

МКОУ «Табулгинская средняя общеобразовательная школа  
им. П.Д.Слюсарева»  
Чистоозерного района Новосибирской области

# Информационный материал для стенда в кабинет физики

Автор: учитель физики  
Жарикова Светлана Семеновна





# ФИЗИКА В НАШЕМ ДОМЕ



# Чем грозит действие электрического тока?

Электрический ток производит следующие воздействия на организм человека проходя сквозь него:

## 1. Термическое

При таком воздействии происходит перегрев, а также функциональное расстройство органов находящихся на пути прохождения тока.

## 2. Электролитическое

При электролитическом действии тока в жидкости, которая находится в тканях организма, происходит электролиз, в том числе и в крови, из-за чего нарушается ее физико-химического состав.

## 3. Механическое

Во время механического воздействия происходит разрыв тканей и их расслоение, ударное действие от испарения жидкости из тканей человеческого организма. После этого следует сильное сокращение мышц, вплоть до их полного разрыва.

## 4. Биологическое

Биологическое действие тока несет в себе раздражение и перевозбуждение нервной системы.

## 5. Световое

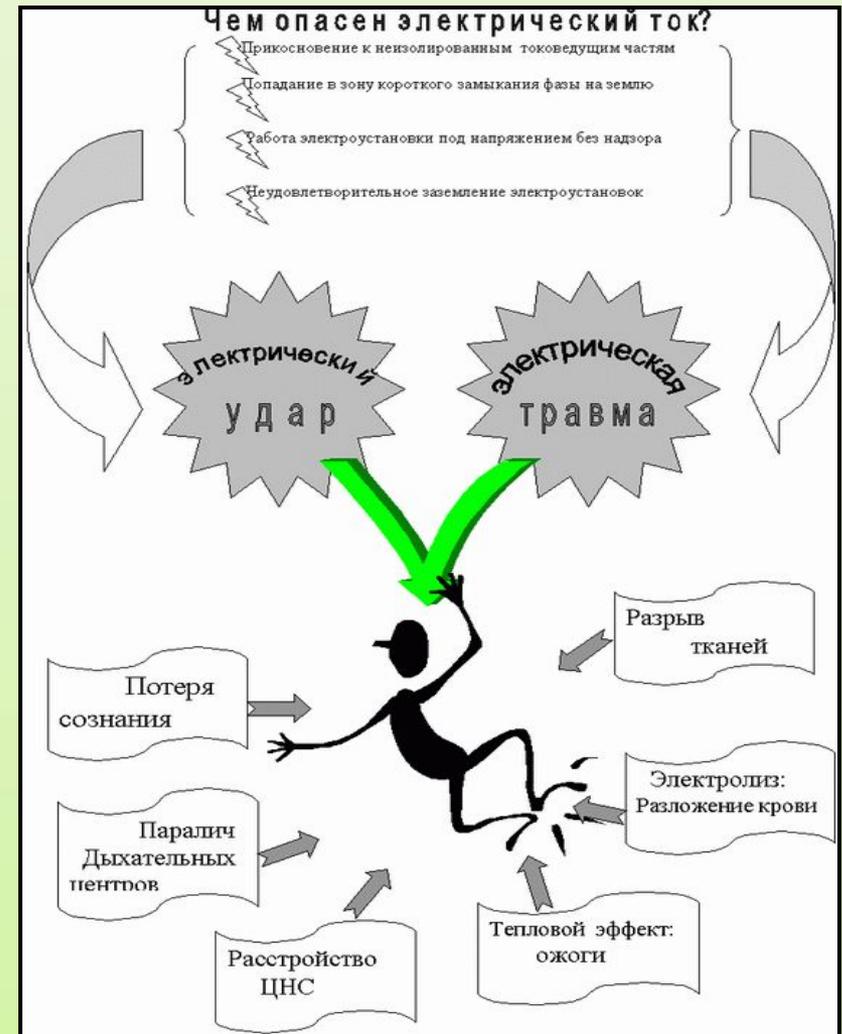
Данное действие служит причиной поражения глаз.



