

# ОХРАНА ТРУДА

## Оказание первой помощи при несчастных случаях

*Поражение электрическим током.*

# Принципы оказания первой помощи

- Первая доврачебная помощь- это комплекс мероприятий, направленных на восстановление или сохранение жизни и здоровья потерпевшего, осуществляемых не медицинскими работниками (взаимопомощь) или самим потерпевшим (самопомощь)

Основные условия успеха при оказании первой помощи потерпевшим являются:

*спокойствие, находчивость, быстрота действий, знание и умение оказывающего помощь*

# Последовательность оказания первой помощи

1. Определить характер и тяжесть травмы, наибольшую угрозу для жизни потерпевшего и последовательность мероприятий по его спасению.
2. Выполнить необходимые мероприятия по спасению потерпевшего (*восстановить проходимость дыхательных путей, провести искусственное дыхание, наружный массаж сердца; остановить кровотечение; наложить повязку и т.д.*)
3. Устранить воздействие на организм факторов, угрожающих здоровью и жизни потерпевшего (*освободить от действия электрического тока, вынести из зараженной атмосферы, погасить горящую одежду и т.д.*), оценить состояние потерпевшего.
4. Поддерживать основные жизненные функции потерпевшего до прибытия медицинского работника, либо принять меры для транспортировки потерпевшего в лечебное учреждение.

# Этапы оказания первой помощи при поражении электрическим током

- Освобождение потерпевшего от действия тока
- Оказание ему доврачебной помощи

*Тяжесть электротравмы зависит от силы тока и продолжительности его воздействия.*

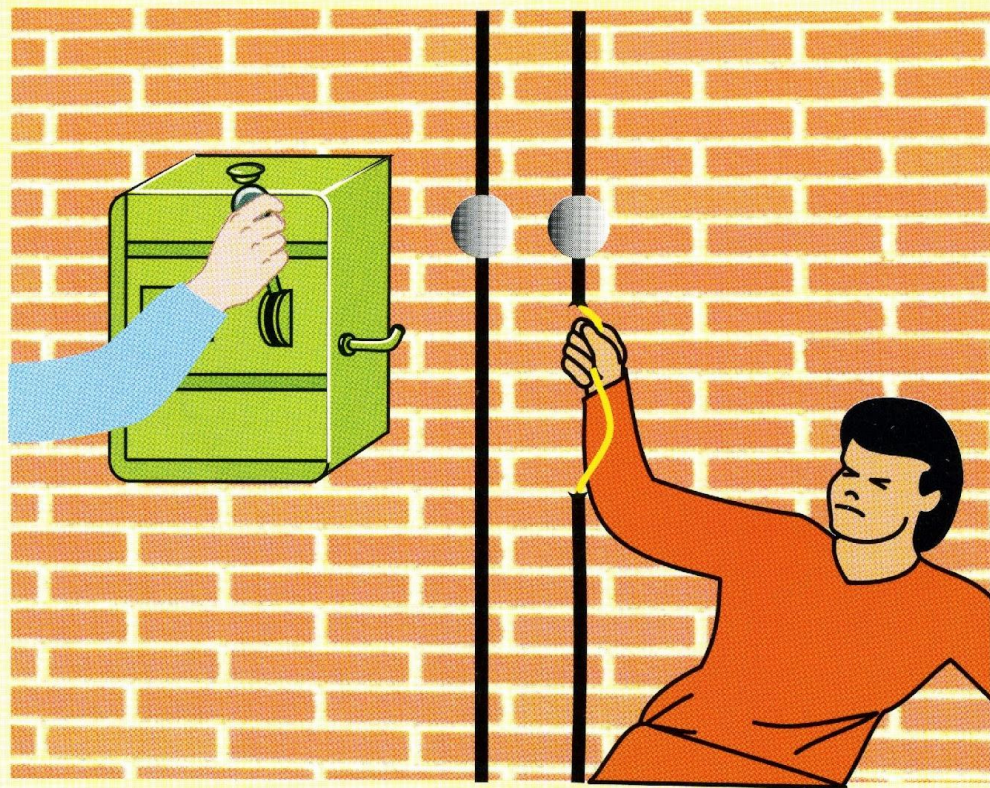
*Первую помощь следует оказывать потерпевшему всегда, а вынести заключение о его смерти имеет право только врач*



# Освобождение потерпевшего от действия тока

## Освобождение путем быстрого отключения электроустановки

Следует немедленно отключить ту часть установки, которой касается потерпевший. Отключение производится с помощью выключателей, рубильника, а также путем снятия или вывертывания предохранителей (пробок), разъема штепсельных соединений. При отсутствии дневного освещения, необходимо позаботиться об освещении от другого источника, включив аварийное освещение, аккумуляторные фонари и т. д.





