



## ЕГО ВЕЛИЧЕСТВО ЭЛЕКТРИЧЕСТВО

Первокласснику Петьке Коврикову родители подарили компьютер.

Вообще-то, Петька просил брата или сестру. Или, на крайний случай, собаку. Хлопот, конечно, с ними не оберешься, но зато всегда есть с кем поговорить и поиграть. Родители ведь все время на работе да на работе, а выходить во двор одному запрещают – боятся бомжей, машин и прочих неприятностей, которые, по их мнению, Петьку в родном дворе в любой момент настигнуть могут. Вот и сидит Петька дома, только на тренировку ходит, и тут же обратно – мама же звонит ему постоянно, беспокоится. А обманывать родителей Петька не научился.

Ни на брата, ни на сестру, ни даже на самую маленькую собачку родители не соглашались.

- Петь, давай мы тебе лучше телевизор купим, – предложил однажды папа. – Или даже компьютер – и будет тебе и с кем поиграть, и с кем поговорить. Установим тебе игр всяких, аську, скайп там еще, в Интернет будешь ходить, мировое информационное пространство изучать – не все, конечно, а то, куда детям разрешено свои любопытные носы совать.

Петька понял, что собаки ему не выпросить, и даже брата выторговать не получится, и согласился на компьютер. В один прекрасный день Петька с папой поехали в магазин и выбрали компьютер, поймали такси и повезли нового электронного друга домой.

Дома папа распаковал монитор, системный блок и клавиатуру и начал к ним разные провода прилаживать:

- Сейчас, – говорит папа, – все эти штуки будут у меня скованы одной цепью, связаны одной целью. А потом я все это запитаю.

- Как это – запитаешь? – не понял Петька.

- Ну, в розетку включу, – пояснил папа. – Там ток – самое подходящее питание для компьютера и прочей техники. Только ты туда ни-ни. В смысле, в розетку не суйся. Иначе током дернет – мало не покажется. Я вот тут все тебе настроил – только вот эту кнопочку нажимаю.

Папа еще немного с Петькиным компьютером повозился и к себе в комнату ушел – новости по телевизору смотреть.

Интересный этот ток, подумал Петька. Мало того, что питание, так еще и дернуть может. За руку, что ли, дернет, или за ногу? Чем он дернет? Дергалки у него, что ли, какие?

Родители как-то купили Петьке энциклопедию про насекомых, и там были нарисованы скорпионы с клешнями. Клешни назывались у них педипальпами и хелицерами. Вот у этого тока тоже, наверное, хелицеры, решил Петька. И представил, что ночью из розетки выползет скорпиончик и своей хелицерой дернет Петьку за босую пятку, которую он во сне ненароком из-под одеяла

высунет. Из одной-то розетки, небось не выползет, решил Петька, в нее компьютер подключен, скорпиончику, значит, в комнату хода нет. А вот рядом еще одна розетка, из нее точно ночью выползет и хелицерой за пятку дернет. Надо ее срочно заткнуть чем-нибудь.

Петька стал искать на своем столе что-нибудь, чем можно заткнуть в розетке две дырочки. Скатать два бумажных шарика? Нет, ненадежно, скорпиончик их хелицерами легко вытолкнет. Два карандашных огрызка вставить? Не входят. Если только подточить, чтобы потоньше стали. Пластилином замазать? Мама увидит, заругает. А, вот, нашел. И Петька достал из своего конструктора два болтика – эти вроде подойдут.

Только Петька прицелился, чтобы болтик в дырочку вставить, как раздался шум-бабах, что-то сверкнуло, и Петьку и вправду кто-то как за руку изо всех сил дернул.

- Привет! – громко крикнул кто-то над самым ухом. – Да глаза-то уже открой!

Петька открыл глаза и увидел перед собой веселую рыжую девчонку с торчащими косичками и вздернутым конопатым носом. На девчонке было надето платье, которое при каждом девчонкином движении шуршало, и по ткани при этом пробегали голубые искорки. Петька смотрел на эти искорки, как замороженный – так их было много, они сияли и потрескивали.

- Статическое электричество, – пояснила девчонка, отряхивая платьице, – которое щелкается. Помнишь, когда зимой на елку в театр ездил, и тебе гардеробщица пальто отдавала, тебя тоже щелкнуло слегка.

- Помню, – сказал ошеломленный Петька. – А ты кто?

- Я – Искрёна, переменного и постоянного тока младшая сестра. Ты что, правда, не знаешь, как ток дернуть может, если к нему без уважения обращаться, болтиками и железками всякими в него тыкать. Это я тебя для первого раза не сильно дернула, чтобы поучить немножко. Считай, и не дернула даже, а просто крепко руку пожала.

- Да уж, – сказал Петька, – руку пожала, аж волосы дыбом встали!

- Ха-ха, – сказала Искрёна, – а это тебе за то, чтобы там про всякие хелицеры и педипальпы не воображал!

Было видно, что Искрёна большая хулиганка и даже внешне очень похожа на другую известную хулиганку Пеппи Длинныйчулок.



