



Средства радиосвязи

Работу выполнила
студентка 302 группы
Турчина Евгения.

Москва.

Радиосвязь - это передача информации с помощью электромагнитных волн

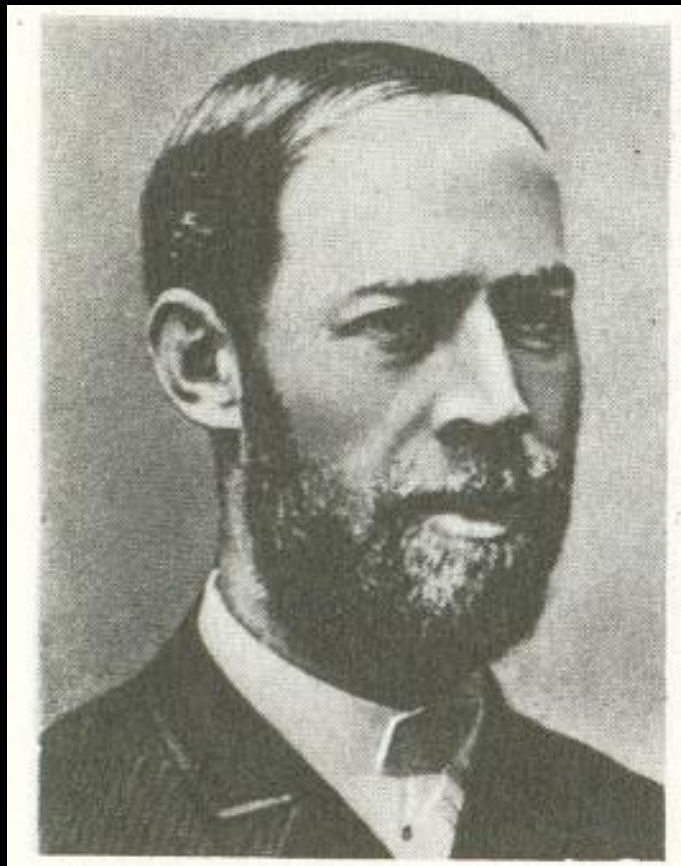


Джеймс Максвелл



- разработал теорию электромагнитного поля и предсказал существование электромагнитных волн.

Генрих Герц



- в 1887 году впервые получил электромагнитные волны и исследовал их свойства.

7 мая 1895 года



- Александр Степанович Попов применил электромагнитные волны для радиосвязи.

