

ОКР «Тренажер-универсал»

«Создание тренажёра по отработке действий при выполнении операций буксировки и постановки платформ, а также подхода судов при выполнении монтажных операций»

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

Основные полученные практические результаты.

- Создан опытный образец тренажёра, который обеспечивает подготовку обучаемых путём создания, загрузки, проведения в реальном масштабе времени и регистрации результатов упражнений, визуального отображения района проведения загруженного упражнения средствами системы имитации визуальной обстановки (СИВО) на панорамном экране полномасштабного мостика, визуальных каналах малых мостиков, канале визуализации крановой операции, системе видеонаблюдения диспетчерского поста буксируемого объекта, а также соответствие обстановки на электронной карте района плавания отображаемой радиолокационной надводной обстановке.

Тренажер также дает возможность отрабатывать действия как отдельных судов, участвующих в буксировке и установке морских комплексов в ледовых условиях, так и взаимодействие судов в краново-монтажных операциях.

Область применения.

При отработке морских операций буксировки крупногабаритных объектов, в том числе в допустимых ледовых условиях, их позиционировании и установке в заданном месте, а также при отработке грузовых операций по передаче генеральных грузов с судов снабжения на морские платформы и операций монтажа крупногабаритных блоков на морских платформах с помощью плавучего крана.

Подготовка и сертификация персонала в создаваемых в России морских компаниях, специализирующихся на морских операциях по буксирной транспортировке крупногабаритных объектов (морских платформ и терминалов), их монтажу и установке на шельфе.

Проверка различных способов выполнения работ по буксировке, краново-монтажных работ при создании новых образцов морской техники, а также в интересах повышения безопасности, экономической эффективности, качества и сокращения сроков выполнения работ.

Разработка способов предотвращения аварийных ситуаций и минимизации ущерба в случае их возникновения, в том числе в ледовых условиях.

Сведения о конкурентности и возможности замещения импорта:

На данный момент аналогов данного тренажера не имеется.

Отличительными особенностями разрабатываемого тренажёрного комплекса являются:

- возможность одновременного участия в моделировании морской операции до 6 судов;
- обеспечение моделирования проведения грузовых операций по передаче груза в морских условиях;
- проведение моделирования буксировочных операций в допустимых ледовых условиях;

- гарантированная и подтверждаемая достоверность поведения моделируемых морских объектов, базирующаяся на экспериментальных модельных и натуральных испытаниях.
- использование сертифицированного программного оборудования «Индикатор ближней морской навигационной обстановки», «Программное обеспечение кранового оборудования тренажера», «База данных моделей объектов тренажера «Универсал»;
- использование запатентованных технологий технических решений, составляющих секрет производства «Технология проведения модельных испытаний по постановке платформы типа «Приразломная» на заданную точку в море» и «Технология разработки арктических тренажеров для моделирования буксировки платформ в ледовых условиях».