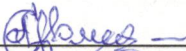


| | | | | |
|------------|----------------------------|--------------------|----------------------|------------------------|
| МЭИ | ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ» | | | ИОТ-00001-07-24 |
| | <i>Выпуск 1</i> | <i>Изменение 0</i> | <i>Экземпляр № 2</i> | <i>Лист 1/13</i> |

НИУ «МЭИ»

«СОГЛАСОВАНО»

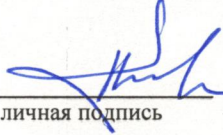
**Председатель профсоюзного
комитета сотрудников МЭИ**


личная подпись
27.03.2024
(дата согласования)

А. С. Комендантов
расшифровка подписи

«УТВЕРЖДАЮ»

Проректор


личная подпись
27.03.2024
(дата согласования)

Е.Н. Лейман
расшифровка подписи

ИНСТРУКЦИЯ № 7

**по охране труда при работах связанных с пайкой и
лужением изделий паяльником для работников
Федерального государственного бюджетного
образовательного учреждения «Национальный
исследовательский университет «МЭИ»
вместо ИОТ-00001-7-19**

| | | | | |
|--|---------------------|-------------|---------------|-----------------|
| | ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ» | | | ИОТ-00001-07-24 |
| | Выпуск I | Изменение 0 | Экземпляр № 2 | Лист 2/13 |

1 ОБЩИЕ ТРЕБОВАНИЯ ОХРАНЫ ТРУДА

1.1. Настоящая инструкция по охране труда (далее по тексту – Инструкция) разработана на основании требований Трудового кодекса Российской Федерации, приказа Минтруда России от 29.10.2021 г. № 772н «Об утверждении основных требований к порядку разработки и содержанию правил и инструкций по охране труда, разрабатываемых работодателем», постановления Правительства РФ от 24.12.2021 г. № 2464 «О порядке обучения по охране труда и проверки знания требований охраны труда», приказа Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 29 октября 2021 г. № 767н «Об утверждении единых типовых норм средств индивидуальной защиты и смывающих средств» (далее по тексту – нормы) и предназначена для работников Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения «Национальный исследовательский университет «МЭИ» (далее по тексту – НИУ «МЭИ») занятых пайкой и лужением изделий паяльником.

1.2. Инструкция разработана на основе установленных государственных требований по охране труда, а также:

1.2.1. анализа трудовой функции работников, выполняющих работы, связанные с пайкой и лужением изделий паяльником;

1.2.2. результатов специальной оценки условий труда;

1.2.3. анализа требований профессионального стандарта;

1.2.4. определения профессиональных рисков и опасностей, характерных для работников, выполняющих работы, связанные с пайкой и лужением изделий паяльником;

1.2.5. анализа типичных причин несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний работников, выполняющих работы, связанные с пайкой и лужением изделий паяльником;

1.2.6. определения безопасных методов и приемов выполнения работ, связанных с пайкой и лужением изделий паяльником.

1.3. Настоящая Инструкция предусматривает основные требования по охране труда работников, выполняющих работы, связанные с пайкой и лужением изделий паяльником.

1.4. К самостоятельной работе, связанной с пайкой и лужением изделий паяльником допускаются лица не моложе 18 лет, прошедшие:

1.4.1. предварительный медицинский осмотр (при поступлении на работу), не имеющие противопоказаний к работе;

1.4.1. вводный и первичный на рабочем месте инструктажи по охране труда;

1.4.2. обучение по охране труда, в том числе, обучение и проверку знаний безопасным методам и приемам выполнения работ при воздействии вредных и (или) опасных производственных факторов, источников опасности, идентифицированных в рамках специальной оценки условий труда и оценки производственных рисков;

1.4.3. обучение правилам электробезопасности, проверку знаний правил электробезопасности в объеме соответствующей группы по электробезопасности;

1.4.4. обучение по оказанию первой помощи пострадавшему при несчастных случаях на производстве, микроповреждениях (микротравмах), произошедших при выполнении работ;

1.4.5. обучение и проверку знаний требований охраны труда не позднее 60 календарных дней:

1.4.5.1. после заключения трудового договора;

1.4.5.2. при переводе на другую работу, когда изменяются условия труда и источники опасности;

1.4.6. стажировку на рабочем месте (продолжительностью не менее 2 смен);

1.4.7. допущенные в установленном порядке к самостоятельной работе.

