


Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение
«Лицей № 56»

СОГЛАСОВАНО:
Председатель профкома


Н.А. Колесникова
«08» 09 20 11 г.

УТВЕРЖДАЮ:
Директор
МАОУ «Лицей № 56»

Н.В. Томченко
«08» 09 20 11 г.



Инструкция по правилам безопасности.

По электробезопасности

ИБ. 027-2014

Введен в действие
приказом № 23
от «05» 09 2014г.

I. ОБЩИЕ ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ.

1.1. Настоящая инструкция устанавливает требования по электробезопасности и предназначена для обучающихся Муниципального автономного общеобразовательного учреждения "Лицей № 56" (в дальнейшем по тексту - учреждение).

1.2. Опасность эксплуатации электроустановок определяется тем, что токоведущие проводники (или корпуса машин, оказавшиеся под напряжением в результате повреждения изоляции) не подают сигналов опасности, на которые способен реагировать человек. Реакция на электрический ток возникает лишь после его прохождения через ткани человека.

1.3. Электрический ток, проходя через человека, оказывает сложное физико-биологическое воздействие на основные системы организма, которое выражается в возбуждении мышечных и нервных тканей (электрический удар), ожогах внутренних и внешних органов, электролизе крови, металлизации кожи, электрических знаках, механических повреждениях (электрическая травма).

1.4. Прикосновение к оголенным проводникам или частям оборудования, нормально не находящимся под напряжением, но могущим оказаться под ним из-за пробоя изоляции и при нарушении цепи заземления, вызывает судороги мышц, когда, человек не в состоянии разжать прикасающуюся к токоведущей части руку. Могут возникнуть спазмы мышц грудной клетки, что приводит к нарушению или прекращению дыхания, потере сознания. При длительном воздействии тока (5-7 минут) может наступить смерть вследствие прекращения работы легких, кровообращения и остановки сердца.

Электрическая дуга, возникающая между токоведущей частью установки (как правило, при напряжении выше 1000 В) и человеком, может вызвать ожоги, выгорание тканей тела на большую глубину, обугливание и даже бесследное сгорание участков туловища, конечностей.

При отключении рубильников под нагрузкой в результате короткого замыкания может произойти мельчайшее разбрызгивание расплавленного металла, поражающее в этом случае открытые участки тела, руки, лицо (металлизации кожи).

1.5. Степень поражения человека электротоком зависит:

- от рода и величины тока и напряжения;
- частоты электрического тока;
- пути прохождения тока через тело человека;
- продолжительности действия тока;
- условий внешней среды.

1.6. Для обеспечения электробезопасности используются следующие технические способы и средства:

- электрическая изоляция токоведущих частей (рабочая, дополнительная, двойная, усиленная);

- зануление, защитное заземление и защитное отключение обеспечивают соответствующими способами защиту людей от поражения электротоком при прикосновении к нетоковедущим частям оборудования, которые могут оказаться под напряжением в результате повреждения электрической изоляции или при подключении к сети большего напряжения;
- ограждение незаизолированных токоведущих частей и расположение их на недоступной высоте;
- применение малых напряжений (12-50 В) - для уменьшения опасности при работе в условиях с повышенной опасностью поражения электротоком и особо опасных;
- блокировочные устройства - предотвращают опасность поражения электротоком при ошибках людей (например, электромагнитные знаки на дверях распределительных устройств, не позволяющих их открыть при наличии напряжения в распределительных устройствах);
- электрическое разделение сетей (обеспечивает при пробое изоляции в токоприемнике и прикосновении человека к корпусу прохождение через человека столь малого тока, что не вызовет никаких ощущений).

1.7. При эксплуатации и обслуживании электроустановок предусматривают организационно-технические мероприятия и применяют электротехнические средства.

1.8. Оборудование и электроустановки имеют разное исполнение по защите от электротока, разное напряжение электросети и подразделяется на четыре класса.

1) Класс 0 - электроустановки, имеющие только основную изоляцию, предназначены для работы в непроводящей среде, должны иметь защитное разделение цепей.

