Зворыкин Владимир Кузьмич

(1889-1982 г.г.), американский инженерэлектронщик российского происхождения, изобрел первую электронную передающую трубку — иконоскоп, а также приемную телевизионную трубку кинескоп. Работал над созданием электронно-оптических преобразователей, усовершенствовал электронный микроскоп, разрабатывал

медицинскую аппаратуру и приборы для Мысли Зеорыкина о телевидении воспина учных исследований по биологий. компании как нереальные, так что он п -прежнему не мог с полной отдачей работать над этой проблемой. Тем патентную заявку на иконоскоп — передающую телевизионную трубку, а в 1924 на кинескоп — приемную <u>телевизионную трубку. Эти</u>

два изобретения составили первую полностью электронную телевизионную систему. Однако руководство компании «Вестингауз» не было убеждено первой демонстрацией (с изображением в виде простого креста) телевидения Зворыкина в 1923 г. В 1924 г. Зворыкин принял американское гражданство.

лись руководством

іе менее в 1923 г. он под<mark>ал</mark>





Радиоволны, приходящие на Землю из космоса, 1932 году открыл американский радиоинженер Карл Янский, занимавшийся исследованием атмосферных помех радиоприему. В 1937 году другой американский радиоинженер — Гроут Ребер построил около своего дома в Чикаго первый в мире параболический радиотелескоп (диаметром 9,5 м и с фокусным расстоянием 6 м) и сразу же подтвердил открытие Янского. В 1942 году Ребер опубликовал первую радиокарту неба, а в

Американский космический аппарат «Пионер-10», 2 марта 1972 года запущенный с мыса Канаверал (штат Флорида) в качестве первого зонда для обследования планеты Юпитер, 13 июня 1983 года стал первым в истории рукотворным объектом, покинувшим пределы Солнечной системы. Сигналы с «Пионера-10» приходили на Землю до 31 марта 1997 года. «Пионер-10» несет с собой табличку, предназначенную для установления в случае благоприятных обстоятельств контактов с «братьями по разуму» во Вселенной. На ней изображены мужчина и женщина, схематически показано, из какой области Солнечной системы аппарат начал свое путешествие, и также показано, как «звезда по имени Солнце» расположена по отношению к



ТЕЛЕГРАФНЫЙ АППАРАТ

служит для передачи и (или) приема электрических телеграфных сигналов в процессе телеграфной связи. Обычно состоит из телеграфного передатчика и телеграфного приемника. Во 2-й половине 20 века наиболее



ФАКСИМИЛЬНАЯ СВЯЗЬ

(фототелеграфная связь) электрический способ передачи графической информации неподвижного изображения текста или таблиц, чертежей, схем, графиков, фотографий и т. п. Осуществляется про помощи ильных аппаратов и каналов

Интернет (от лат. inter — между и англ. пе сеть), всемирная компьютерная б соединяющая вместеждыеячи сетс включая сети вооруженных сил равительственных организаци образовательных учреждений, благотворительных организаций, дустриальных предприятий и корпораций всех видов, а также мерческих предприятий (сервисовайдеров), которые предоставляют

пересылка документов и меджих предметов в контейнерах, движ трубопроводу магнитного поля Используется павным образом во риучрежденческой связи. редняя скорость патрона

ЭЛЕКТРОМАГНИТНОЕ ОРУЖИЕ

(микроволновое оружие) мащный электронный импульс, накрывающий площадь в радиусе 50 км от центра применения. Проникает внутрь строещи через швы и трещины в отделке. реждает ключевые элементы электрических схем, приводя всю систему в негодность.

ШКАЛА ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫХ ВОЛН

шкала физических величин, представляющих собой непрерывную последовательность частот и длин волн электромагнитных излучений, характеризующих распространяющееся в пространстве электромагнитное поле. Границы по длинам и частотам волн между различными видами электромагнитного излучения условны, последовательные участки шкалы переходят Электромагнитные волдь рбладают широким диапазоном частот (длин волн) и отличаются по способам их генерации и регистрации, имеют качественно различные свойства.

DUJINDI SBYKUBDIA

частот

Длина волны от 10⁴ до 10⁶ м



Радиоволны

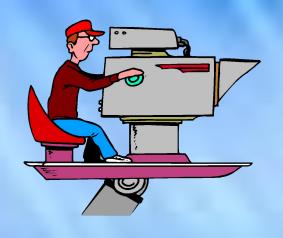
Длинные, средние, короткие, ультракороткие



