**ИНСТРУКЦИЯ ПО ОХРАНЕ ТРУДА**

**ДЛЯ ЭЛЕКТРОМОНТЕРА ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНЫХ**

**СЕТЕЙ НАПРЯЖЕНИЕМ 0,4-6-10 КВ**

**1. ОБЩИЕ ТРЕБОВАНИЯ ОХРАНЫ ТРУДА**

1. Инструкция по охране труда является основным документом, устанавливающим для электромонтера по эксплуатации распределительных сетей 0,4-6-10 кВ правила поведения на предприятии и требования безопасного выполнения работ.
2. Электромонтер по эксплуатации распределительных сетей 0,4-6-10 кВ обязан:

* соблюдать требования настоящей инструкции;
* немедленно сообщать своему непосредственному руководителю, а при его отсутствии – вышестоящему руководителю о происшедшем несчастном случае и обо всех замеченных им нарушения инструкции, а также о неисправностях сооружений, оборудования и защитных устройств;
* содержать в чистоте и порядке рабочее место и оборудование;
* обеспечивать на своем рабочем месте сохранность средств защиты, инструмента, приспособлений, средств пожаротушения и документации по охране труда.

1. На каждом предприятии должны быть разработаны и доведены до сведения всего персонала безопасные маршруты следования на случай пожара и аварийной ситуации.
2. К работе электромонтером по эксплуатации распределительных сетей 0,4-6-10 кВ допускаются лица, не моложе 18 лет, прошедшие медицинский осмотр и не имеющие противопоказаний выполнению вышеуказанной работы, прошедшие вводный и первичный на рабочем месте инструктажи по охране труда, проверку знаний требований охраны труда.
3. После проверки знаний электромонтер по эксплуатации распределительных сетей 0,4-6-10 кВ получает удостоверение, в котором указывается присвоенная группа по электробезопасности и права на выполнение специальных работ, к которым предъявляются дополнительные требования по безопасности (верхолазные работы и другие виды работ, если они разрешены).
4. Электромонтер по эксплуатации распределительных сетей 0,4-6-10 кВ, находясь на рабочем месте должен всегда иметь при себе удостоверение.
5. Работники, не прошедшие проверку знаний в установленные сроки, к самостоятельной работе не допускаются.
6. После прохождения подготовки на рабочем месте электромонтер по эксплуатации распределительных сетей может приступить к самостоятельной работе на основании соответствующего письменного распорядительного документа.
7. Электромонтер по эксплуатации распределительных сетей 0,4-6-10 кВ в процессе работы должен проходить:

* целевой инструктаж перед проведением работ;
* повторные инструктажи не реже одного раза в квартал;
* противоаварийные тренировки не реже одного раза в 3 месяца;
* противопожарные тренировки не реже одного раза в полугодие;
* проверку знаний настоящей инструкции и Межотраслевых правил по охране труда при эксплуатации электроустановок один раз в год;
* проверку знаний ПТЭ, ППБ, должностных и производственных инструкций один раз в три года;
* внеплановый инструктаж или внеочередную проверку знаний в соответствии с правилами организации работы с персоналом на предприятиях и в учреждениях энергетического производства.

1. Работники, получившие неудовлетворительную оценку при квалификационной проверке, к самостоятельной работе не допускаются и не позднее одного месяца должны пройти повторную проверку. При нарушении правил охраны труда в зависимости от характера нарушений проводится внеплановый инструктаж или внеочередная проверка знаний.
2. О каждом несчастном случае или аварии пострадавший или очевидец обязан немедленно известить своего непосредственного руководителя.
3. Каждый работник должен знать местоположение аптечки и уметь ею пользоваться.
4. Электромонтер по эксплуатации распределительных сетей 0,4-6-10 кВ, приступающий к выполнению работы, должен быть ознакомлен:

* с должностной инструкцией, с требованиями настоящей инструкции;
* с условиями и состоянием охраны труда на рабочем месте, с существующим риском повреждения здоровья, с правилами и приемами безопасного выполнения работы;
* с состоянием производственного травматизма и профессиональной заболеваемости, с мерами по защите от воздействия вредных и опасных производственных факторов;
* с наличием и состоянием средств коллективной и индивидуальной защиты;
* правилами внутреннего распорядка и режимом работы предприятия.

