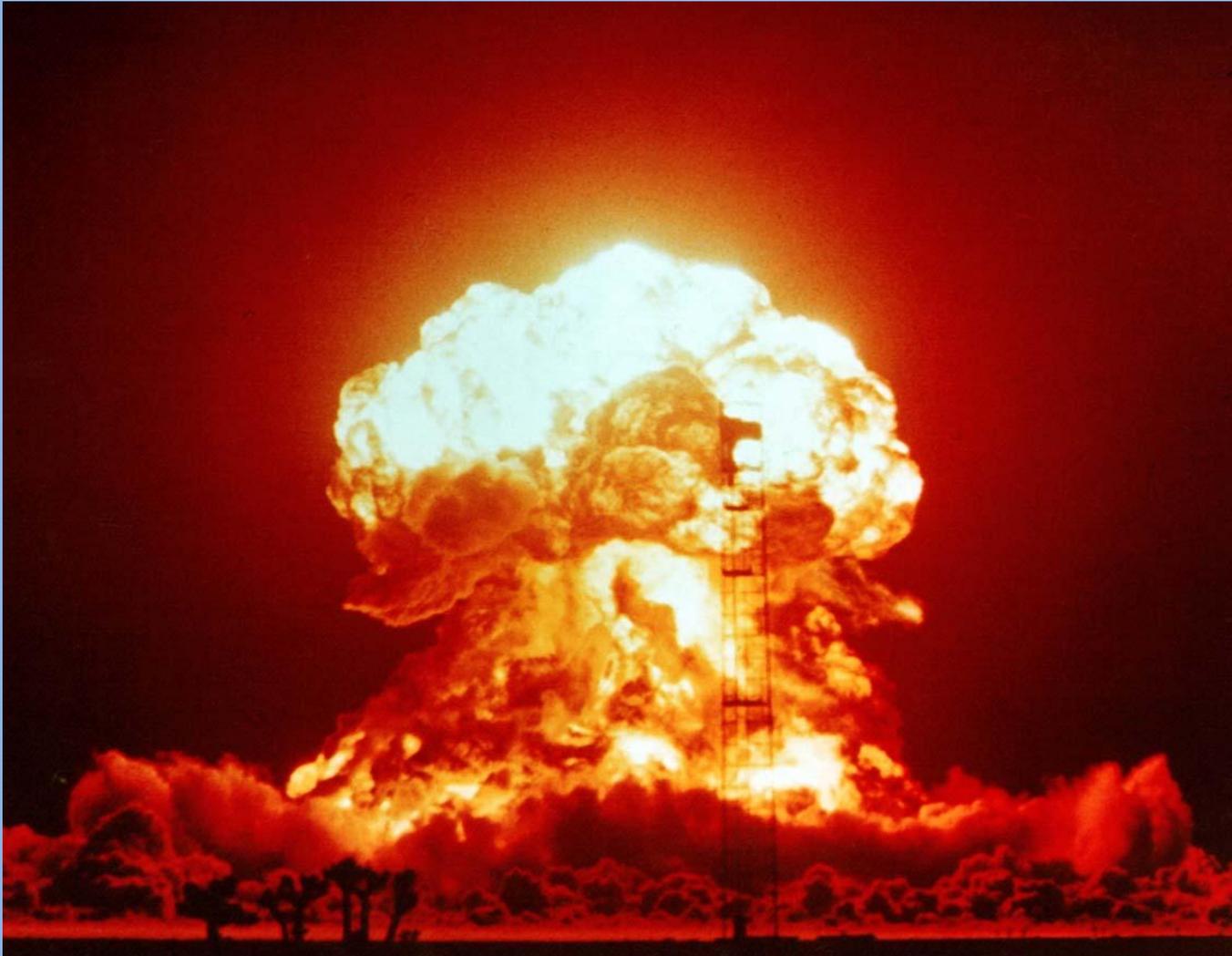
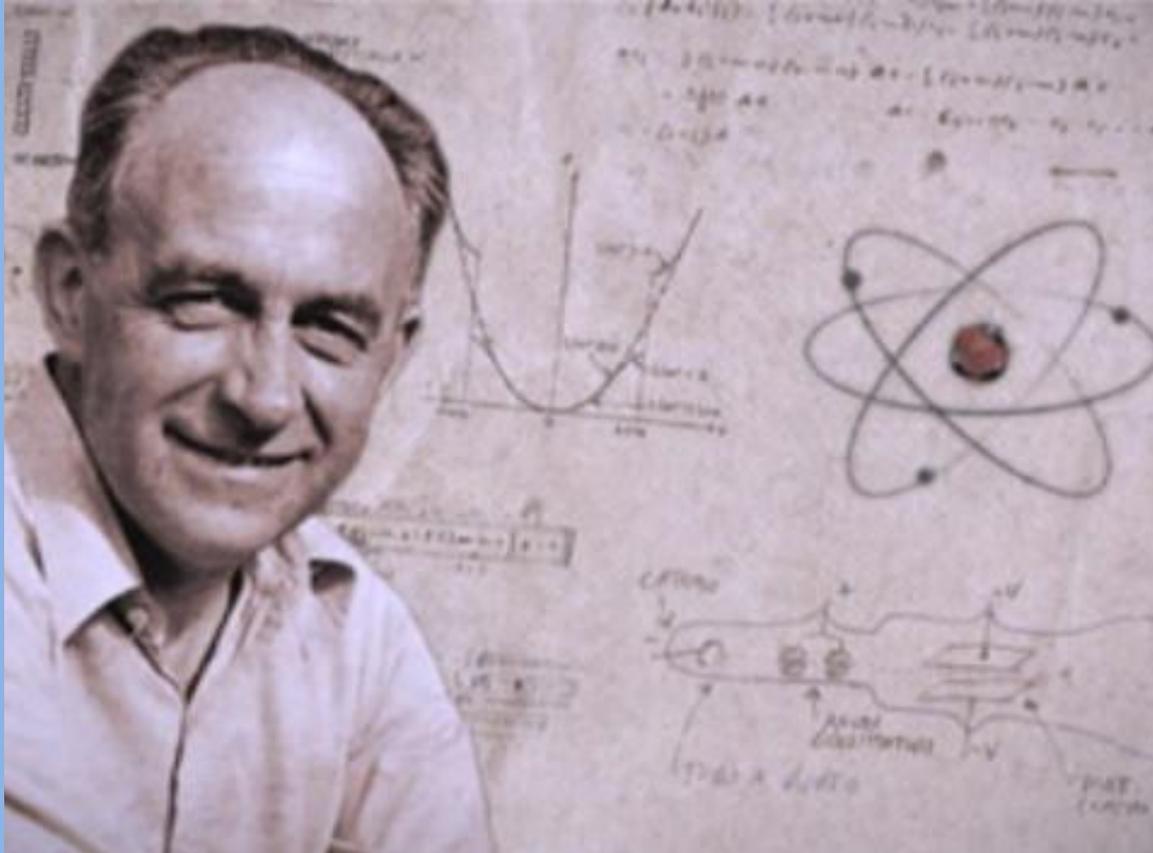


