**Инструкция по охране труда для электромонтажника по освещению и осветительным сетям**

**1. Область применения**

1.1.Настоящая инструкция устанавливает требования по обеспечению безопасных условий труда для электромонтажника по освещению и осветительным сетям (далее электромонтажник) \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.

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

* результатов специальной оценки условий труда;
* анализа требований профессионального стандарта специалиста по техническому контролю качества продукции;
* определения профессиональных рисков и опасностей, характерных для работ по профессии;
* анализа результатов расследования имевшихся несчастных случаев с работниками по профессии электромонтажника по освещению и осветительным сетям.

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

**2. Нормативные ссылки**

2.1.1. Трудовой кодекс Российской Федерацииот 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. Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 29.10.2021 № 772н «Об утверждении основных требований к порядку разработки и содержанию правил и инструкций по охране труда, разрабатываемых работодателем».

2.1.4. Порядок обучения по охране труда и проверки знания требований охраны труда, утв. Постановлением Правительства РФ от 24.12.2021 № 2464;

2.1.5. Правила по охране труда при работе с инструментом и приспособлениями, утвержденные приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 27.11.2020, №835н.

2.1.6. Правила по охране труда при строительстве, реконструкции и ремонте, утвержденные приказом Минтруда России от 11.12.2020 № 883н;

2.1.7. Правила устройства электроустановок, утвержденные приказом Министерства энергетики Российской федерации от 08.07.2002 №204;

2.1.8. Правила технической эксплуатации электроустановок потребителей электрической энергии, утвержденные приказом Минэнерго России от 12.08.2022 № 811

**3. Общие требования охраны труда.**

3.1. Настоящая Инструкция предусматривает основные требования по охране труда для электромонтажника по освещению и осветительным сетям.

3.2. Электромонтажнику  по освещению и осветительным сетям необходимо выполнять свои обязанности в соответствии с требованиями настоящей Инструкции.

3.3. К выполнению работы допускается работник не моложе 18 лет, не имеющий противопоказаний по состоянию здоровья, имеющий необходимую теоретическую и практическую подготовку, прошедший:

* 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.

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

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

3.6. 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.

3.7. 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.

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

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

3.10. 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.

3.11. 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.

**3.12. Соблюдение правил внутреннего распорядка.**

3.12.1. 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.

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

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

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

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

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

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

314.1. При работе электромонтажником, источниками профессионального риска повреждения здоровья работников может быть воздействие вредных и (или) опасных производственных факторов, в том числе:

* перемещаемые изделия и материалы;
* движущиеся машины и механизмы, подвижные части оборудования, инструмента;
* разрушающиеся конструкции;
* шум;
* расположение рабочего места вблизи перепада по высоте 1,8 м и более;
* повышенная или пониженная температура воздуха рабочей зоны;
* повышенная или пониженная влажность воздуха;
* повышенная или пониженная подвижность воздуха;
* недостаток естественного освещения;
* острые кромки, заусенцы, шероховатость поверхности материалов и оборудования;
* электрический ток, путь которого в случае замыкания на корпус, может пройти через тело человека;
* неудовлетворительное состояние пола;
* неудовлетворительное состояние лестниц;
* разлетающиеся частицы;
* повышенное содержание в воздухе рабочей зоны пыли и вредных веществ;
* падение предметов с высоты.

3.14.2. В качестве опасностей в соответствии с перечнем профессиональных рисков и опасностей, представляющих угрозу жизни и здоровью на электромонтажника по освещению и осветительным сетям, могут возникнуть следующие риски:

* Механические;
* Световые;
* Электрические;
* Опасности пожара;
* Химические;
* Связанные с микроклиматом;
* Связанные с воздействием аэрозолей;
* Связанные с транспортом.

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

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

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

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

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

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

3.16.1. При возникновении несчастного случая пострадавший должен постараться привлечь внимание кого-либо из работников к произошедшему событию, при возможности сообщить о произошедшем начальнику отдела (для сообщения используют телефон \_\_\_\_\_\_ любым доступным для этого способом и обратиться в здравпункт (при наличии).

