

Команда

"Эрудит"

Нижнеурюмская ООШ

От  
Попова  
до  
наших дней



# А.С. Попов изобрел радио!!!?

Данное изобретение сделано на основе научных открытий:

- Фарадей открыл явление электромагнитной индукции;
- Дж. Максвелл создал теорию электромагнитного поля;
- Г.Герц доказал существование электромагнитных волн;
- Э. Бранли сконструировал индикатор электромагнитных волн;
- Н. Тесла предложил антенну для передатчика;
- О.Лодж совершенствовал прибор Бранли (изобрел когерер);
- А.С. Попов предложил собственную конструкцию когерера. Стеклянную трубку, вдоль внутренних сторон которой на расстоянии 2 мм друг от друга приклеивались полоски платины, поверх насыпались металлические опилки. Труба затыкалась с двух сторон. Встряхивать когерер после каждого сигнала приходилось автоматически молоточком звонка. Приемник снабжался антенной в виде вертикального провода длиной 2,5 м.

Ну почему у нас в России все не как у всех?  
В мире все считают, что радио изобрел Маркони,  
а у нас Попов.  
Везде считается, что паровую машину изобрел Уатт,  
а у нас Ползунов.  
Лампочку во всем мире изобрел Эдисон,  
а у нас - Ильич...

Поскольку в споре не хватает слов  
И факты все трактуются двояко -  
Маркони первым был или Попов ,  
Они установить могли бы в драке ...

ПОПОВ

ТАК



ИЛИ

МАРКОНИ



# Попов:

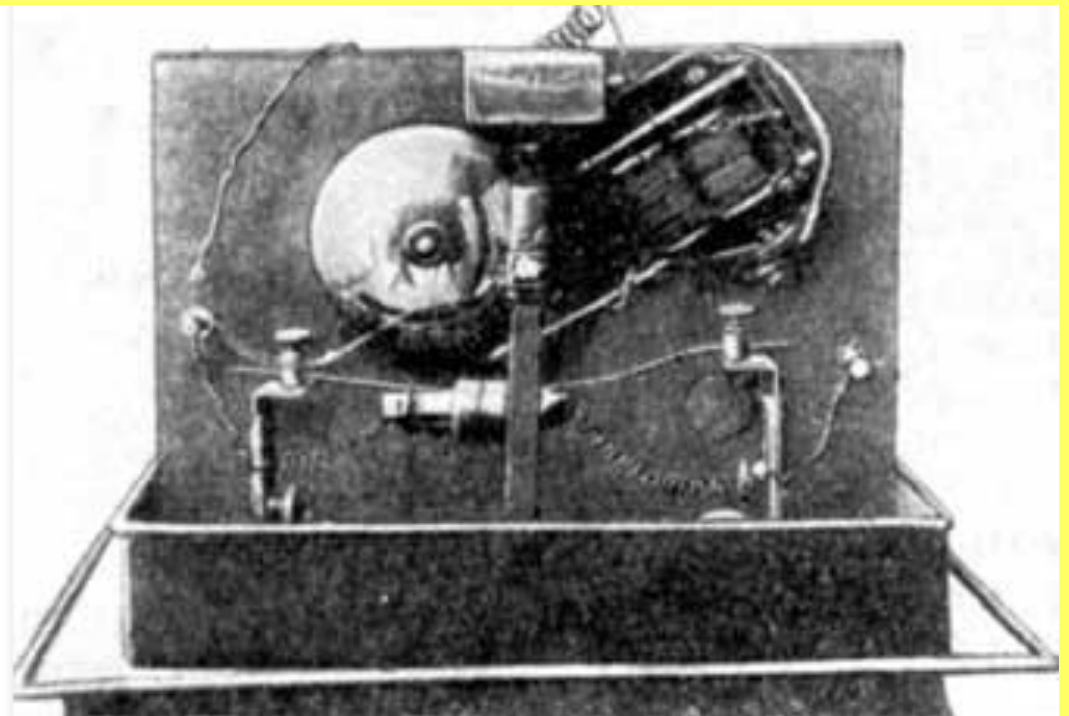
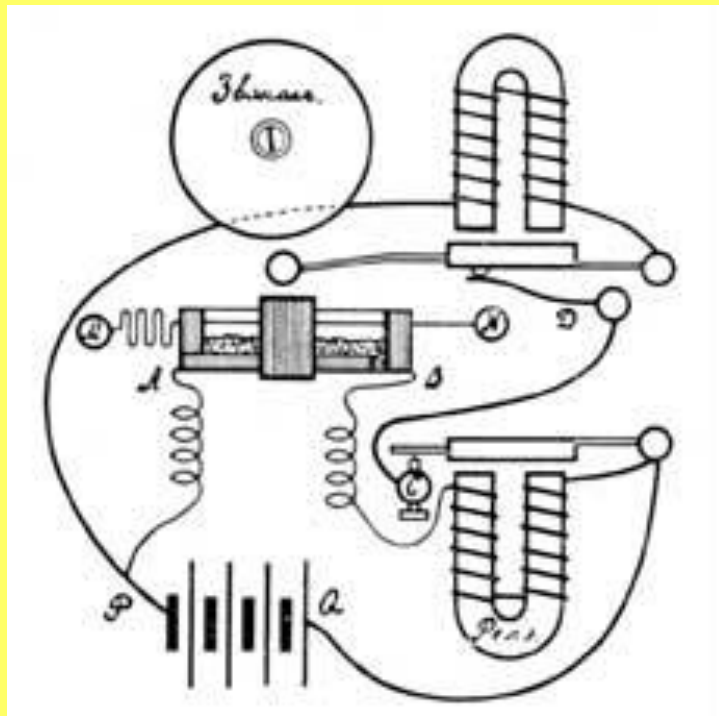
- 1895г - Передача сигнала на 60 м;
- 1895г – 7 мая продемонстрирован первый в мире радиосеанс с передачей и приемом коротких и длинных сигналов на заседании Физического отделения Русского физико-химического общества;
- 1896г – 24 марта впервые в мире осуществил радиосвязь на расстоянии 250 м, передав радиограмму азбукой Морзе «Генрих Герц»;
- 1897г - осуществлена связь между кронштадтским берегом и кораблем на расстоянии 640 м (нач года);
- 1897 – связь на расстоянии 5 км (лето);
- 1896-1897гг – под руководством Попова сконструированы первые военные приемно-передающие радиостанции с искровыми передатчиками;

