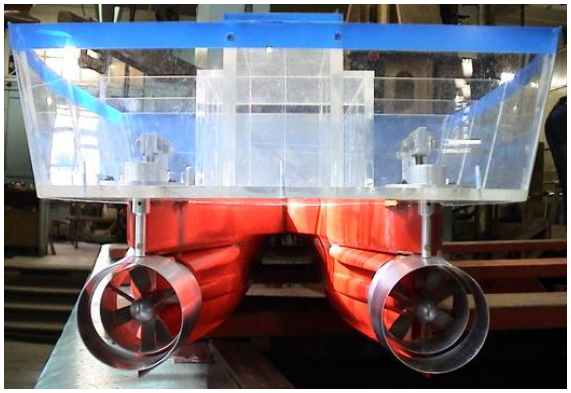
НИР «Версия-1»

«Разработка технологии формирования оптимизированной компоновочной схемы комплекса «корпус судна туннельного типа – водометные движители с эжекторными поворотными рулями-насадками», построенной на основе экспериментальных и расчетных исследований, обеспечивающих достижение высоких эксплуатационных качеств судов различных типов»

Головной исполнитель – СПбГМТУ»

Основные полученные практические результаты.

- Разработана принципиально новая технология формирования оптимальной компоновочной схемы комплекса «корпус судна туннельного типа - водометные движители насосного типа и эжекторные рули-насадки».



Разработанная технология предназначена для создания нового судна туннельного типа. По ватерлинии корпус имеет форму близкую к традиционной (одно «пятно»). Судно оборудовано водометными движителями насосного типа и эжекторными рулями – насадками. По своим **ходовым** (максимальная скорость хода – мощность), **мореходным** (бортовая и килевая качка) и **маневренным** (управляемость на всех скоростях хода, в том числе и на стопе) **характеристикам будет, в 1,3 ÷ 1,5 раза лучше, чем современное двухвинтовое однокорпусное скоростное судно с традиционной геометрией корпуса близких главных размерений и водоизмещения**.

- Разработано техническое предложение по проектированию и изготовлению крупномасштабной самоходной модели судна туннельного типа с водометными движителями насосного типа.

Область применения.

Новые суда туннельного типа различной модификации, оборудованные водометными движителями насосного типа с поворотными эжекторными рулями-насадками могут эффективно использоваться при проектировании и постройке на российских и других верфях:

- скоростных паромов;
- контейнеровозов;
- пассажирских морских и речных судов;
- научно-исследовательских судов;
- природоохранных патрульных катеров и т.д.

Сведения о конкурентности и возможности замещения импорта.

Разработанное техническое предложение на проект самоходной модели судна туннельного типа при экстраполяции на натурный корабль, по сравнению с аналогичным по водоизмещению и главным размерениям скоростным судном с традиционной геометрией корпуса и обычными винтовыми движителями, обеспечивает достижение следующих характеристик:

- при движении с одинаковой скоростью хода – снижение мощности главных двигателей на 25%;

- при равной мощности главных двигателей – увеличение скорости хода на 15%;
- при движении с экономической скоростью хода – уменьшение бортовой и килевой качки в 2 раза.

Аналогов комплекса «корпус водоизмещающего судна туннельного типа – водометные движители насосного типа + эжекторные поворотные насадки» **нет.**