

УДК 623.62

А.А. Хорхордин, студент; В.В. Паслен, к.т.н., доцент
Донецкий национальный технический университет

К ИСТОРИИ РАЗВИТИЯ ОТЕЧЕСТВЕННЫХ НАЗЕМНЫХ И САМОЛЕТНЫХ СРЕДСТВ РАДИОЛОКАЦИИ 20-40 гг. XX ст.

В 1897 г. А.С. Попов - изобретатель радио - открыл явление радиоэха, лежащее в основе современной радиолокационной техники. Эффект радиоэха стал применяться при изучении ионосферы, и впервые импульсная ионосферная станция была построена в СССР в 1933 г. профессором М.А. Бонч-Бруевичем.

Термин «радиолокация» появился в 30-х годах XX ст. и стал означать определение местоположения объектов с помощью радио. Задачи и пути развития радиолокации в значительной степени были определены еще в 30-х годах XX ст. советскими учеными А.А.Чернышевым, Д.А. Рожанским, М.А. Бонч-Бруевичем, Ю.Б.Кобзаревым и их учениками. В эти же годы началась разработка отечественных радиолокационных станций (РЛС), тогда как в Англии и США впервые РЛС появились только во время второй мировой войны. В 1933г. академик А.А. Чернышев и профессор Д.А. Рожанский подали заявку на РЛС для обнаружения самолетов. Последующие отечественные РЛС, которые были построены в 1935-1937 гг., основывались на использовании метода Доплера-Белопольского и впервые использовались во время советско-финской войны 1939-1940гг. В 1939г. Ю.Б. Кобзарев и Б.А. Введенский разработали РЛС «Редут», которая успешно работала во время ВОВ.

Советским ученым принадлежат большие заслуги в области теории распространения УКВ и в области расчета и создания антенн РЛС. Так, ученые М.А. Бонч-Бруевич, В.В. Татаринев, А.А.Пистолькорс впервые построили КВ-антенны направленного действия и предложили применять вращающиеся антенны для определения направления на цель. В области построения генераторов ЭМВ коротких волн с 1922 г. заслуживают внимания П.Н. Лебедев, В.И.Аркадьев и А.А. Глаголева-Аркадьева. Для индикации объектов в РЛС Д.А. Рожанским было предложено использовать электронно-лучевую трубку со схемой временной развертки, разработанную Л.И. Мандельштамом.

Первые самолетные радиолокаторы были предложены в 1924г. А.А. Финном, В.В. Тихомировым, А.Р. Вольпертом, Р.С. Будано, А.Б.Слепушкиным. В 1947г. был создан самолетный радиолокационный бомбоприцел, который был установлен на ИЛ-28. В 50-60 гг. созданы новые модели радиолокационных бомбоприцелов 1 и 2 поколения.