

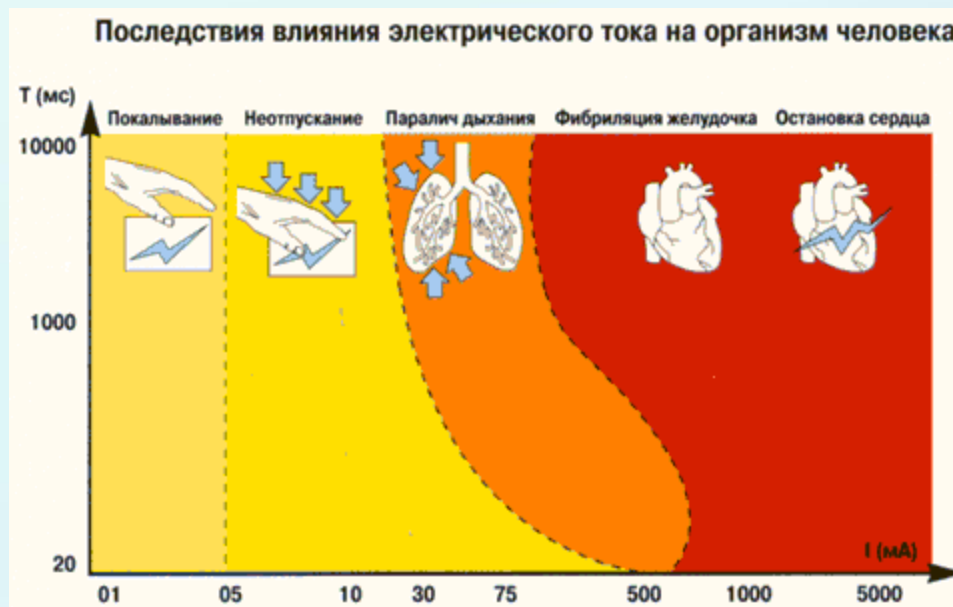
**ИНСТРУКТАЖ**  
**на I группу по электробезопасности**  
**неэлектротехническому персоналу**

**Электробезопасность** - система организационных и технических мероприятий и средств, обеспечивающих защиту людей от вредного и опасного воздействия электрического тока, электрической дуги, электромагнитного поля и статического электричества.



# Действия электрического тока на организм человека

Электрический ток, действуя на организм человека, может привести к различным поражениям: электрическому удару, ожогу, металлизации кожи, электрическому знаку, механическому повреждению, электроофтальмии.



$T$  — длительность воздействия в миллисекундах

$I$  — величина тока в миллиамперах

# Действия электрического тока на организм человека

**Электрический удар** ведет к возбуждению живых тканей. В зависимости от патологических процессов, вызываемых поражением электротоком, принята следующая классификация тяжести электротравм при электрическом ударе:

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.

Степень тяжести электрического поражения зависит от многих факторов: сопротивления организма, величины, продолжительности действия, рода и частоты тока, пути его в организме, условий внешней среды.

Исход электропоражения зависит и от физического состояния человека. Если он болен, утомлен или находится в состоянии опьянения, душевной подавленности, то действие тока особенно опасно. Безопасными для человека считаются переменный ток до 10 мА.

# Действия электрического тока на организм человека

**Электрический ожог** различных степеней - следствие коротких замыканий- в электроустановках и пребывания тела (как правило, рук) в сфере светового (ультрафиолетового) и теплового (инфракрасного) влияния электрической дуги; ожоги III и IV степени с тяжелым исходом - при соприкосновении человека (непосредственно или через электрическую дугу) с токоведущими частями напряжением свыше 1000 В.

**Электрический знак** (отметка тока) - специфические поражения, вызванные механическим, химическим или их совместным воздействием тока. Пораженный участок кожи практически безболезнен, вокруг него отсутствуют воспалительные процессы. Со временем он затвердевает, и поверхностные ткани отмирают. Электрорознаки обычно быстро излечиваются.



**Металлизация кожи** - так называемое пропитывание кожи мельчайшими парообразными или расплавленными частицами металла под влиянием механического или химического воздействия тока. Пораженный участок кожи приобретает жесткую поверхность и своеобразную окраску. В большинстве случаев металлизация излечивается, не оставляя на коже следов.

**В условиях производства поражение электротоком чаще всего является следствием того, что люди прикасаются к токоведущим частям, находящимся под опасным напряжением.**

# Меры личной электробезопасности

Для предотвращения случаев попадания работников под напряжение и поражения их электрическим током, **необходимо** выполнять следующие мероприятия:

Обращать внимание на предупредительные знаки и надписи по электробезопасности и неукоснительно выполнять их требования.

Использовать электрооборудование, имеющее надежное защитное заземление и зануление.



Соблюдать правила эксплуатации электрооборудования, изложенные в инструкциях по эксплуатации.

**Пользоваться неисправными  
электророзетками и выключателями  
НЕ ДОПУСКАЕТСЯ!**

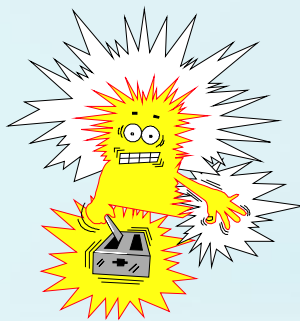
Самовольное снятие предупредительных знаков, плакатов, а также включение электроустановок при их наличии – **ЗАПРЕЩЕНО!**



# Меры личной электробезопасности

При использовании электрооборудования **НЕОБХОДИМО:**

- информировать непосредственного руководителя о всех выявленных нарушениях в работе аппаратуры и о принятых мерах по их устранению;
- отключать устройства от электросети при длительных (более 1 часа) перерывах в работе;
- следить за состоянием оргтехники, электроприборов, заземляющих и пусковых устройств, кабелей, проводов, разъемов, выключателей, розеток, светильников;
- исключать возможность их случайного повреждения;
- сообщить непосредственному руководителю и (или) инженеру энергетике об обнаруженном повреждении изоляции, обрыве провода, неисправности электроприбора;
- немедленно отключить электроприбор от сети при появлении запаха гари.

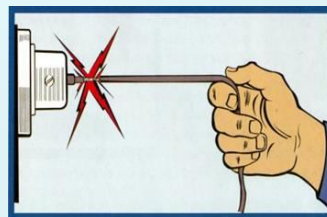


# Меры личной электробезопасности

## **НЕ ДОПУСКАЕТСЯ:**

- самостоятельно проводить ремонт электрооборудования (аппаратов, механизмов, выключателей, розеток и др.)

- тянуть штепсельную вилку из розетки за шнур



- передвигать и переносить работающие электроустройства



# Первая помощь при поражении электрическим током

## Необходимо:

- освободить пострадавшего от действия электротока;
- если нет сознания и пульса – приступить к реанимации;
- если нет сознания, но есть пульс – повернуть пострадавшего на живот, положить холод к голове.

Немедленно вызвать «скорую помощь».



**Приступать к оказанию помощи,  
не освободив пострадавшего от действия  
электрического тока  
**НЕЛЬЗЯ!****