

НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І
ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ

ІНСТРУКЦІЯ З ОХОРОНИ ПРАЦІ № 56/24

з електробезпеки для не електротехнічного персоналу та для не
електротехнічного персоналу І групи

НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І
ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ

ЗАТВЕРДЖЕНО

Наказ ректора НУБіП України
№ 227 від «15» 03 2024 р.

ІНСТРУКЦІЯ З ОХОРОНИ ПРАЦІ № 56/24

**з електробезпеки для не електротехнічного персоналу та для не
електротехнічного персоналу I групи**

1. Загальні положення

1.1. Інструкція з охорони з електробезпеки для не електротехнічного персоналу та для не електротехнічного персоналу I групи (далі – Інструкція) розроблена на основі «Положення про розробку інструкцій з охорони праці», затвердженого наказом Міністерства соціальної політики від 30.03.2017 р. №526, «Типового положення про порядок проведення навчання і перевірки знань з питань охорони праці», затвердженого наказом Державного комітету України з нагляду за охороною праці від 26.01.2005 № 15 (НПАОП 0.00-4.12-05), Правил безпечної експлуатації електроустановок споживачів, затверджених наказом Комітета по нагляду за охороною праці Міністерства праці та соціальної політики України від 09.01.1998 р. №4 (далі – ПБЕЕС) та Правил технічної експлуатації електроустановок споживачів, затверджені наказом Міністерства палива та енергетики України від 25.07.2006 р. №258 (далі – ПТЕЕС).

1.2. Дія Інструкції поширюється на всі підрозділи НУБіП України (далі – Університет).

1.3. Інструктаж з електробезпеки не електротехнічного персоналу на I групу має проводити особа відповідальна за електрогосподарство, або, за її письмовим розпорядженням, – особа зі складу електротехнічних працівників з III групою.

1.3.1. Мінімальний стаж роботи в електроустановках і видання посвідчення працівникам з I групою не вимагаються.

Для одержання I групи, незалежно від посади і фаху необхідно пройти інструктаж за Інструкцією з оформленням в “Журналі реєстрації інструктажів з питань охорони праці на робочому місці”.

1.3.2. Якщо ПБЕЕС і ПТЕЕС не вимагають присвоєння I групи з електробезпеки, в такому випадку проводиться інструктаж з електробезпеки керівником структурного підрозділу за Інструкцією з

оформленням в “Журналі реєстрації інструктажів з питань охорони праці на робочому місці”.

1.4. Працівник зобов'язаний:

- дбати про особисту безпеку і здоров'я, а також про безпеку і здоров'я оточуючих людей в процесі виконання будь-яких робіт чи під час перебування на території університету;

- знати і виконувати вимоги нормативно-правових актів з охорони праці, правила поведінки з машинами, механізмами, устаткуванням та іншими засобами виробництва, користуватися засобами колективного та індивідуального захисту;

- проходити у встановленому законодавством порядку попередні та періодичні медичні огляди.

Працівник несе безпосередню відповідальність за порушення зазначених вимог.

2. Вимоги безпеки перед початком роботи

2.1. Перед початком роботи необхідно переконатися в справності, вмикаючих і вимикаючих приладів, сигналізації, блокувань, ізоляції.

2.2. Необхідно з'ясувати, де розміщений ввідний вимикач, що вимикає напругу на виробничій ділянці, майстерні, тваринницькому приміщенні і т.д.

2.3. У приміщеннях з підвищеною небезпекою ураження електричним струмом, крім заземлення необхідно застосовувати діелектричні килимки та ізолюючі підставки.

5. Дія електричного струму на людину

5.1 Електричний струм небезпечний тим, що його дія на організм людини може викликати порушення серцевої діяльності, зупинку дихання, шок, опіки, а також смерть.

Внаслідок цього користування електричним струмом вимагає особливої уваги та обережності від людини.

Ураження електричним струмом суттєво відрізняється від інших травм.

При ураженні електричним струмом розрізняють: електричні удари, коли струмом уражається весь організм; електротравми, коли отримують місцеві зовнішні та внутрішні ураження тіла – опіки.

При електричному ударі, коли струм проходить крізь тіло людини, у більшості випадків спочатку порушується дихання, а серце продовжує працювати з порушенням свого ритму, після чого може статися його зупинка, а потім і смерть.

5.2. Електричні опіки тіла можуть бути отримані, як при проходженні електричного струму через тіло людини, так і від іскор вольтової дуги при різноманітних умовах короткого замикання.

