

ІНСТРУКЦІЯ З ОХОРОНИ ПРАЦІ № 2

щодо проведення інструктажів з електробезпеки для неелектротехнічного персоналу, яким надається I група

1. ЗАГАЛЬНІ ПОЛОЖЕННЯ

- 1.1. Група I з електробезпеки поширюється на неелектротехнічний персонал, який виконує роботи, при яких може виникнути небезпека ураження електричним струмом.
- 1.2. Присвоєння групи I з електробезпеки здійснюється у вигляді проведення інструктажу, згідно цієї інструкції, який повинен завершуватися перевіркою знань у формі усного опитування та (за потреби) перевіркою набутих навичок безпечних способів роботи або надання першої допомоги при ураженні електричним струмом з реєстрацією в Журналі обліку присвоєння групи I з електробезпеки.
- 1.3. Інструктаж з електробезпеки на I групу має провадити особа, відповідальна за електрогосподарство, або, за її письмовим розпорядженням, особа зі складу електротехнічних працівників з групою III..
- 1.4. Особи з I групою з електробезпеки повинні мати уявлення про небезпеку електричного струму, про заходи безпеки при роботі з електрообладнанням, знати та практично надавати першу долікарську допомогу при електротравмі.
- 1.5. Присвоєння I групи електробезпеки проводиться з періодичністю не рідше одного разу на рік.
- 1.6. Безпосередній керівник новоприйнятого працівника має організувати проведення інструктажу присвоєння I групи.
- 1.7. Якщо працівник не пройшов інструктаж на I групу з електробезпеки, він усувається від самостійної роботи. (Працівник звільняється лише від самостійної роботи, а не від роботи взагалі.)
- 1.8. Перелік посад та професій співробітників, які вимагають присвоєння I групи з електробезпеки, затверджується наказом на підприємстві. До таких співробітників належать персонал, зайнятий:
 - роботою із застосуванням ПЕОМ, мультимедійного обладнання та оргтехніки тощо;
 - роботою в приміщеннях, де є електроустаткування;
 - прибиранням виробничих приміщень підприємства.
- 1.9. Електроустановки становлять для людини велику небезпеку, і органи почуттів людини не можуть на відстані виявити наявності напруги на устаткуванні, оскільки електричний струм не має запаху, кольору та безшуму.

1.10. Нездатність організму людини виявляти струм на початок його дії призводить до того, що працівник не усвідомлює реально наявної небезпеки і вживає своєчасно захисних заходів.

1.11. Небезпека ураження електричним струмом характерна ще й тим, що потерпілий не може допомогти, а при невмілому наданні допомоги може постраждати і той, хто надає допомогу.

1.12. Приблизно половина нещасних випадків, пов'язаних із ураженням електричним струмом, трапляється під час професійної діяльності постраждалих. За деякими даними електротравми становлять близько 30% від загальної кількості всіх травм на виробництві і, як правило, мають тяжкі наслідки. По частоті смертельних наслідків електротравматизм в 15-16 разів перевищує інші види травм.

1.13. Неелектротехнічний персонал повинен:

— дотримуватися правил внутрішнього трудового розпорядку та встановленого режиму праці та відпочинку;

— виконувати роботу, що входить до посадових обов'язків або доручену адміністрацією, за умови, що навчений правил безпечного виконання цієї роботи;

- Застосовувати безпечні прийоми виконання робіт;

- вміти надавати першу допомогу постраждалим.

1.14. Працівник, який допустив порушення чи невиконання вимог цієї інструкції, розглядається як порушник виробничої дисципліни і може бути притягнутий до дисциплінарної відповідальності, а залежно від наслідків - і до кримінальної; якщо порушення пов'язане із заподіянням матеріальних збитків, то винний може притягуватися до матеріальної відповідальності в установленому порядку.

1.15. Електроустановка – є установка, в якій виробляється, перетворюється, передається, розподіляється, споживається електрична енергія

1.16. Електрообладнання це пристрої, в яких виробляється, трансформується, перетворюється, розподіляється електроенергія

1.17. Плановий термін перегляду інструкції – 5 років з моменту реєстрації; після закінчення терміну дії інструкція може бути скасована або термін дії інструкції може бути продовжено.

