



Памятники и музеи А.С. Попова

(места, связанные с жизнью и деятельностью изобретателя радио)

*Разработка посвящена 155-летию со дня рождения
изобретателя радио А.С. Попова*

Автор-составитель: член Совета ветеранов Службы связи
Военно-Морского флота капитан 1 ранга запаса Ю.В. Кропотов

2014 год

Изобретатель радио Александр Степанович Попов

4(16) марта 1859 г.– 31 декабря 1905 г.



Изобретатель радио (7 мая 1895 г.) А.С. Попов заложил основы Службы связи Военно-Морского Флота. Организованная под его техническим руководством первая в мире практическая радиолиния «Гогланд – Котка» (5 февраля – 14 апреля 1900 года) подтолкнула процесс принятия на вооружение российского флота средств радиосвязи. При непосредственном участии Попова в 1901–1905 г.г. были изготовлены и установлены на кораблях российского флота средства беспроводной (радио) связи, начато строительство береговой сети радиосвязи с силами в море. Попов подготовил первых специалистов радиосвязи, он автор первых учебно-методических разработок радиосвязи.



Награды Александра Степановича Попова, полученные им за службу Государю и Отечеству: орден Св. Анны 3-й степени (1895), серебряная медаль в память царствования Александра III на ленте ордена Александра Невского (1896), орден Св. Станислава 2-й степени (1897), орден Св. Анны 2-й степени (1902),



1



2



3



4

1 – Орден св. Анны 2 степени

«за награду подвигов, совершенных на поприще государственной службы»

2 – Орден св. Станислава 2 степени.

«акто преуспеянием в добродетелях или отличной ревности к службе на поприще военном, как на суше, так и на морях, или гражданским, или же в частной жизни, совершенном какого либо подвига на пользу человечества или общества, или края, в котором он живет, или целого государства».

3 – Орден св. Анны 3 степени.

«за боевые и гражданские заслуги перед государством».

4 – Медаль «в память царствования императора Александра Третьего».

Заслуги Александра Степановича Попова были отмечены государством и научно-общественными организациями. Он имел высокий чин статского советника (с 1901), получил премию Императорского Русского технического общества (ИРТО) «за приемник для электрических колебаний и приборы для телеграфирования на расстоянии без проводов» (1898); был удостоен утверждаемого Министром внутренних дел звания Почетного инженер-электрика (1899), получил «по Высочайшему соизволению» вознаграждение в сумме 33 тысяч рублей «за труды по применению телеграфирования без проводов на судах флота» (1900).

Постановлением СНК Союза ССР «Об ознаменовании 50-летия изобретения радио А.С. Поповым, исполняющегося 7 мая 1945 года», предписано: установить памятник А.С. Попову в Ленинграде, и мемориальные доски на зданиях где он работал и жил; установить 7 мая ежегодным «Днем радио»; соорудить обелиск на острове Гогланд; учредить золотую медаль имени Попова, значок «Почетный радиостроитель», стипендии имени Попова; присвоить имя Центральному музею Наркомсвязи.



Семья Стефана Петровича и Анны Стефановны – родителей А.С. Попова



Родители изобретателя радио
Анна Стефановна (1820-1903)
и Степан Петрович (1827-1897)
Поповы



Рафаил (1849 – 1913) –
журналист, окончил Пермскую
духовную семинарию и
Петербургский университет;

Екатерина (1850 – 1903) – жена
верхнетуринского священника
Словцова., искусствого слесаря,
столяра, токаря и маляра.

Мария (1854 – 1872) - жена
екатеринбургского священника
Левицкого, бывшего членом
Уральского общества
любителей естествознания.



А.С. Попов – ученик
духовного училища,
1868 г.

Старшие брат и сестры А.С. Попова



Младшие сестры А.С. Попова



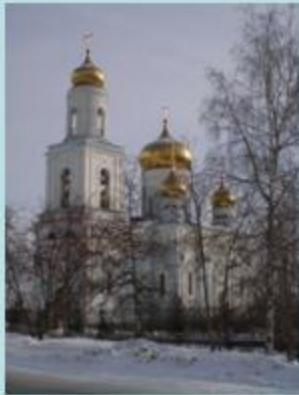
Анна (1860 – 1930) – медик, окончила петербургский лазаретный
Красного Креста женский институт.

Августа (1863 – 1941)– окончила Императорскую академию
художеств и. стала известной томской художницей.

