



ООО «Газпромнефть Шиппинг»

**Деятельность судов ООО «Газпромнефть Шиппинг» на  
акваториях портов Северо-Западного и Арктического регионов**

**ТОМ 2**

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

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

ГПШ1-23-ТОМ 2.3

***ПРЕДВАРИТЕЛЬНЫЙ ВАРИАНТ***

г. Санкт-Петербург  
2023 г.



ООО «Газпромнефть Шиппинг»

УТВЕРЖДЕНО

Генеральный директор  
ООО «Газпромнефть Шиппинг»



**Деятельность судов ООО «Газпромнефть Шиппинг» на акваториях портов Северо-Западного и Арктического регионов**

**ТОМ 2**

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

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

ГПШ1-23-ТОМ 2.3

*ПРЕДВАРИТЕЛЬНЫЙ ВАРИАНТ*

г. Санкт-Петербург  
2023 г.



ООО «Бранан Энвайронмент»

УТВЕРЖДАЮ

Генеральный директор  
ООО «Бранан Энвайронмент»



Ю.Ю. Каменская

«\_\_» \_\_\_\_\_ 2023 г.

М.П.

**Деятельность судов ООО «Газпромнефть Шиппинг» на акваториях портов Северо-Западного и Арктического регионов**

**ТОМ 2**

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

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

ГПШ1-23-ТОМ 2.3

*ПРЕДВАРИТЕЛЬНЫЙ ВАРИАНТ*

г. Москва  
2023 г.

## СОСТАВ ДОКУМЕНТАЦИИ

№ п/п	Том, книга	Наименование
1	ГПШ1-23-ТОМ 1	Том 1. Характеристика намечаемой деятельности
2.1	ГПШ1-23-ТОМ 2.1	Том 2. Оценка воздействия на окружающую среду. Книга 1. Текстовая часть
2.2	ГПШ1-23-ТОМ 2.2	Том 2. Оценка воздействия на окружающую среду. Книга 2. Приложения
2.3	ГПШ1-23-ТОМ 2.3	Том 2. Оценка воздействия на окружающую среду. Книга 3. Резюме нетехнического характера (краткая пояснительная записка)
3.1	ГПШ1-23-ТОМ 3	Том 3. Материалы общественных обсуждений <sup>1</sup>

<sup>1</sup> Том 3 формируется после завершения общественных обсуждений

## СОДЕРЖАНИЕ

<b>СОСТАВ ДОКУМЕНТАЦИИ .....</b>	<b>3</b>
<b>ПЕРЕЧЕНЬ ТАБЛИЦ.....</b>	<b>4</b>
<b>ПЕРЕЧЕНЬ РИСУНКОВ.....</b>	<b>5</b>
<b>1. ВВЕДЕНИЕ .....</b>	<b>6</b>
1.1. Район проведения работ	8
<b>2. КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ТЕХНИЧЕСКИХ РЕШЕНИЙ.....</b>	<b>18</b>
2.1. Описание намечаемой деятельности	18
2.2. Сроки и продолжительность работ	19
2.3. Характеристика используемых судов	21
2.4. Обращение с отходами, сточными, нефтесодержащими и балластными водами	25
2.4.1. Обращение с отходами	25
2.4.2. Обращение со сточными, нефтесодержащими и балластными водами	25
<b>3. СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ.....</b>	<b>27</b>
3.1. Климатические и метеорологические условия	27
3.2. Геологические условия	27
3.3. Гидрологические и гидродинамические условия	28
3.4. Уровень загрязнения морских вод	29
3.5. Современное состояние морской биоты	30
<b>4. СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ .....</b>	<b>35</b>
<b>5. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ .....</b>	<b>38</b>
<b>6. РЕЗУЛЬТАТЫ ОВОС.....</b>	<b>42</b>

## ПЕРЕЧЕНЬ ТАБЛИЦ

Таблица 2.1. Годовой цикл работы судов на акватории Северо-Западного региона.	20
Таблица 2.2. Годовой цикл работы судов на акватории Арктического региона.....	21
Таблица 2.3. Характеристика судов .....	24

## ПЕРЕЧЕНЬ РИСУНКОВ

Рисунок 1.1. Местоположение морских портов Балтийского моря .....	8
Рисунок 1.2. Местоположение морских портов Баренцева и Белого морей .....	9
Рисунок 1.3. Панорамы морских портов.....	14
Рисунок 2.1. Используемые суда.....	24

## 1. ВВЕДЕНИЕ

ООО «Газпромнефть Шиппинг» планирует продолжение работы собственных судов-бункеровщиков на акваториях морских портов Северо-Западного и Арктического регионов, круглогодично обеспечивая суда, находящиеся на этих акваториях, бункерным топливом. В рамках намечаемой деятельности планируется бункеровать суда портофлота, грузовые, пассажирские и иные суда. В дополнение к деятельности по бункеровке, планируется осуществлять доставку нефтепродуктов из Архангельска в Мурманск с отгрузкой их на рейдовый перегрузочный комплекс (РПК) «Норд», расположенный в среднем колене Кольского залива.

Деятельность судов ООО «Газпромнефть Шиппинг» на акваториях морских портов этих регионов осуществляется в течение многих лет. Оценка ее воздействия на окружающую среду была проведена в 2015, 2017, 2019 и 2020 годах. Материалы получили *положительное заключение экспертной комиссии государственной экологической экспертизы, утвержденное приказом Департамента Росприроднадзора по Северо-Западному федеральному округу от 22.05.2015 г. № 184, положительное заключение экспертной комиссии государственной экологической экспертизы, утвержденное приказом Балтийско-Арктического морского управления Росприроднадзора от 25.12.2017 г. № 19-э, положительное заключение экспертной комиссии государственной экологической экспертизы, утвержденное приказом Балтийско-Арктического морского управления Росприроднадзора от 29.07.2019 г. № 151-п, а также положительное заключение экспертной комиссии государственной экологической экспертизы, утвержденное приказом Росприроднадзора от 30.04.2020 г. № 496.*

Основной целью намечаемой деятельности является поставка судам-клиентам топлива и горюче-смазочных материалов круглогодично, начиная с 2023 года в течение 10 лет с последующим продлением ее сроков.

Район осуществления деятельности – акватории портов Северо-Западного и Арктического регионов:

-  Морской порт Большой порт Санкт-Петербург;
-  Пассажирский порт Санкт-Петербург;
-  Морской порт Приморск;
-  Морской порт Высоцк;
-  Морской порт Усть-Луга;
-  Морской порт Выборг;
-  Морской порт Калининград;
-  Акватория Кольского залива, включая морской порт Мурманск;
-  Морской порт Архангельск;
-  Морской порт Кандалакша.

Работы в Балтийском море планируется осуществлять судами «Газпромнефть Норд», «Газпромнефть Норд-Вест», «Газпромнефть Зюйд», «Газпромнефть Зюйд-Ист».

На акваториях Баренцева и Белого морей планируется использовать судно «Газпромнефть Мурманск».

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» является дочерней компанией ООО «Газпромнефть Марин Бункер», которая является единственным участником Общества. «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. 21,6% - доля российского бункерного рынка по итогам 2021 года. Суммарный объем реализации судовых топлив компанией в 2020 году составил 1,53 млн тонн. На сегодняшний день в состав компании входят региональные офисы: Архангельск, Мурманск, Санкт-Петербург, Новороссийск, Ярославль, Азов.

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

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);
- ✚ на осуществление буксировок морским транспортом (серия МТ-3 № 003123 от 27.08.2018).

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

- ✚ ISO 9001:2015 «Система управления безопасностью и качеством»;
- ✚ ISO 14001:2015 «Система экологического менеджмента»;
- ✚ ISO 45001:2018 «Система менеджмента безопасности труда и охраны здоровья».

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 ООО «Газпромнефть Шиппинг» планируется осуществлять на акваториях морских портов Северо-Западного и Арктического регионов. Местоположение портов показано на рисунках ниже.