3.16.2. Документовед должен немедленно извещать своего непосредственного или вышестоящего руководителя о любой известной ему ситуации, угрожающей жизни и здоровью людей, о нарушении работниками и другими лицами, участвующими в производственной деятельности работодателя, требований охраны труда, о каждом известном ему несчастном случае, происшедшем на производстве, или об ухудшении состояния своего здоровья, в том числе о проявлении признаков профессионального заболевания, острого отравления.

3.16.3. При обнаружении в зоне работы несоответствий требованиям охраны труда (неисправность оборудования, приспособлений, неогороженный проем, оголенные провода и т. д.) немедленно сообщить об этом непосредственному руководителю.

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

3.17.1. Для сохранения здоровья работник должен соблюдать личную гигиену.

3.17.2. При работе с веществами, вызывающими раздражения кожи рук, следует пользоваться защитными перчатками, защитными кремами, очищающими пастами, а также смывающими и дезинфицирующими средствами.

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

3.17.4. Для питья употреблять воду из диспенсеров, чайников.

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

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

4.1.Порядок подготовки рабочего места:

4.1.1. Проверить документацию на отсутствие или истечение срока действия наряда-допуска при работе в действующих электроустановках;

4.1.2. При выполнении работ повышенной опасности ознакомиться с мероприятиями, обеспечивающими безопасное производство работ, и расписаться в наряде-допуске, выданном на поручаемую работу.

4.1.3. Проверить рабочее место, габариты подходов и проходов к нему и наличие ограждений на соответствие требованиям безопасности, при необходимости выполнить мероприятия, указанные в наряде-допуске. Убрать из-под ног все, что может помешать выполнению работ или создать дополнительную опасность;

4.1.4. Проверить достаточность освещенности рабочего места (освещенность должна быть достаточной, но свет не должен слепить глаза). В случае недостаточности общего освещения необходимо применять для местного освещения переносные инвентарные светильники напряжением 12 В с рукояткой из диэлектрического материала, защитной сеткой и вилкой, конструкция которой исключает возможность ее подключения в розетку напряжением свыше 12 В;

4.1.5. Ознакомиться с журналом дежурства, изменением электросхем с момента своей последней смены.

4.1.6. Внешним осмотром проверить состояние полов (отсутствие выбоин, неровностей, скользкости).

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

4.2.1. Перед началом работы работник обязан проверить исправность и комплектность исходных материалов (заготовок, полуфабрикатов).

4.2.2. При хранении исходных материалов, заготовок, полуфабрикатов, готовой продукции и отходов производства предусматривается:

* применение способов хранения, исключающих возникновение вредных и опасных производственных факторов, загрязнение окружающей среды;
* использование безопасных устройств для хранения;
* механизация и автоматизация погрузочно-разгрузочных работ.

4.2.3. При транспортировке исходных материалов, заготовок, полуфабрикатов, готовой продукции и отходов производства обеспечивается:

* использование безопасных транспортных коммуникаций;
* применение средств транспортирования, исключающих возникновение вредных и опасных производственных факторов;
* механизация и автоматизация процессов транспортирования.

4.2.4. Исходные материалы хранятся в крытых сухих помещениях в соответствии с требованиями технической документации организации-изготовителя на хранение конкретного материала.

4.2.5. Не допускается наличие в воздухе складских помещений паров щелочей, кислот и других агрессивных веществ.

4.3.Порядок осмотра средств индивидуальной защиты до использования

4.3.1. Осмотреть и надеть спецодежду и спецобувь установленного образца. Не закалывать одежду булавками, иголками, не держать в карманах одежды острые, бьющиеся предметы. Одежда должна быть застегнута на все застежки и не должна иметь развевающихся частей.

4.3.2. Проверить комплектность и исправность средств индивидуальной защиты.

Костюм для защиты от общих производственных загрязнений и механических воздействий:

Назначение: Предназначается для защиты работника от общих производственных загрязнений и механических воздействий.

Проверка: Перед применением СИЗ должны быть осмотрены с целью обнаружения возможных дефектов и загрязнения.

Перчатки с полимерным покрытием:

Назначение: Перчатки с полимерным покрытием применяются при производстве работ в условиях повышенного загрязнения и не связанных с работой в электроустановках для защиты от загрязнений и мелких механических воздействий.

Проверка: Перед каждым применением рекомендуем тщательно проверять и осматривать перчатки – не должно быть видимых разрывов, проколов, трещин и прочих дефектов.

