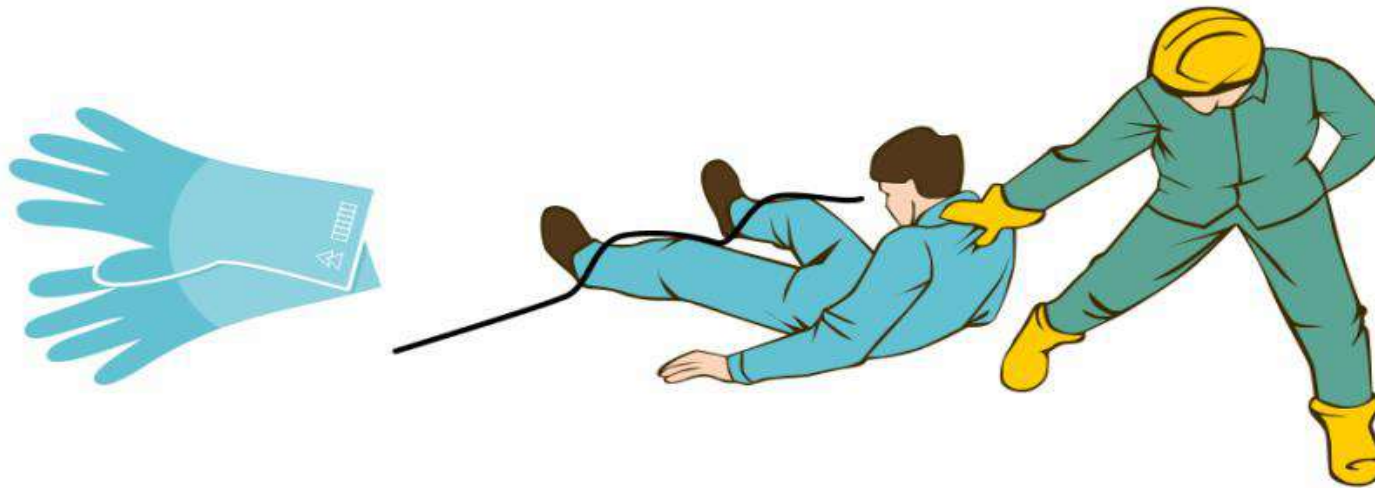







ОСВОБОЖДЕНИЕ ПОСТРАДАВШЕГО ОТ ДЕЙСТВИЯ ТОКА



ДЛЯ САМОЗАЩИТЫ

-  ВОСПОЛЬЗУЙТЕСЬ ДИЭЛЕКТРИЧЕСКИМИ ПЕРЧАТКАМИ ИЛИ ОБМОТАЙТЕ РУКУ ШАРФОМ, НАТЯНИТЕ НА РУКУ РУКАВ
-  НАКИНЬТЕ НА ПОСТРАДАВШЕГО СУХУЮ МАТЕРИЮ
-  ДЕЙСТВУЙТЕ ОДНОЙ РУКОЙ, ДРУГУЮ РУКУ ДЕРЖИТЕ ЗА СПИНОЙ

Как оказать первую помощь при поражении электрическим током



Если человек пострадал от электрического тока бытового напряжения:



1. Обеспечьте собственную безопасность. Отключите источник тока. К пострадавшему подойдите мелкими шагами.



2. Сбросьте с пострадавшего провод сухим, не проводящим ток предметом (например, деревянной или пластиковой палкой).

3. Оттащите за одежду пострадавшего не меньше, чем на 10 метров от того места, где провод касался земли, или от оборудования, находящегося под напряжением.



4. Проверьте дыхание пострадавшего. Если человек не дышит, приступайте к сердечно-легочной реанимации. Вызывайте скорую медицинскую помощь.



5. После восстановления дыхания обеспечьте пострадавшему устойчивое боковое положение и постоянно контролируйте дыхание до прибытия медперсонала.

ШКОЛЬНИКАМ ОБ ЭЛЕКТРОБЕЗОПАСНОСТИ

Электрическая энергия является самым универсальным и удобным для использования видом энергии как в производстве, так и в быту. Благодаря электрической энергии мы используем в повсеместной жизни телевизоры, пылесосы, стиральные машины и другие приборы, имеем в наших квартирах свет, пользуемся электротранспортом. Без электрической энергии невозможна работа промышленности и сельского хозяйства. Но она может принести и непоправимый вред здоровью человека, если при пользовании ею не соблюдать меры личной предосторожности и не выполнять элементарные правила безопасности.

Чтобы лучше понять опасность поражения электрическим током, необходимо иметь чёткое представление о действии электрического тока на организм человека и о факторах, влияющих на исход электротравмы.

Одной из особенностей электрического тока является то, что он невидим, не имеет ни цвета, ни запаха, поэтому обнаружить его без специальных приборов человек не может. Электрический ток поражает внезапно, когда человек оказывается включённым в цепь прохождения тока. При этом он повреждает ткани на всём пути его прохождения через тело человека.

