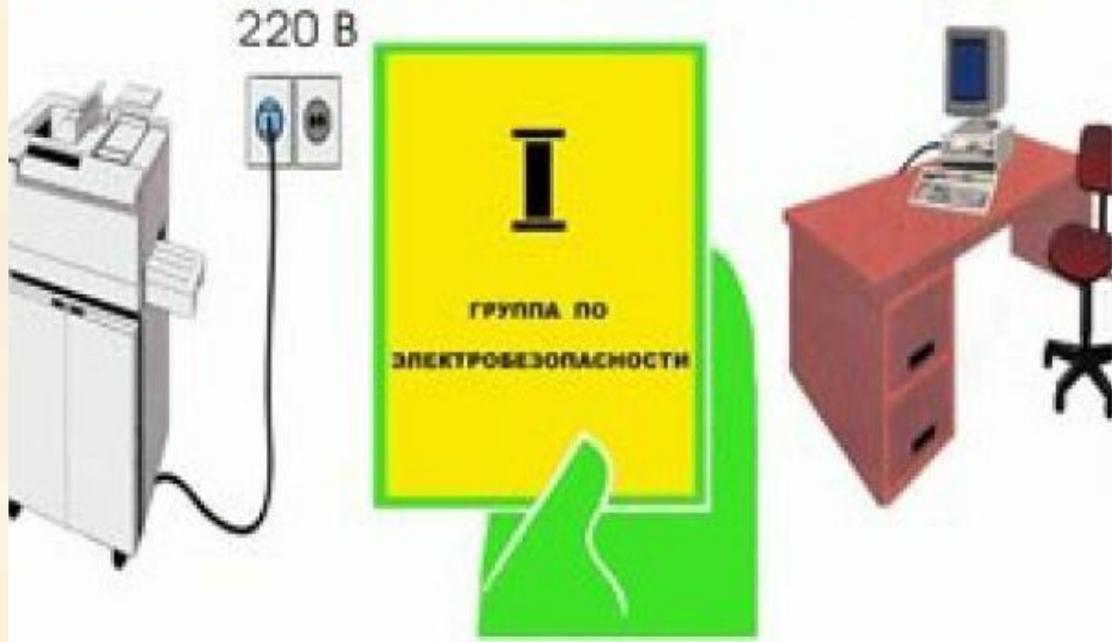


# **ПРОЙДИТЕ ИНСТРУКТАЖ**



**На первую группу аттестуются лица, не имеющие специальной электротехнической подготовки, но имеющие отчетливое представление об опасности электрического тока и мерах безопасности при работах на обслуживаемом участке, электрооборудовании, электроустановке.**

**Аттестуемые лица должны иметь практическое знакомство с правилами оказания первой помощи.**

**Под электробезопасностью** понимается система организационных и технических мероприятий по защите человека от действия поражающих факторов электрического тока.

**Электротравма** – результат воздействия на человека электрического тока и электрической дуги.



## **Электрический ток, проходя через живой организм, производит:**

- ✓ **термическое (тепловое) действие**, которое выражается в ожогах отдельных участков тела, нагреве кровеносных сосудов, крови, нервных волокон и т.п.;
- ✓ **электролитическое (биохимическое) действие** – выражается в разложении крови и других органических жидкостей, вызывая значительные нарушения их физико-химических составов;
- ✓ **биологическое (механическое) действие** – выражается в раздражении и возбуждении живых тканей организма, сопровождается непроизвольным судорожным сокращением мышц (в том числе сердца, лёгких).





## **К электротравмам относятся:**

**✓ электрические ожоги (токовые, контактные дуговые, а также комбинированные);**

**✓ электрические знаки («метки»), металлизация кожи;**

**✓ механические повреждения;**

**✓ электроофтальмия;**

**✓ электрический удар (электрический шок).**

# **Основными факторами, определяющими исход поражения, являются:**

- ✓ **величина тока и напряжения;**
- ✓ **продолжительность воздействия тока;**
- ✓ **сопротивление тела;**
- ✓ **петля («путь») тока;**
- ✓ **психологическая готовность к удару.**