2) Класс I - электроустановки, у которых все детали, находящиеся под напряжением, имеют изоляцию и защитное соединение, штепсельная вилка имеет заземляющий контакт. Электроустановки класса I подключаются через защитное устройство (автомат).

3) Класс II - электроустановки, у которых все детали, находящиеся под напряжением, имеют двойную или усиленную изоляцию. Эти электроустановки не имеют устройства для заземления.

Номинальное напряжение электроустановок классов I и II должно быть не более 220 В.

4) Класс III - электроустановки, рассчитанные на номинальное напряжение не выше 50В переменного тока или 120 В постоянного тока, у которых ни внутренние, ни внешние цепи не находятся под другим напряжением. Электроустановки класса III предназначен для питания от безопасного, малого напряжения.

1.9. Обучающиеся допускаются к работе с электроустановками (сборка лабораторных схем и т.п.) с рабочим напряжением не более 50 В и с конденсаторами емкостью не более 1000 мкФ. К работе на станках и оборудовании с большим напряжением учащиеся допускаются только под непосредственным руководством учителя (преподавателя).

II. ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ ПЕРЕД НАЧАЛОМ ЗАНЯТИЙ.

Перед началом занятий обучающиеся обязаны:

2.1. Внешним осмотром при отсоединенном электрооборудовании, не касаясь электрооборудования и кабелей, убедиться в отсутствии на корпусах кнопочных постов, пультов и станций управления посторонних предметов, а также механических повреждений корпусов пультов, конечных выключателей, клейменных коробок, крышек розеток, вилок подключения.

2.2. Все дверцы шкафов, станций управления должны быть закрыты и заперты на ключ, замок должен быть исправен и не допускать самопроизвольного открывания дверец шкафов или станции управления.

2.3. Путем внешнего осмотра убедиться в наличии и в целости проводников защитного заземления, проверить состояние их крепления к корпусу оборудования и контуру заземления.

Заземляющий проводник должен быть прикреплен болтовым соединением или сваркой к оборудованию и контуру заземления и не должен иметь повреждений.

2.4. Путем внешнего осмотра убедиться в наличии и целости защитной изоляции электропроводки в зоне рабочего места и на оборудовании, в том числе защитного металлорукава с проложенной в нем электрической проводкой.

2.5. Попросить учителя (преподавателя) подключить оборудование к электросети, вместе с ним кратковременным включением проверить исправность сигнальных устройств.

2.6. Вместе с учителем (преподавателем) производя пуск оборудования убедиться в отсутствии напряжения на нетоковедущих его частях. Если при касании металлических частей оборудования оголенными участками кожи рук, тела возникают неприятные ощущение (пощипывание), следует немедленно отключить подачу электротока к оборудованию.

2.7. При выдаче и получении переносного или передвижного электроприспособления, инструмента должны быть проверены:

- внешним осмотром комплектность и надежность крепления деталей исправность и целость изоляции питающего кабеля (шнура), штепсельной вилки, изоляционных деталей корпуса, рукоятки и крышек щеткодержателей наличие и исправность защитных кожухов;

- пробным включением четкость работы выключателя работы на холостом ходу, включение инструмента в сеть производит учитель (преподаватель).

2.8. Перед включением электроинструмента, кроме того, надо проверить: соответствие напряжение и частоты тока в электрической сети напряжению и частоте тока электродвигателя инструмента, надежность крепления рабочего исполнительного инструмента (сверла и т.п.).

2.9. Перед использованием переносных ручных светильников: проверить наличие и исправность рефлектора, защитной сетки, крючка для подвески и шлангового провода с вилкой. Сетка должна быть укреплена на рукоятке винтами или хомутами. Патрон должен быть встроен в корпус светильника

так, чтобы токоведущие части патрона и цоколя лампы были недоступны для прикосновения.

2.10. Напряжение переносного светильника не должно превышать 50 В.

При наличии особо неблагоприятных условий напряжение переносного светильника не должно превышать 12 В.