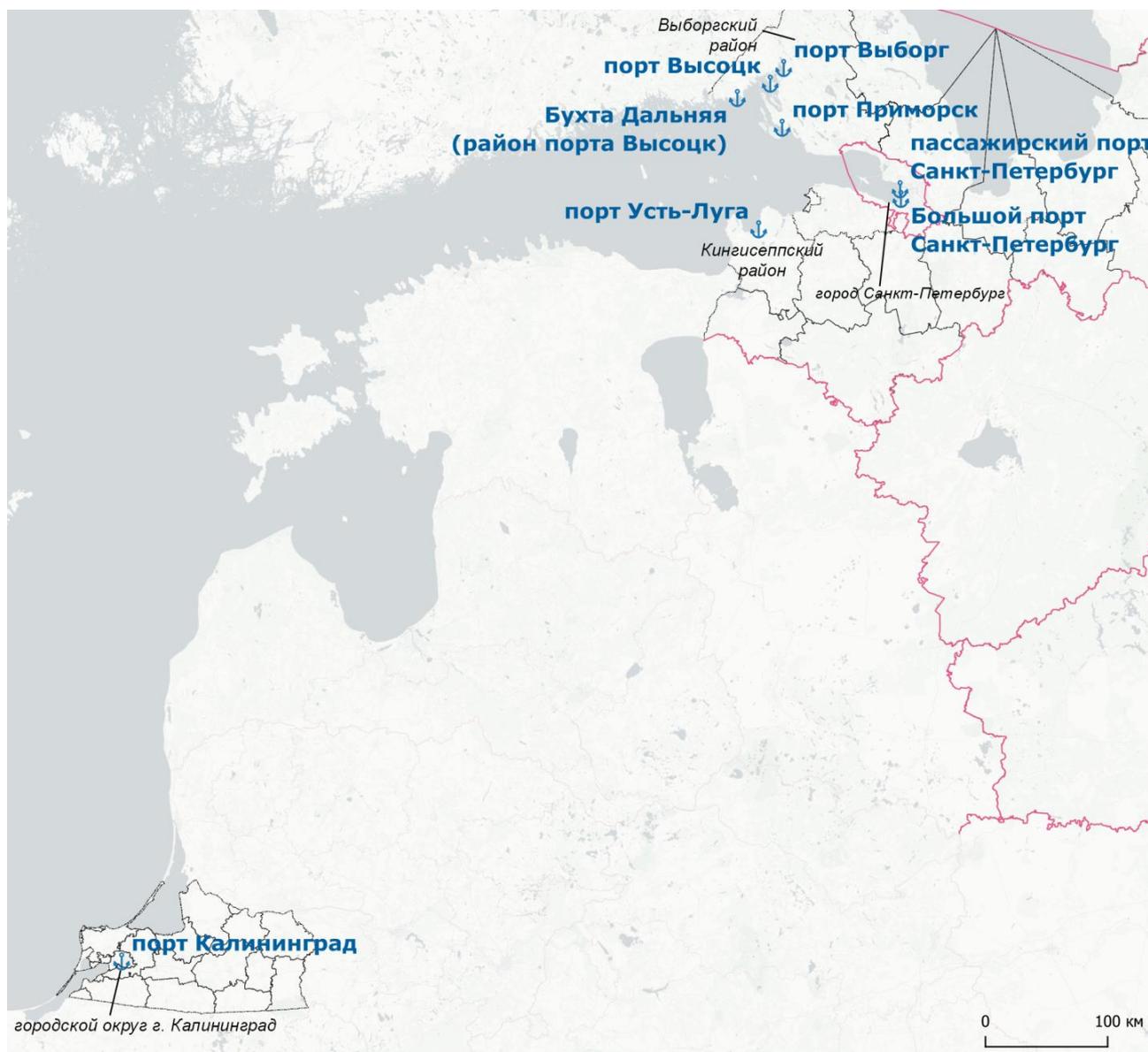
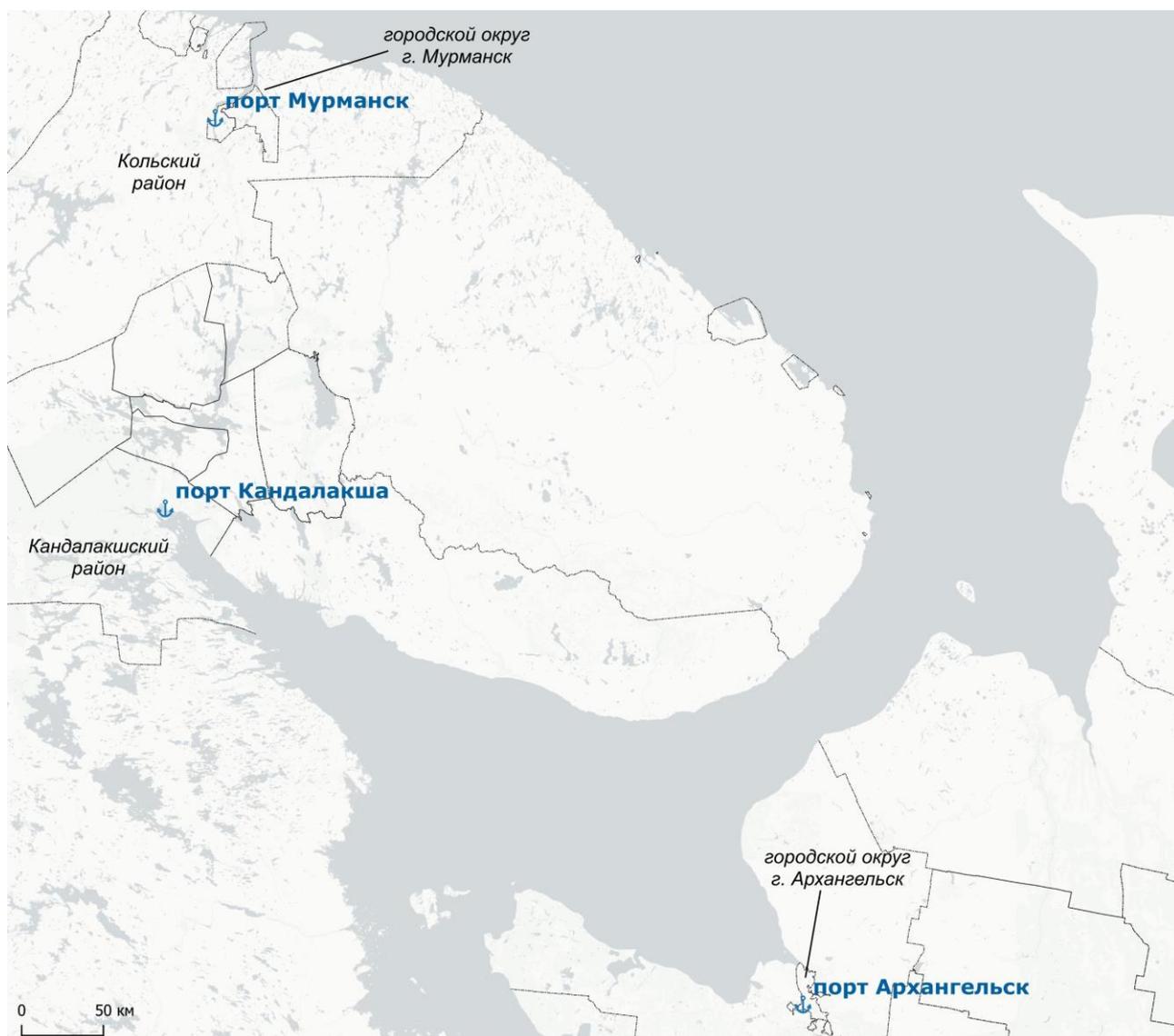


Рисунок 1.1. Местоположение морских портов Балтийского моря



**Рисунок 1.2. Местоположение морских портов Баренцева и Белого морей**

Панорамы морских портов приведены ниже.



