

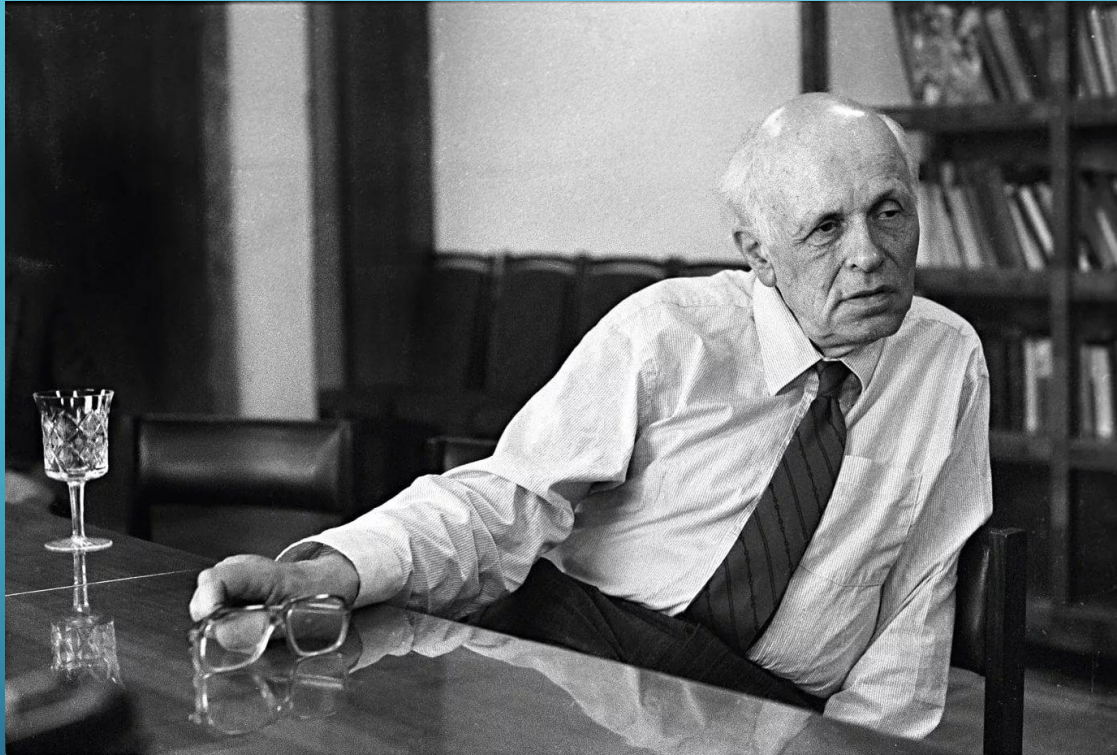


АНДРЕЙ ДМИТРИЕВИЧ САХАРОВ

(21 МАЯ 1921, МОСКВА — 14 ДЕКАБРЯ 1989, МОСКВА)

АНДРЕЙ ДМИТРИЕВИЧ САХАРОВ

(21 МАЯ 1921, МОСКВА — 14 ДЕКАБРЯ 1989, МОСКВА)

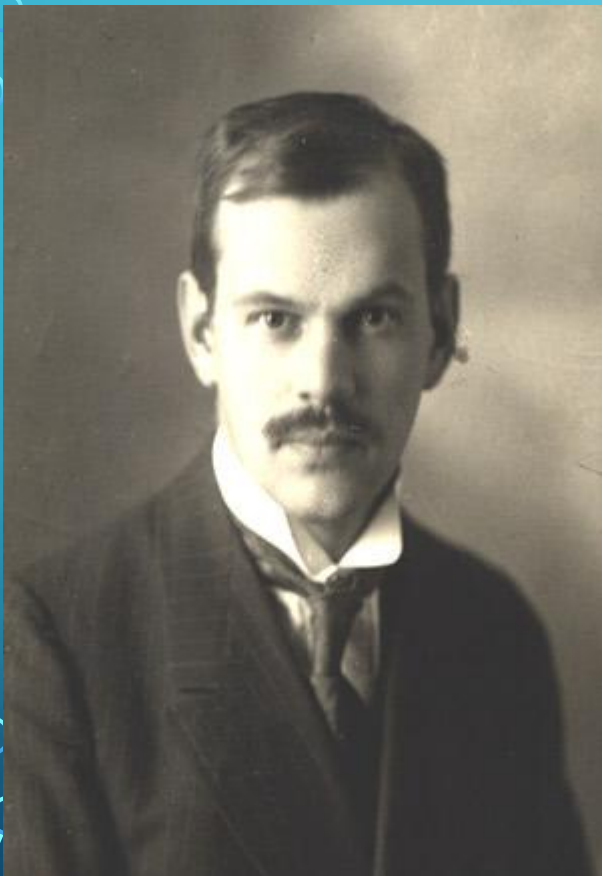


СОВЕТСКИЙ ФИЗИК-ТЕОРЕТИК, АКАДЕМИК АН СССР, ОДИН ИЗ
СОЗДАТЕЛЕЙ ПЕРВОЙ СОВЕТСКОЙ ВОДОРОДНОЙ БОМБЫ.