2.11. При обнаружении неисправностей в электрической сети и указанных выше других неисправностей оборудование, инструмент или приспособления не включать, а на пульт управления оборудованием вывесить запрещающий плакат с поясняющей надписью "Не включать - работают люди!". Немедленно сообщить о неисправностях учителю (преподавателю). Приступить к работе можно только с их разрешения после устранения всех недостатков.

2.12. Обучающимся запрещается самостоятельное устранение неисправностей, разборка и ремонт электрооборудования, кабелей штепсельных соединений и др., включение оборудования, инструмента в электросеть.

III. ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ ВО ВРЕМЯ ЗАНЯТИЙ.

Во время занятий обучающиеся обязаны:

3.1. Пользоваться коммутационной аппаратурой (выключателями, автоматами, рубильниками, кнопочными постами управления, магнитными пускателями, контакторами т.п.) строго в соответствии с указателями (надписями, символами, цветом) операций, для которых они предназначены (стоп, пуск, вперед, назад, вправо, влево, тихий ход и проч.).

3.2. Если в процессе работы возникнут неисправности в электроприводе производственного оборудования, то оборудование следует отключить и действовать по п.2.11.

3.3. При пользовании в работе водой или другими жидкостями не допускать попаданий направленной струи жидкости на поверхность электродвигателей, коммутационной аппаратуры (конечные выключатели, микропереключатели, посты управления).

3.4. Кабели, провода и другие элементы электрооборудования и электроинструмента должны быть защищены от случайного повреждения и соприкосновения их с горячими, сырыми и масляными поверхностями.

3.5. Запрещается натягивать, перекручивать и перегибать кабели и провода, держаться за провод руками, а также допускать пересечение их с тросами, кабелями и рукавами газосварки, тележками.

3.6. Пользоваться только электроинструментом класса III.

3.7. Запрещается работать с электроинструментом с приставных лестниц, с обледеневшими и мокрыми деталями, в условиях воздействия капель и брызг, на открытых площадках во время снегопада или дождя; лицам, не имеющим допуска; при истекшем сроке периодической проверки; при возникновении неисправностей.

3.8. Штепсельные вилки должны включаться в соответствующие электрические розетки только того напряжения и рода тока (постоянный или переменный), которые указаны на крышках розеток и вилках..

3.9. При переносе электроинструмента и электросветильника с одного места на другое, а также при перерыве в работе и ее окончании они должны быть отсоединены от сети.

3.10. Устанавливать рабочую часть электроинструмента в патрон и изымать ее из патрона, а также регулировать инструмент следует после отключения его от сети штепсельной вилкой и полной остановки.

3.11. Замену неисправных электроламп переносных светильников производить только после отключения светильников от электросети.

3.12. Во время работы запрещается снимать крышки, кожуха, открывать дверцы электрошкафов или щитов. На них с наружной стороны должен быть нанесен предупреждающий знак безопасности (равносторонний треугольник желтого цвета вершиной кверху с черным окаймлением и черной молниеобразной стрелкой в середине) или знак напряжения с черной молниеобразной стрелкой.

3.13. Не касаться движущихся и вращающихся механизмов, разъемов, соединительных кабелей, питающих проводов, токоведущих частей.

3.14. Не разрешается дотрагиваться руками до частей оборудования, обрабатываемых продукта или материалов, экрана компьютера и др., на которых могут накапливаться заряды статического электричества, не работать во влажной одежде и влажными руками.

3.15. Если во время занятий обнаруживается неисправность оборудования, инструмента, приспособлений и устройств или учащийся почувствует хотя бы слабое пощипывание кожи от электрического тока, занятия должны быть немедленно прекращены, электропитание отключено. О неисправности сообщить учителю (преподавателю).

3.16. При сборке лабораторных схем и работы с ними учащиеся обязаны соблюдать следующие требования:

3.16.1. Провода, применяемые для присоединения элементов лабораторных схем, должны иметь цельную, прочную изоляцию без видимых повреждений. Применение неизолированных проводов недопустимо. Соединительные провода должны быть гибкими.

3.16.2. Присоединение проводов к элементам схем производится только с помощью специальных наконечников, напаянных на концы проводов.

