

Приложение 3
к приказу директора
МБОУ ДО «Тосненский РДЮЦ»
от 04.10.2022 №86од

Инструкция
по общим требованиям электробезопасности при работе с
электрооборудованием

1. Работник перед началом работы с любым электрооборудованием должен произвести:
 - 1.1. Осмотр электрооборудования.
 - 1.2. Проверку комплектности и надежности крепления деталей.
 - 1.3. Проверку внешним осмотром исправности кабеля (шнура).
 - 1.4. Проверку четкости работы выключателя.
 - 1.5. Использовать только штатные приспособления.
2. Работник обязан доложить заместителю директора по АХР при обнаружении дефектов в электрооборудовании и не эксплуатировать неисправное электрооборудование.
3. Включение электрооборудования производить вставкой исправной вилки в исправную специальную розетку для бытовых приборов.
4. Работник во время работы с электрооборудованием обязан поддерживать порядок на рабочем месте.
5. При работе электрооборудования запрещается:
 - 5.1. Оставлять включенное электрооборудование без надзора.
 - 5.2. Передавать электрооборудование лицам, не имеющим право работать с ним.
 - 5.3. Ударять по электрооборудованию.
 - 5.4. Снимать средства защиты.
 - 5.5. Дергать за подводящий провод для отключения.
 - 5.6. Держать палец на выключателе при переносе электрооборудования.
 - 5.7. Натягивать, перекручивать и перегибать подводящий кабель.
 - 5.8. Ставить на кабель (шнур) посторонние предметы.
 - 5.9. Допускать касание кабеля (шнура) с горячими или теплыми предметами.
 - 5.10. Производить разборку или ремонт электрооборудования.
6. Работник обязан выполнять с электрооборудованием только ту работу, для которой предназначено оборудование.
7. Работник учреждения, эксплуатирующий электрооборудование при выполнении трудовых обязанностей должен иметь:
 - элементарное знакомство с эксплуатируемой электроустановкой (инструкция по эксплуатации, место подключения электроустановки в распределительном устройстве, входной рубильник, блокировочный рубильник, принципиальную электрическую схему трассы подключения, кнопки управления, корпус, ручки управления, основные элементы электроустановки-трансформатора, выпрямителя и генератора постоянного тока, электродвигатель, панель управления, заземления, зануления и т.д.);
 - знать основные меры предосторожности по охране труда, соблюдать организационно-технические меры при выполнении работ (знание инструкций по эксплуатации, проверки исправность питающей линии подключения – перегибы, оголенные участки, места смятия; применение основных и дополнительных средств

защиты, использование инструмента с изолированными ручками, проверка подключения заземления и зануления);

- иметь отчетливое представление об опасности поражения электрическим током и опасности приближения к токоведущим частям (опасное напряжение, опасная сила тока, классификация помещения по электробезопасности, величина сопротивления заземления);
- иметь практические навыки оказания первой доврачебной помощи пострадавшим от электротока.

8. При эксплуатации электрооборудования опасным производственным фактором является электрический ток. Предельно допустимая величина переменного тока 0,3 мА. При увеличении тока до 0,6-1,6 мА человек начинает ощущать его воздействие.

Факторами, определяющими степень поражения электротоком, являются сила тока, продолжительность воздействия электротока на человека, место соприкосновения и путь прохождения проникновения тока, состояние кожи, электрическое сопротивление тела, физиологическое состояние организма.

Виды поражения электротоком:

- электрический удар (паралич сердца и дыхания);
- термический ожог (электроожог);
- электрометаллизация кожи;
- технические повреждения;
- электроофтальмия (воспаление глаз вследствие действия электротока).

9. Если во время работы обнаружится неисправность электрооборудования или работающий с ним почувствует хотя бы слабое действие тока, работа должна быть немедленно прекращена и неисправное оборудование должно быть сдано для проверки или ремонта.

10. Отключение электрооборудования необходимо производить:

- при перерыве в работе,
- при окончании рабочего процесса.

11. По окончании рабочего времени работник обязан отключить электрооборудование, вынув исправную вилку из исправной розетки.

