

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ**  
**КОМУНАЛЬНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД**  
**«ОЛЕКСАНДРІЙСЬКИЙ ПЕДАГОГІЧНИЙ КОЛЕДЖ**  
**ІМЕНІ В.О.СУХОМЛИНСЬКОГО»**

**ЗАТВЕРДЖЕНО:**  
Наказ директора № 6902-01 від 01.09.2020

**ІНСТРУКЦІЯ № 62**

**(з охорони праці) з електробезпеки для проведення інструктажу працівників на першу кваліфікаційну групу безпеки в електроустановках**

**1. ВСТУП.**

**Небезпека уражень електричним струмом.**

Людське тіло являється провідником електричного струму. Доторкування людини до оголених струмопровідних частин електричної установки або лінії електропередач викликає небезпеку ураження електричним струмом.

В більшості випадків доторкування трапляється тоді, коли людина стоїть на землі або на струмопровідній основі (підлога, площадка, підставка). В цьому випадку утворюється електричне коло, однією з ланок якого є людське тіло.

Ступінь травми від дії електричного струму визначається величиною струму, що протікає через тіло людини.

Встановлено, що струм в 0,1 А являється в більшості випадків для людини смертельним, а струм в 0.033-0.09А хоч і не викликає смертельного наслідку, але заносить значну шкоду організмові людини. Величина струму, що проходить через тіло людини, залежить від напруги електроустановки, а також від опору усіх елементів кола, по якому протікає електричний струм, в тому числі і від електричного опору тіла людини.

Електричний опір тіла у різних людей різний. Міняється він також і в однієї тієї ж самої людини в залежності від ряду факторів. Так, великий вплив на величину електричного опору мають такі фактори, як стан шкіри, стан стомленості, стан нервової системи і таке інше.

Суха, груба, мозолиста шкіра, бадьоре самопочуття і нормальний стан нервової системи різко підвищує електричний опір організму і навпаки, волога шкіра, стомленість, збудження значно знижують його.

На опір тіла значно впливають вологість і температура повітря, стан одягу, взуття в т.д. Рівень ураження тіла людини струмом залежить від його сили і частоти, від шляху і часу його дії. Найбільш небезпечний шлях струму через серце, мозок, легені, а найбільш незахищеними частинами в момент доторку до струмоведучої частини являється щока, шия, голінь, плече і тильна сторона кисті руки.

Не менш важливим фактором є площа контакту тіла з струмопровідною частиною електроустановки. Чим більша площа, тим більше небезпека ураження і менший опір струмові, тому небезпека ураження електричним струмом різко зростає при таких видах робіт, як зварювання в середині колодязів, цистерн, резервуарів, де більша вірогідність доторкування до металічних конструкцій.

Небезпечними являються приміщення з струмопровідними підлогами (земля, бетон, метал та ін.), в яких відносна вологість перевищує 75 відсотків. Особливо небезпечними є приміщення, в яких відносна вологість повітря досягає 100 відсотків (стеля, стіни, підлога і предмети, що знаходяться в приміщення, покриті вологою), а також приміщення з хімічно активним середовищем, яке викликає пошкодження ізоляції і струмопровідних частин електрообладнання.

Для нормальних умов роботи в сухих приміщеннях вважається безпечною напруга 42 В, а при особливо несприятливих умовах смертельні ураження струмом можливі і при напрузі 12 В.

При збільшенні частоти струму небезпека ураження знижується. Найбільш небезпечний струм з частотою 40-60 Гц. При частоті вище 100 Гц небезпека ураження різко падає.

Величина струму ураження залежить також від величини прикладеної напруги в момент доторкування до струмопровідної частини. Якщо людина замикає своїм тілом дві фази проводів діючої установки, то вона ставить своє тіло під повну між лінійну напругу 380 В, незалежно від опору ізоляції ніг від підлоги.

Коли людина доторкується до одного фазного проводу, то вона попадає під напругу, яка діє між цим проводом і землею. Величина цієї напруги приблизно в 1.7 рази менша між лінійної, крім цього вона зменшується опором ізоляції між людиною і землею (взуття, підлога тощо).