3.16.3. Соединение (наращивание) проводов скруткой разрешается только для многопроволочных проводов сечением до 1 мм². Для остальных проводов разрешается соединение только пайкой с предварительной скруткой.

3.16.4. Сечение проводов выбирается в зависимости от токов, протекающих через них, на основании следующей таблицы:

до 10 А - 0,5 мм²

15 А - 1,0 мм²

20 А - 1,5 мм²

30 А	- 2,5 мм ²
40 А	- 4,0 мм ²
50 А	- 6,0 мм ²

3.16.5. Присоединение и пересоединение проводов к элементам лабораторных схем производится только при отключенных источниках питания.

3.16.6. Обучающимся запрещается использовать в лабораторных работах конденсаторы с емкостью более 1000,0 мкФ и рабочим напряжением более 50 В.

3.16.7. При пользовании аккумуляторными батареями:

- провода, служащие для присоединения потребителей к аккумуляторной батарее, должны иметь наконечники;
- разрешается применять только провода с изоляцией, устойчивой против воздействия кислот и щелочей, а также их паров;
- провода, отходящие от батареи, должны быть стационарно подключены к ней, а противоположные концы проводов подсоединены к клеммам распределительного щита, пульта питания, панели и т.п. через амперметр со шкалой, рассчитанной на 10-часовой ток разряда;
- все подключения токоприемников производятся через указанный щит (пульт, панель), который размещается в месте, исключающем случайное прикосновение к аккумуляторной батарее при подключении токоприемников;
- электрические цепи, подключаемые к аккумуляторной батарее, должны иметь максимальную токовую защиту, рассчитанную на пусковые токи токоприемников;
- обслуживание аккумуляторной батареи производится только учителем (преподавателем).

3.16.8. При пользовании электроизмерительными приборами:

- присоединение и отсоединение переносных электроизмерительных приборов производится при полном отключении напряжения с измеряемого участка схемы или токоприемника;
- провода для присоединения переносных приборов и измерительных трансформаторов должны быть однотипными и однопроволочными с изоляцией, соответствующей напряжению первичной цепи и сечением, соответствующим измеряемому значению тока, но не менее 2,5 мм²;
- во время производства измерений касаться приборов, измерительных трансформаторов, резисторов и проводов запрещается;
- измерение сопротивления участков электрической цепи должно производиться только при полном отключении их от сети;
- производство измерений учащимися в цепях напряжением выше 50 В должно производиться в присутствии учителя;
- измерения мегомметром производятся учащимися только под наблюдением учителя.

IV. ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ АВАРИЙНЫХ СИТУАЦИЯХ.

4.1. Электроустановка немедленно (аварийно) должна быть отключена от сети при следующих обстоятельствах:

- несчастный случай (или угроза его);
- появление дыма, гари или огня из электродвигателя или его пускорегулирующей аппаратуры;
- вибрация сверх допустимых норм, угрожающая целостности электродвигателя;
- поломка приводного механизма;
- нагрев подшипника сверх допустимой температуры, указанной в инструкции завода-изготовителя значительное снижение частоты вращения, сопровождающееся быстрым нагревом электродвигателя.

4.2. Обучающийся обязан немедленно сообщить о причинах отключения электроустановки и произведенных действиях учителю (преподавателю) и далее выполнять его указания.

4.3. При всех опасных ситуациях электроустановка обесточивается с помощью кнопки управления, вводного коммутационного аппарата (рубильника, пакетного выключателя, автомата) или кнопкой аварийного останова красного цвета с грибовидным толкателем. На пульт управления оборудованием следует вывесить запрещающий плакат с поясняющей надписью "Не включать - работают люди".

Если отключение по каким-либо причинам выполнить невозможно, то токоведущая часть, опасное место или оборудование должны быть ограждены временными оградительными устройствами.

4.4. При внезапной остановке оборудования, электроинструмента (исчезновении напряжения, заклинивании движущихся частей и т.п.) или выключения переносного светильника они должны быть выключены.

