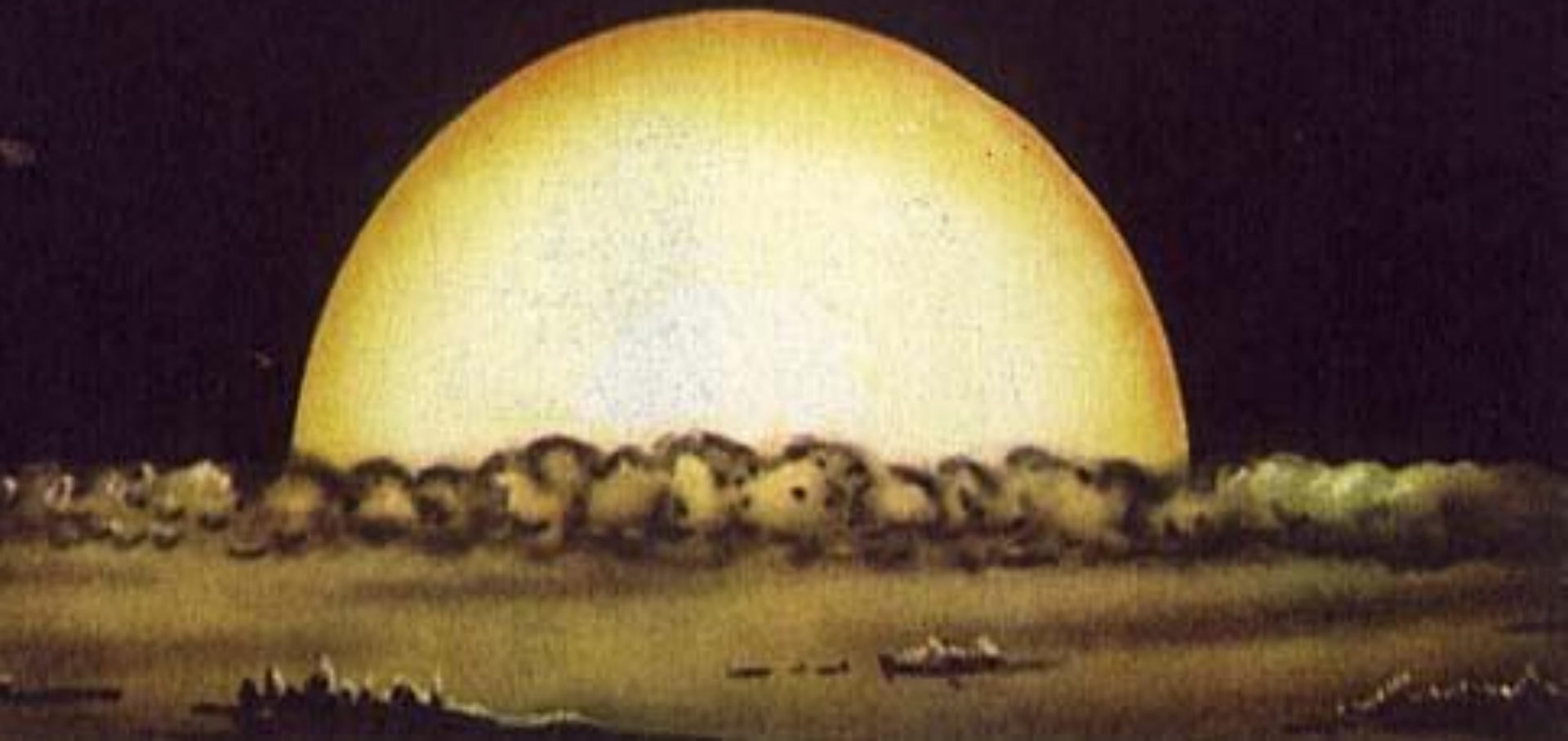


Ядерное оружие



История создания ядерного оружия

Деление ядра урана было впервые произведено немецкими учеными в 1939г. Однако, в силу ряда причин, им пришлось покинуть Германию. Во время Второй мировой войны они уже работали в США. И уже в 1945г. Штаты обладали первой в истории атомной бомбой. Впервые же ядерное оружие было применено в августе 1945г. над японскими городами Хиросима и Нагасаки. Мир увидел чудовищную разрушительную силу нового оружия.

