| Работодатель – | Представитель работников - |
|--|--------------------------------------|
| директор | Уполномоченный от коллектива |
| МБУ ДОЛ. Шахты | МБУ ДО г. Шахты «Школа искусств» |
| «Школа/аскусств» | Председатель профкома |
| (подпись) Е.В.Макарова (инициалы, фамилия) | И.А. Рассадникова (инициалы, фамилия |
| « <u>11</u> »2021 г. | « <u>10</u> » <u>Ог</u> 2021 г |
| made a comme | |

Муниципальное бюджетное учреждение дополнительного образования г. Шахты «Школа искусств»

Инструкция по охране труда для электромонтера по ремонту и обслуживанию электрооборудования

№ 61 - 2021

| Внесены изменения в связи с: | | |
|------------------------------|--|--|
| | No. of the Control of | |
| Срок действия продлен до : | | |

1. Общие требования охраны труда.

- 1.1. Настоящая инструкция предусматривает основные требования по организации и проведению безопасной работы электромонтера по обслуживанию электрооборудования (далее электромонтер) при эксплуатации электроустановок.
- 1.2. К самостоятельной работе в качестве электромонтера по ремонту и обслуживанию электрооборудования допускаются лица старше 18 лет, прошедшие:
- обязательный предварительный медицинский осмотр,
- вводный инструктаж,
- первичный инструктаж на рабочем месте,
- противопожарный инструктаж;
- обучение безопасным методам и приемам выполнения работ и стажировку на рабочем месте,
- обучение приемам оказания первой помощи пострадавшим и приемы освобождения пострадавшего от действия электрического тока;
- теоретическую и практическую подготовку с проверкой знаний согласно Правилам технической эксплуатации электроустановок потребителей, Правилам устройства электроустановок и Правилам по охране труда при эксплуатации электроустановок потребителей, и получившие квалификационное удостоверение на допуск к работе в электроустановках; имеющие группу по электробезопасности не ниже III в электроустановках
- имеющие группу по электробезопасности не ниже III в электроустановках напряжением до 1000 В.
- 1.3. К самостоятельному выполнению работ работники допускаются после проверки знаний.
- 1.4. В процессе работы электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования обязан проходить:
- повторный инструктаж по охране труда не реже одного раза в три месяца;
- обучение и проверку знаний требований охраны труда не реже одного раза в год;
- обучение и проверку знаний по оказанию первой помощи пострадавшему на производстве не реже одного раза в год,
- внеплановый и целевой инструктаж по необходимости
- периодический медосмотр ежегодно, а также внеочередные медицинские осмотры (обследования) в порядке, установленном законодательством Российской Федерации;
- проходить обучение безопасным методам и приемам выполнения работ в электроустановках.

- 1.5. Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования обязан:
- соблюдать правила внутреннего трудового распорядка, установленный режим труда принятые в МБУ ДО г. Шахты «Школа искусств»;
- соблюдать трудовую дисциплину;
- бережно относиться к имуществу работодателя;
- незамедлительно сообщить непосредственному о возникновении ситуации, представляющей угрозу жизни и здоровью людей, сохранности имущества работодателя;
- выполнять требования производственной санитарии, электробезопасности, пожарной безопасности,
- знать месторасположение средств пожаротушения и свои обязанности в случае возникновения загорания (пожара), уметь пользоваться первичными средствами пожаротушения;
- правила оказания первой помощи при поражении электрическим током;
- знать виды и правила применения средств индивидуальной и коллективной защиты при выполнении электромонтажных работ;
- правила техники безопасности при обслуживании электроустановок;
- соблюдать требования охраны труда, установленные законами и иными нормативными актами, а также правилами и инструкциями;
- опасное и вредное воздействие электрического тока и других вредных факторов, связанных с выполнением работы, и основные способы защиты от их воздействия;
- содержать в исправном состоянии и чистоте инструмент, приспособления, инвентарь, средства индивидуальной защиты (далее СИЗ);
- выполнять требования запрещающих, предупреждающих, указательных и предписывающих знаков, надписей и другой сигнализации;
- соблюдать указания, полученные при целевом и других инструктажах.
- 1.6. Продолжительность рабочего времени электромонтера по ремонту и обслуживанию электрооборудования не должна превышать 40 ч. в неделю. Продолжительность ежедневной работы (смены) определяется правилами внутреннего трудового распорядка или графиком сменности, утверждаемыми работодателем.