4.5. В случае поражения человека электрическим током или при других несчастных случаях сообщить о случившемся учителю, который обязан с соблюдением мер безопасности освободить пострадавшего от источника опасного фактора, оказать пострадавшему первую помощь и вызвать скорую медицинскую помощь или врача, либо (при удовлетворительном дыхании и устойчивом пульсе) принять меры для транспортировки пострадавшего в ближайшее лечебное учреждение.

Вызов медицинской помощи следует организовать немедленно (одновременно или еще до начала оказания первой помощи) лицом, не оказывающим помощь.

При этом важно помнить о том что, только действуя быстро и правильно можно спасти жизнь пострадавшему и защитить собственное здоровье от воздействия электрического тока.

Показывает практика, спасение человека возможно, если время, в течение которого человек находится под действием электрического тока, не превышает 4-5 минут.

4.6. Первая помощь - это комплекс мероприятий, направленных на восстановление или сохранение жизни и здоровья пострадавшего,

осуществляемых не медицинскими работниками (взаимопомощь) или самим пострадавшим (самопомощь).

Последовательность оказания первой помощи:

- устранить воздействие на организм повреждающих факторов (освободить пострадавшего от действия электрического тока, вынести из зараженной атмосферы, извлечь из воды и т.д.), оценить состояние пострадавшего;
- определить характер и тяжесть травмы, наибольшую угрозу для жизни пострадавшего и последовательность мероприятий по его спасению;
- выполнить необходимые мероприятия по спасению пострадавшего в порядке срочности (восстановить проходимость дыхательных путей, провести искусственное дыхание, наружный массаж сердца, остановить кровотечение, иммобилизовать - обеспечить неподвижность места перелома, наложить повязку и т.п.);
- поддержать основные жизненные функции пострадавшего до прибытия медицинского работника.

4.7. Освобождение от действия электрического тока: первое действие оказывающего помощь - немедленное отключение той части электроустановки, которой касается пострадавший. Отключение работающего оборудования от тока производится с помощью выключателей, рубильников или других отключающих аппаратов, а также путем снятия или вывертывания предохранителей (пробок), разъема штепсельного соединения. При нахождении пострадавшего на высоте - принять меры, предупреждающие его падение.

4.8. При невозможности достаточно быстрого отключения, необходимо принять иные меры освобождения пострадавшего от действия электрического тока.

Общее условие - оказывающий помощь не должен прикасаться к пострадавшему без надлежащих мер предосторожности, а также следить, чтобы самому не оказаться в контакте с токоведущей частью и под напряжением шага.

Для освобождения пострадавшего от токоведущих частей или провода следует воспользоваться канатом, палкой, доской или каким-либо другим сухим предметом, не проводящим электрический ток. Допускается оттянуть его за одежду (если она сухая и отстает от тела), например, за полы пиджака, куртки, за воротник, не прикасаясь при этом к металлическим предметам и открытым частям тела пострадавшего и действуя только одной рукой, держа другую в кармане или за спиной. Оттягивая за ноги, не касаться обуви или одежды без хорошей изоляции своих рук.

4.9. Для изоляции рук оказывающий помощь должен надеть диэлектрические перчатки или обмотать руку шарфом, надеть на нее суконную фуражку, натянуть на руку рукав пиджака или пальто накинуть на пострадавшего резиновый коврик, прорезиненную материю (плащ) или просто сухую материю. Можно также изолировать себя, встав на резиновый коврик, сухую доску или какую-нибудь не проводящую электрический ток подстилку, сверток одежды и т.п.

4.10. Если электрический ток проходит в землю через пострадавшего, и он судорожно сжимает в руке один токоведущий элемент (например, провод), проще прервать ток, отделив пострадавшего от земли (подсунуть под него сухую доску, либо оттянуть ноги от земли веревкой, либо оттащить за одежду). Можно также перерубить каждый провод в отдельности топором с сухой деревянной ручкой или перекусить их инструментом с изолированными (или обернутыми тканью) ручками (кусачками, пассатижами и т.п.), стоя по возможности на сухих деревянных предметах.

