

## Приложение

На сайте музея в разделе «Коллекции друзей» можно ознакомиться с единственной в нашей стране коллекцией телеграфных ключей, насчитывающей более двухсот экземпляров из 24 стран мира. Каждый ключ имеет свою историю-«биографию», которые и послужили основой книги «Ключи, соединившие континенты», доступной для прочтения в этом же разделе.

Часть материалов относительно появления телеграфных аппаратов и кода Морзе в России в первом издании указанной книги представлена очень кратко в главе «След России в истории электросвязи».

Не вошли в книгу и новые поступления в коллекцию, которые представляют интерес и их можно увидеть на сайте музея:

Экспонат № В09



Электронный манипуляционный ключ типа ЭМ-2, состоящий из блока формирования и ключа КДМ-2, предназначен для полуавтоматического управления манипуляционными цепями судовых и береговых радиопередатчиков. Скорость безынерционной работы электронного ключа при стандартном соотношении длительностей тире, точек и пауз плавно перекрывается в пределах от 60 до 250 знаков в минуту. Контроль собственной работы оператора производится с помощью встроенного генератора низкой частоты, имеющего выход на высокоомные головные телефоны.

Экспонат № С14



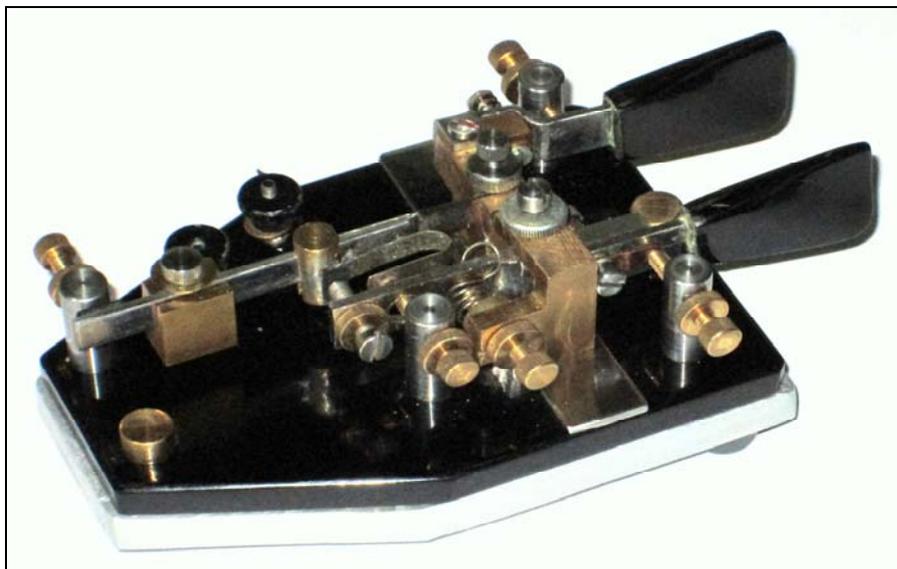
Новая модель Павлова В.Г. / RA1AOM - манипулятор типа "single" электронного ключа. Магнитная система демпфирования практически полностью исключает «отскок», приводящий к ошибке в передаче. В качестве основания манипулятора использован редкий минерал габбро.

Экспонат № F52



Малогабаритный ключ, входящий в комплект радиостанций спецназа Р-393 и других. Существует две модификации такого ключа, отличающиеся способом его крепления в укладочном кейсе – винтом или ползком с зажимом.

Экспонат № А47



Вторая модель комбинированного ключа “Super-Mini BUG UA3AO” представляет собой дальнейшее совершенствование механического полуавтоматического ключа с двумя ручками. На этом ключе возможна качественная передача со скоростью порядка 200 знаков в минуту. Этот ключ, как и “CW COMBINE UA3AO”, профессионально изготовлен Бабковым В.Д./ RD3DB и Першиным А.А./ RV3AE.

Экспонат № G01



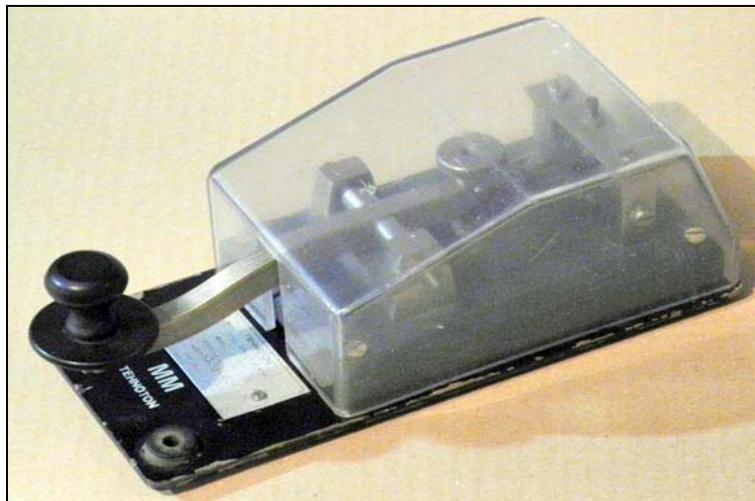
Bunnell-Triumph Key. Сведения об авторе и его работе над совершенствованием ключа даны в книге на стр.16-17. Дополнить эти данные можно и вошедшим в историю фактом использования именно этой модели Баннела для передачи первого в мире сигнала SOS телеграфистом Теодором Хобнером ( Theodore Haubner ) 11 августа 1909 года с потерявшего ход судна “АРАПАНОЕ” в Атлантическом океане близ мыса Хаттерас в районе Северной Каролины.