При поступлении на работу (переводе на другой участок работы, замещении отсутствующего работника) работник при проверке знаний должен подтвердить имеющуюся группу по электробезопасности применительно к новой должности и к оборудованию электроустановок на новом участке.

- 1.7. Электромонтера по ремонту и обслуживанию электрооборудования обязан знать:
- устройство и принцип работы электроустановок;
- основные виды электротехнических материалов, их свойства и назначение;

- правила и способы монтажа и ремонта электрооборудования в объеме выполняемой работы;
- наименование, назначение и правила пользования применяемым рабочими контрольно-измерительным инструментом и основные сведения о производстве и организации рабочего места;
- приемы и способы замены, сращивания и пайки проводов низкого напряжения;
- материалы и изделия, применяемые для ремонта осветительных электроустановок;
- виды, конструкция, назначение, возможности и правила использования инструментов и приспособлений для ремонта электроустановок;
- устройство трехпроводной трехфазной системы электроснабжения с изолированной и заземленной нейтралью;
- основы конструкции и принципы работы электрических источников света;
- типы современных светильников, их устройство и области применения;
- методики расчета электрического освещения;
- электрические схемы питания осветительных установок;
- виды распределительных устройств осветительных установок
- порядок проведения планово-предупредительных осмотров и ремонтов электроустановок;
- общие сведения об устройстве электропроводок;
- виды электропроводок, конструкции и марки проводов;
- способы установки и крепления электропроводки;
- правила работы с мегомметром;
- устройство системы заземления и зануления;
- предельные нагрузки, допускаемые электроустановками;
- 1.8. На электромонтера по ремонту и обслуживанию электрооборудования могут действовать следующие вредные и опасные факторы:
- повышенное напряжение в электрической цепи, замыкание которой может произойти через тело человека;
- подвижные части производственного оборудования и электрооборудования;
- острые кромки, заусенцы и шероховатость на поверхностях инструментов и оборудования;
- пожароопасность;
- движущиеся машины и механизмы;
- повышенная запыленность воздуха рабочей зоны;
- повышенная или пониженная температура поверхности оборудования и материалов;
- повышенный уровень шума;
- повышенный уровень вибрация;
- физические перегрузки при нахождении работника в неудобной рабочей позе, при перемещении тяжестей вручную
- расположение рабочего места на значительной (выше 1,8 м) высоте относительно поверхности земли (пола);
- повышенная влажность и подвижность воздуха;

- повышенная или пониженная температура воздуха;
- повышенный уровень статического электричества;
- недостаточная освещенность рабочей зоны и отсутствие или недостаток естественного света;
- химические факторы при работе с химикатами (растворителями, очистителями, эпоксидными, полиуретановыми композициями и другими материалами);
- физические перегрузки при нахождении работника в неудобной рабочей позе, при перемещении тяжестей вручную.
- 1.9. Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования обязан:
- применять при выполнении работ в электроустановках электрозащитные средства и средства индивидуальной защиты, выдаваемые в соответствии с действующими отраслевыми нормами бесплатной выдачи специальной одежды, специальной обуви и других средств индивидуальной защиты:
- костюм для защиты от общих производственных загрязнений и механических воздействий 1 комплект на год;
- сапоги резиновые с защитным подноском 1 пара на год;
- Перчатки с полимерным покрытием 12 пар на год
- перчатки диэлектрические дежурные;
- каска защитная 1 шт. на 2 года;
- средство индивидуальной защиты органов дыхания фильтрующее до износа;
- галоши диэлектрические дежурные;
- очки защитные до износа.
- 1.10. Электромонтер без полагающихся по условиям производства спецодежды, спецобуви и других средств индивидуальной защиты и предохранительных приспособлений к выполнению работ не допускается.
- 1.11. На работах, связанных с трудно смываемыми загрязнениями электромонтер должен использовать смывающие и обезвреживающие средства.
- 1.12. Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования обязан знать порядок уведомления администрации о случаях травмирования, появления опасности, грозящей аварией или пожаром.
- 1.13. Работник, в случае если он не имеет права принять меры по устранению нарушений требований Правил, представляющих опасность для людей, неисправностей электроустановок, машин, механизмов, приспособлений, инструмента, средств защиты, обязан сообщить об этом своему непосредственному руководителю.
- 1.14. Немедленно сообщить непосредственному руководителю о любой ситуации, угрожающей жизни или здоровью работающих и окружающих, несчастном случае, произошедшем на производстве, ухудшении состояния своего здо-