Напруга, яка виникла в колі струму замикання на землю між двома її точками в місцях доторкування людини, називається напругою дотику.

Ураження електричним струмом може трапитися і від дії крокової напруги, яка виникає від розтікання струму при замкненні струмопровідних частин на корпус обладнання, або безпосередньо на землю. Крокова напруга рівна різниці потенціалів між двома точками поверхні землі на відстань одного кроку (близько 0.8 м). Вона зростає по мірі наближення до місця дотику струмопровідних частин до землі і може бути рівною напрузі дотику. При виявленні з'єднання з землею будь-якої струмопровідної частини установки заборонено наближуватися до місця пошкодження на відстань меншу 4-5 м в закритих розподільних улаштуваннях і на 8-10 м відкритих.

Тривала дія перемінного електромагнітного поля на організм людини також викликає деякі порушення його нормальної діяльності - людина швидко стомлюється, знижується точність рухів під час роботи, виникає головний біль і біль в області серця, іноді підвищується кров'яний тиск.

Електричне поле промислової частоти окрім біологічної дії на організм викликає електризацію його як провідника. Людина, яка ізолювана від землі і знаходиться в електричному полі, опиняється під значним потенціалом (величиною кілька кіловат). У випадку доторкування до заземлених частин електрообладнання виникає електричний розряд. Розрядний струм викликає болісні відчуття.

Вибір засобів захисту від шкідливої дії електромагнітних полів залежить від частоти їх коливань. В установках промислової частоти напругою 300 кВ і вище як захисний засіб застосовують екрануючий костюм, який виготовляється з спеціальної металізованої тканини. В комплект захисного костюма входять комбінезон або куртка... з брюками, головний убір (каска, шапка) і шкіряні черевики з електропровідними підошвами, що забезпечують контакт з поверхнею, на якій стоїть людина. Усі частини костюма з'єднані між собою спеціальними гнучкими провідниками.

Екрани можуть бути стаціонарні і переносні у вигляді козирків, навісів, перегородок або палаток.

Небезпеку для людини складає і статичний електрострум, який виникає в результаті складних процесів, пов'язаних з перерозподілом. Для захисту застосовують також спеціальні заземлені екрани у вигляді щитів, з металевої сітки, їх захисна дія побудована на ефекті ослаблення електричного поля поблизу заземленого металевого предмета, електронів або іонів при стикуванні двох різнорідних матеріалів. Іскрові розряди статичної електрики можуть стати причиною спалахування горючих речовин і вибухів, привести до пошкодження і руйнування матеріалів, негативно впливати на організм людини.

Накопичення розрядів статичної електрики на стаціонарних і пересувних установках відбувається:

- при наливанні рідин, що електризуються (етиловий ефір, сірковуглець, бензол, бензин, толуол, етиловий і метиловий спирти) в незаземлені резервуари, цистерни та інші ємкості:

- під час протікання рідин по трубах, ізольованих від землі, або по гумових і поліетиленових шлангах;

- при виході з сопел зріджених або стиснутих газів, особливо коли в них знаходиться тонко розпилена рідина, суспензія чи пил;

- під час перевезення рідини в незаземлених цистернах і бочках;

- при фільтрації рідини через пористі перегородки або стінки;

- при переміщенні пилоповітряної суміші в незаземлених трубах і апаратах (пневмотранспорт, розмелювання, аеросушіння);

- в процесі перемішування речовин в змішувачах;

- при механічній обробці пластмас (діелектриків) на верстатах і вручну;

- при терті трансмісійних пасів об шківі.

Накопичення зарядів статичної електрики на людях відбувається при користування взуттям з не електропровідними підошвами; при рухові по покриттю підлоги, яке не проводить електричний струм: при виконанні ручних операцій з речовинами - діелектриками.

Тривала дія зарядів статичної електрики шкідливо впливає на здоров'я працююча.

