Точилкин Павел Владимирович
Подписано цифровой подписью: Точилкин Павел Владимирович
DN: cn=Точилкин Павел Владимирович, o=Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение "Центр образования села Хатырка", ou, email=khatyrkaschool@rambler.ru, c=RU
Дата: 2023.01.27 15:03:01 +11'00'

Рассмотрено и принято на общем собрании работников МБОУ «Центр образования с.Хатырка»
Протокол от 27.01.2023г. № 1

Утверждаю
Директор МБОУ «Центр образования с.Хатырка»
_____ П.В.Точилкин

Приказ от 27.01.2023г. № 16-О

Инструкция № 100
по электробезопасности для неэлектротехнического персонала
I квалификационной группы допуска по электробезопасности
МБОУ «Центр образования с. Хатырка»

1. Общие требования безопасности

1.1. Настоящая инструкция разработана в соответствии с Приказом Министерства Энергетики Российской Федерации от 13 января 2003 года № 6 «Об утверждении Правил технической эксплуатации электроустановок потребителей» с изменениями на 13 сентября 2018 года, Приказом Минтруда России от 15 декабря 2020 года № 903н «Об утверждении Правил по охране труда при эксплуатации электроустановок», с учетом ГОСТ Р 58698-2019 «Национальный стандарт Российской Федерации. Защита от поражения электрическим током» и ГОСТ 12.2.007.0-75 «Система стандартов безопасности труда. Изделия электротехнические. Общие требования безопасности» и иными нормативными правовыми актами по охране и безопасности труда.

1.2. Данная инструкция обозначает для неэлектротехнического персонала I квалификационной группы допуска по электробезопасности основные виды воздействия электрического тока на организм человека, причины поражения электротоком, устанавливает требования безопасности при эксплуатации электрооборудования, а также порядок действий при оказании первой помощи пострадавшим от действия электрического тока.

1.3. Группа I по электробезопасности распространяется на неэлектротехнический персонал (не относящийся к электротехническому и электротехнологическому персоналу). Перечень должностей, рабочих мест, требующих отнесения персонала к группе I по электробезопасности, определяет директор МБОУ «Центр образования с. Хатырка» (далее образовательная организация).

1.4. Персоналу, усвоившему требования по электробезопасности, относящиеся к его деятельности, присваивается группа I по электробезопасности с оформлением в журнале установленной формы, который должен содержать фамилию, имя, отчество работника, его должность, дату присвоения группы I по электробезопасности, подпись проверяемого и проверяющего. Удостоверение не выдается.

1.5. Присвоение группы I по электробезопасности производится путем проведения инструктажа, который должен завершаться проверкой знаний в форме устного опроса и (при необходимости) проверкой приобретенных навыков безопасных способов работы или оказания первой помощи при поражении электрическим током.

1.6. Сотрудники должны проходить обучение по оказанию первой помощи пострадавшему до допуска к самостоятельной работе.

1.7. Присвоение I группы по электробезопасности проводится работником из числа электротехнического персонала, имеющего группу III по электробезопасности или специалистом по охране труда, имеющим группу IV по электробезопасности или выше, назначенным распоряжением директора образовательной организации.

1.8. Присвоение I группы по электробезопасности неэлектротехническому персоналу проводится с периодичностью не реже 1 раза в год.

1.9. Настоящая инструкция по электробезопасности распространяется на весь неэлектротехнический персонал образовательной организации, имеющий I квалификационную группу допуска по электробезопасности, выполняющий работы, при которых может возникнуть опасность поражения электрическим током. К такой категории относится персонал, занятый работой:

– с применением электронных средств обучения (ЭСО): интерактивные доски, сенсорные экраны, информационные панели и иные средства отображения информации, а также персональные компьютеры, ноутбуки, планшеты, моноблоки и иные электронные средства обучения, мультимедийный проектор;

– с применением ксерокса, принтера и иной копировально-множительной техники;

– с применением телевизора, музыкальной и звуковой аппаратуры;

– с применением бытовых электроприборов;

– в помещениях, где имеется электроосвещение, электророзетки и выключатели освещения.