1. На рабочем месте электромонтера по эксплуатации распределительных сетей 0,4-6-10 кВ имеют место следующие опасные и вредные производственные факторы:

* вредный производственный фактор – производственный фактор, воздействие которого на работника может привести к его заболеванию;
* опасный производственный фактор – производственный фактор, воздействие которого на работника может привести его к травме;
* повышенное значение напряжения в электрической цепи;
* повышенное значение напряженности электрического поля;
* ​пониженная температура воздуха рабочей зоны;
* расположения рабочего места на высоте относительно поверхности земли;
* движущиеся машины и механизмы, перемещаемые и поднимаемые элементы оборудования, натягиваемые провода;
* воздействие химических веществ (краски, антисептики, масла, ацетон);
* недостаточная освещенность рабочей зоны в темное время суток;

1. Для защиты от воздействия опасных и вредных производственных факторов необходимо применять следующие средства защиты.
2. Для защиты от поражения электрическим током необходимо применять электрозащитные средства: диэлектрические перчатки, боты, накладки, колпаки, заземляющие устройства, изолирующие штанги и клещи, указатели напряжения, слесарно-монтажный инструмент с изолирующими рукоятками, ограждающие устройства, плакаты и знаки безопасности.
3. Для защиты органов дыхания при покраске оборудования необходимо применять респираторы.
4. Работу при низкой температуре следует выполнять в теплой спецодежде и чередовать по времени с нахождением в теплом помещении.
5. Для защиты головы от ударов необходимо носить каску, застегнутую подбородным ремнем. При работе на высоте 1,3 м и более над уровнем земли, пола, площадки необходимо применять предохранительный пояс.
6. При работе на движущихся машинах и механизмах не должно быть развевающихся частей одежды, которые могут быть захвачены движущимися, вращающимися частями механизмов.
7. При недостаточной освещенности рабочей зоны следует применять дополнительное местное освещение (фонари).
8. При работе в темное время суток должно быть предусмотрено освещение рабочего места. Освещенность должна быть равномерной.
9. Электромонтер по эксплуатации распределительных сетей 0,4-6-10 кВ должен работать в спецодежде и применять средства защиты, выдаваемые в соответствии с действующими отраслевыми нормами.
10. Электромонтеру по эксплуатации распределительных сетей 0,4-6-10 кВ должны быть выданы следующие средства индивидуальной защиты:

* перчатки диэлектрические – дежурные;
* пояс предохранительный – дежурный;
* каска защитная с ремешком – на 24 мес;
* подшлемник – на 12 месяцев;
* очки защитные – до износа;
* костюм хлопчатобумажный – на 12 мес.;
* ботинки кожаные – на 12 мес;
* боты диэлектрические – дежурные;
* куртка хлопчатобумажная на утепляющей прокладке – на 36 мес.;
* брюки хлопчатобумажные на утепляющей прокладке – на 46 мес.;
* рукавицы комбинированные – на три месяца.

1. Применяемые средства защиты и спецодежда должны соответствовать стандартам и техническим условиям на их изготовление.
2. Строгое соблюдение правил пожарной безопасности, действующих норм, чистоты рабочего места.
3. В случае травмирования, неисправности оборудования, приспособлений необходимо сообщить об этом непосредственному руководителю или мастеру.
4. При несчастных случаях следует немедленно приступить к оказанию первой помощи, обратиться за медицинской помощью и сообщить о случившимся руководителю предприятия.
5. Необходимо уметь оказывать помощь пострадавшему до прибытия медицинского персонала, а также принять меры к сохранению обстановки, при которой произошел несчастный случай, если это не угрожает жизни людей и безаварийной работе оборудования.
6. Работник должен знать правила личной гигиены и соблюдать их при выполнении работы:

* мыть руки с мылом перед принятием пищи;
* не применять для мытья рук бензин, керосин и различные растворители;
* принимать пищу только в специально отведенном месте;
* использовать для питья только питьевую воду;
* спецодежду, спецобувь и средства индивидуальной защиты содержать в чистоте и хранить в специально отведенном месте.

1. Строго соблюдать правила внутреннего трудового распорядка предприятия.
2. Курить на территории предприятия и в производственных помещениях разрешается в специально отведенных для этого местах.
3. Недопустимо распитие спиртных напитков во время работы на территории и в помещениях предприятия, а также появление на работе в нетрезвом виде.
4. В соответствии с Федеральным законом от 17.07.99г. № 181:
5. Каждый работник имеет право на: (ст.8)

