АНАЛИЗ ПРОЕКТА МОРСКОГО ПЕРЕГРУЗОЧНОГО КОМПЛЕКСА СЖИЖЕННОГО ПРИРОДНОГО ГАЗА В МУРМАНСКОЙ ОБЛАСТИ, ПЕРСПЕКТИВЫ И ВОЗМОЖНОСТИ

ANALYSIS OF THE LIQUEFIED NATURAL GAS MARINE TRANSPORTATION PROJECT IN THE MURMANSK REGION, PROSPECTS AND OPPORTUNITIES

УДК 656

Шепелин Геннадий Ильич, кандидат экономических наук, доцент, Доцент кафедры «Эксплуатация водного транспорта» Академии водного транспорта, РУТ (МИИТ), Россия, г. Москва

Бахатов Руслан Муратович, Бакалавр, магистр 2-го курса РУТ (МИИТ), Россия, г. Москва

Shepelin Gennady Ilyich

Bakhatov Ruslan Muratovich

Аннотация: Статья посвящена проекту перегрузочного комплекса сжиженного природного газа, строительство которого позволит удешевить логистику на западном направлении и открыть новые рынки сбыта для СПГ добываемого на Ямале. Мировая конъюнктура энергетики такова, что высокая динамика СПГ-проектов сохранится в ближайшие несколько десятилетий, а находящиеся на территории России крупные места добычи газа делают это направление важным и перспективным для страны. Целью статьи является анализ выявление конкурентных преимуществ строительства данного комплекса и его перспектив для российского рынка энергоресурсов. Проведенный анализ дает понимание практической значимости данного объекта и его влияние на

экономику в энергетической отрасли для страны.

Annotation: The article is devoted to the project of a liquefied natural gas transshipment complex, the construction of which will make it possible to reduce the cost of logistics in the western direction and open new sales markets for LNG produced in Yamal. The global energy situation is such that the high dynamics of LNG projects will continue in the next few decades, and the large gas production sites located in Russia make this area important and promising for the country. The purpose of the article is to analyze the identification of the competitive advantages of the construction of this complex and its prospects for the Russian energy market. The analysis performed provides an understanding of the practical significance of this facility and its impact on the economy in the energy sector for the country.

Ключевые слова: Сжиженный природный газ, энергетическая безопасность, порт Мурманск, суда-газовозы, Северный морской путь, рынок бункеровки, инвестиционный проект.

Keywords: Liquefied natural gas, energy security, port of Murmansk, gas carriers, Northern Sea Route, bunkering market, investment project.

Природный газ является одним из важнейших энергоносителей, занимая в структуре потребления третье место после нефти и угля.

Основными областями применения Природного газа являются промышленность и производство электроэнергии (44% и 31% соответственно). Другими важными сферами его потребления является коммунально-бытовой сектор и транспорт.

Потенциал России на мировом рынке СПГ очень большой и он подкрепляется рядом факторов. Так, у нашей страны наибольшая в мире ресурсная база - около 20% всех доказанных запасов. При этом Россия географически близка как к Европе, так и к Азии, что позволяет в кратчайшие сроки доставлять СПГ до потребителя. Наконец, большой потенциал Российская Федерация видит в развитии Северного морского пути, который в будущем станет ключевым транспортным маршрутом, соединяющим российские

арктические проекты с рынками и Европы, и Азии.

Транспортировка морем СПГ всегда была только небольшой частью всей индустрии природного газа, которая требует больших вложений в разработку газовых месторождений, заводов по сжижению, грузовых терминалов и хранилищ.

Судостроители и судовладельцы также не проявляли особой активности. Количество верфей, строящих суда для перевозки СПГ невелико.

Однако ситуация на рынке СПГ изменилась и продолжает изменяться очень быстро. Появилось много желающих попробовать себя в этом бизнесе.

Строительство СПГ-терминала в Мурманской области представляет собой один из проектов по перевалке сжиженного природного газа в морских портах России, которые расположены в акватории Северного морского пути (СМП).

Морской порт Мурманск находится на побережье Кольского залива Баренцева моря. Это самый крупный порт в мире, расположенный за Полярным кругом, и самый северный из незамерзающих портов России. Баренцево море не замерзает благодаря проходящему через него теплому течению – Гольфстриму.

Порт включает в себя пять морских терминалов: Териберку, Ура-Губу, Лиинахамари, рейдовый терминал для перегрузки нефти и рейдовый терминал для перегрузки сжиженного природного газа (СПГ).

