

Принцип радиосвязи. Радиолокация.

Изобретение радио. Блок-схема радиосвязи.



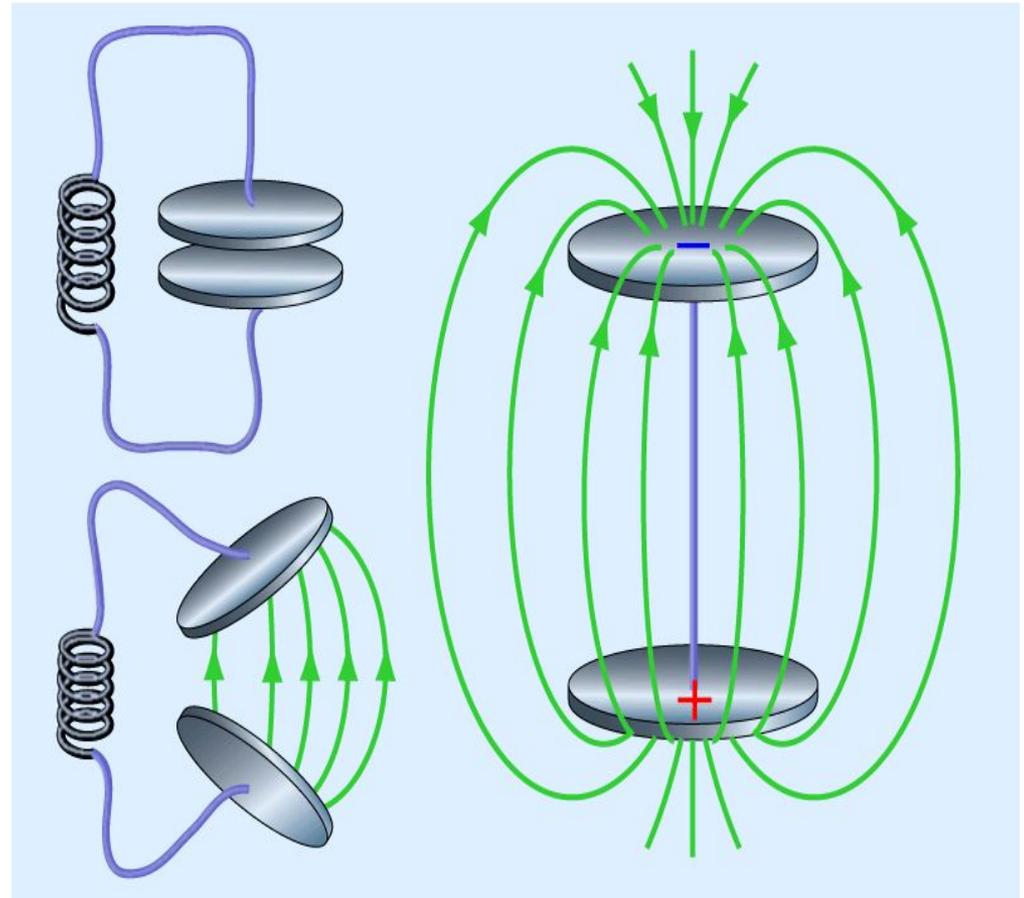
Генрих Герц



- Открытие электромагнитных волн совершил великий немецкий ученый Генрих Герц своими опытами 1883 - 1888 годов. В 1887 году он построил передатчик и приемник электромагнитных волн, определив скорость их распространения в пространстве.

