



ООО «Газпромнефть Шиппинг»

**Деятельность судов ООО «Газпромнефть Шиппинг»  
на акваториях портов Северо-Западного и Арктического  
регионов  
(Балтийское, Баренцево, Белое и Карское моря)**

**ТОМ 2**

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

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

*ПРЕДВАРИТЕЛЬНЫЙ ВАРИАНТ*

г. Санкт-Петербург  
2019 г.



ООО «Газпромнефть Шиппинг»

УТВЕРЖДЕНО

Генеральный директор  
ООО «Газпромнефть Шиппинг»

 Д.Г. Кинэ  
\_\_\_\_\_ 2019 г.



**Деятельность судов ООО «Газпромнефть Шиппинг»  
на акваториях портов Северо-Западного и Арктического  
регионов  
(Балтийское, Баренцево, Белое и Карское моря)**

**ТОМ 2**

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

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

*ПРЕДВАРИТЕЛЬНЫЙ ВАРИАНТ*

г. Санкт-Петербург  
2019 г.



ООО «ГеоТочка»

УТВЕРЖДЕНО



Генеральный директор  
ООО «ГеоТочка»

О.А. Чуканова

2019 г.

М.П.

**Деятельность судов ООО «Газпромнефть Шиппинг»  
на акваториях портов Северо-Западного и Арктического  
регионов  
(Балтийское, Баренцево, Белое и Карское моря)**

**ТОМ 2**

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

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

*ПРЕДВАРИТЕЛЬНЫЙ ВАРИАНТ*

г. Москва  
2019 г.



## СОДЕРЖАНИЕ

<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.....	7
<b>2. КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ТЕХНИЧЕСКИХ РЕШЕНИЙ.....</b>	<b>17</b>
2.1. Описание намечаемой деятельности .....	17
2.2. Сроки и продолжительность работ .....	18
2.3. Характеристика используемых судов.....	19
2.4. Обращение с отходами, сточными, нефтесодержащими и балластными водами .....	22
2.4.1. Обращение с отходами .....	22
2.4.2. Обращение со сточными, нефтесодержащими и балластными водами .....	23
<b>3. СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ.....</b>	<b>24</b>
3.1. Климатические и метеорологические условия .....	24
3.2. Геологические условия .....	25
3.3. Гидрологические и гидродинамические условия.....	25
3.4. Уровень загрязнения морских вод.....	27
3.5. Современное состояние морской биоты.....	28
<b>4. СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ .....</b>	<b>34</b>
<b>5. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ .....</b>	<b>38</b>
<b>6. ВЫВОДЫ.....</b>	<b>41</b>



## ПЕРЕЧЕНЬ ТАБЛИЦ

Таблица 2.1. Время пребывания танкеров-бункеровщиков на акватории портов в год .....	19
Таблица 2.2. Характеристика судов .....	21
Таблица 2.3. Характеристика судов .....	22



## ПЕРЕЧЕНЬ РИСУНКОВ

Рисунок 1.1. Местоположение морских портов Балтийского моря .....	8
Рисунок 1.2. Местоположение морских портов Баренцева, Белого и Карского морей	8
Рисунок 1.3. Панорамы морских портов.....	13
Рисунок 2.1. Используемые суда.....	21



## 1. ВВЕДЕНИЕ

ООО «Газпромнефть Шиппинг» планирует на акваториях морских портов Северо-Западного и Арктического регионов в Балтийском, Баренцевом, Белом и Карском морях (Большой порт Санкт-Петербург, пассажирский порт Санкт-Петербург, порт Приморск, порт Высоцк, Бухта Дальняя (район порта Высоцк), порт Усть-Луга, порт Выборг, порт Калининград, акватория Кольского залива (в пределах морского порта Мурманск), порт Архангельск, порт Сабетта) осуществлять следующую деятельность, в соответствии с Уставом:

- ✚ перевозка грузов морским и речным транспортом, в том числе применительно к опасным грузам;
- ✚ погрузо-разгрузочная деятельность в морских и речных портах, в том числе применительно к опасным грузам;
- ✚ бункеровка всех типов морских и речных судов в портах;
- ✚ снабжение морских и речных судов топливом и горюче-смазочными материалами (ГСМ), в том числе в режиме перемещения припасов.

Деятельность планируется осуществлять круглогодично, начиная с 2020 года в течение 10 лет с последующим продлением ее сроков.

Деятельность судов ООО «Газпромнефть Шиппинг» на акваториях перечисленных выше портов осуществляется в течение многих лет. Оценка ее воздействия на окружающую среду была проведена в 2015 году. *Материалы получили положительное заключение государственной экологической экспертизы, утвержденное приказом Департамента Росприроднадзора по Северо-Западному федеральному округу от 22.05.2015 г. № 184.*

Намечаемая деятельность является продолжением ведущейся в настоящее время. Ее основной целью является круглогодичное обеспечение судов, находящихся на акваториях вышеперечисленных портов, бункерным топливом. Планируется использовать следующие суда: «Газпромнефть Норд», «Газпромнефть Зюйд», «Газпромнефть Ист», «Газпромнефть Вест», «Газпромнефть Норд-Вест», «Газпромнефть Зюйд-Ист», «Газпромнефть Зюйд-Вест», «Газпромнефть Норд-Ист» и «Газпромнефть Мурманск».