- 1900г – занялся оснащением кораблей российского флота средствами связи в Кронштадте. Первый же обмен радиограммами со станциями позволил спасти большую группу рыбаков и оказать помощь броненосцу «Генерал-адмирал Апраксин», севшему на камни.
- 1900г – испытание походных армейских радиостанций в полевых условиях, организованы радиотелефонные мастерские;
- 1901г – установление радиостанции на корабле Черноморской эскадры, достигнута дальность радиосвязи до 1500 км;
- 13 января 1906 года скоропостижно скончался А.С. Попов

# Г.Маркони

- 1895г – осуществил передачи сигнала в пределах усадьбы родителей;
- 1897г – получил английский патент на «Систему передачи радиосигналов» и передал устойчивый сигнал через Бристольский канал (9 миль): организовал акционерное общество по распространению радио как средство связи;
- 1899г – осуществил связь на 50 км. Получил преимущество на оснащение кораблей. Дальность связи – 100 км;
- 1900г – предложил новую схему настройки, повысил дальность сигнала и точность. Связь до 1000 км;
- 1901г – осуществлена связь через Атлантический океан;
- 1903г – дальность достигла – 10000 км.
- 20 июля 1937г Г.Маркони умер





**Принципиальная схема и внешний вид радиоприемника А.С.Попова**

Схема приемника Г.Маркони за исключением второстепенных деталей полностью повторяет схему А. С. Попова.

В. Прис

- Петербургская газета «Новое время» обвинила в «неуместной скромности» Попова, так как он мало писал о своем изобретении, но ученый был связан обязательством хранить тайну создаваемой им системы телеграфии без проводов для военного флота России.
  - Так кто?

Мы отвечаем: "А.С. Попов!"

