

Муниципальное бюджетное образовательное учреждение
дополнительного образования
«Детско-юношеская спортивная школа»

СОГЛАСОВАНО

Председатель ППО

Л.С. Ростова Л.С. Ростова

« 02 » декабря 2024 г.

Протокол заседания профсоюза

от « 02 » декабря 2024 г. № 9

УТВЕРЖДАЮ

Заместитель директора по УВР

О.В. Кропачева О.В. Кропачева

« 02 » декабря 2024 г.

Приказом от «02» декабря 2024 г. № 172-од

ПРОГРАММА

**инструктажа неэлектротехнического персонала для присвоения
I группы по электробезопасности**

Содержание

1. Общие положения	4
2. Действие электрического тока на организм человека	5
3. Причины поражения электрическим током	7
4. Меры по обеспечению электробезопасности на производстве	8
5. Оказание первой помощи при поражении электрическим током	10
Приложение А (обязательное) Журнал учета присвоения группы I по электробезопасности	12
Лист регистрации изменений	13
Лист ознакомления с документом и изменениями	14

1 Общие положения

1.1 I группа по электробезопасности распространяется на неэлектротехнический персонал, выполняющий работы при которых может возникнуть опасность поражения электрическим током.

1.2 Присвоение I группы 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.

1.3 Присвоение I группы оформляется в Журнале учета присвоения группы I по электробезопасности с подписью проверяемого и проверяющего (Приложение А). Удостоверение о проверке знаний при этом не выдается.

1.4 Присвоение I группы по электробезопасности проводит работник из числа электротехнического персонала с группой по электробезопасности не ниже III, назначенный распоряжением директора МБОУ ДО «ДЮСШ».

1.5 Лица с I группой по электробезопасности должны иметь представление об опасности электрического тока, о мерах безопасности при работе с электрооборудованием, знать и практически оказывать первую доврачебную помощь при электротравме.

1.6 Присвоение I группы по электробезопасности проводится для всех вновь принятых работников.

1.7 Присвоение I группы по электробезопасности проводится с периодичностью не реже 1 раза в год.

1.8 Ответственность за своевременную проверку знаний у неэлектротехнического персонала по электробезопасности несет директор МБОУ ДО «ДЮСШ».

1.9 Лица, не прошедшие инструктаж на I группу либо показавшие неудовлетворительные знания к самостоятельной работе, не допускаются. Они должны пройти повторную проверку знаний после самостоятельной подготовки по тематике инструктажа.

1.10 Перечень должностей сотрудников МБОУ ДО «ДЮСШ», которым требуется ежегодное присвоение I группы по электробезопасности (при условии, что не требуется II и выше группа по электробезопасности):

- сотрудники, работающие с применением ПЭВМ, мультимедийного оборудования и оргтехники;
- сотрудники, работающие в помещении, где имеется электрооборудование;
- уборщики служебных помещений;
- рабочий КОРЗ.

2 Действие электрического тока на организм человека

2.1 Электроустановки представляют для человека большую опасность, и органы чувств человека не могут на расстоянии обнаружить наличие напряжения на оборудовании так как электрический ток не имеет запаха, цвета, бесшумен. 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. Опасность поражения электрическим током характерна еще и тем, что пострадавший не может оказать себе помощь, а при неумелом оказании помощи может пострадать и тот, кто оказывает помощь.

2.2 Проходя через организм человека, электрический ток может производить биологическое, термическое, электролитическое и механическое действия:

- биологическое воздействие выражается в раздражении и возбуждении 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, нарушение дыхания (вплоть до остановки). При тяжелой электротравме смерть может наступить мгновенно;

- термическое действие тока проявляется в ожогах отдельных участков тела, нагреве до высоких температур кровеносных сосудов, крови, нервной ткани, сердца, мозга и других органов, находящихся на пути тока, что вызывает в них серьезные функциональные расстройства;

- электрическое действие тока выражается в разложении органической жидкости, в том числе крови, что сопровождается значительными нарушениями ее физико-химического состава;

- механическое (динамическое) воздействие тока проявляется в возникновении давления в кровеносных сосудах и тканях организма при нагреве крови и другой жидкости, а также смещении и механическом напряжении тканей в результате непроизвольного сокращения мышц и воздействия электродинамических сил.