Поражение электрическим током может наступить и при приближении на недопустимо близкое, опасное расстояние к находящимся под напряжением токоведущим частям, а также при попадании под так называемое шаговое напряжение, возникающее в зоне обрыва, и падении на землю проводов действующих линий электропередачи. Шаговым напряжением называется разность потенциалов, находящихся на расстоянии шага. Чем шире шаг, тем больше разница потенциалов, тем вероятнее поражение.





Школьникам об электробезопасности

Действие электрического тока на человека зависит в первую очередь от величины тока и времени его прохождения через его тело и может вызывать неприятные ощущения, ожоги, обморок, судороги, прекращение дыхания, остановку сердца.

Допустимым принято считать ток 0,5 миллиампер. Ток в 10-15 миллиампер называется неотпускающим (человек не может самостоятельно освободиться от действия тока). Ток в 50 миллиампер поражает органы дыхания и сердечно-сосудистую систему. Ток в 100 миллиампер приводит к остановке сердца и нарушению кровообращения; такой ток считается смертельным.

Особенно опасен электрический ток для детей, так как они по своим физическим данным более чувствительны к электрическому току.

Степень опасности поражения электрическим током зависит от окружающей среды: температуры и влажности воздуха, характера помещений, наличия токопроводящих полов, химически активных паров, газов и т.д. Большую опасность электрический ток представляет на улице, в подвалах, сараях, гаражах и т.д.

Во избежание несчастных случаев от действия электрического тока необходимо помнить и выполнять элементарные правила электробезопасности. Вот основные из них:

- не допускайте шалости при обращении с включёнными в сеть электроприборами;
- не приближайтесь к оборванным, лежащим на земле проводам линий электропередачи на расстояние менее 8 метров;
- не устраивайте игры под проводами электролиний;
- не влезайте на опоры линий электропередачи;
- не делайте набросов на провода линий электропередачи;
- не запускайте бумажного змея вблизи линий электропередачи;
- не заходите за ограждения трансформаторных подстанций, в подстанции и на строительные площадки, где могут применяться временные электропроводки;
- не пользуйтесь включёнными в сеть переносными лампами и бытовыми электроприборами (магнитофонами, радиоприёмниками и др.) в садах, огородах, сырых помещениях и помещениях с токопроводящими полами (бетонными, кирпичными и т.д.);
- отключайте электронагревательные приборы: чайники, кастрюли, сковородки от электрической сети при заполнении их водой непосредственно от водопроводной системы;
- не ремонтируйте самостоятельно неисправную электропроводку, а сообщите о неисправности родителям или взрослым;
- при использовании переносных электроприборов не закладывайте шнуры за газовые, отопительные, водопроводные трубы;
- не вешайте на провода электропроводок никаких предметов;
- не пользуйтесь неисправными штепсельными розетками, выключателями, шнурами для включения электрооборудования и электроприборов.

Ребята! Изучайте и строго соблюдайте правила электробезопасности, требуйте их соблюдения от ваших товарищей. Помните, что пренебрежение этими правилами может привести к несчастному случаю.



Правила электробезопасности

1. Не включайте и не трогайте электроприборы мокрыми руками.
2. Не играйте с включёнными в сеть электроприборами.
3. Не пользуйтесь электроприборами, когда моетесь, в комнате с высокой влажностью.
4. Во время работы электроприборов не открывайте и не разбирайте их.
5. Уходя, отключайте электроприборы, которые не используются, из сети.
6. Нельзя играть под проводами электролиний и влезать на опоры линий электропередачи.
7. Нельзя пользоваться неисправными электроприборами (отсутствие изоляции провода, неисправная вилка и т. д).
8. При просмотре телепередач нельзя садиться на расстоянии ближе 1 – 1,5 м от экрана телевизора.
9. Не ставьте кровати рядом с розетками.
10. Больше ходите пешком или ездите на велосипеде, пользуясь электротранспортом лишь при передвижении на большие расстояния.

Памятка по электробезопасности для детей

10 «НЕ» в быту и на улице:

1. НЕ тяни вилку из розетки за провод.
2. НЕ берись за провода электрических приборов мокрыми руками.
3. НЕ пользуйся неисправными электроприборами.
4. НЕ прикасайся к провисшим, оборванным и лежащим на земле проводам.
5. НЕ лезь и даже не подходи к трансформаторной будке.
6. НЕ бросай ничего на провода и в электроустановки.
7. НЕ подходи к дереву, если заметил на нем оборванный провод.
8. НЕ влезай на опоры.
9. НЕ играй под воздушными линиями электропередач.
10. НЕ лазь на крыши домов и строений, рядом с которыми проходят электрические провода.