ООО «Газпромнефть Шиппинг» является дочерней компанией «Газпромнефть Марин Бункер», входящей в группу компаний ПАО «Газпром нефть».

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.

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:

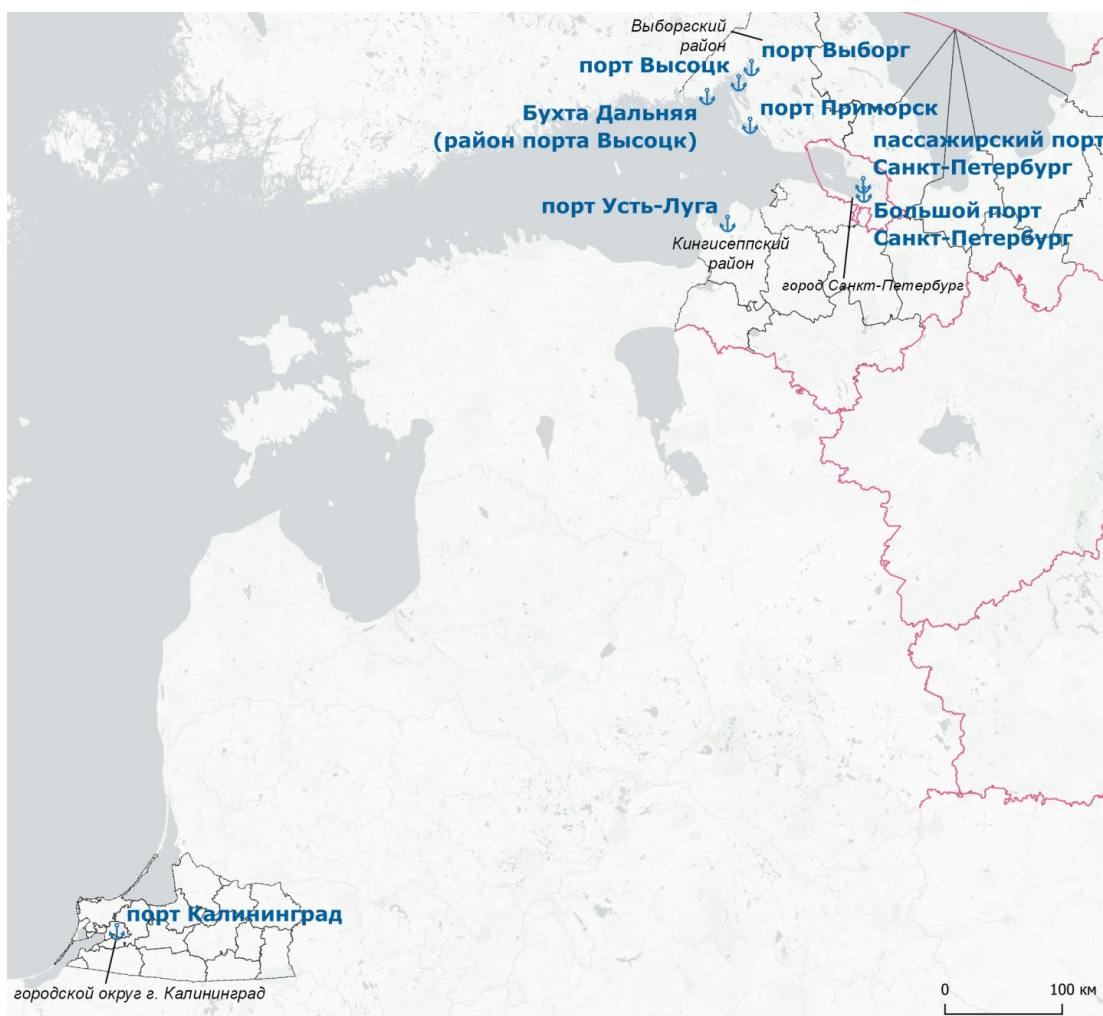
- ✚ ISO 9001:2015 «Система управления безопасностью и качеством»,
- ✚ OHSAS 18001:2007 «Система менеджмента в области профессиональной безопасности и охраны труда»,
- ✚ ISO 14001:2015 «Система экологического менеджмента».

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: Большой порт Санкт-Петербург, пассажирский порт Санкт-Петербург, Приморск, Высоцк, Бухта Дальняя (район порта Высоцк), Усть-Луга, Выборг, Калининград, акватория Кольского залива (в пределах морского порта Мурманск), Архангельск, Сабетта. Местоположение портов показано на рисунках ниже.





