



**Экологическое обоснование хозяйственной деятельности
АО «ЛСР. Базовые» по организации временного склада
песка по адресу: Санкт-Петербург, Васильевский остров,
квартал 10 (земельный участок с кадастровым номером
78:43:000000:23)**

Временный склад морского песка «Васильевский остров»

Внестадийно

**Оценка воздействия на окружающую среду.
Книга 1. Пояснительная записка**

Том 2.1

**Шифр 6282-ЭЭС-ПО-20042022-ООС1
Инв. 7349**

ООО «Эко-Экспресс-Сервис»

Экологическое обоснование хозяйственной деятельности
АО «ЛСР. Базовые» по организации временного склада песка
по адресу: Санкт-Петербург, Васильевский остров, квартал 10
(земельный участок с кадастровым номером 78:43:000000:23)

Временный склад морского песка «Васильевский остров»

Внестадийно

**Оценка воздействия на окружающую среду.
Книга 1. Пояснительная записка**

Том 2.1

**Шифр 6282-ЭЭС-ПО-20042022-ООС1
Инв. 7349**

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	7349

Директор



В. А. Жигульский

Санкт-Петербург
2022

5.3 Производственный экологический контроль и производственный экологический мониторинг за состоянием окружающей среды при ликвидации чрезвычайных ситуаций.....	142
6 Выявленные неопределенности при проведении оценки воздействия на окружающую среду.....	143
7 Эколого-экономическая эффективность.....	144
7.1 Плата за выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух.....	145
7.2 Плата за сброс загрязняющих веществ в водные объекты	145
7.3 Расчет платы за негативное воздействие на окружающую среду при размещении отходов	150
7.4 Общие эколого-экономические показатели	151
8 Резюме нетехнического характера	152
9 Литература	158
Приложение А Ситуационная схема района осуществления хозяйственной деятельности	160
Приложение Б Расчет среднегодового объема и максимального суточного расхода поверхностных сточных вод.....	162
Приложение В Копии лицензий предлагаемых лицензированных организаций по обращению с отходами	166

И-в. № подл.	7349						6282-ЭЭС-ПО-20042022-ООС1	Лист
		Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.		Дата
Взам. ин-в. №								
Подп. и дата								

1 Общие положения

Заказчиком работ по оценке воздействия на окружающую среду является Акционерное общество «ЛСР. Базовые».

ОГРН 1114703005273

ИНН 4703124060

Генеральный директор – Сергей Анатольевич Бегоулев.

Юридический адрес:

188751, Ленинградская область, м. р-н Приозерский, гп Кузнечное, ул. Заводская, д. 8, каб. 203.

Фактический адрес:

Российская Федерация, 199155, г. Санкт –Петербург, пр. КИМа, д. 19, лит.

А.

Наименование планируемой (намечаемой) деятельности – документация «Экологическое обоснование хозяйственной деятельности АО «ЛСР. Базовые» по организации временного склада песка по адресу: Санкт-Петербург, Васильевский остров, квартал 10 (земельный участок с кадастровым номером 78:43:000000:23)»

Цель и необходимость реализации, планируемой (намечаемой) хозяйственной деятельности - производство строительного песка из песчано-гравийных материалов, добываемых на морских карьерах.

Деятельность, рассматриваемая в настоящей документации, частично представляет собой хозяйственную деятельность во внутренних морских водах, поэтому, согласно п. 2, ст. 34 Федерального закона от 31.07.1998 № 155-ФЗ «О внутренних морских водах, территориальном море и прилежащей зоне Российской Федерации», в целях защиты морской среды и сохранения природных ресурсов внутренних морских вод подлежит государственной экологической экспертизе федерального уровня.

Разработчик документации – ООО «Эко-Экспресс-Сервис».

Документация разработана на основании договора между АО «ЛСР. Базовые» и ООО «Эко-Экспресс-Сервис» № 6282-ЭЭС-ПО от 20.04.2022 и Технического задания на разработку материалов «Экологическое обоснование хозяйственной деятельности АО «ЛСР. Базовые» по организации временного склада песка по адресу: Санкт-Петербург, Васильевский остров, квартал 10 (земельный участок с кадастровым номером 78:43:000000:23)» - Приложение № 1.1 к Договору № 6282-ЭЭС-ПО от 20.04.2022.

В рамках представленной документации намечаемая хозяйственная деятельность обосновывается на срок 2 года.

При разработке обосновывающей документации учтены следующие нормативно-правовые акты:

– Федеральный Закон РФ от 10.01.2002 г. № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды»;

Изм. № подл.	7349	Взам. инв. №	Подп. и дата							6282-ЭЭС-ПО-20042022-ООС1	Лист
				Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

- Федеральный Закон РФ от 30.03.1999 г. № 52-ФЗ «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения»;
- Федеральный Закон РФ от 04.05.1999 г. № 96-ФЗ «Об охране атмосферного воздуха»;
- Федеральный Закон РФ от 24.06.1998 г. № 89-ФЗ «Об отходах производства и потребления»;
- Федеральный Закон РФ от 03.06.2006 г. №74-ФЗ «Водный кодекс Российской Федерации»;
- Федеральный Закон РФ от 23.11.1995 г. № 174-ФЗ «Об экологической экспертизе»;
- Федеральный Закон РФ от 14.03.1995 г. № 33-ФЗ «Об особо охраняемых природных территориях»;
- Федеральный закон РФ от 24.04.1995 г. № 52-ФЗ «О животном мире»;
- Федеральный закон РФ от 31.07.1998 г. № 155-ФЗ «О внутренних морских водах, территориальном море и прилежащей зоне Российской Федерации»;
- Требования к материалам оценки воздействия на окружающую среду, утвержденные Приказом Минприроды России от 01.12.2020 г. № 999, зарегистрировано в Минюсте России 20 апреля 2021 г. № 63186.

И-в. № подл.	7349						6282-ЭЭС-ПО-20042022-ООС1	Лист
		Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.		Дата
Взам. инв. №								
Подп. и дата								

2 Характеристика намечаемой хозяйственной деятельности

Хозяйственная деятельности АО «ЛСР. Базовые» по организации временного склада песка направлена на создание складской территории с инфраструктурой, предназначенной для гидроеканизированной выгрузки, обезвоживания, распределения, складирования, хранения и дальнейшей отгрузки произведенного морского строительного песка на автотранспорт.

Место осуществления намечаемой хозяйственной деятельности: г. Санкт-Петербург, Васильевский остров, квартал 10, земельный участок с кадастровым номером 78:43:000000:23.

Размещение наземного пульпопровода, проходящего от причала к месту осуществления намечаемой хозяйственной деятельности, предусматривается на смежном земельном участке с кадастровым номером 78:43:000000:100 (из земель общего пользования).

Производство работ предусматривается в период летней навигации с 10 апреля по 30 ноября с учетом запрета производства работ в нерестовый период с 15 апреля по 15 июня.

2.1 Краткое описание намечаемой хозяйственной деятельности

Техническое решение в части намечаемой хозяйственной деятельности приведены согласно тому «Технические решения по складированию морского песка методом гидромеханизации» (шифр 6282-ЭЭС-ПО-ТР).

Хозяйственную деятельность можно разделить на три жизненных периода:

1. Подготовительный период – проведение внеплощадочных и внутриплощадочных работ, обеспечивающих начало производства основных работ и создание условий необходимых для начала создания и эксплуатации склада песка:

- устройство временных подъездных дорог, отсыпка площадок для размещения временных объектов, площадок под складирование;
- устройство временного ограждения площадки склада с организацией въезда и постом охраны;
- размещение на площадке временных зданий и сооружений производственного, складского и вспомогательного назначения;
- обеспечение площадки противопожарными постами, освещением, средствами сигнализации и связи;
- доставка строительных материалов на площадки складирования;
- устройство временной системы водоотведения (канавы, пруд-отстойник, выпуски в водный объект);
- устройство дамб первичного обвалования, установка шандорных колодцев;
- прокладка временных пульпопроводов - прокладка плетей наземных участков, устройство пересечения с автодорогой, укладка плавучих пульпопроводов, устройство узла присоединения гидроперегрузателя.

2. Основной период – создание и эксплуатация склада песка.

Изм. № подл.	7349	Взам. ш.№	Подп. и дата							Лист
				6282-ЭЭС-ПО-20042022-ООС1						
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата					

Выгрузки песка из судов, предусматривается при помощи гидроперегрузача проекта Р-68А, ошвартованном к специализированному причалу в акватории Финского залива.

Причал представляет собой пять отдельно стоящих швартовных палов (стальные трубы диаметром 720 х 10), расположенных в две линии – палы №№1,5 выдвинуты в сторону акватории на расстояние 9,0 м от линии палов №№2, 3, 4. Расстояние между палами различное – от 13,7 м до 39,4. Расстояние от берега до причала составляет 55 м. Крепление берегового откоса выполнено рваным камнем с уклоном 1:2. Доступ к палам с берега отсутствует.

Для подачи пульпы на склад используется комбинированный пульпопровод: от причала до береговой линии, плавучий пульпопровод диаметром 530 мм, по суше металлический пульпопровод (наземное расположение) диаметром 530 мм. По территории склада песка пульпопровод проходит по земле.

Площадь склада разделена на две части (карты), обваловкой создаваемой из остатков песка и вновь намываемого. Эти разделение позволяет одновременно вести намыв, а также отгрузку ранее намытого песка.

На территории склада штабели песка формируются по мере выгрузки морского песка из прибывающих судов. При выгрузке песка из судов на штабель гидронамывом идет его укладка и сегрегация с отмывом части пылевидных частиц и их сбросом в отстойник, т.е. повышается качество песка. По окончании выгрузки каждого судна и просушки штабеля, проводится работа по перемещению песка на поверхности штабеля бульдозером от выпуска трубы возвратно-поступательными ходами к обваловке и восстановлению обвалования. Эта работа сопровождается интенсивным перемешиванием песка и выравниванием его гранулометрического состава по площади штабеля.

Выпуск осветленной воды предусматривается в Финский залив через водоотводные устройства - дренажные трубы 720 мм (10 шт.) из пруда-отстойника в северной части участка. В пруд-отстойник вода отводится из карт через шандорные колодцы 1220 мм (по 1 колодцу на карту) и из водоотводной канавы шириной 5 м, куда дренирует через тело дамб обвалования.

Режим работы склада: 2-х сменный при 8-часовой смене и 7-дневной неделе.

Ситуационная схема расположения склада песка приведена в приложении А настоящего тома.

Отгрузка песка на автотранспорт начинается после прекращения намыва песка на карту и его отстоя при достижении естественной влажности 3-5%.

Отгрузка песка на складе производится при помощи фронтального погрузчика одноковшового САТ 972 и экскаватора САТ 336D.

Погрузка песка предусматривается в автосамосвалы типа КАМАЗ 65201 мощностью 400 л/с, грузоподъемностью 29 т, объемом 20м³.

Скорость перемещения автотранспорта по карте не должна превышать 5 км/час. Движения к месту погрузки и выезд груженого автомобиля осуществляется в соответствии со схемой движения.

Взам. ш.№	
Подп. и дата	
И.в. № подл.	7349

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	6282-ЭЭС-ПО-20042022-ООС1	Лист 6

Движение по дорогам на территории склада производится без обгонов.

В две смены загружается 60 автосамосвалов. Одновременно может загружаться 2 ед. автотранспорта.

3. Завершающий период – демонтаж временных объектов и восстановление покрытий территории путем разравнивания грунта (песка) при помощи бульдозера.

2.2 Описание альтернативных вариантов достижения цели намечаемой хозяйственной деятельности

Альтернативные варианты достижения цели намечаемой хозяйственной деятельности не предусмотрены.

2.3 Технико-экономические показатели намечаемой хозяйственной деятельности

Технические характеристики временного склада песка приведены в таблицах 2.3.1 - 2.3.6.

Таблица 2.3.1 - Технические характеристики склада песка

Название и параметры	Параметры и систем	Примечание
Ёмкость склада, м ³	364 000	
Площадь склада, м ²	64 000	
Средняя высота склада, м	10	
Средняя высота обвалования, м	2	
Тип и диаметр водоотводных устройств, их пропускная способность, м	Шандорные колодцы 1220 мм, дренажные трубы – 720 мм (10 шт.)	

Таблица 2.3.2 - Технические характеристики карт намыва

Название характеристики	Значение характеристики
Объем, м3:	
Карта I	181 000
Карта II	183 000
Площадь, м2:	
Карта I	24 400
Карта II	24 600
Средняя высота карты, м	10
Средняя высота обвалования, м	2

Таблица 2.3.3 - Технические характеристики пульпопровода

Название характеристики	Значение характеристики
Количество ниток, шт.	1

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	7349

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	6282-ЭЭС-ПО-20042022-ООС1	Лист
							7

Длина пульповода, м	1240 (длина п/провода №1 – 1150 м. Длина п/провода №2 – 90 м, установлен двойник)
Материал ниток	сталь
Тип способа транспортировки пульпы	напорный
Диаметр (поперечные размеры) ниток, мм	530

Таблица 2.3.4 - Потребность в кадрах

Категория работающих	Кол-во, чел
Береговая территория	
Общая среднесписочная численность (чел), в т.ч.:	14
Рабочие	12
ИТР	2
Акватория	
Экипаж гидроперегрузателя	4

Таблица 2.3.5 - Потребность в основных строительных машинах, механизмах и транспортных средствах

Наименование тип, марка	Основная ТХ	Кол-во, ед.
Гидроперегрузатель	4500 м3/ч	1
Бульдозер, CAT D6	230 л.с.	1
Погрузчик, CAT 972	314 л.с.	1
Экскаватор, CAT 336D	270 л.с.	1
Установка для мойки колёс «Мойдодыр-К-4»*	-	1
ДЭС	30 кВт	1

Таблица 2.3.6 - Потребность в топливе

Наименование тип, марка	Мощность СУ, л.с.	Кол-во, т
Бульдозер, CAT D6	230	19
Погрузчик, CAT 972	314	31,6
Экскаватор, CAT 336D	270	13,5
ДЭС 30 кВт	41	9
Итого, т		73,1

Потребность в смазочных материалах:

- потребность в моторных маслах 2,6 т;
- потребность в трансмиссионных и гидравлических маслах 0,4 т.

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	7349

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	6282-ЭЭС-ПО-20042022-ООС1	Лист
							8

2.4 Условия землепользования

Осуществление намечаемой хозяйственной предусматривается на арендуемой части земельного участка с кадастровым номером 78:43:000000:23. Общая площадь земельного участка составляет 97 727 кв. м.

АО «ЛСР. Базовые» арендует часть указанного земельного участка у ООО «ЛСР. Недвижимость – Северо-Запад», которое в свою очередь владеет земельным участком на праве собственности. Площадь арендуемой части земельного участка составляет 64 000 кв. м. Договор аренды на часть земельного участка представлен в томе 1 Технические решения (шифр 6282-ЭЭС-ПО-ТР).

Категория земель участка: Земли поселений.

Разрешенное использование: для иных видов жилой застройки.

Ближайшая жилая застройка расположена на земельном участке с к.н. 78:43:000000:21, который находится на расстоянии 50 метров в северном направлении от границы участка, предоставленного для осуществления намечаемой хозяйственной деятельности.

На земельном участке установлены следующие ограничения:

- Вся площадь земельного участка находится в водоохранной зоне водного объекта.
- Часть земельного участка площадью 632 кв. м расположена в прибрежной защитной полосе водного объекта.

И-в. № подл.	7349						6282-ЭЭС-ПО-20042022-ООС1	Лист
		Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.		Дата
Подп. и дата								
Взам. инв. №								

2.5 Наилучшие доступные технологии

В соответствии с Федеральным законом РФ от 10.01.2002 № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды» обеспечение снижения негативного воздействия на окружающую среду от хозяйственной или иной деятельности должно достигаться путем применения наилучших доступных технологий.

В соответствии с п.1 ст. 4.2 Федерального закона от 10.01.2002 № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды» объекты, оказывающие негативное воздействие на окружающую среду, в зависимости от уровня такого воздействия подразделяются на четыре категории, в т.ч. объекты I категории - объекты, оказывающие значительное негативное воздействие на окружающую среду (НВОС) и относящиеся к областям применения наилучших доступных технологий.

Критериями отнесения объектов, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду, к объектам I, II, III и IV категорий, утвержденными постановлением Правительства Российской Федерации от 31 декабря 2020 г. N 2398, определено, что к объектам III категории НВОС относится хозяйственная и (или) иная деятельность с использованием водных объектов, предоставленных в пользование в соответствии с Водным кодексом Российской Федерации.

Таким образом, намечаемая хозяйственная деятельность АО «ЛСР. Базовые» по организации временного склада песка может быть отнесена к III категории НВОС.

Таким образом, в рамках осуществления намечаемой хозяйственной деятельности применения наилучших доступных технологий не требуется.

И-в. № подл.	7349							6282-ЭЭС-ПО-20042022-ООС1	Лист
		Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		10
Подп. и дата									
Взам. инв. №									

3 Описание природно-климатических и техногенных условий территории размещения проектируемого объекта

Описание природно-климатических и техногенных условий приведено по данным отчетов Инженерно-экологического обследования района намечаемой деятельности, выполненного ООО «Эко-Экспресс-Сервис» в 2022 году (6282-ЭЭС-ПО-20042022-ИЭИ1; 6282-ЭЭС-ПО-20042022-ИЭИ2; 6282-ЭЭС-ПО-20042022-ИЭИ3).

3.1 Атмосфера и уровень загрязнения атмосферного воздуха

3.1.1 Характеристика климатических условий и уровня загрязненности атмосферного воздуха в районе осуществления планируемой деятельности

Климат рассматриваемого района умеренно холодный, переходный от морского к континентальному. Интенсивная циклоническая деятельность, сопровождающаяся переносом воздушных масс с Атлантического океана, смягчает этот климат. Вторжение холодного Арктического воздуха приближает их к суровым условиям более высоких широт. Для климата района характерны небольшие колебания температуры воздуха в течение года, повышенная влажность, частая облачность, значительное количество осадков.

3.1.1.1 Климатические характеристики

Климатические характеристики, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосферном воздухе в районе осуществления намечаемой хозяйственной деятельности по данным ФГБУ «Северо-Западное УГМС» 3.1.1.

Таблица 3.1.1 – Метеорологические характеристики по г. Санкт-Петербург (Приморский район)

Наименование	Величина
Коэффициент, зависящий от стратификации атмосферы, А	160
Коэффициент рельефа местности	1
Средняя максимальная температура наружного воздуха наиболее жаркого месяца года, °С	23,7
Средняя температура наружного воздуха наиболее холодного месяца	-8,3
Среднегодовая роза ветров, %	
С	5
СВ	10
В	10
ЮВ	15
Ю	13
ЮЗ	16
З	18
СЗ	13
Штиль	8
Скорость ветра, повторяемость превышения которой составляет 5%, м/с	8

Изм. № подл.	7349
Подп. и дата	
Взам. инв. №	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	6282-ЭЭС-ПО-20042022-ООС1	Лист
							11

3.1.1.2 Влажность воздуха

Средняя годовая влажность воздуха района проектирования составляет в среднем 77%. Минимальные значения средней месячной относительной влажности воздуха отмечаются в мае и составляют 64%, а максимальные – в декабре и составляет 87%. Сведения о среднемесечной и годовой относительной влажности воздуха представлены в таблице 3.1.2.

Таблица 3.1.2 – Относительная влажность воздуха (%), м.ст. ИЦП 1966–2019 гг.)

Месяц												Год
I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	
86	83	78	70	64	67	71	75	80	82	86	87	77

3.1.1.3 Осадки

Среднемноголетнее количество осадков в районе обследования составляет 658 мм. В течение года осадки выпадают неравномерно. Большая часть их (примерно 60–70%) годовой суммы, выпадает в теплый период года. Наименьшее количество осадков обычно выпадает в марте (в среднем 35 мм), наибольшее – в июле – августе (в среднем 83 мм).

3.1.1.4 Снежный покров

Снежный покров появляется в среднем в конце октября. Устойчивый снежный покров по данным метеостанции ИЦП образуется в начале декабря.

Снежный покров достигает наибольшей высоты к концу третьей декады февраля. В среднем высота снежного покрова за зиму составляет 27 см. Максимальная его мощность по средним данным равна 68 см, наибольшая высота снежного покрова за зиму составляет 73 см.

Снежный покров держится в среднем 106 дней. Разрушение снежного покрова начинается в конце марта. Полностью снежный покров сходит к середине апреля.

3.1.1.5 Характеристика уровня загрязненности атмосферы

Общее состояние атмосферного воздуха в рассматриваемом районе по уровню фоновых концентраций ЗВ приведено в таблице по данным ФГБУ «Северо-Западное УГМС».

Таблица 3.1.3 – Фоновые концентрации основных загрязняющих веществ в атмосферном воздухе района осуществления намечаемой хозяйственной деятельности

Загрязняющее вещество	Единица измерения	Фоновая концентрация (Сф)				
		При скорости ветра 0-2 м/с	При скорости ветра 3-5 м/с и направлениях			
			С	В	Ю	З
Взвешенные вещества	мкг/м ³	304	307	305	306	303

Взам. ш.№	
Подп. и дата	
И-в. № подл.	7349

Загрязняющее вещество	Единица измерения	Фоновая концентрация (Сф)				
		При скорости ветра 0-2 м/с	При скорости ветра 3-5 м/с и направлениях			
			С	В	Ю	З
Диоксид серы (SO ₂)	мкг/м ³	2	1	2	2	2
Диоксид азота (NO ₂)	мкг/м ³	149	144	138	149	149
Оксид углерода (CO)	мг/м ³	2,0	1,9	1,9	1,9	1,9
Бенз(а)пирен	нг/м ³	1,9				

3.2 Земельные ресурсы, геологические и гидрогеологические условия

3.2.1 Ландшафтная характеристика

Предполагаемое место осуществления намечаемой хозяйственной деятельности (земельный участок с кадастровым номером 78:43:000000:23) находится на намыве западной части Васильевского острова и прилегающей к ней акватории Финского залива в городе Санкт-Петербург.

В физико-географическом отношении территория расположена в северной части Приневского природного ландшафта, который относится к южной тайге Балтийско-Ладожского округа Северо-Западной таёжной ландшафтной области Русской равнины.

В пределах Приневского ландшафта находится большая часть застройки Санкт-Петербурга, оказавшей сильное влияние на изменение первоначального облика Приневы. Исходный ландшафт представляет собой плоскую равнину слабо-наклонную к западу, с преобладающими высотами до 10-20 м. Коренные породы протерозоя и кембрия перекрыты плейстоценовыми отложениями. Поверхность сложена в основном озёрно-ледниковыми супесями и ленточными глинами, а в приморской полосе – морскими литориновыми песчано-глинистыми отложениями.

Почти вся территория Санкт-Петербурга находится на многочисленных ступенчатых террасах (абсолютные высоты от 3-4 до 30 м). В пределах Приневской низменности насчитывается до 6 и более террасовых уровней, слабонаклоненных в сторону Финского залива и р. Нева (ниже 4 м, 4-6 м, 6-10 м, 10-15 м, 15-20 м, 20-30 м), отделенных друг от друга абразионными уступами. На поверхности 20-30-метровых и 4-6-метровых террас – широкие песчаные косы, образованные волноприбойной деятельностью регрессирующих бассейнов: на севере – коса Кушелевка – Сосновка – Поклонная гора, на северо-западе (в районе осуществления намечаемой хозяйственной деятельности) – Ольгинско-Лахтинская.

На поверхностях террас и песчаных косах встречаются ряды береговых валов относительной высоты до 2 метров и протяженностью до 10 км. Типичные береговые валы развиты на Лахте, в Ольгино и Сосновке.

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
И-в. № подл.	7349

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	6282-ЭЭС-ПО-20042022-ООС1	Лист
							13

На востоке над равниной возвышаются камовые Колтушские высоты, а на севере – гряды камов Осиновой Рощи, Юкков, Парголова и Шувалова. Всю западную половину Приневской низины занимает Санкт-Петербург, где природа испытывает длительное и сильное антропогенное воздействие.

3.2.2 Почвенная характеристика

Естественный почвенный покров в оайоне осуществления намечаемой хозяйственной деятельности отсутствует. Участок располагается в береговой зоне Финского Залива, на искусственном намыве в западной части Васильевского острова.

Участок объекта представлен техногенными поверхностными образованиями (ТПО) – Литостратами.

Литостраты представляют собой насыпные минеральные грунты: отвалы вскрышных и вмещающих пород горнодобывающих и строительных предприятий, грунтовые насыпи и выровненные грунтовые площадки, создающиеся при разработке и обустройстве месторождений полезных ископаемых, строительстве поселков и пр. В исследуемом районе наблюдались, в преобладающем виде, литостраты рыхло-песчаные, представленные хорошо сортированной песчаной отсыпкой, средне- и крупно- песчаной толщей, с некоторым включением гравия и другого строительного мусора.

Литостраты занимают открытые территории, не покрытые асфальтом и другими материалами, на которых не проводилась отсыпка гумусированного материала.

3.2.3 Земельные ресурсы

Место осуществления намечаемой хозяйственной деятельности: г. Санкт-Петербург, Васильевский остров, квартал 10, земельный участок с кадастровым номером 78:43:000000:23.

Размещение наземного пульпопровода, проходящего от причала к месту осуществления намечаемой хозяйственной деятельности, предусматривается на смежном земельном участке с кадастровым номером 78:43:000000:100 (из земель общего пользования).

Земельный участок с кадастровым номером 78:43:000000:23 принадлежит ООО «ЛСР. Недвижимость – Северо-Запад» и частично предоставлен Заказику (АО «ЛСР.Базовые») по договору. Договор аренды представлен в томе 1 Технические решения (шифр 6282-ЭЭС-ПО-ТР). Разрешенное использование участка - для иных видов жилой застройки. Площадь части арендуемого земельного участка – 64 000 кв.м.

Для постановки гидроперегрузателя и барж предполагается использовать существующий специализированный причал с маневровой акваторией в Финском заливе.

И-в. № подл.	7349	Взам. инв. №	Подп. и дата							Лист
				6282-ЭЭС-ПО-20042022-ООС1						
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата					

3.2.4 Геологические условия

Геологическое строение недр Санкт-Петербурга и дна прилегающей акватории восточной части Финского залива определяется их положением в зоне сочленения Балтийского щита, сложенного кристаллическим фундаментом, и Русской плиты, образованной древними осадочными породами. Практически всю территорию с поверхности перекрывают четвертичные отложения и лишь на юго-западе города имеются небольшие выходы дочет-вертичных коренных пород.

Дочетвертичные образования

Дочетвертичные образования представлены архейско-раннепротерозойскими метаморфическими и интрузивными комплексами, образующими нижний структурный этаж, а также породами вендско-фанерозойского плитного чехла, относящимися к верхнему этажу. Пенепленизированная кровля нижнего структурного этажа полого погружается в юго-юго-восточном направлении, за счёт чего мощность осадочного чехла в этом на-правлении постепенно возрастает.

Информация о породах, слагающих кристаллический фундамент, довольно скудна. На значительной части площади Санкт-Петербурга породы фундамента представлены мигматизированными гнейсами и гранитами предположительно архейско-раннепротерозойского возраста. В северных районах города и в Невской губе развиты гранат-биотитовые и кордиерит-силлиманит-гранат-биотитовые гнейсы лахденпохского метаморфического комплекса с мигматитами и телами амфиболитов. Обширную площадь на дне Финского залива юго-западнее г. Зеленогорска занимает кузнеченский гранитовый комплекс, прорывающий лахденпохские образования. Комплекс представлен гранитами, гранодиоритами и пегматитами.

Разрез осадочного чехла в пределах города начинается отложениями валдайской серии вендского возраста, залегающими полого моноклинально на кристаллическом фундаменте. Отложения серии разделяются на горизон-ты: нижний - редкинский (старорусская свита) и верхний - котлинский (котлинская свита).

Старорусская свита редкинского горизонта представлена гравелитами, песчаниками, аргиллитами, аргиллитоподобными глинами и алевролитами. Мощность ее не превышает 10-15 м.

Песчано-глинистые образования котлинского горизонта слагают до 80% коренного субстрата под четвертичными отложениями. Котлинская свита разделяется на нижнюю (гдовские слои) и верхнюю подсвиты. В гдовских слоях преобладают песчаники и субаркозовые алевролиты серого и красно-бурого цветов, в верхней части встречаются прослои аргиллитоподобных глин. Мощность гдовских слоев, как правило, не превышает 30 м. Гдовские слои в основном залегают на отложениях старорусской свиты, в местах выклинивания редкинского горизонта они могут ложиться непосредственно на породы кристаллического фундамента.

Верхняя подсвита котлинской свиты мощностью до 150 м представлена в нижней части разреза глинами, алевролитами и песчаниками (нижняя пачка), которые выше перекрываются переслаивающимися глинами, алевролитами и песчаниками мощностью не менее 25-30 м (верхняя пачка).

Взам. шл. №	
Подп. и дата	
И-в. № подл.	7349

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	6282-ЭЭС-ПО-20042022-ООС1	Лист
							15

На породах венда с размывом залегают образования ломоносовской свиты лонтоваского горизонта нижнего отдела кембрия. На дочетвертичную эрозионную поверхность свита выходит в южных районах города в виде полосы шириной 1-2 км. Свита сложена переслаивающимися светло-серыми кварцевыми мелко- и тонкозернистыми песчаниками, алевролитами и голубовато-зеленовато-серыми алевроитовыми глинами общей мощностью до 12 м.

Выше по разрезу располагаются отложения сиверской свиты, которая выходит на дочетвертичную поверхность широкой полосой (12-18 км). Свита образована однородной толщей зеленовато-серых с голубоватым оттенком неравномерно-слоистых глин. Мощность свиты составляет 115-120 м.

Локально с размывом на отложениях сиверской свиты залегают породы саблинской свиты среднего отдела кембрия, представленные песками и песчаниками. В них часто отмечают присутствие мелких уплощенных глинистых окатышей, а также линз голубовато-серых глин. Иногда содержание кварца в песках достигает 99%. Мощность свиты 10-15 м.

Спорадически, выше по разрезу, встречаются породы, относящиеся к ладожской свите верхнего отдела кембрия. Обычно ее породы представлены серыми, иногда белыми, песками с обломками раковин брахиопод *Obolus*.

На юге города на дочетвертичную поверхность выходят породы ордовика. Базальная часть разреза ордовика, с размывом залегающая на кембрийских отложениях, представлена тосненской (пески и песчаники бурого и кирпично-красного цветов с большим количеством обломков, реже целых раковин брахиопод *Obolus*) и копорской (аргиллиты и алевролиты черного и серовато-черного цветов - комплекс «диктионемовых сланцев») свитами пакерортского горизонта нижнего отдела ордовика. В южном направлении от глинта мощность свит увеличивается до 12 м. Верхняя граница горизонта неровная, со следами размыва.

Выше залегают породы леэтсеской (глауконитовые глины, пески, мер-гели) и волховской (доломитизированные глауконитовые известняки) свит латорийского и волховского горизонтов, суммарной мощностью до 8 м.

Породы среднего отдела ордовика представлены в основном карбонатными породами (известняки и доломиты, иногда с оолитами бурой окиси железа) обуховской и медниковской свит. Мощность этих отложений достигает 20 м.

Самыми молодыми дочетвертичными образованиями, выходящими на дочетвертичную поверхность, являются породы наровской свиты среднего девона, которые представлены мергелями, доломитами и карбонатными глинами.

Четвертичные образования

Четвертичные отложения (квартер) практически полностью перекрывают с поверхности территорию города и, с этой точки зрения, во многом определяют роль геологической среды в целом. Их изучение проводилось на протяжении многих лет работами различного целевого назначения и различной детальности. Среди последних обобщающих работ следует упомянуть составленные в период 1984-2000 гг.

Взам. ш.№	
Подп. и дата	
И-в. № подл.	7349

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	6282-ЭЭС-ПО-20042022-ООС1	Лист
							16

геологические карты четвертичных отложений масштабов 1:25000 для центральных районов города; масштаба 1:50000 для всей площади города и окрестностей, а также для Невской губы и восточной части Финского залива.

Изменения мощности четвертичных отложений определяются в основном палеорельефом поверхности дочетвертичных пород. В среднем она составляет 20-30 м, локально достигая 100-130 м в палеодолинах. Генезис и литологический состав четвертичных отложений весьма разнообразны.

Нижняя часть разреза четвертичных отложений сложена образованиями среднего и верхнего звена неоплейстоцена, сформировавшимися в результате неоднократного проявления на этой территории процессов материкового оледенения и межледниковых морских трансгрессий. Ледниковые образования (морены), представляющие собой валунные супеси, суглинки, т.е. уплотненную несортированную смесь обломков пород, валунов и супесчано-суглинистой массы, перемежаются с разнозернистыми песчано-глинистыми слоями, сформированными в межледниковые периоды.

В настоящее время в разрезе четвертичных отложений на данной территории выделяются моренные образования трех стадий материкового оледенения - вологодской, московской и осташковской, хотя некоторые специалисты выделяют четвертую (невскую) морену в верхней части разреза.

Вологодская морена (вологодский горизонт) присутствует в нижней части разреза четвертичных отложений и на данной территории представлена весьма локально - в понижениях палеорельефа дочетвертичных пород, заполняя тальвеги палеодолин. Она представлена чаще всего плотными валунными суглинками мощностью до первых десятков метров; максимальная установленная бурением мощность - 70 м.

Московская морена (московский горизонт) распространена несколько шире, зачастую выходит за пределы палеодолин и развита, в основном, в центральных и северо-восточных районах города с глубин от 10 м и более. Ее мощность составляет от метров до первых десятков метров, максимально отмеченная - 60 м. Отложения московской морены локально перекрываются морскими осадками мгинского горизонта.

Осташковская морена (осташковский горизонт) является наиболее выдержанным по площади геологическим подразделением, развита практически повсеместно как на суше, так и в акватории Невской губы. Она является первым от поверхности надежным основанием под строительство, а потому, как и перекрывающие ее более молодые рыхлые отложения, лучше изучена буровыми работами различного назначения. На суше осташковская морена залегает, в основном с глубины 5-10 м, максимальные глубины залегания -20-30 м - в устье Невы, эта морена выходит на дневную поверхность в южных районах города и на участке к югу от Сестрорецкого разлива. Ее мощность повышается в Приневской низине и южнее Сестрорецкого разлива, составляя, в основном, первые десятки метров. Максимальная же выявленная мощность - 88 м - отмечена на самом юге города, на участке разви-

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	7349

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	6282-ЭЭС-ПО-20042022-ООС1	Лист
							17

тия холмов, сложенных этой мореной (гора Воронья). Литологический состав морены изменчив с тенденцией изменения от супесчаных разностей к суглинистым с севера на юг.

В акватории Финского залива осташковская морена залегает, как правило, в основании четвертичной толщи, образуя плащеобразный покров, сглаживающий неровности дочетвертичного ложа. На поверхности морского дна морена обнажается в пределах прибрежного мелководья и локальных возвышенностей (банок). В частности, мореной сложено мелководье залива в районах острова Котлин и Сестрорецк-Горская, где она является цоколем для строительства комплекса защитных сооружений. В акватории морена представлена преимущественно плотными сухими песчаными суглинками серого цвета со значительной примесью гравия и гальки, а также с включениями валунов, преимущественно кристаллических пород. Часто кровля морены сильно размыта. Мощность этих отложений составляет 5-10 метров, редко достигая 20 метров.

Моренные образования разного возраста местами контактируют между собой, но чаще разделены морскими, озерными, аллювиальными, водно-ледниковыми отложениями, отложениями межледниковий и межстадиалов. Литологический состав межледниковых отложений весьма изменчив в разрезе и в плане. Грубозернистые их разности часто являются водовмещающими породами для подземных вод, имеющих практическое значение. Наиболее широко такие отложения развиты в пределах палеодолин.

Водно-ледниковые (озерно-ледниковые и флювиогляциальные) надморенные отложения осташковской стадии имеют незначительные выходы на дневную поверхность в основном в северной части города. Они представлены мелкозернистыми песками, суглинками и супесями и формируют в местах выхода характерный озово-камовый рельеф поверхности. Мощность их составляет 0,5-14 м. В акватории Финского залива осташковские озерно-ледниковые отложения перекрывают осташковскую морену, заполняя впадины ледникового рельефа, и представлены типичными ленточными глинами. На поверхности дна они слагают размываемые участки вокруг о-ва Котлин, у южного и восточного берега залива обрамляют ледниковые отложения.

Венчают разрез неоплейстоцена озерно-ледниковые отложения времени существования Балтийского ледникового озера, представленные преимущественно суглинками и глинами, в том числе ленточными, реже - тонкими и пылеватыми песками. Эти отложения широко представлены на поверхности суши и на дне акватории залива, перекрывая морену и водноледниковые отложения осташковского оледенения. Мощность их колеблется от 1 до 20 м на суше, достигая 35 м в акватории. В пределах дна залива отложения Балтийского ледникового озера развиты практически повсеместно. В литологическом отношении они представляют собой единый седиментационный цикл, начинающийся горизонтом слоистых ленточноподобных глин, сменяющихся вверх по разрезу уплотненными глинами с намечающейся слоистостью, и завершающийся толщей монотонных глин. Цвет осадков различный с преобладанием буровато-и коричневатого-серых тонов. Отложения неоплейстоцена

И-в. № подл.	7349
Подп. и дата	
Взам. инв. №	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	6282-ЭЭС-ПО-20042022-ООС1	Лист 18

перекрыты современными голоценовыми образованиями. Наиболее полно их разрез представлен в акватории Финского залива и Невской губы. Они представлены морскими и озерными отложениями, связанными со стадийным развитием послеледниковой Балтики, а также эоловыми, биогенными, аллювиальными и техногенными осадками.

В процессе эволюции послеледниковой Балтики выделяют три главные стадии: формирование Анцилового озера, образование Литоринового моря и заключительную лимниевую стадию.

В континентальной части города морские и озерные нерасчлененные отложения объединяют осадки, формировавшиеся в течение всех основных послеледниковых стадий развития Балтики. Они выделяются в виде узкой полосы по южному побережью Финского залива, вверх по течению р. Невы до Володарского моста, по р. Охте до района Пороховых, а также в Лахтинской котловине. Представлены они песками, супесями и суглинками серого и голубовато-серого цвета с прослоями разложившегося торфяника. Залегают эти осадки, главным образом, на осадках Балтийского ледникового озера и осташковской морене. Мощность их составляет 1-13 м.

Отложения Анцилового озера в пределах города представлены мелко-зернистыми песками, супесями, реже глинами с прослоями торфа и алевролита. Мощность осадков достигает 6-9 м. В пределах дна акватории они представлены серыми или буровато-серыми глинами и алевроглинами. Их отличительной особенностью является присутствие стяжений аутигенных сульфидов (гидротроилит). В кровле анциловых отложений иногда встречается слой голубых глин, обогащенных биоморфными микроконкрециями пирита. Максимальная вскрытая мощность в пределах акватории составляет немногим более 3 м, но преимущественно не превышает 1,0-1,5 метра.

Отложения Литоринового моря распространены на дне Финского залива и вдоль берегов, в Приневской и Лахтинской котловинах, в приустьевой зоне р. Невы. В континентальной части они слагают ряд террас, хорошо выраженных в рельефе. В пределах городских территорий литориновые отложения достигают мощности 13,6 м, представлены гумусированными голубоватыми и серыми песками, супесями и суглинками, местами с включениями вивианита и с выдержанным по простираению прослоем торфа в середине толщи. К отложениям литоринового моря относятся и гитгиевые глины, которые образуют залежь лечебных грязей месторождения «Сестрорецкий курорт», являющихся единственным в России образованием подобного рода.

В акватории Финского залива литориновые отложения представлены волновыми и бассейновыми отложениями. Осадки волнового генезиса развиты на мелководье Курортного района, а также локально к юго-западу от о-ва Котлин, где формируют Ломоносовскую и Лондонскую отмели, сложенные песками от крупно-среднезернистых до мелкозернистых. Бассейновые отложения, которые могут быть отнесены к нерасчлененным литориновой и лимниевой пачкам (глинисто-алевритовые и алевроглинистые илы с большим количеством органики и растительного детрита), слагают морское дно к северу от о-ва Котлин.

Взам. ш.№	
Подп. и дата	
И-в. № подл.	7349

6282-ЭЭС-ПО-20042022-ООС1

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Осадки лимниевой стадии развития Балтики образовались в условиях понижения уровня моря. Они распространены на дне Финского залива вдоль его современных берегов. Мощность отложений колеблется от 0,5 до 3,6 м. Эти осадки представлены в основном волновыми песками современного подводного берегового склона и пляжа. К отложениям лимниевой стадии могут быть также отнесены глинистоалевритовые и алевроглинистые илы наиболее глубоких частей Невской губы.

Аллювиальные осадки пользуются ограниченным распространением и существуют, в основном, в виде руслового аллювия. Мощность их обычно не превышает 2-3 м. Пойменный аллювий встречается только на реке Неве. Аллювий очень изменчив по составу: от гравийно-галечного материала до супесей и суглинков.

Биогенные отложения, формирующиеся в условиях болот, прежде широко развитые на территории города, в настоящее время встречаются локально в незастроенных районах на окраине города. Среди болот преобладают смешанные и верховые. Сложены биогенные отложения торфом, залегающим на образованиях различного генезиса и возраста. Мощность торфа колеблется от 0.5 до 8.0 м.

Эоловые отложения локально развиты на северном побережье Финского залива, иногда образуя дюны высотой до 10-15 м. Дюны сложены однородными мелкозернистыми полевошпатово-кварцевыми желтыми и желто-серыми песками.

Техногенные образования в черте города имеют широкое распространение. Это насыпные грунты, смесь отходов промышленного и строительного производства, бытовых отходов (свалки), шоссеиные и железнодорожные насыпи, а также отсыпаемые и намывные грунты. Мощности их разнообразны, от 1-2 до 7-8 м. В пределах дна акватории к техногенным относятся отложения грунтовых свалок, расположенных в восточной части залива и в Невской губе. Эти свалки образованы за счет грунтов, выбранных с морского дна при дноуглубительных работах в пределах, как старых фарватеров, так и при прокладке новых. Перемещаемый грунт может быть представлен широким спектром отложений – от морены до современных илов. На морском дне они обычно подвержены интенсивному размыву. Мощность этих образований в акватории изменчива и достигает 10 м.

Озерные отложения в пределах суши распространены довольно широко, особенно на севере района в современных озерах. Они представлены песками, глинами и илами. Мощность отложений достигает 3 м.

Поверхностные образования

В пределах дна акватории Финского залива и Невской губы, примыкающей к городу, развиты различные по гранулометрическому составу отложения от валунных отмосток до глинистых илов.

В восточной части Невской губы донные осадки формируются, в основном, под воздействием стокового течения реки Невы. С востока на запад (по мере снижения скорости потока) образуются песчаные (мелко- и тонко-зернистые пески) и алевро-песчаные осадки аллювиально-морского происхождения. Вдоль северного и южного берегов Невской губы выделены области современной волновой аккумуля-

И-в. № подл.	7349	Взам. инв. №	Подп. и дата							Лист
				6282-ЭЭС-ПО-20042022-ООС1						
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				20	

ляции, в которых образуются хорошо сортированные мелко- и средне-мелкозернистые пески. Волновые пески развиты также по периферии Ломоносовской отмели. Непосредственно за зоной волновой аккумуляции вдоль южного берега Невской губы, на подводных поднятиях, а также вдоль северного берега и на участках дна от Лисьего Носа до КЗС располагаются зоны размыва, здесь донные осадки представлены разномелкозернистыми плохо сортированными песками и песками с гравием и галькой. Нижняя граница волновых песков, развитых вдоль южного берега Невской губы, располагается на глубинах 2-2,5 м. Зона развития аналогичных осадков вдоль северного берега Невской губы, где воздействие волновых процессов более интенсивно, отмечается до глубин 4-4,5 м. В западной части Невской губы в относительно пониженной части ее дна (глубже 4 м) в настоящее время развиты осадки бассейнового типа, представленные пелитами, алевролитами и алевро-пелитами.

Территория в пределах участка работ искусственно сформирована. Поверхностные отложения представлены песчаными грунтами техногенного происхождения.

Тектоника

Санкт-Петербург и его окрестности расположены на северо-западе Русской плиты, в пределах южного склона Балтийского щита и западной окраины Московской синеклизы.

В пределах рассматриваемой территории выделяются две складчатые нижнепротерозойские области – Свекофенская и Карельская зоны нарушенной архейской складчатости нижнепротерозойскими складчатыми движениями.

Территория Санкт-Петербурга находится на стыке двух структур первого порядка: Центрального поднятия Карельского перешейка и Восточно – Балтийской ступени, ограниченной разрывным нарушением северо-западного направления. Восточно-Балтийская ступень расположена к западу от Центрального поднятия Карельского перешейка. Эта структура состоит из трех структурных форм второго порядка, одной из которых является отрицательная форма кристаллического фундамента - впадина Финского залива.

В нижнем течении р. Невы кристаллическое основание разбито на серию мелких блоков - поднятия Василеостровское, Кировское, Выборгское, Смольнинское, которые являются структурными формами третьего порядка. Все они образуют уступы, чередующиеся с впадинами, которые имеют выход к Финскому заливу.

Все описанные структуры разделены разломами в основном северо-западного, широтного, а также северо-восточного направлений. В зонах разломов возникли участки повышенной трещиноватости и обводненности, где образовывались древние и современные русла рек. Развитие древних речных долин происходило в позднеогеновое – раннечетвертичное время. Система палеодолин в настоящее время прослежена и околонтурена и в пределах Санкт-Петербурга. Глубина вреза в вендские (котлинские) так и нижнекембрийские (сиверские) коренные глины варьирует в широких пределах (30-90 м).

Взам. шл. №	
Подп. и дата	
И-в. № подл.	7349

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	6282-ЭЭС-ПО-20042022-ООС1	Лист 21

Нарушения разной протяженности и простираются по всей территории города. Так, в южной части города наблюдаются региональные субширотные разломы и несколько нарушений северо-западного и северо-восточного направления, которые образуют систему блоков. В углах пересечения разнонаправленных разломов наблюдается дробление коренных песчано-глинистых пород, которое приводит к интенсивному вывалообразованию при проходке тоннелей метрополитена, дополнительному увлажнению глинистых отложений, повышению их проницаемости.

Сейсмичность

Согласно картам общего сейсмического районирования ОСР-2015 «Список населенных пунктов Российской Федерации, расположенных в сейсмических районах, с указанием расчетной сейсмической интенсивности в баллах шкал MSK-64 для трех степеней сейсмической опасности – А (10%), В (5%), С (1%) в течение 50 лет», район Санкт-Петербурга по картам С (1%) оценивается в 5 баллов.

3.2.5 Геокриологические условия

В районе осуществления намечаемой хозяйственной деятельности, многолетняя мерзлота не наблюдается.

3.3 Гидросфера, состояние и загрязненность вод Невской губы Финского залива

3.3.1 Гидрологическая характеристика

Уровни воды

Уровенный режим в Невской губе определяется в основном положением уровня Финского залива, который непрерывно колеблется при прохождении сейш, длинных волн и сгонно-нагонных явлений.

Режим уровней воды в Невской губе и нижнем течении реки Невы в естественном состоянии (до введения в эксплуатацию КЗС) достаточно сложен. Наибольшее значение здесь имеют колебания уровня, связанные со сгонно-нагонными денивеляциями водной поверхности Невской губы и вторжениями «длинных волн» с Балтийского моря в Финский залив и Невскую губу. Сочетание этих явлений или их одновременное действие приводят к наводнениям.

Наибольший уровень воды в дельте р. Невы наблюдался при наводнении 18 ноября 1824 года и достиг 4,21 м БС. Значительные наводнения наблюдались в 1924 г., когда уровень поднимался до отметки 3,80 м БС, в 1691 г. – до отметки 3,40 м БС и в 1777 г. – до отметки 3,21 м БС.

В проектных условиях работы КЗС при угрозе наводнения вследствие вторжения «длинной» волны с Балтики предусмотрено закрытие затворов всех водопропускных и судопропускных сооружений. Время закрытия определяется прогнозом высоты и интенсивности подъема уровней воды.

И-в. № подл.	7349	Взам. инв. №	Подп. и дата							Лист
				6282-ЭЭС-ПО-20042022-ООС1						
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата					

Однако и при закрытых затворах будет наблюдаться подъем уровней в Невской губе за счет стока р. Невы. Этот подъем носит условное название «остаточного наводнения». Основными факторами формирования такого наводнения являются сток р. Нева, продолжительностью периода, в течение которого затворы КЗС закрыты, и направление и скорость ветра при закрытых створах.