ровья, оказывать содействие по принятию мер для оказания необходимой помощи потерпевшим и доставки их в организацию здравоохранения.

2. Требования охраны труда перед началом работы.

- 2.1. Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования до начала работы обязан:
- осмотреть, привести в порядок и надеть спецодежду. Застегнуть и заправить ее так, чтобы она не имела свисающих и развевающихся концов;
- проверить комплектность и исправность средств индивидуальной защиты;
- проверить исправность и комплектность приборов, инструмента, материалов, приспособлений и другого инвентаря, необходимого для производства работ;
- проверить наличие и исправность средств защиты (диэлектрические галоши, перчатки, изолирующие подставки и т.п.);
- ознакомиться с состоянием и режимом работы электрооборудования путем осмотра;
- проверить исправность противопожарных средств,
- наличие и состав аптечки первой помощи.
- 2.2. При проверке средств индивидуальной защиты электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования должен:
- проверить их исправность защитных, отсутствие внешних повреждений;
- очистить и обтереть их от пыли, проверить по клейму соответствуют ли они напряжению данной электроустановки и не истекли ли сроки периодического испытания;
- у диэлектрических перчаток перед употреблением проверить отсутствие проколов путем скручивания их в сторону пальцев.
- 2.3. При проверке инструмента, приспособлений электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования должен:
- убедиться в исправности инструмента с изоляционными рукоятками;
- убедиться в исправности электроинструмента.
- проверить надежность закрепления ручного инструмента, отсутствие заусениц и выбоин на нем.
- 2.4. Двери помещений РУ, электроустановок, "щитов и сборок, кроме тех, в которых проводятся работы, должны быть закрыты на замок. Для каждого помещения электроустановки должно быть не менее двух комплектов ключей, один из которых является запасным.

3. Требования охраны труда во время работы.

Охрана труда при производстве работ в действующих электроустановках

3.1. Работы в действующих электроустановках должны проводиться на основании перечня работ, выполняемых в порядке текущей эксплуатации.

Не допускается самовольное проведение работ в действующих электроустановках, а также расширение рабочих мест и объема задания, утвержденным работодателем перечнем работ, выполняемых в порядке текущей эксплуатации.

- 3.2. В электроустановках напряжением до 1000 В при работе под напряжением необходимо:
- снять напряжение с расположенных вблизи рабочего места других токоведущих частей, находящихся под напряжением, к которым возможно случайное прикосновение, или оградить их;
- работать в диэлектрических галошах или стоя на изолирующей подставке либо на резиновом диэлектрическом ковре;
- применять изолированный или изолирующий инструмент, предназначенный для работ под напряжением на токоведущих частях, и пользоваться диэлектрическими перчатками.
- 3.3. При производстве работ под напряжением до 1000 В методом в контакте или методом в изоляции необходимо применять комплект средств индивидуальной защиты: диэлектрические перчатки, хлопчатобумажные перчатки, защитные кожаные перчатки.
- 3.4. Не допускается работать в одежде с короткими или засученными рукавами, а также использовать ножовки, напильники, металлические метры и другие металлические инструменты и приспособления, не предназначенные для выполнения работ под напряжением.
- 3.5. При выполнении работ в электроустановках не допускается приближение людей, механизмов и подъемных сооружений к находящимся под напряжением неогражденным или неизолированным токоведущим частям на расстояния менее указанных в таблице № 1, кроме случаев выполнения работ под напряжением.

