

Что такое электричество?

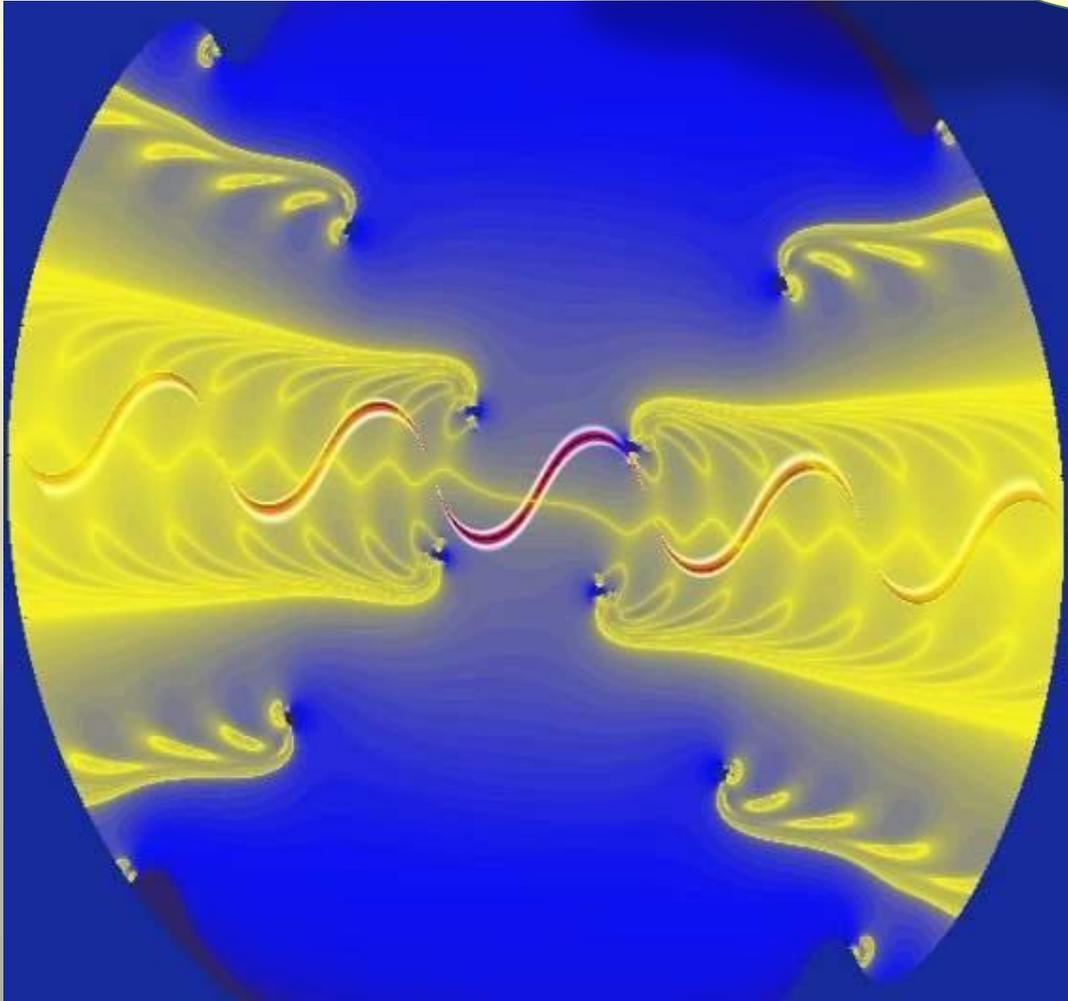


- Тысячелетиями люди наблюдали вспышки и огненные зигзаги молний, раскаты грома. Они не понимали, как всё это происходит, приписывали эти действия богам, боялись гнева богов.

И лишь немногим более ста лет назад люди нашли объяснение этим явлениям природы и стали использовать их себе во благо.