# Отделение от токоведущего элемента

Следует воспользоваться канатом, палкой, доской или каким-либо другим сухим предметом, не проводящим электрический ток



(напряжение до 1000 В)

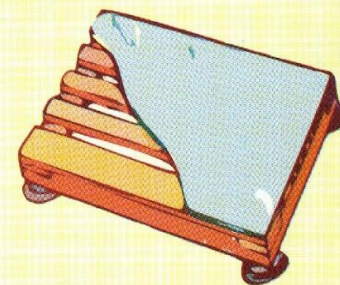
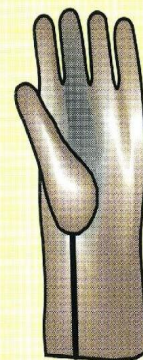
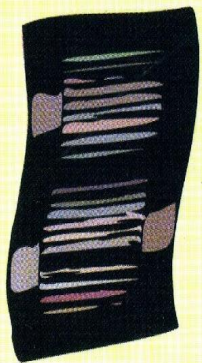
Оттянуть за одежду (если она сухая и отстает от тела)





## Способы самозащиты оказывающего помощь

Прежде чем прикоснуться к потерпевшему, спасатель обязан защитить себя от поражения током, используя следующие способы: изолироваться от земли, встав на сухие доски, бревна, свернутую сухую одежду, резиновый коврик или надев диэлектрические галоши; не дотрагиваться до металлических предметов и до тела потерпевшего (можно только до его одежды); надеть диэлектрические перчатки или защитить руку сухой тканью (обмотать шарфом, использовать кепку, натянуть край рукава). Нужно действовать одной рукой, держа другую в кармане или за спиной





# Отделение от токоведущего элемента

Перерубить провод топором (с сухим деревянным топором) или перекусить кусачками с изолирующими рукоятками (каждую фазу отдельно!)





# Отделение от токоведущего элемента (напряжение свыше 1000 В)

Следует надевать диэлектрические перчатки  
и боты и действовать штангой или  
изолирующими клещами, рассчитанными  
на соответствующее  
напряжение