Минимальные уровни в дельте наблюдаются при сгонах воды. Стоны воды происходят под влиянием устойчивых ветров восточного сектора, которые приводят к понижению уровней Невской губы и в нижнем течении р. Невы. Наименьший уровень в дельте р. Невы в створе Горного института наблюдался 9 сентября 1744 года и был равен «минус» 1,40 м БС. По историческим свидетельствам, в этот день «сильным восточным ветром выгнало почти всю воду из каналов».

Ординар уровней воды Невской губы по посту Невская-Порт и соответственно в районе проведения работ составляет 0,04 м БС.

Режим течений

Характер и режим суммарных течений в восточной части Невской губы определяется рядом взаимодействующих факторов: стоком Невы, ветром, колебаниями уровня воды, а также морфологической особенностью района (глубиной, рельефом дна и конфигурацией береговой линии губы).

Течения в Невской губе можно классифицировать на:

- стоковые (определяются стоком реки Невы);
- градиентные (создаются колебаниями уровня воды);
- ветровые (создаются в результате воздействия ветра на водную поверхность);
- суммарные (обусловленные совместным действием нескольких причин).

Зимой при наличии припая влияние ветра на формирование течений прекращается.

В реальных условиях довольно сложно выделить из суммарных течений отдельно каждую из составляющих. В некоторых случаях, когда один из факторов преобладает, или все факторы действуют однонаправленно, схема течений выглядит более упорядоченно (во время наводнений).

Наибольшие наблюденные скорости течений в районе проведения работ достигали 0,40–0,50 м/с, средние скорости колеблются в интервале 0,05–0,25 м/с. В зимний период основным, постоянно действующим фактором, обуславливающим течение подо льдом в рассматриваемом районе, является сток Невы. Поскольку в зимний период он изменяется мало и плавно, создаваемое им стоковое течение можно считать постоянным. Средняя скорость течения подо льдом колеблется в интервале 0,04–0,20 см/с.

Существенным фактором, определяющим характеристики течений подо льдом, являются резкие и значительные колебания уровня воды (1 м и более). Ледяной покров при толщине льда 0,5–0,6 м сильно ограничивает возможность водообмена, уменьшая пространство между нижней поверхностью льда и дном. При таких условиях водный поток, встречая на своем пути отмель, на которую при низком уровне может ложиться лед, сосредотачивается в узком желобе Морского канала, в

Изм. № подл.	7349	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
				6282-ЭЭС-ПО-20042022-ООС1						
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата					

котором в это время отмечается наибольшая скорость течения. В штилевую погоду на акватории Невской губы, омывающей берег поселка Лахта, преобладают стоковые течения 3 румбов. Скорость таких течений невелика и составляет около 0,03–0,05 м/с. При сгонах в Финском заливе скорость течения на акватории проектирования возрастает. При вторжении длинной волны с Балтики и возникновении наводненческих ситуаций на акватории проектирования отмечены обратные течения восточного и северо-восточного румбов. Зимой при наличии устойчивого припая наблюдаются преимущественно стоковые течения, скорость которых не превышает 0,01 м/с.

Температурный режим и соленость

Годовой ход температуры воды в поверхностном слое аналогичен ходу температуры воздуха, но величина колебаний температуры воды значительно меньше, чем температуры воздуха.

Средняя многолетняя температура в районе проведения работ составляет 7,0 °С. Максимальная температура воды наблюдается в июле и достигает в среднем 18,2 °С. Минимальная температура воды – в феврале, составляет в среднем 0,01 °С.

Невская губа рассматривается как пресноводный водоем, соленость воды здесь менее 1 ‰.

Литодинамические процессы в береговой зоне участка проведения работ

В восточной части Невской губы, на северном берегу которой расположен участок проведения работ, донные осадки формируются, в основном, под воздействием стокового течения Невы. Масса влекомых наносов р. Невы составляет 65 тыс. тонн в год, а взвешенных достигает 510 тыс. тонн в год. Основная масса наносов р. Невы накапливается непосредственно в пределах Невской губы и восточной части Финского залива. С востока на запад (по мере снижения скорости потока) здесь образуются песчаные (мелко- и тонкозернистые пески) и алевро-песчаные (алевроитовые пески, песчаные алевроиты) осадки аллювиально-морского происхождения.

Большая часть твердого материала в естественном состоянии акваторий транспортировалась в Невскую губу из восточной части Финского залива.

В среднем за год с запада в губу поступало около 1 млн. м³ песка и тонкодисперсных фракций твердого материала. С востока основным поставщиком наносов была р. Нева. Граница распространения наносов речного и морского происхождения проходила по линии Петродворец – о. Верперлуда. В зависимости от величины речного стока и преобладания того или иного типа синоптической ситуации, эта граница смещалась к невавскому устью или ближе к о. Котлину. Построенные дамбы КЗС практически прервали транспорт наносов в Невскую губу с запада.

В настоящее время основным поставщиком наносов остаётся р. Нева. Сравнительно небольшой вклад вносят взвешенные вещества в сбросах сточных вод, а также выходящий во взвесь материал при дноуглубительных работах и при образовании территорий на западной границе Санкт-Петербурга.

Изм. № подл.	7349	Взам. шл. №	Подп. и дата							Лист
				6282-ЭЭС-ПО-20042022-ООС1						
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата					

Заметную роль в транспорте наносов играют волновые воздействия на дно мелководной Невской губы. Расчетная глубина волнового воздействия в губе может достигать 8–12 м, поэтому вся ее донная поверхность, естественные глубины в которой, как правило, не превышают 5 м, в той или иной степени относятся к площади волнового поля.

На акватории Невской губы осаждение наносов происходит неравномерно. Максимальная заносимость отмечена в понижениях рельефа дна с глубинами более 5 м. Наибольшая заносимость отмечена в подводной котловине с глубинами более 5 м восточнее о. Котлин.

Состав донных отложений в Невской губе примерно таков: 11,7% отложений представлены гравием с размерами частиц 1–10 мм; 16,6% – средние и крупные пески; 35,2% – мелкие пески и крупная пыль; 36,5% – мелкая пыль, ил и глины.

Донные отложения приурезовой зоны представлены, как правило, обломочным материалом, в частности валунами; на отдельных участках встречаются гравийные и песчаные отложения.

Песчаные отложения в верхней части волнового поля отмечены в Невской губе на глубинах 1–3 м. Алевритовые пески распространены на глубинах 2–4 м. Алевритовые илы относятся к отложениям нижней части волнового поля. В Невской губе такие илы встречаются на глубинах 4–6 м. По гранулометрическому составу они близки к алевритовым пескам, но имеют повышенное содержание частиц пелитовой разности. Пелитовые илы размещены в Невской губе на глубинах 5–6 м.

По данным навигационных карт 1874 и 1967 годов в месте расположения участка проектирования имелась Собакина отмель с отметками дна 0 – минус 2 м. Эта отмель достигла устойчивого состояния и не претерпевала деформаций. В современном состоянии в северо-восточной части Невской губы, вблизи района проведения работ, большое количество хаотически расположенных карьерных выемок донного материала. Рельеф дна в этих местах стал сложным, уклоны подводной части береговых склонов увеличился.

Ледовый режим

Продолжительность ледостава в Невской губе захватывает период с ноября по апрель, составляя в среднем около четырех месяцев, с наибольшим сроком сохранения припая в районе Горской и Лисьего Носа.

В Невской губе можно выделить 4 зоны с различной толщиной льда:

- прибрежная зона шириной 2–4 км с наибольшими толщинами льда;
- центральная зона, расположенная к западу от линии Лахта – конец дамбы Морского канала;
- баровая зона, с наименьшей толщиной льда на фарватерах стока относительно теплых невских вод.

В прибрежной и центральной зонах толщина льда отличается друг от друга между отдельными пунктами на 10–15%. Сравнительно невелика и разница в толщине льда между этими зонами (не более 25%), но процесс нарастания льда в них

И-в. № подл.	7349						6282-ЭЭС-ПО-20042022-ООС1	Лист
		Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.		
Взам. инв. №								
Подп. и дата								
25								

несколько различен. Баровая зона отличается от первых двух и по характеру толщины льда, и по большим различиям в толщине.

В период максимального развития ледостава лед на отмелях в 2–4 раза толще, чем на фарватерах.

Кроме обычного нарастания льда снизу за счет теплоотдачи, лед по всей Невской губе нарастает сверху за счет снега, пропитанного водой при оттепелях. Прирост льда сверху за счет воды, выступающей на поверхность льда из трещин при резких нагонных колебаниях уровня воды, происходит только в прибрежной зоне.

Ледовые условия на акваториях порта Санкт-Петербург и Морского канала резко отличаются по сравнению ледовыми условиями на остальной акватории Невской губы. После того, как акватория Морского канала и закрытые водоемы порта покрываются неподвижным льдом, на нем образуются торосы, которые являются следствием взлома льда судами. Высота торосов зависит от толщины льда при непрекращающейся зимней навигации. Осенью, когда атмосферная циркуляция ослаблена и сопровождается длительными морозами, устойчивое появление льда на акватории порта наблюдается в первых числах ноября. В годы с теплым ноябрем лед появляется только в декабре.

Нарастание льда в Невской губе происходит с ноября по март включительно.

Наибольшая толщина льды к концу зимы составляет 90-95 см (зимы 1939/1940 и 1941/1942 гг.).

Максимальная толщина ладожского льда, приносимого в период осеннего ледохода, не превышает 15–20 см, в период весеннего ледохода она не превышает 50–60 см.

Максимальная толщина льда в Невской губе, в створе КЗС и прилегающих к ним районов восточной части Финского залива за период зимних наводнений с 1848 по 2012 гг. не превышала 60 см.

Разрушение и исчезновение ледяного покрова зависит от его состояния к началу весеннего таяния (толщины, структуры, высоты и загрязненности снежного покрова на льду), тепловых и механических факторов. Наибольшую роль при вскрытии играет толщина льда и тепловые факторы.

В Невской губе разрушение припая начинается в первой декаде апреля с барового района и продвигается на запад по центральной части губы. Вдоль южного и северного побережья взлом припая происходит на 8–12 дней позже. В суровые зимы разрушение льда протекает аналогично, с опозданием на 25–30 суток.

Ранние взломы припая происходят обычно в третьей декаде марта. Самый ранний взлом припая отмечен 7 марта 1961 г., а самый поздний – 30 апреля 1956 г.

В Невской губе процессы торошения льда развиты сравнительно слабо. Увеличение (максимальное) толщины льда за счет торосов может достигать 20 % при неблагоприятных условиях (низкие температуры воздуха и сильные ветры в период ледообразования).

Изм. № подл.	7349
Подп. и дата	
Взам. инв. №	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	6282-ЭЭС-ПО-20042022-ООС1	Лист 26

Средняя торосистость льда вне зон судоходства и выхода в губу Невы невелика и составляет в среднем около 5–10% площади, занимаемой льдом. В зонах морского канала и действующих фарватеров торосистость льда, напротив, может достигать 100%.

Средняя высота торосов в Невской губе составляет 30–50 см, максимальная до 1,5–2,0 м.

В мягкие зимы из-за неустойчивости припая повышена угроза динамических воздействий ледяного покрова. Наиболее опасные ситуации возникают во время «зимних» наводнений при одновременном воздействии на ледяной покров значительных подъемов уровня воды и штормовом ветре западных направлений со скоростями до 20 м/с. Подъем уровня воды зависит от площади распространения припая.

Максимальная величина торосов после наводнения (09.01.2005 г.) не превышала 2-3 м, навала льда 6-8 м по высоте и до 30-50 см по ширине вдоль Васильевского и Крестовского острова. Протяженность навалов льда вдоль Морской набережной от створа гостиницы «Прибалтийская» к северу составила 900 м, на Крестовском острове протяженность навала составила 500 м.

В августе 2011 г. завершилось строительство КЗС. При прогнозах наводнений все сооружения КЗС будут закрываться. При этом уровень Невской губы все равно увеличивается на счет притока воды из р. Нева с интенсивностью 2 см/ч. Под действием штормовых ветров западной четверти со скоростями 20 м/с и более произойдет перемещения льда с запада на восток, торшение и навалов льда на берега и сооружения.

Интенсивные колебания уровня происходят не только во время наводнений, но и при низких уровнях. В этих случаях отверстия КЗС остаются открытыми и подъем уровня воды в Невской губе и в дельте р. Невы не будет отличаться от естественных условий. При этом сохраняются и причины вызывающие условия разрушения, и навалов льда в восточной части Невской губы.

В настоящее время в Невской губе в зимнее время постоянно существует канал, проложенный ледоколами в неподвижном льду, ослабляющий его прочностные характеристики.

Дрейфующий лед в Невской губе наблюдается в течение коротких периодов времени до становления припая и после его разрушения.

Дрейф льда в Невской губе носит преимущественно ветровой характер. Исключением являются случаи сильных штормовых нагонов, когда скорости течений резко возрастают, и дрейф льда в значительной мере определяется ветровыми течениями.

Осенью возможности дрейфа льда ограничены периодом времени между появлением льда и устойчивым становлением припая.

Весной на акватории проектирования припай чаще всего разрушается на месте. В этом случае остатки дрейфующего льда состоят из ослабленных, сильно разрушенных льдин, и они не представляет серьезной опасности для сооружений. При

Взам. шл. №	
Подп. и дата	
И-в. № подл.	7349

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	6282-ЭЭС-ПО-20042022-ООС1	Лист 27

сильных ветрах восточных направлений взломанные у Васильевского острова обломки полей припая выносятся в открытую часть губы, где быстро разрушаются.

Дрейф льда при западном ветре будет замедляться. При восточных ветрах будет происходить ускорение стоковых течений и дрейфа льда из Невы.

Невский лед для проектируемых сооружений особой опасности не представляет из-за малых размеров льдин и сильной разрушенности. При этом в проектных условиях будет наблюдаться истирающее их касательное воздействие.

Морфология ледяного покрова характеризуется такими его параметрами, как степень раздробленности ледяного покрова, размеры и формы плавучих льдин, количество и направление трещин в ледяном покрове.

По оценочным данным в осенне-зимний период до становления припая толщина льда обычно не превышает 15-20 см. При этом размеры образующихся льдин могут быть значительными, однако из-за большой сплоченности льда, малой его толщины и подвижности (малая протяженность ветрового разгона) даже крупные льдины особой опасности не представляют. Преобладают статические воздействия от напора льда под воздействием ветра и течений, которые не достигают больших значений.

Размерный состав льдин особенно быстро изменяется весной в период активного таяния льда. После взлома припая последовательно в устьевой зоне, южной, а затем и центральной части губы его остатки до разрушения могут при определенных синоптических условиях представлять опасность для сооружений.

Ладожский и невский лед, который попадает в губу уже после таяния местного льда, особой опасности не представляет и будет оказывать истирающее воздействие.

В Невской губе воздействия льда на сооружения сводятся в основном к статическому горизонтальному давлению ледяного покрова при изменениях температуры, статическому горизонтальному давлению льда под давлением ветра и течений, динамическому горизонтальному давлению плавающих льдин, статическому вертикальному действию льда, возникающему при навале льда на сооружение или при колебаниях уровня воды, истирающему действию льда при ледоходе и периодическом колебании уровня. В умеренные и суровые зимы воздействия на сооружения оказывают в основном статические напряжения, возникающие в ледяном покрове при резких колебаниях.

Самые серьезные повреждения могут возникать при так называемых зимних наводнениях, которые редки.

Характерной особенностью невского льда является его двухслойность. Верхний снежноводный слой льда представляет собой смерзшиеся шугу и снежуру с очень большим количеством воздушных включений сферической и овальной формы. Его толщина колеблется от 7 до 15 см. Он характерен в основном для припая. В нижнем слое развиты сравнительно небольшие кристаллы как изометрических, так и пластинчатой форм, что приводит к формированию льдов с призматическими и волокнистыми структурами. Лед прозрачен.

Взам. ш.№	
Подп. и дата	
И-в. № подл.	7349

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	6282-ЭЭС-ПО-20042022-ООС1	Лист
							28

В середине и конце зимы лед по всей толщине монолитен и прозрачен за исключением небольшого верхнего слоя. В марте начинается таяние снега и последующее замерзание талой воды в периоды чередующихся потеплений и похолоданий. При дальнейшем разрушении льда увеличивается количество особенно крупных воздушных полостей, размером 0,8-2,0 мм.

В районе проведения работ наиболее прочен лед в январе-феврале.

Лед в районе проектируемых сооружений образуется практически из пресной воды и его соленость близка к 0‰. Во время сильных нагонов соленость воды может на непродолжительное время увеличиваться до 1-2‰, однако и в этих случаях на прочность льда это заметно не отразится.

В натуральных условиях вершины Финского залива предел прочности льда на изгиб находится в пределах 0,61-1,67 МПа, на одноосное сжатие – 1,75-3,53 МПа и срез – 0,47-0,90 МПа.

3.3.2 Водоохранная зона и прибрежная защитная полоса

В соответствии с ч.1 ст. 65, Водный кодекс РФ водоохранными зонами (далее - ВЗ) являются территории, которые примыкают к береговой линии (границам водного объекта) морей, рек, ручьев, каналов, озер, водохранилищ и на которых устанавливается специальный режим осуществления хозяйственной и иной деятельности в целях предотвращения загрязнения, засорения, заиления указанных водных объектов и истощения их вод, а также сохранения среды обитания водных биологических ресурсов и других объектов животного и растительного мира.

Согласно ч. 8 ст.65, Водный кодекс РФ, ширина водоохранной зоны моря составляет 500 м.

В соответствии с ч.2 ст. 1 Федерального закона от 31.07.1998 г. № 155-ФЗ «О внутренних морских водах, территориальном море и прилежащей зоне Российской Федерации» к внутренним морским водам относятся в том числе воды заливов, бухт, губ и лиманов, берега которых полностью принадлежат Российской Федерации.

Таким образом, ширина водоохранная зона Невской губы Финского залива Балтийского моря установлена 500 м.

В границах водоохранных зон устанавливаются прибрежные защитные полосы, на территориях которых вводятся дополнительные ограничения хозяйственной и иной деятельности (ч. 2 ст. 65, Водный кодекс).

Согласно ч. 11 ст. 65 Водного кодекса РФ ширина прибрежной защитной полосы устанавливается в зависимости от уклона берега водного объекта и составляет тридцать метров для обратного или нулевого уклона, сорок метров для уклона до трех градусов и пятьдесят метров для уклона три и более градуса.

Ширина прибрежной защитной полосы для рассматриваемого участка принята 50 м.

Ситуационная схема района осуществления хозяйственной деятельности с нанесенными на ней водоохранной зоной и прибрежной защитной полосы Невской губы Финского залива представлена в приложении А настоящего тома.

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
И-в. № подл.	7349

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	6282-ЭЭС-ПО-20042022-ООС1	Лист 29

Письмо Невско-Ладожского бассейнового водного управления представлено в Приложении 3, 6282-ЭЭС-ПО-20042022-ИЭИ1.

3.3.3 Рыбохозяйственное значение водного объекта

В соответствии с письмом Федерального агентства по рыболовству Минсельхоза России №У05-984 от 12.04.2021 г. в государственном рыбохозяйственном реестре отсутствует документированная информация о категории рыбохозяйственного значения Невской губы Финского залива.

Невская губа представляет собой ценный рыбохозяйственный водоем. Это обусловлено тем, что она связана с Финским заливом, имеющим высшую категорию рыбохозяйственного значения, и является основным естественным рыбопитомником для пресноводных и полупроходных рыб всей восточной части Финского залива.

В ихтиофауне Невской губы присутствуют виды водных биоресурсов, отнесенные в соответствии с приказом Министерства сельского хозяйства РФ от 23.10.2019 № 596 «Об утверждении Перечня особо ценных и ценных видов водных биологических ресурсов» к ценным. В соответствии с постановлением Правительства РФ от 28.02.2019 № 206 «Об утверждении Положения об отнесении водного объекта или части водного объекта к водным объектам рыбохозяйственного значения и определении категорий водных объектов рыбохозяйственного значения» Невскую губу можно отнести к рыбохозяйственным водоемам высшей категории.

Рыбохозяйственные заповедные зоны в зоне ответственности Северо-Западного ТУ Росрыболовства на данный момент не установлены.

Департамент образования, научно-технологической политики и рыбохозяйственного комплекса Минсельхоза сообщает, что в соответствии с пунктом 4 постановления Правительства Российской Федерации от 5 октября 2016 г. № 1005 «Об утверждении Правил образования рыбохозяйственных заповедных зон» Минсельхоз России не принимал решения об образовании рыбохозяйственных заповедных зон в рассматриваемом районе.

Письма Управления организации рыболовства Федерального агентства по рыболовству, Северо-Западного территориального управления Федерального агентства по рыболовству, ФГБУ «Главрыбвод», Департамента образования, научно-технологической политики и рыбохозяйственного комплекса Минсельхоза представлены в Приложении И, 6282-ЭЭС-ПО-20042022-ИЭИ1.

3.3.4 Зоны санитарной охраны источников питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения

По информации Комитета по природопользованию, охране окружающей среды и обеспечению экологической безопасности города Санкт-Петербурга на территории исследуемого участка поверхностные и подземные источники водоснабжения отсутствуют. В настоящее время зоны санитарной охраны поверхностных источников водоснабжения на территории Санкт-Петербурга не установлены. В границы зон санитарной охраны подземных источников водоснабжения участок не попадает.

И-в. № подл.	7349	Взам. инв. №	Подп. и дата							Лист
				6282-ЭЭС-ПО-20042022-ООС1						
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата					

В границах участка поверхностные и подземные источники питьевого водоснабжения и их зоны санитарной охраны, находящиеся в ведении ГУП «Водоканал Санкт-Петербурга», отсутствуют.

По информации ФБУ «ТФГИ по СЗФО» в границах исследуемого участка месторождения подземных вод и подземные источники водоснабжения с их зонами санитарной охраны, отсутствуют.

Письма Комитета по природопользованию, охране окружающей среды и обеспечению экологической безопасности города Санкт-Петербурга, Невско-Ладожского бассейнового водного управления, Управления Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека по городу Санкт-Петербургу, Федерального бюджетного учреждения «Территориальный фонд геологический информации по Северо-Западному федеральному округу», Государственного унитарного предприятия «Водоканал Санкт-Петербурга» представлены в Приложении К, 6282-ЭЭС-ПО-20042022-ИЭИ1.

3.3.5 Зоны затоплений и подтоплений

По данным Комитета по природопользованию, охране окружающей среды и обеспечению экологической безопасности города Санкт-Петербурга на участке работ и в прилегающей к нему 1000 м зоне отсутствуют зоны затопления, подтопления.

Письма Комитета по природопользованию, охране окружающей среды и обеспечению экологической безопасности города Санкт-Петербурга приведено в Приложении Л, 6282-ЭЭС-ПО-20042022-ИЭИ1.

3.3.6 Гидрохимическая характеристика

В рамках инженерно-экологических изысканий в 3 точках на акватории Обской губы были отобраны пробы воды.

Схема расположения точек отбора проб на акватории Невской губы в районе проведения работ приведена на рисунке 2.1, 6282-ЭЭС-ПО-20042022-ИЭИ2.

Отбор и химический анализ проб воды произведен испытательной лабораторией ООО «Эко-Экспресс-Сервис». Аттестат и область аккредитации лаборатории приведены в Приложении В (6282-ЭЭС-ПО-20042022-ИЭИ1).

В ходе лабораторных исследований проб воды определялись следующие показатели: водородный показатель (рН), взвешенные вещества, сухой остаток, аммоний-ион, хлорид-ион, азот нитритный, азот нитратный, сульфат-ион, фосфор общий, гидрокарбонаты, ХПК, БПК₅, нефтепродукты, фенолы, прозрачность, цветность, хром (VI), мышьяк, кальций, кадмий, медь, железо общее, калий, магний, натрий, никель, свинец, цинк, ртуть.

Протоколы химического анализа воды Невской губы представлены в Приложении Ж, 6282-ЭЭС-ПО-20042022-ИЭИ3.

Для оценки степени химической загрязненности морской воды была произведена путем сравнения полученных концентраций с фоновыми концентрациями в воде Невской губы Финского залива и с ПДК (ОДК) загрязняющих веществ в воде.

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
И-в. № подл.	7349

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	6282-ЭЭС-ПО-20042022-ООС1	Лист
							31

Сравнение с фоновыми концентрациями в воде Невской губы Финского залива произведено в соответствии с письмом ФГБУ «Северное УГУМС» (Приложение Д, 6282-ЭЭС-ПО-20022022-ИЭИ2).

В пробах воды превышения над фоном выявлены по следующим показателям:

- содержание растворенного кислорода – во всех точках в 1,09-1,1 раза;
- ХПК – во всех точках в 3,2 – 4,2 раза;
- азот аммонийный – во всех точках в 8,2 – 9,4 раза;
- нефтепродукты – в двух точках в 1,19-1,63 раза;
- фенол – во всех точках в 2,5 раза.

В усредненной пробе воды наблюдаются превышения над фоном по кислороду, растворенному в 1,09 раза, по ХПК в 3,51 раза, по азоту аммонийному в 8,8 раза, по нефтепродуктам в 1,22 раза, по фенолам в 2,5 раза.

Сравнение полученных концентраций с ПДК (ОДК) произведено согласно СанПин 2.1.3684-21[11], СанПиН 1.2.3685-21 [12] и Приказа Министерства сельского хозяйства РФ от 13.12.2016 г. № 552 [13].

В пробах воды превышения над ПДК выявлены по следующим показателям:

- ХПК – во всех точках в 2,4 – 3,1 раза;
- Азот аммонийный – во всех точках в 1,03 – 1,08 раза;
- Железо общее – во всех точках в 1,8-2,0 раза.

В усредненной пробе воды наблюдаются превышения над ПДК по ХПК в 2,6 раза, по азоту аммонийному в 1,1 раза, по железу общему в 1,9 раза.

Бактериологические и паразитологические анализы проб воды выполнялись в испытательном лабораторном центре ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в городе Санкт-Петербурге». Аттестат и область аккредитации испытательной лаборатории приведены в Приложении Д, 6282-ЭЭС-ПО-20042022-ИЭИ1.

Протоколы лабораторных исследований воды Невской губы представлены в Приложении З, 6282-ЭЭС-ПО-20042022-ИЭИЗ.

В ходе санитарно-бактериологических исследований проб воды определялись следующие показатели: общие колиформные бактерии (ОКБ), E.coli, колифаги, энтерококки, стафилококки. Результаты санитарно-бактериологических исследований показали, что во всех точках вода не соответствует СанПиН 2.1.3684-21 и СанПиН 1.2.3685-21 по показателю E.coli, в двух точках из трех не соответствуют по показателю «общие колиформные бактерии».

В ходе санитарно-паразитологических исследований проб воды определялись следующие показатели: яйца гельминтов, онкосферы тениид, цисты патогенных кишечных простейших. По результатам санитарно-паразитологических исследований пробы воды соответствуют СанПиН 2.1.3684-21 и СанПиН 1.2.3685-21

Взам. шл. №	
Подп. и дата	
И-в. № подл.	7349

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	6282-ЭЭС-ПО-20042022-ООС1	Лист 32

3.4 Характеристика существующего состояния растительного и животного мира

Участок работ расположен на территории Василеостровского района города Санкт-Петербург, акватория объекта находится в границах акватории Невской губы Финского залива.

Характеристика растительного и животного мира приведена по материалам отчетов инженерно-экологического обследования для разработки документации по объекту «Организация временного склада песка по адресу г. Санкт-Петербург, Васильевский остров, квартал 10.

3.4.1 Характеристика растительности

3.4.1.1 Характеристика растительности Санкт-Петербурга

Санкт-Петербург располагается в подзоне южной тайги, большая его часть входит в состав Прибалтийско-Ленинградского округа Кольско-Карельской подпровинции Северо-Европейской таежной провинции, который занимает полосу северного и южного побережья восточной части Финского залива и ограничивается Балтийско-Ладожским уступом (глинтом). Эта территория представляет собой террасированную равнину.

Для самой низкой ее части (современная морская и литориновая террасы) характерна прибрежно-водная растительность (преимущественно тростниковые и камышовые заросли), псаммофитная растительность на песчаных пляжах и дюнах, сухие сосновые леса на песчаных береговых валах и дюнах, черноольховые леса в переувлажненных понижениях. Местами здесь сохранились еловые кисличные, черничные и сфагновые леса. На нижней террасе и литориновом уступе можно встретить небольшие участки широколиственных лесов, широколиственные породы деревьев в составе еловых лесов и неморальные (дубравные) виды кустарников и трав, которые произрастают здесь благодаря более мягкому климату приморских территорий.

Северо-восточная часть территории Санкт-Петербурга входит в состав Балтийско-Ладожского округа, который охватывает центральную возвышенную часть Карельского перешейка. Для округа характерно преобладание сосняков на песчаных почвах. Здесь также развит довольно расчлененный камовый рельеф. Сосновые кустарничково-зеленомошные леса занимают наиболее высокие верхние части камовых холмов, еловые зеленомошные и сфагновые леса распространены на склонах и в понижениях. Часто встречаются послепожарные вересковые сосняки. Для понижений между холмами и грядами характерны сфагновые сосняки, верховые и переходные болота.

Флора сосудистых растений Санкт-Петербурга насчитывает 1080 дикорастущих видов, из них около 200 видов являются заносными, растущими в основном близ шоссейных и железных дорог. Также флора города содержит большое количество интродуцированных видов.

Территория участка работ располагается на западной границе Санкт-Петербурга и относится к Прибалтийско-Ленинградскому округу Кольско-Карельской подпровинции Северо-Европейской таежной провинции.

Изм. № подл.	7349	Взам. инв. №	Подп. и дата							Лист
				6282-ЭЭС-ПО-20042022-ООС1						
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата					

3.4.1.2 Характеристика растительности в районе осуществления деятельности

Участок работ. Растительность участка проектируемых работ практически лишена растительности (рисунок 3.4.1).

Растительность 500-метровой зоны прилегающих территорий представлена в основном искусственно созданными растительными сообществами, а также самостоятельно сформировавшимися сообществами на ранних стадиях развития. Значительная часть данной территории, полностью лишена естественной растительности. Отдельные участки представляют асфальтовые и грунтовые дороги, асфальтовые площадки и городскую застройку.

В ходе натурных исследований выявлены следующие типы растительности: внутриквартальное городское озеленение древесными породами и газоны, посадки сосен, техногенные луговые полосы, несомкнутая травянистая растительность на песках, околородная растительность, поросль мелколиственных пород деревьев с ивняками и другими кустарниковыми видами. На небольших участках встречаются сорно-рудеральные группировки.

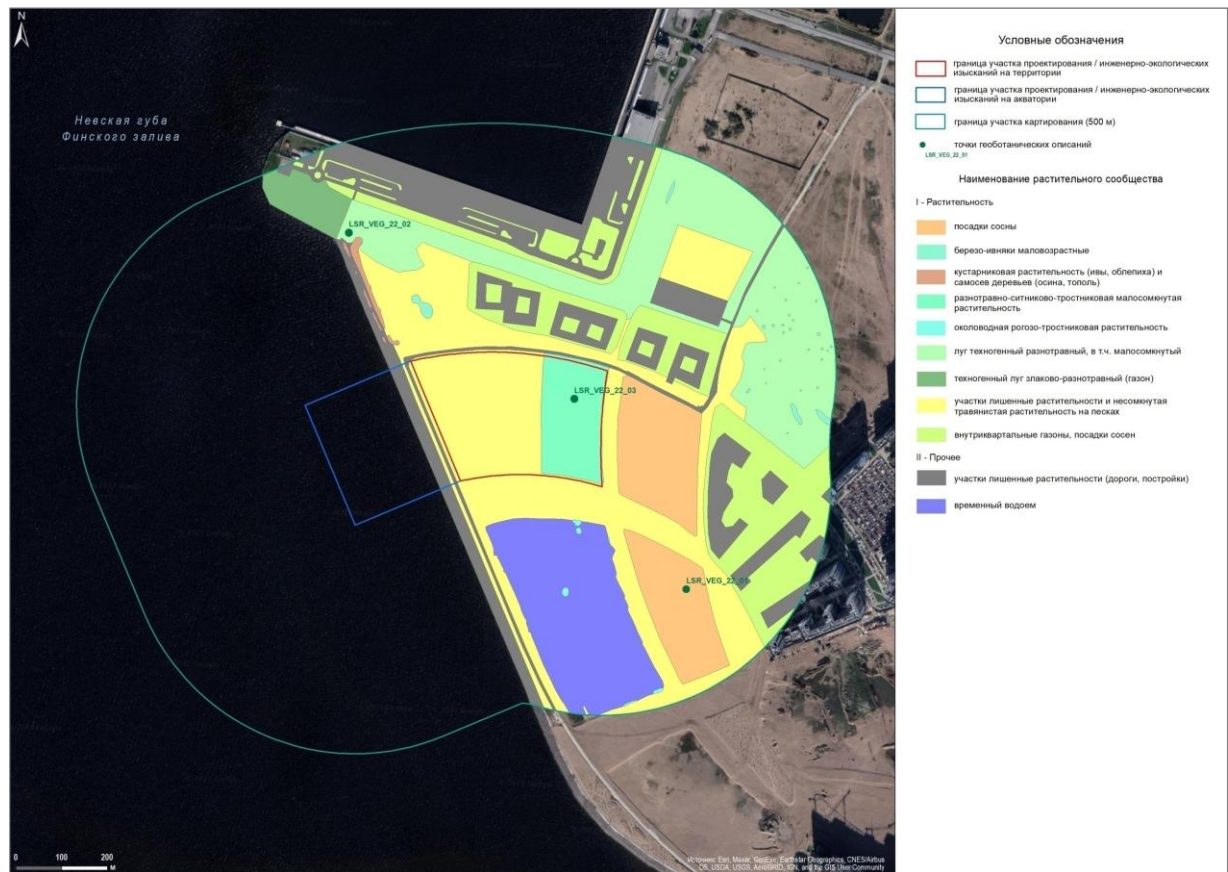


Рисунок 3.4.1 – Геоботаническая карта

Посадки сосен представлены экземплярами примерно 7-летнего возраста. Травянистая растительность в данных сообществах сосредоточена преимущественно в прикомлевых участках и представлена такими видами как: синяк обыкновенный (*Échium vulgáre*), коровяк мучнистый (*Verbascum lychnitis*), крестовник обыкновенный (*Senecio vulgaris*), крестовник клейкий (*Senécio viscósus*), тысячелистник обыкновенный (*Achilléa millefólium*), ромашка непахнущая (*Matricária*

И-в. № подл	7349	Взам. ш.в. №	Подп. и дата	Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	6282-ЭЭС-ПО-20042022-ООС1	Лист
											34

perforata), одуванчик лекарственный (*Taraxacum officinale*), лапчатка серебристая (*Potentilla argentea*), ежа сборная (*Dáctylis glomeráta*), ячмень обыкновенный (*Hordéum vulgáre*), ясколка полевая (*Cerastium arvense*), марь белая (*Chenopódium álbum*), икотник серо-зелёный (*Berteroa incana*), фиалка трехцветная (*Viola tricolor*), ястребинка зонтичная (*Hieracium umbellatum*), щавель малый (*Rúmex acetosélla*), полынь обыкновенная (*Artemísia vulgáris*), полынь полевая (*Artemísia campéstris*), нивяник обыкновенный (*Leucanthemum vulgare*), кострец безостый (*Brōmus inērmis*), пырей ползучий (*Elytrígia répens*), вьюнок полевой (*Convōlvulus arvēnsis*), лебеда (*Atriplex sp.*).

Луговая растительность на искусственных насыпных песках представлена преимущественно такими доминирующими видами как клевер пашенный (*Trifolium arvense*) и язвенник крупноголовой (*Anthyllis macrocephala*). Там же присутствуют манжетка обыкновенная (*Alchemilla vulgaris*), икотник серо-зелёный (*Berteroa incana*), дрема белая (*Melandrium album*), зверобой продырявленный (*Hypericum perforatum*), цикорий обыкновенный (*Cichorium intybus*), ромашка непахнущая (*Matricária perforata*), пижма обыкновенная (*Tanacétum vulgáre*), одуванчик лекарственный (*Taraxacum officinale*), горошек мышиный (*Vicia crácca*), полынь обыкновенная (*Artemísia vulgáris*), иван-чай обыкновенный (*Chamaenérion angustifolium*), синяк обыкновенный (*Échium vulgáre*), очиток едкий (*Sédum ácre*), ослинник двулетний (*Oenothera biennis*).

Несомкнутая травянистая, преимущественно влажнотравная, растительность на песках, в том числе на месте пересохших временных водоемов, представлена доминирующими в этом сообществе ситником членистым (*Juncus articulatus*) и ситником жабьим (*Júncus bufónius*), а так же такими видами как тростник обыкновенный (*Phragmites australis*), крестовник клейкий (*Senécio viscosus*), щавель туполистный (*Rumex obtusifolius*), щавель водный (*Rúmex aquāticus*), ослинник двулетний (*Oenothera biennis*), тимофеевка луговая (*Phleum pratense*), лапчатка гусиная (*Potentilla anserina*), мятлик луговой (*Poa praténsis*), мать-и-мачеха обыкновенная (*Tussilago farfara*), сурепка обыкновенная (*Barbaréa vulgáris*), одуванчик лекарственный (*Taraxacum officinale*). Из кустарниковых видов в данном сообществе присутствуют ива мирзинолистная (*Salix myrsinifolia*) и ива белая (*Sálix álba*).

Околоводная растительность представлена преимущественно тростником обыкновенным (*Phragmites australis*) и рогозом широколистным (*Typha latifolia*), в толще воды временных водоемов присутствуют нитчатые водоросли.

Поросль мелколиственных пород деревьев с кустарниковыми видами представлена маловозрастными экземплярами осины обыкновенной (*Pópulus trémula*), тополя белого (*Pópulus alba*) и березы пушистой (*Betula pubescens*). Кустарники представлены в основном облепихой крушиновидной (*Hippophaë rhamnoides*) и ивами, серой (*Salix cinerea*), мирзинолистной (*Salix myrsinifolia*).

Редкие и охраняемы виды растений

На рассматриваемую территорию распространяется действие следующих Красных книг:

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	7349

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	6282-ЭЭС-ПО-20042022-ООС1	Лист 35

– Красной книги Российской Федерации, порядок ведения которой установлен приказом министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации от 23.05.2016 № 306 «Об утверждении порядка ведения Красной книги Российской Федерации», а список видов растительного мира, включённых в неё, установлен приказом министерства природных ресурсов Российской Федерации от 25.10.2005 № 289 «Об утверждении перечней (списков) объектов растительного мира, занесенных в Красную книгу Российской Федерации и исключенных из Красной книги Российской Федерации (по состоянию на 1 июня 2005 г.)»;

– Красной книги Санкт-Петербурга, введённую постановлением Правительства Санкт-Петербурга от 26.08.2010 №1121 «О Красной книге Санкт-Петербурга», а перечень объектов растительного мира, включённых в неё, установлен распоряжением Комитета по природопользованию, охране окружающей среды и обеспечению экологической безопасности Администрации Санкт-Петербурга от 12.06.2018 № 201-р «Об утверждении перечня объектов животного и растительного мира, занесенных в Красную книгу Санкт-Петербурга».

Виды растений, грибов и лишайников, включенные в Красные книги РФ и Санкт-Петербурга на участке работ и прилегающей территории радиусом 500 м., а также ценные растительные сообщества на участке работ и в 500-метровой зоне вокруг него отсутствуют.

3.4.2 Животный мир

3.4.2.1 Характеристика герпетофауны

Фауна земноводных Санкт-Петербурга включает 7 широко распространённых в таежной зоне евросибирских видов. В разные годы число видов обитающих в городе амфибий достигало десяти за счет видов, интродуцированных в городских и пригородных парках. В настоящее время в фауне города сохранился только один вид-вселенец – озерная лягушка (*Pelophylax ridibundus*), обычный в прибрежных местообитаниях Невской губы и водоемах некоторых парков. Также пока обычны в лесопарковой зоне и практически отсутствуют в центральных парках города обыкновенный тритон (*Lissotriton vulgaris*), серая жаба (*Bufo bufo*), остромордая (*Rana arvalis*) и травяная (*Rana temporaria*) лягушки. Два вида – гребенчатый тритон (*Triturus cristatus*) и обыкновенная чесночница (*Pelobates fuscus*) находятся в черте города на грани исчезновения и требуют охраны.

Фауна пресмыкающихся Санкт-Петербурга сильно обеднена и представлена тремя видами, характерными для лесной зоны: живородящей ящерицей (*Zootoca vivipara*); веретеницей (*Anguis fragilis*) и гадюкой (*Vipera berus*). Ящерицы и змеи могут быть встречены на наименее нарушенных лесных территориях в Выборгском, Курортном и кое-где в Петродворцовом районах.

Характеристика герпетофауны участка работ и прилегающих территорий согласно натурным исследованиям в июне 2022 года

При проведении обследования на участке работ и в прилегающей к нему 500-метровой зоне земноводные и пресмыкающиеся отсутствовали. Высокая степень антропогенной нарушенности также обуславливает отсутствие земноводных и пресмыкающихся на участке работ.

Взам. шл. №		Подп. и дата	И-в. № подл.	7349							6282-ЭЭС-ПО-20042022-ООС1	Лист
	Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата						

Пути миграций земноводных и пресмыкающихся на участке работ и прилегающей территории отсутствуют.

Редкие и охраняемые виды земноводных и пресмыкающихся

На территорию Санкт-Петербурга распространяется действие следующих Красных книг:

– Красной книги Российской Федерации, порядок ведения которой установлен приказом министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации от 23.05.2016 № 306, а список видов животных, включённых в неё, установлен приказом Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации от 24 марта 2020 г. № 162;

– Красной книги Санкт-Петербурга, введённую постановлением Правительства Санкт-Петербурга от 26.08.2010 №1121, а список видов животных, включённых в неё, установлен приказом Комитетом по природопользованию, охраны окружающей среды и обеспечения экологической безопасности от 12.07.2018 № 201-р.

В Санкт-Петербурге встречается 5 охраняемых видов земноводных и пресмыкающихся: гребенчатый тритон (*Triturus cristatus*); обыкновенная чесночница (*Pelobates fuscus*); веретеница ломкая (*Anguis fragilis*); обыкновенный уж (*Natrix natrix*), обыкновенная гадюка (*Vipera berus*).

Редкие и охраняемые виды земноводных и пресмыкающихся, занесенные в Красные книги Российской Федерации и Санкт-Петербурга, на участке работ и в прилегающей к нему 500-метровой зоне, не обнаружены.

3.4.2.2 Характеристика орнитофауны

Санкт-Петербург расположен на побережье Балтийского моря в пределах подзоны южной тайги и с разнообразием ландшафтов и биотопов, пригодных для обитания птиц. Урбанизированные ландшафты занимают немногим более половины площади города.

Орнитофауна Санкт-Петербурга включает около 267 видов птиц. На гнездовании наиболее широко представлены лесные виды и обитатели водных и околоводных биотопов. Виды лугово-кустарникового комплекса населяют открытые биотопы – сельскохозяйственные угодья, луга. Особый набор видов птиц формируется на пустырях, свалках и железнодорожных насыпях, заросших травяными сообществами с преобладанием сорных и заносных видов. В урбанизированных биотопах видовое разнообразие гнездящихся птиц невелико, здесь встречаются в основном широко распространенные эвритопные и синантропные виды.

Зоны мелководий на многих участках Финского залива и Невской губы служат важнейшими на Северо-Западе России стоянками водоплавающих и околоводных птиц во время весенне-осенних миграций, так как лежат в пределах Беломоро-Балтийского пролётного пути.

Невская губа является ключевой территорией на Беломорско-Балтийском пролётном пути и имеет особое значение как последняя стоянка в мягком морском климате Балтийского моря. Именно здесь в ранневесеннее время птицы «ожидают», когда произойдёт освобождение ото льда следующих по трассе пролёта участков.

Изм. № подл.	7349
Подп. и дата	
Взам. инв. №	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	6282-ЭЭС-ПО-20042022-ООС1	Лист 37

В конечном счете, условия миграционной стоянки в Невской губе влияют на численность и успех размножения многих видов водоплавающих и околоводных птиц, следующих этим пролётным путём к местам гнездования на северо-запад и север Европейской России.

Общая характеристика миграций

Большинство водоплавающих птиц с мест зимовок, расположенных на юго-западе и западе Европы, придерживаясь акватории и береговых зон Балтийского моря, весной попадают на территорию Северо-Запада России. Крупные миграционные скопления птиц формируются на Финском заливе. Со стоянок на мелководной акватории вокруг Кургальского п-ова мигранты улетают в двух основных направлениях: на восток-север-восток и север-север-восток.

Первого направления придерживаются рано прилетающие виды – лебеди, речные утки, гоголь, крохали, хохлатая чернеть, так как освобождение ото льда акватории залива начинается вдоль его южного побережья: в приустьевых участках рек и в Невской губе. Основными местами стоянок птиц на этом направлении служат мелководные зоны вокруг архипелага Сескар, у южного берега Финского залива, в Невской губе, у о. Котлин и в Сестрорецком разливе. Через участок работ также идут пути весенней и осенней миграции птиц, поэтому на акватории рядом с ним могут формироваться миграционные стоянки (рисунки 3.4.2 и 3.4.3).