2. ПОНЯТТЯ ЕЛЕКТРОБЕЗПЕКИ ТА ПРИЧИНИ ЕЛЕКТРОТРАВМАТИЗМУ.

Електробезпека — це система організаційних та технічних заходів і засобів, що забезпечують захист людей від шкідливого та небезпечного впливу електричного струму, електричної дуги, електромагнітного поля і статичної електрики.

Основними причинами електротравматизму на виробництві є:

- випадкове доторкання до неізольованих струмопровідних частин електрообладнання;

- використання несправного електрообладнання;

- робота без надійних захисних засобів та запобіжних пристосувань;

- доторкання до незаземлених корпусів електрообладнання, що опинилися під напругою внаслідок пошкодження ізоляції;
- недотримання правил улаштування, технічної експлуатації та правил техніки безпеки при експлуатації електрообладнання та інше.

Електрообладнання, з яким доводиться мати справу практично всім працівникам, становить значну потенційну небезпеку ще й тому, що органи чуття людини не здатні на відстані виявляти наявності електричної напруги. В зв'язку з цим захисна реакція організму проявляється лише після того, як людина потрапила під дію електричної напруги.

3. КЛАСИФІКАЦІЯ ДІЇ ЕЛЕКТРИЧНОГО СТРУМУ, ЩО ПРОХОДИТЬ ЧЕРЕЗ ТІЛО ЛЮДИНИ.

Проходячи через організм людини електричний струм справляє на нього термічну, електролітичну, механічну та біологічну дію.

Термічна дія струму проявляється опіками окремих ділянок тіла, нагріванню кровоносних судин, серця, мозку та інших органів, через які проходить струм, а» призводить до виникнення в них функціональних розладів.

Електролітична дія струму характеризується розкладом крові та інших органічних рідин, що викликає суттєві порушення їх фізико-хімічного складу.

Механічна дія струму проявляється ушкодженнями (розриви, розшарування тощо) різноманітних тканин організму внаслідок електродинамічного ефекту.

Біологічна дія струму на живу тканину проявляється небезпечним збудженням клітин та тканин організму, що супроводжується мимовільним судомним скороченням м'язів. Таке збудження може призвести до суттєвих порушень і навіть повного припинення діяльності органів дихання та кровообігу.

Подразнення тканин організму внаслідок дії електричного струму може бути прямим, коли струм проходить безпосередньо через ці тканини, та рефлекторним (через центральну нервову систему), коли тканини не знаходяться на шляху проходження струму.

4. ВИДИ ЕЛЕКТРОТРАВМ ТА УДАРІВ.

Електротравма - це травма, яка спричинена дією електричного струму чи електричної дуги. За наслідками електротравми умовно підрозділяють на два види:

- місцеві електротравми, коли виникає місцеве ушкодження організму, - загальні електротравми (електричні удари), коли уражається весь організм внаслідок порушення нормальної діяльності життєво важливих органів і систем.

Приблизний розподіл електротравм за їх видами: має такий вигляд: місцеві електротравми — 20%; електричні удари — 25%; змішані травми (сукупність місцевих електротравм та електричних ударів) — 55%.

Характерними місцевими електричними травмами є електричні опіки, електричні знаки, металізація шкіри, механічні ушкодження та електрофтальмія.

Електричний опік — найбільш поширена місцева електротравма (близько 60%), яка, в основному, спостерігається у працівників, що обслуговують діючі електроустановки. Електричні опіки залежно від умов їх виникнення бувають двох видів:

- струмові (контактні), коли внаслідок проходження струму електрична енергія перетворюється в теплову,

та дугові, які виникають внаслідок дії на тіло людини електричної дуги. Залежно від кількості виділеної теплоти та температури, а також і розмірів дуги, електричні опіки можуть уражати не лише шкіру, але й м'язи, нерви і навіть кістки. Такі опіки називаються глибокими і заживають досить довго.

Електричні знаки (електричні позначки) являють собою плями сірого чи блідо-жовтого кольору у вигляді мозоля на поверхні шкіри в місці її контакту із мопровідними частинами.

