

# Основные правила электробезопасности.

## ФАКТОРЫ ПОРАЖАЮЩЕГО ДЕЙСТВИЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКОГО ТОКА

### ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ФАКТОРЫ

НАПРЯЖЕНИЕ

СИЛА, РОД И ЧАСТОТА  
ТОКА

ЭЛЕКТРИЧЕСКОЕ  
СОПРОТИВЛЕНИЕ  
ЧЕЛОВЕКА

### НЕЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ФАКТОРЫ

ИНДИВИДУАЛЬНЫЕ  
ОСОБЕННОСТИ ЧЕЛОВЕКА

ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТЬ  
ДЕЙСТВИЯ ТОКА

ПУТЬ ТОКА ЧЕРЕЗ  
ЧЕЛОВЕКА

ПАРАМЕТРЫ  
ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

# ФАКТОРЫ ПОРАЖАЮЩЕГО ДЕЙСТВИЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКОГО ТОКА

## ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ФАКТОРЫ

НАПРЯЖЕНИЕ

СИЛА, РОД И ЧАСТОТА  
ТОКА

ЭЛЕКТРИЧЕСКОЕ  
СОПРОТИВЛЕНИЕ  
ЧЕЛОВЕКА

## НЕЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ФАКТОРЫ

ИНДИВИДУАЛЬНЫЕ  
ОСОБЕННОСТИ ЧЕЛОВЕКА

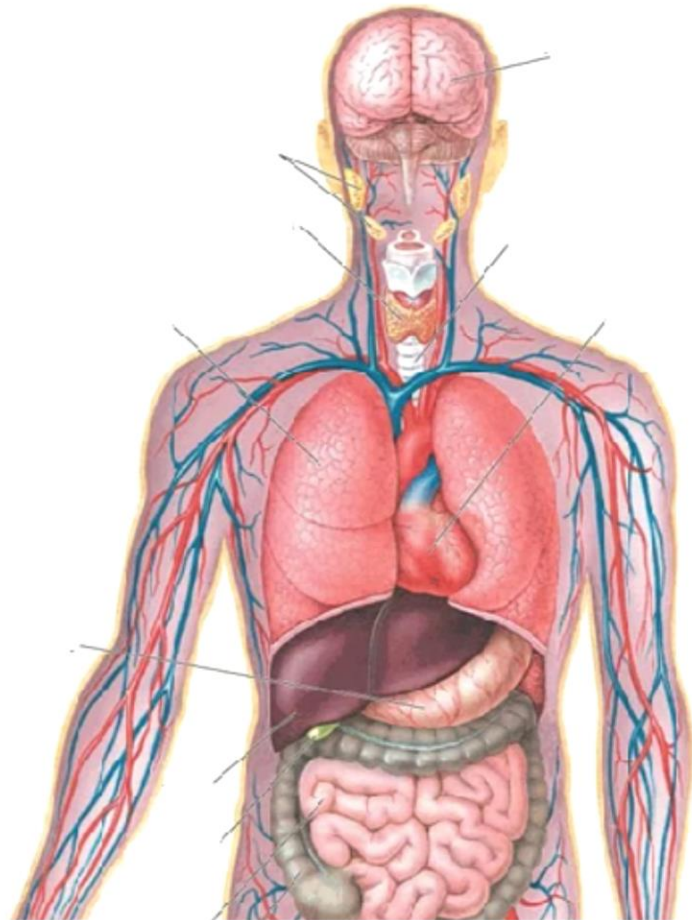
ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТЬ  
ДЕЙСТВИЯ ТОКА

ПУТЬ ТОКА ЧЕРЕЗ  
ЧЕЛОВЕКА

ПАРАМЕТРЫ  
ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

Сила тока	Наименование электрического тока	Действие электрического тока на организм человека
0,6-1,5 мА	пороговый ощутимый ток	минимальные ощущения прохождения электрического тока
10-15 мА	пороговый неотпускающий ток	сильные и весьма болезненные судороги мышц рук, которые человек преодолеть не в состоянии
20-50 мА	асфиксический ток	действие тока распространяется и на мышцы грудной клетки, что приводит к затруднению или прекращению дыхания
100 мА	фибрилляционный ток	остановка или фибрилляция сердца

Продолжительность прохождения тока через организм существенным образом влияет на результат поражения: чем продолжительней действие тока, тем большая вероятность тяжелого или смертельного исхода. Выяснена зависимость между допустимыми для человека величинами синусоидального тока частотой 50 Гц и продолжительностью действия этого тока, поскольку эта величина при 250 мА составляет 0,2 с, а при 1 мА - свыше 30 с.



## *Местные электротравмы:*

- 1. Электрические знаки -*
- 2. Металлизация кожи –*
- 3. Механические повреждения кожи, кровеносных сосудов, нервной ткани, суставов и костей -*
- 4. Электроофтальмия –*

## Действие электрического тока на организм человека

- **электротравма I степени** — судорожное сокращение мышц без потери сознания;
- **электротравма II степени** — судорожное сокращение мышц с потерей сознания;
- **электротравма III степени** — потеря сознания и нарушение функций сердечной деятельности или дыхания (не исключено и то и другое);
- **электротравма IV степени** — клиническая смерть.