

Купить тренажер сердечно-легочной и мозговой реанимации Максим-I  
можно на нашем сайте <https://medik-dom.ru/>

## **Руководство по эксплуатации**

на тренажер сердечно-легочной и мозговой реанимации  
пружинно-механический (торс)

**«МАКСИМ I»**

ТУ 32.99.53-003-01899511-2020

(№ по каталогу Т)



## 1. НАЗНАЧЕНИЕ.

Тренажёр для приёмов сердечно-лёгочной и мозговой реанимации

«Максим I» - предназначен для обучения и отработки навыков оказания первой помощи (экстренной доврачебной помощи).

Сердечно-лёгочная реанимация (СЛР), включает непрямой массаж сердца и искусственное дыхание, используется при многих неотложных состояниях (сердечных приступах, утоплении, клинической смерти и т.п.), при которых происходит остановка дыхания и прекращается сердцебиение. Вовремя проведенная сердечно-лёгочная реанимация позволяет спасти жизнь пострадавшему.

**Тренажёр позволяет проводить следующие действия:**

- непрямой массаж сердца;
- искусственную вентиляцию легких (в дальнейшем ИВЛ) способами: «изо рта в рот» и «изо рта в нос»;
- наложение повязок.

## 2. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ.

Контроль за действием осуществляется визуально.

Тренажёр имеет габаритные размеры: 720 x 350 x 250 мм;  
вес тренажера: 5,90 кг.

**Обращаем Ваше внимание.**

Тренажёр «Максим I» не предназначен для отработки прекардиального удара.

По рекомендациям института общей реаниматологии РАМН и по последним правилам Американской ассоциации сердца, Европейского Совета по реанимации и Канадского фонда сердца и инфаркта - разрешается использование прекардиального удара только специалистам медикам.

## 3. ИНСТРУКЦИЯ ПО ИСПОЛЬЗОВАНИЮ.

### 3.1. Подготовка тренажёра к работе.

Для проведения практических занятий следует:

1. Тренажёр положить горизонтально на жесткое основание.
2. Положить на лицо тренажёра гигиеническую лицевую маску, поверх маски санитарную одноразовую салфетку.

Перед применением гигиеническую лицевую маску необходимо продезинфицировать. Маску предпочтительно, подвергать дезинфекции совмещенной с предстерилизационной очисткой, используя положения методических указаний №МУ 287-113, средствами: Аламинол (Россия, № МУ-98-113), Велтолен (Россия, № МУ-231-113), Пероксимед (Россия, № 01-19/43-11) или аналогичными, при температуре не выше +40°С.

### 3.2 Описание работы тренажёра.

Элементы и методы первой помощи.

#### 1. Определить состояние «Пострадавшего».

На тренажёре представлены 2 варианта состояния зрачка человека. Зрачок левого глаза сужен - нормальное состояние, «Пострадавший» жив. Зрачок правого глаза расширен – «Пострадавший» находится в состоянии клинической смерти (коме).

#### 2. Обеспечить правильное запрокидывание головы тренажёра (освободить дыхательные пути).

Метод запрокидывания головы (рис.1):

- положить кисть на лоб,
- подвести другую кисть под шею, охватить её пальцами,
- движением первой кисти книзу, второй кверху - запрокинуть голову назад (без приложения силы!). Угол запрокидывания 15-20°.

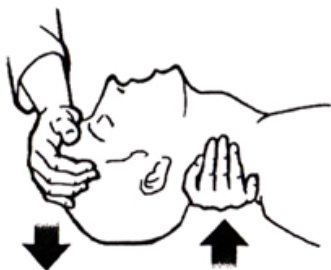


Рис. 1

#### 3. Расстегнуть пояс. Освободить грудь и живот от стесняющей одежды.

#### 4. Провести непрямой массаж сердца, по правилам оказания первой медицинской помощи.

Непрямой (закрытый, наружный) массаж сердца является наиболее простым и первоочередным реанимационным мероприятием экстренного искусственного поддержания кровообращения, независимо от причины и механизма клинической смерти. К закрытому массажу сердца необходимо приступать сразу, как только выявлена остановка кровообращения, без уточнения ее причин и механизмов.

##### 4.1. Положение рук для проведения непрямого массажа сердца (правильное положение рук).

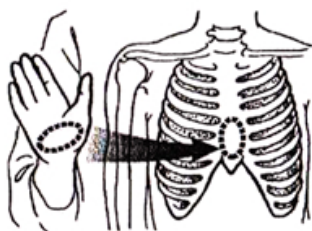


Рис. 2

Руки спасателя, при проведении непрямого массажа сердца, должны находиться выше конца мечевидного отростка грудины, приблизительно на расстоянии 2-х диаметров пальцев руки (~ 3 ÷ 4 см) (рис.2). Ось основания кисти должна совпадать с осью грудины. Основание второй кисти должно находиться на тыле первой (соответственно оси основания этой кисти) под углом 90°. Пальцы кистей должны быть выпрямлены (рис.3).

#### 4.2. Метод проведения непрямого массажа сердца.

Расположить кисти рук на груди манекена (пострадавшего) согласно п. 3.1.

Выпрямить руки в локтевых суставах, расположить их под углом  $90^\circ$  к передней грудной стенке вертикально (рис.4). Глубина продавливания 3-4 см. до 5 см. (с учетом роста, массы тела), прикладываемое усилие  $25 \pm 2$  кгс. Частота толчков (сжатий грудины) должна быть 100 раз в 1 мин, то есть, несколько менее двух толчков в одну секунду. Необходимо соблюдать частоту и ритм нажатий.