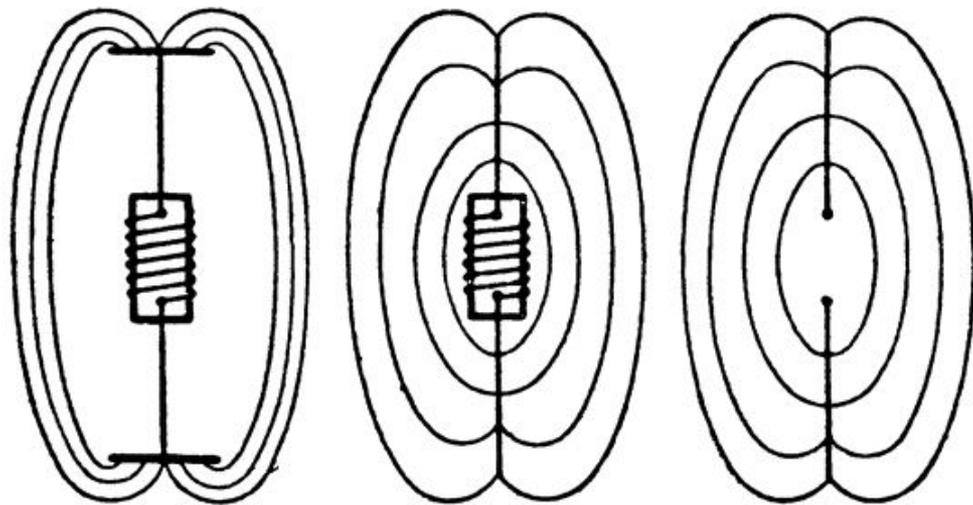
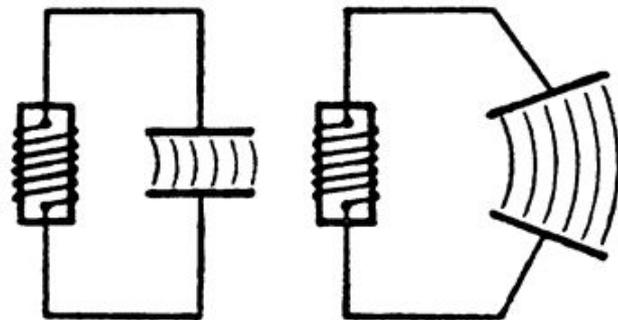
Открытый колебательный контур

Электромагнитные колебания, возникшие в замкнутом контуре, в окружающее его пространство практически не излучаются. Для этих целей примеряется открытый колебательный контур, который называется антенной или вибратором.

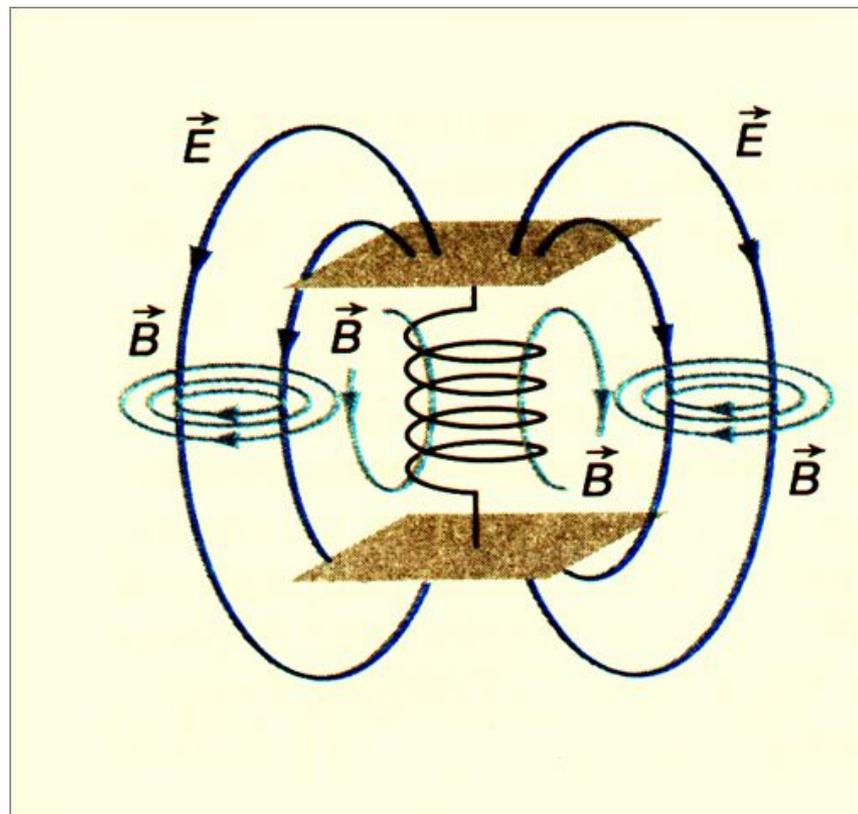
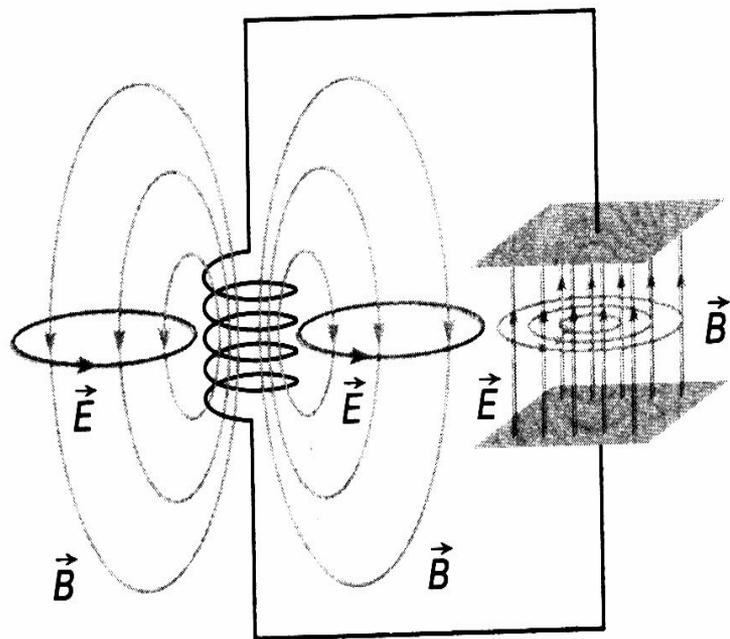