Большой порт Санкт-Петербург



Пассажирский порт Санкт-Петербург



Порт Приморск



Порт Высоцк



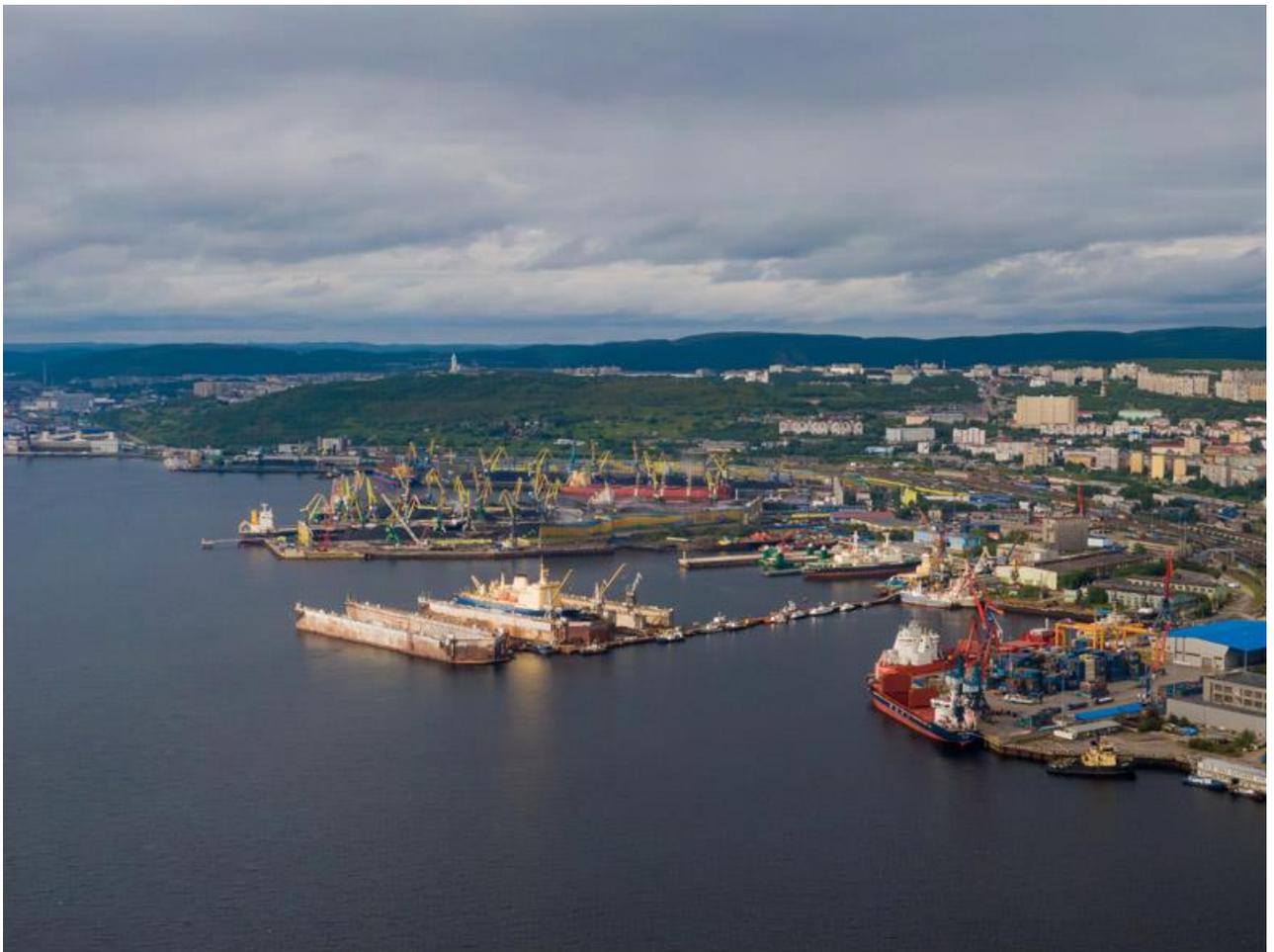
Порт Усть-Луга



Порт Выборг



Порт Калининград



Порт Мурманск



Порт Архангельск



Порт Кандалакша

**Рисунок 1.3. 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.

В границах территории и акватории морского порта расположены: угольный терминал; нефтеналивной терминал распределительно-перевалочного комплекса нефтепродуктов (РПК); удаленный морской терминал (УМТ), расположенный на мысе Путевой. 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.

Морской порт **Мурманск** расположен в средней и южной частях Кольского залива Баренцева моря в Мурманской области.

Морской порт включает в себя четыре морских терминала: Териберка, расположенный в губе Териберка; Ура-Губа, расположенный в губе Ура-Губа; Лиинахамари, расположенный в губе Печенга; рейдовый терминал для перегрузки нефти, расположенный северо-восточнее острова Колгуев (далее - морской терминал у острова Колгуев).

Навигация в морском порту осуществляется круглогодично, морской порт осуществляет работу круглосуточно. В морском порту осуществляются операции с грузами, в том числе с опасными грузами классов 1 - 9 опасности Международной морской организации (далее - ИМО). В морском порту осуществляются пассажирские перевозки. Морской порт является незамерзающим.

В морском порту осуществляется снабжение судов продовольствием, топливом, пресной водой, прием с судов нефтесодержащих вод, сточных вод и всех категорий мусора (далее - судовые отходы), проведение ремонтных работ и водолазного осмотра судна. В морском порту осуществляется буксирное обеспечение судов.

Морской порт **Архангельск** расположен в устьевой части реки Северная Двина, впадающей в Двинский залив Белого моря в пределах городского округа Архангельск. (Навигация в морском порту осуществляется круглогодично. Морской порт осуществляет работу круглосуточно.

Морской порт имеет возможности для осуществления операций с грузами, в том числе с опасными грузами всех классов опасности Международной морской организации, посадки и высадки пассажиров. В морском порту предоставляются услуги по пополнению запасов продовольствия, топлива, пресной воды, снятию с судов сточных и нефтесодержащих вод, изолированного балласта, всех категорий мусора, обслуживанию и ремонту судового оборудования, водолазному осмотру.

Морской порт **Кандалакша** – универсальный морской сухогрузный терминал, расположенный в черте г. Кандалакша Мурманской области Российской Федерации, на восточном побережье Кандалакшского залива Белого моря. Навигация в морском порту осуществляется круглогодично, в зимний период – с использованием ледокольного обеспечения. Морской порт осуществляет работу круглосуточно.

Навигационная обстановка и глубоководные причалы позволяют круглогодично принимать суда класса Handysize/Handymax – сухогрузные балкеры дедвейтом до 45 тысяч тонн.

## 2. КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ТЕХНИЧЕСКИХ РЕШЕНИЙ

### 2.1. Описание намечаемой деятельности

Деятельность судов ООО «Газпромнефть Шиппинг» на акваториях перечисленных выше портов осуществляется в течение многих лет. Намечаемая деятельность является продолжением ведущейся в настоящее время. Ее основной целью является круглогодичное обеспечение судов, находящихся на акваториях вышеперечисленных портов, бункерным топливом. На акватории Балтийского моря планируется использовать следующие суда: «Газпромнефть Норд», «Газпромнефть Зюйд», «Газпромнефть Норд-Вест», «Газпромнефть Зюйд-Ист», в Арктике – судно «Газпромнефть Мурманск».

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.

К основным операциям, производимым с нефтепродуктами судами ООО «Газпромнефть Шиппинг» относятся:

- ✚ прием бункерного топлива по технологической схеме «береговой терминал – судно (борт судна-бункеровщика)»;
- ✚ бункеровка судов по технологической схеме «судно (борт судна-бункеровщика) – судно (борт принимающего судна)»;
- ✚ перевалка нефтепродуктов (бункерного топлива) на нефтяных терминалах порта Мурманск по технологической схеме «судно (борт судна-бункеровщика) – терминал».

**Приём бункерного топлива** в грузовые танки нефтеналивных судов планируется осуществлять от сторонних организаций на специализированных причалах (терминалах), где такая деятельность предусмотрена требованиями Обязательных постановлений в соответствующих морских портах и действующими Распоряжениями капитанов этих портов, по подаваемым Заказчиком (ООО «Газпромнефть Марин Бункер») заявкам:

- ✚ в порту Большой порт Санкт-Петербург у причалов ОП-3 и ОП-4, расположенных на территории ОАО «Кировский завод»;
- ✚ в порту Архангельск у причалов № 15, 130, 132.

При необходимости ООО «Газпромнефть Шиппинг» может получать нефтепродукты также на других специализированных причалах портов, на которых разрешена такая деятельность, силами организаций, эксплуатирующих эти причалы.

Загрузка (получение) топлива на суда осуществляется из резервуаров на причале по технологической схеме «береговой терминал - судно»: береговой резервуар – береговой трубопровод – береговая насосная станция – береговой трубопровод – стендер – судовой трубопровод нефтеналивного судна – грузовые танки нефтеналивного судна.