Таблица № 1

Допустимые расстояния до токоведущих частей электроустановок, находящих-ся под напряжением

| Напряжение электро- | Расстояние от работников | Расстояния от механизмов и |
|---------------------|---|---------------------------------|
| установок, кВ | и применяемых ими ин- | подъемных сооружений в рабо- |
| | струментов и приспособ- | чем и транспортном положении |
| | 1 | от стропов, грузозахватных при- |
| | ограждений, м | способлений и грузов, м |
| до 1 | не нормируется (без при- косновения) | 1,0 |

- 3.6. Не допускается в электроустановках работать в согнутом положении, если при выпрямлении расстояние до токоведущих частей будет менее расстояния, указанного в таблице № 1.
- 3.7. Не допускается при работе около неогражденных токоведущих частей располагаться так, чтобы эти части находились сзади работника или по обеим сторонам от него.
- 3.8. Работа в электроустановках должна производиться с применением электрозащитных средств, предназначенных для выполнения конкретного метода работ и класса напряжения электроустановки.
- 3.9. Запрещается прикасаться без применения электрозащитных средств к изоляторам, изолирующим частям оборудования, находящегося под напряжением.
- 3.10. Не допускаются работы в неосвещенных местах. Освещенность участков работ, рабочих мест, проездов и подходов к ним должна быть равномерной.
- 3.11. При подготовке рабочего места для обеспечения безопасности выполнения работ со снятием напряжения должны быть в указанном порядке выполнены следующие технические мероприятия:
- произведены необходимые отключения и (или) отсоединения;
- приняты меры, препятствующие подаче напряжения на место работы вследствие ошибочного или самопроизвольного включения коммутационных аппаратов;
- на приводах ручного и на ключах дистанционного управления коммутационными аппаратами вывешены запрещающие плакаты;
- проверено отсутствие напряжения на токоведущих частях, которые должны быть заземлены для защиты людей от поражения электрическим током;
- установлено переносное заземление (включены заземляющие ножи);

- вывешены указательные плакаты «Заземлено»,
- ограждены при необходимости рабочие места и оставшиеся под напряжением токоведущие части,
- вывешены предупреждающие и предписывающие плакаты.
- 3.12. При подготовке рабочего места для выполнения работ под напряжением на токоведущих частях электроустановки должны быть выполнены следующие технические мероприятия:
- приняты меры, препятствующие повторному включению под напряжение отключившихся действием защит электроустановок, на которых выполняются работы под напряжением, посредством действия автоматического повторного включения (далее - АПВ) или автоматического включения резерва (далее -ABP);
- на приводах ручного, на ключах дистанционного управления коммутационными аппаратами должны быть вывешены, а в APM отображены запрещающие плакаты.
- 3.13. При выполнении работ под напряжением в электроустановках до 1000 В методом в контакте на токоведущие части в месте производства работ необходимо установить изолирующие покрытия (накладки).
- 3.14. При подготовке рабочего места при выполнении отключений в электроустановках должны быть отключены:
- токоведущие части, на которых будут производиться работы;
- неогражденные токоведущие части, к которым возможно случайное приближение людей, механизмов и подъемных сооружений на расстояние менее указанного в таблице № 1;
- цепи управления и питания приводов, закрыт воздух в системах управления коммутационными аппаратами, снят завод с пружин и грузов у приводов выключателей и разъединителей.
- 3.15. При подготовке рабочего места на ранее отключенных токоведущих частях, необходимо проверить выполнение указанных выше мероприятий.
- 3.16. В электроустановках напряжением до 1000 В со всех токоведущих частей, на которых будет проводиться работа, напряжение должно быть снято отключением коммутационных аппаратов с ручным приводом, а при наличии в схеме предохранителей снятием последних.