Металізація шкіри — це проникнення у верхні шари шкіри найдрібніших часточок металу, що розплавляється внаслідок до електричної дуги. Такого ушкодження, зазвичай, зазнають відкриті частини тіла — руки та лице. Ушкоджена ділянка шкіри стає твердою та шорсткою, однак за відносно короткий час вона знову набуває попереднього вигляду та еластичності.

Механічні ушкодження — це ушкодження, які виникають внаслідок судомних скорочень м'язів під дією електричного струму, що проходить через тіло людини. Механічні ушкодження проявляються у вигляді розривів шкіри, кровоносних судин, нервових тканин, а також вивихів суглобів і навіть переломів кісток.

Електроофтальмія — це ураження очей внаслідок дії ультрафіолетових випромінювань електричної дуги.

Електричний удар — це збудження живих тканин організму електричним струмом, що супроводжується судомним скороченням м'язів і є найбільш небезпечним видом електротравм який у більшості випадків (близько 80%, включаючи й змішані травми) призводить до смерті потерпілого.

Залежно від наслідків ураження електричні удари можна умовно підрозділити на чотири ступеня:

I — судомні скорочення м'язів без втрати свідомості;

II — судомні скорочення м'язів з втратою свідомості, але зі збереженням дихання та роботи серця.

III — втрата свідомості та порушення серцевої діяльності чи дихання (або одного і другого разом);

IV — клінічна смерть.

5. ЗАХОДИ ОСОБИСТОЇ ЕЛЕКТРОБЕЗПЕКИ

5.1. Під час роботи, а також у домашніх умовах слід строго виконувати наступні правила електробезпеки:

- включення електрообладнання робити вставкою справної вилки в справну розетку;

- не передавати електрообладнання особам, що не мають права працювати з ним;
- якщо під час роботи виявиться несправність електрообладнання або працюючий відчує дію струму, робота повинна бути негайно припинена й несправне обладнання повинне бути здане для перевірки або ремонту;
- відключати електрообладнання при перерві в роботі й по закінченню робочого процесу;
- не наступати на прокладені на землі електричні дроти й кабелі тимчасової проводки ;
- неухильно виконувати вимоги плакатів і знаків безпеки.

Плакати й знаки безпеки застосовують:

- для заборони дій з комутаційними апаратами, при помилковому включенні яких може бути подана напруга на робоче місце;
- для попередження про небезпеку наближення до струмоведучих частин, що перебувають під напругою (попереджуючі плакати й знаки);
- для дозволу певних дій тільки при виконанні конкретних вимог безпеки праці (плакати, що пропонують);
- для вказівки місцезнаходження різних об'єктів і обладнань (вказівні плакати).

5.2. По характеру застосування плакати й знаки можуть бути постійними й переносними.

6. ВИМОГИ БЕЗПЕКИ В АВАРІЙНИХ СИТУАЦІЯХ

6.1. В процесі роботи можуть виникнути наступні аварійні ситуації:

- загоряння обладнання або матеріалів, виникнення пожежі;
- пошкодження ізоляції електрообладнання, виникнення напруги дотику та крокової напруги;
- дія природних факторів або явищ (підвищена або знижена температури, снігопад, гроза ,тощо).

6.2. У разі виникнення аварійної ситуації необхідно:

- обгородити небезпечну зону і не допускати в неї сторонніх осіб; якщо обстановка не загрожує життю і здоров'ю працівників і не повинна призвести до більш тяжких наслідків, необхідно її зберегти такою, якою вона була на момент настання події, для проведення розслідування;
- при пожежі приступити до її ліквідації; якщо погасити пожежу своїми силами неможливо, викликати пожежну команду;
- повідомити про те, що сталося, керівника робіт.

6.3. У разі настання нещасного випадку:

- негайно звільнити потерпілого від дії вражаючого фактору;
- перенести його в безпечне місце;
- визначити стан потерпілого, при необхідності надати йому домедичну допомогу, а у тяжких випадках викликати екстрену медичну допомогу.

6.4. При ліквідації аварійної ситуації виконувати вказівки керівника робіт.

Головний енергетик
Узгоджено:

Ігор БЄЛІК

Головний інженер

Олександр СЕМЕРНЕВ

Інженер з охорони праці

Ольга БУТИЛОВА