2.3 На исход электрической травмы влияют: сила тока, род тока, сопротивление человека, продолжительность воздействия тока, путь электрического тока через тело человека, частота электрического тока, индивидуальные свойства человека.

От величины силы тока, проходящего через организм человека во время электрической травмы, зависит общая реакция организма. 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 тока. Порог отпускающего тока - наименьшая величина тока, при которой человек уже не может самостоятельно освободиться от захваченных электродов действием тех мышц, через которые проходит ток 10-15 мА. Токи меньшей величины называются отпускающими. Значения переменного тока 50-200 мА и более вызывают фибрилляцию сердца, что может привести к его остановке. Смертельный ток - 100 мА и более.

Предельно допустимое значение постоянного тока в 3-4 раза выше допустимого значения переменного тока частотой 50-70 Гц. Но при величинах 400-500 В и более постоянный ток более опасен для человека ввиду его электролитического воздействия.

Тяжесть поражения зависит от продолжительности воздействия электрического тока. Человек может выдержать смертельно опасное значение переменного тока 100 мА, если продолжительность воздействия тока не превысит 0,5 с.

Тело человека является проводником электрического тока. Сопротивление человека является переменной величиной, зависящей от состояния кожи, окружающей среды, параметров электрической цепи и физиологических факторов. Основную величину сопротивления тела человека составляет поверхностный кожный покров. Сопротивление кожи резко уменьшается при ее повреждении (порезы, царапины и др. микротравмы), наличие влаги на поверхности кожи, интенсивном потовыделении и загрязнении. Сопротивление кожного покрова сильно снижается при увеличении плотности и площади соприкосновения с токоведущими частями. При напряжении 200-300 В наступает электрический прорыв верхнего слоя кожи.

3 Причины поражения электрическим током

Поражение электрическим током возникает:

- при прикосновении человека к незаизолированным токоведущим частям электроустановки;
- при прикосновении к металлическим частям электроустановок, оказавшимся под напряжением в результате нарушения изоляции при неисправном заземляющем устройстве;
- при неисправности электроустройств (оборудования, приборов, пусковых устройств, проводов, заземления);
- при применении в помещениях с повышенной и особой опасностью переносных ламп и электроинструментов более высокого напряжения, чем установлено правилами;
- при нарушении правил и инструкций по эксплуатации электрооборудования.

4 Меры по обеспечению электробезопасности на производстве

4.1 Надлежащее состояние изоляции электроустановок является одним из решающих факторов, определяющих электробезопасность.

В процессе эксплуатации электроустановок изоляция изменяет свои свойства вследствие нагрева рабочими и пусковыми токами, токами короткого замыкания и теплом от посторонних источников, в результате механических воздействий, действия окружающей среды и просто стареет. Частые повреждения изоляции наблюдаются в гибких проводах и шнурах, питающих приборы и аппаратуры (на сгибах, у вилок, при натягивании или заземлении шнура и т.п.), в розетках, у выключателей и патронов светильников, когда оголяются токоведущие части и доступ к ним упрощается.

Необходимо помнить, что внезапно исчезнувшее напряжение с электрооборудования может появиться без предупреждения.

4.2 При эксплуатации бытовой техники следует соблюдать следующие правила:

- не включать электрооборудование в электрическую сеть мокрыми и влажными руками;
- включение электрооборудования производить вставкой исправной вилки в исправную розетку;
- не пользоваться неисправными электроприборами;
- не пользоваться самодельными электроприборами;
- соблюдать инструкцию по применению, не использовать электроприборы не по назначению;
- запрещается переносить электрооборудование, включенное в электросеть;
- запрещается прикасаться одновременно к электрооборудованию, имеющему токопроводящий корпус (холодильник, системный блок компьютера и т.д.), и устройствам, имеющим соединение с землей (радиаторы отопления, трубы и т.п.);
- запрещается самостоятельно ремонтировать электроприборы;
- запрещается эксплуатация электрочайников и других электрообогревательных приборов, не имеющих устройства тепловой защиты, а также при отсутствии или неисправности терморегуляторов, предусмотренных конструкцией;
- запрещается применять на открытом воздухе бытовые приборы и переносные светильники, предназначенные только для использования в помещениях;
- запрещается оставлять электрообогреватели включенными на ночь, а также сушить на них одежду и размещать вблизи штор;
- запрещается накрывать электролампы и светильники бумагой, тканью и другими горючими материалами;
- отключать электрооборудование при перерыве в работе и по окончании рабочего дня.

