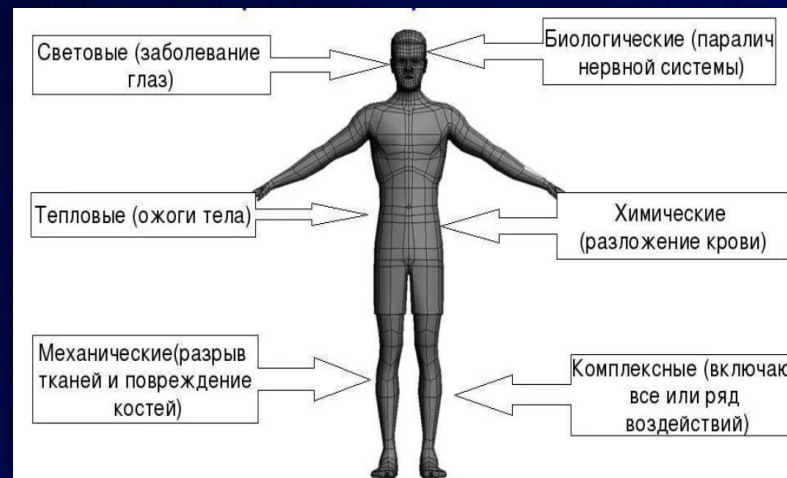


# Электробезопасность

Электробезопасность — это система организационных и технических мероприятий и средств, обеспечивающих защиту людей от вредного и опасного воздействия электрического тока, электрической дуги и статического электричества с целью сокращения электротравматизма до приемлемого уровня риска и ниже.

Отличительной особенностью электрического тока от других производственных опасностей и вредностей (кроме радиации) является то, что человек не в состоянии обнаружить электрическое напряжение дистанционно своими органами чувств.



Причины несчастных случаев от электрического тока многочисленны и разнообразны

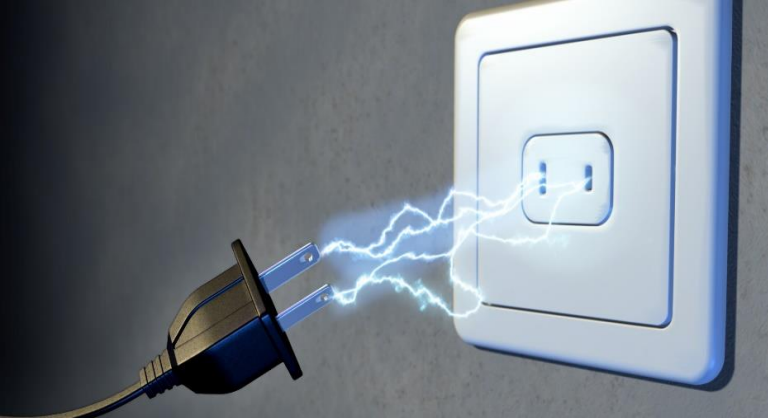
1. Случайное прикосновение к открытым токоведущим частям, находящимся под напряжением;
2. Появление напряжения на металлических частях электрооборудования (корпусах, кожухах, ограждениях и т.п.), которые в нормальных условиях не находятся под напряжением;
3. Электрическая дуга, которая может образоваться в электроустановках напряжением свыше 1000 В между токоведущей частью и человеком при условии, если человек окажется в непосредственной близости от токоведущих частей;
4. Возникновение шагового напряжения на поверхности земли при замыкании провода на землю или при стекании тока с заземлителя в землю (при пробое на корпус заземленного электрооборудования);
5. Прочие причины, к которым можно отнести такие, как: несогласованные и ошибочные действия персонала, оставление электроустановок под напряжением без надзора, допуск к ремонтным работам на отключенном оборудовании без предварительной проверки отсутствия напряжения и неисправности заземляющего устройства и т.д.

## Воздействие электрического тока индивидуально:

1. Порог ощущения электротока у женщин на 30 %, а у детей на 50% ниже, чем у мужчин.
2. Для одного человека электрический ток может быть уже неотпускающим (судорожное сокращение мышц кистей рук), а для другого только слабо ощутимым.
3. Люди с большей массой тела и лучшей физической подготовкой переносят воздействие электрического тока легче.
4. Больные (особенно с нервными расстройствами, кожными и сердечно-сосудистыми заболеваниями) переносят воздействие электрического тока тяжелее.
5. Повышенная чувствительность к электрическому току отмечается при утомлении и в состоянии опьянения.
6. Чем более сосредоточен и внимателен человек в момент воздействия электрического тока, тем меньше он пострадает.







## Факторы, влияющие на исход поражения электрическим током

- Род тока (постоянный, переменный).
- Величина тока.
- Частота переменного тока.
- Величина приложенного напряжения.
- Путь протекания тока.
- Длительность воздействия.
- Окружающая среда.
- Сопротивление тела человека.
- Схема включения человека в цепь (двухфазное, однофазное).
- Индивидуальные свойства организма.
- Фактор внимания.

## В первую очередь, для спасения жизни пострадавшего нужно произвести следующие действия:

- Немедленно освободить человека от воздействия тока. Если это не удаётся, то необходимо перерезать или перерубить токопроводящий проводник (кабель или провод). Надев резиновую обувь и диэлектрические перчатки, кабель рубят топором с сухой деревянной ручкой.
- Тело надо вытащить из опасной зоны. По возможности используют резиновые коврики, деревянный сухой настил и тому подобное.
- Если пострадавший остаётся в сознании, надо его уложить на носилки, тепло укрыть и дать 20 сердечных капель. После этого погрузить носилки с пострадавшим в автомобиль скорой помощи.
- Когда обнаруживается, что травмированный находится в бессознательном состоянии, необходимо освободить тело от стеснённой одежды в районе груди, обеспечить приток свежего воздуха и укрыть тёплым одеялом. Надо поднести к носу ватку с нашатырным спиртом, растереть ею виски и дожидаться приезда реанимобиля.
- Если налицо видны признаки клинической смерти, срочно нужно срочно сделать непрямой массаж сердца, одновременно с этим каждые 15 секунд делать искусственное дыхание – «рот в рот». После выдоха нужно 3–4 раза нажать на грудину. Процесс повторяют до полного восстановления дыхания и сердечной деятельности.



## Меры защиты от поражения электрическим током.

1. Средства коллективной защиты.
2. Защитное заземление, зануление, отключение.
3. Использование малых напряжений.
4. Применение изоляции.