

РЕНТГЕНОВСКОЕ ИЗЛУЧЕНИЕ

Рентгеновское излучение – это
лучи, проникающие сквозь
непрозрачные для обычного света
тела

Рентгеновское излучение – это
электромагнитные волны
с частотой от $3 \cdot 10^{16}$ Гц до $6 \cdot 10^{19}$ Гц и
с длиной волны 10^{-4} – 10^{-7} м.

Открыты
Вильгельмом Конрадом Рентгеном.
Он был первым, кто опубликовал статью
8 ноября 1895 года о рентгеновских лучах,
которые он назвал икс-лучами (x-ray)

Вильгельм Конрад Рентген -
профессор университета
баварского города Вюрцбурга
на юге Германии.

Первая в истории
Нобелевская премия по физике
(1901 г.) присуждена 56-летнему В.
Рентгену.



***Свой вклад в известность Рентгена
внесла также знаменитая фотография
руки его жены, которую он опубликовал
в своей статье.***



Возникновение:

Рентгеновское излучение возникает при взаимодействии электронов, движущихся с большими скоростями, с веществом. Когда электроны соударяются с атомами какого-либо вещества, они быстро теряют свою кинетическую энергию. При этом большая ее часть переходит в тепло, а небольшая доля, обычно менее 1%, преобразуется в энергию рентгеновского излучения.

Применение рентгеновских лучей.

- В медицине применяются для постановки правильного диагноза заболевания, а также для лечения раковых заболеваний.
- Весьма обширны применения рентгеновских лучей в научных исследованиях. С их помощью удастся установить порядок расположения атомов в пространстве – структуру кристаллов.
- С помощью рентгеноструктурного анализа удастся расшифровать строение сложнейших органических соединений, включая белки. В частности, была определена структура молекулы гемоглобина, содержащей десятки тысяч атомов.



Рентгенограмма



Изображение Солнца в рентгеновских лучах