# Последствия при действии электрического тока

Глубина и характер воздействия зависит от:

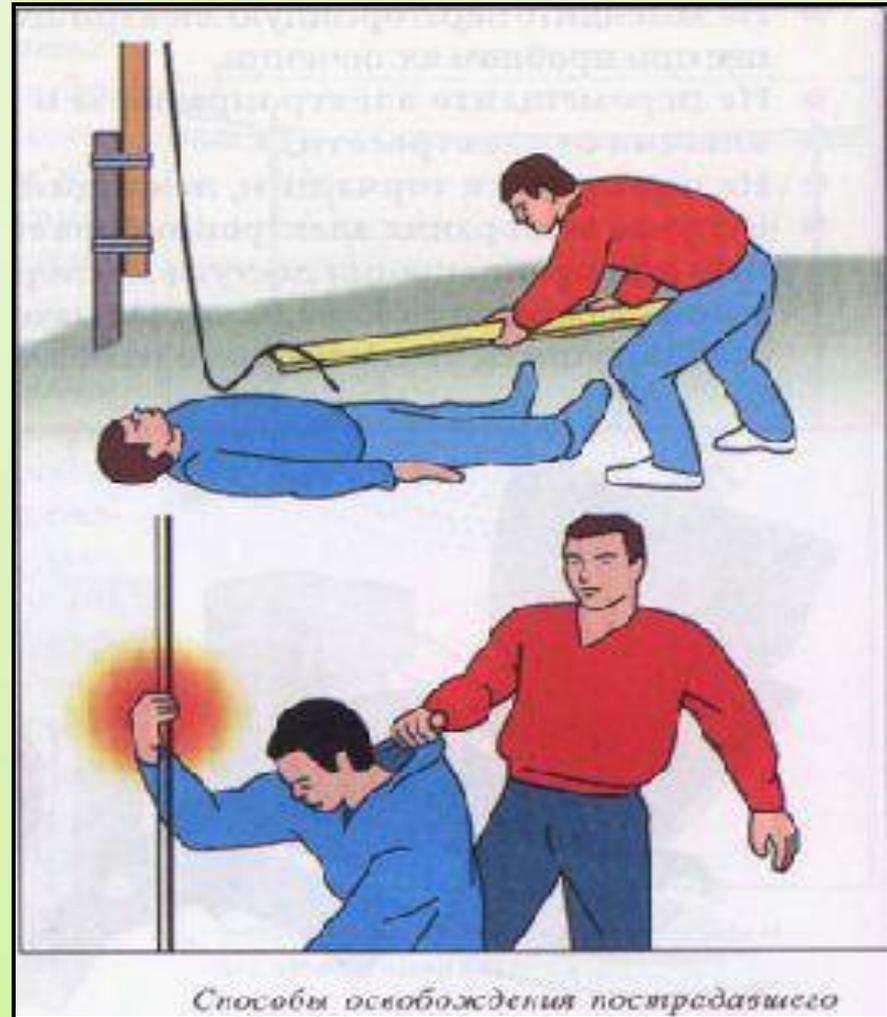
- рода тока (переменный или постоянный) и его силы;
- времени его воздействия и пути, по которому он проходит через человека;
- психологического и физиологического состояния данного человека.



# Меры помощи при поражении ТОКОМ

Первая помощь при поражении электрическим током включает два этапа:

- освобождение пострадавшего от воздействия тока ;
- оказание ему доврачебной медицинской помощи.



# предохранители

## автоматические выключатели

тепловые

электромагнитные

комбинированные

# предохранители

- Предохранитель - это простейший аппарат, защищающий электрическую сеть от коротких замыканий и значительных перегрузок.



# Виды электроизоляционных материалов:

- Природные(шеллак,канифоль,янтарь).
- Искусственные(шелк).
- Синтетические.