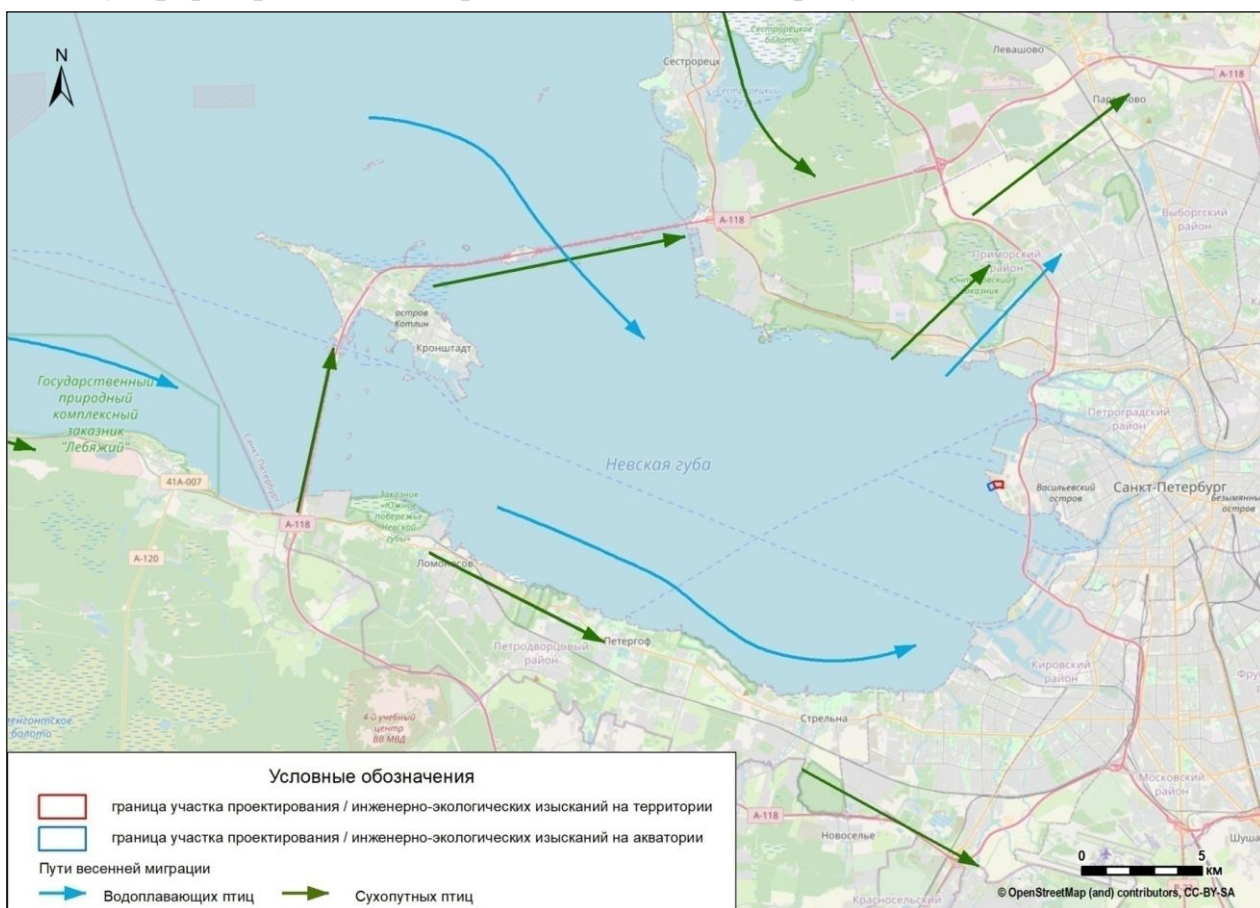


Рисунок 3.4.2 - Пути весенней миграции водоплавающих и сухопутных птиц

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл	7349

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

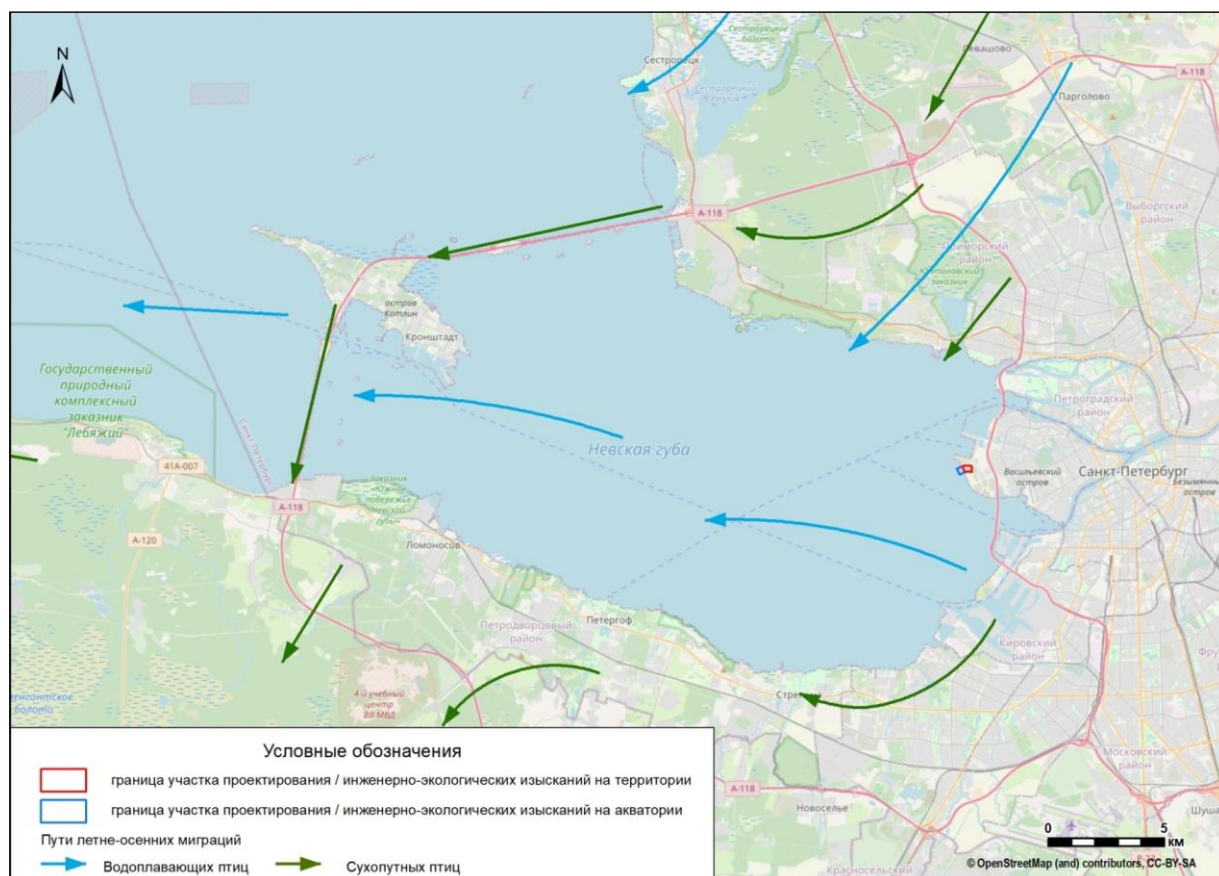


Рисунок 3.4.3 - Пути осенней миграции водоплавающих и сухопутных птиц

Вдоль северного побережья Невской губы крупные стоянки водоплавающих и околоводных птиц формируются главным образом на участках плавней (рисунок 3.4.4). Одним из наиболее массовых видов является хохлатая чернеть, численность которой варьирует – от 800 до 1,5 тыс. особей за один день учёта. Из охраняемых видов стоит отметить также высокую численность на стоянках малого лебедя, в 2015 году за день учёта отмечалось до 300 особей этого вида.

Вдоль южного побережья Невской губы стоянки главным образом формируются в плавнях у заказника «Южное побережье Невской губы». Наиболее крупные скопления формируются на участке «Кронштадтская колония», который расположен вблизи КЗС Санкт-Петербурга от наводнений. Весь участок Кронштадтской колонии представляет собой зону мелководий, на которой полосы и куртины воздушно-водной растительности перемежаются плёсами открытой воды. У самого берега произрастают сплошные тростники. Полоса плавней Кронштадтской колонии заметно шире, чем на других участках – от 700 до 900 и более метров. Массовыми видами по результатам учётов 2015 года на этом участке являлись чомга, хохлатая чернеть, лысуха, озёрная чайка. Высокой численности также достигают свистуха и кряква.

И-в. № подл.	7349
Подп. и дата	
Взам. инв. №	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

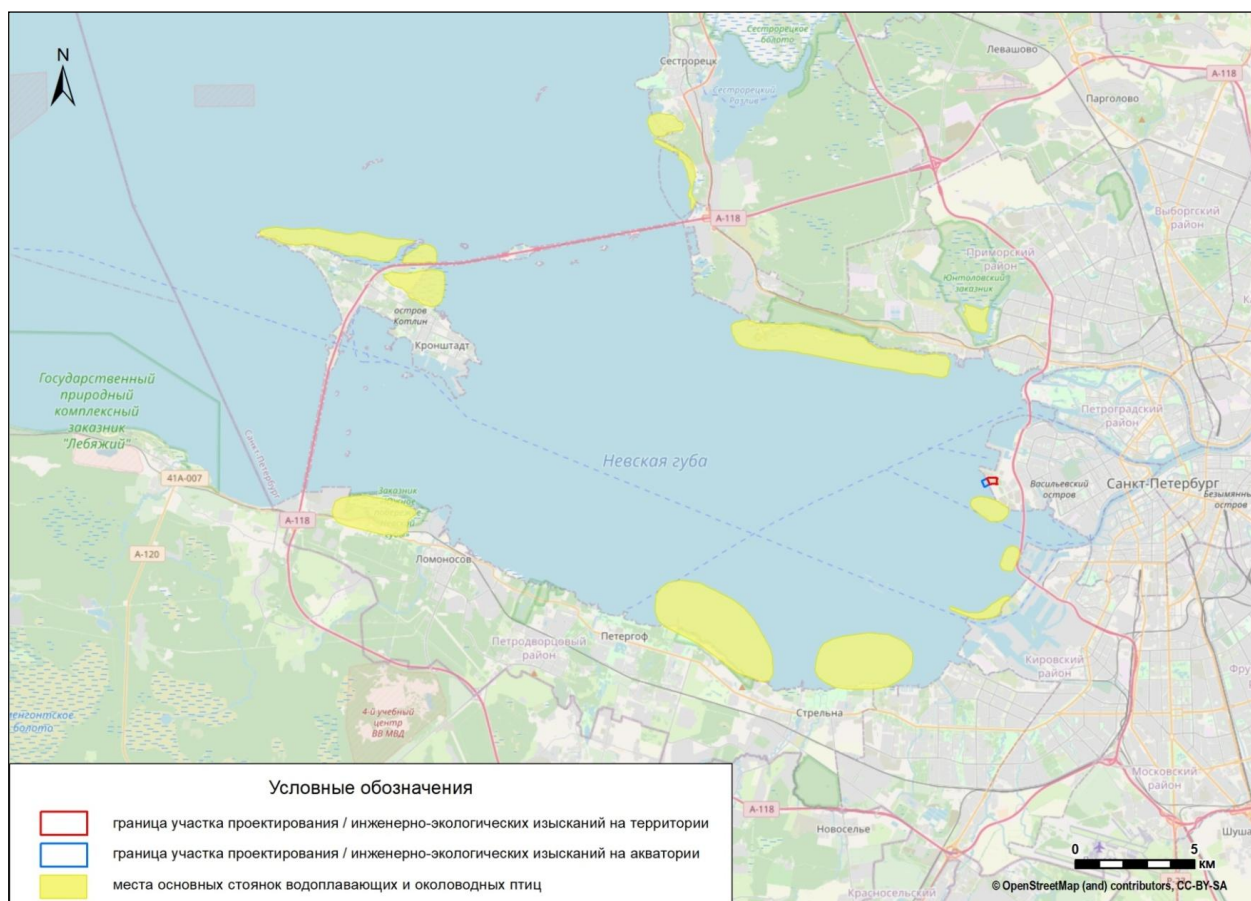


Рисунок 3.4.4 - Основные места миграционных стоянок водоплавающих птиц

Крупные миграционные стоянки образуются на участках плавней у о. Котлин. Данный участок представляет собой зону мелководий, практически на всём протяжении которой тянутся плавни. Максимальная ширина плавней составляет 700 метров. Воздушно-водная растительность чередуется с окнами открытой воды. Территория привлекает большое количество любителей рыбной ловли, которые вносят существенный фактор беспокойства. Массовыми видами по результатам учётов 2015 года на этом участке, главным образом, являлись чомга, хохлатая черныш, большой крохаль, лысуха, озёрная чайка.

По сведениям Комитета по природопользованию, охраны окружающей среды и обеспечения экологической безопасности у юго-западной оконечности Васильевского острова, на отмелях, расположенных юго-западнее о. Белый и западнее о. Канонерский, а также на отмели напротив Крестовского острова могут формироваться крупные стоянки лебедей и уток.

По результатам исследований, поведённых в 2020 году, у Василеостровского намыва продолжают формироваться крупные миграционные стоянки малого лебедя (максимальная численность 101 особь) и лебедя-кликун (максимальная численность 30 особей).

Ключевые орнитологические территории

Участок работ расположен за пределами ключевых орнитологических территорий. В относительной близости от участка расположены следующие КОТР: Северо-западные пригороды Санкт-Петербурга (СП-002), Сестрорецкий разлив (СП-

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	7349

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	6282-ЭЭС-ПО-20042022-ООС1	Лист 40

003), Южное побережье Невской губы (СП-001) и Лебяжье (ЛГ-001) (рисунок 3.4.5).

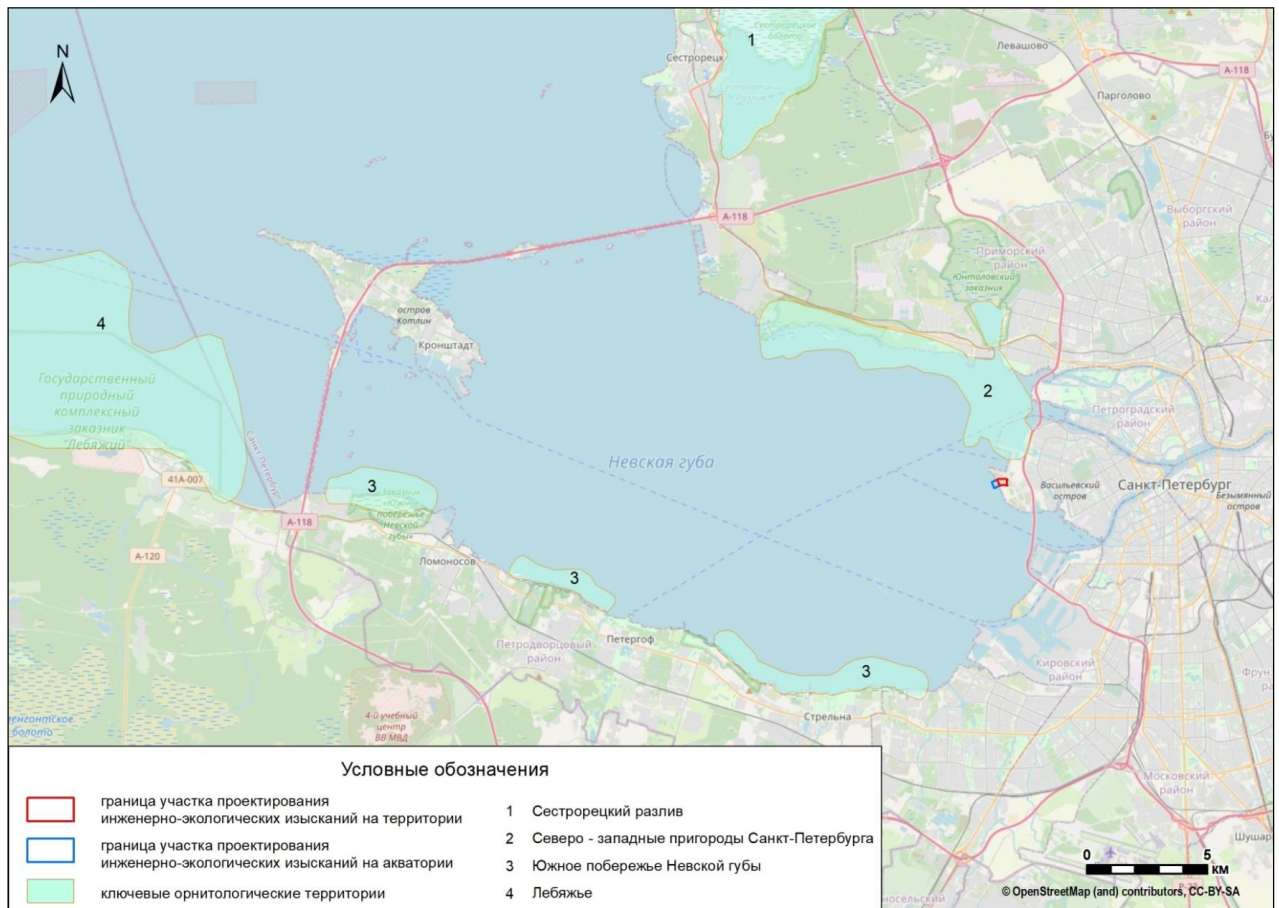


Рисунок 3.4.5 - Ближайшие к участку работ ключевые орнитологические территории

В пределах КОТР во время миграции могут встречаться следующие виды: лебедь-кликун (*Cygnus cygnus*), лебедь-шипун (*Cygnus olor*) и малый лебедь (*Cygnus bewickii*), 16 видов уток (большой частью – *Anas platyrhynchos*, *Anas penelope*, *Anas acuta*, *Anas crecca*, *Anas querquedula*, *Anas clypeata*, *Aythya fuligula*, *Viciphala clangula*, *Mergus serrator*, *Mergus merganser*) образуют скопления серебристая чайка (*Larus argentatus*), сизая чайка (*Larus canus*) и озерная чайка (*Larus ridibundus*). Останавливаются также гуси: белолобый (*Anser albifrons*), серый (*Anser anser*), гуменник (*Anser fabalis*), но значительных скоплений они не образуют. Во время пролета на мелководьях останавливаются также не менее 20 видов куликов.

Общая характеристика орнитофауны района производства работ

Согласно данным учётов водоплавающих и околоводных птиц, проводившихся в период весенней миграции в 1999, 2003, 2009, 2012 и 2015 году на участках вдоль северного побережья Невской губы от Лахты до Лисьего Носа, определен видовой состав птиц, встречающихся на миграционных стоянках в Невской губе, встреча которых также не исключена на акватории у участка работ (таблица 3.4.1).

При проведении исследований выявлено 54 вида птиц, представляющих 7 отрядов: 2 вида поганкообразных (*Podicipediformes*), 1 вид пеликанообразных (*Pelecaniformes*), 2 вида аистообразных (*Ciconiiformes*), 20 видов гусеобразных

Взам. ш.№	
Подп. и дата	
И-в. № подл.	7349

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	6282-ЭЭС-ПО-20042022-ООС1	Лист
							41

(*Anseriformes*), 1 вид соколообразных (*Falconiformes*), 1 вид журавлеобразных (*Gruiformes*) и 26 видов ржанкообразных (*Charadriiformes*).

Таблица 3.4.1 – Видовой состав водоплавающих и околоводных птиц на северном побережье Невской губы в период весенних миграций

Вид		Числ-ть	Охранный статус вида			Статус
Русское название	Латинское название		ККРФ	ККЛО	ККСПБ	
Отряд Поганкообразные (<i>Podicipediformes</i>)						
Красношейная поганка	<i>Podiceps auritus</i>	Ед.	2	3	VU (3)	Мигр.
Серощёкая поганка	<i>Podiceps griseigena</i>	Ед.	-	3	-	Мигр.
Большая поганка	<i>Podiceps cristatus</i>	Об.	-	-	-	Мигр.
Отряд Пеликанообразные (<i>Pelecaniformes</i>)						
Большой баклан	<i>Phalacrocorax carbo</i>	Нмн.	-	-	-	Мигр.
Отряд Аистообразные (<i>Ciconiiformes</i>)						
Большая выпь	<i>Botaurus stellaris</i>	Ед.	-	5	NT (4)	Мигр.
Серая цапля	<i>Ardea cinerea</i>	Нмн.	-	-	-	Мигр.
Отряд Гусеобразные (<i>Anseriformes</i>)						
Белолобый гусь	<i>Anser albifrons</i>	Об.	-	-	-	Мигр.
Гуменник	<i>Anser fabalis</i>	Нмн.	-	-	-	Мигр.
Лебедь-шипун	<i>Cygnus olor</i>	Нмн.	-	-	-	Мигр.
Лебедь-кликун	<i>Cygnus cygnus</i>	Нмн.	-	3	NT (4)	Мигр.
Малый лебедь	<i>Cygnus bewickii</i>	Об.	3	5	NT (4)	Мигр.
Кряква	<i>Anas platyrhynchos</i>	Об.	-	-	-	Мигр.
Чирок-свистун	<i>Anas crecca</i>	Об.	-	-	-	Мигр.
Серая утка	<i>Anas strepera</i>	Нмн.	-	3	NT (4)	Мигр.
Связь	<i>Anas penelope</i>	Об.	-	-	-	Мигр.
Шилохвость	<i>Anas acuta</i>	Р.	-	2	VU (3)	Мигр.
Чирок-трескун	<i>Anas querquedula</i>	Р.	-	-	-	Мигр.
Широконоска	<i>Anas clypeata</i>	Нмн.	-	-	VU (3)	Мигр.
Красноголовый нырок	<i>Aythya ferina</i>	Нмн.	-	-	-	Мигр.
Хохлатая чернеть	<i>Aythya fuligula</i>	Мн.	-	-	-	Мигр.
Морская чернеть	<i>Aythya marila</i>	Р.	-	-	-	Мигр.
Гоголь	<i>Vucephala clangula</i>	Об.	-	-	-	Мигр.
Луток	<i>Mergus albellus</i>	Р.	-	4	VU (3)	Мигр.
Длинноносый крохаль	<i>Mergus serrator</i>	Нмн.	-	-	-	Мигр.
Большой крохаль	<i>Mergus merganser</i>	Об.	-	4	-	Мигр.
Отряд Соколообразные (<i>Falconiformes</i>)						
Скопа	<i>Pandion haliaetus</i>	Ед.	3	5	VU (3)	Мигр.
Болотный лунь	<i>Circus aeruginosus</i>	Об.	-	-	-	Мигр.
Отряд Журавлеобразные (<i>Gruiformes</i>)						
Лысуха	<i>Fulica atra</i>	Об.	-	-	-	Мигр.
Отряд Ржанкообразные (<i>Charadriiformes</i>)						
Галстучник	<i>Charadrius hiaticula</i>	Р.	-	2	VU (3)	Мигр.

Взам. инв. №
Подп. и дата
Инв. № подл.
7349

6282-ЭЭС-ПО-20042022-ООС1

Лист

42

Изм. Кол.уч. Лист № док. Подп. Дата

Вид		Числ-ть	Охранный статус вида			Статус
Русское название	Латинское название		ККРФ	ККЛО	ККСПБ	
Малый зуёк	<i>Charadrius dubius</i>	Нмн.	-	-	NT (4)	Мигр.
Кулик-сорока	<i>Haematopus ostralegus</i>	Р.	3	3	VU (3)	Мигр.
Черныш	<i>Tringa ochropus</i>	Р.	-	-	-	Мигр.
Фифи	<i>Tringa glareola</i>	Р.	-	-	-	Мигр.
Большой улит	<i>Tringa nebularia</i>	Нмн.	-	-	-	Мигр.
Травник	<i>Tringa totanus</i>	Р.	-	-	VU (3)	Мигр.
Щёголь	<i>Tringa erythropus</i>	Р.	-	-	-	Мигр.
Перевозчик	<i>Actitis hypoleucos</i>	Об.	-	-	-	Мигр.
Турухтан	<i>Philomachus pugnax</i>	Нмн.	-	4	NT (4)	Мигр.
Кулик-воробей	<i>Calidris minuta</i>	Р.	-	-	-	Мигр.
Бекас	<i>Gallinago gallinago</i>	Нмн.	-	-	-	Мигр.
Вальдшнеп	<i>Scolopax rusticola</i>	Нмн.	-	-	-	Мигр.
Большой кроншнеп	<i>Numenius arquata</i>	Р.	-	3	VU (3)	Мигр.
Средний кроншнеп	<i>Numenius phaeopus</i>	Р.	-	3	NT (4)	Мигр.
Большой веретенник	<i>Limosa limosa</i>	Ед.	-	3	VU (3)	Мигр.
Малая чайка	<i>Larus minutus</i>	Нмн.	-	-	-	Мигр.
Озёрная чайка	<i>Larus ridibundus</i>	Мн.	-	-	-	Мигр.
Клуша	<i>Larus fuscus</i>	Р.	2	2	VU (3)	Мигр.
Серебристая чайка	<i>Larus argentatus</i>	Об.	-	-	-	Мигр.
Морская чайка	<i>Larus marinus</i>	Р.	-	-	-	Мигр.
Сизая чайка	<i>Larus canus</i>	Об.	-	-	-	Мигр.
Чёрная крачка	<i>Chlidonias niger</i>	Об.	-	-	NT (4)	Мигр.
Речная крачка	<i>Sterna hirundo</i>	Об.	-	-	-	Мигр.
Полярная крачка	<i>Sterna paradisaea</i>	Р.	-	-	NT (4)	Мигр.
Малая крачка	<i>Sterna albifrons</i>	Р.	2	3	EN (2)	Мигр.

Примечание: Мигр – мигрирующий; Мн. – многочисленный; Об. – обычный; Нмн. – немногочисленный; Р. – редкий; Ед. – единично встречающийся.

Охранные статусы видов, занесённых в Красные Книги: Красная книга Российской Федерации: 2 – сокращающиеся в численности и/или распространении; 3 – редкие виды; 5 – восстанавливаемые и восстанавливающиеся. Красная книга Ленинградской области: 2 - сокращающиеся в численности, 3 – редкие, 4 – неопределённые по статусу; Красная книга Санкт-Петербурга: 2 (EN) - исчезающие; 3 (VU) - уязвимые; 4 (NT) - потенциально уязвимые.

Из 54 зарегистрированных видов, 23 являются редкими, охраняемыми различными красными книгами: 4 вида – Красная книга Международного Союза Охраны Природы, 4 вида – Красная книга Российской Федерации, 18 видов – Красная книга Ленинградской области, 21 вид – Красная книга Санкт-Петербурга.

Обычными гнездящимися видами в пределах плавней являются большая поганка, лысуха, а также различные виды чайковых птиц – озёрная и малая чайка, чёрная крачка. Спорадично встречаются на гнездовании кряква, красноголовый нырок и хохлатая чернеть. Также сравнительно обычны на гнездовании большая выпь и болотный лунь. У о. Котлин в последнее время отмечается гнездование лебедя-шипуна.

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	7349

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	6282-ЭЭС-ПО-20042022-ООС1	Лист 43

Характеристика орнитофауны участка работ и прилегающих территорий согласно натурным исследованиям в июне 2022 года

При проведении учётов был выявлен видовой состав, характерный для городской территории в зимний период (таблица 3.4.2).

Таблица 3.4.2 – Видовой состав в районе исследования по результатам учётов в июне 2022 г.

Русское название	Латинское название	Статус в пределах обследованной территории
Отряд Поганкообразные (<i>Podicipediformes</i>)		
Чомга	<i>Podiceps cristatus</i>	Гн1
Отряд Гусеобразные (<i>Anseriformes</i>)		
Кряква	<i>Anas platyrhynchos</i>	Гн1
Хохлатая чернеть	<i>Aythya fuligula</i>	Гн1
Отряд Ржанкообразные (<i>Charadriiformes</i>)		
Малый зуёк	<i>Charadrius dubius</i>	Гн?
Галстучник	<i>Charadrius hiaticula</i>	Мигр
Озёрная чайка	<i>Larus ridibundus</i>	Гн1
Серебристая чайка	<i>Larus argentatus</i>	Гн1
Клуша	<i>Larus fuscus</i>	Мигр
Речная крачка	<i>Sterna hirundo</i>	Гн1
Отряд Голубеобразные (<i>Columbiformes</i>)		
Сизый голубь	<i>Columba livia</i>	Гн
Отряд Воробьинообразные (<i>Passeriformes</i>)		
Береговая ласточка	<i>Riparia riparia</i>	Гн?
Белая трясогузка	<i>Motacilla alba</i>	Гн
Жёлтая трясогузка	<i>Motacilla flava</i>	Гн?
Серая ворона	<i>Corvus cornix</i>	Гн1
Домовый воробей	<i>Passer domesticus</i>	Гн

Примечание: Мигр - мигрирующий, Гн - гнездящийся, Гн1 - гнездится за пределами обследованной территории, Гн? - гнездование предполагается.

Характеристика орнитофауны на участке работ и в прилегающей к нему 500-метровой зоне по данным обследования

При проведении обследования на акватории и территории участка работ доминантом была озёрная чайка. Остальные виды были немногочисленны и спорадично встречались в разных местообитаниях.

На акватории Невской губы помимо озёрной чайки, были также отмечены чомга, серебристая чайка и речная крачка. Птицы используют акваторию в качестве кормового участка. Гнездятся виды за пределами участка работ и прилегающей территории. Одно из ближайших мест гнездования чомги – плавни у заказника «Северное побережье Невской губы», где птицы строят гнёзда в тростниковых зарослях. Там же, только на открытой воде среди тростника, может гнездиться озёрная чайка. Серебристая чайка гнездится на крышах в городской среде, а также вместе с речной крачкой на участках Комплекса защитных сооружений от наводнений Санкт-Петербурга.

В пределах намывной территории были отмечены озёрная чайка, серебристая чайка, сизый голубь, береговая ласточка и белая трясогузка и серая ворона.

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	7349

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	6282-ЭЭС-ПО-20042022-ООС1	Лист 44

Виды встречались на вершинах насыпей, в полёте и на песке. В основном птицы либо отдыхали, либо искали корм. На сырых участках наблюдались кулики – малый зуёк и галстучник, которые там кормились. Малый зуёк предположительно гнездится на песке в прилегающей к участку работ 500-метровой зоне. Галстучник кормился на небольших лужах среди песка, на участке работ и в прилегающей 500-метровой зоне вид не гнездится, отмечен на миграции. У береговой ласточки наблюдались попытки гнездования в искусственных насыпях. Сизый голубь гнездится на чердаках зданий в прилегающей к участку работ 500-метровой зоне. Белая трясогузка гнездится в различных укрытиях между камнями. Серая ворона гнездится за пределами участка работ на деревьях.

Среди несомкнутой растительности в прилегающей к участку работ 500-метровой зоне отмечалась жёлтая трясогузка, гнездование вида предполагается.

На внутреннем водоёме были обнаружены два вида уток – кряква и хохлатая чернеть, а также чайки – озёрная чайка, серебристая чайка и клуша. Хохлатая чернеть гнездится за пределами и участка работ и прилегающей территории. Клуша была отмечена на миграции.

На чердаках различных строений могут гнездиться сизые голуби и полевые воробьи. В пределах посадок хвойных пород птиц обнаружено не было.

Редкие и охраняемые виды птиц

По результатам обследования на участке работ обнаружен один вид, занесённый в Красную книгу Санкт-Петербурга – малый зуёк (*Charadrius dubius*) и один вид, занесённый в Красные книги Санкт-Петербурга и Ленинградской области – галстучник (*Charadrius hiaticula*). В прилегающей к участку работ 500-метровой зоне был обнаружен вид, занесённый в Красные книги Санкт-Петербурга, Ленинградской области и Российской Федерации – клуша (*Larus fuscus*).

Крупных миграционных стоянок на акватории участка работ и в прилегающей к нему 500-метровой зоне в период проведения обследования отмечено не было. Тем не менее, в весенний и осенний периоды они могут формироваться на акватории вблизи участка работ.

3.4.2.3 Характеристика териофауны

На сегодняшний день на территории Санкт-Петербурга обитает 38 видов млекопитающих, кроме того, еще для трех отмечены периодические заходы, связанные с сезонными кочевками или расселением молодых особей.

Условия существования млекопитающих в границах городской территории крайне неоднородны, что закономерно сказывается на их численности и видовом обилии. Так, лишь немногие виды (насекомоядные млекопитающие, синантропные виды мышевидных грызунов) приспособились к обитанию в производственных и жилых районах мегаполиса. Основное фаунистическое разнообразие и концентрация редких видов отмечаются на наименее нарушенных природных территориях, расположенных в периферийных частях города с прилегающими к ним естественными природными комплексами Ленинградской области.

И-в. № подл.	7349	Взам. шл. №	Подп. и дата							Лист
				6282-ЭЭС-ПО-20042022-ООС1						
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата					

Основное фаунистическое разнообразие, в том числе и встречи редких видов животных, отмечается на наименее нарушенных природных территориях, расположенных в периферийных частях города, — Курортном, Выборгском, Красносельском, Колпинском районах.

На участке работ могут обитать, главным образом, различные синантропные виды, такие как серая крыса (*Rattus norvegicus*) и домовая мышь (*Mus musculus*).

Характеристика териофауны участка работ и прилегающих территорий согласно натурным исследованиям в апреле 2022 года

При проведении обследования на участке работ и в прилегающей к участку работ 500-метровой зоне были обнаружены следы собак. Тем не менее, не исключена также возможность обитания серой крысы (*Rattus norvegicus*) и домовой мыши (*Mus musculus*).

Редкие и охраняемые виды наземных млекопитающих

Охраняемые виды наземных млекопитающих на участке работ и прилегающей к нему территории не обнаружены.

3.4.2.4 Характеристика морских млекопитающих

В настоящее время морские млекопитающие Финского залива Балтийского моря представлены двумя видами ластоногих: балтийским подвидом кольчатой нерпы (*Pusa hispida botnica*) и серым тюленем (*Halichoerus grypus macrorhynchus*). Оба вида внесены в красные книги различных уровней (таблица 3.4.3).

Таблица 3.4.3 – Природоохранный статус ластоногих Финского залива

Вид		Природоохранный статус			
Русское название	Латинское название	МСОП	ККРФ	ККЛО	ККСПб
Отряд Хищные (<i>Carnivora</i>)					
Семейство Настоящие тюлени (<i>Phocidae</i>)					
Балтийская кольчатая нерпа	<i>Phoca hispida botnica</i>	LC	2	1	CR (1)
Балтийский серый тюлень	<i>Halichoerus grypus macrorhynchus</i>	LC	1	5	VU (3)

Примечание: МСОП – Международный Союз Охраны Природы: LC – виды, вызывающие наименьшие опасения; ККРФ – Красная книга Российской Федерации: 1 – находящиеся под угрозой исчезновения, 2 – сокращающиеся в численности; ККЛО – Красная книга Ленинградской области, 1 – находящиеся под угрозой исчезновения, 5 – восстанавливаемые и восстанавливающиеся; ККСПб - Красная книга Санкт-Петербурга: CR (1) – виды, находящиеся на грани исчезновения; VU (3) - уязвимые виды.

Балтийская кольчатая нерпа (*Pusa hispida botnica*) обитает в Ботническом, Финском и Рижском заливах Балтийского моря. Популяция кольчатой нерпы Финского залива изолирована от остальной части Балтийского моря, причем Российская акватория является основным местом ее обитания, а в водах Эстонии и Финляндии встречаются только единичные особи. Основные залежки сосредоточены на островах: Малый Тютерс, Мощный, Сескар, Кургальский и Тискольский рифы, а также на юго-восточной оконечности Березовых островов.

Для размножения нерпе необходимы ледяные поля, где она устраивает подснежные норы для отдыха и размножения. Норы размещаются в торосах паковых льдов и в снежных наносах, полностью скрывающих убежище. Логова имеют одну или две лунки для входа в воду. Период спаривания наступает во второй половине февраля после окончания массовой щенки. Самка приносит по одному детенышу в

Взам. ш.№	
Подп. и дата	
И-в. № подл.	7349

год. Выкармливание продолжается до середины апреля, после чего детёныш меняет эмбриональный мех на ювенильный и начинает самостоятельную жизнь.

В период щенки и линьки для нерп на Финском заливе характерны сезонные от кочевки к северному берегу, а весной – обратно к южному побережью; летом звери уходят от берегов на глубокие участки и держатся в воде, не выходя на сушу. Залежки образуют на мало посещаемых человеком каменистых островах и грядах, располагаясь на камнях, выступающих из воды или находящихся у самой поверхности. На сушу выходят только при хорошей погоде: при слабом ветре и отсутствии дождя; держатся недалеко друг от друга, как правило, на разных камнях. В мае – июне и в сентябре – ноябре численность залежек кольчатой нерпы может достигать нескольких десятков особей.

Основу питания составляют массовые виды рыб: в Финском заливе это салака, составляющая более трети рациона, трехиглая колюшка, корюшка, килька, бельдюга, а также равноногие раки и мизиды.

В Санкт-Петербурге есть регулярная залежка западнее о. Котлин; отмечено присутствие нерп в районе фортов Тотлебен, Обручев и Второй Северный. Изредка они проходят под мостами дамбы КЗС в Невскую губу и отдыхают на волнорезах Пятого Северного форта, расположенного восточнее дамбы, а также на камнях вблизи пос. Лисий Нос и на отмелях у о-ва Верперлуда. Также встречи одиночных особей были в Кировском районе Санкт-Петербурга у о. Белый (рисунок 3.4.6).

За последние 30 лет численность популяции в Финском заливе снизилась в 30 раз и в настоящее время составляет примерно 100 особей.

Балтийский серый тюлень (*Halichoerus grypus macrorhynchus*) - эндемик Балтийского моря; основная часть подвида обитает в его центральной части. В Ленинградской области серый тюлень встречается на акватории Финского залива, основные залежки располагаются у островов Кургальского Рифа, Халикарти, Итякиви, Малый Тютерс, Родшер, Вестгрудн, Котлин. Стадо серых тюленей Финского залива может контактировать с животными из центральной части Балтийского моря; последние периодически заплывают в Финский залив, но через 1–2 недели обычно возвращаются обратно. В настоящее время тюлени активно используют для размножения восточную часть залива.

Для успешного размножения серому тюленю нужны дрейфующие ледяные поля. Рост численности и теплые зимы с недостатком льда в Балтийском море и западной части Финского стали причиной продвижения серых тюленей в восточную часть акватории. В настоящее время зимой тюлени не только обычны в восточной части залива, они здесь размножаются. Широкий фарватер с обилием битого плавающего льда удобен для животных как проход между стабильными ледяными полями и способствует их продвижению на восток зимой. Щенки рождаются с конца февраля до конца марта, пик рождаемости в начале марта. Взрослые тюлени питаются в основном рыбой, наиболее обычной и многочисленной в местах обитания: так, в центральной части Балтийского моря это салака, различные виды тресковых и камбалообразных, в Финском заливе – бельдюга, а также речные рыбы – плотва и окунь.

Взам. ш.№	Подп. и дата	7349						6282-ЭЭС-ПО-20042022-ООС1	Лист
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.		Дата

Численность стада, как в российской части Финского залива, так и по его акватории в целом растет значительно медленнее, чем в центральной части моря, и составляет не более 500 особей. Ближайшая к участку работ известная регулярная залежка серого тюленя расположена к западу от о. Котлин (рисунок 3.4.6).

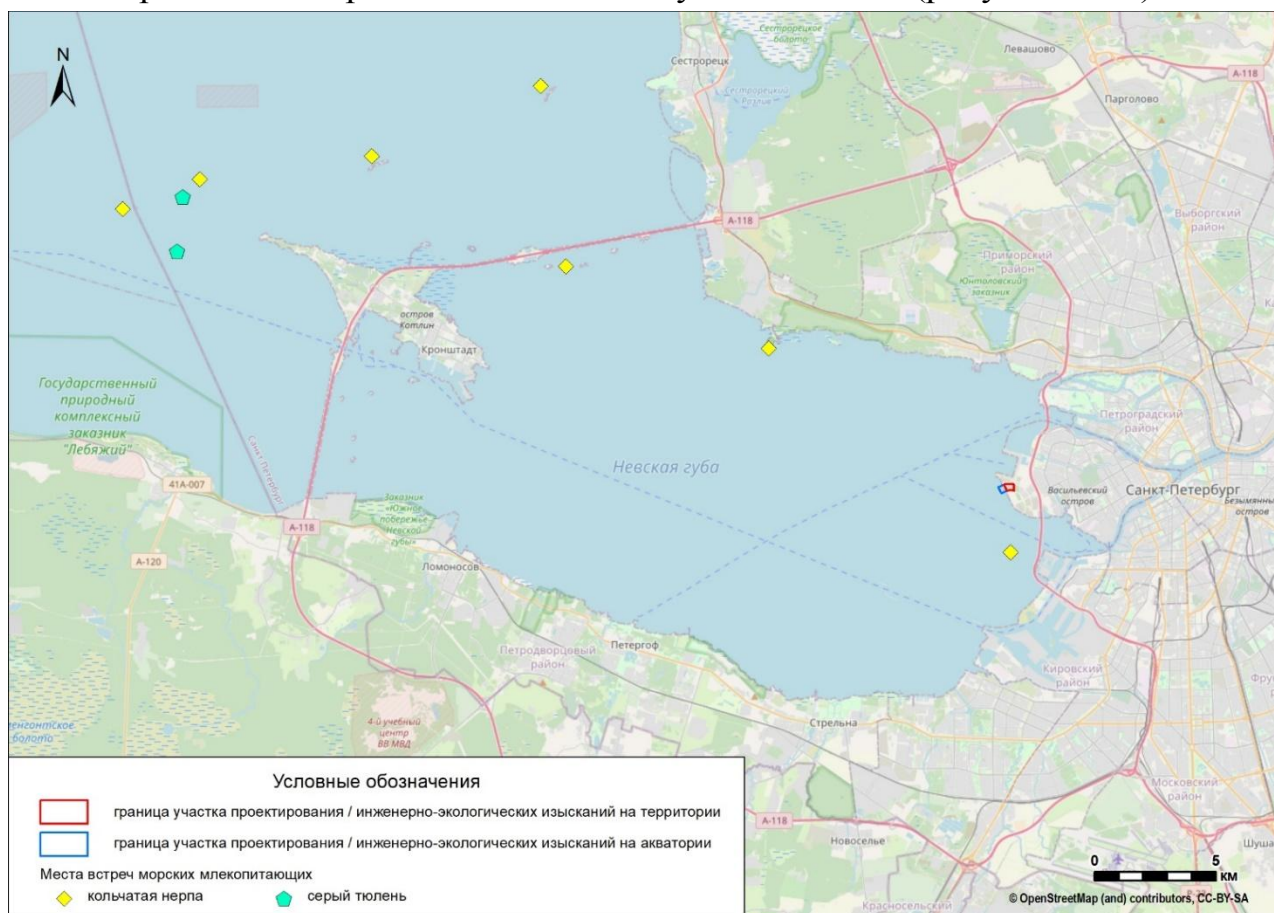


Рисунок 3.4.6 - Ближайшие к участку работ места встреч кольчатой нерпы и серого тюленя

Характеристика морских млекопитающих участка работ и прилегающих территорий согласно натурным исследованиям в июне 2022 года

В ходе натурального обследования морские млекопитающие, в том числе виды, занесённые в Красные книги Российской Федерации и Санкт-Петербурга, на акватории Финского залива в пределах участка работ и в прилегающей к нему 500-метровой зоне не обнаружены.

3.5 Особо охраняемые природные территории

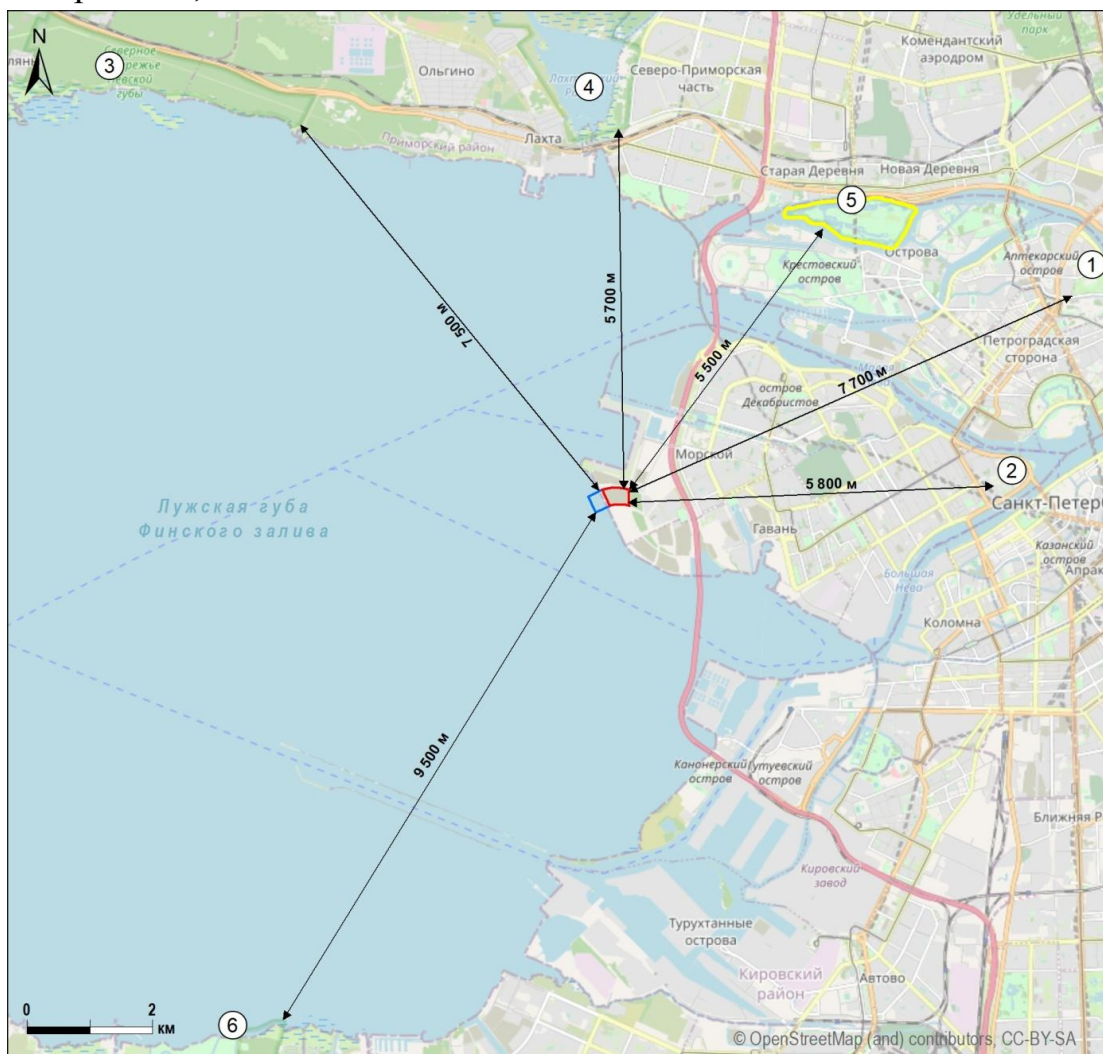
Участок работ не входит в границы особо охраняемых природных территорий (ООПТ) федерального, регионального, местного значения и их охранных зон.

Наиболее близко к участку работ располагаются следующие ООПТ (рисунок 3.5.1):

- памятник природы регионального значения «Елагин остров» - 5,5 км;
- государственный комплексный природный заказник регионального значения «Юнтоловский» - 5,7 км;

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	7349

- ботанический сад Санкт-Петербургского государственного университета (федерального значения) – 5,8 км;
- государственный комплексный природный заказник регионального значения «Северное побережье Невской губы» - 7,5 км;
- ботанический сад Петра Великого Ботанического института им. В.Л.Комарова Российской академии наук (федерального значения) – 7,7 км;
- государственный памятник природы регионального значения «Стрельнинский берег» - 9,5 км.



Условные обозначения

- граница участка проектирования / инженерно-экологических изысканий
- граница участка изысканий / проектирования на акватории
- ООПТ

Федерального значения:

- ① дендрологический парк и ботанический сад "Ботанический сад Петра Великого", действующий
- ② дендрологический парк и ботанический сад "Ботанический сад Санкт-Петербургского государственного университета", действующий

Регионального значения:

- ③ государственный природный заказник "Северное побережье Невской Губы", действующий
- ④ государственный природный заказник «Юнтоловский», действующий
- ⑤ памятник природы регионального значения "Елагин остров", действующий
- ⑥ памятник природы регионального значения "Стрельнинский берег", действующий
- охранный зона памятника природы "Елагин остров"

Рисунок 3.5.1 – Схема расположения существующих и проектируемых ООПТ в районе проведения работ

Взам. инв. №	
Подл. и дата	
Инв. № подл.	7349

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Памятник природы регионального значения «Елагин остров»

Памятник природы расположен на Елагином острове в Петроградском районе Санкт-Петербурга на территории внутригородского муниципального образования Санкт-Петербурга муниципальный округ Чкаловское.

Площадь ООПТ составляет 96,8 га, в том числе площадь акватории прудов – 20 га.

Охранная зона памятника природы регионального значения «Елагин остров» создана Постановлением Губернатора Санкт-Петербурга от 18.07.2018 г. №53-пг. Площадь охранной зоны составляет 9,7 га.

Задачи объявления природного комплекса Елагина острова Памятником природы:

- сохранение и восстановление ландшафтного и биологического разнообразия на территории Санкт-Петербурга;
- сохранение и восстановление условий устойчивого существования объектов животного и растительного мира Елагина острова;
- создание условий для развития экологического и культурного просвещения;
- улучшение состояния окружающей среды на территории Санкт-Петербурга.

Государственное управление и контроль в области организации и функционирования ООПТ осуществляет Комитет по природопользованию, охране окружающей среды и обеспечению экологической безопасности.

Обеспечение функционирования ООПТ осуществляет государственное казенное учреждение «Дирекция особо охраняемых природных территорий Санкт-Петербурга».

Государственный комплексный природный заказник «Юнтоловский»

Заказник расположен в Приморском административном районе Санкт-Петербурга.

Общая площадь - 976,8 га

Обоснование создания ООПТ и ее значимость:

Сохранения приморских ландшафтов восточной части Финского залива, представляющих собой естественный прибрежный пояс и имеющих высокую экологическую значимость, а также акватории Лахтинского Разлива, являющейся местом обитания редких видов растений, гнездований и стоянок птиц, нерестилища рыбы.

Перечень основных объектов охраны:

Природные комплексы низинных кочкарно-осоковых, переходных и верховых болот приустьевой части долины Пра-Невы. Прибрежная зона Лахтинского разлива. Места стоянки пролетных водоплавающих птиц, нереста и нагула промысловых рыб восточной части Финского залива (лещ, щука, плотва, окунь и др.). 147 видов птиц (речной и обыкновенный сверчки, дроздовидная и тростниковая камышевки, коростель и др.); 27 видов млекопитающих (еж, заяц-русак, заяц-беляк, ка-

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
И-в. № подл.	7349

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	6282-ЭЭС-ПО-20042022-ООС1	Лист
							50

бан, лось). Редкие виды растений (восковник болотный на восточном пределе ареала, фиалка топяная, княженика) и животных (пустельга, дербник, дупель, пастушок, белоспинный дятел, длиннохвостая неясыть, дубровник, кутора, горностай). Ключевая орнитологическая территория (частично).

Охраняемые природный комплекс и объекты

Памятник природы полностью располагается на самом северном в устье р. Невы острове – Елагином острове, всю территорию которого занимает дворцово-парковый ансамбль. На всей ООПТ располагается Санкт-Петербургское государственное учреждение «Центральный парк культуры и отдыха имени С.М. Кирова.

Растительный покров ООПТ представляет собой сочетание искусственных насаждений и элементов естественных лесных сообществ таежной зоны и зоны широколиственных лесов, преобладают широколиственные, мелколиственные и хвойные сообщества с сомкнутым древесным ярусом, также распространены травянистые сообщества лугового типа.

На ООПТ располагается система искусственных проточных водоемов, соединенная тремя протоками с рекой Средней Невкой и одним протоком с рекой Большой Невкой.

Особо ценными объектами, расположенными на ООПТ, являются:

- исторические ландшафтные композиции парка;
- древесные и кустарниковые экзоты;
- насаждения дубов и лип;
- луговое сообщество Масляного луга;
- виды растений, относящиеся к комплексу таежных лесов.