- А чем же ток тогда дергает? Руками? – спросил Петька.

- Да не руками, – снова засмеялась Искрёна. – Нет у него ни рук, ни ног. И он, скорее, не дергает, а бьет.

- Чем бьет?

- Ну, чем-чем... Молнию видел? Небесное электричество? Вот, считай, что человек приручил электричество, научился его из воды, ветра, солнца, газа и угля получать и проложил электричеству путь к каждой лампочке. Приручить-то приручил, но ток – он ведь гордый. Хоть и любую технику заставит работать, но ты к нему со всякими глупостями не суйся. Дел слишком много, чтобы на глупости вроде твоих болтиков отвлекаться. Если его отвлекают, злиться начинает. Хорошо, что я рядом оказалась, увидела, что кто-то с глупостями к току пристаёт, решила предостеречь.

- Ток – он ведь король, – продолжила Искрёна, – сказки читал?

- Читал, – кивнул Петька, который еще толком не очухался от Искрёниного рукопожатия.

- Вокруг короля всегда правила, этикет, – начала растолковывать Петьке токову науку Искрёна. – Обращаться нужно только «Ваше Величество». Когда король к поданным выходит, все шляпы снимают, кланяются, а дамы еще и приседают. К королю просто так не войдешь, чай с ним пить не сядешь. Если этикет не соблюдать, то король и обидеться может. В темницу кинет, а то и казнит. Вот и с электричеством так запросто, как с друзьями во дворе, нельзя. Тоже обидится и тоже казнить может. Хочешь, расскажу, как с электричеством вежливо, по правилам этикета обращаться нужно?

- Хочу, – кивнул Петька. Он уже сообразил, что с болтиками действительно глупость вышла. И рука еще болела от того, как ее Искрёна пожалала. А если бы старший брат ее пожал?

- Значит, так, – сказала Искрёна, – запоминай, а лучше записывай. – И продиктовала ему правила поведения в присутствии Его Величества Электричества.

***Запоминай эти правила и ты.***

● Не тяни вилку из розетки за провод. Провод – вещь, конечно, крепкая. Но оболочка у него тоненькая. Видел, может быть, когда-нибудь? Легко порваться может. Если за провод без такой оболочки взяться рукой, то тут-то на тебя Его Величество Электричество и разозлится. С королями ведь никто за руку не здоровается.

● Не берись за провода, за электроприборы мокрыми руками. И вообще, старайся, чтобы вода и электричество пореже встречались. Ну, разве только в чайнике. Особенно девочки запоминайте: фен в ванной комнате – ни-ни, не включайте, особенно если таз с водой там стоит или в ванную вода набирается. Снова будет шум-бабах, такое Его Величество вредное.

● Не пользуйтесь неисправными электрическими приборами. Сломался, допустим, утюг – не включай его и починить не пытайся. Пусть лучше папа с ним

разбирается. А еще лучше – мастер по ремонту утюгов. И вообще, лучше всего пользоваться электроприборами в присутствии взрослых. А если ты уже остаешься дома один, и тебе приходится самому гладить себе одежду и подогревать пищу, то пусть взрослые объяснят, как безопасно пользоваться утюгом, микроволновкой или плитой. Вот прямо пристань к ним и не отставай, пока не научат.

- Не прикасайся к провисшим, оборванным и лежащим на земле проводам. И к дереву не подходи, если на нем висит оборванный провод. Я понимаю, что это большой соблазн – кусочек большого, хорошего такого провода для каких-нибудь своих мальчишечьих дел отрезать. Или просто дернуть его, или пнуть. Ни в коем случае! Будем считать, что это с Его Величеством Электричеством какая-то неприятность приключилась – ехал, допустим, в карете и в пути выпал. Пусть его верные поданные и поднимают, и обратно в карету усаживают. Можно было бы, конечно, над королевскими чудачествами посмеяться, но гнев электрический больно страшен – неминуемая смерть тому грубияну, который Его Величество не уважает. О том, что провода оборвались, скажи взрослым. Но, скорее всего, энергетики уже знают, что в сети обрыв произошел, и уже едут Величеству-Электричеству на помощь.

- Не лезь в трансформаторную будку и даже не подходи к ней. Считай, что это резиденция Его Величества. Разве к королям в гости ходят без приглашения? То-то же.

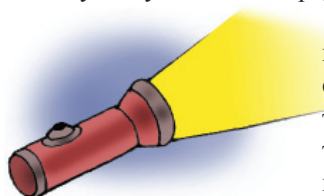
- Запомни, что с электричеством шутки плохи. И в игры оно тоже играть не любит. Поэтому не влезай на опоры линий электропередачи. Не играй под воздушными линиями ЛЭП, не лазь на крыши домов и строений, рядом с которыми проходят электрические провода. И вообще, будь с Его Величеством повежливее.

- У вас не король, а тиран какой-то, – сказал Петька. Ему папа уже рассказывал про некоторых тиранов в истории человечества. – У тиранов чуть что – сразу в тюрьму, или казнить.