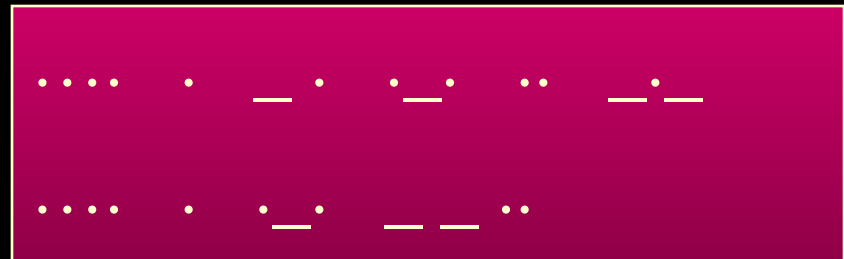
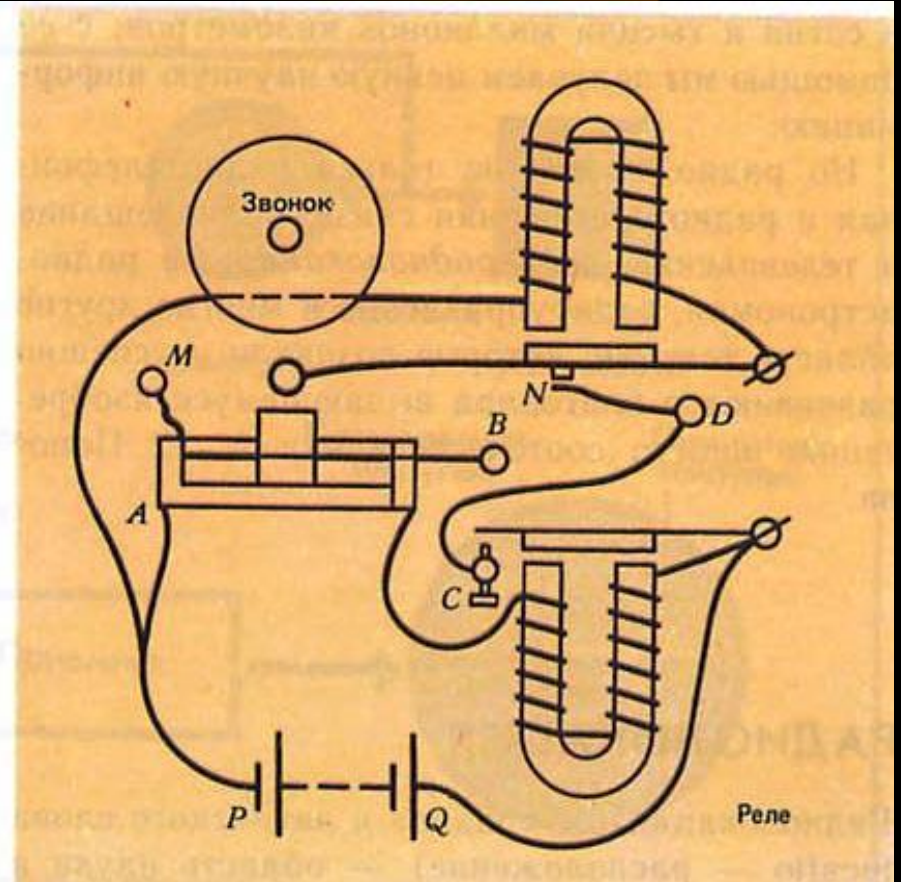
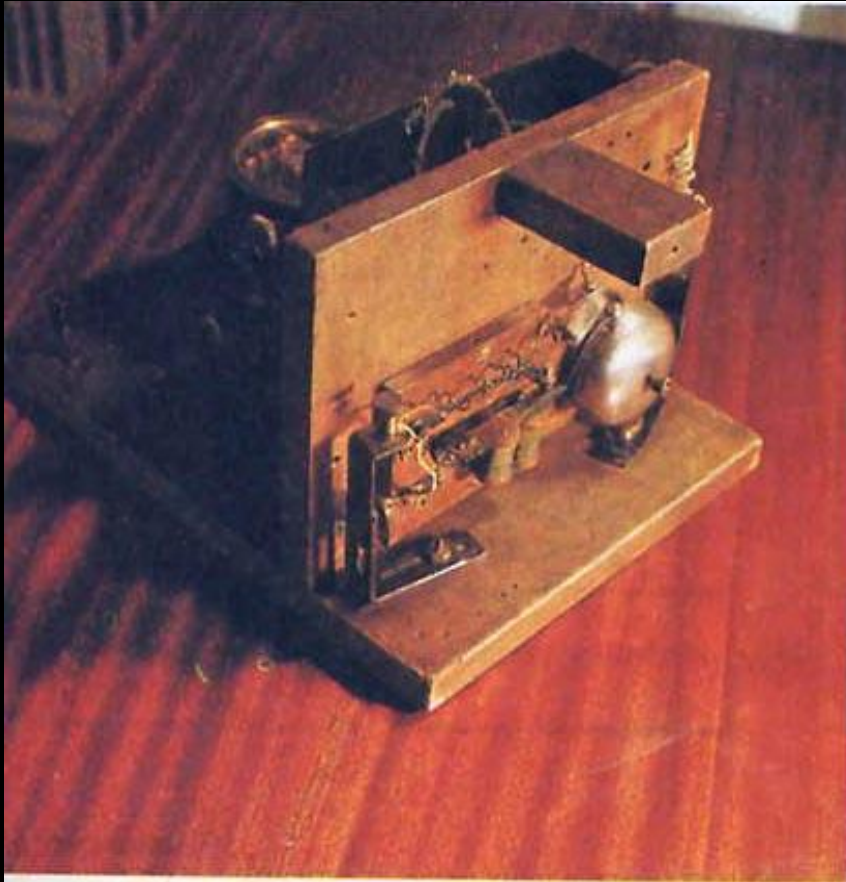