**Отгрузка нефтепродуктов (бункерного топлива)** в бункерные танки сторонних судов будет осуществляться Исполнителем (ООО «Газпромнефть Шиппинг»), по заявкам, подаваемым Заказчиком (ООО «Газпромнефть Марин Бункер»).

Отгрузка бункерного топлива производится у причалов портов, на якорных стоянках, на внутренних и внешних рейдах портов, включая морские каналы, там, где

такая деятельность предусмотрена требованиями Обязательных постановлений соответствующих морских портов и действующими Распоряжениями капитанов портов.

Отгрузка бункерного топлива производится по технологической схеме «судно-судно»: грузовые танки нефтеналивного судна - судовой трубопровод нефтеналивного судна - насосная установка нефтеналивного судна - судовой трубопровод нефтеналивного судна - грузовой шланг - судовой трубопровод стороннего судна - танки стороннего судна.

**Перевалка нефтепродуктов (бункерного топлива)** в резервуары терминалов будет осуществляться Исполнителем (ООО «Газпромнефть Шиппинг»), по заявкам, подаваемым Заказчиком (ООО «Газпромнефть Марин Бункер»).

Перевалка бункерного топлива производится у специализированных причалов портов, в частности РПК «Норд», где такая деятельность предусмотрена требованиями Обязательных постановлений соответствующих морских портов и действующими Распоряжениями капитанов портов.

Перевалка бункерного топлива производится по технологической схеме «судно-береговой терминал»: грузовые танки нефтеналивного судна - судовой трубопровод нефтеналивного судна - насосная установка нефтеналивного судна - судовой трубопровод нефтеналивного судна - стендер - береговой трубопровод – береговая насосная станция – береговой трубопровод - береговой резервуар.

При перевалке на РПК перевалка производится по технологической схеме «судно-РПК»: грузовые танки нефтеналивного судна - судовой трубопровод нефтеналивного судна - насосная установка нефтеналивного судна - судовой трубопровод нефтеналивного судна - стендер - трубопровод РПК – насосная станция РПК – грузовые танки РПК.

В бункеровочных операциях планируется использовать следующие виды бункерного топлива (нефтепродуктов):

-  мазуты марок ТСУ-380 (RMG-380) вид I, ТСУ-80 (RMD-80) вид Э, ТСУ-80 (RMD-80) вид М;
-  дизельное топливо марки Евро, СМТ (DMA) вид Э.

Средняя расчетная производительность погрузки и выгрузки бункерного топлива составляет (по опыту) 300 м<sup>3</sup>/час.

Ежегодно планируется отгружать потребителям Северо-Западного региона (Балтийское море) около 320700 тонн, потребителям Арктического региона – 541700 тонн судового топлива.

Последовательность и частота заходов танкеров-бункеровщиков в порты будет определяться оперативной потребностью потребителей в бункерном топливе.

## 2.2. Сроки и продолжительность работ

ООО «Газпромнефть Шиппинг» планирует осуществлять деятельность танкеров-бункеровщиков круглогодично, начиная с 2023 года в течение 10 лет с последующим продлением сроков намечаемой деятельности.

Исходя из опыта работы судов ООО «Газпромнефть Шиппинг», среднее время пребывания танкера под погрузкой бункерного топлива в объеме грузовых танков на терминалах портов составляет:

- ✚ для танкеров «Газпромнефть Норд», «Газпромнефть Норд-Вест», «Газпромнефть Зюйд» - 10 часов (2 ч – дизельное топливо, 8 ч – мазут),
- ✚ для танкеров «Газпромнефть Зюйд-Ист» и «Газпромнефть Мурманск» - 22,5 часа (3,75 ч – дизельное топливо, 18,75 ч – мазут).

Среднее время пребывания танкера-бункеровщика на акватории порта для раздачи бункерного топлива или перевалки нефтепродуктов на береговые терминалы с учетом объема грузовых танков составляет:

- ✚ для танкеров «Газпромнефть Норд», «Газпромнефть Норд-Вест», «Газпромнефть Зюйд» (дизельное топливо) – 2 часа, мазут – 4 часа;
- ✚ для танкеров «Газпромнефть Зюйд-Ист» и «Газпромнефть Мурманск» (дизельное топливо) – 3 часа, мазут – 7,5 часов.

С учётом времени на подходы к терминалу или бункеруемым судам, швартовки, выставления и сбора боновых ограждений и выполнения прочих операций, среднее время пребывания танкера-бункеровщика на акватории порта для приёма бункерного топлива (в полном объеме грузовых танков) составит для каждого танкера 1 сутки; для раздачи топлива – 1 сутки, для танкера «Газпромнефть Мурманск» приём и выдача бункера составляет по 2 суток.

Годовой цикл работы судов ООО «Газпромнефть Шиппинг» на акваториях Северо-Западного и Арктического регионов представлен ниже (Таблица 2.1, Таблица 2.2).

**Таблица 2.1. Годовой цикл работы судов на акватории Северо-Западного региона**

Порт	Вид деятельности	Газпромнефть Зюйд-Ист (часов в год)	Газпромнефть Норд-Вест (часов в год)	Газпромнефть Норд (часов в год)	Газпромнефть Зюйд (часов в год)
Большой порт Санкт-Петербург	Прием снабжения и сдача отходов	259	413	328	337
	Маневрирование	212	338	269	276
	Погрузка	407	149	291	276
	Отдача бункера	34	12	24	23
Участок Ломоносов «Большого порта Санкт-Петербург»	Маневрирование и отдача бункера	4	4	4	4
Пассажирский порт Санкт-Петербург	Маневрирование и отдача бункера	16	16	16	16
Усть-Луга	Маневрирование и отдача бункера	307	307	307	307
Выборг	Маневрирование и отдача бункера	4	4	4	4
Высоцк	Маневрирование и отдача бункера	3	3	3	3
Приморск	Маневрирование и отдача бункера	42	42	42	42
Калининград	Маневрирование и отдача бункера	7	7	7	7
Участок порта в Балтийске	Маневрирование и отдача бункера	8	8	8	8

Порт	Вид деятельности	Газпромнефть Зюйд-Ист (часов в год)	Газпромнефть Норд-Вест (часов в год)	Газпромнефть Норд (часов в год)	Газпромнефть Зюйд (часов в год)
Участок порта в Светлом	Маневрирование и отдача бункера	4	4	4	4
Терминал Пионерский	Маневрирование и отдача бункера	4	4	4	4
Акватория Северо-Западного региона	Простои по погодным и иным причинам	1490	1490	1490	1490
	Движение в межпортовом режиме	5959	5959	5959	5959

Таблица 2.2. Годовой цикл работы судов на акватории Арктического региона

Порт	Вид деятельности	Газпромнефть Мурманск (часов в год)
Архангельск	Прием снабжения и сдача отходов	296
	Маневрирование	243
	Погрузка	737
	Отдача бункера	20
Мурманск	Маневрирование и отдача бункера	1210
Кандалакша	Маневрирование и отдача бункера	18
Акватория Арктического региона	Простои по погодным и иным причинам	1247
	Движение в межпортовом режиме	4989

Таким образом, время пребывания всех четырех танкеров-бункеровщиков, работающих в Балтийском море, в порту «Большой порт Санкт-Петербург» под погрузкой топлива составит: 76 суток в год (76 судозаходов), для бункеровки судов в портах Балтики - 80 суток в год (80 судозаходов).

В портах Арктического региона время пребывания танкера «Газпромнефть Мурманск» под погрузкой топлива составит 53 суток в год (27 судозаходов), для бункеровки судов и/или перевалки нефтепродуктов - 52 суток в год (26 судозаходов).

### 2.3. Характеристика используемых судов

Для реализации намеченной деятельности планируется использовать следующие суда: «Газпромнефть Норд», «Газпромнефть Норд-Вест», «Газпромнефть Зюйд» «Газпромнефть Зюйд-Ист» и «Газпромнефть Мурманск» (Рисунок 2.1).