Ботанический сад Санкт-Петербургского государственного университета (федерального значения)

Ботанический сад расположен в Василеостровском районе г. Санкт-Петербург.

Общая площадь ООПТ: 2,6 га.

Обоснование создания ООПТ и ее значимость: Создание и поддержание коллекций и экспозиций растений разных природных зон земного шара с целью обеспечения учебного процесса.

Государственный комплексный природный заказник регионального значения «Северное побережье Невской губы»

Заказник расположен в Приморском районе г. Санкт-Петербург.

Общая площадь ООПТ: 330,0 га.

На территории Заказника расположены мелколиственные и хвойные лесные сообщества с преобладанием березняков, различные типы ельников, сосняки, черноольховые леса, фрагменты старовозрастных дубовых и липовых лесов, а также широколиственные породы деревьев в составе других лесных сообществ. На морской террасе находятся тростниковые заросли и граничащие с ними сообщества высокотравных приморских лугов.

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	7349

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	6282-ЭЭС-ПО-20042022-ООС1	Лист
							51

Перечень основных объектов охраны:

Типичные приморские ландшафты; участки широколиственных лесов; ельники; черноольховые леса; высокотравные приморские луга; остров Верперлуда; виды, внесенные в Красную книгу Российской Федерации: каулия тончайшая (*Caulinia tenuissima*), полушник озерный (*Isoetes lacustris*), частуха Валенберга (*Alisma wahlenbergii*).

Ботанический сад Петра Великого Ботанического института им. В.Л. Комарова Российской академии наук (федерального значения)

Ботанический сад расположен в Петроградском районе г. Санкт-Петербург.

Общая площадь ООПТ: 22,9 га.

Основной целью деятельности Ботанического сада является проведение фундаментальных, поисковых и прикладных научных исследований по следующим направлениям: ботаника, экология, лесоведение, охрана природы.

Государственный памятник природы регионального значения «Стрельнинский берег»

Заказник расположен на территории Северо-Западного федерального округа г. Санкт-Петербург.

Общая площадь ООПТ: 40,0 га.

Перечень основных объектов охраны:

Участки приморских черноольховых топей как эталон исчезающего ландшафта; стоянки пролетных птиц на прибрежных отмелях; уникальный кормовой участок пролетных и зимующих зерноядных птиц - черноольховые топи и поросшие травяной растительностью песчаные пляжи; места обитания редких видов птиц (ремеза, утки-широконоски и всех видов пастушковых) и растений (крестовника болотного, калины).

3.6 Описание экологических ограничений территории размещения объекта

В соответствии со схемой территориального планирования, размещенной на официальном сайте Комитета по градостроительству и архитектуре, расстояние до ближайшей жилой застройки от участка работ составляет 50 м.

В соответствии с письмом Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации № 15-47/10213 от 30.04.2020 г., исследуемый участок не входит в границы особо охраняемых природных территорий (ООПТ) федерального значения и их охранных зон.

В соответствии с письмом Комитета по природопользованию, охране окружающей среды и обеспечению экологической безопасности № 01-13674/22-0-1 от 07.06.2022 г., исследуемый участок не входит в границы существующих и планируемых к созданию ООПТ регионального значения.

Минимальное расстояние от исследуемого участка до ближайшей существующей особо охраняемой природной территории регионального значения памятника природы «Елагин остров» составляет около 5,5 км.

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	7349

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	6282-ЭЭС-ПО-20042022-ООС1	Лист 52

Согласно письму Комитета по природопользованию, охране окружающей среды и обеспечению экологической безопасности № 01-9608/22-0-1 от 05.05.2022 г., в соответствии с п.10 статьи 2 Федерального закона от 14.03.1995 г. №33-ФЗ «Об особо охраняемых природных территориях» охранные зоны для государственных природных заказников регионального значения не устанавливаются. В связи с изложенным охранные зоны для государственных природных заказников регионального значения «Северное побережье Невской губы», «Юнтоловский» «Южное побережье Невской губы» отсутствуют. Охранная зона памятника природы регионального значения «Елагин остров» создана Постановлением Губернатора Санкт-Петербурга от 18.07.2018 г. №53-пг. Площадь охранной зоны составляет 9,7 га. Охранная зона для памятника природы регионального значения «Стрельнинский берег» в настоящий момент не установлена.

Согласно письму Комитета по природопользованию, охране окружающей среды и обеспечению экологической безопасности № 01-13674/22-0-1 от 07.06.2022 г., в соответствии с п. 4 статьи 2 Федерального закона от 14.03.1995 № 33-ФЗ «Об особо охраняемых природных территориях», ООПТ местного значения находятся в ведении органов местного самоуправления. В соответствии с п. 8 статьи 2 указанного федерального закона, органы местного самоуправления создают ООПТ местного значения на земельных участках, находящихся в собственности соответствующего муниципального образования. В связи с тем, что согласно Закону Санкт-Петербурга от 23.09.2009 № 420-79 «Об организации местного самоуправления в Санкт-Петербурге» создание ООПТ местного значения не входит в перечень вопросов местного значения муниципальных образований, и, соответственно, органы местного самоуправления в Санкт-Петербурге не наделены полномочиями по созданию таких территорий, ООПТ местного значения на территории Санкт-Петербурга отсутствуют. В соответствии с вышеизложенным, территория изысканий не входит в границы ООПТ местного значения.

В соответствии с письмом Невско-Ладожского бассейнового водного управления № Р6-34-1799 от 31.03.2022 г., в соответствии со ст. 6, 65 Водного кодекса Российской Федерации ФЗ–74 от 03.06.2006 г. для Финского залива Балтийского моря установлены: ширина водоохранной зоны – 500 м; ширина прибрежной защитной полосы – 50 м; ширина береговой полосы – 20 м. Исследуемый участок находится в границах водоохранной зоны, и, частично, в прибрежной защитной и береговой полосе Невской Губы.

В соответствии с письмом Федерального агентства по рыболовству Минсельхоза России № У05-984 от 12.04.2021 г. в государственном рыбохозяйственном реестре отсутствует документированная информация о категории рыбохозяйственного значения Невской губы Финского залива. Тем не менее, следует учитывать гидрологическую связь Невской губы с Финским заливом, имеющим высшую категорию рыбохозяйственного значения.

В соответствии с письмом Северо-Западного территориального управления Федерального агентства по рыболовству № 07-12/4737 от 27.04.2021, рыбохозяйственные заповедные зоны в зоне ответственности Северо-Западного ТУ Росрыболовства на данный момент не установлены.

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
И-в. № подл.	7349

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	6282-ЭЭС-ПО-20042022-ООС1	Лист 53

В соответствии с письмом Федерального государственного бюджетного учреждения «Главное бассейновое управление по рыболовству и сохранению водных биологических ресурсов» №2849-07 от 21.10.2020 г., Невская губа является водоемом эстуарного типа. Это самый восточный район Финского залива с площадью водной поверхности 380 км². С востока губа ограничена островами дельты реки Невы, западная трасса проходит по трассе защитных сооружений - дамбе, лежащей на линии Горская - о. Котлин - Бронка. Невская губа пересечена несколькими трассами, а остальная ее акватория в значительной степени мелководна. Невская губа представляет собой ценный рыбохозяйственный водоем. Это обусловлено тем, что она является основным естественным рыбопитомником для пресноводных и полупроходных рыб всей восточной части Финского залива. В ихтиофауне Невской губы присутствуют виды водных биоресурсов, отнесенные в соответствии с приказом Министерства сельского хозяйства РФ от 23.10.2019 № 596 «Об утверждении Перечня особо ценных и ценных видов водных биологических ресурсов» к ценным. В соответствии с постановлением Правительства РФ от 28.02.2019 № 206 «Об утверждении Положения об отнесении водного объекта или части водного объекта к водным объектам рыбохозяйственного значения и определении категорий водных объектов рыбохозяйственного значения» Невскую губу можно отнести к рыбохозяйственным водоемам высшей категории. В соответствии с приказом Федерального агентства по рыболовству от 20.11.2010 № 943 «Об установлении рыбоохранных зон морей, берега которых полностью или частично принадлежат Российской Федерации, и водных объектов рыбохозяйственного значения Республики Адыгея, Амурской и Архангельской областей» ширина рыбоохранных зон, установленных для Балтийского моря, составляет 500 м. В соответствии с пунктом 4 постановления Правительства Российской Федерации от 5 октября 2016 г. № 1005 «Об утверждении Правил образования рыбохозяйственных заповедных зон» Минсельхоз России не принимал решения об образовании рыбохозяйственных зон в рассматриваемом районе.

В соответствии с письмом Департамента образования, научно-технологической политики и рыбохозяйственного комплекса № 13/2054 от 27.06.2022 г., Минсельхоз России не принимал решения об образовании рыбохозяйственных заповедных зон в рассматриваемом районе, в соответствии с пунктом 4 постановления правительства Российской Федерации от 5 октября 2016г. № 1005 «Об утверждении Правил образования рыбохозяйственных заповедных зон».

В соответствии с письмом Комитета по природопользованию, охране окружающей среды и обеспечению экологической безопасности города Санкт-Петербурга №01-13671/22-0-1 от 30.06.2022 г. на рассматриваемом участке поверхностные и подземные источники водоснабжения отсутствуют. В настоящее время зоны санитарной охраны поверхностных источников водоснабжения на территории Санкт-Петербурга не установлены. В границы зон санитарной охраны подземных источников водоснабжения участок не попадает. Поверхностным источником питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения на территории Санкт-Петербурга является река Нева, забор (изъятие) водных ресурсов из которой осуществляет ГУП «Водоканал Санкт-Петербурга».

Изм. № подл.	7349						6282-ЭЭС-ПО-20042022-ООС1	Лист
		Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.		
Взам. инв. №								
Подп. и дата								

В соответствии с письмом Государственного унитарного предприятия «Водоканал Санкт-Петербурга» № Исх-352/42 от 07.06.2022 г., границы участка работ не попадают в зоны санитарной охраны поверхностных источников водоснабжения ГУП «Водоканал Санкт-Петербурга». На указанном участке водозаборы подземных источников водоснабжения, находящиеся в ведении ГУП «Водоканал Санкт-Петербурга», и их зоны санитарной охраны, отсутствуют.

В соответствии с письмом Федерального бюджетного учреждения «Территориальный фонд геологической информации по Северо-Западному федеральному округу» №06-06/1248 от 08.06.2022 г. в границах рассматриваемого участка и в районе производства работ, месторождения подземных вод и подземные источники водоснабжения с их зонами санитарной охраны отсутствуют.

В ходе проведения инженерно-экологических изысканий были сделаны запросы справочной информации о размещении участка в границах (вне границ) зоны санитарной охраны рекреационного, лечебно-оздоровительного, хозяйственно-питьевого и культурно-бытового морского водопользования. Согласно письму Комитета по природопользованию, охране окружающей среды и обеспечению экологической безопасности города Санкт-Петербург № 01-13672/22-0-1 от 30.06.2022 в соответствии с Положением о Комитете, утвержденным постановлением Правительства Санкт-Петербурга от 09.03.2017 № 127, Комитет не наделен полномочием по установлению зоны санитарной охраны рекреационного, лечебно-оздоровительного, хозяйственно-питьевого и культурно-бытового морского водопользования. На территории Санкт-Петербурга полномочия по предоставлению права пользования Невской губой Финского залива осуществляет Невско-Ладужское бассейновое водное управление, которое является территориальным органом Федерального агентства водных ресурсов.

В соответствии с письмом Невско-Ладужского бассейнового водного управления № А1-37-2943 от 19.05.2022, предоставление сведений о наличии/отсутствии зоны санитарной охраны рекреационного, лечебно-оздоровительного, хозяйственно-питьевого и культурно-бытового морского водопользования в границах проектирования не входит в полномочия Невско-Ладужского БВУ.

В соответствии с письмами Комитета по природопользованию, охране окружающей среды и обеспечению экологической безопасности города Санкт-Петербурга № 01-13709/22-0-1 от 08.06.2022 г. и 01-13678/22-0-1 от 08.06.2022 г., в границах участка работ и прилегающей 1000 м зоне от границ участка, зоны затопления, подтопления отсутствуют.

В соответствии с письмами Комитета по благоустройству Санкт-Петербурга № 01-10-5839/22-0-0 от 01.06.2022 г. в границах исследуемого участка, а также в прилегающей 1000 м зоне от границ рассматриваемого участка лесопарковый зеленый пояс отсутствует.

В соответствии с письмом Комитета по благоустройству Санкт-Петербурга № 01-10-7284/22-0-0 от 01.07.2022 г. в границах исследуемого участка, а также в прилегающей 1000 м зоне от границ рассматриваемого участка защитные леса и особо защитные участки лесов отсутствуют.

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	7349

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	6282-ЭЭС-ПО-20042022-ООС1	Лист 55

В соответствии с письмом Департамента по недропользованию по Северо-Западному федеральному округу, на континентальном шельфе и в Мировом океане Федерального агентства по недропользованию № 01-13-31/1791 от 30.03.2022 г. участок предстоящей застройки расположен в границах населенного пункта – г. Санкт-Петербург. В соответствии с п. 46 Административного регламента предоставления Федеральным агентством по недропользованию государственной услуги по выдаче заключений об отсутствии полезных ископаемых в недрах под участком предстоящей застройки и разрешений на застройку земельных участков, которые расположены за границами населенных пунктов и находятся на площадях залегания полезных ископаемых, а также на размещение за границами населенных пунктов в местах залегания полезных ископаемых подземных сооружений в пределах горного отвода, утвержденного приказом Федерального агентства по недропользованию от 22.04.2020 № 161, для участков предстоящей застройки, расположенных в границах населенного пункта, получение заключения об отсутствии полезных ископаемых в недрах под участком предстоящей застройки не требуется.

В соответствии с письмом Департамента по недропользованию по Северо-Западному федеральному округу, на континентальном шельфе и в Мировом океане Федерального агентства по недропользованию № 01-03-06/3241 от 10.06.2022 г. под частью участка предстоящей застройки (акватория) месторождения полезных ископаемых в недрах отсутствуют.

В соответствии с письмом Комитета по природопользованию, охране окружающей среды и обеспечению экологической безопасности города Санкт-Петербурга № 01-13700/22-0-1 от 07.06.2022 г., на рассматриваемом участке месторождения общераспространённых полезных ископаемых отсутствуют.

В соответствии с письмом Федерального агентства по делам национальностей № 19320-01.1-28-03 от 28.08.2020 г. в границах исследуемого участка территории традиционного природопользования коренных малочисленных народов Севера, Сибири и Дальнего Востока Российской Федерации федерального значения не образованы.

В соответствии с письмом Комитета по межнациональным отношениям и реализации миграционной политики Санкт-Петербурга № 01-83-1267/22-0-1 от 07.06.2022 г., в соответствии с постановлением Правительства Российской Федерации от 24.03.2000 № 255 «О едином перечне коренных малочисленных народов Российской Федерации» Санкт-Петербург не является территорией проживания коренных малочисленных народов Российской Федерации.

В соответствии с письмами Департамента мелиорации, земельной политики и госсобственности Министерства сельского хозяйства Российской Федерации № 20/3536 от 13.07.2022 и 20/3559 от 13.07.2022 по информации подведомственного Минсельхозу России федерального государственного бюджетного учреждения «Управление мелиорации земель и сельскохозяйственного водоснабжения по г. Санкт-Петербургу и Ленинградской области», объекты мелиоративных систем федеральной собственности, переданные в оперативное управление Учреждению, а также мелиорированные земли, закрепленные на праве постоянного бессрочного

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	7349

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	6282-ЭЭС-ПО-20042022-ООС1	Лист 56

пользования за Учреждением, на участке работ и в прилегающей 1000 м зоне от границ проектируемого объекта отсутствуют.

В соответствии с письмами Комитета по природопользованию, охране окружающей среды и обеспечению экологической безопасности № 01-13708/22-0-1 от 17.06.2022 г. и № 01-13675/22-0-1 от 30.06.2022 г., в границах территории и прилегающей к ней 1000 м зоне объекты мелиоративной системы, в том числе объекты государственной мелиоративной системы Санкт-Петербурга, отсутствуют.

В соответствии с письмом Комитета по природопользованию, охране окружающей среды и обеспечению экологической безопасности № 01-14328/22-0-1 от 14.07.2022 г., на территории Санкт-Петербурга отсутствуют округа санитарной (горно-санитарной) охраны и территории лечебно-оздоровительных местностей и курортов регионального и местного значения.

В соответствии с письмом №01/19-5764/19-0-3 от 29.01.2020 г. Комитета по здравоохранению, на территории Санкт-Петербурга отсутствуют округа санитарной (горно-санитарной) охраны и территорий лечебно-оздоровительных местностей и курортов регионального и местного значения.

Согласно письму Комитета по градостроительству и архитектуре Санкт-Петербурга № 01-06-4-315/20 от 17.02.2020, информация о наличии округов санитарной (горно-санитарной) охраны лечебно-оздоровительных местностей, курортов и природных лечебных ресурсов в Санкт-Петербурге отображена в приложении № 14 «Границы зон с особыми условиями использования территории, выделяемые по экологическим требованиям, и границы земель особо охраняемых природных территорий» к Закону Санкт-Петербурга от 19.12.2018 г. № 763-161 «О внесении изменений в Закон Санкт-Петербурга «О Генеральном плане Санкт-Петербурга». В соответствии с указанной схемой в Курортном районе проектируются округа лечебно-оздоровительной местности. Проектируемые округа находятся на значительном расстоянии от участка изысканий.

В соответствии с письмом Комитета по промышленной политике, инновациям и торговле Санкт-Петербурга № 01-26-4877/22-0-1 от 14.06.2022 г., на участке проведения инженерно-экологических изысканий отсутствуют кладбища Санкт-Петербурга, находящиеся в ведении Комитета, включенные в перечни кладбищ Санкт-Петербурга, на которых предоставляются участки земли для погребения, утвержденные постановлением Правительства Санкт-Петербурга от 03.04.2008 № 377, а также их санитарно-защитные зоны.

В соответствии с письмом Северо-Западного межрегионального управления Федеральной службы по ветеринарному и фитосанитарному надзору № 2128-12 от 07.06.2022 г., на территории объекта, а также на расстоянии 1000 м в каждую сторону, скотомогильники, биотермические ямы и другие места захоронения трупов животных не зарегистрированы.

В соответствии с письмом Комитета по природопользованию, охране окружающей среды и обеспечению экологической безопасности города Санкт-Петер-

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	7349
Изм.	
Кол.уч.	
Лист	
№ док.	
Подп.	
Дата	
6282-ЭЭС-ПО-20042022-ООС1	
Лист	
57	

бурга № 01-14057/22-0-1 от 06.07.2022 г. на данном участке отсутствуют контейнерные площадки для сбора твердых коммунальных отходов. Также на территории проекта отсутствуют полигоны с твердыми коммунальными отходами.

Ближайшим к территории участка работ лицензированным объектом размещения отходов, включённый в государственный реестр объектов размещения отходов, в соответствии с территориальной схемой обращения с отходами, в том числе с твёрдыми коммунальными отходами, утверждённой приказом Управления от 22.07.2019 № 5, является шламонакопитель № 1, № 2, эксплуатируемый Северной теплоэлектроцентралью (ТЭЦ-21), филиала «Невский» ПАО «ТГК-1» на расстоянии 21 км от участка работ.

В соответствии с письмом Северо-Западного межрегионального территориального управления воздушного транспорта Федерального агентства воздушного транспорта Исх-1305/СЗМТУ от 05.04.2021 информация о наличии (отсутствии) аэродромов гражданской авиации и приаэродромных территорий, расположенных в городе Санкт-Петербург размещена на официальном сайте Федерального агентства воздушного транспорта. Согласно карте (схеме) внешних границ воздушных подходов аэродрома Санкт-Петербург (Пулково), приведенной на сайте, участок работ не попадет в границы полос воздушных подходов аэродрома, а также в границы внешней горизонтальной поверхности ограничения препятствий, строительство (размещение, реконструкция) объектов в пределах которой необходимо согласовывать.

В соответствии с письмом Объединённого стратегического командования Западного военного округа Министерства обороны Российской Федерации № 24/407 от 25.03.2021 г., вся необходимая информация по приаэродромным территориям, схемам и расположениям аэродромов Министерства обороны Российской Федерации размещена на официальном сайте Министерства обороны Российской Федерации.

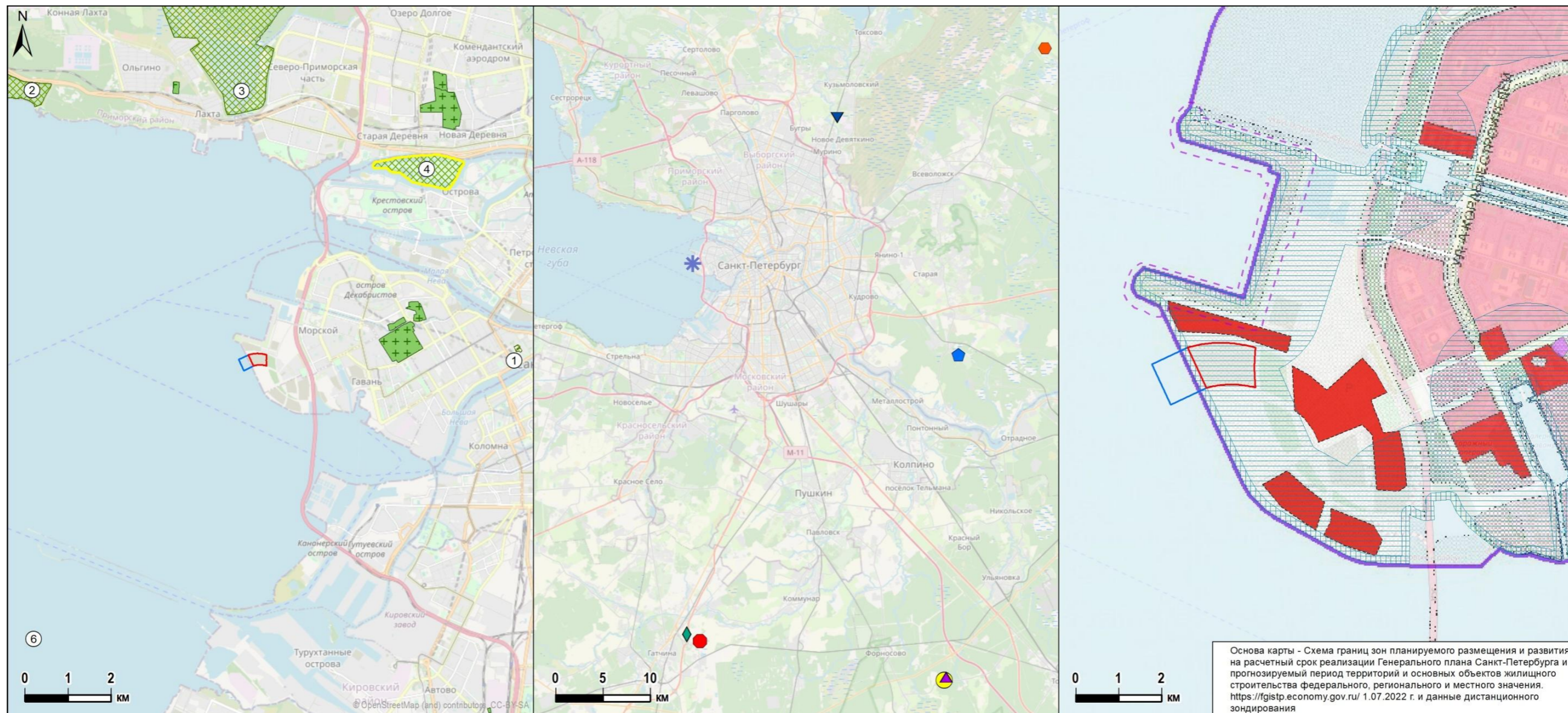
В соответствии с письмом 6 армии ВВС и ПВО № 31/4/239 от 21.06.2021 г., с информацией по аэродромной сети Вооруженных Сил Российской Федерации можно ознакомиться на официальном сайте Министерства обороны Российской Федерации.

В соответствии с письмом Министерства промышленности и торговли Российской Федерации № 56014/18 от 14.06.2022 г., в границах проектируемого объекта отсутствуют приаэродромные территории аэродромов экспериментальной авиации.

Схема ограничений по природопользованию представлена на рисунке 3.6.1.

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	7349

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	6282-ЭЭС-ПО-20042022-ООС1	Лист
							58



Основа карты - Схема границ зон планируемого размещения и развития на расчетный срок реализации Генерального плана Санкт-Петербурга и прогнозируемый период территорий и основных объектов жилищного строительства федерального, регионального и местного значения. <https://fgisp.economy.gov.ru/> 1.07.2022 г. и данные дистанционного зондирования

Условные обозначения

- граница участка проектирования / инженерно-экологических изысканий на территории
 - граница участка проектирования / инженерно-экологических изысканий на акватории
 - ООПТ
 - кладбища
- Федерального значения:
- ① дендрологический парк и ботанический сад "Ботанический сад Санкт-Петербургского государственного университета", действующий
- Регионального значения:
- ② государственный природный заказник "Северное побережье Невской Губы", действующий
 - ③ государственный природный заказник «Юнтоловский», действующий
 - ④ памятник природы регионального значения "Елагин остров", действующий
- охранный зона памятника природы "Елагин остров"

- участок проектирования / инженерно-экологических изысканий
- объект размещения отходов, эксплуатируемый АО "КНАУФ ПЕТРОБОРД"
- полигон ТБО, эксплуатируемый ЗАО "Промотходы"
- полигон ТБО, эксплуатируемый ООО "Новый Свет"
- полигон ТБО, эксплуатируемый ООО "Полигон ТБО"
- объект размещения отходов, эксплуатируемый ООО "СПЕЦАВТОТРАНС"
- полигон ТБО, эксплуатируемый ООО "ЭКО ПЛАНТ"
- шламонакопитель № 1, № 2, эксплуатируемый Северной теплоэлектроцентралью (ТЭЦ-21) филиала "Невский" ПАО "ТГК-1"

- зоны многоквартирной жилой застройки, формируемые на основе развития существующих территорий
 - зоны многоквартирной жилой застройки, формируемые на основе развития существующих территорий с проведением их комплексной реконструкции
 - зоны многоквартирной жилой застройки, формируемые на вновь осваиваемых и/или преобразуемых территориях с изменением функций
- Зоны с особыми условиями использования территории
- прибрежная защитная полоса
 - водоохранная зона
 - зона затопления от Невской губы Финского залива
 - установленная санитарно-защитная зона ОАО «Пассажирский порт СПб «Морской фасад»
 - граница Василеостровского района

Рисунок 3.6.1 - Схема ограничений по природопользованию

Взам. инв. №
Подп. и дата
Инв. № подл
7349

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

6282-ЭЭС-ПО-20042022-ООС1

4 Оценка воздействия на окружающую среду намечаемой хозяйственной деятельности в том числе мероприятия по обеспечению экологической безопасности

4.1 Оценка воздействия деятельности на атмосферный воздух

Основной задачей данного Раздела является определение допустимости воздействия технических решений по складированию песка методом гидромеханизации на участке Заказчика в рамках его хозяйственной деятельности на период навигации 2022 - 2023 гг на атмосферный воздух.

Ближайшим населённым нормируемыми объектами к участку производства работ являются:

- РТ-1 - жилой дом по адресу: г. Санкт-Петербург, муниципальный округ Морской, улица Челюскина, дом 6, строение 1
- РТ-2 - жилой дом по адресу: г. Санкт-Петербург, муниципальный округ Морской, улица Челюскина, дом 4, строение 1
- РТ-3 - жилой дом по адресу: г. Санкт-Петербург, муниципальный округ Морской, Вилькицкий бульвар, дом 7, строение 1

4.1.1 Характеристика объекта как источника загрязнения атмосферы

Источниками выделения загрязняющих веществ в атмосферный воздух являются:

- двигатели техники и автотранспортных средств;
- двигатели технических плавсредств;
- ДЭС.

Характеристика источников выбросов в атмосферу принята по периодам производства работ на основании единого графика в соответствии с данными тома 6282-ЭЭС-ПО-ТР и приведена в таблице 4.1.1.

Таблица 4.1.1 – Характеристика источников выбросов в атмосферу

Наименование тип, марка	Основная ТХ	Кол-во, ед.	№ источника выбросов
Гидроперегрузатель	4500 м3/ч	1	6501
Вспомогательный флот (баржа самоходная)	-	2	6504 6505
Бульдозер, CAT D6	230 л.с.	1	6506
Погрузчик, CAT 972	314 л.с.	1	6507
Экскаватор, CAT 336D	270 л.с.	1	6506
Установка для мойки колёс «Мойдодыр-К-4»*	-	1	6510
ДЭС	30 кВт	1	6509

Неорганизованные источники выбросов №№ 6506 – 6508, 6510

При проведении хозяйственной деятельности выбросы в атмосферу происходят при работе дизельных двигателей техники.

Залповые выбросы загрязняющих веществ в атмосферу не предусмотрены технологией производства работ. Аварийные выбросы при нормальной эксплуатации техники и механизмов исключаются.

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
И-в. № подл.	7349

Площадки проведения работ с использованием техники стилизованы как неорганизованные площадные источники выбросов.

От источников в атмосферу поступают следующие загрязняющие вещества:

- Азота диоксид (Двуокись азота, пероксид азота);
- Азот (II) оксид (Азот монооксид);
- Углерод (Пигмент черный);
- Серы диоксид;
- Углерод оксид (Углерод окись, углерод монооксид, угарный газ);
- Керосин (Керосин прямой перегонки, керосин дезодорированный).

Неорганизованные источники выбросов №№ 6501 – 6503, 6509

При работе на акватории выбросы в атмосферу происходят при работе двигателей технических плавсредств и ДЭС:

- Гидроперегрузочная установка;
- Баржа самоходная.

Площадки работы плавсредств и ДЭС стилизованы как неорганизованные площадные источники выбросов №№ 6501 – 6503, 6509.

От источников в атмосферу поступают следующие загрязняющие вещества:

- Азота диоксид (Двуокись азота, пероксид азота);
- Азот (II) оксид (Азот монооксид);
- Углерод (Пигмент черный);
- Серы диоксид;
- Углерод оксид (Углерод окись, углерод монооксид, угарный газ);
- Керосин (Керосин прямой перегонки, керосин дезодорированный)
- Бенз/а/пирен <к>
- Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид) <к>.

При производстве хозяйственной деятельности перегружается песок природного происхождения. В соответствии с ГОСТ 8735-88* «Песок для строительных работ. Методы испытаний» природная влажность песка находится в интервале от 5 до 10 %. В соответствии с «Методическим пособием по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух» расчет выбросов при перегрузке песка не производился, так как влажность данного материала в естественных условиях выше 3 %.

Параметры площадных источников выбросов в атмосферу приняты в соответствии с рекомендациями «Методического пособия по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух».

4.1.2 Обоснование качественного состава и количества выбросов загрязняющих веществ в атмосферу

Качественный состав и величины выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух в период производства работ определены в соответствии с действующими методическими материалами.

Величины выбросов загрязняющих веществ определены расчетным методом на основании согласованных методик и программных продуктов:

Взам. ш.№	
Подп. и дата	
И-в. № подл.	7349

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	6282-ЭЭС-ПО-20042022-ООС1	Лист 61

1. Расчет выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от перегрузочной техники и автотранспортных средств выполнен с применением программы «АТП-Эколог», разработанной фирмой «Интеграл» и реализующей расчетный метод следующих методических материалов:

- Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для автотранспортных предприятий (расчетным методом). М., 1998 г.;
- Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для авторемонтных предприятий (расчетным методом). М., 1998 г.;
- Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для баз дорожной техники (расчетным методом). М., 1998 г.;
- Дополнения (приложения №№ 1-3) к вышеперечисленным методикам
- Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух. СПб, 2012 г.;
- Письмо НИИ Атмосфера №07-2-263/13-0 от 25.04.2013 г.
- При расчете учтен нагруженный режим работы техники и автопогрузчиков.

2. Расчет выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от двигателей технических плавсредств и ДЭС выполнен с применением программы «Дизель», разработанной фирмой «Интеграл» и реализующей расчетный метод следующих методических материалов:

- «Методику расчёта выделений загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок». НИИ АТМОСФЕРА, Санкт-Петербург, 2001 год.

В соответствии с «Методическим пособием по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух» расчет выбросов при перегрузке песка не производился, так как влажность данного материала в естественных условиях выше 3 %.

Залповые выбросы загрязняющих веществ в атмосферу не предусмотрены технологией работ, производимых при проведении работ. Аварийные выбросы при нормальной эксплуатации техники и механизмов исключаются.

4.1.3 Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу в период проведения хозяйственной деятельности

Наименование, а также гигиенические критерии качества атмосферного воздуха населенных мест для всех загрязняющих веществ, поступающих от источников выбросов при проведении хозяйственной деятельности, приняты согласно «Перечню и кодов веществ, загрязняющих атмосферный воздух», соответствующему СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания».

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу на период производства работ, приведены в таблице 4.1.2, параметры выбросов загрязняющих веществ – в таблице 4.1.3.

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	7349

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	6282-ЭЭС-ПО-20042022-ООС1	Лист
							62

Таблица 4.1.2 – Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу

Загрязняющее вещество		Вид ПДК	Значение ПДК (ОБУВ) мг/м ³	Класс опасности	Суммарный выброс загрязняющих веществ	
код	наименование				г/с	т/г
1	2	3	4	5	6	7
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,20000 0,10000 0,04000	3	7,1377205	111,182934
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,40000 -- 0,06000	3	1,1598795	18,067228
0328	Углерод (Пигмент черный)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,15000 0,05000 0,02500	3	0,3806297	5,883768
0330	Сера диоксид	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,50000 0,05000 --	3	4,0422425	63,138250
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	5,00000 3,00000 3,00000	4	8,9178311	136,564407
0703	Бенз/а/пирен <к>	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	-- 1,00e-06 1,00e-06	1	0,0000109	0,000166
1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)<к>	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,05000 0,01000 0,00300	2	0,0952790	1,486134
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	ОБУВ	1,20000		2,3978569	37,524125
Всего веществ : 8					24,1314501	373,847012
в том числе твердых : 2					0,3806406	5,883934
жидких/газообразных : 6					23,7508095	367,963078
Смеси загрязняющих веществ, обладающих суммацией действия (комбинированным действием):						
6204	(2) 301 330 Азота диоксид, серы диоксид					

И-в. № подл.	7349
Подп. и дата	
Взам. инв. №	

Таблица 4.1.3 – Параметры выбросов загрязняющих веществ

Наименование источника выброса загрязняющих веществ	Количество источников под одним номером	Номер источника выброса	Номер режима (станции) выброса	Высота источника выброса (м)	Диаметр устья трубы (м)	Параметры газовой смеси на выходе из источника выброса			Координаты на карте схеме (м)				Ширина площадного источника (м)	Наименование очистных установок	Коэффициент обеспеченности газоочисткой (%)	Средн. экспл./макс степень очистки (%)	Загрязняющее вещество		Выбросы загрязняющих веществ	
						Скорость (м/с)	Объем на 1 трубу (м3/с)	Температура (гр.С)	X1	Y1	X2	Y2					код	наименование	г/с	т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
Гидроперегрузочная	1	6501	1	8,00	0,00	0,00	0,000000	0,0	3176,80	1281,30	3287,70	1210,00	67,25			0,00/0,00	0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,2669334	0,911064
																0,00/0,00	0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0433767	0,148048
																0,00/0,00	0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0170238	0,053516
																0,00/0,00	0330	Сера диоксид	0,1191667	0,382107
																0,00/0,00	0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,3391667	1,161307
																0,00/0,00	0703	Бенз/а/пирен <к>	0,0000004	0,000001
																0,00/0,00	1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)<к>	0,0039286	0,012844
Баржа самоходная	1	6502	1	10,00	0,00	0,00	0,000000	0,0	2912,10	1144,10	3135,40	1146,30	172,37			0,00/0,00	0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,3809866	1,693462
																0,00/0,00	0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0619103	0,275188
																0,00/0,00	0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0242976	0,099475
																0,00/0,00	0330	Сера диоксид	0,1700833	0,710252
																0,00/0,00	0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,4840833	2,158608
																0,00/0,00	0703	Бенз/а/пирен <к>	0,0000006	0,000003
																0,00/0,00	1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)<к>	0,0056071	0,023874
Баржа самоходная	1	6503	1	11,00	0,00	0,00	0,000000	0,0	2912,10	1144,10	3135,40	1146,30	172,37			0,00/0,00	0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,5361778	2,648564
																0,00/0,00	0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0871289	0,430392
																0,00/0,00	0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0269286	0,136155
																0,00/0,00	0330	Сера диоксид	0,3141667	1,529947
																0,00/0,00	0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,6702222	3,260543
																0,00/0,00	0703	Бенз/а/пирен <к>	0,0000008	0,000004
																0,00/0,00	1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)<к>	0,0071810	0,035830
работа техники	1	6506	1	5,00	0,00	0,00	0,000000	0,0	2671,50	2498,10	2704,20	2250,50	171,86			0,00/0,00	0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0859258	1,346675
																0,00/0,00	0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0139629	0,218835
																0,00/0,00	0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0160782	0,212633
																0,00/0,00	0330	Сера диоксид	0,0097979	0,143607
																0,00/0,00	0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0769173	1,154126
																0,00/0,00	2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0219909	0,330457
																работа погрузчика	1	6507	1	5,00
0,00/0,00	0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0015589	0,015085																
0,00/0,00	0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0011476	0,009406																
0,00/0,00	0330	Сера диоксид	0,0023823	0,021693																
0,00/0,00	0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0202011	0,187714																
0,00/0,00	2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0039917	0,037008																

Изм. № подл. 7349
Подп. и дата
Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

6282-ЭЭС-ПО-20042022-ООС1

проезд грузового ав- тотранспорт	1	6508	1	5,00	0,00	0,00	0,000000	0,0	2671,50	2498,10	2704,20	2250,50	171,86			0,00/0,00	0301	Азота диоксид (Двуокись азота; перок- сид азота)	0,0013867	0,000839
																0,00/0,00	0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0002253	0,000136
																0,00/0,00	0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0001800	0,000091
																0,00/0,00	0330	Сера диоксид	0,0003440	0,000194
																0,00/0,00	0337	Углерода оксид (Углерод окись; угле- род моноокись; угарный газ)	0,0028800	0,001661
																0,00/0,00	2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0004000	0,000225
ДЭС	1	6509	1	7,00	0,00	0,00	0,000000	0,0	2671,50	2498,10	2704,20	2250,50	171,86			0,00/0,00	0301	Азота диоксид (Двуокись азота; перок- сид азота)	0,0261334	0,033246
																0,00/0,00	0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0042467	0,005403
																0,00/0,00	0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0021429	0,002715
																0,00/0,00	0330	Сера диоксид	0,0100000	0,011656
																0,00/0,00	0337	Углерода оксид (Углерод окись; угле- род моноокись; угарный газ)	0,0358333	0,045612
																0,00/0,00	0703	Бенз/а/пирен <к>	3,80e-08	5,00e-08
																0,00/0,00	1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)<к>	0,0004762	0,000507
																0,00/0,00	2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0107143	0,013611
мойка колес	1	6510	1	5,00	0,00	0,00	0,000000	0,0	2787,60	2253,30	2813,80	2256,20	13,30			0,00/0,00	0301	Азота диоксид (Двуокись азота; перок- сид азота)	0,0001551	0,001474
																0,00/0,00	0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0000252	0,000240
																0,00/0,00	0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0000081	0,000077
																0,00/0,00	0330	Сера диоксид	0,0000349	0,000332
																0,00/0,00	0337	Углерода оксид (Углерод окись; угле- род моноокись; угарный газ)	0,0004917	0,004673
																0,00/0,00	2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0002267	0,002154

Изн. № подл.	7349
Подп. и дата	
Взам. инв. №	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

6282-ЭЭС-ПО-20042022-ООС1

Таблица 4.1.4 – Координаты расчетных точек

Код	Координаты (м)		Высота (м)	Комментарий
	X	Y		
1	2831,00	2557,00	2,00	жилой дом по адресу: г. Санкт-Петербург, муниципальный округ Морской, улица Челюскина, дом 6, строение 1
2	2986,00	2515,00	2,00	жилой дом по адресу: г. Санкт-Петербург, муниципальный округ Морской, улица Челюскина, дом 4, строение 1
3	3175,00	2250,00	2,00	жилой дом по адресу: г. Санкт-Петербург, муниципальный округ Морской, Вилькицкий бульвар, дом 7, строение 1

Местоположение расчетных точек указано на ситуационном плане в приложении А тома 2.2 (6282-ЭЭС-ПО-20042022-ООС2)

Анализ расчета уровня загрязнения атмосферы выбросами объекта

Расчет рассеивания загрязняющих веществ в атмосферном воздухе выполнен на летний период.

Расчет рассеивания на период хозяйственной деятельности выполнен для 9-ти загрязняющих веществ и одной группы суммации (6204 (Азота диоксид (Двуокись азота, пероксид азота); Сера диоксид)).

Анализ результатов расчетов максимально-разовых приземных концентраций на период проведения хозяйственной деятельности представлен в таблице 4.1.5, долгопериодных средних концентраций в таблице. 4.1.6.

Таблица 4.1.5 – Анализ результатов расчета максимально-разовых приземных концентраций загрязняющих веществ

Код	Наименование загрязняющих веществ	Фон доли ПДК	Значения максимальных приземных концентраций			
			на границе ближайшей жилой застройки			
			РТ 1	РТ 2	РТ 3	РТ 4
0301	Азота диоксид (Двуокись азота, пероксид азота)	0,74	0,95	0,86	0,89	0,93
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	-	0,02	<0,01	0,01	0,02
0328	Углерод (Пигмент черный)	-	0,04	0,02	0,01	0,01
0330	Сера диоксид	0,004	0,03	0,03	0,03	0,04
0337	Углерод оксид (Углерод окись, углерод монооксид, угарный газ)	0,40	0,41	0,40	0,41	0,41
1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид) <к>	-	<0,01	<0,01	<0,01	0,01
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки, керосин дезодорированный)	-	<0,01	<0,01	<0,01	0,01
6204	Группа суммации: Азота диоксид; Серы диоксид	0,47	0,60	0,56	0,58	0,61

Анализ результатов расчета рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере на период проведения хозяйственной деятельности показал, что:

– максимально-разовые концентрации загрязняющих веществ в расчетных точках не превышают (с учетом фона) – 0,95ПДКм.р., что соответствует гигиеническим требованиям к качеству атмосферного воздуха населенных мест;

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	7349

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	6282-ЭЭС-ПО-20042022-ООС1	Лист 67
------	---------	------	--------	-------	------	---------------------------	------------

– наибольший уровень загрязнения атмосферного воздуха на ближайших нормируемых объектах создается выбросами Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота) – 0,95 ПДКм.р., по остальным загрязняющим веществам максимальные приземные концентрации составляют менее 1 ПДК с учетом фоновых концентраций загрязняющих веществ в атмосфере.

Таблица 4.1.6 – Анализ результатов расчета долгопериодных средних концентраций загрязняющих веществ

Код	Наименование загрязняющих веществ	Значения максимальных приземных концентраций			
		на границе ближайшей жилой застройки			
		РТ 1	РТ2	РТ3	РТ4
0301	Азота диоксид (Двуокись азота, пероксид азота)	0,10	0,09	0,09	0,11
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,01	<0,01	<0,01	0,01
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,02	0,01	0,01	0,01
0330	Сера диоксид	0,03	0,03	0,04	0,05
0337	Углерод оксид (Углерод окись, углерод монооксид, угарный газ)	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
0703	Бенз/а/пирен <к>	<0,01	<0,01	0,01	0,02
1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид) <к>	<0,01	<0,01	<0,01	0,01

Анализ результатов расчета рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере на период проведения хозяйственной деятельности показал, что средние долгопериодные концентрации загрязняющих веществ в расчетных точках не превышают 0,1 ПДКс.г., что соответствует гигиеническим требованиям к качеству атмосферного воздуха населенных мест.

На основании анализа результатов расчета рассеивания в атмосферном воздухе выявлено, что значения максимальных приземных и долгопериодных концентраций по всем загрязняющим веществам в расчетных точках на границе ближайшей жилой зоны не превышают санитарно-гигиенических нормативов для воздуха населенных мест с учетом/без учета фонового загрязнения атмосферы.

В целом, воздействие, оказываемое на атмосферный воздух прилегающих территорий при осуществлении хозяйственной деятельности производства работ на состояние является допустимым.

4.1.5 Предложения по установлению нормативов выбросов загрязняющих веществ на период ведения хозяйственной деятельности

На основании выполненных расчетов и их анализа расчетные величины выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период ведения хозяйственной деятельности предлагаются в качестве нормативов ПДВ.

Определение перечня загрязняющих веществ, подлежащих государственному учету и нормированию, осуществляется в соответствии с распоряжением Правительства РФ от 08 июля 2015 года № 1316-р.

Нормативы выбросов в целом по объекту приведены в таблице 4.1.7

Взам. инв. №	
Подл. и дата	
Инв. № подл.	7349

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	6282-ЭЭС-ПО-20042022-ООС1	Лист 68

Таблица 4.1.7 – Нормативы выбросов вредных веществ в целом по объекту на период ведения хозяйственной деятельности

Код	Наименование вещества	Выброс веществ сущ. положение		П Д В	
		г/с	т/год	г/с	т/год
		3	4	5	6
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	7,1377205	111,182934	7,1377205	111,182934
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	1,1598795	18,067228	1,1598795	18,067228
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,3806297	5,883768	0,3806297	5,883768
0330	Сера диоксид	4,0422425	63,138250	4,0422425	63,138250
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	8,9178311	136,564407	8,9178311	136,564407
0703	Бенз/а/пирен <к>	0,0000109	0,000166	0,0000109	0,000166
1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксметан, метиленоксид)<к>	0,0952790	1,486134	0,0952790	1,486134
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	2,3978569	37,524125	2,3978569	37,524125
Всего веществ :		24,1314501	373,847012	24,1314501	373,847012
В том числе твердых :		0,3806406	5,883934	0,3806406	5,883934
Жидких/газообразных :		23,7508095	367,963078	23,7508095	367,963078

4.1.6 Организация системы контроля по соблюдению нормативов ПДВ

После установления нормативов ПДВ предприятие организует систему контроля по соблюдению нормативов ПДВ.

Система контроля по соблюдению нормативов ПДВ включает в себя контроль за выбросами загрязняющих веществ в атмосферу от источников объекта с целью определения их соответствия установленным значениям ПДВ.

Параметры определения категории источников при разработке схемы контроля и план-график контроля за соблюдением нормативов ПДВ на источниках выбросов приведены в таблицах 4.1.8 и 4.1.9.