Схема радиоприемника



N - контакт звонка;

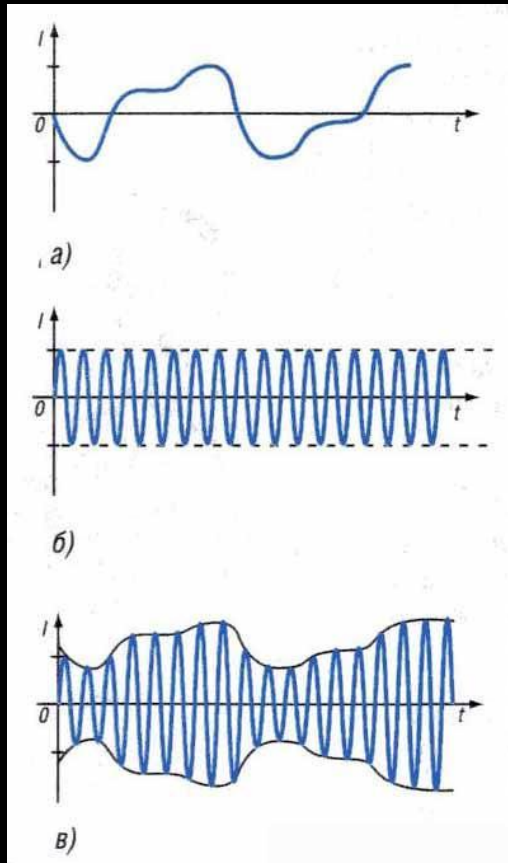
P, Q - выводы батареи;

A, B - выводы когерера;

M - контакт антенны;

C - контакт реле.

1913 год - изобретение лампового генератора



- Незатухающие колебания позволили осуществить радиотелефонную связь - передавать музыку и речь.