**Рисунок 1.1. Местоположение морских портов Балтийского моря**



**Рисунок 1.2. Местоположение морских портов Баренцева, Белого и Карского 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 Сабетта**

**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 **Сабетта** расположен в Обской губе Карского моря на восточном берегу полуострова Ямал и западном берегу Гыданского полуострова в Ямальском районе Ямало-ненецкого автономного округа. Морской порт является замерзающим. Навигация в морском порту осуществляется круглогодично. Морской порт осуществляет работу круглосуточно

Морской порт осуществляет операции с грузами, в том числе с опасными грузами 1, 2, 3, 4, 5, 6, 8 и 9 классов опасности ИМО.



## 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. Оценка ее воздействия на окружающую среду была проведена в 2015 году. *Материалы получили положительное заключение экспертной комиссии государственной экологической экспертизы, утвержденное приказом Департамента Росприроднадзора по Северо-Западному федеральному округу от 22.05.2015 г. № 184.*

Намечаемая деятельность является продолжением ведущейся в настоящее время. Ее основной целью является круглогодичное обеспечение судов, находящихся на акваториях вышеперечисленных портов, бункерным топливом. Суда, которые предполагается бункеровать в рамках намечаемой деятельности - это в основном суда портофлота, нефтеналивные и пассажирские суда. Может также производиться бункеровка любых других судов.

Для осуществления деятельности в Северо-Западном и Арктическом регионах ООО «Газпромнефть Шиппинг» планирует использовать следующие суда: «Газпромнефть Норд», «Газпромнефть Норд-Ист», «Газпромнефть Норд-Вест», «Газпромнефть Зюйд», «Газпромнефть Зюйд-Ист», «Газпромнефть Зюйд-Вест», «Газпромнефть Ист», «Газпромнефть Вест» и «Газпромнефть Мурманск».

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

- ✚ прием бункерного топлива по технологической схеме «терминал – судно (борт бункеровщика)»;
- ✚ бункеровка судов по технологической схеме «судно (борт судна) – судно (борт судна-бункеровщика)».

Нефтепродукты (топливо) в грузовые танки нефтеналивных судов планируется получать от сторонних организаций на специализированных причалах по подаваемым Заказчиком (ООО «Газпромнефть Марин Бункер») заявкам.

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

Выдача бункерного топлива (бункеровочные операции) производятся у причалов портов, на якорных стоянках, на внутренних и внешних рейдах портов, включая морские каналы.

Погрузочно-разгрузочную деятельность планируется осуществлять по следующим вариантам.

Загрузка (получение) топлива на суда осуществляется из резервуаров на причале по технологической схеме:

- ✚ береговой резервуар - береговой трубопровод - береговая насосная станция - береговой трубопровод - стендер - судовой трубопровод нефтеналивного судна - грузовые танки нефтеналивного судна;

Отгрузка (бункеровка) топлива (мазут и дизельное топливо) осуществляется по технологической схеме:



- ✚ 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.

Планируется использовать следующие виды судового топлива:

- ✚ мазут марок ТСУ-30(IFO-30), ТСУ-80(IFO-80), ТСУ-180(IFO-180), ТСУ-380(IFO-380);
- ✚ дизельное топливо марки СМТ-Э.

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

Бункеровка судов осуществляется у причалов портов, на якорных стоянках и на рейдах по схеме «судно-судно» в соответствии с требованиями Обязательных постановлений соответствующего морского порта и действующими Распоряжениями капитанов портов, по разрешению капитана морского порта при благоприятных условиях погоды.

Ежегодно планируется отгружать потребителям около 700 тыс. тонн судового топлива.

За один челночный рейс все 9 танкеров способны отгрузить 5 940,718 т дизельного топлива и 30 654,917 т мазута (итого – 36 595,635 т 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 2020 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-Ист», «Газпромнефть Норд-Вест», «Газпромнефть Зюйд» «Газпромнефть Зюйд-Вест», «Газпромнефть Ист», «Газпромнефть Вест» - 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 в объеме грузовых танков (время работы насосов) составляет:

- ✚ для танкеров «Газпромнефть Норд», «Газпромнефть Норд-Ист», «Газпромнефть «Газпромнефть Норд», «Газпромнефть Норд-Ист», «Газпромнефть Норд-Вест», «Газпромнефть Зюйд» «Газпромнефть Зюйд-Вест», «Газпромнефть Ист», «Газпромнефть Вест» (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 бункеруемым судам и швартовки среднее время пребывания танкера-бункеровщика на акватории порта для раздачи бункерного топлива составит для каждого танкера 1 сутки.

Время пребывания танкеров-бункеровщиков на акватории портов в год представлено в таблице ниже.

