

185 ЛЕТ ИЗОБРЕТЕНИЮ ТЕЛЕГРАФ АППАРАТА С. МОРЗЕ

Хуснутдинов Е.И., студент 1 курса радиотехнического факультета
Научный руководитель - Камалова Р.Ш., кандидат философских
наук, доцент

**ФГБОУ ВО «Ульяновский государственный технический
университет»**

***Ключевые слова:** Телеграф, Сэмюэл Морзе, История телеграфа, Морзе, Биография, Применения телеграфа.*

Статья посвящена изобретению телеграфа. В статье речь идет об истории изобретения телеграфа и его изобретателе Сэмюэле Морзе, о том, где применялся телеграф и как повлиял на жизнь.

Сэмюэл Финли Бриз Морзе (1791-1872) – американский изобретатель и художник. Обрел наибольшую популярность, как создатель электромагнитного пишущего телеграфа («аппарата Морзе») и кода (азбуки) Морзе.

Сэмюэл Морзе появился на свет 27 апреля 1791 года в штате Массачусетс. Еще в детстве Сэмюэл начал проявлять живой интерес к технике и художественному искусству. В подростковом возрасте он написал свою первую крупную картину. Морзе был равнодушен к науке, хотя лекции по электричеству привлекали его внимание. После выпуска из колледжа, он начал работать клерком. В данный период биографии он еще больше заинтересовался живописью. В результате, в 20-летнем возрасте он поступил в английскую Королевскую академию художеств. 29 сентября 1818 года в возрасте 27 лет Сэмюэл взял в жены девушку по имени Лукреция Пикеринг Уокер. Супруги прожили вместе только 7 лет, поскольку Лукреция скончалась от инфаркта вскоре после рождения 3-го ребенка. В то время художник уехал в Вашингтон, чтобы написать портрет М.Ф. Лафайета. Морзе был уже женат и имел троих детей, семейство постоянно проживало в 500 км от Вашингтона. И вот в один из дней Морзе получил письмо от отца, где сообщалось, что его любимая супруга Лукреция тяжело заболела. Сэмюэль бросил работу и

тотчас же пустился в путь. Но, к сожалению, к тому моменту, когда он приехал домой, его жену уже похоронили. Он долго размышлял над произошедшим, больше всего сожалел о том, что письмо с плохими вестями так долго до него шло. Если бы он получил известие о болезни жены раньше, он успел хотя бы попрощаться с ней, а, возможно, и вылечить.

10 августа 1848 года ученый женился на Элизабет Грисуолд. В этом союзе у пары родилось трое сыновей и одна дочь. В последние годы биографии Морзе жертвовал большие суммы на благотворительные цели. Сэмюэл Морзе умер 2 апреля 1872 года в возрасте 80 лет.

После того, как в университете в 1836 году ему показали описание модели телеграфа, предложенной Вильгельмом Вебером в 1833 году, он полностью отдал себя изобретательству. Годы работы и учёбы потребовались Морзе, чтобы его телеграф заработал. В сентябре 1837 года он, наконец, продемонстрировал своё изобретение: нажатием на специальный ключ передавались короткие или длинные импульсы, которые на принимающем конце записывались на движущуюся ленту. Американский капиталист Вейл пожертвовал на продвижение нового проекта 2000 долларов и дал помещение для исследований. В это самое время умерла 1-ая супруга Морзе. Он вынужден был работать и заниматься воспитанием детей.

4 октября 1837 г. в здании Нью-Йоркского университета Морзе выставил перед публикой вполне совершенный электро-телеграфный аппарат. Однако приходящие депеши так трудно поддавались расшифровке, что прочитать их мог лишь сам изобретатель. Эта временная неудача не остановила Морзе: не прошло и пяти месяцев, как аппарат был доработан (рис. 5), а главное, за это время Морзе изобрел свою знаменитую составленную из комбинаций точек и тире азбуку, которая по сей день широко применяется в практике. Достигнув, наконец, желаемого успеха, изобретатель, однако еще долгих пять лет добивался согласия конгресса Соединенных Штатов на финансирование строительства телеграфной линии. Лишь в начале 1844 г. конгрессмены 89 голосами против 83 приняли положительное решение, и Морзе тотчас же приступил к работе. Вначале строители пытались прокладывать многожильный подземный кабель, заключенный в свинцовую трубу. Для этого инженером Эзрой Корнеллом был даже сконструирован первый в мире

кабелеукладчик — специальный плуг, который рыл траншею, укладывал в нее кабель и закапывал его. Однако подземная прокладка линии оказалась ненадежной. Тогда провода начали подвешивать на столбах. Изоляторами служили бутылочные горлышки (причем острословы утверждали, что использовались исключительно бутылки из-под виски). По всей видимости, недостатка в изоляторах не было, темпы строительства нарастали, и к концу мая 1844 г. первая в мире телеграфная линия общественного пользования, оборудованная аппаратами Морзе, связала столицу США Вашингтон с расположенным в шестидесяти километрах от нее городом Балтимор. А вскоре телеграфные провода покрыли густой сетью всю страну.