Капитолина (1870 – 1941)

Город Краснотурьинск (поселок Туринские рудники) – родина А.С. Попова

Город Краснотурьинск (до 1944 г. – поселок Туринские рудники) - население 68 тыс. человек, 19 школ. Уютный город рудников, современную архитектуру которого определили овальные здания ленинградских архитекторов, построенные во время массовой эвакуации военных лет. Добычу металлов в 19-м веке вел Богословский Горный Округ, поставлявший медь Екатеринбургскому монетному двору и железо с 1894 г. надеждинскому сталелитьевому заводу, производившему рельсы при строительстве Транссибирской железной дороги.



Максимовская церковь в Красногорске, настоятелем которой был отец А.С. Попова



Надпись на мемориальной доске дома: «В этом доме проводил детские годы 1859-1967 гг. уроженец нашего города, великий русский ученый, изобретатель радио Александр Степанович Попов (его реставрирован в 1950-х гг.)».



Памятник А.С. Попову



Горняцкий поселок Туринские рудники (фото А.С. Попова)



Река Турья (фото А.С. Попова)



Слева дом семьи С.П. Попова в центре Туринских рудников (фото А.С. Попова, 1894 г.)



Комнаты в доме С.П. Попова (зарисовка Августы, сестры А.С. Попова)



Около домов С.П. Попова и В.П. Словцова (фото А.С. Попова)

Город Карпинск (Богословск)

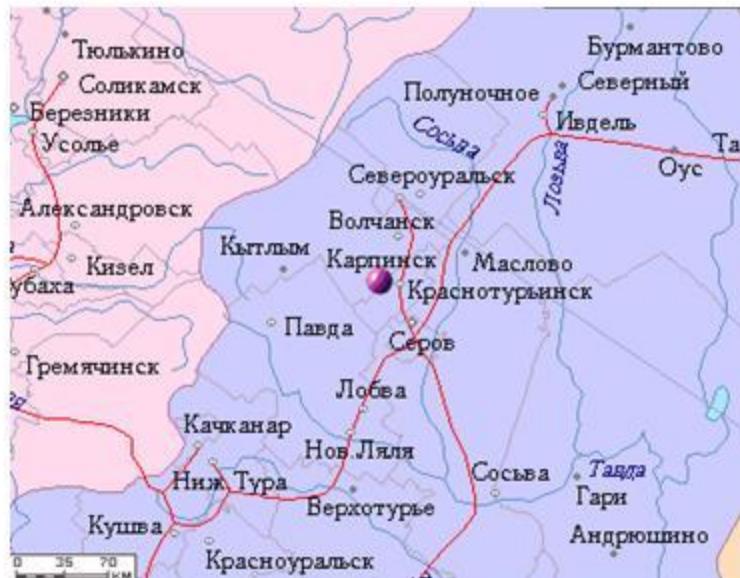
Город Карпинск был образован 31 марта 1941 г. из двух посёлков — Богословский и Угольный. Назван в честь видного русского геолога, первого президента Академии наук СССР А.П. Карпинского.



Ивано-Богословская церковь в Богословске, в которой служил отец А.С. Попова



В гостях у родителей А.С. Попова в Богословске, 1894 г.



Отец изобретателя радио А.С. Попова — Стефан Петрович Попов родился 27 июля 1827 года в с. Рождественское Кунгурского уезда Пермской губернии. В 1846 году окончил Пермскую Духовную Семинарию по второму разряду. Преосвященным Аркадием (Федоровым), архиепископом Пермским и Верхотурским, был рукоположен в сан священника к Никольской церкви с. Пихтовское Оханского уезда. С 1855 г. переведён настоятелем Максимовской церкви с. Турынские рудники Богословского округа Верхотурского уезда Пермской губернии (ныне г. Краснотурынск). С 1861 по 1870 гг. преподавал Закон Божий в бесплатной школе для девочек, открытой в его собственном доме. Награждён бронзовым наперстным крестом в память о войне 1853-1856 гг., золотым напёрстным крестом из кабинета Святейшего Синода. Многократно избирался депутатом по судебным делам. В 1881 году переведён в Богословский завод настоятелем церкви святого апостола Иоанна Богослова, где провёл последние годы жизни. Скончался в 1897 г. Погребён за алтарём Иоанно-Богословского храма.

А.С. Попов – ученик духовных училищ и семинарист



А.С. Попов – семинарист,
1877 г.