Памятка школьнику по электробезопасности

КАТЕГОРИЧЕСКИ ЗАПРЕЩАЕТСЯ:

- открывать двери и проникать в трансформаторные подстанции и распределительные устройства;
- открывать электрораспределительные щиты и проникать за ограждения, где установлено электрооборудование;
- влезать на опоры линий электропередачи и трансформаторных пунктов;
- играть под линиями электропередач, запускать воздушных змеев, модели самолетов и пр., использовать для игр места вблизи электроустановок и оборудования, находящегося под напряжением;
 - касаться оборванных или достаточно низко провисших проводов воздушных линий, подходить ближе 8 метров к оборванным проводам;
 - делать набросы на провода, разбивать изоляторы линий электропередач;
 - приближаться к проводам по деревьям, крышам домов и построек, лестницам ближе 1,5 метров;
 - повреждать электрооборудование, лампы освещения и другие специальные электроустройства;
 - разбирать и ремонтировать бытовые электроприборы, находящиеся под напряжением;
 - прикасаться к осветительной арматуре, бытовым электроприборам мокрыми руками и влажной ветошью;
 - пользоваться в ваннных комнатах электроплитками, электронагревателями, утюгами, фенами и другими электроприборами, а также заполнять водой электрические чайники и кофейники, включенные в электрическую сеть;
 - прикасаться одновременно к электроприборам, розеткам и к трубам (водопроводным, газовым, горячего отопления), металлическим корпусам электрооборудования;
 - применять переносные электроприборы, бытовую технику, переносные лампы питающиеся от сети 220 В в подпольных помещениях, сараях, гаражах, на территории приусадебных участков и на улице;
 - использовать электрические провода не по назначению: для сушки белья, одежды и т.д.;
 - использовать неисправные и самодельные электроприборы, а также бытовые переносные электроприборы с неисправной электропроводкой.



Электробезопасность для родителей

ЭЛЕКТРИЧЕСКИЙ ТОК В БЫТУ

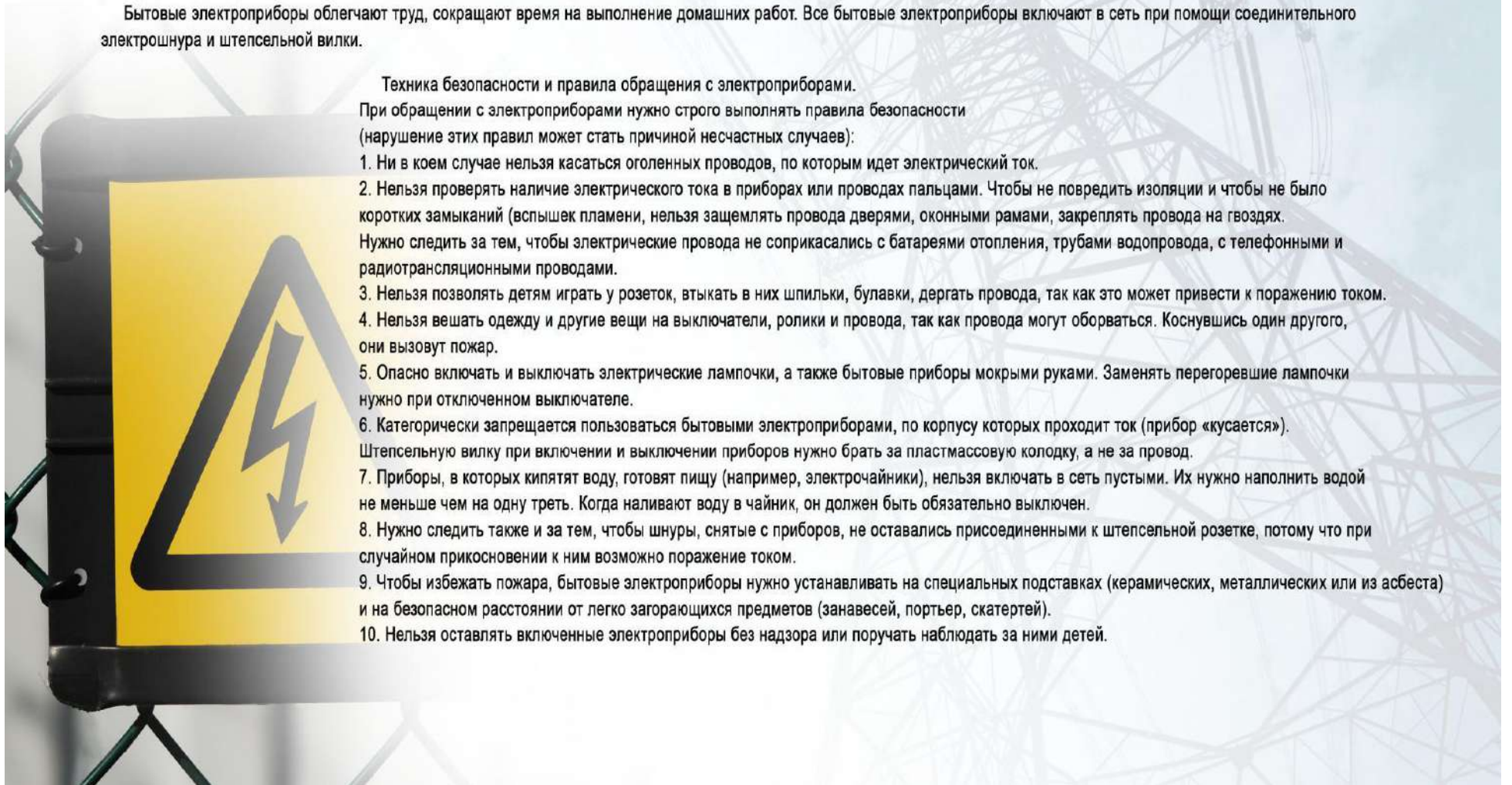
Значение электричества в жизни человека очень велико. В быту, т. е. в повседневной жизни человека, электрический ток используется как для освещения жилых помещений, так и для питания различных бытовых приборов. С помощью этих приборов можно приготовить пищу (электроплитка, духовка, выстирать и отутюжить белье (стиральная машина, утюг, убрать помещение (пылесос, длительное время сохранять продукты свежими (холодильник) и т. д.

