**Инструкция по охране труда**

**для инженера электротехнической лаборатории**

**1. Область применения**

1.1. Требования охраны труда, изложенные в настоящей Инструкции, распространяются на лиц, выполняющих работу инженера электротехнической лаборатории \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.

1.2. Настоящая инструкция по охране труда разработана на основе установленных обязательных требований по охране труда в Российской Федерации, а также:

* результатов специальной оценки условий труда;
* определения профессиональных рисков и опасностей;
* анализа результатов расследования травмирования.

1.3. Выполнение требований настоящей инструкции обязательно для всех работников \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ при выполнении должностных обязанностей независимо от их категории, квалификации и стажа работы.

**2. Нормативные ссылки**

2.1. Инструкция разработана на основании следующих документов и источников:

2.1.1. Трудовой кодекс Российской Федерации от 30.12.2001 № 197-ФЗ

2.1.2. Правила по охране труда при эксплуатации электроустановок, утвержденные приказом Минтруда от 15.12.2020 № 903н;

2.1.3. Правила по охране труда при погрузочно-разгрузочных работах и размещении грузов, утвержденные приказом Минтруда от 28.10.2020 № 753н;

2.1.4. Приказ Минтруда от 29.10.2021 № 772н «Об утверждении основных требований к порядку разработки и содержанию правил и инструкций по охране труда, разрабатываемых работодателем»;

2.1.5. Правила по охране труда при работе с инструментом и приспособлениями, утвержденные приказом Минтруда от 27.11.2020 № 835н.

**3. Общие требования охраны труда**

3.1.1. Работнику необходимо выполнять свои обязанности в соответствии с требованиями настоящей инструкции.

3.1.2. К производству работ инженером электротехнической лаборатории допускаются лица старше 18 лет, прошедшие:

* медицинский осмотр;
* вводный и первичный инструктаж по охране труда на рабочем месте;
* обучение по охране труда, в том числе, обучение и проверку знаний безопасным методам и приемам выполнения работ;
* обучение правилам электробезопасности, проверку знаний правил электробезопасности в объеме соответствующей группы по электробезопасности;
* обучение по оказанию первой помощи пострадавшему при несчастных случаях на производстве, микроповреждениях (микротравмах), произошедших при выполнении работ;
* обучение и проверку знаний по использованию (применению) средств индивидуальной защиты;
* стажировку на рабочем месте (продолжительностью не менее 2 смен);
* обучение мерам пожарной безопасности;
* допущенные в установленном порядке к самостоятельной работе.

3.3. Работник при выполнении работ должен иметь \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_по электробезопасности.

3.4. Повторный инструктаж проводится по программе первичного инструктажа один раз в шесть месяцев непосредственным руководителем работ.

3.5. Внеплановый инструктаж проводится непосредственным руководителем работ при:

а) изменениях в эксплуатации оборудования, технологических процессах, использовании сырья и материалов, влияющими на безопасность труда;

б) изменении должностных (функциональных) обязанностей работников, непосредственно связанных с осуществлением производственной деятельности, влияющими на безопасность труда;

в) изменении нормативных правовых актов, содержащих государственные нормативные требования охраны труда, затрагивающими непосредственно трудовые функции работника, а также изменениями локальных нормативных актов организации, затрагивающими требования охраны труда в организации;

г) выявлении дополнительных к имеющимся на рабочем месте производственных факторов и источников опасности в рамках проведения специальной оценки условий труда и оценки профессиональных рисков соответственно, представляющих угрозу жизни и здоровью работников;

д) требовании должностных лиц федеральной инспекции труда при установлении нарушений требований охраны труда;

е) произошедших авариях и несчастных случаях на производстве;

ж) перерыве в работе продолжительностью более 60 календарных дней;

з) решении работодателя.

3.6. Целевой инструктаж проводится непосредственным руководителем работ в следующих случаях:

а) перед проведением работ, выполнение которых допускается только под непрерывным контролем работодателя, работ повышенной опасности, в том числе работ, на производство которых в соответствии с нормативными правовыми актами требуется оформление наряда-допуска и других распорядительных документов на производство работ;

б) перед выполнением работ на объектах повышенной опасности, а также непосредственно на проезжей части автомобильных дорог или железнодорожных путях, связанных с прямыми обязанностями работника, на которых требуется соблюдение дополнительных требований охраны труда;

в) перед выполнением работ, не относящихся к основному технологическому процессу и не предусмотренных должностными (производственными) инструкциями, в том числе вне цеха, участка, погрузочно-разгрузочных работ, работ по уборке территорий, работ на проезжей части дорог и на железнодорожных путях;

г) перед выполнением работ по ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций;

д) в иных случаях, установленных работодателем.

