



АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО

ИНТЭЛ

ПЕРЕДОВЫЕ ОТЕЧЕСТВЕННЫЕ РАДАРЫ ДЛЯ ФЛОТА РОССИИ



РЕДАКЦИЯ МНТ ИЗУЧИЛА ТЕМУ ВНЕДРЕНИЯ СОВРЕМЕННЫХ РАДАРОВ В ОБЕСПЕЧЕНИИ ОТЕЧЕСТВЕННОГО ФЛОТА ПОБЫВАВ В САНКТ-ПЕТЕРБУРГЕ НА НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ ПЛОЩАДКЕ НАУЧНО-ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ПРЕДПРИЯТИЯ. ДЕМОНСТРАЦИЮ РАЗРАБОТОК И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОРГАНИЗОВАЛ - ДИРЕКТОР НАПРАВЛЕНИЯ ГРАЖДАНСКОГО СУДОСТРОЕНИЯ АО НПП «ИНТЭЛ» АЛЕКСЕЙ ВЛАДИМИРОВИЧ ТАРАН.

Разработка и производство радиолокационных станций является одним из наиболее успешных направлений деятельности научно-производственного предприятия «Инновационные технологии электроники» (НПП «ИНТЭЛ»). Основным мировым трендом в судовой радиолокации является переход от применения в РЛС предшествующего поколения, построенных на магнетронных передатчиках, как формирователей высокочастотного сигнала, к твердотельным передатчикам, при этом не ухудшая характеристик дальности обнаружения и разрешающих способностей станций. На сегодняшний

день в России именно «ИНТЭЛ» серийно выпускает РЛС с твердотельным приемопередатчиком для судовых навигационных станций.

Применение твердотельных приемопередатчиков позволяет сократить стоимость эксплуатации РЛС, за счет увеличенного срока службы изделий, в частности, за счет отсутствия магнетронов, которые обладают ограниченным эксплуатационным ресурсом.

Благодаря заказу Министерства промышленности и торговли Российской Федерации на ОКР «Маяк-радио-

локация» и «Маяк-БРЛС» компанией разработаны и созданы опытные образцы НРЛС Маяк Х, S диапазонов и БРЛС Маяк-С X диапазона с применением твердотельных приемопередатчиков с непрерывным излучением и частотной модуляцией. Руководство проектом осуществляет опытный инженер-конструктор Павел Иванович Власов.

Проведенные, при участии и под контролем Российского морского регистра судоходства и Минпромторга России, испытания в акваториях Ладожского озера и Финского залива, подтвердили соответствие ТТХ разработанных РЛС требованиям РМРС и Минтранса РФ. Опытным, высокопрофессиональным коллективом команды «ИНТЭЛ» получены высокие результаты в части разрешающей способности по дальности и направлению, дальности обнаружения, высокая чувствительность при низкой энергетической мощности передатчиков.

Опытные образцы НРЛС созданы для судов водоизмещением от 10000 тонн, а БРЛС для использования в составе СУДС высшей категории. Очень важно то, что оборудование может использоваться в системах без экипажного судовождения.

На текущий момент компания совместно с РМП готовится к проведению опытной эксплуатации созданных образцов РЛС. НРЛС будут установлены на одном из судов РМП, а БРЛС в составе СУДС Калининград.