Бытовые электроприборы облегчают труд, сокращают время на выполнение домашних работ. Все бытовые электроприборы включают в сеть при помощи соединительного электрошнура и штепсельной вилки.

Техника безопасности и правила обращения с электроприборами.

При обращении с электроприборами нужно строго выполнять правила безопасности (нарушение этих правил может стать причиной несчастных случаев):

1. Ни в коем случае нельзя касаться оголенных проводов, по которым идет электрический ток.
2. Нельзя проверять наличие электрического тока в приборах или проводах пальцами. Чтобы не повредить изоляции и чтобы не было коротких замыканий (вспышек пламени, нельзя заземлять провода дверями, оконными рамами, закреплять провода на гвоздях. Нужно следить за тем, чтобы электрические провода не соприкасались с батареями отопления, трубами водопровода, с телефонными и радиотрансляционными проводами.
3. Нельзя позволять детям играть у розеток, втыкать в них шпильки, булавки, дергать провода, так как это может привести к поражению током.
4. Нельзя вешать одежду и другие вещи на выключатели, ролики и провода, так как провода могут оборваться. Коснувшись один другого, они вызовут пожар.
5. Опасно включать и выключать электрические лампочки, а также бытовые приборы мокрыми руками. Заменять перегоревшие лампочки нужно при отключенном выключателе.
6. Категорически запрещается пользоваться бытовыми электроприборами, по корпусу которых проходит ток (прибор «кусается»). Штепсельную вилку при включении и выключении приборов нужно брать за пластмассовую колодку, а не за провод.
7. Приборы, в которых кипятят воду, готовят пищу (например, электрочайники), нельзя включать в сеть пустыми. Их нужно наполнить водой не меньше чем на одну треть. Когда наливают воду в чайник, он должен быть обязательно выключен.
8. Нужно следить также и за тем, чтобы шнуры, снятые с приборов, не оставались присоединенными к штепсельной розетке, потому что при случайном прикосновении к ним возможно поражение током.
9. Чтобы избежать пожара, бытовые электроприборы нужно устанавливать на специальных подставках (керамических, металлических или из асбеста) и на безопасном расстоянии от легко загорающих предметов (занавесей, портьер, скатертей).
10. Нельзя оставлять включенные электроприборы без надзора или поручать наблюдать за ними детей.



ИНФОРМАЦИЯ ДЛЯ РОДИТЕЛЕЙ

1. Необходимо следить за исправностью электропроводки, электрических приборов и аппаратуры, а также за целостностью и исправностью розеток, вилок и электрошнуров.
2. Запрещается эксплуатировать электропроводку с нарушенной изоляцией.
3. Запрещается завязывать провода в узлы, соединять их скруткой, заклеивать обоями и закрывать элементами сгораемой отделки.
4. Запрещается одновременно включать в электросеть несколько потребителей тока (ламп, плиток, утюгов и т. п., особенно в одну и ту же розетку с помощью тройника, т. к. возможна перегрузка электропроводки и замыкание).
5. Запрещается соприкосновение электропроводов с телефонными и радиотрансляционными проводами, радио- и телеантеннами, ветками деревьев и кровлями строений.
6. Удлинитель предназначен для кратковременного подключения бытовой техники; после использования их следует отключать от розетки.
7. Нельзя прокладывать кабель удлинителя под коврами, через дверные пороги.
8. Необходимо пользоваться только сертифицированной электрофурнитурой.
9. Запрещается применение самодельных электропредохранителей (пробки, «жучки»).
10. Необходимо помнить, что предохранители защищают от коротких замыканий, но не от пожара из-за плохих контактов электрических проводов.

11. Признаки неисправности электропроводки: горячие электрические вилки или розетки; сильный нагрев электропровода во время работы электротехники; звук потрескивания в розетках; искрение; запах горячей резины, пластмассы; следы копоти на вилках и розетках; потемнение оплеток электропроводов; уменьшение освещения в комнате при включении того или иного электроприбора.

12. Необходимо запрещать детям, трогать руками или острыми предметами открытую электропроводку, розетки, удлинители, электрошнуры, а также включать электроприборы, электротехнику в отсутствие взрослых.

13. Электрические розетки целесообразно оборудовать заглушками.

14. Нагревательные приборы до их включения должны быть установлены на подставки из негорючих материалов.