12. Во всех случаях обнаружения обрыва проводов питания, повреждений электрооборудования, появления запаха гари немедленно отключить питание и сообщить об аварийной ситуации заместителю директора по АХР.

13. Не приступать к работе с неисправным электрооборудованием до устранения неисправности. Монтаж сетей 36, 220 и 380 В для подключения электрооборудования производит только электротехнический персонал (электрослесарь, электротехник).

14. При обнаружении человека, попавшего под напряжение, немедленно отключить электропитание и освободить его от действия тока, сообщить директору учреждения, оказать доврачебную помощь и вызвать скорую медицинскую помощь по телефону 03 (103).

Инструкция
по общим требованиям охраны труда при работе с персональным
компьютером

1. При эксплуатации персонального компьютера на работника учреждения могут оказывать действие следующие опасные производственные факторы:

- повышенные уровни электромагнитного излучения;
- пониженная или повышенная влажность воздуха рабочей зоны;
- повышенная или пониженная подвижность воздуха рабочей зоны;
- повышенный уровень шума; повышенный или пониженный уровень освещенности;
- повышенная яркость светового изображения;
- повышенное значение напряжения в электрической цепи, замыкание которой может произойти через тело человека;
- напряжение зрения, внимания, длительные статические нагрузки.

2. Средствами индивидуальной защиты пользователя персонального компьютера является индивидуальный экран или встроенный защитный экран монитора.

3. Работнику запрещается производить протирание влажной или мокрой салфеткой электрооборудование, которое находится под напряжением (вилка вставлена в розетку). Влажную или любую другую уборку производить при отключенном оборудовании.

4. Работник обязан сообщить заместителю директора по АХР об обнаруженной неисправности оборудования.

5. Требования безопасности перед началом работы.

Работник учреждения до начала работы с персональным компьютером обязан:

- Осмотреть и привести в порядок рабочее место.
- Отрегулировать освещенность на рабочем месте, убедиться в достаточности освещенности, отсутствии отражений на экране.
- Проверить правильность подключения оборудования в электросеть.
- Проверить исправность проводящих проводов и отсутствие оголенных участков проводов.
- Убедиться в наличии защитного заземления.
- Протереть салфеткой поверхность экрана и защитного фильтра.
- Убедиться в отсутствии флешек, дисков, дискет в дисководов процессора персонального компьютера.
- Проверить правильность установки стола, стула, положения оборудования, угла наклона экрана, положение клавиатуры, положение «мыши» на специальном коврике, при необходимости произвести регулировку рабочего стола и кресла, а также расположение элементов компьютера в соответствии с требованиями эргономики и в целях исключения неудобных поз и длительных напряжений тела.

6. Работнику учреждения при работе с персональным компьютером запрещается приступать к работе при:

- Отсутствии защитного экранного фильтра класса «полная защита»;
- Обнаружения неисправности оборудования.

7. Требования безопасности во время работы с персональным компьютером

Работнику запрещается:

- касаться одновременно экрана монитора и клавиатуры.
- прикасаться к задней панели системного блока (процессора) при включенном питании.
- переключать разъемы интерфейсных кабелей периферийных устройств при включенном питании.
- допускать попадание влаги на поверхность системного блока (процессора), монитора, рабочую поверхность клавиатуры, дисководов, принтеров и других устройств.
- производить самостоятельное вскрытие и ремонт оборудования.

Работник обязан:

соблюдать последовательность включения ПК:

- включить блок питания;
- включить периферийные устройства (принтер, монитор, сканер и др.); включить системный блок (процессор).

отключить ПК от электросети:

- при обнаружении неисправности;
- при внезапном снятии напряжения электросети;
- во время чистки и уборки оборудования.