Открытый колебательный контур

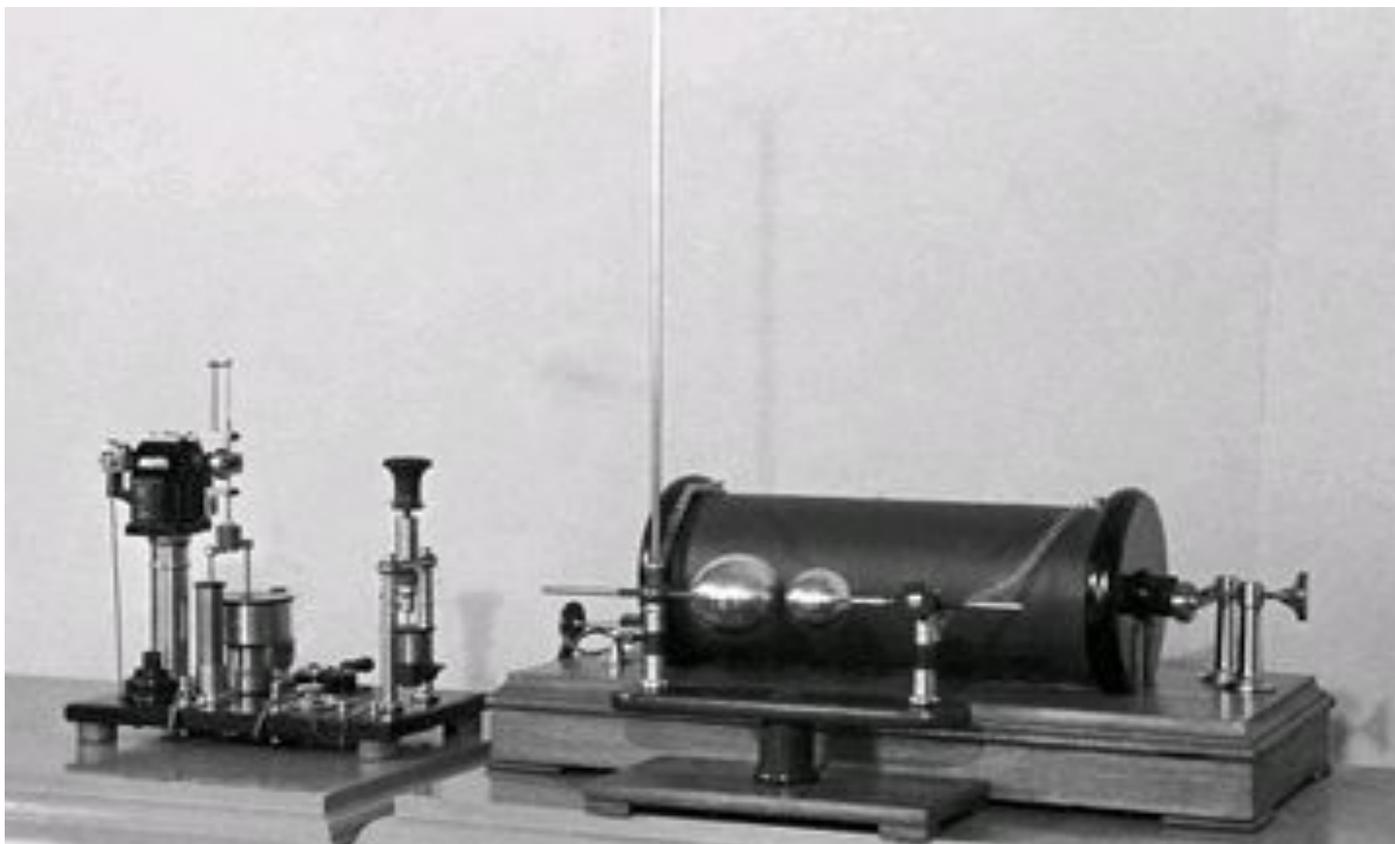
Если раздвигать пластины конденсатора, интенсивность излучения электромагнитных волн в окружающее пространство будет возрастать, а замкнутый колебательный контур превратится в открытый.