1.5. Работник, показавший неудовлетворительные навыки и знания требований безопасности при выполнении работ, связанных с пайкой и лужением изделий паяльником, к самостоятельной работе не допускается.

1.6. Работники, допущенные к выполнению работ, связанных с пайкой и лужением изделий паяльником обязаны:

1.6.1. соблюдать требования настоящей Инструкции, инструкции о мерах пожарной безопасности, инструкции по электробезопасности, производственной санитарии;

1.6.2. проходить периодический медицинский осмотр один раз в год, внеочередной медицинский осмотр (обследование) в порядке, установленном законодательством Российской Федерации;

1.6.3. получать повторный инструктаж по охране труда на рабочем месте не реже, чем 1 раз в 6 месяцев;

1.6.4. получать **внеплановый инструктаж:**

1.6.4.1. при изменении технологического процесса или правил по охране труда;

1.6.4.2. при изменении законодательства об охране труда, введение новых внутренних документов по обеспечению охраны труда и безопасности работ;

1.6.4.3. по требованию должностных лиц надзорного органа;

1.6.4.4. замене или модернизации производственного оборудования, приспособлений и инструмента;

1.6.4.5. при изменении условий и организации труда;

1.6.4.6. при нарушениях требований охраны труда;

1.6.4.7. при перерывах в работе более чем на 30 календарных дней.

1.6.5. получать **целевой инструктаж:**

1.6.5.1. при выполнении разовых работ, не связанных с должностными обязанностями;

1.6.5.2. при ликвидации последствий аварий, стихийных бедствий, при проведении массовых мероприятий.

1.6.6. соблюдать правила внутреннего трудового распорядка, режимы труда и отдыха и графики работы, которыми предусматриваются время начала и окончания работы, перерывы для отдыха и питания, порядок предоставления дней отдыха и другие вопросы использования рабочего времени. Правилами внутреннего трудового распорядка НИУ «МЭИ», утвержденными приказом ректора, определены продолжительность ежедневной работы, которая составляет с понедельника по четверг 8 часов 15 минут, в пятницу – 7 часов. Время начала и окончания работы устанавливается с понедельника по четверг с 09.00 до 18.00 в пятницу с 09.00 до 16.45, продолжительность перерывов для отдыха и приема пищи 45 минут при продолжительности ежедневной работы более 6 часов, с 12.00 до 12.45, выходные дни суббота и воскресенье. Время начала и окончания работы может в исключительных случаях корректироваться работодателем по заявлению работника;

| | | | | |
|--|----------------------------|--------------------|----------------------|------------------|
| | ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ» | | | ИОТ-00001-07-24 |
| | <i>Выпуск 1</i> | <i>Изменение 0</i> | <i>Экземпляр № 2</i> | <i>Лист 4/13</i> |

1.6.7. при выполнении работ, связанных с пайкой и лужением изделий паяльником соблюдать режим труда и отдыха.

1.6.8. выполнять работу, входящую в их обязанности или порученную руководителем при условии, что он обучен правилам безопасного выполнения этой работы;

1.6.9. при переводе на другую работу требовать от непосредственного руководителя соответствующего обучения безопасным приемам и методам работы;

1.6.10. правильно использовать производственное оборудование, инструменты, сырье и материалы, применять технологию, следить за исправностью используемых оборудования и инструментов в пределах выполнения своей трудовой функции; использовать и правильно применять средства индивидуальной и коллективной защиты;

1.6.11. знать схемы, технические характеристики, конструктивные особенности, режимы эксплуатации оборудования, аппаратуры;

