

Федеральный проект «Автономное судовождение» государственной программы Российской Федерации «Научно-технологическое развитие Российской Федерации»

4 направление «Судовое приборостроение»

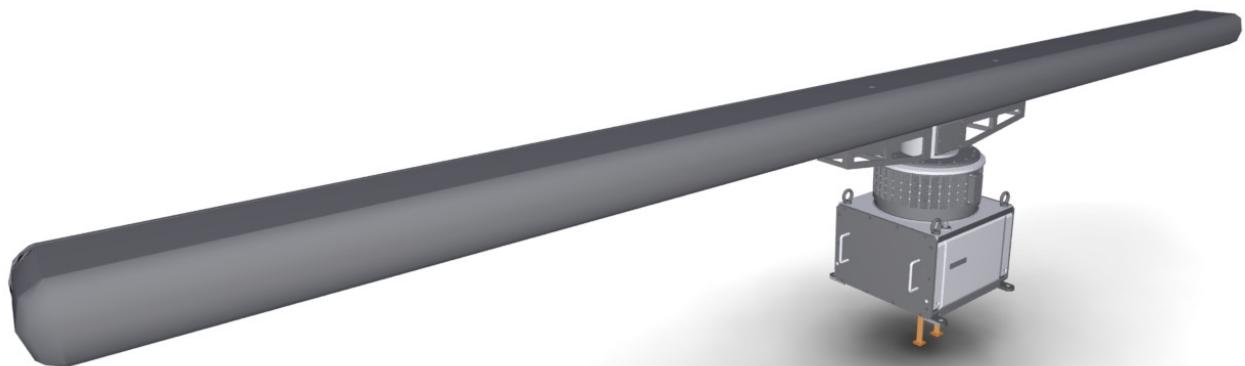
ОКР «Маяк-БРЛС»

«Разработка береговой радиолокационной станции для оснащения систем управления движением судов»

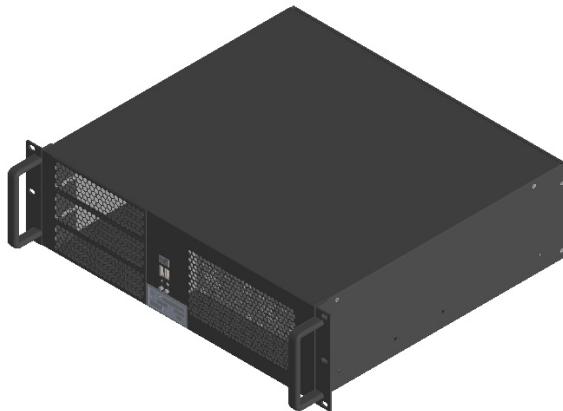
Головной исполнитель – АО НПП «ИНТЭЛ»

Основные полученные практические результаты.

В ходе выполнения ОКР было изготовлен опытный образец БРЛС. Состав изготовленного образца представлен на изображениях ниже.