Экспонат № Q02



Ключ выпущен заводом СИГНАЛ ( Болгария ) в 1989 году для подразделений связи вооруженных сил страны.

Экспонат № W01



Ключ выпущен румынской компанией Tehnoton, основанной в 1972 году. К 1989 году компания стала одним из ведущих производителей электронной аппаратуры, в том числе и систем связи морского флота Румынии и других стран Восточной Европы.

Экспонат № G25



Radio Blinker Signal Set CAP-67. В книге «Ключи, соединившие континенты» на странице 62 даны почти исчерпывающие сведения об изготовителе и назначении этого устройства.

В период активного перехода передающей техники от искровой – spark – к незатухающим колебаниям – CW и массовой подготовки радиооператоров для армии и флота, это устройство было задействовано как одно из основных в сети таких учебных центров США, как Маркони, RCA и других. Это устройство позволяло изучать одновременно и возможность обмена информацией кодом Морзе посредством источника света – блинкера. Несколько позже подобное устройство с аналогичным назначением было выпущено и в СССР –



Теперь обратимся к упомянутому «следу России в истории электросвязи». Уместно вспомнить, что линии электросвязи действовали в нашей стране задолго до изобретения кода Морзе. Однако отмечено, что значительный прорыв в деле развития электросвязи в России произошел в самом начале XX века, когда в Санкт-Петербурге АО «Сименс и Гальске» начало производить ленточные телеграфные аппараты Морзе, в комплект которых входили и телеграфные ключи, именуемые в современной среде коллекционеров как «императорские».

Как же обстояло дело с развитием телеграфной электросвязи в России?

В 1852-1855 годах телеграф в России стал быстро развиваться, как средство экстренных сообщений для правительства. Отмечается большая разница в денежном содержании сотрудников телеграфов. Так, для главных телеграфных контор были установлены такие годовые оклады денежного содержания:

Начальник станции	420р.30 коп.
Помощник начальника	280р. 20 коп.
Унтер-офицер	69р.85 коп.
Сигналист старший	50р.17 ½ коп.
Сигналист младший	43р.08 коп.
Кантонист*	33р.62 коп. ( специалист по обслуживанию телеграфных аппаратов, заменяющий сигналист в его отсутствие )
Служитель (сторож)	13р.59 коп.

С 1852 года по предложению американского репортера Смита слово «депеша» стало заменяться словом «телеграмма», а слово «сигналист» - «телеграфист». В России эти замены начали вводиться с 1855 года.

Первый руководитель телеграфов П.А. Кляйнмихель был приверженцем привлечения к работам в России иностранных фирм. В первую очередь была фирма его друга Вернера Сименса – талантливого ученого, инженера, крупного организатора электротехнической промышленности. Фирма Сименса выпускала продукцию обширной номенклатуры и в их числе были телеграфные аппараты высшего качества.

Фирма «Сименс-Гальске» существенно доработала конструкцию аппарата типа Морзе и стала выпускать его в больших количествах и экспортировать, практически, во все страны, в том числе и в Россию.

В.Сименс получил в нашей стране монопольное право не только поставлять телеграфные аппараты, но и строить телеграфные линии связи и обслуживать их.

Разрешение на подвеску проводов на столбах Сименс получил довольно легко, взяв на себя ответственность в 1853 году.

Видными участниками развития телеграфной связи в нашей стране были инженеры Главного Управления Путей Сообщения подполковник К.К. Людерс и капитан Геншель.

Сроки введения в действие первых магистральных линий телеграфной связи представлены в официальной справке инженер-полковника Н.Е. Славинского и тайного советника Базилевича –

Направление телеграфной линии	Верст	Время открытия действия
От ст. С.-Петербург до Москвы	614	1 октября 1852 г.
От ст. С.-Петербург до Гатчины	55	31 октября 1853 г.
От ст. С.-Петербург до Кронштадта	44	1854 г.
От Гатчины до Варшавы	1041	1854 г.
От Мариуполя до Эйдкунен	41	14 октября 1854 г.
От Москвы через Довск до Киева	850	14 декабря 1854 г.
От С.-Петербурга до Гельсингфорта	449	1855 г.
От Киева до Кременчуга	278,5	5 мая 1855 г.
От Кременчуга до Николаева	288,5	11 мая 1855 г.
От Николаева до Одессы	155	27 мая 1855 г.
От Гатчины до Ревеля	340	11 июня 1855 г.
От Риги до Динбурга	220	14 июля 1855 г.
От Варшавы через Миславец до прусской границы	294	6 сентября 1855 г.
От Варшавы через Шахов до прусской границы	301	1855 г.
От Николаева через Херсон до Симферополя	340	19 сентября 1855 г.
От Гельссинфорса до Або	300	29 мая 1856 г.

