ОКР «Свислочь»

«Разработка малогабаритной цифровой автоматизированной системы управления движением безэкипажными надводными транспортными средствами малого и среднего водоизмещения»

Головной исполнитель - ОАО «ЦНИИ «Курс»

Основные полученные практические результаты.

- Разработан и изготовлен действующий макетный образец автоматизированной системы управления движением БНТС, проведены стендовые испытания образца.

Малогабаритная цифровая автоматизированная система управления движением безэкипажным надводным транспортным средством.

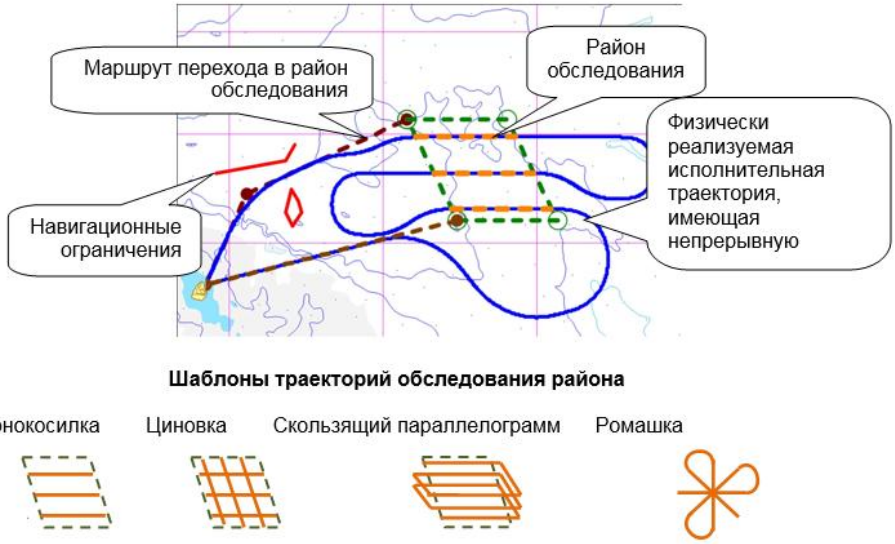
Патент на изобретение №2491509 приоритет от 21.08.2012

Свидетельство о регистрации программы для ЭВМ №2014610624 от 15.01.2014 г

Состав системы: выносной пульт управления, канал передачи данных, бортовая система управления и навигационные датчики.

Режимы управления движением необитаемого судна:

- Автоматическое управление движением по физически реализуемой исполнительной траектории.
- Автоматическое выполнение задач маневрирования: изменение курса, переход на параллельный курс, переход на новый прямой курс, расхождение с опасным подвижным объектом.
- Ручное управление судном.



Организация обследования района в автоматическом режиме

Основные преимущества системы управления движением судна

- По сценарию, заданному оператором на электронной карте, выполняется автоматизированное построение физически реализуемой исполнительной траектории, которая обеспечивает запас по управлению для парирования внешних возмущений.
- Адаптивный закон управления, построенный по методу Backstepping, обеспечивает высокую точность движения по исполнительной траектории и возврат на исполнительную траекторию после практически любых боковых отклонений.

- Выполняется постоянный контроль опасного сближения с навигационными ограничениями и решение задачи расхождения с опасным подвижным объектом.