Открытый колебательный контур



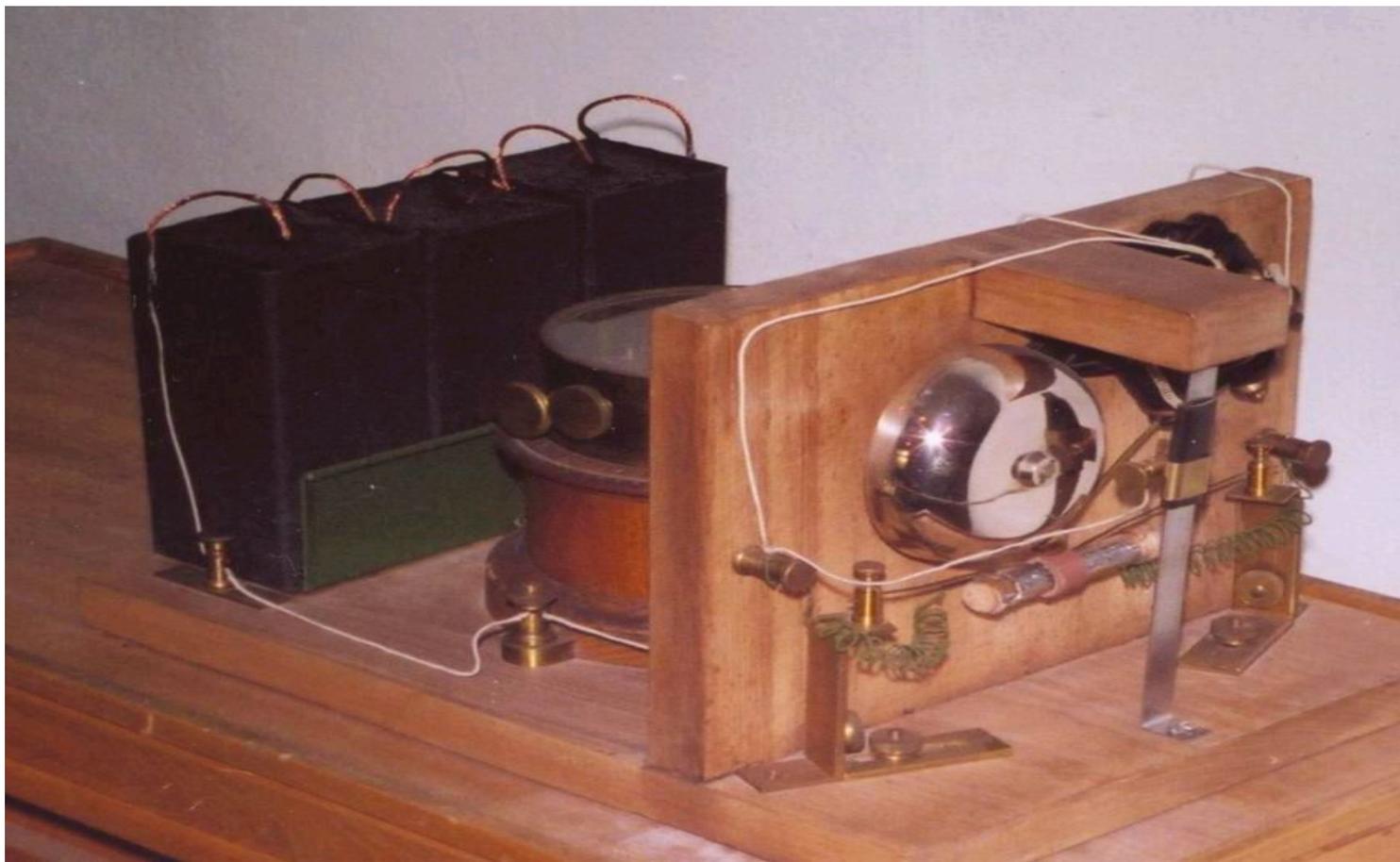
Прибор Генриха Герца

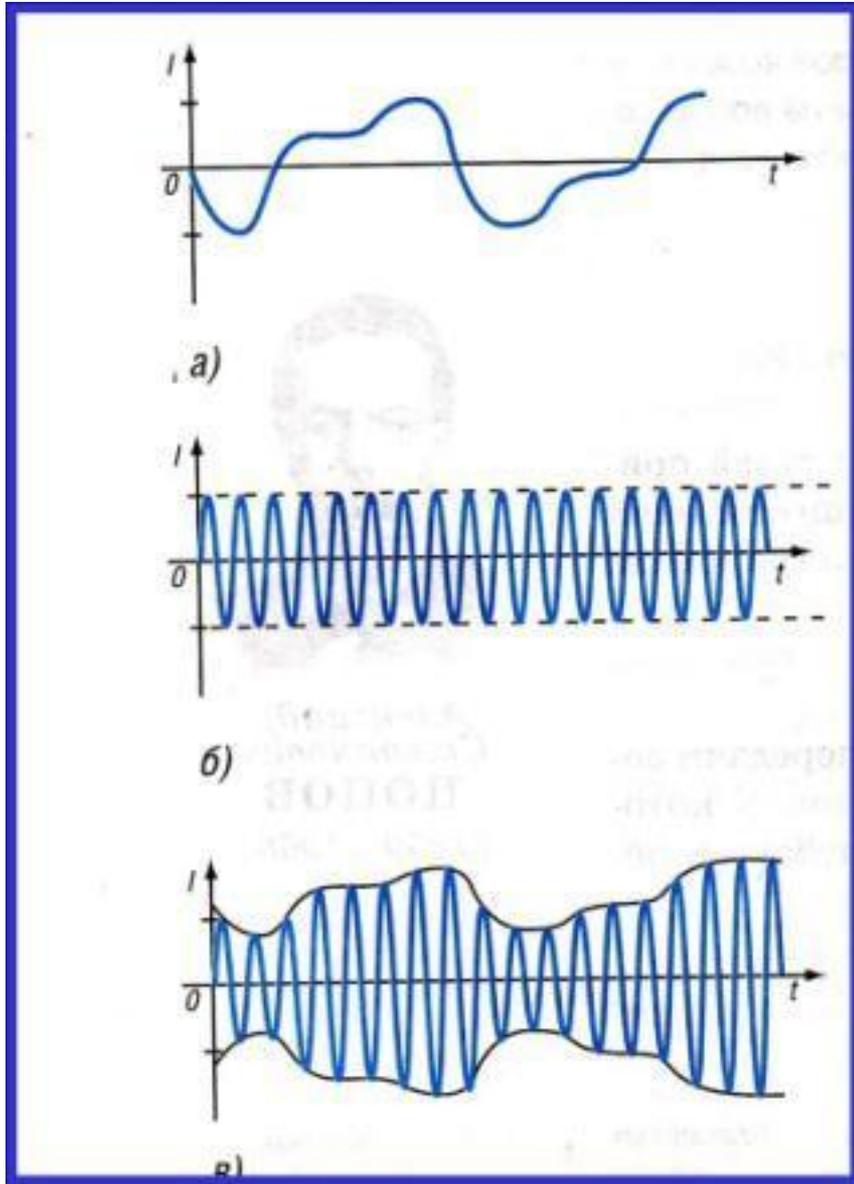


- Изобретение различных конструкций приемников Поповым и Маркони на основе открытия Герца произошло 7 годами позже, в 1895 году.