1.10. На неэлектротехнический персонал I группы по электробезопасности возможно воздействие следующих опасных и вредных факторов:

– снижение общего иммунного состояния организма вследствие продолжительного воздействия на пользователя электромагнитного излучения электроприборов;

– поражение электрическим током при использовании неисправных электрических розеток и вилок, шнуров питания с поврежденной изоляцией, при прикосновении к токоведущим частям ЭСО и иных электроприборов, использовании неисправных электроприборов, при отсутствии заземления / зануления;

– повышенный уровень статического электричества.

1.11. Неэлектротехническому персоналу I группы по электробезопасности необходимо знать:

– опасные факторы, связанные с выполнением работ с использованием ЭСО, оргтехники и иных электроприборов, электроинструментов, использующих при функционировании электрический ток, основные способы защиты от их воздействия;

– правила безопасного использования электронных средств обучения и иных используемых электроприборов и электроинструментов, установленные разработанными инструкциями по охране труда и инструкциями по эксплуатации производителя;

– правила безопасного включения и выключения электроприборов и электроинструментов из розеток, эксплуатации шнуров питания;

– основные признаки поврежденных и неисправных розеток, штепсельных вилок, шнуров питания, осветительных приборов;

– порядок действий при коротком замыкании, ощущении запаха тлеющей изоляции, возгорании ЭСО и иных электроприборов;

– безопасные способы оказания первой помощи при поражении электрическим током;

– соблюдать инструкцию по охране труда для неэлектротехнического персонала.

1.12. Работник, относящийся к неэлектротехническому персоналу I квалификационной группы допуска по электробезопасности, и допустивший нарушение или невыполнение требований настоящей инструкции, рассматривается как нарушитель производственной дисциплины и может быть привлечён к дисциплинарной ответственности и прохождению внеочередной проверки знаний требований охраны труда, а в зависимости от последствий - и к уголовной; если нарушение повлекло материальный ущерб - к материальной ответственности в установленном порядке.

2. Воздействие электрического тока на организм человека

2.1. Электрический ток, проходя через ткани человека, оказывает биологическое, термическое (тепловое) и электролитическое воздействие, что приводит к местным повреждениям тканей и органов, а также к общим поражениям организма.

2.2. Биологическое воздействие выражается в раздражении и возбуждении живых клеток организма, что приводит к непроизвольным судорожным сокращениям мышц, нарушению нервной системы, органов дыхания и кровообращения. При этом могут наблюдаться обмороки, потеря сознания, расстройство речи, судороги, нарушение дыхания (вплоть до остановки). При тяжелой электротравме смерть может наступить мгновенно.

2.3. Термическое воздействие сопровождается ожогами участков тела человека и перегревом отдельных внутренних органов, вызывая в них различные функциональные расстройства. Возникающая электрическая дуга вызывает местные повреждения тканей и органов человека.

2.4. Электролитическое воздействие проявляется в разложении плазмы крови и других органических жидкостей, что может привести к нарушению их физико-химического состава.

2.5. По степени тяжести электротравмы классифицируются по четырем степеням:

– I степень – судорожное сокращение мышц без потери сознания;
– II степень – судорожное сокращение мышц и потеря сознания;
– III степень – потеря сознания и нарушение функций сердечной деятельности и дыхания;
– IV степень – клиническая смерть.

2.6. Ожоги подразделяются на четыре степени:

– I степень – покраснение кожи;
– II степень – образование пузырей;
– III степень – обугливание кожи;
– IV степень – обугливание подкожной клетчатки, мышц, сосудов и т.п..

2.7. Различают следующие виды поражения электрическим током:

– ***электрический удар*** – возбуждение живых тканей организма электрическим током, воздействие на нервную систему и мышцы, сопровождающееся непроизвольным судорожным сокращением мышц, может привести к параличу пораженных органов.
– ***электрический шок*** – тяжелая нерворефлекторная реакция организма человека, сопровождающаяся серьезными расстройствами кровообращения, дыхания, обмена веществ;
– ***механические повреждения*** – следствие резких непроизвольных судорожных сокращений мышц под воздействием электрического тока или падения с высоты при освобождении от действия тока;
– ***электроофтальмия*** – поражение органов зрения в результате воздействия инфракрасного излучения электрической дуги;
– ***электрические ожоги*** - возникают при воздействии электрического тока и электрической дуги, подразделяются на токовые (контактные), дуговые и комбинированные;
– ***электрические метки (знаки)*** – специфические поражения кожи электрическим током, возникают при контакте с токоведущими частями, могут привести к нарушению функций пораженного органа;
– ***металлизация кожи*** – проникновение в верхние слои кожи мельчайших частиц металла, расплавившегося под воздействием электрической дуги.