3.7. Работник, не прошедший своевременно инструктажи, обучение и проверку знаний требований охраны труда, к самостоятельной работе не допускается.

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

3.9. Для предупреждения возможности возникновения пожара работник должен соблюдать требования пожарной безопасности сам и не допускать нарушения этих требований другими работниками; курить разрешается только в специально отведенных для этого местах.

3.10. Работник, допустивший нарушение или невыполнение требований инструкции по охране труда, рассматривается как нарушитель производственной дисциплины и может быть привлечен 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.

**3.2. Соблюдение Правил внутреннего распорядка.**

3.2.1. Работник обязан соблюдать действующие на предприятии Правила внутреннего трудового распорядка и графики работы, которыми предусматриваются время начала и окончания работы (смены), перерывы для отдыха и питания, порядок предоставления дней отдыха, чередование смен и другие вопросы использования рабочего времени.

3.2.2. Работник несет ответственность за нарушение требований настоящей инструкции в порядке, установленном Правилами внутреннего трудового распорядка и действующим законодательством.

**3.3. Требования по выполнению режимов труда и отдыха при выполнении работ**

3.3.1. При выполнении работ работник обязан соблюдать режимы труда и отдыха.

3.3.2. Продолжительность ежедневной работы, перерывов для отдыха и приема пищи определяется Правилами внутреннего трудового распорядка\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.

3.3.3. Время начала и окончания смены, время и место для отдыха и питания устанавливаются по графикам сменности распоряжениями руководителей подразделений.

3.3.4. Каждый работник должен выходить на работу своевременно, отдохнувшим, подготовленным к работе.

**3.4. Перечень опасных и вредных производственных факторов, которые могут воздействовать на работника в процессе работы, а также перечень профессиональных рисков и опасностей**.

3.4.1. При выполнении работ на работника могут воздействовать опасные и вредные производственные факторы:

* повышенный уровень шума и вибрации;
* опасный уровень напряжения в электрической цепи, замыкание которой может произойти через тело человека;
* повышенный уровень статического электричества;
* повышенная температура поверхности изделия и оборудования;
* пожаровзрывоопасность;
* движущиеся механизмы и машины.

3.4.2. В качестве опасностей в соответствии с перечнем профессиональных рисков и опасностей, представляющих угрозу жизни и здоровью работников, при выполнении могут возникнуть следующие риски:

Механические опасности:

* опасность падения из-за потери равновесия, в том числе при спотыкании или подскальзывании, при передвижении по скользким поверхностям или мокрым полам;
* опасность падения груза;
* раздавливание, защемление и падение;
* отрезание и разрубание;
* разрыв, затягивание, попадание под удар.

Электрические опасности:

* опасность поражения током вследствие прямого контакта с токоведущими частями из-за касания незащищенными частями тела деталей, находящихся под напряжением.

Опасности, связанные с воздействием микроклимата и климатические опасности:

* опасность воздействия пониженных температур воздуха;
* опасность воздействия повышенных температур воздуха.

**3.5. Перечень специальной одежды, специальной обуви и средств индивидуальной защиты, выдаваемых работникам в соответствии с установленными правилами и нормами**

3.5.1. Работник должен обеспечиваться необходимыми средствами индивидуальной защиты в соответствии с \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_, утвержденными \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

3.5.2. Выдаваемые специальная одежда, специальная обувь и другие средства индивидуальной защиты должны соответствовать характеру и условиям работы, обеспечивать безопасность труда, иметь сертификат соответствия.

3.5.3. Средства индивидуальной защиты, на которые не имеется технической документации, к применению не допускаются.

3.5.4. Личную одежду и спецодежду необходимо хранить отдельно в шкафчиках и гардеробной. Уносить спецодежду за пределы предприятия запрещается.

**3.6. Порядок уведомления администрации о случаях травмирования работника и неисправности оборудования, приспособлений и инструмента**

3.6.1. При возникновении несчастного случая, микротравмы пострадавший должен постараться привлечь внимание кого-либо из работников к произошедшему событию, при возможности сообщить о произошедшем непосредственному руководителю (для сообщения используют телефон \_\_\_\_\_\_\_любым доступным для этого способом и \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.

3.6.2. Работник должен немедленно извещать своего непосредственного или вышестоящего руководителя о любой ситуации, угрожающей жизни и здоровью людей, о каждом несчастном случае, микротравме, происшедших на производстве, или об ухудшении состояния своего здоровья, в том числе о проявлении признаков острого профессионального заболевания (отравления).

3.6.3. В случае заболевания, плохого самочувствия обязан сообщить о своем состоянии непосредственному руководителю и обратиться за медицинской помощью.