Для відведення статичної електрики, яка накопичується на установках, пристроях, обладнанні застосовують заземлюючі пристосування.

Змішувачі, газо- і повітряпроводи, повітряні і газові компресори, пневмосушарки, повітряпроводи витяжних систем вентиляції і пневмотранспорту, особливо при видаленні синтетичних матеріалів, зливно- наливні пристрої, резервуари, ємкості, апарати та інше устаткування в яких виникають небезпечні потенціали електричного струму, необхідно заземлювати не менше ніж в двох місцях.

Усі пересувні ємкості, які тимчасово знаходяться під наливом або зливом зріджених горючих газів і пожежонебезпечних рідин, на час заповнення необхідно приєднувати до заземлювача.

Для попередження спалахування і вибуху пило повітряних сумішей необхідно:

а) перешкоджати утворенню сумішей в межах вибухання;

б) остерігатися утворення тонкого пилу;

в) підвищувати відносну вологість повітря;

г) заземлювати технологічне і транспортне обладнання, особливо випускні сопла.

Фільтри з текстильних та інших струмонепровідних матеріалів прошивати мідними багатожильними проводами з їх послідуєчим заземленням;

д) не допускати накопичення пилу в приміщенні, падіння або скидання його з великої висоти, а також її завихрювання.

Для відведення статичної електрики використовують струмопровідне взуття - черевики на шкіряній підошві із струмопровідної гуми або пробиті струмопровідниками, не утворюючими іскор при терті і ударах заклепками, заземлюють ручки дверей, драбин, рукоятки приладів і т.п.

Ураження струмом може трапитися і від блискавки. Струм блискавки може досягати 100-200 кА.

Виявляючи теплову, електромагнітну і механічну дію на предмети, по яким проходить, струм може викликати руйнування будівель і споруд, пожежі і вибухи, створювати велику небезпеку для людей.

Руйнівна і вражаюча дія блискавки може бути викликана прямим ударом в об'єкт або занесеним високим потенціалом (по проводах повітряних ліній, по трубопроводах, в які ударила блискавка під час грозового розряду): наведеними напругами під дією електростатичної і електромагнітної індукції (вторинна дія блискавки), а також кроковими напругами і напругами дотику в зоні розтікання струму блискавки (при розряді в землю, дерево, будівлю, грозозахисний пристрій і т.п.).

Для приймання електричного розряду блискавки (струму блискавки) служать пристрої - блискавковідводи, які складаються з несучої частини (опори), струмовідводу і заземлювача. Кожний блискавковідвід в залежності від його конструкції і висоти має визначену зону захисту, всередині якої об'єкти захищені від прямого удару блискавки. Для захисту від електромагнітної індукції між трубопроводами та іншими металевими предметами в місцях їх взаємного зближення на 10 см і менше через кожні 20 м приварюють сталіні перемички з тим, щоб не було замкнених контурів (в місцях розривів можливе іскріння, яке створює небезпеку вибуху та пожежі).

## 2. ЗАХОДИ БЕЗПЕКИ В ЕЛЕКТРОУСТАНОВКАХ

### Загальні вимоги.

2.1. Для захисту людини від ураження електричним струмом в електроустановках необхідно:

-забезпечити недоступність струмопровідних частин для випадкового доторкування:

- застосувати в місцях підвищеної небезпеки електроустановки низької напруги;
- встановлювати захисне заземлення і занулення електроустановок;
- застосовувати захисне виключення, індивідуальні захисні засоби та інше.

2.2. Недоступність струмопровідних частин повинна забезпечуватись їх загородженням, ізоляцією, розміщенням на недоступній висоті тощо.

2.3. Для ізоляції людини від землі і струмопровідних частин необхідно застосовувати ізоляційні підставки, решітки, діелектричні килимки, боти, калоші, рукавички, а також штанги, кліщі, кусачки, викрутки та інші інструменти і пристосування з рукоятками із діелектричних матеріалів, призначені для роботи під напругою при аварійних ремонтах. До захисних засобів відносяться також переносні заземлення, індикатори, захисні окуляри, пояси та інше.

