

готуються (за необхідності) колективні засоби захисту. Якщо сховищ недостатньо, то організовується їх додаткове будівництво, пристосування існуючих підвалів, гірських виробок, для чого залучається усе працездатне населення, в тому числі евакуйовані.

Підсумовуючи, слід зауважити, що проблема життєвозабезпечення населення, постраждалого за умов НС, є одним з важливих завдань служб екстреного реагування на виникнення НС.

#### Список використаної літератури

1. Джигирей В. С. Безпека життєдіяльності. В. С. Джигирей, В. Ц. Жидецький. – 2-ге вид. – Львів : Афіша. 2000. 254 с.
2. Желібо Е. П. Безпека життєдіяльності: навчальний посібник для студентів вищих навчальних закладів освіти України I-IV рівнів акредитації. Е. П. Желібо, Н. М. Заверуха, В. В. Зацарний. – Львів: «Новий світ – 2000», 2002. – 328 с.
3. Організація медичного забезпечення населення України при природних і техногенних катастрофах: посібник / За заг. ред. В. О. Волошина, В. Ф. Торбіна. – К.: Медекол, УкрРНВФ «Медицина-Екологія», 1998. 152с.

## ЕЛЕКТРОБЕЗПЕКА У СИСТЕМІ ОХОРОНА ПРАЦІ

*Попова В. Г.*

*м. Полтава*

*Анотація.* Стаття описує запобігання і наслідки ураження електричним струмом. У ній розглядається питання збереження людського життя. Особлива увага приділяється ознайомленню дітей з причинами ураження електричним струмом і правилами користування електроприладами.

*Ключові слова:* електричний струм, електрична енергія, повітряні лінії, струмопровідна частина, напруга.

Останнім часом все частіше з'являються новини про підлітків-шукачів гострих відчуттів. Хтось із них вилазить на електроопори, а хтось стрибає по вагонах потягів. І, на жаль, така гонитва за «лайками» в соцмережах закінчується трагічно. Відповідальність, у першу чергу, лежить на батьках і вихователях. Дорослі мають пояснити дітям, на яку небезпеку вони наражають себе або оточуючих, нехтуючи елементарними правилами електробезпеки. Можливо, хтось про них забув, прослухав чи не знав. Здавалось би, є прості правила, яким учать ще в школі. І те, що не можна торкатися дротів, які лежать на землі, лазити на електроопори та заглядати у трансформатори теоретично знає кожен. Однак безстрашних підлітків це не зупиняє – вони хизуються своїми екстремальними селфі, гуляють дахами потягів і забираються на електроопори.

Електрична енергія – найуніверсальніша і найзручніша для використання форма енергії. Без електроенергії неможливе культурне життя людини, якщо з нею неправильно і недбайливо поводитися. Довкола нас застосовується велика кількість електричних установок та електроприладів домашнього вжитку, користування якими потребує знання певних правил.

Електричний струм – упорядкований рух електричних зарядів, які переносяться електронами чи іонами.

Потрібно пам'ятати!

1. Електричний струм уражає раптово, коли людина доторкається до струмопровідної частини, внаслідок чого вона стає ввімкненою в коло проходження струму.

2. Електричний струм не має ні запаху, ні кольору, тому людина не може без

приладів визначити наявність електричного струму.

3. Ураження електричним струмом може виникнути як при безпосередньому контакті зі струмопровідними частинами, так і при недопустимому наближенні до них.

4. Дія електричного струму на людину залежить від величини струму, часу його проходження, фізичного і психофізіологічного стану людини, довкілля.

5. Проходячи через тіло людини, електричний струм може викликати електричний удар, опіки, непритомність, конвульсії, зупинку дихання і навіть смерть.

6. Щоб уникнути нещасних випадків від ураження електричним струмом, необхідно чітко усвідомити небезпеку дії електричного струму і твердо знати та неухильно виконувати основні правила безпечного користування електроенергією.

