

Глухова Мирослава Геннадьевна

кандидат экономических наук,
доцент кафедры менеджмента в отраслях ТЭК
Тюменского индустриального университета

Сильванский Александр Анатольевич

кандидат экономических наук,
доцент кафедры менеджмента в отраслях ТЭК
Тюменского индустриального университета

О ПРОБЛЕМАХ РАЗВИТИЯ ПРОМЫШЛЕННОГО ПРОИЗВОДСТВА ТАНКЕРОВ-ГАЗОВОЗОВ В РОССИИ: ЭКОНОМИЧЕСКИЙ АСПЕКТ

Аннотация:

В статье обоснована актуальность использования танкеров по перевозке сжиженного природного газа. Раскрыты основные проблемы российской судостроительной промышленности, обусловленные организационно-экономическими, экологическими, технологическими требованиями и требованиями безопасности производства судов. Системное представление и формирование причинно-следственных связей проблемных задач судостроительного производства позволили авторам определить основные целевые ориентиры развития строительства танкеров по перевозке сжиженного природного газа.

Ключевые слова:

сжиженный природный газ, танкер, экономическая эффективность, судостроительная промышленность.

Glukhova Miroslava Gennadyevna

PhD in Economics, Assistant Professor,
Fuel Energy Complex Management Department,
Tyumen Industrial University

Silvanskiy Alexander Anatolyevich

PhD in Economics, Assistant Professor,
Fuel Energy Complex Management Department,
Tyumen Industrial University

CONCERNING DEVELOPMENT PROBLEMS OF INDUSTRIAL CONSTRUCTION OF LIQUEFIED GAS TANKERS IN RUSSIA: ECONOMIC ASPECT

Summary:

The article justifies the reasonability of the use of liquefied gas tankers. The authors discuss the main problems of the Russian shipbuilding industry associated with the managerial, economic, environmental, technological requirements and the safety requirements of the ship construction. The system performance and the development of the cause-and-effect relationship of problem-solving tasks in the industrial production has allowed the authors to identify the main goals of the liquefied gas tankers construction development.

Keywords:

liquefied natural gas, tanker, economic efficiency, shipbuilding industry.

В настоящее время лидером в транспортировке природного газа выступают магистральные трубопроводы. Проблемам строительства и эксплуатации трубопроводной системы транспортировки газа в России посвящено множество научных работ [1]. Обоснованный выбор вида транспорта сопряжен с решением ряда проблем технологического и экологического, а также финансово-экономического и организационно-управленческого характера.

Новая технология транспортировки газа в жидком виде позволила перевозить его судами-газовозами в порты, где происходит его разгазификация. Данный способ транспортировки становится экономически эффективным на расстоянии, превышающем 2200 морских миль (рис. 1).

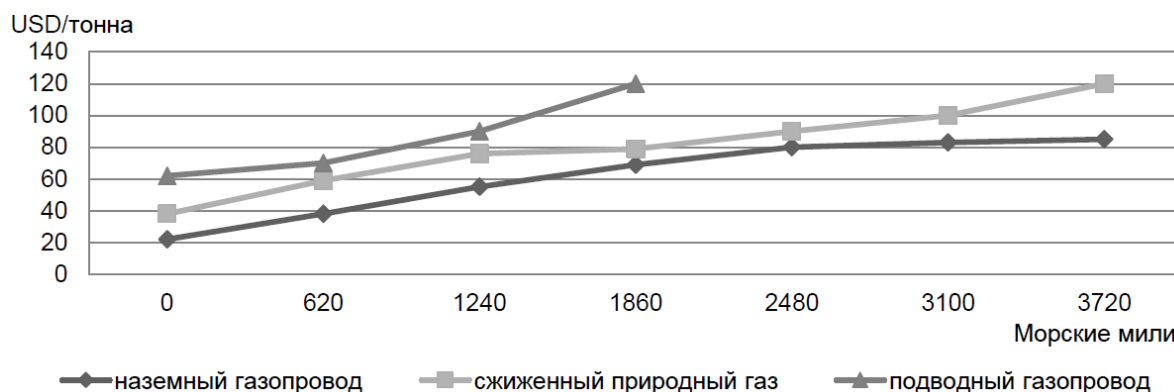


Рисунок 1 – Динамика транспортных расходов при использовании различных способов транспортировки природного газа с учетом расстояния транспортировки [2]

Следует отметить, что применение технологии сжижения природного газа в экономическом смысле может благоприятно сказаться на привлекательности удаленных и небольших по объему газовых месторождений, где использование традиционного способа транспортировки экономически нецелесообразно. Если главным инструментом транспортировки природного газа являлся трубопровод, то для сжиженного природного газа (СПГ) это танкер (газовоз), от технических характеристик которого зависит экономическая целесообразность транспортировки. Если раньше инновации были направлены на решение проблемы вместимости танкера (эффект от масштаба) и были достигнуты показатели в 200–250 тыс. м³, то в настоящее время большую роль начал играть географический фактор: портовые, каналы, мощности и глубины, климат. Разработка месторождений в арктических и субарктических районах обусловила необходимость создания танкеров, способных плавать в ледовых условиях. Кроме того, происходит постоянное улучшение системы хранения СПГ на борту.

Наиболее рациональным подходом при выборе системы хранения груза представляется не сравнение грузовых систем как таковых, а сравнение проработок нескольких вариантов судна с различными типами грузовых танков, созданных для определенной линии с заданным грузопотоком и физико-географическими особенностями района предполагаемой эксплуатации [3].

