



**Презентация на тему :
РАДИОВОЛНЫ**

Выполнил: Бекташев Ильдар

Радиоволны – разновидность электромагнитных волн, существование которых предсказал в 1864 г. британский физик, математик и механик Джеймс Клерк Мэксвелл, автор Теории электромагнитного поля.



Электромагнитные волны с частотами до 3 ТГц, распространяющиеся в пространстве без искусственного волновода.

к радиоволнам относят электромагнитные волны с частотами от 0,03 Гц до 3 ТГц, что соответствует длине волны от 10 млн километров до 0,1 миллиметра.

История открытия О радиоволнах впервые в своих работах в 1868 году рассказал Джеймс Максвелл. Он предложил уравнение, которое описывает световые и радиоволны, как волны электромагнетизма. В 1886 году Генрих Герц экспериментально подтвердил теорию Максвелла, получив в своей лаборатории радиоволны длиной в несколько десятков сантиметров. 7 мая 1895 года А.С.Попов доложил Русскому физико-химическому обществу об изобретении прибора, могущего улавливать гроззовые разряды. 24 марта 1896 года, используя эти волны, он передал на расстояние 250 м первую в мире радиограмму из двух слов «Генрих Герц».



Источники

Естественными источниками радиоволн являются вспышки молний, излучение водорода и астрономические объекты.



Радиоволны:

- Приёмные и передающие антенны сотовой связи;
- Сотовые телефоны;
- Телевидение;
- Радиовещание;
- Радиолокация на Земле и в космосе;
- Радиотелефония;
- Спутниковая связь;
- Косметология (против старения кожи);
- СВЧ – закалка металла.



Свойства радиоволн.

1. Радиоволны распространяются со скоростью света, что лежит в основе методов измерения расстояний, угловых координат, скоростей движения целей.
2. Диапазон радиоволн разбит на участки, куда входят радиовещательные и телевизионные диапазоны, диапазоны для наземной и авиационной, космической и морской связи.
3. Радиоволны отражаются от ионосферы.
4. В процессе распространения, радиоволны испытывают ослабление.

Свойства радиоволн:

1. Отражение
2. Преломление
3. Интерференция
4. Дифракция
5. Поляризация
6. Поглощение
7. Короткие волны хорошо отражаются от ионосферы
8. Ультракороткие проникают через ионосферу

Применение радиоволн

1. Радиосвязь

2. Космическая связь


3. Спутниковая связь

4. Мобильная (сотовая) связь

5. Радиолокация

6. Телевидение

**7. Радиоастрономия (изучение
космических объектов с помощью
радиотелескопов)**

A photograph of Vladimir Putin, the President of Russia, wearing a dark suit and a purple tie. He is smiling slightly and waving with his right hand. The background consists of grey stone steps.

**Спасибо за внимание, удачи
вам господа**