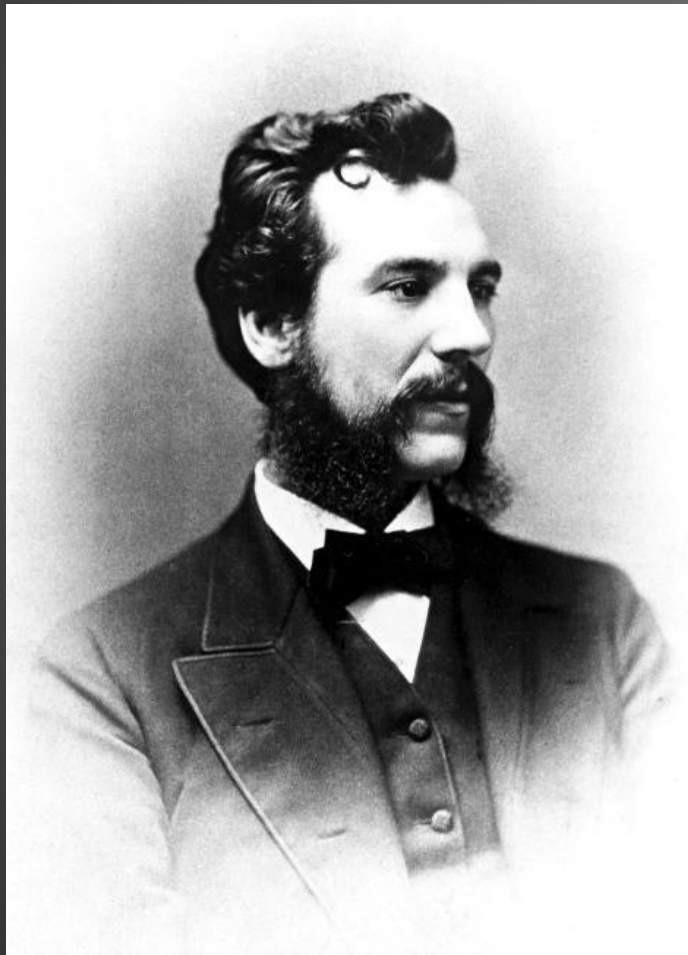


ИЗОБРЕТЕНИЕ ТЕЛЕФОНА

14 февраля 1876 года американец шотландского происхождения Александр Грехам Белл подал в Бюро патентов США заявку на изобретенный им аппарат, который он назвал телефоном.



Биография



- Александр Грехам Белл родился в Эдинбурге 3 марта 1847 года в семье филологов. В 14 лет он переехал в Лондон к деду, под руководством которого изучал литературу и ораторское искусство. А через три года уже начал самостоятельную жизнь, преподавая музыку и ораторское искусство в академии Уэстон-Хаус. Весной 1871 года семья переехала в Бостон, где Белл преподавал в школе для глухонемых с использованием «системы видимой речи», изобретенной его дедом. В то время компания «Вестерн Юнион» искала способ одновременной передачи нескольких телеграмм по одной паре проводов, чтобы избавиться от необходимости прокладки дополнительных телеграфных линий. Компания объявила о большой денежной премии изобретателю, который предложит подобный способ. Белл стал работать над этой проблемой, используя свои знания законов акустики. Белл собирался передавать одновременно семь телеграмм, по числу музыкальных нот - дань любившейся с детства музыке.

«Музыкальный телеграф»

Главной частью аппарата должна была стать мембрана, укрепленная на последней игла записывала на поверхность вращающегося барабана кривые, соответствующие различным звукам, слогам и словам. Размышляя над действием мембраны, Белл пришел к идее другого устройства, при помощи которого, как он писал, «станет возможной передача различных звуков, если только удастся вызвать колебания интенсивности электрического тока, соответствующие тем колебаниям в плотности воздуха, которые производит данный звук». Этому несуществующему пока аппарату Белл дал звучное имя «телефон».



Случайное открытие



Трудясь над «музыкальным телеграфом», Белл и Ватсон работали в разных комнатах, где были установлены передающий и принимающий аппараты. Камертонами служили стальные пластинки разной длины, жестко закрепленные одним концом, а другим замыкавшие электрическую цепь.

Однажды Ватсону пришлось высвободить конец пластинки, который застрял в зазоре контакта и при этом задевал другие пластинки. Те, естественно, дребезжали. Застрявшая пластинка действовала как примитивная диафрагма. Во всех прежних опытах Белла и Ватсона свободный конец просто замыкал и размыкал электрическую цепь. Теперь же звуковые колебания пластинки индуцировали электромагнитные колебания в магните, расположенном рядом с пластинкой. В этом заключалась разница между телефоном и всеми другими ранее существовавшими телеграфными устройствами.

Дальнейшая история телефона

В 1876 году Белл продемонстрировал свой аппарат на Филадельфийской всемирной выставке. В стенах выставочного павильона впервые прозвучало слово телефон - так отрекомендовал изобретатель свой «говорящий телеграф». Организовав «Общество телефона Белла», изобретатель начал упорную работу по усовершенствованию своего детища, и уже через год запатентовал новую мембрану и арматуру для телефона. Затем применил для увеличения расстояния передачи угольный микрофон Юза и питание от батарей. В таком виде телефон благополучно просуществовал более ста лет.

Усовершенствованием телефонных устройств занялось множество других изобретателей, и к 1900 году в этой области было выдано более 3 тысяч патентов. Из них можно отметить микрофон, сконструированный русским инженером М. Махальским (1878 г.), а также первую автоматическую станцию на 10000 номеров С. М. Апостолова (1894 г.). Но тогда, после Филадельфийской выставки, история телефона только начиналась.