2.4. Захисні засоби від ураження електричним струмом повинні у визначенні строки періодично проходити лабораторне випробування.

2.5. Для безпеки при роботі з ручними електричними апаратами (електрифіковані дрилі, вібратори, гайкокрутки та інше) і переносними лампами необхідно застосовувати низьку напругу 12- 42 В, яку одержують з допомогою понижувальних трансформаторів.

2.6. Металеві не струмопровідні конструктивні частини електрообладнання, що не знаходиться під напругою, але можуть опинитися під нею відносно землі у випадку пошкодження ізоляції електричних машин і мереж, повинні бути обладнанні захисними заземленнями (зануленням).

**Заземленням** називається навмисне з'єднання якої-небудь частини електроустановка з заземлювачем.

З допомогою заземлювача зменшується напруга на корпусі (у випадку замикання на нього струму), а також напруга дотику і крокова напруга в зоні розтікання цього струму. Доторкування і до заземлення таке ж небезпечне, як і до струмопровідної частини. В трьохфазних чотирьохпровідних мережах з глухо заземленою нейтраллю напругою до 1000 В застосовують, як основний засіб захисту, захисне замулення.

**Захисним зануленням** називається навмисне з'єднання корпусу електричної установки з глухозаземленою нейтраллю трансформатора.

Дія захисного занулення полягає в тому, що при пошкодженні ізоляції і виникненні напруги на корпусі обладнання створюється коротке замикання в одній з фаз трансформатора через нульовий провід, в результаті чого пошкоджена частина установки автоматично відключається, так як під дією струму короткого замикання спрацьовують автомати або плавкі вставки запобіжників, які - вимикають пошкоджену ділянку і тим самим ліквідують небезпечні потенціали на корпусах.

2.7. Усі доступні до доторкування металеві частини обладнання і електропристроїв: прокладена електропроводка, станини обладнання, корпуси коробок, кожухи електрощитів та п п і і металеві частини, які можуть опинитися під напругою у випадку пошкодження ізоляції електропроводів) повинні бути занулені і при необхідності, заземлені.

2.8. Для попередження про небезпеку ураження електричним струмом при доторкуванні до струмопровідних частин повинні вивішуватися попереджувальні плакати з написами **Велика напруга небезпечна для життя!**", **"Не доторкуватися - смертельно!"**. **"Не заліжай - уб'є!"** та інші.

2.9. Для забезпечення безпеки працюючих, при виконанні робіт в електроустановках, на дверях приміщень, біля щитів і пультів управління необхідно вивішувати плакати і таблички з написами: **"Не вмикати, працюють люди"**.

2.10. Працівникам, які виконують роботу з допомогою електроустановок або поблизу них, забороняється самостійно виконувати приєднання і від'єднання електрообладнання до мережі, усунення несправностей електротехнічної частини обладнання. Цю роботу повинен проводити електротехнічний персонал з кваліфікаційною групою з електробезпеки не нижче третьої.

2.11. Не користуйтеся електронагрівачами з відкритими лампами, спіралями та іншими нагрівальними елементами.

### 3. ВИМОГИ БЕЗПЕКИ ПЕРЕД ПОЧАТКОМ РОБОТИ

3.1. При необхідності використання засоби індивідуального захисту треба старанно оглянути, перевірити на відсутність зовнішніх пошкоджень, а також упевнитись по клейму, чи відповідають вони напрузі електроустановки і чи не пройшов термін їх періодичного випробування.

**Несправні - захисні засоби або засоби з простроченим терміном випробування повинні бути негайно вилучені із вживання.**

Виконувати електромонтажні роботи, навіть з використанням захисних засобів, на зовнішніх роботах під час дощу, снігу, туману не дозволяється,

3.2. Впевніться, що на місці виконання робіт:

- ізоляція проводів кабелів не має видимих пошкоджень і оголених місць, доступних для доторкування, а в місцях їх введення в прилади, обладнання, апаратуру надійно закріплена і захищена від механічних пошкоджень;

- вимикачі, розетки, рубильники, пульти управління міцно прикріплені, закриті кожухами і кришками, забезпечують вмикання і вимикання, відсутність іскріння і нагрівання місць контактів;

на місці знаходження обслуговуючого персоналу біля машин, обладнання пультів і щитів управління покладені дерев'яні щити.

