



7 мая — День радио

Попов, Менделеев и радио...

В. МЕРКУЛОВ, г. Москва



Имя великого русского учёного-химика Дмитрия Ивановича Менделеева известно каждому школьнику. Но мало кто знает, что на заре РАДИО он не только был знаком с другим великим учёным того времени — Александром Степановичем Поповым, но даже принял участие в некоторых его экспериментах по радиосвязи.

О том, как это происходило, и рассказывает публикуемая в этом номере журнала статья.

(см. статью на с. 4)

Участники Красноярской экспедиции 1887 г.: Ф. Я. Капустин (сидит второй слева) и А. С. Попов (стоит крайний справа) (фотография из музея истории ОАО "НПП "Радиосвязь", г. Красноярск).



Прибор А. С. Попова, который Ф. Я. Капустин использовал "для исследования перемен в атмосферном электричестве, вызванных излучением Солнца во время затмения" (фотография с сайта музея истории физики Томского государственного университета <http://www.tsu.ru/content/tsu/museums/physmuseum.php>).

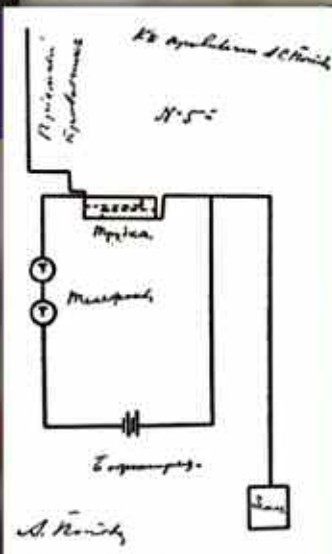


Рисунок А. С. Попова к его "заявке на привилегию" (изобретение) "Телефонный приёмник для депеш..." (фотография из книги "Из истории изобретения и начального периода развития радиосвязи: Сб. документов и материалов / СПБГЭТУ "ЛЭТИ" им. В. И. Ульянова (Ленина); Сост. Л. И. Золотинкина, Ю. Е. Лавренко, В. М. Пестриков; Под ред. проф. В. Н. Ушакова". — СПб.: Изд-во СПБГЭТУ "ЛЭТИ" им. В. И. Ульянова (Ленина), 2008).

Сконструированный А. С. Поповым прибор для наблюдения полного солнечного затмения (фотография из музея истории ОАО "НПП "Радиосвязь", г. Красноярск).



Мемориальная доска на часовне Параскевы Пятницы в память о пребывании А. С. Попова в Красноярске (фотография из музея истории ОАО "НПП "Радиосвязь", г. Красноярск).



Попов, Менделеев и радио...

В. МЕРКУЛОВ, г. Москва

“Radio” is monthly publication on audio, video, computers, home electronics and telecommunication

УЧРЕДИТЕЛЬ И ИЗДАТЕЛЬ: ЗАО «ЖУРНАЛ «РАДИО»

Зарегистрирован Министерством печати и информации РФ 01 июля 1992 г.

Регистрационный ПИ № ФС77-50754

Главный редактор В. К. ЧУДНОВ

Редакционная коллегия:

А. В. ГОЛЫШКО, А. С. ЖУРАВЛЁВ, Б. С. ИВАНОВ,
С. Н. КОМАРОВ, А. Н. КОРОТКОНОШКО, К. В. МУСАТОВ,
И. А. НЕЧАЕВ (зам. гл. редактора), Л. В. МИХАЛЕВСКИЙ,
С. Л. МИШЕНКОВ, О. А. РАЗИН, Б. Г. СТЕПАНОВ
(первый зам. гл. редактора), В. В. ФРОЛОВ

