

ПАМ'ЯТКА ПО ЕЛЕКТРОБЕЗПЕЦІ У ШКОЛІ

(для персоналу під час навчання на I-III групі допуску з електробезпеки)

Електрообладнання, яким доводиться користуватися працівникам школи, являє собою потенційну небезпеку. Багато нещасних випадків відбувається при обслуговуванні найбільш поширеного електрообладнання, розрахованого на напругу 127—380 В. Нещасні випадки з працівниками, які користуються електроприладами у школі пов'язані з ударом електричним струмом при порушенні вимог електробезпеки.

ДІЯ ЕЛЕКТРИЧНОГО СТРУМУ НА ОРГАНІЗМ ЛЮДИНИ

Електричний удар є дуже серйозним ураженням організму людини, що викликає збудження живих тканин тіла електричним струмом і супроводжується судорожним скороченням м'язів. Залежно від наслідків електричні удари розподіляють на чотири ступені:

- 1 — судомне скорочення м'язів без непритомності;
- 2 — судомне скорочення м'язів з непритомністю, але із збереженим диханням і роботою серця;
- 3 — непритомність та порушення серцевої діяльності або дихання;
- 4 — стан клінічної смерті.

Тяжкість ураження електричним струмом залежить від цілого ряду чинників: значення сили струму; електричного опору тіла людини і тривалості протікання через нього струму; роду і частоти струму (змінний, постійний); індивідуальних особливостей людини та умов оточуючого середовища. Основним фактором, що зумовлює ступінь ураження людини, є сила струму. Поріг відчуття струму залежить від стану нервової системи та фізичного розвитку людини. Для жінок порогове значення струму в 0,5 раза нижче, ніж для чоловіків.

Людина починає відчувати змінний струм промислової частоти (50 Гц) приблизно з 1 мА (пороговий відчутний струм). При струмі 10... 15 мА виникає судорожне скорочення м'язів, яке весь час підсилюється, і людина не може звільнитися від контакту зі струмопровідною частиною (пороговий невідпускаючий струм). При 50 мА порушується дихання, а струм 100 мА призводить до фібриляції серцевих м'язів (табл. 14). Найнебезпечнішою є частота струму для людини — 50 Гц. Найнебезпечнішим є шлях струму: рука — ноги, рука — рука, особливо при проходженні струму через мозок, серце, легені. Підвищена вологість приміщення збільшує небезпеку ураження. Аналіз нещасних випадків, пов'язаних з дією електричного струму, дозволяє виявити їх основні причини, які можна об'єднати у такі групи:

- випадкове доторкання до струмопровідних частин, що перебувають під напругою;
- несправність захисних засобів, якими потерпілий доторкається до струмопровідних частин;
- поява напруги на металевих частинах електрообладнання (огорожах, карнизах, кожухах) у результаті пошкодження ізоляції струмопровідних частин електрообладнання, замикання фази на землю і т. ін.;
- поява напруги на відключених частинах електрообладнання в результаті помилкового включення обладнання, замикання струмопровідних частин, розряд блискавки та ін.;
- виникнення крокової напруги на поверхні землі або підлоги, на якій стоїть людина, в результаті замикання проводу на землю, несправності заземлення.

ЗАГАЛЬНІ ВИМОГИ ЕЛЕКТРОБЕЗПЕКИ ДЛЯ ПРИСТРОЇВ

Вимоги електробезпеки для пристроїв та обладнання школи включають: ізоляцію струмопровідних частин, захисне заземлення, замулення, захисне автоматичне вимикання, малу напругу, вирівнювання потенціалів, електричне розділення, загороджувальні пристрої, запобіжну сигналізацію, блокування, знаки безпеки, засоби індивідуального захисту та інші. Ізоляція — захист струмоведучих елементів обладнання, що забезпечує її нормальну роботу і захист від ураження електричним струмом. У нормальних виробничих умовах опір ізоляцію мережі, опір заземлення та петлі фаза-нуль слід перевіряти не менше одного разу на рік. Опір ізоляції силових і освітлювальних електропроводів має бути не менше 0,5 МОм. Захисне заземлення — навмисне електричне з'єднання металічних неструмоведучих частин електрообладнання, які можуть опинитися під напругою із заземлюючим пристроєм. Контроль за справністю електроприладів, автоматики захисту, заземлюючих пристроїв здійснює відповідальний за електрогосподарство школи.

ВИМОГИ БЕЗПЕКИ ПРИ КОРИСТУВАННІ ЕЛЕКТРОПРИЛАДАМИ

Перед включенням електроприладу необхідно візуально перевірити електрошнур, електропроводку та корпус на наявність механічних порушень. Електропристрої повинні бути надійно заземлені згідно з правилами улаштування приладу. Забороняється працювати з електроприладами вологими руками. Не залишати електропристрій без нагляду на довгий час, після закінчення роботи перевірити, чи всі прилади вимкнені. При виявленні або виникненні несправності, задимленості негайно припинити роботу, по можливості вимкнути пристрій та повідомити керівника робіт, чи директора школи.

Категорично заборонено виконувати будь-які ремонтні роботи самостійно. Ремонтні роботи в електроприладах та електроустановках здійснюють кваліфіковані працівники, які мають IV групу допуску з електробезпеки, яким виданий відповідний наряд для цього виду робіт. Ці роботи виконуються тільки під наглядом керівника робіт, з повним знеструмленням мережі

ДОПУСК ПЕРСОНАЛУ ДО КОРИСТУВАННЯ ЕЛЕКТРОПРИЛАДАМИ

До користування електрообладнанням школи допускаються особи з числа персоналу школи, які пройшли навчання та атестацію з питань Правил користування електроенергією, Правил безпечної експлуатації електроустановок споживачів, Правил пожежної безпеки, Правил надання першої допомоги потерпілим. Навчання та атестацію на II-III групу допуску з електробезпеки організовує комісія, яка призначена наказом директора школи. Інструктаж персоналу на I групу допуску з електробезпеки організовує та проводить відповідальний за електрогосподарство школи. Реєстрація перевірки знань з електробезпеки відбувається у журналі протоколів.

ПЕРША ДОПОМОГА ПОТЕРПІЛИМ ПРИ УРАЖЕННІ ЕЛЕКТРОСТРУМОМ

Рятування життя людини, ураженої струмом, у багатьох випадках залежить від швидкості і правильності дій осіб, що здійснюють допомогу. Передусім потрібно якнайшвидше звільнити потерпілого від дії електричного струму. Якщо неможливо відключити електричне обладнання від мережі, потрібно відразу приступити до звільнення потерпілого від струмопровідних частин, не торкаючись при цьому до потерпілого.

Заходи долікарської допомоги після звільнення потерпілого залежать від його стану, її потрібно надавати негайно, по можливості на місці події, одночасно викликавши медичну допомогу. Якщо потерпілий не знепритомнів, потрібно забезпечити йому на деякий час спокій, не дозволяючи рухатись до прибуття лікаря. Якщо потерпілий дихає рідко і судорожно, але прослуховується пульс, потрібно негайно зробити йому штучне дихання. При відсутності дихання, розширення зіниць і посиніння шкіри потрібно робити штучне дихання і непрямий масаж серця. Надавати допомогу необхідно постійно до прибуття лікаря, оскільки є багато випадків, коли штучне дихання і масаж серця повертали потерпілих до життя.