



**ПРАВИТЕЛЬСТВО САНКТ-ПЕТЕРБУРГА
КОМИТЕТ ПО ОБРАЗОВАНИЮ
Государственное бюджетное дошкольное образовательное учреждение
детский сад №135
Невского района Санкт-Петербурга**

СОГЛАСОВАНО



Введена в действие с 08.09.2014
приказ от 01.09.2014 № 181

УТВЕРЖДАЮ



**ИНСТРУКЦИЯ
по охране труда для
неэлектротехнического персонала
ИОТ – 021 - 2014**

1. Общие положения

- 1.1. Персонал, имеющий первую квалификационную группу, должен:
 - 1.1.1. Иметь элементарное представление:
 - об опасности электрического тока;
 - о мерах безопасности при работе на обслуживаемом участке;
 - 1.1.2. Иметь понятие:
 - о заземляющих устройствах электроаппаратуры;
 - о назначении предупредительных плакатов, применяемых в электроустановках;
 - о правилах оказания первой помощи.
- 1.2. Персонал первой квалификационной группы должен уметь:
 - включать, отключать (управлять) освещение, электрическое и технологическое оборудование, которое имеет дистанционное управление или специальное пусковое устройство, пусковые кнопки;
 - различать элементарные неисправности электрооборудования;
 - пользоваться защитными средствами;
 - пользоваться первичными средствами пожаротушения, в том числе огнетушителями углекислотными марки ОУ-5, ОУ-10 или порошковыми марки ОП-5, ОП-10.
- 1.3. Персонал первой квалификационной группы должен:
 - соблюдать требования по обеспечению пожарной безопасности;
 - знать место нахождения средств пожаротушения.

2. Периодичность проверки знаний

- 2.1. Квалификационная группа присваивается лицом, ответственным за электрохозяйство организации, или по его письменному указанию лицом квалификационной группы не ниже третьей после ежегодной проверки знаний безопасных методов работы на обслуживаемой установке.
- 2.2. Присвоение первой квалификационной группы заключается в проведении инструктажа по электробезопасности и проверке ответственным лицом усвоения его содержания персоналом непосредственно на рабочем месте. Присвоение первой квалификационной группы фиксируется в специальном журнале или в журнале регистрации инструктажа на рабочем месте с подписью проверяемого и проверяющего. Удостоверение о проверке знаний при этом не выдается.
- 2.3 Проверка знаний проводится не реже одного раза в год.

3. Порядок работы с переносными электроприборами и светильниками

Перед началом работ с электроприборами и аппаратами должны быть проверены:

- состояние провода электроинструмента
- целостность изоляции;
- отсутствие излома жил;
- исправность заземления.

4. Указания по электробезопасности при работе на обслуживаемом участке

4.1. Необходимо строго соблюдать меры безопасности при работе на обслуживаемом участке, электрооборудовании, установке согласно требованиям инструкции.

4.2. При включении и выключении электрической аппаратуры с помощью пусковых кнопок, рукояток управления и других специальных устройств можно пользоваться только исправными пусковыми устройствами.

4.3. Необходимо обращать внимание на целостность заземляющих проводников. В случае обнаружения оборванного заземляющего проводника об этом сообщают электрику.

4.4. Можно использовать только исправный переносной электроинструмент или переносные электролампы, имеющие порядковый номер и выдаваемые специально уполномоченным лицом.

4.5. При производстве работ запрещается открывать доступ к токоведущим частям.

4.6. Лицам первой квалификационной группы запрещается устранять какие-либо неисправности электрооборудования, переносного электроинструмента, переносных электроламп, менять и ремонтировать предохранители, менять электролампы или другую электрическую аппаратуру.

4.7. При уборке помещений нельзя протирать пыль с арматуры электросветильников, электроаппаратуры, электрооборудования находящихся под напряжением.