Сапоги резиновые с защитным подноском:

Назначение: Применяются для защиты от механических воздействий, ударов, воды, действия различных агрессивных сред. Защитный подносок предназначен для защиты носочной части стопы.

Проверка: Перед каждым применением обувь необходимо осматривать на механические повреждения, разрывы подкладки.

Жилет сигнальный:

Назначение: Жилет используется при нахождении в зонах повышенной опасности (вблизи движущихся транспортных средств, автомобильных и железных дорог, на строительной площадке)

Проверка: Перед применением СИЗ должны быть осмотрены с целью обнаружения возможных дефектов и загрязнения.

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. Осмотреть объект, проверить исправность технологических ограждений, вентиляции, проверить целостность электроосвещения, сигнализации в соответствии с руководством по эксплуатации завода-изготовителя, наличие и актуальность вывешенных плакатов, средств радио- и телефонной связи, противопожарных средств, санитарное состояние помещения.

4.4.2. Инструмент на рабочем месте должен быть расположен так, чтобы исключалась возможность его скатывания или падения. Класть инструмент на перила ограждений или неогражденный край площадки обслуживания или стола запрещается.

4.4.3. Осмотреть на отсутствие дефектов ручного инструмента (повреждений деревянных рукояток молотков, напильников, плохого их закрепления, повреждений рабочих концов инструментов ударного действия и т. п.);

4.4.4. Проверить на отсутствие загазованности помещения, где предстоит работать;

4.4.5. Проверить на отсутствие неисправностей средств подмащивания, лестниц, наличие неогражденных проемов и перепадов по высоте 1,8 м в зоне производства работ;

4.4.6. Проверить на отсутствие видимых разрывов электрических цепей, по которым может быть подано напряжение на место работ, и защитного заземления отключенной части электроустановки;

4.4.7. Проверить нахождение рабочего места не ближе 1,5 м от неогражденных неизолированных частей электроустановки, находящейся под напряжением;

4.4.8. Убедиться в достаточности освещения рабочего места. Освещение должно обеспечивать четкую видимость пусковых устройств, приводов, ограждений. При обнаружении неисправностей в осветительной сети необходимо сообщить о них непосредственному руководителю или электротехническому персоналу.

4.4.9. Проверить внешним осмотром:

* наличие, исправность, правильную установку и надежное крепление ограждения движущихся частей оборудования;
* отсутствие посторонних предметов внутри и вокруг оборудования;
* наличие и исправность приборов безопасности, отсутствие повреждений, влияющих на показания контрольно-измерительных приборов;
* отсутствие свисающих и оголенных концов электропроводки;
* надежность закрытия всех токоведущих и пусковых устройств оборудования;
* наличие и надежность заземляющих соединений (отсутствие обрывов, прочность контакта между металлическими нетоковедущими частями оборудования и заземляющим проводом);
* наличие блокировок.

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 работ, использования оборудования, транспортных средств, грузоподъемных механизмов, приспособлений и инструментов**

5.1.Способы и приемы безопасного выполнения работ:

5.1.1. Электромонтажник должен выполнять только ту работу, по которой прошел обучение, инструктаж по безопасности труда и к которой допущен непосредственным руководителем по наряду-допуску (распоряжению).

5.1.2. При передвижении по территории завода электромонтажник обязан:

* ходить только по пешеходным дорожкам, тротуарам;
* быть внимательным к движущемуся транспорту;
* при выходе из здания убедиться в отсутствии движущегося рядом транспорта;
* проходить в производственные корпуса и помещения только через специально оборудованные для этой цели места. Не пользоваться технологическими воротами;
* переходить ж/д пути только в установленном месте;
* не подлезать под ж/д вагоны, стоящие на путях;
* быть внимательным к выбоинам и наледи на дорогах и обходить их стороной.

5.1.3. Для входа на территорию завода и выхода с нее пользоваться оборудованными стационарными проходными (КПП). Не перелезать через забор и отверстия в нем.

5.1.4. Электромонтажник, находясь на территории своего цеха и цехов завода, должен соблюдать следующие требования:

* ходить только по установленным проходам и переходным мостикам;
* не садиться и не облокачиваться на случайные предметы и ограждения;
* не подниматься и не спускаться бегом по лестничным маршам;
* не находиться в зоне действия грузоподъемных машин и стоять под грузом;
* не смотреть на дугу электросварки без защитных средств;
* не прикасаться к электрическим проводам и кабелям, находящимся над напряжением;
* обращать внимание на знаки безопасности и выполнять их требования.

