

**ОСТОРОЖНО  
РАДІАЦІЯ!**



- Радиация - обобщенное понятие. Оно включает различные виды излучений, часть которых встречается в природе, другие получают искусственным путем.





- **К чему может привести воздействие радиации на человека?**

Воздействие радиации на человека называют *облучением*. Основу этого воздействия составляет передача энергии радиации клеткам организма.

Облучение может вызвать нарушения обмена веществ, инфекционные осложнения, лейкоз и злокачественные опухоли, лучевое бесплодие, лучевую катаракту, лучевой ожог, лучевую болезнь. Последствия облучения сильнее сказываются на делящихся клетках, и поэтому для детей облучение гораздо опаснее, чем для взрослых.

- **Как радиация может попасть в организм?**

Организм человека реагирует на радиацию, а не на ее источник.

Те источники радиации, которыми являются радиоактивные вещества, могут проникать в организм с пищей и водой (через кишечник), через легкие (при дыхании) и, в незначительной степени, через кожу, а также при медицинской радиоизотопной диагностике. В этом случае говорят о *внутреннем облучении*.

Кроме того, человек может подвергнуться *внешнему облучению* от источника радиации, который находится вне его тела.

Внутреннее облучение значительно опаснее внешнего.

# ЭВАКУАЦИЯ

- **Эвакуация** — комплекс мероприятий по организованному вывозу (выводу) из городов персонала объектов экономики, прекративших свою работу в условиях чрезвычайной ситуации, а также остального населения. Эвакуированные постоянно проживают в загородной зоне вплоть до особого распоряжения.
- Эвакуация — процесс организованного самостоятельного движения людей непосредственно наружу или в безопасную зону из помещений, в которых имеется возможность воздействия на людей опасных факторов.

- **Как защититься от радиации?**

- От источника радиации защищаются временем, расстоянием и веществом.

*Временем* - вследствие того, что чем меньше время пребывания вблизи источника радиации, тем меньше полученная от него доза облучения.

*Расстоянием* - благодаря тому, что излучение уменьшается с удалением от компактного источника (пропорционально квадрату расстояния). Если на расстоянии 1 метр от источника радиации дозиметр фиксирует 1000 мкР/час, то уже на расстоянии 5 метров показания снизятся приблизительно до 40 мкР/час.

*Веществом* - необходимо стремиться, чтобы между Вами и источником радиации оказалось как можно больше вещества: чем его больше и чем оно плотнее, тем большую часть радиации оно поглотит.

- Для защиты в опасных зонах необходимо использовать защитные сооружения — убежища, противорадиационные укрытия, подвалы, погреба. Чтобы обезопасить органы дыхания, применяют средства индивидуальной защиты — респираторы, противопыльные тканевые маски, ватно-марлевые повязки, противогаз. Кожу закрывают специальными прорезиненными костюмами, комбинезонами, плащами.





**ИНДИВИДУАЛЬНЫЕ СРЕДСТВА  
ЗАЩИТЫ (СИЗ)**

# ИНДИВИДУАЛЬНЫЕ СРЕДСТВА ЗАЩИТЫ ОРГАНОВ ДЫХАНИЯ

**К средствам защиты органов дыхания относятся**

- 1. противогазы (фильтрующие и изолирующие);**
- 2. респираторы;**
- 3. противопыльные тканевые маски ПТМ-1;**
- 4. ватно-марлевые повязки.**



## Гражданский противогаз ГП-5



**Предназначен  
для защиты человека от  
попадания в органы  
дыхания,  
на глаза и лицо  
радиоактивных,  
отравляющих и аварийно  
химически опасных  
веществ,  
бактериальных средств.**

# Гражданский противогаз ГП-7



**Гражданский противогаз ГП-7  
предназначен**

**для защиты органов дыхания,  
глаз и лица человека от  
отравляющих и радиоактивных  
веществ в виде паров и  
аэрозолей, бактериальных  
(биологических) средств,  
присутствующих в воздухе**

# Респираторы

представляют собой облегченное средство защиты органов дыхания от вредных газов, паров, аэрозолей и пыли

## типы респираторов



1. респираторы, у которых полумаска и фильтрующий элемент одновременно служат и лицевой частью;
2. респираторы, очищающие вдыхаемый воздух в фильтрующих патронах, присоединяемых к полумаске.