# Правила выхода из зоны растекания тока

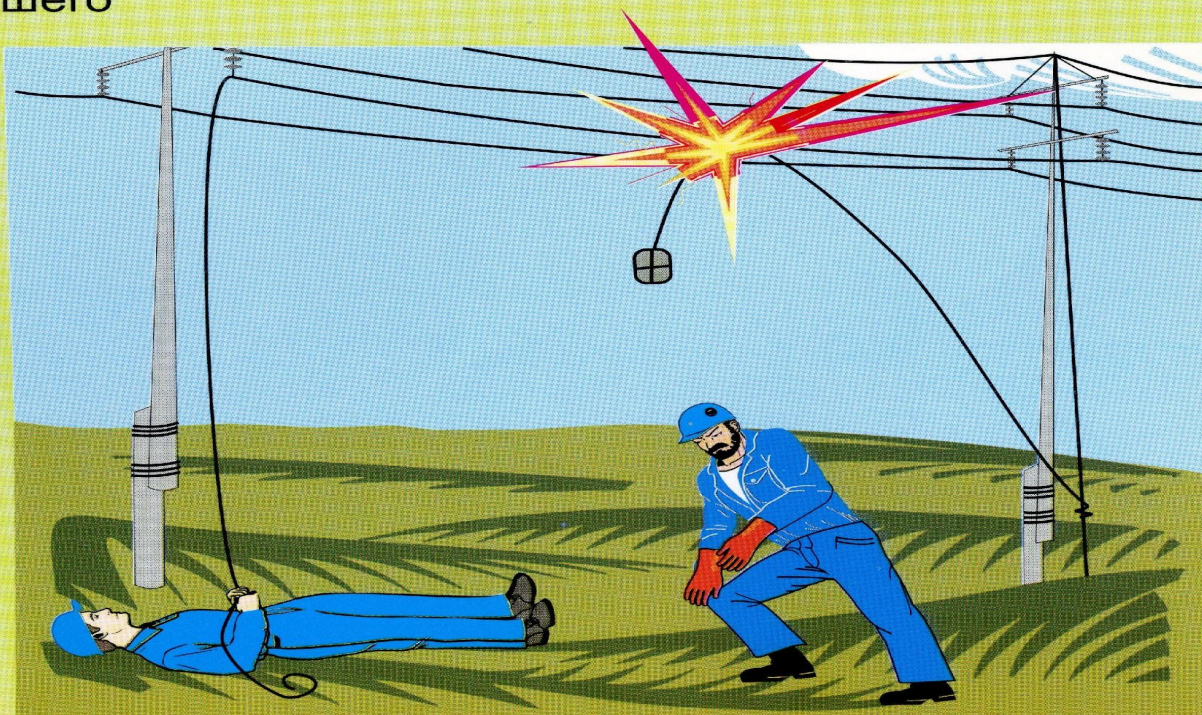


Чтобы двигаться в зоне растекания тока, необходимо использовать диэлектрические галоши и коврики, сухие доски, бревна. При отсутствии защитных средств выходить из зоны растекания тока следует короткими шагами, передвигая ноги без отрыва их от земли и одной ступни от другой



## Освобождение на линии электропередачи

Когда нельзя быстро отключить линии электропередачи из пунктов питания, для освобождения потерпевшего, если он касается проводов, следует произвести замыкание накоротко, набросив на них гибкий неизолированный провод. Провод должен иметь достаточное сечение, чтобы он не перегорел под действием тока короткого замыкания. Один конец провода надо заземлить, присоединив его к металлической опоре, заземляющему спуску. На свободный конец проводника желательно прикрепить груз. Набрасывать проводник надо так, чтобы он не коснулся людей, в том числе оказывающего помощь и потерпевшего



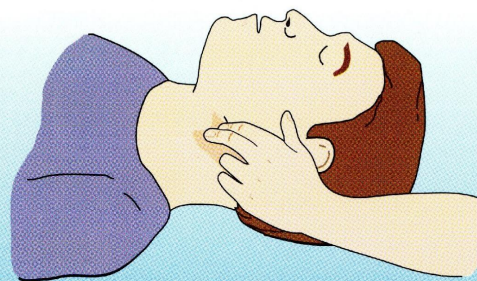


# Первая помощь пострадавшему от электрического тока

## Показания к реанимации

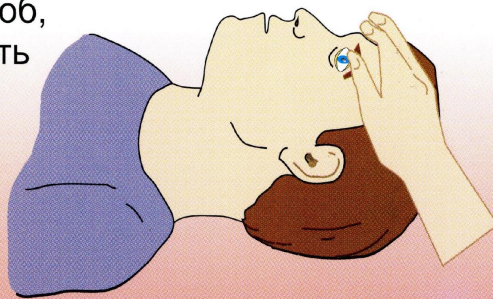
### Слабый, угасающий пульс или его отсутствие

Подушечками сомкнутых пальцев найти на поверхности шеи выступающую часть трахеи (кадык), сдвинуть пальцы по краю кадыка в глубину тканей, между хрящем и мышцей, и осторожно надавить. Должно возникнуть ощущение “шнура” толчков



### Расширенные, не реагирующие на свет зрачки

Положить кисть руки на лоб, большим пальцем оттянуть верхнее веко. Если есть реакция на свет, зрачок сузится



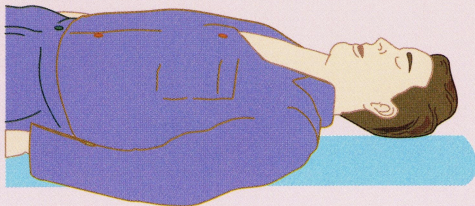
### Редкое поверхностное дыхание или его отсутствие





# Подготовка к реанимации

Следует уложить потерпевшего на спину

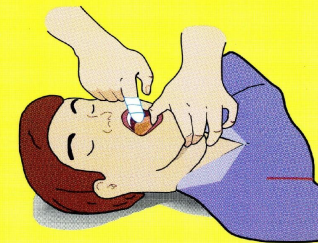


Расстегнуть стесняющую дыхание одежду

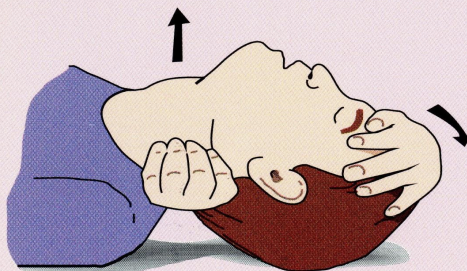
## Подготовка к реанимации

Необходимо обеспечить проходимость верхних дыхательных путей

Предотвратить западение языка, удалить инородное содержимое (рвотные массы, песок, ил и т. д.) круговыми движениями пальца, обмотанного тканью или бинтом