При спуске и подъеме по наклонным лестницам держаться руками за поручни. Запрещается одновременно отрывать от поручней обе руки при движении.

Не допускать загромождения проходов и проездов между стеллажами, штабелями, проходов к пультам управления и рубильникам, путей эвакуации и других проходов тарой, инвентарем, сырьем, готовой продукцией и т. д.

Не находиться на опасном расстоянии от маневрирующего автотранспорта, между бортом автотранспорта и эстакадой при движении машины задним ходом.

Не прикасаться к находящимся в движении механизмам и вращающимся частям оборудования, а также находящимся под напряжением токоведущим частям оборудования.

Применять только исправные контрольно-измерительные приборы.

5.1.5. В случае плохого самочувствия прекратить работу, поставить в известность руководителя и обратиться к врачу.

5.1.6. Не допускается использовать для сидения случайные предметы (ящики, бочки и т. п.), оборудование.

5.1.7. Не принимать пищу, не курить на рабочем месте. Не прикасаться к находящимся в движении механизмам и вращающимся частям оборудования, а также находящимся под напряжением токоведущим частям оборудования.

5.1.8. Проявлять осторожность при работе грузоподъемных кранов и движении погрузчиков по цеху (складу).

5.1.9. При выполнении работ электроинструментом, ручным слесарным инструментом, с использованием грузоподъемных механизмов и другим оборудованием необходимо выполнять требования соответствующих инструкций по охране труда.

5.1.10. В случае плохого самочувствия прекратить работу, поставить в известность руководителя и обратиться к врачу.

5.1.11. Во время работы запрещается:

* прикасаться к движущимся частям оборудования, производить замеры и маркировку на движущейся стопе;
* работать на оборудовании без заземления, со снятым ограждением с вращающихся частей приводов, на неисправном оборудовании;
* производить самостоятельно какой-либо ремонт приборов или испытательных машин;
* работать на неисправных настилах площадок, поломанных или деформированных перилах;
* производить сушку образцов на электроплитке с открытой спиралью;
* оставлять без присмотра работающее контрольно-испытательное оборудование;
* находиться внутри вагона при погрузке продукции автопогрузчиком или электропогрузчиком.

5.1.12. При работе с электрифицированным инструментом перед каждым включением проверить отсутствие обрыва заземляющей жилы. Кабель должен быть гибким, имеющим на конце стандартный разъем.

5.1.13. Включенный в сеть электроинструмент запрещается передавать другим лицам, а также проводить его ремонт и разборку, менять, снимать, ставить рабочий орган.

5.1.14. При работе на кран-балке, мостовом кране, автовышке необходимо быть в каске и с предохранительным поясом. Запрещается использовать площадки кран-балки, мостового крана, вышки для временного крепления к ней проводов и тросов, перемещать вышки по горизонтали с поднятой выдвижной частью, а также находиться рабочим на вышке во время ее горизонтального перемещения.

5.1.15. Электромонтажник обязан выполнять работы при соблюдении следующих требований безопасности:

