

***Техника безопасности
при работе с бытовыми
электроприборами***

Устройство бытовой электросети

Напряжение подводится к электросчётчику квартиры установленному в распределительных шкафах (на лестничной клетке).

Один из проводов, по которому подаётся электроэнергия к счётчику, называется **фазным**, второй — **нулевым**.

От счётчика к квартире проложены две магистральные двухпроводные линии: к одной подключаются **все осветительные приборы**, к другой — **все розетки** квартиры.



Электросчетчики

Бытовая электросеть рассчитана на передачу энергии мощностью 3-4 кВт, которая **ограничивается электросчётчиком и предохранителями.**

При превышении мощности счётчик выходит из строя. **Установка предохранителей** обеспечивает **защиту** всех линий от короткого замыкания, а электросчётчика — от перегрузки.



Одновременное использование мощных электроприборов

Магистральная линия для осветительных приборов имеет достаточную мощность - даже при горении всех ламп накаливания в квартире **перегрузки** линии **не будет**.

Для исключения перегрузки **второй линии (для розеток)** требуется **не включать мощные приборы** (холодильник + электросамовар) **одновременно**.

Чтобы устранить это неудобство, следует **увеличить мощность магистральной линии, питающей розетки** за счет запаса мощности во второй магистральной линии, питающей осветительные приборы.

Характеристики отечественной электроарматуры

Подключение электроприборов мощностью более 1500 Вт с помощью переходников недопустимо!

При высокой мощности прибора розетка начинает нагреваться, что приводит к **разрушению** пластмассового основания розетки либо к разрушению изоляции проводов и их **короткому замыканию**.



Характеристики отечественной электроарматуры

Подключение электроприборов мощностью более 1500 Вт с помощью удлинителей недопустимо!

Суммарная мощность всех приборов, подключаемых к розеткам с помощью удлинителя, **не должна превышать 1500 Вт** (если удлинитель подключается к отечественной розетке).

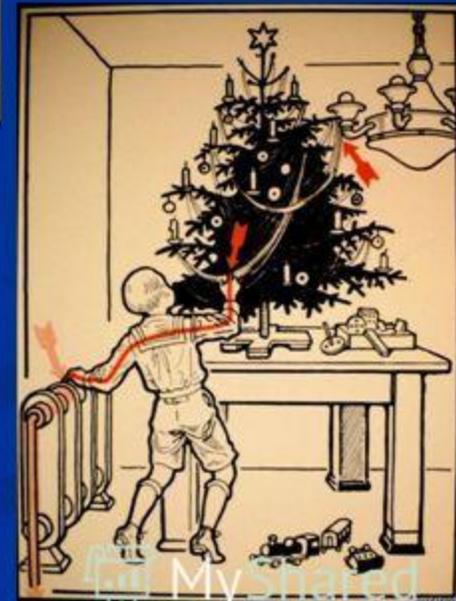
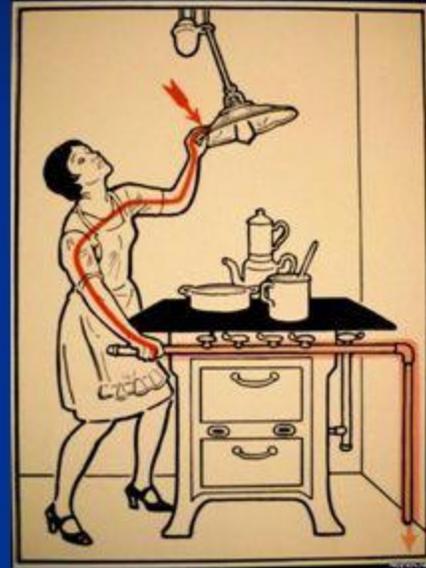


При любой мощности
квартирной электросети,
прежде чем включить мощный электроприбор
в сеть, следует **подумать**, может ли он
работать одновременно с другими
электроприборами и
**не нужно ли выключить некоторые из
них!?**



Трубопроводы и электробезопасность

Некоторые **трубопроводы из металла**: отопление, газ, горячая и холодная вода, канализация, проходят через всю квартиру, и в местах их прохождения имеется **опасность поражения электрическим током**.



Электробезопасность в ванной комнате

Шаговое напряжение возникает вокруг места перехода тока из провода с нарушенной изоляцией или повреждённой электроустановки в токопроводящую среду.

