



# ГРУППА КОМПАНИЙ



	АО «ЮЖНИИМФ»	353900, г. Новороссийск, ул. Набережная им. адм. Серебрякова, 5	тел. (8617) 60-12-14 тел. (8617) 60-12-16 institute@ujnimf.ru
	ЧУ ОДПО «Научно-образовательный центр ЮжНИИМФ»	353900, г. Новороссийск, ул. Набережная им. адм. Серебрякова, 5	тел. (8617) 60-12-15 тел. (8617) 60-12-16 sdo@ujnimf.ru
	ООО «ЮЖНИИМФ-Сервис»	353924, г. Новороссийск, ул. Рыбацкая, 102	тел. (8617) 60-12-14 тел. (8617) 60-12-16 msv@ujnimf.ru
	ООО «Научно-исследовательский комплекс «ИКТИН-ЛАБ»	353900, г. Новороссийск, ул. Карла Маркса, 6	тел. (800) 511-66-74 тел. (8617) 60-12-14 infolab@iktingroupp.ru

Экз. № \_\_\_\_\_

**Выполнение изыскательских и проектных работ на реконструкцию объектов Северного грузового района морского терминала Углегорск морского порта Шахтерск: Южный мол, Северная оградительная стенка, Западный мол**

## *ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ*

**Раздел ПД № 8. Мероприятия по охране окружающей среды**

**Подраздел ПД № 3. Планируемые мероприятия**

**011/03/2021-ООС.ПМ**

**Том 7**

**Новороссийск  
2022**



Акционерное общество

**Южный морской научно-исследовательский  
и проектно-конструкторский институт имени  
Адмирала Флота Советского Союза И.С. Исакова**

353900, Краснодарский край, г. Новороссийск,  
ул. Революции 1905 г. / Набережная им. адмирала Серебрякова, д. № 1/5

приёмная (8617) 60-12-14 e-mail: institute@ujniimf.ru ИНН/КПП 2315185366 / 231501001  
учебный центр (8617) 60-12-15 institute@южниимф.рф ОКПО 21792519  
бухгалтерия (8617) 60-12-16 web: http://ujniimf.ru ОГРН 1142315000266

Экз. № \_\_\_\_\_

**Выполнение изыскательских и проектных работ на  
реконструкцию объектов Северного грузового района  
морского терминала Углегорск морского порта  
Шахтерск: Южный мол, Северная оградительная стенка,  
Западный мол**

**ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ**

**Раздел ПД № 8. Мероприятия по охране окружающей среды**

**Подраздел ПД № 3. Планируемые мероприятия**

**011/03/2021-ООС.ПМ**

**Том 7**

**Генеральный директор  
АО «ЮжНИИМФ»**

**Главный инженер проекта,  
начальник СПП АО «ЮжНИИМФ»**



**С.В. Маценко**

**К.В. Высоцкий**

**Новороссийск  
2022**

Согласовано

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

011/03/2021-ООС.ПМ

# Содержание

<b>ОРГАНИЗАЦИЯ И СОСТАВ ПРОЕКТА</b>	<b>5</b>
<b>ПЕРЕЧЕНЬ ПРИНЯТЫХ СОКРАЩЕНИЙ</b>	<b>7</b>
<b>1 ОБЩАЯ ЧАСТЬ</b>	<b>8</b>
<b>2 СОСТОЯНИЕ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ</b>	<b>9</b>
<b>3 ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ</b>	<b>10</b>
<b>4 ПЕРЕЧЕНЬ МЕРОПРИЯТИЙ ПО ПРЕДОТВРАЩЕНИЮ И (ИЛИ) СНИЖЕНИЮ ВОЗМОЖНОГО НЕГАТИВНОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ И РАЦИОНАЛЬНОМУ ИСПОЛЬЗОВАНИЮ ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ</b>	<b>11</b>
4.1 Результаты расчетов приземных концентраций загрязняющих веществ, анализ и предложения по предельно допустимым и временно согласованным выбросам	11
4.2 Обоснование решений по очистке сточных вод и утилизации обезвреженных элементов, по предотвращению аварийных сбросов сточных вод	12
4.3 Мероприятия по охране атмосферного воздуха	13
4.3.1 Мероприятия по уменьшению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу	13
4.3.2 Мероприятия по регулированию выбросов загрязняющих веществ при неблагоприятных метеорологических условиях (НМУ)	14
4.4 Мероприятия по защите от шума территории жилой застройки, прилегающей к территории, на которой предполагается реконструкция объектов	14
4.5 Мероприятия по оборотному водоснабжению	15
4.6 Мероприятия по охране и рациональному использованию земельных ресурсов и почвенного покрова, в том числе мероприятия по рекультивации нарушенных или загрязненных земельных участков и почвенного покрова	16
4.7 Мероприятия по сбору, накоплению, транспортированию, обработке, утилизации, обезвреживанию, размещению отходов производства и потребления	18
4.8 Мероприятия по охране недр	20
4.9 Мероприятия по охране объектов растительного и животного мира и среды их обитания	21
4.10 Мероприятия по минимизации возникновения возможных аварийных ситуаций	23
4.11 Мероприятия, технические решения и сооружения, обеспечивающие рациональное использование и охрану водных объектов, а также сохранение водных биологических ресурсов и среды их обитания, в том числе условий их размножения, нагула, путей миграции	25
4.11.1 Мероприятия по охране и рациональному использованию водных ресурсов	26

СОГЛАСОВАНО

Взам. инб. №

Подпись и дата

<b>011/03/2021-00С.ПМ</b>					
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
	Разработал	Антонова С.А.			05.22
	Проверил	Пивень В.Ю.			05.22
	ГИП	Высоцкий К.В.			05.22
	Нач. отд.	Пивень В.Ю.			05.22
	Н. контр.	Высоцкий К.В.			05.22
Перечень мероприятий по охране окружающей среды. Планируемые мероприятия					
		Стадия	Лист	Листов	
		П	3	51	
<b>АО «ЮЖНИИМФ»</b>					

4.11.2 Меры, направленные на недопущение и снижение воздействий на водные объекты и водные биологические ресурсы 26

**5 ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ЭКОЛОГИЧЕСКОГО КОНТРОЛЯ (МОНИТОРИНГА) ЗА ХАРАКТЕРОМ ИЗМЕНЕНИЯ ВСЕХ КОМПОНЕНТОВ ЭКОСИСТЕМЫ ПРИ РЕКОНСТРУКЦИИ ОБЪЕКТОВ, А ТАКЖЕ ПРИ АВАРИЯХ 28**

**ЗАКЛЮЧЕНИЕ 44**

**ПРИЛОЖЕНИЯ 46**

Лист 1. Ситуационные планы (карты-схемы) района строительства с указанием зон с особыми условиями использования территорий 47

Лист 4. Ситуационный план (карта-схема) с указанием контрольных пунктов, постов, скважин при проведении экологического контроля 50

Инф. № подл.	011/03/2021-00С.ПМ						011/03/2021-00С.ПМ	Лист
		Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подпись		
Взам. инв. №								
Подпись и дата								

## Организация и состав проекта

№ тома	Шифр раздела	Исполнитель (АО «ЮжНИИМФ», если не указано иное)	Наименование раздела	Арх. №
<b>Проектная документация</b>				
1	011/03/2021-ПЗ		Раздел ПД № 1. Пояснительная записка	
2	011/03/2021-ПЗУ		Раздел ПД № 2. Схема планировочной организации земельного участка	
3	011/03/2021-КР		Раздел ПД № 4. Конструктивные решения	
4	011/03/2021-ПОС		Раздел ПД № 7. Проект организации строительства	
5	011/03/2021-ООС.ОВОС		Раздел ПД № 8. Мероприятия по охране окружающей среды	
			<i>Подраздел ПД № 1. Оценка воздействия на окружающую среду. Сводные результаты ОВОС</i>	
6	011/03/2021-ООС.ВБР		<i>Подраздел ПД № 2. Водные биологические ресурсы</i>	
7	<b>011/03/2021-ООС.ПМ</b>		<b><i>Подраздел ПД № 3. Планируемые мероприятия</i></b>	
8	011/03/2021-ПБ		Раздел ПД № 9. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности	
9	011/03/2021-СМ		Раздел ПД № 12. Смета на строительство, реконструкцию, капитальный ремонт, снос объекта капитального строительства	
			Раздел ПД № 13. Иная документация в случаях, предусмотренных законодательными и иными нормативными правовыми актами Российской Федерации	
10	011/03/2021-ДБГ		<i>Подраздел ПД № 1. Декларация безопасности гидротехнических сооружений</i>	
			<i>Подраздел ПД № 2. Перечень мероприятий по гражданской обороне, мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера, мероприятий по противодействию терроризму</i>	
11	011/03/2021-ГОЧС		<i>Подраздел ПД № 3. Безопасность мореплавания</i>	
12	011/03/2021-БМ		<i>Подраздел ПД № 4. Средства навигационного оборудования</i>	
13	011/03/2021-СНО			

Взам. инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл.	011/03/2021-00С.ПМ

Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

011/03/2021-00С.ПМ

Лист

5

14	011/03/2021-ИР		<i>Подраздел ПД № 5. Использование инновационных решений в области конструирования гидротехнических сооружений, применения прогрессивных защитных покрытий, безопасности мореплавания</i>	
<b>Отчетная документация по результатам инженерных изысканий</b>				
15	011/03/2021-ИГДИ		Технический отчет об инженерно-геодезических изысканиях	
16	011/03/2021-ИГИ		Технический отчет об инженерно-геологических изысканиях	
17	011/03/2021-ИГМИ		Технический отчет об инженерно-гидрометеорологических изысканиях	
18	011/03/2021-ИЭИ		Технический отчет об инженерно-экологических изысканиях	
19	011/03/2021-ИГФИ	АО «Сахалинский трест инженерно-строительных изысканий»	Технический отчет об инженерно-геофизических изысканиях	
20	011/03/2021-ИГДИ.2	АО «Сахалинский трест инженерно-строительных изысканий»	Технический отчет об инженерно-геодезических изысканиях	
21	011/03/2021-ИГИ.2	АО «Сахалинский трест инженерно-строительных изысканий»	Технический отчет об инженерно-геологических изысканиях	
22	011/03/2021-ИЭИ.2		Технический отчет об инженерно-экологических изысканиях	

Инф. № подл.	011/03/2021-00С.ПМ
Подпись и дата	
Взам. инф. №	

Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

011/03/2021-00С.ПМ

Лист

6

## Перечень принятых сокращений

В тексте документа использованы следующие сокращения:

АО	Акционерное общество
ГИП	Главный инженер проекта
ГМС	Гидрометеостанция
ГОСТ	Государственный стандарт
ГСМ	Горюче-смазочные материалы
ЗВ	Загрязняющее вещество
ИГЭ	Инженерно-геологический элемент
МПР	Министерство природных ресурсов
ОВОС	Оценка воздействия на окружающую среду
ООО	Общество с ограниченной ответственностью
ООПТ	Особо охраняемая природная территория
ООС	Охрана окружающей среды
ОСР	Общее сейсмическое районирование
НДВ	Нормативы допустимого воздействия
ПДК	Предельно допустимая концентрация
РСЧС	Российская единая система предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций
РФ	Российская Федерация
СанПиН	Санитарные правила и нормы
СН	Санитарные нормы
СНиП	Строительные нормы и правила
СП	Свод правил
ТО	Техническое обслуживание
ФГУП	Федеральное государственное унитарное предприятие
ФЗ	Федеральный закон
ЧС	Чрезвычайная ситуация

Взам. инв. №		Подпись и дата		Инв. № подл.	011/03/2021-00С.ПМ	<b>011/03/2021-00С.ПМ</b>				Лист
										7
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата					

# 1 Общая часть

Настоящая документация выполнена по договору от 26 января 2021 г. № 011/03/2021 в соответствии с техническим заданием (Приложение 1 к разделу 1 настоящей документации «Пояснительная записка»).