* произвести необходимые отключения и принять меры, препятствующие подаче напряжения к месту работы вследствие ошибочного или самопроизвольного включения коммутационной аппаратуры;
* наложить заземление на токоведущие части;
* оградить рабочее место инвентарными ограждениями и вывесить предупреждающие плакаты;
* отключить при помощи коммутационных аппаратов токоведущие части, на которых производится работа, или те, к которым прикасаются при выполнении работы, или оградить их во время работы изолирующими накладками (временными ограждениями);
* принять дополнительные меры, препятствующие ошибочной подаче напряжения к месту работы при выполнении работы без применения переносных заземлений;
* на пусковых устройствах, а также на основаниях предохранителей вывесить плакаты «Не включать. Работают люди!»;
* на временных ограждениях вывесить плакаты или нанести предупредительные надписи «Стой — опасно для жизни!»;
* проверку отсутствия напряжения производить в диэлектрических перчатках;
* зажимы переносного заземления накладывать на заземляемые токоведущие части при помощи изолированной штанги с применением диэлектрических перчаток;
* при производстве работ на токоведущих частях, находящихся под напряжением, пользоваться только сухими и чистыми изолирующими средствами, а также держать изолирующие средства за ручки-захваты не дальше ограничительного кольца;
* сверление и пробивку отверстий в бетоне, протяжку стального провода в трубы необходимо производить с использованием защитных очков. При пробивке отверстий ручным инструментом необходимо, чтобы длина его рабочей части превышала толщину стены не менее чем на 200 мм;
* при затягивании провода (кабеля) в трубу (канал) руки работающего должны быть на расстоянии не менее 1 м от торца трубы (канала);
* при измерении сопротивления изоляции жил проводов и кабелей мегомметром (выполняется персоналом с квалификационной группой по электробезопасности не ниже III) концы проводов (кабелей) с противоположной стороны должны быть ограждены или находиться под контролем специально выделенного для этих целей дежурного, аттестованного по правилам электробезопасности;
* электромонтажному персоналу запрещается производить какие-либо работы, относящиеся к эксплуатации электроустановок на строительной площадке;
* при применении грузоподъемных кранов к строповке материалов, изделий и конструкций допускается электромонтажник, имеющий удостоверение стропальщика.

5.1.16. Присоединение и отсоединение переносных приборов, требующих разрыва электрических цепей, находящихся под напряжением, необходимо производить при полном снятии напряжения.

5.1.17. При работе на высоте электромонтажник должен выполнять инструкцию по охране труда при работах на высоте.

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

5.2.1. Работник должен применять исправные оборудование, сырье и заготовки, использовать их только для тех работ, для которых они предназначены. При производстве работ по выполнению технологических (рабочих) операций быть внимательным, проявлять осторожность.

5.3.Указания по безопасному содержанию рабочего места.

5.3.1. Отходы следует удалять после полной остановки электроинструмента с помощью уборочных средств, исключающих травмирование работников.

5.3.2. Содержать в порядке и чистоте рабочее место, не допускать загромождения деталями, материалами, инструментом, приспособлениями, прочими предметами.

5.3.3. Лестницы, устанавливаемые на гладких поверхностях, должны иметь основания, обитые резиной. Лестницы, устанавливаемые на земле, должны иметь на основании острые металлические наконечники.

5.3.4. При установке приставных лестниц на элементах металлических конструкций необходимо прикрепить верх и низ лестницы к конструкции.

5.3.5. Запрещается прикасаться к токоведущим частям электроустановок, к голым или неизолированным проводам, к контактам рубильников и пускателей, даже если они не находятся под напряжением.

5.3.6. Работы в условиях с повышенной опасностью следует осуществлять вдвоем в следующих случаях:

с полным или частичным снятием напряжения, выполняемого с наложением заземлений (отсоединение и присоединение линий к отдельным электродвигателям, переключения на силовых трансформаторах, работы внутри распределительных устройств);

без снятия напряжения, не требующего установки заземлений (электрические испытания, измерения, смена плавких вставок предохранителей и т. п.);

с приставных лестниц и подмостей, а также там, где эти операции по местным условиям затруднены.

5.3.7. При работах вблизи действующих крановых или тельферных троллей электромонтажник обязан выполнять следующие требования:

* выключить троллеи и принять меры, устраняющие их случайное или ошибочное включение;
* заземлить и закоротить троллеи между собой;
* оградить изолирующими материалами (резиновыми коврами, деревянными щитами) места возможного касания троллей в случае невозможности снятия напряжения. На ограждение повесить плакат «Опасно для жизни — напряжение 380 В!».

5.3.8. При обслуживании осветительных сетей электромонтажник обязан выполнять следующие требования:

* замену предохранителей и перегоревших ламп новыми, ремонт осветительной арматуры и электропроводки осуществлять при снятом напряжении в сети и в светлое время суток;
* чистку арматуры и замену ламп, укрепленных на опорах, осуществлять после снятия напряжения и вдвоем с другим электромонтажником;
* установку и проверку электросчетчиков, включенных через измерительные трансформаторы, проводить вдвоем с электромонтером, имеющим квалификационную группу по электробезопасности не ниже IV;
* при обслуживании светильников с перемещаемых средств подмащивания применять пояса предохранительные и диэлектрические перчатки.