Первый радиоприемник А.С. Попова





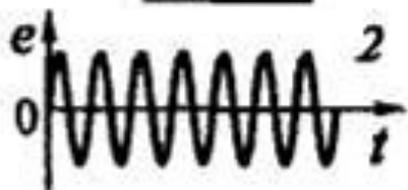
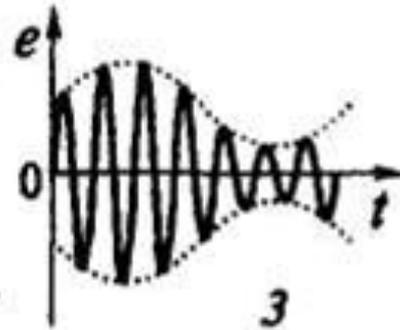
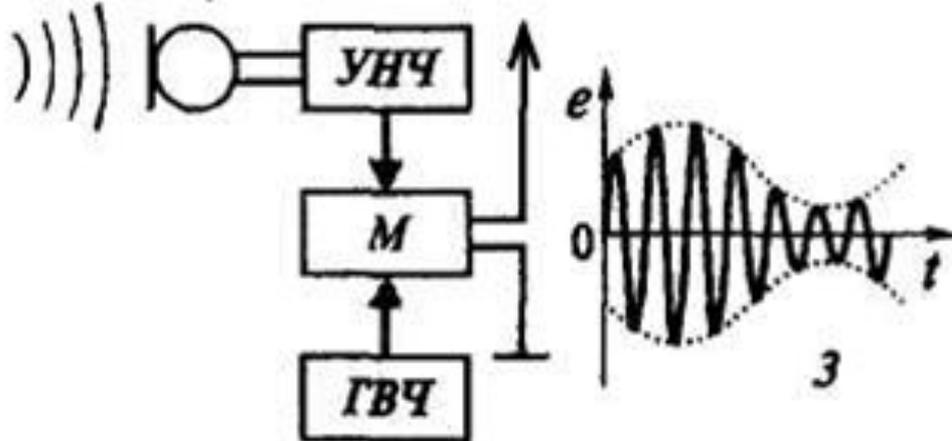
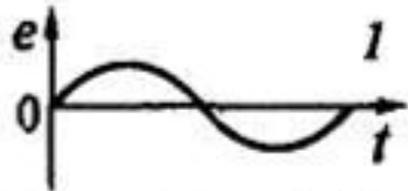
звуковые колебания

волна высокой частоты

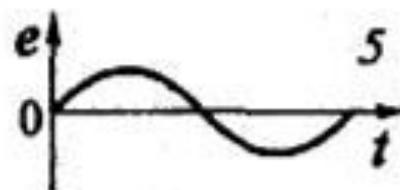
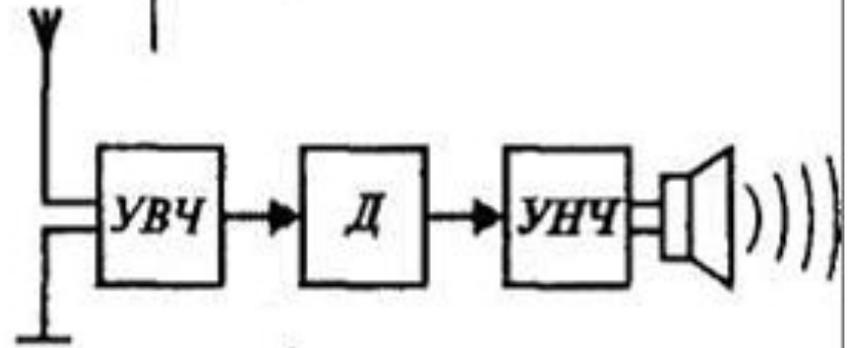
амплитудно-модулированные колебания

Основные принципы радиосвязи

Передатчик



Приемник



Радиолокация

Обнаружение
и определение
местоположения
различных объектов
с помощью радиоволн.

$$L = \frac{ct}{2}$$