А.С. Попов с товарищами по
семинарии П.И. Ижевским и
Д.А. Парышевым

А. С. Попов до поступления в Санкт-Петербургский университет получил духовное образование. Он учился:

- в духовном училище г. Долматова (1868 – 1870) и жил у брата Рафаила;
- в духовном училище в городе Екатеринбурге (1871-1873) и жил в семье сестры Марии, жены священника Левицкого;
- в общеобразовательном классе Пермской духовной семинарии (1873-1877) и жил нахлебником у знакомых.



Долматовский Успенский монастырь



Один из учебных корпусов Уральского государственного экономического университета, в котором в 1840-1919 гг. находилось мужское духовное училище.



Спасо-Преображенский кафедральный собор и здание Пермской семинарии



Музей и памятник А.С. Попову в городе Екатеринбурге



Надпись на памятнике:
*Изобретателю радио
Попову А.С.*

Музей радио имени А.С. Попова



А.С. Попов в городе Перми



Памятник А.С. Попову в г. Перми

Из летописи жизни и деятельности А.С. Попова (СПб, 2008 год): Александр Попов осенью 1873 года поступил в Пермскую духовную семинарию, а 26 июня 1877 года получил Свидетельство об окончании в ней четырех общеобразовательных классов: «обучался в оной при способностях отличных» и «прилежании отлично усердном» (жил Саша Попов тогда у знакомых на улице Петропавловская, ныне Коммунистическая).

Из книги С.Кудрявцев-Скайф «А.С. Попов - изобретатель радио», 1945 год: 20 июля 1877 года Александр Попов с младшими сестрами Анной и Августой выехали из Туринских рудников в Санкт-Петербург на большом крытом тарантасе, сделанном Сашей со Славцовым В.П., Доехав по известной им дороге до Перми, продали повозку и продолжили свой путь по воде. Пароход, спустившись по течению Камы, поднялся по Волге до Нижнего Новгорода. Путь от Нижнего Новгорода до Санкт-Петербурга был по железной дороге, на поезде достигли они своей цели – Санкт-Петербурга. П от Санкт-Петербурга до Перми А.С. Попов преодолел неоднократно, навещая родных, а также в 1887 году, когда был участником Красноярской экспедиции Русского физико-химического общества, выезжавшей для наблюдения солнечного затмения (7(19 августа 1877 года).

Из видеофильма «По следам великого изобретателя», 2009 год: 15 сентября 1900 года А.С. Попов из Кронштадта отправил записку в Пермь со своим планом электрификации города Перми, отклонив присланные ему семь проектов, в том числе иностранных специалистов. Главное особенность системы была в том, что она работала на переменном токе. Историческая электростанция находилась на улице Окатской (ныне «Газета Звезда», дом 5)



Здание бывшего ракетного училища им. Генерала Чуйкова, которое раньше занимала пермская духовная семинария



А.С. Попов в Санкт-Петербурге



Памятник А.С. Попову.
Каменноостровский пр., Санкт-Петербург, (скульптор В.Я. Болотов, архитектор Н.В. Баранов, 1975)



На радиолюбительском дипломе Адмиралтейство, в техническом комитете которого по вопросам оснащения флота средствами беспроводной связи ключевая роль в 1901 – 1905 гг. принадлежала А.С. Попову.

Александр Степанович Попов в 1877 - 1883 г.г. учился на физико-математическом факультете Санкт-Петербургского университета



А.С. Попов среди своих университетских однокурсников (третий слева), 1882 г.



Здание Императорского Санкт-Петербургского университета

Студент А.С. Попов:

- принял участие в электрификации Невского проспекта – первой улице России, получившей электрическое освещение;
- работал на плавучей электростанции, которая находилась на реке Мойке;
- через производственное товарищество «Электротехника» устраивал электрическое освещение в Москве, Рязани, Ряжске, Козлове (Мичуринске) и других городах России; участвовал в 1-й электротехнической выставке в России, работая на ней экскурсоводом.



А.С. Попов, 1878 г.

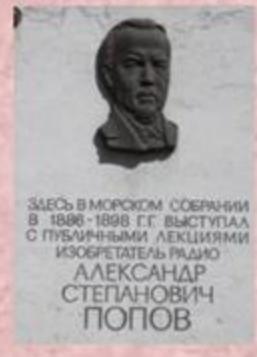


Дом, в котором жили братья и сестры Поповы в 1877-1879 г.г. (Малая Итальянская, 3, ныне ул. Жуковского



Электротехнический институт имени Александра III, в котором А.С. Попов работал в 1901 – 1905 гг.