**3.7. Правила личной гигиены, которые должен знать и соблюдать работник при выполнении работы**

3.7.1. Для сохранения здоровья работник должен соблюдать личную гигиену. Необходимо проходить в установленные сроки медицинские осмотры и обследования.

3.7.2. Перед приемом пищи обязательно мыть руки теплой водой с мылом.

3.7.3. Для питья употреблять воду из диспенсеров, чайников.

3.7.4. Курить и принимать пищу разрешается только в специально отведенных для этой цели местах.

3.7.5. Запрещается употреблять спиртные напитки и находиться на территории предприятия в нетрезвом состоянии или под воздействием наркотических и других веществ.

**4. Требования охраны труда перед началом работы**

**4.1. Порядок подготовки рабочего места**

4.1.1. Подготовить необходимые для выполнения работ защитные средства и приспособления.

4.1.2. Не допускать к своей работе необученных и посторонних лиц.

4.1.3. Проверить состояние освещенности рабочего места.

**4.2. Порядок проверки исходных материалов (заготовки, полуфабрикаты).**

4.2.1. Измерения и испытания следует проводить по программам и методикам, техническим условиям. Измерения и испытания электрооборудования и электроустановок, вновь вводимых в эксплуатацию, проводятся в соответствии с нормами, предусмотренными правилами устройства электроустановок (ПУЭ), требованиями организаций-изготовителей, требованиями стандартов, а измерения и испытания действующих электроустановок электрооборудования – в объеме требований норм и правил их эксплуатации. Испытательные установки (электролаборатории) должны быть зарегистрированы в органах Ростехнадзора.

4.2.2. Допуск по нарядам или распоряжениям на проведение измерений и испытаний производится только после удаления с рабочих мест других бригад, работающих на подлежащем испытанию или измерению оборудовании, и сдачи ими нарядов или сообщения об окончании работ по распоряжению.

4.2.3. Подготовку объекта и средств измерения к испытаниям или измерениям следует проводить при отсутствии на них напряжения и остаточного заряда. Рабочее напряжение и остаточный заряд должны также быть сняты с других объектов (других частей объектов испытаний и измерений), если не исключено прикосновение или напряжение к ним, или эти объекты должны быть на время подготовки и проведения испытаний ограждены.

4.2.4. Сборку испытательных и (или) измерительных цепей следует выполнять при отсутствии на объекте испытания и (или) измерения или его части, на средствах измерения и (или) испытания напряжения и остаточного заряда.

4.2.5. Место проведения испытаний или измерений должно быть ограждено.

4.2.6. На ограждениях, не ниже в местах расположения частей объектов испытаний (измерений) следует вывешивать знаки (плакаты) безопасности с поясняющими надписями. Снимать знаки безопасности и ограждения следует только после снятия испытательной (измерительной) нагрузки и остаточного заряда.

**4.3. Порядок осмотра средств индивидуальной защиты до использования**

4.3.1. Перед началом работы работник обязан надеть положенные спецодежду, спецобувь и средства индивидуальной защиты, предварительно проверив их исправность.

**4.4. Порядок проверки исправности оборудования, приспособлений и инструмента, ограждений, сигнализации, блокировочных и других устройств, защитного заземления, вентиляции, местного освещения, наличия предупреждающих и предписывающих плакатов (знаков)**

4.4.1. Проверить исправность заземления, наличие и исправность противопожарного инвентаря, наличие средств индивидуальной защиты, работу вентиляционных установок, электрооборудования. Все открытые и доступно расположенные движущиеся части оборудования необходимо защитить закрепляемыми ограждениями.

4.4.2. Проверить наличие аптечки первой медицинской помощи и первичных средств пожаротушения, средств индивидуальной защиты.

4.4.3. Обо всех обнаруженных неисправностях оборудования, инвентаря, электропроводки и других неполадках сообщить своему непосредственному руководителю и приступить к работе только после их устранения.

**5. Требования охраны труда во время работы**

**5.1. Способы и приемы безопасного выполнения работ, использования оборудования, транспортных средств, грузоподъемных механизмов, приспособлений и инструментов**.

5.1.1. Переносить инструмент к рабочему месту только в специальной сумке или ящике.

5.1.2. В электроустановках не допускается приближение людей, механизмов и грузоподъемных машин к неогражденным токоведущим частям, находящимся под напряжением, на расстояния до 1 кВ на ВЛ – 0,6 м, от механизмов и грузоподъемных машин – 1 м.

5.1.3. Работать при наличии и исправности ограждений, блокировочных и других устройств. При проведении электрических измерений и испытаний должен быть устранен непосредственный контакт работающего с узлами и элементами, оказывающими опасное или вредное воздействие.