**Таблица 2.1. Время пребывания танкеров-бункеровщиков на акватории портов в год**

Порты	Время пребывания танкеров на акватории портов в год, сутки		
	под погрузкой	под выгрузкой	ВСЕГО
Большой порт Санкт-Петербур	23	55	78
Пассажирский порт Санкт-Петербур	-	15	15
Приморск	23	16	39
Усть-Луга	-	49	49
Калининград	23	10	33
Мурманск	23	16	39
Архангельск	23	0,5	23,5
Сабетта	-	2,5	2,5
Выборг	-	6	6
Высоцк	-	5	5
Бухта Дальняя (район порта Высоцк)	-	3,5	3,5
<b>ИТОГО</b>	<b>115</b>	<b>178,5</b>	<b>293,5</b>

Таким образом, для реализации запланированного объёма погрузо-разгрузочных работ в год каждому из танкеров понадобится совершить в среднем 20 челночных рейсов с полной загрузкой грузовых танков. Общая продолжительность пребывания судов ООО «Газпромнефть Шиппинг» на акватории портов Северо-Западного и Арктического регионов составит 293,5 суток в год.

### **2.3. Характеристика используемых судов**

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

Характеристики судов приведены в Таблица 2.2 и Таблица 2.3.



**Танкер «Газпромнефть Норд»**



**Танкер «Газпромнефть Норд-Ист»**



**Танкер «Газпромнефть Норд-Вест»**



**Танкер «Газпромнефть Зюйд»**



**Танкер «Газпромнефть Зюйд-Вест»**



**Танкер «Газпромнефть Зюйд-Ист»**



**Танкер «Газпромнефть Ист»**



**Танкер «Газпромнефть Вест»**



**Танкер «Газпромнефть Мурманск»**

**Рисунок 2.1. Используемые суда**

**Таблица 2.2. Характеристика судов**

	«Газпромнефть Норд»	«Газпромнефть Зюйд»	«Газпромнефть Ист»	«Газпромнефть Вест»
Номер ИМО	8915550	8915548	9031624	9031636
Год и место постройки	1991, Орхус, Дания	1991, Орхус, Дания	1992, Нюкёбинг, Дания	1992, Нюкёбинг, Дания
Порт приписки	Большой порт Санкт-Петербург			
Класс судна	KM*ICE2 AUT1 Oil tanker (ESP)	KM*ICE2 AUT1 Oil tanker (ESP)	KM*ICE2 AUT3 Oil tanker (ESP)	KM*ICE2 AUT3 Oil tanker (ESP)
Дедвейт	4739 т	4794 т	2774 т	2774 т
Полная грузоподъемность грузовых танков (98%)	4962 м3	4962 м3	2666 м3	2666 м3
Длина габаритная	96,35 м	96,65 м	79,0 м	79,0 м
Ширина габаритная	15,37 м	15,1 м	13,0 м	13,0 м
Осадка в грузу	6,2 м	6,2 м	5,21 м	5,21 м



**Таблица 2.3. Характеристика судов**

	«Газпромнефть Норд-Вест»	«Газпромнефть Зюйд-Ист»	«Газпромнефть Зюйд-Вест»	«Газпромнефть Норд-Ист»	«Газпромнефть Мурманск»
Номер ИМО	9590137	9537109	9286463	9422653	9167930
Год и место постройки	2011, Стамбул, Турция	2012, Ронченг, Китай	2004, Стамбул, Турция	2008, Шанхай, Китай	1998, Шанхай, Китай
Порт приписки	Большой порт Санкт-Петербург				
Класс судна	KM*ICE3 AUT3 Oil tanker (ESP)	KM*ICE3 AUT1 Oil tanker (ESP)	KM*ICE3 AUT1 Oil tanker (>60C)(ESP)	KM*ICE2 AUT3 Oil tanker (ESP)	KM* Arc4 IA Super AUT1 oil tanker(ESP)
Дедвейт	2684 т	6879 т	2813 т	2972 т	8245 т
Полная грузоподъемность грузовых танков (98%)	2527 м3	6752 м3	3009 м3	3034 м3	8866 м3
Длина габаритная	72,62 м	103,0 м	82,3 м	82,98 м	115,1 м
Ширина габаритная	13,0 м	16,0 м	12,5 м	12,5 м	18,25 м
Осадка в грузу	5,4 м	7,0 м	4,77 м	5,0 м	7,5 м

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.

## **2.4. 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 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.

Использование инсинератора возможно при удалении судов от берега на расстояние более чем 12 миль. Образующаяся зола собирается в специальный штатный контейнер и сдается по мере накопления лицензированным организациям в порт.

Сдача накопленных на борту судов отходов, не подлежащих сжиганию в инсинераторе, 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 порту Мурманск.

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

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

Сброс очищенных и обеззараженных хозяйственно-бытовых сточных вод с ледовых условиях будет производиться по мере необходимости, при движении по проложенному ледовому каналу, по возможности на максимальном расстоянии от берега и при наличии свободной воды.

Танкеры-бункеровщики, находясь в акваториях, где сброс сточных вод запрещен или ограничен, (например, на акватории Обской губы и Кольского залива), накапливают сточные вод в сборных танках. Сброс очищенных сточных вод будет производиться при движении по маршруту Сабетта – Мурманск, 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. Очищенные нефтесодержащие воды могут сбрасываться в море в строго определенных местах.

