

# И. Г. Фрейман и А. Н. Гриненко-Иванов: научные исследования и развитие военно- морской связи в 1920-х гг.

Р. Р. Биккенин

*Санкт-Петербургский государственный университет  
телекоммуникаций им. проф. М.А. Бонч-Бруевича*

E-mail tosir@sut.ru

И. В. Макаров

*Санкт-Петербургский государственный университет  
телекоммуникаций им. проф. М.А. Бонч-Бруевича*

E-mail vas7559@yandex.ru

**Аннотация.** Рассмотрена деятельность секции связи Научно-технического комитета Морских сил, представлены результаты экспериментальных исследований на Балтике, проводившихся профессором И. Г. Фрейманом и его учеником А. Н. Гриненко-Ивановым по совершенствованию радиооборудования и связи на кораблях военного флота.

**Ключевые слова:** *военно-морская связь; радиооборудование; радиовооружение кораблей; радиосвязь; И. Г. Фрейман; А. Н. Гриненко-Иванов*

## I. ВВЕДЕНИЕ

С окончанием гражданской войны и началом строительства флота Советской Республики в 1923 г. приказом РВС СССР №2475 от 8 ноября был создан Научно-технический комитет Морских сил (НТКМ). В его составе в начале 1924 г. образована секция связи, задачей которой являлась выработка научно-обоснованных рекомендаций по развитию и усовершенствованию военно-морской связи. 3 апреля 1924 г. приказом РВС СССР №241 во вновь созданную секцию был назначен председатель. Им стал молодой талантливый ученый, заведующий кафедрой радиотехники ЛЭТИ им. В.И. Ульянова (Ленина) профессор Имант Георгиевич Фрейман (1890–1929) [1, 2].

## II. О ПОДГОТОВКЕ СПЕЦИАЛИСТОВ ДЛЯ ФЛОТА

Профессор И. Г. Фрейман был преподавателем и Военно-морской академии. Поэтому он не мог оставить без внимания вопрос подготовки специалистов для молодой отрасли флота – военно-морской связи.

Среди первых выпускников электротехнического факультета академии (1925 г.), получивших подготовку высшей квалификации по связи, был Алексей Николаевич Гриненко-Иванов (1900–1938).

Летом 1923 г. вместе с И. Г. Фрейманом в Севастополь выезжала группа слушателей Военно-морской академии. Под руководством профессора слушатели проводили исследования по совершенствованию связи с подводными лодками на Черном море.

Во время учебы в академии приказом №221 по флоту и Морскому ведомству от 26 марта 1924 г. А. Н. Гриненко-Иванов был назначен членом секции связи Научно-технического комитета по совместительству [1, 3].

Профессор И. Г. Фрейман совместно с А. Н. Гриненко-Ивановым проводили большие экспериментальные исследования в области военно-морской связи, привлекая для этой цели специалистов и представителей промышленности [2, 4].

21 июля 1924 г. на заседании секции И. Г. Фрейман сделал доклад «О дальнейшем развитии радиооборудования в связи с его настоящим состоянием». Доклад базировался на материалах, полученных И. Г. Фрейманом и членом секции А. Н. Гриненко-Ивановым при изучении радиосвязи на Морских силах Балтийского моря.

## III. РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЙ НА БАЛТИКЕ

В последующие годы были получены новые результаты. Так, во время испытаний, проведенных секцией связи НТКМ в 1927 г., удалось достичь уверенного радиоприема на подводной лодке, находившейся на глубине 25 футов и на расстоянии 15 миль от Кронштадта. Передача сигналов производилась радиопередатчиком мощностью 2 кВт на волне длиной 900 м, подводная лодка была оснащена радиоприемником ПР-4. В следующем 1928 г. при нахождении лодки в надводном положении уверенная двусторонняя связь с Кронштадтом 2-киловаттной радиостанцией была обеспечена на расстоянии 80 миль. На лодке применялся передатчик типа РЛ 0,2, а в качестве радиоприемника – шестилампный супергетеродин.

Приказом РВС СССР №613 от 1 октября 1928 г. А. Н. Гриненко-Иванов был назначен флагманским связистом в штаб Морских сил Балтийского моря (МСБМ). И, хотя по окончании Военно-морской академии, он не являлся членом секции связи НТКМ, практически все испытания новой техники и исследовательские работы по совершенствованию связи с подводными лодками на Балтике проходили при самом активном его участии, причем большинство из них – под его руководством как начальника связи [4].

Связисты разработали перечень минимально необходимых мероприятий с целью улучшения радиосвязи с подводными лодками. В частности, предлагалось переделать радиосети (антенны) подводных лодок на замкнутые, показавшие при испытаниях лучшие результаты. Нужно было увеличить мощность береговых радиопередатчиков и чувствительность лодочных приемников. Наконец, предлагалось произвести изменения в конструкции антенных вводов в корпус подводных лодок, на что уже

ранее указывал профессор И. Г. Фрейман. Несколько позднее на флоте появился радиоприемник «КУБ-4», испытание которого проводилось ещё при участии профессора И. Г. Фреймана [2, 4].

#### IV. ПЕРВАЯ ЛАМПОВАЯ СИСТЕМА РАДИОСВЯЗИ ДЛЯ ФЛОТА «БЛОКАДА-1»

На базе Службы связи МСБМ при активном участии И. Г. Фреймана в те годы проходили интенсивные испытания различных образцов новой радиоаппаратуры, созданной предприятиями «Коминтерн», им. Козицкого и др. А. Н. Гриненко-Иванов, как начальник связи, был председателем большинства комиссий при проверке этой техники в корабельных условиях.