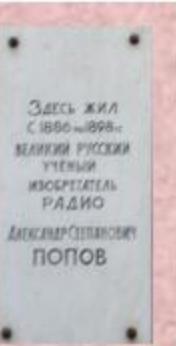
А.С. Попов в Кронштадте



Здание радиотелеграфной мастерской Кронштадтского порта.



А.С. Попов и Е.П. Коринфский - первый начальник радиотелеграфной мастерской Кронштадтского порта



А.С. Попов сконструировал рентгеновский аппарат – первый в России (февраль 1896 года).



Проходная Кронштадтского госпиталя



Вестибюль главного корпуса



Радиостанция на о. Гогланд, первой в мире практической радиолинии «Котка - Гогланд» (47 км)

26 (13 ст.ст.) ноября 1899 года в 3 часа 32 минуты новый крейсер береговой обороны «генерал-адмирал Апраксин» при переходе из Кронштадта в Либаву наскочил на подводную скалу южного берега острова Гогланд в Финском заливе.

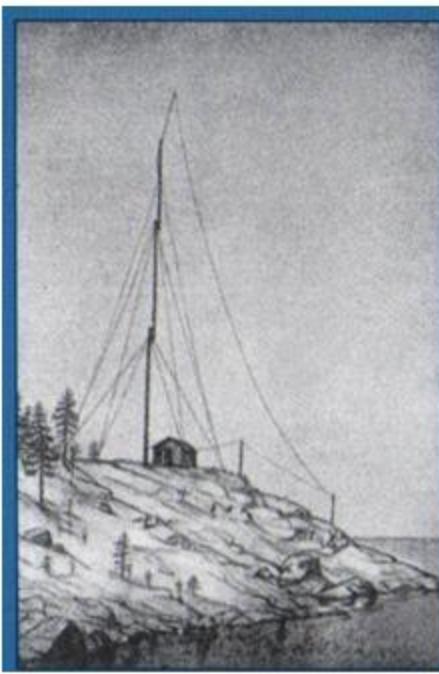
Общее руководство спасательными работами было поручено возглавить главному командиру Кронштадтского порта вице-адмиралу С.О. Макарову. На месте с января 1900 г. снятием «Апраксина» с мели руководил контр-адмирал Рожественский.

Организовать линию беспроводной связи были созданы две группы:

- **на финском берегу залива (Котка):** лейтенант А.А. Реммерт – выпускник минного класса, только что вернувшийся с Дальнего Востока, А.С. Попов, назначенный главным консультантом и научным руководителем работ обеих групп, А. Безденежных и И.Меньшиков – минные квартирмейстеры, Штафетов и Соколов – марсовые;
- **на острове Гогланд:** капитан 2 ранга И.И. Залевский – главный инспектор минного дела; П.Н. Рыбкин – преподаватель Минного класса; Семен Славкин – минный квартирмейстер; С. Савикин и Ф. Кулаков – телеграфисты кронштадтского крепостного телеграфа.



А.С. Попов и вице-адмирал
С.О. Макаров,
картина худ. Чеботарева



Радиостанция на о. Гогланд:

- была установлена на береговом утесе высотой 25 м над уровнем моря, в версте к северу от «Апраксина»;
- имела антенну высотой 50 м;
- работала с 5 февраля до 14 апреля 1900 года,
- обеспечила передачу более 400 служебных радиограмм, самая большая 115 слов о снятии «Апраксина» с мели 14.04.1900 г.



Севший на камни у о. Гогланд броненосец береговой обороны «Генерал-адмирал Апраксин».

Самая большая пробоин, под носовой артиллерийской башней, была более 10 метров длиной и 5 метров шириной, кроме того имелось еще несколько пробоин от 50 см² до 2 м².