5.1.4. Предельно допустимые значения напряжений прикосновения и токов при аварийном режиме производственных электроустановок напряжением до 1000 В с глухозаземленной или изолированной нейтралью.

5.1.5. Опасные зоны на рабочих площадках, рабочих местах должны быть обозначены соответствующими знаками безопасности.

5.1.6. При проведении испытаний (измерений) присоединение измерительных приборов, а также установка и снятие электросчетчиков для их проверки выполняются после снятия напряжения.

5.1.7. Присоединение и отсоединение средств испытаний и измерений на объектах испытаний (измерений), имеющих движущие части, необходимо выполнять после полной остановки этих частей.

5.1.8. Одновременно необходимо предотвращать непредусмотренный пуск таких объектов во время выполнения соединений.

5.1.9. Присоединение соединительного провода к используемому (измеряемому) оборудованию или к кабелю (шине, проводу и т. д.) и отсоединение его производить только после их заземления.

**5.2. Требования безопасного обращения с исходными материалами (сырье, заготовки, полуфабрикаты)**

5.2.1. Перед каждым включением испытательной (измерительной) установки необходимо:

* удалить посторонних лиц;
* предупредить всех членов бригады о подаче напряжения словами;
* снять заземление с вывода испытательной установки и подать на нее напряжение 380/220 В.

5.2.2. При подаче испытательного напряжения оператор должен стоять на изолирующем коврике.

5.2.3. С момента подачи напряжения не допускается производить какие-либо пересоединения на испытательной (измерительной) схеме.

5.2.4. Перед началом испытаний или измерений запрещается нахождение лиц вблизи испытательного (измерительного) прибора, прикасаться к его токоведущим частям, находящимся под испытательным (измерительным) напряжением электроустановки.

5.2.5. Подача испытательного (измерительного) напряжения на объект испытаний (измерений) допускается после удаления персонала с испытательного (измерительного) поля и предварительного оповещения звуковым сигналом.

5.2.6. В период проведения испытаний (измерений) на оборудованной электроустановке, находящейся под испытательным (измерительным) напряжением, не допускается проводить ремонтные, монтажные и наладочные работы.

5.2.7. Кратковременный электрический контакт средств измерений (испытаний) с объектом испытаний (измерений) проводить гибкими проводами, оканчивающимися щупами.

5.2.8. Все измерения (испытания) должны проводиться при наличии предупреждающих (запрещающих) плакатов.

5.2.9. Не допускаются:

* курение;
* выполнение работ с использованием открытого огня;
* применение электрического инструмента, дающего искрение, и электроосветительной арматуры во взрывоопасном исполнении.

5.2.10. Посторонние предметы и инструмент располагать на расстоянии от движущихся автотранспорта и механизмов.

5.2.11. Не загромождать рабочее место, проходы и проезды к нему, проходы между оборудованием, стеллажами, проходы к пультам управления, рубильникам, пути эвакуации и другие проходы порожней тарой, инвентарем, излишними запасами материалов и др.

5.2.12. Соблюдать правила перемещения в помещении и на территории организации, пользоваться только установленными проходами.

5.2.13. В случае обнаружения нарушений отключить оборудование и поставить в известность руководителя.

**5.3. Указания по безопасному содержанию рабочего места**

5.3.1. Содержать рабочее место в чистоте, своевременно убирать с пола упавшие, рассыпанные (разлитые) продукты и др.

5.3.2. Не загромождать рабочее место, проходы к нему и между оборудованием, столами, стеллажами, проходы к пультам управления, рубильникам, пути эвакуации и другие проходы порожней тарой, инвентарем, излишними запасами продуктов.

5.3.3. Быть внимательным, осторожным и не отвлекаться на посторонние разговоры.

**5.4. Действия, направленные на предотвращение аварийных ситуаций**

5.4.1. Если во время работы произошла авария, то работник обязан немедленно поставить об этом в известность непосредственного руководителя по номеру телефона \_\_\_\_\_\_\_.

5.4.2. При несчастном случае немедленно оказать первую помощь пострадавшему, вызвать врача или помочь доставить пострадавшего к врачу, а затем сообщить руководителю о случившемся.

5.4.3. Аптечка должна быть укомплектована перевязочными материалами, у которых не истек срок реализации; аптечка должна находиться на видном и доступном месте.

5.4.4. Единый номер телефона экстренных служб 112.

**5.5. Требования, предъявляемые к правильному использованию (применению) средств индивидуальной защиты работников**

5.5.1. Для защиты от воздействия опасных и вредных производственных факторов все работники должны быть обеспечены спецодеждой, спецобувью и другими средствами индивидуальной защиты в соответствии с действующими правилами и нормами бесплатной выдачи спецодежды, спецобуви и других средств индивидуальной защиты.