Отже, дітям потрібно нагадувати, що не можна:

- у разі обриву проводів лінії електропередач будь-якої напруги потрібно спочатку запобігти наближенню людей до місця обриву проводу (залишитись самому біля обірваного проводу, покликати людей і попросити зателефонувати диспетчеру району електричних мереж). Необхідно знати, що смертельно небезпечно не лише доторкатись, але й підходити ближче, ніж на 8 метрів, до обірваного проводу повітряної лінії, який лежить на землі або звисає з опори;

- якщо людина перебуває в зоні на відстані 8 метрів від місця дотику до землі обірваного проводу, то необхідно пам'ятати про небезпеку напруги кроку – напруга між двома точками кола розтікання струму, які розташовані на відстані кроку одна від одної. Без засобів захисту із зони розтікання струму необхідно виходити переміщуючи ступні ніг по землі, не відриваючи одну від одної;

- забороняється підніматись на опори повітряних ліній електропередач, гратись під ними, запускати там повітряних зміїв, розпалювати вогнища, закидати дроти та інші предмети на проводи повітряних ліній;

- небезпека ураження електричним струмом може виникнути там, де поблизу проводів невміло встановлюють радіо чи телеантени;

- забороняється відчиняти дверцята розподільних щитів, силових шаф, двері трансформаторних підстанцій та проникати в приміщення електроустановок;

- забороняється наближення гілок дерев до проводів повітряних ліній на відстань менше 1 метра;

- забороняється в межах охоронних зон повітряних і кабельних ліній, трансформаторних підстанцій, розподільних пунктів та інших електроустановок без письмової згоди електропідприємств, у віданні яких перебувають ці мережі, проводити спорудження, реконструкції, знесення будівель та споруд, розвантажування або складання матеріалів;

- забороняється під проводами повітряних ліній проводити різні роботи із застосуванням металевих пристосувань;

- забороняється використовувати дроти як мотузки для сушіння одягу, білизни, тому що дріт-мотузка може випадково доторкнутись до струмопровідних частин зовнішньої електромережі або металевого предмета (водостічної труби), який торкається до оголених частин повітряної лінії або електропроводки, і таким чином опинитись під напругою;

- забороняється монтаж та ремонт як внутрішньої, так і зовнішньої електропроводки (для освітлення подвір'я) некваліфікованими особами, а також самовільне підключення струмоприймачів і надвірної електропроводки до електричного вводу в будинок або повітряної лінії, яка проходить поблизу будинку.

Небезпека ураження струмом може чекати людину як вдома, так і на вулиці. Виявити пошкоджений або оголений провід, що знаходиться під напругою дуже важко – ні за звуком, ні за запахом, ні візуально провід під напругою не відрізняється від того,

який не заживлений у мережі.

З метою запобігання нещасним випадкам від ураження електричним струмом при використанні електричних пристроїв (приладів) у побуті необхідно дотримуватись основних вимог безпеки:

- дозволяється використовувати електричні побутові пристрої тільки заводського виготовлення дозвленої потужності, які відповідають вимогам правил безпеки. Забороняється використовувати нестандартні або виготовлені власноруч нагрівальні або опалювальні пристрої;

- перед початком роботи ознайомтесь з керівництвом з експлуатації електричного пристрою;

- перед вмиканням електричних побутових пристроїв необхідно перевіряти цілісність електричних шнурів, електричних вилок та розеток;

- вмикати в електромережу можна лише справні електричні пристрої;

- не допускайте попадання вологи всередину електричних пристроїв;

- у аварійних випадках негайно відключіть електричний пристрій від електромережі;

- технічне обслуговування електричних пристроїв передбачене інструкцією з експлуатації (прибирання пилу, очистка фільтрів, заміна елементів) та їх переміщення необхідно виконувати після відключення пристроїв від електромережі.

Забороняється:

- вмикати в мережу електричні прилади та пристрої, потужність яких перевищує дозволена для даного будинку (квартири) та передбачена договором на електропостачання;

- торкатися руками відкритих струмопровідних частин електричних пристроїв підключених до електромережі;

- торкатися електричних пристроїв, що підключені до електромережі, мокрими руками;

- накривати опалювальний пристрій під час роботи;

- закривати чи засмічувати вентиляційні отвори в корпусі електричного пристрою;

- використовувати електричний пристрій безпосередньо поряд з ванною, душем чи басейном;

- розташовувати поруч з включеними електроприладами легкозаймисті речовини та предмети;

- проводити ремонт дахів будівель, збирання врожаю фруктових дерев, якщо під час проведення таких робіт можливе наближення до проводів повітряних ліній електропередач на відстань менше 1 метра;

- проводити обрізку гілля дерев та вилазити на дерева гілля яких торкається проводів повітряних ліній електропередач.