4.11. Для оценки состояния пострадавшего следует знать следующие признаки, по которым можно решить, в каком объеме и порядке следует оказывать помощь:

сознание - ясное, отсутствует, нарушено (пострадавший заторможен), возбужден - оценивается визуально, а чтобы окончательно убедиться в его отсутствии, можно спросить пострадавшего о его самочувствии;

цвет кожных покровов и видимых слизистых (губ, глаз) - розовые, синюшные, бледные - оценивается визуально;

дыхание - нормальное, отсутствует, нарушено (неправильное, поверхностное, хрипящее) - оценивается визуально, о наличии можно судить по подъему и опусканию грудной клетки;

пульс на сонной артерии - хорошо определяется (ритм правильный или неправильным), плохо определяется, отсутствует - определяется прощупыванием подушечками второго, третьего и четвертого пальцев руки, располагая их вдоль шеи между кадыком (адамово яблоко) и кивательной мышцей и слегка прижимая к позвоночнику;

зрачки - узкие, широкие - оценивают визуально по тому, какую площадь радужки глаз занимают зрачки, при этом подушечками указательных пальцев левее и слегка надавливая на глазное яблоко, раздвигают глазную щель.

4.12. Если у пострадавшего отсутствует сознание, пульс, прекратилось или постоянно ухудшается дыхание, кожный покров бледный или синюшный, а зрачки широкие (0,5 см в диаметре) можно считать, что он находится в состоянии клинической смерти, и необходимо немедленно приступить к оживлению организма с помощью искусственного дыхания по способу "изо рта в рот" или "изо рта в нос" и наружного массажа сердца. Не следует его раздевать, теряя время.

Не следует отказываться от оказания помощи пострадавшему из-за того, что отсутствует дыхание, сердцебиение и пульс. Решить вопрос о целесообразности действий по оживлению пострадавшего и вынести заключение о его смерти имеет право только врач.

4.13. Если пострадавший дышит очень редко и судорожно, дыхание постоянно ухудшается или не дышит, но у него прощупывается пульс, необходимо сразу же начать делать искусственное дыхание.

4.14. Наиболее эффективен способ искусственного дыхания "изо рта в рот". Для проведения искусственного дыхания пострадавшего уложить на спину, расстегнуть стесняющую его одежду и обеспечить проходимость верхних дыхательных путей, очистить рот и глотку (которые в положении на спине

при бессознательном состоянии всегда закрыты запавшим языком, а в полости рта может находиться инородное содержимое).

Оказывающий помощь располагается сбоку от головы пострадавшего, делает глубокий вдох открытым ртом, полностью плотно охватывает губами открытый рот пострадавшего, одновременно закрывая щекой или рукой его нос, и делает энергичный выдох, с усилием вдувая воздух в освобожденную гортань. Как только грудная клетка пострадавшего поднялась, нагнетание воздуха приостанавливают, поворачивают его лицо в сторону, происходит пассивный выдох.

Если пульс хорошо определяется, то интервал между искусственными вдохами должен составлять 5 секунд (12 дыхательных циклов в минуту).

4.15. Если челюсти пострадавшего плотно стиснуты и не удается открыть рот, следует проводить искусственное дыхание способом "изо рта в нос", выполняя соответствующие названию способа, действия.

4.16. При отсутствии самостоятельного дыхания и наличии пульса искусственное дыхание можно выполнять и в положении сидя или вертикальном, если случай произошел в месте, где принять горизонтальное положение невозможно. При этом как можно больше запрокидывают голову пострадавшего назад или выдвигают вперед нижнюю челюсть. Остальные приемы те же.

4.17. В случае отсутствия не только дыхания, но и пульса на сонной артерии делают подряд два искусственных вдоха и приступают к наружному массажу сердца для имитации функции кровообращения.

4.18. При проведении наружного массажа сердца пострадавший должен лежать на ровном жестком основании: скамье, полу, в крайнем случае, надо подложить под спину доску (никаких валиков под плечи и шею). Оказывающий помощь после двух энергичных быстрых вдуваний поднимается, ладонь одной руки кладет на нижнюю половину грудины (отступив два пальца выше от ее нижнего края), а пальцы приподнимает, ладонь второй руки он кладет поверх первой поперек или вдоль и сильно надавливает, помогая наклоном своего корпуса. Руки при надавливании должны быть выпрямлены в локтевых суставах, в паузах рук с грудины не снимают, пальцы остаются прямыми.