Андрей Дмитриевич
Сах



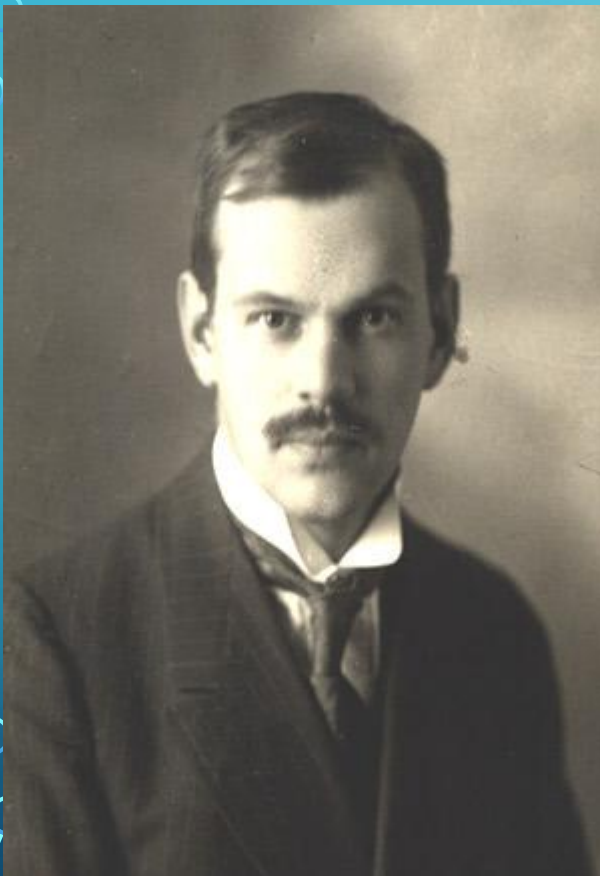
Отец, Дмитрий
Иванович Сахаров
(1889-1961)



Андрей Дмитриевич
Сахаров



Отец, Дмитрий
Иванович Сахаров
(1889-1961)



Мать, Екатерина
Алексеевна
(1893-1963)



