

Электробезопасность

Действие электрического тока на организм человека

В наше время все больше используется для обеспечения комфортной жизни электрическая энергия. Электрическая энергия обладает рядом преимуществ по сравнению с другими видами энергии – это быстрдействие, передача на большие расстояния энергии, экологичность. Но есть и отрицательные стороны при использовании электрической энергии – это смертельная опасность для человека при использовании неисправного оборудования и неправильной эксплуатации его. Наибольшую опасность для человека представляют: открытые токоведущие части электрооборудования, недопустимое приближение к электрическим проводам, нахождение человека в зоне растекания электрического тока.

Поражение электрическим током может вызвать:

- остановку сердца или дыхания, что обычно приводит к смертельному исходу;
- механическую травму из-за сокращения мышц под действием тока;
- ослепление электрической дугой.

Тело человека является проводником электрического тока и различные ткани тела оказывают току разное сопротивление: кожа, кости, жировая ткань - большое, а мышечная ткань, кровь и особенно спинной и головной мозг - малое. Кожа обладает очень большим удельным сопротивлением, что является главным фактором, определяющим сопротивление всего тела человека. Под действием электрического тока сокращаются мышцы тела и человеку, который взялся за находящуюся под напряжением часть оборудования или провод, трудно оторваться без посторонней помощи.

Сопротивление человеческого тела может уменьшаться под действием следующих внешних и внутренних факторов:

- величина тока (ток более 10 мА, при котором человек не может самостоятельно освободиться; ток в 50 мА вызывает тяжелое поражение; ток в 100 мА и более является смертельно опасным);
- длительность воздействия тока на организм (чем больше время действия тока на человека, тем тяжелее последствия);
- путь прохождения тока сквозь человеческое тело (более серьезную опасность несет прохождение тока через сердце, легкие, мозг);
- величина напряжения (напряжением свыше 42 В опасно даже если человек находится в сухом помещении, а при неблагоприятных условиях опасно даже 12 В);
- влажность кожи (потение ладоней – большой риск);
- высокая температура воздуха (температура, длительно превышающая +35°C).

Электрический ток очень коварный и некоторые последствия электротравмы могут проявиться через несколько часов, дней, месяцев, а электроожоги излечиваются значительно труднее обычных термических. В связи с чем, пострадавшему от действия электрического тока ни в коем случае не нужно отказываться от госпитализации, даже если он чувствует себя относительно хорошо. Зачастую поражение электрическим током, даже легкое, дает отсроченные осложнения, поэтому важно получить квалифицированное лечение и находиться под наблюдением медиков столько, сколько нужно.

Помните: личная бдительность и соблюдение элементарных правил гарантирует безопасность при пользовании электричеством.

2019г.