Схема передающего устройства

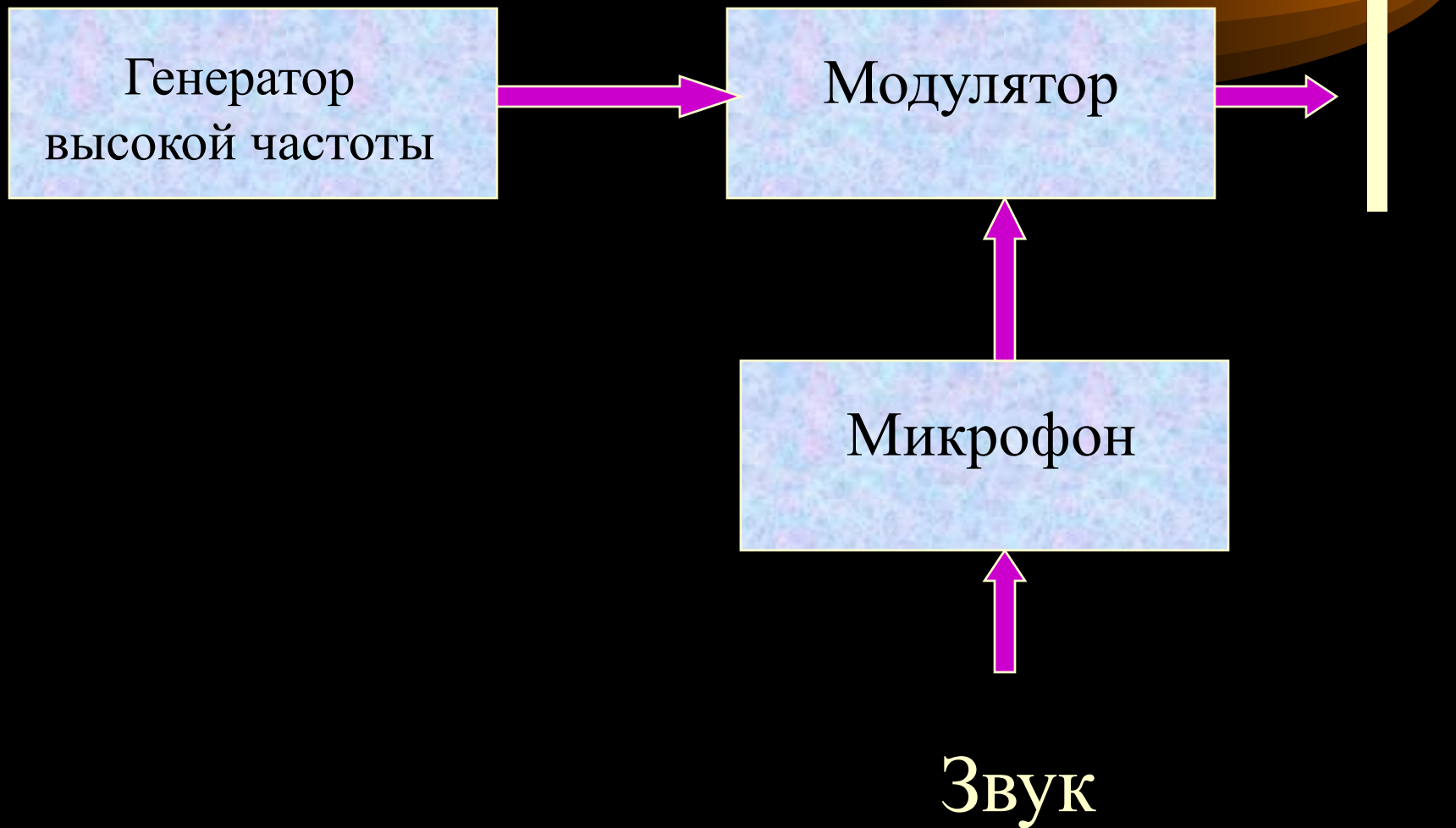


Схема приемного устройства



Применение радиоволн

Длина волны



10 км

1 км

100 м

10 м

1 м

1 дм

1 см

1 мм

длинные

средние

короткие

ультракороткие



радиовещание