Создание ядерного оружия





Вся история с ядерными бомбами началась в 1939 г., ровно 70 лет назад. Итальянский физик **Энрико Ферми** додумался, что при делении урана следует ожидать испускания быстрых нейтронов, и что если число вылетевших нейтронов будет больше числа поглощенных, то получится цепная реакция, которую до него теоретически предсказал, но не смог получить его напарник Лео Сциллард. Собственно, не приди в голову Ферми эта идея, ядерной бомбы, взрыв которой, собственно, и есть неуправляемая цепная реакция деления ядра урана, просто не получился бы

США И СССР

В 1939 году в чистую физику вмешалась политика и война. Другой великий физик, Альберт Эйнштейн, иммигрировавший в 1933 году в США, написал письмо президенту Рузвельту, в котором призвал его обратить внимание на нацистскую ядерную программу. Так получился третий 70-летний юбилей: в конце 1939 года по указанию Рузвельта при министерстве обороны США был создан «Урановый комитет», из которого в 1942 году родился «Манхэттенский проект», а потом и две ядерные бомбы, упавшие в 1945 г. на Хиросиму и Нагасаки: «Малыш» и «Толстяк». К слову, Ферми, с которого эта история и началась, тоже попал в «Урановый комитет» и «Манхэттенский проект». Его жена была еврейкой и поэтому, получив в 1938 году Нобелевскую премию, в 1939 он с семьей бежал из фашистской Италии и переехал в США.

Десять лет спустя, в 1949 г., СССР нарушил ядерную монополию США, продержавшуюся пять лет. 29 августа на полигоне в казахском Семипалатинске было взорвано первое советское ядерное устройство мощностью 22 килотонны. Куратор проекта Лаврентий Берия получил звание «Почетный гражданин СССР». Кроме него такое же звание получил научный руководитель ядерного проекта Игорь Курчатов. За всю историю СССР ни до, ни после них такое звание никому не присуждалось. В том же 1949 г., еще до успешного взрыва в Семипалатинске, молодые физики Андрей Сахаров и Виталий Гинзбург начали работу над проектом «Слойка»: создание советской водородной бомбы.

