

УДК 623.6

СТАНОВЛЕНИЕ РОССИЙСКОЙ РАДИОТЕХНИКИ В ВОЕННО-ПРОМЫШЛЕННОМ КОМПЛЕКСЕ

*Флягин В.В., студент 1 курса радиотехнического факультета
Научный руководитель – Камалова Р. Ш., кандидат
философских наук, доцент
ФГБОУ ВО «Ульяновский государственный технический
университет»*

Ключевые слова: *радиосвязь, радиоаппаратура, радиолокационные системы и комплексы, ПВО, сухопутные войска, военный флот, воздушный флот.*

Работа посвящена изучению этапов становления и развития российской радиотехники в военно-промышленном комплексе. Установлено, что российская радиотехника начала свою историю более века назад и не прекращает развиваться.

Создание первого радио в 1895 году дало начало переоснащению армии. На смену старым телеграфам пришли первая радиоаппаратура. Уже в 1899 году заработала первая наземная радиостанция — «Кронштадский искровой военный телеграф». В первую очередь, по инициативе Попова, переоснащение происходило на флоте, чтобы обеспечить оперативную связь между судами. С 1909 года началось массовое снабжение флота новейшим оборудованием: появились «ударные» передатчики с диапазоном волн до 2 тысяч метров, «коротковолновые» передатчики для передачи внутри эскадры, началась разработка радиопеленгаторов, позволяющих отслеживать направление радиосигнала. В 1914-1915 гг. радиоприборы стали применяться в морской авиации [1]. Создавались передвижные станции связи и контрольные пункты связи, основными задачами которых были ретрансляция и передача сигналов, отслеживание радиосигналов и расшифровка вражеских сообщений. Открывались школы, первая из которых была организована на Юго-Западном фронте в 1915 году. Возглавил её профессор военной инженерной академии поручик Жилин. Первый её выпуск состоял из 10 специалистов, каждый из которых знал азбуку Морзе, основные методы артиллерийской наводки и приемы радиосвязи. Появилась тенденция на полевые станции связи. В основном, их производили компании «РОБТиТ» и «Телефункен». Полевые станции позволяли распространять

сигнал на расстояние до 300 км, что сильно облегчало передачу приказов в полевые штабы [2].

РККА и РККФ получили в наследство от царской армии приёмники устаревших моделей, многие из которых нуждались в серьёзном ремонте. Первым шагом к массовому перевооружению стало открытие в 1923 году центральной радио-лаборатории треста заводов слабого тока и научно-испытательного института Красной Армии. Появляется первая советская ламповая телеграфная станция — АЛМ. С 1928 года на вооружение Красной армии стали приходить СВ и ДВ радиостанции, такие как радиоприёмник «Ветер», «Дозор» [3]. Радиосигналы стали разбиваться на группы каналов, каждый из которых был приписан к определённому штабу, что значительно упростило процесс приёма сигнала и уменьшило количество помех. Был разработан первый передвижной штаб ГАЗ-А. Первой переносной радиостанцией, использовавшейся в стрелковых полках, стала 5АК «Призма». Радиосвязь стала не только самой эффективным способом связи, но и единственным во многих родах войск [4].

В годы Отечественной войны 1941-1945 гг. потребность в усовершенствовании комплекса радиосвязи ощущалась еще острее. Из-за частого перемещения частей, популярными стали переносные телефонно-телеграфные радиоприёмники. Первыми в эксплуатацию пришли коротковолновые 12-РП, 13-Р, РБМ. Они использовались для передачи информации как между отдельными частями, так и между различными воинскими структурами. С 1942 года в части поступают ультракоротковолновые радиоприёмники РБС-4, РРС и РБС-1. Самой известной переносной радиостанцией стал «Север-бис», который являлся самым легким (6 килограмм) приемником, работающим в диапазоне коротких волн [6].

Годы после Отечественной войны показали, что, несмотря на тенденцию развития компактных радиоприёмников, большую часть комплекса радиопередачи составляли огромные радиостанции со сложным управлением. Зависимость от амплитудной модуляции делало комплексы чувствительными к электромагнитным помехам, что усугублялось медленной скоростью передачи сообщения. Начинают создаваться радиоаппаратура с новым методом модуляции — частотным. В 1957 году, на смену устаревшим ультракоротковолновым радиоприёмникам приходят частотномодулируемые Р-105Д, Р-114Д «Астра», Р-108Д и т.д. В 1967 году начинается производство модернизированных ламповых радиоприёмников Р-105М, Р-108М, Р-109М «Парус», облада-

ющие большим числом каналов, более компактной длиной межканальной связи (25 кГц), что улучшило качество приема и передачи сигнала. Сильным прорывом стала разработка переносного радиоприёмника Р-159 «Микрон», который стал инновационным на то время. Приёмник позволял вести узкополосное телеграфирование и тональный вызов, обладал возможностью дистанционного управления и довольно простой сменой частот, что делает его актуальным и по сей день [5].

Библиографический список:

1. Александр Степанович Попов: библиографический указатель / Под ред. К.И.Шафрановского. - М.; Л. : АН СССР, 1951. - 297 с.
2. Общая характеристика развития отечественной радиотехники [Электронный ресурс]: портал. - Режим доступа: <https://tech.wikireading.ru>
3. Военное обозрение [Электронный ресурс]: портал. - Режим доступа: <http://militaryreview.ru>
4. Ежемесячный информационно-аналитический журнал «Зарубежное военное обозрение» [Электронный ресурс] - Режим доступа: <http://www.zvo.su>
5. Информационный портал Трансивер [Электронный ресурс] - Режим доступа: <https://trcvr.ru>
6. Камалова Р.Ш. Подвиги советских солдат как проявление патриотизма. [Электронный ресурс] - Режим доступа: <https://elibrary.ru/item.asp?id=36292108>

FORMATION OF THE RUSSIAN RADIO ENGINEERING IN A MILITARY-INDUSTRIAL COMPLEX

Flyagin V. V.

Keywords: *radio communication, radio equipment, radar-tracking systems and complexes, air defense, ground forces, military fleet, air fleet.*

Work is devoted to studying of stages of formation and development of the Russian radio engineering in military industrial complex. It is established that the Russian radio engineering began the history more than a century ago and does not stop developing.