Телевидение

радиолокация



Космическая
связь

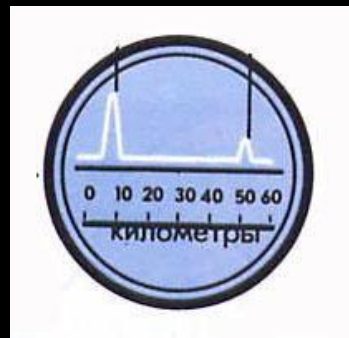


радиорелейная связь

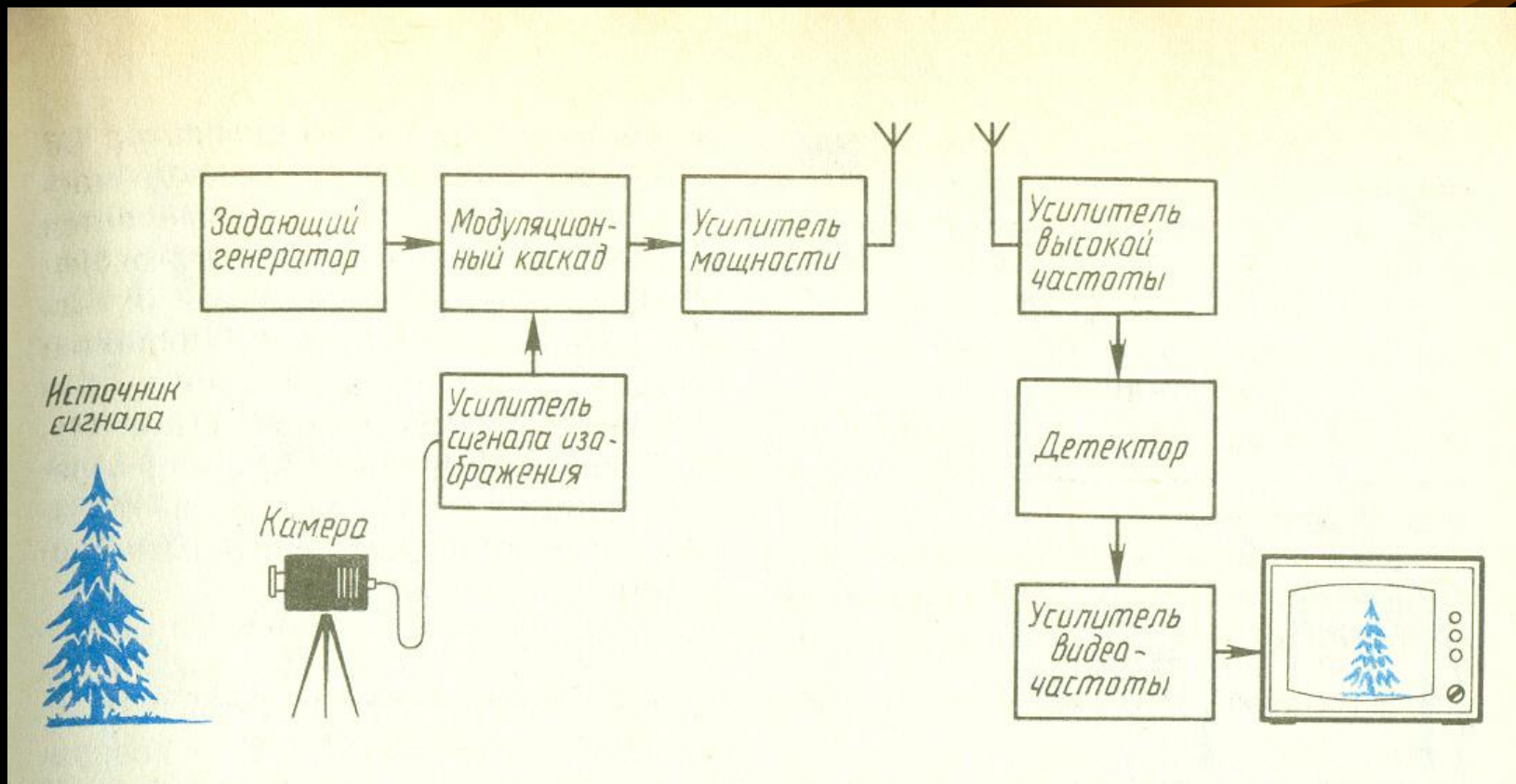
Радиолокация

- Обнаружение и определение местоположения различных объектов с помощью радиоволн.

