

**ОКР «Герметичность»**

*«Разработка технологии и опытного образца автоматизированного мониторингового оборудования для контроля герметичности судовых АППУ»*

*Головной исполнитель – ОАО «ЦТСС»*

**Основные полученные практические результаты.**

- Изготовлен и испытан опытный образец комплекса оборудования, предназначенного для мониторингового контроля герметичности защитных оболочек атомных паро-производящих установок (АППУ).

В состав опытного образца входят:

- датчики контроля давления;
- датчики контроля температуры;
- цифровой вычислительный прибор.
- Разработана эксплуатационная документация на опытный образец комплекса оборудования, предназначенного для мониторингового контроля герметичности защитных оболочек АППУ.

**Область применения.**

В настоящее время Россия является мировым лидером в области применения атомного ледокольного флота для решения транспортных задач в морях Арктики. Для успешной конкуренции в Арктике России необходимо не упускать этого лидерства и постоянно развивать и совершенствовать атомный ледокольный флот, как ключевое звено инфраструктуры функционирования Северного морского пути.

В последнее время в морях Северного Ледовитого океана разведано 62,5 трлн. м3 газа, 9 млрд. т нефти и на берегу - 3,5 млрд. т, что составляет 25 % мировых запасов углеводородов. Только с Приразломного нефтяного месторождения в Печорском море (разработка освоения которого ведется АО «Росшельф» и РАО «Газпром») планируется вывозить ежегодно до 7 млн. т нефти. Велики запасы природного газа на Штокмановском газоконденсатном месторождении в Баренцевом море, а также на месторождениях в Карском море. Также перспективны районы моря Лаптевых.

По оценкам специалистов только для освоения первоочередных месторождений на Севере необходимо построить 18 ледостойких платформ, 10 ледоколов, в том числе 3 атомных, не менее 60 судов технического флота и транспортных судов.

Одной из главных задач совершенствования атомного ледокольного флота является контроль герметичности защитных оболочек атомных паро-производящих установок судов.

Защитные оболочки, ограждающие атомные паро-производящие установки судов, являются одним из важнейших барьеров защиты окружающей среды от источников радиоактивных загрязнений, возникающих как при нормальной эксплуатации АППУ, так и при возможных аварийных ситуациях. Их назначением является локализация радиоактивных газов и аэрозолей. Поэтому высокая степень герметичности оболочки является одним из важнейших показателей экологической безопасности АППУ.

**Сведения о конкурентности и возможности замещения импорта.**

Аналогов не имеет импортозамещение до 100%.