15. Запрещается оставлять включенные приборы без присмотра, особенно высокотемпературные нагревательные приборы: электрочайники, кипятильники, паяльники и электроплитки.

16. Запрещается пользоваться электроприборами с открытыми спиралями во взрывоопасных зонах (например, в местах хранения и использования бензина, препаратов в аэрозольных упаковках).

17. Необходимо следить, чтобы горючие предметы интерьера (шторы, ковры, пластмассовые плафоны, деревянные детали мебели) ни при каких условиях не касались нагретых поверхностей электроприборов.

18. Запрещается накрывать электролампы и светильники бумагой, тканью и другими горючими материалами.

19. Запрещается оставлять включенным электрообогреватель на ночь, тем более рядом с постелью или другими горючими предметами.

20. При включении обогревателей необходимо стараться по возможности не использовать удлинители. В противном случае нужно убедиться, что расчетная (номинальная) мощность удлинителя не меньше мощности электроприбора.

21. Запрещается использовать самодельные электронагревательные приборы.

22. Нельзя оставлять работающий телевизор без присмотра.

При эксплуатации телевизора необходимо выполнять следующие требования: не устанавливайте телевизор там, где он плохо проветривается (охлаждается, т. е. вблизи отопительных приборов, в мебельной стенке и пр.); не закрывайте вентиляционные отверстия в задней и нижней частях корпуса; при установке телевизора обязательно предусмотрите возможность быстрого и безопасного отключения его вилки от розетки; не устанавливайте его вплотную к леггорючим материалам (тюль, занавеси, гардины); в случае возникновения неисправности срочно отключите телевизор от сети, вызовите специалиста; после выключения телевизора кнопкой выньте вилку шнура из розетки, тогда он будет полностью обесточен; уходя из дома, не оставляйте телевизор в «режиме ожидания», т. к. этот режим не является пожаробезопасным. Нужно полностью обесточить прибор; регулярно очищайте телевизор от пыли.



ПАМЯТКА ДЛЯ РОДИТЕЛЕЙ ЭЛЕКТРОБЕЗОПАСНОСТЬ

1. Не вынимайте вилку электроприбора из розетки, потянув за шнур. Он может оборваться, оголив провода, находящиеся под напряжением.
2. Не оставляйте включенные электроприборы без присмотра. Особенно утюги, фены, настольные лампы, телевизоры и т. п.
3. Не включайте в одну розетку несколько вилок электроприборов, это может вызвать короткое замыкание и пожар.
4. Не используйте электроприборы с поврежденной изоляцией. В противном случае это может привести к электротравме или пожару.
5. Не вскрывайте с целью ремонта электроприборы, включенные в электросеть.
6. Исключите возможность доступа детей к электроприборам и открытым розеткам.
7. Нельзя мокрыми руками включать электроприборы.



ПАМЯТКА ДЛЯ РОДИТЕЛЕЙ

ЭЛЕКТРОБЕЗОПАСНОСТЬ

Представить себе современные дома и квартиры без электричества практически невозможно. Электричество необходимо везде – интернет, телевидение, бытовые электроприборы, уличное освещение. Казалось бы, электроэнергия несет человечеству только благо. Это было бы действительно так, если бы не одно НО. Несоблюдение правил работы с электроприборами может принести гораздо больше проблем, чем пользы. Поэтому при работе с электроприборами необходимо неукоснительно соблюдать следующие правила:

- Электропроводка в помещении должна быть всегда исправной, и иметь предохранители или автоматические выключатели;

Эксплуатировать электроприборы только согласно указаниям инструкции производителя, периодически осматривать их и проводить текущий ремонт. При этом важно помнить, что ремонтировать электроприборы можно только после отключения их от электросети;

- Особенно осторожно обращаться с переносными электроприборами (электроинструмент, светильники и т. д., особенно вблизи заземленных металлоконструкций (батареи отопления, водопровод и т. д.).

- Нельзя заполнять водой уже включенные в сеть электроприборы, такие как например, чайник;

- Не допускается подвешивание осветительной аппаратуры (абжуры, люстры, фонари) на токоведущие провода. Такая аппаратура должна быть подвешена без натяжения исключительно на специальных приспособлениях;

- В помещениях с повышенной опасностью, таких как гараж, сарай, подвал, летняя кухня, ванная комната, а также на территориях, приравненных к ним (сад, огород, двор) необходимо применять электроприборы специальной конструкции, поскольку в условиях повышенной опасности изоляция изнашивается значительно быстрее;

- Нельзя выносить из помещения на улицу включенные в электросеть электроприборы, такие как переносные лампы, радиоприемники и т. д.;

Опасно для жизни эксплуатировать самодельные электронагревательные приборы;

- Ни в коем случае нельзя прикасаться мокрыми руками или влажной тряпкой к осветительной аппаратуре. Для замены ламп или чистки, электроприборы необходимо отключить от электросети.

- Нельзя устанавливать выключатели и штепсельные розетки в помещениях с повышенной влагой.

Электробезопасность детей

Зачастую дети не осознают угрозы, которую несет в себе электросетевое оборудование, и могут попасть в беду.

