ОКР «Навалочник-Контейнеровоз»

«Разработка концептуального проекта универсального навалочника-контейнеровоза дедвейтом 70 тыс. тонн, отвечающего унифицированным требованиям МАКО»

Головной исполнитель – ФГУП «Крыловский государственный научный центр»

Основные полученные практические результаты.

- Разработан концептуальный проект универсального навалочника-контейнеровоза дедвейтом около 70 000 т с устройством для создания единой воздушной каверны (УСЕК).
- Разработано технико-экономическое обоснование судна.
- Разработано технического задания на техническое проектирование судна.

Морское, стальное, однопалубное, самоходное судно с устройством для создания воздушных каверн, с баком, без седловатости верхней палубы, с кормовым расположением машинного отделения и надстройки, в которой размещены все жилые, общественные, служебные помещения, с наклонным форштевнем, с двойным дном и двойными бортами, где размещается водяной балласт, с вертикальными наружными бортами.

Дедвейт судна – около 70 000 т при наибольшей осадке 14,2 м.

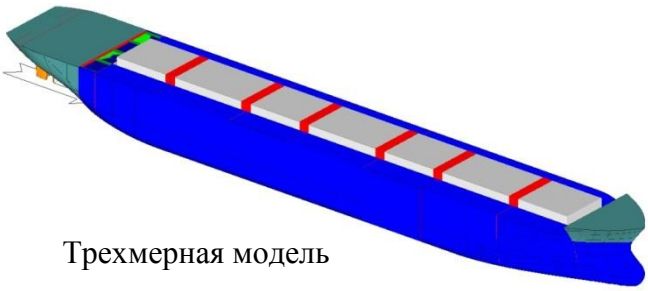
Это связано с ограничением главных размерений из условия прохода Панамского канала: длина 225 м, ширина 32,26 м, проектная осадка 12,2 м

Наименование показателя	C_b=0,846			
	С грузом угля	С грузом зерна	С грузом контейнеров	Балласт переход Ψ= 0
Осадка на миделе, м	13,0	8,28	10,06	8,4
Длина по ватерлинии, м	228,6	222,3	224,4	222,4
Водоизмещение, м^3	80953	49887	61339	50649
Водоизмещение, т	82977	51134	62873	51915
Скорость эксплуатационная (85% мощности), уз.	14,9	15,35	15,14	15,35
Грузоподъемность, т	68 253	49 682	-	-
Контейнеровместимость, TEU			1758	
Строительная стоимость, млн. руб.	2 741,2			

Для реализации энергосберегающего эффекта предпочтительно применение устройства для создания единой воздушной каверны (УСЕК).

Используемый принцип энергосбережения весьма прост: образованные на днище судна воздушные каверны изолируют его от контакта с водой, то есть уменьшают смоченную поверхность корпуса и за счет этого обеспечивают снижение

сопротивления трения, которое для большинства водоизмещающих судов торгового флота является превалирующим.



Трехмерная модель

Область применения.

Вывоз навалочных грузов и генеральных грузов: угля, зерна, железорудного концентрата и железной руды, минеральных удобрений, комовой серы, стальных изделий, металлолома и металлопроката из российских портов Северного, Балтийского, Черноморского и тихоокеанского бассейнов и завоз в обратном направлении контейнеров международного стандарта ИСО, размещаемых на верхней палубе.

Стратегическими направлениями экспорта основных навалочных грузов морским транспортном являются:

- Каменный уголь:
  - Восточная Азия – Южная Корея, Китай, Япония;
  - Западная Европа – Великобритания, Германия, Финляндия, Нидерланды, Франция;
  - Страны Средиземного моря – Турция, Марокко, Израиль
- Руда – Китай, Турция, Италия
- Зерно – Египет, Турция, Саудовская Аравия
- Минеральные удобрения – Бразилия, США, Индонезия, Индия

Сведения о конкурентоспособности и возможности замещения импорта.

В настоящее время в мире не существует аналогов транспортных судов для перевозки навалочных грузов и контейнеровозов с энергосберегающим устройством на днище.