# Правила пользования предохранителями

- визуально проверять целостность проводов, исправность розеток и выключателей.
- Включать электронагреватели только в сеть, защищённую предохранителями.
- Перегорание предохранителя – сигнал опасности. Необходимо ликвидировать причину нагревания проводов.
- Не ставить самодельные предохранители-жучки.
- Не доверять монтаж или ремонт проводки посторонним лицам.
- По возможности заменить плавкий предохранитель на предохранитель-полуавтомат, действие которого основано на тепловом расширении тел при нагревании

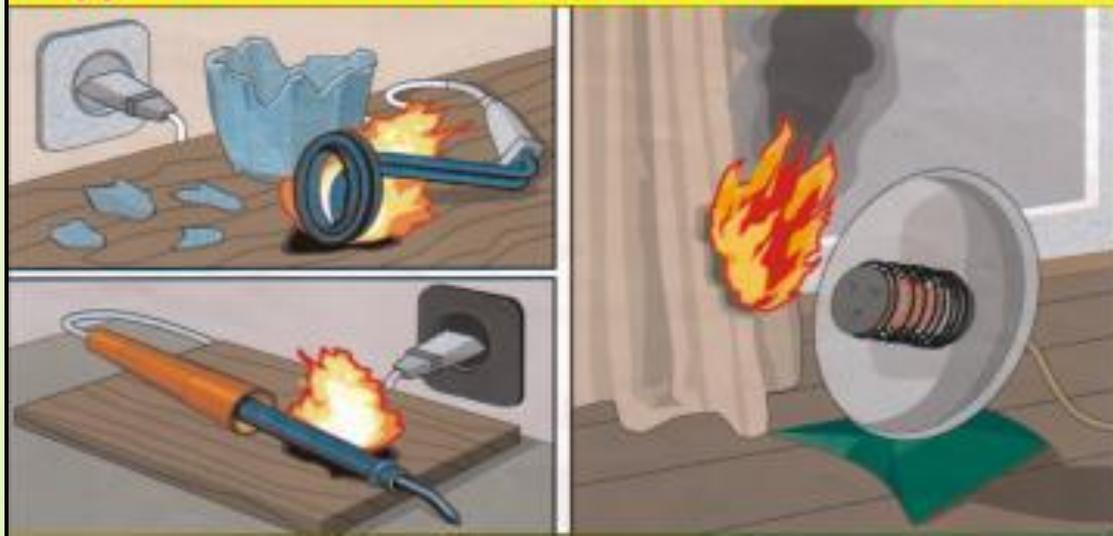


# Правила поведения с электричеством в быту

- **ВЫ НЕ ДОЛЖНЫ** самостоятельно заменять электролампы и предохранители, производить ремонт электропроводки и бытовых приборов, открывать задние крышки телевизоров и радиоприемников, устанавливать звонки, выключатели и штепсельные розетки. Пусть это сделают взрослые или специалист-электрик!
- **НЕЛЬЗЯ** пользоваться выключателями, штепсельными розетками, вилками, кнопками звонков с разбитыми крышками, а также бытовыми приборами с поврежденными, обуглившимися и перекрученными шнурами. **ЭТО ОЧЕНЬ ОПАСНО! ВЫ НЕ ДОЛЖНЫ** проходить мимо подобных фактов. Своевременно сообщайте взрослым о повреждениях!
- **НЕЛЬЗЯ** пользоваться неисправными электроприборами. Если из телевизора, холодильника или пылесоса пахнет горелой резиной, если видны искры - надо немедленно отключить прибор от сети и рассказать о неисправном приборе взрослым.
- **НЕЛЬЗЯ** самим чинить и разбирать электроприборы.
- Выключая электроприбор, **НЕЛЬЗЯ** тянуть за шнур. Надо взяться за штепсель и плавно вынуть его из розетки.
- **ПОМНИ**, электричество не терпит соседства с водой. Чтобы не получить удар током, **НЕЛЬЗЯ** касаться включенных электроприборов мокрыми руками или протирать электроприборы влажной тряпкой.



## **БУДЬТЕ ВНИМАТЕЛЬНЫ С ЭЛЕКТРОПРИБОРАМИ!**



**Избежать поражения током можно, зная и выполняя основные *правила электробезопасности*. Прежде чем работать с прибором, необходимо убедиться, что в нем нет замыкания на корпус, шнур исправен и его разъемные соединения внешне надежно изолированы.**



# ИСТОЧНИКИ

Дубровская Л.И. Урок на тему «**Электробезопасность**», 2001г//**Физика в школе**,  
№ 7.-с 25

<http://festival.1september.ru/articles/313314/>

