

УДК 02-029, 621.394

## **ИЗДАНИЯ XIX-XX ВЕКА О ТЕЛЕГРАФЕ (ПО МАТЕРИАЛАМ ЭЛЕКТРОННЫХ БИБЛИОТЕК)**

**Ю. Е. Поляк**<sup>[0000-0001-8411-335X]</sup>

Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Центральный экономико-математический институт Российской академии наук, 117418  
Москва, Нахимовский пр., д. 47

polak@cemi.rssi.ru

### **Аннотация**

В позапрошлом столетии произошли революционные изменения в передаче информации. Для функционирования оптического телеграфа, появившегося в конце XVIII века, были необходимы громоздкие башни для прямой видимости сигналов семафора. Сто лет спустя протяжённость телеграфных линий составляла сотни тысяч километров; на рубеже веков начались первые опыты применения беспроводного телеграфа. Информация об этом отражена в многочисленных брошюрах, книгах, периодических изданиях того времени. Ещё через сто лет многие из этих материалов стали общедоступными благодаря развитию интернета и электронных библиотек; они интенсивно сканируются и выкладываются в Сеть. Взрывной рост количества электронных библиотек и их информационного наполнения сделал возможным появление данной работы. Её цель – проследить эволюцию технологий и процессов передачи информации, отражённую в литературе, с помощью самых разнообразных электронных библиотек – от грандиозных проектов Библиотеки Конгресса и Google Books с их миллионами оцифрованных книг до скромных частных собраний, посвящённых локальным темам. Используются материалы более 20 электронных библиотек.

**Ключевые слова:** *электронные библиотеки, история техники, оптический телеграф, электромагнитный телеграф, трансатлантический кабель, радио.*

## **ВВЕДЕНИЕ**

Развивающиеся технологии сканирования многостраничных томов, рост числа и информационного наполнения электронных библиотек открывают доступ к огромному количеству изданий. Понятию «электронная библиотека» в текущем году исполнилось полвека. В 1971 г. Майкл Стерн Харт (Michael Stern Hart, 1947–2011) основал проект «Гутенберг»<sup>1</sup> и сделал электронные книги свободно доступными, в том числе через интернет. Харт мечтал о 10 тысячах произведений мировой литературы в электронном виде; этот рубеж был достигнут при его жизни, в начале века. Сейчас в «Гутенберге» более 60 тысяч документов. Конечно, это выглядит значительно скромнее начатого в 2004 г. проекта Google Books<sup>2</sup> с сервисом полнотекстового поиска по десяткам миллионов книг, оцифрованным компанией Google, где этим занимается огромный коллектив. Но наряду с ним многие годы поддерживаются усилиями энтузиастов – «первопечатников» интернета другие электронные библиотеки. Среди них старейшая в рунете библиотека М.Е. Мошкова<sup>3</sup>, основанная ещё в ноябре 1994 года, когда не было ни Апорта, ни Яндексa, ни Рамблера.

Именно электронные библиотеки сделали возможным появление данной работы. Они содержат колоссальное количество произведений и технической, и художественной литературы. Мы рассмотрим некоторые публикации конца XVIII – начала XX веков, имеющие отношение к передаче информации посредством телеграфа – оптического, а затем электромагнитного. Обращает внимание аналогия между телеграфом и интернетом. В книге [1] автор напоминает: «Во время королевы Виктории была разработана новая коммуникационная технология, которая позволяла людям почти мгновенно общаться на больших расстояниях, фактически сокращая мир быстрее и дальше, чем когда-либо прежде. Всемирная коммуникационная сеть, кабели которой охватывали континенты и океаны, произвела революцию в деловой практике, породила новые формы преступности и затопила своих пользователей потоком информации. Созданная глобальная сеть, по сути,

---

<sup>1</sup> URL: <https://www.gutenberg.org>

<sup>2</sup> URL: <https://books.google.com>

<sup>3</sup> URL: <http://lib.ru>

была викторианским интернетом. Правительства и регулирующие органы пытались и не смогли контролировать новую среду. Тем временем на проводах формировалась технологическая субкультура со своими обычаями и лексикой.

Сегодня интернет часто описывается как информационная супермагистраль; его предшественник в девятнадцатом веке, электрический телеграф, был назван «магистралью мысли». Оборудование было другим, но влияние телеграфа на жизнь его пользователей было поразительно схожим»<sup>4</sup>.

Телеграф произвел величайшую коммуникационную революцию со времён печатного станка. Современные пользователи интернета во многих отношениях являются наследниками телеграфной традиции.

## **1. НАЧАЛО**

К началу XIX-го века в большинстве стран средства оперативной связи не имели существенных качественных отличий от сигнальных костров и набатного звона. Редкое исключение – Франция, где в 1794 году начала действовать первая линия оптического телеграфа между Лиллем и Парижем протяжённостью 225 км (авторы изобретения – братья Клод и Игнатий Шапп, Claude et Ignatius Chappe). За ней последовали линии Париж–Тулон (1100 км), Париж–Страсбург (450 км) и другие. Когда в апреле 1809 г. австрийские войска осадили Мюнхен, Наполеон узнал об этом благодаря телеграфу и быстро очистил Баварию от неприятеля.

Второй страной в мире стала Швеция, которая ввела оптическую телеграфную сеть между Стокгольмом и Ваксхольмом (1795), затем Фредриксборгом. Система извещала о движении кораблей, но была полезна и в военное время. Вскоре телеграф появился в Финляндии и Дании. В 1796 г. оптический телеграф был построен в Англии (Лондон–Портсмут); в 1798 г. – в Испании (Кадис–Мадрид). Изобретение сэра Р.Л. Эджворта было во многом вызвано желанием раньше всех получать информацию о результатах скачек. Аналогичные разработки появились и в других странах Британской империи: Канаде (1800), Ирландии (1804), Индии (1810), позднее на Мальте.

---

<sup>4</sup> URL: <https://tomstandage.wordpress.com/books/the-victorian-internet>

В России в этот период оперативную информацию доставляли конные курьеры. Правда, об оперативности можно говорить лишь условно. Так, 12 июня 1812 года войска Наполеона вошли в Ковно в 6 часов утра, однако Александр I, находившийся на балу в Вильно, узнал об этом лишь вечером (от Вильнюса до Каунаса 104 километра). Гораздо больше времени потребовалось в 1801 г. курьеру, чтобы после смерти Павла I вернуть казаков атамана Платова из индийского похода (они успели дойти до Саратовской губернии). О смерти Александра I, последовавшей в Таганроге 19 ноября (1 декабря) 1825 года, в Петербурге узнали 27 ноября во время молебна за здоровье императора. А на сообщение с поселениями Дальнего востока и «Русской Америки» уходили месяцы. До середины XIX-го века единственным средством связи передачи сообщений между континентами была почта, доставляемая парусными судами, позднее пароходами.

Телеграф изменил эту ситуацию радикально и окончательно. После внедрения в начале 1850-х электрического телеграфа информация стала доходить до адресатов за секунды, а не за недели и месяцы.

В данной работе мы рассмотрим этапы эволюции телеграфной связи в ходе XIX-го столетия на основе материалов, ставших общедоступными благодаря разнообразным электронным библиотекам.

## **2. ОПТИЧЕСКИЙ ТЕЛЕГРАФ В РУССКИХ ПРОЕКТАХ**

Телеграф братьев Шапп нашёл отражение в художественной литературе XIX-го века: «Мистер Карандаш» (1831) Родольфа Тёпфера, «Люсьен Лёвен» (1834) Стендаля, «Ромен Калбрис» (1869) Гектора Мало. Наибольшую популярность получил роман Александра Дюма «Граф Монте-Кристо» (1844). В главе 60 («Le télégraphe») автор подробно описывает функционирование телеграфной линии. Книга Дюма доступна, в частности, в двух замечательных библиотеках: в Проекте Гутенберг – в оригинале<sup>5</sup> и английском переводе<sup>6</sup>; русскоязычный вариант – в Библиотеке Максима Мошкова<sup>7</sup>.