5.3.9. При регулировке выключателей и разъединителей, соединенных с проводами, электромонтажнику следует принять меры, предупреждающие возможность непредвиденного включения приводов посторонними лицами или их самопроизвольного включения.

5.3.10. При монтаже распределительных устройств необходимо выполнять следующие требования безопасности:

* производить подъем, перемещение и установку разъединителей и других аппаратов рубящего типа в положении «Включено», а аппаратов, снабженных возвратными пружинами или механизмами свободного распределителя, – в положении «Отключено»;
* при регулировке выключателей и разъединителей, соединенных с приводом, принять меры, исключающие их самопроизвольное включение или отключение;
* проверку одновременности включения контактов масляных выключателей выполнять при напряжении не выше 12 В;
* при работах на трансформаторах тока их вторичные обмотки до полного окончания монтажа подключаемых к ним цепей замкнуть накоротко непосредственно на зажимах трансформатора и заземлить;
* стропить трансформаторы за специальные крюки;
* во избежание воспламенения масла сварочные работы на корпусе трансформатора выполнять после заливки его маслом до уровня 200–250 мм выше места сварки;
* при сушке трансформаторов переменным и постоянным током место работы оградить;
* при монтаже силовых трансформаторов их выводы на все время монтажных работ закоротить и заземлить.

5.3.11. Монтаж и включение распределительного устройства (УВР) должны осуществляться двумя электромонтажниками, имеющими квалификационную группу не ниже 3-й.

5.3.12. Включение УВР обязательно производить при закрытых дверках вводных панелей рукояткой находящегося на валу рубильника или переключателя. Применение для этих целей посторонних предметов недопустимо. Электромонтажник при этом обязан пользоваться диэлектрическими перчатками, коврами, очками защитными.

5.3.13. Запрещается при включении УВР нахождение посторонних лиц в электрощитовом помещении. Запрещается передача ключей лицам, не имеющим допуска.

5.3.14. При монтаже вторичных цепей необходимо соблюдать следующие меры безопасности:

* электромонтажнику следует убедиться, что сборки зажимов, установленные в камерах распределительного устройства, закрыты кожухами и снабжены предупредительными надписями с указанием напряжения;
* электропаяльник для пайки провода и жил (для предотвращения попадания флюса и нагара на стол и провода) применять на металлической подставке с лотком;
* при пайке мелких деталей и концов проводов удерживать их пинцетом или плоскогубцами;
* промывать места пайки бензином и другими легковоспламеняющимися растворами запрещается.

5.3.15. В процессе работы электромонтажнику запрещается:

* переставлять временные ограждения, снимать плакаты, заземления и проходить на территорию огражденных участков;
* применять указатель напряжений без повторной проверки после его падения;
* пользоваться для заземления проводниками, не предназначенными для этой цели, а также присоединять заземление путем скрутки проводников;
* применять токоизмерительные клещи с вынесенным амперметром, а также нагибаться к амперметру при отсчете показаний во время работы с токоизмерительными клещами;
* прикасаться к приборам, сопротивлениям, проводам и измерительным трансформаторам во время измерений;
* производить измерения на воздушных линиях или троллеях, стоя на лестнице;
* пользоваться при работе под напряжением ножовками, напильниками, металлическими метрами и т. п.;
* применять автотрансформаторы, дроссельные катушки и реостаты для получения понижающего напряжения;
* пользоваться стационарными светильниками в качестве ручных переносных ламп;
* применять связанные лестницы;
* включать электрооборудование, если установлен запрещающий знак безопасности «Не включать. Работают люди!» или другие предупреждающие знаки о возможном нахождении людей в электроустановках;
* проводить работы на воздушных линиях, в открытых распределительных устройствах, а в закрытых распределительных устройствах на вводах и коммутационной аппаратуре, непосредственно подсоединенной к воздушным линиям, при наступлении грозы, а также все работы во время дождя и тумана, требующие применения защитных изолирующих средств;
* пользоваться самодельными указателями напряжения и самодельным электроинструментом для работы в электроустановках;
* снимать заземление с токоведущих частей при ремонтных работах, без разрешения руководителя работы;
* работать электрифицированным инструментом с лестниц.