8. Работник обязан оборудовать рабочее место:

- высоту рабочей поверхности стола отрегулировать в пределах 680-800 мм, при отсутствии регулировки высота рабочей поверхности стола должна составлять 725 мм.
- клавиатуру расположить на поверхности стола на расстоянии 100 – 300 мм от края, обращенного к пользователю, или на специальной регулируемой по высоте рабочей, отделенной от основной, столешницы.
- уровень глаз при вертикально расположенном экране должен приходиться на центр или 2/3 высоты экрана, линия взора должна быть перпендикулярна центру экрана и оптимальное ее отклонение от перпендикуляра, проходящего через центр экрана в вертикальной плоскости, не должно превышать $\pm 5^\circ$, допустимое $\pm 10^\circ$.
- во время регламентированных перерывов с целью снижения нервно-эмоционального напряжения, утомления зрительного анализатора, устранения влияния гиподинамии, предотвращения развития утомления выполнять комплексы упражнений.
- с целью уменьшения отрицательного влияния монотонии применять чередование операций осмысленного текста и числовых данных (изменение содержания работ), чередование редактирования текстов и ввода данных (изменение содержания работы).

9. Требования безопасности в аварийных ситуациях при работе с персональным компьютером.

Работник обязан:

- во всех случаях обнаружения обрыва проводов питания, неисправности заземления и других повреждений электрооборудования, появления гари немедленно отключить питание и сообщать об аварийной ситуации заместителю директора по АХР;
- при любых случаях сбоя в работе технического оборудования или программного обеспечения немедленно вызвать инженера;
- в случае появления рези в глазах, резком ухудшении видимости невозможности сфокусировать взгляд или навести его на резкость, появлении боли в пальцах и кистях рук, усилении сердцебиения немедленно покинуть рабочее место, сообщить директору учреждения;
- не приступать к работе на персональном компьютере до устранения неисправности;
- при получении травм или внезапном заболевании немедленно известить директора учреждения.

10. Требования безопасности после окончания работы с персональным компьютером. Работник обязан соблюдать следующую последовательность выключения персонального компьютера:

- произвести закрытие всех активных задач;
- убедиться, что в дисководов нет флешек, дисков, дискет;
- выключить питание системного блока (процессора);
- выключить питание всех периферийных устройств;
- отключить блок питания.

Работник обязан осмотреть и привести в порядок рабочее место и выполнить несколько упражнений для глаз и пальцев рук на расслабление.

Работник обязан по окончании работы (при длительных перерывах более одного часа) или, уходя с работы, вынуть исправную вилку из исправной розетки.

Инструкция
по охране труда при работе с оргтехникой

1. Применяемые работником персональные компьютеры, принтеры, сканеры, ксероксы и т.п. (далее – оргтехника), отличаются рядом опасных и вредных производственных факторов воздействия в работе.

При работе с оргтехникой опасны и вредны следующие факторы воздействия:

- повышенный уровень электромагнитного излучения;
- повышенный уровень ультрафиолетового излучения;
- повышенный уровень инфракрасного излучения;
- повышенный уровень статического электричества;
- повышенное содержание положительных /отрицательных аэроионов в воздухе рабочего пространства;
- повышенное содержание в воздухе рабочего пространства микроорганизмов, двуокиси углерода, озона, аммиака, фенола, формальдегида и поливинилхлоридных дифенилов;
- повышенный уровень шума от работы вентиляторов ПК;
- повышенный уровень прямой блескости экранов ПК;
- неравномерность распределения яркости экранов ПК в поле зрения;
- напряжение зрения и внимания;
- большой объем информации, эмоциональные, интеллектуальные перегрузки;
- длительные статические нагрузки, монотонность труда.

2. К работам с использованием оргтехники допускаются работники:

- не моложе 18 лет, прошедшие медицинский осмотр;
- прошедшие вводный инструктаж по охране труда, первичный инструктаж по охране труда на рабочем месте;
- прошедшие обучение технике безопасности на рабочем месте по выполняемой работе с присвоением 1-й группы по электробезопасности;
- выполняющие требования правил по эксплуатации конкретной оргтехники;
- не находящиеся в состоянии установленной врачом беременности или в периоде кормления ребенка.

3. Помещения для эксплуатации оргтехники должны иметь естественное и искусственное освещение, естественную и при необходимости – принудительную вентиляцию и соответствовать требованиям действующих норм и правил охраны труда. Рабочие места следует размещать вдали от силовых электрических кабелей и вводов трансформаторов, от технологического оборудования, создающего помехи в работе оргтехники и отрицательно влияющего на здоровье работников.