Выпускающие редакторы: С. Н. ГЛИБИН, А. С. ДОЛГИЙ

Обложка: В. М. МУСЯКА

Вёрстка: Е. А. ГЕРАСИМОВА

Корректор: Т. А. ВАСИЛЬЕВА

Адрес редакции: 107045, Москва, Селиверстов пер., 10

Тел.: (495) 607-31-18. Факс: (495) 608-77-13

E-mail: ref@radio.ru

Группа работы с письмами — (495) 607-08-48

Отдел рекламы — (495) 608-99-45, e-mail: advert@radio.ru

Распространение — (495) 608-81-79; e-mail: sale@radio.ru

Подписка и продажа — (495) 607-77-28

Бухгалтерия — (495) 607-87-39

Наши платёжные реквизиты:

получатель — ЗАО “Журнал “Радио”, ИНН 7708023424,
р/сч. 40702810438090103159

Банк получателя — ОАО “Сбербанк России” г. Москва
корр. счет 30101810400000000225 БИК 044525225

Подписано к печати 18.04.2013 г. Формат 60×84 1/8. Печать офсетная.

Объём 8 физ. печ. л., 4 бум. л., 10,5 уч.-изд. л.

В розницу — цена договорная

Подписной индекс:

по каталогу «Роспечати» — 70772;

по каталогу Управления федеральной почтовой связи — 89032;

по каталогу Российской прессы ПОЧТА РОССИИ — 61972.

За содержание рекламного объявления ответственность несёт рекламодатель.

За оригинальность и содержание статьи ответственность несёт автор.

Редакция не несёт ответственности за возможные негативные последствия использования опубликованных материалов, но принимает меры по исключению ошибок и опечаток.

В случае приёма рукописи к публикации редакция ставит об этом в известность автора. При этом редакция получает исключительное право на распространение принятого произведения, включая его публикации в журнале «Радио», на интернет-страницах журнала, CD или иным образом.

Авторское вознаграждение (гонорар) выплачивается в течение одного месяца после первой публикации в размере, определяемом внутренним справочником тарифов.

По истечении одного года с момента первой публикации автор имеет право опубликовать авторский вариант своего произведения в другом месте без предварительного письменного согласия редакции.

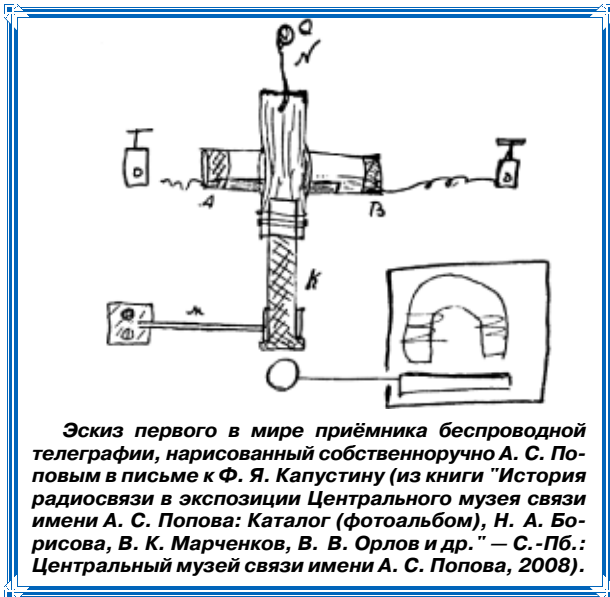
В переписку редакция не вступает. Рукописи не рецензируются и не возвращаются.

© Радио®, 1924—2013. Воспроизведение материалов журнала «Радио», их коммерческое использование в любом виде, полностью или частично, допускается только с письменного разрешения редакции.

Отпечатано в ЗАО «ПОЛИГРАФИЧЕСКИЙ КОМПЛЕКС «ЭКСТРА М», 143400, Московская обл., Красногорский р-н, а/м «Балтия», 23 км. Зак. 13-04-00318.

В 1865 г. Дмитрий Иванович Менделеев купил владение в северной стороне Московской губернии — дом в деревне Боблово, расположенной на северо-востоке от Клина. Позже, в 1885 г., его племянник Михаил Яковлевич Капустин приобрёл дом в тех же краях — в деревне Бабайки, примерно в 30 км от Боблова.