5.3.16. Для прохода на рабочее место электромонтажник должен использовать оборудованные системы доступа (лестницы, трапы, мостики). При отсутствии ограждения рабочих мест на высоте электромонтажник обязан применять страховочную систему с капроновым фалом.

5.4. Действия, направленные на предотвращение аварийных ситуаций.

5.4.1. Немедленно прекратить работу, отключить от электросети электрооборудование и сообщить о возникновении аварийной ситуации и ее характере непосредственному руководителю, а в его отсутствие старшему руководителю; при необходимости покинуть опасную зону.

5.4.2. Под руководством непосредственного руководителя принять участие в ликвидации создавшейся аварийной ситуации, если это не представляет угрозы для здоровья или жизни работников.

5.4.3. При обнаружении опасности, угрожающей жизни и здоровью людей, следует предупредить окружающих людей и поставить в известность руководство цеха.

5.4.4. . При поражении электрическим током необходимо обесточить рабочее место и освободить пострадавшего от воздействия электрического тока. Если пострадавший оказался под воздействием электрического тока на высоте, принять меры, предупреждающие его падение.

5.4.5. При выполнении работ держать открытыми все вентиляционные отверстия устройств.

5.4.6. В случае возникновения нарушений в работе оборудования, а также при возникновении нарушений в работе электросети (запах гари, посторонний шум, при работе оборудования или ощущения действия электрического тока при прикосновении к их корпусам, мигание светильников и т.д.) отключить оборудование от электросети, вызвать технический персонал и сообщить об этом своему непосредственному руководителю.

5.4.7. При временном прекращении подачи электроэнергии отключить от электросети электрооборудование.

5.4.8. Не приступать к работе с оборудованием до полного устранения повреждений и неисправностей оборудования рабочего места или устранения аварийной ситуации.

5.4.9. Во избежание возможности возникновения пожара нельзя допускать скопления горючей пыли на конструктивных элементах оборудования, разливов легко-воспламеняемых жидкостей.

5.4.10. Во избежание пожара в производственном помещении, запрещается курить, зажигать спички, пользоваться огнем и открытыми электронагревательными приборами.

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

Осмотреть и надеть спецодежду, спецобувь и другие средства индивидуальной защиты установленного образца (в зависимости от условий и характера выполняемых работ). Застегнуть или обвязать обшлага рукавов, заправить одежду так, чтобы не было развевающихся концов, волосы убрать под плотно облегающий головной убор.

Проверить своевременность проведения очередных испытаний основных и дополнительных средств защиты или истечении срока их эксплуатации, установленного заводом-изготовителем;

Костюм для защиты от общих производственных загрязнений и механических воздействий:

Правила использования: В процессе работы необходимо застегивать одежду на все застежки.

Загрязненная одежда снижает уровень защиты. Не использовать СИЗ при наличии повреждений и сверх установленного срока носки.

Перчатки с полимерным покрытием:

Правила использования: Перед применением перчатки следует осмотреть, обратив внимание на отсутствие механических повреждений. Надевать перчатки следует на сухие и чистые руки.

Обувь специальная с защитным подноском:

Правила использования: Обувь должна соответствовать размеру, полноте стопы, не должна причинять неудобств работнику, стопа не должна быть сжата. Применение обуви с порезами верха обуви, подошвы, которые приводят к снижению эксплуатационных свойств, не допускается. Запрещается использовать СИЗ при наличии повреждений и сверх установленного срока носки.

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

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

6.1.1. Поломка оборудования, угрожающая аварией на рабочем месте;

6.1.2. Возникновение очагов пожара по причине нарушения требований пожарной безопасности, поджога, короткого замыкания;

6.1.3. Травмирование персонала (причины технические; организационные; личностные (психофизиологические)).

**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);

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. В случае возгорания следует отключить электроэнергию, вызвать пожарную охрану по телефону 101 (112), сообщить о случившемся непосредственному руководителю, принять меры к тушению пожара.

6.3.4. Пострадавшему при отравлении и внезапном заболевании должна быть оказана первая помощь и при необходимости организована его доставка в учреждение здравоохранения.

6.3.5. В случае обнаружения какой-либо неисправности, нарушающей нормальный режим работы, ее необходимо остановить. Обо всех замеченных недостатках поставить в известность непосредственного руководителя.