- Если к нему с уважением, – сказала Искрёна, – то Его Величество Электричество вполне мирным и спокойным окажется. Вот сейчас компьютер включишь и доклад, который на дом задали, в два счета напишешь. Мама у тебя, вон, пирог уже испекла. Папа сейчас кино смотреть начнет. Ну все, Петь, мне пора, – и Искрёна уже приготовилась нырнуть в свою розетку.

- Постой, – сказал Петька, – больше я болтики в розетки засовывать не буду, поэтому и не увидимся теперь, наверное. Оставь что-нибудь на память, пожалуйста.

И Искрёна оставила Петьке батарейку для карманного фонарика, в которой тоже электричество спрятано, как в консервной банке – и не жжется там, и не дергается, и не кусается. Но батарейки тоже расковыривать не стоит – даже такое маленькое электричество к себе уважения требует.





## СТРАШНО ПОЛЕЗНЫЕ ИСТОРИИ

Что же это за истории, которые и страшные, и полезные одновременно? Разве так бывает, спросишь ты. Бывает. Если ты будешь поступать точно так же, как герои этих историй, то они будут страшными. А если ты будешь вести себя совсем по-другому, то есть правильно, а не абы как, то будем считать, что эти истории сыграли свою полезную роль и уберегли тебя от страшных последствий. Итак...

Это произошло в одном детском лагере, в самом обычном лагере, куда летом приезжают отдыхать девчонки и мальчишки. Вожатый Паша собрал свой пятый отряд и объявил:

- Сегодня вечером после отбоя у нас отрядный костер!

- Ура!!! – завопил в один голос весь его пятый отряд.

- Поэтому, – продолжил вожатый Паша, – после ужина одеваемся потеплее, берем мазь от комаров, собираемся все вместе и идем на поляну – на ту, которая сразу за нашим клубом.

На поляне мальчишки сразу кинулись по кустам – искать хворост для костра. Паша быстро научил их раскладывать костер – сначала сухая трава комочком, потом щепочки домиком, над ними вигвамом сухие ветки, а потом уже дрова потолще. Паша прикрыл костер от ветра и достал из кармана спички. Девчонки уселись на бревнышках, прижавшись друг к другу, и начали хихикать:

- Паш, а Паш! А что мы сейчас будем делать?

- Как что? – сказал Паша. – Песни попоем...

- А мы не хотим песни! – закапризничали девчонки, – Мы хотим страшные истории!

- Очень страшные? – спросил Паша, повернувшись к девчонкам и подсветив свое лицо снизу карманным фонариком.

- Ааааа! – запищали девчонки.

- Предлагаю рассказывать страшные электрические истории, – сказал Паша.

- Не, – сказали мальчишки. – Разве это страшно? Вот про черную руку или про черный контрабас – вот это страшно.

- Ага, значит, говорите, не страшно? – усмехнулся Паша. – Давайте одну на пробу расскажу. Если не будет страшно, тогда про черные руки и гроб на колесах вы будете рассказывать. Только учтите: все страшные электрические истории страшны только потому, что все они происходили на самом деле и могут произойти с любым из вас.

- Например? – усмехнулся Андрей. Он был в отряде самым старшим и поэтому не боялся даже самых страшных историй.

- Ну, вот, например, – начал Паша, – история про черный троллейбус. В одном городе ездил по улицам черный троллейбус. Нет, снаружи он был обычным – белым или серым. Да и внутри он черным не был. Но иногда его всего начинало трясти, особенно в дождь. Однажды начался дождь, и один

мальчик решил заскочить в троллейбус, чтобы спрятаться там от дождя. Черный троллейбус тут же подъехал к мальчику и остановился. Его двери распахнулись с жутким скрежетом. Мальчик не заподозрил ничего страшного и вошел в троллейбус. Как только он взялся мокрой рукой за поручень, мальчика всего затрясло мелкой дрожью, и он не смог уже оторвать руку. Троллейбус закрыл двери и увез его в неизвестном направлении.

- И что? – спросила взволнованно Маринка. – И что с ним стало? Ты, Паша, неправильно рассказываешь страшные истории. В конце всегда должен выскочить какой-нибудь чертик и крикнуть: «Отдай мое сердце!» Все поймут, что это неправда, засмеются, и история будет не такой страшной.

- В страшных электрических историях никто не кричит «Отдай мое сердце!» Я же говорил, что все эти истории происходят на самом деле.

- А от чего трясло троллейбус? – спросил Витек.

- По какой-то причине, скорее всего, из-за неполадок, электричество, которое должно двигать троллейбус, стало передаваться на его корпус. Такое бывает, особенно в дождливую погоду.

- Почему в дождливую? – спросила Маринка.