1.6.12. знать организационно-распорядительные, нормативные, методические документы по вопросам эксплуатации оборудования, аппаратуры, приборов и устройств;

1.6.13. применять безопасные приемы выполнения работ;

1.6.14. знать и уметь оказывать первую помощь пострадавшим при несчастных случаях на производстве, микроповреждениях (микротравмах), произошедших при выполнении работ;

1.6.15. знать и соблюдать правила личной гигиены, перед приемом пищи и после окончания работы вымыть руки теплой водой с мылом. Принимать пищу, отдыхать разрешается только в специально отведенных для этого помещениях и местах. Пить воду только из специально предназначенных для этого установок (кулеров), либо в местах приема пищи;

1.6.16. извещать своего непосредственного руководителя о любой ситуации, угрожающей жизни и здоровью людей, о каждом несчастном случае, произошедшем на рабочем месте, о микроповреждениях (микротравмах), произошедших при выполнении работ, об ухудшении состояния своего здоровья, в том числе о проявлении признаков острого заболевания;

1.6.17. незамедлительно извещать своего непосредственного руководителя о выявленных неисправностях используемого оборудования и инструментов, нарушениях применяемой технологии, несоответствии используемых сырья и материалов, приостанавливать работу до их устранения.

1.7. Работнику запрещается пользоваться инструментом, приспособлениями и оборудованием, безопасному обращению с которым он не обучен.

1.8. Употребление алкогольных напитков на территории НИУ «МЭИ» и появление на работе в нетрезвом виде запрещено. Курение в помещениях и на территории НИУ «МЭИ» запрещено.

1.9. Женщины со времени установления беременности и в период кормления ребенка грудью к выполнению всех работ, связанных с риском травматизма, в частности, к работам связанных с пайкой и лужением изделий паяльником, не допускаются. По медицинскому заключению и по заявлению работницы, её обязаны перевести на работу, которая исключает вредное воздействие на организм.

1.10. При работе, связанной с пайкой и лужением изделий паяльником, **возможно воздействие следующих опасных и вредных производственных факторов в том числе:**

1.10.1. повышенная загазованность воздуха рабочей зоны парами вредных химических веществ;

1.10.2. повышенная температура поверхности изделия, оборудования, инструмента и расплавов припоев и солей;

1.10.3. повышенная температура воздуха рабочей зоны;

1.10.4. пожароопасность;

1.10.5. брызги припоев и флюсов;

1.10.6. опасный уровень напряжения в электрической цепи, замыкание которой может произойти через тело работника.

1.10.7. повышенный уровень шума от двигателей вакуумных насосов, ультразвукового оборудования;

1.10.8. повышенный уровень вибрации на рабочем месте от двигателей вакуумных насосов;

1.10.9. повышенный уровень электромагнитного излучения от неэкранированных индукторов, трансформаторов, конденсаторов;

1.10.10. повышенный уровень ультразвука;

1.10.11. повышенный уровень ультрафиолетовой радиации во время выполнения пайки;

1.10.12. острые кромки, заусенцы, шероховатости на поверхности свариваемых деталей.

1.11. В качестве **опасностей в соответствии с перечнем профессиональных рисков**, представляющих угрозу жизни и здоровью при проведении работ, связанных с пайкой и лужением изделий паяльником, могут возникнуть следующие риски:

1.11.1. опасность падения из-за потери равновесия, при спотыкании или поскользывании, при передвижении по скользким поверхностям или мокрым полам;

1.11.2. опасность травмирования снегом и (или) льдом, упавшими с крыш зданий и сооружений;

1.11.3. опасность наезда на человека;

1.11.4. опасность раздавливания человека, находящегося между двумя сближающимися транспортными средствами;

1.11.5. опасность травмирования в результате дорожно-транспортного происшествия;

1.11.6. опасность пореза частей тела (заусенцы, шероховатости, острые кромки на поверхности оборудования или используемых материалов и инструментов);

1.11.7. опасность пореза частей тела, в том числе кромкой листа бумаги, канцелярским ножом, ножницами;