2.8. Неспособность организма человека обнаруживать ток до начала его действия приводит к тому, что работник не осознает реально имеющейся опасности и не принимает своевременно защитных мер.

2.9. Тяжесть электротравм зависит от силы электрического тока, проходящего через человека, рода тока, времени воздействия, физиологического состояния организма (индивидуальные свойства) и условий внешней среды.

2.10. От величины силы тока зависит общая реакция организма человека. Предельно допустимая величина переменного тока 0,3 мА. При увеличении силы тока до 0,6-1,6 мА человек начинает ощущать его воздействие, происходит легкое дрожание рук. При силе тока 8-10 мА сокращаются мышцы руки (в которой зажат проводник), человек не в состоянии освободиться от действия электрического тока. Значения переменного тока 50-200 мА и более вызывают фибрилляцию сердца, что может привести к его остановке.

2.11. Предельно допустимое значение постоянного тока в 3-4 раза выше допустимого значения переменного, но это – при напряжении не выше 260-300 В. При больших величинах он более опасен для человека ввиду его электролитического воздействия.

2.12. Тело человека проводит электричество, однако имеет свое сопротивление. Электризация происходит тогда, когда существует разность потенциалов между двумя точками в организме. Опасность несчастных случаев с электричеством возникает не от простого контакта с проводом, находящимся под напряжением, а от одновременного контакта с проводом под напряжением и другим предметом при разнице потенциалов. Сопротивление тела человека слагается из трех составляющих: сопротивлений кожи (в местах контактов), внутренних органов и емкости человеческого кожного покрова. Основную величину сопротивления составляет поверхностный кожный покров (толщиной до 0,2 мм). При увлажнении и повреждении кожи в местах контакта с токоведущими частями ее сопротивление резко падает.

2.13. Сопротивление кожного покрова человека сильно снижается при увеличении плотности и площади соприкосновения с токоведущими частями. При напряжении 200-300В наступает электрический прорыв верхнего слоя кожи.

2.14. Тяжесть поражения зависит от продолжительности воздействия электрического тока. Время прохождения электрического тока имеет решающее значение для определения степени телесного повреждения. При длительном воздействии электрического тока снижается сопротивление кожи (вследствие выделения пота) в местах контактов и повышается вероятность прохождения тока в особенно опасный период сердечного цикла. Человек может выдержать смертельно опасное значение переменного тока 100 мА, если продолжительность воздействия тока не превысит 0,5 с.

2.15. Наиболее опасно, когда электрический ток проходит через жизненно важные органы человека - сердце, легкие, головной мозг.

2.16. При поражении человека по пути «правая рука — ноги» через сердце человека проходит 6,7% общей величины электрического тока. При пути «нога — нога» через сердце человека проходит только 0,4 % общей величины тока.

2.17. Принятая в энергетике частота электрического тока (50 Гц) представляет большую опасность возникновения судорог и фибрилляции желудочков сердца. Фибрилляция не является мускульной реакцией, она вызывается повторяющейся стимуляцией с максимальной чувствительностью при 10 Гц. Поэтому переменный ток (с частотой 50 Гц) считается в три - пять раз опаснее, чем постоянный ток, — он воздействует на сердечную деятельность человека.

2.18. Под индивидуальными особенностями человека (физиологическим состоянием) подразумевают: болезни кожи, сердечно-сосудистой системы, легких, нервной системы и все то, что увеличивает темп работы сердца (усталость, возбуждение и испуг, алкоголь и жажда), способствует увеличению тяжести поражения током.

2.19. Условия внешней среды и сами помещения, в которых находится электроустановки, электрооборудование и электроприборы, являются факторами, влияющими на тяжесть поражения электрическим током.

3. Основные причины поражения электрическим током

3.1. Поражение электрическим током возникает в случаях:

- прикосновения человека к оголенным (не заизолированным) токоведущим частям электрооборудования, электроприборов;
- неисправности электрооборудования и электроприборов, пусковых устройств, проводов, заземления;
- прикосновения к металлическим частям электрооборудования и электроприборов, оказавшимся под напряжением в результате нарушения изоляции при неисправном заземляющем устройстве;
- попадания в зону растекания тока;
- применения в помещениях с повышенной и особой опасностью переносных ламп и электроинструментов более высокого напряжения, чем установлено правилами;
- нарушения правил и инструкций по эксплуатации электрооборудования и электроприборов.