- Есть вещи, которые совсем не проводят ток, например, резина, а есть такие, которые проводят его очень хорошо. Вода, например. Даже водяной пар может проводить ток, – продолжил Паша, – про это я знаю еще одну страшную историю. Одна девочка всегда сушила волосы феном. И всегда сушила их в ванной комнате. Мама ее предупреждала: не суши, дочка, волосы феном в ванной комнате – это очень опасно, попадет вода в фен, ударит тебя током, и встанут у тебя волосы дыбом, и останутся такими на всю жизнь. Но девочка ее не слушала. Вот она однажды накупалась, вылезла из ванны, надела махровый халат, раскидала по плечам длинные мокрые волосы и взяла в руки фен. И не заметила девочка, что в ванной комнате пар от горячей воды клубится, все гуще и гуще становится. И нет бы, вспомнить ей слова ее мамочки, но кто же мам слушает-то?

- Вот дурочка, – испуганно пискнула Светочка и прижалась к подружке, с которой они держались за руки. – Правда, страшно!

- Включила девочка фен в розеточку, – продолжал Паша, – и нажала на кнопку. Загудел фен. И вдруг что-то громко шелкнуло, сверкнуло, свет в ванной комнате погас, а девочку током в руку так ударило, что она даже фен выронила. Выбралась девочка из ванной комнаты, смотрит в зеркало – а у нее волосы на голове дыбом стоят. И как она не старалась их пригладить, ничего у нее не получалось. Пошла девочка в парикмахерскую, остриглась наголо. А волосы все равно у нее дыбом растут.

- Взяла фен в руку, а дыбом волосы встали... – недоверчиво сказал Мишка. – По идее, рука у нее почернеть должна.



- Электрический ток может проходить через все тело человека, – стал объяснять Паша. – Например, в руку может войти, а через ногу выйти. И если он при этом еще и через сердце пройдет, то совсем кранты – либо сердце потом всю жизнь болеть будет, либо человек умереть может. И мозг тоже может пострадать.

- А почему человека трясет или дергает, когда его током ударяет? – снова спросил Мишка.

- Никто его на самом деле не трясет и не дергает, – ответил Паша. – Он сам себя трясет.

- Как это? – не поняли дети.

- Вы все, наверное, видели по телевизору, как культуристы на соревнованиях напрягают мышцы. Мозг человека командует мышцам, и они сокращаются. А при ударе током команду мышцам дает ток. Он заставляет сокращаться мышцы очень сильно и очень часто, и получается, что весь человек трясется мелкой или крупной, в зависимости от напряжения тока, дрожью. Если напряжение маленькое, то человек сам может оторвать руку или ногу от источника тока. А если сильное, то руку оторвать не может, и его надо спасать. Сердце – это та же мышца, которая сокращается, качая кровь. И ему тоже ток приказывает сокращаться очень сильно и быстро. Сердце не может работать в таком ненормальном режиме, и человек погибает.

- Правда, страшно, – сказал Андрей, который не верил ни в какие страшные истории.

- А я, когда у бабушки в деревне отдыхал, – начал Стас, – слышал такую историю. Один мальчик ходил с удочкой на речку. Там, где идет тропинка на речку, висели низко провода. Мальчику дедушка говорил: не ходи под этими проводами. Но мальчик все равно ходил, так как эта дорога к речке была короче. Дедушка ему еще сказал: ты смотри тогда, удочкой провода не задень. И мальчик один раз нечаянно задел, и нету теперь этого мальчика. После того случая все стали на речку длинной дорогой ходить.

- Все удочки из углепластика, – сказал Паша, – проводят электричество, и поэтому с ними нельзя даже приближаться к проводам.

- А у нас папу однажды током ударило, но не сильно, – вспомнила Лиза. – Папа как раз елку тогда наряжал. Он гирлянду на рынке купил, а у нее проводочки то-о-оненькие. Мама говорит ему: ты поаккуратнее там, как-то ненадежно эта гирлянда выглядит. А папа отвечает: не учите меня, человека с высшим образованием, гирлянды на елки вешать. Встал он на табурет, гирлянду повыше пристроил и маме командует «Включай». Мама штепсель в розетку вставила, гирлянда засветилась так красиво. А папа решил ее еще немножечко подправить и рукой – случайно – за проводочек дернул. Тут у папы, видно, мышцы сократились так, что он даже с табуретки упал.

- Вообще, – сказал Паша, – многие страшные электрические истории происходят потому, что никто не думает о последствиях. Всем кажется, что не произойдет ничего страшного, если чуть-чуть, самую малость нарушить правила безопасности. Или об этих правилах совсем не вспоминают. Например, всем



известно, что нельзя играть рядом с трансформаторными подстанциями и другими опасными объектами. Кто из вас хотя бы разок, – обратился Паша к мальчишкам, – не подумывал о том, чтобы заглянуть внутрь гудящей будки?

Мальчишки смущенно опустили глаза. Подумывали, еще как подумывали. Хорошо, что только так и не решились проверить, что внутри у этой гудящей будки.

- А у нас во дворе провод висел однажды оборванный. Ночью ураган прошел, а утром вот, провод, – сказала Маринка. – Мы в школу как раз шли. Что делать, когда оборванный провод видишь? Может, его перешагнуть надо?

- Ни в коем случае, – сказал Паша.

- Может, палкой откинуть?

