



ООО «Газпромнефть Шиппинг»

Деятельность судов-бункеровщиков СПГ ООО «Газпромнефть Шиппинг» на акваториях портов Балтийского моря

ТОМ 2

**ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ
(ОВОС)**

**КНИГА 3. РЕЗЮМЕ НЕТЕХНИЧЕСКОГО ХАРАКТЕРА
(КРАТКАЯ ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА)**

ПРЕДВАРИТЕЛЬНЫЙ ВАРИАНТ

г. Санкт-Петербург
2020 г.



ООО «Газпромнефть Шиппинг»

УТВЕРЖДЕНО

Генеральный директор
ООО «Газпромнефть Шиппинг»



Д.Г. Кинэ

2020 г.

**Деятельность судов-бункеровщиков СПГ
ООО «Газпромнефть Шиппинг»
на акваториях портов Балтийского моря**

ТОМ 2

**ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ
(ОВОС)**

**КНИГА 3. РЕЗЮМЕ НЕТЕХНИЧЕСКОГО ХАРАКТЕРА
(КРАТКАЯ ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА)**

ПРЕДВАРИТЕЛЬНЫЙ ВАРИАНТ

г. Санкт-Петербург
2020 г.



ООО «ГеоТочка»

УТВЕРЖДЕНО

**Генеральный директор
ООО «ГеоТочка»**



О.А. Чуканова

2020 г.

**Деятельность судов-бункеровщиков СПГ
ООО «Газпромнефть Шиппинг»
на акваториях портов Балтийского моря**

ТОМ 2

**ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ
(ОВОС)**

**КНИГА 3. РЕЗЮМЕ НЕТЕХНИЧЕСКОГО ХАРАКТЕРА
(КРАТКАЯ ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА)**

ПРЕДВАРИТЕЛЬНЫЙ ВАРИАНТ

**г. Москва
2020 г.**



СОДЕРЖАНИЕ

ПЕРЕЧЕНЬ ТАБЛИЦ.....	4
ПЕРЕЧЕНЬ РИСУНКОВ.....	4
1. ВВЕДЕНИЕ.....	5
1.1. Район проведения работ.....	7
2. КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ТЕХНИЧЕСКИХ РЕШЕНИЙ.....	14
2.1. Описание намечаемой деятельности.....	14
2.2. Характеристика используемых судов.....	17
2.3. Обращение с отходами, сточными, нефтесодержащими и балластными водами.....	20
2.3.1. Обращение с отходами.....	20
2.3.2. Обращение со сточными, нефтесодержащими и балластными водами.....	20
3. СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ.....	21
3.1. Климатические и метеорологические условия.....	21
3.2. Геологические условия.....	21
3.3. Гидрологические и гидродинамические условия.....	21
3.4. Уровень загрязнения морских вод.....	22
3.5. Современное состояние морской биоты.....	22
4. СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ.....	25
5. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ.....	28
6. ВЫВОДЫ.....	31



ПЕРЕЧЕНЬ ТАБЛИЦ

Таблица 2.1. Характеристика СПГ-бункеровщика «Дмитрий Менделеев»	18
--	----

ПЕРЕЧЕНЬ РИСУНКОВ

Рисунок 1.1. Местоположение морских портов Балтийского моря	7
Рисунок 1.2. Панорамы морских портов.....	11
Рисунок 2.1. Технологическая схема отгрузки СПГ	16
Рисунок 2.2. Технологический процесс бункеровки на рейде и у причала.....	17
Рисунок 2.3. СПГ-бункеровщик «Дмитрий Менделеев».....	17



1. ВВЕДЕНИЕ

В связи с развитием технологий использования сжиженного природного газа (СПГ) в качестве судового топлива ООО «Газпромнефть Шиппинг» планирует на акватории морских портов Балтийского моря: Большой порт Санкт-Петербург, пассажирский порт Санкт-Петербург, Приморск, Высоцк (в том числе, в бухте Дальняя), Усть-Луга, Выборг, Калининград (в том числе на акватории Калининградского морского канала (Светловский грузовой район) и внешнего рейда участка порта в Балтийске) осуществлять бункеровку судов сжиженным природным газом (СПГ) с использованием современных судов-бункеровщиков.

Целью намечаемой деятельности является транспортировка сжиженного природного газа (СПГ) и круглогодичное обеспечение судов, работающих на СПГ и находящихся на акваториях портов, бункерным топливом.

Кроме того, ООО «Газпромнефть Шиппинг» планирует осуществлять экспортную перевозку СПГ, в первую очередь, по маршруту Высоцк – морской порт Хамина (Финляндия).

Деятельность планируется осуществлять круглогодично, начиная с 2021 года в течение 10 лет с последующим продлением ее сроков.

Деятельность судов ООО «Газпромнефть Шиппинг» по бункеровке судов дизельным топливом и судовым мазутом, а также снабжению судов горюче-смазочными материалами на акваториях перечисленных выше портов осуществляется в течение многих лет. Оценка ее воздействия на окружающую среду была проведена в 2015 и 2020 годах. *Материалы получили положительные заключения экспертной комиссии государственной экологической экспертизы, утвержденные приказом Департамента Росприроднадзора по Северо-Западному федеральному округу от 22.05.2015 г. № 184 и приказом Росприроднадзора от 30.04.2020 №496.*

Деятельность по бункеровке судов СПГ является новой в практике ООО «Газпромнефть Шиппинг», как и в практике других российских компаний.

Сжиженный природный газ обладает значительным потенциалом в качестве судового топлива благодаря своим экологическим характеристикам, отвечающим требованиям MARPOL и IMO как по содержанию серы, так и по концентрации соединений азота.

ООО «Газпромнефть Шиппинг» является дочерней компанией «Газпромнефть Марин Бункер».

«Газпромнефть Марин Бункер» — дочернее предприятие ПАО «Газпром нефть», созданное в 2007 году для организации круглогодичных поставок судовых топлив и масел для морского и речного транспорта.

Компания «Газпромнефть Шиппинг» создана в декабре 2008 года для оперативного управления собственным флотом «Газпромнефть Марин Бункер». «Газпромнефть Шиппинг» оказывает услуги по бункеровке, перевозке нефтепродуктов и буксировке морским транспортом, в том числе, в ледовых условиях.

В настоящее время компания осуществляет свою деятельность во всех ключевых портах Российской Федерации Балтийского, Черного, Баренцева, Карского



и Белого морей (19 морских и 10 речных). Компания осуществляет перевозку нефтепродуктов из портов Санкт-Петербурга и Новороссийск в Европейские порты: Таллинн, Силламяэ, Рига, Клайпеда, Констанца и т.д., а также перевозку сырой нефти Новопортовского месторождения (полуостров Ямал) в Мурманск.

«Газпромнефть Шиппинг» является членом Союза «Российская палата судоходства».

Деятельность ООО «Газпромнефть Шиппинг» осуществляется на основании лицензий, выданных Минтрансом РФ, в том числе:

- ✚ на осуществление погрузо-разгрузочной деятельности применительно к опасным грузам на внутреннем водном транспорте, в морских портах (серия МР-4 № 000163 от 24.05.2012);
- ✚ на осуществление деятельности по перевозкам внутренним водным транспортом, морским транспортом опасных грузов (серия МР-1 № 000622 от 31.01.2013);

В целях обеспечения безопасности на море, предотвращения несчастных случаев, сохранения жизни людей и окружающей среды компания «Газпромнефть Шиппинг» сертифицирована на соответствие стандартам:

- ✚ ISO 9001:2015 «Система управления безопасностью и качеством»,
- ✚ OHSAS 18001:2007 «Система менеджмента в области профессиональной безопасности и охраны труда»,
- ✚ ISO 14001:2015 «Система экологического менеджмента».