Антенный пост



Блок обработки информации



Приемопередающее устройство

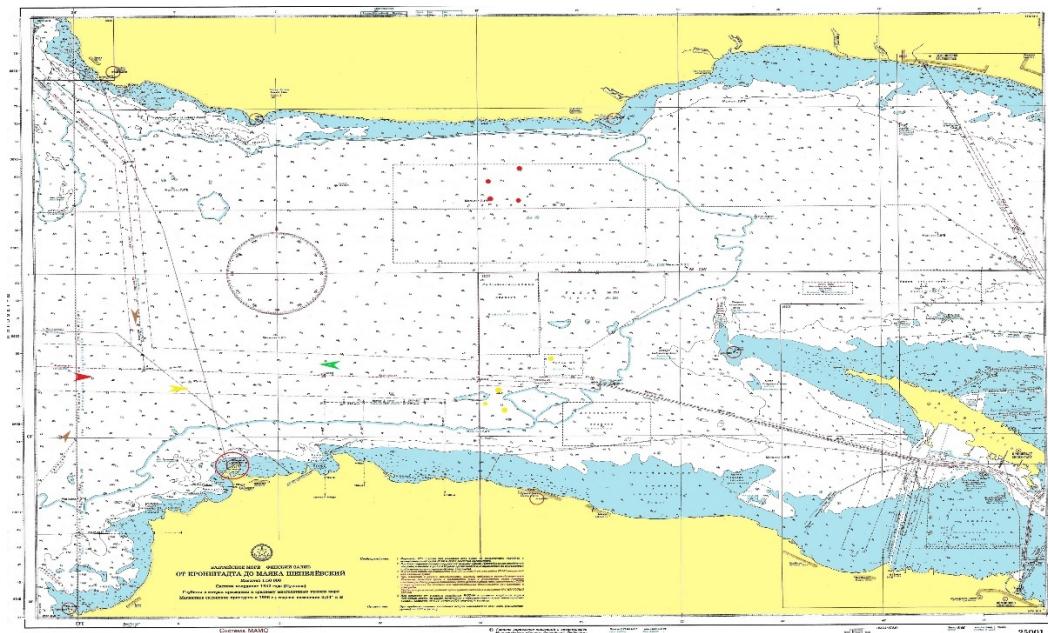


Технологический пульт управления



Источник бесперебойного питания

Проведены приёмочные испытания опытного образца БРЛС, место проведения испытаний – Шепелевский маяк, база МЧС п.Лебяжье



Область применения

Береговая радиолокационная станция «МАЯК-С» предназначена для применения в составе СУДС высшей категории и ЦДУ МАНС.

Станция выпускается в X-диапазоне.

Станция выполнена на основе твердотельных приёмопередатчиков, что выгодно отличает их от большинства конкурентов на рынке.

Станция отличается высокой надежностью, быстрым временем включения, отсутствием высоких напряжений, высоким уровнем разрешения и высокой чувствительностью, мгновенной информацией о подвижных объектах (за 1 оборот), отсутствием ухудшения характеристик со временем эксплуатации.

Разработанный и произведённый опытный образец БРЛС рекомендуется к установке на радиотехнических постах в составе СУДС.

Сведения о конкурентоспособности и возможности замещения импорта.

Разработанная в рамках ОКР радиолокационная станция не имеет аналогов в части открытых протоколов передачи радиолокационной информации. Данная станция может рекомендоваться для применения в составе СУДС в качестве замещения РЛС иностранного производства.

Преимущества станций Mayak-C за счёт применения твердотельного излучателя:

- ✓ высокая надёжность (большее время гарантированной эксплуатации по сравнению с магнетронными);
- ✓ быстрое время включения (нет временных затрат на разогрев магнетрона);
- ✓ отсутствие высоких напряжений;
- ✓ большая чувствительность;
- ✓ мгновенная информация о приближающихся объектах (за 1 оборот);
- ✓ отсутствует ухудшение характеристик со временем эксплуатации;
- ✓ снижение затрат на техническое обслуживание.

Сравнительная таблица станций отечественного и импортного производства представлена ниже.

Наименование станции	Обзор АО "Равенство"	Океан-100 АО "Равенство"	SBS-800 «Kelvin Huges»	Scanter «Terma»	MAYAK-C АО НПП «ИНТЭЛ»
Тип приемопередатчика	Твердотельный	Твердотельный	Твердотельный	Магнетрон	Твердотельный
Длина антенны, м	5,5	6,4	5,5	6,4	5,7
Скорость вращения, об/мин	15-30	20,24	24, 46	10-20	24
Ширина ДНА, град - по вертикали - по горизонтали	20 0,45	20 0,35	26 1,9	9,8 0,32	15,7 0,4
Рабочая частота, МГц	9410	9430	9360	9400	9350
Дальность обнаружения максимальная, миль	48	48	48	45	48
Количество сопровождаемых целей	Не менее 200	Не менее 200	Не менее 200	Не менее 200	Более 200
Ориентировочная стоимость в ценах 2023 г., млн. руб.	20	21	40	32	12 (при серийном произв-ве)