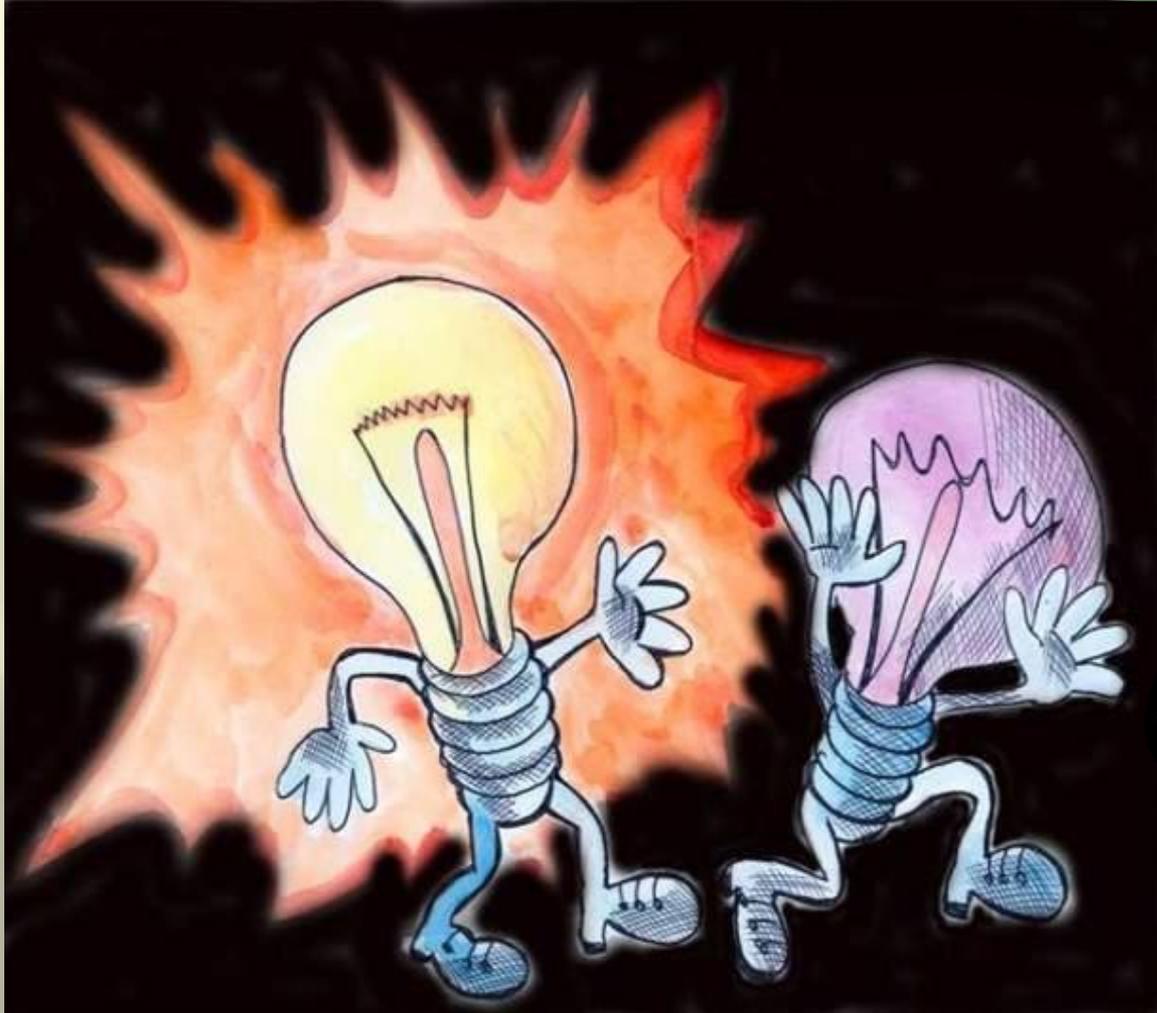
- ▣ Учёные установили, что **электричество** – это поток мельчайших заряженных частиц – **электронов**.



Каждый электрон несёт небольшой заряд энергии. Когда таких электронов накапливается, заряд становится большим и возникает электрическое напряжение.



Поток заряженных частиц в одном направлении учёные назвали *электрическим током.*



ОТКУДА ПРИХОДИТ ЭЛЕКТРИЧЕСТВО?