1.11.8. опасность поражения током вследствие контакта с токоведущими частями, которые находятся под напряжением из-за неисправного состояния (косвенный контакт);


1.11.9. опасность ожога от воздействия на незащищенные участки тела материалов, жидкостей или газов, имеющих высокую температуру;

1.11.10. опасность ожога кожных покровов вследствие контакта с поверхностью, имеющей высокую температуру (воздействие конвективной теплоты);

1.11.11. опасность воздействия воздушных взвесей вредных химических веществ;

1.11.12. опасность, связанная с рабочей позой;

1.11.13. опасность перенапряжения зрительного анализатора;

| | | | | |
|---|----------------------------|--------------------|----------------------|------------------|
|  | ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ» | | | ИОТ-00001-07-24 |
| | <i>Выпуск 1</i> | <i>Изменение 0</i> | <i>Экземпляр № 2</i> | <i>Лист 6/13</i> |

1.11.14. опасность повреждения мембранной перепонки уха, снижение остроты слуха, тугоухость, глухота, связанные с воздействием повышенного уровня шума и других неблагоприятных характеристик шума;

1.11.15. опасность нарушения правил эксплуатации и ремонта электрооборудования, неприменение СИЗ;

1.11.16. опасность от вдыхания дыма, паров вредных газов и пыли при пожаре;

1.11.17. опасность воспламенения;

1.11.18. опасность воздействия открытого пламени;

1.11.19. опасность воздействия огнетушащих веществ;

1.11.20. опасность насилия от враждебно настроенных работников;

1.11.21. опасность насилия от третьих лиц;

1.11.22. опасность воздействия воздушных взвесей вредных химических веществ.

1.12. Работники, занятые пайкой и лужением изделий паяльником, должны обеспечиваться следующими средствами индивидуальной защиты:

1.12.1. средства индивидуальной защиты органов дыхания фильтрующего типа противоаэрозольные, противогазоаэрозольные (комбинированные) - респиратор, противогаз – до износа;

1.12.2. средства индивидуальной защиты глаз от механических воздействий, газов и мелкодисперсных аэрозолей или средства индивидуальной защиты глаз от механических воздействий, от грубодисперсных аэрозолей (пыли) - очки защитные закрытые – 1 шт;

1.12.3. одежда специальная для ограниченной защиты от токсичных веществ - костюм для защиты от механических воздействий (истирания) – 1 шт;

1.12.4. головной убор – 1 шт;

1.12.5. обувь специальная для защиты от механических воздействий (ударов) – 1 пара;

1.12.6. перчатки для защиты от механических воздействий (истирания) – 12 пар.

1.12.7. При работах с веществами и растворами, вызывающими раздражение кожи и слизистой оболочки носа, работники должны пользоваться профилактическими пастами или мазями.

1.13. В целях пожарной безопасности требуется содержать рабочее место в чистоте. Использованную ветошь необходимо складывать в специальный ящик.

1.14. Для предупреждения возможности возникновения пожара работник должен соблюдать требования пожарной безопасности на рабочем месте сам и не допускать нарушения этих требований другими работниками.

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

1.16. За нарушение требований законодательных, нормативных правовых актов и инструкции по охране труда работники привлекаются к дисциплинарной, а в отдельных случаях – к административной и уголовной ответственности в соответствии с законодательством РФ.

2 ТРЕБОВАНИЯ ОХРАНЫ ТРУДА ПЕРЕД НАЧАЛОМ РАБОТЫ

2.1. Определить свое психофизиологическое состояние, при недомогании следует известить об этом своего руководителя и обратиться за медицинской помощью в отдел медицинской помощи (кабинет А-222).

2.2. Осмотреть, провести оценку исправности, комплектности и пригодности СИЗ, привести в порядок и надеть спецобувь и средства индивидуальной защиты. Застегнуть спецодежду на все пуговицы, не допуская свисающих концов одежды, убрать

волосы под головной убор. Проверить отсутствие в одежде острых, колющих и режущих предметов.