Настоящая проектная документация разрабатывается в целях выполнения работ по реконструкции объектов Северного грузового района морского терминала Углегорск морского порта Шахтерск: Южный мол, Северная оградительная стенка, Западный мол (далее – Объектов).

Состав и содержание разделов проектной документации определены в соответствии с требованиями Положения о составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию (утв. постановлением Правительства РФ от 16 февраля 2008 г. № 87).

Производство строительно-монтажных работ (далее – СМР) осуществляется в условиях действующего предприятия без остановки его деятельности.

В соответствии со ст. 11 Федерального закона от 23 ноября 1995 г. № 174-ФЗ «Об экологической экспертизе», а также пп. 2-4 ст. 34 Федерального закона РФ от 31 июля 1998 года № 155-ФЗ «О внутренних морских водах, территориальном море и прилегающей зоне Российской Федерации», настоящая документация подлежит государственной экологической экспертизе.

Подробное описание основных вопросов организации производства работ, направленных на подготовку площадки производства работ для реконструкции Объектов (описание особенностей проведения работ в условиях действующего предприятия, обоснование принятой организационно-технологической схемы, определяющей последовательность проведения работ, описание потребности в кадрах, машинах, механизмах и оборудовании, а также мероприятия и проектные решения по определению технических средств и методов работы, обеспечивающих выполнение нормативных требований охраны труда и окружающей среды при производстве работ) приводится в разделе 6 («Проект организации строительства») и в разделе 7 («Проект организации работ по сносу или демонтажу объектов капитального строительства») настоящей документации.

Раздел «Перечень мероприятий по охране окружающей среды» разработан с целью предотвращения или снижения возможного негативного воздействия намечаемой хозяйственной деятельности на окружающую среду и рационального использования природных ресурсов в период реконструкции проектируемых объектов.

Инф. № подл.	011/03/2021-00С.ПМ	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист
				Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	8



## 2 Состояние окружающей среды

Состояние окружающей среды приведено в разделе 8.1.1 (Перечень мероприятий по охране окружающей среды. Оценка воздействия на окружающую среду. Сводные результаты ОВОС) настоящей документации.

Инф. № подл.	011/03/2021-00С.ПМ						011/03/2021-00С.ПМ	Лист
Взам. инф. №								
Подпись и дата								
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		9	

### 3 Оценка воздействия на окружающую среду

Оценка воздействия на окружающую среду приведена в разделе 8.1.1 (Перечень мероприятий по охране окружающей среды. Оценка воздействия на окружающую среду. Сводные результаты ОВОС) настоящей документации.

Инф. № подл.	011/03/2021-00С.ПМ						011/03/2021-00С.ПМ	Лист
								10
Взам. инв. №								
Подпись и дата								
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата			

#### 4 Перечень мероприятий по предотвращению и (или) снижению возможного негативного воздействия на окружающую среду и рациональному использованию природных ресурсов

Согласно результатам оценки воздействия на окружающую среду при проведении работ по реконструкции объектов Северного грузового района морского терминала Углегорск морского порта Шахтерск отсутствуют превышения нормируемых показателей воздействия на окружающую среду, при условии выполнения запланированных природоохранных мероприятий.

В настоящем разделе сведены плановые мероприятия, выполняемые Сахалинским филиалом ФГУП «Росморпорт» на период проведения реконструкции объектов в целях недопущения загрязнения окружающей среды и обеспечения экологической безопасности.

##### 4.1 Результаты расчетов приземных концентраций загрязняющих веществ, анализ и предложения по предельно допустимым и временно согласованным выбросам

Основным видом воздействия на состояние воздушного бассейна является загрязнение атмосферного воздуха выбросами загрязняющих веществ от источников, расположенных в месте проведения работ на реконструкцию объектов Северного грузового района морского терминала Углегорск морского порта Шахтерск: Южный мол, Северная оградительная стенка, Западный мол.

Выполнение работ планируется проводить по этапам:

Этап 1:	Участок Причала № 1 (под размещение грузовой площадки).
Этап 2:	Южный мол
Этап 3:	Северная оградительная стенка
Этап 4:	Западный мол

Заправка спецтехники осуществляется за территорией предприятия. Стоянка спецтехники осуществляется непосредственно на месте производства работ, на специально оборудованных площадках.

С целью снижения уровня химического загрязнения воздушной среды строительной и транспортной техникой во время проведения работ должен строго соблюдаться регламент проведения работ, контролироваться уровень качества и расход горюче-смазочных материалов.

Карты-схемы и сводные таблицы с результатами расчетов загрязнения атмосферы приведены в Приложении 3 тома 6 «Перечень мероприятий по охране окружающей среды. Оценка воздействия на окружающую среду. Сводные результаты ОВОС».

Расчеты показали, что при выполнении работ выбросы загрязняющих веществ не повлекут за собой значительного ухудшения качества атмосферного воздуха рассматриваемых близлежащих территорий. Вследствие того, что по всем загрязняющим веществам, выделяемым источниками проектируемого объекта, отсутствуют превышения ПДК, предлагается установить величину нормативов допустимых выбросов по всем ингредиентам на уровне расчетных.

Взам. инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл.	011/03/2021-00С.ПМ

Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

011/03/2021-00С.ПМ

Лист

11

## 4.2 Обоснование решений по очистке сточных вод и утилизации обезвреженных элементов, по предотвращению аварийных сбросов сточных вод

Водоснабжение на хозяйственно-бытовые нужды на период проведения строительных работ, будет осуществляться от существующих сетей хозяйственно-питьевого водоснабжения. Использование поверхностных вод не предусматривается.

Для предотвращения загрязнения и истощения поверхностных и грунтовых вод предусмотрено:

- вертикальная планировка территории направлена на организацию рельефа, способствующего водоотведению дождевых и талых вод в существующую ливневую канализацию;

- асфальтобетонные покрытия площадок и проездов;

- сброс дождевых вод промышленных площадок, вошедших в состав водосборных бассейнов, в коллекторы дождевой канализации либо в водные объекты только после очистки на очистных сооружениях до требуемых ПДК;

- соблюдение требований Водного кодекса, регламентирующих строительство и хозяйственную деятельность в пределах водоохранных зон и прибрежных полос поверхностных водных объектов.

Водоотведение строительного участка решается установкой туалетных кабин с водонепроницаемой емкостью для накопления отходов, с последующим вывозом хозяйственно-бытовых сточных вод на очистные сооружения по договору или талонам.

Мероприятий, направленных на очистку хозяйственно-бытовых и ливневых (дождевых) сточных вод на период строительства, не требуется. В период строительства на участке предусматривается разместить мойку колес, оборудованную сертифицированными модульными локальными очистными сооружениями (фирм «Мойодоыр», «Каскад», «Акватор» и др.). Осадок, образуемый после очистки, вывозится транспортом лицензированного предприятия по договору.

Не допускается на площадке мойка строительных машин, включая автобетоносмесители и автобетононасосы.

Сбор и отведение дренажных вод в проектной документации – отсутствуют.

Возникновение аварийных сбросов возможно в связи со стихийными природными явлениями, а также в результате грубых ошибок производственного персонала. Полная реализация решений, заложенных в проекте, сводит к минимуму возможность возникновения аварийных сбросов, а также позволяет локализовать и устранить возможные аварийные сбросы, что исключает возникновение по этой причине необратимых отрицательных явлений в окружающей среде.

	Взам. инв. №										
	Подпись и дата										
Инв. № подл.	011/03/2021-00С.ПМ										
	Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	<b>011/03/2021-00С.ПМ</b>				Лист
											12

## 4.3 Мероприятия по охране атмосферного воздуха

### 4.3.1 Мероприятия по уменьшению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу

Осуществляемые виды деятельности при проведении строительных работ характеризуются умеренным воздействием на атмосферный воздух.

Мероприятия по охране атмосферного воздуха направлены на предупреждение загрязнения воздушного бассейна выбросами работающих машин и механизмов над территорией проведения строительных работ и прилегающей территории.

С целью снижения уровня химического загрязнения воздушной среды строительной и транспортной техникой во время проведения работ должен строго соблюдаться регламент проведения работ, контролироваться уровень качества и расход горюче-смазочных материалов.

Смягчить вредное воздействие на атмосферный воздух при строительстве позволит выполнение строительными организациями следующих мероприятий:

- задействование исключительно исправных средств, спецтехники и механизмов;
- осуществление погрузочно-разгрузочных работ при выключенных двигателях транспорта (при возможности);
- рациональная схема организации транспортных средств по строительной площадке и схема доставки строительных материалов и изделий;
- ограждение строительной площадки, позволяющее уменьшить распространение вредных веществ от низких источников за пределы строительной площадки;
- полив водой временных проездов в жаркую сухую погоду с целью уменьшения выделения пыли;
- работу строительной техники на нагрузочном режиме допускать только при подаче транспорта под погрузку;
- предотвращение утечек ГСМ;
- техническое обслуживание и заправку строительной техники осуществлять только на специально оборудованных объектах за пределами строительной площадки;
- исключить в процессе строительства применение строительных материалов, лаков, красок, растворителей, у которых нет сертификата качества или паспортов;
- запрет на оставление техники, не задействованной в производстве работ с работающими двигателями;
- запрещение сжигания на территории строительной площадки и за ее пределами отходов;
- соблюдение правил противопожарной безопасности при выполнении всех работ;
- смещение по времени технологических процессов на источниках выбросов загрязняющих веществ в период наступления неблагоприятных метеорологических условий.

При перевозке сыпучих материалов во время строительства объекта необходимо исключать возможность потерь и загрязнения окружающей среды по пути следования и при перевалке грузов. Все виды работ, связанные с загрузкой, транспортировкой и разгрузкой сыпучих материалов должны быть механизированы и по возможности герметизированы (кузов автотранспорта накрывать брезентом, осуществлять орошение сыпучих материалов).

С учетом результатов расчетов загрязнения атмосферного воздуха и приведенных в настоящем подразделе мероприятий по снижению выбросов загрязняющих веществ можно сделать вывод, что воздействие на атмосферу в период строительства будет в допустимых пределах.

Взам. инв. №	Подпись и дата	Инв. № подл.	011/03/2021-00С.ПМ						Лист
			Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	

011/03/2021-00С.ПМ

### 4.3.2 Мероприятия по регулированию выбросов загрязняющих веществ при неблагоприятных метеорологических условиях (НМУ)

Загрязнение приземного слоя атмосферы, создаваемое выбросами при строительных работах, в большей степени зависит от метеорологических условий.