Письмо президенту Рузвельту

Albert Einstein
Old Grove Rd.
Nassau Point
Peconic, Long Island

August 2nd, 1939

F.D. Roosevelt,
President of the United States,
White House
Washington, D.C.

Sir:

Some recent work by E. Fermi and L. Szilard, which has been communicated to me in manuscript, leads me to expect that the element uranium may be turned into a new and important source of energy in the immediate future. Certain aspects of the situation which has arisen seem to call for watchfulness and, if necessary, quick action on the part of the Administration. I believe therefore that it is my duty to bring to your attention the following facts and recommendations:

In the course of the last four months it has been made probable - through the work of Joliot in France as well as Fermi and Szilard in America - that it may become possible to set up a nuclear chain reaction in a large mass of uranium, by which vast amounts of power and large quantities of new radium-like elements would be generated. Now it appears almost certain that this could be achieved in the immediate future.

This new phenomenon would also lead to the construction of bombs, and it is conceivable - though much less certain - that extremely powerful bombs of a new type may thus be constructed. A single bomb of this type, carried by boat and exploded in a port, might very well destroy the whole port together with some of the surrounding territory. However, such bombs might very well prove to be too heavy for transportation by air.

-2-

The United States has only very poor ores of uranium in moderate quantities. There is some good ore in Canada and the former Czechoslovakia, while the most important source of uranium is Belgian Congo.

In view of this situation you may think it desirable to have some permanent contact maintained between the Administration and the group of physicists working on chain reactions in America. One possible way of achieving this might be for you to entrust with this task a person who has your confidence and who could perhaps serve in an unofficial capacity. His task might comprise the following:

a) to approach Government Departments, keep them informed of the further development, and put forward recommendations for Government action, giving particular attention to the problem of securing a supply of uranium ore for the United States;

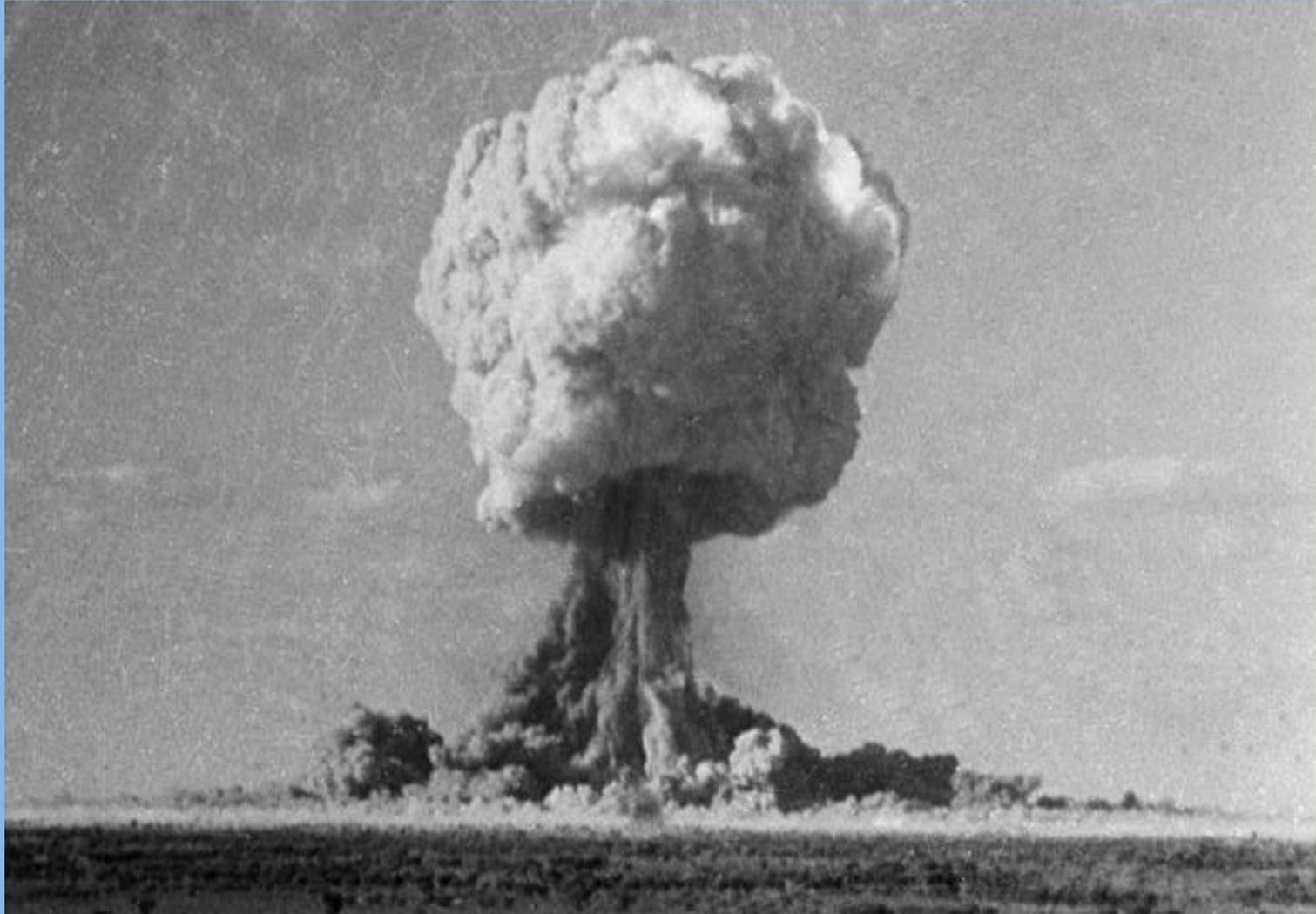
b) to speed up the experimental work, which is at present being carried on within the limits of the budgets of University laboratories, by providing funds, if such funds be required, through his contacts with private persons who are willing to make contributions for this cause, and perhaps also by obtaining the co-operation of industrial laboratories which have the necessary equipment.