2.3. При выявлении несоответствий проинформировать непосредственного руководителя о потере целостности выданных СИЗ, загрязнении, их порче, выходе из строя (неисправности), утрате или пропаже.

2.4. Осмотреть рабочее место, привести его в порядок, убрать с рабочего места все лишние предметы, не используемые в работе освободить проходы и не загромождать их.

2.5. После получения задания у руководителя проверить, чтобы применяемый в работе инструмент и приспособления были исправны, не изношены и отвечали безопасным условиям труда. При необходимости их заменить.

2.6. Проверить наличие и исправность средств пожаротушения, систем общеобменной вентиляции, освещенность рабочего места.

2.7. При пользовании паяльником:

2.7.1. проверить его на соответствие классу защиты от поражения электрическим током;

2.7.2. проверить внешним осмотром техническое состояние кабеля и штепсельной вилки, целостность защитного кожуха и изоляции рукоятки;

2.7.3. проверить, чтобы кабель паяльника быть защищен от случайного механического повреждения и соприкосновения с горячими деталями;

2.7.4. проверить на работоспособность встроенных в его конструкцию отсосов;

2.7.5. проверить на работоспособность механизированную подачу припоя в случаях ее установки в паяльнике.

2.8. Включить и проверить работу вентиляции.

2.9. Проверить наличие и исправность:

2.9.1. ограждений и предохранительных приспособлений;

2.9.2. токоведущих частей электрической аппаратуры (пускателей, трансформаторов, кнопок и других частей);

2.9.3. заземляющих устройств.

2.10. Обо всех обнаруженных неисправностях необходимо известить непосредственного руководителя. Начало работы в этом случае допускается после устранения неисправностей и только после получения разрешения от непосредственного руководителя.

3 ТРЕБОВАНИЯ ОХРАНЫ ТРУДА ВО ВРЕМЯ РАБОТЫ

3.1. Во время работы работники должны быть внимательны, не должны отвлекаться сами и отвлекать от работы других работников.

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

3.3. При работе совместно с другими работниками следует согласовывать свои действия, следить, чтобы они не привели к чьей-нибудь травме.

3.4. При выполнении работ соблюдать принятую технологию пайки изделий.

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

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

3.7. Для перемещения изделий применять специальные инструменты (пинцеты, клещи или другие инструменты), обеспечивающие безопасность при пайке.

3.8. Сборку, фиксацию, поджатие соединяемых элементов, нанесение припоя, флюса и других материалов на сборочные детали проводить с использованием

| | | | | |
|---|----------------------------|--------------------|----------------------|------------------|
|  | ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ» | | | ИОТ-00001-07-24 |
| | <i>Выпуск 1</i> | <i>Изменение 0</i> | <i>Экземпляр № 2</i> | <i>Лист 8/13</i> |

специальных приспособлений или инструментов, указанных в технологической документации.

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

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

3.11. 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).

3.12. Нагретые в процессе работы изделия и технологическую оснастку размещать в местах, оборудованных вытяжной вентиляцией.

3.13. 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.

3.14. 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.

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

3.16. Класс паяльника должен соответствовать категории помещения и условиям производства.

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

3.18. 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.

3.19. 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.

3.20. 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.

3.21. 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.

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

3.23. Рабочие поверхности столов и оборудования на участках пайки паяльником, а также поверхности ящиков для хранения инструментов должны покрываться гладким,

легко очищаемым и обмываемым материалом.

3.24. При пайке крупногабаритных изделий применять паяльник со встроенным отсосом.

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

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

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

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

3.29. **Запрещается:**

3.29.1. допускать на рабочее место людей, не имеющих отношения к выполняемой работе;

3.29.2. во избежание ожогов расплавленным припоем при распайке выдергивать резко с большим усилием паяемые провода.

4 ТРЕБОВАНИЯ ОХРАНЫ ТРУДА В АВАРИЙНЫХ СИТУАЦИЯХ

4.1. При выполнении работ возможно возникновение следующих аварийных ситуаций:

4.1.1. неисправность оборудования;

4.1.2. неисправность инструмента;

4.1.3. возгорание;

4.1.4. задымление.