К НМУ относятся: приподнятая инверсия выше источника, штилевой слой ниже источника, туманы, а также комплексы НМУ, которые включают направление ветра, определяющее перенос примесей со стороны источника загрязнения атмосферы на жилые кварталы, их вынос на районы со сложным рельефом или плотной застройкой, и максимальное наложение выбросов.

НМУ способствует накоплению вредных веществ в приземном слое атмосферы, концентрации примесей в воздухе резко возрастают.

В соответствии с РД 52.04.52-85, мероприятия по регулированию и временному сокращению выбросов в периоды НМУ разрабатываются в тех районах, городах и населенных пунктах, где органами Росгидромета проводится прогнозирование НМУ о возможном росте концентраций загрязняющих веществ в атмосферном воздухе.

Как показывает практика, при наступлении НМУ в первую очередь следует сокращать низкие, рассредоточенные и холодные выбросы загрязняющих веществ.

Мероприятия по регулированию выбросов выполняются в соответствии с прогнозными предупреждениями местных органов Росгидромета. Соответствующие предупреждения по городу (району) подготавливаются в том случае, когда ожидаются метеорологические условия, при которых превышает определенный уровень загрязнения воздуха.

Учитывая то, что при проведении работ нет мощных источников загрязнения атмосферы, рекомендуется в период наступления НМУ сократить работы, связанные с обильным пылением.

### 4.4 Мероприятия по защите от шума территории жилой застройки, прилегающей к территории, на которой предполагается реконструкция объектов

В процессе реконструкции основным фактором воздействия будет являться воздушный шум от работающих механизмов, дорожно-строительной техники и судового оборудования.

Основными мероприятиями по защите от данного вида воздействия являются:

- использование современного, исправного оборудования;
- эксплуатация техники со звукоизолирующими капотами, кожухами, глушителями, предусмотренными конструкцией;
- обеспечение организации работ с применением оборудования таким образом, чтобы исключить одновременную работу нескольких машин с высоким уровнем шума;
- осуществление работ с машинами и механизмами, производящими наибольший шум в дневное время суток с 7.00 до 23.00 часов.

В связи с тем, что ремонтные работы планируется проводить в производственной зоне Сахалинского филиала ФГУП «Росморпорт», на значительном удалении от жилых зон, работы по реконструкции Объектов будут оказывать допустимое акустическое воздействие на рассматриваемую территорию, как в дневное, так и в ночное время суток.

Результаты расчётов акустического воздействия приведены в приложении 7 Тома 6 «Перечень мероприятий по охране окружающей среды. Оценка воздействия на окружающую среду. Сводные результаты ОВОС».

Взам. инв. №	Подпись и дата	Инв. № подл.	011/03/2021-00С.ПМ						Лист
			Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	

011/03/2021-00С.ПМ

## 4.5 Мероприятия по оборотному водоснабжению

На выезде со стройплощадки предусматривается установка временной мойки колес строительного транспорта полной заводской готовности «Мойдодыр» с установкой оборотного водоснабжения.

Установка оборотного водоснабжения мойки колес грузового автотранспорта предназначена для очистки воды от крупных взвешенных частиц, песка, глины, почвы и других загрязнений подобного характера. При этом очищенная вода возвращается для повторного использования. В системе циркулирует постоянный объем воды.

При работе пункта мойки колёс серии «Мойдодыр-К» сточная вода стекает по поверхности моечной площадки в песколовку, где происходит осаждение наиболее крупной взвеси; из песколовки сточная вода погружным насосом подается в очистную установку. Очистная установка оборудована блоком тонкослойного отстаивания, в котором осуществляется отделение взвешенных частиц и эмульгированных нефтепродуктов. Осветленная вода проходит через сетчатый фильтр в камеру чистой воды, откуда забирается моечным насосом и под давлением до 12 атм. подается через моечные пистолеты на колеса автомобиля, находящегося на моечной площадке.

Включение и выключение погружного насоса осуществляются автоматически, в зависимости от уровня воды в песколовке, благодаря чему обеспечивается оборотное водоснабжение.

Восполнение безвозвратных потерь оборотной воды (10–20 %) для мойки колес осуществляется из водопровода или бака запаса воды через поплавковый клапан, смонтированный в очистной установке.

Шлам, накопленный в установке во время работы, периодически отводится по сливному трубопроводу в шламприемный кювет, который выполняется на площадке вблизи моечной установки.

При недостатке места на стройплощадке или невозможности выполнения шламприемного кювета вместо него может быть использована система сбора осадка, содержащая илосборный бак и грязевой погружной насос, служащий для перекачивания осадка из очистной установки в илосборный бак для последующего вывоза для утилизации.

Нефтепродукты, всплывшие на поверхность воды в отстойной части очистной установки, собираются в специальной емкости и вывозятся на утилизацию. Периодичность отвода шлама зависит от режима работы установки и степени загрязнения воды. Оптимальная продолжительность между промывками фильтра определяется в процессе эксплуатации комплекта.

Перед монтажом комплектов К-4, К-2 и К-1, К-1(М) заказчиком на основании типовой схемы, передаваемой ему перед поставкой оборудования, подготавливаются место для размещения очистной установки и моечная площадка для транспорта.

При использовании мойки колес с системой оборотного водоснабжения серии «Мойдодыр-К» экономится до 80 % воды. Если учесть, что на мойку колес на стройплощадке для одного автомобиля требуется от 200 до 400 литров воды, то для дальнейшего использования сохраняется от 160 до 320 литров.

Инф. № подл.	011/03/2021-00С.ПМ	Взам. инв. №					011/03/2021-00С.ПМ	Лист
Инф. № подл.	011/03/2021-00С.ПМ	Подпись и дата	Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

#### 4.6 Мероприятия по охране и рациональному использованию земельных ресурсов и почвенного покрова, в том числе мероприятия по рекультивации нарушенных или загрязненных земельных участков и почвенного покрова

Размещение объектов проектирования будет осуществляться на землях населенных пунктов, разрешенное использование – морской порт. Земли других категорий не будут затронуты, а существующая категория не будет изменена.

В целях охраны и рационального использования земельных ресурсов при производстве строительно-монтажных работ должны соблюдаться основные требования к их проведению, обеспечивающие снижение негативного влияния на участки работ:

- использование мест размещения комплектующих, сырья, складирования отходов, почво-грунтов в соответствии с установленными требованиями и нормативами;
- осуществление строительных работ в соответствии с проектной документацией;
- соблюдение проектных отметок во избежание изменений естественного рельефа местности;
- проведение строительных работ в границах отведенной территории; во избежание сверхнормативного изъятия земель, вынос в натуру и закрепление земельного участка строго в соответствии с проектом, последующий контроль границ землеотвода по проекту;
- проезд строительной техники и автотранспорта к строительной площадке организовать по существующим дорогам;
- отвалы грунта и материала при планировочных работах размещать таким образом, чтобы не препятствовать естественному стоку поверхностных вод;
- осуществлять работу техники только на обустроенном временном твердом покрытии;
- на территории площадки строительства объекта предусмотреть места установки временных бытовых и складских помещений, площадки для складирования стройматериалов (трубопроводов, кабелей, песка, щебня, металлоконструкций и т.д.);
- машины и механизмы, участвующие в процессе строительства должны постоянно подвергаться техническому осмотру и ремонту с целью предотвращения утечки горюче-смазочных материалов;
- максимально-возможное использование существующих вспомогательных производств, объектов инфраструктуры, транспортных и инженерных коммуникаций;
- организация санитарной очистки территории строительства (своевременное накопление и вывоз отходов); утилизацию отходов производить передачей в специализированные, лицензированные организации;
- песок и щебень для строительства должен приобретаться на предприятиях, имеющих сертификаты безопасности поставляемых материалов.
- с целью уменьшения воздействия на окружающую среду все строительно-монтажные работы должны производиться исключительно в пределах рабочей площадки;
- недопущение сброса любых загрязненных вод на грунт (сточные, хозяйственно-бытовые и пр.);
- сбор отходов необходимо производить в специальные контейнеры с целью недопущения захламления рабочей зоны отходами и содержания территории в надлежащем санитарном состоянии. Накопление отходов осуществляется в условиях, исключающих загрязнение окружающей среды. Бытовой мусор несортированный должен регулярно вывозиться на специализированный полигон;
- запрещение использования неисправных, пожароопасных транспортных средств;
- запрет на передвижение транспортных средств вне установленных транспортных маршрутов;
- выполнение после окончания работ разборки всех временных сооружений и очистку стройплощадки от строительных отходов с последующим их вывозом;

Взам. инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл.	011/03/2021-00С.ПМ

Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

011/03/2021-00С.ПМ

Лист

16



- использование подготовленных площадок с твердым покрытием для временного складирования строительных материалов и строительной техники.

При работе техники и механизмов необходимо исключить возможность загрязнения нефтепродуктами:

- заправка техники производится за пределами рабочей площадки;
- проведение технического обслуживания и планового ремонта техники и механизмов в зоне проведения работ запрещаются.

Мероприятия по рекультивации земель не предусмотрены.

В связи с выявленным, по результатам инженерно-экологических изысканий, загрязнением грунтов неорганическими и органическими веществами, их необходимо ограничено использовать под отсыпки выемок и котлованов с перекрытием слоем чистого грунта не менее 0,5 м.

После завершения строительных работ при разборке временных сооружений и вертикальной планировки предусмотреть восстановление естественного микрорельефа местности.

Инф. № подл.	011/03/2021-00С.ПМ	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист
										17
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	011/03/2021-00С.ПМ				

## 4.7 Мероприятия по сбору, накоплению, транспортированию, обработке, утилизации, обезвреживанию, размещению отходов производства и потребления

При обращении с отходами при строительных работах должны соблюдаться:

- технологические нормы, закрепленные в проектных решениях;
- общие и специальные природоохранные требования, мероприятия, основанные на действующих экологических и санитарно-эпидемиологических нормах и правилах.

В общем случае, сбор и накопление образующихся отходов должны осуществляться отдельно по их видам, физическому агрегатному состоянию, пожаро-, взрывоопасности, другим признакам и в соответствии с установленными классами опасности.

Совместное накопление различных видов отходов допускается в случае определенного порядка обращения одинакового направления переработки, утилизации, обезвреживания, а также при условии их физической, химической и иной совместимости друг с другом.

Накопление отходов должно осуществляться способом, обеспечивающим возможность беспрепятственной погрузки каждой отдельной позиции отходов на транспорт для вывоза с территории площадки.

Транспортировка отходов должна осуществляться способами, исключающими их потери, создание аварийных ситуаций, причинение вреда окружающей среде, здоровью людей, хозяйственным и иным объектам.

Транспортировка опасных отходов допускается только специально оборудованным транспортом, в соответствии с действующими нормативными требованиями.

Отходы, передаваемые на размещение, должны приниматься организацией, имеющей лицензию на размещение отходов в специально отведенном месте – объекте размещения, внесенным в ГРОРО (государственный реестр объектов размещения отходов).

С целью защиты окружающей среды от загрязнения отходами накопление отходов должно осуществляться в специализированных контейнерах и герметичных емкостях, оборудованных крышками и ручками, обеспечивающими удобство при погрузочно-разгрузочных работах. При производстве работ должен вестись контроль над тем, чтобы на местах работ не оставались электроды, прочие материалы и отходы жизнедеятельности рабочих.