## По назначению

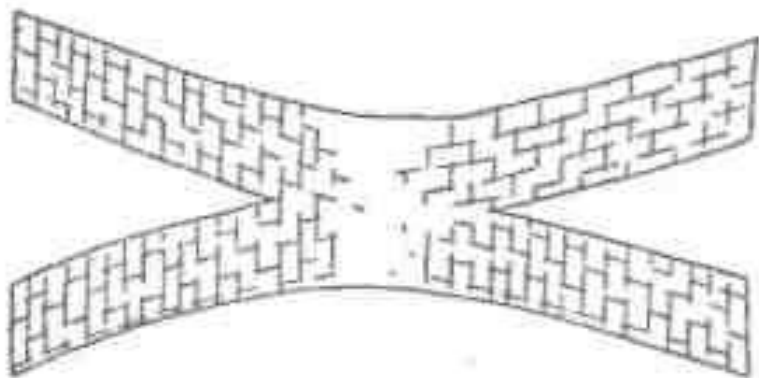
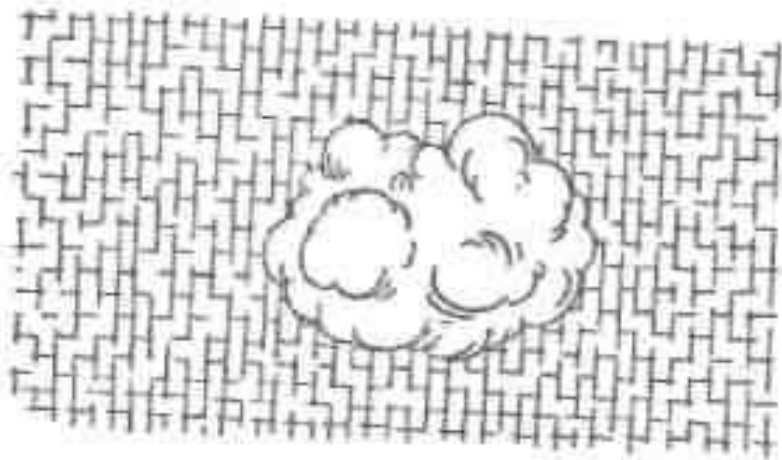


1. противопылевые;
2. противогазовые;
3. газопылезащитные.

## **Ватно-марлевая повязка изготавливается так**

- 1. берут кусок марли 100x50 см;**
- 2. в средней части куска на площади 30x20 см кладут ровный слой ваты толщиной примерно 2 см;**
- 3. О свободные от ваты концы марли (около 30-35 см) с обеих сторон разрезают посередине ножницами, образуя две пары завязок;**
- 4. завязки закрепляют стежками ниток (обшивают).**
- 5. Если есть марля, но нет ваты, можно приготовить марлевую повязку.  
Для этого вместо ваты на середину куска укладывают 5-6 слоев марли.**

# Ватно-марлевая повязка



## 2. СРЕДСТВА ЗАЩИТЫ КОЖИ

По своему назначению средства защиты кожи делятся

специальные (табельные)