Значительно раньше художественных появились технические описания телеграфа. В Вене в 1795 г. была издана 23-страничная брошюра «Ächte und genaue

---

<sup>5</sup> URL: <http://www.gutenberg.org/ebooks/17989>

<sup>6</sup> URL: <http://www.gutenberg.org/ebooks/1184>

<sup>7</sup> URL: <http://lib.ru/INOOLD/DUMA/montekristo2.txt>

Darstellung der neuerfundenen französischen Fernschreibmaschine, genannt: der Telegraph. Wodurch klar erwiesen wird, dass die in Leipzig herausgekommene, und zu Wien und andern Orten Nachgedruckte Beschreibung des Telegraphen durchaus falsch und ganz unrichtig sei»<sup>8</sup>, и в том же году в Москве вышел русский перевод<sup>9</sup> [2]. Мы имеем возможность рассматривать эти издания во всех деталях благодаря проекту Google. Очевидно, в своё время читал их и механик Санкт-Петербургской Академии наук Иван Петрович Кулибин, однако несколько ранее он уже закончил труд по созданию своей оригинальной «дальноизвещающей машины», конструировать которую начал в 1793 году. Кодирование сигналов у Кулибина было предложено удачнее, чем у Шаппа: слова он разбивал на «одинакие и двойные склады», т. е. слоги. Скорость передачи по такому способу была значительно выше. Для оптического телеграфа Кулибин разработал и ряд других оригинальных решений. В 1801 году его модель демонстрировалась Павлу I. Однако, несмотря на отличное качество, правительство не поддержало проект Кулибина; он остался неосуществлённым и был передан в Кунсткамеру. Работы Кулибина подробно описаны в книге [3], с которой можно ознакомиться на сайте Президентской библиотеки имени Б.Н. Ельцина<sup>10</sup> или Открытой электронной архитектурно-строительной библиотеки Totalarch<sup>11</sup>. Популярный биографический очерк о Кулибине [4] имеется в электронной библиотеке ЛитМир<sup>12</sup>.

Другой проект «ночного скорого дальнописца или телеграфа о семи фонарях» предложил титулярный советник Межевого департамента геодезист Николай Васильевич Понюхаев (1815). С помощью нескольких фонарей, расположенных в определенной комбинации, можно передавать буквы и цифры, приписав каждой из них сочетание горящих и затемнённых фонарей. К фонарям были приделаны подвижные щитки. Из пункта управления можно было щитком закрывать тот или другой фонарь и тем самым создавать разнообразные сочетания светящихся фонарей. Каждое сочетание соответствовало определённой букве или цифре. На приёмной станции сигналы наблюдали в подзорную трубу, записывали

---

<sup>8</sup> URL: <https://books.google.ru/books?id=yjiTxxkM4NhgC>

<sup>9</sup> URL: <https://play.google.com/books/reader?id=YnppAAAACAAJ>

<sup>10</sup> URL: <https://www.prlib.ru/item/1288575>

<sup>11</sup> URL: <http://science.totalarch.com/book/3601.rar>

<sup>12</sup> URL: <https://www.litmir.me/br/?b=274482>

---

и расшифровывали. Это оригинальное изобретение выгодно отличалось от предыдущих разработок простотой и возможностью размещения мобильных телеграфных станций. Понюхаев предлагал устраивать не только стационарные установки, но и походные. Изобретатель позаботился и о том, чтобы «ночной дальнописец» работал и при дневном свете. Он считал возможным делать его телеграф и «дневным, складным и возимым парой лошадей». По телеграфу Понюхаева можно было передавать телеграммы на расстояние до 45 километров. По своим характеристикам дальнописец Понюхаева значительно превосходил семафорный телеграф Шаппа. Изобретение рассмотрел Военно-учёный комитет, который, одобрив его идею, счёл механизм слишком сложным, а сам дальнописец мало полезным в дневное время. В итоге проект попал в архив канцелярии Военного министерства, и вспомнили о нём лишь при подготовке юбилейного сборника. Как известно, в 1802 г. Александр I заменил коллегии министерствами. К 100-летию этой реформы были изданы объёмные фолианты с перечислением достижений, и дальнописцу Понюхаева посвящены страницы 227–229 книги [5]. Она теперь доступна на портале «Россия в подлиннике», посвящённого российской истории и культуре – Runivers.ru<sup>13</sup>. Полное описание проекта находится в Российском государственном историческом архиве<sup>14</sup>, а также в Российском государственном архиве военно-морского флота (РГАВМФ)<sup>15</sup>.

Изобретением оптических телеграфов занимались и другие русские деятели. На том же сайте Runivers.ru<sup>16</sup> и в том же архиве РГАВМФ<sup>17</sup> можно найти информацию о телеграфе капитан-лейтенанта (впоследствии контр-адмирала) Павла Егоровича Чистякова, который признали полезным ввести в войсках. В этом устройстве применялись три шеста, на каждом из которых вверху было по два подвижных крыла. В ночное время на концах крыльев на специальных подвесах укреплялись фонари. Для передачи сообщений использовались два вида кодирования – цифровое и буквенное. Телеграф Чистякова применялся во время русско-

---

<sup>13</sup> URL: <https://runivers.ru/bookreader/book458026/#page/393/mode/1up>

<sup>14</sup> URL: <https://rgia.su/object/6141917>

<sup>15</sup> URL: <https://rgavmf.ru/fond/166/fond-166-opis-1/fond-166-opis-1-edhr2517>

<sup>16</sup> URL: <https://runivers.ru/bookreader/book58653/#page/137/mode/1up>

<sup>17</sup> URL: <https://rgavmf.ru/fond/166/fond-166-opis-1/fond-166-opis-1-edhr2608>

турецкой (1827–1828) и Крымской (1853–1856) войн. 16 сентября 1827 года изобретатель «имел счастье представлять государю императору изобретённый им подвижной телеграф для армии, за что получил бриллиантовый перстень»<sup>18</sup>. Изображение телеграфа Чистякова попало в юбилейный сборник к 100-летию министерства внутренних дел [6], а подробная биография автора помещена в 25-томный «Русский биографический словарь» (1896–1918), представленный, в частности, в библиотеке сайта «Православное духовенство»<sup>19</sup>.

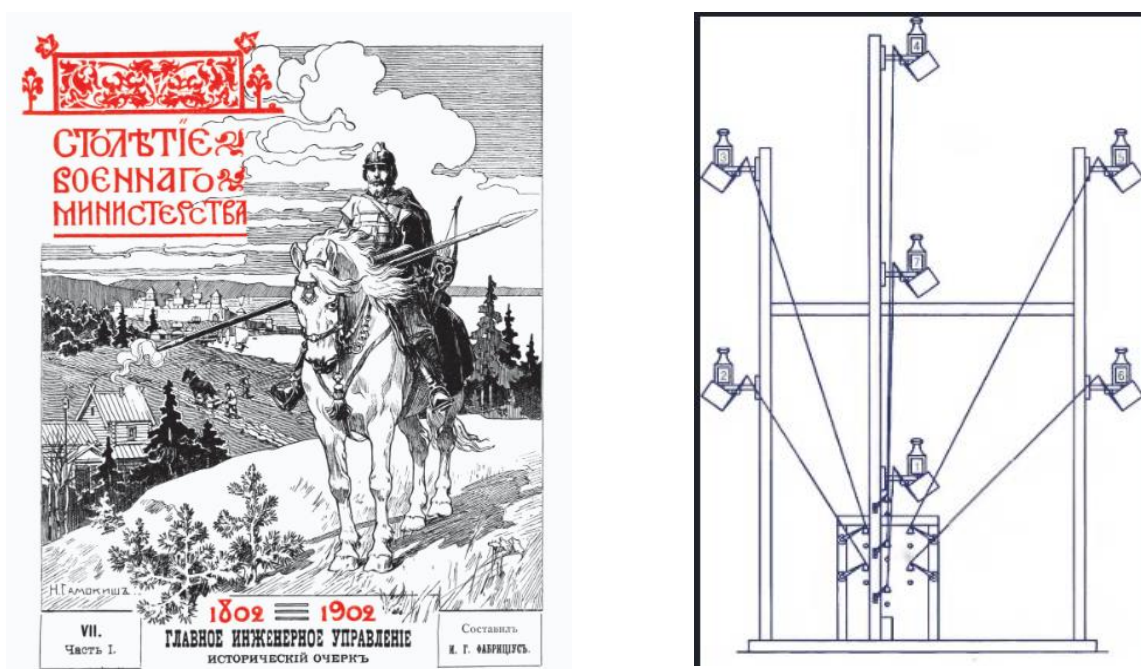


Рис. 1. Книга [5] – обложка и стр. 228 (дальнописец Понюхаева).