## Запрокидывание головы



Оказывающий помощь располагается сбоку от головы потерпевшего, одну руку подсовывает под шею потерпевшего, а ладонью другой руки надавливает на лоб

При этом корень языка поднимается и освобождает вход в гортань, а рот потерпевшего должен открыться



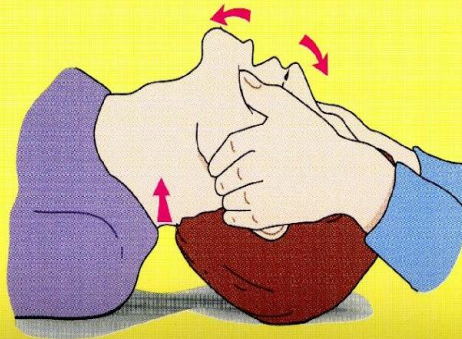
# Открытие рта потерпевшего

Если после запрокидывания головы рот потерпевшего не открылся, необходимо действовать следующими способами

1

2

Большие пальцы располагают упором на подбородке, а остальные под нижней челюстью. Ладонями и частично с помощью предплечий запрокидывают голову потерпевшего и фиксируют ее. Большими пальцами смещают нижнюю челюсть немного вверх и вперед так, чтобы нижние передние зубы слегка выступали над верхними



Кисть руки кладут на лоб, голову потерпевшего запрокидывают. Большой палец вводят в рот за основание передних зубов, указательным пальцем обхватывают подбородок. Движениями вниз открывают рот и одновременно выдвигают нижнюю челюсть

3



# Проведение искусственного дыхания

## По методу “рот в рот”

Оказывающий помощь наклоняется к лицу потерпевшего, делает глубокий вдох открытым ртом, полностью плотно охватывает губами открытый рот потерпевшего и делает энергичный выдох через марлю или платок, одновременно он закрывает нос потерпевшего щекой или пальцами руки, находящейся на лбу



- Как только грудная стенка поднялась, нагнетание воздуха приостанавливают, оказывающий помощь поворачивает лицо в сторону, происходит пассивный выдох у потерпевшего.
- Если стенка груди потерпевшего не приподнялась, значит воздух попал в желудок. Необходимо быстро повернуть потерпевшего на бок и надавить на желудок, воздух выйдет и можно продолжать оказывать помощь.
- Если потерпевшему необходимо только восстановление дыхания, то интервал между искусственными вдохами должен составлять **5** секунд (**12** дыхательных циклов в минуту).



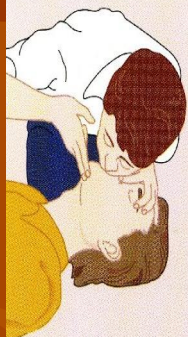
# Проведение искусственного дыхания

## Искусственное дыхание

*Как только грудная стенка поднялась, нагнетание воздуха приостанавливают, оказывающий помощь поворачивает лицо в сторону, происходит пассивный выдох у потерпевшего*

*Если стенка груди потерпевшего не приподнялась, значит воздух попал в желудок. Необходимо быстро повернуть потерпевшего на бок и надавить на желудок, воздух выйдет и можно продолжать оказывать помощь*

*Если потерпевшему необходимо только восстановление дыхания, то интервал между искусственными вдохами должен составлять 5 секунд*



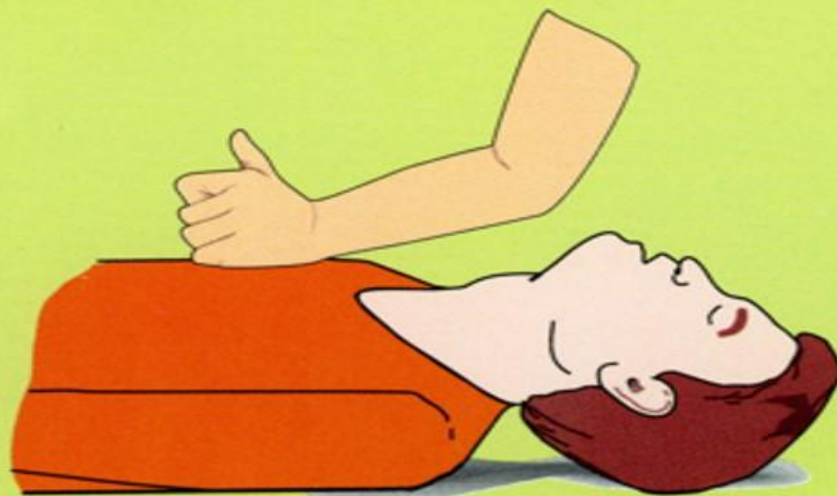
## По методу “рот в нос”