Атомная бомба МАЛЫШ



Атомная бомба ТОЛСТЯК



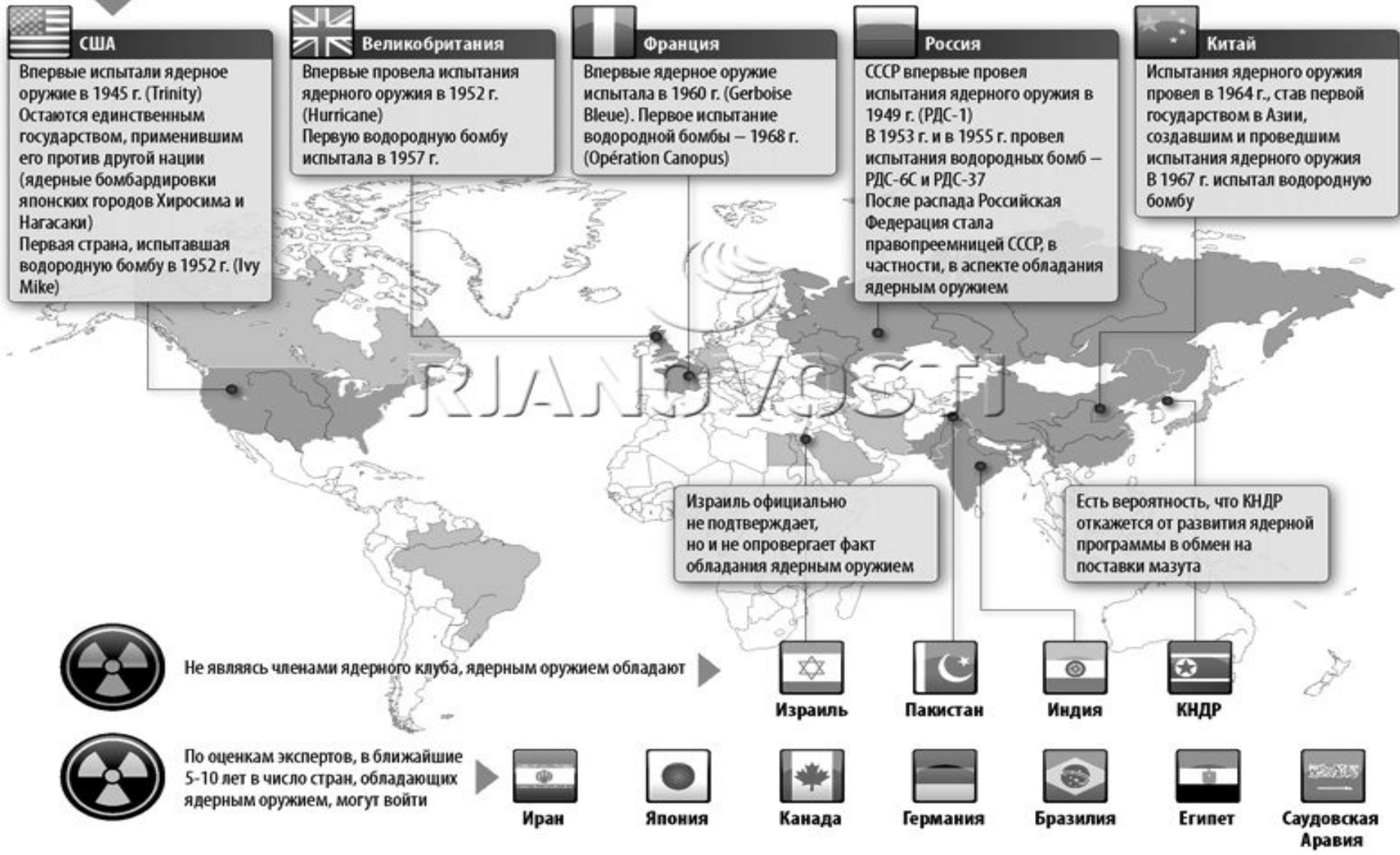
После бомбежки



Президент Франции Н. Саркози предложил начать международные переговоры о запрете ракет средней и малой дальности (РСДМ). Станет ли это заявление началом процесса разоружения стран-обладательниц ядерного оружия?