Помните: поведение взрослых при обращении с электричеством – наглядный образец для подражания детям!

Если вы сами небрежно относитесь к правилам безопасности, электропроводке и электроприборам, то в следующий раз, в ваше отсутствие, ребенок может поступить точно так же.

Для обеспечения безопасного пребывания детей раннего возраста в доме, в первую очередь необходимо обратить особое внимание на электричество и свести до минимума возможность контакта ребенка с ним.

Первое с чего следует начать, внимательно осмотреть свое жилище и постараться убрать всю легкодоступную проводку. Ее можно спрятать под плинтуса, напольные покрытия, в специальные пластиковые короба или поднять на высоту недосягаемую для ребенка. То же самое касается напольных удлинителей и переносок, от них лучше отказаться или убрать туда, откуда ребенку их не достать.

Внимательно изучите все имеющиеся у вас электроприборы, которые могут стать доступны ребенку, проверьте их на исправность и срок эксплуатации, постарайтесь избавиться от тех, проводка которых обмотана изолентой или оголена во избежание электротравм.

Старайтесь не оставлять включенными в сеть, особенно в ванной комнате различные бытовые приборы – фен, бритву, стайлер, стиральную машину и другие, которые могут заинтересовать ребенка.

Особое внимание необходимо уделять электронагревательным приборам. Старайтесь устанавливать обогреватель в недоступных для ребенка местах, а лучше так чтобы он не был для него заметным и не вызывал повышенный интерес. Также ни в коем случае не оставляйте в комнате наедине ребенка и обогреватель. Не забывайте выключать его, когда выходите из дома и на ночь.



Электробезопасность детей

Не стоит забывать об электрических розетках, именно они обычно вызывают большой интерес у детей. Если они в вашей квартире расположены на досягаемом ребенком уровне, обязательно обзаведитесь специальными заглушками и плотно закрывайте каждую розетку и тем самым обеспечьте безопасность ребенка в доме.

Общим правилом является то, что нельзя включать в одну розетку сразу несколько электроприборов. Включив любой электроприбор, нельзя оставлять его без присмотра.

Нельзя пользоваться розеткой, которая искрит. Объясните ребенку, что если он обнаружил неисправную розетку, пусть сразу сообщит об этом взрослым!

Никакие электроприборы не должны находиться рядом с водой. Крайне опасно дотрагиваться мокрыми руками до включенных электроприборов.

Никогда нельзя тянуть электрический шнур, включенный в розетку. Это может привести к повреждению шнура, штепселя или самой розетки.

Следите за тем, чтобы шнуры были аккуратно убраны.

Необходимо, чтобы у детей согласно их возрасту имелись знания о том, откуда и как поступает электрический ток в доме, какие опасности скрывают привычные электробытовые приборы, к чему может привести неосторожное обращение с ними и какие правила нужно соблюдать, чтобы не допустить случаев электротравматизма или пожара. Такие знания дети могут получить от родителей, а также из самых различных иных источников: самостоятельно при помощи литературы и интернета, из курсов ОБЖ в школах и дополнительных занятий по теме пожарной и электробезопасности.



Электробезопасность детей

Трансформаторная будка не игрушка. Скажите ребенку, что ее нужно обходить стороной. Нельзя играть вблизи проводов и высоковольтных линий.

По общему правилу, не следует оставлять маленьких детей без присмотра, необходимо контролировать, чем они занимаются в свободное время. Они должны обязательно обращаться за помощью к взрослым, если нужно включить тот или иной электрический прибор. Детей постарше необходимо научить правилам пользования бытовыми электроприборами.

Если ваш ребенок иногда остается дома один, то обязательно напишите на листке бумаги все необходимые телефоны экстренных служб. Они всегда должны находиться на видном месте. Убедитесь, что ребенок знает свой адрес.

Соблюдение вышеназванных правил поможет избежать трагедии, к которой может привести любознательность или незнание детей. Однако стоит детям объяснить и правила их поведения при пожаре. В частности, ни в коем случае возгорания, возникшие из-за проблем с электрическими приборами нельзя тушить с помощью воды.

Объясните ребенку, что в любой ситуации он должен постараться сохранить спокойствие. Следует оповестить взрослых о случившемся. А самое главное, необходимо позвонить в службу спасения по телефонам «01», «101» или «112», сообщив операторам свой точный адрес или ориентировочное место своего нахождения, фамилию и номер своего телефона.



Требования электробезопасности при обучении учащихся в общеобразовательной школе

Программы некоторых школьных дисциплин предусматривают выполнение большого числа демонстрационных опытов, лабораторных и практических работ с использованием электрических цепей, электроизмерительных приборов, электрических машин, выпрямителей, трансформаторов и других устройств. Кроме классных учебных занятий, связанных с изучением и использованием электрического тока, в школах может проводиться внеклассная кружковая работа по физике, электротехнике, радиоэлектронике, автоматике, вычислительной технике.