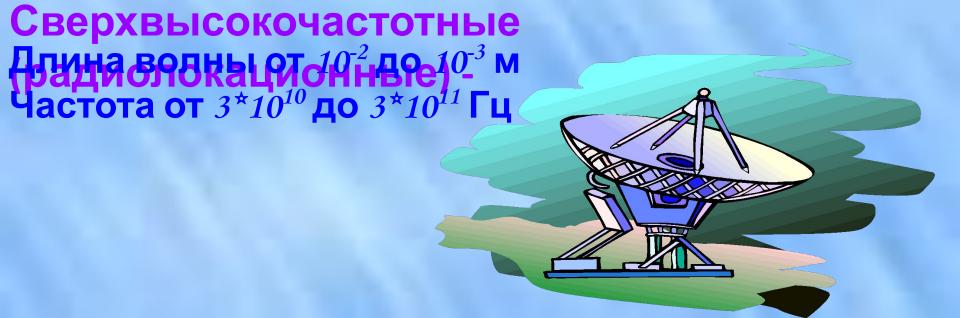


(телевизионные) -

Длина волны от 10¹ до 10² м Частота от 3*10⁹ до 3*10¹⁰ Гц







Инфракрасное (тепловое)

излучение

Длина волны от 10⁻³ до 10⁻⁶ м Частота от 3*10¹¹ до 3*10¹⁴ Гц

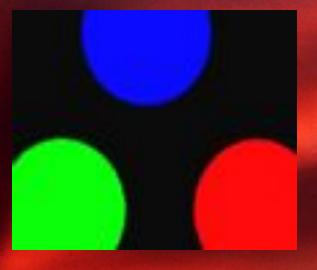




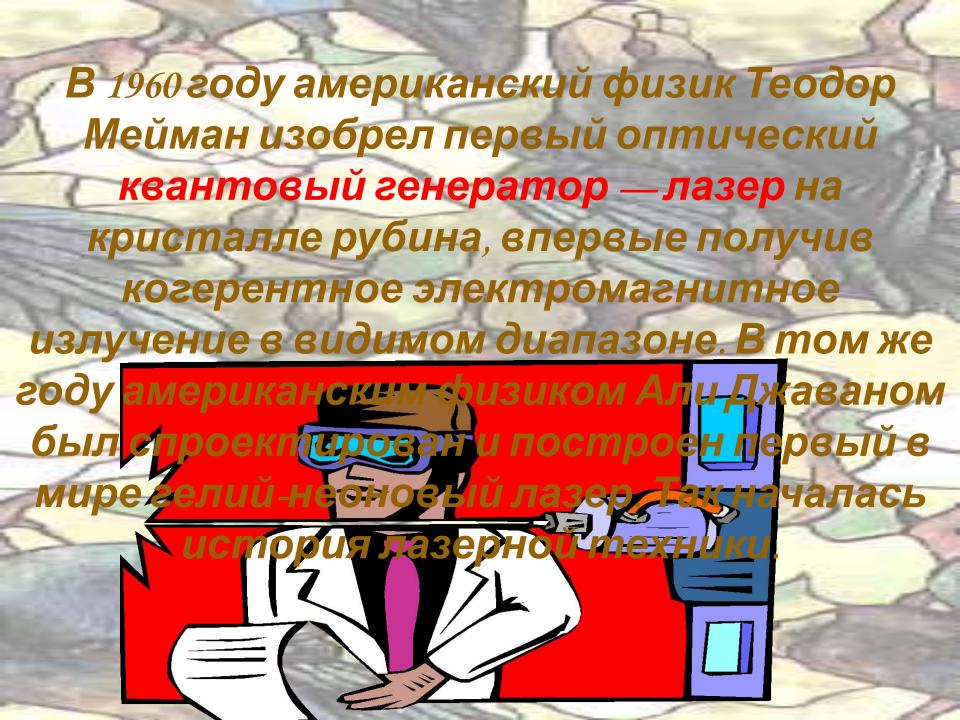
Видимый свет

Длина волны 380 — 780 нм Частота от 3*10¹⁴ до 3*10¹⁵ Гц











Рентген Вильгельм Конрад (1845 г.-1923 г.), немецкий физик. В 1895 году совершил открытие, которое привлекло внимание всех ученых мира. Обнаруженное Рентгеном излучение, объясненное впоследствии как возникающее при торможении быстрых электронов в веществе и при переходе электронов с внешних электронных оболочек на внутренние, было названо рентгеновскими лучами (сам ученый называл их Х-лучами) Применение рентгеновског