4. Запрещается производить ремонт оргтехники непосредственно в рабочих помещениях.

5. Требования охраны труда перед началом работы:

- подготовить свое рабочее место к работе так, чтобы исключить неудобные позы, убрать посторонние предметы с рабочего места и из карманов одежды;
- проверить надежность установки рабочего стола, размещения оргтехники;

- произвести визуальный осмотр ПК, убедиться в исправности электророзеток, штепсельных вилок, питающих электрошнуров;
- отрегулировать освещенность на рабочем месте с ПК, убедиться в отсутствии встречного светового потока. Для уменьшения воздействия вредных факторов рекомендуется не пользоваться люминесцентными лампами, протирать специальной салфеткой поверхность экрана ПК;
- перед включением оргтехники необходимо убедиться в том, что:
 - корпус включаемой оргтехники не поврежден, на нем нет предметов, бумаги и пр.;
 - вентиляционные отверстия в корпусе оргтехники ни чем не закрыты, не завалены бумагой, не заклеены липкой лентой, не перекрыты случайно каким-либо другим способом.
- включить оргтехнику в сеть 220В, держа штепсельную вилку за корпус;
- проветривать рабочее помещение перед включением и во время длительной работы множительной или печатающей оргтехники;

5.1. Запрещается приступать к работе на ПК при:

- нарушении гигиенических норм размещения и расположения ПК;
- использование удлинителей, фильтров, тройников и т.п., не имеющих специальных заземляющих контактов.
- отсутствии вблизи огнетушителя.

6. Требования охраны труда во время работы

Работник должен:

- выполнять только ту работу, к которой были допущен;
- выполнять санитарные нормы и соблюдать режимы работы и отдыха;
- быть внимательным, не отвлекаться посторонними делами и разговорами;
- работать с оргтехникой, соблюдая правила, устанавливаемые руководствами пользователя от завода-изготовителя;
- исключать длительные неудобные позы и статические напряжения тела;
- не класть на блоки оргтехники бумаги, книги и другие предметы, которые могут закрыть вентиляционные отверстия.

Работнику запрещается:

- во время работы пить какие-либо напитки, принимать пищу;
- размещать на рабочем столе любые жидкости в любой таре (в упаковке или в посуде);
- оставлять без присмотра включенную оргтехнику, вскрывать её;
- касаться одновременно экрана дисплея и клавиатуры;
- прикасаться к задней панели системного блока при включенном питании;
- переключать разъемы интерфейсных кабелей периферийных устройств при включенном питании;
- захламлять рабочее место бумагой;
- допускать попадания влаги на поверхности оргтехники.

7. Аварийные ситуации, которые могут произойти с применением оргтехники:

- замыкание, обрыв провода в оргтехнике и как следствие – возгорание в оргтехнике или в проводке с возникновением пожара;
- травмирование работника при падении после электротравмы;
- внезапное заболевание: резкое ухудшение самочувствия, мышечная судорога, болевой шок от чрезмерной статической нагрузки, неловкого движения, и т.п.

При любой аварийной ситуации работнику необходимо обесточить оргтехнику, прекратить работу и сообщить об этом директору учреждения.

8. В случае возникновения пожара необходимо сообщить в пожарную часть по телефону 01. Горящую электропроводку или оргтехнику, находящиеся под напряжением, следует тушить только углекислотными огнетушителями. Запрещается применять пенные огнетушители для тушения электропроводок и оборудования под напряжением, так как пена – хороший проводник электрического тока.

9. В случае получения травмы необходимо в первую очередь освободить пострадавшего от травмирующего фактора, при освобождении пострадавшего от воздействия электрического тока обеспечить его предохранение от падения и удара, следить за тем, чтобы самому не оказаться в контакте с токоведущей частью оборудования. Необходимо немедленно известить директора о происшедшем несчастном случае и оказать первую помощь. При возникновении неисправности в оргтехнике необходимо отключить её от сети. Для устранения причин неисправности необходимо сообщить в соответствующие службы технического обслуживания.