ПАО «Газпром нефть» стала первой компанией Российской Федерации в составе международного сообщества СПГ бункеровщиков. Компания включена в состав участников ассоциации SGMF (Society for Gas as a Marine Fuel). Международное сообщество SGMF объединяет свыше 140 компаний: бункеровщиков, производителей и поставщиков газомоторного топлива, судоходных компаний и операторов объектов СПГ-инфраструктуры. Ассоциация действует с 2013 года и имеет консультативный статус в Международной морской организации (ИМО).

ООО «Газпромнефть Шиппинг» (Исполнитель намечаемой деятельности) является членом SGMF.

«Газпром нефть» активно развивает сегмент СПГ-бункеровки на российском рынке судовых топлив. Компания адаптировала и инициировала внедрение в практику отечественного судоходства международный стандарт ISO 20519:2017 «Суда и морские технологии. Требования к бункеровке судов, использующих сжиженный природный газ в качестве топлива». Официальный аутентичный перевод данного стандарта на русский язык зарегистрирован в Федеральном информационном фонде стандартов.

Для реализации намечаемой деятельности планируется использовать новое современное судно СПГ «Дмитрий Менделеев».

По мере развития танкерного флота компании к работе в рамках намечаемой деятельности могут быть привлечены другие суда, имеющие аналогичные или лучшие технические характеристики в части воздействия на окружающую среду.

ООО «Газпромнефть Шиппинг» намерено осуществлять все виды планируемой деятельности в соответствии с настоящей документацией, после



проведения общественных обсуждений и получения всех необходимых согласований, предусмотренных законодательством Российской Федерации, в том числе, положительного заключения экспертной комиссии Государственной экологической экспертизы.

1.1. Район проведения работ

Деятельность судов-бункеровщиков СПГ ООО «Газпромнефть Шиппинг» планируется осуществлять в Балтийском море на акватории морских портов: Большой порт Санкт-Петербург, пассажирский порт Санкт-Петербург, Приморск, Высоцк, включая бухту Дальняя, Усть-Луга, Выборг, Калининград (в том числе на акватории Калининградского морского канала (Светловский грузовой район) и внешнего рейда участка порта в Балтийске), а также в иностранных портах. Местоположение портов и общие панорамы показаны ниже.

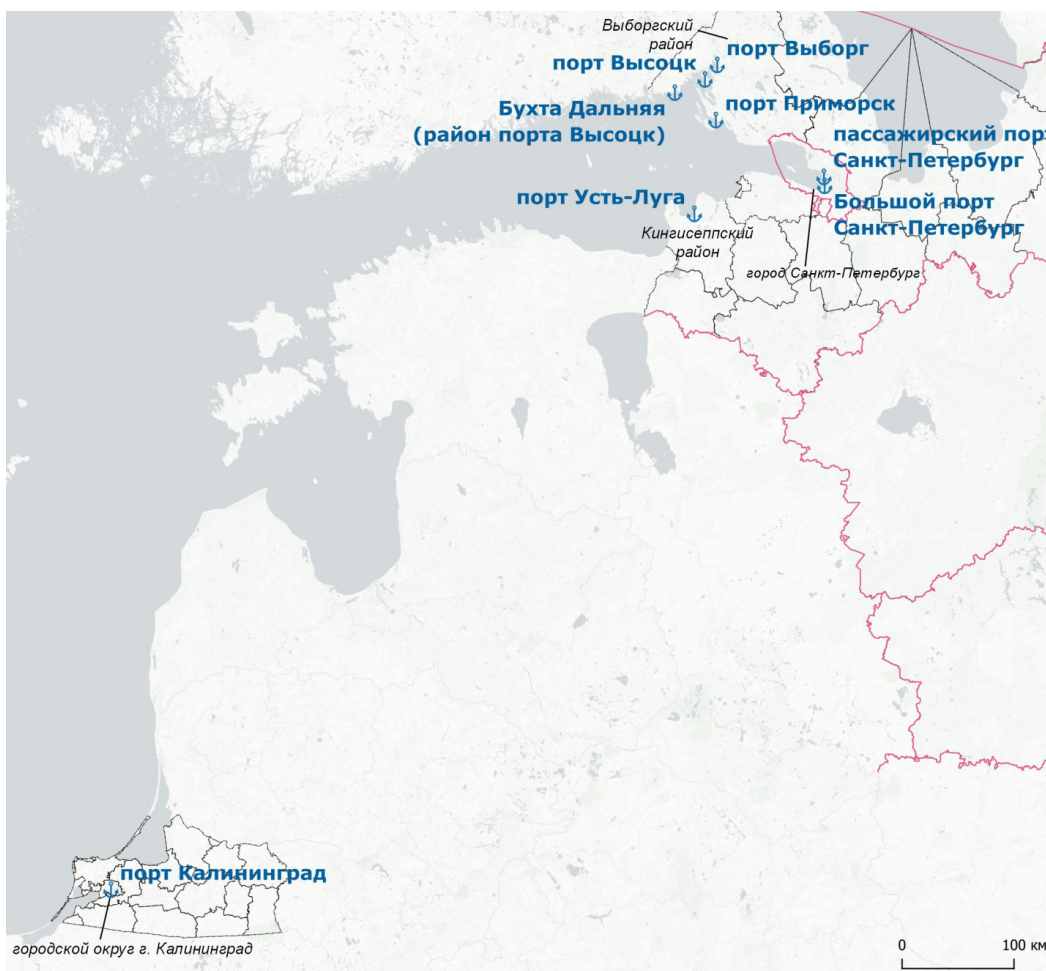


Рисунок 1.1. Местоположение морских портов Балтийского моря



Большой порт Санкт-Петербург



Пассажирский порт Санкт-Петербург



Порт Приморск



Порт Высоцк



Порт Усть-Луга



Порт Выборг



Порт Калининград



Калининградский морской канал в районе Светловского грузового района

Рисунок 1.2. Панорамы морских портов

Морской порт **Большой порт Санкт-Петербург** расположен в Невской губе Финского залива и устьевой части р. Нева. Морской порт находится в пределах города федерального значения Санкт-Петербург. Навигация в порту осуществляется круглогодично, порт осуществляет работу круглосуточно.

В морском порту осуществляется посадка и высадка пассажиров, операции с грузами, в том числе, с опасными грузами всех классов опасности по ИМО. Морской порт имеет возможности для пополнения запасов продовольствия, топлива, пресной



воды, приёма сточных и нефтесодержащих вод, изолированного балласта, всех категорий мусора, а также проведения ремонта оборудования и водолазного осмотра судна.

Морской **пассажирский порт Санкт-Петербург** расположен в восточной части Невской губы Финского залива. Морской порт находится в пределах города федерального значения Санкт-Петербург. Навигация в порту осуществляется круглогодично, порт осуществляет работу круглосуточно.

В морском порту осуществляется посадка и высадка пассажиров. Морской порт имеет возможности для пополнения запасов продовольствия, топлива, пресной воды, приёма сточных и нефтесодержащих вод, изолированного балласта, всех категорий мусора, а также проведения ремонта оборудования и водолазного осмотра судна.

Морской **порт Приморск** расположен в 8 км от г. Приморск Выборгского муниципального района Ленинградской области на северо-восточном побережье пролива Бьеркезунд Финского залива Балтийского моря.

Морской порт предназначен для перевалки нефти и нефтепродуктов класса 3 опасности Международной морской организации (ИМО), а также в морском порту осуществляются грузовые операции с иными видами грузов согласно назначению причалов.

В морском порту осуществляется снабжение судов продовольствием, топливом, пресной водой, прием с судов сточных и нефтесодержащих вод, всех категорий мусора, за исключением отходов 1 и 2 класса опасности.