Сброс очищенных нефтесодержащих вод с судов может производиться вне полярных вод и вне территориального моря РФ, например, на участке маршрута перехода судов Сабетта – Мурманск, 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).

Альтернативными вариантами обращения с нефтесодержащими водами являются 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.

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.

Особенности климата северной части Обской губы, так же, как и Карского моря, обусловлены несколькими факторами, главными из которых являются географическое положение рассматриваемого района, атмосферная циркуляция и подстилающая поверхность. Район порта Сабетта расположен к северу от полярного круга и находится под непосредственным влиянием холодного Северного Ледовитого океана с севера и азиатского материка с юга.

Зима в районе Сабетты суровая, холодная и продолжительная. Лето короткое, но относительно теплое. Короткие переходные сезоны - осень и весна. Наблюдаются поздние весенние и ранние осенние заморозки, резкие колебания температуры в течение года и даже суток, сильные ветры, повышенная влажность.



Полярный день длится больше двух месяцев, полярная ночь - полтора месяца. Зимой наблюдаются полярные сияния, сопровождаемые магнитными бурями. Снег выпадает в конце сентября - октябре, а сходит в начале июня, достигая максимальной мощности к концу апреля.

### **3.2. Геологические условия**

В тектоническом отношении все порты района намечаемой деятельности, за исключением района порта Сабетта, 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. В геологическом отношении Ямал, где расположен порт Сабетта, является частью Западно-Сибирской плиты, в геологическом строении которой принимают участие три структурных яруса: складчатый фундамент, переходный комплекс пород и мощный платформенный чехол мезокайнозойских отложений.

Степень сейсмической опасности для всех портов, в целом, не превышает 5 баллов по шкале MSK-64 с периодом повторяемости 500, 1000 и 5000 лет, за исключением порта Архангельск, где она составляет 6 баллов по шкале MSK-64 с периодом повторяемости 500 и 1000 и 8 баллов с периодом повторяемости 5000 лет.

Высокоширотное местоположение района порта Сабетта, наряду с суровым арктическим климатом, определяет широкое распространение многолетних мерзлых пород. На суше в этом районе их распространение носит сплошной характер.

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, Белом и Карском 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 солености открытой части моря оказывают атлантические воды. Максимальная соленость на поверхности моря (35 ‰) наблюдается в его юго-западной части (Нордкапский желоб), где проходят соленые атлантические воды и где не образуются, и не тают льды. К северу и югу соленость 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.

Температурный режим вод северной части Обской губы формируется в основном под влиянием теплового стока р. Обь. Средняя температура поверхностных вод в июле-августе в средней части Обской губы составляет 7,5-8,5°C, а максимальная 13,1-14,2°C. Режим солености в Обской губе определяется стоком р. Обь и проникновением вод Карского моря в губу. Средняя граница между соленой и пресной водой в Обской губе летом проходит по линии, соединяющей устье реки Сеяха и с. Напалково. Сезонные колебания солености не выражены. Уровенный режим Обской губы формируется в результате сложного взаимодействия речного стока, и сгонно-нагонных и приливных явлений. Нагоны в Обской губе обусловлены северными, западными и северо-западными ветрами, при юго-западных ветрах могут наблюдаться небольшие подъемы уровня. Сгоны обусловлены восточными, южными и юго-восточными ветрами. Непериодические колебания уровня достигают наибольших значений на южной границе устьевых взморья (м. Ям-Сале). На уровневый режим в Обской губе также оказывают влияние сильные паводки на впадающих в нее реках. Приливные течения в Обской губе обусловлены приливо-отливными колебаниями уровня Карского моря в направлении с севера на юг. При этом волна пробегает весь залив за время, равное приблизительно 23 часам. Скорость стоковых течений невелика и составляет около 20-26 см/с. На постоянные стоковые течения накладываются приливо-отливные и дрейфовые, вследствие чего в Обской губе складывается сложная схема суммарных течений. Ледовый режим в Обской губе очень сложен и существенно затрудняет судоходство. Естественный навигационный период здесь всего 70-90 суток. В остальное время суда проводятся с помощью ледоколов. У берегов Обской губы лед появляется в самом конце сентября – начале октября, сначала в ее северной, потом – в южной части. Устойчивое ледообразование в Обской губе начинается в конце первой - начале второй декады октября. Процесс ледообразования продвигается от



берегов к центру губы. В конце мая, когда лед имеет максимальную толщину, начинается разрушение ледяного покрова. В начале июня под действием ветра и волнения взламывается припай в северной части губы, и северная граница припая смещается до бухты Тамбей.

### **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 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 углеводородов 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 углеводородам 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).

Естественными источниками поступления нефтяных углеводородов в Обскую губу являются торфяники и нефтяные просачивания. Техногенными источниками поступления нефтяных углеводородов являются утечки и разливы в процессе производства, транспортировки нефти и нефтепродуктов, а также отходы нефтепродуктов, попадающие в водную среду с судов.