Надавливание следует производить быстрыми толчками, так чтобы смещать грудину на 4- 5 см, продолжительность надавливания не более 0,5 с, интервал между отдельными надавливаниями 0,5 с.

Если оживление проводит один человек, то на каждые два вдувания он производит 15 надавливаний на грудину. За 1 минуту надо сделать не менее 60 надавливаний и 12 вдуваний, т.е. В очень высоком темпе. Но нельзя затягивать вдувание, на которое тратится наибольшее количество времени. Как только грудная клетка расширилась, вдувание прекращают.

При участии двух человек соотношение «дыхание - массаж» составляет 1 : 5. Во время искусственного вдоха пострадавшего тот, кто делает массаж сердца, надавливание не производит.

4.19.Порозовение кожных покровов и слизистых, сужение зрачков, а также выход пострадавшего из бессознательного состояния и появление у него самостоятельного дыхания и пульса свидетельствует об эффективности проведенных действий, которые прекращают.

4.20. При неэффективности искусственного дыхания и закрытого массажа сердца реанимационные мероприятия продолжают до прибытия медицинской помощи, но не дольше чем 30 минут с начала их проведения.

4.21.Если пострадавший пришел в сознание из состояния обморока или бессознательного состояния, но с сохранившимся устойчивым дыханием и пульсом, его следует уложить на подстилку, например из одежды; расстегнуть одежду, стесняющее дыхание;

- создать приток свежего воздуха; согреть тело, если холодно;
- обеспечить прохладу, если жарко;
- создать полный покой, непрерывно наблюдая за пульсом и дыханием;
- удалить посторонних людей;
- не следует позволять ему двигаться, а тем более продолжать работу.

4.22. Если в процессе работы на человеке по каким-либо причинам (например, в результате короткого замыкания) загорелась одежда, на него следует накинуть плотную ткань, которую после ликвидации пламени убрать. Запрещается сбивать пламя незащищенными руками.

4.23. При обнаружении загорания или в случае пожара сообщить учителю (преподавателю), далее действовать по его указаниям. Учитель обязан:

- отключить оборудование от источников тока;
- сообщить в пожарную охрану и руководителю учреждения;
- приступить к тушению пожара имеющимися первичными средствами пожаротушения в соответствии с инструкцией по пожарной безопасности.

При угрозе жизни - покинуть помещение.

V. ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ ПО ОКОНЧАНИИ ЗАНЯТИЙ.

По окончании занятий обучающиеся обязаны:

5.1.Выключить используемое оборудование, электроинструмент, светильник. Отключение оборудования от сети производится воздействием на соответствующий коммутационный аппарат, расположенный на станции управления, выключатели, рубильники или другие выключающие аппараты, кнопкой "Стоп" или кнопкой аварийного останова красного цвета с грибовидным толкателем. Разъем штепсельного соединения производит учитель (преподаватель).

5.2. Убедившись в том, что самопроизвольное включение оборудования исключено, вывесить на пульт управления оборудованием запрещающий плакат с поясняющей надписью "Не включать - работают люди". Приступить к осмотру состояния оборудования, очистить его.

5.3. Обдувку, обмашку электродвигателей от пыли, других загрязнений разрешается производить только при полном снятии напряжения (останове машины).

5.4. Привести в порядок рабочее место. Инструмент и приспособления вычистить, протереть и положить в отведенное для них сухое место, оборудованное стеллажами, полками, ящиками, обеспечивающими его сохранность.

5.5. Средства индивидуальной защиты поместить в места хранения.

5.6. Вымыть руки с мылом.

Оглавление:

I. Общие требования безопасности.....	2
II. Требования безопасности перед началом занятий.....	4
III. Требования безопасности во время занятий.....	5
IV. Требования безопасности в аварийных ситуациях.....	8
V. Требования безопасности по окончании занятий.....	12