5.5.2. Применяемые средства индивидуальной защиты должны быть проверены и испытаны в установленном порядке.

**6. Требования охраны труда в аварийных ситуациях**

**6.1. Перечень основных возможных аварий и аварийных ситуаций и причины, их вызывающие**

6.1.1. При работе могут возникнуть следующие аварийные ситуации:

* неисправность электрооборудования
* нарушение условий эксплуатации
* возгорание.

**6.2. Процесс извещения руководителя работ о ситуации, угрожающей жизни и здоровью людей, и о каждом произошедшем несчастном случаи.**

6.2.1. В случае обнаружения какой-либо неисправности, нарушающей нормальный режим работы, ее необходимо остановить. Обо всех замеченных недостатках непосредственного руководителя поставить в известность по номеру телефона \_\_\_\_\_\_

6.2.2. При несчастном случае необходимо освободить пострадавшего от травмирующего фактора, соблюдая собственную безопасность, оказать ему первую помощь, при необходимости вызвать бригаду скорой помощи по телефону 103, сообщить о происшествии руководству и по возможности сохранить без изменений обстановку на рабочем месте, если это не приведет к аварии и/или травмированию других людей.

**6.3. Действия работников при возникновении аварий и аварийных ситуаций**

6.3.1. При возникновении поломки оборудования, угрожающей аварией на рабочем месте, прекратить его эксплуатацию, а также подачу к нему электроэнергии, газа, воды, сырья, продукта и т. п., доложить о принятых мерах непосредственному руководителю (лицу, ответственному за безопасную эксплуатацию оборудования) и действовать в соответствии с полученными указаниями.

6.3.2. В аварийной обстановке оповестить об опасности окружающих людей, доложить непосредственному руководителю о случившемся и действовать в соответствии с планом ликвидации аварий.

6.3.3. При возникновении пожара необходимо:

* прекратить работу;
* отключить используемое оборудование;
* вызвать пожарную команду, сообщить руководителю работ и приступить к тушению пожара имеющимися средствами.

6.3.4. При загорании на электроустановках следует пользоваться углекислотными и порошковыми огнетушителями.

**6.4. Действия по оказанию первой помощи пострадавшим при травмировании, отравлении и других повреждениях здоровья**

6.4.1. При несчастном случае, микротравме необходимо оказать пострадавшему первую помощь, при необходимости вызвать скорую медицинскую помощь, сообщить своему непосредственному руководителю и сохранить без изменений обстановку на рабочем месте до расследования, если она не создаст угрозу для работающих и не приведет к аварии.

6.4.2. Оказание помощи при остановке сердца и дыхания (реанимация)

* При остановке сердца и дыхания жизненно важные функции (сердцебиение, дыхание) требуется восстановить в течение 4-5 минут.
* Для проведения реанимационных мероприятий требуется уложить пострадавшего на ровную жесткую поверхность, освободить грудную клетку от одежды и провести непрямой массаж сердца, искусственное дыхание.
* Непрямой массаж сердца требуется проводить ладонями, взятыми в замок. Надавливания проводить строго вертикально по линии, соединяющей грудину с позвоночником.
* Надавливания выполнять плавно, без резких движений, тяжестью верхней половины своего тела. Глубина продавливания грудной клетки должна быть не менее 5-6 см., частота не менее 100 надавливаний в 1 минуту.
* При проведении искусственного дыхания требуется освободить полость рта пострадавшего (марлей или платком) от инородных тел (сгустки крови, слизь, рвотные массы и др.), запрокинуть голову, пострадавшего, положив одну руку на его лоб, приподняв подбородок. Зажать нос пострадавшего большим и указательным пальцами. Герметизировать полость рта, произвести два плавных выдоха в рот пострадавшего (лучше через марлю или платок) в течение 1 секунды каждый. Дать время 1-2 секунды на каждый пассивный выдох пострадавшего. Контролировать приподнимается ли грудь пострадавшего при вдохе и опускается ли при выдохе. Чередовать 30 надавливаний с 2 вдохами искусственного дыхании независимо от количества человек, производящих реанимацию.
* Реанимационные мероприятия необходимо проводить до прибытия медицинского персонала или до появления у пострадавшего пульса и самостоятельного дыхания.

6.4.3. При получении пострадавшим механической травмы, сопровождающейся кровотечением, необходимо провести остановку кровотечения.

1. При артериальном кровотечении (кровь алого цвета вытекает из раны пульсирующей струей) требуется прижать артерию (сонную, плечевую, бедренную и др.) пальцами или кулаком, наложить жгут. Прижатие артерии осуществляется через одежду на короткий промежуток времени с последующим наложением жгута. Точки прижатия артерий располагаются на конечностях - выше места кровотечения, а на шее и голове - ниже раны или в ране.