Оказывающий помощь выдвигает нижнюю челюсть потерпевшего немного вперед и плотно смыкает ее с верхней, губы потерпевшего зажимает большим пальцем, набирает в легкие воздух и энергично вдыхает в основание носа потерпевшего



# Наружный массаж сердца

Удар в область сердца



Удар наносят кулаком в среднюю часть грудины и сразу же проверяют пульс



# Наружный массаж сердца

## Наружный массаж сердца

### Реанимация одним спасателем

#### Положение рук при наружном массаже сердца



Вид сверху



Вид сбоку

Оказывающий помощь располагается сбоку от потерпевшего и, наклонившись, делает два энергичных вдувания, затем ладонь одной руки кладет на нижнюю половину грудины (отступив на два пальца от ее нижнего края), а пальцы приподнимает. Ладонь второй руки он кладет поверх первой поперек или вдоль и надавливает, помогая наклоном своего корпуса. Руки при надавливании должны быть выпрямлены в локтевых суставах. Продолжительность надавливания не более 0,5 с, интервал между надавливаниями 0,5 с, смещать грудь следует на 4–5 см



# Наружный массаж сердца

## Реанимация двумя спасателями



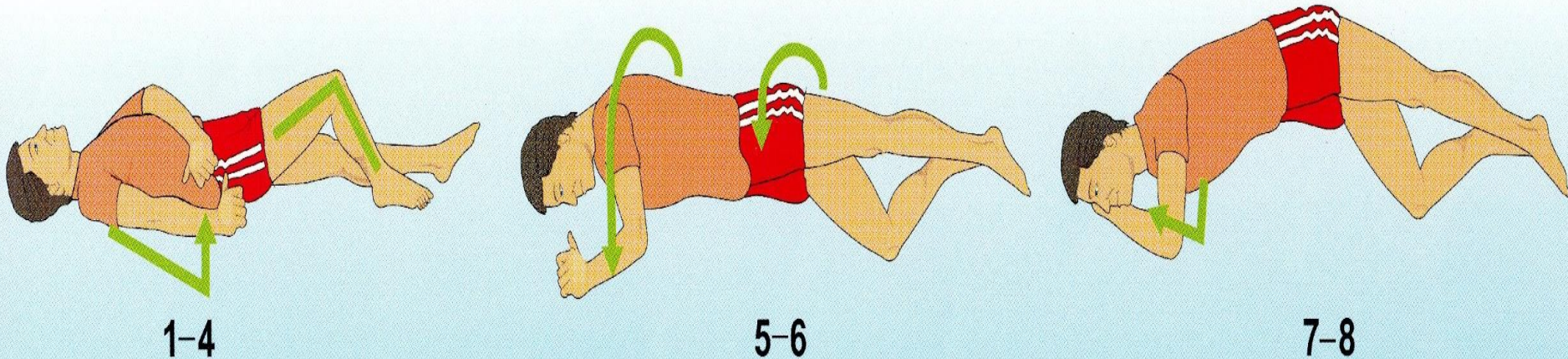
Соотношение “дыхание – массаж” составляет 1:5. Во время искусственного вдоха потерпевшего тот, кто делает массаж сердца, надавливание не производит



# Послереанимационные действия

*Если сердечная деятельность или самостоятельное дыхание еще не восстановились, но реанимационные действия эффективны, то их можно прекратить только при передаче потерпевшего в руки медицинских работников*

**После восстановления жизнедеятельности потерпевшего надо быстро повернуть его на правый бок**



1 – правую ногу согнуть в колене, 2 – подтянуть стопу к колену другой ноги, 3 – левую руку согнуть в локте и положить на живот, 4 – правую руку выпрямить и прижать к туловищу, 5 – левую кисть подтянуть к голове, 6 – взять потерпевшего одной рукой за левое плечо, а другой за таз и перекатить на правый бок в положение полулежа на животе, 7 – голову запрокинуть, а левую кисть поудобнее расположить под ней, 8 – правую руку положить сзади вплотную к туловищу, немного согнув в локте