5. Требования электробезопасности при эксплуатации электротехники

5.1. для защиты от поражения электрическим током все доступные для прикосновения металлические части электро медицинской аппаратуры классов 01 и 1 должны быть занулены (при питании от сети с глухо заземленной нейтралью) или соединены с устройством защитного заземления перед подачей на аппаратуру сетевого питания при питании от сети с изолированной нейтралью.

5.2. Персоналу запрещается включать электроприемники в электрическую сеть при поврежденной изоляции шнура (кабеля) питания и корпуса штепсельной вилки, а также других дефектах, при которых возможно прикосновение персонала к частям, находящимся под напряжением.

5.3. При обнаружении неисправности в процессе эксплуатации аппаратуры персонал должен немедленно отключить неисправный аппарат от сети, сделать соответствующую запись в журнале технического обслуживания, доложить об этом непосредственному руководителю. Работать с этим аппаратом персонал может только после устранения неисправности и наличия соответствующей записи электромеханика в журнале техобслуживания.

5.4. При обнаружении неисправности в процессе эксплуатации аппаратуры запрещается:

- включать электроприемники, имеющие трехконтактные штепсельные вилки в двухконтактные штепсельные розетки;
- выдергивать штепсельную вилку из розетки за шнур — усилие должно быть приложено к корпусу вилки;
- использовать переходники и удлинители;
- устранять неисправности в подключенном к сети аппарате.

6. Средства защиты и порядок пользования ими

6.1. для обеспечения личной безопасности обслуживающего персонала при эксплуатации электротехнических установок, переносных приборов, а также при освобождении пострадавшего, находящегося под напряжением, необходимо применять диэлектрические защитные средства. К защитным диэлектрическим средствам, которые применяются в практике работы лиц первой квалификационной группы, относят диэлектрические перчатки, диэлектрические или резиновые коврики и изолирующие подставки.

6.2. Перед каждым применением средств защиты персонал обязан:

- проверить их исправность и отсутствие внешних повреждений, загрязнений, проверить по штампу срок годности;
- очищать диэлектрические перчатки от пыли, проверять на наличие штампа периодических контрольных испытаний и определять отсутствие прокола.

6.3. Персонал обязан:

- пользоваться изолирующими электрозащитными средствами только по прямому назначению в электроустановках напряжением не выше того, на которое они рассчитаны, в строгом соответствии с

инструкцией;

— при обнаружении непригодности средств защиты персонал обязан немедленно их изъять, поставить в известность ответственное лицо для замены на исправные.

6.4. Персонал, получивший средства защиты в индивидуальное пользование, отвечает за правильную эксплуатацию их и своевременную отбраковку.

6.5. Персоналу запрещается пользоваться средствами защиты с истекшим сроком годности.

6.6. электрзащитные средства рассчитаны на применение в закрытых электроустановках, а в открытых электроустановках — только в сухую погоду. В изморозь и при осадках пользоваться ими запрещается. На открытом воздухе в сырую погоду могут применяться только средства защиты специальной конструкции, предназначенные для работы в таких условиях.

В наружных установках пусковые устройства включают только в диэлектрических перчатках, стоя на изолирующей подставке.

6.7. При работе с электродрелью необходимо пользоваться диэлектрическими перчатками, стоя на резиновом коврике.

7. Предупредительные плакаты и их назначение

7.1. Предупредительные плакаты применяются: для предупреждения об опасности приближения к частям, находящимся под напряжением для запрещения работы на месте, где может быть подано напряжение.

7.2. Снимать предупредительные сигналы имеют право только лица электротехнического персонала.

8. Опасность поражения электрическим током

8.1. Воздействие электрического тока на организм человека

Электрический ток представляет собой опасность, которая не предупреждает о своем присутствии, а в случае повреждения электрических установок (нарушение прочности изоляции, отсутствие заземления, неправильное его выполнение, обрыв провода и т.д.) вокруг места повреждения возникает опасное электрическое поле в зоне до 20 м.

Особенно опасно прикосновение человека к токоведущим частям, находящимся под напряжением.