Морской **порт Высоцк** расположен в Выборгском заливе Балтийского моря, в пределах Выборгского муниципального района Ленинградской области. Навигация в порту осуществляется круглогодично, порт осуществляет работу круглосуточно.

Морской порт имеет возможности для пополнения запасов судов продовольствием, топливом, пресной водой, приема с судов сточных и нефтесодержащих вод, всех категорий мусора, а также проведения ремонта оборудования и водолазного осмотра судна.

Морской порт **Усть-Луга** расположен в юго-восточной части Лужской губы Финского залива Балтийского моря и устьевой части реки Луга в пределах Кингисеппского муниципального района Ленинградской области. Навигация в морском порту осуществляется круглогодично, морской порт осуществляет работу круглосуточно.

Морской порт осуществляет операции с грузами, в том числе с опасными грузами, а также обслуживание пассажиров. Морской порт имеет возможности для пополнения запасов продовольствия, топлива, пресной воды, приема всех категорий мусора в соответствии с МАРПОЛ 73/78, а также проведения ремонта судового оборудования и водолазного осмотра судна.

Морской **порт Выборг** расположен в Выборгском заливе Балтийского моря в пределах Выборгского муниципального района Ленинградской области. Навигация в морском порту осуществляется круглогодично, морской порт осуществляет работу круглосуточно.

Морской порт осуществляет операции с грузами, в том числе с опасными грузами. Морской порт имеет возможности для пополнения запасов продовольствия,



топлива, пресной воды, приема сточных и нефтесодержащих вод, всех категорий мусора.

Морской **порт Калининград** расположен в юго-восточной части Балтийского моря в Калининградской области и является единственным российским незамерзающим портом на Балтике.

Морской порт Калининград включает в себя три грузовых района: Калининградский, Светловский и Балтийский, а также удаленный морской терминал Пионерский на северном побережье Калининградской области у города Пионерский в заливе между мысом Гвардейским и мысом Купальный.

Причалы морского порта расположены на северной стороне Калининградского морского канала, а также в устьевой части реки Преголя с примыкающими гаванями.

Навигация в морском порту осуществляется круглый год, за исключением Калининградского залива зимой в период ледостава. Морской порт осуществляет работу круглосуточно.

Морской порт осуществляет операции с грузами, в том числе с опасными грузами классов опасности N 1 - 9 ИМО. Морской порт имеет возможности для пополнения запасов продовольствия, топлива, пресной воды, приема сточных и нефтесодержащих вод, всех категорий мусора, а также проведения ремонта судов, оборудования и водолазного осмотра судов.








Калининградский морской канал также эксплуатируется ФГУ «Администрация морского порта Калининград».



2. КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ТЕХНИЧЕСКИХ РЕШЕНИЙ

2.1. Описание намечаемой деятельности

ООО «Газпромнефть Шиппинг» планирует осуществлять деятельность судов-бункеровщиков СПГ на акватории морских портов в Балтийском море:

-  Большой порт Санкт-Петербург,
-  пассажирский порт Санкт-Петербург,
-  Приморск,
-  Высоцк, в том числе, в бухте Дальняя,
-  Усть-Луга,
-  Выборг,
-  Калининград (в том числе на акватории Калининградского морского канала (Светловский грузовой район) и внешнего рейда участка порта в Балтийске),

Целью намечаемой деятельности судов Общества является круглогодичное обеспечение судов, находящихся на акваториях вышеперечисленных портов, сжиженным природным газом, используемым в качестве судового топлива. Планируемый объем реализации СПГ составит 100000 т в год.




Кроме того, используемые суда будут осуществлять экспортную перевозку СПГ, в первую очередь, по маршруту Высоцк – морской порт Хамина (Финляндия). По предварительным оценкам объем экспортной перевозки СПГ составит от 160 000 до 250 000 м³ (максимально 114000 т) в год.

Деятельность планируется осуществлять круглогодично с 2021 года в течение ближайших 10 лет, с последующим продлением.



Намечаемая деятельность будет производиться по заявкам судоходных компаний в адрес «Газпромнефть Марин Бункер».

График работы судна-бункеровщика будет определяться ООО «Газпромнефть Шиппинг» на основе заявок, полученных от «Газпромнефть Марин Бункер».

Намечаемая деятельность включает в себя 3 этапа:

-  приём СПГ на специализированных терминалах или с судов,
-  транспортировка СПГ потребителям,
-  бункеровка судов, использующих в качестве топлива СПГ.

Приём СПГ в грузовые и топливные танки судна-бункеровщика планируется производить на специализированных причалах в порту Высоцк:

-  Комплекс по производству, хранению и отгрузке СПГ в районе КС (компрессорная станция) «Портовая» ПАО «Газпром»
-  Терминал завода СПГ в Высоцке, построенный компаниями «НОВАТЭК» и «Газпром»

ООО «Газпромнефть Шиппинг» планирует осуществлять хозяйственную деятельность в части получения СПГ, как у вышеперечисленных терминалов, так и на других специализированных причалах портов, на которых разрешена погрузочно-разгрузочная деятельность с СПГ, силами организаций эксплуатирующих эти причалы, а также с судов.



Получение СПГ осуществляется по подаваемым ООО «Газпромнефть Марин Бункер» заявкам.

Транспортировка и отгрузка СПГ в топливные танки судов-потребителей будет осуществляться Исполнителем (ООО «Газпромнефть Шиппинг»), по заявкам, подаваемым Заказчиком (ООО «Газпромнефть Марин Бункер») в соответствии с утверждённым графиком.

Бункеровка судов производится только в пределах акваторий, где такая деятельность предусмотрена требованиями Обязательных постановлений соответствующего морского порта и действующими Распоряжениями капитанов портов.

Для получения СПГ в объёме 100000 т для бункеровки судов потребуется 125 челночных рейсов с общим временем пребывания на акватории порта Высоцк 62 суток в течение года.

Для получения СПГ в объёме 250000 м³ (около 114000 т) для экспортных перевозок потребуется 48 челночных рейсов с общим временем пребывания на акватории порта Высоцк 32 суток в течение года.

Таким образом, общее время пребывания судна на акватории порта Высоцк при погрузке СПГ составит 94 суток в течение года (173 судно-захода).

Суммарное время пребывания судна на акватории портов Балтийского моря в год составит:

Большой порт и Пассажирский порт Санкт-Петербург – 25 сут.,

Усть-Луга -33 сут.,

Приморск – 17 сут.,

Калининград – 4 сут.,

Выборг – 2 сут.,

Высоцк – 94 сут.

Погрузка СПГ на судно-бункеровщик осуществляется из резервуаров берегового терминала или судна-накопителя по технологической схеме:

береговой резервуар – береговой трубопровод – береговая насосная станция – береговой трубопровод – стендер – судовой трубопровод бункеровщика СПГ – грузовые танки судна-бункеровщика СПГ.

Всё применяемое оборудование имеет высокие криогенные характеристики.

При отдаче груза с судна-накопителя на судно-бункеровщик перекачка осуществляется насосом судна-накопителя. При получении топлива из берегового резервуара перекачка осуществляется насосным оборудованием, расположенным на причале.

Все предстоящие грузовые операции выполняются согласно технологической карте, составленной грузовым помощником и утверждённой капитаном судна-бункеровщика.

Начало и окончание погрузки СПГ происходит при невысоких скоростях перекачки при непрерывном контроле давления и температуры груза в танках.

В случае отклонения от штатного режима погрузки СПГ происходит автоматическое отсоединение стэндеров. Предусмотрен и вариант ручного отключения.