Таблица 4.1.8 – Исходные данные и результаты расчета категорий источников на период эксплуатации склада

Источник выброса			Загрязняющее вещество		Параметр Ф к, j	Параметр Q к, j	Категория выброса
площ	цех	номер	код	наименование			
1	2	3	4	5	6	7	8
0	0	6501	0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,1668334	0,6450	1Б
			0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0135552	0,0524	3Б
			0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0141865	0,0577	3Б
			0330	Сера диоксид	0,0297917	0,1120	3Б
			0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0084792	0,0336	3Б
			0703	Бенз/а/пирен <к>	0,0049125	0,0000	3Б
			1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксметан, метиленоксид)<к>	0,0098215	0,0390	3Б
			2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0098214	0,0390	3Б
0	0	6502	0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	1,5701333	0,0000	3Б
			0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,1275733	0,0000	3Б
			0328	Углерод (Пигмент черный)	0,1051429	0,0000	3Б
			0330	Сера диоксид	0,3680000	0,0000	3Б

Взам. инв. №
Подл. и дата
Инв. № подл.
7349

6282-ЭЭС-ПО-20042022-ООС1

			0330	Сера диоксид	0,0028571	0,0000	3Б
			0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моно-окись; угарный газ)	0,0010238	0,0000	3Б
			0703	Бенз/а/пирен <к>	0,0005429	0,0000	4
			1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)<к>	0,0013606	0,0000	3Б
			2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0012755	0,0000	3Б
0	0	6510	0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0001551	0,0000	4
			0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0000126	0,0000	4
			0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0000108	0,0000	4
			0330	Сера диоксид	0,0000140	0,0000	4
			0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моно-окись; угарный газ)	0,0000197	0,0000	4
			2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0000378	0,0000	4

Инв. № подл.	7349
Подл. и дата	
Взам. инв. №	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

6282-ЭЭС-ПО-20042022-ООС1

Лист

71

Таблица 4.1.12 – План-график контроля за соблюдением нормативов ПДВ на источниках выбросов

но- мер	Цех наименова- ние	Номер источ- ника	Загрязняющее вещество		Периодичность кон- троля	Норматив выброса		Кем осуществляется контроль	Методика прове- дения контроля
			код	наименование		г/с	мг/м3		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0		6501	0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	1 раз в квартал (кат. 1Б)	0,2669334	0,00000	ответственный за ООС	расчетный метод
			0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	1 раз в год (кат. 3Б)	0,0433767	0,00000	ответственный за ООС	расчетный метод
			0328	Углерод (Пигмент черный)	1 раз в год (кат. 3Б)	0,0170238	0,00000	ответственный за ООС	расчетный метод
			0330	Сера диоксид	1 раз в год (кат. 3Б)	0,1191667	0,00000	ответственный за ООС	расчетный метод
			0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	1 раз в год (кат. 3Б)	0,3391667	0,00000	ответственный за ООС	расчетный метод
			0703	Бенз/а/пирен <к>	1 раз в год (кат. 3Б)	0,0000004	0,00000	ответственный за ООС	расчетный метод
			1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)<к>	1 раз в год (кат. 3Б)	0,0039286	0,00000	ответственный за ООС	расчетный метод
0		6502	0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	1 раз в год (кат. 3Б)	0,3809866	0,00000	ответственный за ООС	расчетный метод
			0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	1 раз в год (кат. 3Б)	0,0619103	0,00000	ответственный за ООС	расчетный метод
			0328	Углерод (Пигмент черный)	1 раз в год (кат. 3Б)	0,0242976	0,00000	ответственный за ООС	расчетный метод
			0330	Сера диоксид	1 раз в год (кат. 3Б)	0,1700833	0,00000	ответственный за ООС	расчетный метод
			0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	1 раз в год (кат. 3Б)	0,4840833	0,00000	ответственный за ООС	расчетный метод
			0703	Бенз/а/пирен <к>	1 раз в год (кат. 3Б)	0,0000006	0,00000	ответственный за ООС	расчетный метод
			1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)<к>	1 раз в год (кат. 3Б)	0,0056071	0,00000	ответственный за ООС	расчетный метод
0		6503	0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	1 раз в год (кат. 3Б)	0,5361778	0,00000	ответственный за ООС	расчетный метод
			0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	1 раз в год (кат. 3Б)	0,0871289	0,00000	ответственный за ООС	расчетный метод
			0328	Углерод (Пигмент черный)	1 раз в год (кат. 3Б)	0,0269286	0,00000	ответственный за ООС	расчетный метод
			0330	Сера диоксид	1 раз в год (кат. 3Б)	0,3141667	0,00000	ответственный за ООС	расчетный метод
			0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	1 раз в год (кат. 3Б)	0,6702222	0,00000	ответственный за ООС	расчетный метод
			0703	Бенз/а/пирен <к>	1 раз в год (кат. 3Б)	0,0000008	0,00000	ответственный за ООС	расчетный метод
			1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)<к>	1 раз в год (кат. 3Б)	0,0071810	0,00000	ответственный за ООС	расчетный метод
			2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	1 раз в год (кат. 3Б)	0,1795238	0,00000	ответственный за ООС	расчетный метод

Взам. инв. №
Подп. и дата
Инв. № подл.
7349

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

6282-ЭЭС-ПО-20042022-ООС1

0	6506	0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	1 раз в год (кат. 3Б)	0,0859258	0,00000	ответственный за ООС	расчетный метод
		0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	1 раз в год (кат. 3Б)	0,0139629	0,00000	ответственный за ООС	расчетный метод
		0328	Углерод (Пигмент черный)	1 раз в год (кат. 3Б)	0,0160782	0,00000	ответственный за ООС	расчетный метод
		0330	Сера диоксид	1 раз в год (кат. 3Б)	0,0097979	0,00000	ответственный за ООС	расчетный метод
		0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	1 раз в год (кат. 3Б)	0,0769173	0,00000	ответственный за ООС	расчетный метод
		2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	1 раз в год (кат. 3Б)	0,0219909	0,00000	ответственный за ООС	расчетный метод
0	6507	0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	1 раз в год (кат. 3Б)	0,0095933	0,00000	ответственный за ООС	расчетный метод
		0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,0015589	0,00000	ответственный за ООС	расчетный метод
		0328	Углерод (Пигмент черный)	1 раз в год (кат. 3Б)	0,0011476	0,00000	ответственный за ООС	расчетный метод
		0330	Сера диоксид	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,0023823	0,00000	ответственный за ООС	расчетный метод
		0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,0202011	0,00000	ответственный за ООС	расчетный метод
		2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,0039917	0,00000	ответственный за ООС	расчетный метод
0	6508	0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	1 раз в год (кат. 3Б)	0,0013867	0,00000	ответственный за ООС	расчетный метод
		0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,0002253	0,00000	ответственный за ООС	расчетный метод
		0328	Углерод (Пигмент черный)	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,0001800	0,00000	ответственный за ООС	расчетный метод
		0330	Сера диоксид	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,0003440	0,00000	ответственный за ООС	расчетный метод
		0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,0028800	0,00000	ответственный за ООС	расчетный метод
		2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,0004000	0,00000	ответственный за ООС	расчетный метод
0	6509	0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	1 раз в год (кат. 3Б)	0,0261334	0,00000	ответственный за ООС	расчетный метод
		0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	1 раз в год (кат. 3Б)	0,0042467	0,00000	ответственный за ООС	расчетный метод
		0328	Углерод (Пигмент черный)	1 раз в год (кат. 3Б)	0,0021429	0,00000	ответственный за ООС	расчетный метод
		0330	Сера диоксид	1 раз в год (кат. 3Б)	0,0100000	0,00000	ответственный за ООС	расчетный метод
		0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	1 раз в год (кат. 3Б)	0,0358333	0,00000	ответственный за ООС	расчетный метод
		0703	Бенз/а/пирен <к>	1 раз в 5 лет (кат. 4)	3,80e-08	0,00000	ответственный за ООС	расчетный метод
		1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)<к>	1 раз в год (кат. 3Б)	0,0004762	0,00000	ответственный за ООС	расчетный метод
		2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	1 раз в год (кат. 3Б)	0,0107143	0,00000	ответственный за ООС	расчетный метод
0	6510	0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,0001551	0,00000	ответственный за ООС	расчетный метод
		0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,0000252	0,00000	ответственный за ООС	расчетный метод

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

6282-ЭЭС-ПО-20042022-ООС1

Лист

73

		0328	Углерод (Пигмент черный)	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,0000081	0,00000	ответственный за ООС	расчетный метод
		0330	Сера диоксид	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,0000349	0,00000	ответственный за ООС	расчетный метод
		0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,0004917	0,00000	ответственный за ООС	расчетный метод
		2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,0002267	0,00000	ответственный за ООС	расчетный метод

Изн. № подл.	7349
Подп. и дата	
Взам. инв. №	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

6282-ЭЭС-ПО-20042022-ООС1

Лист

74

4.2 Оценка воздействия физических факторов

4.2.1 Воздействие шума

4.2.1.1 Критерии оценки шумового воздействия

Нормируемые параметры шума установлены СанПиН 1.2.3685-21, таблица 5.35 [12].

В таблице 5.3.1 приведены нормативные значения уровней шума для селитебных территорий: территорий больниц, санаториев, жилой застройки и образовательных организаций.

Таблица 5.3.1 - Нормируемые параметры шума на селитебной территории от источников непостоянного шума

Нормируемая территория	Эквивалентные уровни звука L(A экв.), дБА	Максимальные уровни звука L(A макс.), дБА
Допустимые уровни звука для территорий, непосредственно прилегающих к зданиям жилых домов, домов отдыха, пансионатов, домов-интернатов для престарелых и инвалидов, дошкольных образовательных организаций и других образовательных организаций (п. 14, таб. 5.35 СанПиН 1.2.3685-21).	55	70

4.2.1.2 Характеристика объекта как источника шумового воздействия

Намечаемой хозяйственной деятельностью рассматривается деятельность АО «ЛСР. Базовые» по организации временного склада песка на части земельном участке с к.н. 78:43:000000:23.

Режим работы склада предусматривается 2-сменный при 8-часовой смене.

На территории склада предусматривается формирование штабелей песка из песка, добываемого на морских карьерах. Для этого в составе склада имеется причал с гидроперегрузателем. Причал с гидроперегрузателем расположен в акватории Невской губы Финского залива. Доставка песка с морских карьеров будет осуществляться при помощи самоходных барж.

На самом складе предусматривается 3 единицы землеройной техники для перемещения песка.

Территория склада разделена на 2 карты, что позволят одновременно вести 2 вида работ – формирование новых штабелей песка и отгрузку просушенного песка из сформированных штабелей.

Отгрузка песка предусматривается в автосамосвалы. Скорость перемещения грузового автотранспорта по карте не должна превышать 5 км/час.

В две смены планируется загружать 60 автосамосвалов. Одновременно может загружаться 2 ед. автотранспорта.

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	7349

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

6282-ЭЭС-ПО-20042022-ООС1

Лист

75

Обеспечение электроэнергией предусматривается от дизельной электростанции (ДЭС).

Таким образом, источниками шума будут технические плавсредства работающие на акватории, землеройная техника и грузовой автотранспорт на береговой территории склада и ДЭС. Все источники шума могут работать одновременно. Все источники шума оснащены двигателями внутреннего сгорания и характеризуются как источники непостоянного шума.

4.2.1.3 Источники шума

Перечень технических средств, являющихся источниками шума, с указанием шумовых характеристик представлен в таблице 4.2.2. Шумовые характеристики приняты на основании протоколов измерений уровней звука аналогичных технических средств, данных заводов-изготовителей оборудования (приложение Е, том 2.2, шифр 6282-ЭЭС-ПО-20042022-ООС2) и нормативной документации [14].

Таблица 4.2.2 – Технические средства, являющиеся источниками шума, требуемые для осуществления хозяйственной деятельности

ИШ №	Наименование технического средства	Расстояние (r0), м	Эквивалентный уровень звука, дБА	Максимальный уровень звука, дБА
1	Гидроперегрузатель	25	69	75
2	Баржа самоходная	25	69	75
3	Бульдозер	1	83	87
4	Погрузчик	2,5	80	85
5	Экскаватор	6	68	73
6-7	Автосамосвал	7,5	74	80
8	Проезд грузового автотранспорта 4 ед/ час	7,5	74	80
9	Дизельная электростанция 30 кВт	звуковая мощность	92	

Расположение источников шума указано на карте-схеме, приведенной в приложении Д тома 2.2 (шифр 6282-ЭЭС-ПО-20042022-ООС2).

4.2.1.4 Расчетные точки:

Для оценки акустического воздействия на окружающую среду выбрано три расчетные точки на территории ближайших нормируемых по шуму объектах:

РТ-1 - жилой дом по адресу: г. Санкт-Петербург, муниципальный округ Морской, улица Челюскина, дом 6, строение 1.

РТ-2 - жилой дом по адресу: г. Санкт-Петербург, муниципальный округ Морской, улица Челюскина, дом 4, строение 1.

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	7349

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	6282-ЭЭС-ПО-20042022-ООС1	Лист
							76

РТ-3 - жилой дом по адресу: г. Санкт-Петербург, муниципальный округ Морской, Вилькицкий бульвар, дом 7, строение 1.

В соответствии с п. 12.5 СП 51.13330.2011 [15], расположение расчетных точек выбрано принято на высоте 4 метра.

Расположение расчетных точек указано на карта-схеме, приведенной в приложении Д тома 2.2 (шифр 6282-ЭЭС-ПО-20042022-ООС2).

4.2.1.5 Условия распространения шума в районе проектирования

На пути распространения звука в направлении от источников шума в сторону расчетных точек отсутствуют естественные и техногенные препятствия, влияющие на снижение звуковой энергии. Снижение звуковой энергии от источников шума будет происходить только за счет расстояния.

4.2.1.6 Расчёт и оценка ожидаемых уровней звука

Расчет акустического воздействия выполнен в программе «АРМ Акустика» версия 3.3.3 для дневного времени суток, т.к. осуществление деятельности в ночное время суток не предусмотрено. Расчет выполнен в соответствии с СП 51.13330.2011.

Расчет ожидаемых уровней шума приведен в приложении Е тома 2.2 (шифр 6282-ЭЭС-ПО-20042022-ООС2). Результаты расчета приведены в таблице 4.2.3.

Таблица 4.2.3 – Результаты расчета акустического воздействия при осуществлении хозяйственной деятельности

Расчетная точка	La, дБА	Lмакс, дБА
РТ-1 - жилой дом по адресу: г. Санкт-Петербург, муниципальный округ Морской, улица Челюскина, дом 6, строение 1		
РТ-2 - жилой дом по адресу: г. Санкт-Петербург, муниципальный округ Морской, улица Челюскина, дом 4, строение 1		
РТ-3 - жилой дом по адресу: г. Санкт-Петербург, муниципальный округ Морской, Вилькицкий бульвар, дом 7, строение 1		
<i>Допустимые уровни звука для территории, непосредственно прилегающей к жилым домам, зданиям поликлиник и учебным заведениям в дневное время суток (п. 14, таб. 5.35 СанПиН 1.2.3685-21)</i>	55	70

В соответствии с выполненными акустическими расчетами установлено, что ожидаемые уровни шума во всех расчётных точках в период осуществления намечаемой хозяйственной деятельности не превысят допустимых значений, установленных СанПиН 1.2.3685-21 [12] для территории, прилегающей к жилым домам, зданиям поликлиник и санаториев в дневное время суток. В ночное время суток работа склада не предусматривается.

В связи с отсутствием превышений нормативных уровней звука на территории ближайших нормируемых объектов, необходимость в разработке дополнительных шумозащитных мероприятий отсутствует.

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	7349

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

4.2.2 Воздействие вибрации

4.2.2.1 Критерии оценки вибрации

Допустимые значения и уровни вибрации в помещениях жилых зданий установлены СанПиН 1.2.3685-21 (таблица 5.36) и приведены в таблице 4.2.4.

Таблица 4.2.4 - Допустимые значения и уровни вибрации в помещениях жилых зданий, в палатах больниц и санаториев

Среднегеометрические частоты октавных полос, Гц	Эквивалентные значения и уровни виброускорения для направлений действия Z, Y, X,	
	м/с ² · 10 ⁻³	дБ
2	4,0	72,0
4	4,5	73,0
8	5,6	75,0
16	11,0	81,0
31,5	22,0	87,0
63	45,0	93,0
Корректированные и эквивалентные корректированные значения и их уровни, частотная коррекция Wm	4,0	72,0

4.2.2.2 Источники вибрации

При осуществлении намечаемой хозяйственной деятельности, применение технических средств, являющихся источниками повышенной вибрации не предусмотрено.

4.2.2.3 Оценка воздействия вибрации

Ввиду того, что при осуществлении хозяйственной деятельности применение технических средств, являющихся источниками повышенной вибрации не предусматривается, а также то, что технические средства будут передвигаться по песчанному грунту, поглощающему вибрацию в силу своих природных свойств, вибрационное воздействие на окружающую среду не прогнозируется.

4.2.3 Воздействие электромагнитных излучений

4.2.3.1 Критерии оценки электромагнитных излучений

Предельно допустимые уровни электрических и магнитных полей промышленной частоты 50 Гц установлены СанПиН 1.2.3685-21 (таблица 5.41) и приведены в таблице 4.2.5.

Предельно допустимые уровни ЭМП диапазона частот 30 кГц - 300 ГГц установлены СанПиН 1.2.3685-21 (таблица 5.42) и приведены в таблице 4.2.6.

Таблица 4.2.5 - Предельно допустимые уровни электрических и магнитных полей промышленной частоты 50 Гц

Тип воздействия	Напряженность электрического поля, кВ/м	Индукция (напряженность магнитного поля), мкТл (А/м)

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	7349

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

6282-ЭЭС-ПО-20042022-ООС1

Лист

78

На территории жилой застройки	$\leq 1,0$	10,0 (8,0)
-------------------------------	------------	------------

Таблица 4.2.6 - Предельно допустимые уровни ЭМП диапазона частот 30 кГц - 300 ГГц

Диапазон частот	30 - 300 кГц	0,3 - 3 МГц	3 - 30 МГц	30 - 300 МГц	0,3 - 300 ГГц
Нормируемый параметр	Напряженность электрического поля, E (В/м)				Плотность потока энергии, ППЭ (мкВт/см ²)
Предельно-допустимые уровни	25	15	10	3	10 25 для случаев облучения от антенн, работающих в режиме кругового обзора или сканирования

4.2.3.2 Источники электромагнитных излучений

При осуществлении хозяйственной деятельности применение оборудования, являющегося источником ЭМП промышленной частоты не предусмотрено.

Источниками ЭМП диапазона частот 30 кГц - 300 ГГц будет радиопередающее и навигационное оборудование, установленное на технических плавсредствах.

4.2.3.3 Оценка воздействия электромагнитных излучений

Российским морским регистром судоходства разработаны Правила, предусматривающие предотвращение загрязнения окружающей среды. Настоящие Правила обязательны для всех предприятий и лиц, осуществляющих эксплуатацию судов. Учитывая, что все эксплуатируемые суда проходят освидетельствование в соответствии с настоящими Правилами, в том числе радиооборудование и навигационное оборудование, можно утверждать, что электромагнитные поля диапазона частот 30 кГц - 300 ГГц, создаваемые навигационным оборудованием и радиооборудованием, не будут превышать предельно допустимые уровни, установленные СанПиН 1.2.3685-21 (таблица 5.42).

4.2.4 Воздействие теплового излучения

4.2.4.1 Критерии оценки теплового воздействия

Допустимые величины интенсивности теплового облучения поверхности тела работающих на рабочих местах от производственных источников (материалов, изделий и прочего), нагретых до температуры не более 600°C, установлены СанПиН 1.2.3685-21 (таблица 5.3) и приведены в таблице 4.2.7.

Допустимые величины интенсивности теплового облучения поверхности тела работающих от источников излучения, нагретых до температуры более 600°C (раскаленный или расплавленный металл, стекло, пламя), не должны превышать 140 Вт/м². При этом облучению не должно подвергаться более 25% поверхности тела с обязательным использованием средств индивидуальной защиты, в том числе средств защиты лица и глаз (СанПиН 1.2.3685-21, п. 32).

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	7349

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

6282-ЭЭС-ПО-20042022-ООС1

Лист

79

Таблица 4.2.7 - Допустимые величины интенсивности теплового облучения поверхности тела работающих от производственных источников, нагретых до температуры не более 600°С

Облучаемая поверхность тела, %	Интенсивность теплового облучения, Вт/м ² , не более
50 и более	35
25-50	70
не более 25	100

4.2.4.2 Источники теплового излучения

В общем случае, источники теплового излучения разделяются на источники, нагретые до температуры не более 600°С, и на источники, нагретые до температуры более 600°С. К источникам, нагретым до температуры не более 600°С относятся производственные источники – различные материалы, изделий и прочее. К источникам, нагретым до температуры более 600°С относятся раскаленный или расплавленный металлы, стекло, пламя.

Технологией осуществления намечаемой хозяйственной деятельности не предусмотрено применение нагретых источников.

4.2.4.3 Оценка теплового излучения

Ввиду отсутствия нагретых источников, тепловое воздействие на окружающую среду при осуществлении хозяйственной деятельности не ожидается, превышение допустимые величины интенсивности теплового облучения, установленных СанПиН 1.2.3685-21 (таблица 5.3 и п. 32) не прогнозируется.

4.2.5 Световое воздействие

4.2.5.1 Критерии оценки светового воздействия

Гигиенические нормативы средней вертикальной освещенности окон жилых зданий, палат лечебных учреждений, палат и спальных комнат объектов социального обеспечения световыми приборами всех видов наружного освещения, включая утилитарное, архитектурное, рекламное и витринное, установлены СанПиН 1.2.3685-21 (таблица 5.57) и приведены в таблице 4.2.8.

Таблица 4.2.8 - Гигиенические нормативы средней вертикальной освещенности на окнах жилых зданий, палат учреждений, осуществляющих медицинскую деятельность, палат и спальных комнат организаций социального обслуживания

Нормируемый показатель освещения проезжей части прилегающей улицы		Вертикальная освещенность на окнах зданий Ев, лк, не более
Средняя яркость $L_{ср}$, кд/м ²	Средняя освещенность $E_{ср}$, лк	
0,4	6	7
От 0,6 до 1,0 включ.	От 10 до 15 включ.	10
От 1,2 до 2,0 включ.	От 20 до 30 включ.	20

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	7349

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	6282-ЭЭС-ПО-20042022-ООС1	Лист 80

4.2.5.2 Источники светового воздействия

При осуществлении намечаемой хозяйственной деятельности применение утилитарного, архитектурного, рекламного и витринного освещения не предусматривается. В случае осуществления деятельности в сумеречное время суток может применяться осветительное оборудование, установленное на технических средствах.

4.2.5.3 Оценка светового воздействия

При осуществлении хозяйственной деятельности применение стационарного осветительного оборудования не предусматривается, таким образом, световое воздействие на нормируемые объекты селитебной территории не ожидается.

4.3 Оценка воздействия на водные объекты

Реализация намечаемой хозяйственной деятельности АО «ЛСР. Базовые» по организации временного склада песка предусмотрена по адресу: Санкт-Петербург, Васильевский остров, квартал 10 (земельный участок с кадастровым номером 78:43:000000:23).

Рассматриваемый земельный участок расположен на побережье Невской губы Финского залива Балтийского моря.

4.3.1 Организация хозяйственной деятельности в границах водоохранной зоны и прибрежной защитной полосы

Ширина водоохранной зоны Невской губы Финского залива составляет 500 м. Ширина прибрежной защитной полосы для рассматриваемой территории составляет 50 м.

Схема района осуществления хозяйственной деятельности с указанием границ водоохранной зоны и прибрежной защитной полосы Невской губы Финского залива представлена в приложении А настоящего тома.

Участок намечаемой хозяйственной деятельности полностью расположен в границах водоохранной зоны и частично в границах прибрежной защитной полосы Невской губы.

Намечаемая деятельность предусматривает организацию временного склада морского песка на земельном участке с кадастровым номером 78:43:0000000:23, который в соответствии с Договором аренды от 15.04.2022 г. № 12 передан АО «ЛСР. Базовые» во временное пользование на срок 11 месяцев. Договор аренды представлен в Приложении Технических решениях (6282-ЭЭС-ПО-ТР).

В соответствии с п. 1.2 Договора аренды от 15.04.2022 г. № 12, земельный участок, переданный во временное пользование арендатору, имеет ограничение прав на его использование в связи с тем, что часть земельного участка площадью 632 м² расположена в границах прибрежной защитной полосы Невской губы Финского залива

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	7349

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

6282-ЭЭС-ПО-20042022-ООС1

Лист

81

Размещение склада песка (включая дамбы обвалования) предусмотрено за границами прибрежной защитной полосы на расстоянии не менее 50 м от уреза воды.

В соответствии с ч. 16 ст. 65 Водного кодекса РФ [5] реализация намечаемой деятельности допускается при условии оборудования объекта сооружениями, обеспечивающими охрану водных объектов от загрязнения, засорения, заиления и истощения вод в соответствии с водным законодательством и законодательством в области охраны окружающей среды.

Техническими решениями, в соответствии с требованиями СП 407.1325800.2018 [16], предусмотрена организация отведения воды с карт намыва через шандорные колодцы 1220 мм (по 1 колодцу на карту) и из водоотводной канавы, куда дренирует вода через тело дамб обвалования, с осветлением в пруду-отстойнике и последующим сбросом в акваторию Невской губы.

Для реализации намечаемой деятельности в границах выделенного земельного участка предусмотрена организация бытового городка. Местоположение городка показано на ситуационном плане (лист 1 графической части Технических решений по складированию морского песка методом гидромеханизации, 6282-ЭЭС-ПО-ТР). В соответствии с подразделом 5.2 Технологических решений, 6282-ЭЭС-ПО-ТР в бытовом городке предусмотрены временные здания и сооружения административного и санитарно-бытового назначения.

В связи с малой численностью работающих и специфики объекта устройство душевых не предусмотрено, только обогреваемая умывальная. Для сбора хозяйственно-бытовых сточных вод предусмотрена накопительная емкость объемом 5 м³ и биотуалет типа «Эколайт Эталон». Хозяйственно-бытовые сточные воды вывозятся с территории объекта по договорам со специализированными организациями.

Проезд транспортных средств предусмотрен по временным дорогам. Покрытие временных дорог, бытового городка принято из железобетонных плит.

Заправка техники предусмотрено на специальных АЗС, расположенных за пределами территории проектируемого склада. Заправка маломобильной техники (экскаваторы, бульдозеры, погрузчики) планируется автозаправщиком на специальной площадке с твердым покрытием и обваловкой.

Для сбора и отвода поверхностных сточных вод с территорий с твердым покрытием (площадки и проезды) предусмотрены водоотводные сооружения (канавы). Поверхностный сток с площадок и проездов собирается в канавы, далее, после очистки на временных очистных сооружениях, отводится в водоотводную канаву с последующим отведением совместно с осветленными водами в Невскую губу Финского залива.

Проектными решениями предусмотрен сбор и своевременный вывоз твердых коммунальных и строительных отходов. Для накопления твердых коммунальных и прочих отходов на площадке предусмотрено организовать три места

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	7349

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

6282-ЭЭС-ПО-20042022-ООС1

Лист

82

накопления отходов. Место накопления твердых коммунальных и производственных отходов организовываются в соответствии с требованиями законодательства в области санитарно-эпидемиологического благополучия населения и иного природоохранного законодательства РФ (ст. 13.4, Федеральный закон от 24.06.1998 г. № 89-ФЗ «Об отходах производства и потребления»).

С учетом предусмотренных организационно-технических мероприятий, негативное воздействие на водоохранную зону и прибрежную защитную полосу в период осуществления намечаемой деятельности оказываться не будет. Разработка дополнительных мероприятий, направленных на соблюдение режима хозяйственной деятельности, установленного ст. 65 Водного кодекса Российской Федерации в границах водоохранной зоны водного объекта, не требуется.

4.3.2 Требования к использованию водного объекта

В период осуществления хозяйственной деятельности на объекте будут осуществляться:

- забор (изъятие) воды на производственные нужды (перегрузка песка гидромеханизированным способом);
- сброс поверхностных сточных вод и фильтрационных вод с карт намыва в акваторию Невской губы Финского залива.

В соответствии с п. 1 ч. 2 ст. 11 Водного кодекса РФ право пользования поверхностным водным объектом в целях забора (изъятия) водных ресурсов приобретает на основании договора водопользования.

Право пользования водным объектом в целях сброса сточных вод приобретает на основании Решения о предоставлении водного объекта в пользование (п. 2 ч. 3 ст. 11 Водный кодекс РФ).

В соответствии со ст. 39 Водного кодекса РФ водопользователи при использовании водных объектов обязаны:

- не допускать нарушение прав других собственников водных объектов, водопользователей, а также причинение вреда окружающей среде;
- информировать уполномоченные исполнительные органы государственной власти и органы местного самоуправления об авариях и иных чрезвычайных ситуациях на водных объектах;
- содержать в исправном состоянии эксплуатируемые ими очистные сооружения и расположенные на водных объектах гидротехнические и иные сооружения;
- своевременно осуществлять мероприятия по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций на водных объектах;
- вести в установленном порядке учет объема забора (изъятия) водных ресурсов из водных объектов и объема сброса сточных, в том числе дренажных, вод, их качества, регулярные наблюдения за водными объектами и их водоохранными зонами, а также бесплатно и в установленные сроки представлять результаты такого учета и таких регулярных наблюдений в уполномоченный Правительством Российской Федерации федеральный орган исполнительной власти.

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	7349

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

6282-ЭЭС-ПО-20042022-ООС1

Лист

83

В соответствии со ст. 55 Водного Кодекса РФ при использовании водных объектов водопользователя обязаны осуществлять водохозяйственные мероприятия и мероприятия по охране водных объектов.

В соответствии со ст. 56 Водного Кодекса РФ для охраны водных объектов от загрязнения и засорения:

– запрещается сброс в водные объекты и захоронение в них отходов производства и потребления;

– проведение на водном объекте работ, в результате которых образуются твердых взвешенных частиц, допускается только в соответствии определяются законодательством РФ;

– меры по предотвращению загрязнения водных объектов вследствие аварий и иных чрезвычайных ситуаций и по ликвидации их последствий определяются законодательством Российской Федерации;

– содержание радиоактивных веществ, пестицидов, агрохимикатов и других опасных для здоровья человека веществ и соединений в водных объектах не должно превышать соответственно предельно допустимые уровни естественного радиационного фона, характерные для отдельных водных объектов, и иные установленные в соответствии с законодательством Российской Федерации нормативы.

– сброс в водные объекты сточных вод, содержание в которых радиоактивных веществ, пестицидов, агрохимикатов и других опасных для здоровья человека веществ и соединений превышает нормативы допустимого воздействия на водные объекты, запрещается.

4.3.3 Воздействие на поверхностные воды

Потенциальными источниками воздействия на поверхностные воды при осуществлении намечаемой хозяйственной деятельности является организация водопотребления и водоотведения на территории склада песка, а также гидрорегружателя.

4.4.3.1 Характеристика водопотребления и водоотведения

Проектом предусмотрено организовать временный склад морского песка по адресу: г. Санкт-Петербург, Васильевский остров, квартал 10 (земельный участок с кадастровым номером 78:43:000000:23).

В соответствии с подразделом 3.4 6282-ЭЭС-ПО-ТР выделяются следующие периоды работ: подготовительный (внеплощадочные и внутриплощадочные работы, обеспечивающие производство основных работ); основной (создание и эксплуатацию склада морского песка); завершающий (демонтаж временных объектов и восстановление покрытий территории).

Продолжительность работы склада песка – 2022-2023 гг., режим работы – 2 смены по 8 часов, 7 дней в неделю.

Производство работ предусматривается в период навигации с 10 апреля по 30 ноября с учетом запрета производства работ в нерестовый период с 15 апреля по 15 июня.

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	7349

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

6282-ЭЭС-ПО-20042022-ООС1

Лист

84

Таким образом, хозяйственная деятельность по складированию песка гидромеханизированным способом на рассматриваемом участке будет осуществляться на протяжении 2 лет в течение 173 дней в год.

Перегрузку предусмотрено осуществлять гидроперегрузателем типа Р-68, который устанавливается в акватории Невской губы Финского залива у специализированного причала № 3, предназначенного для разгрузки песка при помощи пульпопровода. В соответствии с Актом освидетельствования АО «ГТ Морстрой» от 01.06.2022 г. причал № 3 состоит на балансе АО «ЛСР.Базовые» и признан годным к эксплуатации по назначению на срок до 01.06.2025 г. Акт освидетельствования причала № 3 представлен в Технических решениях (6282-ЭЭС-ПО-ТР).

Для подачи пульпы на склад используется существующий комбинированный пульпопровод (от причала до береговой линии - плавучий пульпопровод диаметром 530 мм, по суше - металлический пульпопровод диаметром 530 мм).

Площадь склада условно делится на две части (карты), разделенные обваловкой, что позволяет единовременно вести намыв, а также отгрузку ранее намывтого песка.

Для размещения работников склада предусмотрено организовать городок, состоящий из модульных зданий санитарно-бытового и административного назначения.

Размещение членов экипажа предполагается в назначенных для этого помещениях гидроперегрузателя, обеспечение дополнительными бытовыми помещениями на берегу не требуется.

Водопотребление

Водопотребление в основной период эксплуатации склада песка будет складываться из объемов водопотребления на производственные, противопожарные нужды, а также хозяйственно-бытовые нужды работающих на территории склада песка и экипажа гидроперегрузателя.

Кроме того, предусмотрен забор воды для осуществления перегрузки песка гидромеханизированным способом. При перегрузке песка таким способом производится смешение песка в бункере баржи с водой с дальнейшей перекачкой полученной смеси (пульпы) по пульпопроводу к месту складирования.

Общая продолжительность осуществления деятельности составит 173 дня в год на протяжении 2 лет.

Водоснабжение на хозяйственно-бытовые нужды на территории склада предусмотрено привозной водой. Качество воды должно соответствовать требованиям СанПиН 1.2.3685-21 [12] и СанПиН 2.1.4.1116-02 [17].

Водопотребление на хозяйственно-бытовые нужды будет складываться из объемов водопотребления на нужды работников территории склада песка и экипажа гидроперегрузателя.

Инв. № подл.	7349	Взам. инв. №	Подп. и дата							6282-ЭЭС-ПО-20042022-ООС1	Лист
				Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

Расход воды на хозяйственно-бытовые нужды работников территории склада составит 0,210 м³/сут, 36,330 м³/год, 72,660 м³ за весь период осуществления хозяйственной деятельности (таблица 9, подраздел 5.5, 6282-ЭЭС-ПО-ТР).

В соответствии с подразделом 4.2 Технических решений (6282-ЭЭС-ПО-ТР) при выполнении работ предусмотрено использовать гидроперегрузатель проекта Р-68.

Заправка гидроперегрузателя питьевой водой производится судами-заправщиками по договору. Согласно СП 2.5.3650-20 [18] качество питьевой воды, поступающей в точки потребления, независимо от источника ее поступления в систему питьевой воды, должно соответствовать требованиям ГОСТ 29183-91 [19].

Расчет объема водопотребления на хозяйственно-питьевые нужды членов экипажа гидроперегрузателя определяется исходя из численности экипажа с учетом продолжительности работы.

В соответствии с п. 2.1.40 и таблицей 5 СП 2.5.3650-20, для расчета суточного расхода воды на хозяйственно-питьевые нужды экипажа гидроперегрузателя принята норма расхода воды на одного члена команды 20 л в сутки.

Результаты расчета объема воды на хозяйственно-питьевые нужды экипажа гидроперегрузателя на период проведения работ приведен в таблице 4.4.1.

Таблица 4.4.1 – Расчет объема воды, необходимого на хозяйственно-питьевые нужды в период проведения работ

Наименование судна	Кол-во судов, шт.	Экипаж, чел.	Продолжительность производства работ, сут.	Норма потребления воды м ³ /сут на человека	Объем водопотребления		
					м ³ /сут	м ³ /год	м ³ за период
Гидроперегрузатель	1	4	173	0,020	0,080	13,840	27,680

Объем водопотребления экипажа гидроперегрузателя составит 0,080 м³/сутки, 13,840 м³/год, 27,680 м³ за весь период осуществления хозяйственной деятельности.

Водоснабжение на нужды пожаротушения предусмотрено также привозной водой. На площадке устанавливается накопительная емкость объемом 18,0 м³, тушение предусмотрено с использованием мотопомп производительностью не менее 10 л/с, которые укомплектованы пожарными рукавами.

В соответствии с таблицей 9 подраздела 5.5 Технических решений (6282-ЭЭС-ПО-ТР) расход воды на производственные нужды составит 1,300 м³/сут, 224,900 м³/год, 449,800 м³ за период осуществления намечаемой деятельности.

Для очистки колес автотранспорта оборудуется пункт мойки колес с системой оборотного водоснабжения типа Мойдодыр-К-4. Исходя из условия применения на установках типа Мойдодыр-К-4 системы оборотного водоснабжения,

Инв. № подл.	7349
Подп. и дата	
Взам. инв. №	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	6282-ЭЭС-ПО-20042022-ООС1	Лист 86

объем воды для работы установки, с учетом расхода на восполнение безвозвратных потерь оборотной воды – 0,09 м³/сут. (10 % от расхода), составит:

$$V_{\text{мк}} = 0,9 + 0,09 \times N, \text{ м}^3/\text{период строительства}$$

где 0,9 – объем бака, м³;

0,09 – объем воды, необходимый на восполнение безвозвратных потерь оборотной воды, м³/сут.;

N – количество рабочих дней установки, сутки.

Объем воды для обеспечения работы поста мойки колес за весь период строительных работ составит 16,470 м³ в год, 32,940 м³ за период осуществления хозяйственной деятельности на рассматриваемом участке. Объем холодной воды, необходимый для работы пункта мойки, учтен в общем объеме воды, необходимой на производственные нужды.

При осуществлении перегрузки песка гидромеханизированным способом будет осуществляться забор воды из Невской губы Финского залива. Объем изъятый из водного объекта воды представлен в таблице 4.4.2.

Таблица 4.4.2 – Объем забираемой (изъятый) воды из Невской губы Финского залива.

№ п/п	Период осуществления хозяйственной деятельности	Объем изъятый воды, тыс.м ³
1	1 квартал 2022 года	0
2	2 квартал 2022 года	0
3	3 квартал 2022 года	1936,463
4	4 квартал 2022 года	795,915
Итого за 2022 год:		2732,378
5	1 квартал 2023 года	0
6	2 квартал 2023 года	265,800
7	3 квартал 2023 года	1594,800
8	4 квартал 2023 года	797,400
Итого за 2023 год:		2658,000
Итого за период осуществления хозяйственной деятельности:		5390,378

Водоотведение

Объем хозяйственно-бытовых сточных вод на территории склада в период эксплуатации склада песка принят равным объему водопотребления на хозяйственно-питьевые нужды, и составит 0,210 м³ в сутки, 36,330 м³/год, 72,660 м³ за весь период осуществления намечаемой хозяйственной деятельности.

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	7349

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

6282-ЭЭС-ПО-20042022-ООС1

Лист

87

Для сбора хозяйственно-бытовых сточных вод на территории склада предусмотрена установка накопительной емкости объемом 5 м³, а также туалетной кабины типа «Эколайт Эталон». Вывоз хозяйственно-бытовых сточных вод осуществляется по договорам со специализированными организациями.

В соответствии с требованиями российских и международных нормативных документов (Правила по предотвращению загрязнения с судов, эксплуатирующихся в морских районах и на внутренних водных путях Российской Федерации НД № 2-020101-143, Кодекс торгового мореплавания Российской Федерации, Международная конвенция по предотвращению загрязнения с судов (МАРПОЛ 73/78)) гидроперегрузатель обеспечен оборудованием и устройствами по предотвращению загрязнения мусором, имеет Свидетельства установленного образца и проходят регулярные освидетельствования.

В соответствии с п.2.1.51 СП 2.5.3650-20, гидроперегрузатель оборудован резервуаром, предназначенным для накопления хозяйственно-бытовых сточных вод.

Объем хозяйственно-бытовых сточных вод, образующихся на гидроперегрузателях, принят равным объему водопотребления на хозяйственно-бытовые нужды членов экипажа и составит 0,080 м³/сут, 13,840 м³/год, 27,680 м³ за весь период осуществления намечаемой деятельности.

Льяльные (нефтесодержащие) воды образуются в льялах (осадочной части судна), куда поступают утечки воды, топлива и масел из трубопроводов и механизмов судна. Количество льяльных вод определено согласно приложению 1 Правил предотвращения загрязнения с судов (ППЗС) исходя из мощности двигателей плавсредств. В связи с тем, что несамостоятельный плавучий гидроперегрузатель проекта Р-68 не имеет машинного отделения и не оборудован валопроводом, накопление льяльных вод не происходит, следовательно, танки для льяльных вод не предусматриваются и расчет объема накопления льяльных вод для гидроперегрузателя не выполняется.

Производственных сточных вод при эксплуатации склада песка не образуется.

В соответствии с требованиями СП 407.1325800 [16], предусмотрена организация отведения воды с карт намыва через шандорные колодцы 1220 мм (по 1 колодцу на карту) и из водоотводной канавы, куда вода дренирует через тело дамб обвалования, с осветлением в пруду-отстойнике и последующим сбросом в акваторию Невской губы Финского залива через дренажные трубы диаметром 720 мм в количестве 10 шт.

Расход осветленных вод с карт намыва составит 273237,8 м³/год в 2022 год, 265800,0 м³/год в 2023 год. Расход осветленных вод приведен на одну дренажную трубу.

Сбор поверхностных сточных вод предусмотрен с территорий с твердым покрытием (бытовой городок, временные дороги). Сточные воды с площадок стекают в канавы, и, после очистки на временных очистных сооружениях, отводятся

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	7349

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

6282-ЭЭС-ПО-20042022-ООС1

Лист

88

в водоотводную канаву. Далее, совместно с фильтрационными водами с карт намыва, поступают в пруд отстойник и сбрасываются в Невскую губу Финского залива через 10 водоотводных труб.

Расчет объема годового объема поверхностных сточных вод произведен в соответствии с «Рекомендациями по расчету систем сбора, отведения и очистки поверхностного стока с селитебных территорий, площадок предприятий и определению условий выпуска его в водные объекты» (далее – Рекомендации), СП 32.13330.2018 «Канализация. Наружные сети и сооружения» и СП 131.13330.2020 «Строительная климатология».

Расчет объема поверхностных сточных вод представлен в приложении Б настоящего тома. Объем поверхностных сточных вод составит 2910,2 м³ в год.

Для очистки поверхностных сточных вод предусмотрены локальные очистные сооружения ЛОС-3 производительностью 3,0 л/с, 10,8 м³/час, фирмы ООО «Эко-Экспресс-Сервис». Технические характеристики ЛОС-3 представлены в Приложении 2 Технических решений (6282-ЭЭС-ПО-ТР).

Производительность очистных сооружений определена исходя из результатов расчета максимального суточного расхода поверхностных сточных вод (приложение Б настоящего тома).

В соответствии с п. 3.4 «Рекомендаций» на очистные сооружения должна отводиться наиболее загрязненная часть поверхностного стока, которая образуется в период выпадения дождей, таяния снега в количестве не менее 70 % годового объема стока. Таким образом, при отведении на очистку 70 % объема поверхностного стока максимальный часовой расход поверхностных сточных вод составит 2,0 м³/час.

При условии отведения на очистные сооружения 100 % объема сточных вод максимальный часовой расход стоков составит 10,1 м³/час. Таким образом, отведение полного объема поверхностных сточных вод не повлияет на режим и эффективность работы предусмотренных Техническими решениями локальных очистных сооружений.

Комплексная система очистки сточных вод включает технический блок, комбинированный песконефтеотделитель и сорбционный блок доочистки.

Поверхностные сточные воды поступают в резервуар приёма сточных вод, из которого с помощью насоса подаются в технический блок. Для учета расхода сточных вод в техническом блоке предусмотрен расходомер.

В комбинированном песко-нефтеотделителе происходит очистка сточных вод от тяжелых минеральных примесей, взвешенных вещества и нефтепродуктов в капельном и эмульгированном состоянии.

Очищенная в комбинированном песко-нефтеотделителе вода собирается в сборной камере, откуда отводится на сорбционный блок доочистки, где происходит доочистка сточных вод от тонкодисперсных взвешенных веществ и растворённых нефтепродуктов. Далее при помощи насоса очищенные сточные воды сбрасываются в водоотводную канаву.

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	7349

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

6282-ЭЭС-ПО-20042022-ООС1

Лист

89

В водоотводной канаве очищенные поверхностные сточные воды смешиваются с фильтрационными водами с карт намыва и сбрасываются в Невскую губу Финского залива через 10 дренажных труб.

В соответствии с п. 4.1.8 «Рекомендаций» склад песка можно отнести к предприятиям первой категории, на территорию которых не попадают специфические химические вещества.

Качественный состав поверхностных сточных вод принят в соответствии с таблицей 3 «Рекомендаций». Концентрации химических веществ в поверхностных сточных водах после очистки принят по данным производителя очистных сооружений. Качественный состав поверхностных сточных вод до и после очистки представлен в таблице 4.4.3.

Таблица 4.4.3 – Качественная характеристика поверхностных сточных вод до и после очистки на ЛОС-3.

№ п/п	Наименование ингредиента	Класс опасности химического вещества	Концентрация, мг/дм ³	
			До очистки	После очистки
1	Взвешенные вещества	4	2000	10
2	Нефтепродукты	3	30	0,05
3	БПК _{полн}	-	30	3,0
4	ХПК	-	150	30,0

В соответствии с п. 2 ч. 6 Постановления Правительства от 31.12.2020 г. № 2398 «Об утверждении критериев отнесения объектов, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду, к объектам I, II, III и IV категорий» временный склад песка относится к объектам III категории негативного воздействия на окружающую среду.

Нормативы допустимых сбросов загрязняющих веществ (за исключением веществ I, II классов опасности) для объектов III категории не рассчитываются (ст. 22, ФЗ-7 «Об охране окружающей среды»).

В соответствии со ст. 3 Федерального закона от 10.01.2002 г. №7-ФЗ «Об охране окружающей среды» [1], хозяйственная деятельность, оказывающая негативное воздействие на окружающую среду, должна осуществляться, в том числе, на основе следующих принципов:

- охрана и рациональное использование природных ресурсов;
- платность природопользования;
- обязательность оценки воздействия на окружающую среду при принятии решений об осуществлении хозяйственной деятельности;
- допустимость воздействия хозяйственной деятельности на природную среду исходя из требований в области охраны окружающей среды.

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	7349

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	6282-ЭЭС-ПО-20042022-ООС1	Лист
							90

В результате выполненной оценки воздействия на водные объекты установлено:

– осуществление забора (изъятия) водных ресурсов из Невской губы на производственные нужды (перегрузка песка гидромеханизированным способом) на основании Договора водопользования, заключенного между водопользователем и исполнительным органом государственной власти за плату (ч. 2 ст. 11 и ч. 1 ст. 12 Водного кодекса РФ);

– забор воды из водного объекта на хозяйственно-бытовые нужды работников склада песка и экипажа гидрперегрузчика, производственные и противопожарные нужды на территории склада песка не предусмотрен;

– осуществление сброса сточных (в том числе дренажных) вод на основании Решения о предоставлении водного объекта в пользование (п. 2 ч. 3 ст. 11 Водный кодекс РФ);

– отведение хозяйственно-бытовых сточных вод в водный объект не предусмотрено;

Расчет платы за пользование водным объектом и негативное воздействие на окружающую среду в части сброса загрязняющих веществ в водный объект представлен в подразделе 6.2 настоящего тома.

Таким образом, осуществление хозяйственной деятельности по складированию песка методом гидромеханизации по адресу: г. Санкт-Петербург, Васильевский остров, квартал 10, предусмотрено с соблюдением требований природоохранного законодательства в области охраны и использования водных объектов.

4.4 Оценка воздействия при обращении с отходами производства и потребления

Настоящий подраздел содержит информацию о количественных и качественных характеристиках отходов, образующихся при эксплуатации временного склада песка для нужд АО «ЛСР. Базовые» по адресу: Санкт-Петербург, Васильевский остров, квартал 10 (земельный участок с кадастровым номером 78:43:000000:23).

В данном подразделе рассмотрены основные источники образования и виды отходов, образующихся в период производства заявленных работ, а также порядок обращения с ними с учетом возможностей районов реализации намечаемой хозяйственной деятельности.

Раздел разработан в соответствии с исходными данными, представленными в том «Технические решения по складированию морского песка методом гидромеханизации (шифр 6282-ЭЭС-ПО-ТР).

4.4.1 Основные источники образования и виды отходов

Основными источниками образования отходов при эксплуатации склада песка являются:

- жизнедеятельность персонала;

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	7349

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

6282-ЭЭС-ПО-20042022-ООС1

Лист

91

- обслуживание ДЭС;
- мойка колес
- обслуживание очистных сооружений.

Потребность в помещениях (раздевалки, санитарно-бытовые, для хранения материалов, инструмента) осуществляется за счет временных помещений (модульные контейнеры).

Потребности в питьевой воде осуществляется за счет поставки бутилированной воды, в технической – заправкой емкостей.

В виду малой численности работающих и специфики объекта не предполагается устройство отдельных душевых или иные санитарные помещений, кроме обогреваемой умывальной

Предполагается использовать биотуалет типа «Эколайт Эталон» производства компании «Биоэкология» (размеры 1150x1150x2300), с обслуживанием их на основании договора со специализированной организацией.

В виду малой численности работающих и специфики объекта не предполагается устройство отдельной столовой или буфета, а также отдельных помещений для обогрева рабочих и сушки. Для этих целей предполагается использовать площади гардеробных, переоборудованных в универсальные бытовки на 4 чел. Также, возможно заключение договора с имеющимися на территории района организациями, занимающимися комплексной доставкой питания на обслуживание в обеденное время с указанием времени и количества обслуживаемых человек.

В соответствии с подразделом 3.4 Технических решений (6282-ЭЭС-ПО-ТР) период работы склада принят в период навигации 2022 - 2023 гг.

Работы предполагается выполнять в три периода:

- подготовительный (в т.ч. временные здания и сооружения, необходимые для начала создания и эксплуатации склада песка);
- основной - непосредственно создание и эксплуатация склада песка;
- завершающий - демонтаж временных объектов.

Установлен 2-сменный режим работы площадки склада (при 8-часовой смене и 7-дневной неделе).

Согласно таблице 4 (том ТР, шифр 6282-ЭЭС-ПО-ТР), общая численность персонала на береговой территории составит 8 человек, на акватории – 4 человека (экипаж гидроперегрузжателя проекта Р – 68А).