Танкер «Газпромнефть Зюйд»



Танкер «Газпромнефть Норд»



Танкер «Газпромнефть Зюйд-Ист»



Танкер «Газпромнефть Норд-Вест»



Танкер «Газпромнефть Мурманск»

**Рисунок 2.1. Используемые суда**

Характеристики судов приведены ниже (Таблица 2.3).

**Таблица 2.3. Характеристика судов**

	<b>Норд</b>	<b>Зюйд</b>	<b>Норд-Вест</b>	<b>Зюйд-Ист</b>	<b>Мурманск</b>
Номер ИМО	8915550	8915548	9590137	9537109	9167930
Год и место постройки	1991, Орхус, Дания	1991, Орхус, Дания	2011, Стамбул, Турция	2012, Ронченг, Китай	1998, Шанхай, Китай
Класс судна	KM*ICE2 AUT1 Oil tanker (ESP)	KM*ICE2 AUT1 Oil tanker (ESP)	KM*ICE3 AUT3 Oil tanker (ESP)	KM*ICE3 AUT1 Oil tanker (ESP)	KM* Arc4 IA Super AUT1 oil tanker (ESP)
Дедвейт	4739 т	4794 т	2684 т	6879 т	8245 т
Грузовместимость грузовых танков (98%)	4962 м <sup>3</sup>	4962 м <sup>3</sup>	2527 м <sup>3</sup>	6752 м <sup>3</sup>	8866 м <sup>3</sup>
Длина габаритная	96,35 м	96,65 м	72,62 м	103,0 м	115,1 м
Ширина габаритная	15,37 м	15,1 м	13,0 м	16,0 м	18,25 м
Осадка в грузу	6,2 м	6,2 м	5,4 м	7,0 м	7,5 м

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

## **2.4. Обращение с отходами, сточными, нефтесодержащими и балластными водами**

### **2.4.1. Обращение с отходами**

На судах установлены контейнеры для отдельного сбора отходов, а также оборудование, позволяющее уменьшить объем накапливаемого на борту мусора в течение длительной навигации.

Сброс отходов за борт с судов во всех акваториях запрещен.

Образующиеся отходы накапливаются на борту судов в специально предназначенных контейнерах и оборудованных местах для последующей сдачи в приемные портовые сооружения в порту.

На судах установлены: инсинераторы, пресс-уплотнители, измельчители.

Инсинераторы, установленные на борту некоторых судов ООО «Газпромнефть Шиппинг», в рамках намечаемой деятельности использоваться не будут.

Сдача накопленных на борту судов отходов осуществляется в приемные сооружения порта (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 (Мурманск, Калининград, Санкт-Петербург и др.).

### **2.4.2. Обращение со сточными, нефтесодержащими и балластными водами**

Воды изолированного балласта, 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.

Танкеры-бункеровщики, находясь в акваториях, где сброс сточных вод запрещен или ограничен (например, на акваториях портов, на акватории Кольского залива, в Балтийском море), накапливают сточные вод в сборных танках. Базовым вариантом обращения со сточными водами является их сдача в качестве отхода в приемные сооружения порта базирования по договору с судовым агентом. Сброс очищенных сточных вод может при необходимости производиться в Баренцевом море при движении по маршруту Архангельск - Мурманск в соответствии с требованиями МАРПОЛ и Полярного кодекса, на разрешенных участках.

Нефтесодержащие воды, образующиеся на судах, подлежат очистке в сепараторе до допустимых концентраций и временному накоплению в специальных танках. Базовым вариантом обращения с нефтесодержащими водами является их сдача в качестве отхода в приемные сооружения порта базирования по договору с судовым агентом.

При навигации в Балтийском море сброс нефтесодержащих вод запрещен.

При навигации в Баренцевом, Белом и Карском морях очищенные нефтесодержащие воды могут сбрасываться в море в строго определённых местах.

Сброс очищенных нефтесодержащих вод с судов может производиться вне полярных вод и вне территориального моря РФ, например, на участке маршрута перехода судов Архангельск – Мурманск, между точками с географическими координатами 69°30,6'с.ш., 34°43,3'в.д. и 69°36.7'с.ш., 38°14.9' (общая протяженность участка перехода ~ 130 миль).

### **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.

Мурманск находится в атлантико-арктической зоне умеренного климата. Климат Мурманска формируется близостью Баренцева моря, влияние которого усиливает тёплое Северо-Атлантическое течение. Климат формируется в основном под влиянием теплого и влажного воздуха Атлантики, который вторгается с запада, и арктического воздуха, приходящего с севера. Воздух, поступающий из Северной Атлантики, зимой несет с собой погоду влажную и теплую, летом – влажную и прохладную. Арктический воздух – холодный, прозрачный и сухой – приносит похолодание, но летом довольно быстро прогревается.

Характерной особенностью климата Архангельска является частая смена воздушных масс. Со стороны Атлантического океана и из западных районов Баренцева моря нередко вторгаются циклоны, которые приносят с собой пасмурную погоду с осадками – прохладную летом и тёплую зимой. Прохождение циклонов часто сопровождается сильными ветрами. Циклоничность летом ослабевает, а осенью и зимой усиливается. В тыл циклонов, проходящих через г. Архангельск, часто вторгается холодный воздух, идущий из Арктики к югу. Такое вторжение обычно сопровождается шквалистыми ветрами, а иногда ливневыми кратковременными осадками. В начале лета арктические воздушные массы, проникая в глубь материка, нередко вызывают заморозки в воздухе и на земной поверхности. В районе Кандалакшского залива в течение всего года преобладают северные ветры, а также юго-восточные и южные ветры. Летом, когда суша прогревается сильнее, чем поверхность моря, ветры чаще дуют с моря. Средняя месячная скорость ветра в открытом море и на островах весной и летом составляет 4-8 м/с; на побережье она в течение года 4-9 м/с. В заливах, глубоко вдающихся в сушу, средняя месячная скорость ветра не превышает 5 м/с.

#### **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 6 баллов по шкале MSK-64 с периодом повторяемости 500, 1000 и 5000 лет, за исключением портов Архангельск и Кандалакша, где она для периода повторяемости 5000 лет составляет 8 и 7 баллов соответственно.

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**

Порты района намечаемой деятельности расположены в Балтийском, Баренцевом и Белом морях, и значительно отличаются по своим гидрологическим и гидродинамическим условиям.

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.

Термохалинный режим Баренцева моря отличается большим разнообразием и складывается в результате циркуляции вод различного происхождения и с различными свойствами. Термический режим Баренцева моря формируется под воздействием ряда процессов, из которых ведущими являются осенне-зимняя конвекция, выравнивающая температуру от поверхности до дна, и летний прогрев поверхностного слоя, обуславливающий возникновение сезонного термоклина. Большой приток теплых атлантических вод делает Баренцево море одним из самых теплых в Северном Ледовитом океане. Преобладающими типами волнения в Баренцевом море являются ветровое и смешанное. В большинстве случаев штормовое волнение образуется при прохождении глубоких циклонов. Наиболее часты и продолжительны штормы при юго-западных, южных и юго-восточных ветрах. В подавляющем большинстве случаев зоны штормового волнения образуются при выходе на Баренцево море глубоких циклонов с Норвежского моря или Скандинавского полуострова. Соленость вод Баренцева моря определяется, прежде всего, интенсивностью его водообмена с окружающими бассейнами, поскольку объем этих вод более чем на два порядка превышает остальные составляющие пресноводного баланса. Особенно сильное влияние на поле солёности открытой части моря оказывают атлантические воды. Максимальная солёность на поверхности моря (35 ‰) наблюдается в его юго-западной части (Нордкапский желоб), где проходят солёные атлантические воды и где не образуются, и не тают льды. К северу и югу солёность понижается до 34,5‰ благодаря таянию льдов. Еще более

распреснены (32-33 ‰) воды в юго-восточной части моря, где таяние льдов сочетается с мощным притоком пресных вод с суши. Режим ветрового волнения Кольского залива определяется значительной повторяемостью сильных ветров, сезонной изменчивостью преобладающих направлений ветра, интенсивными течениями в поверхностном слое и сложной конфигурацией береговой линии.