Отгрузка (бункеровка судов) СПГ осуществляется по технологической схеме:

грузовые танки судна-бункеровщика СПГ – судовой трубопровод бункеровщика СПГ – насосная установка судна-бункеровщика СПГ – судовой трубопровод бункеровщика СПГ – грузовой шланг – судовой трубопровод стороннего судна – танки стороннего судна (Рисунок 2.1).

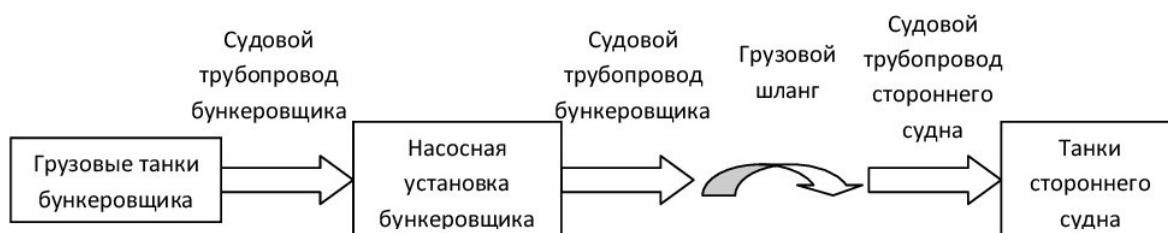


Рисунок 2.1. Технологическая схема отгрузки СПГ

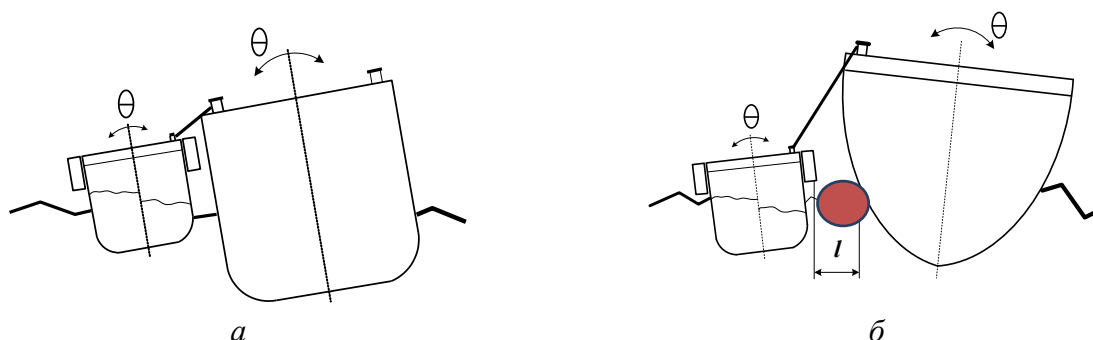
Всё применяемое оборудование имеет высокие криогенные характеристики.

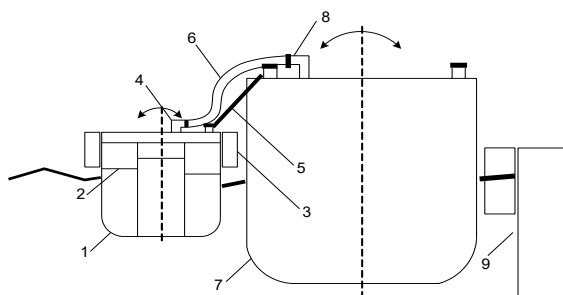
В бункеровочных операциях участвуют: грузовой помощник капитана - непосредственно управляет грузовыми насосами; матрос - несет вахту на грузовой палубе у выдающего трубопровода; старший механик и электромеханик – обеспечивают бесперебойную подачу электропитания на механизмы, задействованные при бункеровочной операции.

Ответственность за проведение бункеровочной операции несет капитан.

Бункеровка предполагает передачу СПГ от бункеровщика к судну-приемнику. При этом основные средства управления и контроля за ходом технологического процесса сосредоточены на борту бункеровщика.

Схематические изображения взаимоположения судов при бункеровке показаны на Рисунок 2.2.





б

Рисунок 2.2. Технологический процесс бункеровки на рейде и у причала

а - бункеровщик пришвартован вплотную к судну-приемнику

б - бункеровщик удален от судна-приемника на расстояние l

в - бункеровщик пришвартован к судну-приемнику, пришвартованному к причалу

СПГ отгружают при помощи насосов: палубных, погружных и бустерных.

Описание используемых насосов и последовательность технологических операций приведены в Томе 1 (Характеристика намечаемой деятельности).

При транспортировке СПГ необходимо вести контроль за:

- ✚ состоянием груза в грузовых танках (температура, давление, уровень);
- ✚ местами возможных утечек газа из технологического оборудования;
- ✚ исправной работой стационарной системы обнаружения утечки газа и вентиляционной системы жилых и служебных помещений.

Режим охлаждения СПГ выбирается с учетом того, что температура СПГ и давление в танках должны быть в пределах, установленных для данного типа судна.

2.2. Характеристика используемых судов

Для реализации намечаемой деятельности планируется использовать современное судно - СПГ-бункеровщик «Дмитрий Менделеев» (Рисунок 2.3).



Рисунок 2.3. СПГ-бункеровщик «Дмитрий Менделеев»

По мере развития танкерного флота Компании к работе в рамках намечаемой деятельности могут быть привлечены другие суда, имеющие



аналогичные или лучшие технические характеристики в части воздействия на окружающую среду.

Энергетические характеристики судна могут работать как на сжиженном природном газе, так и на маловязком судовом (дизельном) топливе.

Отдельные топливные танки для содержания СПГ в качестве судового топлива на судне не предусмотрены. Для обеспечения судовых двигателей газом используется отпарной газ, образующийся в грузовых танках.

Характеристика судна приведена ниже (Таблица 2.1).

Таблица 2.1. Характеристика СПГ-бункеровщика «Дмитрий Менделеев»

Название судна	Дмитрий Менделеев
Порт приписки	Большой порт Санкт-Петербург
Дата постройки	01.01.2020
Место постройки	Keppel Singmarine, Сингапур
Класс (Российский Морской Регистр Судоходства) <i>* Расшифровка параметров класса судна приведена после Таблицы.</i>	KM* Gas Carrier Type 2G (-163°C 0,5 t/m ³) Gas Bunkering Vessel Arc 4 AUT1-ICS OMBO CCO GFS IWS ECO-S BWM LI
ОСНОВНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	
Длина максимальная, м	99,9
Ширина, м	19
Высота борта, м	9,5
Осадка в грузу, м	5,70
Валовая вместимость, тонн	~6900
Дедвейт, тонн	~3000
Максимальная скорость, узлы	11
Запасы питьевой воды, тонн	106,87
Количество экипажа	17
Тип главных механизмов (ГМ)	1 x Wärtsilä 6L34DF
Год и страна постройки ГМ	2018, Финляндия
Общая мощность ГМ, кВт	3000
Обороты вала ГМ	750
Запасы топлива ДТ, тонн (плотность 877 кг/куб.м)	221,49
ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ЗАЩИТЫ МОРСКОЙ СРЕДЫ ОТ ЗАГРЯЗНЕНИЯ НЕФТЬЮ	
Танк отработанного масла (dirty oil tank), куб.м	4,07
Танк сбора нефтеостатков (sludge tank), куб.м	5,17
Танк нефтесодержащих льяльных вод (oily bilge tank), куб.м	9,78
Танк льяльных вод (bilge tank), куб.м	25,48
Требования к системе сепарации нефтесодержащих вод (НСВ)	MEPC.107(49)
Тип НСВ	JOWA 3 SEP OWS-1



ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ЗАЩИТЫ МОРСКОЙ СРЕДЫ ОТ ЗАГРЯЗНЕНИЯ СТОЧНЫМИ ВОДАМИ И МУСОРОМ	
Требования к системе обработки сточных вод (ОСВ)	MEPC.227(64)
Установка ОСВ	HANSUN ST-20U
Танк сбора сточных вод (sewage water tank), куб.м	58,02
Общий объем устройств для сбора мусора, куб.м	5,00
ГРУЗОВАЯ СИСТЕМА	
Полная грузоподъемность грузовых танков (98%), куб.м	5684
БАЛЛАСТНАЯ СИСТЕМА	
Танки изолированного балласта (98%), куб.м	2630,97
Система обработки балластных вод	Alfa-Laval Pure Ballast 3.2 Compact Flex

* Проектная классификация судна PMPC

KM(*) Gas Carrier Type 2G (-163°C 0,5 t/m³), Gas Bunkering Vessel, Arc 4, AUT1-ICS, OMBO, CCO, GFS, IWS, ECO-S, BWM, LI

Arc4 — Самостоятельное плавание в разреженных однолетних арктических льдах при их толщине до 0,6 м в зимнее-весеннюю навигацию и до 0,8 м в летнее-осеннюю. Плавание в канале за ледоколом в однолетних арктических льдах толщиной до 0,7 м в зимнее-весеннюю и до 1,0 м в летнее-осеннюю навигацию.