Результатом значительной работы, проделанной большим отрядом ученых, инженеров, рабочих и военных моряков, явилось издание начальником Военно-морских сил РККА В. М. Орловым приказа от 17 марта 1932 г. В нем говорилось, что РВС СССР 26 февраля 1932 г. утвердил систему радиовооружения ВМС РККА и вел на вооружение ВМС радиоаппаратуру.

У истоков создания всей этой аппаратуры стоял первый председатель секции связи НТКМ профессор И. Г. Фрейман [4, 5].

Ещё в конце мая 1927 г. на пленуме НТКМ И. Г. Фрейман выступил с докладом «Проблемы связи военного флота». В этом докладе и постановлении по нему говорилось о необходимости поиска новых технических решений с целью коренного улучшения связи на Морских силах. Были также определены основные требования к разработке новой радиоаппаратуры. Так было положено начало созданию системы радиовооружения кораблей флота «Блокада-1». В дальнейшем весь комплекс радиоаппаратуры, принятой для вооружения кораблей и береговых объектов флота, получил наименование «Блокада-1».

Уже в «Отчете по боевой подготовке части связи Морских сил Балтийского моря» за 1933 г. Гриненко-Иванов писал, что командирами 7-го отдела, флагманскими связистами и представителями заводоизготовителей были проведены занятия по аппаратуре «Шторм», «Бухта», «Шквал» и «Рейд2» с корабельными и береговыми связистами МСБМ. В течение 1933 г. удалось освоить УКВ радиосвязь между кораблями и берегом. Так, дальности связи при использовании радиостанции «Рейд» составили: до 9 миль между линкорами, 4–5 миль между эсминцами и сторожевыми кораблями, до 12 миль между линкорами и берегом и до 8 миль между сторожевыми кораблями и береговыми радиостанциями. Таким образом, флот получил надежное средство «внутриэскадренной» связи для управления кораблями при совместном плавании, а также при плавании кораблей вблизи побережья, поскольку, как указывал А. Н. Гриненко-Иванов, радиостанции «Рейд» на берегу «использовались как подвижные».

Принятие на вооружение кораблей флота радиоаппаратуры «Блокада-1» позволило освоить радиосвязь с кораблями и подводными лодками на больших дистанциях в диапазоне коротких и длинных волн. В частности, с подводной лодкой «Декабрист» была достигнута связь на расстоянии в 400 миль в диапазоне длинных волн. Максимальная дальность радиосвязи на коротких волнах составила 200 миль.

С целью отработки взаимодействия разнородных сил большое внимание уделялось вопросам связи с самолетами. В результате кропотливой работы флотских связистов удалось достичь уверенной двусторонней связи в диапазоне коротких волн между надводными кораблями и самолетами сопровождения и ближней разведки. Дальность односторонней связи в направлении «самолет-корабль» и «самолет-берег» в диапазоне коротких волн составила 200 миль, а в диапазоне длинных волн – 220 миль.

Весьма важным для штаба и Службы связи МСБМ явилось решение задачи управления торпедными катерами. В результате проведения ряда организационно-технических мероприятий были достигнуты дистанции связи между катерами до 20–22 миль и катеров с берегом – до 25–30 миль [2, 4].

В целом начальник связи флота А. Н. Гриненко-Иванов отмечал, что на Морских силах «стержневую задачу, поставленную приказом РВС СССР по обеспечению надежного боевого управления, связисты выполнили на новой качественной основе (освоение новых видов КВ и УКВ связи и новой техники радиостанций)».

Большой опыт службы, хорошая инженерная и оперативно-тактическая подготовка послужили основанием к выдвижению Алексея Николаевича на вышестоящую должность. Приказом НКО СССР от 15 октября 1937 г. он был назначен начальником Службы связи и наблюдения штаба Морских сил РККА.

#### V. ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Принятие на вооружение системы радиовооружения флота «Блокада-1» состоялось уже без участия профессора И. Г. Фреймана. Его имя постарались вычеркнуть из истории её создания.

В 1937 г. 28 декабря А. Н. Гриненко-Иванов был арестован органами Госбезопасности. Причина ареста – участие в июне 1917 г. по указанию Временного правительств в розыске В. И. Ленина в составе одной из групп воспитанников Морского инженерного училища. 15 января 1938 г. последовало увольнение с военной службы и 17 января 1938 г. приговорен к высшей мере наказания. Приговор приведен в исполнение 29 января 1938 г. Реабилитирован Алексей Николаевич посмертно в 1956 г. [4].

Имена этих талантливых создателей первой ламповой системы связи флота «Блокада-1», организаторов Службы связи флота 1920–30-х годов должны занять своё почётное место в истории развития радиоэлектронного вооружения отечественного флота.

#### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- [1] Золотинкина Л.И., Шошков Е.Н. Иммант Георгиевич Фрейман. Л.: Наука, 1989. 144 с.
- [2] Биккенин Р.Р., Глушенко А.А., Шошков Е.Н. Связисты Российского флота / Под ред. и с предисл. Ю.М. Кононова. СПб.: ДЕАН+АДИА-М, 1995. С. 43.
- [3] Фрейман И.Г. О специалистах связи // Морской сборник. 1926. №4. С. 56–62
- [4] Биккенин Р.Р., Глушенко А.А., Партала М.Е. Очерки о связистах Российского флота / Под ред. и с предисл. Ю.М. Кононова. СПб.: «Дмитрий Буланин», 1998. С. 254–292.
- [5] Жерве Б.Б. Иммант Георгиевич Фрейман // Морской сборник. 1929. № 2. С. 3–5.