При выезде со склада предусмотрена установка мойки колес типа «Мойдодыр-К-4».

Освещение территории склада предусмотрено прожекторами со светодиодными лампами (ПЗС-35) в количестве 19 шт. (таблица 8, том ТР, шифр 6282-ЭЭС-ПО-ТР). Учитывая то, что срок службы оборудования превышает продолжительность их использования в годовом разрезе, отходы, образующиеся в результате

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	7349

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

6282-ЭЭС-ПО-20042022-ООС1

Лист

92

замены обслуживания светильников, в настоящем подразделе не рассматриваются.

Заправка мобильной строительной техники производится на стационарных заправочных пунктах. Заправка маломобильной строительной техники осуществляется на территории объекта и производится на площадке с твердым покрытием, оборудованной ЛОС (фильтр-патрон) с помощью мобильного топливозаправщика с применением оборудования, исключая пролив ГСМ.

Перечень основных отходообразующих процессов, видов образующихся отходов, а также расчет их количества с разбивкой по видам заявленных работ, представлены в таблице 4.4.1

Коды, наименования и классы опасности образующихся отходов указаны в соответствии с Федеральным классификационным каталогом отходов (далее ФККО), утв. Приказом Росприроднадзора от 22.05.2017 г. №242 (с изменениями от 04.10.2021 N 670)

Инв. № подл.	7349	Подп. и дата	Взам. инв. №							6282-ЭЭС-ПО-20042022-ООС1	Лист
				Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

Таблица 4.4.1 – Перечень и количество отходов, образующихся в период эксплуатации склада песка

Наименование отходов	Источник образования отходов	Класс опасности отходов по ФККО	Код по ФККО	Физическое состояние (твердое, жидкое, газообразное)	Качественный состав отхода (компонентный состав с учетом химических загрязнений и примесей в отходах (% масс.))	Количество образования отходов, т/год	Способы обращения с отходами (размещение, обезвреживание, утилизация)	Перечень предлагаемых лицензированных организаций
Отходы синтетических и полусинтетических масел моторных	Обслуживание ДЭС	III	4 13 100 01 31 3	Жидкое в жидком	Нефтепродукты 96,2, влажность 1,5, диоксид кремния (песок) 2,3	0,4	Обезвреживание	ООО «КОНТУР СПб», лицензия Л020-00113-78/00042350 от 11.01.2018
Отходы минеральных масел моторных	При эксплуатации техники	III	4 06 110 01 31 3	Жидкое в жидком	Углеводороды - 97,95; Механические примеси - 1,02; Присадка - 1,03	2,6	Обезвреживание	ООО «КОНТУР СПб», лицензия Л020-00113-78/00042350 от 11.01.2018
Всплывшие нефтепродукты из нефтеловушек и аналогичных сооружений	Работа установок мойки колес	III	4 06 350 01 31 3	Жидкое в жидком	Нефтепродукты 70, вода 30	0,14	Обезвреживание	ООО «КОНТУР СПб», лицензия Л020-00113-78/00042350 от 11.01.2018
3,14						3,14		

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	7349

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

6282-ЭЭС-ПО-20042022-ООС1

Инд. № подл.	7349
Подп. и дата	
Взам. инв. №	

Наименование отходов	Источник образования отходов	Класс опасности отходов по ФККО	Код по ФККО	Физическое состояние (твердое, жидкое, газообразное)	Качественный состав отхода (компонентный состав с учетом химических загрязнений и примесей в отходах (% масс.))	Количество образования отходов, т/год	Способы обращения с отходами (размещение, обезвреживание, утилизация)	Перечень предлагаемых лицензированных организаций
Мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный)	При жизнедеятельности персонала	IV	7 33 100 01 72 4	Смесь твердых материалов (включая волокна) и изделий	Бумага/картон 80, тряпье 3, стекло 1, пластмасса 8, пищевые отходы 6, прочие 2	0,83	Размещение	ОА «Невский экологический оператор», лицензия ЛО20-00113-78/00104407 от 03.06.2022,
Мусор от бытовых помещений судов и прочих плавучих средств, не предназначенных для перевозки пассажиров	При жизнедеятельности экипажа	IV	73315101724	Смесь твердых материалов (включая волокна) и изделий	Органические вещества-10,3%, песок -10%, бумага -49,7%, тряпье- 7%, стеклобой- 6%, пластмасса -12%, металлы -5%	0,41	Размещение	ФГУП «Росморпорт» лицензия ЛО20-00113-77/00031378 от 19.04.2016
Обтирочный материал, загрязненный нефтью и нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15%)		IV	9 19 204 02 60 4	Изделия из волокон	Текстиль 86, нефтепродукты 14	0,09	Утилизация	ООО «ПРОФ-СПЕЦТРАНС», лицензия 78 № 00050 от 13.01.2017

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

6282-ЭЭС-ПО-20042022-ООС1

Лист

95

Наименование отходов	Источник образования отходов	Класс опасности отходов по ФККО	Код по ФККО	Физическое состояние (твердое, жидкое, газообразное)	Качественный состав отхода (компонентный состав с учетом химических загрязнений и примесей в отходах (% масс.))	Количество образования отходов, т/год	Способы обращения с отходами (размещение, обезвреживание, утилизация)	Перечень предлагаемых лицензированных организаций
Спецодежда из хлопчатобумажного и смешанных волокон, утратившая потребительские свойства, незагрязненная		IV	4 02 110 01 62 4	Изделия из нескольких волокон	Хлопковое волокно - 50-90, химическое волокно (нити) 10-50	0,019	Утилизация	ООО «Новый Свет-ЭКО», лицензия (78)-4491-СТОУР/П от 24.11.2017
Обувь кожаная рабочая, утратившая потребительские свойства		IV	4 03 101 00 52 4	Изделие из нескольких материалов	Кожа натуральная-30, резина 40, картон 20, кожа искусственная 10.	0,007	Утилизация	ООО «Новый Свет-ЭКО», лицензия (78)-4491-СТОУР/П от 24.11.2017
Осадок очистных сооружений дождевой (ливневой) канализации малоопасный	Работа установки мойки колес	IV	72110001394	Прочие дисперсные системы	Взвешенные вещества 15, вода 85	9,66	Размещение	ОА «Невский экологический оператор», лицензия ЛО20-00113-78/00104407 от 03.06.2022,

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	7349

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

6282-ЭЭС-ПО-20042022-ООС1

Лист

96

Наименование отходов	Источник образования отходов	Класс опасности отходов по ФККО	Код по ФККО	Физическое состояние (твердое, жидкое, газообразное)	Качественный состав отхода (компонентный состав с учетом химических загрязнений и примесей в отходах (% масс.))	Количество образования отходов, т/год	Способы обращения с отходами (размещение, обезвреживание, утилизация)	Перечень предлагаемых лицензированных организаций
Отходы коммунальные жидкие неканализованных объектов водопотребления	В результате жизнедеятельности экипажа	IV	73210101304	Дисперстные системы	Вода - 93; Азот (N) - 1,1; Фосфор (P2O5) - 0,26; Калий (K2O) - 0,22; Белки - 2,71; Жиры - 1,63; Углеводы - 1,08	27,68	Обезвреживание	ФГУП «Росморпорт» лицензия Л020-00113-77/00031378 от 19.04.2016
Жидкие отходы очистки накопительных баков мобильных туалетных кабин (код по ФККО 7 32 221 01 30 4)	В результате жизнедеятельности персонала на береговой территории	IV	7 32 221 01 30 4	Дисперстные системы	Вода - 93; Азот (N) - 1,1; Фосфор (P2O5) - 0,26; Калий (K2O) - 0,22; Белки - 2,71; Жиры - 1,63; Углеводы - 1,08	7,61	Обезвреживание	ООО Торговая компания Биоэкология», лицензия № Л020-00113-78/00035229 от 08.09.2016 Г
Итого отходов IV класса опасности						43,31		

Взам. инв. №	
Подл. и дата	
Инв. № подл.	7349

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

6282-ЭЭС-ПО-20042022-ООС1

Лист

97

Наименование отходов	Источник образования отходов	Класс опасности отходов по ФККО	Код по ФККО	Физическое состояние (твердое, жидкое, газообразное)	Качественный состав отхода (компонентный состав с учетом химических загрязнений и примесей в отходах (% масс.))	Количество образования отходов, т/год	Способы обращения с отходами (размещение, обезвреживание, утилизация)	Перечень предлагаемых лицензированных организаций
Пищевые отходы кухни и организаций общественного питания несортированные	При жизнедеятельности экипажа	V	73610001305	Дисперсные системы	Картофеля и его очисток - 60-65; Отходов овощных - 9-15; Отходов фруктовых - 5-8; Отходов мясных - 2,3-2,7; Отходов рыбных - 1,8-2,5; Хлеба и хлебобулочных изделий - 1,6; Молочных и сырных отходов - 0,4; Костей - 3,4-4,1; Яичной скорлупы - 0,4; Животных и растительных жиров - 4-12; Прочих отходов - 2,7;	0,21	Размещение	ФГУП «Росморпорт» лицензия Л020-00113-77/00031378 от 19.04.2016
Итого отходов V класса опасности						24,34		
Всего отходов в т.ч.:						70,79		
Отходов III класса опасности, из них						3,14		
<i>на обезвреживание</i>						<i>3,14</i>		
Отходов IV класса опасности, из них						43,31		
<i>на размещение</i>						<i>10,9</i>		
<i>из них ТКО</i>						<i>1,24</i>		

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	7349

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

6282-ЭЭС-ПО-20042022-ООС1

Лист

98

Наименование отходов	Источник образования отходов	Класс опасности отходов по ФККО	Код по ФККО	Физическое состояние (твердое, жидкое, газообразное)	Качественный состав отхода (компонентный состав с учетом химических загрязнений и примесей в отходах (% масс.))	Количество образования отходов, т/год	Способы обращения с отходами (размещение, обезвреживание, утилизация)	Перечень предлагаемых лицензированных организаций
					<i>на обезвреживание</i>	35,29		
					<i>на утилизацию</i>	0,12		
					Отходов V класса опасности, из них	24,34		
					<i>на размещение</i>	24,34		

Инов. № подл.	7349
Подп. и дата	
Взам. инв. №	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

6282-ЭЭС-ПО-20042022-ООС1

Лист

99

Расчет прогнозируемого количества образующихся отходов

1. Мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный) - код по ФККО 7 33 100 01 72 4

Образуется в результате жизнедеятельности персонала.

Согласно данным тома ТР (шифр 6282-ЭЭС-ПО-ТР) численность персонала составляет 8 человек из них ИТР – 2 человека, рабочих – 6 человек.

Исходные данные и расчет количества бытовых отходов от жизнедеятельности представлены в таблице 4.4.2.

Таблица 4.4.2 – Исходные данные и расчет количества отходов от жизнедеятельности персонала

Категория работников	Численность персонала, чел.	Норматив образования отходов, м ³ /год	Плотность отходов, т/м ³	Количество рабочих дней	Объем ТКО, м ³ /сут.	Масса отходов, т/период
Рабочие	6	0,22	0,5	173	0,003	0,31
ИТР	2	1,1			0,006	0,52
Итого:					0,009	0,83

2. Мусор от бытовых помещений судов и прочих плавучих средств, не предназначенных для перевозки пассажиров (код по ФККО 73315101724)

Образуется в результате жизнедеятельности экипажей судов.

Максимальное суточное поступление твердых отходов с судов портового и служебно-вспомогательного флота рассчитывается по формуле:

$$G_p = P \times q_p, \text{ т}$$

где: P – численность экипажа судов портового и служебно-вспомогательного флота, чел/сут.;

q_p – суточная норма накопления твердых отходов на судах портового и служебно-вспомогательного флота, равная 0,002 м³/чел. в сутки (0,6 кг/чел.сут.).

Продолжительность работ и количество судов, используемых при дноуглубительных работах необходимых для поддержания безопасных габаритов с целью обеспечения безопасного судоходства и требуемого грузооборота приведена в соответствии с таблицей 6 тома ППР (шифр 6198-ЭЭС-ПО-ППР).

Расчет количества образования отхода представлен в таблице 4.4.3.

Таблица 4.4.3 – Расчет количества мусора от бытовых помещений судов и прочих плавучих средств, не предназначенных для перевозки пассажиров

Наименование плавсредств	Количество техники, ед.	Численность экипажей, чел.	Норматив образования отходов на чел.		Количество рабочих дней	Суточный объем, м ³ /сут	Количество отходов, т/период
			м ³ /сут.	кг/чел.сут.			

Взам. инв. №
Подл. и дата
Инв. № подл.

7349

6282-ЭЭС-ПО-20042022-ООС1

Лист

100

Изм. Кол.уч. Лист № док. Подп. Дата

ГП – 68А производительностью 4500 м3/ч	1	4	0,002	0,6	173	0,008	0,41
Итого						0,008	0,41

Нормативное количество мусора от бытовых помещений судов и прочих плавучих средств, не предназначенных для перевозки пассажиров составит – **0,41 т/период.**

3. Пищевые отходы кухонь и организаций общественного питания несортированные (код по ФККО 73610001305)

Образуются при работе камбуза на судах.

Суточная норма образования пищевых отходов при работе столовой (камбуза) составляет 0,0004 м³ (0,3 кг) на 1 чел./сут.

Исходные данные и расчет пищевых отходов камбуза представлены в таблице 4.4.4.

Таблица 4.4.4 – Расчет количества пищевых отходов камбуза

Наименование плавсредств	Количество техники, ед.	Численность экипажей, чел.	Норматив образования отходов на чел.		Количество рабочих дней	Суточный объем, м3/сут	Количество отходов, т/период.
			м3/сут.	кг/чел.сут.			
ГП – 68А производительностью 4500 м3/ч	1	4	0,0004	0,3	173	0,002	0,21
Всего						0,002	0,21

Количество образования вида отхода «Пищевые отходы кухонь и организаций общественного питания несортированные», составит **0,21 т/год.**

4. Жидкие отходы очистки накопительных баков мобильных туалетных кабин (код по ФККО 7 32 221 01 30 4)

Образуются при обслуживании уборных, расположенных на территории строительной площадки.

Норматив образования отходов согласно составляет 2000-3500 литров на чел./год (для расчётов принимается 2 м³/год на человека или 0,0055 м³/сут.).

Количество жидких фекальных фракций, м³, определяется по формуле:

$$M_{ж.о.} = N \times m \times T \times t, \text{ т/период.}$$

где: N – среднесуточное количество работающих, чел.;

m – норматив образования – 0,0055 т/сут. с учетом плотности 1 т/м³;

T – расчётная продолжительность работы, сут.;

t – режим работы – 24 часов (1 суток).

Количество рабочих принято в соответствии с томом 6 ПОС, шифр 702369-3818-ПОС) и составляет 8 человек.

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл	7349

Количество жидких фекальных отходов составит:

$$M_{ж.о} = 27 \times 0,0055 \times 173 \times 1 = \mathbf{7,61 \text{ т/период}}$$

5. Отходы коммунальные жидкие неканализованных объектов водопотребления - код по ФККО 7 32 101 01 30 4

Образуются при работе судов на акватории и жизнедеятельности экипажей судов.

Исходные данные и расчет количества хозяйственно-бытовых вод с судов представлены в подразделе 4.3 «Оценка воздействия на водные объекты» настоящего тома.

Количество отходов данного вида с судов составит **2768,0 т/период.**

6. Обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15 %) - код по ФККО 9 19 204 02 60 4

Образуется при протирке загрязненных поверхностей оборудования и рук.

Количество загрязненного обтирочного материала рассчитывается по формуле:

$$M = K_{уд} \times N \times D \times k \times 10^{-3}, \text{ т/год,}$$

где $K_{уд}$ - удельный норматив ветоши на 1 работающего, в среднем составляет 0,05 кг/сут. чел;

N - количество рабочих, чел.;

D - число рабочих дней в году;

k - коэффициент содержания нефтепродуктов – 1,14.

Исходные данные и расчет количества загрязненного обтирочного материала приведен в таблице 4.4.5.

Таблица 4.4.5 – Расчет количества загрязненного обтирочного материала

Численность рабочих, чел.	Норматив образования, кг/сут.	Продолжительность, сут.	Коэффициент содержания нефтепродуктов	Количество отхода, т/период
6	0,05	173	1,14	0,06
4		173		0,03
Итого:				0,09

7. Спецодежда из хлопчатобумажного и смешанных волокон, утратившая потребительские свойства, незагрязненная – код по ФККО 4 02 110 01 62 4

Образуются в процессе использования одежды.

Согласно подразделу 5.1 тома ТР (шифр 6282-ЭЭС-ПО-ТР) для выполнения свои функциональных обязанностей, сотрудники обеспечиваются спецодеждой.

Исходные данные и расчет количества отходов представлены в таблице 4.4.6.

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл	7349

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	6282-ЭЭС-ПО-20042022-ООС1	Лист
							102

Таблица 4.4.6 – Исходные данные и расчет количества отходов

Наименование	Норма выдачи на год (ед. компл.)	Масса единицы изделия, кг	Коэффициент износа	Срок эксплуатации, лет	Количество отходов, т/год
Костюм или комбинезон хлопчатобумажный (или куртка + брюки)	6	1,3	0,8	1	0,006
Костюм на утепляющей прокладке	6	3,0	0,8	2,5	0,01
Перчатки (норма выдачи 12 пар на 1 чел)	72	0,05	0,8	1	0,003
Итого:					0,019

8. Обувь кожаная рабочая, утратившая потребительские свойства – код по ФККО 4 03 101 00 52 4

Образуются в процессе использования обуви.

Согласно подразделу 5.1 тома ТР (шифр 6282-ЭЭС-ПО-ТР), работники для выполнения свои функциональных обязанностей, сотрудники обеспечиваются обувью.

Исходные данные и расчет количества отходов представлены в таблице 4.4.7.

Таблица 4.4.7 – Исходные данные и расчет количества отходов

Наименование	Норма выдачи на год (ед. компл.)	Масса единицы изделия, кг	Коэффициент износа	Срок эксплуатации, лет	Количество отходов, т/год
Ботинки кожаные	6	1,4	0,85	1	0,007
Итого:					0,007

9. Осадок очистных сооружений дождевой (ливневой) канализации малоопасный – код по ФККО 7 21 100 01 39 4

10. Всплывшие нефтепродукты из нефтеловушек и аналогичных сооружений - код по ФККО 4 06 350 01 31 3

Образуются при использовании мойки колес и использовании ливневых очистных сооружениях

Количество образующихся отходов рассчитывается по формуле:

$$M = Q \times (C_{\text{нач}} - C_{\text{кон}}) \times 10^{-6} / (1 - B/100), \text{ т/год},$$

где Q – расход сточных вод, м³/год;

C_{нач}, C_{кон} – концентрации загрязняющих веществ до и после очистных сооружений;

B – влажность, %.

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл	7349

Исходные данные и расчет прогнозируемого количества отходов от мойки колес и ЛОС представлены в таблицах 4.4.8 и 4.4.9 соответственно.

Таблица 4.4.8– Исходные данные и расчет прогнозируемого количества отходов от мойки колес

Объем, м3/сут.	Продолжительность, сут.	Концентрация взвешенных веществ, мг/л		Концентрация нефтепродуктов, мг/л		Количество отходов, т/год	
		до очистки	после очистки	до очистки	после очистки	ВВ (85%)	НП (70%)
1,25	173	4500	200	200	20	6,2	0,13
Итого:						6,2	0,13

Таблица 4.4.9– Исходные данные и расчет прогнозируемого количества отходов от мойки колес

Объем, м3/сут.	Продолжительность, сут.	Концентрация взвешенных веществ, мг/л		Концентрация нефтепродуктов, мг/л		Количество отходов, т/год	
		до очистки	после очистки	до очистки	после очистки	ВВ (85%)	НП (70%)
2910,2	173	200	10	1	0,05	3,46	0,01
Итого:						3,46	0,01

Общее количества осадка составит **9,66 т/период**, количество отходов всплывших нефтепродуктов – **0,14 т/период**.

11. Отходы синтетических и полусинтетических масел моторных – код по ФККО 4 13 100 01 31 3

Образуются при обслуживании ДЭС.

Согласно подразделу 5.4 (том ТР, шифр 6282-ЭЭС-ПО-ТР), обеспечение электроэнергией бытового городка, освещение площадок и проездов предполагается от мобильных дизельных электростанций.

В соответствии с таблицей 6 подраздела 5.3 (том ТР, шифр 6282-ЭЭС-ПО-ТР) количество ДЭС мощностью 30 кВт – 1 шт.

Текущее обслуживание систем смазки ДЭС осуществляется через 1000 ч. Количество отходов масла при эксплуатации ДЭС составит **0,4 т/период**.

12. Отходы минеральных масел моторных – код по ФККО 4 06 110 01 31 3

Образуются при замене масла

Согласно таблице 6 подраздела 5.3 (том ТР, шифр 6282-ЭЭС-ПО-ТР), потребность в топливе техники, используемой при эксплуатации склада песка составит **73,1 т/период**.

Количество отходов масел моторных при замене составит **2,6 т/период**.

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл	7349

4.4.2 Порядок обращения с отходами

Способы обращения с отходами, образующимися при производстве работ на береговой территории, приняты с учётом существующих возможностей региона.

Учитывая предполагаемые места проведения заявленных работ, в настоящем подразделе предложен порядок обращения с отходами, характерный для конъюнктуры рынка услуг в области обращения с отходами на территории Санкт-Петербурга и Ленинградской области.

В результате эксплуатации склада песка образуются отходы, относящиеся к группе твердых коммунальных отходов.

Согласно ст. 24.6 обращение с твердыми коммунальными отходами на территории субъекта Российской Федерации обеспечиваются одним или несколькими региональными операторами.

Статус регионального оператора на всей территории Санкт-Петербурга присвоен АО «Невский экологический оператор» – лицензия ЛО20-00113-78/00104407 от 03.06.2022.

Согласно таблице 4.4.1 в период эксплуатации склада песка образуются отходы, подлежащие размещению. Во исполнение ст. 23 п.4 Федерального закона от 24 июня 1998 г. N 89-ФЗ «Об отходах производства и потребления» индивидуальными предпринимателями, юридическими лицами, в процессе осуществления хозяйственной и (или) иной деятельности которых образуются отходы, подлежащие размещению, вносится плата за размещение отходов.

При предложенном порядке обращения с отходами (размещению подлежат отходы, относящиеся к группе твердых коммунальных отходов) в соответствии со ст. 23 п.5 плательщиками платы за негативное воздействие окружающей среде при размещении указанной группы отходов являются операторы по обращению с твердыми коммунальными отходами и региональные операторы, осуществляющие деятельность по их размещению.

МНО 1. При выполнении сопутствующих работ основным образующимся видом отхода будет «Мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный)». Указанный вид отхода накапливается в металлических контейнерах с крышкой, которые устанавливаются в организованных местах накопления отходов (специально оборудованная площадка с усовершенствованным покрытием в строительном городке). Периодичность вывоза – не реже, чем 1 раз в три дня в холодное время года, ежедневно в теплый период года.

МНО 2. Загрязненный *обтирочный материал* накапливается в отдельном металлическом контейнере с крышкой объемом 1,0 м³ на удалении от возможных источников возгорания и по мере накопления, но не реже 1 раза в 11 месяцев передается лицензированной организации по обращению с отходами.

Изм. № подл.	7349	Взам. инв. №	Подп. и дата							Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	6282-ЭЭС-ПО-20042022-ООС1			105	

Отходы, образующиеся при обслуживании ДЭС и автотехники (*отходы синтетических и полусинтетических масел моторных, масла минеральные синтетические*), без промежуточного накопления передаются обслуживающей организации для обезвреживания.

МНО 3. Отходы спецодежды и обуви накапливаются в пластиковом контейнере объемом 0,75 м³ и не реже чем 1 раз в 11 месяцев передается лицензированной организации на утилизацию.

Осадок очистных сооружений дождевой (ливневой) канализации малоопасный без промежуточного накопления при обслуживании установки мойки колес передается лицензированной организации для размещения.

4.5 Оценка воздействия на растительность и животный мир

4.5.1 Оценка воздействия на растительность

На растительность рассматриваемого участка может быть оказано прямое воздействие в виде сведения растительного покрова. Однако, согласно результатам геоботанического исследования, выполненного в рамках инженерно-экологических изысканий, участок работ практически полностью лишен растительности.

На фитоценозы территорий, прилегающих к участку проведения работ, возможно опосредованное (косвенное) воздействие, связанное с изменением условий произрастания растений в результате реализации намечаемой деятельности.

В 500-метровой зоне вокруг участка работ большие площади занимают насыпные песчаные площадки с единичными экземплярами травянистой растительности, а также асфальтовые и грунтовые дороги, асфальтовые площадки и городская застройка. Растительный покров участков городской застройки представлен внутриквартальным озеленением, состоящим из газонов и посадок деревьев, преимущественно сосны. Естественная древесно-кустарниковая растительность присутствует в виде незначительных по площади участков маловозрастных древесных сообществ из мелколиственных пород с ивняками, сосредоточенных преимущественно на небольших по площади участках вдоль берега Финского залива и на пустырях.

Виды растений, грибов и лишайников, включенные в Красные книги РФ и Санкт-Петербурга, на участке работ и прилегающей территории радиусом 500 метров отсутствуют.

Фитоценозы прилегающих территорий являются молодыми, сформировавшимися на преобразованной территории сообществами и не содержат в себе охраняемых видов, в связи с чем не обладают биологической ценностью.

При соблюдении проектных решений и природоохранных мероприятий воздействие на растительность прилегающих территорий не ожидается.

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	7349

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	6282-ЭЭС-ПО-20042022-ООС1	Лист 106

4.5.2 Оценка воздействия на животный мир

4.5.2.1 Воздействие на герпетофауну

Береговая территория участка работ и прилегающие территории являются зоной активного антропогенного воздействия и представляют собой преобразованный ландшафт. Животный мир данного района представлен преимущественно видами-синантропами.

Согласно результатам проведенного обследования, места постоянного обитания земноводных и пресмыкающихся на участке работ и прилегающей территории радиусом 500 метров отсутствуют. При проведении обследования на участке работ земноводные и пресмыкающиеся не обнаружены. Пути миграций земноводных и пресмыкающихся на участке работ и прилегающей территории отсутствуют. Охраняемых видов земноводных и пресмыкающихся на участке работ и прилегающей территории не выявлено.

В ходе производства работ возможно только косвенное воздействие на герпетофауну в виде изменения условий существования животных на прилегающих территориях за счет возможного загрязнения природной среды и увеличения фактора беспокойства.

Однако, ввиду крайне обедненного видового состава земноводных и пресмыкающихся на прилегающих территориях, обусловленного сильной антропогенной нарушенностью района производства работ, при соблюдении проектных решений, норм охраны окружающей среды, нормальном режиме эксплуатации технических средств воздействия на представителей герпетофауны не ожидается.

4.5.2.2 Оценка воздействия на орнитофауну

Орнитофауна участка работ являются типичной для антропогенно нарушенных территорий данного региона. Бедность видового состава обусловлена высоким уровнем антропогенной нагрузки в его пределах.

По результатам проведенного обследования на участке работ и в прилегающей к нему 500-метровой зоне обнаружены обычные виды птиц, характерные для городской среды. Гнездовая фауна участка работ представлена, главным образом, синантропными видами птиц – сизым голубем, серой вороной, домовым воробьем. Массовых миграционных стоянок водоплавающих птиц на акватории у участка работ не наблюдалось.

В общий перечень основных видов воздействия на орнитофауну входят:

- увеличение фактора беспокойства, вызванного шумом и вибрацией от работающей техники;
- возможное загрязнение района намечаемой деятельности.

Шумовое воздействие

Шумовое воздействие на орнитофауну связано с работой техники на участке работ. Восприимчивость птиц к воздействию шума отличается в зависимо-

Взам. шл. №	
Подп. и дата	
И.в. № подл.	7349

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	6282-ЭЭС-ПО-20042022-ООС1	Лист 107

сти от вида, а также зависит от численности скоплений птиц. Воздействие техногенных шумов искажает поведение птиц, в частности, нарушает их коммуникативные акустические сигналы. При этом отмечаются следующие типы реакций: от испуга или тревоги до покидания района шумового воздействия.

Орнитокомплексы птиц наиболее уязвимы в период весенних миграций и в первую половину репродуктивного периода, когда размножающиеся птицы занимают гнездовые участки, производят откладку яиц и происходят начальные стадии инкубации кладок.

Согласно натурным исследованиям, в границах участка работ и прилегающей территории отсутствуют места массового гнездования и миграционных скоплений птиц.

Наиболее близко к участку работ расположена КОТР «Северо-западные пригороды Санкт-Петербурга» (СП-002), расположенная на расстоянии более 1 км от участка работ.

Применение техники, создающей минимальный шум при работе, позволяют минимизировать значения фактора беспокойства для орнитофауны. Поскольку в районе производства работ отсутствуют миграционные стоянки и места гнездований птиц, воздействие фактора беспокойства на орнитофауну будет выражаться в кратковременных проявлениях признаков беспокойства и избегании района работ, что позволяет считать шумовое воздействие на птиц незначительным.

Загрязнение участка работ

Комплекс конструктивных, технологических и организационно-технических мероприятий позволяют исключить возможность загрязнения прилегающих территорий морским песком при организации планируемого временного склада.

4.5.2.3 Оценка воздействия на териофауну

При проведении обследования в апреле 2022 года на участке работ и в прилегающей к участку работ 500-метровой зоне были обнаружены следы собак. Тем не менее, не исключена также возможность обитания серой крысы (*Rattus norvegicus*) и домовый мыши (*Mus musculus*).

Виды наземных млекопитающих, занесённые в Красные книги Российской Федерации и Санкт-Петербурга, и пути миграции наземных млекопитающих на участке работ и в прилегающей к нему 500-метровой зоне, в период проведения обследования не обнаружены.

При реализации намечаемой деятельности фактор беспокойства, вызванный шумовым воздействием, связанным с работой техники на земельных участках, является достаточно значимым воздействием на териофауну. Уровни шума создают неблагоприятные условия для обитания и выведение потомства диких животных. В таких условиях некоторые виды животных могут покидать привычные места обитания.

И-в. № подл.	7349
Подп. и дата	
Взам. инв. №	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	6282-ЭЭС-ПО-20042022-ООС1	Лист 108

Однако, стоит отметить, что определенный уровень антропогенной нарушенности участка работ предполагает наличие главным образом синантропных видов животных, которые адаптированы к антропогенному воздействию.

Согласно натурным данным, данная территория не является резерватом или транзитным участком миграционных путей крупных млекопитающих. Крупные млекопитающие по возможности стараются избегать участков, где присутствуют постоянные звуковые раздражители.

Таким образом, значительных неблагоприятных изменений природной среды для наземных млекопитающих в районе производства работ не прогнозируется.

4.5.2.4 Оценка воздействия на морских млекопитающих

Участок работ расположен в черте города Санкт-Петербурга, рассматриваемая акватория не относится к числу предпочитаемых биотопов ластоногих из-за значительной антропогенной нагрузки.

Воздействие фактора беспокойства на случайно зашедших в акваторию участка намечаемой деятельности ластоногих может выражаться в кратковременных проявлениях признаков беспокойства и избегании рассматриваемого района, что позволяет считать воздействие на них незначительным.

При соблюдении природоохранных норм, проектных решений и кратковременности воздействия при реализации намечаемой деятельности снижения видового разнообразия и численности животных не ожидается.

4.6 Оценка воздействия на зоны с особыми условиями использования территорий

Воздействия на биоценозы особо охраняемых природных территорий не ожидается по причине его значительной удаленности от участка осуществления намечаемой хозяйственной деятельности (около 5,5 км).

4.7 Оценка воздействия на геологическую среду и подземные воды

Территория временного склада песка АО «ЛСР. Базовые» располагается на искусственно сформированном намывными грунтами (песком) земельном участке.

Территория склада оборудуется твердыми покрытиями (плиты ПАГ) для проезда грузового автотранспорта и бытового городка.

Предусмотрен сбор и очистка всего поверхностного стока с твердых покрытий с последующим выпуском очищенных поверхностных стоков в водоотводную канаву на территории склада.

Места временного накопления отходов оборудованы твердыми, водонепроницаемыми покрытиями.

Заправка маломаневренной (землеройной) техники предусмотрена в специально оборудованном месте, позволяющим исключить проливы нефтепродуктов на открытый грунт.

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	7349

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	6282-ЭЭС-ПО-20042022-ООС1	Лист 109

В рамках намечаемой хозяйственной деятельности не предусмотрено создание объектов капитального строительства и нарушение существующих геологических условий – вся деятельность будет проводиться на дневной поверхности.

Таким образом, при осуществлении хозяйственной деятельности по организации временного склада песка, воздействие на земельные ресурсы и геологические условия, в том числе почвенный покров, будет отсутствовать.

4.8 Обоснование размера санитарно-защитной зоны

Правила установления санитарно-защитных зон и использования земельных участков, расположенных в границах санитарно-защитных зон утверждены постановлением Правительства Российской Федерации от 3 марта 2018 г. N 222.

Согласно п.1 правил, санитарно-защитные зоны устанавливаются в отношении действующих, планируемых к строительству, реконструируемых объектов капитального строительства, являющихся источниками химического, физического, биологического воздействия на среду обитания человека (далее - объекты), в случае формирования за контурами объектов химического, физического и (или) биологического воздействия, превышающего санитарно-эпидемиологические требования.

Рассматриваемая настоящей документацией хозяйственная деятельность АО «ЛСР. Базовые» по организации временного склада песка не является объектом капитального строительства, таким образом, установление санитарно-защитной зоны для временного склада песка не требуется.

4.9 Меры по предотвращению и (или) уменьшению возможного негативного воздействия на окружающую среду

4.9.1 Мероприятия по защите атмосферного воздуха

Выбросы загрязняющих веществ при производстве работ носят кратковременный характер. Для снижения негативного воздействия на атмосферный воздух, на стадии проектирования необходимо предусмотреть следующие мероприятия:

- контроль над режимом работы техники;
- строгое соблюдение технологии производства работ и сроков производства работ;
- своевременное обслуживание технических средств;
- контроль над точным соблюдением технологии производства работ.

Мероприятия по регулированию выбросов вредных веществ в период неблагоприятных метеорологических условий (НМУ)

Регулирование выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в периоды неблагоприятных метеорологических условий (НМУ) является важной составной частью всего комплекса мероприятий по обеспечению чистоты воздушного бассейна. Мероприятия по временному сокращению выбросов в эти периоды

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	7349

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	6282-ЭЭС-ПО-20042022-ООС1	Лист
							110

разрабатываются для предотвращения роста концентраций загрязняющих веществ в приземном слое, т.к. НМУ способствуют накоплению этих веществ в атмосфере.

Мероприятия разрабатываются в соответствии с руководящим документом Р.Д. 52.04.52-85, с учетом возможного наступления трех уровней загрязнения атмосферы, которым соответствует три режима работы предприятия в периоды НМУ. При этом должно быть обеспечено снижение концентрации загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы по первому режиму на $15 \div 20 \%$, по второму режиму на $20 \div 40 \%$, и по третьему режиму на $40 \div 60 \%$. Для участка перегрузки нефтепродуктов при наступлении НМУ предусматриваются организационно-технические мероприятия по I режиму, не связанные со снижением загрузки оборудования. Для района проведения работ НМУ являются: инверсии температуры; низкая облачность, туман, направление ветра, определяющие перенос вредных веществ в жилую зону. Для всех режимов проведения работ согласно РД 52.04.52-85 для поддержания концентраций веществ на уровне, имеющем место при отсутствии НМУ, достаточно выполнения мероприятий организационно-технического характера. К ним относятся:

б) Мероприятия I режима:

– усилить контроль за точным соблюдением технологического регламента производства.

в) Мероприятия II режима:

– снизить на 15% производительность работ.

г) Мероприятия III режима:

– снизить на $30 \div 40 \%$ производительность работ.

С учетом предусмотренных мероприятий по снижению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу, воздействие объекта в период ведения хозяйственной деятельности на состояние атмосферного воздуха прилегающих территорий можно считать допустимым.

4.9.2 Мероприятия по защите от физических факторов воздействия

4.9.2.1 Мероприятия по защите от шума

В связи с тем, что на территории ближайших нормируемых объектов при осуществлении намечаемой хозяйственной деятельности превышений нормативных уровней звука не ожидается, в разработка специальных шумозащитных мероприятий не требуется.

Для предупреждения возникновения негативного шумового воздействия на ближайшей селитебной территории, предусмотрены следующие мероприятия:

- исключение работы техники на холостом ходу;
- соблюдения технологии работ;
- поддержание технических средств в исправном техническом состоянии;
- ограничение ведения хозяйственной деятельности в ночное время суток.

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	7349

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	6282-ЭЭС-ПО-20042022-ООС1	Лист
							111

4.9.2.2 Мероприятия по защите от воздействий вибрации

Так как при осуществлении хозяйственной деятельности применение технических средств, являющихся источниками повышенной вибрации не предусматривается, вибрационное воздействие на окружающую среду не прогнозируется, то разработка мероприятий по защите от вибрации не требуется.

4.9.2.3 Мероприятия по защите от электромагнитных воздействий

Для обеспечения допустимого уровня воздействия электромагнитных полей предусмотрена эксплуатация технических плавсредств, имеющих действующие судовые документы, подтверждающие выполнение требований правил освидетельствования судов в процессе их эксплуатации.

4.9.2.4 Мероприятия по защите от теплового воздействия

Ввиду того, при осуществлении хозяйственной деятельности не предусмотрено использование нагретых источников излучения, разработка мероприятий по защите от теплового воздействия не требуется.

4.9.2.5 Мероприятия по защите от светового воздействия

При осуществлении хозяйственной деятельности превышение нормативных значений средней вертикальной освещенности окон нормируемой застройки, установленных СанПиН 1.2.3685-21 (таблица 5.57) не ожидается, разработка мероприятий по защите от светового воздействия не требуется.

4.9.3 Мероприятия по минимизации воздействия на поверхностные воды

В период эксплуатации склада песка предусмотрен комплекс мероприятий, направленных на охрану поверхностных вод от истощения и загрязнения:

- строгое соблюдение технологии и сроков производства работ;
- проведение работ строго в границах отведенного участка (организация склада песка предусмотрена на расстоянии не менее 50 м от уреза воды);
- водоснабжение на хозяйственно-бытовые, производственные и противопожарные нужды на территории склада песка привозной водой (забор воды из поверхностных и подземных источников не предусмотрен);
- отдельный сбор хозяйственно-бытовых и поверхностных сточных вод;
- передача хозяйственно-бытовых сточных вод по договорам специализированным организациям;
- сбор поверхностных сточных вод и отведение их в водный объект после предварительной очистки на очистных сооружениях;
- своевременное техническое обслуживание локальных очистных сооружений поверхностных сточных вод (в том числе замена сорбционной загрузки);
- использование технически исправной техники и гидроперегрузжателя;
- обеспечение членов экипажа гидроперегрузжателя водой на хозяйственно-питьевые нужды по договору судами-заправщиками (забор воды из поверхностных и подземных источников не предусмотрен);

Изм. № подл.	7349
Подп. и дата	
Взам. инв. №	

- обслуживание гидроперегрузателя, в том числе снятие хозяйственно-бытовых сточных вод, специализированными судами-сборщиками по договору;
- эксплуатация временной системы водоотведения (канавы, прудок-отстойник, водовыпускные трубы) с соблюдением режима подачи пульпы;
- техническое обслуживание временной системы водоотведения, в том числе чистка канав от песка, чистка прудка-отстойника от накопившегося осадка;
- контроль влияния осуществляемой хозяйственной деятельности на состояние окружающей среды в рамках программы производственного экологического контроля и мониторинга.

4.9.4 Мероприятия по снижению негативного воздействия на окружающую среду при обращении с отходами

С целью снижения негативного воздействия при обращении с отходами, на Объекте должны выполняться следующие мероприятия:

Места временного складирования отходов должны быть оборудованы таким образом, чтобы исключить загрязнение почвы, поверхностных и грунтовых вод, атмосферного воздуха.

Транспортирование отходов должно производиться с соблюдением правил экологической безопасности, обеспечивающих охрану окружающей среды при выполнении погрузочно-разгрузочных операций и перевозке. Транспортирование отходов осуществляется организацией, имеющей лицензию на данный вид деятельности. При транспортировании исключается смешивание разных видов отходов.

Наряду с природоохранными мероприятиями, на объекте должны проводиться организационные мероприятия, направленные на снижение влияния образующихся отходов на состояние окружающей среды, а также на охрану жизни и здоровья людей. К таким мероприятиям можно отнести:

- заключение договоров со специализированными предприятиями, имеющими лицензии на деятельность по обращению с отходами II–IV классов опасности;
- назначение лиц, ответственных за обращение с отходами, а также организацию, контроль и выполнение требований природоохранного законодательства и обязательных экологических требований;
- организация мест накопления (временного складирования) отходов;
- регулярный контроль за соблюдением правил и условий безопасного накопления (временного складирования) отходов;
- своевременный вывоз образовавшихся отходов;
- проведение инструктажа персонала о правилах обращения с отходами;
- организация селективного (раздельного) накопления отходов.
- транспортировка отходов только специально оборудованным транспортом, имеющим специальное оформление согласно действующим инструкциям;
- осуществление погрузки, разгрузки и транспортирование преимущественно механизированным способом;

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл	7349

– обеспечение эффективной защиты отходов при перевозке и временном хранении от воздействий атмосферных осадков и ветра (укрытие брезентом, оборудование навесом).

Соблюдение соответствующих природоохранных мероприятий, норм и правил по сбору, накоплению, утилизации, обезвреживанию и размещению отходов, позволит свести к минимуму негативное воздействие отходов на окружающую среду при проведении заявленных работ.

Копии лицензий предлагаемых организаций, оказывающих услуги в области обращения с отходами в районе производства работ, представлены в приложении В настоящего тома.

4.9.5 Мероприятия по охране объектов растительного и животного мира в результате реализации намечаемой хозяйственной деятельности

С целью минимизации воздействий на окружающую среду при реализации намечаемой хозяйственной деятельности предусмотрен следующий комплекс мероприятий:

- соблюдение технологии и сроков производства работ;
- проведение работ строго в границах отведенной территории;
- применение современных машин и механизмов, создающих минимальный шум при работе и рассредоточение работы механизмов по времени и в пространстве для минимизации значения фактора беспокойства для животного мира;
- применение технически исправных машин и механизмов с отрегулированной топливной арматурой, исключающей потери ГСМ;
- учет и контроль сбора, условий временного накопления, передачи отходов с соблюдением экологической безопасности и техники безопасности при обращении с отходами с целью недопущения захламления территории намечаемой хозяйственной деятельности и прилегающих к ней участков растительности.

Мероприятия по охране объектов растительного и животного мира, занесенных в Красную книгу Российской Федерации и Красную книгу Санкт-Петербурга

При проведении наблюдений на участке работ обнаружен один вид, занесённый в Красную книгу Санкт-Петербурга – малый зуёк (*Charadrius dubius*) и один вид, занесённый в Красные книги Санкт-Петербурга и Ленинградской области – галстучник (*Charadrius hiaticula*). В прилегающей к участку работ 500-метровой зоне был обнаружен вид, занесённый в Красные книги Санкт-Петербурга, Ленинградской области и Российской Федерации – клуша (*Larus fuscus*).

С целью охраны видов животных, занесенных в Красную Книгу, предусмотрены следующие мероприятия:

- сохранение основных стадий обитания особо охраняемых видов животных;
- информирование работников о редких видах и соблюдение установленных мер их охраны;

Взам. инв. №	
Подл. и дата	
Инв. № подл.	7349

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	6282-ЭЭС-ПО-20042022-ООС1	Лист
							114

– ГОСТ Р 56063-2014 «Производственный экологический мониторинг. Требования к программам производственного экологического мониторинга»;

– Приказ Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации №74 от 28.02.2018 г. «Об утверждении требований к содержанию программы производственного экологического контроля, порядка и сроков предоставления отчета об организации и о результатах осуществления производственного экологического контроля».

Исходя из указанных целей, в ходе производственного экологического контроля должны решаться следующие задачи:

– контроль соблюдения в ходе хозяйственной деятельности природоохранных требований;

– контроль выполнения мероприятий по охране окружающей среды, рациональному использованию природных ресурсов, в том числе мероприятий по регулированию выбросов при неблагоприятных метеорологических условиях;

– контроль обращения с отходами производства и потребления;

– контроль своевременной разработки и соблюдения установленных нормативов, лимитов допустимого воздействия на окружающую среду и соответствующих разрешений (в зависимости от присвоенной категории объекта негативного воздействия);

– контроль ведения документации в области охраны окружающей среды;

– контроль своевременного предоставления сведений о состоянии и загрязнении окружающей среды, в том числе аварийном, об источниках ее загрязнения, о состоянии природных ресурсов, об их использовании и охране, а также иных сведениях, предусмотренных документами, регламентирующими работу по охране окружающей среды в организациях;

– контроль своевременного представления достоверной информации, предусмотренной системой государственного статистического наблюдения, системой обмена информацией с государственными органами управления в области охраны окружающей среды;

– контроль наличия документов, подтверждающих прохождение специалистами обучения, инструктажа и проверок знаний в области охраны окружающей среды и природопользования;

– контроль соблюдения режима охраны и использования особо охраняемых природных территорий (при их наличии);

– контроль выполнения предписаний должностных лиц, осуществляющих государственный муниципальный экологический контроль.

Основными задачами, которые должны быть решены в ходе проведения ПЭМ, являются:

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	7349

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	6282-ЭЭС-ПО-20042022-ООС1	Лист

– регулярные наблюдения за состоянием и изменениями окружающей среды в районе производства работ и размещения объектов, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду;

– прогноз изменения состояния окружающей среды в районе производства работ;

– выработка предложений о снижении и предотвращении негативного воздействия на окружающую среду

В качестве подсистем производственного экологического контроля и производственного экологического мониторинга в период проведения планируемых проектом работ должна быть реализована единая система исследований и проверок, которая включает в себя:

– наблюдения за состоянием природных вод;

– наблюдения за водоохранными зонами;

– наблюдения за состоянием водных биоресурсов;

– наблюдения за состоянием атмосферного воздуха;

– наблюдения за уровнем шума;

– наблюдения за состоянием геологической среды;

– контроль сточных вод;

– проведение инспекционных проверок на предмет соблюдения в ходе хозяйственной деятельности требований природоохранного законодательства РФ и проектных решений.

5.1 Производственный экологический контроль

5.1.1 Контроль в области охраны атмосферного воздуха

В рамках учета выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух и их источников осуществляется систематизация сведений о:

– распределении источников выбросов по территории, на которой ведется намечаемая хозяйственная деятельность;

– количестве и составе выбросов;

– техническом состоянии источников выбросов и режимов работы техники.

На период проведения работ, предусмотренных проектом, разрабатывается природоохранная документация в соответствии с действующим законодательством РФ в части воздействия на атмосферный воздух.

К производственному экологическому контролю в части воздействия на атмосферный воздух относятся:

– план-график контроля источников выбросов, номера и наименования источников выброса и загрязняющих веществ, периодичности проведения контроля, мест и методов отбора проб, используемых методов и методик

Изм. № подл.	7349
Подп. и дата	
Взам. инв. №	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	6282-ЭЭС-ПО-20042022-ООС1	Лист 118

измерений, методов контроля (расчетные и инструментальные) загрязняющих веществ в источниках выбросов;

– план-график проведения наблюдений за загрязнением атмосферного воздуха в зоне влияния источников выбросов, с указанием измеряемых загрязняющих веществ, периодичности мест и методов отбора проб, используемых методов и методик измерений;

– предоставление в установленные сроки форм государственной статистической отчетности по охране атмосферного воздуха 2-ТП (воздух).

Обязательной составляющей производственных экологических проверок в период проведения предусмотренных проектом работ будет контроль выполнения природоохранных мероприятий, ориентированных на предупреждение загрязнения воздушного бассейна выбросами работающих машин и механизмов над территорией проведения работ и прилегающей селитебной зоны.

Контроль в области воздействия на атмосферный воздух должен проводиться в течение всего периода осуществления хозяйственной деятельности один раз в три месяца.

5.1.2 Контроль в области воздействия на водные объекты

В период осуществления хозяйственной деятельности на объекте будут осуществляться:

– забор воды на производственные нужды (перегрузка песка гидромеханизированным способом);

– сброс сточных вод с карт намыва в акваторию Невской губы Финского залива.

В соответствии с п. 1 ч. 2 ст. 11 Водного кодекса РФ право пользования поверхностным водным объектом в целях забора (изъятия) водных ресурсов приобретает на основании договора водопользования.

Право пользования водным объектом в целях сброса сточных вод приобретает на основании Решения о предоставлении водного объекта в пользование (п. 2 ч. 3 ст. 11 Водный кодекс РФ).