10. Требования охраны труда по окончании работы с оргтехникой

По окончании работы работник обязан выполнить следующее:

- отключить оргтехнику от сети, штепсельную вилку при этом держать за корпус;
- привести в порядок свое рабочее место;
- убрать документы в специально отведенные для них места хранения;
- привести рабочее место в соответствие с требованиями пожарной безопасности;
- обо всех замеченных неисправностях и отклонениях от нормального состояния сообщить заместителю директора по АХР.

Инструкция
по охране труда для неэлектротехнического персонала
на I группу допуска по электробезопасности

1. Общие требования безопасности

1.1. I группа по электробезопасности присваивается лицам не электротехнического персонала, не имеющим специальной электротехнической подготовки, но связанным с работой, при выполнении которой может возникнуть опасность поражения электрическим током. Перечень должностей, порядок присвоения I группы допуска по электробезопасности определяется директором учреждения.

1.2. К работе с электрическими переносными, передвижными устройствами, приспособлениями могут быть допущены лица с группой по электробезопасности I в следующих случаях:

- если применяется в работе электроинструмент II класса, у которого все детали, находящиеся под напряжением, имеют двойную или усиленную изоляцию, без устройств для заземления;
- если применяется электроинструмент II класса, предназначенный для питания от безопасного сверхнизкого напряжения (не выше 42 В), у которого ни внутренние, ни внешние цепи не находятся под другим напряжением;
- если работники имеют допуск к выполнению работ с применением электроинструмента.

1.3. Работник может быть допущен к самостоятельной работе, выполняемой лицами с группой по электробезопасности I, после прохождения инструктажа по электробезопасности и проверки усвоения его содержания с последующей росписью инструктируемого и инструктирующего в специальном журнале без выдачи удостоверения.

1.4. Периодическая проверка знаний по электробезопасности проводится 1 раз в год в порядке, предусмотренном п.1.3.

1.5. При обнаружении нарушений требований электробезопасности работником или произошедших несчастных случаях, аварии с ним проводится внеплановый инструктаж и проверка знаний по электробезопасности с указанием в журнале причины. В этих же случаях, а также при перерыве в работе более 1 года, работник проходит внеочередную проверку.

1.6. Работники с I группой по электробезопасности должны иметь элементарное представление об опасности электрического тока и меры безопасности при работе на обслуживаемом участке, электрооборудовании, установке, а также должны быть знакомы с правилами оказания первой помощи пострадавшим от электрического тока.

1.7. Опасность эксплуатации электроустановок определяется тем, что токоведущие проводники или корпуса оргтехники, оборудования не подают сигналов опасности, на которые способен реагировать человек. Реакция на электрический ток возникает лишь после его прохождения через ткани человека.

1.8. Прикосновение к оголенным проводникам или частям оборудования 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 о 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).

1.9. 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.

1.10. При эксплуатации и обслуживании электроустановок предусмотрены организационно-технические мероприятия, обеспечивающие безопасность работ:

- оформление работ по наряду, распоряжению;
- допуск к работе ответственным руководителем и производителем работ; надзор за выполнением работ производителем работ или специальным наблюдающим;
- отключение напряжения;
- проверка отсутствия напряжения;
- наложение временного заземления, перемычек; вывешивание предупредительных плакатов и знаков безопасности (например, «Не включать – работают люди»);
- ограждение места работы.

1.11. При выполнении работ вблизи токоведущих частей, находящихся под напряжением, применяют электрозащитные средства:

- основные электрозащитные средства – способны выдержать длительное время рабочее напряжение и их использование допускает прикосновение к частям электроустановок, находящихся под напряжением (до 1000 В) – диэлектрические резиновые перчатки, инструмент с изолирующими рукоятками, токоискатели;
- дополнительные изолирующие средства не могут полностью защитить человека от поражения электрическим током, но усиливают защитные действия основных изолирующих средств – диэлектрические галоши, коврики, изолирующие подставки.
- все электрозащитные средства проверяют перед каждым употреблением и периодически через 6–12 месяцев.

1.12. Работник должен знать местоположение средств оказания доврачебной помощи, первичных средств пожаротушения, главных и запасных выходов, путей эвакуации в случае аварии или пожара.