За организацию работ по охране труда в масштабе школы несут ответственность директор и его заместители, за безопасную работу с учащимися в кабинетах и мастерских — учителя, учебные мастера, занятые в учебном процессе. В частности, на них возложено:

- проведение занятий только при наличии соответствующих правил и нормам по охране труда лабораторий, машин, механизмов и т.п.;

- размещение оборудования с соблюдением в соответствии с требованиями безопасности труда размеров рабочих зон, проходов и других расстояний;

- обеспечение безопасности состояния рабочих мест, оборудования, приборов, инструмента;

- выполнение норм санитарного состояния помещений;

- составление местных инструкций по технике безопасности;

- проведение инструктажа на рабочих местах по технике безопасности и др.

В случае невыполнения требований по созданию здоровых безопасных условий труда администрация школы, учителя несут ответственность в установленном порядке в соответствии с ТК РФ.

ТРЕБОВАНИЯ ЭЛЕКТРОБЕЗОПАСНОСТИ ПРИ ОБУЧЕНИИ УЧАЩИХСЯ В ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ШКОЛЕ

Основные меры электробезопасности при обучении учащихся:

1. *Инженерно-технические мероприятия.* Электропитание учебных учреждений обычно осуществляется с помощью четырехпроводной сети с глухозаземленной нейтралью номинальным напряжением 380/220 В. Оно подводится к электрощитам кабинетов и мастерских. Все щиты должны быть обязательно закрыты заземленным кожухом, иметь (автономный) отдельный рубильник закрытого типа. Доступ учащихся к электрощитам запрещен. Для отключения потребителей тока от сети в случае превышения допустимого его значения предусмотрены автоматы или плавкие предохранители со стандартной вставкой.

Должна быть обеспечена независимость эксплуатации осветительной и силовой линий, а также их раздельное выключение. Рубильники должны быть закрытого типа и установлены в доступном месте. Кроме общего рубильника, предусматривается независимое отключение каждого ряда рабочих столов учащихся и демонстрационного стола. Электропроводка к демонстрационным рабочим столам в кабинетах должна полностью исключать возможность поражения электрическим током. Изоляция проводов должна быть рассчитана на напряжение переменного тока не ниже 500 В.

Для питания переносных приемников электроэнергии допускается применение гибких кабелей с учетом возможных механических и химических воздействий. Все металлические части электрооборудования, которые могут оказаться под напряжением вследствие нарушения изоляции, должны быть надежно заземлены.

Электрические щитки и розетки, устанавливаемые на рабочих столах, должны иметь четкую, ясную маркировку по роду тока и величине номинального напряжения, а зажимы (клеммы) щитков — изолированные головки. В качестве безопасного в школе принято напряжение переменного тока 42 В. Однако следует указать, что хотя пониженное напряжение до 42 В существенно уменьшает, но не устраняет опасность поражения током, так как главным фактором поражения является величина тока, зависящая от сопротивления тела человека, по которому он протекает.

Электробезопасность во многом определяется видом помещений кабинетов. При их создании должны быть выполнены правила и нормы санитарии и гигиены, микроклимата, освещенности и т.п. В частности, кабинеты физики, электротехники, технического труда, мастерских должны быть теплыми, светлыми, сухими.

В помещениях, в которых выполняют паяльные работы, должны быть специально оборудованные рабочие места: столы с бортиками, снабженные индивидуальными приточно-вытяжными вентиляционными устройствами.

2. *Организационно-технические мероприятия.* В первую очередь к этим мерам относятся мероприятия по предупреждению несчастных случаев, в частности электротравматизма. Одним из средств снижения травматизма является административно-общественный контроль за состоянием охраны труда в школе. Он предусматривает широкий круг мер по улучшению общих условий труда, производственной санитарии и гигиены, техники безопасности.

В соответствии с требованиями техники безопасности не реже одного раза в три года необходимо проводить испытания и измерения изоляции проводов, кабелей и заземляющих устройств, а также мероприятия по электробезопасности машин, трансформаторов, измерительных приборов и других устройств.

Преподаватели обязаны обучать учащихся правильному и безопасному обращению с оборудованием кабинетов, безопасным приемам проведения работ, следить за выполнением правил электробезопасности. Перед началом каждой практической работы учитель должен проинструктировать учащихся о мерах безопасности при выполнении работы и проверить усвоение учащимися данных ему инструкций.

Учителя школ должны составить для учащихся инструкции по технике безопасности с учетом специфики кабинетов. В качестве основы для их составления могут быть использованы типовые инструкции. Инструкции по технике безопасности должны быть утверждены директором школы. Они должны содержать сведения об основных опасностях, правилах (приемах) безопасной работы учащихся в кабинетах.

ТРЕБОВАНИЯ ЭЛЕКТРОБЕЗОПАСНОСТИ ПРИ ОБУЧЕНИИ УЧАЩИХСЯ В ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ШКОЛЕ

Электробезопасность при обучении учащихся в школе требует выполнения ряда определенных правил. Вот некоторые из них.