Наприклад при зміні електрозаобіжників, при випадковому замиканні різних електричних фаз металевими предметами або несправної ізоляції живлячих проводів.

При цьому опік може спричинити почервоніння шкіри та утворення на ній пухирів, а іноді може викликати глибоке порушення тканин і навіть обвуглювання кісток.

6. Заходи проти ураження електричним струмом

6.1. Аби уникнути ураження електричним струмом при користуванні побутовими та промисловими електроприладами (далі електроспоживачі) на виробництві (холодильники, телевізори, комп'ютери, обігрівачі, кондиціонери, праски, електропідігрівачі води і та інше) слід дотримуватись правил:

- не вмикати в електромережу електроспоживачі, шнури живлення яких мають пошкоджену ізоляцію;
- не вмикати в електромережу електроспоживачі які мають пошкоджені або ненадійно з'єднані з електрошнуром живлення, вилками, розетками та подовжувачами;
- не вмикати електроспоживачі в розетку, які не мають захисних направляючих вилок, кришок;
- не користуватись пошкодженими розетками, відгалуженими, з'єднувальними коробками, вимикачами та іншою електроарматурою, а також електролампами, скло яких має сліди затемнення або випинання;
- не користуватися саморобними подовжувачами, які не відповідають вимогам ПУЕ, що пред'являються до переносних електропроводок;
- не застосовувати для опалення приміщень нестандартного (саморобного) електронагрівального обладнання або ламп розжарювання;
- при користуванні електроспоживачами, які мають окремий, самостійний провід заземлення, перед включенням його в електромережу, перевірити наявність та надійність приєднаного заземлюючого проводу до відповідних клем;
- за можливості, уникати доторкання до металевих частин електроспоживачів увімкнених у електромережу;
- не торкатися руками до обірваних та оголених проводів електромережі, електроспоживачів;
- не замінювати самостійно зіпсовані електрозаобіжники, електролампи, не проводити ремонт електроспоживачів, електромережі;
- при прибиранні пилу з електроспоживачів, митті холодильників, підлоги, їх слід обов'язково відключати від електромережі;
- не залишати без догляду працюючі електроспоживачі;
- по закінченні робочого дня вимкнути вимикач електроспоживача та від'єднати провід живлення від розетки електромережі, при цьому слід пам'ятати, що від'єднуючи вилку електроспоживача від розетки її слід

тримати за корпус, а не смикати за провід живлення, бо можна висмикнути один з проводів і потрапити під дію електричного струму.

7. Електрозахисні засоби

Під час обслуговування електроспоживачів повинні застосовуватись засоби захисту від ураження електричним струмом.

Електрозахисні засоби поділяються на основні і додаткові.

Основні електрозахисні засоби для роботи в електроустановках напругою до 1000 В включно:

- ✓ ізолювальні штанги;
- ✓ ізолювальні кліщі;
- ✓ електровимірювальні кліщі;
- ✓ покажчики напруги;
- ✓ діелектричні рукавички;
- ✓ інструмент з ізолювальним покриттям.

Додаткові електрозахисні засоби для роботи в електроустановках напругою до 1000 В включно:

- ✓ діелектричне взуття;
- ✓ діелектричні килими;
- ✓ ізолювальні підставки;
- ✓ ізолювальні накладки;
- ✓ ізолювальні ковпаки;
- ✓ сигналізатори напруги;
- ✓ захисні огороження (щити, ширми);
- ✓ переносні заземлення;
- ✓ плакати і знаки безпеки.

8. Вимоги безпеки в аварійних ситуаціях.

8.1. Ураження людини електричним струмом відбувається з таких причин:

- при безпосередньому доторканні до струмоведучих частин електроустановок, що перебувають під напругою;
- при доторканні до металевих частин установки, що випадково являється під напругою;
- ураження, викликані кроковою напругою, що виникла в місцях розтікання струму в землі (при обриві проводів повітряної мережі) кабелів, що перебувають під землею і т.д., зварювальним струмом та електричною дугою.