Для обеспечения требований экологической безопасности, места временного накопления отходов должны быть оборудованы соответствующим образом – располагаться на площадках с твердым водонепроницаемым покрытием (асфальт, бетон, железобетон), иметь отведение ливневых стоков, изоляцию от поверхности почвы, поверхностных и грунтовых вод. Уборка мест временного накопления отходов должна производиться регулярно.

Места и способы накопления отходов должны гарантировать:

- Отсутствие или минимизацию влияния отходов на окружающую природную среду, недопустимость риска возникновения опасности для здоровья людей, как в результате локального влияния отходов с высокой степенью токсичности, так и в плане возможного ухудшения санитарно-эпидемиологической обстановки за счет неправильного обращения с малотоксичными отходами органического происхождения, что достигается:

- обустройством площадок, исключающим распространение в окружающей среде загрязняющих веществ, входящих в состав отходов;
- оснащением площадок контейнерами, размер и количество которых обеспечивают накопление отходов и соблюдение санитарно-эпидемиологических правил и нормативов при установленных проектом объемах предельного накопления и периодичности вывоза.
- Информирование персонала об опасности, исходящей от отходов, что достигается:
  - обучением обращению с опасными отходами;

Взам. инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл.	011/03/2021-00С.ПМ

Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

011/03/2021-00С.ПМ

Лист

18

- соответствующей маркировкой тары;
- наличием предупреждающих надписей.
- Предотвращение потери отходами, являющихся вторичными материальными ресурсами (ВМР), свойств вторичного сырья в результате неправильного сбора, либо хранения, что достигается:
  - введением системы раздельного сбора и накопления отходов, относящихся к ВМР;
  - использованием накопителей, оснащенных крышками.
- Сведение к минимуму риска возгорания отходов, что достигается:
  - соблюдением правил пожарной безопасности, включая оснащение противопожарными средствами площадок накопления горючих отходов;
  - использованием накопителей, оснащенных крышками.
- Недопущение замусоривания территории, что достигается:
  - соблюдением правил сбора и накопления отходов;
  - обустройством открытых площадок накопления отходов (ограждение), оснащением накопителями, исключающими развеивание отходов по территории.
- Удобство проведения инвентаризации отходов и контроля за обращением с отходами, что достигается:
  - раздельным накоплением отходов;
  - пешеходной и транспортной доступностью площадок накопления отходов;
  - использованием накопителей, имеющих маркировку.
  - регулярным ведением материалов первичной отчетности по образованию и накоплению отходов на территории.
- Удобство вывоза отходов, что достигается планировочной организацией территории в части обеспечения подъездов к площадкам накопления отходов.

При изменениях технологических процессов, осуществляемых на объекте и образовании новых видов или разновидностей отходов, необходимо предусмотреть:

- определение состава и класса опасности образующихся отходов;
- выявление отходов, являющихся источниками воздействия на окружающую среду;
- аналитический контроль за качественными характеристиками образующихся отходов и другими показателями воздействия отходов на окружающую среду (при необходимости).

Дополнительные организационные мероприятия:

На стадии проведения работ:

- размещение (хранение, захоронение) отходов строительных материалов, согласованных по номенклатуре и объемам в специально предназначенном, заранее определенном и согласованном администрацией и контрольно-надзорными органами объекте размещения, внесенным в ГРОРО;
- передача отходов высоких классов опасности (на обезвреживание), и отходов, относящихся к ВМР (на переработку и утилизацию), согласованных по номенклатуре и объемам, специализированным предприятиям, обладающим соответствующими технологиями и лицензиями, для чего на этапе подготовки проектной документации и подготовки к строительным работам проводится поиск таких организаций, определяются их возможности и устанавливаются деловые контакты.

Площадки для накопления отходов должны иметь покрытия, непроницаемые для токсичных веществ; быть оборудованы навесами и поддонами для предотвращения возможного загрязнения поверхностных вод вредными веществами.

Предприятию необходимо разработать паспорта опасных отходов для отходов, образующихся при строительстве проектируемого объекта; утвердить их в установленном порядке.

Взам. инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл.	011/03/2021-00С.ПМ

							011/03/2021-00С.ПМ	Лист 19
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата			

В отношении образующихся отходов производства и потребления рекомендуется заключить договоры на передачу отходов для размещения, обезвреживания и утилизации.

#### 4.8 Мероприятия по охране недр

На площадке строительства месторождений полезных ископаемых федерального и местного значения не зарегистрировано.

Проектом не предусмотрены работы по изъятию или добыче полезных ископаемых на территории предприятия.

При проведении работ каких-либо значимых вредных воздействий на подземные воды не прогнозируется. Сброс сточных вод от производственных процессов отсутствует.

В связи с вышеизложенным воздействие на недра отсутствует, основными мероприятиями по охране и рациональному использованию недр являются:

- строгое соблюдение технологии и сроков проведения работ;
- проведение работ строго в границах отведенной территории;
- организация мест временного накопления отходов, их накопление, своевременный вывоз отходов и хозяйственно-бытовых вод лицензированной организацией по договору;
- недопущение захоронения отходов на территории производства работ;
- применение исправных технических средств;
- при эксплуатации техники и оборудования исключить слив масел и сточных вод на рельеф;
- обслуживание техники производится только в постоянных производственных базах, за пределами временной площадки;
- исключение возможности попадания в акваторию и на грунт сточных вод;
- устройство временных подъездов и площадок до начала производства работ с целью максимального сохранения почвенно-растительного покрова;
- транспортировка материалов в заводской таре, обеспечивающей сохранности материалов и предотвращение загрязнения почв;
- транспортировка сыпучих материалов в контейнерах для уменьшения пылевывделений или под укрытием;
- работы, связанные с повышенной пожароопасностью (сварка), должны производиться специалистами соответствующей квалификации;
- сброс дождевых вод в сеть ливневой канализации;
- осуществление мероприятий по предотвращению возникновения аварийных ситуаций;
- завершение работ благоустройством территории.

При строительстве используются общераспространенные полезные ископаемые – песок, щебень. Необходимо поддерживать высокую влажность материалов, чтобы избежать или уменьшить потери от пыления. Объем используемых материалов определяется исходя из объемов работ, что позволяет предупредить излишнее изъятие общераспространенных полезных ископаемых.

При проведении строительных работ будет изыматься грунт, который в дальнейшем будет частично использоваться при засыпке.

Инф. № подл.	011/03/2021-00С.ПМ	Взам. инф. №	Подпись и дата							Лист
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата					

011/03/2021-00С.ПМ

## 4.9 Мероприятия по охране объектов растительного и животного мира и среды их обитания

При планировании и осуществлении мероприятий по охране и рациональному использованию объектов растительного мира, а также мероприятий, воздействующих на среду их произрастания или состояние этих объектов, следует соблюдать следующие принципы:

- в ходе строительства не допускается не предусмотренное проектом сведение древесно-кустарниковой растительности на прилегающей к объекту территории, не допускается засыпка извлеченным грунтом корневых шеек и стволов растущих деревьев и кустарников;
- подъездные пути организуются таким образом, чтобы вероятность образования стихийно возникающих тропинок и, следовательно, воздействие на растения были минимальными. Необходимо строго придерживаться созданных временных дорог, с целью предотвращения вытаптывания и сдирания растительного покрова;
- после окончания строительства выполняется полный комплекс работ по благоустройству территории;
- уборка остатков материалов, конструкций и строительного мусора по завершении работ, в специально выделенные для этого контейнеры, или же складирование на заранее определенных площадках, для последующего вывоза;
- охрана объектов растительного мира от пожаров, эрозионных процессов и других стихийных бедствий;
- с целью сохранения растительного покрова от пожара строительные участки должны быть обеспечены средствами пожаротушения;
- строгое соблюдение правил противопожарной безопасности, исключение вероятности возгорания на прилегающей местности;
- применение исправной техники и недопущение их использования не по назначению;
- осуществление всех видов работ, только обученным и квалифицированным персоналом.

Снос зеленых насаждений (кустарников и деревьев, включая сухие, больные, деревья «угрозы») допускается только при наличии письменного разрешения, выдаваемого строительно-монтажной организации в установленном порядке, в объеме согласованных материалов дендрологического обследования, проекта сноса и пересадки растений.

Также необходимо:

- ведение всех строительных работ и движение транспорта осуществлять строго в пределах отвода;
- запретить движение транспорта за пределами автодорог;
- запрещение выжигания растительности;
- профилактические меры против браконьерства среди эксплуатационного персонала;
- устройство временного ограждения при землеройных работах в целях исключения попадания в котлован и траншеи представителей животного мира;
- запрещение хранения и применения химических реагентов, горюче-смазочных материалов и других, опасных для объектов животного мира и среды их обитания материалов, сырья и отходов производства без осуществления мер, гарантирующих предотвращение заболеваний и гибели объектов животного мира, ухудшения среды их обитания;
- запрещается складирование материалов и стоянка машин и автомобилей на газонах, а также на расстоянии ближе 2,5 м от дерева и 1,5 м от кустарников. Складирование горючих материалов производится не ближе 10 м от деревьев и кустарников;
- запрет образования свалок – мест концентрации птиц;
- мероприятия по снижению шума и вибраций.

Взам. инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл.	011/03/2021-00С.ПМ

Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	011/03/2021-00С.ПМ	Лист

При реализации работ по строительству следует доводить до сведения работников информацию о требованиях по соблюдению установленных мер охраны объектов животного мира, в частности: запрет на прямое преследование, разорение гнезд и убежищ, минимизация фактора беспокойства на территориях, прилегающих к зоне осуществления работ.

Строительные работы должны осуществляться на площадках, имеющих специальные ограждения, предотвращающие появление на территории этих площадок животных.

В целях предотвращения гибели объектов животного мира запрещается (согласно Постановлению Правительства РФ от 13 августа 1996 г. № 997) выжигание растительности, хранение и применение ядохимикатов, удобрений, химических реагентов, горюче-смазочных материалов и других опасных для объектов животного мира и среды их обитания материалов, сырья и отходов производства без осуществления мер, гарантирующих предотвращение заболеваний и гибели объектов животного мира, ухудшения среды их обитания.

После завершения строительства объекта запрещается оставлять необранные конструкции, оборудование и не засыпанные участки траншей.

Комплекс природоохранных мероприятий направленный на минимизацию прямого и косвенного негативного воздействия проведения строительных работ и эксплуатацию объекта, будет способствовать сохранению биоразнообразия за территорией строительства.

Инф. № подл.	011/03/2021-00С.ПМ	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист
				011/03/2021-00С.ПМ						
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата					

## 4.10 Мероприятия по минимизации возникновения возможных аварийных ситуаций

При размещении, проектировании, строительстве и вводе в эксплуатацию необходимо осуществлять меры по максимально возможному снижению возникновения аварийных ситуаций на объекте строительстве:

- организационно-технические решения должны быть направлены на повышение противоаварийной устойчивости объекта, и обеспечивать оперативное обнаружение предпосылок аварийной ситуации;

- обслуживающий персонал должен быть обеспечен спецодеждой и спецобувью, медицинскими средствами оказания первой помощи, первичными средствами пожаротушения и противопожарным инвентарем.