А.С. Попов в Нижнем Новгороде



9 лет (с 1889 г.) в летние месяцы А.С. Попов был директором электростанции на Нижегородской ярмарке



Члены жюри технического отдела
15-й Всероссийской
художественно-промышленной
выставки (А.С. Попов – сидит,
 крайний слева), 1896 г.,

Сотрудники нижегородской
электростанции
(А.С. Попов – сидит, в центре стоят
Г.А. Любославский,
Е.Л. Коринфский и
Н.Н. Георгиевский)

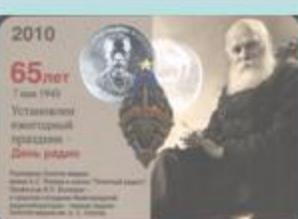
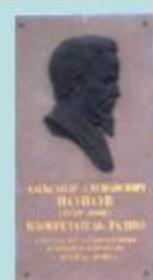
Диплом Всероссийской
художественно-
промышленной выставки в
Нижнем Новгороде «За
изобретение нового и
оригинального инструмента
для исследования гроз»

Семья А.С. Попова на Оке

Дом на станции Черное,
где жила семья А.С.
Попова, под Нижним
Новгородом



Нижегородская ярмарка.

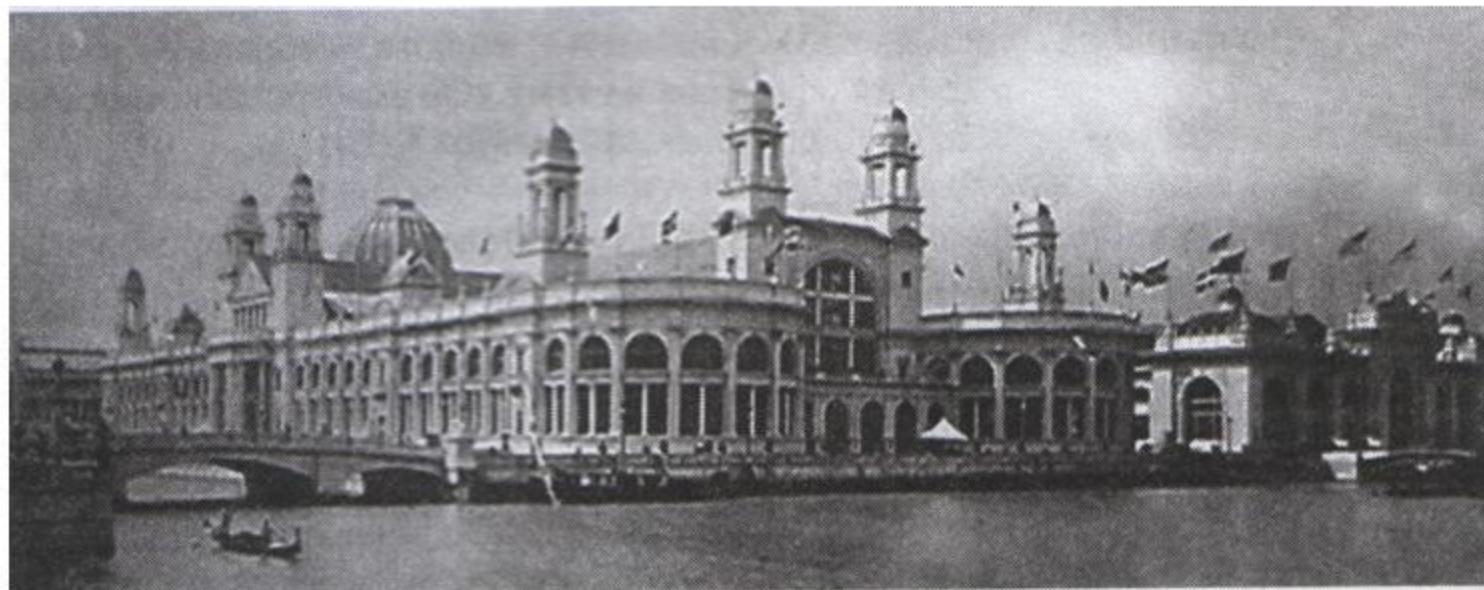


Музей «Нижегородская лаборатория».

А.С. Попов на Международной промышленной выставке в Чикаго, 1893 г.



Великий князь генерал-адмирал Алексей Александрович



Павильон электротехники на Международной промышленной выставке в Чикаго, 1893 г.



Именной билет А.С. Попова на Международной выставке в Чикаго (1893)



А.С. Попов
в Чикаго,
рядом с ним
М.О. Доливо-
Добровольский,
над ними на
лестнице
Е.В. Комаров



О Политехническом музее, А.С. Попове и его выступлении на II Всероссийском электротехническом съезде



Политехнический музей — один из старейших научно-технических музеев мира, расположен в Москве на Новой площади. Музей создан по инициативе членов Императорского общества любителей естествознания, антропологии и этнографии как музей прикладных знаний. Основой его коллекции стала часть экспонатов первой в России политехнической выставки, посвященной 200-летию Петра I и открытой 30 мая 1872 в Александровском саду (Москва). Датой основания музея считают 12 декабря 1872 года.