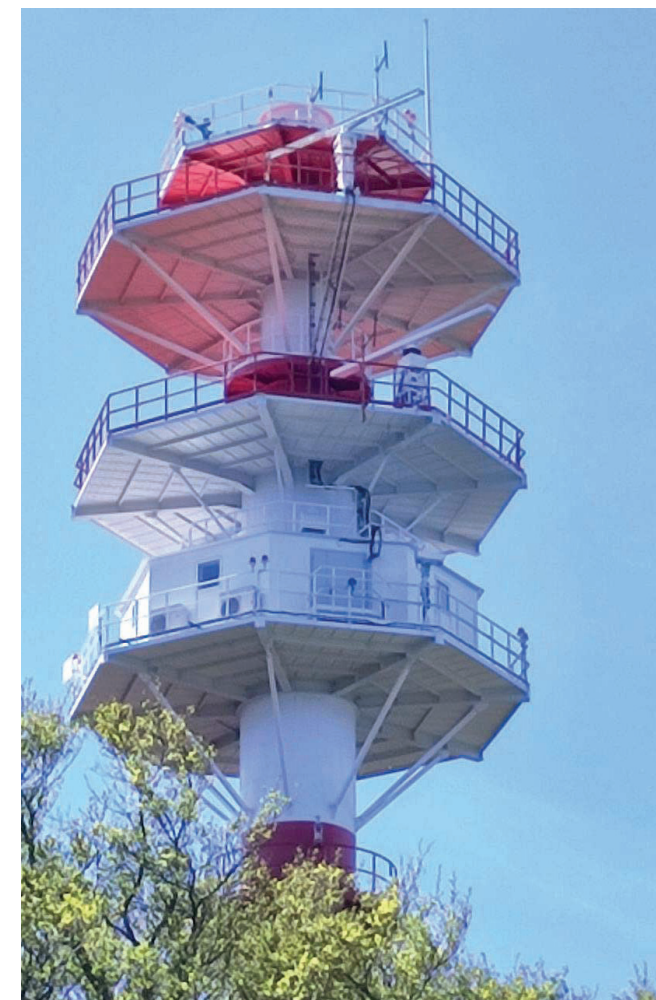
В ходе выполнения ОКР получены ряд патентов на изобретения и свидетельства о регистрации СПО, созданы ряд эксклюзивных, уникальных разработок, связанных с технологией создания РЛС.

Основными пользователями технологиями данного проекта являются судовладельцы, осуществляющие речную и морскую логистику и судостроительные предприятия. Созданные системы, при определенной доработке и модернизации, способны обеспечить охрану акваторий, прилегающих к особо охраняемым объектам.

Отдельно хочется отметить, что конструкторы и разработчики предприятия решили задачу связанную с работой радиолокационных маяков, который срабатывает от приема сигнала радара и автоматически возвращает радару-излучателю свой отличительный сигнал. Решение данной задачи в реализации твердотельных приемопередатчиков позволяет использовать данный тип РЛС как основную навигационную станцию на судах. С учетом увеличения потенциала промышленного производства данного типа радиолокационных станций, предприятие решило задачи управления себестоимостью – оптимизации технологических процессов производства, унификации узлов, сокращение цикла выпуска изделия за счет станкового изготовления печатных плат, СВЧ узлов, входящих в состав приемопередающего устройства РЛС, самостоятельное изготовления антенн, что в совокупности позволяет сократить все сроки производства изделий и уменьшить его конечную стоимость.

На текущий момент предприятие разрабатывает радиолокационные станции для использования в условиях Арктики с возможностью отображения на индикаторах РЛС ледовой обстановки. Также заканчивается разработка спутникового компаса работа, которого рассчитана на условия пониженных температур. Предприятие планирует создание линеек радиолокационных станций в широком диапазоне комплектаций для различных классов судов и различных заказчиков.

Основными направлениями деятельности Научно-



производственного предприятия «Инновационные технологии электроники» являются:

- Системы обработки сигналов РЛС;
- Гидроакустические системы;
- Системы управления техническими средствами морского и наземного транспорта;
- Средства вычисления и отображения информации;
- Специальные вычислительные устройства;
- Системы охраны периметра;
- Комплексные системы управления силовым оборудованием;
- Системы интегральной логистической поддержки оборудования;
- Специальные системы видеозаписи и видеорегистрации.

Предприятие имеет собственное современное производство, включающее: научно-исследовательские и производственные отделы; конструкторское бюро, архив; слесарносборочные и радиомонтажные участки, роботизированное производство электронных модулей. Производственная база предприятия обеспечивает инструментально-слесарную обработку, сборку, а также монтаж и настройку электронных модулей на многослойных печатных платах с использованием современного высокотехнологического оборудования.

Редакция МНТ.



Береговая РЛС "Маяк-С" на опытной эксплуатации, установленная на АРТП-5 в Калининградской области, производства АО НПП «ИНТЭЛ»