Для отведения сточных вод с карт намыва организуются водосборная система: водоотводные каналы, прудок-отстойник и водосбросные трубы. По периметру территории склада песка предусмотрена водоотводная канава, отделяющая непосредственно складскую территорию от прочей инфраструктуры.

Вода с карт намыва поступает в водосборную канаву, а далее в пруд отстойник. Пруд отстойник предназначен для осаждения частиц грунта и осветления воды перед отведением ее в водный объект. Сброс осветленных вод из пруда отстойника предусмотрено через дренажные (водосбросные) трубы диаметром 720 мм в количестве 10 шт. в Невскую губу Финского залива.

Для отвода дождевых вод с твердых покрытий (временные дороги, бытовой городок) проектом предусмотрено устройство канав. Дорожное полотно

Изм. № подл.	7349
Подп. и дата	
Взам. инв. №	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	6282-ЭЭС-ПО-20042022-ООС1	Лист

выполнено с уклоном 2° в сторону канавы, дождевая вода стекает в них с покрытий, далее на временную ЛОС-3 с последующим выпуском очищенных вод в водоотводную канаву.

В рамках производственного экологического контроля осуществляются контроль за сбросом сточных вод.

Размещение пунктов мониторинга

Пробы отбираются:

– на 10 станциях контроля в местах сброса осветленных вод из пруда отстойника: дренажные (водосбросные) трубы диаметром 720 мм в количестве 10 шт.;

– на 10 станциях контроля в месте сброса сточных вод и 1 на фоновой станции, расположенной на расстоянии 500 м от мест сброса сточных вод.

– на станциях контроля до очистки (водоотводная канава).

Контролируемые параметры

На 10 станциях в местах выпуска (дренажные (водосбросные) трубы диаметром 720 мм в количестве 10 шт.) в сточных водах будут определяться следующие показатели:

- pH;
- температура;
- кислород растворенный;
- взвешенные вещества;
- БПК5;
- ХПК;
- аммоний-ион;
- нефтепродукты;
- фосфаты (по фосфору);
- минерализация;
- токсичность;
- санитарно-микробиологические показатели: ОКБ; E.coli; энтерококки; колифаги; возбудители кишечных инфекций бактериальной природы; возбудители кишечных инфекций вирусной природы; цисты и ооцисты патогенных простейших, яйца и личинки гельминтов.

На 11 станциях в местах сброса сточных вод в природных (морских) водах будут определяться следующие показатели:

- pH;
- температура;
- кислород растворенный;
- взвешенные вещества
- БПК5;
- ХПК;

Изм. № подл.	7349
Подп. и дата	
Взам. инв. №	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	6282-ЭЭС-ПО-20042022-ООС1	Лист 120

- аммоний-ион;
- нефтепродукты;
- фосфаты (по фосфору);
- минерализация;
- токсичность.

В пробе из водоотводной канавы будут определяться следующие показатели:

- pH;
- температура;
- взвешенные вещества;
- БПК₅;
- ХПК;
- аммоний-ион;
- нефтепродукты;
- фосфаты (по фосфору);
- минерализация.

Для контроля работы эффективности временной очистной ЛОС-3 производится отбор проб воды до ЛОС-3 и после ЛОС-3. В пробах будут определяться следующие показатели:

- pH;
- взвешенные вещества;
- БПК_{полн.};
- ХПК;
- аммоний-ион;
- нефтепродукты.

Перечень показателей и периодичность отбора проб может быть изменен в процессе разработки и согласования Программы регулярных наблюдений за водным объектом и его водоохраной зоной.

В рамках требований приказа Министерства природных ресурсов №30 от 06.02.2008 года должны проводиться наблюдения за водным объектом (его морфометрическими особенностями) по форме 6.1 и 6.2.

Периодичность контроля

Отбор проб производится ежеквартально в период проведения хозяйственной деятельности.

Методы проведения наблюдений

Отбор проб сточных вод будет осуществляться в соответствии с требованиями:

- ГОСТ 31861-2012 «Вода. Общие требования к отбору проб»
- ПНД Ф 12.15.1-08 «Методические указания по отбору проб для анализа сточных вод»;

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	7349

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	6282-ЭЭС-ПО-20042022-ООС1	Лист
							121

– Р 52.24.353-2012 «Отбор проб поверхностных вод суши и очищенных сточных вод».

Отбор проб сточных вод будет проводиться специализированным пробоотборным оборудованием.

Отбор проб природных (морских) вод должен осуществляться в соответствии с требованиями следующих нормативно-технических документов:

– ГОСТ 31861-2012 «Вода. Общие требования к отбору проб»;

– ГОСТ 17.1.5.05-85 «Охрана природы. Гидросфера. Общие требования к отбору проб поверхностных и морских вод, льда и атмосферных осадков».

На станциях отбора отбирается одна объединенная проба. Объединенную пробу составляют путем смешивания точечных проб, отобранных с разных горизонтов. Горизонты устанавливаются в соответствии с РД 52.24.309-2016 «Организация и проведение режимных наблюдений за состоянием и загрязнением поверхностных вод суши».

Отбор проб морских вод и измерение метеорологических характеристик должно осуществляться специализированным пробоотборным оборудованием и измерительными приборами, имеющим эксплуатационную документацию и прошедшим (в случае необходимости) государственную поверку.

Отбор проб природных (морских) вод должен сопровождаться фотосъемкой (фиксируется непосредственно процесс отбора проб, визуальное состояние исследуемой акватории и т.д.) и составлением Акта отбора.

Все лабораторные исследования должны проводиться в испытательных лабораториях и центрах, имеющих соответствующий аттестат и область аккредитации.

Полученные результаты химико-аналитических исследований проб сточных и морских воды должны проверяться на соответствие предельно допустимым концентрациям (ПДК) в соответствии с Нормативам качества воды водных объектов рыбохозяйственного значения, в том числе нормативам предельно допустимых концентраций вредных веществ в водах водных объектов рыбохозяйственного значения, утвержденных Приказом Министерства сельского хозяйства РФ (Минсельхоз России) №552 от 13.12.2016 г., и на соответствие требованиям СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания».

При отведении сточных вод с территории склада в акваторию Невской губы необходимо предусмотреть организацию учета сточных вод и их качества в процессе осуществления хозяйственной деятельности в соответствии с приказом Министерства природных ресурсов и экологии РФ от 9.11.2020 г. № 903.

Изм. № подл.	7349
Подп. и дата	
Взам. инв. №	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	6282-ЭЭС-ПО-20042022-ООС1	Лист 122

5.1.3 Контроль в области обращения с отходами производства и потребления

При осуществлении ПЭК в области обращения с отходами производства и потребления регулярному инспекционному контролю подлежит процесс обращения с отходами, образующимися в бытовом городке, а также места накопления отходов.

В результате эксплуатации склада песка образуются отходы, относящиеся к группе твердых коммунальных отходов.

В соответствии с требованиями природоохранного законодательства РФ в области обращения с отходами, а также проектными решениями, организацией, осуществляющей СМР, должны строго соблюдаться следующие условия:

- наличие разработанной и согласованной в соответствии с действующим законодательством РФ природоохранной документации в области обращения с отходами;

- проведение инструктажа с персоналом о правилах обращения с отходами;

- наличие подтверждения отнесения отходов III-IV классов опасности к конкретному классу в порядке, установленном федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим государственное регулирование в области охраны окружающей среды и протоколов биотестирования на V класс опасности;

- наличие паспортов отходов III-IV классов опасности;

- наличие договора по ликвидации аварийных разливов нефтепродуктов (при необходимости);

- наличие в соответствии с действующим законодательством журнала учета отходов, накапливаемых на территории бытового городка и передающихся специализированным организациям для размещения для последующего обезвреживания и утилизации.

- наличие у организации, принимающей для размещения отходы III-IV класса опасности, лицензии и подтверждения, что она включена в государственный реестр объектов размещения отходов;

- соблюдение условий транспортирования отходов, а именно: у компании, осуществляющей транспортирование отходов III-IV класса опасности, должно быть наличие лицензии на транспортирование отходов, свидетельства о подготовке водителей транспортных средств, свидетельства о допуске транспортного средства к перевозке отходов, наличие специально оборудованных и снабженных специальными знаками транспортных средств;

- выполнение контроля условий сбора и накопления отходов III-IV классов опасности (контроль степени заполнения, целостности и общего состояния контейнеров, площадок накопления и т.п.);

Изм. № подл.	7349	Взам. инв. №	Подп. и дата							Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	6282-ЭЭС-ПО-20042022-ООС1			123	

– наличие оборудованного места накопления отходов противопожарным инвентарем, а также места накопления отходов должны соответствовать требованиям санитарно-эпидемиологического законодательства;

– наличие отдельного накопления отходов в соответствии с классами опасности и мерами безопасности при обращении с отходами;

– отсутствие захламления, загрязнения, засорения земельных участков, отведенных под размещение объекта, акватории водного объекта, где проводятся работы, и ближайших территорий отходами производства и потребления, нефтяной пленкой;

– недопущение образования отходов, не предусмотренных проектными материалами и не соответствующих заявленным технологическим процессам строительства и оборудования.

В ходе ПЭК проверяется соблюдение указанных выше условий.

Контроль обращения с отходами должен проводиться в течение всего периода работ по мере образования и накопления отходов, один раз в три месяца.

Согласно разделу 4.4 настоящего тома в период эксплуатации склада песка образуются отходы, подлежащие размещению. Во исполнение ст. 23 п.4 Федерального закона от 24 июня 1998 г. N 89-ФЗ «Об отходах производства и потребления» индивидуальными предпринимателями, юридическими лицами, в процессе осуществления хозяйственной и (или) иной деятельности которых образуются отходы, подлежащие размещению, вносится плата за размещение отходов.

При предложенном порядке обращения с отходами (размещению подлежат отходы, относящиеся к группе твердых коммунальных отходов) в соответствии со ст. 23 п.5 плательщиками платы за негативное воздействие окружающей среде при размещении указанной группы отходов являются операторы по обращению с твердыми коммунальными отходами и региональные операторы, осуществляющие деятельность по их размещению.

Данные учета в области обращения с отходами в соответствии с Приказом Минприроды России от 08.12.2020 №1028 "Об утверждении Порядка учета в области обращения с отходами" обобщаются по итогам очередного квартала (по состоянию на 1 апреля, 1 июля и 1 октября текущего года) в срок не позднее 10 числа месяца, следующего за указанным периодом, а также очередного календарного года (по состоянию на 1 января года, следующего за учетным) в срок не позднее 25 января года, следующего за отчетным периодом.

5.1.4 Контроль за соблюдением общих требований природоохранного законодательства РФ

Инспекционные проверки в период проведения предусмотренных проектом работ включают в себя:

Изм. № подл.	7349	Взам. инв. №	Подп. и дата							6282-ЭЭС-ПО-20042022-ООС1	Лист
				Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

а) посещение территории технологических площадок, мест накопления отходов, площадок мойки колес автомашин, организованной стоянки транспортных средств, рабочие проезды и др.;

б) получение для ознакомления и контроля производственной документации, перечень которой будет уточнен перед началом проверки, результаты анализов и иные материалы, необходимые для осуществления инспекционного контроля;

в) контроль соблюдения технологии производства работ проектным решением:

– выполнение экологических требований, содержащихся в проектных материалах и разрешительной документации;

– проверка своевременности внесения платы за негативное воздействие на окружающую среду;

– проверка состояния площадок накопления отходов;

г) контроль выполнения мероприятий по уменьшению выбросов загрязнителей в атмосферу;

д) контроль выполнения мероприятий по уменьшению загрязнения почвенного покрова, включая контроль снятия и хранения плодородного слоя почвы, при работе на береговом участке;

е) контроль выполнения мероприятий по охране природных вод;

ж) контроль обращения с отходами на строительной площадке и судах, включая проверку наличия паспортов отходов.

Особое внимание уделяется контролю наиболее значимых экологических аспектов процесса строительства на земельных участках, а именно:

– обращение с отходами производства и потребления;

– проливы ГСМ на участки, необорудованные гидроизолированным покрытием.

Производственный экологический контроль должен осуществляться один раз в три месяца.

При ПЭК осуществляется проверка выполнения предписаний надзорных органов.

На основании полученных в ходе ПЭК данных о выполненных работах, проведенных сбросах загрязняющих веществ в водный объект, выбросах в атмосферный воздух и образованных отходах, контролируется осуществление подрядчиками расчета и своевременного внесения платы за негативное воздействие на окружающую среду как объекта III категории.

5.2 Производственный экологический мониторинг

5.2.1 Мониторинг состояния и загрязнения природных (морских) вод

Настоящий раздел разработан согласно требованиям РД 52.24.309-2016 «Организация и проведение режимных наблюдений за состоянием и загрязнением поверхностных вод суши», и других нормативных документов РФ.

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	7349

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	6282-ЭЭС-ПО-20042022-ООС1	Лист 125

Размещение пунктов мониторинга

Пробы природных (морских) вод отбираются на 3 станциях контроля в районе морского водозабора (ст. Т1–Т3).

Наблюдение за природными (морскими) водами в месте сброса сточных вод будет осуществляется в рамках производственного контроля за сбросом сточных вод (см. раздел 5.1.2) на 11 станциях (10 в месте сброса сточных вод и на 1 фоновой станции) в рамках программы регулярных наблюдений за водным объектом и его водоохранной зоной.

Перечень пунктов мониторинга природных (морских) вод в рамках производственного экологического мониторинга представлен в таблице 5.2.1.

Таблица 5.2.1 — Перечень пунктов мониторинга природных (морских) вод при осуществлении хозяйственной деятельности и их координаты

№ пункта	Местоположение	Участок (зона) производства работ	Координаты точек, WGS-84	
			широта	долгота
T1	В месте забора воды гидроперегрузателем	Причал №3 Цеха «Морской песок Васильевский остров» по адресу: Россия, Санкт-Петербург, Васильевский остров, квартал 10 (земельный участок с кадастровым номером 78:43:000000:23)	59°55'47,12"	30°11'48,47"
T2	В 100 м к северо-западу от водозабора		59°55'48,47"	30°11'43,07"
T3	В 100 м к юго-востоку от водозабора		59°55'45,64"	30°11'54,14"

Координаты станций уточняются на месте в ходе выполнения рекогносцировочного обследования и/или съемок ПЭМ. После первого проведения съемки ПЭМ в последующий период, с учётом результатов мониторинга, местоположение станций при необходимости может быть изменено.

Схема размещения пунктов наблюдений представлена на рисунке 5.2.1.

И-в. № подл.	7349	Взам. инв. №	Подп. и дата							Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	6282-ЭЭС-ПО-20042022-ООС1				126



Условные обозначения





	- земельный участок кад. 78:43:000000:23
	- гидроперегрузатель
	- теплоход
	- станция отбора проб воды

Рисунок 5.2.1 — Схема размещения пунктов наблюдений природных (морских) вод и отбора гидробиологических проб в рамках производственного экологического мониторинга

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл	7349

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Контролируемые параметры

В пробах определяются следующие показатели:

- водородный показатель (рН),
- соленость,
- ХПК,
- БПК5,
- растворенный кислород,
- % насыщения воды растворенным кислородом,
- аммоний-ион,
- нитраты,
- фосфаты,
- кремний,
- АПАВ,
- фенолы,
- взвешенные вещества (мутность),
- железо общее,
- марганец,
- ртуть,
- кадмий,
- цинк,
- свинец,
- медь,
- никель,
- мышьяк,
- бенз(а)пирен,
- нефтепродукты.

Отбор проб морских вод сопровождается метеорологическими наблюдениями (каждые 2 часа в период отбора проб морских вод), в ходе которых определяются следующие параметры:

- скорость ветра (м/с);
- направление ветра (румб);
- температура воздуха (°С);
- относительная влажность воздуха (%);
- атмосферное давление (мм.рт.ст.);
- атмосферные явления.

Периодичность контроля

Пробы морских вод будут отбираться ежемесячно в период проведения осуществления хозяйственной деятельности.

Изм. № подл.	7349
Подп. и дата	
Взам. инв. №	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	6282-ЭЭС-ПО-20042022-ООС1	Лист 128

Методы проведения наблюдений

Отбор проб природных (морских) вод должен осуществляться в соответствии с требованиями следующих нормативно-технических документов:

- ГОСТ 31861-2012 «Вода. Общие требования к отбору проб»;
- ГОСТ 17.1.5.05-85 «Охрана природы. Гидросфера. Общие требования к отбору проб поверхностных и морских вод, льда и атмосферных осадков».

На станциях отбора отбирается одна объединенная проба. Объединенную пробу составляют путем смешивания точечных проб, отобранных с разных горизонтов. Горизонты устанавливаются в соответствии с РД 52.24.309-2016 «Организация и проведение режимных наблюдений за состоянием и загрязнением поверхностных вод суши».

Отбор проб морских вод и измерение метеорологических характеристик должно осуществляться специализированным пробоотборным оборудованием и измерительными приборами, имеющим эксплуатационную документацию и прошедшим (в случае необходимости) государственную поверку.

Отбор проб природных (морских) вод должен сопровождаться фотосъемкой (фиксируется непосредственно процесс отбора проб, визуальное состояние исследуемой акватории и т.д.) и составлением Акта отбора.

Все лабораторные исследования должны проводиться в испытательных лабораториях и центрах, имеющих соответствующий аттестат и область аккредитации.

Полученные результаты химико-аналитических исследований проб морских воды должны проверяться на соответствие предельно допустимым концентрациям (ПДК) в соответствии с Нормативам качества воды водных объектов рыбохозяйственного значения, в том числе нормативам предельно допустимых концентраций вредных веществ в водах водных объектов рыбохозяйственного значения, утвержденных Приказом Министерства сельского хозяйства РФ (Минсельхоз России) №552 от 13.12.2016 г., и на соответствие требованиям СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания».

5.2.2 Мониторинг состояния водоохранных зон

Мониторинг водных объектов и их водоохранных зон организуется согласно требованиям Водного кодекса РФ №74-ФЗ, Постановления Правительства РФ от 10.04.2007 №219 «Об утверждении Положения об осуществлении государственного мониторинга водных объектов», с целью оценки антропогенного воздействия в период строительства на состояние водных объектов и их ресурсов, а также наблюдений за режимом использования водоохранных зон.

Изм. № подл.	7349	Взам. инв. №	Подп. и дата							6282-ЭЭС-ПО-20042022-ООС1	Лист
				Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

Размещение пунктов мониторинга

Наблюдения за водоохранной зоной осуществляются в границах земельного участка АО «ЛСР. Базовые» с кадастровым номером 78:43:000000:23.

Размещение склада песка (в том числе дамб обвалования) предусмотрено на расстоянии не менее 50 м от уреза воды (ч. 17 ст. 65 ВК РФ).

Контролируемые параметры

В ходе наблюдений за водоохранной зоной контролируются следующие параметры:

- густота эрозионной сети;
- площади залуженных участков;
- площади участков под кустарниковой растительностью;
- площади участков под древесной и древесно-кустарниковой растительностью.

А также соблюдение режима использования водоохранных зон согласно требований Водного кодекса РФ № 74-ФЗ.

В качестве наблюдений за водоохранной зоной проводится визуальный и организационный контроль за соблюдением установленного для ее территории режима.

Периодичность контроля

Наблюдение за состоянием водоохранных зон будет проводиться ежеквартально в период осуществления хозяйственной деятельности.

Методы проведения наблюдений

Мониторинг водоохранных зон будет осуществляться посредством маршрутных наблюдений в водоохранной зоне в том числе и на предмет нарушений природоохранного законодательства РФ посредством визуальных наблюдений, в соответствии с Методическими указаниями по осуществлению государственного мониторинга водных объектов в части наблюдений за состоянием дна, берегов, состоянием и режимом использования водоохранных зон и изменениями морфометрических особенностей водных объектов или их частей, утвержденными приказом Министерства природных ресурсов и экологии РФ от 08.10.2014 г. №432.

По результатам маршрутных наблюдений составляется Акт обследования водоохранных зон.

5.2.3 Мониторинг водных биологических ресурсов

В период проведения работ контроль водных биологических ресурсов осуществляется в целях оценки влияния работ на состояние кормовой базы рыб.

Размещение пунктов мониторинга

Исследования проводятся на 3 станциях контроля (таблица 5.5.2, рисунок 5.2.2):

Изм. № подл.	7349	Взам. инв. №	Подп. и дата							Лист
				Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	

- ст. Т1 — расположена в месте забора вод гидроперегрузателем;
- ст. Т4 — расположена в месте выпуска сточных вод;
- ст. Т5 — фоновая станция.

Таблица 5.2.2 — Перечень пунктов отбора гидробиологических проб при осуществлении хозяйственной деятельности и их координаты

№ пункта	Местоположение	Участок (зона) производства работ	Координаты точек, WGS-84	
			широта	долгота
T1	В месте забора воды гидроперегрузателем	Причал №3 Цеха «Морской песок Васильевский остров» по адресу: Россия, Санкт-Петербург, Васильевский остров, квартал 10 (земельный участок с кадастровым номером 78:43:000000:23)	59°55'47,12"	30°11'48,47"
T4	В месте выпуска сточных вод с карт намыва	Цех «Морской песок Васильевский остров» по адресу: Россия, Санкт-Петербург, Васильевский остров, квартал 10 (земельный участок с кадастровым номером 78:43:000000:23)	59°56'27.42"	30°10'58.36"
T5	В 500 м от выпуска сточных вод	Цех «Морской песок Васильевский остров» по адресу: Россия, Санкт-Петербург, Васильевский остров, квартал 10 (земельный участок с кадастровым номером 78:43:000000:23)	59°56'23.66"	30°10'27.11"

И-в. № подл.	7349
Подп. и дата	
Взам. инв. №	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

6282-ЭЭС-ПО-20042022-ООС1

2) По зоопланктону:

- видовой состав;
- численность и биомасса (общие и по видам);
- виды-индикаторы (вид, число, биомасса);
- площадное распределение количественных показателей.

3) По зообентосу:

- видовой состав;
- численность и биомасса (общие и по видам);
- виды-индикаторы (вид, число, биомасса);
- площадное распределение количественных показателей.

4) Сопутствующие измерения:

- плавающие примеси;
- температура воды;
- прозрачность воды.

Периодичность контроля

Наблюдения за состоянием водных биоресурсов будут осуществляться 1 раз в год (2022-2023 гг.) в период осуществления хозяйственной деятельности.

Методы проведения наблюдений

Пробы фитопланктона будут отбираться и обрабатываться по стандартной методике [20;21].

Пробы зоопланктона будут отбираться и обрабатываться по стандартной методике [22;21].

Пробы зообентоса будут отбираться и обрабатываться по стандартной методике [23;21].

По результатам экспедиционных исследований и камеральной обработки собранных материалов составляется отчет о состоянии водных биоресурсов.

5.2.4 Мониторинг состояния геологической среды

Мониторинг геологической среды предназначен для контроля за ее состоянием и возможной активизацией опасных геологических процессов и гидрологических явлений (ОГП и ГЯ), оказывающих влияние на изменение ее состояния и свойства грунтов оснований, приводящих к изменению проектных параметров природно-техногенной системы, а также изменению экологических параметров компонентов окружающей среды.

Размещение пунктов мониторинга

Локальный мониторинг осуществляется в границах земельного участка АО «ЛСР. Базовые» с кадастровым номером 78:43:000000:23.

Контролируемые параметры

Основными контролируемыми показателями и процессами при проведении визуальных маршрутных наблюдений являются:

Изм. № подл.	7349
Подп. и дата	
Взам. инв. №	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	6282-ЭЭС-ПО-20042022-ООС1	Лист

- масштаб и скорость развития процессов (площадь и характер ОГП и ГЯ);
- площадная пораженность территории %;
- плановые очертания и размеры очагов развития процессов;
- расстояния от участков проявления ОГП до площадки;
- визуальные признаки процессов.

Периодичность контроля

Визуальные маршрутные наблюдения в целях выявления и оценки ОГП и ГЯ проводятся в период осуществления хозяйственной деятельности:

- 1 съемка в осенний период 2022 г.;
- 2 съемки в весенний и осенний периоды 2023 г.

Методы проведения работ

В состав работ по исследованию ОГП и ГЯ будут входить:

- сбор, обработка и анализ опубликованных и фондовых материалов и данных о состоянии природной среды;
- визуальные наблюдения с описанием экзогенных геологических процессов, источников и признаков ОГП и ГЯ;
- оценка техногенных воздействий;
- камеральная обработка материалов и составление отчетов.

Исследования ОГП и ГЯ будут проводиться в соответствии с нормативными и методическими документами:

- СП 11-102-97 «Инженерно-экологические изыскания для строительства»;
- СНиП 22-01-95 «Геофизика опасных природных воздействий»;
- СП 11-105-97 «Инженерно-геологические изыскания для строительства»;
- ГОСТ Р 22.1.06-99 «Мониторинг и прогнозирование опасных геологических явлений и процессов»;
- а также по существующим разработанным методикам инженерно-геологических и геоморфологических исследований [24].

Все проводимые исследования будут сопровождаться: привязкой площадок наблюдений и маршрутов с помощью GPS-приемника; фотографированием элементов проявления ОГП и ГЯ; заполнением полевого журнала данными наблюдений.

В ходе камерального этапа работ анализ полученных результатов исследований оцениваются тенденции развития опасных экзогенных геологических процессов и гидрогеологических явлений в районе осуществления хозяйственной деятельности.

5.2.5 Мониторинг состояния и загрязнения атмосферного воздуха

Производственный экологический мониторинг за состоянием атмосферного воздуха разработан согласно требованиям «Руководящий документ РД 52.04.186-89 «Руководство по контролю загрязнения атмосферы» проектных оценок и других нормативных документов РФ.

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	7349

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	6282-ЭЭС-ПО-20042022-ООС1	Лист 134

Размещение пунктов мониторинга

С целью контроля за состоянием атмосферного воздуха замеры при проведении работ будут проводиться в 3 контрольных пунктах:

№ пункта	Местоположение	Участок (зона) производства работ	Координаты точек, WGS-84	
			широта	долгота
T1	На границе жилой зоны ЖК Голден Сити	Цех «Морской песок Васильевский остров» по адресу: Россия, Санкт-Петербург, Васильевский остров, квартал 10 (земельный участок с кадастровым номером 78:43:000000:23)	59.941100	30.191608°
T2	На границе жилой зоны ЖК Голден Сити (бульвар Головнина)		59.940900	30.192200
T3	На границе жилой зоны ЖК Тихая Гавань		59.939200°	30.196200°

Расположение пунктов представлено на рисунке 5.2.3.

И-в. № подл.	7349
Подп. и дата	
Взам. инв. №	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	6282-ЭЭС-ПО-20042022-ООС1	Лист 135



Рисунок 5.2.3 — Схема пунктов отбора проб атмосферного воздуха и пунктов измерений уровней шума в период проведения хозяйственной деятельности

И-в. № подл.	7349	Взам. инв. №		Подп. и дата	
Изм.		Кол.уч.		Лист	
			№ док.	Подп.	Дата
6282-ЭЭС-ПО-20042022-ООС1					Лист
					136

Контролируемые параметры

Перечень контролируемых загрязняющих веществ определен на основании распоряжения Правительства от 08.07.2015 №1316-р «Перечень загрязняющих веществ, в отношении которых применяются меры государственного регулирования в области охраны окружающей среды» и раздела 2 настоящего тома:

- азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота);
- азот (II) оксид (Азот монооксид);
- сера диоксид (Ангидрид сернистый);
- углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ);
- керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный);
- взвешенные вещества (пыль).

Отбор проб атмосферного воздуха будет сопровождаться метеорологическими наблюдениями, в ходе которых будут измеряться следующие показатели: скорость ветра (м/с); направление ветра (румб); температура воздуха (°С); относительная влажность воздуха (%); атмосферное давление (мм.рт.ст); атмосферные явления.

Периодичность контроля

Наблюдения за качеством атмосферного воздуха проводятся один раз в квартал в период проведения работ и один раз в период НМУ в случаи их возникновения.

Методы проведения наблюдений

Пробы атмосферного воздуха будут отбираться в соответствии с:

- РД 52.04.186-89 «Руководство по контролю загрязнения атмосферы. Часть 1»;
- ГОСТ 17.2.3.01-86 «Охрана природы. Атмосфера. Правила контроля качества воздуха населенных пунктов»;
- МУК 4.1.591-96/97 «Определение концентраций загрязняющих веществ в атмосферном воздухе».

В каждом пункте контроля за съемку пробы атмосферного воздуха будут отбираться в сроки 7, 13, 19, 01 часов. Пробы атмосферного воздуха отбираются методом «трех» повторений.

В процессе отбора проб атмосферного воздуха специализированные фильтры, мембраны и поглотительные растворы фиксируются в специальных зажимных устройствах, закрепленных на штативе, в 1,5 м от поверхности земли и направляются в сторону Объекта строительства.

Отбор проб атмосферного воздуха будет сопровождаться составлением Акта отбора проб, в котором указывается: дата и время отбора проб; организация, должность и Ф.И.О специалиста, выполнившего отбор; наименование и адрес

Изм. № подл.	7349	Подп. и дата	Взам. ш.№							6282-ЭЭС-ПО-20042022-ООС1	Лист
				Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

объекта; адрес (место) расположения пункта отбора; координаты пункта отбора проб (в системе координат WGS-84); пробоотборное и измерительное оборудование; результаты метеорологических наблюдений; определяемые показатели.

Отбор проб, измерение метеорологических параметров и лабораторные исследования качества атмосферного воздуха должны выполняться силами испытательной лаборатории или центром, имеющим соответствующий аттестат и область аккредитации, выданные «Росаккредитацией».

Отбор проб, лабораторные химико-аналитические исследования и измерение метеорологических параметров должны выполняться специализированным оборудованием, имеющим эксплуатационную документацию и прошедшим (в случае необходимости) государственную поверку.

Результаты, полученные в ходе аналитических исследований проб атмосферного воздуха, будут оцениваться на соответствие требованиям СанПиН 2.1.3684-21 «Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению населения, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий» и СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания».

Также будет проводиться сопоставление результатов мониторинга с рассчитанными максимальными приземными концентрациями загрязняющих веществ с учетом фоновое загрязнение атмосферы в контрольных пунктах на границе ближайшей жилой застройки в период производства работ, приведенными в проектных материалах и фоновыми значениями.

В ходе камерального этапа работ будут оформляться протоколы лабораторных исследований и анализов проб атмосферного воздуха, будет проводиться обобщение полученных первичных данных, анализ полученных результатов исследований, будут оцениваться тенденции зафиксированных изменений состояния воздушного бассейна в районе проведения работ.

5.2.6 Мониторинг уровней шума

Вредные физические воздействия, которые могут образоваться в ходе проведения работ, представлены физическими полями акустической природы и могут неблагоприятно влиять на живые организмы.

Площадка выполнения строительных работ представляет собой комплексный источник шума, состоящий из отдельных условно-точечных или пространственных источников непостоянного шума, который непрерывно колеблется как в течение отдельных суток, так и в течение отдельных периодов производства работ.

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	7349

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	6282-ЭЭС-ПО-20042022-ООС1	Лист

Настоящий раздел производственного экологического мониторинга уровней вредных физических воздействий разработан согласно требованиям МУК 4.3.3722-21 «Контроль уровня шума на территории жилой застройки, в жилых и общественных зданиях и помещениях» и других нормативных документов РФ.

Размещение пунктов мониторинга

Оценка вредных физических воздействий выполняется на трех станциях контроля (Ш1, Ш2, Ш3), совпадающими со станциями отбора проб атмосферного воздуха (см. рисунок 5.2.3).

В каждом пункте контроля будет проводиться одно предварительное измерение уровней шума. По результатам предварительного измерения определяется временной характер шума (постоянный или непостоянный) и будет проводиться не менее 5 основных измерений уровней шума за съемку. При этом для постоянного шума фиксируются уровни в октавных полосах частот (дБ) и общий уровень шума (дБА), а для непостоянного – эквивалентный (по энергии) уровень (дБА) и максимальный уровень (дБА). В ходе камеральной обработки полученных данных будет проводиться оценка результатов с учетом расширенной неопределенности измерений. При выполнении всех измерений заполняется полевой журнал.

Контролируемые параметры

При проведении измерений уровней шума будут фиксироваться значения эквивалентных LAэkv. (дБА) и максимальных LAmax (дБА) уровней звука или уровни звукового давления в октавных полосах. Каждое измерение уровней вредных физических воздействий будет сопровождаться измерением метеорологических параметров, которые могут значительно влиять на результаты измерений: скорость ветра (м/с); атмосферные явления.

Периодичность контроля

Наблюдения будут проводиться ежеквартально в период проведения хозяйственной деятельности. В ходе каждой съемки измерения уровней вредных физических воздействий (шума) будут проводиться в дневное (07:00–23:00). Продолжительность каждого измерения уровней шума в каждой точке должна составлять не менее 30 минут.

Методы проведения наблюдений

Измерения уровней вредных физических воздействий (шума) выполняются в соответствии с требованиями следующих нормативно-технических документов:

- ГОСТ 23337-2014 «Шум. Методы измерения шума на селитебной территории и в помещениях жилых и общественных зданий»;
- МУК 4.3.3722-21 Контроль уровня шума на территории жилой застройки, в жилых и общественных зданиях и помещениях;
- СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания».

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	7349

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	6282-ЭЭС-ПО-20042022-ООС1	Лист 139

Измерения уровней вредных физических воздействий будут проводиться специалистами аккредитованной «Росаккредитацией» на указанные измерения испытательной лабораторией, с помощью средств измерений (СИ), имеющих действующие свидетельства о государственной поверке.

В ходе каждого измерения уровней вредных физических воздействий будет заполняться полевой журнал, в который будут заноситься следующие сведения: дата, время и продолжительность измерений; организация, должность и Ф.И.О специалиста, выполнившего замеры; наименование и адрес объекта; адрес (место) расположения пункта замеров; координаты пункта замеров (в системе координат WGS-84); измерительное оборудование; измеряемые параметры; результаты метеорологических наблюдений; характер шума, инфразвука, вибрации; общее описание места расположения пункта измерений (с указанием возможных источников вредных физических воздействий).

В ходе камерального этапа работ оформляются протоколы измерений, проводится обработка и обобщение полученных первичных данных, анализ полученных результатов исследований, оцениваются тенденции зафиксированных изменений уровней вредных физических воздействий.

Результаты, полученные при измерениях уровней вредных физических воздействий, будут оцениваться на соответствия требованиям СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания».

5.2.7 Мониторинг животного мира (орнитофауна)

Биологический (орнитологический) мониторинг морских прибрежных экосистем выполняется, главным образом, в связи с необходимостью оценки воздействия на окружающую среду хозяйственной деятельности.

Размещение пунктов мониторинга

Мониторинговая сеть закладывается в различных биотопах с учетом видов и степени оказываемого техногенного воздействия, предполагаемой реакции животных на оказываемое воздействие, а также выбранных способов учета животных.

Наблюдения за состоянием орнитофауны будут проводиться посредством маршрутных наблюдений с борта судна и берега, а также организации стационарных постов наблюдений.

Периодичность контроля

Мониторинг животного мира (орнитофауна) проводится в период осуществления хозяйственной деятельности:

- 1 съемка в летне-осенний период 2022 г.;
- 2 съемки в весенний и летне-осенний периоды 2023 г.

И-в. № подл.	7349							6282-ЭЭС-ПО-20042022-ООС1	Лист
		Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		140
Подп. и дата									
Взам. инв. №									

Методы проведения наблюдений

Мониторинг животного мира (орнитофауна) будет проводиться по следующим методикам:

– Бибби К., Джонс М., Марсден С. «Методы полевых экспедиционных исследований. Исследования и учеты птиц.» Пер. с англ. Союз охраны птиц России. М. 2000.;

– Равкин Е.С., Челинцев Н.Г. «Методические рекомендации по комплексному маршрутному учету птиц». ВНИИприрода Госкомприроды СССР. М., 1990.;

– Кузякин В.А. «Методические указания по осеннему маршрутному учету численности боровой и полевой дичи». – М., 1980.;

– Новиков Г.А. «Полевые исследования по экологии наземных позвоночных». М., 1953.;

– Формозов А.Н. «Формула для количественного учета млекопитающих по следам». Зоол. ж, т.11, №2. 1932.;

– Челинцев Н.Г. «Теоретические основы расчета численности животных по данным маршрутных учетов». Автореф. канд. биол. наук. – М., 1986.;

– Челинцев Н.Г. «Математические основы учета животных» – ГУ Центрохотконтроль, М. 2000.;

– Kumari E.V. Methods of Study of Visible Bird Migrations. Tartu. 1979.

В качестве основных методов работы используются учеты на маршрутах, учеты голосов птиц на маршруте, поиск гнезд, визуальные наблюдения за птицами в период миграций. Регистрируются все обнаруженные птицы с одновременной экспертной оценкой расстояний от учетчика до каждой из них в момент первого обнаружения.

Представители орнитофауны учитываются на основании регистрации голосовых реакций. По звуку определяется вид и примерное расстояние до птицы, затем принимаются во внимание такие обстоятельства как: биотоп, в котором отмечена птица; местоположение на полевой карте рассматриваемой территории. Полученные данные фиксируются в дневниках наблюдений и далее сравниваются с материалами инженерно-экологических изысканий и предыдущих съемок зоологического мониторинга. В биотопах открытого типа аудиальные наблюдения дополняются визуальными, с использованием оптических приборов. При визуальном обнаружении птицы ее видовая принадлежность уточняется по полевому определителю, место встречи отмечается на полевой карте. На протяжении всей съемки мониторинга аудиальные и визуальные наблюдения дополняются регистрацией обнаруженных гнезд и иных следов присутствия тех или иных видов птиц или их отсутствия в ожидаемых местах.

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	7349

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	6282-ЭЭС-ПО-20042022-ООС1	Лист
							141

5.3 Производственный экологический контроль и производственный экологический мониторинг за состоянием окружающей среды при ликвидации чрезвычайных ситуаций

Во время операции по локализации и ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций (ЧС) при эксплуатации Объекта мониторинг обстановки и состояния окружающей среды в зоне ЧС осуществляется рабочей группой для обеспечения и организации работ на месте ЧС (КЧС и ОПБ Общества).

Предусматриваются следующие мероприятия по проведению контроля, осуществляемые в течение всей операции:

- уточнение информации с места ЧС;
- прогнозирование изменения экологической обстановки окружающей среды в районе ЧС и районах, на которые может быть оказано негативное воздействие;
- контроль за состоянием окружающей среды на месте ЧС и месте проведения работ по локализации и ликвидации последствий ЧС, который осуществляется представителями контролирующих природоохранных органов (Росприроднадзор, Территориальное управление Росрыболовства), входящих в состав КЧС и ОПБ.

В ходе контроля за состоянием окружающей среды в районе аварии осуществляется:

- надзор за использованием природных ресурсов при производстве работ по ликвидации аварийной ситуации;
- надзор за реализацией в полном объеме природоохранных технологий (использование разрешенных способов сбора разлитого нефтепродукта, просыпанного груза и т.п.);
- оценка состояния загрязненной акватории на этапе производства очистных работ;
- оценка остаточного загрязнения окружающей среды после ликвидации аварийной ситуации.

Вся информация об обстановке и состоянии окружающей среды в месте ЧС передается через диспетчерский узел связи КЧС и ОПБ Общества. Также через узел связи КЧС осуществляются запросы о предоставлении необходимой дополнительной информации с места ЧС.

Изм. № подл.	7349
Подп. и дата	
Взам. инв. №	

6 Выявленные неопределенности при проведении оценки воздействия на окружающую среду

Неопределенность – ситуация, при которой полностью или частично отсутствует информация о вероятных будущих событиях.

В случае выявления при проведении оценки воздействия на окружающую среду недостатка информации, необходимой для достижения цели ОВОС или факторов неопределенности в отношении возможных воздействий, необходимо планирование дополнительных исследований и разработка программы экологического мониторинга и контроля, направленного на устранение данных неопределенностей.

При проведении оценки воздействия намечаемой хозяйственной деятельности АО «ЛСР. Базовые» по организации временного склада песка на окружающую среду, неопределенности выявлены не были.

И-в. № подл.	7349					6282-ЭЭС-ПО-20042022-ООС1	Лист
		Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.		
Подп. и дата							
Взам. инв. №							
							143

7 Эколого-экономическая эффективность

Плата за негативное воздействие на окружающую среду взимается в соответствии с ст. 16 Федерального закона от 10.01.2002 №7-ФЗ «Об охране окружающей среды».

Базовые нормативы платы и расчетные коэффициенты приняты по Постановлению Правительства РФ от 13.09.2016 г. № 913 «О ставках платы за негативное воздействие на окружающую среду и дополнительных коэффициентах».

В соответствии с п.17 Постановления Правительства РФ от 3 марта 2017 г. № 255 «Об исчислении и взимании платы за негативное воздействие на окружающую среду» расчет платы в пределах (равных или менее) нормативов допустимых выбросов загрязняющих веществ или сбросов загрязняющих веществ рассчитывается по следующей формуле:

$$P_{н.д.} = \sum_{i=1}^n M_{ндi} \times H_{пли} \times K_{от} \times K_{нд}$$

$M_{ндi}$ - платежная база за выбросы или сбросы i -го загрязняющего вещества, определяемая лицом, обязанным вносить плату, за отчетный период как масса или объем выбросов загрязняющих веществ или сбросов загрязняющих веществ в количестве равном либо менее установленных нормативов допустимых выбросов загрязняющих веществ или сбросов загрязняющих веществ, тонна (куб. м);

$H_{пли}$ - ставка платы за выброс или сброс i -го загрязняющего вещества в соответствии с Постановлением правительства РФ от 13.09.2016 г. № 913 «О ставках платы за негативное воздействие на окружающую среду и дополнительных коэффициентах», рублей/тонна (рублей/куб. м);

$K_{от}$ - дополнительный коэффициент к ставкам платы в отношении территорий и объектов, находящихся под особой охраной в соответствии с федеральными законами, равный 2; в связи с тем, что проектируемый объект не воздействует на территории, подлежащие особой охране (в соответствии с письмом Федеральной службы по надзору в сфере природопользования от 16 декабря 2016 г. № ОД-06-01-31/25520 «О дополнительном коэффициенте 2»), дополнительный коэффициент принимается равным 1.

$K_{нд}$ - коэффициент к ставкам платы за выброс или сброс i -го загрязняющего вещества за объем или массу выбросов загрязняющих веществ, сбросов загрязняющих веществ в пределах нормативов допустимых выбросов, нормативов допустимых сбросов, равный 1,19;

n - количество загрязняющих веществ.

И-в. № подл.	7349
Подп. и дата	
Взам. инв. №	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	6282-ЭЭС-ПО-20042022-ООС1	Лист 144

7.1 Плата за выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух

Расчет платы за выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух приведен в таблице 7.1.1.

Таблица 7.1.1 - Расчет платы за выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух в период ведения хозяйственной деятельности

Наименование загрязняющего вещества	Платежная база, $M_{нд}$ т/год	Ставка платы, $H_{пл}$ руб./т	$K_{от}$	$K_{инд}$ 2022	Плата $P_{нд}$, руб,
Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	111,182934	138,8	1	1,19	18364,31
Азот (II) оксид (Азот монооксид)	18,067228	93,5	1	1,19	2010,25
Углерод (Пигмент черный)	5,883768	36,6	1	1,19	256,26
Сера диоксид	63,138250	45,4	1	1,19	3411,11
Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	136,564407	1,6	1	1,19	260,02
Бенз/а/пирен<к>	0,000166	5472968,7	1	1,19	1081,13
Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид) <к>	1,486134	1823,6	1	1,19	3225,04
Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	37,524125	6,7	1	1,19	299,18
Итого:					28907,29

Плата за выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух за период ведения хозяйственной деятельности составит 28907,29 руб/год.

7.2 Плата за сброс загрязняющих веществ в водные объекты

7.2.1 Плата за пользование водными объектами

При перегрузке песка гидромеханизированным способом предусмотрен забор воды из Невской губы Финского залива.

Забор воды из водного объекта осуществляется на платной основе в рамках договора водопользования, заключенного между водопользователем и исполнительным органом государственной власти (ч. 2 ст. 11, ст. 12, ст. 20, Водный кодекс РФ).

Правила расчета и взимания платы за пользование водными объектами, находящимися в федеральной собственности утверждены Постановлением Правительства от 14.12.2006 г. № 764 «Об утверждении Правил расчета и взимания платы за пользование водными объектами, находящимися в федеральной собственности».

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	7349

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	6282-ЭЭС-ПО-20042022-ООС1	Лист 145

Размер платы определяется как произведение платежной базы и соответствующей ей ставке платы (п. 4, Правила расчета и взимания платы за пользование водными объектами).

Платежной базой для водопользователей, осуществляющих забор водных ресурсов из водных объектов, является объем забранных за платежный период водных ресурсов. Платежным периодом признается квартал (п.п 3, 6, Правила расчета и взимания платы за пользование водными объектами).

Ставки платы за пользование водными объектами, находящимися в федеральной собственности, утверждены Постановлением правительства РФ от 30.12.2006 г. № 876 «О ставках платы за пользование водными объектами, находящимися в федеральной собственности». Ставки платы, утвержденные Постановлением Правительства от 30.12.2006 г. № 876, применяются с повышающими коэффициентам в соответствии с Постановлением Правительства РФ от 29.12.2014 г. № 1509 «О ставках платы за пользование водными объектами, находящимися в федеральной собственности, и внесении изменений в раздел I ставок платы за пользование водными объектами, находящимися в федеральной собственности».

Плата вносится по месту пользования водным объектом не позднее 20-ого числа месяца, следующего за истекшим платежным периодом (п. 9, Правила расчета и взимания платы за пользование водными объектами).

Плата вносится по месту пользования водным объектом не позднее 20-ого числа месяца, следующего за истекшим платежным периодом (п. 9, Правила расчета и взимания платы за пользование водными объектами).

Для расчета ориентировочной суммы за пользование водным объектом для забора водных ресурсов принят расход воды в соответствии с таблицей 4.4.2 подраздела 4.4 настоящего тома.

Расчеты платы за пользование Невской губой в целях забора (изъятия) водных ресурсов представлен в таблице 7.2.1.

Таблица 7.2.1 – Расчет платы за пользование водным объектом в целях забора (изъятия) водных ресурсов.

№ п/п	Показатель	Ед. измерения	Квартал (*)				Сумма платы за год, руб.	
			I	II	III	IV		
1	Допустимые объем забора (изъятия)	тыс. м3	-	-	1936,463	795,915	2732,378	
2	Ставка платы	руб./тыс.м3	8,28					
3	Размер платы	руб.	В соответствии с Постановлением Правительства от 26.12.2014 г. № 1509 «О ставках платы за пользование водными объектами, находящимися в федеральной собственности, и внесении изменений в раздел I ставок платы за пользование водными объектами, находящимися в федеральной собственности»					
4	Год	Коэффициент						Ставка платы за год
5	2022	2,93	24,26	-	-	46978,59	19308,90	66287,49

Взам. инв. №	
Подл. и дата	
Инв. № подл.	7349

6	Срок внесения платы	20 апреля отчетного года	20 июля отчетного года	20 ок- тября от- четного года	20 января, следую- щего за отчетным годом	-
---	---------------------	--------------------------------	------------------------------	--	---	---

(*) - Осуществление хозяйственной деятельности (в том числе забор воды из Невской губы Финского залива) предусмотрено в период летней навигации с 10 апреля по 30 ноября с учетом запрета производства деятельности в нерестовый период с 15 апреля по 15 июня.

Таким образом, ориентировочная плата за пользование водным объектом в целях забора (изъятия) водных ресурсов составит 66287,49 руб/год.

7.2.2 Плата за сброс загрязняющих веществ в водный объект

В соответствии со ст. 16 Федерального закона «Об охране окружающей среды» от 10.01.2002 № 7-ФЗ за сброс загрязняющих веществ в водный объект предусмотрено взимание платы.

Расчет платы за негативное воздействие на окружающую среду выполняется в соответствии с Правилами исчисления и взимания платы за негативное воздействие на окружающую среду, утвержденными Постановлением Правительства РФ от 03.03.2017 г. № 255 (далее – Правила).

В соответствии с п. 8 Правил, плата исчисляется путем умножения величины платежной базы на соответствующие ставки платы.

Платежной базой является масса загрязняющих сбросов загрязняющих веществ в отчетном периоде. Платежная база определяется лицом, обязанным внести плату, самостоятельно на основе данных производственного экологического контроля (п. 9, Правила).

Ставки платы за негативное воздействие на окружающую среду принимаются согласно постановлению Правительства РФ от 13.09.2016 г. № 913 «О ставках платы за негативное воздействие на окружающую среду и дополнительных коэффициентах». В соответствии с постановлением Правительства РФ от 01.03.2022 № 274 «О применении в 2022 году ставок платы за негативное воздействие на окружающую среду» в 2022 году применяются ставки платы за негативное воздействие на окружающую среду, установленные на 2018 год Постановлением Правительства РФ от 13.09.2016 г. № 913, с использованием дополнительно к иным коэффициентам коэффициента 1,19.