- використовувати нестандартні або виготовлені власноруч електричні пристрої;

- самостійно проводити будь який ремонт електричних пристроїв пов'язаний з розбиранням корпусу, а також вносити у конструкцію будь-які зміни. Ремонт необхідно проводити у спеціалізованих сервісних центрах.

Тому, життєво необхідно пам'ятати правила електробезпеки, щоб уникнути травматизму.

Але що робити, якщо людина уже потрапила під дію струму?

За словами спеціалістів на те, щоб врятувати людину, яку ударило струмом, є всього 4 хвилини.

Як зрозуміти, що людина перед вами піддається дії струму?

Людина, яка піддається дії струму, не може покликати на допомогу та самостійно звільнитись від предмету, через який її ударило струмом. Дотик до струмопровідних частин у більшості випадків призводить до судом м'язів, які обмежують здатність рухатись чи говорити. Як правило, про те, що людина у небезпеці свідчить її несподіване падіння на вулиці або неприродне відкидання від джерела струму невидимою силою, раптова втрата свідомості, судоми, яскраво виражене мимовільне скорочення м'язів, опіки на тілі з різко окресленими кордонами.

Як захистити себе, відтягуючи потерпілого від джерела струму?

Потерпілого можна також відтягнути від струмопровідних частин за сухий одяг. При цьому, людина, яка відтягує потерпілого повинна уникати дотику до навколишніх металевих предметів та до відкритих частин тіла потерпілого. Відтягуючи потерпілого за ноги, не можна торкатися його взуття, оскільки воно може бути сирим і стає провідником електричного струму. Той, хто надає допомогу, повинен одягнути діелектричні рукавиці або обмотати руки шарфом, натягнути на них рукав піджака або пальта. Можна також ізолювати себе, ставши на гумовий килимок, суху дошку .

Як надати першу медичну допомогу ураженій струмом людині?

Після звільнення потерпілого від дії струму потрібно відразу ж надати йому першу медичну допомогу. При ураженні електричним струмом смерть часто буває клінічною, тому ніколи не слід відмовлятися від надання допомоги потерпілому і вважати його мертвим через відсутність дихання, серцебиття, пульсу. Вирішити чи мертва людина може лише лікар.

У яких випадках потрібно викликати лікаря?

Лікаря необхідно викликати незалежно від того чи притомний потерпілий. Номер телефону швидкої допомоги – 103. Якщо потерпілий після звільнення від дії електричного струму і надання медичної допомоги прийшов до тями, його не слід самого відпускати додому. Над таким потерпілим встановлюють спостереження у лікарні, так як наслідки від впливу електричного струму можуть проявитися через кілька годин і привести до більш важких наслідків. Електричний струм небезпечний для життя.

Комплекс цих заходів, виконаних вчасно та якісно, дозволить врятувати життя людині, яку вразило струмом. Але краще все таки не допускати ураження струмом. Для цього важливо пам'ятати, що краще триматись осторонь електрообладнання та ліній електропередач у дощову погоду, не намагатись самостійно ремонтувати домашню електромережу, не користуватися зламаними електроприладами. Бережіть себе!

#### Список використаної літератури

1. Джигирей В. С. Безпека життєдіяльності. В. С. Джигирей, В. Ц. Жидецький. – 2-ге вид. – Львів : Афіша. 2000. 254 с.
2. Желібо Е. П. Безпека життєдіяльності: навчальний посібник для студентів вищих навчальних закладів освіти України I-IV рівнів акредитації. Е. П. Желібо, Н. М. Заверуха, В. В. Зацарний. – Львів: «Новий світ – 2000», 2002. – 328 с.

## ЗАХИСНІ СПОРУДИ ЦИВІЛЬНОГО ЗАХИСТУ

*Скрипник К. І.  
м. Полтава*

*Анотація.* Ми живемо у доволі неспокійний час для нашої країни. Тому кожен із нас має бути обізнаний в тому, де сховатися під час різного виду надзвичайних ситуацій. В даній статті йдеться мова про види захисних споруд, їх характеристику,