ТЕМА: «Ядерное оружие»

Ядерное оружие

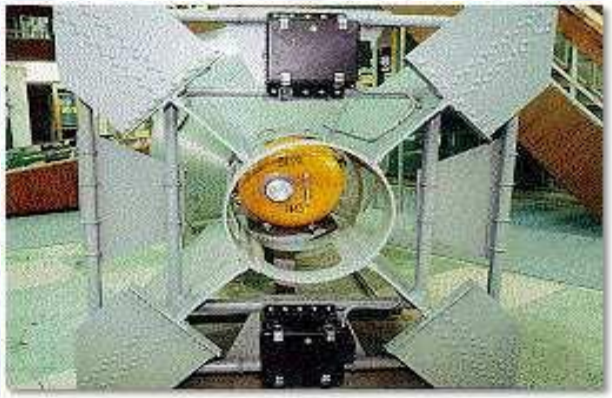
ИСТОРИЯ

- **Многие тысячелетия люди не знали о существовании радиации. С явлением радиоактивности элементов они познакомились в 1896-1898 годах. В след за открытием Анри Беккерелем способности солей урана испускать «таинственные лучи», проникающие повсюду, Пьер и Мария Кюри сумели объяснить это явление и выделить новые радиоактивные элементы – полоний и радий. С тех пор люди интенсивно изучают явление радиоактивности и пытаются применить его на практике.**

Ядерное оружие
Историческая справка

- Первую атомную бомбу приготовили в США к середине 1945 г.; Работы по созданию бомбы возглавлял Роберт Оппенгеймер (1904-1967 гг.).

- 5 августа 1945 г. на японский город Хиросиму была сброшена бомба необычайной разрушительной силы.



- Первая Советская атомная бомба была взорвана в 1949 году близ города Семипалатинска (Казахстан).

Ядерное оружие

Историческая справка

В 1953 г. в СССР прошли испытания водородной, или термоядерной, бомбы. Мощность нового оружия в 20 раз превышала мощность бомбы, сброшенной на Хиросиму, хотя размерами они были одинаковыми.

В Советском Союзе ядерным оружием занималась группа ученых под руководством Игоря Васильевича Курчатова (1902 или 1903-1960 гг.).

Характеристика

Ядерное оружие - самое мощное средство массового поражения.

Виды ядерных зарядов:

1) Атомные заряды
2) Термоядерные заряды
3) Нейтронные заряд
4) «Чистый» заряд

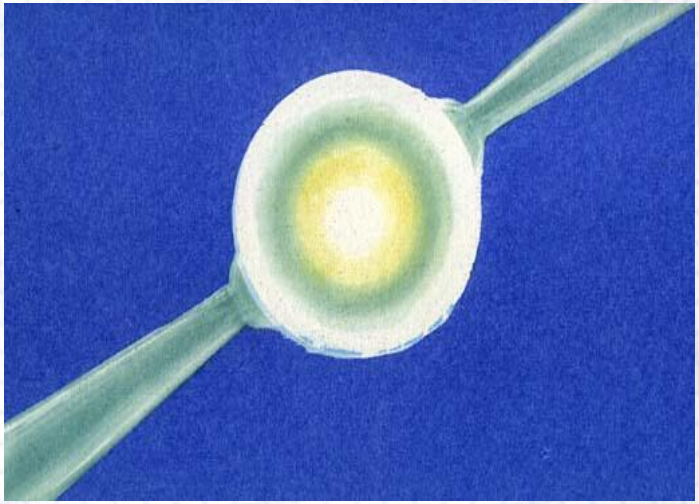
Основными элементами ядерных боеприпасов являются:

1) Корпус
2) система автоматики:

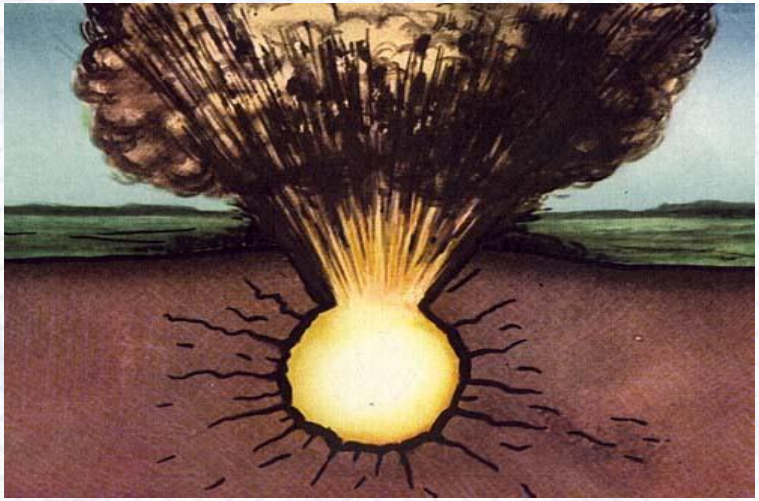
-система предохранения и взведения
-система аварийного подрыва
-система подрыва заряда
-источник питания
-систему датчиков подрыва