3.2. Основными причинами поражения током являются:

- неисправность электрооборудования и электроприборов, пусковых устройств, проводов, заземления;
- низкая квалификация и необученность сотрудников;
- нарушение правил использования индивидуальных и коллективных средств защиты, защитных средств;
- нарушения правил и инструкций по эксплуатации электрооборудования.

3.3. По степени опасности поражения электрическим током помещения делятся на категории:

- помещения с повышенной опасностью;
- особо опасные помещения;
- помещения без повышенной опасности.

3.4. Помещения *с повышенной опасностью* характеризуются наличием в них одного из следующих условий:

- сырости, когда относительная влажность длительное время превышает 75%;
- токопроводящей пыли, сажи;
- токопроводящих полов: металлического, земляного или железобетонного, кирпичного, покрытого плиткой и т.п.;
- высокой температуры воздуха, длительное время превышающей +35^{o} С;
- возможности одновременного прикосновения человека к имеющим соединение с землей металлоконструкциям зданий или металлическим элементам технологического оборудования (аппаратов) и металлическим корпусам электрооборудования.

3.5. *Особо опасные* помещения характеризуются наличием одного из следующих условий:

- высокой влажности воздуха, относительная влажность в которых близка к 100% (потолок, стены, пол и предметы, находящиеся в помещении, покрыты влагой);

– химически активной или органической среды, разрушающе действующей на изоляцию и токоведущие части;
– наличием одновременно двух или более условий повышенной опасности.

3.6. Помещения *без повышенной опасности* характеризуются отсутствием условий, создающих «повышенную опасность» и «особую опасность», в этих помещениях отсутствуют указанные выше условия.

3.7. Обо всех обнаруженных неисправностях сотрудники должны известить директора образовательной организации. Начинать работы в этом случае необходимо только после устранения всех неисправностей и после получения разрешения от завхоза.

4. Внешние признаки неисправности электрооборудования

4.1. Внешними признаками неисправности электрооборудования являются:

– наличие трещин и сколов у корпусов электрических розеток и выключателей, пусковых устройств, ненадлежащее их крепление и сборка;
– неплотная посадка штепсельной вилки в розетку;
– отсутствие целостности корпуса электрооборудования, защитных элементов;
– наличие оголенных токоведущих частей, поврежденной изоляции;
– ненадежное скрепление элементов электрооборудования, которое может вызвать короткое замыкание;
– искрение, перегрев частей и элементов электроприборов и технологического электрооборудования;
– ощущение действия электрического тока при прикосновению к корпусу;
– ощущение запаха тлеющей изоляции электропроводки, появление дыма.

4.2. При появлении неисправностей электрооборудование следует выключить и отсоединить от электросети, после чего сообщить завхозу.

5. Классы электротехнических изделий по способу защиты человека от поражения электрическим током

5.1. Установлено пять классов защиты:

– класс 0 – изделия, имеющие, по крайней мере, рабочую изоляцию и не имеющие элементов для заземления, если эти изделия не отнесены к классу II или III;
– класс 0I – изделия, имеющие по крайней мере рабочую изоляцию, элемент для заземления и провод без заземляющей жилы для присоединения к источнику питания;
– класс I – изделия, имеющие по крайней мере рабочую изоляцию и элемент для заземления. В случае, если изделие класса I имеет провод для присоединения к источнику питания, этот провод должен иметь заземляющую жилу и вилку с заземляющим контактом;
– класс II – изделия, имеющие двойную или усиленную изоляцию и не имеющие элементов для заземления;
– класс III – изделия, предназначенные для работы при безопасном сверхнизком напряжении, не имеющие ни внешних, ни внутренних электрических цепей, работающих при другом напряжении.

5.2. Изделия, получающие питание от внешнего источника, могут быть отнесены к классу III только в том случае, если они присоединены непосредственно к источнику питания, преобразующему более высокое напряжение в безопасное сверхнизкое напряжение, что осуществляется посредством разделительного трансформатора или преобразователя с отдельными обмотками.

5.3. Если класс защиты (степень защиты) не указана в маркировке на изделии или в инструкциях по эксплуатации (паспорте) или они утеряны, то такие изделия должны

быть проверены инженерно-техническим персоналом для определения пригодности к дальнейшей безопасной эксплуатации.