Андрей Дмитриевич
Сахаров

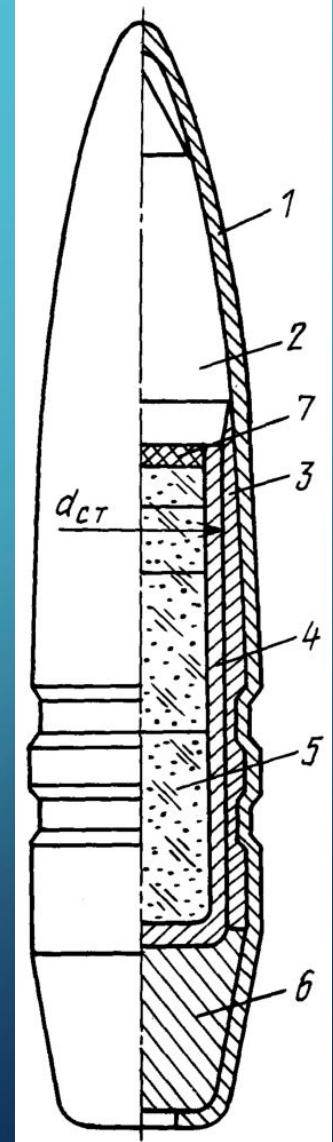




★ pastvu.com/34957 uploaded by G_Shmerling







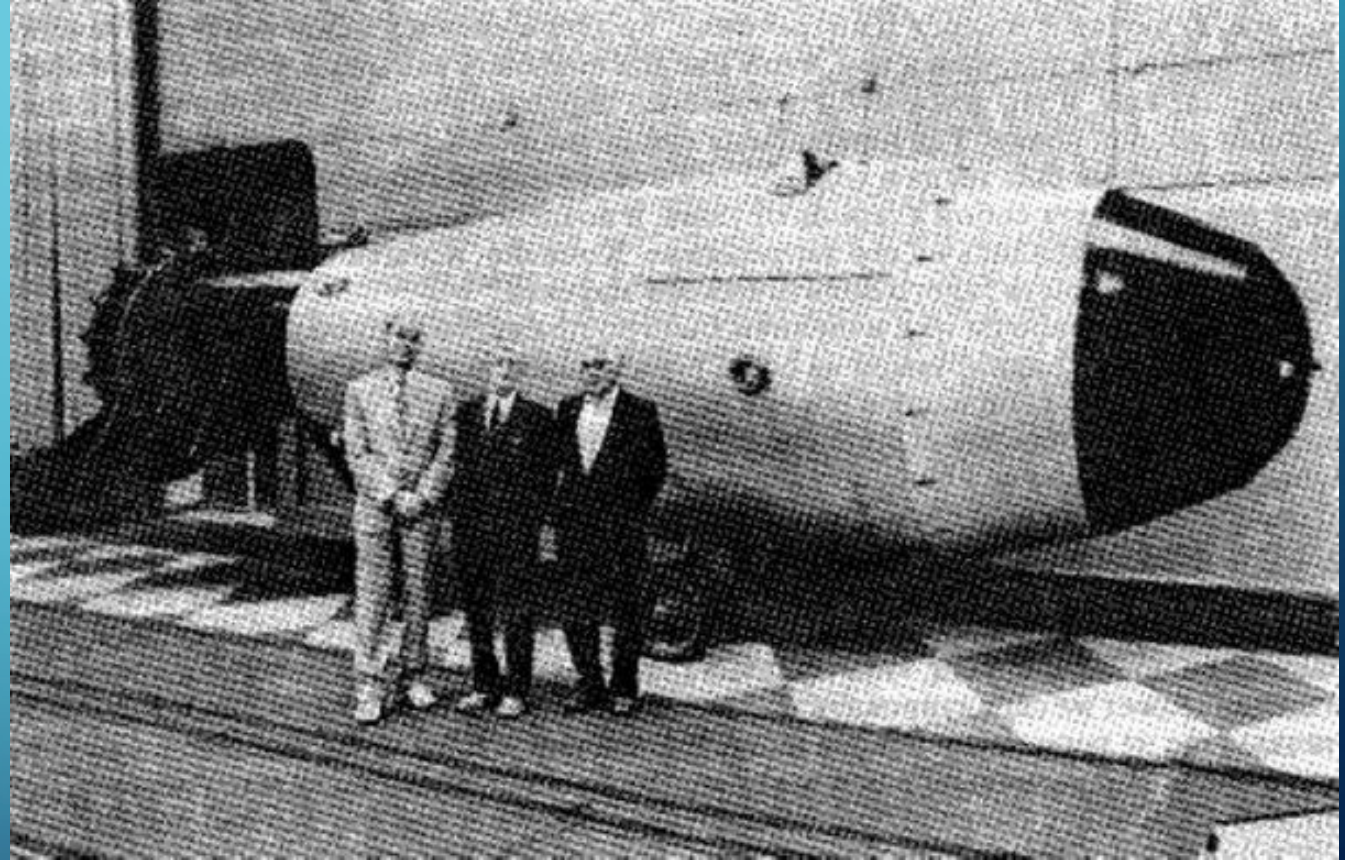
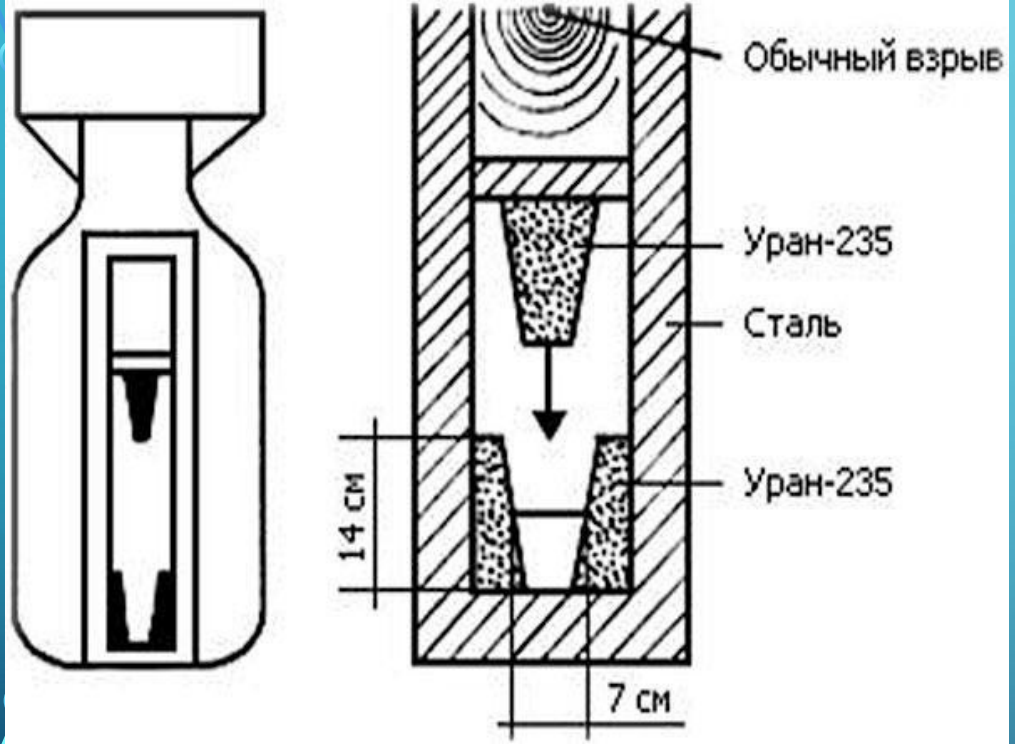