Действие электрического тока на организм человека проявляется в возникновении внешних местных поражений (ожогов вследствие теплового воздействия электрического тока при непосредственном прикосновении человека к токоведущим частям и при воздействии электрической дуги).

Ожоги могут быть поверхностные или глубокие, сопровождающиеся поражением не только кожи, но и подкожной ткани, жира, глубоко лежащих мышц, нервов и костей. Различают три степени электрических ожогов:

- 1) покраснение кожи;
- 2) образование пузырей;
- 3) обугливание и омертвление кожи.

Наибольшую опасность представляет электрический удар, когда при прохождении тока через тело человека поражается весь организм в целом, возникает судорога, расстройство дыхания, аритмия работы сердца.

Степень опасности от поражения электрическим током зависит от силы тока, проходящего через организм. Если сила тока, проходящего через тело человека, 1,5 мА при переменном и 5 мА при постоянном напряжении в руках, в месте контакта с токоведущими частями ощущается зуд и нагрев; такую силу тока называют порогом ощущения.

Увеличение силы тока до 10 мА при переменном и до 50 мА при постоянном напряжении вызывает у человека сильные боли в пальцах и кистях рук, начинаются судороги рук. При этой силе тока человек еще может самостоятельно оторваться от токоведущих частей. Такую силу тока считают условно опасной.

Дальнейшее увеличение силы тока выше 10 мА до 100 мА при переменном и от 10 мА до 100 мА при постоянном напряжении вызывает очень сильные боли, руки парализуются, наступает паралич дыхания, самостоятельно оторваться невозможно.

Сила тока вследствие снижения сопротивления человеческого тела постепенно возрастает и при достижении 100 мА как при переменном, так и при постоянном напряжении может наступить клиническая смерть (отсутствие внешних признаков жизни).

8.2. Освобождение человека от действия электрического тока

Прикосновение к токоведущим частям, находящимся под напряжением, в большинстве случаев вызывает непроизвольное судорожное сокращение мышц.

Вследствие этого пальцы, если пострадавший держит провод в руке, могут так сильно сжиматься, что высвободить провод из его рук становится невозможным.

Поэтому первым действием оказывающего помощь должно быть быстрое отключение той части установки, которой касается пострадавший.

При этом необходимо учитывать следующее.

Если пострадавший находится на высоте, отключения установки и освобождение пострадавшего от электрического тока могут привести к падению пострадавшего с высоты; в этом случае должны быть приняты меры, обеспечивающие безопасность падения пострадавшего.

При отключении установки может одновременно отключиться так же и электроосвещение, поэтому следует обеспечить освещение от другого источника (фонарь, факел, свечи, аварийное освещение, аккумуляторные фонари), не задерживая отключение установки и оказания помощи пострадавшему. Если нельзя отключить установку достаточно быстро, необходимо принять меры к отделению пострадавшего от токоведущих частей, к которым он прикасается.

Если трудно отделить пострадавшего от токоведущих частей, следует перерубить или перерезать провода топором с сухой деревянной рукояткой или другим соответствующим изолирующим инструментом, не касаясь проводов, перерывая каждый провод в отдельности и только в диэлектрических перчатках и галошах.

Необходимо прежде всего быстро освободить пострадавшего от действия электрического тока. При этом прикасаться к человеку, находящемуся под током, без применения мер предосторожности опасно для жизни оказывающего помощь.

При напряжении питания до 1000 В для отделения пострадавшего от токоведущих частей или провода следует пользоваться сухой одеждой, канатом, палкой, доской или каким-либо другим сухим предметом, не проводящим электрический ток. Использование металлических, мокрых предметов не допустимо. Для отделения пострадавшего от токоведущих частей можно взяться за его одежду (если она сухая и отстает от тела пострадавшего), например за полы пиджака или пальто, избегая при этом прикосновения к окружающим металлическим предметам и частям тела, не прикрытым одеждой. Оттаскивая пострадавшего за ноги, не следует касаться его обуви и одежды без хорошей изоляции своих рук, так как обувь и одежда могут быть сырыми, следовательно, проводниками электрического тока.