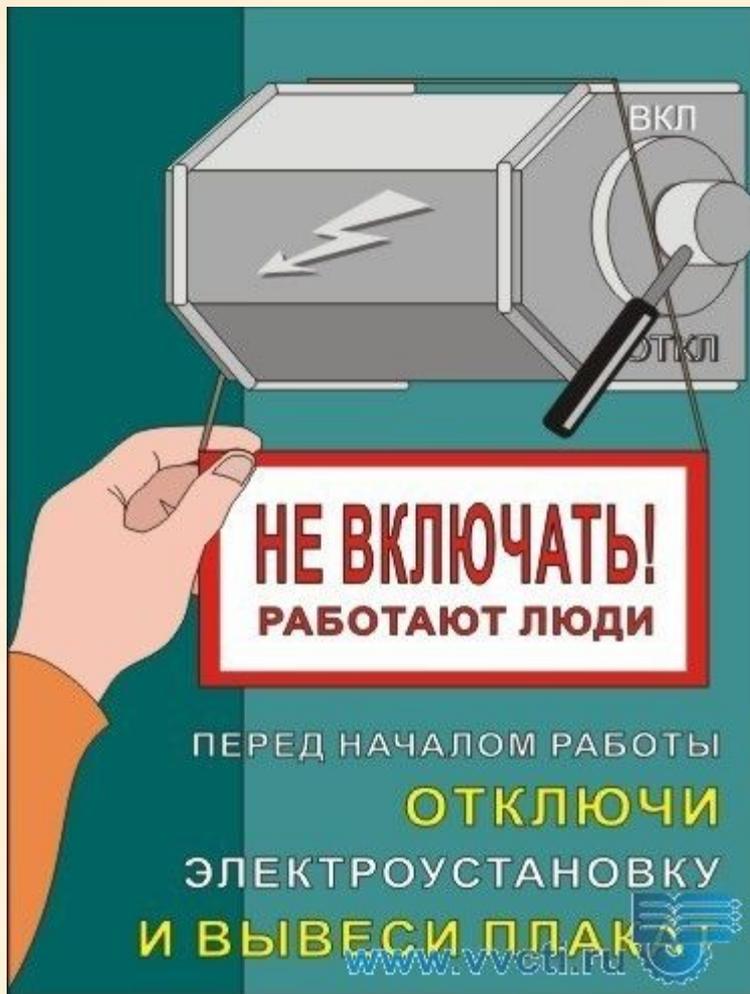


## **По степени физиологического воздействия можно выделить следующие поражающие токи:**

**0.8 – 1.2 мА - пороговый осязаемый ток** (то есть то наименьшее значение тока, которое человек начинает ощущать);

**10 - 16 мА - пороговый неотпускающий (приковывающий) ток**, когда из-за судорожного сокращения рук человек самостоятельно не может освободиться от токоведущих частей;

**100 мА - пороговый фибрилляционный ток**; он является расчетным поражающим током. При этом необходимо иметь в виду, что вероятность поражения таким током равна 50% при продолжительности его воздействия не менее 0.5 секунды.



**Производить работы на токоведущих частях без применения средств защиты можно только при полном снятии напряжения!**

**К факторам состояния человека, существенно увеличивающим вероятность смертельного поражения человека электрическим током следует отнести:**



**всё, что увеличивает темп работы сердца – усталость, возбуждение, принятие алкоголя, наркотиков, некоторых лекарств, курение, болезни;**

**все, что уменьшает сопротивление кожи – потливость, порезы, принятие алкоголя.**

# **Путь («петля») тока через тело человека.**

**При расследовании несчастных случаев, связанных с воздействием электрического тока, прежде всего выясняется, по какому пути протекал ток. Человек может коснуться токоведущих частей (или металлических нетоковедущих частей, которые могут оказаться под напряжением) самыми различными частями тела.**

**Отсюда – многообразие возможных путей тока.**

**Наиболее вероятными признаны следующие:**

**«правая рука - ноги» (20% случаев поражения);**

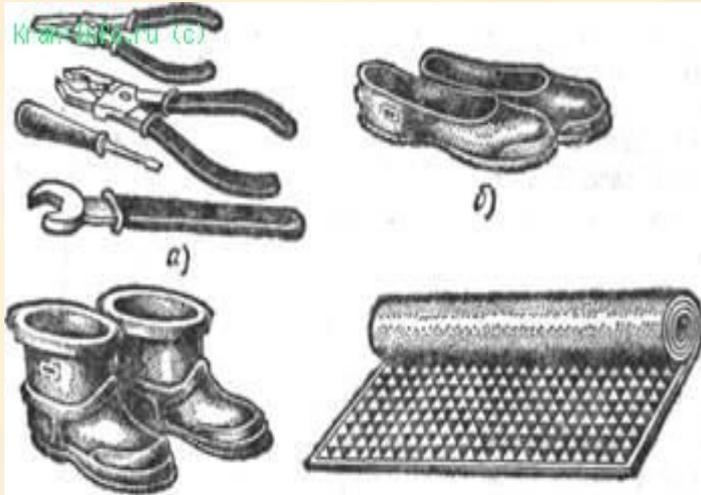
**«левая рука - ноги» (17%);**

**«обе руки - ноги» (12%);**

**«голова - ноги» (5%);**

**«рука - рука» (40%);**

**«нога - нога» (6%).**



**Шаговым** называется напряжение между двумя точками земли, обусловленное растеканием тока в земле, при одновременном касании их ногами человека. При этом чем шире шаг, тем больший ток протекает через ноги.

**Для защиты от шагового напряжения** служат дополнительные средства защиты – диэлектрические боты, диэлектрические коврики. В случае, когда использование этих средств не представляется возможным, следует покинуть зону растекания так, чтобы расстояние между стоящими на земле ногами было минимальным - короткими шажками. Безопасно также передвижение по сухой доске и прочим сухим, не проводящим ток предметам.

# Меры предосторожности при использовании электрических приборов и сетей

**Для этого необходимо:**

- ✓ поддерживать в исправном состоянии электросеть и подключаемые к ней электроприборы;**
- ✓ знать и всегда выполнять основные требования, предъявляемые к устройству электроустановок, и меры предосторожности при пользовании ими;**
- ✓ ощутив при прикосновении к металлическим конструкциям действие электрического тока – немедленно принять меры к недопущению в опасное место людей и доложить об этом руководителю.**

# Защита проводов

Нельзя применять вместо пробочных предохранителей всякого рода суррогаты в виде пучка проволоки (так называемые «жучки») и тому подобного! Нельзя исключать из схемы автоматические расцепители («автоматы») и УЗО, даже если их постоянно «выбивает»!

В случае перегорания предохранителя, равно как и автоматического расцепителя, его следует заменить **новым ТОГО ЖЕ НОМИНАЛА (ТОКА).**



**НЕ ТРОГАЙ  
ОГОЛЕННЫЙ ПРОВОД**



## **Исправность изоляции**

**Необходимо всегда помнить, что прикосновение к оголенным токоведущим проводам, так же как и к неисправным и поврежденным аппаратам, приборам, электроарматуре, представляет большую опасность для жизни.**

**Ремонт электрической проводки должен производиться только квалифицированными работниками при полном отключении ремонтируемого участка проводки.**