**В умовах підвищеної вологості додатково використовують, діелектричні килимки:**

- машини і обладнання забезпечені справними необхідними блокуючими, регулювальними і сигнальними пристроями:

- всі електроустановки надійно з'єднані з пристроями для занулення і заземлення:

- в місцях контакту з металевими конструкціями пересувних машин кабелі прикріплені до них на еластичних діелектричних підкладках.

3.3. Довгий кабель підвішуйте на висоті, або вкладайте його в тимчасові канали, чи лотки. Захистіть його від дотику з гарячими, вологими і масляними поверхнями. Захистіть від механічного пошкодження.

3.4. Місце проведення робіт забезпечте необхідними плакатами і знаками з електробезпеки.

### 4. ВИМОГИ БЕЗПЕКИ ПІД ЧАС РОБОТИ

4.1. Не виконуйте роботу біля відкритих струмопровідних частин, які

знаходяться під напругою, а також біля всіх струмопровідних частин в вузьких, тісних і недостатньо освітлених місцях.

4.2. Не відкривайте шафи, ящики в яких розміщені електричні пристрої і не загородажуйте доступи до них.

4.3. Не включайте рубильники і кнопки сторонніми предметами.

4.4. Не доторкуйтесь до обірваних електропроводів, а також до оголених струмопровідних ліній і незахищених частин електрообладнання, до клем шин та ін.

4.5. Не відкривайте, не вмикайте і не доторкуйтесь руками до електрообладнання, на якому ви не працюєте.

4.6. Не користуйтеся рубильниками, пускачами і кнопками з знятими кожухами і кришками.

4.7. Не виконуйте роботи по технічному обслуговуванню обладнання поки обладнання не буде вимкнуте з мережі - (вимкнути струм, вийняти запобіжники), вивішені попереджувальні надписи.

4.8. Не кладіть інструмент на інші предмети на електропроводку і електрообладнання.

4.9. При роботі на висоті не скидайте вниз інструменти і не підкидайте їх знизу.

4.10. Електрифіковані інструменти беріть і тримайте за рукоятку.

4.11. В приміщеннях без підвищеної небезпеки напруга електроінструменту допускається до 220 В при наявності пристрою захисного вимикання або надійного заземлення корпусу електроінструмента з обов'язковим використанням захисних засобів (рукавичок, калош або діелектричного килимка), а в особливо небезпечних приміщеннях і при наявності несприятливих умов (в резервуарах, котлах та інших металевих ємкостях) допускається робота електроінструментом з напругою не вище 42 В з обов'язковим застосуванням захисних засобів: рукавичок, калош, килимка, діелектричних підставок.

4.12. Під час, роботи з електроінструментом необхідно:

-слідкувати, щоб кабель підведення струму, не перекручувався і був захищений від різних пошкоджень:

-для запобігання перегріву роботи перерви в роботі і пускати його на деякий час вхолосту:

- не передавати електроінструмент стороннім особам.

4.13. Користуйтеся переносними лампами з напругою не вище 36 В. При роботі у вологих місцях і в середині металевих конструкцій не більше 12 В.

4.14. Не наступайте на електрозварювальні та інші кабелі, що лежать на землі.

## **5. ВИМОГИ БЕЗПЕКИ ПО ЗАКІНЧЕННІ РОБОТИ.**

5.1. Після закінчення роботи все обладнання необхідно спочатку вимкнути на пультах управління кожної машини, а потім вимкнути рубильник на загальному щиті.

5.2. В приміщенні, де закінчені роботи, повинні бути вимкнені всі види освітлення окрім чергового.