Существенный вклад в загрязнение акватории Обской губы вносят промышленные и хозяйственно-бытовые стоки. Среди попадающих в Обскую губу токсичных веществ нефть и ее производные занимают первое место. Нефтяному загрязнению в настоящее время подвержены более 100 водотоков Обского бассейна. Наибольшее количество нефтепродуктов попадает в Обскую губу из



средней Оби, где река аккумулирует загрязненные воды притоков, пересекающих нефтеносные районы.

В Обской губе наиболее загрязненными являются районы Нового Порта, Ямбурга, Мыса Каменного и устья Тазовской губы, то есть участков акватории с наиболее интенсивной хозяйственной деятельностью.

В водах акватории Обской губы максимальные концентрации отмечались для соединений железа и цинка, что типично для вод северных рек, имеющих водосборы с значительной заболоченностью (Савоськина А.М., 2011). Минимальные концентрации были характерны для кадмия, который часто используют в качестве индикатора техногенного влияния.

Среднее содержание взвешенных веществ составляет 32,9 мг/л (3,29 ПДК) в поверхностном слое. Наибольшие содержания взвешенных веществ наблюдались в поверхностном слое прибрежных станций, что связано с естественной активной гидро- и литодинамикой прибрежных вод р. Обь.

### **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 прибрежья, 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.

В составе сообщества микроводорослей района Сабетты отмечены представители практически всех экологических групп фитопланктона - морские, планктонные, бентосные, а также представители пресных вод. Зеленые водоросли были представлены в основном пресноводными формами. По количеству видов и численности доминировали планктонные водоросли. Основной комплекс планктонных водорослей поверхностного горизонта исследованной акватории составили представители диатомовых водорослей: *Navicula sp.*, *Surirella ovata*,



*Asterionella formosa*, *Cyclotella comta*, *Nitzschia cylindrus*, *Melosira granulata*, *Melosira distans*, *Thalassionema nitzschioides* и *Ankistrodesmus longissimus* из зелёных. Эти виды формировали основу продукционных показателей планктонных альгоценозов и были встречены на всех станциях отбора проб. По количеству видов и разновидностей наиболее полно были представлены диатомовые водоросли, доля которых в общем списке составляла 74%. Второе место по количеству таксонов занимали зелёные водоросли (14%), а третье - динофитовые (6%). Наиболее разнообразными в таксономическом отношении среди диатомовых были виды родов *Navicula* и *Nitzschia*, а среди зелёных - родов *Ankistrodesmus* и *Scenedesmus*.

### **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 копеподитные 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*.

Все встреченные в районе порта Сабетта виды зоопланктона относились к двум экологическим группам - пресноводным и солоноватоводным. Первые представлены несколькими видами *Cyclopoidea*, и *Calanoida*. Вторая группа была представлена крупными копеподами *Limnocalanus grimaldii* и *Senecella calanoides*, образующими основную биомассу зоопланктона в данном районе губы. Кроме этих солоноватоводных видов были отмечены в незначительных количествах копепода *Drepanopus bungei* и мизиды. Интерес представляет нахождение здесь реликтового вида мизид- *Afysis oculata* var. *relicta*. В целом зоопланктон данного района был не слишком разнообразен и представлен 18 таксонами. На 80 % он был представлен копеподами; по количеству видов *Cyclopoidea* и *Calanoida* встречались примерно в равном числе.

### **Ихтиопланктон**

К видам-биоиндикаторам ихтиопланктона в Баренцевом море (включая Печорское море) относятся следующие виды рыб: сайка (*Boreogadus saida*), виды



рода навага (*Eleginus navaga*), мойва (*Mallotus villosus*), восточносибирская треска (*Arctogadus borisovi*), полярная камбала (*Liopsetta glacialis*).

Ихтиопланктонное сообщество Обской губы не отличается видовым разнообразием. Большинство обитающих здесь рыб нерестится в реках, где и протекает процесс развития икры вплоть до появления личинок. Ихтиопланктон в районе Сабетты был обнаружен только на двух станциях и был представлен единственным видом - мальковой стадией четырехрогого бычка-рогатки *Trigiopsis quadricomis* Linnaeus. В пересчете на объем это соответствует 0,8-1,7 экз./100 м<sup>3</sup>. В целом, на акватории, примыкающей к порту Сабетта, в начале сентября 2011 года ихтиопланктон был представлен минимальным количеством видов - мальками бычка рогатки. Индексы численности имели здесь невысокие значения: от 0,8 до 1,7 экз./100 м<sup>3</sup>, что, в основном, соответствует естественным процессам в развитии ихтиопланктонного сообщества этого района.

### **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*), многочетинковые черви (*Maldane sarsi* и *Spiochaetopterus typicus*), сипункулиды *Golfingia margaritacea*, усоногие 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).