6.3.6. При несчастном случае 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. Действия по оказанию первой помощи пострадавшим при травмировании, отравлении и других повреждениях здоровья.**

6.4.1. В случае ухудшения состояния своего здоровья, в том числе проявлении признаков острого профессионального заболевания (отравления), работник должен поставить в известность своего непосредственного или вышестоящего руководителя. Обратиться в ближайшее учреждение здравоохранения для оказания помощи или вызвать бригаду скорой помощи по телефону 103.

6.4.2. 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.

6.4.3. Оказывая помощь пострадавшему при переломах костей, ушибах, растяжениях, надо обеспечить неподвижность поврежденной части тела с помощью наложения тугой повязки (шины), приложить холод. При открытых переломах необходимо сначала наложить повязку и только затем – шину.

6.4.4. При наличии ран необходимо наложить повязку, при артериальном кровотечении – наложить жгут. Пострадавшему при травмировании, отравлении и внезапном заболевании должна быть оказана первая помощь и при необходимости организована его доставка в учреждение здравоохранения.

6.4.5. При поражении электрическим током необходимо немедленно освободить потерпевшего от действия электрического тока, отключив электроустановку от источника питания, а при невозможности отключения — оттянуть его от токопроводящих частей за одежду или применив подручный изоляционный материал. При отсутствии у потерпевшего дыхания и пульса необходимо сделать ему искусственное дыхание и косвенный (внешний) массаж сердца, обращая внимание на зрачки. Расширенные зрачки свидетельствуют о резком ухудшении кровообращения мозга. При таком состоянии оживление начинать необходимо немедленно, после чего вызвать скорую медицинскую помощь.

6.4.6. В случае обнаружения какой-либо неисправности, нарушающей нормальный режим работы оборудования и может привести к травмированию окружающих, его необходимо отключить. Обо всех замеченных недостатках поставить в известность непосредственного руководителя.

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

7.1.Порядок приема и передачи смены в случае непрерывного технологического процесса и работы оборудования:

7.1.1. Сообщить электромонтажнику, заступающему на смену, об отклонениях в работе оборудования, нарушениях технологических режимов на участке.

7.1.2. О любой выполненной работе по ремонту электроустановок должна производиться запись в журнале (если это требуется) с точным указанием начала и окончания работы и краткой характеристикой выполненных работ.

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

7.2.1. После окончания работы ответственный производитель работ должен удалить людей с рабочего места, снять установленные временные ограждения, переносные плакаты, флажки и заземление, запереть двери распределительного устройства и т. д., электрощитовой, убрать посторонние предметы с рабочего места

7.2.2. В случае выполнения работ при снятии напряжения сообщить допускающему лицу об окончании работы.

7.2.3. Проверить работу установки в общем процессе производства. Включение может производить ответственный производитель работ в установленном правилами порядке.

7.2.4. После полного окончания работы производитель работ сдает руководителю работ наряд-допуск со своей подписью.

7.2.5. Убрать инструмент и приспособления, используемые в работе, в отведенное место и закрыть на замок.

7.2.6. Запрещается оставлять под напряжением неизолированные концы проводов и кабелей после демонтажа осветительной арматуры, электродвигателей и других электроприемников и без напряжения тоже.

7.2.7. Уборку необходимо производить с помощью ручного инструмента (щетки, совка).

7.3. Порядок осмотра средств индивидуальной защиты после использования:

7.3.1. Снять средства индивидуальной защиты, спецодежду, спецобувь;

7.3.2. Осмотреть и удостовериться в их исправности;

7.3.3. Убрать в индивидуальный шкаф или иное предназначенное для них место. Не допускается хранение спецодежды на рабочем месте.

7.4. Порядок уборки отходов, полученных в ходе производственной деятельности:

7.4.1. После окончания работ убрать рабочее место, привести в порядок инструмент и оборудование, собрать и вынести в установленное место отходы.

7.5. Требования соблюдения личной гигиены:

7.5.1. После окончания смены работники должны:

* принять душ;
* надеть личную одежду.

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

7.6.1. Об окончании работы и всех недостатках, обнаруженных во время работы, известить своего непосредственного руководителя с записью в сменном журнале.

7.6.2. Выйти с территории предприятия по безопасному маршруту следования через контрольно-пропускной пункт.