$$R = \frac{c \cdot t}{2}$$



Телевидение



Применение телевидения

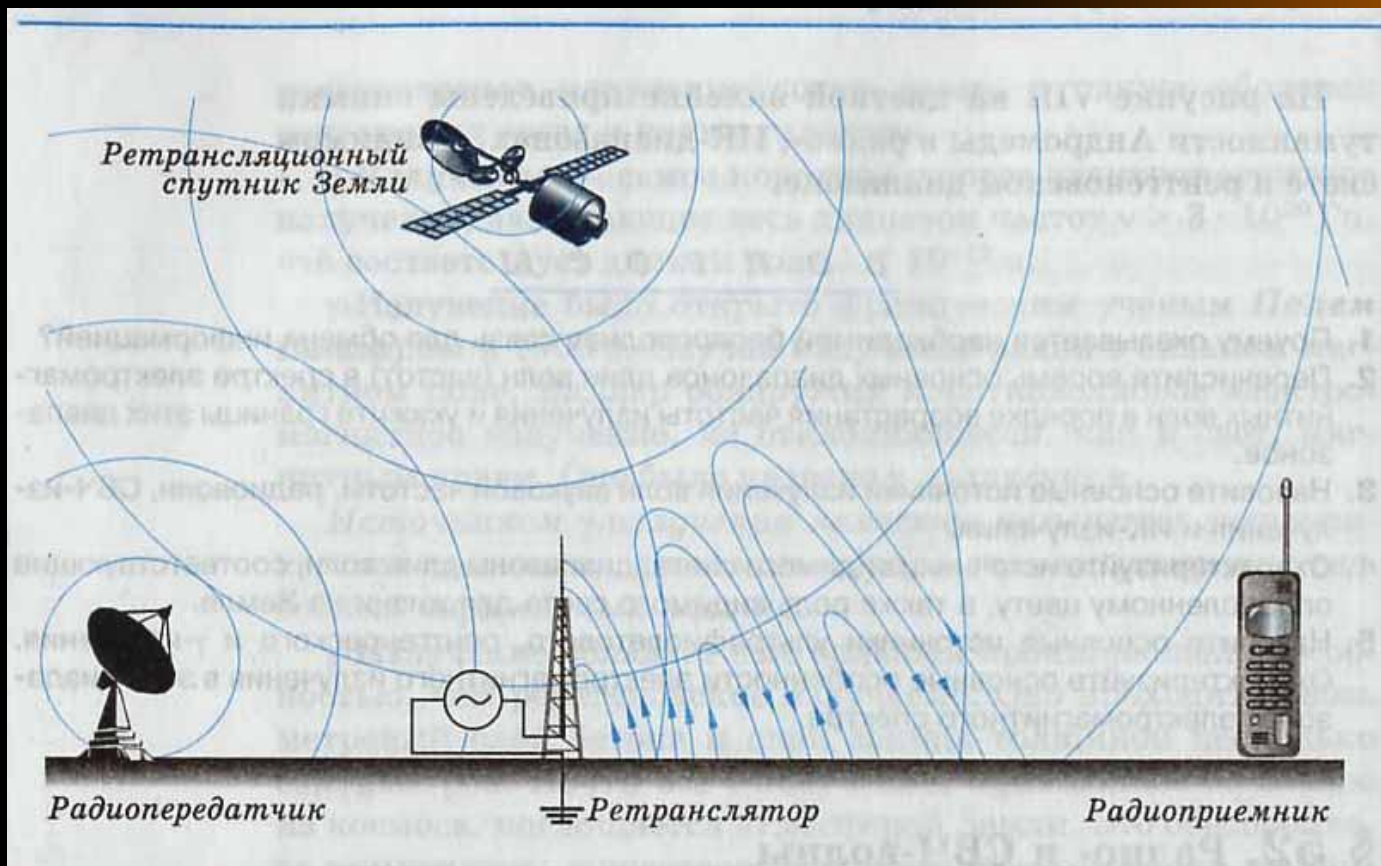


- В космосе.
- В промышленности.
- На транспорте.
- В охране.

Радиорелейные линии связи

- Используют УКВ - радиоволны.
- Состоят из цепочки ретрансляторов.
- Техника передачи сигналов похожа на передачу эстафеты.
- Служат для телефонной связи и телевизионного вещания.

Космическая связь



Развитие радиоэлектроники

1-я пол. XX века

“ламповая”
электроника

2-я пол. XX века

- транзисторная
электроника;

- микроэлектроника
(интегральные схемы,
компьютеры).

Глобальная система связи
охватывает всю планету!



**мы не мыслим себя
без радиосвязи!**