ОКР «Штурвал-М»

«Создание базовой системы автоматического управления движением и позиционированием морских судов различного назначения с адаптацией алгоритмов управления к изменяющимся внешним воздействиям, обеспечивающей информационную поддержку судоводителя и автоматическое и полуавтоматическое всеширотное управление движением судна»

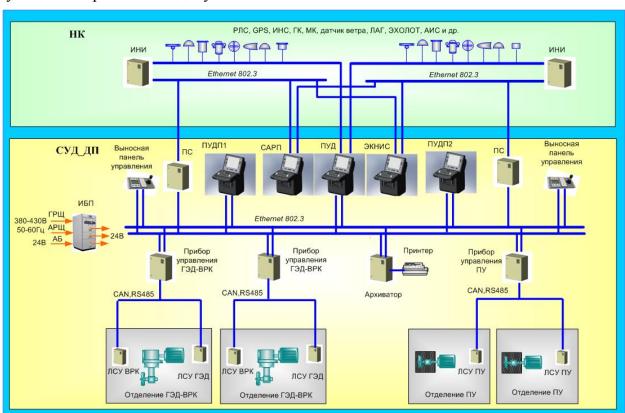
Головной исполнитель - OAO «Концерн «НПО «Аврора»

Основные полученные практические результаты.

• Разработана базовая САУД МС «Магнетит-МС».

САУД МС «Магнетит-М» соответствует требованиям Российского Морского Регистра Судоходства применительно к судам автоматизации AUT1 и DYNPOS-2 в символе класса.

Разработка проекта выполнена в соответствии с ЕСКД, ЕСПД и ЕСТД и другими действующими нормативами документами.



Приборный состав и структура САУД МС «Магнетит-МС

САУД МС «Магнетит-МС» предназначена для автоматизации управления движением и динамическим позиционированием судов различного назначения при:

- длительных переходах;
- движении по заданному маршруту (линии заданного пути);
- буксировке;
- при удержании (динамическом позиционировании) судна без хода в заданном районе или точке.

Система обеспечивает:

 всеширотное управление судном в условиях интенсивного волнения моря при действии шквального ветра и течения;

- безопасное управление судном в условиях интенсивного судоходства, навигационных опасностей и ограничений;
- повороты судна с заданными радиусами или угловыми скоростями.
- раздельное и координированное управление техническими средствами движения в режимах «автомат», «следящее» и «простое» (кнопочное);
- адаптацию алгоритмов управления к изменяющимся внешним воздействиям;
- адаптацию алгоритмов управления к изменяющейся мощности энергетической установки;
- ограничение используемой мощности управления;
- защиту энергетической установки от перегрузок;
- аварийно-предупредительную сигнализацию;
- информационную поддержку судоводителя.

САУД МС «Магнетит-МС» обеспечивает энергетическими установками и адаптирована к оборудованию измерительных комплексов различных поставщиков.

Интегрированные пульты управления имеют современный дизайн, модульную конструкцию и секционированы по функциональному назначению. Пример интегрированного пульта управления в рулевой рубке приведен на рис.2.

Интегрированный пульт управления в рулевой рубке (общий вид)



<u>Область применения.</u> САУД МС «Магнетит-МС» может быть установлена на морских судах снабжения, танкерах, сухогрузах, балкерах и др.

Сведения о конкурентоспособности и возможности замещения импорта.

САУД МС «Магнетит-МС» является российской многофункциональной системой с варьирующимся приборным составом для различных судов, удовлетворяет требованиям заказчиков - судостроителей и не уступает действующим мировым стандартам.

Анализ технико-экономических характеристик и сравнение с отечественными и зарубежными аналогами показывает, что система соответствует мировому уровню, а по некоторым показателям превышает их мировые значения.