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

4.3. **При возникновении пожара:**

4.3.1. прекратить работу, немедленно объявить пожарную тревогу, оповестить работающих, принять меры к эвакуации людей;

4.3.2. отключить электрооборудование;

4.3.3. немедленно вызвать пожарную охрану по телефону «101» или «112» (стационарный городской или мобильный телефоны);

4.3.4. любым удобным способом сообщить о возникновении очага загорания (пожара) непосредственному руководителю, начальнику отдела пожарной безопасности и автоматики по телефону 8(495)362-75-38, дежурному диспетчеру по телефону 8(495)362-79-19, в штаб народной дружины ЦКОП по телефону 8(495)362-72-01;

4.3.5. для спасения людей с ограниченными возможностями, или людей, которые самостоятельно не могут передвигаться (получили травмы или увечья), привлечь людей из числа эвакуирующихся;


4.3.6. по возможности приступить к тушению пожара первичными средствами пожаротушения, если это не сопряжено с риском для жизни. При загорании электрооборудования применять только углекислотные или порошковые огнетушители;

4.3.7. организовать встречу пожарной команды;

4.3.8. покинуть опасную зону и находиться в зоне эвакуации.

4.4. **При несчастном случае или получении травм, отравлении и внезапном заболевании:**

4.4.1. при обнаружении пострадавшего немедленно организовать первую помощь пострадавшему и при необходимости вызвать скорую медицинскую помощь по телефону

| | | | | |
|---|----------------------------|--------------------|----------------------|-------------------|
|  | ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ» | | | ИОТ-00001-07-24 |
| | <i>Выпуск 1</i> | <i>Изменение 0</i> | <i>Экземпляр № 2</i> | <i>Лист 10/13</i> |

«103» или «112», при этом сообщив диспетчеру адрес местонахождения пострадавшего и причину вызова и свои данные, либо организовать доставку пострадавшего в медицинскую организацию.

4.4.2. для оказания первой помощи пострадавшим использовать аптечки первой помощи пострадавшим работникам, размещенные на санитарных постах «СП».

4.4.3. о произошедшем несчастном случае в установленном порядке обязан известить своего непосредственного руководителя лично или по телефону.

4.5. **Оказание помощи при ожогах.**

4.5.1. Термические ожоги:

4.5.1.1. При ожогах первой степени без нарушения целостности ожоговых пузырей требуется подставить обожженную часть тела под струю холодной воды на 10 - 15 минут или приложить холод на 20 - 30 минут. Нельзя смазывать обожженную поверхность.

4.5.1.2. При ожогах второй степени (образуются пузыри, наполненные жидкостью) необходимо наложить на обожженное место пострадавшего стерильную повязку, приложить холод. Нельзя сдирать с обожженной кожи остатки одежды, промывать ожоговую поверхность, присыпать, смазывать чем-либо, бинтовать, накладывать пластырь, вскрывать ожоговые пузыри, отслаивать кожу.

4.5.1.3. При тяжелых ожогах следует на обожженное место наложить стерильную повязку, положить холод и немедленно направить пострадавшего в лечебное учреждение.

4.5.1.4. При ожогах глаз пламенем, паром, водой, маслами, горючими смесями необходимо промыть глаз под струей холодной воды, дать пострадавшему обезболивающее средство.

4.5.1.5. При химическом ожоге (воздействие кислоты, щелочи, растворителя и т.п.) требуется немедленно снять одежду, пропитанную химическим веществом, обильно промыть ожоговую поверхность под струей холодной воды, дать пострадавшему обильное питье малыми порциями (холодная вода, растворы питьевой соды или соли - 1 чайная ложка на 1 литр воды). Нельзя использовать растворы кислот и щелочей для нейтрализации химического реагента на коже пострадавшего.

4.5.1.6. При ожогах фосфором (на коже фосфор вспыхивает и вызывает двойной ожог: химический и термический) необходимо немедленно промыть обожженное место под струей холодной воды 10-15 минут, с помощью какого-либо предмета удалить кусочки фосфора, наложить повязку.