Ранее бриллиантового перстня и премии в 1000 рублей был удостоен ещё один капитан-лейтенант (дослужившийся до звания генерал-майора по адмиралтейству) Александр Николаевич Бутаков. В начале карьеры он стажировался в английском флоте (в частности, участвовал в Трафальгарском сражении), где и познакомился с возможностями семафорного телеграфа. В 1808 году, находясь в

<sup>18</sup> Русский биографический словарь: В 25 т. / Изд. под наблюдением пред. Импер. Рус. ист. общества А.А. Половцова. СПб.; Типография И.Н. Скороходова. 1896–1918. Том 22. Стр. 413.

<sup>19</sup> URL: <https://pravoslavnoe-duhovenstvo.ru/library/material/8545>;  
URL: <https://runivers.ru/lib/book7666/436346>

Лиссабоне, он разработал свод семафорных сигналов на русском языке и собственную систему семафорного (оптического) телеграфа, затем составил «полный словарь» семафорных сигналов, перевёл с английского и дополнил «Морской телеграф». Модель телеграфа Бутакова поместили в адмиралтейском «музее». Заметим, что в отличие от описанных выше телеграфных систем Бутаков использовал традиционный для флота семафор сигнальными флажками. В дальнейшем автор вводил дополнительные усовершенствования. По его словам, «предлагаемый телеграф может полезен быть также в армии, если сделать шест складным, наподобие палочек дамских зонтиков. Тогда можно удобно возить его везде и, где представится случай, тотчас поставить и действовать». Бутаков старался внедрить телеграф и в хозяйственную деятельность. В своей брошюре [7], изданной в 1833 г., он писал, что «телеграф мог бы быть полезен помещикам, если бы они решились ввести оный в употребление в своих поместьях, лежащих в виду одно от другого». Доступ к этой работе Бутакова предлагают Национальная электронная библиотека<sup>20</sup>, Общество распространения полезных книг<sup>21</sup> и даже Тверская епархия<sup>22</sup>.

Оптический телеграф имеет массу недостатков. Н.Я Эйдельман в книге «Твой XIX век» цитирует высказывание Ф.П. Фонтана, относящееся к 1829 году: «теперешние телеграфы при туманной неясной погоде или когда сон нападает на телеграфщиков, что так же часто, как туманы, делаются немymi»<sup>23</sup> (библиотека *Vivos voco!* А.М. Шкроба). Были необходимы новые идеи.

### **3. ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫЙ ТЕЛЕГРАФ**

В 1820 году датский физик Ханс Кристиан Эрстед (Hans Christian Ørsted) во время лекции в университете демонстрировал нагрев провода электричеством от гальванической батареи. Во время эксперимента на столе лежал морской компас, поверх крышки которого проходил провод. Когда учёный замкнул электрическую цепь, стрелка компаса отклонилась. Эрстед заметил, что отклонение изменяется

---

<sup>20</sup> URL: [https://rusneb.ru/catalog/000199\\_000009\\_003558694](https://rusneb.ru/catalog/000199_000009_003558694)

<sup>21</sup> URL: <https://orpk.org/books/1569>

<sup>22</sup> URL: <http://old.st-tver.ru/biblioteka-2/b/3467-butakov-a-n/30027-butakov-a-n-telegrafnye-signalny-dlya-gospod-pomeshchikov-1833>

<sup>23</sup> URL: <http://vivovoco.astronet.ru/VV/PAPERS/NYE/XIX/PART04.HTM>

---



в зависимости от мощности аппарата и расстояния от провода до стрелки. Он проверял эффект на проволоке из разных материалов, пытался экранировать стрелку деревом, стеклом, смолой, помещал в воду. В своём мемуаре 1820 года «Опыты, касающиеся действия электрического конфликта на магнитную стрелку» [8], разосланном коллегам и в журналы, Эрстед пишет: «Главный вывод из этих экспериментов состоит в том, что магнитная стрелка отклоняется от равновесия под действием гальванического аппарата и что этот эффект появляется, когда цепь замкнута, и не проявляется, когда цепь открыта». Под «конфликтом» здесь понимается электрический ток, но этот термин тогда ещё не существовал. Этот оригинальный латинский текст можно видеть на сайте библиотеки Смитсоновского института<sup>24</sup>, крупнейшего музея и образовательно-исследовательского комплекса, а датские учёные Поль ла Кур (Poul la Cour) и Якоб Аппель (Jacob Appel) включили его в свой двухтомник «Historisk Fysik»<sup>25</sup> (Копенгаген, 1896–1897). Немецкое издание этой книги «Die Physik auf Grund ihrer geschichtlichen Entwicklung für weitere Kreise in Wort und Bild dargestellt» (Braunschweig 1905) переведено на русский язык и опубликовано в 1908 г. под названием «Историческая физика» одесским издательством Mathesis; книга представлена на сайте «Математические этюды»<sup>26</sup>, а также в «Коллекции старинных математических книг»<sup>27</sup> (проект СО РАН).

Андре Мари Ампер (André-Marie Ampère) повторил эксперимент Эрстеда, после чего сформулировал правило для определения воздействия магнитного поля на магнитную стрелку, обнаружил взаимодействие между электрическими токами (закон Ампера) и предложил использовать электромагнитные процессы для передачи сигналов. Таким образом, появились теория электродинамики и электромагнитный телеграф в качестве её приложения.

Первый в мире практически значимый электромагнитный телеграф был изобретён русским учёным и дипломатом, членом-корреспондентом Петербургской академии наук, участником Отечественной войны бароном П.Л. Шиллингом

---

<sup>24</sup> URL: <https://library.si.edu/digital-library/book/experimentacirc00orst>

<sup>25</sup> URL: <https://www.dba.dk/historisk-fysik-poul-la-cour/id-1055721593/billeder/3>

<sup>26</sup> URL: <https://www.mathesis.ru/book/lakur>

<sup>27</sup> URL: <http://books.mathtree.ru/book/lakur2>

---

фон Канштаттом. Исключительно многогранный человек, он, в частности, интересовался экспериментами с электричеством. В Париже, взятом русской армией, Шиллинг общался с Ампером. А после открытия Эрстеда в 1828 г. он построил первый в мире электромагнитный аппарат. Но днём рождения телеграфа считается 21 октября 1832 года, когда состоялась публичная демонстрация работы устройства Шиллинга в его квартире по адресу: Марсово поле, 7. Оно имело стрелочную индикацию сигналов, передаваемых по проводам, которые оператор приёмного устройства расшифровывал согласно специальной кодовой таблице. Расстояние между приборами превышало 100 метров. Демонстрации Шиллинга вызвали большой интерес, их посетили А.С. Пушкин, академик Б.С. Якоби, А.Х. Бенкендорф, Николай I. Император написал текст телеграммы «Je suis charme d'avoir fait ma visite a M-r Schilling» (Я очень рад был посетить господина Шиллинга), которая была практически моментально принята без искажений.

Описывая свой телеграф, Шиллинг указывал «некоторые преимущества одного перед ныне употребляемыми: что быстрота его несравненно больше, что он действует в дождливые и туманные погоды ... что он не требует постройки особых высоких башен и содержится весьма малым числом людей и, наконец, что первоначальное заведение одного стоит меньше, чем в обыкновенных телеграфах»<sup>28</sup>.

В 1837 году Шиллинг получил предписание построить линию электрического телеграфа между Санкт-Петербургом и Кронштадтом и приступил к проектированию, но эта работа была прервана смертью. В 1886 г. в России широко отмечалось столетие Шиллинга. Этому событию посвящено издание<sup>29</sup>, ставшее общедоступным благодаря электронной библиотеке «Научное наследие России» (проект президиума РАН) [9].

После Шиллинга стали появляться похожие устройства – слегка модернизированные, реже оригинальные. Так, электромагнитный телеграф появился в 1833 году в Германии (Карл Фридрих Гаусс и Вильгельм Эдуард Вебер; Carl Friedrich

---

<sup>28</sup> Из письма Шиллинга морскому министру князю С.А. Меншикову.

URL: <https://polit.ru/news/2016/04/16/shilling>

<sup>29</sup> Изобретатель электромагнитного телеграфа барон П.Л. Шиллинг фон-Канштатт [К 100-летию со дня рождения]. СПб.: тип. М-ва внутр. дел, 1886. 40 с.: 1 портр.