Политехнический музей располагает одной из самых больших в России коллекций радиоаппаратуры - от первых радиоприемников до современных систем.

В экспозиции зала «Радиосвязь и радиовещание» первым шагам радиосвязи в России посвящен специальный стенд, на котором представлены:

- приемники А.С. Попова 1897-1900 гг.,
- макет и фотографии кораблей минного офицерского класса,
- сведения о первой в мире практической радиолинии «Гогланд – Котка»,
- барельеф А.С. Попова с надписью: **«В этом здании 17 (4) января 1902 года на II электротехническом съезде с докладом «Основы современных успехов телеграфии без проводов» выступил великий русский ученый изобретатель радио Александр Степанович Попов».**



А.С. Попов был почетным участником II Всероссийского электротехнического съезда и ему было что рассказать:

Радиосвязь, впервые продемонстрированная А.С. Поповым и его ассистентом П.Н. Рыбкиным 7 мая 1895 года на заседании русского физико-химического общества в Санкт-Петербургском университете впервые практически была впервые применена практически под руководством А.С. Попова в феврале – апреле 1900 года при обеспечении связи с аварийным кораблем (крейсер береговой обороны «Генерал-адмирал Апраксин»), севшим на прибрежные камни у острова Гогланд. Средства радиосвязи были приняты на вооружение флота сразу после гогландской эпопеи в 1900 году. Началась плановая закупка за рубежом радиосредств созданных по технологии А.С. Попова и развертывание отечественного их производства под его же руководством.

На момент II электротехнического съезда под непосредственным руководством А.С. Попова велась масштабная работа по установке средства радиосвязи на корабли Российского флота, создаваемые береговые станции радиосвязи. В этот период А.С. Попов занимается созданием системы подготовки специалистов радиосвязи.

Александр Степанович Попов на Черноморском флоте

19 августа 1899 г. А.С.Попов и П.Н.Рыбкин с группой лейтенант Е.В.Колбасьев, матросы Назаров и Ермоленко прибыли в Севастополь. Они установили на кораблях три радиостанции фирмы Дюкреме и испытывали их на маневрах Черноморского флота (25 – 28 августа 1899 г.). При этом на броненосце «Георгий Победоносец» (позывной «ДА») работали А.С. Попов и матрос-телеграфист Назаров, на броненосце «Три святителя» (позывной «ГП») - П.Н. Рыбкин и телеграфист Ермоленко, на минном крейсере «Капитан Сакен» (только радиоприем)- Е.В. Колбасьев. Надежная радиотелеграфная связь (на аппарат Морзе и на слух) обеспечивалась на расстоянии до 14 миль. После учений приборы радиосвязи были перенесены с броненосца «Три святителя» на броненосец «Двенадцать апостолов». Испытания радиосредств были продолжены до 22 сентября под наблюдением комиссии, в состав которой кроме Попова и Рыбкина вошли 12 офицеров флота (в основном минных). В ходе испытаний были изучены и отработаны вопросы, связанные с размещением радиостанций на кораблях, штаты для их обслуживания, элементы организации радиосвязи.



Эскадренный броненосец
«Георгий Победоносец», 1900 г.

В мае-июне 1901 г. А.С. Попов руководил установкой радиостанций на кораблях Черноморского флота (броненосцы «Георгий Победоносец», «Три святителя», «Синоп», «Императрица Екатерина II», «Чесма» и «Двенадцать апостолов») и на берегу; провел занятия по радиоделу с минными офицерами Черноморского флота (как и с минными специалистами Балтийского флота в марте того же года).

В августе 1901 г. во время следования Практической эскадры Черноморского флота из Севастополя в Новороссийск добивается радиосвязи на расстоянии до 70 миль (112 км): руководил строительством радиолинии между Одессой и Гендрай и первой в России коммерческой радиолинии в Ростове-на-Дону.

22 августа – 3 сентября 1902 г. работа с радиостанцией на Херсонесском маяке. «...передали в мое распоряжение паровой катер и миноноску для прогулок на Херсонесский маяк...

При активном содействии А.С.Попова была открыта школа радистов в Севастополе. Она размещалась в Кипен-бухте. Инструкторы для этой школы были подготовлены на севастопольских береговых радиостанциях при личном участии изобретателя.



