

ЗАТВЕРДЖЕНО

наказом ректора № 54/1
від “ 10 ” червня 20 14 р

І Н С Т Р У К Ц І Я
з охорони праці № 6
для працівників I кваліфікаційної групи з електробезпеки

1. Загальні вимоги

- 1.1. Для отримання першої кваліфікаційної групи незалежно від посади і фаху необхідно пройти інструктаж з електробезпеки під час роботи в даній електроустановці з оформленням в журналі реєстрації інструктажів з питань охорони праці. Посвідчення про перевірку знань не видається.
- 1.2. Особи I кваліфікаційної групи з електробезпеки повинні мати базові знання: про небезпеку електричного струму, про заходи безпеки при роботі на обслуговуючій дільниці, про види електропроводки, про призначення попереджувальних знаків і плакатів та правила надання першої медичної допомоги при ураженні електричним струмом.
- 1.3. Присвоєння першої кваліфікаційної групи з електробезпеки і перевірка рівня засвоєння необхідних знань проводиться особою, відповідальною за електрогосподарство університету або по його письмовому розпорядженню особою електротехнічного персоналу з кваліфікаційною групою не нижче третьої.

2. Вимоги безпеки перед початком роботи

- 2.1. Перед вмиканням електрообладнання необхідно звернути увагу на цілісність електропроводки (кабелю) і заземлюючих провідників. При виявленні будь-яких неполадок необхідно повідомити керівника робіт.
- 2.2. При прибиранні приміщень, виробничих споруд не можна доторкатись до електрообладнання і електроапаратів, входити за огороження щитів, витирати арматуру світильників, які знаходяться під напругою.
- 2.3. Для забезпечення особистої безпеки обслуговуючого персоналу під час експлуатації електрообладнання, переносних електроприладів тощо, необхідно використовувати захисні засоби (діелектричні рукавиці, діелектричні килимки і підставки) і дотримуватись правил охорони праці.
- 2.4. Перед використанням діелектричних рукавиць необхідно перевірити їх строк придатності і відсутності проколів.

3. Вимоги безпеки під час виконання робіт

- 3.1. Працівники першої кваліфікаційної групи мають право тільки вмикати і вимикати електроприводи з допомогою електричних апаратів із дистанційним управлінням, виключаючи будь-яку можливість доторкання до струмоведучих частин.
- 3.2. При вмиканні (вимиканні) електричного обладнання з допомогою пускових пристроїв, необхідно звертати увагу на цілісність заземлюючих провідників. У випадку виявлення обірваного заземлюючого провідника необхідно припинити роботу і повідомити керівника або електроперсонал. Надійне заземлення електроустановок забезпечує безпеку обслуговуючого

- персоналу при випадковому доторканні до корпусу струмоприймача, який опинився під напругою внаслідок послаблення ізоляції, однофазного замикання на корпус або інших причин.
- 3.3. Виконувати будь-які ремонтні роботи в електроустановках персоналу першої кваліфікаційної групи забороняється.
- 3.4. Особи з першої кваліфікаційної групи можуть входити до складу бригади, яка працює по наряді і розпорядженню, як допоміжний персонал при умові, що в бригаді є особа не нижче третьої кваліфікаційної групи. Допоміжний персонал виконує роботи тільки по вказівці і постійному нагляді керівника робіт. При роботі на повітряних лініях, як відключених від мережі так і під напругою працівники першої кваліфікаційної групи можуть бути зайняті тільки на низових роботах.
- 3.5. При прибиранні виробничих та інших приміщень не можна доторкатись до електрообладнання і електроапаратів, входити за сітчасте огороження електричних щитків, витирати порох з арматури електросвітильників, які знаходяться під напругою, відкривати щитки.
- 3.6. Особам першої кваліфікаційної групи дозволяється користуватись електроінструментом II і III класу.
- II клас – електроінструмент, у якого всі деталі, що перебувають під напругою, мають подвійну або посилену ізоляцію. Він не має пристроїв для заземлення.
- III клас – електроінструмент на номінальну напругу не вище 42В.
- 3.7. Можна використовувати тільки справний переносний інструмент і переносні лампи, які мають порядковий номер і отриманий від призначеної особи, яка відповідає за його стан.
- 3.8. Електроінструмент повинен задовольняти такі вимоги:
- швидко вмикатись і вимикатись від мережі;
 - бути безпечним в роботі і мати надійно захищені від випадкового доторкання, струмопровідні частини.
- 3.9. Працівникам, що працюють з електроінструментом забороняється:
- розбирати і ремонтувати електроінструмент, кабель, штепсельні з'єднання та інші частини;
 - працювати електроінструментом у якого закінчився термін періодичної перевірки, а також в разі виникнення несправності;
 - залишати електроінструмент не відключеним від мережі;
 - підвішувати електроінструмент або переносити його за кабель;
 - натягувати, перегинати та скручувати проводи.
- 3.10. Працівники, допущені до роботи з електроінструментом, повинні спочатку пройти навчання і перевірку знань щодо безпечного виконання робіт з застосуванням електроінструменту.
- 3.11. Напруга переносних ручних електросвітильників повинна бути не вище 42В, а при роботі в приміщеннях з підвищеною небезпекою, не більше 12В.
- 3.12. Вилки напругою 12 і 42В не повинні підходити до розеток 127 і 220В. Штепсельні розетки напругою 12 і 42В повинні візуально відрізнятися від розеток 127 і 220 В.