Кодовая система, разработанная Морзе и его помощником Альфредом Вейлом, охватывала все буквы английского алфавита и позволяла просто передавать сложные сообщения по телеграфным линиям. Ключевым моментом Морзе при построении кода было рассмотрение того, как часто каждая буква используется в английском языке. Наиболее часто используемые буквы имеют более короткие символы. Так, например, буква «Е», которая в английском языке встречается чаще всего, обозначается одной «точкой». Код Морзе устроен таким образом, что человек может понять его без специального декодера. В экстренной ситуации это делает его универсальным средством связи. Однако прошло не мало времени, пока изобретения Морзе, выражаясь современным языком, было принято к внедрению и принесло всему миру славу. В 1848 г. электро-телеграфная связь была введена между германскими городами Гамбургом и Куксхавеном. Спустя три года вступила в строй первая телеграфная линия в России, связавшая Москву и Петербург, а к концу столетия не осталось ни одного сколько-нибудь значительного европейского города, из которого не протянулась бы ко всему остальному миру проволока электрического телеграфа.

Телеграф использовался не только в гражданское время, но и в военное время. Благодаря телеграфу появилась возможность связи между городами на большом расстоянии, а так же между странами. Этим пользовались не только главы государств, но и обычные люди. Во время I мировой войны, телеграф в своих целях использовали военные. С помощью телеграфа они быстро координировали свои действия и передавали важную информацию. Однако, ключевое значение получили

проводные и радио - телеграфы, а также телефоны. Полевые телефоны, состоявшие на вооружении армий противников к началу мировой войны, уже достигли достаточной портативности (если не принимать во внимание тяжелых катушек с кабелем).

В истории телеграф стал первым электрическим прибором, который мог передавать сообщения на большом расстоянии. Все, что было до телеграфа, это простые письма и телеграммы. Телеграф не только облегчал жизнь людей, но зачастую спасал их. Телеграф применяли в военное время, что помогало координировать силы армии и направлять их на определенные точки. Так же телеграфом пользовались и главы государств, для обсуждений различных вопросов: от договоров об покупке тех или иных товаров, до заключения мира и переговоров. Хоть Морзе и не был первым изобретателем телеграфа, но он был тем кто первый сделал полностью рабочую схему телеграфа, которой в последствии пользовались во всем мире и провели больше 10000 км. телеграфных линий [1, с. 91].

Сейчас телеграф Морзе, это экспонат в музеях. Прогресс не стоит на месте, за прошедшее время было придумано множество универсальных кодов и способов их передач. Недостатком являлась неравномерность кода, то есть неодинаковая длительность посылок тока при передаче точек и тире, приводившая к большому числу ошибок. Однако азбука Морзе с ее легкой запоминаемостью и возможностью принимать корреспонденцию на слух и по сегодняшний день продолжает во многих случаях служить людям. Изобретение Морзе по праву считается одной из самой крупной вех на пути развития электронной связи [2].

Библиографический список:

- 1 Захарова, Н.В. Телефон и телеграф. Что вы знаете о них? / Н.В. Захарова // Кем быть? – 1975
- 2 Камалова, Р.Ш. Техника как явление культуры / Р.Ш. Камалова // Проблемы социально-экономического, политического и культурного развития Российского Отечества: сборник научных трудов / под ред. С.В. Осипова, Т.В. Петуховой – Ульяновск: УлГТУ, 2006 – С.46-50.

**185 YEARS OF THE INVENTION OF THE TELEGRAPH
APPARATUS BY S. MORSE**

Khusnutdinov E.I.

***Keywords:** Telegraph, Samuel Morse, Telegraph history, Morse, Biography, Telegraph applications.*

The article is devoted to the invention of the telegraph. The article is about the history of the invention of the telegraph and its inventor Samuel Morse, about where the telegraph was used and how it affected life.