Также он характеризуется большими глубинами на подходных фарватерах, что обеспечивает доступность для подхода судов разного класса – от Minibulkers до Panamax.

Инвестиционный проект включает строительство двух плавучих хранилищ газа, вспомогательного причала и необходимой береговой инфраструктуры. Предварительная оценка стоимости реализации инвестиционного проекта – 70,094 млрд рублей. Срок реализации проекта – 2023 год.

Согласно сопроводительной справке, подготовленной Минтрансом, Комплексный план модернизации и расширения магистральной инфраструктуры на период до 2024 года предусматривает увеличение к 2024 году объёма перевозок грузов в акватории Северного морского пути до 80 млн тонн. В случае

реализации всех проектов по перевалке сжиженного природного газа в российских морских портах, расположенных в акватории СМП, к 2024 году будет обеспечен грузооборот СПГ и газового конденсата в объёме 41,4 млн тонн.

ПАО «Новатэк» реализует взаимоувязанные проекты, связанные с транспортировкой СПГ с арктических месторождений: строительство терминала «Утренний» в морском порту Сабетта, включая создание судоходного подходного канала в Обской губе, строительство объектов морского порта в районе поселка Сабетта на полуострове Ямал, строительство морских перегрузочных комплексов СПГ в Мурманской области и на полуострове Камчатка.

Перегрузочный комплекс в Мурманске предназначен для приема СПГ с судов-газовозов ледового класса, кратковременного хранения СПГ и отгрузки СПГ в суда-газовозы без ледового усиления для дальнейшей транспортировки потребителю.

По информации «Росморпорта», морской перегрузочный комплекс будет представлять собой три рейдовых причала. На двух из них планируется раскрепление двух плавучих хранилищ газа (ПХГ) длиной 330 м и шириной 60 м. Каждое ПХГ будет закреплено системой из 32 призматических якорей весом 200 тонн, закрепленных на дне. К ПХГ смогут швартоваться газовозы типа Yamalmax длиной 300 м, шириной 50 м и осадкой в грузу 13 м. На третьем рейдовом причале будет установлена секция плавпричала для размещения судов вспомогательного флота и буксиров.

Уже зимой 2021 года в морском порту Мурманск после успешно проведенных тестовых испытаний и включения в пределы пункта пропуска введен в эксплуатацию Временный рейдовый перегрузочный комплекс сжиженного природного газа (ВРПК СПГ).

Целью тестовых испытаний являлись проверка готовности ВРПК СПГ к приемке и швартовке судов на рейдовых местах комплекса и оценка времени совершения всех операций портовыми властями и государственными контрольными органами. В тестовых испытаниях, проходивших в два этапа были

задействованы танкеры - газовозы «CHRISTOPHE DE MARGERIE», «NIKOLAY EVGENOV», «YAMAL SPIRIT» и более 10 судов обеспечения.

В ходе мероприятий было отработано взаимодействие между перевозчиком, администрацией морского порта Мурманск, ФГУП «Росморпорт», Морской спасательной службой, пограничным управлением ФСБ России и Северным энергетическим таможенным постом Центральной энергетической таможни.

27 – 29 января 2021 г. состоялась плановая перегрузка СПГ доставленного танкером-газовозом «NIKOLAY ZUBOV» (ледовый класс Arc7) из порта Сабетта в порт Мурманск. Далее сжиженный природный газ был перегружен на ВРПК СПГ в танкер-газовоз «YENISEI RIVER» (ледовый класс Arc4) для вывоза потребителям в Китай.

Проведенная перегрузка товара на ВРПК СПГ прошла успешно. Всеми задействованными в мероприятиях участниками высоко оценена работа Северного энергетического таможенного поста. Таможенные операции в отношении судна «YENISEI RIVER» совершались с использование КПС «Портал «Морской порт» в электронном виде. Так как при проверке поданной перевозчиком предварительной информации и уведомления о прибытии не была выявлена необходимость физического присутствия должностных лиц на борту судна, все таможенные операции были совершены должностным лицом Северного энергетического таможенного поста в максимально короткие сроки. Общее время оформления прибывшего судна составило 23 минуты, общее время совершения таможенных операций в отношении убывающего судна составило 29 минут.

Появление перевалки под Мурманском удешевит логистику на западном направлении. Намерение построить терминал в Мурманске не означает, что «Новатэк» сопоставимо делит европейский и азиатский рынки по объему сбыта продукции. Коммерческое использование Северного морского пути в восточном направлении в течение всего года пока невозможно даже при наличии танкеров ледового класса. Без ледокольного сопровождения они могут пройти к Камчатке

в лучшем случае пять месяцев в году и еще четыре месяца – с ледокольным сопровождением. Поэтому часть груза для Азиатско-Тихоокеанского региона в любом случае будет переваливаться на западном направлении, как это происходит сейчас. Планируемая схема транспортировки СПГ представленная на рисунке 1.