2. Запрещено накладывать жгут на голое тело. Перед наложением жгута требуется расправить одежду на конечности или подложить ткань без швов, взять жгут, завести его за конечность и растянуть с усилием, сделать виток вокруг конечности выше раны, максимально близко к ней. После прижатия первого витка жгута требуется убедиться в отсутствии кровотечения и произвести наложение следующего витка жгута с меньшим усилием и закрепить его - нельзя перетягивать конечность. Под верхнюю петлю жгута требуется вложить записку о времени его наложения (дата, час, минуты). Летом жгут на конечность разрешено накладывать не более чем на 1 час, зимой - 30 минут.

3. Если максимальное время наложения жгута истекло, а медицинская помощь недоступна, необходимо пальцами прижать артерию выше жгута, снять жгут на 15 минут, при возможности выполнить массаж конечности, наложить жгут чуть выше предыдущего места наложения (если это возможно). Вновь вложить записку с указанием времени повторного наложения жгута, максимальное время повторного наложения - 15 минут.

4. При отсутствии жгута можно воспользоваться ремнем (шарфом, толстой веревкой), закручивая его палкой с усилием, позволяющим остановить кровотечение. При неправильном наложении жгута (посинение кожи и отек конечностей) требуется немедленно наложить жгут повторно.

5. При наложении жгута на шею требуется положить на рану тампон (упаковку бинта, сложенный платок), поднять вверх руку пострадавшего с противоположной стороны раны и наложить жгут так, чтобы виток жгута одновременно охватил руку и шею, прижимая на ней тампон.

6. При наложении жгута на бедро требуется прижать упаковкой бинта (свернутой салфеткой) рану, поверх которой на конечность наложить жгут.

7. При венозном кровотечении (кровь более темная, чем при артериальном кровотечении, вытекает из раны медленно, непрерывной струей) требуется приподнять конечность, наложить на рану стерильную салфетку, давящую повязку.

8. При носовом кровотечении требуется сжать крылья носа, приложить к носу смоченный водой большой ватный тампон или сложенную в несколько слоев марлю (ткань), приложить холод к переносице.

9. При кровотечении из внутренних органов (бледность кожных покровов, общая слабость, частый пульс, одышка, головокружение, обморочное состояние) требуется уложить пострадавшего, создать ему покой и положить холод на живот.

6.4.4. Оказание помощи при травматической ампутации конечности

* При травматической ампутации конечности (отдельных ее сегментов) требуется наложить жгут, давящую марлевую повязку, зафиксировать конечность с помощью шины или подручных средств (при повреждении руки необходимо поднять кисть выше уровня сердца), уложить пострадавшего, обеспечить ему покой и принять меры к сохранению ампутированного сегмента. Время наложения жгута на конечность требуется зафиксировать и записку с информацией вложить под жгут. Ампутированный сегмент конечности требуется завернуть в чистую салфетку (по возможности стерильную), упаковать в полиэтиленовый пакет, туго завязать и обложить льдом (снегом). Обеспечить доставку ампутированного сегмента конечности вместе с пострадавшим в специализированное медицинское учреждение.

6.4.5. Оказание помощи при ранениях

* Защита раны от инфицирования и загрязнения достигается наложением повязки. При наложении повязки запрещается удалять инородные тела из раны, если они не лежат свободно на ее поверхности, промывать рану водой, вливать в рану спиртовые и любые другие растворы (включая «зеленку» и йод). Необходимо делать перевязку чистыми руками. Смазав края раны йодной настойкой, осуществляя движения в направлении от раны, наложить марлевые салфетки (по возможности стерильные), забинтовать рану туго, учитывая, что бинт не должен врезаться в тело и затруднять кровообращение.
* При проникающем ранении живота требуется закрыть рану марлевой салфеткой (по возможности стерильной) и забинтовать живот, но не слишком туго, чтобы не сдавливать внутренности.
* При ранении грудной клетки требуется закрыть рану салфеткой (по возможности стерильной) с толстым слоем марли и сверху закрепить материал, не пропускающий воздух.
* При ранениях глаза острыми или колющими предметами, а также повреждениях глаза при сильных ушибах пострадавшего следует направить в лечебное учреждение. Пострадавшего требуется положить в горизонтальное положение, накрыть глаза чистой салфеткой (носовым платком), зафиксировать салфетку повязкой, прикрыть той же повязкой второй глаз (для прекращения движения глазных яблок). Нельзя промывать колотые и резаные раны глаз и век.

6.4.6. При попадании инородного тела в глаз требуется удалить его кончиком платка или промыть глаз струей воды, направленной от наружного угла глаза к носу. При невозможности удалить инородное тело необходимо наложить повязку на оба глаза. Нельзя пытаться самостоятельно удалять из глаза окалину, металлическую стружку.