На сегодняшний день в мире существует более 400 судов, способных перевозить СПГ, но Россия не обладает большим количеством газовозов, так как судостроительные компании сталкиваются с множеством проблем, связанных с капитальными вложениями и освоением нового производства, ведь СПГ-танкеры стали проектироваться и строиться в РФ сравнительно недавно. Затрудняет строительство высокотехнологичных СПГ-танкеров тот факт, что российская судостроительная промышленность не занимает значительных позиций на мировом рынке, где доминируют Южная Корея, Япония, Китай и страны ЕС. Кроме того, долгое время российские судостроительные предприятия были ориентированы на выпуск продукции военного назначения (судостроительная отрасль оборонно-промышленного комплекса насчитывает более 160 предприятий). При этом объемы выпуска продукции на предприятиях, входящих в состав оборонно-промышленного комплекса, превышают выпуск на предприятиях, производящих исключительно гражданскую продукцию, более чем в 8 раз. Линейка конкурентоспособных на мировом рынке судов, выпускаемых на российских судостроительных предприятиях, представлена помимо продукции военного назначения ледоколами, буксирами и в существенно меньшей степени такими видами судов, как танкеры, химовозы и газовозы. При этом производственные мощности российских предприятий судостроения не позволяют строить суда водоизмещением более 80 тыс. т, что существенно сужает потенциальные ниши, в которых Россия могла бы быть представлена на мировом рынке [4].

Усложняет ситуацию зависимость российских предприятий от импортного судового комплектующего оборудования (по некоторым видам оборудования данная зависимость доходит до 100 %). Наиболее уязвимым местом оказались судовые двигатели внутреннего сгорания (дизели), применяемые в качестве главных, и судовые вспомогательные дизель-генераторы. Именно поэтому при строительстве газовозов российские строительные предприятия предпочитают прибегать к помощи иностранных партнеров. Так, в январе 2014 г. был спущен на воду газовоз «Великий Новгород» типоразмера Atlanticmax, несколько месяцев спустя российский морской флот пополнился СПГ-танкером «Псков». Оба были построены южнокорейской компанией STX Offshore & Shipbuilding Co., Ltd. Отметим, что дизайн судов типоразмера Atlanticmax был разработан при участии ОАО «Совкомфлот» и Gazprom Global LNG. Дизайн судов учитывает последние требования по экологическим нормам, критериям энергоэффективности, условиям труда и отдыха экипажа, безопасности работы на судне. При этом следует отметить, что крупные танкеры и газовозы в России не строятся еще и по той причине, что свободных мощностей на верфях фактически нет. В основном сдаются небольшие серийные танкеры типа «река-море». Балтзавод, который мог бы принять такие заказы, занят строительством ледоколов, «Севмаш» загружен реализацией военных заказов.

Обобщение вышеизложенного позволило определить основные сложности реализации современных российских СПГ-проектов, которые связаны со следующими экономическими проблемами:

1. Расположение месторождений по добыче газа в труднодоступных, отдаленных и неосвоенных районах России (Ямало-Ненецкий АО, Охотское море, Баренцево море, Карское море, Республика Саха и т. д.) обуславливает удорожание такого рода проектов с точки зрения капитальных затрат.

2. Введение западных санкций в отдельных секторах экономики затрудняет импорт необходимого оборудования и комплектующих для создания инфраструктуры транспортировки СПГ.

3. Снижение рыночной стоимости углеводородных энергоносителей влияет на общую рентабельность проектов и их инвестиционную привлекательность.

4. Затруднение доступа к западным рынкам капитала вызывает проблемы, связанные с привлечением инвестиций в капиталоемкие СПГ-проекты.

В целом вышеуказанные проблемы вызывают сомнения, что в ближайшей перспективе в России возможно обеспечить серийное строительство танкеров и газовозов большого дедвейта. Для достижения этой цели необходимо решить ряд организационных и экономических проблем. Наиболее значимые из них: подготовка кадров для строительства судов, транспортирующих СПГ, создание собственных технологий (или импорт существующих) в этой области, государственная поддержка такого рода проектов с целью обеспечения их минимальной экономической привлекательности для инвестиций.

Ссылки:

1. Глухова М.Г. Экономическая оценка возможных последствий аварий на магистральных нефтепроводах // Современные проблемы и перспективы регионально-отраслевого развития : сб. науч. тр. Тюмень, 2014. С. 31–36 ; Sidorenko E.V., Krasnov O.S., Lenkova O.V. Technology of operational controlling at a gas transportation company // International Journal of Applied Business and Economic Research. 2015. No. 14 (9). P. 5901–5910.
2. Ковалев И.В. Транспорт нефти и газа в России // Транспортное дело России. 2010. № 4. С. 114–117.
3. Газовозы для перевозки сжиженного природного газа: актуальные проекты от Северного ПКБ // Наука и транспорт. Морской и речной транспорт. 2013. № 1. С. 52.
4. Лысенко П.В. Актуальные проблемы развития судостроительной промышленности России // Транспортное дело России. 2013. № 3. С. 72–74.

References:

- Glukhova, MG 2014, 'Economic evaluation of the possible consequences of accidents on main pipelines', *Sovremennyye problemy i perspektivy regional'no-otraslevogo razvitiya*: collection, Tyumen, pp. 31-36, (in Russian).
- Kovalev, IV 2010, 'Transportation of oil and gas in Russia', *Transportnoye delo Rossii*, no. 4, pp. 114-117, (in Russian).
- Lysenko, PV 2013, 'Actual problems of the development of the shipbuilding industry in Russia', *Transportnoye delo Rossii*, no. 3, pp. 72-74, (in Russian).
- Sidorenko, EV, Krasnov, OS, & Lenkova OV 2015, 'Technology of operational controlling at a gas transportation company', *International Journal of Applied Business and Economic Research*, no. 14 (9), pp. 5901–5910.