

# ACADEMICIAN A. I. BERG AND THE BLACK SEA FLEET (to Berg's 120<sup>th</sup> anniversary)

Yermolov P.P.<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup>Sevastopol National Technical University  
Radioengineering & Telecommunication dept  
33, Universitetskaya Str., Sevastopol, 99053, Ukraine

<sup>2</sup>Popov Crimean Scientific and Technology Center  
P. O. Box 10, Sevastopol, 99057, Ukraine  
e-mail: 10.99057@gmail.com

**Abstract** — The present paper concerns a short biography of academician Axel Ivanovich Berg (1893 — 1979), the Soviet scientific radio technician, the admiral, the deputy minister of defense of the USSR, the academician of Academy of Sciences of the USSR, the Hero of Socialist Work. The paper presents information concerning A.I. Berg's participation in short wave communication tests carried out on the Black Sea Fleet in 1928, as well as a version about his participation in communication tests between the ships on the Black Sea in 1940.

## АКАДЕМИК А. И. БЕРГ И ЧЕРНОМОРСКИЙ ФЛОТ (к 120-летию со дня рождения)

Ермолов П. П.<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup>Севастопольский национальный технический университет  
кафедра радиотехники и телекоммуникаций  
ул. Университетская, 33, Севастополь, 99053, Украина

<sup>2</sup>Крымский научно-технологический центр им. проф. А. С. Попова  
а/я 10, Севастополь, 99057, Украина  
e-mail: 10.99057@gmail.com

**Аннотация** — Приведена краткая биография академика Акселя Ивановича Берга (1893—1979), советского ученого радиотехника, адмирала, заместителя министра обороны СССР, академика АН СССР, Героя Социалистического Труда. Приведены сведения об участии А. И. Берга в испытаниях связи на коротких волнах, проводимых на Черноморском флоте в 1928 г., а также версия о его участии в испытаниях связи между кораблями на Черном море в 1940 г.

### I. Введение

Аксель Иванович Берг (29.10(10.11).1893, Оренбург — 9.07.1979, Москва) — советский радиотехник, инженер-адмирал, академик АН СССР (1946; член-корреспондент 1943), Герой Социалистического Труда (1963). В 1914 г. окончил Морской корпус. В качестве штурмана подводной лодки принимал участие в 1-й мировой войне 1914—1918, в период Гражданской войны — командир подводной лодки. В 1923 г. окончил Военно-морское инженерное училище, в 1925 г. — Военно-морскую академию в Ленинграде. В 1924—1943 гг. преподавал в Ленинграде в высших учебных заведениях (с 1930 г. — профессор). В 1943—44 гг. — заместитель наркома электропромышленности, в 1943—1947 гг. — заместитель председателя Совета по радиолокации, в 1953—1957 гг. — заместитель министра обороны.

Автор работ по электронным ламповым генераторам, радиоприемникам, радиопеленгованию, стабилизации частоты и самовозбуждению генераторов, по радиолокации и др. Выдвинул и разработал ряд проблем, имеющих важное значение для развития радиоэлектроники и для обороны страны. По инициативе А. И. Берга и под его руководством создан ряд НИИ и заводов. Являясь (с 1959 г.) председателем Научного совета по комплексной проблеме «Кибернетика» при Президиуме АН СССР, возглавляет координацию исследований в стране в этой области. С 1964 г. возглавлял работы по внедрению в педагогику современных достижений кибернетики, являясь председателем Межведомственного научного совета по программированному обучению, одновременно

руководил Межведомственным научным советом по качеству и надежности [1].

Наиболее полно крымские страницы биографии А. И. Берга отражены в статье участника этих событий историка И. В. Бренева, в рассматриваемый период — преподавателя радиошколы Черноморского флота [2]. Ввиду малого тиража и труднодоступности этого издания в следующем разделе детально процитируем и проанализируем эти эпизоды.

### II. 1928 г. Опыты по морской радиосвязи на коротких волнах

Представляет интерес история развития военно-морской радиосвязи на коротких волнах.

В конце 10-х гг. — начале 20-х гг. XX в. свойства коротких волн обеспечивать радиосвязь на большие расстояния были обнаружены радиолюбителями. Успехи при этом оказались настолько убедительными, что скептическое отношение к коротковолновому диапазону со стороны видных представителей радиотехники того времени постепенно начало рассеиваться [2].

Цитируем [2] далее.

В СССР исследованием свойств коротких волн начала заниматься Нижегородская радиолaborатория с весны 1924 г. К началу 1925 г... накопился значительный опыт применения коротких волн. В связи с этим на 1925 г. было намечено проведение испытаний в большом масштабе. Для этого был создан... в Москве достаточно мощный передатчик (10—15 кВт), работавший на волнах порядка 80 м. Работа этого передатчика была хорошо слышна

почти во всем мире. Одновременно на волнах длиной 20—30 м велись испытания коротковолновой радиосвязи между Москвой и Ташкентом, а на волнах длиной 27,5 и 17,5 м между Москвой и Томском.

По инициативе А. И. Берга были задуманы опыты того же плана и на Черном море <...>

Ранней весной 1928 г. во дворе Учебного отряда МСЧМ<sup>1</sup> можно было видеть прибывших из Нижегородской радиолaborатории проф. В. В. Татаринова и его помощников, а также представителей Секции Связи и навигации Научно-Технического Комитета МС РККА: А. И. Берга... и Г. Г. Мидина — слушателя Военно-Морской Академии... Они должны были приступить к проведению первых опытов по использованию на флоте коротких волн. Вся необходимая для этого аппаратура была доставлена из Нижнего Новгорода <...>

Через два—три дня после приезда в Севастополь руководителей испытаний во дворе Учебного отряда были возведены две мачты и подвешена антенна. В одном из помещений первого этажа здания штаба отряда был установлен... передатчик, и опыты по связи на коротких волнах начались. Радиоприемник находился на специально выделенном корабле, совершавшем переходы по Черному морю. Опыты дали положительные результаты. Позже некоторые сведения были опубликованы М. А. Бонч-Бруевичем... В статье [3] даны графики суточного прохождения радиоволн длиной 50, 60, 70, 80 м от Севастополя до районов близких к Ялте, Феодосии, Керчи, Николаеву, Одессе и Новороссийску.