Зообентос северной части Обской губы (в районе Сабетты), в которой у дна преобладают соленые воды, характеризуется невысокими значениями биомассы и плотности населения, а также малым видовым разнообразием (63 г/м<sup>2</sup>, 777 экз./м<sup>2</sup>, 59 видов) (Денисенко и др., 1999). В зоне солоноватых вод развивается эстуарное сообщество с доминированием полихет и ракообразных, для которого характерно минимальное число видов (около 6) и низкая биомасса (2-3 г/м<sup>3</sup>) (Денисенко и др., 1999). В целом, по численности (70,8%) в районе порта Сабетта доминировали полихеты, плотность поселения которых достигала 397 экз./м<sup>2</sup>. На втором месте с долей в общей численности 16,7 % были амфиподы, представленные на



большинстве станций (с плотностью поселения до 70 экз./м<sup>2</sup>). Доля прочих таксонов в общей численности была незначительной.

### **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.

В составе ихтиофауны Обской губы имеют важное промысловое значение: нельма, ряпушка, пелядь, чир, сиг-пыжьян, муксун, омуль, корюшка, щука, язь, ёрш, налим, плотва, елец, окунь. Большинство промысловых видов рыб связаны с опреснённой зоной. В морской акватории, характеризующейся высокой солёностью, главным образом встречаются лишь непромысловые виды.

В районе Сабетты встречаются два охраняемых вида рыб – сибирский осётр и арктический голец. Численность арктического гольца очень мала и вероятность его нахождения в районе Сабетты крайне низкая. В Красной книге ЯНАО сибирский осётр отнесён к 1 категории – вид, находящийся под угрозой уничтожения. Внесён в Красный список МСОП (2010) – категория EN (исчезающие), Приложение II к Конвенции СИТЕС. В Красную книгу РФ (2001) включена Обь-Иртышская популяция сибирского осетра со статусом «1 категория». Согласно системе природоохранных статусов видов, принятой в России, голец Обской губы относится к редким и охраняемым видам категории 5 (видам, биология которых изучена недостаточно, численность и состояние вызывает тревогу, однако недостаток сведений не позволяет отнести их ни к одной из других категорий).

### **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 околоводным. Подавляющее большинство видов относится к гусеобразным, куликам и чайковым. Кроме того, 4 вида хищных птиц связаны с водными экосистемами трофически и, отчасти, биотопически.

В районе Обской губы фауна морских, водоплавающих и околоводных птиц представлена 80 видами (Рябицев, 2002). По численности преобладают гусеобразные и ржанкообразные. В летний период на акватории Обской губы в основном обитают гагары, утки и гуси, гнездящиеся в прилегающих тундрах или линяющие в прибрежье. В это время относительно крупные концентрации морских птиц могут существовать лишь в районах Карского моря, удаленных от Обской губы: на севере архипелага Новая Земля и на некоторых островах Северной Земли.

Осенью, в период миграций, состав орнитофауны на акватории Обской губы наиболее разнообразен. При отсутствии льда сюда проникают морские колониальные птицы. Пребывание большинства видов лимитируется продолжительным периодом наличия ледового покрова. В осенний период над акваторией мигрируют значительные массы морских уток западносибирских популяций.

В целом, фауна птиц Обской губы представлена, в основном, группами водоплавающих птиц (гуси, утки) и куликами (галстучник, белохвостый песочник и камнешарка). Для обеих групп данная акватория является районом послегнездовых и линных концентраций. Морские птицы (гагары, чайковые, веслоногие) немногочисленны в видовом и количественном аспектах: для них характерна низкая плотность распределения и отсутствие больших скоплений.

### **Морские млекопитающие**

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.

Из морских млекопитающих, встречающихся в Обской губе, один вид - гренландский кит - внесен в Красные книги МСОП и РФ (североатлантическое стадо китов находится на грани полного исчезновения). Численность кольчатой нерпы, морского зайца и белухи постоянно сокращается, но общее состояние их популяций в настоящее время не вызывает опасений. Два вида (кольчатая нерпа, морской заяц) относятся к отряду ластоногих, два (белуха и гренландский кит) - к отряду китообразных. Охраняемыми видами морских млекопитающих, встречающимися на



акватории Обской губы, являются: гренландский кит, внесенный в Красные Книги различных уровней (на акватории Обской губы практически не встречается), атлантический морж (отмечены 2 встречи в течение 10 лет), белый медведь и белуха (включена в Красную Книгу ЯНАО по категории 4).



#### **4. СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ**

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

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>1</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>2</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>1</sup> Паспорт городского округа «Город Калининград», 2019

<sup>2</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>3</sup> в портах Балтийского бассейна объем перевалки грузов увеличился до 205,4 миллиона тонн (+4,9%), большая часть которых пришлось 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, Мурмаши.