В 1943 году Андрей
Дмитриевич
женился на Клавдии
Алексеевне
Вихиревой
(1919-1969)
У них было трое
детей — две дочери
и сын.



Игорь Евгеньевич Тамм



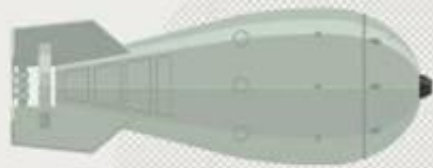


ВОДОРОДНАЯ БОМБА: КАКОВЫ ПОСЛЕДСТВИЯ ВЗРЫВА И КАК ДЕЙСТВУЕТ?

ИСПЫТАНИЯ ВОДОРОДНОЙ БОМБЫ В СССР

12 августа 1953 г.

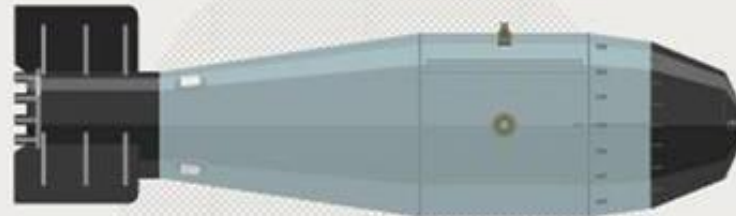
В Семипалатинске взорвана первая в мире водородная бомба («слойка»). Мощность взрыва — 400 кт, в 25 раз превышала силу взрыва бомбы, сброшенной на Хиросиму.



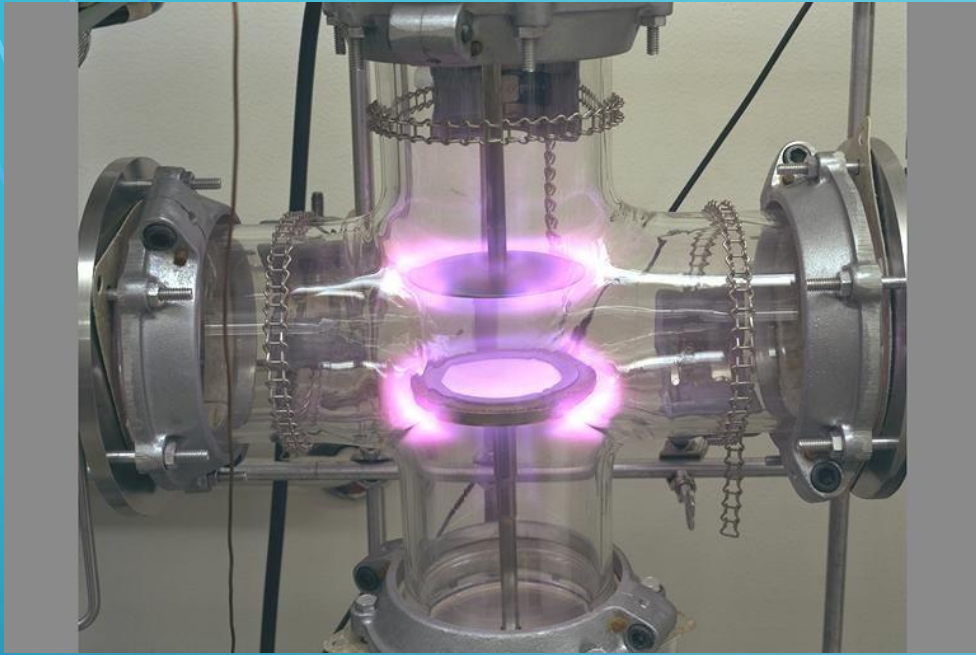
Вес	~5 т
Длина	4 м
Диаметр	1,5 м
Мощность	400 кт

30 октября 1961 г.