7 января 1855 года опубликовано следующее Повеление: «Никакая телеграфная линия не может принадлежать частной компании или быть в частном управлении, но должна непременно состоять в непосредственном ведении и управлении Правительства».

Этим документом телеграф объявлялся государственной регалией и такое положение сохраняется до настоящего времени основополагающим.

Интересно отметить, что в самом первом правовом документе относительно телеграфа, имеется указание на скрытность содержания депеш и все, что касается телеграфа, содержать в совершенной тайне и никогда и ни в коем случае не объявлять, равно не открывать кем и кому депеша подана, а также не оставлять депеш так, чтобы кто из посторонних мог их видеть».

С этого времени такое требование предъявляется всем служащим телеграфа.

Изначально телеграф относился к Военному ведомству и комплектовался военными кадрами. В 1861 году офицеры телеграфной службы стали офицерами Телеграфного корпуса.. Недостаток обученных специалистов, причем не только офицеров, но и сигнальщиков, стал причиной допуска к телеграфной службе в 1859 году гражданских лиц всех свободных сословий. Переход Телеграфного ведомства в гражданское

состояние завершился к 1867 году упразднением Корпуса телеграфных офицеров, переведенных на гражданские должности.

Вранных сигналистов для службы на станциях электромагнитного телеграфа обучали в Сигнальной школе, преобразованной из школы оптического телеграфа, но ее выпускники отличались крайней малограмотностью, поэтому в 1868 году ее упразднили, а сигналистов распределили по телеграфным отделениям для практического обучения на станциях.

В 1870 году в Санкт-Петербурге, Москве, Варшаве, Риге, Казани, Иркутске и других крупных городах Российской Империи учредили телеграфные школы, для которых в 1872 году разработали подробную программу преподавания телеграфной техники и практической телеграфии. Таким образом была унифицирована подготовка нижних чинов в государственном масштабе.

В начале XX века профессии телеграфиста обучали в специальных классах при женских и мужских гимназиях.

Высшим учебным заведением Почтово-телеграфного ведомства стало Техническое училище, основанное в 1886 году и преобразованное в 1891 году в Электротехнический институт с четырехгодичным курсом обучения. Студенты Электротехнического института императора Александра III оканчивали его техниками. Для получения звания инженера требовалось представить проект по одной из трех специальностей: телеграфии, телефонии или электротехнике.

Для удовлетворения потребностей телеграфа в кадрах чиновников-мужчин не хватало, поэтому в 1865 году правительство разрешило принимать на телеграфную службу женщин, которые получали официальное наименование «женщина почтово-телеграфный чиновник». При приеме на телеграфную службу к дамам предъявлялись строгие отборочные требования. Был установлен возрастной ценз – от 18 до 25 лет. Женщины должны были предъявить документ об образовании – свидетельство об окончании гимназии или института, а также почтово-телеграфных курсов

В программу курсов были включены не только три иностранных языка - французский, английский и немецкий, но и ряд технических наук. Каждая женщина-телеграфист умела разбирать и собирать аппараты Морзе и Юза.

В 1866 году профессор Д.Юз лично установил первые буквопечатающие аппараты в Петербурге и Москве. Принцип работы этих аппаратов предусматривал сохранение на каждой станции контрольной ленты, благодаря чему работа телеграфистов находилась под контролем. Для предотвращения утечки передаваемой по телеграфу информации в аппаратные запрещалось входить не только посторонним лицам, но даже чиновникам из другой смены.

Техническое обслуживание линий связи взяла на себя фирма Сименса как «Контрагент по постройке и ремонту Императорских русских телеграфов».

В начале Первой мировой войны деятельность АО «Сименс и Гальске» была прекращена.

После революции 1918 года предприятие «Гейслер и Ко», производившее телеграфную технику в Петербурге было национализировано и через некоторое время переименовано в Ленинградский завод имени Кулакова. Несколько изменились телеграфные ключи, входившие в комплект телеграфных аппаратов Морзе; теперь они имели на передней части деревянного основания шильдик-



Такие ключи, как и «императорские», в настоящее время представляют коллекционную редкость.

= В.А. Пахомов

## Литература

1. История развития телеграфной службы в России – А.А.Иванов, Москва, 1996г.
2. Первые 100 лет связи в России – В.И.Андрианов, Санкт-Петербург, 2012г.
3. Дворцовая телеграфная связь – Петергоф, 2014г.
4. Ключи, соединившие континенты – В.А.Пахомов, Москва, 2013г.