URL: <http://books.e-heritage.ru/book/10070311>

---

Gauß, Wilhelm Eduard Weber); а также в 1837 году в Великобритании (Уильям Фотергилл Кук и Чарльз Уитстон; William Fothergill Cooke, Charles Wheatstone). В США художник Сэмюэл Финли Бриз Морзе (Samuel Finley Breese Morse) в 1840 году запатентовал электромагнитный телеграф. Огромная заслуга Морзе – изобретение телеграфного кода, где буквы алфавита представлены комбинацией коротких и длинных сигналов – точек и тире.

Все эти и многие другие имена предшественников и создателей телеграфной связи можно видеть в 600-страничной книге по истории телеграфии до 1837 года [10]. Её экземпляр из библиотеки Мичиганского университета отсканирован в рамках проекта Google и загружен<sup>30</sup> в гигантский интернет-архив (Internet Archive). Этот архив содержит более 500 миллиардов веб-страниц, а также десятки миллионов книг, аудиозаписей, видео; сотни тысяч компьютерных программ.

#### **4. ЛИНИИ СВЯЗИ. ТРАНСАТЛАНТИЧЕСКИЙ КАБЕЛЬ**

Для передачи информации необходимы не только телеграфная аппаратура, но, разумеется, и средства коммуникации, поэтому параллельно с развитием техники шли интенсивная прокладка новых линий связи, увеличение производительности существующих. Мы уже упоминали об оптических телеграфных линиях XVIII-го века. В 1839 году вступила в строй самая протяжённая в мире (1200 км) линия семафорного телеграфа Петербург–Варшава через Псков, Вильно, Гродно. Но время оптического телеграфа прошло. 7 августа 1837 года была запущена первая в мире электромагнитная телеграфная линия Петербург–Кронштадт (проект П.Л. Шиллинга осуществлён уже после смерти автора). В 1851 году, одновременно со строительством железной дороги между Москвой и Петербургом, был проложен телеграфный кабель с резиновой изоляцией; в 1871 году эта линия была продолжена до Владивостока. Первые подводные кабели в России были проложены в 1852 году через Северную Двину, а в 1853 году – между Ораниенбаумом и Кронштадтом. В 1879 году Красноводск и Баку соединились через Кас-

---

<sup>30</sup> URL: [https://web.archive.org/web/20170715230109/http://www.princeton.edu/ssp/joseph-henry-project/telegraph/A\\_history\\_of\\_electric\\_telegraphy\\_to\\_the.pdf](https://web.archive.org/web/20170715230109/http://www.princeton.edu/ssp/joseph-henry-project/telegraph/A_history_of_electric_telegraphy_to_the.pdf)

---

пийское море. Ранее, в 1842 г., С. Морзе передал сообщение по подводному кабелю, экранированному резиной и свинцовой трубкой, в гавани Нью-Йорка. В 1844 году Морзе построил телеграфную линию Балтимор–Вашингтон протяжённостью 40 миль и 24 мая передал из вашингтонского Капитолия Альфреду Вейлу в Балтимор фразу из Книги Чисел (XXIII, 23) «What hath God wrought!»<sup>31</sup>; изображение этого события попало на фронтиспис книги о наиболее важных событиях XIX-го столетия<sup>32</sup>, находящейся в Internet Archive. Многие называют эту дату началом телеграфного века. Телеграфные провода были подвешены на столбах, а в качестве изоляторов использовались горлышки бутылок.

Важным событием стала прокладка бронированного телеграфного кабеля длиной 4500 километров через Атлантический океан. С этой целью в 1856 году была основана Atlantic Telegraph Company. 26 июля 1858 года корабли «Агамемнон» и «Ниагара», каждый со своей частью троса на борту, встретились на полпути между Ирландией и Ньюфаундлендом, соединили трос и спустили его в воду. 5 августа, завершив закладку, корабли достигли места назначения. 16 августа королева Виктория и президент США Д. Бьюкенен обменялись приветственными телеграммами. Но в сентябре 1858 г. кабель был разрушен коррозией; долговременная связь между Европой и Америкой была обеспечена в 1866 году лишь с пятой попытки [11].

Трансатлантический кабель стал источником вдохновения для многих деятелей искусства. Из произведений художественной литературы назовём два. Кабелю посвящена новелла «Первое слово из-за океана (Сайрус Филд, 28 июля 1858 года.)» в сборнике С. Цвейга «Звездные часы человечества» (Stefan Zweig. Das erste Wort über den Ozean. Sternstunden der Menschheit, 1927). Русский перевод<sup>33</sup> помещён на сайте упоминавшейся интернет-библиотеки Vivos voco! – замечательного просветительского проекта А.М. Шкроба (1936–2007), химика и биолога,

---

<sup>31</sup> «Вот что творит бог!» (другой перевод: «Чудны дела твои, господи!»).

URL: <https://bibleonline.ru/bible/rst66/num-23>

<sup>32</sup> The Story of the Nineteenth Century of the Christian Era by Elbridge S. Brooks. Lothrop Publishing Company. Boston: 1900, 446 pp. The First Telegram.

<sup>33</sup> URL: <http://vivovoco.astronet.ru/VV/BOOKS/VOICE/CYRUS-FIELD.HTM>

---

постоянного участника конференций «Научный сервис в сети Интернет». В оригинале книгу можно прочесть на сайте о Германии<sup>34</sup>, где в свободном доступе имеется большая коллекция немецкой литературы. Книга Артура Кларка «Голос через океан» (Arthur Charles Clarke. Voice across the sea, 1958) оцифрована в рамках проекта Google<sup>35</sup>, на русском языке она представлена в библиотеке обучающей и информационной литературы Tinlib<sup>36</sup>.

Много внимания всем этапам прокладки кабеля уделяла первая в мире иллюстрированная еженедельная газета The Illustrated London News. Она издавалась в Лондоне с 1842 по 2003 годы, публиковала массу интересных материалов с прекрасными гравюрами – от светской хроники и мировых новостей до частных объявлений и шахматных этюдов – и была популярнейшей газетой викторианской Англии с тиражом в 300 000 копий. Среди авторов газеты были Роберт Льюис Стивенсон, Томас Харди, Джеймс Барри, Уилки Коллинз, Джозеф Конрад, Артур Конан Дойль, Редьярд Киплинг, Гилберт Кит Честертон, Агата Кристи. Но в XX-м веке она стала терять своё значение: в 1971 г. стала ежемесячной, в 1994 г. перешла на два выпуска в год. Полные тексты многих выпусков предоставляют английские архивы, американские университеты и частные собрания. Гравюры из 47-го тома (1865) дают представление о ходе работ по прокладке трансатлантического телеграфа<sup>37</sup>.

---

<sup>34</sup> URL: <https://deutschland1.ru/books/209-sternstunden-der-menschheit.html>

<sup>35</sup> URL: <https://books.google.ru/books?id=L2UNAQAAIAAJ>

<sup>36</sup> URL: [http://www.tinlib.ru/tehnicheskie\\_nauki/goloc\\_cherez\\_okean/index.php](http://www.tinlib.ru/tehnicheskie_nauki/goloc_cherez_okean/index.php)

<sup>37</sup> Illustrated London News, No 1331 – Vol. XLVII. August 26, 1865; No. 1332 – Vol. XLVIII, 2<sup>nd</sup> September 1865. URL: <https://archive.org/details/illustratedlondov47lond/>

---

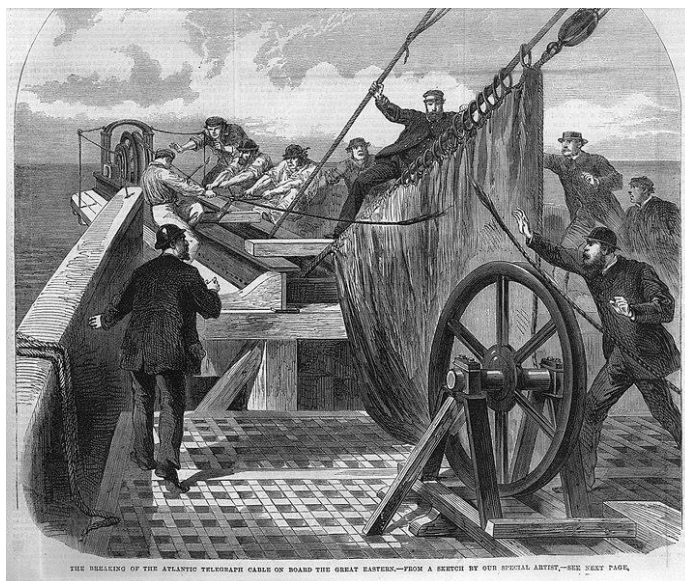


Рис. 2. Разрыв трансатлантического кабеля во время его укладки в 1865 г.  
Источник: The Illustrated London News. No. 1331 – August 26, 1865, p. 181.