6.4.7. Оказание помощи при переломах

* При переломах требуется освободить пострадавшего от воздействия травмирующих факторов, при открытых переломах - остановить кровотечение и наложить повязку, зафиксировать конечность с помощью шин или подручных средств (доска, фанера и т.д.). Шины накладывать на поврежденную конечность с фиксацией суставов ниже и выше перелома.
* При переломах бедра пострадавшему необходимо придать горизонтальное положение, наложить шины с обеих сторон конечности (снаружи шина накладывается от стопы до подмышечной впадины), фиксировать плотно, равномерно, но не туго. При отсутствии шины поврежденную ногу бинтуют к здоровой конечности, проложив между ними мягкий материал (свернутая одежда, вата, поролон и т.д.).
* При переломах костей верхних конечностей требуется зафиксировать руку в согнутом положении, прибинтовав к туловищу (под одеждой).

6.4.8. Оказание помощи при травме головы

* При травме головы требуется уложить пострадавшего на живот и повернуть голову на ту сторону, с которой выделяется больше жидкости. Если есть раны - наложить на голову повязку, приложить холод, обеспечить покой, приложить тепло к ногам, ограничить прием пострадавшим жидкости. Требуется следить за пульсом и дыханием до прибытия врача, при исчезновении пульса и дыхания - приступить к реанимации.

6.4.9. Оказание помощи при придавливании конечности

* При придавливании конечности требуется до ее освобождения (если конечность придавлена более 15 минут) обложить пакетами со льдом (снегом, холодной водой), дать обильное теплое питье, наложить на сдавленную конечность жгут выше места придавливания. Нельзя освобождать сдавленную конечность до наложения жгута и приема пострадавшим большого количества жидкости, согревать сдавленную конечность. При невозможности наложения жгута до освобождения сдавленной конечности, необходимо немедленно наложить жгут после освобождения от придавливания, туго забинтовать поврежденную конечность, приложить холод, дать обильное теплое питье

6.4.10. Оказание помощи при повреждении костей

* При повреждении костей таза и тазобедренных суставов необходимо обеспечить пострадавшему полный покой, под колени подложить валик из одежды, укрыть от холода, удалить изо рта и носа кровь, слизь.
* При переломах позвоночника требуется обеспечить полный покой в положении лежа на спине, на жестком щите.
* При переломах костей таза, бедер, позвоночника не снимать с пострадавшего одежду, не позволять ему двигаться.
* При вывихе необходимо зафиксировать конечность в неподвижном состоянии, при растяжении связок требуется наложить на место растяжения тугую повязку и приложить холод.
* При мелких ранах и ссадинах кожу вокруг них обработать спиртовым раствором йода, наложить бактерицидный лейкопластырь или повязку бинтом.

6.4.11. Оказание помощи при ожогах

Термические ожоги

* 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.
* 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.
* При тяжелых ожогах следует на обожженное место наложить стерильную повязку, положить холод и немедленно направить пострадавшего в лечебное учреждение.
* При ожогах глаз пламенем, паром, водой, маслами, горючими смесями необходимо промыть глаз под струей холодной воды, дать пострадавшему обезболивающее средство.
* 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.
* 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.
* 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).
* 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.
* 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.

6.4.12. Оказание помощи при отравлениях

* 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.
* 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.
* При отравлениях кислотами необходимо тщательно промыть желудок водой и дать пострадавшему обволакивающее средство: молоко, сырые яйца.
* При отравлении газами пострадавшего необходимо вынести из помещения на свежий воздух или устроить в помещении сквозняк, открыв окна и двери.
* Во всех случаях отравления пострадавшего необходимо направить в лечебное учреждение.

6.4.13. Первая помощь при поражениях электрическим током

* 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.
* 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).
* 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;
* оттащить пострадавшего:
* 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.
* 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.).
* Если пострадавший находится на высоте, то до прекращения действия электрического тока следует принять меры по предотвращению падения пострадавшего и получения дополнительной травмы.
* При напряжении свыше 1000 В оказывать помощь пострадавшему допускается только после снятия напряжения с токоведущих частей или провода и их заземления.
* 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.
* 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.
* 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).
* Пострадавшего от поражения электрическим током, независимо от его самочувствия и отсутствия жалоб, необходимо направить в медицинское учреждение.