4.3 При работе на компьютере следует соблюдать следующие правила:

- запрещается вешать что-либо на провода, закрашивать и белить шнуры и провода, закладывая провода и шнуры за газовые и водопроводные трубы, за батареи отопительной системы, выдергивать штепсельную вилку из розетки за шнур (усилие должно быть приложено к корпусу вилки);

- для исключения поражения электрическим током запрещается: часто включать и выключать компьютер без необходимости, прикасаться к экрану и к тыльной стороне блоков компьютера, работать на средствах вычислительной техники и периферийном оборудовании мокрыми руками, работать на средствах вычислительной техники и периферийном оборудовании, имеющих нарушения целостности корпуса, нарушения изоляции проводов, неисправную индикацию включения питания, с признаками электрического напряжения на корпусе, класть на средства вычислительной техники и периферийном оборудовании посторонние предметы;

- запрещается под напряжением очищать от пыли и загрязнения электрооборудование;

- запрещается проверять работоспособность электрооборудования в непригодных для эксплуатации помещениях с токопроводящими полами, сырых, не позволяющих заземлить доступные металлические части;

- недопустимо под напряжением проводить ремонт средств вычислительной техники и периферийного оборудования;

- ремонт электроаппаратуры производится только специалистами-техниками с соблюдением необходимых технических требований;

- во избежание поражения электрическим током, при пользовании электроприборами нельзя касаться одновременно каких-либо трубопроводов, батарей отопления, металлических конструкций, соединенных с землей.

5 Оказание первой помощи при поражении электрическим током

5.1 Первая помощь пострадавшему от электрического тока состоит из двух этапов: освобождение пострадавшего от действия тока и оказание ему первой доврачебной медицинской помощи.

5.1.1 Освобождение пострадавшего от действия тока.

Если человек, пораженный током, соприкасается с токоведущими частями, необходимо быстро освободить его от действия тока, принимая одновременно меры предосторожности, чтобы самому не оказаться в контакте с токоведущими частями или с телом пострадавшего, а также под напряжением шага.

Лучше всего отключить установку, а если это невозможно, надо (в установках до 1000 В) перерубить провода топором с деревянной рукояткой либо перекусить их инструментом с изолированными рукоятками.

Пострадавшего можно оттянуть от токоведущей части, взявшись за его одежду, если она сухая и отстает от тела. При этом нельзя касаться тела пострадавшего, его обуви, сырой одежды и т.п.

При необходимости прикоснуться к телу пострадавшего оказывающий помощь должен изолировать свои руки, надев диэлектрический перчатки. При отсутствии диэлектрических перчаток надо обмотать руки шарфом, надеть на руки шапку.

Вместо изоляции рук можно изолировать себя от земли, надев на ноги резиновые галоши либо встав на резиновый коврик, доску и т.п.

Если пострадавший очень сильно сжимает руками провода, надо одеть диэлектрические перчатки и разжать его руки, отгибая каждый палец в отдельности.

Если пострадавший находится на высоте, отключение установки может вызвать его падение. В этом случае необходимо принять меры, обеспечивающие безопасность падения пострадавшего.

Определение состояния пострадавшего. Для определения состояния пострадавшего необходимо уложить его на спину и проверить наличие сознания, при отсутствии которого проверить наличие пульса и дыхания.