Виды ядерных взрывов

Высотный взрыв

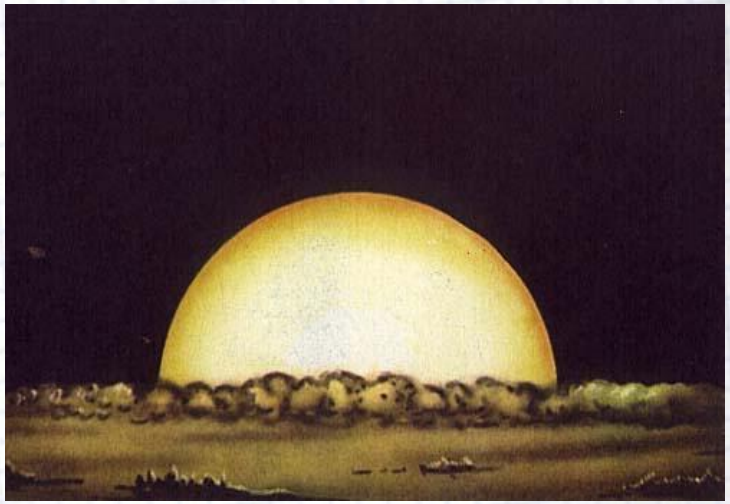


Подземный(подводный взрыв)



Виды ядерных взрывов

Наземный взрыв



Воздушный взрыв

Поражающие факторы ядерного взрыва

Ударная волна

Ударная волна ядерного взрыва – один из основных поражающих факторов. В зависимости от того, в какой среде возникает и распространяется ударная волна – в воздухе, воде или грунте, ее называют соответственно воздушной ударной волной, ударной волной в воде и сейсмовзрывной волной

- **Воздушной ударной волной называется область резкого сжатия воздуха, распространяющаяся во все стороны от центра взрыва со сверхзвуковой скоростью. Переднюю границу волны, характеризующуюся резким скачком давления, называют фронтом ударной волны.**

Световое излучение

Под действием светового излучения ядерного взрыва понимается электромагнитное излучение, включающее в себя ультрафиолетовую, видимую и инфракрасную области спектра. Источником светового излучения является светящаяся область

Проникающая радиация

Проникающей радиацией ядерного взрыва называют *поток гамма-излучений и нейтронов*, *испускаемых из зоны облака ядерного взрыва. Источниками проникающей радиации являются ядерные реакции, протекающие в боеприпасе в момент взрыва, и радиоактивный распад осколков (продуктов) деления в облаке взрыва.*

Радиоактивное заражение местности

- Среди поражающих факторов ядерного взрыва радиоактивное заражение занимает особое место, так как его воздействию может подвергаться не только район, прилегающий к месту взрыва, но и местность, удаленная на десять и даже сотни километров. При этом на больших площадях и на длительное время может создаваться заражение, представляющее опасность для людей и животных.

Электромагнитный импульс

- ***При ядерных взрывах в атмосфере возникают мощные электромагнитные поля с длинами волн от 1 до 1000 м и более. В силу кратковременности существования таких полей их принято называть электромагнитным импульсом (ЭМИ).***

ПАМЯТКА
по защите от поражающих факторов ядерного оружия

ПОМНИТЕ: защитой от ударной волны могут служить углубления на местности, убежища, подвальные и иные прочные сооружения.

ПОМНИТЕ: от прямого действия светового излучения может защитить любая преграда, способная создать тень. Ослабляет его запыленный (задымленный) воздух, туман, дождь, снегопад.

ПОМНИТЕ: от воздействия проникающей радиации практически полностью защищают человека убежища и противорадиационные укрытия, а открытые и особенно перекрытые щели уменьшают это воздействие.

ПОМНИТЕ: очень важно первое время после ядерного взрыва, особенно первые сутки, пересидеть в убежищах, противорадиационных укрытиях или в подвалах.

Приступаем к тестированию