Рис. 3

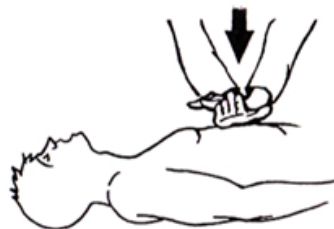


Рис. 4

#### 5. Провести ИВЛ двумя способами «изо рта в рот» и «изо рта в нос».

##### 5.1. Способ – изо рта в рот.

Запрокинуть голову, зафиксировать её в правильном положении. Сделать глубокий вдох, прижать рот ко рту пострадавшего, обеспечить полную герметичность. Большим и указательным пальцами руки, зажать нос (рис.5). Сделать сильный, выдох воздуха в рот пострадавшему. Объём воздуха, получаемый пострадавшим при одном вдохе, должен быть не менее  $400 - 500 \text{ см}^3$ .



Рис. 5

##### 5.2. Способ – изо рта в нос.

Запрокинуть голову, зафиксировать её в правильном положении. Кистью руки закрыть рот тренажёра. Сделать глубокий вдох, охватить нос пострадавшего своим ртом так, чтобы не зажать носовые отверстия. Плотнo прижать губы вокруг основания носа, обеспечить полную герметичность (рис.6). Сделать сильный, выдох воздуха в нос пострадавшему. Объём воздуха, получаемый пострадавшим при одном вдохе, должен быть не менее  $400 - 500 \text{ см}^3$ .



Рис. 6

#### 4. Режимы реанимации.

При проведении реанимации ИВЛ должна проводиться в строгом соответствии, очередности с массажем сердца.

Во всех случаях НЕЛЬЗЯ выполнять искусственный вдох ОДНОВРЕМЕННО с компрессионными толчками.

##### I. Режим реанимации одним спасателем (2:15).

Используется для отработки действий по реанимации «Пострадавшего» одним спасателем в соотношении 2:15 (ИВЛ + непрямой массаж сердца), т.е. после двух вдохов следует пятнадцать компрессионных толчков грудины (рис.7). В течение одной минуты выполняется 5-6 циклов.



Рис. 7

##### II. Режим реанимации двумя спасателями (1:5).

Используется для отработки действий по реанимации «Пострадавшего» двумя спасателями в соотношении 1:5 (ИВЛ + непрямой массаж сердца), т.е. один из оказывающих помощь делает один вдох в лёгкие, затем другой производит пять компрессионных толчков грудины (рис.8). В течение одной минуты выполняется 10 циклов. Действия спасателей обязательно должны быть согласованы.



Рис. 8

##### III. Режим реанимации (2:30), рекомендованный Европейским Советом по реанимации (ERC).

Применяется в случае невозможности определения времени нахождения пострадавшего в состоянии клинической смерти.

Используется для отработки действий по реанимации «Пострадавшего» в соотношении 2:30 (ИВЛ + непрямой массаж сердца), т.е. после двух вдохов следует тридцать компрессионных толчков грудины. В течение одной минуты выполняется 2 цикла.

##### IV. Режим реанимации (30:2), рекомендованный Европейским Советом по реанимации (ERC).

Применяется в случае, если пострадавший находится в состоянии клинической смерти не более 1 мин., или оно наступило на Ваших глазах.

Используется для отработки действий по реанимации «Пострадавшего» в соотношении 30:2 (непрямой массаж сердца + ИВЛ), т.е. после тридцати компрессионных толчков следует два вдоха. В течение одной минуты выполняется 2 цикла.

## ПАСПОРТ.

### 1. КОМПЛЕКТНОСТЬ.

В комплект поставки входит:

- фигура, имитирующая торс человека с головой – 1 шт.;
- гигиеническая лицевая маска – 5 шт.;
- санитарные салфетки для проведения искусственного дыхания – 1 пачка (100 штук);
- руководство по эксплуатации – 1 шт.;
- гарантийный талон – 1 шт.;

Общий вес тренажера в упаковке: не более 9 кг.

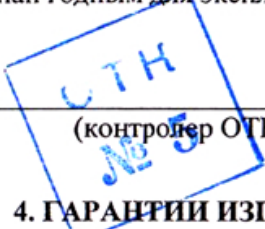
### 2. УКАЗАНИЕ МЕР БЕЗОПАСНОСТИ.

При эксплуатации тренажёр должен быть защищен от ударов, прямых солнечных лучей и храниться в сухих проветриваемых помещениях при температуре от +5°C до +25°C и относительной влажности воздуха до 80% при +20°C, вдали от нагревательных приборов.

После транспортировки в условиях отрицательных температур, до начала эксплуатации тренажёр в транспортной упаковке должен быть выдержан при температуре 20°C не менее 4 ч.

### 3. СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ.

Проведены приемочные испытания согласно ТУ 32.99.53-003-01899511-2020. Тренажёр сердечно-легочной и мозговой реанимации пружинно-механический (торс) «МАКСИМ I» признан годным для эксплуатации.

  
\_\_\_\_\_  
(контролер ОТК)

МП

### 4. ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ.

Предприятие-изготовитель гарантирует работу тренажёра в течение шести месяцев со дня реализации при правильной эксплуатации и хранении.