AUT1-ICS – Объем автоматизации позволяет эксплуатацию механической установки без постоянного присутствия обслуживающего персонала в машинных помещениях и ЦПУ с применением компьютерной интегрированной системы контроля и управления

OMBO – Судно может управляться одним вахтенным с мостика

CCO – Судно имеет централизованную систему контроля груза (cargo control room)

GFS – Судно имеет систему использования газа в качестве топлива (gas fueled ship)

IWS – Судно не требует обязательного осмотра регистром в сухом доке (in water survey)

ECO-S – Судно соответствует расширенным экологическим требованиям (требованиям по контролю и ограничению эксплуатационных выбросов и сбросов, а также требованиям по предотвращению загрязнения окружающей среды в аварийных случаях, приведенным в п.3.5 части 17

«Дополнительные знаки символа класса» и дополнительным требованиям по предотвращению загрязнения, приведенным в п.3.6 части 17 «Дополнительные знаки символа класса»)

BWM – Судно имеет систему управления балластными водами

LI – Судно имеет систему контроля загрузки

За один челночный рейс при полной загрузке грузовых танков судно в среднем может раздать потребителям около 3,3 млн. м³ исходного природного газа.

Судно укомплектовано средствами спасения человеческой жизни на море в соответствии с требованиями Международной конвенции по охране человеческой жизни на море 1974 г. (СОЛАС-74).

На судно СПГ «Дмитрий Менделеев» получены все необходимые документы. В настоящее время судно проходит освидетельствование на соответствие требованиям Международной Конвенции МАРПОЛ 73/78; заключаются договоры страхования ответственности судовладельца за ущерб, причиненный опасными и вредными веществами.

ООО «Газпромнефть Шиппинг» разработана и введена в действие интегрированная система управления безопасностью и качеством (СУБиК), которая соответствует требованиям Международного кодекса по управлению безопасной эксплуатацией судов и предотвращением загрязнения.



2.3. Обращение с отходами, сточными, нефтесодержащими и балластными водами

Балтийское море (Балтийское море с Ботническим и Финским заливами и с проходом в Балтийское море, ограниченное параллелью 57°44,8' северной широты у мыса Скаген в проливе Скагеррак) является особым районом (МАРПОЛ 73/78).

Конвенцией ХЕЛКОМ запрещено любое сжигание судовых отходов на борту судов в территориальных водах прибрежных государств Балтики (Правило 8 Приложения IV), а также сброс сточных вод в море (Правило 5 Приложения IV). Конвенцией также предписана обязательная передача всех отходов на портовые приемные устройства (Правило 7 Приложения IV).

В связи с этим конструкция судна, предназначенного для работы в акватории Балтийского моря, имеет соответствующие специальные емкости, сборные танки и оборудование для защиты окружающей среды.

2.3.1. Обращение с отходами

Сброс отходов за борт с судов в течение всего периода деятельности во всех акваториях запрещен.

На судне организован отдельный сбор отходов. Образующиеся отходы накапливаются на борту судов в специально предназначенных контейнерах и оборудованных местах для последующей сдачи в приемные портовые сооружения в порту на основании договора с судовым агентом.

Отходы передаются в распоряжение организаций, имеющих лицензию на обращение с отходами I-IV класса опасности и имеющими право осуществлять такую деятельность в портах базирования и снабжения (Калининград, Санкт-Петербург).

2.3.2. Обращение со сточными, нефтесодержащими и балластными водами

Балластные воды, сточные воды систем охлаждения и кондиционирования, штормовые и дождевые воды с открытых незагрязненных участков палуб по мере их образования, без предварительной очистки, сбрасываются в море.

При навигации в Балтийском море сброс сточных и нефтесодержащих вод запрещен.

СПГ-бункеровщики в рамках намечаемой деятельности накапливают сточные воды в специально предназначенных для этого сборных танках. Базовым вариантом обращения со сточными водами является их сдача в качестве отхода в приемные сооружения порта базирования по договору с судовым агентом.

Нефтесодержащие воды, образующиеся на судах, подлежат временному накоплению в специально предназначенных для этого сборных танках. Базовым вариантом обращения с нефтесодержащими водами является их сдача в качестве отхода в приемные сооружения порта базирования по договору с судовым агентом.



3. СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

3.1. Климатические и метеорологические условия

Наиболее важными факторами формирования климата всех регионов намечаемой деятельности является западный перенос воздушных масс и влияние континента. Взаимодействие этих двух факторов обеспечивает быструю смену циклонов и антициклонов над рассматриваемой территорией, что способствует частым изменениям погоды и сильным ветрам.

Гидрометеорологические условия для плавания судов в Балтийском море в целом благоприятны. Затруднения для плавания создают туманы, чаще всего наблюдающиеся с декабря по март - апрель (у побережья с сентября по май). В это время резко уменьшается видимость. Ухудшение видимости отмечается также при выпадении осадков, в основном осенью и зимой. Штормы и сильное волнение наиболее вероятны с сентября по февраль. Значительную угрозу безопасности плавания судов, особенно малых, создаёт их обледенение, которое наблюдается в восточной части Балтийского моря с декабря по март. Зимой условия плавания усложняет также лёд, сплочённость и толщина которого зависят от силы ветра и суровости зимы.

3.2. Геологические условия

В тектоническом отношении все порты района намечаемой деятельности расположены на периферии Восточно-Европейской (Русской) платформы. Современная геологическая структура региона отражает суммарный эффект многочисленных эндогенных и экзогенных процессов, начиная с архея и кончая кайнозойем.

Степень сейсмической опасности для всех портов, в целом, не превышает 5 баллов по шкале MSK-64 с периодом повторяемости 500, 1000 и 5000 лет.

Современные поверхностные осадки акваторий портов представлены в основном терригенным песчано-илистым материалом, основными источниками которого являются твердый речной сток и абразия берегов.

3.3. Гидрологические и гидродинамические условия

Балтийское море соединяется с Северным морем Датскими проливами. На севере берега скалистые, преимущественно шхерного и фьордового типа, на юге и юго-востоке - низменные, песчаные, лагунного типа. Береговая линия сильно изрезана. Соленость в западной части моря 11 ‰, в центральной части - 6-8 ‰. В центральной части моря соленость плавно увеличивается от поверхности до глубины 30-50 м. Ниже, между горизонтами 60 и 80 м, располагается очень резкий слой скачка, глубже которого соленость снова несколько увеличивается ко дну. Плотностное перемешивание охватывает слой от поверхности до глубины 50-60 м за счет термической и солёностной стадий конвекции и ограничивается снизу галоклином. В отдельных районах море покрывается льдом. Льдообразование начинается в начале ноября. В суровые зимы толщина неподвижного льда может достигать 1 м, а толщина плавучих льдов - 40-60 см. В мае море обычно очищается ото льда.



