

ОКР «ДРК2500»

«Разработка технологической документации, изготовление и испытания опытного образца движительно-рулевой колонки мощностью 2,5 МВт»

Головной исполнитель – ОАО «ЦС «Звездочка»

Основные полученные практические результаты.

- Проведен анализ возможных технических и технологических решений с целью создания движительно-рулевой колонки средней мощности на базе углового редуктора с тяжелонагруженными зубчатыми передачами.
- Разработана технология производства движительно-рулевых колонок средней мощности.
- Изготовлен и испытан опытный образец движительно-рулевой колонки мощностью 2,5 МВт для освоения технологии производства данного типоразмера колонок.

Состав опытного образца ДРК-2500:

- поворотная колонка с верхним и нижним угловым редуктором;
- механизм поворота колонки;
- открытый гребной винт фиксированного шага;
- система управления колонкой.

Движительно-рулевая колонка ДРК-2500 обеспечивает возможность использования ее на судах неограниченного района плавания, с ледовым усилением до «Arc 5» по классификации РМРС, в качестве основного движителя и средства активного управления судном, а также ее применение на проектируемом или строящемся на российских предприятиях судне вместо иностранной движительно-рулевой колонки, без существенных изменений корпусных конструкций и обеспечивающих систем.

- Разработан комплект рабочей конструкторской документации ДРК с литерой «О», откорректированный по результатам испытаний.
- Разработана «Технология изготовления корпуса редуктора ДРК из цельнолитой заготовки».
- Создано изобретение «Способ изготовления корпуса редуктора».

Область применения.

Колонка ДРК-2500 предназначена для использования на судах неограниченного района плавания, с ледовым усилением до «Arc 5» по классификации РМРС в качестве главного движителя, обеспечивающего судну все ходовые режимы и маневрирование, и устанавливается на кораблях, морских судах, в том числе на судах обслуживания морских объектов нефтегазодобычи, к которым предъявляются повышенные требования по маневренности и управляемости.

Сведения о конкурентоспособности и возможности замещения импорта.

Движительно-рулевая колонка ДРК-2500 превосходит зарубежные аналоги по гарантийному сроку эксплуатации и ремонтпригодности. Таким образом, ДРК-2500 будет востребована на зарубежном рынке для применения на судах, эксплуатирующихся в тяжёлых условиях, в отрыве от баз снабжения и специализированных ремонтных предприятий. Потребность в таких судах за рубежом относительно невелика, но стабильна. С учётом этого экспортный потенциал разработанного изделия ориентировочно составит 10 – 20% от общего объёма производства.

При разработке технологической документации на изготовление ДРК-2500 в максимально

возможной степени учитывалась специфика изготовления данного изделия в отечественных условиях. До настоящего времени в Российской Федерации движительно-рулевые колонки данной мощности, как по иностранным технологиям (в рамках лицензионных соглашений) так и по имеющимся отечественным, не изготавливались. На строящиеся в России суда поставлялись движительно-рулевые колонки, изготовленные на территории иностранных государств.