6.4.14. Первая помощь при состояниях, связанных со здоровьем

* При обмороке (причины возникновения - недостаток кислорода в воздухе, падение артериального давления, потеря крови, в том числе внутреннее кровотечение, болевые и психические травмы) необходимо придать пострадавшему лежачее положение, расстегнуть одежду и пояс, обеспечить доступ свежего воздуха и возвышенное положение нижних конечностей, надавить на болевую точку под носом или помассировать ее. Если пострадавший в течение 3-4 минут не пришел в сознание необходимо перевернуть его на живот и приложить холод к голове. При болях в животе или повторных обмороках (возможно внутреннее кровотечение) требуется положить на живот холод (бутылка или пакет с холодной водой или снегом). При голодном обмороке - дать сладкий чай и обеспечить покой (нельзя кормить).
* При тепловом, солнечном ударе (слабость, сонливость, головная боль, жажда, тошнота, возможны учащение дыхания, повышение температуры, потеря сознания) пострадавшего необходимо перенести (перевести) в прохладное место, приложить холод к голове, шее, грудиб (можно вылить на грудь ведро холодной воды). При судорогах – повернуть пострадавшего на живот и прижать плечевой пояс и голову к полу. При потере сознания более чем на 3 - 4 минуты требуется перевернуть пострадавшего на живот.
* При эпилептическом припадке (внезапная потеря сознания с характерным вскриком перед падением; часто расширенные зрачки, судороги, непроизвольные телодвижения, пенистые выделения изо рта, непроизвольное мочеиспускание, после приступа - кратковременная потеря памяти) требуется отодвинуть больного от опасных предметов и повернуть на бок, положить под голову мягкий предмет.
* При переохлаждении требуется вынести (вывести) пострадавшего за пределы зоны поражения, обеспечив собственную безопасность, занести (завести) в теплое помещение или согреть (укутать теплым одеялом, одеждой). Вызвать (самостоятельно или с помощью окружающих) скорую медицинскую помощь. Если пострадавший в сознании, дать обильное горячее сладкое питьё (накормить горячей пищей).
* При обморожении требуется внеси пострадавшего в теплое помещение, укутать отмороженные участки тела в несколько слоев, а самого пострадавшего в одеяла, при необходимости переодеть в сухую одежду, дать обильное горячее сладкое питьё (накормить горячей пищей). Нельзя ускорять внешнее согревание отмороженных частей тела (растирать или смазывать обмороженную кожу чем-либо, помещать обмороженные конечности в теплую воду или обкладывать их грелками), запрещено растирать снегом отмороженные участки. Вызвать (самостоятельно или с помощью окружающих) скорую медицинскую помощь.

6.4.15. При укусах насекомых требуется приложить холод к месту укуса (при укусе пчелы - удалить безопасно жало), при возникновении аллергической реакции следует обратиться к врачу.

6.4.16. При укусе змеи необходимо уложить пострадавшего, обеспечить ему покой, ограничить подвижность конечности - при укусе ноги прибинтовать ее к другой ноге, при укусе руки зафиксировать ее к туловищу в согнутом положении. При отсутствии признаков жизни требуется приступить к сердечно-легочной реанимации, вызвать (самостоятельно или с помощью окружающих) скорую медицинскую помощь. Проводить реанимацию необходимо до восстановления самостоятельного дыхания или до прибытия медицинского персонала. После восстановления дыхания (или если дыхание было сохранено) необходимо придать пострадавшему устойчивое боковое положение, обеспечить постоянный контроль за дыханием до прибытия скорой медицинской помощи.

6.4.17. 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.

**7. Требования охраны труда по окончании работы**

**7.1. Порядок приема и передачи смены.**

7.1.1. В установленном порядке сдайте смену сменщику.

**7.2. Порядок отключения, остановки, разборки, очистки и смазки оборудования, приспособлений, машин, механизмов и аппаратуры**

7.2.1. Необходимо снизить напряжение испытательной (измерительной) установки до 0.

7.2.2. Отключить установку от питающей ее сети.

**7.3. Порядок уборки отходов, полученных в ходе производственной деятельности**

7.3.1. Заземлить вывод установки.

7.3.2. Отключить источники питания.

**7.4. Требования соблюдения личной гигиены**

7.4.1. Снять средства индивидуальной защиты, спецодежду, спецобувь, осмотреть и удостовериться в их исправности, после чего убрать в индивидуальный шкаф или иное предназначенное для них место. Не допускается хранение спецодежды на рабочем месте

7.4.2. Перед переодеванием в личную одежду вымыть руки и лицо.

**7.5. Порядок извещения руководителя работ о недостатках, влияющих на безопасность труда, обнаруженных во время работы**

7.5.1. По окончании работы и всех недостатках, обнаруженных во время работы, известить своего непосредственного руководителя.

7.5.2. Выйти с территории предприятия через проходную.

7.5.3. Оставаться на территории предприятия после окончания смены без ведома сменного мастера или начальника не допускается.