

3.2.3. Суда для перевозки сжиженных нефтяных и природных газов

ОКР «Газовоз-CNG»

«Разработка технологии морской транспортировки сжатого природного газа судами-газовозами CNG»

Головной исполнитель - ФГУП «ЦНИИ им. акад. А.Н.Крылова»

Основные полученные практические результаты.

- Разработаны технические предложения 2-х вариантов газовозов CNG с основными схемно-конструктивными решениями и адаптацией к потенциальным углеводородным месторождениям:
 - судна вместимостью по атмосферному газу ок. 11 млн.м³ с комплексом по подготовке газа;
 - судна транспортного типа вместимостью ок. 22 млн.м³.
- Произведен расчет параметров грузовых ёмкостей высокого давления. Для корпусов газовозов проведены гидродинамические, мореходные и ледовые модельные испытания, показавшие высокую эффективность принятых проектных решений.
- Выполнена разработка концептуального проекта газовоза CNG, предназначенного для транспортировки природного газа в сжатом виде под высоким давлением (до 25 МПа).
- Разработана технология морской транспортировки сжатого природного газа спроектированными судами.

Предполагаемые характеристики судов

Характеристики	Вариант 1	Вариант 2
Модификация	Транспортный	Производственно-транспортный
Длина наибольшая L, м	309	265
Ширина наибольшая В, м	50	34
Осадка по КВЛ на миделе Т, м	12,7	10,5
Высота борта Н, м	27	17
Эксплуатационная скорость V, уз	15	14
Ледовый класс (РМРС)	Arc 4	Arc 6
Вместимость атмосферная	ок. 22 млн. куб. м	ок. 11 млн. куб. м
Водоизмещение	157550 т	75390 т
Стоимость судна, млн. руб.:		
головное судно	11010	11730
серийное судно	9390	10164
Эксплуатационные расходы	142,23	159,77

Область применения.

Результаты исследований могут быть применены при создании логистических моделей по вывозу углеводородов с шельфа России. CNG – технология, по сравнению с LNG, не требует создания дорогостоящей инфраструктуры. Применение CNG – технологии актуально при разработке новых, а также небольших и труднодоступных месторождений газа. Суда-газовозы CNG, как показывают расчёты, эффективны при доставке газа потребителям на коротком плече – до 2500 миль.