

Відокремлений структурний підрозділ
«Марганецький фаховий коледж
Національного технічного університету
«Дніпровська політехніка»

ІНСТРУКЦІЯ № 55
з електробезпеки

Марганець
2023 р.

Відокремлений структурний підрозділ
«Марганецький фаховий коледж
Національного технічного університету
«Дніпровська політехніка»

ЗАТВЕРДЖЕНО:

В.о. директора ВСП «Марганецький
фаховий коледж НТУ «ДП»

_____ Дмитро ГАЦЬКО

Наказ від _____ № _____

**ІНСТРУКЦІЯ № 55
з електробезпеки**

І. Загальні положення

Викладач зобов'язаний навчити здобувачів освіти елементарних правил електробезпеки, провести опитування кожного здобувача освіти і, тільки переконавшись, що вони засвоїли ці правила, допускати їх до занять.

Не дозволяється як викладачу, так і здобувачам освіти самостійно відкривати кришки рубильників, вмикати електроустановки, замінювати перегорілі електролампочки, вставки запобіжників, виконувати будь-які дії в розподільному щиті, а також у разі виявлення обірваних проводів, несправності заземлення і т. п. З цією метою потрібно запрошувати слюсаря - електрика з ремонту електроустаткування.

Пускова (рубильники, вимикачі, магнітні пускачі, реостати тощо) і захисна (запобіжники, автомати тощо) апаратура повинна бути закритого типу, щоб виключити можливість доторкування до струмоведучих частин.

Під час роботи на обладнанні треба обов'язково звертати увагу на заземлення. У разі порушення або несправності заземлення необхідно припинити роботу і викликати слюсаря - електрика з ремонту електроустаткування. Треба бути обережним під час роботи з електрообладнанням, на яке діють волога, гази і перепад температур.

Слід пам'ятати, що на електроустановки та обладнання діють волога, гази і перепад температури. Термін служби ізоляції проводів різко скорочується, тому виникає небезпека потрапляння напруги на металеві частини обладнання. У зв'язку з цим не дозволяється торкатись до проводів. У разі виявлення "пощипування" під час обслуговування обладнання треба негайно припинити роботу і викликати слюсаря - електрика з ремонту електроустаткування.

Не чіпай голими руками частин електроприладів та електроустаткування,

що знаходяться під струмом. Не доторкайся до погано ізольованих проводів.

Рубильники та пускачі для вмикання електричного струму до електродвигунів, електроприладів повинні бути закриті захисними кожухами.

У разі загоряння електропроводки необхідно негайно вимкнути електроустановку, а полум'я гасити тільки піском або вуглекислотним вогнегасником, але ні в якому разі ні водою, ні пінним вогнегасником.

Несправності в електромережі, які можуть викликати іскріння, коротке замикання, перегрів електропроводів і т. п., повинні негайно усуватись.

Приєднання різних струмоприймачів (електроламп, електронагрівальних приладів, електроінструментів тощо) повинні здійснюватись з врахуванням пропускної спроможності електромережі.

Електроінструменти, електронагрівальні прилади повинні вмикатися тільки через справні штепсельні розетки заводського виготовлення, несправну електроапаратуру слід негайно вимикати.

При експлуатації електромережі та електроприладів забороняється:

- а) використання проводів з пошкодженою ізоляцією;
- б) провисання електропроводів, дотикання їх між собою (крім скручених проводів);
- в) вживати для захисту електромережі некалібровані запобіжники і сурогати, так звані "жучки" тощо;
- г) влаштовувати тимчасові електромережі;
- д) використовувати нагрівальні прилади без вогнетривких підставок;
- е) пропускати електропроводи через стіну, перегородки без додаткової ізоляції (фарфорові втулки, ебонітові трубки і т. п.);
- є) вживати для опалення саморобні нагрівальні печі або потужні електричні лампи.

Правила електробезпеки

Електричний струм, що живить різні установки, може завдати серйозної шкоди здоров'ю людини, а в деяких випадках навіть викликати смерть, якщо не дотримуватись певних правил і заходів безпеки.

До основних причин ураження людини електричним струмом належать:

- 1) доторкання до оголеного проводу струмоведучих частин електроустановок;**
- 2) замикання на корпус внаслідок пробоя ізоляції;**
- 3) небезпека залишкового заряду.** (Це стосується конденсаторів, навіть якщо вони вимкнуті з джерел живлення. Доторкання людини до незаземлених корпусів конденсатора може призвести до ураження електричним струмом.)

Щоб усунути небезпеку ураження людини електричним струмом, застосовують різні захисні засоби. До них належать:

- засоби ізоляції людини від землі і струмоведучих частин (ізолюючі підставки, гумові килимки, калоші, рукавиці), монтажний інструмент, кліщі, пристрої, які фіксують напругу (пробники з неоновю лампочкою, контрольні лампи тощо). Людину, уражену електричним струмом, необхідно перш за все відокремити від струмоведучих частин. Ні в якому разі не

можна торкатись відкритих частин тіла або ділянок вологого одягу. Треба швидко вимкнути електроустановку.