- Исключено. Очень опасно. К лежащему на земле проводу нельзя подходить близко. Нужно отойти на безопасное расстояние, не отрывая ноги от земли и не отрывая одну ногу от другой.

И Паша встал, чтобы показать, как именно нужно отходить от опасного провода.

- Какая смешная походочка! – захихикали девчонки.

- Может быть, и смешная, – сказал Паша, – но в случае чего может и жизнь спасти.

Тут и Мишка, и Маринка, Витек, Андрей, Лиза и все остальные повскакивали с бревен и стали репетировать смешную походку, которая позволит безопасно отойти от лежащего на земле провода под напряжением.

- А вообще о лежащем проводе нужно обязательно сказать взрослым, чтобы они сообщили, куда следует, – сказал Паша. – Ну что, страшно было?

- Да уж, – сказал Андрей, – мрачная штука это электричество, все время нужно быть начеку.

- Что начеку, это верно, – сказал вожатый Паша, – а что мрачное – это зря. Вон как оно наш лагерь освещает. Ну, все, отрядный костер объявляю закрытым, всем спать теперь.

И ребята гуськом потянулись в отрядный домик, позевывая и потирая слипающиеся глаза.

*А для тебя есть домашнее задание – придумай свою историю-страшилку, связанную с электричеством. Вот тебе в помощь вопросы-подсказки:*

- 1. Можно ли разговаривать во время грозы по мобильному телефону, находясь в чистом поле?**
- 2. Можно ли разводить костер и даже просто находиться под линиями электропередачи?**
- 3. Можно ли играть в футбол рядом с трансформаторной подстанцией?**
- 4. Можно ли тянуть за провод, отключая утюг из розетки?**
- 5. Можно ли заталкивать в розетки разные предметы?**
- 6. Можно ли оставлять включенными электроприборы, уходя из дома?**





## ВЕСЁЛЫЕ ЗАГАДКИ

Что течёт по проводам,  
лампы зажигая вам?

*(юш)*

Чтоб поздней темною порой  
Экран светился голубой  
И не был зимний вечер хмур –  
Скорей включи в розетку ...

*(дхнт)*

Не посуда для варенья,  
не бутон цветка на ветке –  
Эта штука, без сомненья,  
называется .....

*(рхизэод)*

Видишь – пар весёлый вьётся –  
Чай кипит, пирог печётся:  
Распыхтелась неспроста  
Наша электро .....

*(рштги)*

Чем едят приборы ваши:  
Фен, стиральная машинка?  
Электричество – не каша,  
Но едят, конечно, .....

*(ноштпэ)*

Вот простынки гладит мама:  
Это кто снуёт упрямо?  
Над доской – горячий юг!  
Ну-ка, что это? .....

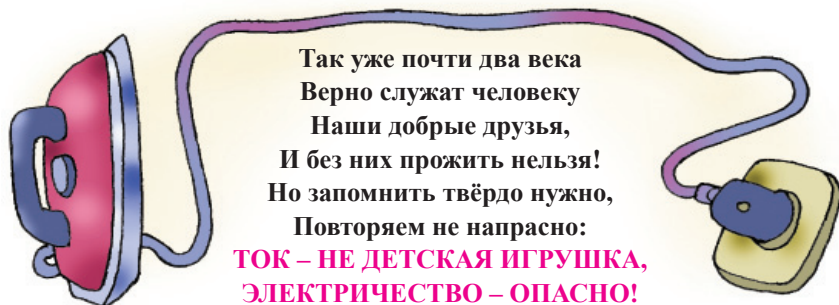
*(гошл)*

В кухне шкаф высокий белый  
Охладит продукты смело,  
Сделает в два счёта льдины –  
Это, дети, – .....

*(хнчлтрогох)*

А это что за акробат  
Считает каждый киловатт,  
Диск кружится днём и ночью?  
Что это? Конечно, .....

*(хпшиэньэ)*



Так уже почти два века  
Верно служат человеку  
Наши добрые друзья,  
И без них прожить нельзя!  
Но запомнить твёрдо нужно,  
Повторяем не напрасно:  
**ТОК – НЕ ДЕТСКАЯ ИГРУШКА,  
ЭЛЕКТРИЧЕСТВО – ОПАСНО!**



## Проверь себя

### ВИКТОРИНА ПО ПРОФИЛАКТИКЕ ДЕТСКОГО ЭЛЕКТРОТРАВМАТИЗМА «БЕЗОПАСНЫЕ КАНИКУЛЫ»

**Вопрос 1.** Почему нельзя играть рядом с электроподстанциями и теми объектами, где есть электричество?

**Ответ:** можно смертельно пострадать от удара электрическим током.

**Пояснение:** электроподстанция – это:

- закрытое металлическое сооружение, к которому подходит много электропроводов и внутри которого раздается гул;
- огороженные забором сооружения, к которым тоже подходит много линий электропередачи (электропроводов).

**Вопрос 2.** На опоре (столбе высоковольтной линии (ВЛ)) или дереве висит электропровод, можно ли брать за него руками? Почему?