3.4. Уровень загрязнения морских вод

Акватории портов испытывают сильное антропогенное воздействие со стороны промышленных предприятий, канализационных систем населенных пунктов, а также от многочисленных сельскохозяйственных объектов (особенно район Калининграда).

Для района порта Калининград характерно преобладание загрязнения акваторий нефтепродуктами и нестабильными органическими веществами (по БПК), аммонийным азотом. Порой возле портов Пионерский и Балтийский концентрация нефтепродуктов в воде в 6 раз превышает ПДК, содержание фенола – в среднем в 5 – 10 раз.

Для района порта Санкт-Петербург характерны высокие уровни загрязнения медью, цинком, свинцом и марганцем, которые отмечены как всей акватории Невской губы, так и для отдельных ее районов. Распределение концентрации металлов по акватории Невской губы неравномерно. В то же время, концентрация нефтеуглеводородов в водах губы обычно ниже 1 ПДК. Максимальное значение (0,11 мг/л) зафиксировано на акватории порта МТП СПб (2,2 ПДК). В центральной части губы содержание нефтяных углеводородов достигает 0,06 мг/л (1,2 ПДК), в южном и северном курортных районах - 0,05 и 0,04 мг/л соответственно. ПДК по нефтеуглеводородам превышено в районе операционных акваторий портов Высоцк и Выборг, где максимальная концентрация НУ достигает 0,2-0,235 мг/л (4-4,7 ПДК).

3.5. Современное состояние морской биоты

Фитопланктон

Фитопланктон Невской губы и прилегающей акватории восточной части Финского залива представлен пресноводными видами и отличается относительно высоким видовым богатством. Всего насчитывается более 200 видов, относящихся к 8 отделам; наиболее разнообразно представлены зеленые, диатомовые и синезеленые.

Зоопланктон

В центральной части Невской губы в состав доминантов и субдоминантов входили те же наиболее распространенные и часто встречающиеся организмы, что и в 20-30-е годы: *Synchaeta grandis* Zacharias, *S. pectinata* Ehrenberg, *Keratella cochlearis* (Gosse), *Bosmina longirostris*, *Eurytemora lacustris* (Poppe) и младшие копепоидитные стадии циклопов. Распределение зоопланктона по акватории губы в целом во многом зависит от динамики водной массы, в частности имеют место стонно-нагонные явления, которые нередко обуславливают неравномерность распределения зоопланктона. Характерно увеличение количественных показателей сообщества в направлении от дельты Невы к западу.

Зообентос

Зообентос Невской губы и прилегающей акватории Финского залива в целом отличается бедностью видового состава. Основными группами фауны губы являлись олигохеты и мелкие двустворчатые моллюски. Среди первых преобладали тубифициды (*Tubifex tubifex*, *Limnodrilus hoffmeisteri*, *L. udekemianus*), из которых в наибольшем количестве (до 2000 тыс. экз./м²) встречались *L. hoffmeisteri*. Среди вторых доминировали шаровка (*Sphaerium corneum*) – 500-600 экз/м², биомасса – 25-44 г/м². В несколько меньшем количестве (до 400 экз/м²) попадались горошины –



Pisidium casertanum, *P. nitidum*, *P. henslowanum*, общая биомасса которых не превышала 1,7 г/м². Из других моллюсков изредка встречались *Valvata piscinalis*, *Viviparus viviparus*, *V. contectus*, *Planorbis planorbis*, *Anisus vortex*, *Unio pictorum*.

Ихтиофауна

Ихтиофауна Невской губы включает до 37 видов рыб из 16 семейств и миногу. Ядро ихтиоценоза составляют пресноводные виды – ерш, судак, окунь, плотва, уклея, лещ и трехиглая колюшка. Представители морского комплекса проникают в губу редко – только с подтоком морских вод. Ихтиоценоз губы характеризуется непостоянством видового состава, численности и возрастного состава популяций, что обусловлено функциональной ролью губы как нерестилища массовых видов рыб и пастбища их молоди.

Орнитофауна

Все водно-болотные угодья Ленинградской области, включая акваторию Финского залива и Лужской губы, лежат на крупнейшем в Европе Восточно-Атлантическом миграционном пути, связывающем места гнездования птиц в Российской Арктике, от Европейского Севера до Таймыра в Центральной Сибири, с местами зимовок в странах Западной и Центральной Европы и далее, вплоть до юга Африки. Ежегодно с южных зимовок через российскую часть Финского залива пролетает более 10 млн. птиц.

Осенью, после размножения, в обратном направлении пролетает еще большее количество птиц. Морские мелководья залива играют ключевую роль как место остановки мигрантов для откорма весной и осенью, а малоосвоенные его участки также служат местом массового гнездования птиц.

На акватории Лужской губы, непосредственно прилегающей к береговой линии восточной границы губы, встречаются околоводные и водные птицы (Пластинчатоклювые, Чайковые), которые благодаря пластичному поведению могут приспособиться к высокой антропогенной нагрузке (постоянная трасса движения судов, работа уже существующих портовых комплексов) без ущерба для своей жизнедеятельности.

Морские млекопитающие

Балтийское море является домом для четырех видов млекопитающих: морской свиньи, серого тюленя, кольчатой нерпы и обыкновенного тюленя.

Кольчатая нерпа – ластоногое млекопитающее семейства тюленей. В 2000 году по подсчетам ученых, в Балтике жили около 10 тысяч кольчатых нерп. Сейчас их поголовье увеличилось до 25-30 тысяч. Связано это с тем, что у тюленей нет естественных врагов в этом регионе.

Тевяк – довольно крупное животное семейства тюленей. Самец весит около 300 кг, а длина туловища достигает 160-260 см. В настоящее время животное находится на грани исчезновения. Это обусловлено промыслом и воздействием хозяйственной деятельности человека на жизнь тюленей. Но не последнюю роль играет и загрязнение вод Балтийского моря. В настоящее время охота и истребление серого тюленя запрещено.

Обыкновенный тюлень. Довольно крупный тюлень, с длиной тела 1,5 метра, вес – до 100 кг. Обыкновенный тюлень – самый многочисленный вид тюленей,



которому пока не угрожает вымирание. Но некоторые подвиды занесены в Красную книгу.

Морская свинья – единственный кит, который постоянно обитает в балтийских водах. Морские млекопитающие, средняя длина тела 160 см у самок и 145 у самцов, средний вес 50-60 кг. Отличаются от дельфинов закругленной головой без клюва и коротким треугольным спинным плавником. Морские свиньи держатся группами.

Редко встречающиеся виды.

Малая касатка - крупные, почти черные дельфины. Живет в морях с температурой воды не ниже 15 градусов. Из-за этого заходы в Балтийское море очень редки. В суровые зимы гибель во льдах Балтийского моря наносит урон этому виду.

Малый полосатик – самый маленький из представителей полосатых китов, не более 10 м длины.

Дельфин белобочка - стадное, и быстроходное китообразное млекопитающее. Размеры мелкие: длина тела до 2,6 м.

Белобокий дельфин – в Балтийском море попадает очень редко. Внесен в Красную книгу России.

Беломордый дельфин – тоже редкий гость в Балтийском море. Внесен в Красную книгу России.



4. СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ

В административном отношении акватории портов находятся в пределах трех субъектов Российской Федерации: Калининградской, Ленинградской областей и города Санкт-Петербург.