Надписи на знаке:
- «в честь 100-летия изобретения радио А.С.Поповым»;
- «здесь в 1904 г. была установлена первая в России мощная береговая радиостанция «Сигнальная мачта».

Памятный знак на Мичманском (ныне Матросском) бульваре, 1995 г.

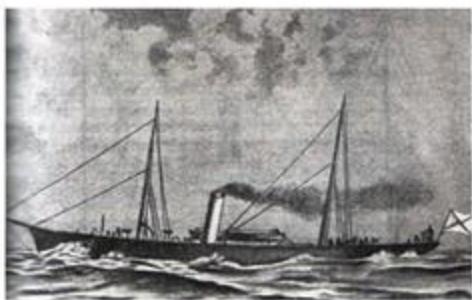


Радиогорка.

Для связи с кораблями в море еще при жизни А. С.Попова была построена первая в России мощная береговая радиостанция. Она разместилась на Мичманском бульваре, где стояла пригодная для высокой антенны сигнальная мачта;

В 1910 году радиостанцию на Мичманском бульваре заменила более мощной 25 кВт радиостанцией «Севастополь» в Кипен-бухте. Через радиостанцию «Севастополь» в 1912-1914 г.г. была установлена радиосвязь с Парижем, Лионом, Бизертой, Каиром, Бухарестом. Это были первые случаи радиоприема на такие большие расстояния.

Александр Степанович Попов на Балтийском флоте



Адмиральская яхта «Рыбка»

А.С. Попов летом 1902 года в течение месяца (июль) работал на кораблях Учебно-артиллерийского отряда в Ревеле (находился на эскадренном броненосце «Император Александр II»), занимаясь налаживанием беспроволочного телеграфирования на судах отряда. В книге Ю.Я. Коваленко и А.Б. Стрелова «У истоков радиосвязи» приводятся сведения об установке средств беспроводной связи на Балтийском флоте Кронштадтской радиомастерской:

-за 1901 год изготовлено пять радиостанций. Они были установлены на крейсерах «Светлана» и «Паллада», достраивавшихся эскадренном броненосце «Победа», крейсерах «Аврора» и «Диана»;
- за 1902 год изготовлено восемнадцать судовых радиостанций. Они были установлены на императорских яхтах «Штандарт» и «Полярная звезда», на петергофской пристани, на судах учебного минного отряда «Европа», «Африка», на судах артиллерийского учебного отряда «Минин», Адмирал Сенявин», на маяке близ Ревеля, кораблях «Император Александр III», «Осяляя», «Бородино», «Аскольд», «Орел», «Князь Суворов», «Богатырь», «Боярин» и «Ретвизан»;



2-я Тихоокеанская эскадра на Большом Кронштадтском рейде перед уходом на Дальний Восток

Транзундский рейд (Выборгский залив), лето 1898 года



П.Н. Рыбкин и лейтенант Сутковский:

-отработали двустороннюю беспроводную связь (поочередно работая передатчиком и приемником на одну антенну) между крейсером «Африка» и транспортом «Европа»;
- выявили радиолокационный эффект при прохождении крейсера «Лейтенант Ильин» между транспортом «Европа» и крейсером «Африка» во время сеанса связи.

Корабли учебного отряда Минного офицерского класса, которые были задействованы в опытах беспроводной связи летом 1897 и 1898 г.г. на Транзундском рейде, во время летней морской практики слушателей минного класса.



крейсер «Лейтенант Ильин»



транспорт «Европа»



крейсер «Африка»

- из памятной записки старшего мастера минной мастерской А.Гальцова в ноябре 1902 года, остававшегося в Кронштадтской радиомастерской за Коринфского (Коринфский в октябре-ноябре 1902 г. прошел на кораблях Тихоокеанской эскадрой до греческого порта Пирей – настраивал радиостанции и отрабатывал радиосвязь): мастерская установила 15 станций: на броненосцах «Император Николай I», «Севастополь», «Полтава», «Пересвет», крейсерах 1 ранга «Аскольд», «Паллада», «Диана», «Богатырь», крейсерах 2 ранга «Боярин», «Новик».

В июне 1904 года А.С. Попов был командирован Морским ведомством в Либаву для оказания помощи личному составу кораблей в приеме и освоении новых радиостанций, изготовленных заводами фирмы «Телефункен».