I understand that Germany has actually stopped the sale of uranium from the Czechoslovakian mines which she has taken over. That she should have taken such early action might perhaps be understood on the ground that the son of the German Under-Secretary of State, von Weizsäcker, is attached to the Kaiser-Wilhelm-Institut in Berlin where some of the American work on uranium is now being repeated.

Yours very truly,

A. Einstein
(Albert Einstein)

Взрыв ядерной бомбы на Хиросиме и Нагасаки



В 1959 г. по распоряжению Никиты Хрущева в ГДР были привезены двенадцать баллистических ракет типа Р-5М с ядерным зарядом, нацеленные на Лондон, Париж, Брюссель, Бонн и Рур. Американское ядерное оружие появилось в Западной Европе за два года до этого: в 1957 г. НАТО одобрило размещение в Италии, ФРГ, Турции и Великобритании американских тактических атомных зарядов, прежде всего мин. В этом же году СССР наладил серийное производство межконтинентальной баллистической ракеты Р-7, которая могла достигнуть территории США. В том же 1959 г. советское правительство подписало соглашение о развитии мирного атома с молодой Корейской Народно-Демократической Республикой. Была запущена первая американская межконтинентальная баллистическая ракета. В Ненбене в 80-ти километрах от Пхеньяна началось сооружение центра ядерных исследований.

За десять лет, с 1959 г. по 1969 г., ядерная война могла случиться как минимум один раз, в октябре 1962 г., во время Карибского кризиса. 25 августа 1969 г. в СССР на боевое дежурство заступил полк с 18 пусковыми установками для ракет Р-36орб, их основным преимуществом была возможность запуска боевой части из космоса, куда ее выводила баллистическая ракета. Ограничений по дальности полета и траектории для них практически не осталось. В ноябре 1969 г., впервые с момента достижения ядерного паритета в 1949 г., США и СССР начали переговоры об ограничении стратегических вооружений (ОСВ). 24 ноября 1969 г. президиум Верховного совета СССР ратифицировал Договор о нераспространении ядерного оружия.

В 1979 г., спустя десять лет после начала переговоров о сокращении ядерных арсеналов, СССР и США в Вене подписали второе соглашение ОСВ. В этом же году ядерная война снова чуть было не началась, но теперь из-за компьютерной ошибки. 9 ноября американская система раннего предупреждения НОРАД выдала информацию о массовом пуске советских ракет и автоматически привела ядерный арсенал США в состояние готовности к ответному удару. Операторы решили проверить компьютер и за 10 минут, сопоставив информацию со спутников и данные на радарх, пришли к выводу, что НОРАД ошибся. Запуски ракет вручную отменили.

В 1989 г. накал ядерной гонки пошел на убыль. Советское правительство начало переговоры по сокращению наступательных вооружений, из него в 1991 году родится тот самый договор СНВ-1, продлевать который теперь намерены Обама и Медведев. В Баренцевом море утонула атомная подлодка «Комсомолец», погибло 42 человека. В Москве Министерство среднего машиностроения СССР, управлявшее всей атомной промышленностью и производством атомных и термоядерных бомб, было преобразовано в Министерство атомной энергетики и промышленности. На Семипалатинском полигоне прошло последнее ядерное испытание.