Каждый работник строительного предприятия обязан:

- пройти противопожарный инструктаж и выполнять инструкции по пожарной безопасности на рабочем месте;

- пользоваться только исправными инструментами, приборами, оборудованием, соблюдать инструкции по эксплуатации и указания руководителей и лиц, ответственных за пожарную безопасность, при проведении взрывопожароопасных работ;

- производить своевременную уборку рабочих мест от горючих веществ и материалов;

- при обнаружении пожара принять меры к спасению и эвакуации людей, немедленно сообщить об этом начальнику участка или другому должностному лицу и при отсутствии угрозы жизни приступить к тушению пожара с применением средств пожаротушения.

Погрузочно-разгрузочные работы должны производиться механизированным способом при помощи подъемно-транспортного оборудования и под руководством лица, ответственного за безопасное производство работ. Места для погрузочных и разгрузочных работ должны иметь уклон не более 5°.

Материалы (конструкции) следует размещать на ровных площадках, принимая меры против самопроизвольного смещения, просадки и раскатывания складироваемых материалов. Строповку грузов следует производить инвентарными стропами.

К строповке грузов допускаются лица, возраст которых достиг 18 лет, прошли медицинский осмотр, обученные по специальной программе, аттестованные квалификационной комиссией и имеют удостоверение на право выполнения таких работ.

В районе проведения намечаемой деятельности возможна организация постоянного несения аварийно-спасательной готовности к ликвидации разливов нефтепродуктов силами Сахалинского филиала ФБУ «Морспасслужба Росморречфлота» по договору.

Сахалинский филиал ФБУ «Морспасслужба Росморречфлота» обеспечено силами и средствами ЛРН, достаточными для обеспечения реагирования и ликвидации разливов нефтепродуктов в районе намечаемой деятельности.

Аварии, связанные с возникновением землетрясения или штормовой активностью, относятся к запроектным, вероятность возникновения которых определяется причинами, связанными с воздействием внешних сил и событий.

В случае возникновения нештатной ситуации должны применяться следующие принципы.

- принятые меры должны быть направлены на защиту людей;
- принятые меры должны быть направлены на защиту окружающей среды путем контроля и локализации источника ЧС;
- дальнейшие действия должны быть направлены на поддержание или возобновление эксплуатации объекта.

В целях снижения риска возникновения ЧС и уменьшению их последствий предусмотрен комплекс природоохранных мероприятий:

Взам. инв. №		Подпись и дата		Инв. № подл.	011/03/2021-00С.ПМ		Лист	
						011/03/2021-00С.ПМ	23	
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата			

- применение конструкционных материалов по коррозионной стойкости и стойкости к механическому износу, соответствующих условиям эксплуатации;
- обязательное соблюдение границ производства работ, не допуская сверхнормативного использования дополнительных площадей, связанного с нерациональной организацией работ;
- применение на всех видах работ технически исправной техники;
- работы производятся при погодных условиях, не превышающих предельных значений, в случае получения предупреждения о наступлении штормовых условий все работы должны быть прекращены;
- организация накопления и сдачи сточных вод и мусора;
- проведение постоянного контроля за технологией выполнения работ.

Опасность возникновения ЧС уменьшается за счет соблюдения правил безопасности.

Для локализации и сбора аварийных разливов нефтепродуктов на территории строительной площадки необходимо наличие сорбента (песок или аналог).

Мероприятия по минимизации аварийных ситуаций на период эксплуатации предусматривают:

- максимальное автоматизирование управления технологическими процессами и инженерными объектами;
- периодический контроль за содержанием в исправном состоянии оборудования, контрольно-измерительных приборов, коммуникаций, трубопроводов и проверку их работоспособности, в том числе метрологическое обеспечение систем контроля и управления;
- точное выполнение план-графика предупредительно-ремонтных и профилактических работ, соблюдение правил при ведении ремонтных работ;
- регулярную проверку наличия и поддержания в готовности средств индивидуальной и коллективной защиты;
- проведение регулярных тренировок по действиям персонала в случае аварий и возникновения пожара;
- техническое обслуживание оборудования в соответствии с требованиями заводо-изготовителей, изложенных в паспортах и инструкциях по безопасности.

Строгое выполнение запланированных строительных работ в соответствии с принятыми проектными решениями, правилами и инструкциями, а также выполнение предусмотренных мероприятий по предотвращению чрезвычайных ситуаций позволят снизить риск возникновения аварийных ситуаций, а также предотвратить негативное воздействие на окружающую среду.

Инф. № подл.	011/03/2021-00С.ПМ	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист
				011/03/2021-00С.ПМ						
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата					



#### 4.11 Мероприятия, технические решения и сооружения, обеспечивающие рациональное использование и охрану водных объектов, а также сохранение водных биологических ресурсов и среды их обитания, в том числе условий их размножения, нагула, путей миграции

Предварительно на стадии изысканий был проведен гидрологический мониторинг, водных объектов, планируется расчет оценки воздействия на биоресурсы и расчет ущерба при проведении данных строительных работ, согласование данного отчета в Федеральном агентстве по рыболовству.

Проведение работ планируется в водоохранной зоне Татарского пролива, в целях защиты поверхностных водных объектов на период проведения строительных работ предусмотрено неукоснительное соблюдение требований, указанных в Водном кодексе Российской Федерации от 03.06.2006 № 74-ФЗ.

В целях контроля за режимом водоохраных зон запрещается:

- размещение отвалов размываемых грунтов;
- движение и стоянка транспортных средств вне специально оборудованных мест, имеющих твердое покрытие;
- мойка транспортных средств;
- сброс неочищенных сточных вод.

Воздействие на гидрологические условия территории при проведении строительных работ будет носить временный характер.

В период подготовительных и строительных работ комплекс защитных мероприятий должен быть направлен на предотвращение (минимизацию) загрязнения поверхностного стока (атмосферных осадков, попадающих на площадку), их распространения за пределы территории объектов и попадания в поверхностные водные объекты.

В целях защиты поверхностных и подземных вод от загрязнения на период производства работ предусматриваются следующие мероприятия:

- обязательное соблюдение границ площадки производства работ, строгое соблюдение технологии и сроков строительства;
- запрещение сброса хозяйственных сточных вод на рельеф и в водные объекты;
- применение постов мойки колес оборотного водоснабжения;
- наличие в местах возможных утечек впитывающих нефтепродукты материалов, таких как песок или сорбенты для сбора небольших количеств разлитой нефти;
- устройство водоотводных сооружений с площадки строительства;
- оснащение площадки производства работ контейнерами для сбора отходов, защищенными от воздействия атмосферных осадков и размещаемыми на площадке с твердым покрытием;
- запрет мойки и ремонта спецтехники и механизмов в районе проведения работ (должны выполняться на базе подрядчика);
- осуществление централизованного сбора и временного накопления образующихся отходов на специально организованной площадке;
- соблюдение технологии и сроков производства работ;
- соблюдение техники безопасности при производстве работ;
- осуществление мероприятий по недопущению аварийных ситуаций.

По окончании строительно-монтажных работ необходимо произвести благоустройство территории, запрещается оставлять неубранные конструкции, оборудование.

В целях охраны подземных вод от загрязнения в период эксплуатации проектом предусматривается:

Взам. инв. №							
Подпись и дата							
Инв. № подл.	011/03/2021-00С.ПМ						
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	011/03/2021-00С.ПМ	Лист 25

- организация сбора и очистки поверхностных сточных вод; организация сбора и утилизации отходов;
- временное накопление отходов на специальных площадках, оборудованных специальным покрытием;
- гидроизоляция и герметизация сооружений и технологических инженерных сетей, исключаяющие инфильтрацию и протечки.

Реализация принципа предотвращения/минимизации негативного воздействия на окружающую среду на этапе строительства и последующей эксплуатации обеспечивается проектными решениями, базирующимися на использовании наилучших существующих технологий, соблюдением требований промышленной и экологической безопасности, выполнением требований технологического режима с целью безаварийного ведения работ.

На основании документов, которые будут получены потребуется оформить Решение о согласовании осуществления деятельности на водном объекте (ФАР).

После завершения строительно-монтажных работ проектом предусматривается компенсация ущерба водным биоресурсам.

#### 4.11.1 Мероприятия по охране и рациональному использованию водных ресурсов

Основные требования к охране водных объектов при проектировании, строительстве, реконструкции, вводе в эксплуатацию, эксплуатации водохозяйственной системы изложены в ст. 60 Водного Кодекса. В частности, при проектировании объекта и при эксплуатации его гидротехнических сооружений и водохозяйственных систем, запрещается осуществлять сброс в водные объекты сточных вод, не подвергшихся санитарной очистке, обезвреживанию (исходя из недопустимости превышения нормативов допустимого воздействия на водные объекты и нормативов предельно допустимых концентраций вредных веществ в водных объектах).

С учетом концепции по предотвращению загрязнения морской среды, изложенной в международных конвенциях, участником которых является РФ, разработаны российские законодательные и нормативно-правовые акты, являющиеся обязательными для исполнения хозяйствующими субъектами. Нарушение законодательства ведет к административной ответственности, предусмотренной Главой 8 Кодекса РФ об административных правонарушениях, а согласно ст. 77 Федерального закона «Об охране окружающей среды», № 7-ФЗ от 10.01.2002 г. причиненный ущерб должен быть возмещен в полном объеме.

#### 4.11.2 Меры, направленные на недопущение и снижение воздействий на водные объекты и водные биологические ресурсы

Для предотвращения загрязнения поверхностных и грунтовых вод, в том числе в результате аварийных ситуаций, и недопущения негативного воздействия на водные биоресурсы и среду их обитания предусмотрено следующее:

- **на этапе строительства:**
  - наличие необходимых емкостей для сбора и временного хранения всех категорий отходов;
  - подготовка площадки для складирования отходов;
  - организация сбора отходов в контейнеры с последующим вывозом производственных отходов в специально отведенные места;
  - сдача всех видов отходов специализированным организациям, имеющим лицензию на осуществление данного вида работ;
  - недопущение сброса в море любых загрязняющих веществ и в любом виде (любые нефтесодержащие смеси, мусор и пр.);

Взам. инв. №		Подпись и дата	Инв. № подл.	011/03/2021-00С.ПМ						Лист	
				Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	011/03/2021-00С.ПМ	26

- селективный сбор, временное хранение (накопление) и последующее размещение (обезвреживание) образующихся строительных отходов за счет сил и средств подрядных организаций;
- организация регулярной уборки территории площадки производства работ;
- обязательное использование исправной техники, прошедшей в обязательном порядке профилактический осмотр и ремонт, что позволит предотвратить загрязнение водного объекта горюче-смазочными материалами.

При работе техники и механизмов необходимо исключить возможность загрязнения территории нефтепродуктами:

- заправка техники производится на АЗС;
- техническое обслуживание машин и механизмов производится на специализированных базах (станциях технического обслуживания);
- проведение технического обслуживания и планового ремонта техники и механизмов в зоне проведения работ запрещаются.

Накопление отходов осуществляется в условиях, исключающих загрязнение окружающей среды. Места и способы накопления отходов обеспечивают:

- недопущение замусоривания территории;
- удобство вывоза отходов;
- перед транспортировкой проверяется затаривание отходов с целью исключения пыления, разливов и других потерь по пути следования и загрязнения окружающей среды.

В составе проектных решений не предусматривается видов хозяйственной деятельности, запрещенных п. 15 ст. 65 Водного кодекса РФ.