5.3. Забороняється залишати включеними без нагляду електронагрівальні пристрої.

## **6. ДІЇ В АВАРІЙНИХ СИТУАЦІЯХ**

6.1. При виявленні порушень в електроустановках необхідно вжити заходів для вимкнення живлення струмом на місці аварії або попередження випадків доступу людей в небезпечну зону. негайно повідомити керівника виробничого підрозділу і електротехнічну службу підприємства.

6.2. При виявленні обірваних дротів лінії електропередач не підходьте до них ближче 5 м і забезпечте охорону місця їх знаходження до прибуття електротехнічного персоналу.

6.3. При ураженні електричним струмом можливі такі травми:

- опіки тіла.

- захворювання очей в наслідок осліплення;
- електроліз крові; розрив тканин;
- параліч нервової системи та ін.

**Найбільш небезпечний для людини електричний удар.**

**Електричний удар**, як правило, супроводжується втратою свідомості, судомою, частковою або повною зупинкою дихання і серцевої діяльності. Чим довше людина знаходить під дією електроструму, тим тяжча нанесена травма. Позитивний результат при наданні першої допомоги потерпілому від електричного струму залежить від швидкості звільнення його від дії струму.

6.4. Звільнення потерпілого від дії електричного струму проводиться різними способами, однак основним з цих способів являється швидке вимкнення тієї частини електроустановки, до якої доторкується потерпілий, найближчим вимикачем, рубильником чи іншим апаратом вимкнення. При неможливості швидкого виключення установки необхідно відділити потерпілого від струмопровідних частин, до яких доторкується потерпілий.

6.5. При звільненні потерпілого від дії струму той, що надає допомогу, повинен прийняти відповідні заходи безпеки, щоб самому не потрапити під напругу внаслідок дотику до струмопровідних частин чи тіла потерпілого.

В електроустановках напругою до 1000 В потерпілого можна відтягти від струмопровідної частини, взявшись за його одяг, якщо він сухий і відстає від тіла. При цьому не можна доторкуватися до тіла потерпілого, його взуття, вологого одягу, а також навколишніх заземлених предметів. Можна також ізолювати руки, одягнувши діелектричні рукавички або обмотавши їх сухою тканиною. Відбути провід від потерпілого можна сухою дошкою чи палицею достатньої довжини. Можна перерубати провід сокирою з сухою дерев'яною рукояткою. При цьому необхідно класти собі під ноги дошку чи інші не електропровідні матеріали для захисту від крокової напруги.

6.6. Якщо людина попала під напругу, знаходячись на висоті, то одночасно з вжиттям заходів по відключенню струму, необхідно попередити її травмування від падіння вниз. Для цього можна:

- з допомогою кількох чоловік приготуватися і прийняти на руки потерпілого, падаючого з невеликої висоти : натягнути брезент, ковдру чи іншу тканини, на яку прийняти падаючого:

- підкласти на місце падіння м'який матеріал - (сіно, солому і т.п.):

- одному з надаючих допомогу, вживши відповідних застережних заходів безпеки, необхідно піднятися до потерпілого, вдержати його від падіння і допомогти спустити вниз.

6.7. В електроустановках напругою вище 1000 В операції по звільненню потерпілого від струмопровідних частин більш небезпечні. Тому їх можна проводити тільки при допомозі ізоляційної штанги в діелектричних рукавицях та гумових ботах.

При відсутності під руками вказаних предметів слід, не втрачаючи часу, відключити установку.

**Відключення можна провести накидкою провідника на лінію (коротким замиканнями).**

6.8. Якщо потерпілий у свідомості, але до цього був в непритомному стані, його слід покласти на підстилку і до прибуття лікаря забезпечити йому повний спокій та стеження за його пульсом і диханням. Не можна дозволяти йому рухатися продовжувати роботу, навіть у тому випадку, коли він почуває себе добре і не має видимих пошкоджень.

