**(1)**

Добрый день! Мы работники АО «Россети Янтарь», нас пригласили провести с вами урок - основы электробезопасности.

Цель нашего урока, это:

1. Обобщить и расширить ваши знания об электричестве.

2. Сформировать представления об опасности электричества и о том, как электричество действует на организм человека.

3. Закрепить правила безопасного обращения с электричеством.

**(2)**

Вы уже достаточно взрослые и, наверное, хорошо знаете, какую важную роль играет электроэнергия в нашей жизни. Она дает нам свет, тепло, приводит в движение различные механизмы, облегчающие труд человека. Электроэнергия заняла настолько прочное место в нашей жизни, что сейчас обойтись без нее просто невозможно. Но, оказывая огромную помощь людям, электроэнергия таит в себе смертельную опасность для тех, кто не знает или пренебрегает правилами электробезопасности, не умеет обращаться с бытовыми приборами, нарушает правила поведения вблизи энергообъектов.

**(3)**

Оборудование, которое используется энергетиками называется электроустановки, а всё окружающие нас в повседневной жизни называется бытовые приборы.

Электроприборы опасны тогда, когда люди нарушают правила пользования электроприборами, не замечают повреждения изоляции проводов, используют неисправные приборы, используют электроприборы возле воды или берут их мокрыми руками.

Электроустановки опасны тем, что могут нанести вред человеку на расстоянии, даже приближение к ним на недопустимое расстояние может привести к трагедии.

Когда человек попадает под напряжение, через его тело протекает электрический ток, который нарушает нормальную работу организма, из-за чего возникают судороги, прекращается дыхание и останавливается сердце. При перегреве отдельных участков тела возникают тяжелые ожоги. Человек погибает или становится инвалидом.

**(4)**

Электрические приборы, которыми вы пользуетесь дома и в школе, электрические сети и подстанции, мимо которых вы проходите во дворе, на улице и в поле, при нормальной работе безопасны. Конструкторы и электромонтажники позаботились о том, чтобы исключить случайное прикосновение к токоведущим частям.

Однако, при различных повреждениях изоляции, обрыве проводов, подъеме на опоры, проникновении в подстанции и электрические щитки возникает реальная угроза для жизни.

**(5)**

Вот почему так важно всем знать правила обращения с электрическими приборами и электропроводками, вовремя предупредить товарища от опасной шалости вблизи электрических линий и подстанций, уметь обезопасить себя и других людей при обнаружении повреждения сети.

Правила обращения с электрическими приборами не сложны, и их легко запомнить:

Опасно залезать на энергообъекты

Опасно играть вблизи линий электропередач

Опасно влезать в трансформаторные будки

Опасно играть вблизи проводов

Опасно приближаться к оборванному проводу

Опасно ловить рыбу под линиями электропередач

Опасно самостоятельно ремонтировать электроприборы

Опасно использовать электроприборы рядом с водой

Опасно прикасаться к электроприборам мокрыми руками.

Опасно играть с электрическими розетками и тянуть вилку из розетки за провод.

Самое большое количество тяжелых несчастных случаев, связанных с поражением электрическим током, происходит в результате прикосновения к провисшим проводам и приближении или прикосновении к оборванным проводам, лежащим на земле.

**(6)**

Особенность электрического провода, лежащего на земле, состоит в том, что даже после обрыва провод может находиться под напряжением. Электрический ток при этом начинает «стекать» в землю, и участок земли вокруг провода оказывается под электрическим потенциалом, причем, чем дальше от точки контакта провода с землей, тем меньше потенциал. Если человек будет проходить по такому участку, его ноги за счет шага могут оказаться на различном удалении от точки замыкания провода на землю, а значит, под разными электрическими потенциалами. Разность потенциалов, под которыми находятся ноги человека, создает электрическое напряжение, называемое**шаговое напряжение.** Под действием тока в ногах возникают судороги, человек падает, ток начинает идти через его тело, дыхательные мышцы и сердце. Поэтому, увидев оборванный провод, лежащий на земле, ни в коем случае не приближайтесь к нему на расстояние **ближе 10 метров.** Попавшему в зону «шагового напряжения» нельзя отрывать подошвы от поверхности земли. Передвигаться следует в сторону удаления от провода «гусиным шагом» - пятка шагающей ноги, не отрываясь от земли, приставляется к носку другой ноги.

