



Электробезопаснос ть на ПОП

Работу выполнил студент
Группы ТП9-15

Скоробогатов Захар

Преподаватель: Ивченкова
Екатерина Николаевна

Основные термины

Электробезопасность - система организационных и технических мероприятий и средств, обеспечивающих защиту людей от вредного и опасного воздействия электрического тока, электрической дуги, электромагнитного поля и статического электричества ГОСТ 12.1.009-82. ССБТ.

Электроустановка - совокупность аппаратов, машин, приспособлений, линий и вспомогательного оборудования (вместе с сооружениями и помещениями, в которых они установлены), предназначенная для производства, преобразования, трансформации, передачи, распределения электрической энергии и преобразования её в другой вид энергии.

Опасные и вредные факторы

Факторами опасного и вредного воздействия на человека, связанными с использованием электрической энергии, являются:

- протекание электрического тока через организм человека;
- воздействие электрической дуги;
- воздействие биологически активного электрического поля;
- воздействие биологически активного магнитного поля;
- воздействие электростатического поля;
- воздействие электромагнитного излучения (ЭМИ).

Электротравмы

Электротравмы: локальные поражения тканей (металлизация кожи, электрические знаки и ожоги) и органов (резкие сокращения мышц, фибриляция сердца, электроофтальмия, электролиз крови) являются результатом воздействия электрического тока или электрической дуги на человека.

По степени воздействия на организм человека различаются четыре стадии:

- I – слабые, судорожные сокращения мышц;
- II – судорожные сокращения мышц, потеря сознания;
- III - потеря сознания, нарушение сердечной и дыхательной деятельности;
- IV – клиническая смерть, т.е. отсутствие дыхания и кровообращения.

Механические повреждения, явившиеся следствием воздействия вредных факторов, связанных с использованием электрической энергии (падение с высоты, ушибы), также могут быть отнесены к электротравмам. Кроме того, электрический ток вызывает непроизвольное сокращение мышц (судороги), которое затрудняет освобождение человека от контакта с токоведущими частями.

Средства защиты

Электроустановки должны быть укомплектованы испытанными, готовыми к использованию защитными средствами, а также средствами оказания первой медицинской помощи в соответствии с действующими нормами и правилами. Средства защиты делятся на следующие классы:

- средства защиты от поражения электрическим током (электрозащитные средства);
- средства защиты от электрических полей повышенной напряженности (коллективные и индивидуальные);
- средства индивидуальной защиты.

К электрозащитным средствам относятся:

- изолирующие штанги;
- изолирующие и электроизмерительные клещи;
- указатели напряжения всех видов и классов;
- бесконтактные сигнализаторы наличия напряжения;
- изолированный инструмент;
- диэлектрические перчатки, боты и галоши, ковры, изолирующие подставки;
- защитные ограждения (щиты, ширмы, изолирующие накладки, колпаки);
- переносные заземления;
- плакаты и знаки безопасности;

Средства коллективной защиты от поражения электрическим током:

1. Защитное заземление.
2. Зануление.
3. Защитное отключение.
4. Применение низких напряжений.
5. Двойная изоляция.
6. Оградительное устройство.
7. Сигнализация, блокировка, знаки безопасности, плакаты.

К средствам индивидуальной защиты, применяемым в электроустановках, относятся: средства защиты головы (каска); глаз и лица (очки, щитки); органов дыхания (респираторы); рук (рукавицы, перчатки); средства, страхующие от падения (пояса, канаты).

Персонал, находящийся в помещениях с действующим электрооборудованием, а также при обслуживании воздушных ЛЭП, должен надевать защитные каски.

**Спасибо за
внимание!**