Белое море — внутреннее море Северного Ледовитого океана. На севере соединяется с Баренцевым морем проливом Горло, северная часть которого называется Воронка. Наиболее крупные заливы (губы) Белого моря: Кандалакшский, Онежский, Двинский, Мезенский. В северо-западной части располагается Кандалакшская впадина с резко очерченными берегами. Много небольших подводных возвышенностей ("луд") имеется в Онежском заливе. В Горле и Воронке, а также в Мезенском заливе в большом числе имеются подводные песчаные гряды, созданные приливными течениями. Дно в основной части моря и в Двинском заливе выстлано илом. В Кандалакшском, Онежском заливах и северной части моря преобладают песчанистые и каменистые грунты. Небольшие размеры Белого моря, малые глубины и наличие ледяного покрова препятствуют развитию сильного волнения. В течение всего года здесь преобладают волны высотой менее 2 м, повторяемость которых 55-85 %. Волны высотой 3-6 м имеют повторяемость 5-10 %. Волны высотой 6 м и более наблюдаются редко. Наиболее штормовым районом моря является его северная часть, а наименее штормовым - Кандалакшский залив. Средняя температура воды летом обычно составляет 6...15 °С, зимой - ниже 1 °С. Горизонтальное распределение температуры воды на поверхности моря характеризуется большим разнообразием и значительной сезонной изменчивостью. Средняя соленость вод моря составляет 29 ‰. Опреснение распространяется до глубины 10 - 20 м. Лед в Белом море наблюдается обычно с ноября по май, однако бывают годы, когда он появляется в начале октября и исчезает в первой половине июля. Раньше всего лед образуется у берегов Двинского и Онежского заливов, а затем в западной части Горла моря и вдоль Терского берега на участке от маяка Терско-Орловский до мыса Святой Нос.

### 3.4. Уровень загрязнения морских вод

Акватории портов области 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 довольно 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).

Степень нефтяного загрязнения порта Мурманск и Кольского залива в целом оценивается по концентрации растворенных нефтепродуктов (растворимые в гексане углеводороды). В заливе наблюдается устойчивое загрязнение нефтепродуктами донного осадка, а в отдельных районах – поверхностного и придонного слоев воды, хотя в целом их средняя концентрация не превышает предельно допустимых концентраций (ПДК) для рыбохозяйственных водоемов (Кольский залив..., 2018). В настоящее время содержание нефтяных углеводородов в поверхностном слое акватории залива варьирует в интервале 0.03–0.07 мг/л и значительно возрастает – до 0.27 мг/л (> 5 ПДК) в Мурманском торговом порту. На поверхности воды на многих участках акватории, особенно в среднем колене Кольского залива, часто наблюдаются обильные пленки нефтепродуктов (Кольский залив..., 2018).

Основным источником поступающих в бассейн Белого моря загрязняющих веществ является речной сток. Прибрежные воды моря загрязняют стоки предприятий целлюлознобумажной промышленности, энергетики, жилищно-коммунального хозяйства, а также суда речного и морского флотов. Значительным источником загрязнения морских вод является сброс сточных вод предприятиями городов и поселков, расположенных на берегах моря и в устьевых областях рек.

Индекс загрязненности вод Кандалакшского залива в 2022 году составил 1,30 (в 2021 году – 0,77, III класс качества – «умеренно загрязненные»). Качество вод Кандалакшского залива оценивается IV классом – «загрязненные». В водах залива присутствуют соединения азота аммонийного, фосфора фосфатного и тяжелых металлов.

### **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.

В таксономическую структуру фитопланктона Баренцева моря примерно равный вклад вносят арктобореальные и космополитные виды микроводорослей - 36% и 40% соответственно. Доля бореальных форм составляет 21%, биполярных - 3%. 61% микроводорослей представлен неритическими формами, 10% - панталассными, 20% - океаническими, 4% - морскими литоральными и 5% - солоноватоводными и пресноводными. В целом фитопланктон южной части Баренцева моря можно охарактеризовать как арктобореальный, в основном неритического типа. Весеннее развитие фитопланктона начинается на периферийных участках открытой ото льда акватории: в районах побережья, прикромочных районах и по струям теплых атлантических течений. По мере таяния и продвижения ледовой кромки на север и восток цветение воды охватывает участки акватории, которые раньше были скрыты под ледовым покровом. В ходе сезонной сукцессии весенне-летний комплекс с преобладанием диатомовых водорослей сменяется осенним комплексом с доминированием перидиней. Продолжительность периода вегетации составляет 4-6 месяцев. Основная закономерность фитопланктона южной части

Баренцева моря - тяготение образуемых им сообществ к прибрежным и мелководным районам.

К настоящему времени состав беломорского фитопланктона изучен достаточно полно. По видовому разнообразию фитопланктон Белого моря практически не уступает таковому в Баренцевом море, хотя ранее считалось, что он значительно беднее баренцевоморского. Сезонные явления, характерные для самых разных водоемов, имеют огромное значение в жизни гидробионтов. Биологической весной фитопланктон значительно превосходит зоопланктон по численности и биомассе, в период биологического лета и в течение биологической осени это соотношение становится примерно равным. Во время биологической зимы показатели обилия, общие для планктона в целом, минимальны, но у зоопланктона они гораздо выше, чем у фитопланктона.

### **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 сгонно-нагонные явления, которые нередко обуславливают неравномерность распределения зоопланктона. Характерно увеличение количественных показателей сообщества в направлении от дельты Невы к западу.

Зоопланктонные сообщества южной части Баренцева моря, в силу разнообразия гидрологических, гидрохимических, гидрометеорологических и других условий представляют собой весьма неоднородные структуры. Этим, в большой степени, и объясняется большой разброс в численных показателях планктона как по времени, так и в пространстве.

По своим структурным особенностям и по районам локализации можно выделить две большие группы зоопланктонных сообществ южной части Баренцева моря: прибрежную и открытых районов. В прибрежных районах основную численность и биомассу создаёт комплекс неритических копепод. Доминирующими видами чаще всего бывают *Acartia longiremis*, *A. bifilosa*, *Temora longicornis*. Для весеннего зоопланктона, кроме того, характерно обилие меропланктона, представленного личинками донных организмов: *Cirripedia*, *Polychaeta*, *Mollusca*.

Видовой состав беломорского зоопланктона значительно беднее такового в Баренцевом море. Основу планктонной фауны составляют Сорерода, которых по разным источникам насчитывается около 35 видов. Образую большую часть биомассы зоопланктона, эти ракообразные служат главным источником пищи для многих обитателей пелагиали Белого моря (рыб, медуз и гребневиков).

Наиболее разнообразен по видовому составу зоопланктон Кандалакшского залива. Минимальное число видов зоопланктонных организмов было зарегистрировано в Мезенском заливе и Воронке. С зоогеографической точки зрения основу планктона составляют арктическо-бореальные и бореальные элементы.

### **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./м<sup>2</sup>) встречались *L. hoffmeisteri*. Среди вторых доминировали шаровка (*Sphaerium corneum*) – 500-600 экз/м<sup>2</sup>, биомасса – 25-44 г/м<sup>2</sup>. В несколько меньшем количестве (до 400 экз/м<sup>2</sup>) попадались горошины – *Pisidium casertanum*, *P. nitidum*, *P. henslowanum*, общая биомасса которых не превышала 1,7 г/м<sup>2</sup>. Из других моллюсков изредка встречались *Valvata piscinalis*, *Viviparus viviparus*, *V. contectus*, *Planorbis planorbis*, *Anisus vortex*, *Unio pictorum*.

Макрозообентос южной части Баренцева моря представлен более чем 600 видами (Denisenko et al., 2005; Денисенко, 2008). Среди них более 130 видов Crustacea, 130 видов Bryozoa, по 115 видов Mollusca и Polychaeta, и 18 Echinodermata. В разные периоды исследований в Баренцевом море основную долю биомассы зообентоса всегда составляли двустворчатые моллюски (*Tridonta borealis*, *Ciliatocardium ciliatum*, *Serripes groenlandicus*, *Macoma calcarea*, *Tridonta montagui*), многощетинковые черви (*Maldane sarsi* и *Spiochaetopterus typicus*), сипункулиды *Golfingia margaritacea*, усногие раки рода *Balanus* и асцидии *Pelonaia corrugata* (Экосистема, биоресурсы..., 1996; Денисенко, 2008). Распределение донных организмов отличается высокой мозаичностью. Понижение биомассы соответствует песчаным грунтам, повышение – мягким илам. Наиболее высокая дробность, как донных биоценозов, так и трофических группировок, наблюдается в восточной и южной частях моря (вдоль побережий).