Большое количество набросков, акварелей и картин выполнил в ходе «кабельных» экспедиций известный художник Роберт Чарльз Дадли в 1865–1870 гг. Его работы можно видеть, в частности, в Метрополитен-музее<sup>38</sup>, проекте Google «Искусство и культура»<sup>39</sup>, а также на «Викискладе»<sup>40</sup> (Wikimedia Commons) – это репозиторий, содержащий около 70 миллионов бесплатных медиафайлов.

В огромнейшей Библиотеке Конгресса США среди тысяч материалов, посвящённых истории телеграфии, есть любопытный документ, датированный 1 января 1861 г. Это мемуар Генри О'Райли «Russo-American Telegraph»<sup>41</sup>, адресованный Российской императорской академии наук. Автор, ссылаясь на свои статьи в American Telegraph Magazine и опыт проектирования телеграфных линий, предлагает построить «русско-американский сухопутный телеграф», продлив телеграфные линии от Миссисипи до Тихого океана для соединения с русскими владениями на этом побережье и далее через Берингов пролив. Именно Российская им-

---

<sup>38</sup> URL:

<https://www.metmuseum.org/art/collection/search#!/search?artist=Dudley,%20Robert%20Charles>

<sup>39</sup> URL: <https://artsandculture.google.com/entity/роберт-чарльз-дадли/g11f6ybg820>

<sup>40</sup> URL: [https://commons.wikimedia.org/wiki/Category:Robert\\_Charles\\_Dudley](https://commons.wikimedia.org/wiki/Category:Robert_Charles_Dudley)

<sup>41</sup> URL: <https://www.loc.gov/resource/rbpe.2330370a>

---

перия, расположенная в Европе, Азии и Америке, по мнению О'Райли, имела возможность для связного телеграфного сообщения между Старым и Новым светом. В 1865 г. для прокладки линии электрического телеграфа из Калифорнии и Аляски по дну Берингова моря через Сибирь в Москву была создана компания «Русско-американский телеграф», принадлежащая Western Union. Однако в июле 1867 года проект был официально закрыт, а спустя три месяца была оформлена продажа Аляски. Хотя проект не состоялся, он дал толчок развитию многих территорий.

В 1861 году компания Western Union за 112 дней соединила западное и восточное побережья США трансконтинентальной линией. В 1902 году телеграфная линия была проложена через Тихий океан из Канады в Австралию. К началу XX-го века протяжённость телеграфных линий в США составляла 390 990 километров; у идущей на втором месте России – 180 640 км. Эти сведения, наряду со многими другими, содержатся в статистическом атласе 1908 года<sup>42</sup> из электронной факсимильной библиотеки портала «Руниверс», посвящённого российской истории и культуре. Сборник к 100-летию МВД [6] приводит такие данные: телеграфная сеть империи к 1901 году имела линий 154354 версты; проводов – 465011 вёрст, учреждений с приёмом телеграмм 5789, исходящих телеграмм 16.5 миллиона (с. 246–247).

## **5. РАСЦВЕТ И ЗАКАТ ТЕЛЕГРАФА**

Конец XIX-го века ознаменовался давно ожидавшимися открытиями в области беспроводной связи. 25 апреля (7 мая) 1895 г. А.С. Попов прочитал обстоятельный доклад на заседании физического отделения Русского физико-химического общества. Во время доклада профессор Попов продемонстрировал передачу знаков Морзе без помощи проводов. В качестве передатчика была применена катушка Румкорфа с присоединенным к ней вибратором Герца, а в качестве приёмника – разработанная А.С. Поповым оригинальная схема. Протокол заседания РФХО был опубликован в журнале РФХО в августе 1895 г.<sup>43</sup>, схема и подробное

---

<sup>42</sup> Всеобщий географический и статистический карманный атлас – Издание А.Ф. Маркса. СПб. 1908. 130 с. URL: <https://runivers.ru/lib/book7609/399065>

<sup>43</sup> Попов А.С. Об отношении металлических порошков к электрическим колебаниям // Журнал Русского физико-химического общества. Т. 27, часть физическая. 1895. С. 259–260.

---

описание прибора появились в журнале РФХО в январе 1896 г.<sup>44</sup> Отметим: «конкурент» Попова Гульельмо Маркони подал заявку на получение патента Великобритании 2 июня 1896 года с формулировкой «Усовершенствования в передаче электрических импульсов и сигналов и в аппаратуре для этого». Дата 7 мая отмечается в России как День радио.

В других странах примерно в то же время многие учёные также работали над созданием подобных устройств. В США Никола Тесла в 1893 г. первым запатентовал радиопередатчик, а спустя два года – радиоприёмник. В Германии изобретателем радио считают Генриха Герца, в Англии – Оливера Джозефа Лоджа, во Франции – Эдуарда Бранли, в Бразилии – Ланделя де Муру, а в Индии – Джагадиша Чандру Боше<sup>45</sup>.

В XX-м веке телеграф интенсивно развивался. Но в конце столетия распространение факсимильной связи, появление электронной почты и интернета привели к тому, что во многих странах от телеграфа отказались как от неактуальной, морально устаревшей и нерентабельной технологии. Первую телеграмму в Индии отправили ещё в 1850 году, страна была крупнейшим пользователем телеграфа в мире; однако 15 июля 2013 года Индийский национальный телеграф прекратил существование. Телеграфная связь в Бельгии проработала 171 год, с 1846 г. по 29 декабря 2017 года. Ряд стран отказался от телеграфа ещё раньше: Великобритания в 1982 году, Новая Зеландия – в 1999-м, Швеция – в 2002-м, Нидерланды – в 2004-м, Литва и Словакия (2007), Австралия (2011), Бельгия (2017), Казахстан и Украина (2018) [12].

## **6. ТЕЛЕГРАФ В РУССКОЙ ЛИТЕРАТУРЕ**

Выше было показано, что попытки разработки и применения телеграфной связи в России относятся к первой половине XIX-го века. Параллельно происходило осмысление новых понятий в отечественной культуре. Ещё до появления в стране телеграфа Н.А. Полевой начал издавать первый русский общественно-

---

URL: <http://books.e-heritage.ru/book/10074694>

<sup>44</sup> Попов А.С. Прибор для обнаружения и регистрирования электрических колебаний // Журнал Русского физико-химического общества. 1896. Т. 28, часть физическая, отдел I, вып. 1, стр. 1–14. URL: <http://library.ruslan.cc/authors/попов-александр-степанович>

<sup>45</sup> URL: <https://news.rambler.ru/other/39789966>

---



научно-литературный журнал энциклопедического типа «Московский Телеграф», рассчитанный как на образованного, так и на широкого читателя (не следует путать с одноимённой газетой, выходившей в 1881–1883 гг.). В то время само слово «телеграф» было новым, и в русском языке закрепилось во многом благодаря журналу. Выпуски журнала, выходившего с 1825 по 1834 годы, представлены в Internet Archive<sup>46</sup>; на обложке первого номера можно видеть башню семафорного оптического телеграфа, возвышавшуюся на скале вблизи озера. Название «Московский телеграф» подчеркивало нацеленность на злободневность, современность, скорость передачи различных сведений, новых знаний и их практическое применение. На первых порах центральное место в журнале занимал отдел «Науки и искусства»; позднее увеличилась роль литературно-критического направления. Косвенным свидетельством популярности журнала является фраза из монолога гоголевского Хлестакова: «Всё это, что было под именем барона Брамбеуса, Фрегат Надежды и Московский Телеграф ... всё это я написал»<sup>47</sup> (Русская виртуальная библиотека Е. Горного). Однако из-за рецензии, не понравившейся царю, журнал был закрыт.