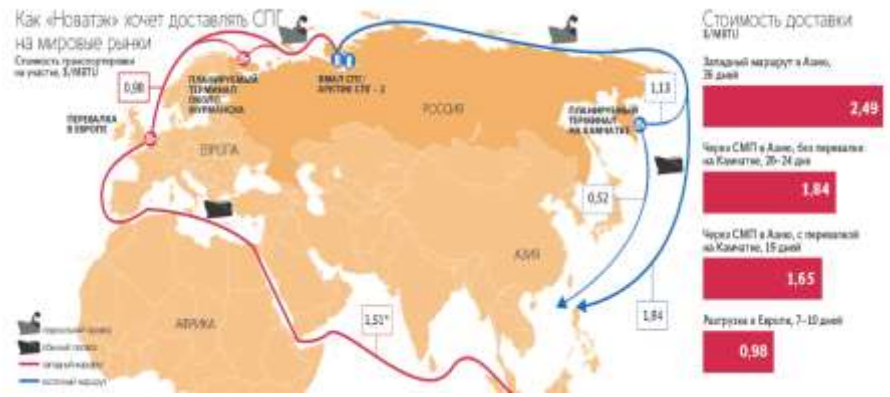

Рисунок 1 – Схема транспортировки СПГ (Источник: НОВАТЭК)

Наконец, «Новатэк» сможет сократить время использования ледовых газовозов класса Arc7. «Новатэк» заказал южнокорейской верфи DSME 15 судов общей стоимостью около $5,5 млрд. Осенью 2017 г. компания передала верфи «Звезда» предварительную заявку на изготовление еще около 15 таких судов. Новый же терминал позволит «Новатэку» оптимизировать арктический танкерный флот, возможно даже снизив его плановую численность.

В перспективе с вводом собственного перегрузочного терминала в Мурманске «Новатэк» сможет развивать рынок бункеровки СПГ, а также запустить торговлю на базисе FOB Мурманск и привязывать к нему долгосрочные контракты. Такое решение, в частности, избавит «Новатэк» от необходимости самостоятельно обеспечивать доставку СПГ на рынок покупателя. С учетом высокой загрузки судоверфей и больших очередей на строительство, как в мире, так и в РФ, это стратегически правильное решение для будущих проектов компании.

Литература

1. Вовк В. С. Крупномасштабное производство сжиженного природного газа / Вовк Владимир Степанович. - М.: Недра, 2016. - 617 с.

2. Луцкевич А.М., Крестьянцев А.Б. Применение бункерного СПГ на водном транспорте: причины и следствия. Газинформ, №2 (48), 2015, стр. 29-33.
3. Колпаков А.Ю. Влияние европейского рынка природного газа на состояние ТЭК России / Андрей Колпаков. - М.: LAP Lambert Academic Publishing, 2013. - 104 с.
4. ПАО «Новатэк» [электронный ресурс] - URL: https://www.novatek.ru/ru/press/releases/?id_4=4116 (дата обращения 17.06.2021.)
5. Информационное-аналитическое агентство Sea News [электронный ресурс] - URL: https://seanews.ru/2021/02/03/ru-v-murmanske-zapustili-vremennyj-rejdovyj-peregruzochnyj-kompleks-spg/ (дата обращения 17.06.2021.)

Literature

1. Vovk VS Large-scale production of liquefied natural gas / Vovk Vladimir Stepanovich. - M .: Nedra, 2016 .-- 617 p.
2. Lutskevich A.M., Krestyantsev A.B. The use of bunker LNG in water transport: causes and effects. Gazinform, No. 2 (48), 2015, pp. 29-33.
3. Kolpakov A.Yu. Influence of the European natural gas market on the state of the Russian fuel and energy complex / Andrey Kolpakov. - M .: LAP Lambert Academic Publishing, 2013 .-- 104 p.
4. PJSC Novatek [electronic resource] - URL: https://www.novatek.ru/ru/press/releases/?id_4=4116 (date of access June 17, 2021.)
5. Information and analytical agency Sea News [electronic resource] - URL: https://seanews.ru/2021/02/03/ru-v-murmanske-zapustili-vremennyj-rejdovyj-peregruzochnyj-kompleks-spg/ (date of access 06/17/2021.)