Наличие в Белом море большого числа мелководных, хорошо прогреваемых и освещенных участков создает благоприятные условия для обитания различных макрофитов. Крайне важно также, чтобы на дне преобладали каменистые субстраты, к которым водоросли крепятся своими ризоидами. Больше всего таких участков в прибрежных районах, в многочисленных островных архипелагах Кандалакшского и Онежского заливов. В остальных частях акватории водоросли встречаются реже и в меньшем количестве. Всего в Белом море насчитывается 185 видов донных макрофитов. Макрозообентос Белого моря насчитывает около 800 видов. Основную группу среди донных животных составляют многощетинковые черви. Менее разнообразны по видовому составу бокоплавы, а затем моллюски и кишечнополостные. В других группах беспозвоночных число видов еще меньше. В составе беломорских донных животных больше всего фильтраторов и детритофагов, а хищников и трупоедов мало. Для верхней сублиторали характерны биоценозы, в которых биомасса различных моллюсков, полихет, иглокожих, кишечнополостных, усногих раков, мшанок и других беспозвоночных достигает 4 кг/м<sup>2</sup> и более. В этом же биотопе весьма обычны так называемые мидиевые банки. В этих поселениях биомасса моллюсков составляет в среднем около 10 кг/м<sup>2</sup>.

### **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.

Баренцево море - наиболее продуктивный водоем севера России. В море зарегистрировано до 200 видов рыб из 70 семейств, из них регулярно встречается около 100 видов (Stiansen et al., 2009; Долгов, 2011). Биологическая продуктивность и видовое богатство ихтиофауны моря снижается по направлению с запада на восток примерно вдвое. По составу ихтиофауна близка к прилегающей юго-западной части Карского моря, ее состав неоднороден. По типу жизненного цикла, области распространения и экологическим характеристикам можно выделить следующие группы рыб: морские, проходные и полупроходные, пресноводные.

По числу видов ихтиофауна Белого моря значительно беднее баренцевоморской. Она насчитывает 57 видов рыб, среди которых доминируют тресковые и керчаковые. Остальные семейства (бельдюговых, сиговых, корюшковых, камбаловых, люмпеновых, агонных, липаровых и др.) представлены меньшим числом видов.

Среди рыб, обитающих в Белом море, лишь небольшое число видов имеют достаточно высокие показатели обилия и более или менее значимы в промысловом отношении. К ним в первую очередь относятся сельдь, навага и семга. Треска, камбалы, корюшка, зубатка и некоторые другие рыбы не входят в число объектов промысла, осуществляемого рыбодобывающими организациями, которые ведут учет выловленной рыбы. Они обычно попадают как прилов при промысле сельди, семги и наваги, либо вылавливаются местным населением в относительно небольшом количестве.

### **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. На акватории Лужской губы, непосредственно прилегающей к береговой линии восточной границы губы, встречаются околводные 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.

Фауна птиц региона юго-восточной части Баренцева моря насчитывает около 130 видов (Минеев, 1987, 1994; Калякин, 1993; Естафьев и др., 1995; Rogachova et al., 1995). Истинно морские птицы в юго-восточной части Баренцева моря немногочисленны, их гнездовья приурочены к побережью Новой Земли. Рассматриваемые ниже виды относятся, в основном, к морским, водоплавающим и околводным. Подавляющее большинство видов относится к гусеобразным, куликам и чайковым. Кроме того, 4 вида хищных птиц связаны с водными экосистемами трофически и, отчасти, биотопически.

Орнитофауна Белого моря весьма небогата и значительно уступает баренцевоморской по видовому разнообразию. Основная причина этого – отсутствие птиц, предпочитающих открытые морские просторы. Среди беломорских птиц наиболее многочисленны бентофаги и крайне мало чистых ихтиофагов, хотя рыба входит в состав пищи многих видов. Полярная крачка *Sterna paradisaea Pontopp.* –

самая многочисленная из птиц Белого моря. Ее численность на островах и побережье шхерной части моря достигает 30 тысяч взрослых птиц. Крачки прилетают в середине мая и живут на Белом море около 3 месяцев. Одним из основных элементов орнитофауны на всей акватории моря, особенно в Кандалакшском и Онежском заливах, служат чайки нескольких видов: сизая *Larus canus L.*, *серебристая L. argentatus Pontopp.*, большая морская *L. marinus L.* и клуша *Larus fuscus L.* Последние два вида встречаются значительно реже, чем сизая и серебристая чайки. Ближе к северной границе Белого моря (в Воронке и вдоль Терского берега Горла) к ним добавляется еще одна чайка: бургомистр *L. hyperboreus Gunn.* Чайки прилетают на Белое море в мае, а осенью улетают обратно на юг Европы. Наиболее многочисленны птицы разных видов во внутренних районах Белого моря, особенно в Кандалакшском и Онежском заливах, где они находят наиболее благоприятные условия для гнездования и кормежки. Самую значимую роль в этих прибрежных районах моря играет обыкновенная гага *Somateria mollissima L.*, которая является одной из самых многочисленных беломорских птиц. Помимо птиц, постоянно обитающих или живущих на Белом море только во время гнездования и выращивания птенцов, через акваторию Белого моря мигрируют миллионы птиц.

### **Морские млекопитающие**

Балтийское море является домом для четырех видов млекопитающих: морской свиньи, серого тюленя, кольчатой нерпы и обыкновенного тюленя, некоторые подвиды которого занесены в Красную книгу. Редко встречаются также несколько видов, из которых белобокий и беломордый дельфины внесены в Красную книгу России.

В публикациях по южной части Баренцева моря, посвященных морским млекопитающим, упоминается до 19 видов (Кондаков, 1996). Еще один вид – белый медведь (*Ursus maritimus*) может быть встречен здесь во время зимних миграций (Мнацаканян и др., 2002). Представители китообразных в Баренцевом море встречаются, в основном, в малых количествах. Наиболее многочисленным видом является белуха, также обычна косатка, морская свинья и малый полосатик (Кондаков, 1998). Из ластоногих к числу обычных видов здесь относятся морж, кольчатая нерпа, морской заяц и гренландский тюлень. 14 видов морских млекопитающих Баренцева моря занесены в Красную книгу РФ.

Морские млекопитающие, подобно птицам, представлены в Белом море меньшим числом видов, чем в Баренцевом. Среди них наиболее значимы гренландский тюлень, белуха, кольчатая нерпа и морской заяц. Остальные морские млекопитающие встречаются гораздо реже, а некоторые из них – лишь эпизодически и единично. Гренландский тюлень *Pagophilus (Phoca) groenlandica Erxleben* – обитатель самых северных окраин Атлантического океана и прилегающих акваторий Полярного бассейна. На востоке тюлени этого вида населяют Белое и Баренцево моря, заходя лишь частично в Карское море. Кольчатая нерпа *Pusa hispida Schreber* – относительно небольшой тюлень, достигающий в длину 130 см при массе около 60 кг – распространена повсеместно по всему Белому морю. 5 видов морских млекопитающих Белого моря занесены в Красную книгу РФ.

#### 4. СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ

В административном отношении акватории портов находятся в пределах нескольких субъектов Российской Федерации: Калининградской, Ленинградской, Мурманской, Архангельской областей, города Санкт-Петербурга.

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 государств<sup>2</sup>.

**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 км<sup>2</sup>.

Население – 4 568,0 тыс. чел. (по оценке Петростата на 1.01.2008 г.<sup>3</sup>). 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.

<sup>2</sup> Паспорт городского округа «Город Калининград», 2019

<sup>3</sup> Паспорт Санкт-Петербурга, 2019, <http://spbmidc.ru/regions/pasportspb/>

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 года<sup>4</sup> 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%).

Город **Мурманск** расположен за Северным полярным кругом на северо-западе России, на севере Мурманской области и находится основной частью на скалистом восточном побережье незамерзающего Кольского залива Баренцева моря в 50 км от выхода в открытое море, в 200 км от государственной границы с Норвегией и Финляндией, в 1380 км от Санкт-Петербурга и в 1967 км от Москвы.

Мурманск - административный центр области, самый крупный в мире город за Полярным кругом, города-спутники: Североморск, Кола, Мурманши.