Город Калининград – административный центр самого западного региона России, единственного субъекта РФ, полностью отделённого от остальной территории страны сотнями километров, сухопутными границами двух государств (Польша, Литва) и международными морскими водами. У России нет другой такой территории, где столь длительное время действует режим особой экономической зоны. Сегодня Калининград – динамично развивающийся российский город, где создан большой экономический, культурный, научный и образовательный потенциал.

Калининград - самый западный порт России. Он расположен в юго-восточной части Балтийского моря в устье реки Преголя. С морем порт связывает Калининградский морской канал, протяженностью 23 мили. Наименьшая глубина на нем 9,0 м. Объявленная проходная осадка судов составляет 8,0 м. Длина судов при этом не должна превышать 170 м. Навигация в порту - круглогодичная. С начала января и до конца марта-начала апреля ведущий в порт Калининградский морской канал покрывается льдом.

Развитие портового хозяйства и морского транспорта является одним из приоритетов стратегии социально-экономического развития Калининградской области. Объем переработанных грузов портом Калининграда сопоставим с объемом грузов, перерабатываемых портами иностранных Прибалтийских государств¹.

Санкт-Петербург расположен у восточной оконечности Финского залива Балтийского моря. Географические координаты центра города – 59°57' северной широты и 30°19' восточной долготы. Санкт-Петербург, находящийся в центре пересечения морских, речных путей и наземных магистралей, является европейскими воротами России, ее стратегическим центром, наиболее приближенным к странам Европейского Сообщества. Площадь (с административно подчиненными территориями) – 1 439 км².

Население – 5 398 064 чел.² Санкт-Петербург – второй (после Москвы) по величине город Российской Федерации.

Санкт-Петербург – административный центр Северо-Западного федерального округа, который обладает значительным природно-ресурсным потенциалом, высокоразвитой промышленностью, густой транспортной сетью, и через морские порты Балтики и Северного Ледовитого океана обеспечивает связи Российской Федерации с внешним миром.

Расположенная на Северо-Западе России Ленинградская область граничит с пятью субъектами Российской Федерации: Новгородской, Псковской, Вологодской областями, Республикой Карелией и городом федерального значения Санкт-Петербургом, – а также с двумя странами Евросоюза: Финляндией и Эстонией.

¹ Паспорт городского округа «Город Калининград», 2019

² Оценка численности постоянного населения на 1 января 2020 г. и в среднем за 2019 г. <https://www.gks.ru/storage/mediabank/Popul2020.xls>



Территория, занимаемая Ленинградской областью – более 85 тысяч квадратных километров, что, например, почти в 2 раза превышает площадь соседней Эстонии. Более половины территории региона – 55,5% занимают леса.

Население региона превышает 1,7 миллиона человек, проживающих в 17 муниципальных районах. Две трети – городские жители, треть живет в сельской местности. Около половины жителей области находится в трудоспособном возрасте.

Здесь проживают представители более 80 народностей. Большую часть составляют русские - 90,8%. К коренным народностям в Ленинградской области, помимо русских, относятся народы финно-угорской языковой группы – вепсы, ижорцы и финны-ингерманландцы.

Близость Евросоюза, выход в Балтийское море и хорошо развитая транспортная сеть дают региону огромные преимущества в сфере логистики, которыми область успешно пользуется. Так, по итогам января-октября 2017 года³ в портах Балтийского бассейна объем перевалки грузов увеличился до 205,4 миллиона тонн (+4,9%), большая часть которых пришлась именно на гавани Ленинградской области. Так, порт Усть-Луга за этот период обеспечил рост на 10,8% – до 85 миллионов тонн, перевалка Приморска упала на 8,6% – до 49,4 миллиона тонн, Высоцк увеличил перевалку на 2% – до 14,4 миллиона тонн. Для сравнения, Большой порт Санкт-Петербург перевалил 44 миллиона тонн грузов (+10%).

Намечаемая деятельность производится на рейдах и у причалов в акватории портов. Высадок экипажа на берег не предусмотрено. На время проведения работ занятия охотой и рыбалкой работникам будут запрещены.

Негативное воздействие на население и предприятия ближайших населённых пунктов не прогнозируется.

Намечаемая хозяйственная деятельность ООО «Газпромнефть Шиппинг» в районе, по предварительным оценкам, может оказать косвенное положительное воздействие на социально-экономические условия прилегающих муниципальных образований и субъектов Федерации.

Прямой положительный кумулятивный эффект от планируемой хозяйственной деятельности на данном этапе ожидается в виде повышения эффективности эксплуатации флота, и соответствующих ожидаемых налоговых отчислений в бюджеты различных уровней.

Разработка специальных мер по снижению воздействия на социально-экономические условия не требуется. Основным средством в данном случае является своевременное информирование заинтересованной общественности в рамках процедуры ОВОС, включая общественные слушания.

Перед представлением документации в государственные органы в рамках ОВОС производится процедура общественных обсуждений, включая размещение материалов в библиотеках, в общественных приемных, с публикацией информационных сообщений в СМИ.

Информирование общественности о намечаемой хозяйственной деятельности произведено путем ознакомления заинтересованной общественности

³ Паспорт региона: Ленинградская область – регион стратегического положения, 2019, <http://fedpress.ru/article/1910755>



с размещенными материалами и общественных слушаний. Замечания и предложения участников общественных обсуждений и слушаний будут проанализированы и учтены при подготовке итоговых материалов ОВОС, и в дальнейшем, при реализации намеченной деятельности.



5. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

Воздействие на атмосферный воздух определяется выбросами выхлопных газов при движении судов и не превышает воздействия, оказываемого типовыми морскими судами. Более того, величина выбросов от современных судов, использующих СПГ вместо мазута в качестве судового топлива, значительно ниже, особенно по соединениям серы и азота.

Суда имеют все необходимые документы, в том числе свидетельство по предотвращению загрязнения атмосферы в соответствии с Международной Конвенцией МАРПОЛ 73/78.

Воздействие на атмосферный воздух будет локальным и незначительным, в целом воздействие оценивается как несущественное.

Воздействие на геологическую среду. При постановке судов-бункеровщиков на якоря и снятия с них будут иметь место пропахивания поверхности дна якорями и якорь-цепями. Размер таких борозд пропахивания обычно составляет порядка 2,5 метров в длину, и около 1 метра в ширину, при глубине выпаживания не более 50 см, в зависимости от состава донного грунта и типа якоря.

Борозды пропахивания после снятия судов с якорей будут быстро заноситься действующими приливо-отливными течениями. Время существования таких борозд обычно составляет от недель до нескольких месяцев. В целом, пропахивание поверхности дна якорями и якорь-цепями будут носить точечный характер (в пределах используемых и другими судами якорных стоянок), а их площадь будет ничтожно мала по сравнению с площадью дна общих акваторий портов. При этом также возможно некоторое увеличение содержания взвешенных веществ и повышение мутности морской воды в радиусе нескольких метров от точки воздействия. При этом осаждение взвеси будет происходить достаточно быстро, характерный период осаждения не превысит нескольких минут.




Воздействие на поверхность дна от пропахивания якорями прогнозируется как несущественное для геологической среды.

Сброс любых видов отходов с борта судов запрещён. Суда спроектированы с учетом принципа нулевого сброса или утечки нефтепродуктов при эксплуатации.

Суда имеют все необходимые документы, в том числе свидетельства по предотвращению загрязнения атмосферы, сточными водами, нефтью в соответствии с Международной Конвенцией МАРПОЛ 73/78.

Таким образом, при штатном, безаварийном режиме намечаемой деятельности и при строгом соблюдении действующих нормативных документов по сбору и утилизации отходов, воздействие на геологическую среду, загрязнение донных отложений акваторий портов при реализации намечаемой деятельности не прогнозируется.