Для расчета платы за сброс загрязняющих веществ в водный объект выполнен расчет массы сброса загрязняющих веществ в Невскую губу Финского залив.

Для расчета массы сброса загрязняющих веществ расход сточных вод принят равным сумме расходов осветленных вод с карт намыва и поверхностных сточных вод после очистных сооружений. С учетом осуществления сброса сточных вод в Невскую губу через 10 дренажных труб, расчетный расход сточных вод приведен на одну водоотводную трубу и составит 273528,8 м³/год.

Взам. инв. №	
Подл. и дата	
Инв. № подл.	7349

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	6282-ЭЭС-ПО-20042022-ООС1	Лист

В качестве допустимых концентраций химических веществ на выпуске в водный объект приняты нормативы качества воды водных объектов рыбохозяйственного значения, утвержденные Приказом Министерства сельского хозяйства РФ от 13.12.2016 № 552 «Об утверждении нормативов качества воды водных объектов рыбохозяйственного значения, в том числе нормативов предельно допустимых концентраций вредных веществ в водах водных объектов рыбохозяйственного значения».

В соответствии с таблицей 1 Приказа Министерства сельского хозяйства РФ от 13.12.2016 № 552 для водных объектов рыбохозяйственного значения высшей категории установлен норматив качества природной воды по показателю «взвешенные вещества». При сбросе сточных вод содержание взвешенных веществ в контрольном пункте не должно увеличиваться по сравнению с естественным (фоновым) значением более, чем на 0,25 мг/дм³. В соответствии с письмом ФГБУ «Северо-Западное УГУМС», фоновая концентрация взвешенных веществ в воде Невской губы Финского залива составляет 3,9 мг/л (Приложение Д, 6282-ЭЭС-ПО-20042022-ИЭИ2).

Расчет платы за сброс загрязняющих веществ в Невскую губу представлен в таблице 7.2.2.

Таблица 7.2.2 – Плата за сброс загрязняющих веществ в Невскую губу

Наименование выпуска сточных вод	Расход сточных вод, м ³ /год	Наименование ингредиента в сточных водах	Концентрация на выпуске, мг/дм ³	Масса сброса, т/год	Ставка платы, руб/тонну	Кинд	Плата за сброс, руб / год
Дренажная труба 1							
Дренажная труба 1	273528,8	Взвешенные вещества	4,15	1,135145	977,2	1,19	1320,02
		БПК полн	3	0,820586	243	1,19	237,29
		Нефтепродукты	0,05	0,013676	14711,7	1,19	239,43
Итого по дренажной трубе 1:							1796,74
Дренажная труба 2							
Дренажная труба 2	273528,8	Взвешенные вещества	4,15	1,135145	977,2	1,19	1320,02
		БПК полн	3	0,820586	243	1,19	237,29
		Нефтепродукты	0,05	0,013676	14711,7	1,19	239,43
Итого по дренажной трубе 2:							1796,74
Дренажная труба 3							
Дренажная труба 3	273528,8	Взвешенные вещества	4,15	1,135145	977,2	1,19	1320,02
		БПК полн	3	0,820586	243	1,19	237,29
		Нефтепродукты	0,05	0,013676	14711,7	1,19	239,43

Взам. инв. №	
Подл. и дата	
Инв. № подл.	7349

6282-ЭЭС-ПО-20042022-ООС1

Лист

148

Изм. Кол.уч. Лист № док. Подп. Дата

Итого по дренажной трубе 3:							1796,74
Дренажная труба 4							
Дренажная труба 4	273528,8	Взвешенные вещества	4,15	1,135145	977,2	1,19	1320,02
		БПК полн	3	0,820586	243	1,19	237,29
		Нефтепродукты	0,05	0,013676	14711,7	1,19	239,43
Итого по дренажной трубе 4:							1796,74
Дренажная труба 5							
Дренажная труба 5	273528,8	Взвешенные вещества	4,15	1,135145	977,2	1,19	1320,02
		БПК полн	3	0,820586	243	1,19	237,29
		Нефтепродукты	0,05	0,013676	14711,7	1,19	239,43
Итого по дренажной трубе 5:							1796,74
Дренажная труба 6							
Дренажная труба 6	273528,8	Взвешенные вещества	4,15	1,135145	977,2	1,19	1320,02
		БПК полн	3	0,820586	243	1,19	237,29
		Нефтепродукты	0,05	0,013676	14711,7	1,19	239,43
Итого по дренажной трубе 6:							1796,74
Дренажная труба 7							
Дренажная труба 7	273528,8	Взвешенные вещества	4,15	1,135145	977,2	1,19	1320,02
		БПК полн	3	0,820586	243	1,19	237,29
		Нефтепродукты	0,05	0,013676	14711,7	1,19	239,43
Итого по дренажной трубе 7:							1796,74
Дренажная труба 8							
Дренажная труба 8	273528,8	Взвешенные вещества	4,15	1,135145	977,2	1,19	1320,02
		БПК полн	3	0,820586	243	1,19	237,29
		Нефтепродукты	0,05	0,013676	14711,7	1,19	239,43
Итого по дренажной трубе 8:							1796,74
Водовыпускная труба 9							
Дренажная труба 9	273528,8	Взвешенные вещества	4,15	1,135145	977,2	1,19	1320,02
		БПК полн	3	0,820586	243	1,19	237,29
		Нефтепродукты	0,05	0,013676	14711,7	1,19	239,43
Итого по дренажной трубе 9:							1796,74
Водовыпускная труба 10							

Изм. № подл.	7349
Подп. и дата	
Взам. инв. №	

Дренажная труба 10	273528,8	Взвешенные вещества	4,15	1,135145	977,2	1,19	1320,02
		БПК полн	3	0,820586	243	1,19	237,29
		Нефтепродукты	0,05	0,013676	14711,7	1,19	239,43
Итого по дренажной трубе 10:							1796,74
Итого по всем дренажным трубам:							17967,45

Таким образом, плата за сброс загрязняющих веществ в водный объект через все десять водовыпускных труб в ценах 2022 года составит 17967,45 руб/год.

7.3 Расчет платы за негативное воздействие на окружающую среду при размещении отходов

Плата за негативное воздействие на окружающую среду при размещении отходов взимается в соответствии с ст. 16 Федерального закона от 10.01.2002 №7-ФЗ «Об охране окружающей среды» и ст. 23 Федерального закона от 24.06.1998 г. №89-ФЗ «Об отходах производства и потребления».

Согласно п.5 ст.23 Федерального закона от 24.06.1998 г. №89-ФЗ «Об отходах производства и потребления» плательщиками платы за негативное воздействие на окружающую среду при размещении твердых коммунальных отходов являются операторы по обращению с твердыми коммунальными отходами, региональные операторы, осуществляющие деятельность по их размещению, поэтому в настоящем подразделе расчет платы выполнен без учета отходов группы ТКО.

В соответствии с постановлением Правительства РФ от 13.09.2016 г. №913 «О ставках платы за негативное воздействие на окружающую среду и дополнительных коэффициентах» ставки платы в 2018 г. при размещении отходов IV класса опасности – 663,2 руб./т, V класса опасности – 17,3 руб./т. Согласно постановлению Правительства от 01.03.2022 №274 «О применении в 2022 году ставок платы за негативное воздействие на окружающую среду» к ставкам платы на 2018 год дополнительно применяется коэффициент 1,19.

Расчет прогнозируемого размера платы за негативное воздействие при размещении отходов, образующихся в период эксплуатации склада песка приведен в таблице 7.3.1.

Таблица 7.3.1 – Расчет прогнозируемого размера платы за негативное воздействие при размещении отходов в период эксплуатации склада песка

Класс опасности отходов	Планируемое количество отходов, т/год	Ставка платы за 1 тонну размещаемых отходов, руб.	Коэффициент (Постановление Правительства от 01.03.2022 № 274)	Плата за размещение отходов, руб/год
IV	9,66*	663,2	1,19	7623,75
V	24,34	17,3	1,19	501,09
Итого:	309,24			8124,84

Взам. инв. №	
Подл. и дата	
Инв. № подл.	7349

8 Резюме нетехнического характера

В материалах ОВОС выполнено Экологическое обоснование хозяйственной деятельности АО «ЛСР. Базовые» по организации временного склада песка по адресу: Санкт-Петербург, Васильевский остров, квартал 10 (земельный участок с кадастровым номером 78:43:000000:23).

Заказчик документации: Акционерное общество «ЛСР. Базовые».

Разработчик документации: ООО «Эко-Экспресс-Сервис».

Место осуществления намечаемой хозяйственной деятельности: г. Санкт-Петербург, Васильевский остров, квартал 10, земельный участок с кадастровым номером 78:43:000000:23.

Ближайшая жилая застройка расположена на расстоянии 50 метров в северном направлении от границы участка, предоставленного для осуществления намечаемой хозяйственной деятельности.

В период осуществления хозяйственной деятельности предусматривается формирование штабелей песка гидпромеханизированным способом с целью его просушки и дальнейшего использования в качестве строительного материала.

Песок на склад планируется поставлять с морских карьеров. Выгрузки песка из судов, предусматривается при помощи гидроперегрузателя проекта Р-68А, ошвартованном к специализированному причалу в акватории Финского залива.

Причал представляет собой пять отдельно стоящих швартовных палов (стальные трубы диаметром 720 x 10), Расстояние от берега до причала составляет 55 м. Крепление берегового откоса выполнено рваным камнем с уклоном 1:2. Доступ к палам с берега отсутствует.

Для подачи пульпы на склад используется комбинированный пульпопровод: от причала до береговой линии, плавучий пульпопровод диаметром 530 мм, по суше металлический пульпопровод (наземное расположение) диаметром 530 мм. По территории склада песка пульпопровод проходит по земле.

Площадь склада разделена на две части (карты), обваловкой создаваемой из остатков песка и вновь намываемого. Эти разделение позволяет одновременно вести намыв, а также отгрузку ранее намывтого песка.

Выпуск осветленной воды с территории склада песка предусматривается в Финский залив через водоотводные устройства - дренажные трубы 720 мм (10 шт.) из пруда-отстойника в северной части участка. В пруд-отстойник вода отводится из карт через шандорные колодцы 1220 мм (по 1 колодцу на карту) и из водоотводной канавы шириной 5 м, куда дренирует через тело дамб обвалования.

Отгрузка песка на автотранспорт начинается после прекращения намыва песка на карту и его отстоя при достижении естественной влажности 3-5%.

Изм. № подл.	7349	Взам. инв. №	Подп. и дата							
				Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	
				6282-ЭЭС-ПО-20042022-ООС1						Лист
										152

В две смены загружается 60 автосамосвалов. Одновременно может загружаться 2 ед. автотранспорта.

Режим работы склада: 2-х сменный при 8-часовой смене и 7-дневной неделе.

При осуществлении намечаемой хозяйственной деятельности возможны следующие виды воздействия на окружающую среду:

- химическое загрязнение атмосферного воздуха выбросами от сгорания топлива, образующимися при работе технических средств;
- шумовое загрязнение от технических средств;
- химическое загрязнение природных вод в результате поступления ливневых сточных вод с территории склада в природные водоемы (Финский залив);
- механическое загрязнение в результате попадания инертных отходов антропогенной деятельности в почву или природные воды.

Для минимизации воздействия на окружающую среду предложен ряд мероприятий по защите окружающей среды:

- строгое соблюдение технологии и сроков производства работ;
- исключение работы техники на холостом ходу;
- поддержание технических средств в исправном техническом состоянии;
- ограничение ведения хозяйственной деятельности в ночное время суток.
- проведение работ строго в границах отведенного участка (организация склада песка предусмотрена на расстоянии не менее 50 м от уреза воды);
- передача хозяйственно-бытовых сточных вод по договорам специализированным организациям;
- сбор поверхностных сточных вод и отведение их в водный объект после предварительной очистки на очистных сооружениях;
- обеспечение членов экипажа гидроперегрузателя водой на хозяйственно-питьевые нужды по договору судами-заправщиками (забор воды из поверхностных и подземных источников не предусмотрен);
- обслуживание гидроперегрузателя, в том числе снятие хозяйственно-бытовых сточных вод, специализированными судами-сборщиками по договору;
- контроль влияния осуществляемой хозяйственной деятельности на состояние окружающей среды в рамках программы производственного экологического контроля и мониторинга;
- оборудование места временного накопления отходов твердыми покрытиями, чтобы исключить загрязнение почвы, поверхностных и грунтовых вод, атмосферного воздуха;
- заключение договоров со специализированными предприятиями, имеющими лицензии на деятельность по обращению с отходами II–IV классов опасности;
- регулярный контроль за соблюдением правил и условий безопасного накопления (временного складирования) отходов.

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	7349

По результатам оценки воздействия на окружающую среду намечаемой хозяйственной деятельности установлено:

В части воздействия на атмосферный воздух

Анализ результатов расчета рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере на период проведения хозяйственной деятельности показал, что:

- максимально-разовые концентрации загрязняющих веществ в расчетных точках не превышают (с учетом фона) – 0,95 ПДКм.р., что соответствует гигиеническим требованиям к качеству атмосферного воздуха населенных мест;
- наибольший уровень загрязнения атмосферного воздуха на ближайших нормируемых объектах создается выбросами Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота) – 0,95 ПДКм.р., по остальным загрязняющим веществам максимальные приземные концентрации составляют менее 1 ПДК с учетом фоновых концентраций загрязняющих веществ в атмосфере;
- средние долгопериодные концентрации загрязняющих веществ в расчетных точках не превышают 0,1 ПДКс.г., что соответствует гигиеническим требованиям к качеству атмосферного воздуха населенных мест;
- значения максимальных приземных и долгопериодных концентраций по всем загрязняющим веществам в расчетных точках на границе ближайшей жилой зоны не превышают санитарно-гигиенических нормативов для воздуха населенных мест с учетом/без учета фонового загрязнения атмосферы.

Таким образом, уровень загрязнения атмосферы, создаваемый выбросами от источников на период реконструкции с учетом фоновых концентраций, не превышает гигиенические критерии качества атмосферного воздуха.

В части воздействия физических факторов

При осуществлении хозяйственной деятельности, источниками шума будут технические плавсредства работающие на акватории, землеройная техника и грузовой автотранспорт на береговой территории склада и ДЭС.

В соответствии с выполненными акустическими расчетами установлено, что ожидаемые уровни шума во всех расчётных точках в период осуществления намечаемой хозяйственной деятельности не превысят допустимых значений, установленных СанПиН 1.2.3685-21 для территории, прилегающей к жилым домам, зданиям поликлиник и санаториев в дневное время суток. В ночное время суток работа склада не предусматривается.

Вибрационное воздействие на окружающую среду не прогнозируется.

Источниками ЭМП диапазона частот 30 кГц - 300 ГГц будет радиопередающее и навигационное оборудование, установленное на технических плавсредствах. С учетом того, что к осуществлению деятельности допускаются только технические плавсредства, имеющие действующие судовые документы, подтверждающие выполнение требований правил освидетельствования судов в процессе их

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	7349

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	6282-ЭЭС-ПО-20042022-ООС1	Лист 154

эксплуатации, электромагнитные поля диапазона частот 30 кГц - 300 ГГц, создаваемые навигационным оборудованием и радиооборудованием, не превысят предельно допустимых уровней, установленные СанПиН 1.2.3685-21.

Тепловое воздействие на окружающую среду не прогнозируется.

Световое воздействие на нормируемые объекты селитебной территории не ожидается.

В части воздействия на природные воды

Потенциальными источниками воздействия на поверхностные воды при осуществлении намечаемой деятельности являются организация водопотребления и водоотведения на территории склада песка и гидроперегрузателя.

Основными видами воздействия могут быть: забор (изъятие) водных ресурсов, сброс сточных (в том числе дренажных) вод.

В соответствии со ст. 3 Федерального закона от 10.01.2002 г. №7-ФЗ «Об охране окружающей среды», хозяйственная деятельность, оказывающая негативное воздействие на окружающую среду, должна осуществляться, в том числе, на основе следующих принципов:

- охрана и рациональное использование природных ресурсов;
- платность природопользования;
- обязательность оценки воздействия на окружающую среду при принятии решений об осуществлении хозяйственной деятельности;
- допустимость воздействия хозяйственной деятельности на природную среду исходя из требований в области охраны окружающей среды.

В результате выполненной оценки воздействия на водные объекты установлено:

- осуществление забора (изъятия) водных ресурсов из Невской губы на производственные нужды (перегрузка песка гидромеханизированным способом) на основании Договора водопользования, заключенного между водопользователем и исполнительным органом государственной власти за плату (ч. 2 ст. 11 и ч. 1 ст. 12 Водного кодекса РФ);
- забор воды на хозяйственно-бытовые нужды работников склада песка и экипажа гидроперегрузателя, производственные и противопожарные нужды на территории склада песка не предусмотрен;
- осуществление сброса сточных (в том числе дренажных) вод на основании Решения о предоставлении водного объекта в пользование (п. 2 ч. 3 ст. 11 Водный кодекс РФ);
- отведение хозяйственно-бытовых сточных вод в водный объект не предусмотрено.

Изм. № подл.	7349
Подп. и дата	
Взам. инв. №	

Осуществление хозяйственной деятельности по складированию песка методом гидромеханизации по адресу: г. Санкт-Петербург, Васильевский остров, квартал 10, предусмотрено с соблюдением требований природоохранного законодательства в области охраны и использования водных объектов.

В части обращения с отходами

В период эксплуатации склада песка будут образовываться отходы производства и потребления.

Основными источниками образования отходов при эксплуатации склада песка являются жизнедеятельность персонала, обслуживание ДЭС, мойка колес.

В период эксплуатации склада будет образовываться 10 видов отходов III – IV в количестве 27,73 т/период, в т.ч.:

Отходы III класса опасности – 3,39 т/период;

Отходы IV класса опасности – 24,34 т/период.

Для снижения негативного воздействия на окружающую среду, отходы в количестве 10,03 т/период будут переданы специализированным организациям для утилизации и обезвреживания.

Отходы в количестве 17,7 т/период будут переданы лицензированной организации на размещение.

Соблюдение соответствующих природоохранных мероприятий, норм и правил по сбору, накоплению, утилизации, обезвреживанию и размещению отходов, позволит свести к минимуму негативное воздействие отходов на окружающую среду при проведении заявленных работ.

В части воздействия на растительный и животный мир и зоны с особыми условиями использования территорий

Участок работ практически полностью лишен растительности, а сформировавшиеся на участке работ растительные сообщества не обладают биологической ценностью, редкие и охраняемые виды отсутствуют, воздействие на фитоценозы участка работ можно охарактеризовать, как локальное и отнести к категории незначительное. Воздействия на фитоценозы прилегающих территорий не ожидается.

По результатам проведённого обследования на участке работ и в прилегающей к нему 500-метровой зоне обнаружены виды, характерные для городской среды данного региона. Рассматриваемая территория не является резерватом или транзитным участком миграционных путей представителей животного мира. Обусловленные планируемыми работами факторы воздействия на животный мир будут выражаться в кратковременных проявлениях признаков беспокойства и избегания района работ.

И-в. № подл.	7349	Подп. и дата	Взам. инв. №							6282-ЭЭС-ПО-20042022-ООС1	Лист
				Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

Участок осуществления намечаемой хозяйственной деятельности не затрагивает границ ООПТ федерального, регионального и местного значения; водно-болотных угодий международного значения; ключевых орнитологических территорий.

Ввиду локальности воздействия, при соблюдении проектных решений, норм охраны окружающей среды, а также с учетом существующей антропогенной нагрузки, воздействия на биоценозы ООПТ не прогнозируется.

В части воздействия на геологическую среду и подземные воды

Территория склада песка располагается на искусственно сформированном намывными грунтами (песком) земельном участке.

Для проезда грузового автотранспорта и бытового городкаЮ, территория склада оборудуется твердыми покрытиями (плиты ПАГ).

Предусмотрен сбор и очистка всего поверхностного стока с твердых покрытий с последующим выпуском очищенных поверхностных стоков в водоотводную канаву на территории склада.

Места временного накопления отходов оборудованы твердыми, водонепроницаемыми покрытиями.

Заправка маломаневренной (землеройной) техники предусмотрена в специально оборудованном месте, позволяющим исключить проливы нефтепродуктов на открытый грунт.

В рамках намечаемой хозяйственной деятельности не предусмотрено создание объектов капитального строительства и нарушение существующих геологических условий – вся деятельность будет проводиться на дневной поверхности.

Таким образом, при осуществлении хозяйственной деятельности по организации временного склада песка, воздействие на земельные ресурсы и геологические условия, в том числе почвенный покров, будет отсутствовать.

Вывод

Согласно выполненной оценке воздействия на окружающую среду при осуществлении хозяйственной деятельности АО «ЛСР. Базовые» по организации временного склада песка по адресу: Санкт-Петербург, Васильевский остров, квартал 10 (земельный участок с кадастровым номером 78:43:000000:23) степень воздействия можно оценить, как допустимое.

И-в. № подл.	7349						6282-ЭЭС-ПО-20042022-ООС1	Лист
		Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.		
Взам. инв. №								
Подп. и дата								

9 Литература

1. Федеральный Закон РФ от 10.01.2002 г. № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды» (в ред. от 31.12.2017 г.);
2. Федеральный Закон РФ от 30.03.1999 г. № 52-ФЗ «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения» (в ред. от 29.07.2017 г.);
3. Федеральный Закон РФ от 04.05.1999 г. № 96-ФЗ «Об охране атмосферного воздуха» (в ред. от 13.07.2015 г.);
4. Федеральный Закон РФ от 24.06.1998 г. № 89-ФЗ «Об отходах производства и потребления» (в ред. от 31.12.2017 г.);
5. Федеральный Закон РФ от 03.06.2006 г. №74-ФЗ «Водный кодекс Российской Федерации» (в ред. от 29.07.2017 г.);
6. Федеральный Закон РФ от 23.11.1995 г. № 174-ФЗ «Об экологической экспертизе» (в ред. от 28.12.2017 г.);
7. Федеральный Закон РФ от 14.03.1995 г. № 33-ФЗ «Об особо охраняемых природных территориях» (в ред. от 29.07.2017 г.);
8. Федеральный закон РФ от 24.04.1995 г. № 52-ФЗ «О животном мире» (в ред. от 03.07.2016 г.);
9. Федеральный закон РФ от 31.07.1998 г. № 155-ФЗ «О внутренних морских водах, территориальном море и прилежащей зоне Российской Федерации» (в ред. от 18.07.2017 г.);
10. Требования к материалам оценки воздействия на окружающую среду, утвержденные Приказом Минприроды России от 01.12.2020 г. № 999, зарегистрировано в Минюсте России 20 апреля 2021 г. № 63186;
11. СанПин 2.1.3684-21 «Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий».
12. СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания»;
13. Приказ Министерства сельского хозяйства РФ от 13.12.2016 г. № 552 «Об утверждении нормативов качества воды водных объектов рыбохозяйственного значения, в том числе нормативов предельно допустимых концентраций вредных веществ в водах водных объектов рыбохозяйственного значения».
14. ГОСТ 17.2.4.04-82 «Охрана природы (ССОП). Атмосфера. Нормирование внешних шумовых характеристик судов внутреннего и прибрежного плавания».
15. СП 51.13330.2011 «Защита от шума» Актуализированная редакция СНиП 23-03-2003.

Изм. № подл.	7349	Подл. и дата	Взам. инв. №							Лист
				6282-ЭЭС-ПО-20042022-ООС1						
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата					

16. СП 407.1325800.2018 «Земляные работы. Правила производства способом гидромеханизации».
17. СанПиН 2.1.4.1116-02 «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды, расфасованной в емкости. Контроль качества».
18. СП 2.5.3650-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к отдельным видам транспорта и объектам инфраструктуры» (утв. постановлением главного санитарного врача от 16.10.2020 г. № 30).
19. ГОСТ 29183-91 «Вода для хозяйственно-питьевого обеспечения судов. Требования к качеству».
20. Методические рекомендации по сбору и обработке материалов при гидробиологических исследованиях на пресноводных водоемах. Фитопланктон и его продукция. Л. 1981.
21. Руководство по методам гидробиологического анализа поверхностных вод и донных отложений. Под ред. В.А. Абакумова. Л.: Гидрометеиздат, 1983. 239 с.
22. Методические рекомендации по сбору и обработке материалов при гидробиологических исследованиях на пресноводных водоемах. Зоопланктон и его продукция. Л. 1984.
23. Методические рекомендации по сбору и обработке материалов при гидробиологических исследованиях на пресноводных водоемах. Зообентос и его продукция. Л. 1983.
24. Методика изучения и прогноза экзогенных геологических процессов. ВСЕГИНГЕО, М., 1979.
- 25.

И-в. № подл.	7349						6282-ЭЭС-ПО-20042022-ООС1	Лист
		Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.		
Взам. инв. №								
Подп. и дата								

Приложение А
Ситуационная схема района осуществления хозяйственной
деятельности

И-в. № подл.	7349	Подп. и дата	Взам. инв. №							6282-ЭЭС-ПО-20042022-ООС1	Лист
				Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		160

СИТУАЦИОННЫЙ ПЛАН

(заменить)

И-в. № подл.	7349	Подп. и дата	Взам. инв. №							6282-ЭЭС-ПО-20042022-ООС1	Лист
				Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		161

В соответствии с Рекомендациями по расчету систем сбора, отведения и очистки поверхностного стока с селитебных территорий, площадок предприятий и определению условий выпуска его в водные объекты (далее – Рекомендации), СП 32.13330.2018 «Канализация. Наружные сети и сооружения» и СП 131.13330.2020 «Строительная климатология» среднегодовой объем поверхностных сточных вод, образующихся в период выпадения дождей и таяния снега, определяется по формуле:

$$W_z = W_d + W_m$$

где W_d , W_m – среднегодовой объем дождевых и талых вод, m^3 .

Среднегодовой объем дождевых (W_d) и талых (W_m) вод, определяется по формулам:

$$W_d = 10 \times h_d \times \Psi_d \times F$$

$$W_m = 10 \times h_m \times \Psi_m \times F \times K_y$$

где

10 – переводной коэффициент;

F – общая площадь стока, га;

Для расчета среднегодовых объемов стоков ориентировочные площадь площадки, необходимой для размещения бытового городка, складов и погрузо-разгрузочной площадки ориентировочно составит 0,8477 га.

$h_d = 438$ мм – слой осадков за теплый период года, определяется по табл. 4.1 СП 131.13330.2020;

$h_m = 322$ мм – слой осадков за холодный период определяется по табл. 3.1 СП 131.13330.2020;

Ψ_d и Ψ_m – общий коэффициент стока дождевых и талых вод, принимается по табл. 5 Рекомендаций, и принимаются:

Коэффициент дождевого стока (для асфальтобетонного покрытия) – 0,6;

Коэффициент талого стока - 0,5;

Коэффициент, учитывающий вывоз снега с территории – 0,7.

Среднегодовой объем стока за теплое время года (W_d) и стока за холодное время года (W_m) с территории стройгородка составит:

$$W_d = 10 \times 438 \times 0,6 \times 0,8477 = 2227,8 \text{ м}^3$$

$$W_m = 10 \times 322 \times 0,5 \times 0,8477 \times 0,5 = 682,4 \text{ м}^3$$

Следовательно, среднегодовой объем поверхностного стока с территории стройгородка составит:

$$W_z = 2227,8 + 682,4 = 2910,2 \text{ м}^3$$

С учетом продолжительности осуществления хозяйственной деятельности на рассматриваемом участке, объем поверхностных сточных вод составит 5820,4 m^3 .

Объем стоков от расчетного дождя $W_{ос.д.}$, m^3 , который полностью направляется на очистные сооружения, определяется по формуле:

$$W_{сум} = 10 \times h_a \times \Psi_{mid} \times F, \text{ м}^3$$

Изм. № подл.	7349	Взам. инв. №	Подп. и дата							Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	6282-ЭЭС-ПО-20042022-ООС1			163	

где

10 – переводной коэффициент;

Ψ – средний коэффициент стока для расчетного дождя составляет 0,95 (для водонепроницаемых поверхностей (кровля и асфальтобетонные покрытия));

h_a – максимальный суточный слой осадков, мм, образующихся за дождь, сток от которого подвергается очистке в полном объеме (расчетный дождь); определяется в соответствии пп. 5.2.2 и 5.2.3 Рекомендаций.

Расчет максимального суточного слоя дождевых осадков (h_a) по России и СНГ

Суточный слой осадков, мм	Число дней с суточным слоем осадков	Средний суточный слой	Число дней с суточным слоем осадков	Суммарный за тёплый период года слой дождевых осадков, принимаемый на очистные сооружения	
				$h_{\text{сум}}$, мм	H , %
1	2	3	4	5	6
$\geq 0,1$	12.1 + 12.1 + 13.1 + 13.6 + 14.7 + 15.4 + 16.6 = 97.6	0.3	97.6 - 79.7 = 17.9	$(0.3 \times 97.6) = 29.28$	$29.28 + 441.345 \times 100 = 6.63$
$\geq 0,5$	9.4 + 9.7 + 10.9 + 11.4 + 12.5 + 12.5 + 13.3 = 79.7	0.75	79.7 - 67 = 12.7	$(0.75 \times 79.7) + (0.3 \times 17.9) = 65.145$	$65.145 + 441.345 \times 100 = 14.76$
$\geq 1,0$	7.5 + 8 + 9.4 + 9.7 + 10.9 + 10.5 + 11 = 67	3	67 - 26.6 = 40.4	$(3 \times 67) + (0.3 \times 17.9) \times (0.75 \times 12.7) = 215.895$	$215.895 + 441.345 \times 100 = 48.92$
$\geq 5,0$	1.9 + 2.9 + 4.2 + 4.3 + 5.1 + 4.3 + 3.9 = 26.6	7.5	26.6 - 10.7 = 15.9	$(7.5 \times 26.6) + (0.3 \times 17.9) \times (0.75 \times 12.7) \times (3 \times 40.4) = 335.595$	$335.595 + 441.345 \times 100 = 76.04$
$\geq 10,0$	0.6 + 1.1 + 1.6 + 2.1 + 2.4 + 1.7 + 1.2 = 10.7	15	10.7 - 2.2 = 8.5	$(15 \times 10.7) + (0.3 \times 17.9) \times (0.75 \times 12.7) \times (3 \times 40.4) \times (7.5 \times 15.9) = 415.845$	$415.845 + 441.345 \times 100 = 94.22$
$\geq 20,0$	0.1 + 0.2 + 0.3 + 0.5 + 0.7 + 0.3 + 0.1 = 2.2	25	2.2 - 0.7 = 1.5	$(25 \times 2.2) + (0.3 \times 17.9) \times (0.75 \times 12.7) \times (3 \times 40.4) \times (7.5 \times 15.9) \times (15 \times 8.5) = 437.845$	$437.845 + 441.345 \times 100 = 99.21$
$\geq 30,0$	0.1 + 0.2 + 0.3 + 0.1 = 0.7	30	0.7 - 0 = 0.7	$(30 \times 0.7) + (0.3 \times 17.9) \times (0.75 \times 12.7) \times (3 \times 40.4) \times (7.5 \times 15.9) \times (15 \times 8.5) \times (25 \times 1.5) = 441.345$	100

Результаты определения максимального суточного слоя осадков представлены на рисунке 1.

Взам. шл. №	
Подп. и дата	
И-в. № подл.	7349

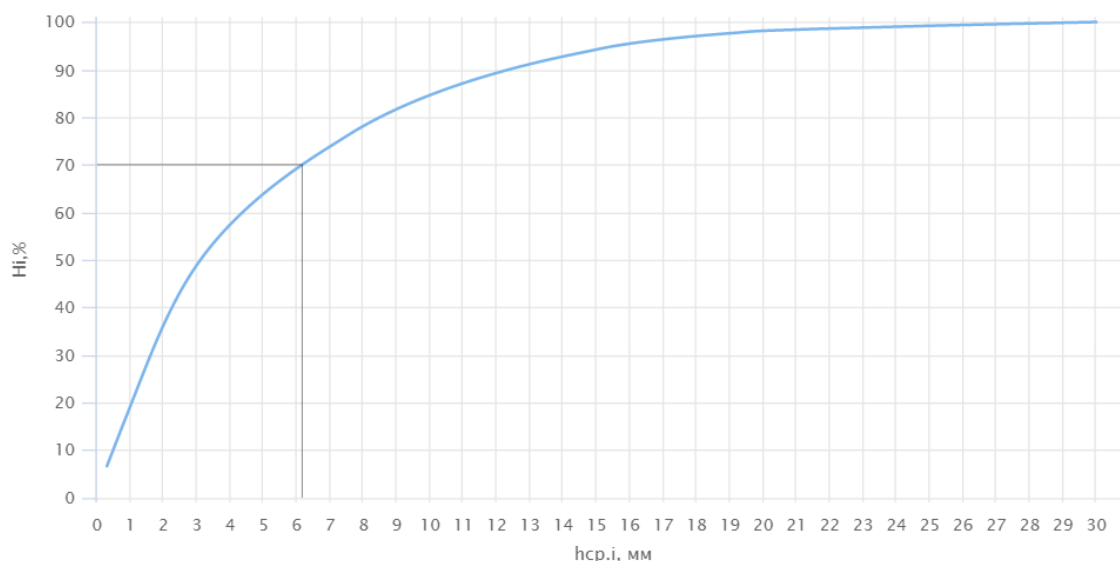
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

6282-ЭЭС-ПО-20042022-ООС1

Лист

164

Местоположение: г Санкт-Петербург (метеостанция Санкт-Петербург)



H_i – суммарный слой дождевых осадков за тёплый период года (%); h_{ср. i} – величина максимального суточного слоя дождя (мм)

Рисунок 1 – Результаты расчета максимального слоя осадков.

Величина максимального суточного слоя дождя (h_а) определяется из условия обеспечения приемки на очистку не менее 70 % объема дождевого стока. Максимальный уровень осадков при условии отведения на очистку 70 % объема дождевого стока составит 6,16 мм.

Таким образом, максимальный суточный расход дождевых стоков составит:

$$W_{ос.д} = 10 \times 6,16 \times 0,95 \times 0,8477 = 49,6 \text{ м}^3/\text{сут} = 2,0 \text{ м}^3/\text{час}.$$

При условии отведения на очистку 100 % объема поверхностного стока, максимальный уровень осадков составит 30,0 мм.

Таким образом, максимальный суточный расход дождевых стоков составит:

$$W_{ос.д} = 10 \times 30 \times 0,95 \times 0,8477 = 241,6 \text{ м}^3/\text{сут} = 10,1 \text{ м}^3/\text{час}.$$

И-в. № подл.	7349	Взам. инв. №	Подп. и дата							6282-ЭЭС-ПО-20042022-ООС1	Лист
				Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		165

Приложение В
Копии лицензий предлагаемых лицензированных организаций
по обращению с отходами

И-в. № подл.	7349	Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Взам. инв. №		Подп. и дата		Лист			
								Изм.	Кол.уч.	Изм.	Дата	Изм.	Дата		
														6282-ЭЭС-ПО-20042022-ООС1	166

**Северо-Западное межрегиональное управление Федеральной службы по надзору
в сфере природопользования**

(Полное наименование Росприроднадзора или территориального органа Росприроднадзора, выдавшего выписку
из реестра лицензий)

191014, ГОРОД САНКТ-ПЕТЕРБУРГ, ПР-КТ ЛИТЕЙНЫЙ, Д. 39,

(Адрес места нахождения, электронная почта, контактный телефон Росприроднадзора или территориального
органа Росприроднадзора, выдавшего выписку из реестра лицензий)



Выписка из реестра лицензий № 49917
по состоянию на 18:55:56 07.06.2022 МСК

1. Статус лицензии: Действующая

(действующая/приостановлена/приостановлена частично/прекращена)

2. Регистрационный номер лицензии: ЛО20-00113-78/00104407

3. Дата предоставления лицензии: 03.06.2022

4. Полное и (в случае, если имеется) сокращенное наименование, в том числе фирменное наименование, и организационно-правовая форма юридического лица, адрес его места нахождения, государственный регистрационный номер записи о создании юридического лица:

АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО "НЕВСКИЙ ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ ОПЕРАТОР", АО "НЕВСКИЙ ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ ОПЕРАТОР", Акционерное общество, 195009, Санкт-Петербург, вн.тер.г. муниципальный округ Финляндский округ, Арсенальная ул., д. 1, к. 2, литера А, помещ. 1Н-23 (часть), 1217800002826

(заполняется в случае, если лицензиатом является юридическое лицо)

И-в. № подл.	7349	Взам. инв. №	Подп. и дата	Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	6282-ЭЭС-ПО-20042022-ООС1	Лист
											167

5. Наименование иностранного юридического лица, наименование филиала иностранного юридического лица, аккредитованного в соответствии с Федеральным законом «Об иностранных инвестициях в Российской Федерации», адрес (место нахождения) филиала иностранного юридического лица на территории Российской Федерации, номер записи аккредитации филиала иностранного юридического лица: -

(заполняется в случае, если лицензиатом является иностранное юридическое лицо)

6. Фамилия, имя и (в случае, если имеется) отчество индивидуального предпринимателя, государственный регистрационный номер записи о государственной регистрации индивидуального предпринимателя:

(заполняется в случае, если лицензиатом является индивидуальный предприниматель)

7. Идентификационный номер налогоплательщика:
7804678913

8. Адреса мест осуществления лицензируемого вида деятельности:

1. 195009, Санкт-Петербург, вн.тер.г. муниципальный округ Финляндский округ, Арсенальная ул., д. 1, к. 2, литера А, помещ. 1Н-23 (часть)1

2. 198232, г.Санкт-Петербург, Волхонское ш., д.116

9. Лицензируемый вид деятельности с указанием выполняемых работ, оказываемых услуг, составляющих лицензируемый вид деятельности:

Обработка отходов IV классов опасности

Сбор отходов IV классов опасности

Транспортирование отходов III, IV классов опасности

10. Номер и дата приказа (распоряжения) лицензирующего органа:
294-ПР от 03.06.2022

11. Дополнительная информация отсутствует

(указывается по решению лицензирующего органа иная информация в соответствии с действующими нормативными правовыми актами Российской Федерации)

Выписка носит информационный характер, после ее составления в реестр лицензий могли быть внесены изменения.

Заместитель руководителя Управления

(подпись уполномоченного лица)

Иванкин Алексей Павлович

(подпись уполномоченного лица)



И-в. № подл.	7349	Взам. инв. №	Подп. и дата	Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	6282-ЭЭС-ПО-20042022-ООС1	Лист
											168



Федеральная служба по надзору в сфере природопользования

ЛИЦЕНЗИЯ

(78) - 5054 - СТУБ

«11» января 2018 г.

На осуществление деятельности по сбору, транспортированию, обработке, утилизации, обезвреживанию, размещению отходов I – IV классов опасности

(лицензируемый вид деятельности)

Виды работ (услуг), выполняемых (оказываемых) в составе лицензируемого вида деятельности, в соответствии с частью 2 статьи 12 Федерального закона «О лицензировании отдельных видов деятельности»:

сбор отходов III класса опасности, сбор отходов IV класса опасности, транспортирование отходов III класса опасности, транспортирование отходов IV класса опасности, утилизация отходов III класса опасности, утилизация отходов IV класса опасности, обезвреживание отходов III класса опасности, обезвреживание отходов IV класса опасности

(указываются в соответствии с перечнем работ (услуг), установленным положением о лицензировании конкретного вида деятельности)

Настоящая лицензия предоставлена

Общество с ограниченной ответственностью «КОНТУР СПб»

(полное наименование юридического лица)

ООО «КОНТУР СПб»

(сокращенное наименование юридического лица)

(фирменное наименование юридического лица)

Основной государственный регистрационный номер юридического лица (ОГРН)

1037821030928

Идентификационный номер налогоплательщика

7810220078

БЛ 00643

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	7349

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

6282-ЭЭС-ПО-20042022-ООС1

Лист

169

(оборотная сторона)

Место нахождения:

196105, Санкт-Петербург, пр. Юрия Гагарина, д. 1, ком. 533

(адрес места нахождения юридического лица)

Место осуществления лицензируемого вида деятельности:

Санкт-Петербург, ул. Корабельная, д. 6, лит. ИЛ, причал СВ-16М

(указывается адрес места осуществления работ (услуг), выполняемых (оказываемых) в составе лицензируемого вида деятельности)

Настоящая лицензия предоставлена на срок: **бессрочно**

Настоящая лицензия предоставлена на основании решения

лицензирующего органа-приказа от №

Настоящая лицензия переоформлена на основании решения

лицензирующего органа-приказа от «11» января 2018 г. № 4-ПР

Настоящая лицензия имеет приложение, являющееся ее неотъемлемой частью на 20 листах

ВрИО начальника
Департамента
Росприроднадзора
по Северо – Западному
федеральному округу

(должность уполномоченного лица)

М.П.

(подпись
уполномоченного лица)

О. В. Авдиенко

(Ф.И.О. уполномоченного лица)

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл	7349

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

6282-ЭЭС-ПО-20042022-ООС1

Лист

170



Федеральная служба по надзору в сфере природопользования

ЛИЦЕНЗИЯ

Серия 78 № 00050

«13» января 2017г.

На осуществление деятельности по сбору, транспортированию, обработке, утилизации, обезвреживанию, размещению отходов I – IV классов опасности

(лицензируемый вид деятельности)

Виды работ (услуг), выполняемых (оказываемых) в составе лицензируемого вида деятельности, в соответствии с частью 2 статьи 12 Федерального закона «О лицензировании отдельных видов деятельности»:

**сбор отходов I – IV классов опасности
транспортирование отходов I – IV классов опасности
обработка III, IV классов опасности
утилизация III, IV классов опасности
размещение III, IV классов опасности**

(указываются в соответствии с перечнем работ (услуг), установленным положением о лицензировании конкретного вида деятельности)

Настоящая лицензия предоставлена
**Общество с ограниченной ответственностью
«ПРОФСПЕЦТРАНС»**

(полное наименование юридического лица)

ООО «ПРОФСПЕЦТРАНС»

(сокращенное наименование юридического лица)

(фирменное наименование юридического лица)

Основной государственный
регистрационный
номер юридического лица (ОГРН)

1044702010429

Идентификационный номер
налогоплательщика

000 4717007906

И-в. № подл.	7349
Взам. ин-в. №	
Подп. и дата	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

6282-ЭЭС-ПО-20042022-ООС1

Лист

171

(оборотная сторона)

Место нахождения:

188410, Ленинградская область, г. Волосово, ул. Нарвская, д. 15
(адрес места нахождения юридического лица)

Место осуществления лицензируемого вида деятельности:

**Ленинградская обл., Волосовский р-н, Калитинское сельское поселение,
в районе д. Калитино, кадастровый номер объекта: 47-78-09/028/2005/070**

Указывается адреса мест осуществления работ (услуг), выполняемых (оказываемых) в составе лицензируемого вида деятельности)

Настоящая лицензия предоставлена на срок: **бессрочно**

Настоящая лицензия предоставлена на основании решения лицензирующего органа - приказа от _____ № _____

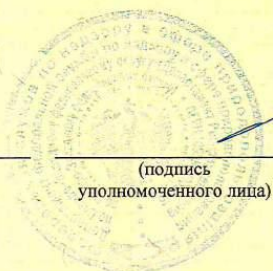
Настоящая лицензия переоформлена на основании решения лицензирующего органа - приказа от «13» января 2017г. № 18-ПР

Настоящая лицензия имеет приложение, являющееся ее неотъемлемой частью на 59 листах

Начальник Департамента
Росприроднадзора
по Северо – Западному
федеральному округу

(должность уполномоченного лица)

М.П.



(подпись
уполномоченного лица)

О.Н. Жигилей

(Ф.И.О. уполномоченного лица)

ЗАО «Опэкинг», Москва, 2015 г., «А». Лицензия № 05-05-09/003 ФНС РФ. Т3 № 651. Тел.: (495) 726-47-42. www.opo01.ru

Взам. инв. №	
Подл. и дата	
Инв. № подл.	7349

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

6282-ЭЭС-ПО-20042022-ООС1

Лист

172



Федеральная служба по надзору в сфере природопользования

ЛИЦЕНЗИЯ

№ 077 216 от "19" апреля 2016 г.

На осуществление деятельности по сбору, транспортированию, обработке,
(указывается лицензируемый вид деятельности)
утилизации, обезвреживанию, размещению отходов I - IV классов опасности.

Виды работ (услуг), выполняемых (оказываемых) в составе лицензируемого вида деятельности, в соответствии с частью 2 статьи 12 Федерального закона «О лицензировании отдельных видов деятельности»: сбор отходов IV класса опасности, транспортирование отходов IV класса опасности, сбор отходов III класса опасности, транспортирование отходов III класса опасности, обезвреживание отходов III класса опасности, обезвреживание отходов IV класса опасности, сбор отходов I класса опасности,

(указываются в соответствии с перечнем работ (услуг), установленным положением о лицензировании соответствующего вида деятельности)
транспортирование отходов I класса опасности, сбор отходов II класса опасности, транспортирование отходов II класса опасности

Настоящая лицензия предоставлена Федеральное государственное
(указывается полное и (в случае, если имеется)

унитарное предприятие «Росморпорт» (ФГУП «Росморпорт»)
(указывается полное наименование (в том числе фирменное наименование), организационно-

правовая форма юридического лица, фамилия, имя и (в случае, если имеется) отчество
индивидуального предпринимателя, наименование и реквизиты документа,

(указывается его личность)

(указывается его личность)

Основной государственный регистрационный номер юридического лица (индивидуального предпринимателя) (ОГРН) 1037702023831

Идентификационный номер налогоплательщика 7702352454

0002861 *



Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	7349

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

6282-ЭЭС-ПО-20042022-ООС1

Место нахождения и места осуществления лицензируемого вида деятельности 127055, Москва, Россия, ул. Сущевская, д. 19, стр. 7;
 (указываются адрес места нахождения (место жительства - для индивидуального предпринимателя) и адреса
Ленинградская область, Кингисеппский район, Морской порт Усть-Луга;
Ленинградская область, Кингисеппский район, Усть-лужская волость, порт "Усть-Луга", квартал Ленрыба; Ростовская обл., Азовский район, 2000 м по направлению на х. Узьяк от ориентира в районе бухты Лоцпоста; Ростовская обл., г. Таганрог, ул. Комсомольский спуск, 2, 2/1; Ростовская обл., г. Таганрог, ул. Комсомольский спуск, 2/2; Приморский край, г. Находка, п. Врангель, ул. Базовая 26, район угольного комплекса ОАО «Восточный порт»; Приморский край, г. Владивосток, ул. Нижнепортовая, 3; Хабаровский край, п. Ванино, ул. Октябрьская 18; Хабаровский край, порт Ванино, причал №18

мест осуществления работ (услуг), выполняемых (оказываемых) в составе лицензируемого вида

деятельности)

Настоящая лицензия предоставлена на срок:

бессрочно

до "___" _____ г.

(указывается в случае, если федеральными законами, регулирующими осуществление видов деятельности, указанных в части 4 статьи 1 Федерального закона "О лицензировании отдельных видов деятельности", предусмотрен иной срок действия лицензии)

Настоящая лицензия предоставлена на основании решения лицензирующего органа - приказа (распоряжения) от **"24" августа 2011 г. № 2252-ЛП**

Действие настоящей лицензии на основании решения лицензирующего органа - приказа (распоряжения) от "___" _____ г. № _____ продлено до "___" _____ г.

(указывается в случае, если федеральными законами, регулирующими осуществление видов деятельности, указанных в части 4 статьи 1 Федерального закона "О лицензировании отдельных видов деятельности", предусмотрен иной срок действия лицензии)

Настоящая лицензия переоформлена на основании решения лицензирующего органа - приказа (распоряжения) от **"19" февраля 2013 г. № 405-ЛП.**

Настоящая лицензия переоформлена на основании решения лицензирующего органа - приказа (распоряжения) от **"26" августа 2013 г. № 2195-ЛП.**

Настоящая лицензия переоформлена на основании решения лицензирующего органа - приказа (распоряжения) от **"19" апреля 2016 г. № 1286-ЛП.**

Настоящая лицензия имеет 1 (одно) приложение, являющееся её неотъемлемой частью на 20 (двадцати) листах.

Исполняющий
 обязанности начальника
 (должность уполномоченного
 лица)

(подпись уполномоченного
 лица)

К.Ю. Елисеев
 (Ф.И.О. уполномоченного
 лица)

М.П.

ООО "НЕТРАФ", с. Москва, ИНН 774012778, 2012 г. выд. № А 1636, ул. Горького А. Ленинградская ФНС России

Взам. инв. №	
Подл. и дата	
Инв. № подл.	7349

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

6282-ЭЭС-ПО-20042022-ООС1