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 (64°33' с.ш., 40°32' в.д.) 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 2017 г. — 351 488 человек<sup>4</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>3</sup> Паспорт региона: Ленинградская область – регион стратегического положения, 2019, <http://fedpress.ru/article/1910755>

<sup>4</sup> [http://www.gks.ru/free\\_doc/doc\\_2017/bul\\_dr/mun\\_obr2017.rar](http://www.gks.ru/free_doc/doc_2017/bul_dr/mun_obr2017.rar)



Морской порт Сабетта расположен в пределах акватории, примыкающей к Ямальскому району Ямало-Ненецкого автономного округа (административный центр – с. Яр-Сале). Общая площадь района составляет 148 000 км<sup>2</sup> (19,2% территории автономного округа). Протяжённость района с севера на юг 780 км, с запада на восток – 220 км. Ямальский район на востоке граничит с Приуральским районом, на юге – с Надымским районом, на западе по акватории с Тазовским районом ЯНАО.

Численность населения Ямальского района относительно стабильна и незначительно варьировала в пределах от 16343 человек в 2008 году до 16779 человек в 2016 году<sup>5</sup>, достигнув минимума 16153 человека в 2009 году. Плотность населения района очень мала, всего 0,11 чел./км<sup>2</sup>. Основную часть населения составляют ненцы (12411 человек, 72% от общей численности населения на 2016 год)<sup>6</sup>.

В промышленном отношении ведущими являются добывающие отрасли: нефте- и газодобыча.

Основными нефтегазодобывающими компаниями остаются ПАО «Газпром» (ООО «Газпром добыча Надым»), ООО «НОВАТЭК» (ОАО «Ямал СПГ») и ПАО «Газпром нефть» (ООО Газпромнефть-Ямал). Прослеживается положительная динамика добычи углеводородного сырья, за 2017 год добыча нефти 5,6 млн.т (193,1 % к 2016 г.), добыча газа - 87,6 млрд. м<sup>3</sup> (127,5 % к 2016 г.), добыча конденсата – 0,5 млн.т (больше в 5 раз к 2016 г.)<sup>7</sup>.

Добывающие промыслы и производственная инфраструктура пространственно ограничены и занимают незначительную часть площади всего района, тяготея к Бованенковской, Тамбейской и Южной группам месторождений.

Большая часть территории Ямальского района занята сельскохозяйственными угодьями – оленьими пастбищами. Агропромышленный комплекс входит в число социально-экономических приоритетов развития муниципального образования Ямальский район.

По состоянию на 01.01.2018 года численность поголовья северных оленей достигла 299,43 тыс. голов<sup>8</sup>.

Территория Ямальского района характеризуется крайне ограниченной транспортной доступностью. В транспортной инфраструктуре Ямальского района отсутствуют автомобильные и железные дороги, основным транспортным средством сообщения населенных пунктов друг с другом и с окружным центром является авиация и внутренний водный транспорт (в период навигации). Устойчивое и эффективное функционирование пассажирского транспорта является необходимым условием социальной стабильности, улучшения уровня жизни населения и обеспечения безопасного передвижения по территории муниципального образования.

<sup>5</sup> Доклад о социально-экономической ситуации муниципального образования Ямальский район за 1 полугодие 2018 года <https://www.mo-yamal.ru/load/6y085sj9l> (29.10.2018)

<sup>6</sup> Паспорт Ямальского муниципального р-на за 2016 г. <https://www.mo-yamal.ru/load/jt87clpmh> (29.10.2018)

<sup>7</sup> Доклад о социально-экономической ситуации муниципального образования Ямальский район за 1 полугодие 2018 года <https://www.mo-yamal.ru/load/6y085sj9l> (29.10.2018)

<sup>8</sup> Там же



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 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. На период проведения работ негативного воздействия на социально-экономические условия Ямальского региона, включая представителей КМНС, не ожидается.

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 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 локальным и незначительным, в целом воздействие оценивается как несущественное.

**Воздействие на геологическую среду.** 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 выпашивания 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 осаднение взвеси будет происходить достаточно быстро, характерный период осаднения 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;
-  сброс очищенных сточных вод в разрешенных районах;
-  сброс очищенных нефтесодержащих вод в разрешенных районах;



 сброс балластных вод.

Однако 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. Сбросы очищенных сточных вод будут осуществляться в соответствии с правилами и требованиями международной конвенции МАРПОЛ 73/78 вне акватории терминала, в соответствии с Полярным Кодексом.

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 охлаждающих систем судов может приводить к частичной гибели планктона. Водозаборные системы судов оснащены стандартными защитными устройствами. Потери будут зависеть от времени пребывания судов в районе терминала, мощности их насосов и содержания планктона в воде в период проведения 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).

**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 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 районе портов нет гнездовой морских и околоводных птиц. Мигрирующие птицы будут избегать район работ во время пролетов над данной территорией. 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, объекты культурного наследия, занятия



рыболовством и морским зверобойным промыслом, как местными предприятиями, так и общинами, организациями и отдельными представителями КМНС (Сабетта). В период работ не планируется высадок на берег и контактов с местным населением, экипажам будут запрещены охота и рыбалка.

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.