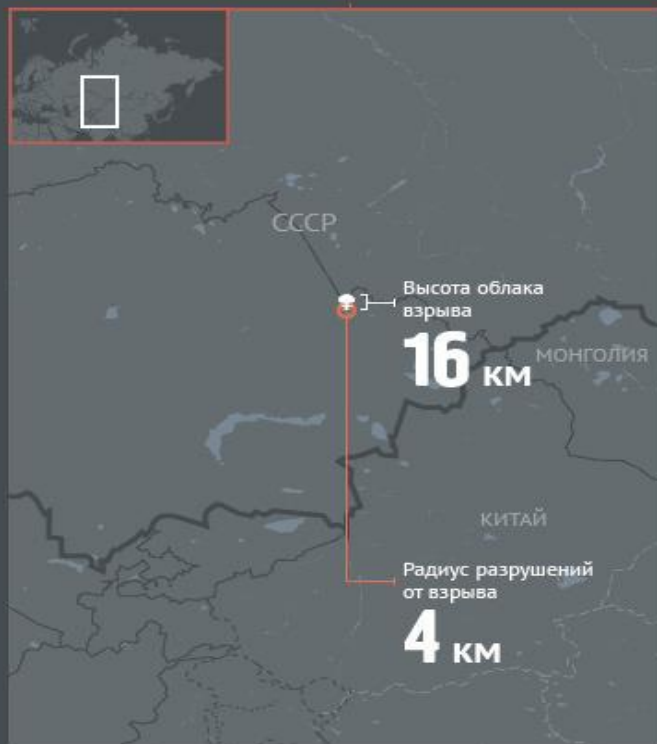
На Новой Земле взорвана самая крупная водородная бомба 58-мегатонная «царь-бомба». 58 мегатонн = 3600 бомб, аналогичных той, что была сброшена на Хиросиму.



Вес	25,8 т
Длина	8 м
Диаметр	2 м
Мощность	58 Мт



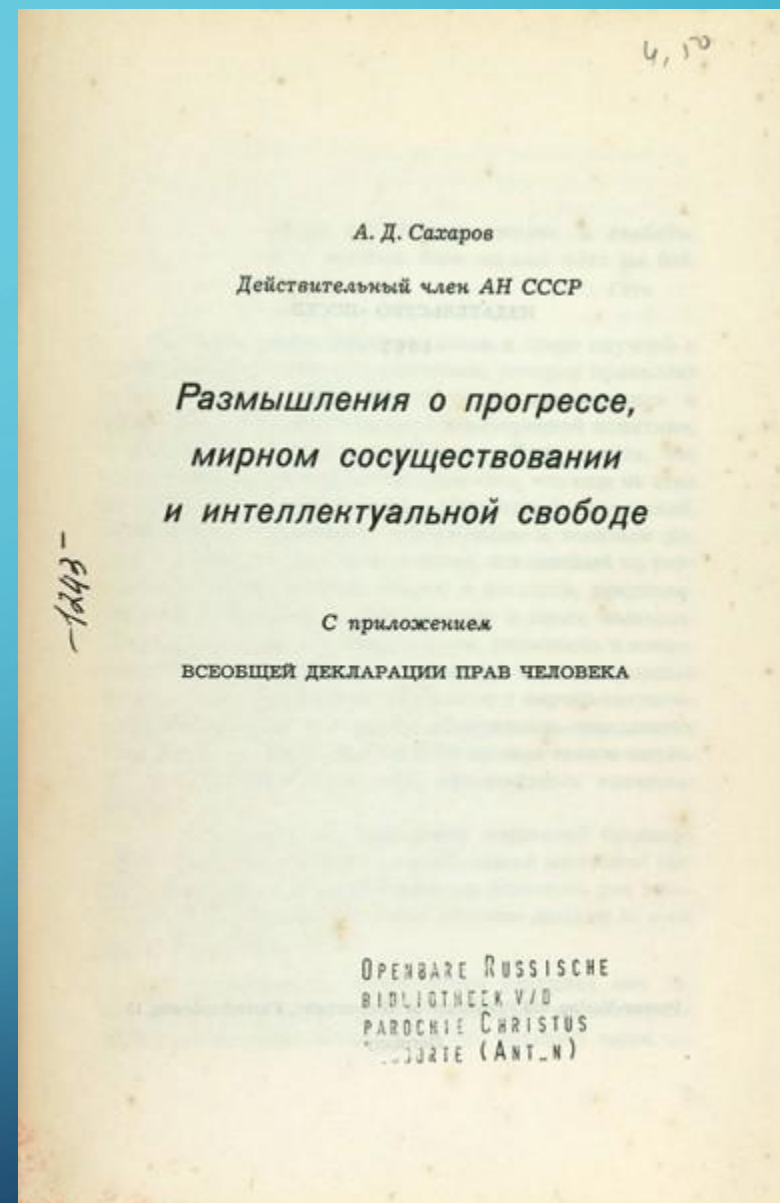
КАКИЕ БЫЛИ ПОСЛЕДСТВИЯ ВЗРЫВА?