1.13. За невыполнение требований безопасности, изложенных в настоящей инструкции, работник несет ответственность согласно действующему законодательству.

2. Требования охраны труда перед началом работы

2.1. Перед пуском оборудования следует убедиться в отсутствии на корпусах посторонних предметов, а также механических повреждений корпусов постов, пультов, конечных выключателей, клеммных коробок, крышек розеток, вилок подключения.

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

2.3. 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 целостности защитной изоляции электропроводки в зоне рабочего места и на оборудовании.

2.5. Проверить путем создания соответствующей ситуации исправность срабатывания блокировочных технологических контактов.

2.6. Кратковременным включением проверить исправность сигнальных устройств и убедиться в хорошей слышимости звукового сигнала.

2.7. Производя пуск оборудования убедиться в отсутствии напряжения на нетоковедущих его частях. Если при касании металлических частей оборудования оголенными участками кожи рук возникают неприятные ощущения (пощипывание), следует немедленно отключить подачу электротока к оборудованию и сообщить заместителю директора по АХР.

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

- внешним осмотром комплектность и надежность крепления деталей исправность и целостность 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.

2.9. Перед включением электроинструмента проверить: соответствие напряжения и частоты тока в электрической сети напряжению и частоте тока электродвигателя инструмента, надежность крепления рабочего исполнительного инструмента – абразивных, кругов, дисковых пил, ключей, насадок и др.

2.10. 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 токопроводящие части патрона и цоколя лампы были недоступны для прикосновения.

2.11. Перед началом работы с переносным светильником в помещениях с повышенной опасностью (влажностью, температурой воздуха, постоянно или периодически превышающей 35° С, токопроводящими земляными, металлическими, бетонными плитами, токопроводящей пылью, а также возможностью одновременного прикосновения человека к корпусам электрооборудования и заземленным предметам) или в особо опасных помещениях (сырых, с влажными стенами и полом, с химически активной средой, парами и газами, которые способны разрушить электроизоляцию, а также таких, где имеются два и более признака помещений с повышенной опасностью) проверить, что питание светильника не превышает 42 В.

При наличии особо неблагоприятных условий (теснота, неудобное положение работающего, соприкосновение с большими металлическими, заземленными

поверхностями в барабанах, газоходах, топках, туннелях) напряжение переносного светильника не может превышать 13 В.

2.12. При обнаружении неисправностей в электрической сети и указанных выше других неисправностей оборудование, инструмент или приспособления не включать, немедленно сообщить о неисправностях заместителю директора по АХР. Приступить к работе можно только с их разрешения после устранения всех недостатков.

Запрещается самостоятельное устранение неисправностей, разборка и ремонт электрооборудования, кабелей штепсельных соединений и др.

3. Требования охраны труда во время работы

3.1. Пользоваться коммутационной аппаратурой (выключателями, автоматами, рубильниками, кнопочными постами управления, магнитными пускателями, контакторами и 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. При использовании в работе воды или других жидкостей не допускать попаданий направленной струи жидкости на поверхность электродвигателей, коммутационной аппаратуры (конечные выключатели, микропереключатели, посты управления).

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

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

3.5. Электроинструментом классов I и III разрешается работать без применения индивидуальных средств защиты от поражения электротоком в помещениях без повышенной опасности, т.е. в условиях помещения с нормальной температурой, влажностью (до 60 %), с изолирующими полами и небольшим количеством заземленных предметов.

3.6. 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 (см. п.п. 2.8., 2.9.).

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

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

3.9. 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.

3.10. Замену неисправных электроламп производить только после отключения светильников от электросети.

3.11. 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.

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

3.13. 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.

3.14. Если во время работы обнаруживается неисправность оборудования, инструмента, приспособлений и устройств или работающий почувствует хотя бы слабое пощипывание кожи от электрического тока, работа должна быть немедленно прекращена, а неисправные устройства сданы для проверки и ремонта.

4. Требования охраны труда при аварийных ситуациях

4.1. Любое электрооборудование немедленно (аварийно) отключается 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 целости электродвигателя;
- поломка приводного механизма;
- нагрев подшипника сверх допустимой температуры, указанной в инструкции завода-изготовителя значительное снижение частоты вращения, сопровождающееся быстрым нагревом электродвигателя.