6. Требования безопасности при эксплуатации электрооборудования

6.1. При использовании электрооборудования необходимо строго соблюдать правила и требования технической документации организации-изготовителя на конкретные виды электрооборудования (электроприборы, электроинструменты, технологическое электрооборудование и т.п.).

6.2. Для защиты от поражения электрическим током все доступные для прикосновения металлические части электрооборудования 0I и I классов должны быть заземлены / занулены.

6.3. Запрещается включать электроприборы и иное электрооборудование в сеть при поврежденной изоляции кабеля питания и корпуса штепсельной вилки, а также при других дефектах, при которых возможно прикосновение человека к частям, находящимся под напряжением.

6.4. Запрещается эксплуатировать неисправное электрооборудование, возобновлять работы можно только после устранения неисправности и наличия соответствующей записи в журнале технического обслуживания ответственного за исправность электрооборудования.

6.5. Запрещается располагать мебель, оборудование и предметы на провода и кабели, наступать на электрические шнуры и кабели питания.

6.6. При переносе электроприборов, электроинструмента с одного рабочего места на другое, перерыве и по окончании работы с ними отсоединить от электрической сети штепсельной вилкой.

6.7. Запрещается отключать электрооборудование путем выдергивания штепсельной вилки из розетки за шнур, отключать необходимо, держась за корпус вилки.

6.8. При эксплуатации электроосвещения:

– осветительные приборы должны быть исправны и надежно подвешены к потолку, иметь целостную светорассеивающую конструкцию и не содержать следов загрязнений;

– коммутационные коробки должны быть закрыты крышками, корпуса выключателей и розеток не должны иметь трещин и сколов, а также оголенных контактов.

6.9. При работе с ЭСО и иными электроприборами:

– использовать ЭСО и иные электроприборы в соответствии с инструкцией по эксплуатации и (или) техническим паспортом.

– кабели питания должны быть плотно подведены к электроприборам;

– кабели электропитания должны располагаться с тыльной стороны рабочих мест;

– кабели питания не должны иметь повреждений изоляции, корпус прибора не иметь повреждений;

– не допускать попадания влаги на электронное средство обучения или иной используемый электроприбор.

6.10. При работе с ЭСО и иными электроприборами запрещается:

– натягивать, перекручивать, перегибать и защемлять шнуры питания;

– допускать соприкосновение шнуров питания с горячими, влажными и масляными поверхностями или предметами;

– включать в электросеть и отключать от неё электроприборы мокрыми руками;

– переносить и перемещать включенные в электрическую сеть электроприборы;

– самостоятельно разбирать и ремонтировать (устранять неисправности) электроприборы, шнуры питания и штепсельные соединения сотрудникам, не имеющим соответствующей квалификации;

– оставлять без присмотра включенные в электрическую сеть электроприборы.

6.11. При эксплуатации электрооборудования быть внимательным, не отвлекаться посторонними делами и разговорами.

6.12. Не использовать в помещениях переносные отопительные приборы с инфракрасным излучением, а также кипятильники, плитки с открытой спиралью, не сертифицированные удлинители, самодельные электроприборы.

6.13. Необходимо работать только с тем электроинструментом, по работе с которым работник обучался безопасным методам и приемам выполнения работ.

6.14. Электроинструменты в зависимости от способа осуществления защиты от поражения электрическим током делятся на следующие классы:

– 0 класс - электроинструмент, в котором защита от поражения электрическим током обеспечивается основной изоляцией; при этом отсутствует электрическое соединение открытых проводящих частей (если они имеются) с защитным проводником стационарной проводки;

– I класс - электроинструмент, в котором защита от поражения электрическим током обеспечивается основной изоляцией и соединением открытых проводящих частей, доступных для прикосновения, с защитным проводником стационарной проводки;

– II класс - электроинструмент, у которого защита от поражения электрическим током обеспечивается применением двойной или усиленной изоляции;

– III класс - электроинструмент, в котором защита от поражения электрическим током основана на питании от источника безопасного сверхнизкого напряжения не выше 50 В и в котором не возникают напряжения выше безопасного сверхнизкого напряжения.