- 3.17. При отсутствии в схеме предохранителей предотвращение ошибочного включения коммутационных аппаратов должно быть обеспечено такими мерами, как запирание рукояток или дверец шкафа управления, закрытие кнопок, установка между контактами коммутационного аппарата изолирующих накладок.
- 3.18. Перечисленные меры могут быть заменены расшиновкой или отсоединением кабеля, проводов от коммутационного аппарата либо от оборудования, на котором должны проводиться работы.
- 3.19. Указанные работы выполняются по одному из методов работ под напряжением. Необходимо вывесить запрещающие плакаты.
- 3.20. Отключенное положение коммутационных аппаратов напряжением до 1000 В с недоступными для осмотра контактами определяется проверкой отсутствия напряжения на их зажимах либо на отходящих шинах, проводах или зажимах оборудования, включаемого этими коммутационными аппаратами.

Проверку отсутствия напряжения в комплектных распределительных устройствах заводского изготовления допускается производить с использованием встроенных стационарных указателей напряжения.

- 3.21. На приводах (рукоятках приводов) коммутационных аппаратов с ручным управлением (выключателей, отделителей, разъединителей, рубильников, автоматов) во избежание подачи напряжения на рабочее место должны быть вывешены плакаты «Не включать! Работают люди».
- 3.22. У однополюсных разъединителей плакаты вывешиваются на приводе каждого полюса, у разъединителей, управляемых оперативной штангой на ограждениях.
- 3.23. На задвижках, закрывающих доступ воздуха в пневматические приводы разъединителей, вывешивается плакат «Не открывать! Работают люди».
- 3.24. На присоединениях напряжением до 1000 В, не имеющих коммутационных аппаратов, плакат «Не включать! Работают люди» должен быть вывешен у снятых предохранителей.
- 3.25. При выполнении работ под напряжением, на приводах ручного и ключах дистанционного управления коммутационных аппаратов, вывешивается запрещающий плакат «Работа под напряжением. Повторно не включать!».
- 3.26. При работах под напряжением на токоведущих частях до 1000 В ТП и КТП методом в контакте вывешивать плакат «Работа под напряжением. Повторно не включать!» на приводах ручного и ключах дистанционного управления коммутационными аппаратами не требуется.

Охрана труда при проверке отсутствия напряжения

- 3.27. Проверять отсутствие напряжения необходимо указателем напряжения, исправность которого перед применением должна быть установлена с помощью предназначенных для этой цели специальных приборов или приближением к токоведущим частям, заведомо находящимся под напряжением.
- 3.28. В комплектных распределительных устройствах заводского изготовления (в том числе с заполнением элегазом) проверка отсутствия напряжения производится с использованием встроенных стационарных указателей напряжения.
- 3.29. В РУ проверять отсутствие напряжения разрешается одному работнику, имеющему группу III по электробезопасности в электроустановках напряжением до 1000 В.

Охрана труда при установке заземлений

- 3.31. Устанавливать заземления на токоведущие части необходимо непосредственно после проверки отсутствия напряжения.
- 3.32. Переносное заземление сначала нужно присоединить к заземляющему устройству, а затем, после проверки отсутствия напряжения, установить на токоведущие части.
- 3.33. Снимать переносное заземление необходимо в обратной последовательности: сначала снять его с токоведущих частей, а затем отсоединить от заземляющего устройства.
- 3.34. Установка и снятие переносных заземлений должны выполняться в диэлектрических перчатках.
- 3.35. Запрещается при установке, снятии переносного заземления или выполнения работы касаться проводящих частей заземления.
- 3.36. Запрещается пользоваться для заземления проводниками, не предназначенными для этой цели,

Ограждение рабочего места, вывешивание плакатов безопасности

3.37. В электроустановках должны быть вывешены плакаты «Заземлено» на приводах разъединителей, отделителей и выключателей нагрузки, при ошибочном включении которых не исключается подача напряжения на заземленный участок электроустановки, и на ключах и кнопках дистанционного управления коммутационными аппаратами.

3.38. Для временного ограждения токоведущих частей, оставшихся под напряжением, должны применяться щиты, ширмы, экраны, изготовленные из изоляционных материалов.