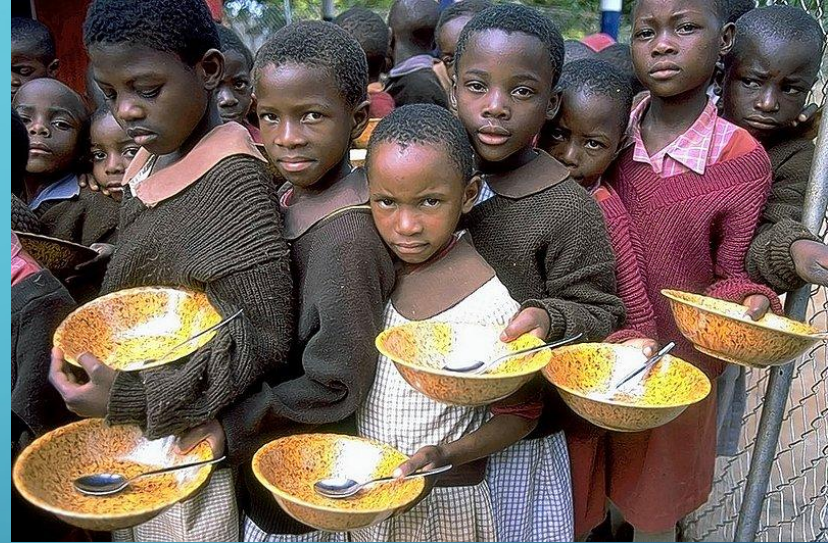
- Огненный шар наблюдался в жилом поселке полигона в 60 км и в Семипалатинске — за 170 км от места взрыва
- В 10 и 25 км от места взрыва наблюдалось продолжительное сотрясение почвы
- Гамма-излучение через 1 ч после взрыва — 450 рентген на расстоянии 500 м
- Радиоактивный след — 480 км
- Повышенный уровень радиации в отдельных местах сохранился до сих пор



- Световую вспышку видели в Сибири, на Аляске и в Северной Европе
- Излучение могло вызывать ожоги третьей степени на расстоянии до 100 км
- Ударная волна три раза обогнула земной шар
Звуковая волна докатилась до острова Диксон на расстоянии около 800 км
- Во всей Арктике на час прервалась радиосвязь
- Радиоактивное заражение радиусом 2-3 км в районе эпицентра составило не более 1 мР/час

