

# Счётчик Гейгера

# Счётчик Гейгера

- **Счётчик Гейгера, счётчик Гейгера— Мюллера** — газоразрядный прибор для автоматического подсчёта числа попавших в него ионизирующих частиц. Представляет собой газонаполненный конденсатор, который пробивается при пролёте ионизирующей частицы через объём газа. Изобретён в 1908 году Хансом Гейгером. Счётчики Гейгера разделяются на несамогасящиеся и самогасящиеся (не требующие внешней схемы прекращения разряда)

# Счётчик Гейгера в быту

---

- В бытовых дозиметрах и радиометрах производства СССР и России и обычно применяются счетчики с рабочим напряжением 390 В:
- «СБМ-20» (по размерам — чуть толще карандаша), **СБМ-21** (как сигаретный фильтр, оба со стальным корпусом, пригодный для жёсткого  $\beta$ - и  $\gamma$ -излучений)
- «СИ-8Б» (со слюдяным окном в корпусе, пригоден для измерения мягкого  $\beta$ -излучения)

# Счётчик Гейгера— Мюллера

- Цилиндрический счётчик Гейгера—Мюллера состоит из металлической трубки или металлизированной изнутри стеклянной трубки, и тонкой металлической нити, натянутой по оси цилиндра. Нить служит анодом, трубка — катодом. Трубка заполняется разреженным газом, в большинстве случаев используют благородные газы — аргон и неон. Между катодом и анодом создается напряжение от сотен до тысяч вольт в зависимости от геометрических размеров материала электродов и газовой среды внутри счетчика. В большинстве случаев широко распространенные отечественные счетчики Гейгера требуют напряжения 400 В.

