

## «У меня зазвонил телефон...»

Никто из нас сегодня не представляет жизни без коммуникаций. Мы забываем телефон дома и мчимся за ним обратно, не можем найти в сумке или портфеле и обязательно расстраиваемся. Кто принёс в нашу жизнь уникальную технику, помогающую связывать людей на расстоянии?

### Можно ли общаться без телефона?

Конечно, можно! Жили же раньше люди, и не было у них никаких новомодных телефонных моделей, а вот информацию друг от друга передавали далеко за пределы своего места проживания. Потребность в общении заставляла людей выдумывать разные способы, чтобы «вызвать на разговор» и рассказать новости товарищам, находящимся за несколько километров. Как это было?

Самым простым из способов о чём-то оповестить был сигнальный костёр, который зажигали на холме или на сторожевой башне.

Жители Африки вместо огня барабанили в тамтамы, слышимые на далёкие расстояния, причём каждый характер звуков нёс свою информацию.

Древние племена галлов рассказывали новости при помощи криков, передавая информацию по цепочке друг другу.

В Европе в роли информатора выступал церковный колокол, по содержанию звона которого близживущее население отличало, зывали ли служители к тревоге или звали порадоваться.

Самыми надёжными доставщиками информации были гонцы и почтовые птицы. Во многих странах специально обучались глашатаи, которые с новостью отправлялись в далёкий путь, а к наученным долетать до нужного места голубям привязывали письма.

В 16 веке в Италии учёный Делла Порта предложил провести через всю страну переговорные трубы, однако в то время его никто не поддержал.

К концу 18 века к существовавшим древним методам добавились ружья и пушки, стреляющие по заранее обговорённому сценарию.

К тому времени уже делались первые попытки создать телеграф, способный передавать сигналы на большие расстояния с помощью электричества. Основами электротехники занимались учёные Гальвани и Вольт, свой вклад внесли российские Шиллинг и Якоби, придумавшие коды передачи и аппарат, преобразующий сигналы в текст.

Чуть позже, в 1837 году благодаря изобретателю из Америки Морзе появились электрический телеграф и специальная система кодов из точек и тире, широко известная всем под названием «азбука Морзе».

Но и этого учёным тех веков было мало. Они грезили о том, чтобы было возможно не только получать сухой текст по проводам, но и говорить по ним!

*Это интересно! Археологи обнаружили в районе Перу две тыквы, соединённые верёвкой между собой и сделали вывод, что эта конструкция – тысячелетний предок телефона. И вправду, очень похоже на соединённые нитью два коробка от спичек, по которым мы в детстве пытались «звонить».*

Историю появления телефона связывают с Александром Беллом из Америки. Но он был не единственным из тех, кто активно занимался конструкторской идеей передачи человеческого голоса на расстоянии. Давайте кратко пройдемся по страницам истории и проследим, какой путь преодолело изобретение на первых этапах своего рождения.

В 1860 году выходец из Италии Антонио Меуччи показал американцам устройство, умеющее передавать звук по проводу, однако заявку на патент он подал лишь в 1871, и на все его вопросы о судьбе документов компания, забравшая их, отвечала, что они утеряны.

Немецкий физик Филипп Рейс в 1861 году представил публике электрический аппарат, способный передавать звук. От него, кстати, и прозвучало его название «телефон», которое мы сегодня привыкли слышать, что с греческого переводится как «звук издалека».

Его передатчик был сделан в виде полого ящика с отверстиями: звуковым – спереди и покрытым перепонкой – сверху. Но качество передачи звука в телефоне Рейса было столь низким, что разобрать ничего было нельзя, поэтому его изобретение не было принято окружающими.

Лишь спустя 15 лет два американских конструктора Грей и Белл, совсем независимо друг от друга, смогли обнаружить, как металлическая мембрана с помощью магнита, подобно барабанной перепонке нашего уха, может превращать звук и передавать его через электросигнал.

Почему же все лавры известности достались Беллу? Всё просто! Он 14 февраля 1876 года подал свою заявку запатентовать открытое им изобретение – «говорящий телеграф» — на пару часов раньше, чем это сделал Грей.

Представляю, как расстроился Грей.

Телефонный аппарат Белл представил на технической выставке в Филадельфии.

У новой техники не было звонка, абонент вызывался прилагающимся свистком, а единственная трубка и принимала, и передавала речь одновременно. Первые телефоны вынуждены были вырабатывать электричество сами, поэтому телефонная линия работала лишь на расстоянии до 500 метров.

*Это интересно! В 2002 году американский Конгресс принял решение, которое перевернуло телефонный мир: он признал истинным изобретателем телефона итальянца Меуччи.*

С тех пор, как первый телефонный аппарат был представлен на суд публике, изобретателями и конструкторами было приложено немало сил, чтобы из примитивного устройства сделать современное средство связи.

Так, инженеры смогли заменить свисток для вызова абонента электрическим звонком. В 1876 году изобрели коммутатор, который мог объединить не только два, а уже несколько телефонов между собой.

Через год изобретатель Эдисон привносит свой вклад в развитие телефонного аппарата – его индукционная катушка увеличивает расстояние передачи звука, а угольный микрофон, повышающий качество связи, использовали вплоть до конца XX века. Тогда же, в 1877 в Америке появилась первая телефонная станция, посредством которой желающих позвонить кому-нибудь связывали с нужным номером телефонистки через штекеры.

Благодаря вкладу изобретателя из России Голубицкого, станции с питанием от центрального источника смогли обслуживать десятки тысяч абонентов. Что примечательно, первый телефонный разговор в России состоялся через три года после появления телефона, а в 1898 году была построена первая междугородняя линия между Москвой и Петербургом.

*Это интересно! Первые телефоны не отличались удобством. В них было плохо слышно, поэтому придумывали специальные трубки разных размеров и форм, в которые только что не нос приходилось засовывать, чтобы абонент смог понять, о чём идёт разговор. Их сначала делали отдельными: одну – чтобы говорить в неё, вторую – чтобы из неё слушать. Потом они стали соединяться ручкой, наподобие современной телефонной трубки. Телефонные аппараты делали и из слоновой кости, и из красного дерева, и литыми из металла. Чашечки звонков хромировали до блеска. Но одно оставалось неизменным: корпус, трубка и рычаг, на который ее вешали после разговора.*

Изобретательский мир не остановился на достигнутом. Получив в домашнее распоряжение телефон, люди захотели пользоваться современным средством связи уже и на улице, в транспорте, общаться по пути на работу или домой.

Такая непривязанная к помещению связь была доступна изначально лишь спецслужбам – рации под прозвищем «уоки-токи», или «гуляй – болтай», стали заманчивой идеей для обычных пользователей. Зная секреты устройства, умельцы пытались соединить аппараты с линией при помощи такой радиосвязи. Так в 80-х годах появились радиотелефоны, работающие на расстоянии до 300 метров.

Но главным достоинством последних лет стала, несомненно, сотовая связь, работающая от сигнала, передвигающегося от одной станции к другой.

Появилась современная «сота» в 1973 году в компании «Моторола». Их первенец работал без подзарядки не более 20 минут и размером был похож на кирпич, а весил аж 794 грамма!

Это сейчас наши современные «мобильники» маленькие и компактные, умеющие фотографировать, отсылать почту и сообщения, проигрывать музыку да даже думать за своего хозяина! Они стали настоящими помощниками для детей и их родителей – всегда можно позвонить и узнать, как дела!