* обязательное социальное страхование от несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваниях;
* получение информации об условиях труда на рабочем месте, о существующем риске повреждения здоровья;
* рабочее место, соответствующее требованиям охраны труда;
* обучение безопасным методам и приемам труда за счет средств работодателя;
* внеочередной медицинский осмотр в соответствии с медицинскими рекомендациями с сохранением за ним места работы и среднего заработка на время прохождения осмотра;
* обеспечение средствами индивидуальной и коллективной защиты за счет работодателя;
* отказ от выполнения работ в случае возникновения опасности для его жизни и здоровья вследствие нарушения требований охраны труда;
* личное участие или участие через своих представителей в рассмотрении вопросов, связанных с обеспечением безопасных условий труда на его рабочем месте, и в расследовании происшедшего с ним несчастного случая на производстве или профессионального заболевания. Гарантии права работников на труд в условиях, соответствующих требованиям охраны труда;
* условия труда, предусмотренные трудовым договором, должны соответствовать требованиям охраны труда;
* в случае, не обеспечения работника средствами индивидуальной и коллективной защиты работодатель не вправе требовать от работника выполнения трудовых обязанностей;
* в случае причинения вреда жизни и здоровья работника при выполнении им трудовых обязанностей возмещение указанного вреда осуществляется в соответствии с законодательством РФ.

1. Невыполнение требований инструкции по охране труда для электромонтера по эксплуатации распределительных сетей 0,4-6-10 кВ рассматривается как нарушение производственной дисциплины. За нарушение требований инструкции электромонтер по эксплуатации распределительных сетей 0,4-6-10 кВ несет ответственность в соответствии с действующим законодательством и трудовым кодексом.

**2. ТРЕБОВАНИЯ ОХРАНЫ ТРУДА ПЕРЕД НАЧАЛОМ РАБОТЫ**

1. Перед началом работы следует привести в порядок используемую спецодежду. Рукава и полы спецодежды следует застегнуть, одежду заправить так, чтобы не было свисающих концов, надеть головной убор. Запрещается засучивать рукава спецодежды.
2. Проверить укомплектованность и пригодность средств защиты и приспособлений:

* отсутствие внешних повреждений: целостность лакового покрытия изолирующих средств защиты;
* отсутствие проколов, трещин, разрывов у диэлектрических перчаток и бот;
* целостность стекол защитных очков;
* прочность соединения частей, прочность и целостность узлов и деталей, предназначенных для надежной установки или крепления предохранительного пояса;
* отсутствие порывов ткани поясов, исправность замка на карабине предохранительного монтерского пояса, а также наличие стопорного приспособления и страховочного каната;
* дату следующего испытания (срок годности определяется по штампу или бирке).

1. Исправность указателя напряжения выше 1000 В можно проверить на заведомо действующей электроустановке.
2. Проверить наличие и исправность инструмента, приставных лестниц. Приставная лестница должна быть испытана, оборудована специальными упорами и стяжными болтами, при установке на грунте – острыми наконечниками, при установке на гладких поверхностях – резиновыми башмаками. О своевременности её испытания убедиться по надписи на лестнице.
3. Инструмент должен храниться в переносном инструментальном ящике или сумке и соответствовать следующим требованиям:

* рукоятки плоскогубцев, острогубцев и кусачек должна иметь защитную изоляцию;
* рабочая часть отвертки должна быть хорошо заострена, на стержень отвертки надета изоляционная трубка, оставляющая открытой только рабочую часть;
* гаечные ключи должны иметь параллельные губки и соответствовать указанному на них размеру, рабочие поверхности их не должны иметь сбитых скосов, а рукоятки – заусенцев;
* рукоятка молотка должна быть по всей длине овальную форму, не иметь сучков и трещин, укрепляться плотно в инструменте с помощью металлического клина.

1. Средства защиты, приборы, инструмент и приспособления с дефектами или с истекшим сроком испытания необходимо изъять и заменить исправными.
2. У монтерских когтей и лазов необходимо проверить целостность сварных швов, целостность твердосплавных вставок шипов, затяжку шипов, сохранность прошивки ремней и надежность пряжек.
3. НЕ РАЗРЕШАЕТСЯ пользоваться когтями и лазами, у которых затуплены или поломаны шипы. Шипы должны быть завернуты до упора и правильно заточены.
4. Необходимо убедиться, что блоки, полиспасты и приданные им канаты испытаны и имеют бирку с указанием номера блока или полиспаста, грузоподъемности и даты очередного испытания. Проверить общее состояние блоков и их отдельных элементов (роликов, шеек, подшипников), крепление каната к блоку, смазку роликов и вращение их на оси и обратить внимание на внутреннюю поверхность зева крюка, на состояние каната.
5. Ответственность за укомплектованность исправными защитными средствами и приспособлениями, необходимыми для выполнения работы, возлагается на производителя работ.
6. Средства защиты, приборы, инструмент и приспособления с дефектами или с истекшим сроком испытания необходимо заменить исправными и сообщить об этом руководителю работ.
7. Необходимо ознакомиться с нарядом, выданным на производство работы, убедиться в том, что меры безопасности определены правильно и содержание работы понятно.
8. Электромонтер по эксплуатации распределительных сетей 0,4-6-10 кВ всегда обязан помнить, что после аварийного исчезновения напряжения, оно может быть подано вновь без предупреждения.