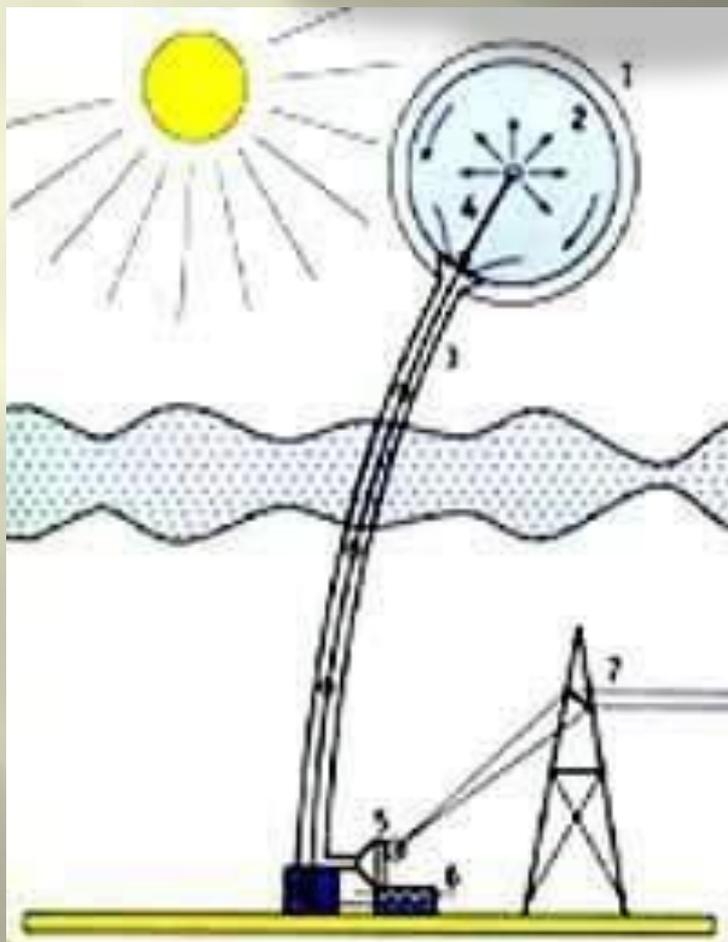
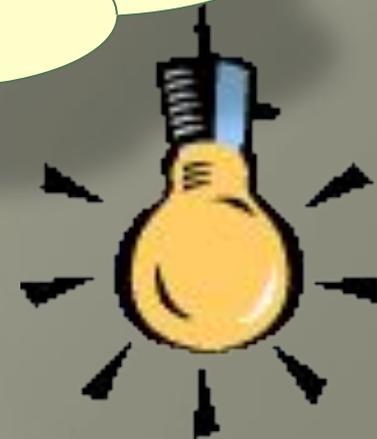
Самые первые электростанции
были **ветряными**.



Позже появились **приливные**
электростанции.



Потом стали строить
солнечные электростанции.



Еще позднее появились
тепловые электростанции.



Самыми последними
были
гидроэлектростанции



и атомные
электростанции



Линии электропередачи



- Так же как воду и газ передают по трубам, электрическую энергию передают на большие расстояния по кабелю под землей или по проводам над землей.
- Цепочка опор с натянутыми на них проводами называется линия электропередачи (или просто ЛЭП).
- Опоры бывают деревянные, бетонные или металлические. Все они очень высокие, и это не случайно: по проводам бежит очень сильное электричество, их размещают так, чтобы человек не мог случайно коснуться провода.

Во время грозы и шквального ветра бывает, что деревья падают на провода и обрывают их.

Оборванный провод концом касается земли. Это крайне опасно.

Электрический ток продолжает идти по проводу.

Из оборванного конца он уходит в землю, и по ней разливается невидимая электрическая лужа.

Стоит сделать шаг внутрь невидимого круга, и попадешь под действие очень сильного электричества.

Это опасно для жизни!



Высоковольтные подстанции



- Прежде чем попасть в каждый дом, по проводам электроэнергия поступает на разные энергообъекты.
- Самые крупные - **высоковольтные распределительные подстанции.**
- Это целый городок электрического оборудования, обнесенный забором.
- «Высоковольтный» означает, что электричество здесь очень высокой силы, и попасть под действие напряжения можно просто приблизившись на несколько метров.

Трансформаторные подстанции



- Почти в каждом дворе есть трансформаторная подстанция.
- Она преобразовывает сильный электрический ток в более безопасный и отправляет в квартиры.
- Эти домики из кирпича, бетона или металла ничем не примечательны, но тоже представляют опасность. Не зря на каждой двери нарисован предупреждающий знак – желтый треугольник с молнией. **Находиться в таких подстанциях разрешается только энергетикам.**
- **Поэтому нельзя открывать двери, заглядывать внутрь, залезать на крышу.**
- Если вы увидите открытую дверь в трансформаторной подстанции – **обязательно скажите взрослым!**

**Никогда не проникай в трансформаторные
подстанции.**

ЭТО ОЧЕНЬ ОПАСНО ДЛЯ ЖИЗНИ!



