

ОКР «Биаксиал»

«Разработка типовых конструкций и узлов из новых полимерных композиционных материалов (ПКМ) на основе отечественных армирующих наполнителей различной химической природы и связующих, проведение их сертификационных испытаний на базе единой системы приемки и постановки на производство ПКМ в обеспечение их аттестации и внедрения в судостроение»

Головной исполнитель - ФГУП «Крыловский государственный научный центр»

Основные полученные практические результаты.

- Разработаны отечественные новые армирующие стекло-, углематериалы, винилэфирные связующие и полимерные композиционные материалы (ПКМ) на их основе.
- Разработаны на базе расчетно-экспериментальных исследований типовые конструкции и узлы для проверки технологических возможностей новых ПКМ в части изготовления корпусных конструкций и обеспечения стабильности воспроизводства при их серийном строительстве.
- Выпущены ведомости комплектов конструкторской и технологической документации на изготовление разработанных типовых конструкций и узлов из новых ПКМ.
- Проведен комплекс механических, технологических испытаний новых ПКМ и выполненных из них типовых конструкций и узлов, а также испытаний по определению огнестойкости, санитарно-гигиенических и токсикологических показателей.
- Разработаны согласованные с РМРС:
 - Требования к новым ПКМ и к их исходным компонентам;
 - Единая система правил приемки и постановки на производство новых ПКМ для судостроения, в состав которой вошли следующие документы:
 - Правила приемки новых ПКМ;
 - Типовая программа сертификационных испытаний образцов новых ПКМ и выполненных из них типовых конструкций и узлов;
 - Регламент разработки и постановки на производство новых ПКМ.

Область применения.

Выпущенные документы предназначены для замены устаревших нормативной документации и стандартов, которые в настоящее время являются сдерживающим фактором при разработке и внедрении новых материалов и технологий.

Сведения о конкурентоспособности и возможности замещения импорта.

Результаты испытаний показали, что созданные новые ПКМ соответствуют применяемым сегодня в отечественном судостроении импортным аналогам, а по ряду показателей превосходят их, что полностью решает проблему импортозамещения в композитном судостроении.

Получено Решение Российского морского регистра судоходства (РМРС) о выдаче свидетельств о типовом одобрении на применение новых ПКМ, прошедших сертификацию в судостроение.