

**ИНСТРУКТАЖ
ПО ПРИСВОЕНИЮ I ГРУППЫ ПО
ЭЛЕКТРОБЕЗОПАСНОСТИ ДЛЯ
НЕЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКОГО
ПЕРСОНАЛА 12 КДЦ**

Цель инструктажа и присвоения I группы по электробезопасности

Цель инструктажа - обеспечение безопасности труда персонала организации, путем проведения обучения основным положениям по мерам безопасности при использовании электрооборудования или электроприемников, включаемых в сеть с напряжением **не более 220 В.**

Неэлектротехнический персонал организации - это персонал, пользующийся в течение рабочего дня осветительными, нагревательными электроприборами, персональными компьютерами и другой офисной и бытовой техникой (далее - электроприборы), при эксплуатации которых может возникнуть поражение электрическим током.

Общие требования электробезопасности

- Под электробезопасностью понимается система организационных и технических мероприятий по защите человека от действия электрического тока, электрической дуги, статического электричества, электромагнитного поля.
- При пользовании любыми электрическими приборами или аппаратами необходимо всегда помнить о том, что некорректное обращение с ними, неисправное состояние электропроводки или самого электроприбора, несоблюдение определенных мер предосторожности может привести к поражению электрическим током. Неисправность электропроводки может стать причиной возгорания проводов и возникновения пожаров.
- Лица, допущенные к эксплуатации электроприборов, должны соблюдать правила внутреннего трудового распорядка организации и установленные в организации режимы труда и отдыха.
- Неэлектротехнический персонал организации должен быть ознакомлен с правилами оказания первой помощи пострадавшим от действия электрического тока.

Общие требования электробезопасности

При эксплуатации электроприборов возможно воздействие на работающих следующих опасных производственных факторов:

поражение электрическим током при прикосновении к токоведущим частям;
неисправность изоляции или заземления;
искрение;
возгорание.

Во время работы, а также во время перерывов на отдых следует строго выполнять следующие правила электробезопасности:

- ☐ перед первоначальным использованием электроприборов внимательно ознакомиться с инструкцией по эксплуатации данного электроприбора;
- ☐ включение электроприборов производить вставкой исправной вилки в исправную розетку;
- ☐ при неисправности электроприбора прекратить работу, отключить электроприбор от сети и сообщить непосредственному руководителю;
- ☐ неукоснительно выполнять требования плакатов и знаков безопасности в зданиях, помещениях и на территории;
- ☐ не наступать на электрические провода и кабели временной проводки, проложенные на поверхности пола (земли);
- ☐ лица, эксплуатирующие электроприборы, обязаны строго соблюдать правила пожарной безопасности, знать места расположения первичных средств пожаротушения, а также места их экстренного отключения;
- ☐ о каждом несчастном случае пострадавший или очевидец несчастного случая обязан немедленно сообщить непосредственному руководителю;
- ☐ в процессе эксплуатации электроприборов персонал должен содержать в чистоте рабочее место.

Лица, допустившие невыполнение или нарушение настоящей Программы, привлекаются к ответственности в соответствии с законодательством Российской Федерации.

Действие электрического тока на человека

Особенностью действия электрического тока на человека является его невидимость. Эта особенность обуславливает тот фактор, что практически все рабочие и нерабочие места, где имеется электрооборудование под напряжением, считаются опасными. В каждом таком месте нельзя считать исключенной опасность поражения человека электрическим током. Воздействовать на человека может электрический ток, а также электрическая дуга (молния), статическое электричество, электромагнитное поле.

Если через организм человека протекает электрический ток, то он может вызывать разнообразный характер воздействия на различные органы, в том числе центральную нервную систему.

- Тело человека является проводником электрического тока. Проходя через организм человека, электрический ток может производить термическое, электролитическое, механическое, биологическое действия:
- термическое действие тока проявляется в ожогах отдельных участков тела, нагреве до высоких температур кровеносных сосудов, крови, нервной ткани, сердца, мозга и других органов, находящихся на пути тока, что вызывает в них серьезные функциональные расстройства;
- электролитическое действие тока выражается в разложении органической жидкости, в том числе крови, что сопровождается значительными нарушениями их физико-химического состава;
- механическое (динамическое) воздействие тока проявляется в возникновении давления в кровеносных сосудах и тканях организма при нагреве крови и другой жидкости, а также смещении и механическом напряжении тканей в результате непроизвольного сокращения мышц и воздействия электродинамических сил;
- биологическое действие тока проявляется в раздражении и возбуждении живых тканей организма, а также в нарушении внутренних биоэлектрических процессов, протекающих в нормально действующем организме