В этот дом часто приезжал друг М. Я. Капустина Александр Степанович Попов. Как правило, он бывал в Бабайках в компании с родным братом М. Я. Капустина, будущим профессором физики Фёдором Яковлевичем Капустиным. Он был коллегой А. С. Попова по Минному офицерскому классу в Кронштадте, где преподавал курс механической теории тепла. Они стали друзьями, а потом и родственниками — Ф. Я. Капустин женился на сестре А. С. Попова Августине Степановне.



Эскиз первого в мире приёмника беспроводной телеграфии, нарисованный собственноручно А. С. Поповым в письме к Ф. Я. Капустину (из книги “История радиосвязи в экспозиции Центрального музея связи имени А. С. Попова: Каталог (фотоальбом), Н. А. Борисова, В. К. Марченков, В. В. Орлов и др.” — С.-Пб.: Центральный музей связи имени А. С. Попова, 2008).

В 1887 г. Ф. Я. Капустин и А. С. Попов участвовали в Красноярской экспедиции Русского физико-химического общества для наблюдения солнечного затмения. В память о пребывании Александра Степановича в Красноярске на часовне Параскевы Пятницы в 1976 г. была установлена мемориальная доска.

Многие свои лабораторные работы, замыслы и разработки А. С. Попов обсуждал с Ф. Я. Капустиным, который, в частности, 25 апреля 1895 г. принимал участие в обсуждении на историческом заседании Русского физико-химического общества (РФХО) доклада Александра Степановича “Об отношении металлических порошков к электрическим колебаниям”.

В следующую экспедицию по наблюдению солнечного затмения 8 августа 1896 г. в устье Енисея Ф. Я. Капустин уже взял с собой приёмник А. С. Попова, который был описан в журнале РФХО в январе 1896 г. как “Прибор для наблюдения и регистрирования электрических колебаний”. С этим прибором Ф. Я. Капустин впервые в мире провёл за полярным кругом “исследования перемен в атмосферном электричестве, вызванных излучением Солнца во время затмения, когда оно закрыто Луной от Земли”. Кроме науч-

Окончание.

Начало см. на 2-й с. обложки

Dr.Web

Компьютерная сеть редакции журнала «Радио» находится под защитой Dr.Web — антивирусных продуктов российского разработчика средств информационной безопасности — компании «Доктор Веб».

www.drweb.com

Бесплатный номер службы поддержки в России:
8-800-333-79-32

ИНФОРМАЦИОННАЯ ПОДДЕРЖКА — КОМПАНИЯ «РИНЕТ»



Internet Service Provider

Телефон: (495) 981-4571

Факс: (495) 783-9181

E-mail: info@rinet.ru

Сайт: <http://www.rinet.net>

ной важности, использование в экспедиции прибора имело и практическое значение, указав на разнообразие применений изобретения А. С. Попова. Этот прибор ныне хранится в музее истории физики Томского государственного университета.

Арсений Владимирович Максимов (правнучатый племянник Д. И. Менделеева) рассказывал, что, живя в первые годы советской власти в Боблове, он обнаружил около дома Менделеевых в ветвях Сторожевого дуба странный шест. Он заинтересовался его назначением. Разъяснения дал Иван Дмитриевич Менделеев — сын Д. И. Менделеева. Он прояснил, что на дубе находилась антенна аппарата, с помощью которой впервые Дмитрий Иванович летом 1899 г. услышал звуки морзянки. Тогда состоялся первый в Московской губернии сеанс радиосвязи Бабайки—Боблово. Впервые в России приёмный и передающий аппараты надёжно работали в условиях всхолмленной пересечённой местности Клинского-Дмитровской гряды.

В начале августа 1899 г. к А. С. Попову поступили из Франции три комплекта приёмно-передающей аппаратуры, изготовленные фирмой "Попов-Дюкрете" по документации, им же разработанной. Каждый комплект содержал в себе приёмник следующего поколения повышенной чувствительности, способный получать телеграфные отправления с больших расстояний как на головные телефоны, так и на ленточное печатающее устройство. С такими комплектами

планировалось в конце августа начать испытания беспроводной связи в обстановке военных манёвров и стрельб Черноморского флота.

