

ОКР «Движитель»

«Разработка технологий проектирования и создания перспективных движителей и средств активного управления, включая ВРШ, ВФШ, водометы и нетрадиционные движители различных типов, обеспечивающих выполнение требований по эффективности и виброактивности современных транспортных судов различных типов и назначения»

Головной исполнитель – ФГУП «ЦНИИ им. акад. А.Н. Крылова»

Основные полученные практические результаты.

Сделан серьезный шаг к восстановлению в стране технологии создания ВРШ!

- Разработаны новые конструкции ледовых ВФШ, удовлетворяющих не только требованиям по КПД, но и санитарным нормам по вибрации, что позволяет вывести проектирование ВФШ на уровень современных требований.
- Разработаны и апробированы в модельных условиях как у нас в стране, так и применительно к одному из зарубежных заказов ВФШ с существенно сниженным дисковым отношением. Такие ВФШ позволяют обеспечить крупнотоннажным транспортным судам пропульсивный КПД, соответствующий лучшим мировым аналогам.
- Разработан образец новой для отечественной промышленности движительно-рулевой колонки с гидравлическим приводом. Развитие их производства и внедрение таких колонок на судах, где требуется малошумный привод с достаточно гибкими характеристиками передачи мощности открывает перспективы существенного повышения качества судов.
- Проведены разработки в области гребных винтов составной конструкции, позволяющие обеспечить транспортировку крупногабаритных винтов диаметром свыше 5 метров внутри страны не только водным путем, что, с учетом места расположения крупнейшего отечественного производителя винтов – ОАО «ЦС «Звездочка» - весьма важно для развития судостроительной отрасли в целом.
- Выполнены проработки средств активного управления на базе принципиально нового двигателя – движителя на постоянных магнитах.
- Разработаны опытные образцы водометов на подвесном моторе, которые предназначены для использования на мелких туристских и рыбацких катерах.
- Проведены исследования в области нетрадиционных движителей.
- Определена программа модернизации и развития производственной базы, необходимой для удовлетворения потребностей судостроения в эффективных движителях.

Область применения.

Результаты разработок будут положены в основу проектирования гражданских судов, включая суда ледового плавания.

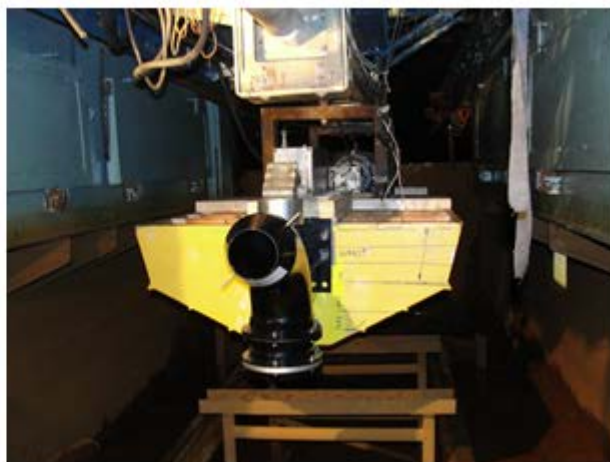
Сведения о конкурентоспособности и возможности замещения импорта.

Полученные в результате работ по теме технологии, конструкторские проработки и изделия соответствуют мировому уровню. В первую очередь это относится к разработанным технологиям проектирования ВРШ для транспортных судов, включая суда ледового плавания.

Использование полученных по теме результатов в практике проектирования движительных комплексов строящихся транспортных судов позволит экономить в среднем 500 тонн дизельного топлива в год.



Водомет водоизмещающего судна



Водометный движитель для подвесного мотора разработки ОАО «Северный рейд»