1. Учащиеся должны быть внимательными, осторожными, соблюдать дисциплину, выполнять указания учителя.
2. К работе допускаются учащиеся, прошедшие инструктаж по технике безопасности и безопасным методам работы.
3. До выполнения работы учащиеся должны изучить описание работы, порядок ее выполнения.
4. Выполнять работу разрешается только на исправном оборудовании.
5. Устанавливать приборы, материалы, оборудование так, чтобы было удобно производить наблюдения и измерения.
6. Запрещается ставить на рабочие столы предметы, не требующиеся для выполнения работы.
7. Собранную цепь ученик обязан дать проверить учителю.
8. Запрещается подавать напряжение на собранную схему без разрешения учителя.
9. Для сборки цепей разрешается применять провода только с исправной изоляцией и наконечниками.
10. Наконечники должны быть плотно зажаты клеммами.
11. Запрещается производить какие-либо переключения, а также передвигать приборы и оборудование, если они находятся под напряжением.
12. Запрещается опираться на металлические части машин, приборов, ограждения.
13. В случае перерыва в подаче напряжения собранная цепь должна быть немедленно выключена.
14. Запрещается оставлять без надзора свое рабочее место, если на цепь подано напряжение.
15. В случае обнаружения неисправности в электрических устройствах следует немедленно отключить источник электропитания и сообщить об этом учителю.
16. Нельзя прикасаться к конденсаторам после отключения цепи от источника питания, так как они сохраняют заряд — их надо разрядить.
17. По окончании работы отключить источник электропитания, после чего разобрать цепь и аккуратно сложить провода.

ТРЕБОВАНИЯ ЭЛЕКТРОБЕЗОПАСНОСТИ ПРИ ОБУЧЕНИИ УЧАЩИХСЯ В ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ШКОЛЕ

Безопасность при выполнении паяльных работ

При этой работе возможны несчастные случаи: ожоги тела, лица, глаз, отравление организма ядовитыми испарениями и веществами, а также поражение электрическим током. Поэтому лица, выполняющие эти работы, должны иметь средства индивидуальной защиты: халат, диэлектрические очки, перчатки и т.д.

1. Работы с применением пайки допустимо проводить только в тех помещениях, в которых исправно работают приточная и вытяжная (на каждом столе) вентиляции, а полы и столы покрыты линолеумом.
2. Для пайки применяют электропаяльник напряжением 36 В с изолированной ручкой, проводом и штепсельной вилкой.
3. Для понижения напряжения необходимо применять двухобмоточный трансформатор.
4. Лица, выполняющие пайку, должны находиться на диэлектрическом коврике.
5. Паяльник должен находиться на специальной подставке, а припой и флюс — в коробках.
6. При пайке для зажима проводов необходимо применять пинцеты или плоскогубцы с изолирующими концами.
7. Запрещается стряхивать на пол или стол излишки припоя, оказавшегося на его рабочей части, касаться ее с целью проверки нагрева.
8. В помещениях, где производится пайка, запрещается хранение личных вещей работающих, пищи, питьевой воды.
9. Запрещается выход в рабочей одежде за пределы территории пайки.
10. Перед приемом пищи, необходимо тщательно вымыть руки с применением 1%-ного раствора уксусной кислоты, а также почистить зубы и прополоскать рот.

Перечисленные выше правила являются основными требованиями безопасности при обучении учащихся. Они могут быть включены в соответствующие инструкции техники безопасности.

ТРЕБОВАНИЯ ЭЛЕКТРОБЕЗОПАСНОСТИ ПРИ ОБУЧЕНИИ УЧАЩИХСЯ В ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ШКОЛЕ

Безопасность при выполнении паяльных работ

При этой работе возможны несчастные случаи: ожоги тела, лица, глаз, отравление организма ядовитыми испарениями и веществами, а также поражение электрическим током. Поэтому лица, выполняющие эти работы, должны иметь средства индивидуальной защиты: халат, диэлектрические очки, перчатки и т.д.

1. Работы с применением пайки допустимо проводить только в тех помещениях, в которых исправно работают приточная и вытяжная (на каждом столе) вентиляции, а полы и столы покрыты линолеумом.
2. Для пайки применяют электропаяльник напряжением 36 В с изолированной ручкой, проводом и штепсельной вилкой.
3. Для понижения напряжения необходимо применять двухобмоточный трансформатор.
4. Лица, выполняющие пайку, должны находиться на диэлектрическом коврик.
5. Паяльник должен находиться на специальной подставке, а припой и флюс — в коробках.
6. При пайке для зажима проводов необходимо применять пинцеты или плоскогубцы с изолирующими концами.
7. Запрещается стряхивать на пол или стол излишки припоя, оказавшегося на его рабочей части, касаться ее с целью проверки нагрева.
8. В помещениях, где производится пайка, запрещается хранение личных вещей работающих, пищи, питьевой воды.
9. Запрещается выход в рабочей одежде за пределы территории пайки.
10. Перед приемом пищи, необходимо тщательно вымыть руки с применением 1%-ного раствора уксусной кислоты, а также почистить зубы и прополоскать рот.

Перечисленные выше правила являются основными требованиями безопасности при обучении учащихся. Они могут быть включены в соответствующие инструкции техники безопасности.