Обнаружив поваленные опоры, оборванные и провисшие провода немедленно организуйте охрану места повреждения, чтобы другие люди и животные не коснулись проводов. Охрану прерывать нельзя! Постарайтесь криком привлечь внимание людей, оставьте их за себя, а сами немедленно сообщите о случившемся кому-нибудь из взрослых или позвоните по телефону 112. Если вокруг длительное время нет людей, сделайте ограждение места повреждения из имеющегося под рукой материала: палок, веток деревьев и т. д. Только после этого можно уйти для сообщения об аварии.

**(7)**

Опасность электрического тока состоит в том, что у человека нет специальных органов чувств для обнаружения на расстоянии электрического тока. Если вид приближающегося транспорта, запах газа, вращающиеся части машины обычно вынуждают нас принять необходимые меры предосторожности, то для обнаружения на расстоянии электрического тока у человека нет специального органа чувств. Это приводит к тому, что люди часто не осознают реально имеющейся опасности и не принимают необходимых защитных мер.

**(8)**

Электрический ток, проходя через тело человека, оказывает биологическое, электролитическое, механическое и термическое действие.

**Термическое действи**е проявляется в виде ожогов участков кожи тела, перегрева различных органов, а также возникающих в результате перегрева разрывов кровеносных сосудов и нервных волокон.

**Электролитическое действие** выражается в разложении органической жидкости, в том числе крови, что сопровождается значительными нарушениями их физико-химического состава.

**Биологическое действие**проявляется в раздражении и возбуждении живых тканей организма, а также в нарушении внутренних биоэлектрических процессов, что приводит к непроизвольным судорожным сокращениям мышц, нарушению нервной системы, органов дыхания и кровообращения. При этом могут наблюдаться обмороки, потеря сознания, расстройство речи, судороги, нарушение дыхания (вплоть до остановки).

**Механическое действие** 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.

**(9)**

Большое значение в исходе поражения имеет путь, проходимый током в теле человека. Поражение будет более тяжелым, если на пути тока оказываются сердце, грудная клетка, головной и спинной мозг. Наиболее опасными путями прохождения тока через человека являются: рука-ноги, рука-рука.

Непосредственными причинами смерти человека, пораженного электрическим током, является прекращение работы сердца, остановка дыхания вследствие паралича мышц грудной клетки и электрический шок. Наиболее неблагоприятный исход поражения человека электрическим током будет в случаях, когда прикосновение произошло влажными руками в сыром или жарком помещении.

**(10)**

Для предотвращения случайного проникновения в электроустановки, и тем самым предотвращения поражения электрическим током людей, существуют специальные предупреждающие знаки и плакаты.

Они вывешиваются или наносятся на опоры воздушных линий электропередачи любого напряжения, двери различных электрощитов, в которых находится электрооборудование, на ограждениях и заборах, огораживающих электроустановки. Наличие таких знаков подразумевает запрет проникновения со стороны населения в электроустановки или подъем на опору линий электропередачи.

Знаки предупреждают человека об опасности поражения электрическим током. Пренебрегать ими, а тем более снимать и срывать их - недопустимо.

**(11)**

Ребята, не огорчайте родителей своими необдуманными действиями! Остановите, предостерегите товарища от опасной шалости вблизи энергообъектов! Этим вы спасете ему жизнь!

При обнаружении обрыва проводов, искрения, повреждения опор, изоляторов, незакрытых или повреждённых дверей трансформаторных подстанций или электрических щитов, обнаружении сорванных знаков и плакатов по электробезопасности во избежание несчастных случаев необходимо незамедлительно сообщить взрослым или позвонить по телефону 112.

**Порой кажется, что беда может произойти с кем угодно,**

**только не с нами. Это обманчивое впечатление!**

**Будьте осторожны, ребята! Берегите свою жизнь и жизнь своих друзей!**