Эти знаки предупреждают всех людей,
что дальше идти **НЕЛЬЗЯ!**

Может убить электрическим током.



Распределительные щиты

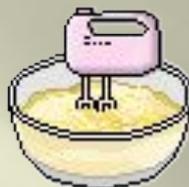
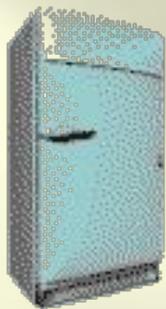


- Далее электрический ток идет в дома.
- В подъезде или у стены дома расположены железные шкафы, на которых желтый треугольник предупреждает: **это опасный объект** 
- Такие щиты всегда закрыты на замок, чтобы кто-нибудь из любопытства не подвергал свою или чужую жизнь опасности!

Запомните, категорически запрещается:

- играть вблизи воздушных линий электропередачи и подстанций;
- делать набросы на провода воздушных линий и запускать «воздушного змея» вблизи них;
- влезать на опоры воздушных линий, приставлять к ним лестницы и другие предметы;
- проникать за ограждение, внутрь или на крышу подстанций, открывать дверцы электрических щитков;
- залезать на крыши домов и сооружений, а также деревья, если вблизи проходят линии электропередачи.

Электроприборы



Утюг - нагревающийся металлический прибор для глаженья (детям в руки брать не рекомендуется)



**Пылесос –
машина для удаления пыли, которая
засасывает ее с воздухом.
(не открывайте, не разбирайте, а
родителей поджидайте)**



**Телевизор – телевизионный приемник,
предназначенный для приёма
телевизионных передач (необходимо
осторожное обращение)**



**Электродуховка –
устройство для приготовления пищи
(будьте осторожны в обращении)**



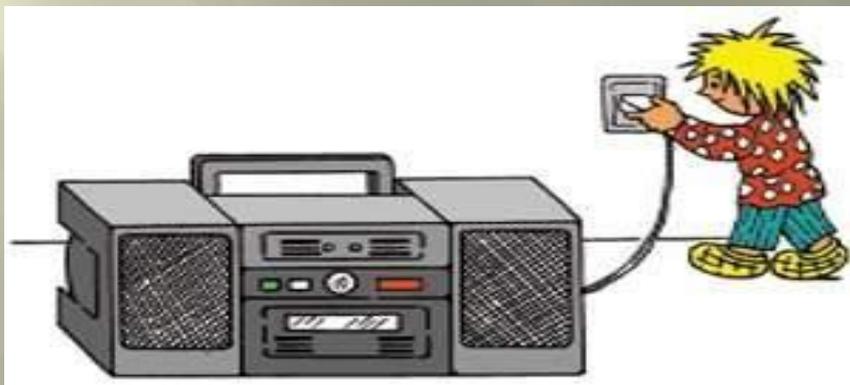
Выключатель – прибор для включения и выключения электрического тока.

Розетка – устройство для присоединения электроприборов к сети (вынимайте осторожно вилку из розетки)

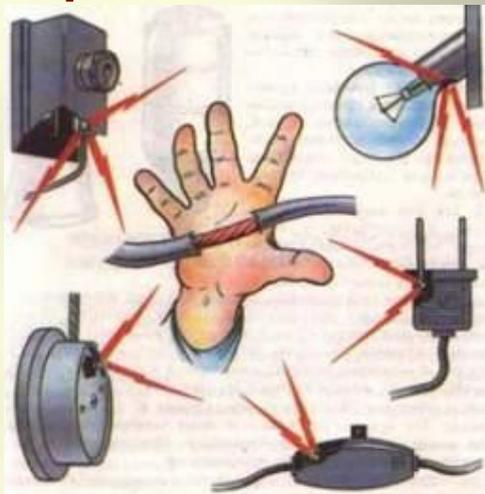


Правила обращения с электроприборами.

- Вынимай вилку из розетки аккуратно и осторожно. Не дергай за шнур.
- Не суй пальцы и посторонние предметы в розетку!
- Не оставляй включенные электроприборы без присмотра!
- Не пользуйся неисправными электроприборами!
- Не дотрагивайся до проводов мокрыми руками!



- Ни в коем случае не подходи к оголенному проводу и не дотрагивайся до него. Может ударить током.



- Никогда не протирай включенные приборы влажной тряпкой.
- Нельзя гасить загоревшиеся электроприборы водой.



**Всегда помните и выполняйте
правила, о которых вы узнали
на уроке!**

**Спасибо
за внимание !**