В ванной **токопроводящая среда** – влага на стенах, потолке и полу. Вокруг розетки возникает область, в которой протекает электрический ток.

Коснувшись стены в этой области, человек получает **электрический удар**.

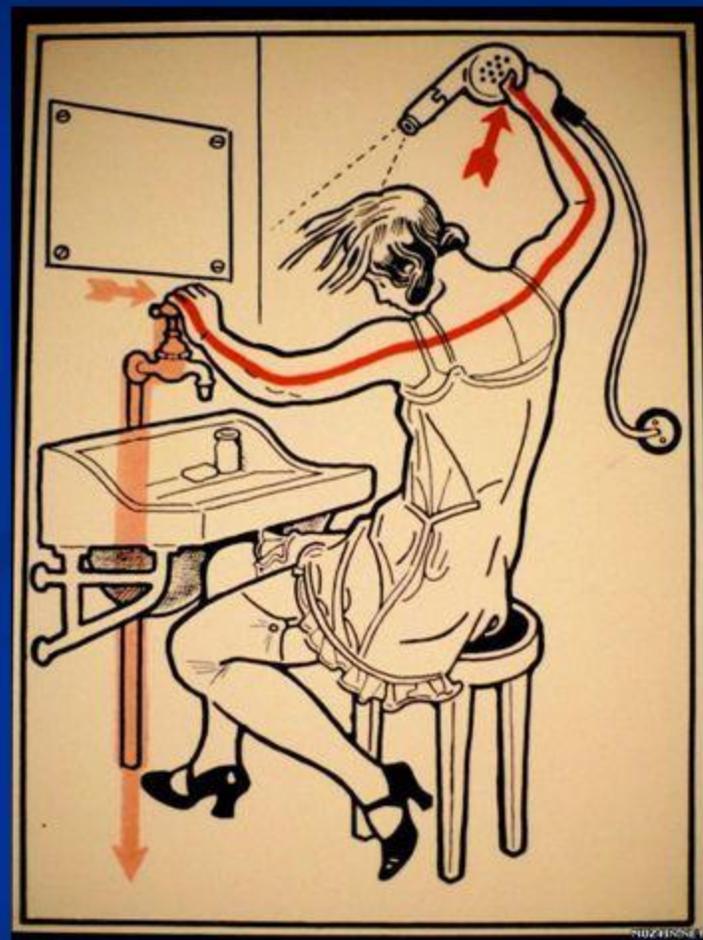
Если такая область возникла на мокром полу, то человек оказывается под напряжением шага.

Выбраться из области шагового напряжения можно, **разорвав электрическую цепь**. Для этого необходимо оторвать одну ногу от пола и, не касаясь руками стен, прыгая на другой ноге, покинуть ванную комнату.

Электробезопасность в ванной комнате

Установка в ванной комнате электрических розеток запрещена!

По этой же причине при высокой влажности в ванной комнате **запрещается пользоваться** любыми электроприборами: **феном, щипцами** для завивки волос, **электробритвой**, **электродрелью** и другими электроинструментами, работающими от электросети



Электробезопасность в ванной комнате

Особенно опасно подогревать воду в ванне **погруженным водонагревателем**.

В корпусе нагревательного элемента могут быть **микротрещины**, и при включении водонагревателя в воде может **появиться ток**. Когда человек **погружает руку** в нагреваемую воду, он получает **электрический удар**.

Пользоваться погружённым нагревателем (кипятильником) в ванне запрещается!



Электроприбор может быть источником возгорания и пожара!

ОПАСНО:

- оставлять **без присмотра** работающие электроприборы;
- **дотрагиваться** руками или металлическими предметами до контактов розетки и **оголённых проводов** электросети;
- **проводить** любые **работы** с электроарматурой и электроприборами, **подключёнными к электросети**;
- **выдёргивать** вилку электроприбора **из розетки за шнур**;
- **проводить очистку** светильников от пыли и замену ламп, если они **не отключены** от напряжения сети;
- **перегружать** розетки, ламповые патроны, провода и электросчётчик;
- пользоваться электроприборами и устанавливать розетки **во влажных помещениях**.

ДОМАШНЕЕ ЗАДАНИЕ:

Перечислите правила электробезопасности, которые необходимо соблюдать в кабинете технологии.