подручные

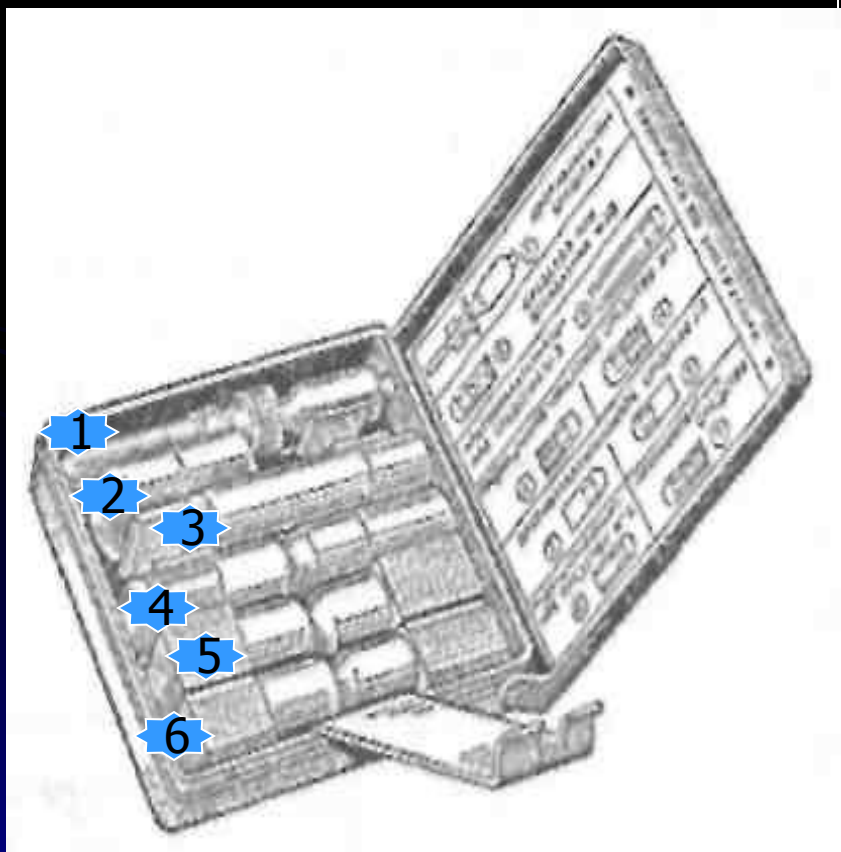




# Медицинские средства индивидуальной защиты

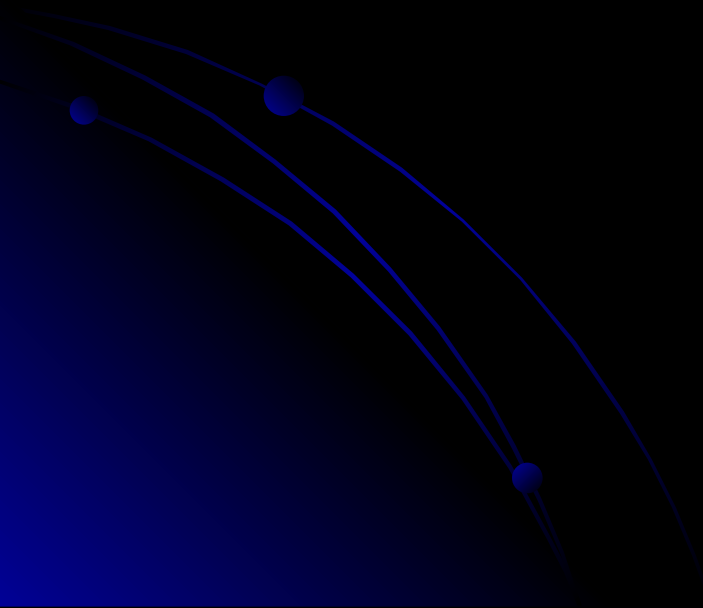
## Аптечка индивидуальная АИ-2

предназначена для предупреждения развития шока, лучевой болезни, поражений, вызываемых фосфорорганическими веществами, а также инфекционных заболеваний



- 1. противоболоеое средство в шприц-тюбике,**
- 2 радиозащитное средство № 1**
- 3 фосфорорганическими веществами радиозащитное средство № 2**
- 4 противобактериальное средство № 1**
- 5 противобактериальное средство № 2**
- 6 противорвотное средство.**

# КРУПНЕЙШИЕ КАТАСТРОФЫ



# Чернобыльская АЭС

- Примерно в 1:24 26 апреля 1986 года на 4-м энергоблоке Чернобыльской АЭС произошёл взрыв, который полностью разрушил реактор. Здание энергоблока частично обрушилось, при этом погибли 2 человека — оператор ГЦН (главный циркуляционный насос) Валерий Ходемчук (тело не найдено, завалено под обломками двух 130-тонных барабан-сепараторов) и сотрудник пусконаладочного предприятия Владимир Шашенок (умер от перелома позвоночника и многочисленных ожогов в 6:00 в Припятской МСЧ, утром 26-го апреля).



- Землетрясение 11 марта 2011 года было причиной потери внешнего энергоснабжения. После этого, как и полагалось, были запущены дизель-генераторы, но их работа нарушилась пришедшим цунами. Наложение двух катастрофических событий еще более усугубило и без того сложную ситуацию на АЭС.



# Кыштымская авария

- «Кыштымская авария» — крупная радиационная техногенная авария, произошедшая 29 сентября 1957 года на химкомбинате «Маяк», расположенном в закрытом городе «Челябинск-40». Сейчас этот город называется Озёрск. Авария называется Кыштымской ввиду того, что город Озёрск был засекречен и отсутствовал на картах до 1990 года. Кыштым — ближайший к нему город.



# США, Пенсильвания

- Авария на АЭС Три-Майл-Айленд — одна из крупнейших аварий в истории ядерной энергетики, произошедшая 28 марта 1979 года на атомной станции Три-Майл-Айленд, расположенной на реке Саскуэханна, неподалеку от Гаррисберга (Пенсильвания, США).



**ОСТОРОЖНО  
РАДІАЦІЯ!**