8.2. При ураженні електричним струмом необхідно:

- вимкнути устаткування, що перебуває під напругою і до якого дотикається потерпілий, якщо вимкнути або розірвати дроти немає

можливості, необхідно відділити потерпілого від струмоведучих частин будь-яким ізолятором (сухим одягом, мотузкою, палицею, дошкою і т.д.;

- потерпілому, що зомлів або перебував довгий час під струмом і прийшов до свідомості, забезпечити спокій до приїзду лікаря (виклик швидкої допомоги тел. 103) та повідомляти начальника відділу охорони праці НУБіП України про кожний випадок травмування співробітників або студентів терміново (протягом години) інформувати відділ охорони праці (тел. 527-80-36) та чергового НУБіП України (тел. 527-88-33) і подавати службу записку протягом доби у відділ охорони праці за підписом керівника структурного підрозділу, співробітник якого отримав травму;

- потерпілого, який прийшов у себе слід зручно рівно покласти, розстебнути одяг, забезпечити приплив свіжого повітря, дати нюхати нашатирний спирт, розтерти і зігріти його;

- при поганому диханні або його відсутності до прибуття лікаря робити штучне дихання, якщо у потерпілого відсутній пульс одночасно з штучним диханням робити зовнішній масаж серця.

9. Перша допомога при ураженні електричним струмом

Дотик до струмопровідних частин, які знаходяться під напругою, викликає у більшості випадків мимовільне судорожне скорочення м'язів, внаслідок чого потерпілий сам не може звільнитися від дії електричного струму.

Якщо потерпілий залишається в контакті з струмопровідними частинами, необхідно перш за все швидко звільнити його від дії електричного струму.

Першою дією повинно бути швидке відключення тієї частини електроустановки, якої дотикається потерпілий.

Якщо відключити швидко неможливо, необхідно вжити заходів щодо відокремлення потерпілого від струмопровідних частин, до яких він доторкається, застосувавши підручний ізоляційний матеріал.

При цьому необхідно пам'ятати, що без вживання належних запобіжних заходів торкатися до людини, яка знаходиться під струмом, небезпечно для життя.

Заходи першої допомоги залежать від того, в якому стані знаходиться потерпілий після звільнення його від струму:

- якщо потерпілий у свідомості, але до цього був непритомним або тривалий час знаходився під струмом, йому необхідно забезпечити повний спокій до появи лікаря або терміново доставити в лікарню;

- за відсутністю свідомості, але збереженні дихання, потерпілого потрібно покласти зручно, по можливості рівно, розпустити і розстебнути одяг, створити приплив свіжого повітря, дати нюхати нашатирний спирт, збризкувати потерпілого водою, розтирати і зігрівати його тіло до появи лікаря;

- якщо потерпілий не дихає або дихає надто погано (рідко, судорожно зі схлипуванням) та дихання поступово погіршується необхідно до появи лікаря робити штучне дихання.

Штучне дихання (ШД).

Найефективнішим способом штучного дихання є дихання “з легень в легені”, яке проводиться “з рота в рот” або “з рота в ніс”. Для цього відводять голову потерпілого максимально назад і пальцями затискають ніс (або губи). Роблять глибокий вдих, притискають свої губи до губ потерпілого і швидко роблять глибокий видих йому в рот. Вдування повторюють кілька разів з частотою 12-20 раз на хвилину.

З гігієнічною метою рекомендується рот потерпілого прикрити шматком тонкої тканини (носовик, бинт, косинка і т. ін.).

Якщо пошкоджене обличчя і проводити штучне дихання “з легень у легені” неможливо, треба застосовувати метод стиснення і розширення грудної клітини шляхом складання і притискання рук потерпілого до грудної клітини з їх наступним розведенням у боки.

Зовнішній масаж серця.

Зовнішній масаж серця здійснюється у разі його зупинення.

При цьому робиться його ритмічне стискання між грудиною та хребтом.

На нижню частину грудини кладуть внутрішньою стороною зап'ястя одну руку, на яку з силою натискають (з частотою 1 раз на секунду) покладеною зверху другою рукою.

Сила натискання має бути такою, щоб грудина вдавлювалась на глибину на 4-5 см.

Масаж серця доцільно проводити паралельно з штучним диханням для чого після двох-трьох штучних вдихів роблять 4-6 натискань на грудну клітину.

При правильному масажі серця під час натискання на грудину відчуватиметься легкий поштовх сонної артерії і протягом кількох секунд звужаться зіниці, а також порожевіють шкіра обличчя і губи, з'явиться самостійне дихання.

Не слід втрачати пильності, не забувати про можливість зупинення серця або дихання.

Під час надання першої допомоги треба бути готовим до раптового другого приступу. Щоб його не пропустити, потрібно стежити за зіницями, кольором шкіри і диханням, регулярно перевіряти частоту і ритмічність пульсу.

РОЗРОБИВ:

Головний енергетик



Євгеній КУЛИБАБА