Согласно Договору о нераспространении ядерного оружия (ДНЯО), членами ядерного клуба являются страны, которые произвели или испытали такое устройство до 01.01.1967 г.



Не являясь членами ядерного клуба, ядерным оружием обладают



По оценкам экспертов, в ближайшие 5-10 лет в число стран, обладающих ядерным оружием, могут войти



Иран



Япония



Канада



Германия



Бразилия



Египет



Саудовская Аравия



Первая атомная бомба СССР.
Ядерный заряд испытан 29 августа
1949 года на Семипалатинском
полигоне. Мощность заряда до 20
килотонн тротилового эквивалента.



Первая тактическая серийная атомная бомба. Испытана в 1953 году на Семипалатинском полигоне. Мощность заряда до 30 килотонн тротилового эквивалента. На вооружении с 1954 до 1965 года.



Первая водородная бомба. Ядерный заряд испытан 12 августа 1953 года на Семипалатинском полигоне. Мощность заряда до 400 килотонн тротилового эквивалента.



Первая ядерная боевая часть для тактической ракеты. Мощность заряда до 10 килотонн тротилового эквивалента. Дальность полета до 32 км. На вооружении с 1960 до 1967 года.



Термоядерный боевой блок для первой межконтинентальной баллистической ракеты с разделяющейся головной частью. Мощность заряда более 2 мегатонн тротилового эквивалента. Дальность полета до 12000 км. На вооружении с 1970 до 1979 года.



Первая ядерная боевая часть для баллистической ракеты среднего радиуса действия. Мощность заряда до 40 килотонн тротилового эквивалента. Дальность полета до 1200 км. На вооружении с 1955 до 1960 года.



Первая термоядерная боевая часть для межконтинентальной баллистической ракеты. Мощность заряда до 3 мегатонн тротилового эквивалента. Дальность полета до 8500 км. На вооружении с 1960 до 1966 года.



Самая мощная в мире экспериментальная водородная бомба. Испытана 30 октября 1961 года на полигоне "Новая Земля" на половинную мощность. Расчетная мощность более 100 мегатонн тротилового эквивалента.



Первая термоядерная боевая часть для оперативно-тактической ракеты. Мощность заряда до 300 килотонн тротилового эквивалента. Дальность полета до 900 км. На вооружении с 1965 до 1986 года.



- ▶ Термоядерная боевая часть для оперативно-тактической ракеты. Мощность заряда до 200 килотонн тротилового эквивалента. Дальность полета до 450 км. На вооружении с 1981 до 1991 года. Снята с вооружения по договору о РСМД.



- ▶ Термоядерный боевой блок для ракеты среднего радиуса действия с разделяющейся головной частью. Суммарная мощность заряда до 400 килотонн тротилового эквивалента. Дальность полета до 5000 км. На вооружении с 1976 до 1991 года. Снята с вооружения по договору о РСМД.



