

ОКР «АСУ-ТП-ТСГ»

«Разработка технического проекта и действующего макетного образца автоматизированной системы управления технологическими процессами (АСУ ТП) транспортных судов-газовозов, в том числе для транспортировки в арктических условиях»

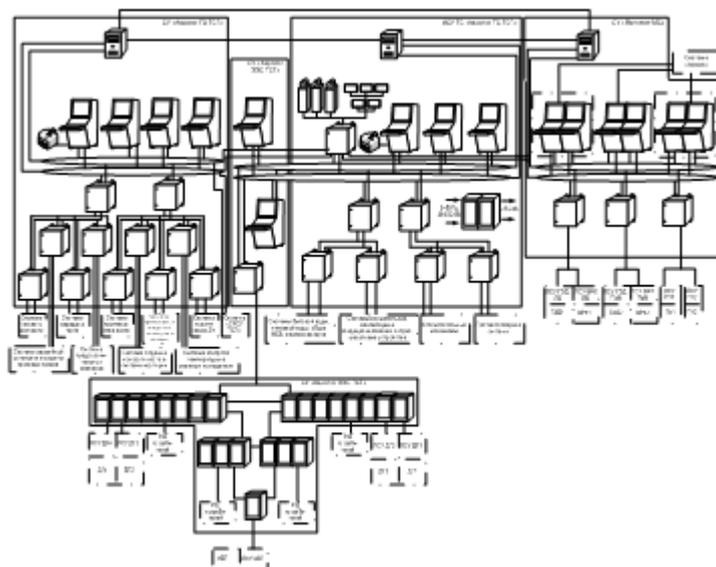
Головной исполнитель – ОАО «Концерн «НПО-Аврора»

Основные полученные практические результаты.

- Разработана автоматизированная система управления технологическими процессами «Авролог-ТСГ».

В состав разработанной АСУ ТП «Авролог-ТСГ» входят следующие функциональные подсистемы:

- система контроля состояния и технологических параметров углеводородов;
- система аварийно-предупредительной сигнализации об изменении контролируемых параметров углеводородов и выходе их за рамки предельно-допустимых значений;
- система подготовки, загрузки и разгрузки углеводородов;
- система обнаружения утечки углеводородов и загрязнения окружающей среды;
- система информационного обеспечения безопасной транспортировки углеводородов;
- система диагностики и предупреждения аварийных состояний технологического оборудования по обработке углеводородов;
- система расчета осадки, остойчивости и запаса плавучести судна при приеме и выгрузке углеводородов;
- система навигации, судовождения, связи и сигнализации (технические проекты разработаны);
- система управления пропульсивным комплексом;
- система управления ЭЭС;
- система общесудовой аварийно-предупредительной сигнализации, контроля дееспособности вахтенного помощника и вахтенных электромехаников;
- система управления общесудовыми техническими средствами;
- система управления швартовными, буксирными и якорными устройствами;
- общесудовая систем обмена данными.



Разработанная АСУ ТП «Авролог-ТСГ» позволяет:

- осуществлять технологические операции по подготовке грузовой системы к загрузке, загрузке, хранению, транспортировке и выгрузке углеводородов;
- обеспечивать безопасность при выполнении технологических операций при загрузке, транспортировке и выгрузке углеводородов;
- обеспечивать экологическую безопасность и защиту окружающей среды от последствий возникновения аварийных ситуаций на судне;
- повысить технико-экономическую эффективность эксплуатации транспортных судов-газовозов;
- повысить качество управления транспортными судами-газовозами и комфортабельность работы операторов;
- сократить численность личного состава и унифицировать оборудование постов управления.

Основная область применения разработанной АСУ ТП «Авролог-ТСГ» - суда-газовозы, используемые для транспортировки сжиженного природного газа с неорганическим районом эксплуатации.



Проведённый сравнительный анализ технико-экономических характеристик и сравнение с отечественными и зарубежными аналогами показал, что по совокупности характеристик АСУ ТП «Авролог-ТСГ» является конкурентоспособной системой на внутреннем российском и зарубежных рынках.