4.5.1.7. При ожогах негашеной известью требуется удалить известь куском сухой ткани, обработать ожоговую поверхность растительным или животным маслом. Нельзя допустить соприкосновения извести с влагой (произойдет бурная химическая реакция, что усилит травму).

4.5.1.8. При ожогах глаз кислотами, щелочами, препаратами бытовой химии, аэрозолями необходимо осторожно раздвинуть веки и подставить глаз под струю холодной воды так, чтобы вода стекала от носа к наружному углу глаза. Нельзя применять нейтрализующую жидкость.

4.5.1.9. При ожогах глаз известью, карбидом кальция, кристаллами перманганата калия требуется быстро и тщательно удалить частицы вещества из глаза ватным тампоном. Запрещается мочить глаз и промывать водой.

4.6. **Оказание помощи при отравлениях:**

4.6.1. При отравлениях бензином, керосином, растворителями, очистителями (характерный запах изо рта, головокружение, тошнота, рвота, неустойчивость походки, в тяжелых случаях потеря сознания, судороги) при отсутствии сознания требуется положить пострадавшего на живот, приложить холод к голове, при наличии сознания - дать выпить до 3-х литров холодной воды, вызвать рвоту в целях очищения желудка,

предложить пострадавшему прополоскать рот, дать обильное питье (2-3 литра сладкого чая). Нельзя употреблять молоко, кефир, растительные и животные жиры, которые усиливают всасывание яда.

4.6.2. При отравлении пищевыми продуктами необходимо вызвать у пострадавшего искусственную рвоту и промыть желудок, давая ему выпить большое количество теплой воды или слабого раствора питьевой соды.

4.6.3. При отравлениях кислотами необходимо тщательно промыть желудок водой и дать пострадавшему обволакивающее средство: молоко, сырые яйца.

4.6.4. При отравлении газами пострадавшего необходимо вынести из помещения на свежий воздух или устроить в помещении сквозняк, открыв окна и двери.

4.6.5. Во всех случаях отравления пострадавшего необходимо направить в лечебное учреждение.

4.7. Первая помощь при поражениях электрическим током

4.7.1. При поражении электрическим током необходимо, соблюдая меры безопасности, как можно быстрее прекратить воздействие электротока на пострадавшего (при напряжении до 1000 В - отключить напряжение, сбросить сухим токонепроводящим предметом провод с пострадавшего). Не допускается приступать к оказанию первой помощи, не освободив пострадавшего от действия электрического тока и не обеспечив собственную безопасность.

4.7.2. При освобождении пострадавшего от воздействия электрического тока, оказывающий помощь не должен прикасаться к пострадавшему без применения надлежащих мер предосторожности, необходимо следить за тем, чтобы самому не оказаться в контакте с токоведущей частью или под шаговым напряжением, находясь в зоне растекания тока замыкания на землю (не менее 8 метров от места касания провода земли).

4.7.3. При напряжении до 1000 В для освобождения пострадавшего от токоведущих частей или провода следует:

- воспользоваться каким-либо сухим предметом, не проводящим электрический ток (канатом, палкой, доской);

- изолировать себя от действия электрического тока, встав на сухую доску;

Оттаскивать пострадавшего допускается:

- за одежду (если она сухая и отстает от тела), избегая при этом прикосновения к окружающим металлическим предметам и частям тела пострадавшего, не прикрытым одеждой;

- за ноги, при этом оказывающий помощь не должен касаться его обуви или одежды без средств электрозащиты своих рук, так как обувь и одежда могут быть сырыми и являться проводниками электрического тока;

- действовать одной рукой.

4.7.4. Если электрический ток проходит в землю через пострадавшего, который сжимает в руке провод, находящийся под напряжением, то прервать действие электрического тока можно следующим образом:


- отделить пострадавшего от земли (например, подсунуть под него сухую доску);

- перерубить провод топором с сухой деревянной рукояткой;

- перекусить провод, применяя инструмент с изолирующими рукоятками (кусачки, пассатижи);

- отбросить перерубленный (перекушенный) провод от пострадавшего, используя подручные средства из изоляционного материала (сухую доску, черенок лопаты и пр.).