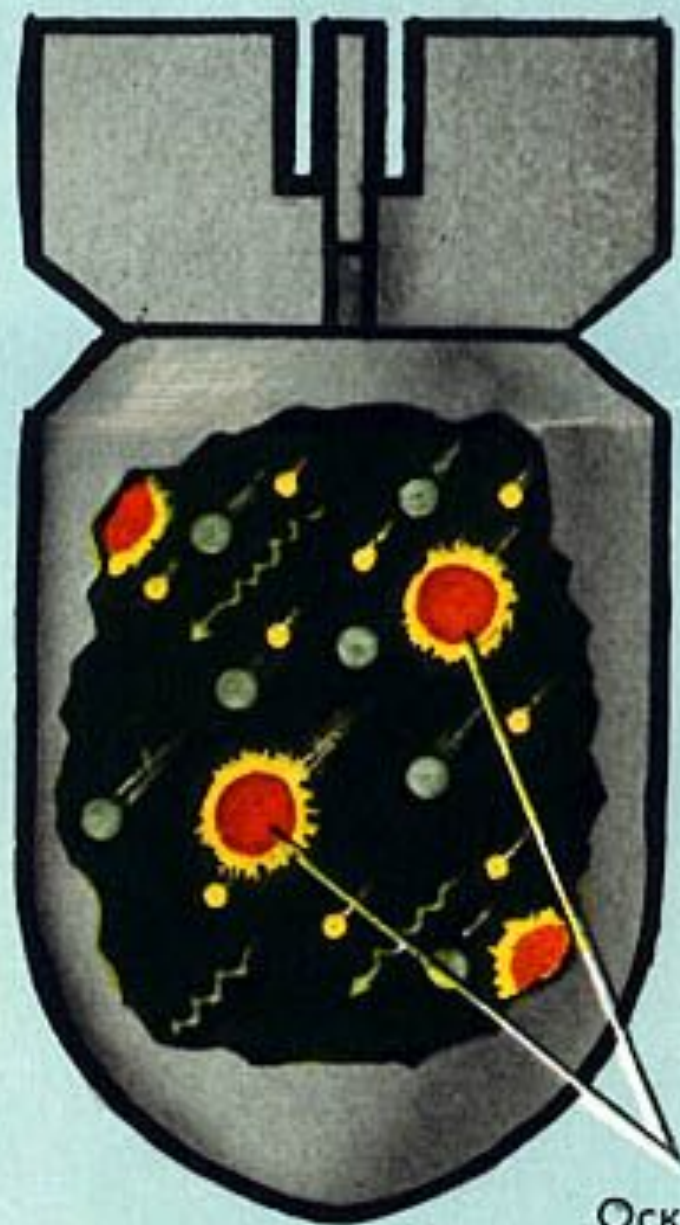
- ▶ Первая ядерная торпеда Т-5, калибр 533 мм. Испытана 21 сентября 1955 года на полигоне "Новая земля". Мощность при первом испытании 3,5 килотонны тротилового эквивалента. На вооружении с 1957 года.

Принцип действия ядерного оружия

Действие ядерного оружия основано на использовании внутриядерной энергии, выделяющейся при цепных реакциях деления тяжелых ядер некоторых изотопов урана и при термоядерных реакциях синтеза легких ядер изотопов водорода в более тяжелые.

Развитие взрыва ядерного заряда любого вида начинается с цепной ядерной реакции деления.

Осколки деления, нейтроны, бета-частицы и гамма-излучения, несущие энергию, освободившуюся при взрыве, взаимодействуя с атомами непрореагировавшей части вещества заряда, передают им большую часть своей энергии, в результате чего в зоне реакции возникает температура до десятков миллионов градусов.