**3. ТРЕБОВАНИЯ ОХРАНЫ ТРУДА ВО ВРЕМЯ РАБОТЫ**

1. Во время переезда к месту работы на транспорте необходимо соблюдать следующие меры безопасности:

* доставка людей к месту работы должна осуществляться специально оборудованным транспортом;
* для перевозки защитных средств и приспособлений должны иметься специальные ящики и кронштейны;
* посадку и высадку людей производить только после полной остановки транспорта.

1. По прибытии на рабочее место необходимо убедиться по диспетчерским наименованиям, что место работы соответствует указанному в наряде или распоряжении.
2. Проверить на рабочем месте исправность защитного заземления оборудования, железобетонных опор.
3. Убедиться в выполнении технических мероприятий, указанных в наряде, и получить инструктаж по безопасному производству работ.
4. При выполнении работ ЗАПРЕЩАЕТСЯ приближаться к не огражденным токоведущим частям, находящимся под напряжением, на расстояния, менее указанных в таблице:

Допустимые расстояния до токоведущих частей, находящихся под напряжением, м.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Напряжение, кВ | Расстояние от людей и применяемых ими инструментов и  приспособлений, м | Расстояние от механизмов и грузоподъемных машин в рабочем и транспортном положении, м |
| До 1:  на ВЛ  в остальных электроустановках  6-35 | 0,6  Не нормируется  (без прикосновения)  0,6 | 1,0  1,0  1,0 |

1. ЗАПРЕЩАЕТСЯ приближаться к изолированному от опоры молниезащитному тросу на расстояние менее 1 м.
2. Перед подъёмом на опору необходимо убедиться в достаточной устойчивости и прочности опоры. Если прочность опоры вызывает сомнение (недостаточное заглубление, вспучивание грунта, трещины и прогары в бетоне, наклон больше нормы и т.п.) подниматься на неё без её укрепления не разрешается.
3. Необходимость и способы укрепления опоры должен определить производитель работ.
4. Работы по усилению опоры с помощью растяжек следует выполнять с телескопической вышки или другого механизма для подъёма людей, либо с установленной рядом опоры, либо применять для этого специальные раскрепляющие устройства, для навески которых не требуется подниматься по опоре. В случае применения оттяжек с крюками последние должны быть снабжены предохранительными замками.
5. Опоры, не рассчитанные на одностороннее тяжение проводов и тросов и временно подвергаемые такому тяжению, также перед подъёмом на них должны быть укреплены. Не разрешается нарушать целостность проводов на промежуточных опорах без предварительного их укрепления. ЗАПРЕЩАЕТСЯ подъём на дефектные опоры с односторонним тяжением проводов.
6. При подъеме на опору и работе на ней необходимо пользоваться предохранительным поясом, строп которого следует заводить за стойку опоры с момента начала подъема.
7. Не разрешается на угловых опорах со штыревыми изоляторами подниматься и работать со стороны внутреннего угла.
8. Во время выполнения какой-либо работы на опоре необходимо опираться на оба когтя (лаза), закрепившись предохранительным поясом.
9. Подавать детали на конструкции или оборудование следует с помощью бесконечного каната, веревки и шнура. Стоящий внизу работник должен удерживать канат для предотвращения его раскачивания и приближения к токоведущим частям.
10. Работы по демонтажу опор и проводов воздушных линий электропередачи (ВЛ), а также по замене элементов опор должны производиться по технологической карте или проекту производства работ (ППР) в присутствии руководителя работ.
11. Способы валки и установки опоры, необходимость и способы её укрепления во избежание отклонения определяет руководитель работ, а если он не назначен, то работник, выдающий наряд.
12. При замене деталей опоры должна быть исключена возможность её смещения или падения. При замене приставок на П- и АП-образных опорах следует заменить приставку на одной стойке опоры, закрепить бандажи и утрамбовать землю, а затем приступать к замене приставки на другой стойке. Сдвоенные приставки заменять только поочередно.
13. Подниматься на опору разрешается членам бригады:

* с группой по электробезопасности III – при всех видах работ до верха опоры;
* с группой по электробезопасности II – при работах, выполняемых с отключением ВЛ, до верха опоры, а при работах на нетоковедущих частях не отключенной ВЛ - не выше уровня, при котором от головы работающего до уровня нижних проводов этой ВЛ остается расстояние не менее 2 м.