Пребывая в гостях у своих родственников и друзей, Александр Степанович решал и очередные задачи по тестированию и введению беспроводной телеграфии. Его интересовало соответствие возможности поступившего промышленного образца приёмно-передающего комплекта ожидаемым техническим параметрам при прохождении электромагнитных волн в атмосфере над земной твердью. Одновременно он хотел воспользоваться оказией и продемонстрировать признанному в России великому учёному реалии совершенного им открытия — способности электромагнитных волн переносить смысловые сообщения путём "внекабельной телеграфии". И то и другое у А. С. Попова получилось.

В архиве А. В. Максимова сохранились записи о тех событиях, сделанные со слов Д. И. Менделеева:

"Помню, сидели мы в Боблове, в моём кабинете был установлен приёмный аппарат, антенну смастерил Ваня (сын Д. И. Менделеева — авт.). Залез на большой дуб возле дома и привязал её к ветвям. А Попов в Бабайках установил передающее устройство. Заранее сверлили часы и в назначенное время были у приборов. Как и сговорились — в двенадцать часов дня слышу: затрещало, и азбука Морзе поздравила нас с хорошей погодой.

Страсть было досадно, что мы не могли ничего ему ответить и поздравить с крупнейшей научной победой! Наскоро заложили лошадей и по условленной заранее дороге скорее в Бабайки галопом. Только доехали до Фабричного моста, а Александр Степанович к нам мчится на рысях, не терпелось ему узнать, как мы его слышали. Лошади остановились, мы соскочили с сидений, от радости такой обнялись и трижды по-русски расцеловались.

Поспешили ко мне в Боблово, здесь Александр Степанович осмотрел свой приёмный аппарат, убедился, что всё в исправности, а сам всё волнуется. Вижу — душа у него не на месте: то присядет, то по кабинету ходит. Наконец говорит: "Дмитрий Иванович, хочу ещё раз себя проверить — поеду прямо из Бабаек вместе с электрической машиной вёрст на тридцать по большаку, а вы ждите мои сигналы..."

Помню, ещё монахам в Пешношский монастырь письмо написал, просил разрешения провести опыты из подвалов с толстыми стенами. А через пару дней опять затрещал приёмный аппарат, и вёрсты и стены поمهой не были. И опять мы радовались вместе с изобретателем".

Александр Степанович начал постоянно проживать в Санкт-Петербурге с 1901 г., когда стал ординарным профессором и руководителем кафедры физики Санкт-Петербургского электротехнического института. Здесь продолжилось общение двух великих учёных того времени. Они часто встречались и лично, и на заседаниях Русского физико-химического общества.



ЛЮБАЯ КАБЕЛЬНАЯ ПРОДУКЦИЯ

ЛЮБАЯ ДЛИНА КАБЕЛЯ
ЛЮБАЯ УПАКОВКА
ОПТОМ И В РОЗНИЦУ



ЦИФРОВЫЕ КАБЕЛИ
HDMI, Mini/MicroHDMI, Apple iPhone/iPad, DVI, VGA, DisplayPort, SATA, COM

USB КАБЕЛИ
USB 2.0 и 3.0, Mini/MicroUSB

АУДИО/ВИДЕО КАБЕЛИ
TV-кабель, SCART, Jack, Mini Jack, RCA, Toslink

СИЛОВЫЕ КАБЕЛИ
для бытовой техники, компьютеров и ноутбуков

ТЕЛЕФОННЫЕ КАБЕЛИ
кабели, вилки, розетки RJ-11/RJ-12/RJ-45

ВИТАЯ ПАРА И ПАТЧ-КОРДЫ
UTP, FTP, оптические, инструменты и тестеры



www.pcshop.ru

Москва,  Речной вокзал, ул. Зеленоградская, 15. Тел. 8 (495) 707-88-11, 707-88-22