6.15. При работе с электроинструментом запрещается:

– натягивать, перекручивать и перегибать кабели питания, ставить на них груз;

– допускать соприкосновение кабелей питания с горячими, влажными и масляными поверхностями или предметами;

– самостоятельно разбирать и ремонтировать (устранять неисправности) электроинструмент, кабели питания и штепсельные соединения работникам, не имеющим соответствующей квалификации;

– допускать пересечение кабелей питания электроинструмента с тросами, кабелями электросварки и рукавами газосварки;

– подключать электроинструмент напряжением до 50 В к электрической сети общего пользования через автотрансформатор, резистор или потенциометр.

6.16. Запрещается работать с электроинструментом, у которого истек срок очередного испытания, технического обслуживания или при возникновении хотя бы одной из следующих неисправностей:

– повреждение штепсельного соединения, кабеля или его защитной трубки;

– повреждение крышки щеткодержателя;

– искрение щеток на коллекторе, сопровождающееся появлением кругового огня на его поверхности;

– появление дыма или запаха, характерного для горящей изоляции;

– поломка или появление трещин в корпусной детали, рукоятке, защитном ограждении;

– исчезновение электрической связи между металлическим частями корпуса и

нулевым зажимным штырем питательной вилки.

6.17. В обязательном порядке производить отключение электрооборудования:

- при уходе с рабочего места даже на незначительное время;
- во время перерывов в подаче электрической энергии;
- при обнаружении каких-либо незначительных неисправностей.

6.18. Не использовать электроинструмент, не защищенный от воздействия капель и брызг и не имеющий отличительных знаков (капля или две капли в треугольнике), в условиях воздействия капель и брызг, а также на открытых площадках во время снегопада или дождя.

6.19. При пользовании ручным электроинструментом, переносными светильниками их провода и кабели по возможности необходимо подвешивать.

6.20. В ходе выполнения работ осматривать ручной электроинструмент и в случае обнаружения неисправности немедленно извещать завхоза.

6.21. В случае, когда опасность поражения электрическим током усугубляется теснотой, неудобным положением работника, соприкосновением с большими металлическими заземленными поверхностями, для питания переносных ручных электрических светильников применять напряжение не выше 12 В.

6.22. Запрещается протирать мокрыми тряпками электрооборудование, включенное в электросеть, мыть стены там, где установлены электроприборы, проложены кабели и провода.

6.23. Работы по пробивке стен, потолков, полов, а также штукатурные и окрасочные работы должны быть согласованы с лицом, ответственным за электрохозяйство. При обнаружении не отмеченных в схемах проводов и кабелей следует прекратить работу. Продолжать работы можно с разрешения лица, ответственного за электрохозяйство.

6.24. Запрещается производить полив территории с помощью поливочного шланга вблизи электроустановок, линии электропередачи.

6.25. Соблюдать настоящую инструкцию по электробезопасности, иные инструкции по охране труда при выполнении работ с конкретным электрооборудованием, электроприбором, электроинструментом.

6.26. При обнаружении неисправности в процессе эксплуатации электрооборудования, персонал должен немедленно отключить неисправное электрооборудование от сети, доложить об этом завхозу, а в его отсутствие – директору образовательной организации.

7. Первая помощь пострадавшим от действия электрического тока

7.1. Быстрое отключение от действия электрического тока — это первое действие для спасения пострадавшего.

7.2. При поражении электрическим током необходимо быстро освободить пострадавшего человека от действия тока – немедленно отключить электрооборудование, которого касается пострадавший. Когда невозможно отключить электрооборудование, следует принять иные меры по освобождению пострадавшего, соблюдая предосторожность.

7.3. Для отделения пострадавшего от токоведущих частей или провода напряжением до 1000В следует воспользоваться канатом, палкой, доской или каким-либо другим сухим предметом, не проводящим электрический ток. Можно оттянуть пострадавшего за одежду, избегая при этом прикосновения к окружающим металлическим предметам и частям тела пострадавшего, не прикрытым одеждой.

7.4. Для изоляции своих рук следует воспользоваться диэлектрическими перчатками или обмотать руку шарфом или иной плотной тканью, натянуть на руку рукав пиджака или пальто, накинуть на пострадавшего сухую материю.

7.5. Действовать рекомендуется одной рукой, другая должна находиться за спиной.