Телеграф нашёл отражение в творчестве одного из самых оригинальных мыслителей позапрошлого века, князя В.Ф. Одоевского. Возможно, в этом сыграло роль его знакомство с П.Л. Шиллингом. В 1833 г. Одоевский публикует «Опыт о Музыкальном языке, или Телеграфе, могущем посредством музыкальных звуков выражать все то, что выражается словами, и служить пособием для различных сигналов, употребляемых на море и на сухом пути» (с приложением гравированной таблицы «Алфавиты музыкального телеграфа»). Это заметка о способе передачи информации на расстоянии с помощью громких музыкальных инструментов, например, трубы. Информация зашифровывалась с помощью нот. «Опыт ...» представлен факсимильным изображением в Президентской библиотеке<sup>48</sup> и

---

<sup>46</sup> URL: [https://archive.org/details/mosk\\_telegraf/1825\\_Ch\\_1\\_\\_1-4/mode/2up](https://archive.org/details/mosk_telegraf/1825_Ch_1__1-4/mode/2up)

<sup>47</sup> URL: [https://rvb.ru/gogol/01text/vol\\_04/01\\_revisor/0085-03.htm](https://rvb.ru/gogol/01text/vol_04/01_revisor/0085-03.htm)

<sup>48</sup> URL: <https://www.prilib.ru/item/708756>

---

НЭБ<sup>49</sup>, а в современной орфографии – на частном сайте «Противодействие энтропии»<sup>50</sup>. В 1844 году выходит фундаментальное исследование Одоевского «Гальванизм в техническом применении, или искусство гальваническим путем производить типы, покрывать медью жизненные припасы и разные вещи для сохранения их; также делать медные доски для гравирования; изготовлять гравюры ... с объяснением необходимых предварительных понятий о химии и физике» (см. факсимиле в НЭБ<sup>51</sup>). Главы 74–76 этой книги (стр. 201–217) посвящены электрическому телеграфу Кука и Уитстона. К сожалению, осталась неоконченной фантастическая утопия «4338 год. Петербургские письма», где Одоевский, описывая удалённое непосредственное общение, фактически предвосхищает появление интернета и блогов. В электронной библиотеке [iknigi.net](http://iknigi.net) читаем письмо 4-е: «мы получили домашнюю газету от первого здешнего министра, где, между прочим, и мы приглашены были к нему на вечер. Надобно тебе знать, что во многих домах, особенно между теми, которые имеют большие знакомства, издаются подобные газеты; ими заменяется обыкновенная переписка. Обязанность издавать такой журнал раз в неделю или ежедневно возлагается в каждом доме на столового дворецкого. Это делается очень просто: каждый раз, получив приказание от хозяев, он записывает всё ему сказанное, потом в камер-обскуру снимает нужное число экземпляров и рассылает их по знакомым. Сверх того, для сношений в непредвиденном случае между знакомыми домами устроены магнетические телеграфы, посредством которых живущие на далёком расстоянии разговаривают друг с другом»<sup>52</sup>. Книгу можно найти и в Библиотеке Мошкова<sup>53</sup>.

По мере того как телеграф входил в повседневную жизнь, росло количество его упоминаний в художественных произведениях. Как правило, речь шла об отправке (получении) телеграмм либо о столбах и проводах как элементе пейзажа.

---

<sup>49</sup> URL: [https://rusneb.ru/catalog/000199\\_000009\\_003558778](https://rusneb.ru/catalog/000199_000009_003558778)

<sup>50</sup> URL: <http://www.etheroneph.com/audiosophia/38-vfodoevskij-opyt-o-muzykalnom-yazyke.html>

<sup>51</sup> URL: [https://rusneb.ru/catalog/000200\\_000018\\_RU\\_NLR\\_DIGIT\\_113062](https://rusneb.ru/catalog/000200_000018_RU_NLR_DIGIT_113062)

<sup>52</sup> URL: <https://iknigi.net/avtor-vladimir-odoevskiy/45893-4338-y-god-peterburgskie-pisma-vladimir-odoevskiy/read/page-2.html>

<sup>53</sup> URL: [http://az.lib.ru/o/odoewskij\\_w\\_f/text\\_0490.shtml](http://az.lib.ru/o/odoewskij_w_f/text_0490.shtml)

---

Как указывает ресурс «Карта слов и выражений русского языка»<sup>54</sup>, слово «телеграф» в своих произведениях использовали такие авторы, как Аксаков, Л. Андреев, Гиляровский, Гончаров, Горький, Добролюбов, Достоевский, Короленко, Лажечников, Лесков, Мамин-Сибиряк, Некрасов, Островский, Писемский, Салтыков-Щедрин, Л. Толстой, Тургенев, Фет, Чехов, Арсеньев, Булгаков, Грин, Замятин. В базе текстов «Русская классическая литература»<sup>55</sup> (частная электронная библиотека) поиск по слову «телеграф» даёт 850 результатов. В рамках статьи нет возможности все их процитировать, приведём несколько примеров.

Телеграфу в творчестве Ф.И. Тютчева посвящена обстоятельная статья Р.Г. Лейбова [13]. Автор указывает, что 13 августа 1855 года Тютчев впервые обратился к теме телеграфа.

Вот от моря и до моря / Нить железная скользит,  
Много славы, много горя / Эта нить порой гласит.  
И, за ней следя глазами, / Путник видит, как порой  
Птицы вещие садятся / Вдоль по нити вестовой.  
Вот с поляны ворон черный / Прилетел и сел на ней,  
Сел и каркнул, и крылами / Замахал он веселей.  
И кричит он, и ликует, / И кружится все над ней:  
Уж не кровь ли ворон чует / Севастопольских вестей?<sup>56</sup>

Стихотворение связано с тревожным ожиданием вести о сдаче Севастополя. Телеграф выступает в стихотворении в виде магического и зловещего средства связи, смысл сообщений которого скрыт от путника, но явлен вещей птице. Интересно, что ворон садится на провода и в стихотворении Некрасова «Как празднуют трусу» (1870):

Я обругал его грубо невежею. / На телеграфную нить  
Он пересел. «Не донос ли депешью / Хочет в столицу пустить?»  
Глупая мысль, но я, долго не думая, / Метко прицелился. Выстрел гремит:  
Падает замертво птица угрюмая, / Нить телеграфа дрожит ...<sup>57</sup>

---

<sup>54</sup> URL: <https://kartaslov.ru/цитаты-из-русской-классики/со-словом/телеграф>

<sup>55</sup> URL: <http://www.lit-info.ru>

<sup>56</sup> URL: <https://www.bibliofond.ru/view.aspx?id=82522>

<sup>57</sup> URL: <http://nekrasov-lit.ru/nekrasov/stihi/375.htm>

---

В той же статье Лейбова приводится отрывок из поэмы Я.П. Полонского «В конце сороковых годов»:

Какие-то огни ... они играли, / Качались, подымались и опять  
Кувыркались. То телеграфы были, / И ум его впотьмах они дразнили:  
Условные огни во все концы / Переносили вести, все дворцы  
Их ожидали с жадным нетерпеньем<sup>58</sup>

Огни оптического телеграфа у Полонского превращаются в беседу «демонов глухонемых».

Из прозаических произведений отметим рассказ А.И. Куприна «Телеграфист» (1911), электронная библиотека ЛитМир<sup>59</sup>. Вспомним также персонажа другой повести Куприна «Гранатовый браслет» Желткова, «влюблённого телеграфиста» (сервер Классика.ру)<sup>60</sup>.