Таким образом, с учетом реализации предусмотренных проектом технологических решений, воздействие Объекта на поверхностные и подземные воды, как в период производства строительных работ, так в процессе эксплуатации, минимизировано.

Основным мероприятием по охране гидробионтов является использование технологии работ, обеспечивающей отсутствие сбросов в море каких-либо загрязненных производственных стоков или других вредных веществ.

Во избежание образования ущерба рыбным запасам перед началом производства работ проектную документацию следует согласовать с территориальным управлением Росрыболовства. Технические решения и мероприятия по контролю над их проведением обеспечат, то что возможное воздействие на водную биоту не будет оказано, ущерб морским биоресурсам отсутствует.

Инф. № подл.	011/03/2021-00С.ПМ	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист
				011/03/2021-00С.ПМ						
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата					

## **5 Программа производственного экологического контроля (мониторинга) за характером изменения всех компонентов экосистемы при реконструкции объектов, а также при авариях**

Производственный контроль в области охраны окружающей среды (производственный экологический контроль) осуществляется эксплуатирующей организацией либо подрядной организацией, выполняющей работы по реконструкции объектов Северного грузового района морского терминала Углегорск морского порта Шахтерск, на всех этапах производства работ, в целях обеспечения выполнения в процессе хозяйственной и иной деятельности мероприятий по охране окружающей среды, рациональному использованию и восстановлению природных ресурсов, а также в целях соблюдения требований в области охраны окружающей среды, установленных законодательством. При осуществлении производственного экологического контроля измерения в обязательном порядке производятся в отношении загрязняющих веществ, характеризующих применяемые технологии и особенности производственного процесса на объекте, оказывающем негативное воздействие на окружающую среду.

Основными принципами производственного контроля являются, объективность, системность, комплексность.

Программа производственного экологического контроля и мониторинга (ПЭКиМ) разрабатывается в соответствии с требованиями ГОСТ 56061-2014 «Производственный экологический контроль. Требования к программе производственного экологического контроля».

Основная цель ПЭКиМ – контроль состояния компонентов окружающей среды, расположенных в пределах зоны негативного воздействия деятельности организации на окружающую среду.

Основными задачами производственного контроля являются:

- выполнение требований действующего природоохранного законодательства Российской Федерации в области организации экологического мониторинга компонентов природной среды;

- получение и накопление информации об источниках загрязнения и состоянии компонентов природной среды в зоне влияния объекта;

- анализ и комплексная оценка текущего состояния различных компонентов природной среды и прогноз изменения их состояния под воздействием природных и антропогенных факторов;

- информационное обеспечение руководства объекта для принятия плановых и экстренных управленческих решений;

- получение данных об эффективности природоохранных мероприятий, выработка рекомендаций и предложений по устранению и предупреждению негативного воздействия на окружающую среду.

Основными процедурами производственного экологического контроля являются:

- производственный экологический контроль;
- учет воздействий на компоненты природной среды;
- инвентаризация источников загрязнения природной среды;
- получение (продление) разрешительной документации;
- контроль за выполнением мероприятий, направленных на охрану атмосферного воздуха, поверхностных и подземных вод, на соблюдение требований по обращению с опасными отходами;
- контроль соблюдения природоохранных требований и нормативов;
- анализ результатов природоохранной деятельности;

Инд. № подл.	011/03/2021-00С.ПМ						<b>011/03/2021-00С.ПМ</b>	Лист 28
	Взам. инв. №							
Подпись и дата								
	Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

- разработка корректирующих мероприятий.

Осуществление программы экологического контроля можно разделить на несколько стадий (этапов):

1. Фоновый контроль. Контроль проводится до начала любых планируемых воздействий в целях установления первоначального состояния и нарушенности окружающей среды.

Рекомендованная программа экологического контроля приводится в таблице 1.

В качестве фонового контроля допускается использовать отчеты по результатам инженерно-экологических изысканий, в том случае если с момента изысканий до начала строительных работ прошло не более двух лет.

2. Экологический контроль при выполнении строительных работ.

3. Экологический контроль после завершения работ по реконструкции объектов.

Контроль производится по тем же показателям и ориентировочно в тех же точках, что и контроль до начала строительных работ. Выполняется организацией, ведущей работы, в первую декаду (10 дней) после окончания работ с целью определения ущерба окружающей среде в результате проведения работ по реконструкции объектов. Рекомендованная программа экологического контроля после окончания работ представлена в таблице 3.

В программу мониторинга следует включить точки наблюдения за состоянием природных сред:

- атмосферного воздуха;
- поверхностных вод и донных отложений;
- почв;
- акустического воздействия;
- водных биоресурсов.

Выполнение экологического контроля (мониторинга) проводится по принципу:

- одна съемка до начала работ;
- одна съемка во время работ;
- одна съемка после окончания строительных работ, в первую декаду (10 суток), с целью оценки степени причиненного ущерба окружающей среде.

Посты наблюдения могут быть скорректированы по результатам мониторинга, проводимого во время проведения строительных работ.

Заключение договоров с конкретными подрядными организациями на проведение производственного экологического контроля будет осуществляться на основании анализа существующих предложений, либо проведенных тендеров/аукционов.

Контроль над состоянием атмосферного воздуха должен осуществляться в соответствии с РД 52.04.186-89 «Руководство по контролю загрязнения атмосферы».

Во время строительства регулярный контроль выбросов загрязняющих веществ от автомобильного транспорта и строительной техники организуются подрядными организациями – владельцами данных транспортных средств. Контролируемыми загрязняющими веществами в выбросах передвижных источников являются оксиды азота, оксиды углерода и углеводороды.

Согласно ГОСТ 33997-2016 предусматривается контроль токсичности отработанных газов (углеводородов и оксида углерода) и дымности двигателей автотранспорта, строительных машин и спецтехники, используемых при строительстве. Контроль проводится один раз в год на специальных контрольно-регулирующих пунктах (КРП) по проверке и снижению токсичности выхлопных газов.

В соответствии с требованиями РД 52.04.186-89, предлагается организация передвижных постов, проводящих наблюдения в период строительства объекта. Параллельно с отбором проб фиксируются основные параметры погодных условий.

Отбор и анализ проб воздуха должен производиться эколого-аналитическими лабораториями, аккредитованными (аттестованными) на право выполнения данных видов работ. Дата и время отбора проб фиксируются в актах отбора проб и журналах наблюдений.

Взам. инв. №						
Подпись и дата						
Инв. № подл.	011/03/2021-00С.ПМ					
						011/03/2021-00С.ПМ
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Лист
						29

Результаты мониторинга атмосферного воздуха, выполненного эколого-аналитической лабораторией, комплектуются в отчет, включающий:

- акты отбора проб атмосферного воздуха;
- анализ результатов и оценка состояния загрязнения атмосферного воздуха;
- копия аттестата аккредитации (с приложением о видах деятельности) аналитической лаборатории, в которой проводились химические анализы атмосферного воздуха.

Методы исследования атмосферного воздуха должны входить в состав Реестра методик количественного химического анализа и оценки состояния объектов окружающей среды, допущенных для государственного экологического контроля и мониторинга.

**Производственный экологический контроль уровней шума** в период производства работ представляет собой контроль за шумовыми характеристиками судов и техники, и осуществляется ежегодно.

Технические нормативы шума для оборудования и всех видов передвижных источников устанавливаются государственными стандартами Российской Федерации.

Ежегодно необходимо предусматривать работы по определению исправности техники, с определением шумовых характеристик, которые должны соответствовать паспортным данным источника.

Производственный экологический мониторинг уровней шума в период производства работ представляет собой контроль уровней шума на границе ближайшей нормируемой территории. В ходе проведения мониторинга уровней шума необходимо измерять эквивалентный уровень шума и максимальный уровень шума.

Измерения шумового воздействия необходимо выполнять параллельно с измерениями концентраций загрязняющих веществ в атмосферном воздухе.

Мониторинг акустического воздействия необходимо проводить на селитебной территории, в соответствии с ГОСТ 23337-2014 «Методы измерения шума на селитебной территории и в помещениях жилых и общественных зданий».

Согласно ГОСТ 23337-2014 измерения непостоянного шума должны проводиться в периоды времени оценки шума, которые охватывают все типичные изменения шумового режима в точке оценки. Продолжительность каждого измерения непостоянного шума, в каждой точке должна составлять не менее 30 мин.

Методика проведения наблюдений: СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания».

Мониторинг должен осуществляться аккредитованной лабораторией.

Главной целью **мониторинга состояния почвенного покрова** в составе производственного-экологического мониторинга является заблаговременное выявление нарушений, деградаций и загрязнения почвенного покрова в ходе антропогенного воздействия, которое может повлечь за собой негативные последствия для окружающей среды.

Выбор контролируемых параметров почвенного покрова основывается на результатах, полученных в ходе мониторинга, проводимого на объекте, а также на основе предполагаемого воздействия на почвенный покров.

В процессе проведения строительных работ обычно ожидается увеличение потока загрязнителей, в первую очередь, от эксплуатируемой в ходе работ техники.

Для реализации поставленных задач необходимо осуществлять визуальное обследование территории в пределах промышленной площадки для выявления участков, подвергающихся негативному техногенному воздействию в процессе производства работ, которое может привести к деградации и загрязнению почвенного покрова.

Для оценки процессов деградации почв контролируемыми показателями могут являться:

- наличие пятен проливов ГСМ;
- наличие/отсутствие несанкционированных свалок мусора;

Взам. инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл.	011/03/2021-00С.ПМ

Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

011/03/2021-00С.ПМ

- признаки активности эрозионных процессов (смыв/размыв, подтопление и т. п.).

Отбор почвенных проб с пробных площадок проводится методом конверта с глубины 0-20 см (ГОСТ 17.4.4.02-84).

Дата и время отбора проб фиксируются в актах отбора проб и журналах наблюдений.

Выполнение анализов осуществляется аккредитованной (аттестованной) в установленном порядке эколого-аналитической лабораторией.

Полученные данные оцениваются по отношению к фоновым показателям, данным исследований на предыдущих этапах и величинам ПДК (или ОДК).

К основным задачам мониторинга почвенного покрова на площадке относятся оценка и прогноз нарушения, деградации и загрязнения почв в зонах влияния объектов.

Основными целями **мониторинга водных объектов** являются:

- своевременное выявление и прогнозирование развития негативных процессов, влияющих на качество воды в водных объектах и их состояние, выработка и реализация мер по предотвращению негативных последствий этих процессов;
- оценка эффективности осуществляемых мероприятий по охране водных объектов;
- информационное обеспечение управления в области использования и охраны водных объектов, в т. ч. в целях государственного контроля и надзора за использованием и охраной водных объектов.

Гидрологический мониторинг в зонах влияния при строительстве включает в себя:

- гидроморфологический мониторинг поверхностных водных объектов
- гидрохимический мониторинг поверхностных вод и донных отложений;
- гидробиологический мониторинг.

Отбор проб морской воды на участках акватории должен осуществляться в одном слое.

Выполнение анализов осуществляется аккредитованной (аттестованной) в установленном порядке эколого-аналитической лабораторией.

При обнаружении признаков загрязнения вод выявление и ликвидацию причин производится по специально составленной программе. При этом отбор проб производится выше и ниже предполагаемого источника загрязнения с учащением до 1 раз в месяц, неделю и т. д., в зависимости от степени загрязнения и программы мониторинга.