При установке временных ограждений без снятия напряжения расстояние от них до токоведущих частей должно быть не менее, указанного в таблице № 1.

- 3.39. На временные ограждения должны быть нанесены надписи «Стой! Напряжение!» или укреплены соответствующие плакаты.
- 3.40. Выгораживание рабочих мест осуществляется щитами, ширмами, барьерами или шнуром из растительных либо синтетических волокон (с оставлением прохода) и вывешиванием на них плакатов «Стой! Напряжение», обращенными внутрь огражденного пространства.
- 3.41. Установка и снятие накладок в электроустановках до 1000 В могут производиться одним работником с группой по электробезопасности не ниже III с применением диэлектрических перчаток.
- 3.42. На ограждениях камер, шкафах и панелях, граничащих с рабочим местом, должны быть вывешены плакаты «Стой! Напряжение».
- 3.43. На подготовленных рабочих местах в электроустановках (на оборудовании, на котором предстоит производить работы, а также в месте прохода внутрь выгороженного рабочего места) должен быть вывешен плакат «Работать здесь».
- 3.44. Не допускается убирать или переставлять до полного окончания работы плакаты и ограждения, установленные при подготовке рабочих мест допускающим, кроме случаев, оговоренных в графе «Отдельные указания» нарядадопуска.

Охрана труда при работе с переносным электроинструментом и светильниками, ручными электрическими машинами, разделительными трансформаторами

- 3.45. К работе с переносным электроинструментом и ручными электрическими машинами класса I в помещениях с повышенной опасностью должны допускаться работники, имеющие группу II по электробезопасности.
- 3.46. Подключение вспомогательного оборудования (трансформаторов, преобразователей частоты, устройств защитного отключения) к электрической сети и отсоединение его от сети должен выполнять электротехнический персонал, имеющий группу III, эксплуатирующий эту электрическую сеть.
- 3.47. Класс переносного электроинструмента и ручных электрических машин должен соответствовать категории помещения и условиям производства.

- 3.48. Перед началом работ с ручными электрическими машинами, переносными электроинструментами и светильниками следует:
- определить по паспорту класс машины или инструмента;
- проверить комплектность и надежность крепления деталей;
- убедиться внешним осмотром в исправности кабеля (шнура), его защитной трубки и штепсельной вилки, целости изоляционных деталей корпуса, рукоятки и крышек щеткодержателей, защитных кожухов;
- проверить четкость работы выключателя;
- выполнить (при необходимости) тестирование устройства защитного отключения (УЗО);
- проверить работу электроинструмента или машины на холостом ходу;
- проверить у машины I класса исправность цепи заземления (корпус машины заземляющий контакт штепсельной вилки).
- 3.49. Не допускается использовать в работе ручные электрические машины, переносные электроинструменты и светильники с относящимся к ним вспомогательным оборудованием, имеющие дефекты и не прошедшие периодической проверки (испытания).
- 3.50. При пользовании электроинструментом, ручными электрическими машинами, переносными светильниками их провода и кабели должны по возможности подвешиваться.
- 3.51. Непосредственное соприкосновение проводов и кабелей с горячими, влажными и масляными поверхностями или предметами не допускается.
- 3.52. Кабель электроинструмента должен быть защищен от случайного механического повреждения и соприкосновения с горячими, сырыми и масляными поверхностями.
- 3.53. Не допускается натягивать, перекручивать и перегибать кабель, ставить на него груз, а также допускать пересечение его с тросами, кабелями, шлангами газосварки.
- 3.54. При обнаружении каких-либо неисправностей работа с ручными электрическими машинами, переносными электроинструментами и светильниками должна быть немедленно прекращена.
- 3.55. При исчезновении напряжения или перерыве в работе электроинструмент и ручные электрические машины должны отсоединяться от электрической сети.
- 3.56. Работникам, пользующимся электроинструментом и ручными электрическими машинами, запрещается:

- передавать ручные электрические машины и электроинструмент другим работникам;
- разбирать ручные электрические машины и электроинструмент, производить ремонт;
- держаться за провод электрической машины, электроинструмента, касаться вращающихся частей или удалять стружку, опилки до полной остановки инструмента или машины;
- устанавливать рабочую часть в патрон инструмента, машины и изымать ее из патрона, а также регулировать инструмент без отключения его от сети;
- работать с приставных лестниц.
- 3.57. При использовании разделительного трансформатора необходимо руководствоваться следующими требованиями:
- от разделительного трансформатора разрешается питание одного электроприемника;
- заземление вторичной обмотки разделительного трансформатора не допускается;
- корпус трансформатора в зависимости от режима нейтрали питающей электрической сети должен быть заземлен или занулен. В этом случае заземление корпуса электроприемника, присоединенного к разделительному трансформатору, не требуется.
- 3.57. Не допускается применение переносных металлических лестниц в РУ напряжением 220 кВ и ниже, а также в зданиях и сооружениях электроустановок, относящихся к помещениям с повышенной опасностью и особо опасным.

4. Требования охраны труда по окончании работ.

- 4.1. По окончании работы электромонтер по ремонту и обслуживанию электро-оборудования должен:
- привести в порядок место производства работ;
- собрать все материалы, инструмент, средства защиты впредназначенное для этих целей место;
- снять предупредительные знаки, ограждения (если работы закончены);
- снять спецодежду и спецобувь в специально отведенном месте;
- произвести запись в журнале о состоянии оборудования, обнаруженных дефектах и неисправностях;
- доложить о проделанной работе, режиме и сроках ремонтных работ, недостатках, выявленных при работах, руководителю работ или лицу, ответственному за электрохозяйство.

5. Требования охраны труда в аварийных ситуациях.

5.1. Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования обязан прекратить производство работ в следующих случаях:

- возникновения пожара вблизи места производства работ;
- нарушения рабочего режима,
- аварии;
- несчастного случая.
- 5.2. При возникновении аварийной ситуации электромонтер обязан прекратить работу, произвести отключения питания с неисправного оборудования, если необходимо произвести ограждение опасного места и немедленно сообщить о случившемся непосредственному руководителю и далее выполнять его указания по предупреждению несчастных случаев или устранению возникшей аварийной ситуации.
- 5.3. При возникновении пожара необходимо:
- немедленно сообщить о пожаре руководителю работ и в пожарную охрану, указав точное место возникновения пожара и фамилию, имя, отчество сотрудника, передающего информацию;
- выключить приточно-вытяжную вентиляцию;
- отключить электрооборудование;
- оповестить окружающих и, при необходимости, вывести людей из опасной зоны;
- по возможности принять меры к тушению пожара имеющимися первичными средствами пожаротушения;

При загорании находящегося под напряжением электрооборудования напряжением до 1000 В следует применять углекислотные или порошковые огнетушители.

При тушении электроустановок, находящихся под напряжением, не следует браться за раструб огнетушителя, подносить раструб ближе 1 м к электроустановке и пламени.

При загорании на человеке одежды необходимо как можно быстрее погасить огонь, но при этом нельзя сбивать пламя незащищенными руками. Воспламенившуюся одежду нужно быстро сбросить, сорвать либо погасить, заливая водой. На человека в горящей одежде можно накинуть плотную ткань, брезент, которые после ликвидации пламени необходимо убрать, чтобы уменьшить термическое воздействие на кожу человека. При этом нельзя укрывать голову человека, так как это может привести к поражению дыхательных путей и отравлению токсичными продуктами горения.

- 5.3. При нарушении рабочего режима и авариях в электроустановках электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования должен:
- принять меры к восстановлению нормального режима работы и ликвидации аварии;
- в необходимых случаях отключить поврежденные участки схемы (обеспечить электрооборудование) и вызвать аварийную службу;

- сообщить о случившемся руководителю работ или лицу, ответственному за электрохозяйство.
- 5.4. О каждом несчастном случае, очевидцем которого он был, работник должен немедленно сообщить работодателю, а пострадавшему оказать первую помощь, при необходимости вызвать бригаду скорой помощи по телефону 103 или помочь доставить пострадавшего в медучреждение. По возможности следует сохранить обстановку, если это не приведет к аварии

или травмированию других людей.