4.7.5. Если пострадавший находится на высоте, то до прекращения действия электрического тока следует принять меры по предотвращению падения пострадавшего и получения дополнительной травмы.

| | | | | |
|---|----------------------------|--------------------|----------------------|-------------------|
|  | ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ» | | | ИОТ-00001-07-24 |
| | <i>Выпуск 1</i> | <i>Изменение 0</i> | <i>Экземпляр № 2</i> | <i>Лист 12/13</i> |

4.7.6. При напряжении свыше 1000 В оказывать помощь пострадавшему допускается только после снятия напряжения с токоведущих частей или провода и их заземления.

4.7.7. После освобождения пострадавшего от действия электрического тока, в зависимости от его состояния, необходимо оказать ему первую помощь. Пострадавшему следует расстегнуть одежду, обеспечить приток свежего воздуха. При поражении электрическим током у пострадавшего возможны остановка дыхания и прекращение сердечной деятельности.

4.7.8. В случае отсутствия дыхания необходимо приступить к искусственной вентиляции легких, при отсутствии дыхания и прекращении сердечной деятельности следует применить искусственное дыхание и непрямой массаж сердца до тех пор, пока не восстановится естественное дыхание пострадавшего или до прибытия бригады скорой медицинской помощи.

4.7.9. После того, как пострадавший придет в сознание, необходимо на место термического ожога на пораженный участок кожи наложить стерильную повязку и принять меры к устранению возможных механических повреждений (ушибов, переломов).

4.7.10. Пострадавшего от поражения электрическим током, независимо от его самочувствия и отсутствия жалоб, необходимо направить в медицинское учреждение.

4.8. Во всех случаях поражения электрическим током, получения механических травм, тяжелых термических и химических ожогов, падения с высоты, отравлениях ядовитыми жидкостями, газами, травмах глаз, укусах ядовитых змей пострадавшего необходимо срочно доставить в ближайшее медицинское учреждение.

4.9. Сохранить до начала расследования несчастного случая обстановку, какой она была на момент происшествия, если это не угрожает жизни и здоровью других лиц и не ведет к катастрофе, аварии или возникновению иных чрезвычайных обстоятельств, а в случае невозможности её сохранения – зафиксировать сложившуюся обстановку (составить схемы, провести другие мероприятия).

4.10. О любом несчастном случае (травмировании сотрудников или посетителей НИУ «МЭИ», третьих лиц) происшествии на объекте, необходимо докладывать непосредственному руководителю для предотвращения негативных последствий и своевременного информирования администрации.

5 ТРЕБОВАНИЯ ОХРАНЫ ТРУДА ПО ОКОНЧАНИИ РАБОТЫ

5.1. Отключить от электросети паяльник, пульты 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.

5.7. Сообщить непосредственному руководителю работ о возникших в процессе работы неисправностях.

5.8. Покинуть рабочее место.

Лист сведений о разработчиках

Инструкцию разработал:
Начальник отдела ОТиТБ

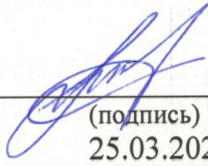
8(495)362-70-58
(контактный телефон)

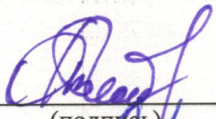
СОГЛАСОВАНО:

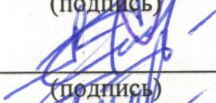
Начальник правового управления

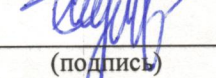
Помощник проректора

Начальник УОТ


_____/С.В. Филимонов/
(подпись)
25.03.2024 г.
(дата разработки)


_____/О.А. Белова/
(подпись)


_____/Г.В. Андросов/
(подпись)


_____/С.А. Кузьмина/
(подпись)