4. Вимоги безпеки по закінченню роботи

- 4.1. Вимкнути електрообладнання, електроапаратуру і переносні електроприлади. Переносні електроприлади необхідно здати відповідальній особі або поставити у призначене місце.
- 4.2. Попереджувальні плакати мають право знімати тільки особи електротехнічного персоналу і ні в якому разі не особи першої кваліфікаційної групи (попереджувальні плакати використовуються для попередження про небезпечне наближення до частин, які знаходяться під напругою).

5. Вимоги безпеки в аварійних ситуаціях

- 5.1. При виникненні аварійної ситуації необхідно негайно вимкнути електроенергію, огородити небезпечну зону, не допускати в неї сторонніх осіб; повідомити про те, що сталося, керівника робіт.

5.2. Якщо сталася пожежа – гасити її підручними засобами пожежогасіння; при необхідності викликати пожежну частину.

Пам'ятати, що електромережу, електрообладнання слід гасити тільки вуглекислотними або порошковими вогнегасниками, азбестовими ковдрами, піском.

5.3. Виконувати всі вказівки керівника робіт щодо ліквідації небезпеки.

5.4. Електричний струм являє собою небезпеку, яка не попереджує про свою присутність. Особливо небезпечно є доторкання людини до струмоведучих частин, які знаходяться під напругою. По умовах небезпечного ураження електричним струмом всі електроустановки діляться за напругою до 1000В і вище 1000В.

5.5. Дія електричного струму на організм дуже складна і проявляється таким чином:

5.5.1. Виникає зовнішнє ураження – опіки при дії електричної дуги. Рани від опіків заживають дуже довго, а ураження 2/3 поверхні тіла може привести до смертельного випадку.

5.5.2. Виникають внутрішні механічні ураження – розрив тканин і деяких внутрішніх органів. Це може бути наслідком динамічних перенапруг при проходженні електричного струму через тіло людини.

5.5.3. Механічне пошкодження може бути визвано падінням людини з висоти при невиконанні заходів безпеки при роботі на висоті.

5.5.4. Найбільшу небезпеку із всіх видів уражень створює електричний удар, коли при проходженні електричного струму через тіло людини поражається весь організм, виникає спазм, розлад дихання.

5.5.5. Степінь небезпеки електричного струму залежить від сили струму, який проходить через організм.

При силі струму 10мА змінного струму людина ще в змозі відірватись від струмопровідних частин. Сила струму 50мА визиває дуже сильну біль, руки паралізуються, настає параліч дихання і самостійно відірватись від струмопровідних частин є немислимим.

При досягненні струму 100мА, внаслідок зниження опору людського організму – настає клінічна смерть.

5.5.6. Доторкання до струмопровідних частин, які знаходяться під напругою в більшості випадків викликає самовільне спазматичне скорочення м'язів. Внаслідок цього, пальці, якщо потерпілий тримає провід руками, можуть так сильно стискатись, що звільнити провід від рук майже неможливо.

При цьому доторкання до людини, яка знаходиться під напругою, без використання відповідних заходів безпеки, небезпечно становить для людини, яка надає допомогу. Тому першою дією працівника, який подає допомогу повинно бути швидке вимкнення ел.установки, якої торкається потерпілий.

Для ізоляції рук необхідно надіти діелектричні рукавиці або обмотати руки будь-якою сухою тканиною.

При відокремленні від струмопровідних частин необхідно, по можливості, діяти одною рукою.