- ЮНЕСКО по достоинству оценила деятельность Александра Степановича Попова: в мае 1995 года была проведена Всемирная конференция, посвященная столетию со дня «рождения» радио. В СССР в его честь было основано научно-техническое общество. В Украине имя изобретателя носит Одесская национальная академия связи. Ему установлены памятники в Одессе и Севастополе. В странах бывшего Советского Союза День радио отмечают 7 мая. В Украине за возвращение этого праздника выступили участники III и IV конференций Всеукраинской ассоциации работников музеев и историков науки и техники. Наверное, это наилучший способ почтить память великого изобретателя, который приложил усилия для развития радиосвязи и на территории Украины.

Владимир ДИДЕНКО,  
почетный радист

- 1900г впервые был использован термин «Телевидение» К. Д.Перским;
- 1907г Б.Л. Розинг предложил использовать для развертки катодно-лучевую трубку;
- 1923г – американский ученый В.К. Зворыкин изобрел кинескоп;
- 1926г Шотландский ученый Дж. Бэрд впервые публично продемонстрировал телевидение;
- 1940-е г - началась регулярная трансляция телевизионных передач Bell Telephone Laboratories разработаны основные принципы, на базе которых построены современные сотовые связи;
- 1948г – выпущен первый советский массовый телевизор;
- 1956г – Американская фирма «Ампекс» выпустила первую видеопленку;

- 1959г группа инженеров под руководством Гарольда Розена начала разработку геостационарного спутника связи. Заказчики ВВС и министерство обороны США;
- 1960г – Японская фирма «Сони» выпустила первую партию резисторных телевизоров;
- 1965г – введен первый советский спутник связи «Молния». Основное назначение спутников этой серии была в ведении телевизионных передачи осуществлении дальней телефонной и телеграфной связи. Именно с этого спутника началось регулярное и широкое использование спутников для телевизионного вещания;
- 1980г – благодаря спутниковым системам распределения телевизионных программ во время Московской Олимпиады почти половина человечества могли видеть олимпийские игры;
- 1983г – В США началось введение коммерческой эксплуатации сотовых сетей.



- **Новейшая история радиотехники**

- Новейшая история радиотехники началась с изобретением американскими инженерами в 1948 г. транзистора. Это был новый технологический прорыв. Он же породил значительный схемотехнический прогресс и позволил, наконец, осуществить многие системные преобразования в радиотехнике и вывести уже испытанные системы на качественно новый уровень. Здесь существенными новшествами явились уже упомянутые системы с ШПС, разработка ЭВМ исключительно на полупроводниковых приборах, зарождение первых цифровых схем обработки сигналов, телевидение, вначале черно-белое, а затем и цветное, системы подвижной транкинговой связи и т.д. Кроме того, большинство устройств стало изготавливаться исключительно путем печатного монтажа. Появились ветви радиотехники: радиоуправление, радионавигация, радиоастрономия.

- Следующим технологическим прорывом стала интеграция радиотехнических устройств. Она привела к уменьшению размеров, массы и энергопотребления радиотехнических систем, а это, в свою очередь привело к улучшению параметров устройств, т.к. всюду стали применяться цифровые схемы управления и обработки. Схемно-технологическим шагом в развитии радиотехники стала разработка микропроцессоров. Миниатюризация электронной аппаратуры позволила применить алгоритмы оптимальной фильтрации, математическое описание которых было сформулировано достаточно давно, а схемная реализация была затруднена в силу сложности самих алгоритмов. Подобный подход позволил приблизить показатели систем передачи информации к предельно возможным, причем практически для любых известных сигналов-переносчиков информации.

- Системным прорывом стала разработка и последующее внедрение сотовой связи. Идея делить зону обслуживания системы подвижной связи на элементарные ячейки была известна давно, но технология не позволяла вплоть до 80-х годов.
- В звукозаписи значительным достижением стала идея компрессии при записи и экспандирования при воспроизведении с носителя звуковой информации, предложенная американским инженером Р. Долби. Позже новшеством во всех отношениях стала запись-считывание цифрового потока на компакт-диск с помощью лазерного луча. Обзор последних радиотехнических разработок не представляется возможным в силу их огромного количества и широты применения, да и анализ современных тенденций в такой сложной сфере как радиотехника не будет полноценным, т.к. история вершится на наших глазах, а большое хорошо просматривается издалека.

- Интернет – связь стала доступна даже для жителей глубинных сел;
- Надежда на то, что в скором времени будет доступна и сотовая связь (сегодня мы не можем получать качественное обслуживание сотовых телефонов)

Спасибо!