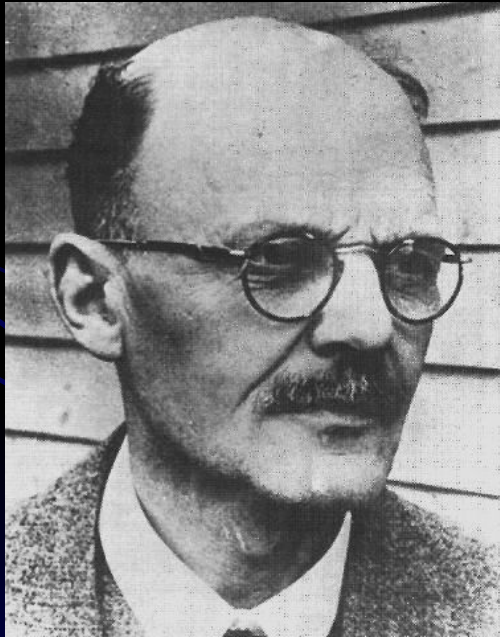
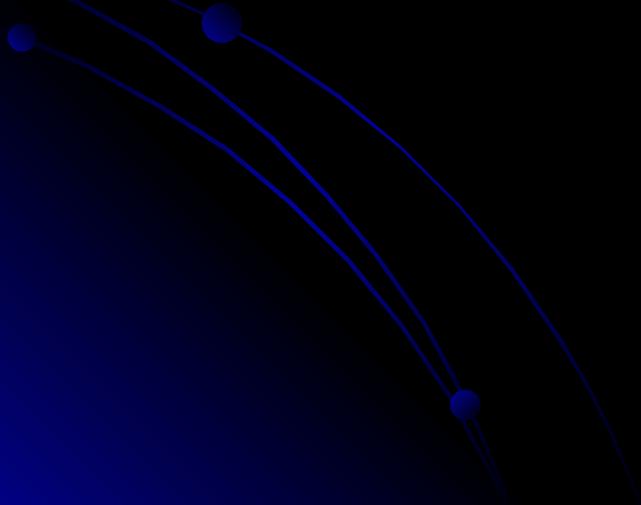


Счетчик Гейгера



Ганс Гейгер

- Немецкий физик-экспериментатор Ганс Вильгельм Гейгер родился в Нейштадте. Окончил Эрлангенский университет; в 1906 г. получил там же степень доктора философии.



Продолжение биографии

- В 1906-1912 гг. работал в Манчестерском университете, в 1912-1914 и 1918-1924 гг. – в Физико-техническом институте в Берлине. В 1925-1929 гг. – профессор и директор Физического института Кильского университета, в 1929-1936 гг. – Тюбингенского. С 1936 г. – профессор Технического университета в Берлине.

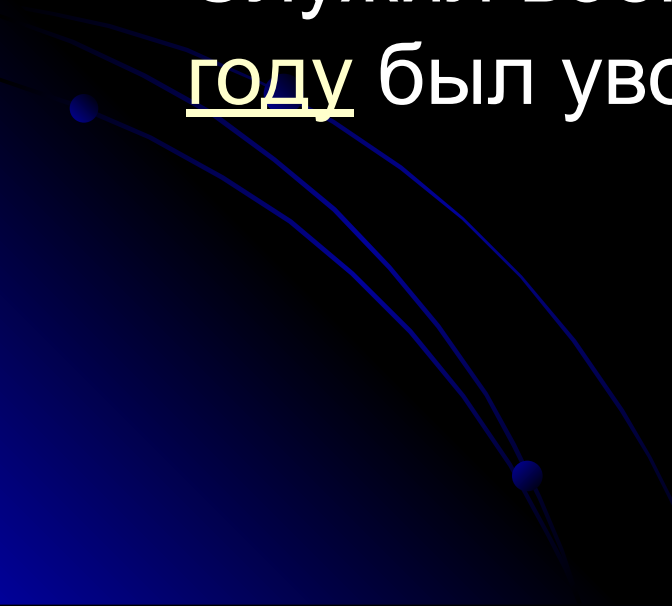
Генрих Мюллер



Гё́нрих Мю́ллер

- Родился в Мюнхене в католической семье чиновника жандармерии Алоиза Мюллера (1875—1962). С 1906 года учился в начальной школе в Ингольштадте, после окончания которой родители отправили его в рабочую школу в Шробенхаузене. В 1908 году он был переведён в школу города Крумбаха.

Продолжение биографии

- В 1914 году Мюллер стал учеником-подмастерьем на баварском авиационном заводе в Мюнхене. В 1917 году ушел добровольцем на фронт. Служил военным летчиком. В 1919 году был уволен в запас.
- 

Служба в полиции

- В 1919 году Мюллер поступил на службу в баварскую полицию и десять лет работал ассистентом в дирекции полиции в Мюнхене.
- В 1929 году секретарь полиции.
Специализация: борьба с коммунистами.
- В 1933 году инспектор политического отдела.

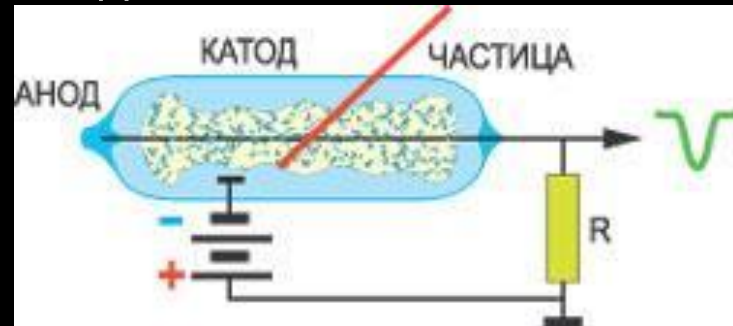
Счетчик Гейгера

- Широкое применение счетчика Гейгера — Мюллера объясняется высокой чувствительностью, возможностью регистрировать разного рода излучения, сравнительной простотой и дешевизной установки
- Счетчик был изобретен в 1908 году Гейгером и усовершенствован Мюллером.
- Чувствительность счётчика определяется составом газа, его объёмом и материалом (и толщиной) его стенок.



Принцип действия прибора

- Счетчик Гейгера состоит из металлического цилиндра, являющегося катодом, и натянутой вдоль его оси тонкой проволоочки – анода.



- Катод и анод через сопротивление R присоединены к источнику высокого напряжения (200-1000 В), благодаря чему в пространстве между электродами возникает сильное электрическое поле. Оба электрода помещают в герметичную стеклянную трубку, заполненную разреженным газом.

- Если напряженность электрического поля достаточно велика, то электроны на длине свободного пробега приобретают достаточно большую энергию и тоже ионизируют атомы газа, образуя новые поколения ионов и электронов, которые могут принять участие в ионизации.
- В трубке образуется электрон - ионная лавина, в результате чего происходит кратковременное и резкое возрастание силы тока в цепи и напряжения сопротивления R . Этот импульс напряжения, свидетельствующий о попадании в счетчик частицы, регистрируется специальным устройством.