Действие электрического тока на человека

(продолжение)

- Если ток проходит непосредственно через мышечную ткань, то возбуждение проявляется в виде непроизвольного сокращения мышц. Такое воздействие называется прямым. Однако действие тока может быть не только прямым, но и рефлекторным, т.е. через центральную нервную систему, что приводит к серьезным нарушениям деятельности жизненно важных органов, в том числе сердца и легких.
- Результатом воздействия электрического тока на человека являются электротравмы. Их можно разделить на местные и общие.
- К местным электротравмам относятся местные повреждения организма или ярко выраженные местные нарушения целостности тканей тела, в том числе костных тканей, вызванные воздействием электрического тока или электрической дуги. К местным травмам относятся электрические ожоги, электрические знаки, металлизация кожи, механические повреждения и электроофтальмия.
- Общие электротравмы (электрические удары) возникают при возбуждении живых тканей организма протекающим через него электрическим током и проявляются в непроизвольном судорожном сокращении мышц тела. При этом под угрозой поражения оказывается весь организм. Исход воздействия тока на организм человека зависит от значения и длительности прохождения тока через его тело, рода и частоты тока, индивидуальных свойств человека, его психофизиологического состояния, сопротивления тела человека, напряжения и других факторов.

Шаговое напряжение

Шаговое напряжение обуславливается растеканием электрического тока по поверхности земли в случае однофазного замыкания на землю электрического провода.

Если человек будет стоять на поверхности земли в зоне растекания электрического тока, то на длине шага возникнет напряжение и через его тело будет проходить электрический ток. Величина этого напряжения, называемого шаговым, зависит от ширины шага и места расположения человека. Чем ближе человек стоит к месту замыкания, тем больше величина шагового напряжения.

Чтобы избежать поражения электрическим током, человек должен выходить из зоны шагового напряжения короткими шажками, не отрывая одной ноги от другой.

При наличии защитных средств из диэлектрической резины (боты, галоши) можно воспользоваться ими для выхода из зоны шагового напряжения.

Не допускается выпрыгивать из зоны шагового напряжения на одной ноге.

В случае падения человека (на руки) значительно увеличивается величина шагового напряжения, следовательно, и величина тока, который будет проходить через его тело и жизненно важные органы - сердце, легкие, головной мозг.

Оказание первой помощи при электротравмах

Первая помощь - это комплекс мероприятий, направленных на восстановление или сохранение жизни и здоровья пострадавшего, осуществляемый до приезда скорой помощи.

Одним из важнейших положений оказания первой помощи является ее неотложность. Поэтому такую помощь своевременно может и должен оказать тот, кто находится рядом с пострадавшим.

При поражении человека электрическим током:

- устранить воздействие на организм повреждающих факторов (освободить от действия электрического тока, оценить состояние пострадавшего;
- определить характер и тяжесть травмы, наибольшую угрозу для жизни пострадавшего и последовательность мероприятий по его спасению;
- восстановить проходимость дыхательных путей, при отсутствии пульса на сонной артерии приступить к реанимации;
- вызвать скорую помощь либо принять меры для транспортировки пострадавшего в ближайшее лечебное учреждение;
- поддерживать основные жизненные функции пострадавшего до прибытия скорой помощи.

Освобождение пострадавшего от действия электрического тока осуществляется в электроустановках до 1000 В путем отключения той части установки, которой касается пострадавший.

- Если отключить установку в данном случае невозможно, необходимо принять иные меры для освобождения пострадавшего.
- Для освобождения пострадавшего от токоведущих частей или провода следует воспользоваться средствами защиты, канатом, палкой, доской или каким-либо другим сухим предметом, не проводящим электрический ток. Можно оттянуть пострадавшего за одежду (сухую), избегая при этом прикосновения к окружающим металлическим предметам и частям тела, не прикрытым одеждой.
- Для изоляции рук оказывающий помощь должен надеть диэлектрические перчатки или обмотать руки сухой одеждой. Можно также изолировать себя, встав на резиновый коврик, сухую доску или какую-либо непроводящую электрический ток подстилку, одежду и пр. При освобождении пострадавшего от токоведущих частей рекомендуется действовать одной рукой.
- Если электрический ток проходит через пострадавшего в землю и он судорожно сжимает в руке токоведущий элемент, можно прервать ток, отделив пострадавшего от земли (оттащить за одежду, положив под пострадавшего сухой предмет). В случае отсутствия в помещении дневного освещения или в ночное время необходимо обеспечить освещение места с пострадавшим отдельным источником света.