У більшості випадків потерпілий сам відірватись від проводів не може. Допомогти йому можна підручними засобами (палицею, дошкою), не торкаючись до нього голими руками. Рекомендується при цьому діяти по можливості однією рукою. Якщо неможливо відтягнути потерпілого, то необхідно перерубати проводи сокирою з сухою дерев'яною ручкою або перекусити кожний провід гострозубцями з ізолювальним руків'ям. Якщо потерпілий знаходиться при свідомості, але злякався, можна різко крикнути: «Підстрибни!», щоб заставити його відірватись від землі для розмикання кола. Після звільнення потерпілого від дії електричного струму його треба вкласти в зручне положення, розігріти розтиранням або грілкою і викликати лікаря. При відсутності ознак життя (уявно мертвий) необхідно терміново зробити штучне дихання і масаж серця до появи ознак життя.

Для запобігання ускладнень потерпілих необхідно госпіталізувати незалежно від стану здоров'я.

Правила поведінки під час грози

Електричні розряди під час грози несуть постійну загрозу людям. Блискавки, в яких зосереджена величезна руйнівна енергія, можуть влучати в різні об'єкти, збудовані людьми. Але якщо на великих спорудах є можливість нейтралізувати їх удари через блискавковідводи, то житлові помешкання, особливо сільські, зовсім не захищені від блискавиць. А кожна окрема людина і поготів полишена напризволяще.

Існують прийнятні для кожної людини, незалежно від віку, правила поведінки, виконання яких практично унеможливить трагічне зіткнення людської долі з грозовим розрядом. Ось вони:

1. Якщо ви перебуваєте просто неба, тобто якщо гроза застала вас на вулиці, у полі, в лісі, на річці, то:

- не ховайтеся в невеликих спорудах, хатинах, будинках, наметах, тим більше серед острівців дерев;
- краще в такому випадку затаїтись у якомусь заглибленні;
- якщо вас двоє, троє чи більше, - не скупчуйтеся в укритті разом, а ховайтеся поодиноці, бо можливе ураження блискавкою спричинить трагедію одному, а не всім, бо розряд, як відомо, перебігає через контакт людських тіл;
- бігти до сховища слід нешвидко і злегка пригнувшись, а не випростано в увесь зріст - розряди контактують із вищими точками, якою і може бути людська голова;
- перебуваючи у сховищі, ноги тримайте вкупі, а не розкидано, тим самим звузивши площу можливого ураження розрядом;
- негайно слід позбавитись усіх металевих предметів, які є на вас чи при вас: лопати, сокири, ножі, браслети, навіть годинник - покладіть у захищеному місці далі від себе;
- не лягайте на землю, бо тим самим збільшуєте площу ураження розрядом, а краще сядьте, злегка нагнувши голову, аби вона не

вивищувалася над предметами, які поряд з вами;

- якщо відчули у схованці, що оточуючі вас предмети або частина споруд, скажімо, паркан, наче дзижчать чи якимось відлунюють, негайно поміняйте схованку, бо тут небезпечно;

- якщо волосся на голові ніби ворухнеться, а то й здриблюється, принаймні так вам здається, теж перейдіть в інше місце, бо тут накопичується електрична присутність, яка може "притягти" блискавку;

- коли вас застала гроза з довгими, особливо металевими, предметами в руках (вудочками, граблями, вилами), не йдіть із ними, а покладіть подалі від себе і перечекайте негоду;

- під час грози ніколи не торкайтеся металевих споруд і залізних електроопор, опор мостів, дротяних огорож і подібних об'єктів з металу;

2. Якщо ви перебуваєте в приміщенні, то:

- негайно зачиніть усі квартирки, вікна, двері, бо протяги можуть "спровокувати" сюди блискавку;

- у квартирах не користуйтеся водогоном, відкручуючи та закручуючи крани, тим більше не слід умиватися над раковинами або ваннами, в жодному разі не митися у ваннах, негайно припинивши це, щойно побачили перші спалахи блискавки та зачули удари грому;

- перебувайте подалі від вікон, де можливі протяги, від електроприладів, труб, взагалі будь-якого металевого начиння;

- утримайтеся дзвонити по телефону, але якщо вже біда примусила викликати "швидку допомогу" чи пожежну бригаду, то зробіть це одразу ж після чергового грозового розряду, швидко використавши невеличку паузу до наступного.

У селищах, містах на всіх високих спорудах ставляться блискавковідводи. Тому якщо ви під час грози знаходитесь удома, то слід вжити тільки застережливих заходів:

- вимкнути електроприлади і радіоприлади з електромережі;

- вимкнути освітлення;

- закрити двері, вікна, квартирки, перекрити засувки в коминах.

Якщо гроза застала людину в лісі, то слід пам'ятати про те, що не можна шукати укриття під високими деревами, на пагорбах, поблизу ліній радіо- та електропередач.

Під час грози в полі людина повинна шукати сховище в низовинній місцевості, не можна наближатись до дерев, стовпів, техніки, що стоять окремо, а також необхідно покрити голову і не тримати в руках металевих предметів і не перебувати біля води.

РОЗРОБЛЕНО:

Інженер-енергетик

Михайло САДИКОВ

ПОГОДЖЕНО:

Заступник директора з АГР

Дмитро ГАЦЬКО

Інженер з охорони праці

Юрій ЧУМАК