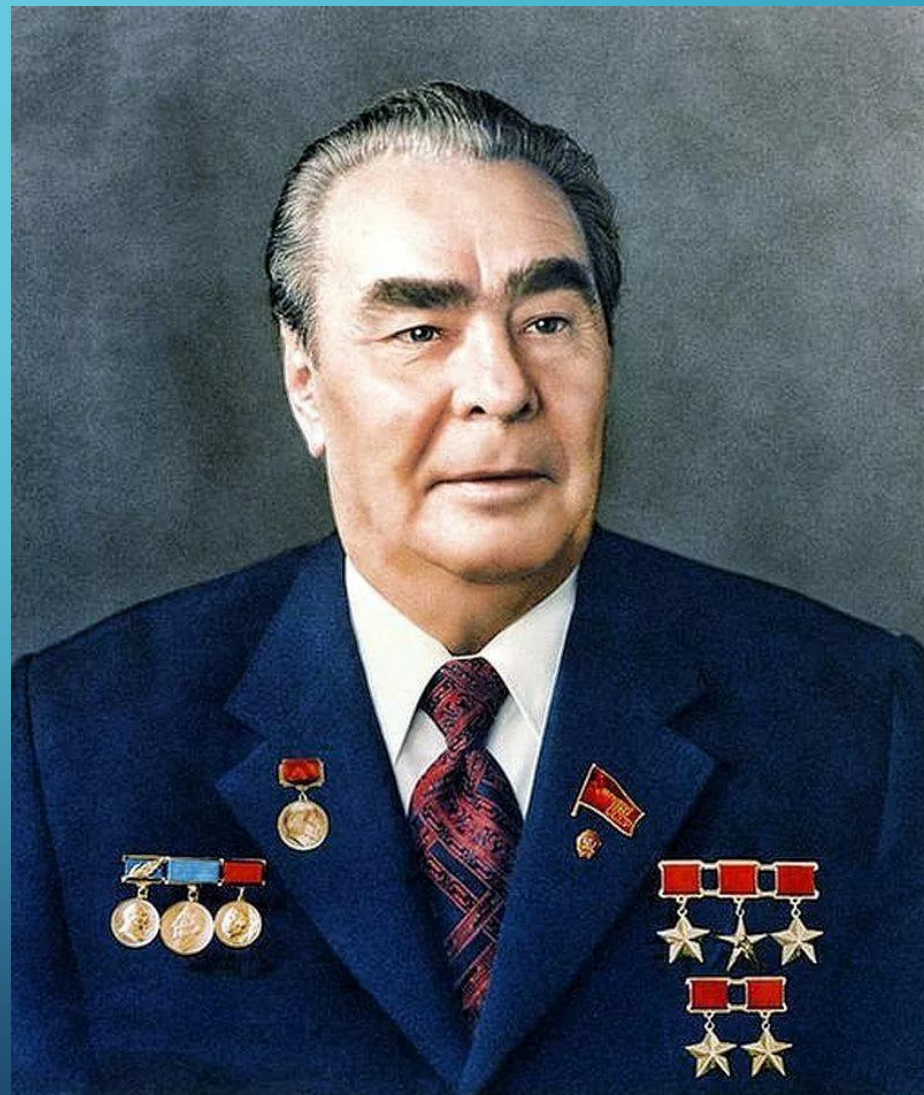












В марте 1969 года скончалась жена Андрея Дмитриевича



Разлет во тьму

Во Вселенной преобладает загадочная темная энергия, сохраняющая постоянную плотность и действующая как антигравитация — сила взаимного отталкивания материи. Пространство расширяется все быстрее. Материя разрежается. Так будет продолжаться целую вечность. Но в конце концов все материальные структуры распадутся

Через 10^{100} лет

В мировом пространстве сохраняются только сверхдлинно-волновое электромагнитное излучение и элементарные частицы типа электронов и нейтрино. Температура в абсолютно темной и невероятно раздувшейся Вселенной приближается к абсолютному нулю

Через 10^{40} лет

Происходит распад протонов — «строительных кирпичиков» ядер атомов. В космосе остаются лишь черные дыры. За счет квантовых эффектов они тоже испускают энергию в процессе вращения и медленно «испаряются»

Через 10^{14} лет

Вселенная наполнена только черными дырами и «останками» звезд: нейтронными звездами, коричневыми и белыми карликами. Время от времени при столкновении двух коричневых карликов темное пространство озаряет вспышка нового светила