5.5.8. При знаходженні потерпілого на висоті, необхідно вжити заходів, які б забезпечили безпечно падіння потерпілого.

5.6. Якщо є потерпілі, подати їм першу медичну допомогу; викликати швидку медичну допомогу або вжити заходів щодо транспортування потерпілого в найближчий медичний заклад і негайно повідомити про випадки травм, аварій і пожеж безпосереднього керівника.

У всіх випадках ураження електричним струмом виклик лікаря є обов'язковим незалежно від стану потерпілого.

При ураженні електричним струмом необхідно якомога скоріше звільнити потерпілого від дії струму, бо від тривалості цієї дії залежить тяжкість електротравми. Тому першою дією того, хто надає допомогу, повинно бути негайне вимкнення тієї частини електроустановки, якої торкається потерпілий. Вимкнення виконується за допомогою вимикачів, рубильника, а також шляхом зняття або вивертання запобіжників (пробок), роз'ємну штепсельного з'єднання.

В усіх випадках той, хто надає допомогу не повинен торкатися до потерпілого без належних застережних заходів, бо це небезпечно для життя. Він повинен стежити і за тим, щоб самому не опинитися в контакт з струмоведучою частиною і під напругою кроку.

ПЕРША ДОПОМОГА ПОТЕРПІЛОМУ ВІД ЕЛЕКТРИЧНОГО СТРУМУ

Після звільнення потерпілого від дії електричного струму необхідно оцінити його стан.

Якщо у потерпілого будуть відсутні свідомість, дихання, пульс, шкіряний покров синюшний, а зіниці широкі (0,5 см в діаметрі), можна вважати, що він знаходиться в стані клінічної смерті, необхідно негайно приступити до оживлення організму за допомогою штучного дихання способом «з рота в рот» або «з рота в ніс» і зовнішнього масажу серця. Не слід роздягати потерпілого, втрачаючи дорогоцінні секунди.

Якщо потерпілий дихає дуже рідко і судорожно, але у нього промацується пульс, необхідно відразу ж почати робити штучне дихання. Не обов'язково, щоб при проведенні штучного дихання потерпілий знаходився в горизонтальному положенні.

Приступивши до оживлення, потрібно організувати виклик лікаря або швидкої медичної допомоги. Бажано щоб це робив не той, хто надає допомогу, бо він не може перервати її надання, а хтось інший.

Якщо потерпілий при свідомості, але до цього був непритомний або знаходився в несвідомому стані, його слід покласти на підстилку, розстебнути одяг, створити приплив свіжого повітря, зігріти тіло, якщо холодно, забезпечити прохолоду, якщо жарко, створити повний спокій, безупинно спостерігаючи за пульсом і диханням.

Якщо потерпілий знаходиться в несвідомому стані, необхідно спостерігати за його диханням і у випадку порушення дихання через западання язика висунути нижню щелепу вперед, узявшись пальцями за її кути і підтримувати її в такому положенні доки не припиниться западання язика.

При виникненні у потерпілого блювання необхідно повернути його голову і плечі наліво для видалення блювотних мас.

Ні в якому випадку не можна дозволяти потерпілому рухатися, а тим більш продовжувати роботу бо відсутність видимих важких пошкоджень від електричного струму або інших причин (падінь тощо) ще не виключає можливості наступного погіршення його стану. Тільки лікар може вирішити питання про стан здоров'я потерпілого.

Переносити потерпілого в інше місце слід тільки в тих випадках, коли йому або особі, що надає допомогу, продовжує погрожувати небезпека або коли надання допомоги на місці неможливо (наприклад, на опорі).

При ураженні блискавкою надається та ж допомога, що й при ураженні електричним струмом.

У разі неможливості виклику лікаря на місце випадку, необхідно забезпечити транспортування потерпілого в найближчу лікувальну установу. Перевозити потерпілого можна тільки при задовільному диханні і тривкому пульсі. Якщо стан потерпілого не дозволяє його транспортувати, необхідно продовжувати надавати допомогу.

УВАГА ! Необхідно пам'ятати, що після зникнення напруги вона може бути подана без попередження, як в умовах нормальної роботи так і в аварійних випадках.

Розробив:

Провідний інженер ВГЕ _____

В.В. Пічак

Погоджено:

Головний енергетик _____

О.Г. Гавриленко

Начальник ВОП та БЖД _____

Г.І.Семків

Провідний юрист _____

В.В. Протас