

"Электрический ток и безопасность человека"

Подготовила
учитель физики
ГУ ЛНР «ЛОУСОШ №18»
г. Луганска
Карасёва И.Д.

**Электричество кругом,
Свет наполняет каждый дом.
Благодаря такому чуду
Тепло, уютно жить нам в нём.
Машина стиральная в нашей квартире,
Фен, телевизор живут с нами в мире.
Есть холодильник на службе у нас,
Магнитофон вот включаю сейчас.
Знаю, что ток обувь шьёт и одежду,
Тянет вагоны вперёд, как и прежде.
Мелет муку и сбивает масла,
ток на заводе в станке – голова,
Ходит троллейбус под током, трамвай,
Хлеб ток печёт и печёт каравай.
Ток электрический - на благо людям,
О безопасности ж мы не забудем!**

Развитие электротехники и широкое применение электроэнергии в народном хозяйстве связано с большим количеством открытий и достижений.

В жизни мы имеем дело со множеством электроприборов, которые создают нам комфорт. Каждый, кто встречается с электроустановками, должен четко представлять опасность электрического тока, а в случае поражения током уметь оказать помощь потерпевшему.

ДЕЙСТВИЕ ТОКА НА ЧЕЛОВЕКА

Положительное

оживляет, лечит

возобновляет работу сердца

«разрезает» ткани, сшивает

регистрирует биоритмы

электрокардиография

электромиография

электроэнцефалография

диатермия

Отрицательное

наносит травмы, убивает

действует на самые чувствительные участки тела

разрыв тканей, сосудов

электроожог

судороги, спазмы, параличи

электрознак

клиническая смерть

Защита от коротких замыканий в электропроводке должна быть безупречной

Исправное состояние изоляции электропроводки и электроприборов

Основные правила безопасного применения электроэнергии в быту

Перекручивать провод, вытягивать за шнур вилку

Вешать что-либо на провода

Не допускается

Подвешивать электропровод на гвоздях, металлических и деревянных

Закрашивать и белить шнуры и провода

Закладывать провод и шнуры за газовые и водопроводные трубы,

за батареи

ЭЛЕКТРИЧЕСТВО ОПАСНО! НЕ ДЕЛАЙ САМ! ОСТАНОВИ ДРУГА!