4.2. Если отключение по каким-либо причинам выполнить невозможно, то токоведущая часть, опасное место или оборудование должны быть ограждены временными оградительными устройствами. Немедленно сообщить о причинах отключения заместителю директора по АХР.

4.3. В случае поражения работника электрическим током или при других несчастных случаях немедленно оказать пострадавшему первую помощь и вызвать скорую медицинскую помощь.

При этом важно помнить о том, что только 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.

4.4. 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.

4.5. 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.

4.6. 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 напряжением до 1000 В 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.

4.7. 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.

4.8. 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.

4.9. 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 неправильный), 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.

4.10. 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, терять 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.

4.11. 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.

4.12. Одновременно с вызовом скорой медицинской помощи необходимо приступить к давлению руками на грудину пострадавшего, который должен располагаться лежа на спине на твердой ровной поверхности. При этом основание ладони одной руки участника оказания первой помощи помещается на середину грудной клетки пострадавшего, вторая рука помещается сверху первой, кисти рук берутся в замок, руки выпрямляются в локтевых суставах, плечи участника оказания первой помощи располагаются над пострадавшим так, чтобы давление осуществлялось перпендикулярно плоскости грудины. Давление руками на грудину пострадавшего выполняется весом туловища участника оказания первой помощи на глубину 5-6 см с частотой 100-120 в минуту. После 30 надавливаний руками на грудину пострадавшего необходимо осуществить искусственное дыхание методом «Рот-ко-рту». Для этого следует открыть дыхательные пути пострадавшего (запрокинуть голову, поднять подбородок), зажать его нос двумя пальцами, сделать два вдоха искусственного дыхания.

4.13. Вдохи искусственного дыхания выполняются следующим образом:

Необходимо сделать свой нормальный вдох, герметично обхватить своими губами рот пострадавшего и выполнить равномерный выдох в его дыхательные пути в течение 1 секунды, наблюдая за движением его грудной клетки. Ориентиром достаточного объема вдвухаемого воздуха и эффективного вдоха искусственного дыхания является начало подъема грудной клетки, определяемое участником оказания первой помощи визуально. После этого, продолжая поддерживать проходимость дыхательных путей, необходимо дать пострадавшему совершить пассивный выдох, после чего повторить вдох искусственного дыхания вышеописанным образом. На 2 вдоха искусственного дыхания должно быть потрачено не более 10 секунд. Не следует делать более двух попыток вдохов искусственного дыхания в перерывах между давлениями руками на грудину пострадавшего. При этом рекомендуется использовать устройство для проведения искусственного дыхания из аптечки или укладки.

4.14. Выполнение искусственного дыхания методом «Рот-к-носу»

В случае невозможности выполнения искусственного дыхания методом «Рот-ко-рту» (например, повреждение губ пострадавшего), производится искусственное дыхание методом «Рот-к-носу». При этом техника выполнения отличается тем, что участник оказания первой помощи закрывает рот пострадавшему при запрокидывании головы и обхватывает своими губами нос пострадавшего.

4.15. Далее следует продолжить реанимационные мероприятия, чередуя 30 надавливаний на грудину с 2-мя вдохами искусственного дыхания.

4.16. 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.

4.17. 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.

4.18. 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, стесняющую 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.

4.19. 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.

4.20. При обнаружении загорания или в случае пожара:

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

При угрозе жизни – покинуть помещение.

5. Требования охраны труда по окончании работы

5.1. По окончании работы выключить используемое оборудование, электроинструмент, светильник.

5.2. Убедившись в том, что самопроизвольное включение оборудования исключено, приступить к осмотру состояния оборудования.

5.3. 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. Запрещается складировать электроинструмент без упаковки в два ряда и более.

5.4. Сообщить заместителю директора по АХР обо всех неисправностях и недостатках, замеченных во время работы и о принятых мерах по их устранению.

5.5. Проверить состояние, привести в порядок и убрать или сдать на хранение в установленном порядке использованные средства защиты (индивидуальной защиты, переносные ограждения, плакаты и знаки безопасности и др.).