Если несчастный случай произошел с самим работником котельной, он должен по возможности вызвать бригаду скорой помощи по телефону 103, сообщить о случившемся работодателю или попросить сделать это кого-либо из окружающих.

- 5.5. Действия электромонтера по оказанию первой помощи пострадавшим при электротравме.
- при поражении электрическим током необходимо как можно быстрее освободить пострадавшего от действия электрического тока (отключить электроустановку, которой касается пострадавший, с помощью выключателя, рубильника или другого отключающего аппарата, а также путем снятия предохранителей, разъема штепсельного соединения).
- при освобождении пострадавшего от токоведущих частей, к которым он прикасается, оказывающий помощь не должен прикасаться к пострадавшему без применения надлежащих мер предосторожности, так как это опасно для его жизни. Он должен следить за тем, чтобы самому не оказаться в контакте с токоведущей частью или под напряжением шага, находясь в зоне растекания тока замыкания на землю.
- при напряжении до 1000 В для освобождения пострадавшего от токоведущих частей или провода следует воспользоваться канатом, палкой, доской или каким-либо другим сухим предметом, не проводящим электрический ток. Можно оттащить пострадавшего от токоведущих частей за одежду (если она сухая и отстает от тела), избегая при этом прикосновения к окружающим металлическим предметам и частям тела пострадавшего, не прикрытым одеждой. Можно оттащить пострадавшего 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. Можно изолировать себя от действия электрического тока, встав на сухую доску. При освобождении пострадавшего от токоведущих частей следует 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 (подсунуть под него сухую доску или оттянуть ноги от земли веревкой или одеждой);
- 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 отключение установки и тем самым освобождение пострадавшего от действия тока может вызвать его падение с высоты. В этом случае необходимо принять меры для предотвращения падения и получения пострадавшим дополнительных травм.
- в тех случаях, когда пострадавший от поражения электрическим током не дышит или дышит редко, судорожно, необходимо проводить искусственное дыхание.

В случае отсутствия дыхания и пульса надо немедленно применить искусственное дыхание и непрямой массаж сердца. Искусственное дыхание и непрямой массаж сердца делаются до тех пор, пока не восстановится естественное дыхание пострадавшего или до прибытия врача.

- после того, как пострадавший придет в сознание, необходимо, при наличии у него электрического ожога, на место электрического ожога наложить стерильную повязку.
- при освобождении пострадавшего, попавшего под напряжение выше 1000 В, следует:
- надеть диэлектрические перчатки, резиновые боты или галоши;
- взять изолирующую штангу или изолирующие клещи;
- на воздушных линиях электропередачи (ВЛ) 6 20 кВ, когда нельзя быстро отключить их со стороны электропитания, следует создать искусственное короткое замыкание для отключения ВЛ.

Для этого на провода ВЛ надо набросить гибкий неизолированный проводник. Набрасываемый проводник должен иметь достаточное сечение во избежание перегорания при прохождении через него тока короткого замыкания.

Перед тем как набросить проводник, один его конец надо заземлить (присоединить к телу металлической опоры, заземляющему спуску или отдельному заземлителю), а на другой конец для удобства желательно прикрепить груз. Набрасывать проводник надо так, чтобы он не коснулся людей, в том числе оказывающего помощь и пострадавшего.

При набросе проводника необходимо пользоваться диэлектрическими перчатками и ботами;

- сбросить изолирующей штангой провод с пострадавшего;
- оттащить пострадавшего за сухую одежду не менее чем на 8 метров от места касания проводом земли или от оборудования, находящегося под напряжением.

- при попадании в зону "шагового" напряжения (в радиусе 8 метров от места соприкосновения электрического провода с землей) передвигаться следует в диэлектрических ботах или галошах, либо "гусиным шагом" (ноги передвиганотся скользя, без отрыва от поверхности земли, при этом длина шага не должна превышать 0,1 м).