1. При выполнении эксплуатационных работ на КТП необходимо пользоваться приставной деревянной лестницей, стоя на ступеньке, находящейся на расстоянии не менее 1м от верхнего её конца. При работе на высоте 1,3 м и более следует пользоваться предохранительным поясом, который должен закрепляться за конструкцию КТП.
2. ЗАПРЕЩАЕТСЯ поднимать или опускать груз по приставной лестнице, работать на приставных лестницах с использованием электрического и пневматического инструмента, выполнять газо и электросварочные работы и т.п. Для выполнения таких работ следует применять леса.
3. При выполнении ремонтных работ с применением грузоподъемных машин и механизмов не допускается находиться под поднимаемым грузом, корзиной телескопической вышки, а также ближе 5 м от натягиваемых проводов, тросов.
4. При работах с телескопической вышки (гидроподъемника) необходимо иметь зрительную связь с водителем. При отсутствии связи у вышки должен находиться член бригады, передающий водителю команды о подъеме или спуске корзины (люльки);
5. Работать с телескопической вышки (гидроподъемника) стоя на дне корзины (люльки), закрепившись стропом предохранительного пояса.
6. Переходить из корзины (люльки) на опору или оборудование и обратно допускается только с разрешения производителя работ.
7. В случае соприкосновения механизма с токоведущими частями, ЗАПРЕЩАЕТСЯ спускаться с механизма (машины) на землю или подниматься на него, а также прикасаться к нему, стоя на земле; из зоны шагового напряжения удаляться на расстояние не менее 8 м от неё, передвигая ступни по земле и не отрывая их одну от другой или прыжками на одной ноге или соединенных вместе ногах.
8. При проезде, установке и работе автомобилей, грузоподъёмных машин и механизмов расстояние от подъемных и выдвижных частей, стропов, грузозахватных приспособлений, грузов до токоведущих частей, находящихся под напряжением, должны иметь не менее указанных в таблице.
9. ЗАПРЕЩАЕТСЯ прикасаться к корпусу автомобиля, грузоподъемной машины или механизма на пневмоколесном ходу при всех работах в охранной зоне ВЛ и проводить какие-либо перемещения их рабочих органов, грузозахватных приспособлений и опорных деталей до установки защитных заземлений.
10. При необходимости выполнения эксплуатационных работ на токоведущих частях под напряжением до 1000 В, необходимо:

* оградить расположенные вблизи рабочего места другие токоведущие части, находящиеся под напряжением, к которым возможно случайное прикосновение;
* применять инструмент с изолированными рукоятками (у отверток должен быть изолирован стержень); при отсутствии такого инструмента пользоваться диэлектрическими перчатками.