В эмоциональный контекст помещают слово «телеграф» поэты русского авангарда. В стихотворении А. Крученых «Лунатизм вокзала» (1920) «стершиеся надписи / в остывающем пару / перепрыгивают на фаянсовые гнезда / телеграфных столбов»<sup>61</sup>. В «Поэме событий» К. Большакова 2-я глава называется «Город в телеграммах»; в ней «город сутулится, закиданный выкриками телеграммных вестей». В сборнике Б. Земенкова «Стеарин с проседью: Военные стихи экспрессиониста» «телеграфный с неба точно столб опущен, как бы лот». В «Заклятье вечера» Д. Петровского «висит на телеграфе лапоть»<sup>62</sup>. Эти авторы цитируются по книгам из серии «Библиотека поэта» петербургского издательства «Академический проект», которые доступны в «Электронной библиотеке русской и советской классики». Библиотека содержит более 50 тысяч произведений 200 авторов, представленных как в виде текста, так и сканированных изображений оригинальных изданий. Электронная библиотека русской литературы RuLit предлагает более

---

<sup>58</sup> URL: <https://www.bibliofond.ru/view.aspx?id=82522>

<sup>59</sup> URL: <https://www.litmir.me/br/?b=48587>

<sup>60</sup> <https://klassika.ru/read.html?proza/kuprin/garnet.txt>

<sup>61</sup> URL: <https://ruslit.traumlibrary.net/book/kruchenih-poems/kruchenih-poems.html>

<sup>62</sup> URL: <https://ruslit.traumlibrary.net/book/futuristy-poetry/futuristy-poetry.html>

---

600 тысяч книг, в том числе составленный в 2017 г. сборник произведений И. Соколова столетней давности «Бунт экспрессиониста. Стихи и манифесты»<sup>63</sup>. Вот несколько цитат: «дни бегут, как телеграфные столбы»; «радиотелеграф своими длинными пальцами прощупывает весь мир»; «телеграфные провода земного шара – нервная система апокалиптического зверя». Однако гораздо более известны фразы экс-футуриста В. Маяковского (приводятся по Библиотеке Мошкова): «телеграммой лети, строфа», «это время гудит телеграфной струной»<sup>64</sup>, «телеграф охрип от траурного гуда»<sup>65</sup>.

Приведём ещё две цитаты известных в своё время публицистов. «Арена исторических действий становится необозримо великой, а земной шар — обидно малым. Чугунные полосы рельс и проволока телеграфа одели весь земной шар в искусственную сеть, точно школьный глобус» (Л.Д. Троцкий, «Наше Отечество во времени. Культура старого мира». В кн.: Л. Троцкий. Сочинения. Том 20. Москва–Ленинград, 1926, сайт The Marxists Internet Archive)<sup>66</sup>. А В.И. Ленин в «Советах постороннего» (1917) требует, «чтобы непременно были заняты и ценой каких угодно потерь были удержаны: а) телефон, б) телеграф, в) железнодорожные станции, г) мосты в первую голову»<sup>67</sup>.

Итак, к 1920-м годам телеграф стал привычным атрибутом повседневного быта. «На волоколамском базаре побили нескольких милиционеров, отнимавших кур у баб, да выбили стёкла в местном почтово-телеграфном отделении. По счастью, расторопные волоколамские власти приняли меры, в результате которых, во-первых, пророк прекратил свою деятельность, во-вторых, стёкла на телеграфе вставили»<sup>68</sup> (М. Булгаков, «Роковые яйца», 1924). Остап Бендер возмущается: «Проклятый телеграф всюду понапихал свои столбы с проволоками»<sup>69</sup> (И. Ильф, Е. Петров, «Золотой теленок», 1931). Даже в детской литературе телеграмма – вполне обыденный предмет.

---

<sup>63</sup> URL: [https://www.rulit.me/data/programs/resources/pdf/lppolit\\_Vasilevich\\_Cokolov\\_Bunt\\_ekspressionista\\_RuLit\\_Me\\_487947.pdf](https://www.rulit.me/data/programs/resources/pdf/lppolit_Vasilevich_Cokolov_Bunt_ekspressionista_RuLit_Me_487947.pdf)

<sup>64</sup> URL: [http://az.lib.ru/m/majakowskij\\_w\\_w/text\\_0600.shtml](http://az.lib.ru/m/majakowskij_w_w/text_0600.shtml)

<sup>65</sup> URL: [http://az.lib.ru/m/majakowskij\\_w\\_w/text\\_0480.shtml](http://az.lib.ru/m/majakowskij_w_w/text_0480.shtml)

<sup>66</sup> URL: <https://www.marxists.org/russkij/trotsky/1926/trotl482.htm>

<sup>67</sup> URL: <https://www.marxists.org/russkij/lenin/works/lenin006.htm>

<sup>68</sup> URL: <http://lib.ru/BULGAKOW/eggs.txt>

<sup>69</sup> URL: [http://az.lib.ru/i/ilfpetrov/text\\_0130.shtml](http://az.lib.ru/i/ilfpetrov/text_0130.shtml)

---

Мы так давно с тобой в пути. / Скучают наши мамы.  
На телеграф бы нам пойти, / Послать им телеграммы!..  
За телеграмму с нас берут / Положенную плату.  
А через несколько минут, Стуча ключом, передают / Слова по аппарату<sup>70</sup>.

(С. Маршак, «Весёлое путешествие от А до Я»).

Вдруг откуда-то шакал / На кобыле прискакал:  
«Вот вам телеграмма / От Гиппопотама!»  
«Приезжайте, доктор, / В Африку скорей  
И спасите, доктор, / наших малышей!»<sup>71</sup>

(К. Чуковский, «Айболит», 1929, сайт «Русская поэзия»).

В рассказе А. Гайдара «Чук и Гек» нераспечатанная телеграмма серьёзно повлияла на развитие сюжета<sup>72</sup> (портал Litrus.Net).

Технический прогресс продолжался. В 1929 г. начинает работу первая в Советском Союзе факсимильная связь между Москвой и Ленинградом. А к началу 1940 г. между Москвой и крупными городами СССР было задействовано уже более 20 фототелеграфных связей. В то «доинтернетовское» время это была предтеча современного факса. При этом технология была настолько интересной, что даже попала в роман М.А. Булгакова «Мастер и Маргарита». Читаем в первой публикации (журнал «Москва» за 1966, №11, с. 68): «В дверях появилась всё та же женщина, и оба — и Римский, и Варенуха — поднялись ей навстречу, а она вынула из сумки уже не белый, а какой-то тёмный листок ... На темном фоне фотографической бумаги отчётливо выделялись черные писанные строки ... Затем он достал из письменного стола кипу бумаг и начал тщательно сличать жирные, с наклоном влево буквы в фотограмме с буквами в Стёпиных резолюциях и в его же подписях, снабжённых винтовой закорючкой»<sup>73</sup>. Некоммерческая электронная библиотека ImWerden (что означает «в развитии», «в становлении») содержит, в частности, собрание авторских чтений своих произведений в аудио- и видеоформатах.

Закончим этот раздел строчками из альбома Б.Б. Гребенщикова «Письма капитана Воронина»: «Наверно, только птицы в небе и рыбы в море знают, кто прав; но мы знаем, что о главном не пишут в газетах, и о главном молчит телеграф»<sup>74</sup>.

---

<sup>70</sup> URL: <https://strana-skazki.ru/stihi-marshaka.html>

<sup>71</sup> URL: <https://rupoem.ru/chukovskij/dobryj-doktor-ajbolit.aspx>

<sup>72</sup> URL: <https://litrus.net/book/read/12374>

<sup>73</sup> URL: [https://imwerden.de/pdf/bulgakov\\_master\\_i\\_margarita\\_moskva\\_1966\\_11\\_\\_ocr.pdf](https://imwerden.de/pdf/bulgakov_master_i_margarita_moskva_1966_11__ocr.pdf)

<sup>74</sup> URL: [http://old.aquarium.ru/discography/pisma\\_kapi230.html#@647](http://old.aquarium.ru/discography/pisma_kapi230.html#@647)

---

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В России в 1982 г. было отправлено 540 млн. телеграмм<sup>75</sup>. После этого пика начался спад. Телеграфная связь продолжает существовать, переместившись в электронную среду; сообщения передаются и принимаются с помощью телеграфных модемов, подключенных к персональным компьютерам. Физические лица используют телеграммы для поздравлений, денежных переводов, соболезнований; среди потребителей этой услуги они составляют 8%. Остальные 92% приходятся на юридические лица; в месяц они отправляют свыше 100 тысяч сообщений<sup>76</sup>. Телеграммы принимают суды, нотариусы, госорганы. Заверенная телеграмма является юридическим документом. В нашей стране с её особенностями территории телеграфная связь важна для государственного управления. В ситуациях, когда факт отправки и получения сообщений должен быть юридически зафиксирован, телеграф может составить конкуренцию более удобным средствам связи. Рано или поздно телеграф заменят новые информационные технологии, но в нише передачи документированной информации он может существовать ещё долгое время.

## СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. *Standage T.* Victorian Internet: The Remarkable Story of the Telegraph and the Nineteenth Century's On-line Pioneers. N.Y., Walker & Company, 1998. 227 p.
2. Точное и подробное описание телеграфа или новоизобрѣтенной даль-ноизвѣщающей машины, помощію которой въ самое кратчайшее время можно доставлять и получать извѣстія изъ самыхъ отдаленнѣйшихъ мѣсть. Москва, типографія И. Зеленникова. 1795.
3. *Данилевский В.В.* Русская техника. Ленинград: Лениздат, 1947. С. 516.
4. *Артоболевский И.И.* Русский изобретатель и конструктор Кулибин. Научно-популярная библиотека солдата и матроса. М.: Воениздат, 1948. 36 с.
5. Столѣтіе военнаго министерства. 1802–1902. Главное инженерное управленіе. Историческій очеркъ. СПб: Типографія «Слово», 1902. 675 с. См. также:

---

<sup>75</sup> URL: Островский А.В. История мировой и отечественной связи: учебное пособие. СПб.: СПбГУТ, 2011. 312 с.

<sup>76</sup> URL: <https://rg.ru/2016/04/26/pochemu-rossiiane-do-sih-por-polzuiutsia-telegrafom.html>

---

Российский государственный архив военно-морского флота (РГАВМФ), фонд 166, опись 1, ед. хр. 2517. О изобретенном титулярным советником Понюхаевым телеграфе. 1815. 18 страниц; Российский государственный исторический архив, ф. 398 оп. 81 д. 410. Описи дел, поступивших в архив Третьего департамента Министерства государственных имуществ из Хозяйственного департамента Министерства внутренних дел за 1763–1836 гг. По проектам и сочинениям (1797–1836 гг.). Департамент земледелия Министерства земледелия. О изобретенном титулярным советником Понюхаевым ночном телеграфе. 12 февраля 1815 – 30 апреля 1825. 18 листов.

6. Министерство внутреннихъ дѣлъ. 1802–1902. Историческій очеркъ. Приложение второе. Почта и телеграфъ въ XIX столѣтіи. СПб: Тип. Министерства внутреннихъ дѣлъ. 1901. 335 с. См. также: Российский государственный архив военно-морского флота (РГАВМФ), фонд 166, опись 1, ед. хр. 2608. Об изобретенном капитан-лейтенантом Чистяковым телеграфе. 1824. 19 листов.

7. *Бутаковъ А.* Телеграфные сигналы для господъ помѣщиковъ. СПб: тип. Врем. деп. воен. поселений, 1833. 12 с.

8. *Oersted H.Ch.* Experimenta circa efficaciam conflictus electrici in acum magneticam. Hafniae, 1820.

9. *Поляк Ю.Е.* О мониторинге сетевых научных ресурсов (ЭБ «Научное наследие России») // XIX конференция представителей региональных научно-образовательных сетей «RELARN-2012». Нижний Новгород, 2012. С. 19–21.

10. *Fahie John Joseph.* A history of electric telegraphy to the year 1837. New York: E.&F.N. Spon, 1884.

11. *Поляк Ю.Е.* К истории интернета: первые полвека // История науки и техники. 2018. № 12. С. 3–16. <https://doi.org/10.25791/intstg.12.2018.285>

12. *Polak Y.* The Bicentennial History of the Electromagnetic Telegraph (from Ørsted's Experiments to Social Networks) // International Conference Engineering Technologies and Computer Science EnT. 2020. P. 91–95.

13. *Лейбов Р.Г.* Телеграф в поэтическом мире Тютчева: тема и жанр // Лотмановский сборник. М., 2004. Вып. 3. С. 346–356.



## PUBLICATIONS OF THE XIX-XX CENTURIES ABOUT THE TELEGRAPH (BASED ON MATERIALS FROM ELECTRONIC LIBRARIES)

Y. E. Polyak<sup>[0000-0001-8411-335X]</sup>

*Central Economics and Mathematics Institute of the Russian Academy of Sciences, 47  
Nakhimovski Pr. Moscow, 117418 Russia*

polak@cemi.rssi.ru

### Abstract

The century before last saw revolutionary changes in the transmission of information. For the functioning of the optical telegraph, which appeared in the late 18th century, cumbersome towers were necessary for the line of sight of semaphore signals. A hundred years later, the length of telegraph lines was hundreds of thousands of kilometers. At the turn of the century, the first experiments with the use of wireless telegraph began. This is reflected in numerous brochures, books, periodicals of that time. After another hundred years, many of these materials have become publicly available thanks to the development of the Internet and electronic libraries; they are intensively viewed and posted online. The rapid growth in the number of digital libraries and their content made this paper possible. Its goal is to trace the evolution of technologies and processes of information transfer reflected in literature, using a wide variety of electronic libraries - from the ambitious projects of the Library of Congress or Google Books with their millions of digitized books to modest private collections. dedicated to local topics. Materials from more than 20 electronic libraries have been used.

**Keywords:** *digital libraries, history of technology, optical telegraph, electromagnetic telegraph, trans-Atlantic cable, radio.*

### REFERENCES

1. *Standage T.* Victorian Internet: The Remarkable Story of the Telegraph and the Nineteenth Century's On-line Pioneers. N.Y., Walker & Company, 1998. 227 p.
2. Tochnoe i podrobnoe opisanie telegrafa ili novoizobretennoj dal'noizveshchayushchej mashiny, pomoshchiyu kotoroj v samoe kratchajshee vremya možhno

dostavlyat' i poluchat' izvestiya iz samyh otdalennejshih mest. Moskva, tipografiya I. Zelennikova. 1795.

3. *Danilevskij V.V.* Russkaya tekhnika. Leningrad: Lenizdat, 1947. S. 516.

4. *Artobolevskij I.I.* Russkij izobretatel' i konstruktor Kulibin. Nauchno-populyarnaya biblioteka soldata i matrosa. M.: Voenizdat, 1948. 36 s.

5. Stoletie voennogo ministerstva. 1802–1902. Glavnoe inzhenernoe upravlenie. Istoricheskij ocherk.- SPb: Tipografiya «Slovo», 1902. 675 s.

6. Ministerstvo vnutrennih del. 1802–1902. Istoricheskij ocherk. Prilozhenie vtoroe. Pochta i telegraf v XIX stoletii. SPb: Tip. Ministerstva vnutrennih del. 1901. 335 s.

7. *Butakov A.* Telegrafnye signaly dlya gospod pomeschchikov. SPb: tip. Vrem. dep. voen. poselenij, 1833. 12 s.

8. *Oersted H.Ch.* Experimenta circa efficaciam conflictus electrici in acum magneticam. Hafniae, 1820.

9. *Polyak Y.E.* O monitoringe setevykh nauchnykh resursov // XIX konferenciya predstavitelej regional'nyh nauchno-obrazovatel'nyh setej «RELARN-2012». Nizhnij Novgorod, 2012. S. 19–21.

10. *Fahie John Joseph.* A history of electric telegraphy to the year 1837. New York: E.&F.N. Spon, 1884.

11. *Polyak Y.E.* K istorii interneta: pervye polveka // Istoriya nauki i tekhniki. 2018. No. 12. S. 3–16. <https://doi.org/10.25791/intstg.12.2018.285>

12. *Polak Y.* The Bicentennial History of the Electromagnetic Telegraph (from Ørsted's Experiments to Social Networks) // International Conference Engineering Technologies and Computer Science EnT. 2020. P.91–95.

13. *Lejbov R.G.* Telegraf v poeticheskom mire Tyutcheva: tema i zhanr // Lotmanovskij sbornik. M., 2004. Vyp. 3. S. 346–356.

---

## **СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРЕ**



**ПОЛЯК Юрий Евгеньевич** – ведущий научный сотрудник Центрального экономико-математического института РАН (Москва). Подробнее: <http://computer-museum.ru/articles/soviet-muzeya/561/>

**Yuri Evgenievich POLYAK** – Candidate of Economic Sciences, Leading Researcher, Central Economics and Mathematics Institute. Moscow, Russia. More detailed: <http://computer-museum.ru/articles/soviet-muzeya/561/>

email: [polak@cemi.rssi.ru](mailto:polak@cemi.rssi.ru)

ORCID: 0000-0001-8411-335X

*Материал поступил в редакцию 9 ноября 2021 года*