

ОКР «Остойчивость-внедрение»

«Разработки и испытания опытно-промышленного образца автоматизированной системы контроля устойчивости, предназначенной для использования на водоизмещающих судах в ледовых и штормовых условиях»

Головной исполнитель – ФГУП «Крыловский государственный научный центр»

Основные полученные практические результаты.

- Опытно-промышленный образец автоматизированной системы контроля устойчивости, в которую входят:
 - система накренения судна (необходима для создания калиброванного кренящего момента);
 - измерительно-вычислительный комплекс автоматизированной системы контроля устойчивости.

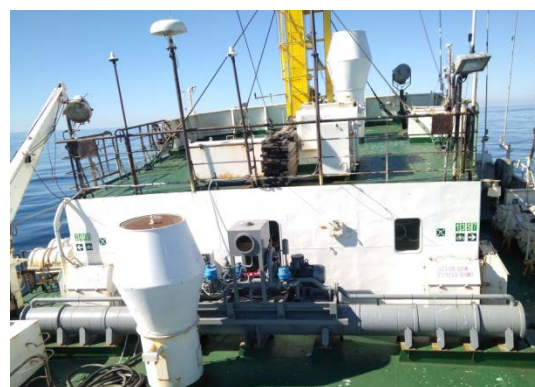


Измерительно-вычислительный комплекс



Система накренения судна

- Разработаны программа и методика государственных приемочных испытаний опытно-промышленного образца автоматизированной системы контроля устойчивости.
- Проведены приемочные испытания опытно-промышленного образца автоматизированной системы контроля устойчивости.
- ТУ на автоматизированную систему контроля устойчивости.
- КД и ТД для изготовления автоматизированной системы контроля устойчивости с литерой «О1».
- Эксплуатационная документация на опытно-промышленный образец автоматизированной системы контроля устойчивости.
- Техничко-экономическое обоснование разработки опытно-промышленного образца автоматизированной системы контроля устойчивости.
- Получено положительное заключение Российского морского регистра судоходства (Свидетельство о типовом одобрении автоматизированной системы контроля устойчивости).



Область применения.

Автоматизированная система контроля устойчивости предназначена для оснащения малых и средних рыбопромысловых и других водоизмещающих судов, проектируемых, строящихся и эксплуатируемых, на которых по условиям загрузки и качки в течение эксплуатационного рейса могут меняться в широких пределах параметры устойчивости судна, в том числе, в ледовых и штормовых условиях.

Типы судов, на которые возможна установка системы автоматизированного контроля устойчивости:

Малотоннажные

- МРТР – малый рыболовный траулер рефрижераторный;
- РПС – рыболовный перерабатывающий сейнер;
- РС – рыболовный сейнер;
- МРТ – малый рыболовный траулер;
- МДС – малое добывающее судно;
- ММРТР – маломерный рыболовный траулер рефрижераторный;
- ММРСТ – маломерный рыболовный сейнер траулер;

Среднетоннажные

- СРТМ- средний рыболовный траулер морозильный;
- РМС- рыболовное морозильное судно;
- СТР- сейнер-траулер рефрижераторный;
- РПС- рыболовное перерабатывающее судно;
- СРТР- средний рыболовный траулер рефрижераторный;
- СРТ- средний рыболовный траулер.

Сведения о конкурентоспособности и возможности замещения импорта.

Полных аналогов АСКО в России и мире нет, на что свидетельствует результат патентного поиска. Существующие системы и программы, позволяющие осуществлять контроль устойчивости, ограничены в функциональных возможностях и имеют низкую точность. Разработанная АСКО позволяет контролировать не только устойчивость судна, но и определять равновесные параметры посадки (угол крена, угол дифферента, осадка) и водоизмещение.

Кроме контроля устойчивости судов в эксплуатационных условиях система АСКО может быть использована при опыте кренования судов по Правилам РМРС (при положительном решении РМРС).

Практическое внедрение.

Результаты работы обеспечивают возможность серийного производства автоматизированной системы контроля устойчивости.

Для ее внедрения предлагается проработать возможность, созданный в рамках данной работы опытно-промышленный образец АСКО, установить для опытной эксплуатации на судно подходящего типа под совместным контролем с РМРС. По результатам опытной эксплуатации рассмотреть вопрос о введении соответствующих нормативных актов и положений правил классификационными обществами, которые рекомендуют или предписывают использование данной системы.