1. ЗАПРЕЩАЕТСЯ работать в одежде с короткими или засученными рукавами.
2. ЗАПРЕЩАЕТСЯ в электроустановках работать в согнутом положении, если при выпрямлении расстояние до токоведущих частей, находящихся под напряжением, будет менее указанного в таблице.
3. ЗАПРЕЩАЕТСЯ в электроустановках при работе около не огражденных токоведущих частей, находящихся под напряжением располагаться так, чтобы эти части находились сзади или с двух боковых сторон.
4. ЗАПРЕЩАЕТСЯ прикасаться без применения электрозащитных средств к изоляторам оборудования, находящегося под напряжением.
5. ЗАПРЕЩАЕТСЯ использовать шины первичных обмоток в качестве токоведущих при монтажных и сварочных работах.
6. Для исключения ошибок и обеспечения безопасности операцией перед выполнением переключений электромонтер по эксплуатации распределительных сетей 0,4-6-10 кВ осматривает электроустановки, на которых предполагаются операции, проверяет их соответствие выданному заданию и исправность.
7. Убедившись в правильности выбранного присоединения и коммутационного аппарата, электромонтер по эксплуатации распределительных сетей 0,4-6-10 кВ производит переключения.
8. Перед тем как отключить или включить разъединитель, отделитель необходимо тщательно их осмотреть и определить техническое состояние.
9. При обнаружении на перечисленных коммутационных аппаратах трещин на изоляторах и других повреждений – операции с ними ЗАПРЕЩАЮТСЯ.
10. Отключать и включать разъединители, отделители и выключатели выше 1000 В с ручным приводом необходимо в диэлектрических перчатках.
11. Включение разъединителей ручным приводом производят быстро, но без удара в конце хода. При появлении дуги ножи не следует отводить, обратно, так как при расхождении контактов дуга может удлиниться и вызвать короткое замыкание. Операция включения во всех случаях должна продолжаться до конца.
12. Отключение разъединителей, следует производить медленно и осторожно. Вначале делают пробное движение рычагом привода для того, чтобы убедиться в исправности тяг, отсутствии качаний и поломок изоляторов.
13. Если в момент расхождения контактов между ними возникает сильная дуга, разъединители необходимо немедленно включить и до выяснения причин образования дуги операции с ними не производить, кроме случаев отключения намагничивающих и зарядных токов. Операции в этих случаях должны производиться быстро, чтобы обеспечить погасание дуги на контактах.
14. При недовключении ножей рубильника ЗАПРЕЩАЕТСЯ подбивать ножи и губки под напряжением. Для этого необходимо отключить полностью сборку и обеспечить нормальное включение рубильника.
15. При отключениях разъединителями, отделителями зарядного тока, воздушных и кабельных линий, необходимо располагаться под защитным козырьком или за ограждением.
16. В электроустановках до 1000 В не допускается применение «контрольных» ламп для проверки отсутствия напряжения в связи с опасностью травмирования электрической дугой и осколками стекла.
17. **Работа на ВЛ в зоне наведенного напряжения и в пролете пересечения с действующей ВЛ:**
    * 1. Электромонтер по эксплуатации распределительных сетей 0,4-6-10 кВ должен быть ознакомлен с перечнем линий, которые после отключения находятся под наведенным напряжением.
      2. При работе на ВЛ под наведенным напряжением, заземление должно быть установлено на каждой опоре.
      3. Работы с земли на ВЛ под наведенным напряжением, связанные с прикосновением к проводу, опущенному с опоры вплоть до земли, проводить с использованием электрозащитных средств или с металлической площадки, соединенной с проводом проводником для выравнивания потенциалов.
      4. При работе на проводах, в пролетах пересечения с действующими ВЛ, выполняемой с телескопической вышки, рабочая площадка вышки должна быть соединена с проводом с помощью специальной штанги для переноса потенциала гибким медным проводником сечением не менее 10 кв.мм, а сама вышка заземлена.
      5. При работах в пролетах пересечения с действующей ВЛ, на ВЛ под наведенным напряжением ЗАПРЕЩАЕТСЯ:

* входить в кабину телескопической вышки и выходить из неё, а также прикасаться к корпусу вышки, стоя на земле, после соединения рабочей площадки вышки с проводом;
* использовать в качестве бесконечного каната металлический канат.
  + 1. При подъеме, визировании, натяжке проводов на ВЛ под наведенным напряжением провод заземлить на анкерной опоре, от которой ведется раскатка, на конечной анкерной опоре, через которую проводится натяжка и на каждой промежуточной опоре, на которую поднимается провод.
    2. При работе в двух и более анкерных участках (пролетах) на ВЛ под наведенным напряжением, ВЛ разделить на электрически не связанные участки посредством разъединения петель на анкерных опорах.

1. **Замена предохранителей:**
   * 1. При замене высоковольтных предохранителей необходимо:

* отключить коммутационный аппарат;
* проверить отсутствие напряжения;
* установить заземления.
  + 1. Под напряжением, но без нагрузки допускается снимать и устанавливать предохранители на присоединениях, в схеме которых отсутствуют коммутационные аппараты, позволяющие снимать напряжение.
    2. Под напряжением и под нагрузкой можно заменять предохранители трансформаторов напряжения.
    3. При снятии и установке предохранителей под напряжением необходимо пользоваться следующими средствами защиты:
* в электроустановках до 1000 В – изолированными клещами или диэлектрическими перчатками и защитными очками;
* в электроустановках выше 1000 В – изолирующими клещами (штангой) с применением диэлектрических перчаток и защитных очков.
  + 1. Снятие и установку предохранителей должны производить лица с группой III по эдектробезопасности.
    2. ЗАПРЕЩАЕТСЯ применять некалиброванные предохранители. Предохранители должны соответствовать току и напряжению.