Воздействие на морские воды. Основными факторами, оказывающими воздействие на морскую среду при проведении работ, являются:

-  использование участка акватории водного объекта для движения судна;
-  забор морской воды на технические и хозяйственно-бытовые нужды;
-  сброс прямоочных вод из систем охлаждения и кондиционирования;



забор и сброс балластных вод.

В рамках намечаемой деятельности сброс за борт любых вод, кроме балластных и вод из систем охлаждения и кондиционирования, запрещён.

Каждое судно из состава флота ООО «Газпромнефть Шиппинг» проходит ежегодное освидетельствование на соответствие судового оборудования требованиям Российского морского регистра судоходства, с получением или подтверждением сертификатов, выдающихся в соответствии с правилами и требованиями международной конвенции МАРПОЛ 73/78.

Используемые суда оснащены всеми необходимыми средствами для предотвращения загрязнения морских вод нефтью и сточными водами, равно как и оборудованием для их очистки до требуемых нормативных значений, одобренным Российским Морским Регистром Судоходства.

СПГ-бункеровщики накапливают сточные и нефтесодержащие воды в сборных танках. Базовым вариантом обращения с этими водами является их сдача в качестве отхода в приемные сооружения порта базирования по договору с судовым агентом.

Воздействие на морскую среду при реализации намечаемой деятельности в соответствии со шкалой ранжирования является локальным по своему пространственному масштабу, краткосрочным по времени и слабым по интенсивности.

Воздействие на планктон. Работа охладительных систем судов может приводить к частичной гибели планктона. Водозаборные системы судов оснащены стандартными защитными устройствами. Потери будут зависеть от времени пребывания судов в акваториях портов, мощности насосов и содержания планктона в воде в период проведения бункеровочных операций. Это воздействие будет носить точечный характер и потери планктона будут быстро восстанавливаться за счет его привноса течениями с сопредельных акваторий. Воздействие не окажет существенного влияния на состояние планктона, и оно полностью аналогично воздействию любого другого морского судна сравнимой энерговооруженности. При штатном, безаварийном режиме проведения операций воздействие на планктон за счет загрязнения морской воды и донных отложений не прогнозируется.

Воздействие на зообентос. При постановке используемых судов на якоря и снятия с них будут иметь место пропахивания поверхности дна якорями и якорь-цепями. Размер таких борозд пропахивания обычно составляет порядка 2,5 метров в длину, и около 1 метра в ширину, при глубине выпаживания не более 50 см, в зависимости от состава донного грунта и типа якоря.

Воздействие на поверхность дна от пропахивания якорями является кратковременным, точечным и не существенным для функционирования бентосных сообществ акваторий портов.

При штатном, безаварийном, режиме проведения бункеровочных операций воздействие на бентос за счет загрязнения морской воды и донных отложений не прогнозируется.

Воздействие подводных шумов на ихтиофауну. Подводный шум в районе намечаемой деятельности, влияющий на поведение рыб, будет определяться работой двигателей судов и процессами кавитации на их гребных



винтах. Любое беспокойство в поведении рыб от шума от судов, которое все-таки произойдет, будет аналогичным тому, которое вызывают любые другие суда, работающие в данном районе. В целом, шумовое воздействие на рыб будет пространственно-локальным и несущественным.

Воздействие на водные биоресурсы. В связи с практическим отсутствием воздействия на водные биоресурсы, а также положениями Методики исчисления размера вреда, причиненного водным биологическим ресурсам (утверждена приказом Федерального агентства по рыболовству №1166 от 25.11.2011 г., зарегистрирована в Минюсте РФ 05.03.2012 г. N 23404), расчетов ущерба водным биоресурсам не производилось и, соответственно, компенсационные мероприятия не проектировались.

Более существенное негативное воздействие на водные биоресурсы возможно только в случае развития аварийной ситуации с поступлением нефтепродуктов в море. Прогнозируемые последствия негативного воздействия аварии на водные биоресурсы, как правило, всегда отличаются от фактических, что связано, в первую очередь, с объемом разлива, видом нефтепродуктов и сопутствующими климатическими и метеорологическими условиями района, а также мероприятиями по локализации и ликвидации разлива. Поэтому в случае аварийного разлива нефтепродуктов расчет размера вреда, причиненного водным биоресурсам, и процедура его исчисления выполняются по результатам определения фактических данных и в соответствии с утвержденной Методикой исчисления размера вреда, причиненного водным биологическим ресурсам (приказ Росрыболовства от 25.11.2011 г. №1166). В этом случае используются положения II части Методики (Расчет размера вреда, причиненного водным биоресурсам в результате нарушения законодательства в области рыболовства и сохранения водных биологических ресурсов, а также в результате стихийных бедствий, аномальных природных явлений, аварийных ситуаций природного и техногенного характера, пп. 6-17).

К настоящему времени согласована и утверждена (Приказ Минсельхоза от 31.03.2020 № 167) новая Методика исчисления размера вреда, причиненного водным биологическим ресурсам. Через 6 месяцев после ее опубликования и в дальнейшем расчет размера вреда должен будет осуществляться в соответствии с ее положениями.

Воздействие на морских млекопитающих. Акватории портов Балтики не являются местами постоянного обитания морских млекопитающих. Однако при их возможном появлении в районе работ шума и вибрации от судов будут оказывать на них отпугивающее действие. Любое беспокойство морских млекопитающих от шума судов, которое все-таки произойдет, будет аналогичным тому, которое вызывают любые другие суда, проходящие в данном районе.

В целом, при штатном, безаварийном режиме выполнения работ воздействие на морских млекопитающих будет несущественным.

Воздействие на орнитофауну. При штатном, безаварийном режиме выполнения работ, воздействие на орнитофауну будет определяться отпугивающим действием шумов работающих судовых механизмов и ярким светом прожекторов в ночное время.



В акваториях портов нет гнездовой морской и околоводных птиц. Воздействие на орнитофауну за счет шумов от судов будет локальным и несущественным.

В целом, воздействие на морскую биоту оценивается, как пространственно-локальное, незначительное по интенсивности и в целом несущественное.

Воздействие на социально-экономические условия. Планируемые работы не окажут негативного воздействия на социально-экономическую среду, в том числе на здоровье населения и объекты культурного наследия.

Прямой положительный кумулятивный эффект от планируемой хозяйственной деятельности на данном этапе ожидается в виде снижения издержек на эксплуатацию флота, работающего в регионах, и соответствующих ожидаемых налоговых отчислений в бюджеты различных уровней.

Для штатного, безаварийного, режима работы судов разработаны рекомендации по снижению возможных негативных последствий воздействия планируемых работ на окружающую природную среду района работ. В целом, при выполнении данных рекомендаций воздействие на атмосферный воздух, морские воды, донные отложения и морскую биоту будет пространственно-локальным и является допустимым Российскими нормативными требованиями в области охраны морской среды.

6. ВЫВОДЫ

Проведенная оценка воздействия на окружающую среду планируемой деятельности, свидетельствует о том, что его уровень в целом соответствует обычному уровню воздействия на окружающую среду от регулярной эксплуатации морских судов в портовых акваториях. Более существенное воздействие на окружающую среду от намечаемой деятельности потенциально возможно исключительно при аварийных ситуациях, связанных с разливами нефтепродуктов.

Резюмируя, необходимо отметить:

- ✚ рассмотренные технические и природоохранные решения соответствуют действующим международным правовым актам, нормативным правовым актам Российской Федерации и субъектов Федерации в сфере природопользования и охраны окружающей среды;
- ✚ определены ключевые виды и источники воздействия на природную окружающую среду района планируемых работ и разработаны мероприятия по минимизации воздействия на нее;
- ✚ при выполнении запланированных природоохранных мероприятий воздействие от реализации намечаемой деятельности на окружающую среду будет локальным и несущественным.