6.9. Якщо потерпілий знаходиться в непритомному стані, але з збереженням стійкого дихання і пульсу, то його слід зручно покласти на підстилку, розстібнути одяг і пояс, забезпечити притік свіжого повітря, піднести до носа ватку, змочену нашатирним спиртом, оббризкувати лише холодною водою і забезпечити повний спокій до прибуття лікаря. У випадку коли потерпілий дихає рідко, судомно, як помираючий, то йому

необхідно, проводити штучне дихання і непрямий масаж серця.

6.10. Штучне дихання необхідно проводити способом "із рота в рот", як найбільш ефективний з усіх відомих способів. Він оснований на тому, що той хто надає допомогу, вдуває повітря із своїх легенів в легені потерпілого через його рот або ніс. Вдування проводиться через марлю, носовий платок і т.п., а також з допомогою спеціальної трубки.

6.11. Перед початком штучного дихання необхідно, не гаючи часу звільнити потерпілого від затруднюючого дихання, одягу - розстібнути комірець, пояс брюк та ін., покласти потерпілого на горизонтальній поверхні на спину і розкрити йому рот.

Для розкриття гортані необхідно закинути голову потерпілого назад, заклавши руку під потилицю, а другою рукою надавлювати на його лоб до тих пір? доки підборіддя не стане на одній лінії з шиєю. В цьому положенні голови забезпечується вільний доступ повітря в легені. Особа, яка проводить штучне дихання, робить глибокий вдих, щільно притуляє свій рот до рота потерпілого і з силою вдуває повітря. Потім відкидається назад і робить новий вдих. В цей період грудна клітка потерпілого самовільно опускається і він робить пасивний видих. Вдування повітря слід робити 12-13 раз на хвилину.

6.12. При відсутності пульсу одночасно із штучним диханням треба проводити непрямий масаж серця, суть якого в тому, що з допомогою ритмічного (1 раз в сек.) здавлювання серця між грудиною і хребтом вдається виштовхнути кров у великі судини і тим самим, відновити кровообіг.

Коли тиск на грудину закінчується і вона вирівнюється, серце знову наповнюється кров'ю. Ритмічне здавлювання стимулює самостійну роботу серця.

6.13. Закритий (непрямий) масаж серця повинен робитися у певній послідовності. Потерпілого кладуть на тверду поверхню, щоб не виникала амортизація поштовхів. Надаючий допомогу кладе на нижню частину грудини потерпілого обидві руки долонями вниз в положенні одна на другій. Пальці рук не повинні лежати на грудній клітці. Натискати на грудину слід швидким поштовхом такої сили, щоб змістити її вниз на 4-5 см. Після кожного натискання слід віднімати руки від грудної клітки, щоб не заважати її вільному вирівнюванню. Це сприяє притоку крові з вен у серце. Не можна надавлювати на верхню частину грудини, ребра, м'які тканини, печінку, так як можна їх пошкодити. Якщо надаючий допомогу не має помічника, то він робить по черзі 15 натискань, а потім 2-3 глибокі вдування.

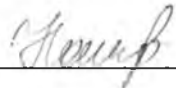
6.14. З метою перевірки пульса необхідно масаж припинити на 2- 3 сек. Якщо пульс не переривається, значить діяльність серця відновилась. Зникнення пульса вказує на повну зупинку роботи серця. В цьому випадку масаж серця продовжують до прибуття лікаря або доставки потерпілого до лікарняного закладу.

6.15. Кожний працюючий повинен знати правила надання першої допомоги при ураженні електричним струмом і вміти користуватися ними. Не можна закопувати потерпілого в землю, так як це призводить до його переохолодження і загибелі.

6.16. При гасінні загорань в електроустановках, якщо вони не відключені від електромережі і не перевірені на відсутність напруги, забороняється використовувати для гасіння воду і пінні вогнегасники.

6.17. Приміщення, де виникли загорання, не залежно від причин загорання повинні бути негайно відключені від живлення електроенергією.

Інструкцію склав:

 Наталя ХАРИК

Погоджено:  
Провідний фахівець  
(інженер з ОП)

 Микола СЕРДЮК