1. **Работа с электроизмерительными клещами, штангами и мегаомметором:**
   * 1. В электроустановках выше 1000 В замер нагрузки электроизмерительными клещами должны производить по распоряжению два работника – один с группой IV, другой с группой III по ЭБ. При этом необходимо пользоваться диэлектрическими перчатками.
     2. ЗАПРЕЩАЕТСЯ наклоняться к прибору для снятия показателей.
     3. Замер нагрузки электроизмерительными клещами в электроустановках до 1000 В может производить один человек, имеющий III группу по ЭБ. Пользоваться при этом диэлектрическими перчатками необязательно. ЗАПРЕЩАЕТСЯ работать с электроизмерительными клещами, находясь на опоре или лестнице.
     4. Измерение сопротивления изоляции мегаомметром осуществляется на отключенных токоведущих частях, с которых снят заряд путем предварительного их заземления. Заземление с токоведущих частей следует снимать только после подключения мегаомметра.
     5. При измерении мегаомметром сопротивления изоляции токоведущих частей соединительные провода следует присоединять и снимать с помощью изолирующих держателей (штанг). В электроустановках выше 1000 В, кроме того, необходимо пользоваться диэлектрическими перчатками.
     6. При работе с мегаомметром прикасаться к токоведущим частям, к которым он присоединен, ЗАПРЕЩАЕТСЯ. После окончания работы необходимо снять с токоведущих частей остаточный заряд путем их кратковременного заземления.
     7. Измерять сопротивление изоляции мегаомметром может один человек, имеющий группу III по ЭБ.
     8. В тех случаях, когда это измерение входит в содержание работ, оговаривать его в наряде или распоряжении не требуется.
     9. Работы с измерительными штангами должны проводить не менее двух человек: один с группой IV, остальные с группой III.
     10. Подниматься на конструкцию или телескопическую вышку, а также спускаться с нее следует без штанги.
2. **Расчистка трассы ВЛ от деревьев:**
   * 1. До начала валки деревьев рабочее место должно быть расчищено. В зимнее время для быстрого отхода от падающего дерева следует проложить в снегу две дорожки длиною 5-6 м под углом к линии его падения в сторону, противоположную падению. ЗАПРЕЩАЕТСЯ влезать на подрубленные и подпиленные деревья.
     2. Необходимо помнить об опасности приближения сваливаемых деревьев, канатов, и т.п. к проводам ВЛ.
     3. В случае падения дерева на провода ЗАПРЕЩАЕТСЯ приближаться к нему на расстояние менее 8м до снятия напряжения с ВЛ.
     4. О предстоящем падении сваливаемого дерева пильщики должны предупредить других рабочих. Стоять со стороны падения дерева и с противоположной стороны ЗАПРЕЩАЕТСЯ.
     5. ЗАПРЕЩАЕТСЯ валить деревья без подпила или подруба, а также делать сквозной пропил дерева. Наклоненные деревья следует валить в сторону их наклона.
     6. Не разрешается оставлять не поваленным подрубленное и подпиленное дерево на время перерывов в работе или при переходе к другим деревьев.
     7. Перед валкой гнилых и сухостойких деревьев необходимо опробовать их прочность, а затем сделать подпил. Подрубать такие деревья нельзя.
     8. ЗАПРЕЩАЕТСЯ групповая валка деревьев с предварительным подпиливанием и валка с использованием падения одного дерева на другое. В первую очередь следует сваливать подгнившие и обгоревшие деревья.
3. **Обходы и осмотры ВЛ, ТП, РП:**
   * 1. ЗАПРЕЩАЕТСЯ проводить какие-либо ремонтные и восстановительные работы, а также подниматься на РП, ТП и опоры ВЛ при производстве обходов и осмотров.
     2. В труднопроходимой местности (болота, водные преграды, лесные завалы и т.п.) и в условиях неблагоприятной погоды (дождь, снегопад, сильный мороз и т.п.), а также в темное время суток осмотр ВЛ должны выполнять два работника, имеющий группу II, в остальных случаях осматривать ВЛ может один работник, имеющий группу II.
     3. ЗАПРЕЩАЕТСЯ идти под проводами при осмотре ВЛ в темное время суток. При поиске повреждений осматривающие ВЛ должны иметь при себе предупреждающие знаки и плакаты.
     4. ЗАПРЕЩАЕТСЯ на ВЛ 6-10 кВ приближаться на расстояние менее 10 метров к лежащему на земле проводу или железобетонным опорам при наличии признаков протекания тока замыкания на землю (испарение влаги из почвы, возникновение электрической дуги на стойках и в местах заделки опоры в грунт и др.).
     5. В целях предотвращения приближения к оборванному проводу людей и животных вблизи такого провода следует организовать охрану, установить предупреждающие знаки или плакаты, сообщить о происшедшем в район электросетей.
4. **Работы земляные и на кабельных линиях:**
   * 1. Перед началом земляных работ в охранной зоне КЛ необходимо сделать контрольное вскрытие грунта (шурф) для уточнения расположения и глубины прокладки кабелей, а также установить временное ограждение, определяющее зону работы землеройных машин.
     2. При обнаружении кабеля, не указанного в документации на проведение работ, прекратить работы и сообщить об этом предприятию, выдавшему разрешение на проведение работ, приняв меры к обеспечению его сохранности.
     3. Не допускается применение машин и механизмов ударного действия на расстояниях менее 5м от трассы кабелей, а землеройных машин – в пределах охранной зоны КЛ. Рыхление грунта с использованием отбойных молотков производить на глубину не более 0,3 м над трассой кабеля.