Основу промышленности города составляют предприятия рыбодобывающей и рыбоперерабатывающей промышленности, обрабатывающих производств, главным образом, пищевых, судоремонта, металлообработки, а также предприятия сферы производства и распределения электроэнергии, газа и воды.

Город **Архангельск** является административным, промышленным, торговым, культурным и образовательным центром. Он расположен в 50 км от Белого моря на правом берегу устьевого участка Северной Двины и на островах ее дельты. Протяженность города вдоль берегов Северной Двины составляет около 40 км, площадь территории муниципального образования – 29442 га. Численность населения по состоянию на 2023 г. — 298 617 человек<sup>5</sup>.

Городские набережные протянулись вдоль речных рукавов на 35 км.

Климат города субарктический, морской с продолжительной зимой и коротким прохладным летом. Он формируется под воздействием северных морей и переносов воздушных масс с Атлантики в условиях малого количества солнечной радиации. Средняя температура января - 13, июля + 17. За год выпадает 529 мм осадков.

<sup>4</sup> Паспорт региона: Ленинградская область – регион стратегического положения, 2019, <http://fedpress.ru/article/1910755>

<sup>5</sup> <https://29.rosstat.gov.ru/population11>

Город **Кандалакша** представляет собой южные ворота Мурманской области, промышленно-транспортный центр с развивающейся экономикой и инфраструктурой. Кандалакша - крупный транспортный узел, через который проходит железная дорога Мурманск - Санкт-Петербург и автомобильные дороги: Мурманск - Санкт-Петербург, Кандалакша - Терский берег, Кандалакша - Салла (Финляндия), а также выход на морские пути Белого моря. Одним из крупнейших предприятий города является Кандалакшский морской торговый порт.

На 1 января 2021 года численность населения Кандалакшского района составила 40,72 тыс. человек, в том числе городского поселения Кандалакша – 31, 68 тыс. чел., включая город Кандалакша – 29,75 тыс. чел.

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.

Ни одна из портовых акваторий, где намечается деятельность, не является местом традиционной хозяйственной деятельности и природопользования КМНС. На акватории портов также не выделены рыбопромысловые участки. Негативное воздействие на население и предприятия поселков, а также на коренные малочисленные народы 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.

На территории некоторых муниципальных образований находятся объекты культурного наследия, представляющие ценность в том числе и для представителей коренного населения. Удаленность района работ от этих объектов, а также запрет высадок на берег, определяют отсутствие какого-либо воздействия на них.

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 сети Интернет.

Информирование общественности о намечаемой хозяйственной деятельности произведено путем ознакомления заинтересованной общественности 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.

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 кратковременным, локальным, и незначительным по степени воздействия. Воздействие не превышает требований российских нормативных документов в области охраны атмосферного воздуха и оценивается как несущественное.

**Воздействие на геологическую среду.** При постановке используемых судов на якоря и снятия с них могут 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 на илистых грунтах также возможно некоторое локальное увеличение содержания взвешенных веществ и повышение мутности морской воды в радиусе нескольких метров от точки воздействия. При этом характерный период осаждения взвеси не превысит нескольких минут.

Воздействие на поверхность дна от пропахивания якорями прогнозируется как несущественное для геологической среды, а следовательно, и бентосных сообществ.

Сброс любых видов отходов с борта судов на всех акваториях 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 сточными водами, нефтью в соответствии с Международной Конвенцией МАРПОЛ 73/78. Наличие этих документов проверяется при оформлении судозаходов службой капитана порта.

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 прямоточных вод из систем охлаждения и кондиционирования;
-  сброс очищенных сточных вод в разрешенных районах;
-  сброс очищенных нефтесодержащих вод в разрешенных районах;
-  забор и сброс балластных вод.

На акватории портов 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.

Танкеры-бункеровщики, находясь в акваториях, где сброс сточных вод запрещен или ограничен (например, на акваториях портов, Кольского залива, в Балтийском море), накапливают сточные вод в сборных танках. Базовым вариантом обращения со сточными водами является их сдача в качестве отхода в приемные сооружения порта базирования по договору с судовым агентом. Сброс очищенных сточных вод может производиться в Баренцевом море при движении по маршруту Архангельск - Мурманск в соответствии с требованиями МАРПОЛ и Полярного кодекса, на разрешенных участках.

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.** Воздействие на зоопланктон, икру и личинок рыб во время проведения работ будет незначительным. Работа охлаждающих систем используемых судов может потенциально приводить к частичной гибели планктона, хотя водозаборные системы судов оснащены стандартными защитными устройствами. Это воздействие будет носить сугубо локальный характер и потери планктона будут быстро восстанавливаться за счет его привноса течениями с сопредельных акваторий. Воздействие не окажет сколько-нибудь существенного влияния на состояние планктона, и оно полностью аналогично воздействию любого другого морского судна сравнимой энерговооруженности.

**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. Поскольку такое воздействие может оказываться только в пределах разрешенных якорных стоянок, оно не приведет к повреждению дополнительных участков морского дна.

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 Росрыболовства от 6 мая 2020 г. № 238, зарегистрирована в Минюсте России 05.03.2021 N 62667), расчетов ущерба водным биоресурсам не производилось и, соответственно, компенсационные мероприятия не проектировались.

Более существенный вред морской среде и негативное воздействие на водные биоресурсы возможны 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, 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 со специальной Методикой исчисления размера вреда, причиненного водным биологическим ресурсам (Утверждена приказом Минсельхоза России от 31 марта 2020 г. N 167, зарегистрирована в Минюсте России 15.09.2020 N 59893). Эта Методика определяет процедуру исчисления размера вреда, причиненного водным биологическим ресурсам (далее - водные биоресурсы) в результате нарушения законодательства о рыболовстве и сохранении водных биоресурсов.

Размер вреда водным биоресурсам в случае аварийного разлива нефтепродуктов зависит от последствий многостороннего воздействия его негативных факторов на состояние водных биоресурсов и среды их обитания и величины его составляющих компонентов.

**Воздействие на морских млекопитающих.** Акватория портов не является местом постоянного обитания морских млекопитающих. Однако при их возможном появлении в районе работ шум и вибрация 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 деятельности, воздействие на морских млекопитающих можно оценить, как пространственно-локальное, кратковременное и несущественное.

**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.

На акваториях портов нет гнездовых морских и околородных птиц. В период весенне-осенней миграции птицы не образуют скоплений на акватории портов, а транзитные перелеты проходят на высоте выше 100 м, что исключает возможность физического столкновения с вертикальными опорами и другими устройствами на судах. Таким образом, планируемая деятельность не будет оказывать существенного воздействия на птиц в период миграций.

Деятельность используемых судов не вызовет каких-либо изменений в жизнедеятельности у водоплавающих и морских птиц. Любое беспокойство, которое все-таки произойдет, будет аналогичным тому, которое вызывают любые другие суда, проходящие или работающие в данном районе. Воздействие на орнитофауну за счет шумов от используемых судов будет локальным и несущественным.

**Воздействие на социально-экономические условия.** Планируемая деятельность не окажет негативного воздействия на социально-экономическую среду, в том числе на здоровье населения, на занятие рыболовством и морским зверобойным промыслом, как местными предприятиями, так и общинами, организациями и отдельными представителями КМНС при необходимости.

В процессе ее реализации не планируется высадок на берег, экипажам будут запрещены охота и рыбалка. Значительный положительный эффект от планируемой хозяйственной деятельности на данном этапе ожидается в виде повышения налоговых и прочих платежей 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.

**Для случая возможных аварийных разливов** нефти и нефтепродуктов разработаны Планы ПЛРН, мероприятия по предотвращению чрезвычайных ситуаций и уменьшению их воздействия на окружающую природную среду, а также программа производственного контроля и экологического мониторинга при возможных аварийных разливах нефтепродуктов.

## 6. РЕЗУЛЬТАТЫ ОВОС

Проведенная оценка воздействия на окружающую среду планируемой деятельности при ее характерной кратковременности и локальности, свидетельствует о том, что его уровень соответствует обычному уровню воздействия на окружающую среду от регулярной эксплуатации морских судов в портовых акваториях. Более существенное воздействие на окружающую среду от погрузо-разгрузочной 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.