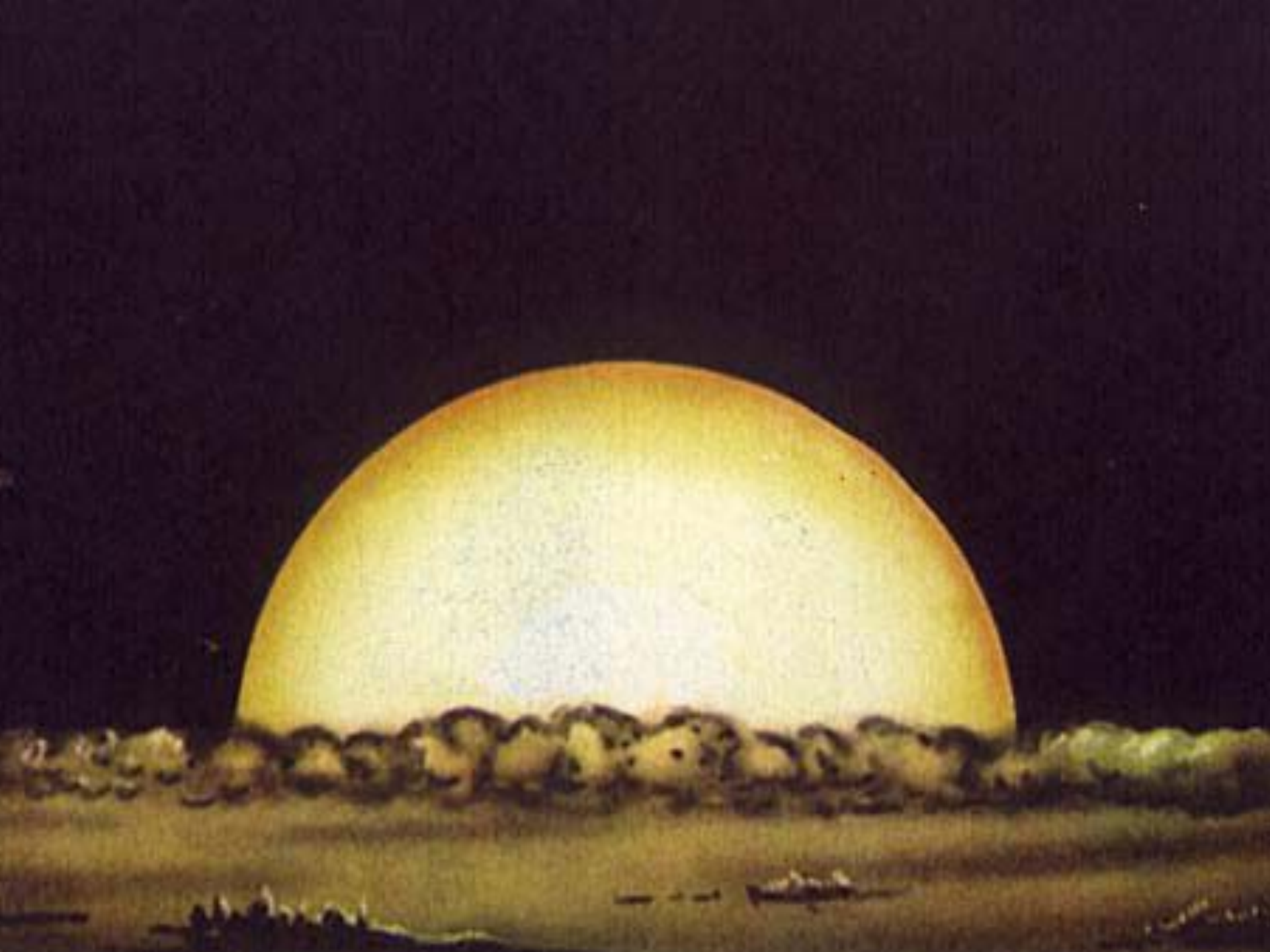


Осколки

Виды ядерных взрывов

Ядерные взрывы бывают следующих видов:

Наземный(надводный): используется для поражения живой силы противника и его объектов на земле(воде). Характерная особенность: дает чрезвычайно сильное радиоактивное заражение







Воздушный

Воздушный наиболее эффективный из всех: производится на высоте до 10 км, вызывает мощные разрушения на земле и уничтожает объекты, находящиеся в воздухе