Через 10^{11} (сто миллиардов) лет

Разгоняемые темной энергией скопления галактик разлетаются за пределы видимости

Наше время

Пик Звездной эры

13,2 миллиарда лет назад

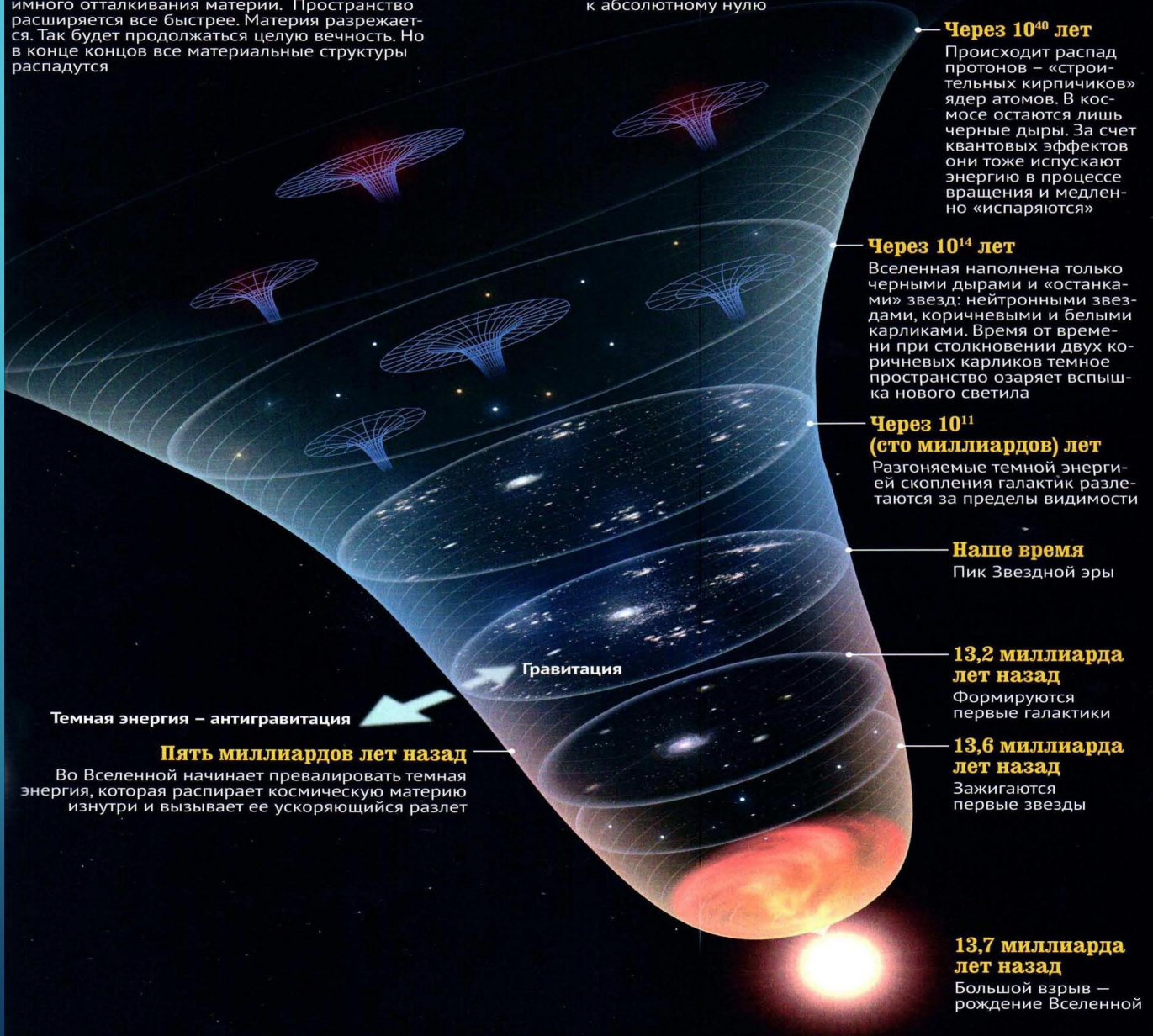
Формируются первые галактики

13,6 миллиарда лет назад

Зажигаются первые звезды

13,7 миллиарда лет назад

Большой взрыв — рождение Вселенной



Темная энергия — антигравитация

Пять миллиардов лет назад

Во Вселенной начинает превалировать темная энергия, которая распирает космическую материю изнутри и вызывает ее ускоряющийся разлет

Гравитация

В 1972 году Андрей Сахаров женился на
Елене Георгиевне Боннэр (1923-2011)



Нобелевская премия мира

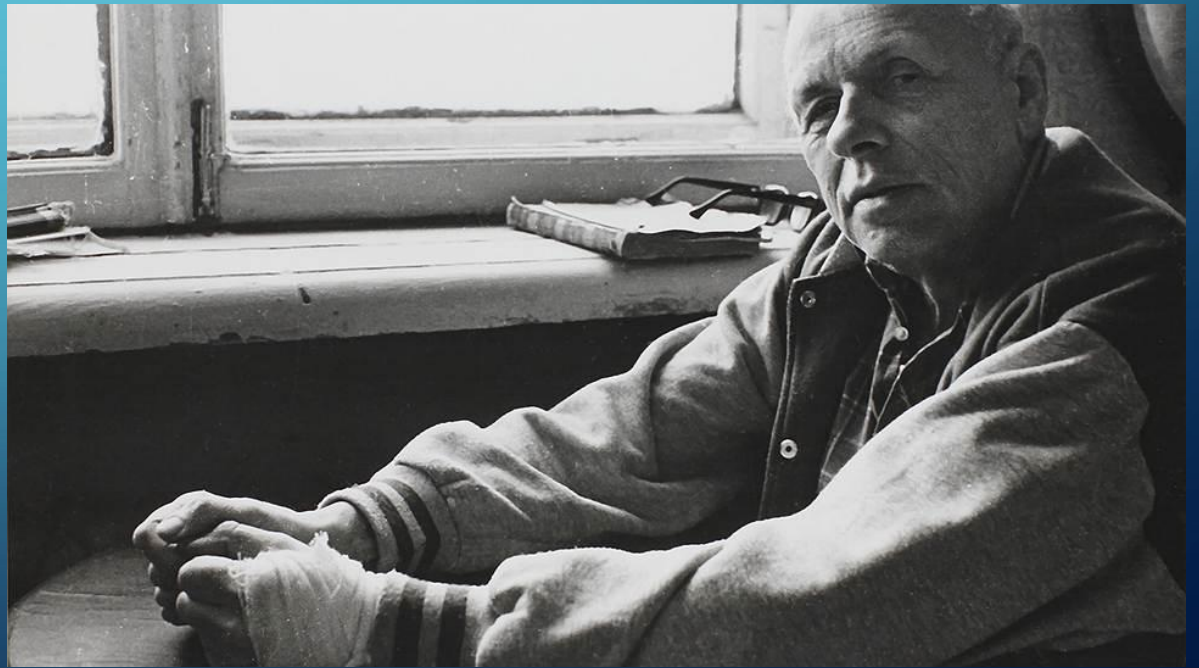


САХАРОВ
Андрей Дмитриевич

лауреат премии

1975 год





Андрей Дмитриевич Сахаров
скончался 14 декабря 1989 года в
Москве



Андрей Дмитриевич Сахаров
скончался 14 декабря 1989 года в
Москве