**Ответ:** нет, возможно смертельное поражение электрическим током.

**Вопрос 3.** А если такой электропровод лежит на земле?

**Ответ:** нет. Можно погибнуть от удара электрическим током.

**Вопрос 4.** Если вы увидели «шкаф», на котором висит знак «Осторожно электрическое напряжение!» откроете ли дверцу такого «шкафа»?

**Ответ:** нет.

**Пояснение:** показать, как выглядит этот знак – окаймлённый чёрной линией треугольник на жёлтом или сером фоне, в центре чёрный знак молнии.

**Вопрос 5.** Почему нельзя приближаться к опорам высоковольтной линии?

**Ответ:** возможно смертельное поражение электрическим током от шагового напряжения.

**Вопрос 6.** Какую помощь надо оказать человеку, попавшему под напряжение? Что нужно сделать в первую очередь?

**Ответ:** сначала позаботиться о собственной безопасности. Затем освободить пострадавшего от действия электрического тока (если Вы это умеете делать).

Оказать пострадавшему первую медицинскую помощь (если Вы это умеете делать).

Немедленно доставить пострадавшего в лечебное учреждение, либо вызвать скорую помощь на место происшествия.

**Вопрос 7.** Знаете ли вы первое правило спасателя?

**Ответ:** перед оказанием помощи принять меры, обеспечивающие свою собственную безопасность.

**Вопрос 8.** Что нужно сделать, если увидели свисающий до земли (или лежащий на земле) оборванный электропровод высоковольтной линии? Кому нужно сказать об этом или позвонить?

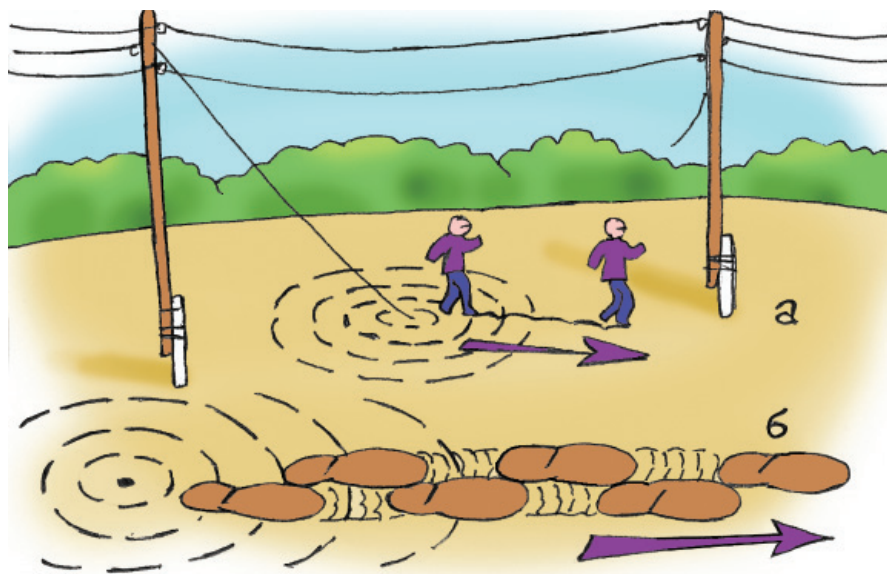
**Ответ:** нельзя даже приближаться к такому электропроводу на расстояние меньше 8 метров.

Нужно предупредить других людей об опасности смертельного поражения электрическим током.

Позвонить по телефону в организацию - владельца высоковольтной линии или подстанции по телефону, номер которого указан на опорах высоковольтной линии или на корпусе трансформаторной подстанции.

**Вопрос 9.** Как правильно отойти от оборванного провода на безопасное расстояние?

**Ответ:** отходить надо, не отрывая ноги от земли (шаркая ногами по земле) и одну ногу от другой. Смотри рисунок.



**Вопрос 10.** Какие бывают виды поражения электротоком? (Вопрос адресован детям старшего школьного возраста)

**Ответ:** различают два основных вида поражения человека электрическим током: электрический удар и электрические травмы. Электрическим ударом

называется такое действие тока на организм человека, в результате которого мышцы тела начинают судорожно сокращаться. При этом в зависимости от величины тока и времени его действия человек может находиться в сознании или без сознания, но при нормальной работе сердца и дыхания. В более тяжелых случаях потеря сознания сопровождается нарушением работы сердечно-сосудистой системы, что ведет даже к смертельному исходу.

Электрической травмой называют такое действие тока на организм, при котором повреждаются ткани организма: кожа, мышцы, кости, связки. Особую опасность представляют электрические травмы в виде ожогов. Такой ожог появляется в месте контакта тела человека с токоведущей частью электроустановки или электрической дугой. Бывают также такие травмы, как металлизация кожи, различные механические повреждения, возникающие в результате резких непроизвольных движений человека. В результате тяжелых форм электрического удара человек может оказаться в состоянии клинической смерти: у него прекращаются дыхание и кровообращение. При отсутствии медицинской помощи клиническая смерть (мнимая) может перейти в смерть биологическую. В ряде случаев, однако, при правильной медицинской помощи (искусственной вентиляции лёгких и закрытом массаже сердца) можно добиться оживления человека, находящегося в состоянии клинической смерти.