7.6. После освобождения пострадавшего от действия электрического тока необходимо провести полный объем реанимации. Пострадавшему обеспечить полный покой и не разрешать двигаться или продолжать работу, так как возможно ухудшение состояния из-за ожогов внутренних органов и тканей по ходу протекания электрического тока. Последствия внутренних ожогов могут проявиться в течение первых суток или ближайшей недели.

7.7. Меры первой помощи зависят от состояния, в котором находится пострадавший после освобождения его от действия электрического тока:

– если пострадавший находится в сознании, но до этого был в обмороке, с сохранившимся устойчивым дыханием и пульсом, его следует уложить на подстилку из одежды, расстегнуть одежду, стесняющую дыхание, создать приток свежего воздуха, растереть и согреть тело, удалить из помещения лишних людей и до прихода медицинского работника создать полный покой;

– если пострадавший находится в бессознательном состоянии, то ему необходимо дать понюхать нашатырный спирт, опрыскать лицо холодной водой, а после прихода в сознание дать 15 - 20 капель настойки валерьяны и горячего чая;

– если пострадавший дышит редко и судорожно, но у него прощупывается пульс, необходимо сразу делать ему искусственное дыхание до появления ровного самостоятельного дыхания или до прибытия медицинского работника;

– если у пострадавшего отсутствует дыхание (определяется подъемом грудной клетки) и пульс, нельзя считать его мертвым, так как запас кислорода в организме сохраняется 4 – 8 минут, необходимо немедленно начать делать искусственное дыхание и наружный (непрямой) массаж сердца.

7.8. Правила проведения непрямого массажа сердца и безвентиляционной реанимации:

– расположить основание правой ладони выше мечевидного отростка так, чтобы большой палец был направлен на подбородок или живот пострадавшего, а левую ладонь расположить на ладони правой руки;

– переместить центр тяжести на грудину пострадавшего и проводить непрямой массаж сердца прямыми руками;

– продавливать грудную клетку не менее чем на 3-5 см с частотой не реже 60 раз в минуту;

– каждое следующее надавливание начинать только после того, как грудная клетка вернется в исходное положение;

– оптимальное соотношение надавливаний на грудную клетку и вдохов искусственной вентиляции легких — 30:2, независимо от количества участников реанимации;

– по возможности приложить холод к голове.

7.9. При каждом надавливании на грудную клетку происходит активный выдох, а при ее возвращении в исходное положение — пассивный вдох. Когда выделения изо рта пострадавшего представляют угрозу для здоровья спасающего, можно ограничиться проведением непрямого массажа сердца, т.е. безвентиляционным вариантом реанимации. Для эффективности непрямого массажа сердца проводить его на ровной и жесткой поверхности.

7.10. Правила проведения вдоха ИВЛ способом «изо рта в рот»:

– правой рукой обхватить подбородок так, чтобы пальцы, расположенные на нижней челюсти и щеках пострадавшего, смогли разжать и раздвинуть его губы;

– левой рукой зажать нос;

– запрокинуть голову пострадавшего и удерживать ее в таком положении до окончания проведения вдоха;

– плотно прижаться губами к губам пострадавшего и сделать в него максимальный выдох;

– если во время проведения вдоха ИВЛ пальцы правой руки почувствуют раздувание щек, можно сделать безошибочный вывод о неэффективности попытки вдоха;

– если первая попытка вдоха ИВЛ оказалась неудачной, следует увеличить угол запрокидывания головы и сделать повторную попытку;

– если вторая попытка вдоха ИВЛ оказалась неудачной, то необходимо сделать 30 надавливаний на грудину, повернуть пострадавшего на живот, очистить пальцами ротовую полость и только затем сделать вдох ИВЛ.

7.11. Переносить пострадавшего в другое место следует только в тех случаях, когда ему или оказывающему помощь продолжает угрожать опасность или когда оказание помощи на месте невозможно.

7.12. Первая помощь должна быть оказана в первые четыре-пять минут после поражения электрическим током.

7.13. Во всех случаях поражения электрическим током необходимо обратиться к врачу, вызвать медицинского работника (скорую помощь по номеру телефона 03, 103), независимо от состояния пострадавшего человека. Через некоторое время могут возникнуть опасные последствия (падение сердечной деятельности, вызванное нарушением функции сердца из-за воздействия электрического тока). Периферические сосудистые нарушения могут обнаруживаться через неделю после травмы.

С инструкцией ознакомлен (а)

«___»_____202__г. _____ /_____/