излучения перевело на г



Рентгеновское излучение

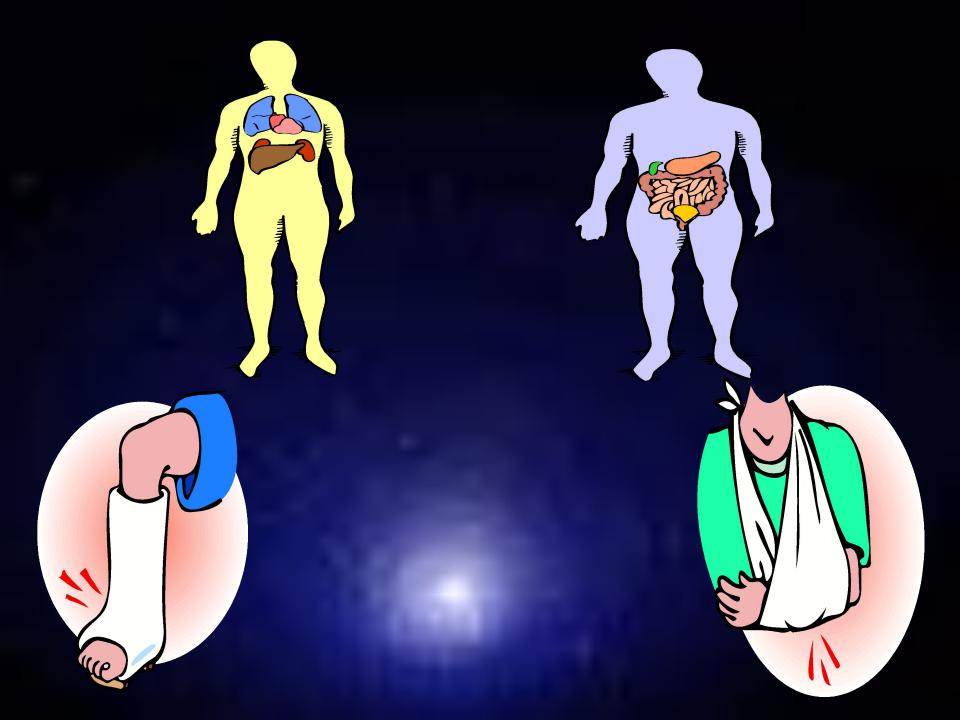
Частота $3*10^{16} - 3*10^{20}$ Длина волны 10⁻¹² – 10⁻⁸ M



Рентгеновская трубка -

электровакуумный прибор для получения рентгеновских лучей.

Простейшая рентгеновская трубка состоит из стеклянного баллона с впаянными электродами — катодом и анодом (антикатодом). Электроны, испускаемые катодом, ускоряются сильным электрическим полем в пространстве между электродами и бомбардируют анод. При ударе электронов об анод их кинетическая энергия частично преобразуется в энергию ΝΕΗΤΓΕΗΛΒΟΚΛΓΛ ИЗПУЧЕНИЯ



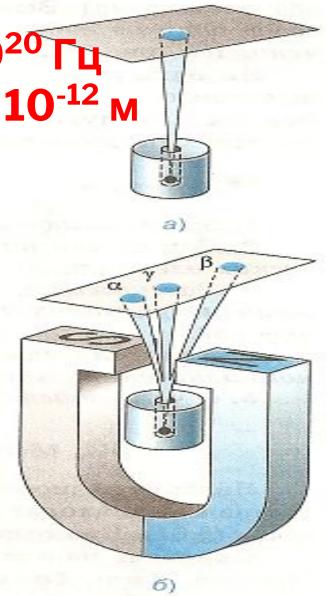
РЕНТГЕНОВСКОЕ - ИЗЛУЧЕНИЕ КОСМИЧЕСКОЕ -

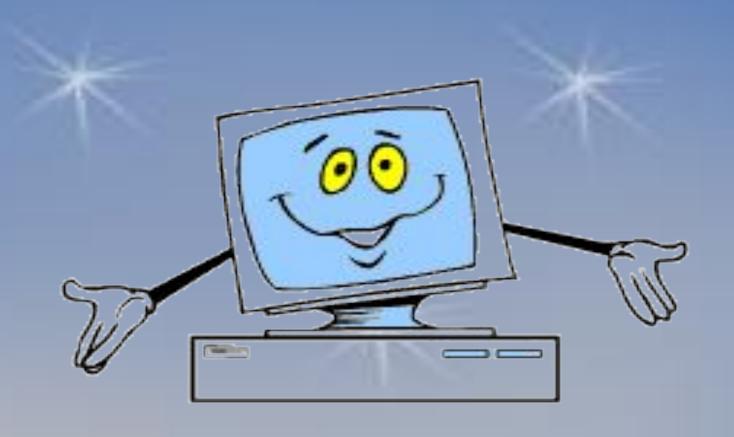
электромагнитное излучение космических тел в диапазоне энергий фотонов от 100 эВ до 10⁵ эВ, регистрируемое рентгеновскими телескопами. Существуют дискретные источники и диффузный фон космического рентгеновского излучения. К галактическим источникам относятся преимущественно нейтронные звезды и, возможно, черные дыры, шаровые звездные скопления, к внегалактическим источникам — квазары, отдельные галактики и их скопления

у - излучение

Частота больше **3*10**²⁰ Гц Длина волны меньше **10**⁻¹² м

Большая проникающая **проникаю**





Спасибо за внимание!