Непосредственными причинами смерти человека, поражённого электрическим током, являются прекращение работы сердца, остановка дыхания вследствие паралича мышц грудной клетки и так называемый электрический шок.





*В помощь родителю, учителю и водителю*

## МЕТОДИЧЕСКИЙ МАТЕРИАЛ ДЛЯ ЗАНЯТИЯ «ПРЕДОТВРАТИТЬ ДЕТСКИЙ ЭЛЕКТРОТРАВМАТИЗМ»

Начинается лето – время беззаботного отдыха детей и подростков. Именно сейчас проблема детского электротравматизма весьма актуальна. Впрочем, ребят, «интересующихся» объектами электроэнергетики, достаточно в любое время года, поэтому и научить их безопасному поведению никогда не поздно. Расскажите им, какую опасность может представлять электричество. Помогите предотвратить возможную беду.

### *Детский электротравматизм*

Сетевое хозяйство «Алтайэнерго» – это более 53 тысяч км воздушных линий электропередачи и множество других сетевых объектов. Все они составляют единую «кровеносную» систему, питающую энергией весь край. Но это и постоянные источники опасности для тех, кто не знает азов обращения с электричеством и пренебрегает элементарными правилами поведения рядом с такими объектами. Особенно для детей. Поэтому «Алтайэнерго» наряду с повышением надежности и эффективности самого энергетического оборудования, улучшением его экологических и эстетических характеристик уделяет приоритетное внимание вопросам пожарной и травматической безопасности электроустановок. Для этого на трансформаторные подстанции устанавливаются усиленные двери, закрытые на замки, исключающие доступ посторонних лиц к электрооборудованию.

Но не все сетевые объекты можно полностью защитить от проникновения посторонних лиц. Еще труднее исключить наиболее распространенный бытовой электротравматизм. Поэтому удивляет, что при всей актуальности темы энергобезопасности сегодня в школах на уроках ОБЖ больше рассказывают о цунами и вулканах, нежели об электричестве, с которым мы сталкиваемся чуть ли не ежечасно. В «Алтайэнерго» считают, что было бы крайне полезно проводить для школьников экскурсии на объекты энергетики, семинары по электробезопасности для педагогов и родителей, практические занятия по оказанию реанимационной помощи, конкурсы рисунков и сочинений на тему «Электричество – враг и электричество – друг». Специалисты «Алтайэнерго» разработали плакаты по электробезопасности для расклеивания в школах и использования на уроках ОБЖ. Также энергетики создали специальный баннер и памятку для детей, они размещены на сайте «Алтайэнерго» и предлагаются для использования на сайтах школ.

Однако, несмотря на все усилия, на объектах «Алтайэнерго» случаи с травмами, иногда заканчивающиеся гибелью детей, к сожалению, повторяются. Чаще всего виной тому – элементарная безграмотность и бездумное, безответственное поведение самих пострадавших. Так, в 2008 году двое подростков в Егорьевском районе выбрали местом для игр сгоревшую пиломару. Один из них влез на необесточенную электросетевую опору и был смертельно поражен электрическим током. Этот трагический случай произошел 30 августа, в канун нового учебного года. Школьник пострадал от своих необдуманных действий. Летом 2009 года в селе Кулунда ученик второго класса залез под комплектную трансформаторную подстанцию, расположенную недалеко от школы, и получил очень серьезные электротравмы. Очевидно, что взрослые не привили детям ответственного, серьезного отношения к собственной безопасности, понимания недопустимости контактов с электросетями. Последствия оказались непоправимыми.

В современном мире не только взрослым, но и детям необходимо владеть большим набором специальных знаний. Существует ли безопасное напряжение? Как правильно пользоваться сотовым телефоном, компьютером и другими бытовыми приборами? Какую угрозу может представлять собой троллейбус во время проливного дождя? Почему нельзя приближаться к трансформаторным подстанциям и оборванным проводам электропередачи? Как правильно отойти от оборванного провода на безопасное расстояние? Какие бывают виды поражения электротоком и как спасти человека, попавшего под напряжение? Обо всем этом и многом другом энергетики рассказывают школьникам на уроках ОБЖ. При встречах и беседах со специалистами «Алтайэнерго» дети получают листовки и плакаты, имеют возможность, используя электронный тренажер, научиться оказывать первую доврачебную помощь пострадавшему от электротока.

Детям нужно знать о том, что электричество представляет опасность уже при напряжении выше 12 вольт. Не следует пользоваться во время грозы сотовым телефоном, находясь на открытой местности, так как грозовой разряд может «притягиваться» довольно мощным электромагнитным полем телефона. Во время проливного дождя нужно быть осторожным, находясь в троллейбусе, а особенно снаружи его, так как возможен пробой изоляции электрооборудования «на корпус» и появление опасного напряжения. Опасно разводить костры под линией электропередачи. Ни в коем случае нельзя запускать воздушных змеев, ловить рыбу вблизи ЛЭП. Нельзя проходить под проводами воздушных линий и даже приближаться к ним с развернутой удочкой на плече, потому, что можно нечаянно коснуться проводов и получить смертельную электротравму. Опасно подходить к любым провисшим или оборванным электропроводам. Если провод лежит на земле, к нему нельзя приближаться ближе, чем на 10 метров.