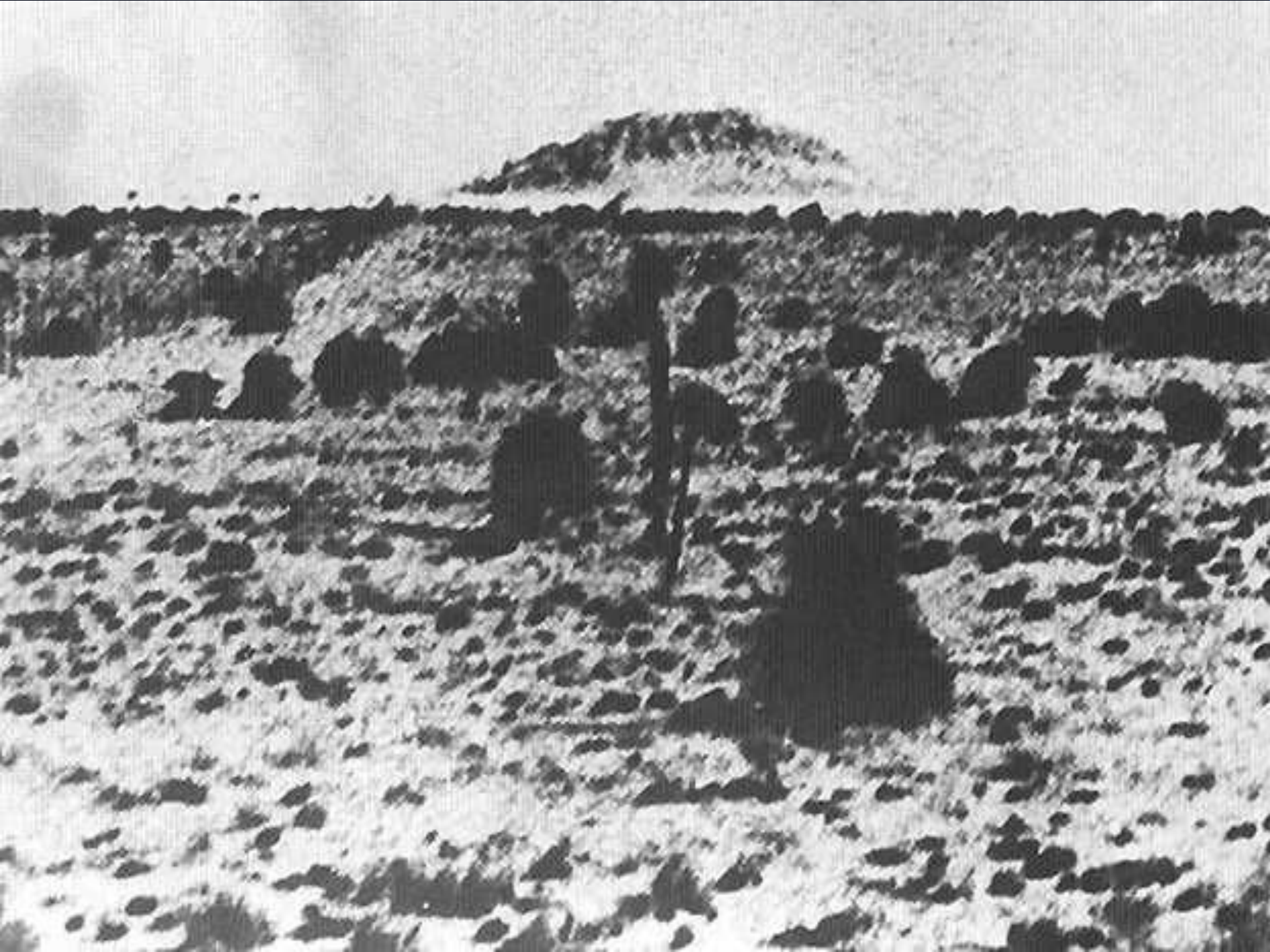




Подземный

- Подземный(подводный):
используется для разрушения
объектов, находящихся под землей
(водой);