Для изоляции рук оказывающий помощь, особенно если необходимо коснуться тела пострадавшего, не прикрытого одеждой, должен надеть диэлектрические перчатки или обмотать руки сухим шарфом, надеть на руки суконную фуражку, опустить на руки рукав пиджака или пальто, использовать прорезиненную материю (плащ) или просто сухую материю. Можно также изолировать себя, встав на сухую доску или какую-либо другую, не проводящую электрический ток подстилку, сверток одежды и т.п.

При отделении пострадавшего от токоведущих частей рекомендуется действовать по возможности одной рукой.

Если невозможно быстро разорвать цепь электрического тока, не обходимо оттянуть пострадавшего от провода или же отбросить сухой палкой оборвавшийся конец провода.

8.3. Способы оживления

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

Определить состояние пострадавшего можно следующим образом:

- уложить на твердую поверхность;
- проверить наличие дыхания (определить по объему грудной клетки или каким-либо другим способом);
- проверить пульс на лучевой артерии у запястья или на сонной артерии;
- выяснить состояние зрачка (узкий или широкий): широкий зрачок указывает на резкое ухудшение кровообращения мозга.

Во всех случаях поражения электрическим током вызов врача является обязательным независимо от состояния пострадавшего.

Если у пострадавшего отсутствует дыхание, нужно немедленно приступить к производству искусственного дыхания. Наиболее эффективный способ искусственного дыхания «рот в рот». При этом способе оказания помощи пострадавшего укладывают таким образом, чтобы голова была запрокинута как можно больше назад, при этом язык не должен западать при прохождении воздуха через гортань. Затем оказывающий помощь делает несколько сильных выдохов, вдывая воздух через рот в легкие пострадавшего со скоростью 10-12 выдохов в минуту (через каждые 5-6 сек.) до полного восстановления дыхания пострадавшего или до прибытия врача.

При отсутствии у пострадавшего дыхания и пульса необходимо одновременно с искусственным дыханием (вдуванием воздуха) про водить наружный (не прямой) массаж сердца. для этого определяют местоположение нижней трети грудины, затем, накладывая на это место ладонь, разом надавливают, ладонь другой руки кладут поверх первой и начинают ритмично надавливать на грудную клетку пострадавшего. При этом чередуют указанные операции в следующем по рядке: после 2-3 глубоких вдуваний в рот (или в нос) пострадавшего оказывающий помощь производит 15-20 надавливаний на грудную клетку (каждое надавливание в течение 1 с), после чего искусственное дыхание и непрямой массаж сердца повторяют в указанной последовательности.

Помощь при ожогах, переломах и других повреждениях могут оказывать только работники медицинской службы. Во всех случаях оказания первой помощи при открытых ранениях следует пользоваться стерильными материалами.

При легких ушибах на ушибленное место следует накладывать холодный компресс при сильных ушибах пострадавшего следует осторожно уложить на носилки, расстегнуть одежду и прикладывать к ушибленным местам холодные компрессы.

Во избежание заражения крови даже очень маленькую рану следует предохранить от загрязнения; при небольшом ранении нужно взять бинт из аптечки и быстро перевязать рану (промывать рану водой нельзя); при большом кровотечении следует выше раны положить вторую повязку из жгута или полотенца.

9. Тушение пожара (загорания) в электроустановках

9.1. При возникновении пожаров (загораний) в электроустановках обслуживающий персонал обязан принять следующие меры:

- сообщить руководителю о возникновении пожара;
- по возможности отключить электрооборудование;
- немедленно приступить к тушению очага загорания.

9.2. Пожары в электроустановках, находящихся под напряжением, как правило, тушат углекислотными огнетушителями типа ОУ-2, так как огнеупорная пена не проводит электрический ток.

10. Ответственность за неисполнение инструкции

За нарушение требований настоящей инструкции, относящихся к выполняемой работе, персонал несет ответственность в соответствии с действующим трудовым, уголовным и административным законодательством.