Наличие дыхания у пострадавшего определяется на глаз по подъему и опусканию грудной клетки. Проверка пульса осуществляется на лучевой артерии примерно у основания большого пальца руки. Если на лучевой артерии пульс не обнаруживается, следует проверить его на сонной артерии на шее с правой и левой сторон выступа щитовидного хряща - адамова яблока. Об отсутствии кровообращения в организме можно судить так же и по состоянию глазного зрачка, который расширяется через минуту после остановки сердца.

5.1.2 Перечень мероприятий по оказанию первой помощи.

5.1.2.1 Мероприятия по оценке обстановки и обеспечению безопасных условий для оказания первой помощи:

- определение угрожающих факторов для собственной жизни и здоровья;
- определение угрожающих факторов для жизни и здоровья пострадавшего;
- устранение угрожающих факторов для жизни и здоровья;
- прекращение действия повреждающих факторов на пострадавшего;
- оценка количества пострадавших;

- извлечение пострадавшего из транспортного средства или других труднодоступных мест;

- перемещение пострадавшего.

5.1.2.2 Вызов скорой медицинской помощи, других специальных служб, сотрудники которых обязаны оказывать первую помощь в соответствии с федеральным законом или со специальным правилом.

5.1.2.3 Определение наличия сознания у пострадавшего.

5.1.2.4 Мероприятия по восстановлению проходимости дыхательных путей и определению признаков жизни у пострадавшего:

- запрокидывание головы с подъемом подбородка;
- выдвижение нижней челюсти;
- определение наличия дыхания с помощью слуха, зрения и осязания;
- определение наличия кровообращения, проверка пульса на магистральных артериях.

5.1.2.5 Мероприятия по проведению сердечно-легочной реанимации до появления признаков жизни:

- давление руками на грудину пострадавшего;
- искусственное дыхание «Рот ко рту»;
- искусственное дыхание «Рот к носу»;
- искусственное дыхание с использованием устройства для искусственного дыхания.

5.1.2.6 Мероприятия по поддержанию проходимости дыхательных путей:

- придание устойчивого бокового положения;
- запрокидывание головы с подъемом подбородка;
- выдвижение нижней челюсти.

5.1.2.7 Мероприятия по обзорному осмотру пострадавшего и временной остановки наружного кровотечения:

- обзорный осмотр пострадавшего на наличие кровотечений;
- пальцевое прижатие артерии;
- наложение жгута;
- максимальное сгибание конечности в суставе;
- прямое давление на рану;
- наложение давящей повязки.

5.1.2.8 Мероприятия по подробному осмотру пострадавшего в целях выявления признаков травм, отравлений и других состояний, угрожающих его жизни и здоровью, и по оказанию первой помощи в случае выявления указанных состояний:

- проведение осмотра головы;
- проведение осмотра шеи;
- проведение осмотра груди;
- проведение осмотра спины;
- проведение осмотра живота и таза;
- проведение осмотра конечностей;

- наложение повязок при травмах различных областей тела, в том числе окклюзионной (герметизирующей) при ранении грудной клетки;
- проведение иммобилизации;
- фиксация шейного отдела позвоночника (вручную, подручными средствами, с использованием изделий медицинского назначения).

5.2.9 Придание пострадавшему оптимального положения тела.

5.2.10 Контроль состояния пострадавшего (сознание, дыхание, кровообращение) и оказание психологической поддержки.

5.2.11 Передача пострадавшего бригаде скорой медицинской помощи, другим специальным службам, сотрудники которых обязаны оказывать первую помощь в соответствии с федеральным законом или со специальным правилом.

Составил



заместитель директора по АХР

В.П. Давыдова

Приложение А
(обязательное)

Журнал учета присвоения группы I по электробезопасности

№ п/п	Фамилия, имя, отчество	Наименование подразделения	Должность (профессия)	Дата предыдущего присвоения	Дата присвоения	Подпись	
						проверяемого	проверяющего
1	2	3	4	5	6	7	8

**Всего прошито, пронумеровано
и скреплено печатью**

15 (пятнадцать) ЛИСТОВ
цифрами прописью

Должность зачестьна судетра по удв

Подпись _____ / Д. В. Фролочева /

« 02 » декабрь _____ 20 11 г. М.П.