Определение гидрохимических показателей проводится по методикам, прошедшим метрологическую аттестацию и включенным в государственный реестр методик количественного химического анализа.

Отбор проб должен производиться в соответствии с документами:

- ГОСТ 31861-2012 «Вода. Общие требования к отбору проб».
- ГОСТ 17.1.5.05-85 «Общие требования к отбору проб поверхностных и морских вод».
- ГОСТ 17.1.5.04-81 «Охрана природы. Гидросфера. Приборы и устройства для отбора, первичной обработки и хранения проб природных вод. Общие технические условия».
- ГОСТ 17.1.5.05-85 «Охрана природы. Гидросфера. Общие требования к отбору проб поверхностных и морских вод, льда и атмосферных осадков».

Донные отложения отбираются одновременно с отбором природной воды для сравнения содержания, изучаемого ЗВ в поверхностной воде и донных отложениях.

Описание полученных результатов оформляется в виде единого отчета по результатам мониторинга химического состава поверхностных вод и донных отложений.

Дополнительно предусматривается проверка технологии производства работ, контроль судовых документов, который включает:

- проверку соответствия типа и технических характеристик всех используемых судов проектным решениям;
- проверку соответствия места производства работ календарному плану;
- проверку соответствия графика выполнения работ календарному плану.

Взам. инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл.	011/03/2021-00С.ПМ

Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

011/03/2021-00С.ПМ

Лист

31

Все эксплуатируемые суда должны находиться под надзором Морского Регистра, и установленное оборудование на судах должно соответствовать требованиям действующих нормативных документов.

В соответствии с действующим законодательством РФ в период осуществления хозяйственной деятельности необходимо осуществлять контроль наличия на судах следующих свидетельств и документов:

- Международное свидетельство о предотвращении загрязнения воздушной среды (пр. 6.1, Приложение VI к МАРПОЛ);
- Международное свидетельство о предотвращении загрязнения нефтью (пр. 7.1, Приложение I к МАРПОЛ);
- Международное свидетельство о предотвращении загрязнения сточными водами (пр. 5.1, Приложение IV к МАРПОЛ);
- План управления мусором (пр. 9.2, Приложение V к МАРПОЛ);
- Журнал операций с мусором (пр. 9.3, Приложение V к МАРПОЛ);
- Судовой план чрезвычайных мер по борьбе с загрязнением моря вредными жидкими веществами (пр. 17, Приложение II к МАРПОЛ);
- Судовой план чрезвычайных мер по борьбе с загрязнением нефтью (пр. 37.1, Приложение I к МАРПОЛ).

Производственный экологический мониторинг **донных отложений** осуществляется с целью оценки загрязнения донных отложений в ходе осуществления планируемой деятельности.

Отбор проб донных отложений производится в соответствии с требованиями документов:

- РД 52.24.609-99 «Организация и проведение наблюдений за содержанием загрязняющих веществ в донных отложениях»;
- ГОСТ 17.1.5.01-80 «Охрана природы. Гидросфера. Общие требования к отбору проб донных отложений водных объектов для анализа на загрязненность».

Полученные результаты необходимо сравнивать с данными, полученными в ходе инженерно-экологических изысканий к проекту.

**Для образующихся отходов** в качестве метода контроля предлагается визуальное наблюдение за соблюдением условий сбора отходов, условиями их временного накопления и периодичностью передачи. Для мест временного накопления отходов инструментальный контроль не предусматривается. Контроль за сбором, временным накоплением отходов предусматривается выполнять не реже 1 раза в квартал.

**Производственный экологический мониторинг водных биологических ресурсов**

Рекомендации к составу рыбохозяйственного мониторинга по изучению и ресурсному исследованию ВБР и среды их обитания разработаны в соответствии с:

- требованиями природоохранного законодательства РФ;
- решениями, заложенными в проектной документации;
- а также с учетом данных инженерных изысканий, результатов оценки негативного воздействия, расчета прогнозного, не предотвращаемого природоохранными мерами, ущерба водным биологическим ресурсам и среде их обитания.

Рыбохозяйственный мониторинг включает в себя исследования состояния водных биологических ресурсов в районе производства работ.

Целью рыбохозяйственного мониторинга является проведение наблюдений и оценка состояния компонентов морских биологических ресурсов.

Основными задачами рыбохозяйственного мониторинга являются:

- получение информации о состоянии компонентов морской биоты в зоне влияния объекта;
- анализ и комплексная оценка состояния компонентов морской биоты;

Взам. инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл.	011/03/2021-00С.ПМ

Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

011/03/2021-00С.ПМ



- информационное обеспечение руководства объекта для принятия плановых и экстренных управленческих решений;
- подготовка, ведение и оформление отчетной документации по результатам ее выполнения;
- выработка рекомендаций и предложений по устранению и предупреждению негативного воздействия на водные биологические ресурсы и среду их обитания;
- выработка рекомендаций и предложений к программе мероприятий, направленных на компенсацию наносимого ущерба водным биологическим ресурсам.

На каждой станции проводятся наблюдения за следующими компонентами биоценоза:

- фитопланктоном;
- зоопланктоном;
- зообентосом;
- ихтиопланктоном.

**Фитопланктон.** Пробы фитопланктона рекомендуется отбирать батометром Рутнера (Паталаса и др.) с борта судна или гидротехнического сооружения с поверхности моря. Объем пробы 1,5 литра. Для фиксации применяется 5 % раствор Люголя, дубликат – раствор нейтрального формальдегида. Численность фитопланктона подсчитывают в камере. Биомасса фитопланктона определяется счетно-объемным методом. Доминирующими принимают водоросли или их таксономические группы, составляющие не менее 10% общей численности или биомассы фитопланктона.

**Зоопланктон.** Пробы зоопланктона рекомендуется отбирать количественной планктонной сетью Джеди (с диаметром входного отверстия 25 см, размером ячеек 100 мкм) вертикальными ловами, для фиксации используется 2 % раствор формалина.

Пробы просчитываются в камере Богорова. Организмы идентифицируются до вида. Во время просмотра в камере определяют видовой состав, численность организмов каждого вида и возрастной стадии.

**Зообентос.** Пробы макрозообентоса отбираются дночерпателем Ван-Вина с площадью захвата 0,025 м<sup>2</sup>. Отмывка от грунта проводится с использованием сит до 1 мм. Отмытые пробы фиксируются 4%-ным формалином и 70%-ным раствором этанола.

В лабораторных условиях организмы выбираются из грунта, просчитываются и взвешиваются. Взвешивание организмов выполняется отдельно по основным таксономическим группам. Идентификация организмов проводится до вида. Определение видов проводится с использованием микроскопа и бинокля.

**Ихтиопланктон.** Отбор проб осуществляется специальной ихтиопланктонной сетью ИКС-80, Богорова-Расса или аналогами. Время отбора одной пробы 15 минут.

Итоговый отчет по результатам выполнения мониторинга, помимо аналитического обзора полученных данных, должен содержать:

- карточки отбора проб;
- результаты камеральной обработки проб;
- видовой состав, численность и биомасса общая и по классам (фитопланктон, зоопланктон, зообентос);
- качественный и количественный состав ихтиопланктона.

**Мониторинг при возникновении аварийных ситуаций**

Целью мониторинга окружающей среды в результате повреждения оборудования или аварии является систематический контроль (по приборам и визуально) за источниками с целью обеспечения оперативного реагирования.

Наиболее вероятным сценарием аварии в период производства работ являются отказ (неполадки), поломка технических средств флота, сопровождающаяся аварийным разливом нефтепродуктов. Ущерб окружающей среде может быть обусловлен:

- загрязнением атмосферного воздуха продуктами горения и испарения нефтепродуктов;
- загрязнением донных грунтов;

Взам. инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл.	011/03/2021-00С.ПМ

Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

011/03/2021-00С.ПМ

- загрязнением морской воды.

Объектами мониторинга в случае аварии являются природные компоненты в зоне влияния аварии. Мониторинг при возникновении аварийной ситуации предназначен для оценки состояния компонентов окружающей среды после ликвидации аварии.

В случае разлива нефти на поверхность акватории экологический контроль должен включать:

- мониторинг морских вод акватории;
- мониторинг донных грунтов;
- мониторинг водных биоресурсов;
- мониторинг атмосферного воздуха.

В перечень контролируемых показателей должны быть включены загрязняющие вещества:

- для атмосферного воздуха контролируемые показатели: сероводород, Алканы C12-C19, диоксид азота, оксид азота, синильная кислота, углерод (Пигмент черный), оксид серы, сероводород, оксид углерода, формальдегид, этановая кислота, пыль неорганическая 70-20% SiO<sub>2</sub> (взвешенные вещества);
- для морских вод акватории контролируемый показатель – нефтепродукты;
- для донных грунтов контролируемый показатель – содержание нефтепродуктов;
- для биоресурсов контролируемый показатель: состояние кормовой базы, фитопланктона, зоопланктона, зообентоса.
- для морских млекопитающих и орнитофауны – присутствие в аварийной зоне и состояние (поведение, внешний вид).

При проведении инженерных изысканий проводились исследования проб морской воды, в случае аварийной ситуации, результаты инженерных изысканий можно использовать как фоновые данные. Периодичность мониторинга и пункты отбора проб определяются в процессе исследований в зависимости от размера аварии, степени антропогенной нарушенности компонентов. Отбор проб на определение содержания нефтепродуктов в морской воде и донных отложениях, при возникновении аварийной ситуации, будет осуществляться 1 раз в сутки при ликвидации аварийной ситуации и 1 раз в неделю после ликвидации аварийной ситуации. Продолжительность исследований – до достижения фоновых концентраций нефтепродуктов. Замеры необходимо выполнять до достижения предаварийных показателей.

В случае возникновения аварийной ситуации на строительной площадке и интенсивного загрязнения грунтов необходимо пробурить дополнительные наблюдательные скважины по размеру пятна загрязнения. Апробирование в случае аварии проводится до глубины проникновения загрязнения 1 раз до ликвидации аварии и 1 раз после ликвидации аварии. При этом в случае аварии нет необходимости выполнять комплекс опробований по всем перечисленным компонентам – замеры проводятся только по веществу-загрязнителю.

При аварийных сбросах загрязняющих веществ в водные объекты производится учащенный (через 1-3 дня) отбор проб воды. Пробы отбираются в месте непосредственного попадания загрязняющих веществ в водные объекты, в пунктах 250-500 м ниже по направлению движения загрязненной массы и в точке, где визуально шлейф загрязненной воды не прослеживается. Подобный отбор проб повторяется в завершающей стадии ликвидации аварии и через неделю после полного устранения их последствий.