ОПАСНО
ЗАЛЕЗАТЬ
НА ЭНЕРГООБЪЕКТЫ



ОПАСНО
ИГРАТЬ
В БЛИЗИ ЛЭП



ОПАСНО
ВЛЕЗАТЬ
В ТРАНСФОРМАТОРНЫЕ
БУДКИ



ОПАСНО
ИГРАТЬ
В БЛИЗИ ПРОВОДОВ



ОПАСНО
ПРИБЛИЖАТЬСЯ
К ОБОРВАННОМУ
ПРОВОДУ



ОПАСНО
РЫБАЧИТЬ
ПОД ЛИНИЯМИ
ЭЛЕКТРОПЕРЕДАЧИ



ОПАСНО
САМОСТОЯТЕЛЬНО
РЕМОНТИРОВАТЬ
ЭЛЕКТРОПРИБОРЫ



ОПАСНО
ИСПОЛЬЗОВАТЬ
ЭЛЕКТРОПРИБОРЫ
РЯДОМ С ВОДОЙ



ОПАСНО
ПРИКАСАТЬСЯ
К ЭЛЕКТРОПРИБОРАМ
МОКРЫМИ РУКАМИ



ОПАСНО
ИГРАТЬ
С ЭЛЕКТРИЧЕСКИМИ
РОЗЕТКАМИ

ЗАЩИТНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ ЭЛЕКТРОТРАВМАТИЗМА



Резиновые перчатки



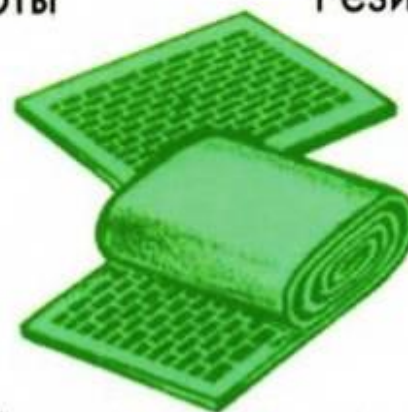
Резиновые боты



Резиновые галоши



Изолирующая подставка



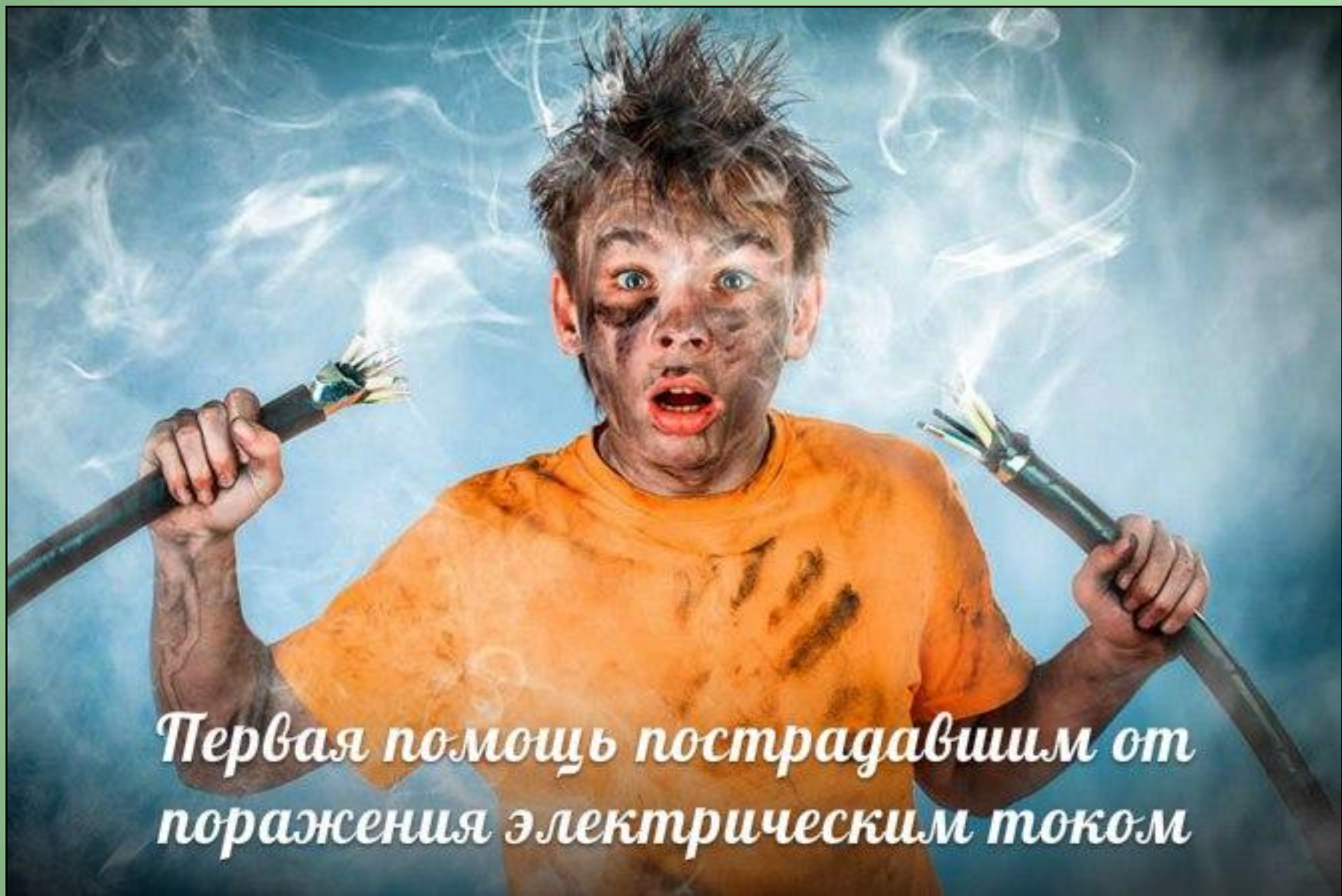
Изолирующая дорожка

ПРИМЕРЫ ОПАСНЫХ СЛУЧАЕВ ПОРАЖЕНИЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКИМ ТОКОМ



СПОСОБЫ ОСВОБОЖДЕНИЯ ПОСТРАДАВШЕГО





*Первая помощь пострадавшим от
поражения электрическим током*



Пороговые значения силы тока. Предельный ток

Для переменного тока частотой 50 Гц установлены пороги:

Ощутимый ток (1 - 3 мА)

Неотпускающий ток (10 - 15 мА).

Ток, вызывающий паралич дыхательных мышц (60 - 80 мА).

Фибрилляционный (смертельный) ток (100 мА при $t > 0,5$ с).

Безопасная для человека сила тока составляет 0,3 мА.

Предельная сила тока при времени воздействия
1 секунда составляет 50 мА, а при времени 3 с. - 6 мА.

Знаки электробезопасности

Предостерегающие



Запрещающие



Разрешающие



ДА,

ТОК ВСЕГДА НЕОБХОДИМ.

НО!..

БУДЬТЕ ОСТОРОЖНЫ С НИМ!

**БЕРЕГИ СЕБЯ, ВЕДЬ ЖИЗНЬ
ДАЁТСЯ ЧЕЛОВЕКУ ТОЛЬКО ОДИН
РАЗ!**