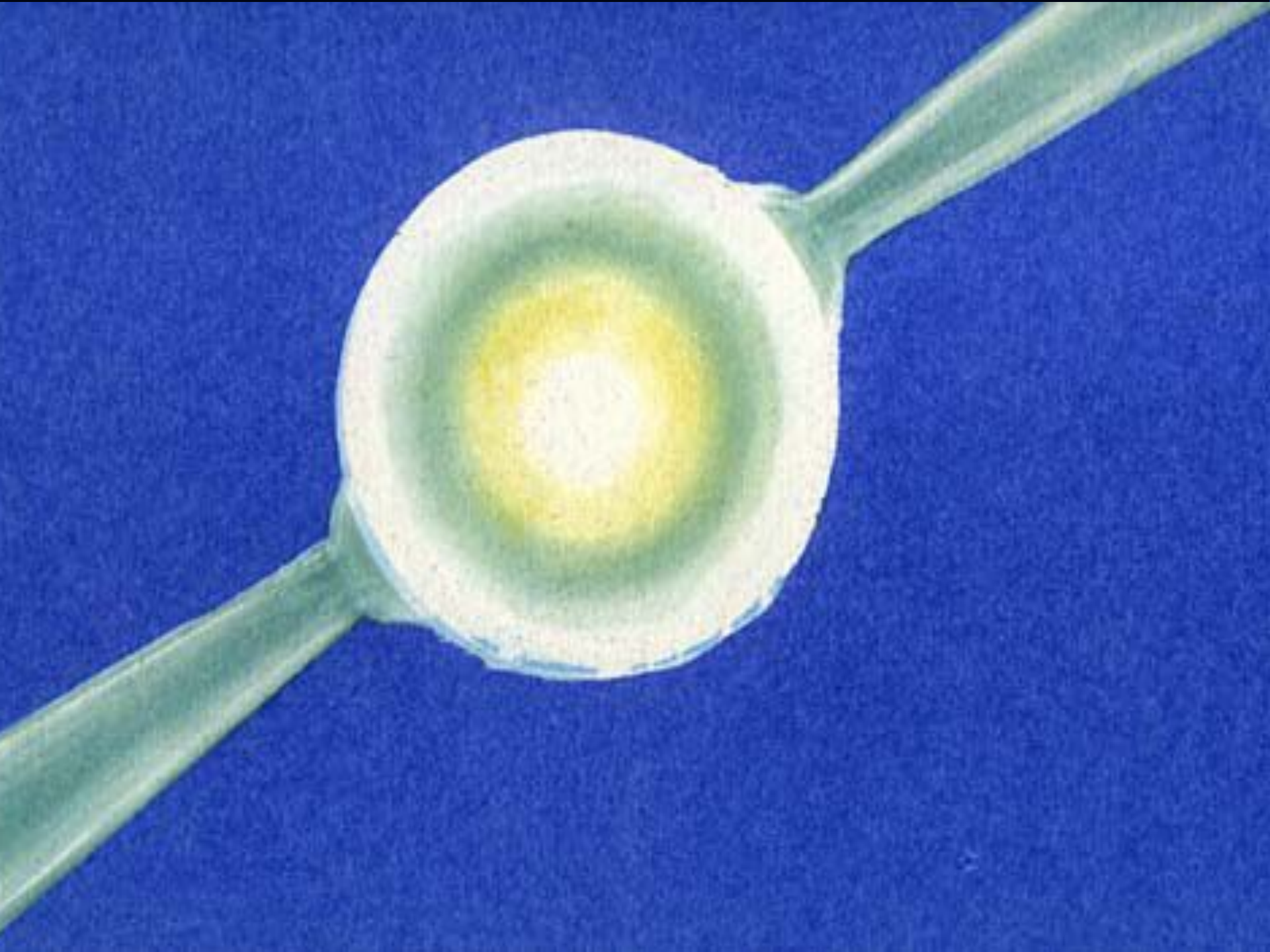






Высотный

Высотный: производится в верхних слоях атмосферы и уничтожает находящуюся там авиацию противника





Космический

Космический:

характерная

особенность:

отсутствие воздушной

ударной волны.







Поражающие факторы ядерного взрыва

Световое излучение:

**длится несколько секунд и
вызывает сильные
пожары на местности и
ожоги у людей.**

**Защита: любая преграда,
дающая тень.**

- **Электромагнитный импульс:**
возникает на короткий промежуток времени и может вывести из строя всю электронику противника (бортовые компьютеры самолета и т. д.)

- **Проникающая радиация-**
интенсивный поток гамма- частиц и нейтронов, длящийся в течение 15-20 сек.
- Проходя через живую ткань, вызывает быстрое ее разрушение и смерть человека от острой лучевой болезни в самое ближайшее время после взрыва.
- Защита: укрытие или преграда(слой грунта, дерева, бетона и т. д.

■ **Воздушная ударная волна-**

область сильного давления, распространяющаяся от эпицентра взрыва- самый мощный поражающий фактор. Вызывает разрушения на большом пространстве, может "затекать" в подвальные помещения, щели и т. д. Защита: укрытие.

■ Радиоактивное заражение местности:

возникает по следу движущегося радиоактивного облака при выпадении из него осадков и продуктов взрыва в виде мелких частиц.

Защита: средства индивидуальной защиты(СИЗ).