**4. ТРЕБОВАНИЯ ОХРАНЫ ТРУДА В АВАРИЙНЫХ СИТУАЦИЯХ**

1. Снятие с проводов набросов, упавших деревьев, веток и прочие, а также небольшие по объему неотложные работы по устранению неисправностей, которые могут привести к нарушению электроснабжения потребителей, продолжительностью не более часа можно выполнять по распоряжению.
2. К работам на присоединениях, питающих потребителя, может быть привлечен персонал потребителя. Перед работой должны быть выполнены все технические мероприятия по подготовке рабочего места.
3. При замыкании на землю в электроустановках 6-10 кВ приближаться к обнаруженному месту замыкания ближе 4 метров в ЗРУ и 8 метров на ВЛ можно только для выполнения оперативных переключений и освобождения людей, попавших под напряжение, при условии использования электрозащитных средств (диэлектрические перчатки, боты, изолирующие штанги и прочие).
4. Следует помнить, что после снятия напряжения с электроустановки, оно может быть подано вновь без предупреждения.
5. При приближении грозы необходимо прекратить все работы на ВЛ. При тумане, дожде, снегопаде, в темное время суток, а также при ветре, затрудняющем работы на опорах ВЛ, работы должны быть прекращены. Во время дождя и снегопада при отсутствии навеса должны быть прекращены и электросварочные работы.
6. О замеченном возгорании на объекте необходимо сообщить непосредственному руководителю, принять меры по отключению электроустановки (ВЛ, КТП) и приступить к тушению пожара, имеющими средствами пожаротушения, соблюдая меры безопасности. С места пожара удалить посторонних. Вызвать пожарную бригаду по телефону 101.
7. При несчастном случае, отравлении, внезапном заболевании необходимо немедленно оказать первую помощь пострадавшему, вызвать врача по телефону 103 или помочь доставить пострадавшего к врачу, а затем сообщить руководителю о случившемся.

**5. ТРЕБОВАНИЯ ОХРАНЫ ТРУДА ПО ОКОНЧАНИИ РАБОТЫ**

1. Привести в порядок рабочее место. Инструмент, приспособления, средства защиты убрать в отведенные для них места.
2. Все отходы производства необходимо убрать в места, приспособленные для их временного хранения.
3. Сообщить допускающему, а в его отсутствие лицу, выдавшему разрешение на подготовку рабочего места и на допуск, о полном окончании работ.
4. По прибытии на базу о всех изменениях и недостатках, обнаруженных во время работы и о принятых мерах к их устранению, сообщить непосредственному руководителю.
5. Снять спецодежду, убрать её и другие средства индивидуальной защиты в шкаф для рабочей одежды.
6. Вымыть руки теплой водой с мылом, при необходимости принять душ.

**Обучение по охране труда** [**https://www.bitrd.ru/category/oformlenie-udostovereni/obuchenie-po-oxrane-truda/**](https://www.bitrd.ru/category/oformlenie-udostovereni/obuchenie-po-oxrane-truda/)

**ЛИСТ ОЗНАКОМЛЕНИЯ**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| с инструкцией по охране труда | | *для электромонтера по эксплуатации* | | | |
|  | | *распределительных сетей напряжением 0,4-6-10 кВ* | | | |
| Инструкцию изучил и обязуюсь выполнять: | | | | | |
| № п/п | Ф.И.О. | | Должность | Дата | Подпись |
|  |  | |  |  |  |
|  |  | |  |  |  |
|  |  | |  |  |  |
|  |  | |  |  |  |
|  |  | |  |  |  |
|  |  | |  |  |  |
|  |  | |  |  |  |
|  |  | |  |  |  |
|  |  | |  |  |  |
|  |  | |  |  |  |
|  |  | |  |  |  |
|  |  | |  |  |  |
|  |  | |  |  |  |
|  |  | |  |  |  |
|  |  | |  |  |  |
|  |  | |  |  |  |
|  |  | |  |  |  |
|  |  | |  |  |  |
|  |  | |  |  |  |
|  |  | |  |  |  |
|  |  | |  |  |  |
|  |  | |  |  |  |
|  |  | |  |  |  |
|  |  | |  |  |  |
|  |  | |  |  |  |
|  |  | |  |  |  |
|  |  | |  |  |  |
|  |  | |  |  |  |
|  |  | |  |  |  |
|  |  | |  |  |  |
|  |  | |  |  |  |
|  |  | |  |  |  |