Так в Севастополе и на Черном море с участием представителей Нижегородской радиолaborатории и флота родилась военно-морская коротковолновая радиосвязь.

Пример графика из упомянутой выше статьи Бонч-Бруевича приведен на рис. 1.

Следует отметить, что, вероятно всего, успешное проведение описываемых выше испытаний изменило и судьбу И. В. Бренева, автора публикации [2]: с Черноморского флота он переводится в Ленинград именно в 1928 году [4].

### III. События 1940 г.

В декабре 1937 г. А. И. Берг был подвергнут необоснованному аресту за контрреволюционную деятельность с обвинениями по статье 58 УК РСФСР. Основанием для ареста послужило подозрение об участии в антисоветском военном заговоре («дело Тухачевского»). В мае 1940 г. освобожден из заключения, восстановлен в воинском звании и назначен преподавателем Военно-морской академии.

Ю. Н. Ерофеев [5, с. 70] цитирует воспоминания дочери А. И. Берга, Марины Акселевны Берг, касающиеся версии о реабилитации и освобождении отца:

У нас в семье... бытовала своя версия... На Черном море шли испытания связи между кораблями в условиях, приближающихся к военным. Испытания сорвались. Присутствовал на испытаниях К. Е. Ворошилов. Он спросил:

— А. где Берг?

— Он арестован, — ответили ему.

— Разобраться и доложить лично.

Ю. Н. Ерофеев продолжает:

Примерно ту же версию я слышал и от Акселя Ивановича. Он рассказывал, что, находясь под след-

ствием, написал несколько писем К. Е. Ворошилову с просьбами о помощи и передавал их... по арестантским каналам. Одно из этих писем, видимо, дошло до адресата и послужило подкреплением в деле его освобождения. Но в следственном деле никаких намеков на вмешательство Ворошилова нет...

Автором настоящего доклада какое-либо подтверждение или опровержение этой версии, а также технические подробности испытаний 1940 г. не обнаружены.

### III. Заключение

В докладе отражены факты участия А. И. Берга в испытаниях связи на коротких волнах, проводимых на Черноморском флоте в 1928 г., а также версия о его участии в испытаниях связи между кораблями на Черном море в 1940 г. Приведенные сведения могут служить основанием для увековечения памяти А. И. Берга в Севастополе.

### IV. References

- [1] Берг Аксель Иванович // БСЭ. 3-е изд. Т. 3. М.: Сов. энциклопедия, 1970. С. 205.
- [2] Бренев И. В. Нижегородская радиолaborатория им. В. И. Ленина и работы по радиосвязи на Военно-морском флоте СССР в 20-х гг. // Из истории энергетики, электроники и связи. 1981. Вып. 12. С. 62—73.
- [3] Бонч-Бруевич М. А. Коротковолновая связь на близких расстояниях // Собрание трудов. М.—Л.: изд-во АН СССР, 1956. С. 308—311.
- [4] Yermolov P.P. The crimean period in the biography of prof. I. V. Brenev (a brief essay commemorating the 110<sup>th</sup> anniversary of the birth of I. V. Brenev). 2011 21<sup>st</sup> Int. Crimean Conf. "Microwave & Telecommunication Technology" (CriMiCo'2011). Sevastopol, 2011, pp. 103-105.
- [5] Erofeev Ju.N. Akseľ Berg. Moscow, Molodaja gvardija, 2012. 222 p.

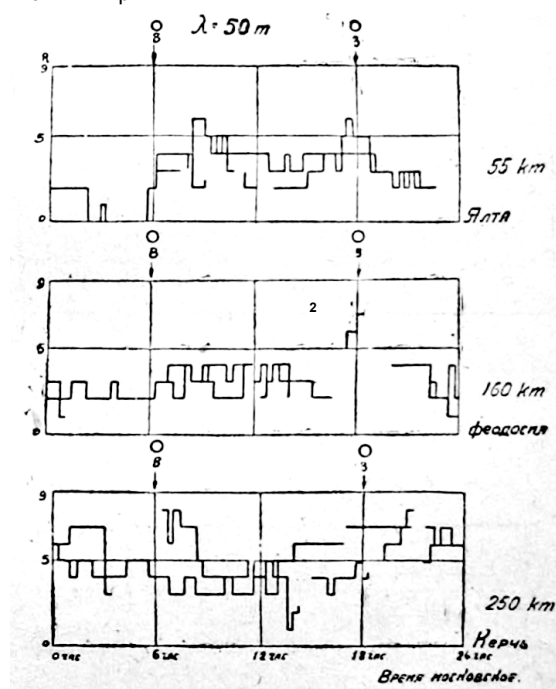


Рис. 1. Качество радиосвязи между Севастополем и Ялтой, Феодосией, Керчью на длине волны 50 м. Ось абсцисс — время эксперимента, ось ординат — «сила приема, выраженная в 9-бальной шкале».

Fig. 1. Quality of radio communication between Sevastopol and Yalta, Feodosiya, Kerch at 50-m wavelength. X-axis — experiment time, Y-axis — "power of reception expressed in a 9-point scale"

<sup>1</sup> Учебный отряд Морских сил Черного моря в 20-е гг. располагался в районе Минной пристани Севастополя.