**Категорически запрещается проникать в трансформаторные и распределительные пункты, прикасаться к оборудованию и проводам, лезть по опорам и деревьям вблизи расположения линий электропередачи и электрических проводов!** Об этом предупреждают знаки, укрепленные на каждом таком объекте:



**ОСТОРОЖНО:  
ЭЛЕКТРИЧЕСКОЕ  
НАПРЯЖЕНИЕ!!!**

### ***Бытовой электротравматизм***

Наиболее распространен среди населения бытовой электротравматизм. К нему относят все травмы, связанные с током, происходящие в быту, то есть в домовых, квартирных и коммунальных сетях. Чаще всего, несчастные случаи в быту происходят по простой причине – из-за неумения правильно обращаться с электроприборами. Именно поэтому специалисты «Алтайэнерго» активно пропагандируют среди детей и подростков необходимые знания.

Установлено, что если сосчитать все телевизоры, холодильники, электробритвы, электрокамины, электрические игрушки и другие электроприборы, имеющиеся в квартирах современного многоквартирного дома, то по числу и суммарной установленной мощности они превосходят электрооборудование завода или фабрики средней величины. Но если на любом предприятии существует специализированный надзор за выполнением правил по охране труда и электробезопасности, который ведут сотрудники энергоинспекций, инспекторы профсоюзов и другие специалисты, то эксплуатация бытового электрооборудования является делом исключительно самих владельцев, а они, как правило, не имеют специальной подготовки.

Бытовой электротравматизм – «обратная сторона» современной цивилизации. Ни в одной из стран мира, даже в тех, где уровень технической культуры и образованности населения высок, не сумели добиться безопасного использования электричества в быту. В продаже могут встречаться электроприборы, ненадежные по своей конструкции и обладающие недостаточно прочной электроизоляцией. В быту люди пользуются устаревшей техникой, зачастую не совсем исправной. Стоит помнить, что потенциально опасными могут быть и современные, вполне исправные приборы, если использовать их не по назначению или неправильно. Не всегда в квартирах в надлежащем состоянии содержатся розетки, выключатели, дверные звонки.

Немало людей, испытавших на себе разряды тока при использовании бытовых приборов, остаются живыми. Порой эти люди начинают легкомысленно относиться к бытовому напряжению 220 В, не считая его смертельно



опасным. Такое понимание неверно, так как в определенных условиях при попадании человека под это напряжение ток, протекающий через тело, в 2,2 раза превышает смертельную величину.

Отдельная проблема в быту – проведение ремонта электрооборудования, даже весьма сложного, не специалистами. Случается, что пользователи грубо нарушают правила эксплуатации электрооборудования при временном его подключении, особенно электроосвещения новогодних ёлок, переносных ламп.

### ***Помогут себя обезопасить ПРОСТЫЕ БЫТОВЫЕ СОВЕТЫ:***

- при мытье холодильника, других бытовых электроприборов отключите их и обязательно выньте штепсельную вилку из розетки;
- при замене лампочки или предохранителя обязательно отключите общий выключатель электричества в квартире;
- не держите включенные бытовые электроприборы в ванной, так как там образуются токопроводящие водяные пары. Радиодинамик, питающийся от сети 220 В, или лампочка, подключенные к сети и упавшие в ванну во время купания, вызывают тяжёлые последствия;
- розетки не должны быть расположены слишком близко к ванне или раковине;
- никогда не пользуйтесь фенами или электробритвой, если они мокрые или имеют оголённые токопроводящие концы или детали;
- не вынимайте вилку из розетки, потянув за шнур (он может оборваться, оголив проводники, находящиеся под напряжением);
- не беритесь за утюг мокрыми руками и не гладьте, стоя на полу босиком, так как в случае электрического поражения, это приведет к возрастанию величины тока, проходящего через ваше тело, и увеличит тяжесть электротравмы;
- помните, что шнур утюга интересен для маленьких детей, поэтому держите утюг в недосягаемом для них месте, никогда не оставляйте включенный электроутюг без присмотра, в том числе и из-за опасности пожара;
- не наматывайте шнур вокруг горячего утюга, это может повредить изоляцию провода;
- прежде чем налить воду в ёмкость отпаривателя утюга, вытаскивайте вилку из розетки;
- не включайте больше одной вилки в розетку, несколько вилок могут вызывать короткое замыкание и пожар;
- когда вы закончили пользоваться удлинителем, сначала выдерните вилку из розетки, а затем уже сворачивайте его;
- не забывайте самые элементарные нормы безопасности при установке ёлочных электрических гирлянд;
- если в семье есть маленькие дети, то розетки, которые не используются, нужно закрыть специальными заглушками.