Взам. инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл.	011/03/2021-00С.ПМ

Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

011/03/2021-00С.ПМ

Лист

34

Таблица 1. Программа ПЭК, реализуемая до начала выполнения строительных работ

Наименование контролируемого компонента	Объекты контроля	Наименование контролируемых параметров	Объем исследований	Расположение точек отбора проб	Рекомендуемое оборудование <sup>1</sup>
Морская вода	Физико-химические показатели	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Температура</li> <li>• Запах</li> <li>• рН (водородный показатель)</li> <li>• Концентрация растворенного кислорода</li> <li>• Прозрачность</li> <li>• Взвешенные вещества</li> <li>• БПК<sub>полн</sub></li> <li>• Нитраты</li> <li>• Нефтепродукты</li> <li>• Фенолы</li> <li>• АПАВ</li> <li>• Свинец</li> <li>• Кадмий</li> <li>• Медь</li> <li>• Ртуть</li> <li>• Кремний</li> <li>• Хлорированные углеводороды</li> </ul>	Восемь съежек перед началом строительных работ	Точки отбора проб приведены на карте-схеме (Приложения, лист 4).	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Пробоотборное оборудование</li> <li>• Мобильный лабораторный комплекс</li> <li>• Автотранспорт, маломерное судно</li> <li>• Лабораторное оборудование для проведения КХА</li> </ul>
	Санитарно-микробиологические показатели	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Общие колиформные бактерии</li> <li>• E.coli</li> <li>• Колифаги</li> <li>• Энтерококки</li> <li>• Стафилококки</li> <li>• Патогенные микроорганизмы</li> <li>• Цисты простейших патогенных кишечных</li> <li>• Яйца и личинки гельминтов</li> </ul>	Восемь съежек перед началом строительных работ	Точки отбора проб приведены на карте-схеме (Приложения, лист 4).	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Автотранспорт, маломерное судно</li> <li>• Емкости для отбора проб</li> <li>• Батометр</li> <li>• Лабораторное оборудование</li> </ul>

<sup>1</sup> Оборудование выбирается в зависимости от используемой методики аналитической лаборатории.

Взам. инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл.	07-07/1144-00С.0В0С

Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

07-07/1144-00С.0В0С

Инв. № подл.	07-07/1144-00С.0В0С
Подпись и дата	
Взам. инв. №	

	Гидробиологические показатели	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Фитопланктон</li> <li>• Зоопланктон</li> <li>• Зообентос</li> <li>• Ихтиопланктон</li> </ul>	Пять съеомк перед началом строительных работ	Точки отбора проб приведены на карте-схеме (Приложения, лист 4).	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Автотранспорт, маломерное судно</li> <li>• Батометр</li> <li>• Сеть для отбора проб зоопланктона</li> <li>• Ихтиопланктонная сеть</li> <li>• Дночерпатель</li> <li>• Пластиковые ёмкости для проб</li> <li>• Микроскоп, бинокляр</li> <li>• Фильтрационная система для сгущения проб</li> <li>• Лабораторное оборудование</li> <li>• Химические реактивы</li> </ul>
Донные отложений	Физико-химические показатели	<ul style="list-style-type: none"> <li>• рН</li> <li>• Нефтяные углеводороды (суммарно)</li> <li>• Свинец</li> <li>• Ртуть</li> <li>• Кадмий</li> <li>• Мышьяк</li> <li>• Никель</li> <li>• Мель</li> <li>• Цинк</li> </ul>	Восемь съеомк перед началом строительных работ	Точки отбора проб приведены на карте-схеме (Приложения, лист 4).	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Маломерное судно</li> <li>• Дночерпатель Ван Вина или Петерсена</li> <li>• Пластиковая посуда для проб</li> <li>• Мобильный лабораторный комплекс</li> <li>• Автотранспорт</li> <li>• Лабораторное оборудование для проведения КХА</li> </ul>
	Санитарно-микробиологические показатели	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Бактерии группы кишечной палочки</li> <li>• Индекс энтерококков</li> <li>• Патогенные микроорганизмы</li> <li>• Яйца и личинки гельминтов</li> </ul>	Восемь съеомк перед началом строительных работ	Точки отбора проб приведены на карте-схеме (Приложения, лист 4).	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Маломерное судно</li> <li>• Емкости для отбора проб</li> <li>• Дночерпатель Ван Вина или Петерсена</li> <li>• Лабораторное оборудование</li> </ul>

Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

07-07/1144-00С.0В0С

Взам. инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл.	07-07/1144-00С.0В0С

Грунты	Физико-химические показатели	<ul style="list-style-type: none"> <li>• рН водной вытяжки</li> <li>• Нефтепродукты</li> <li>• Кадмий</li> <li>• Свинец</li> <li>• Цинк</li> <li>• Никель</li> <li>• Медь</li> <li>• Мышьяк</li> <li>• Ртуть</li> <li>• Бенз-а-пирен</li> </ul>	Четыре съемки перед началом строительных работ, дополнительно две точки из скважины на причале № 1 (послойно)	Точки отбора проб приведены на карте-схеме (Приложения, лист 4).	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Емкости для отбора проб</li> <li>• Автотранспорт</li> <li>• Лабораторное оборудование для проведения КХА</li> </ul>
	Санитарно-микробиологические и паразитологические показатели	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Индекс БГКП</li> <li>• Энтерококки</li> <li>• Паразитология (яйца гельминтов)</li> <li>• Патогенные м/о</li> </ul>	Четыре съемки перед началом строительных работ, дополнительно одна точка из скважины на причале № 1	Точки отбора проб приведены на карте-схеме (Приложения, лист 4).	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Емкости для отбора проб</li> <li>• Автотранспорт</li> <li>• Лабораторное оборудование</li> </ul>
	Радиологическое обследование	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Радиология (Цезий-137, Калий-40, Радий-226, Торий-232)</li> <li>• Гамма-съемка территории</li> </ul>	Четыре съемки перед началом строительных работ, дополнительно две точки из скважины на причале № 1 (послойно). Гамма-съемка на территории площадью 0,182 га	Точки отбора проб приведены на карте-схеме (Приложения, лист 4).	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Емкости для отбора проб</li> <li>• Дозиметр-радиометр</li> <li>• Автотранспорт</li> <li>• Лабораторное оборудование</li> </ul>
Физические факторы	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Уровень шумовой нагрузки</li> <li>• Интенсивность электромагнитного излучения</li> <li>• Уровень вибрации</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Эквивалентный уровень шума <math>L_{экв}</math></li> <li>• Максимальный уровень шума <math>L_{макс}</math></li> <li>• Напряженность электромагнитного поля</li> <li>• Вибрация общая</li> </ul>	Одна съемки перед началом строительных работ в точке контроля атмосферного воздуха	Точки отбора проб приведены на карте-схеме (Приложения, лист 4).	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Автотранспорт</li> <li>• Анализатор шума и вибрации</li> <li>• Измеритель параметров микроклимата</li> <li>• Измеритель ЭМП</li> </ul>

Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

07-07/1144-00С.0В0С

**Таблица 2. Программа ПЭК, реализуемая во время производства строительных работ**

Наименование контролируемого компонента	Объекты контроля	Наименование контролируемых параметров	Периодичность контроля	Расположение точек отбора проб	Используемое оборудование <sup>2</sup>
Текущее состояние и безопасность работы на объекте	<ul style="list-style-type: none"> <li>Состояние территории объектов строительства</li> <li>Проверка соблюдения выполнения мероприятий по ООС</li> <li>Привлекаемая техника</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Отсутствие посторонних лиц на объекте</li> <li>Соблюдение персоналом правил техники безопасности при производстве работ</li> <li>Отсутствие нештатных ситуаций, которые могут привести к аварии</li> <li>Соблюдение правил эксплуатации и обслуживания задействованной техники</li> <li>Проведение профилактических осмотров и регулировка топливной аппаратуры, минимизация выбросов за счет своевременного комплекса регламентных работ по поддержанию технического состояния топливных систем, двигателей и механизмов</li> </ul>	Постоянно в режиме реального времени	В местах реального нахождения объектов контроля	Визуальный контроль
Атмосферный воздух	Концентрации загрязняющих веществ в атмосферном воздухе	<ul style="list-style-type: none"> <li>Азота диоксид</li> <li>Оксид азота</li> <li>Оксид углерода</li> <li>Диоксид серы</li> </ul>	1 раз в квартал до окончания работ	На границе ближайшей жилой зоны. Точки отбора проб приведены на карте-схеме (Приложения, лист 4).	<ul style="list-style-type: none"> <li>Автотранспорт</li> <li>Газоанализатор, аспиратор, фотометр</li> </ul>
Акустическое воздействие	Шумовое воздействие на территорию жилой застройки	<ul style="list-style-type: none"> <li>Эквивалентный уровень шума <math>L_{экв}</math></li> <li>Максимальный уровень шума <math>L_{макс}</math></li> </ul>	1 раз в квартал до окончания работ	На границе ближайшей жилой зоны. Точки отбора проб приведены на карте-схеме (Приложения, лист 4).	<ul style="list-style-type: none"> <li>Автотранспорт</li> <li>Анализатор шума и вибрации</li> <li>Измеритель параметров микроклимата</li> </ul>

Взам. инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл.	07-07/1144-00С.0В0С

<sup>2</sup> Оборудование выбирается в зависимости от используемой методики аналитической лаборатории.

Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

07-07/1144-00С.0В0С

Инд. № подл.	07-07/1144-00С.0В0С
Подпись и дата	
Взам. инв. №	

Морская вода	Физико-химические показатели	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Температура</li> <li>• Запах</li> <li>• рН (водородный показатель)</li> <li>• Концентрация растворенного кислорода</li> <li>• Прозрачность</li> <li>• Взвешенные вещества</li> <li>• БПК<sub>полн</sub></li> <li>• Нитраты</li> <li>• Нефтепродукты</li> <li>• Фенолы</li> <li>• АПАВ</li> <li>• Свинец</li> <li>• Кадмий</li> <li>• Медь</li> <li>• Ртуть</li> <li>• Кремний</li> <li>• Хлорированные углеводороды</li> </ul>	Четыре съемки во время строительных работ (точки 1, 3, 5, 7)	Точки отбора проб приведены на карте-схеме (Приложения, лист 4).	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Пробоотборное оборудование</li> <li>• Мобильный лабораторный комплекс</li> <li>• Автотранспорт, маломерное судно</li> <li>• Лабораторное оборудование для проведения КХА</li> </ul>
	Санитарно-микробиологические показатели	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Общие колиформные бактерии</li> <li>• E.coli</li> <li>• Колифаги</li> <li>• Энтерококки</li> <li>• Стафилококки</li> <li>• Патогенные микроорганизмы</li> <li>• Цисты простейших патогенных кишечных</li> <li>• Яйца и личинки гельминтов</li> </ul>	Четыре съемки во время строительных работ (точки 1, 3, 5, 7)	Точки отбора проб приведены на карте-схеме (Приложения, лист 4).	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Автотранспорт, маломерное судно</li> <li>• Емкости для отбора проб</li> <li>• Батометр</li> <li>• Лабораторное оборудование</li> </ul>
	Гидробиологические показатели	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Фитопланктон</li> <li>• Зоопланктон</li> <li>• Зообентос</li> <li>• Ихтиопланктон</li> </ul>	Четыре съемки во время строительных работ (точки 1, 3, 5, 7 и область обследования для ихтиопланктона)	Точки отбора проб приведены на карте-схеме (Приложения, лист 4).	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Автотранспорт, маломерное судно</li> <li>• Батометр</li> <li>• Сеть для отбора проб зоопланктона</li> <li>• Ихтиопланктонная сеть</li> <li>• Дночерпатель</li> <li>• Пластиковые ёмкости для проб</li> <li>• Микроскоп, бинокляр</li> <li>• Фильтрационная система для сгущения проб</li> </ul>

Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

07-07/1144-00С.0В0С

Взам. инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл.	07-07/1144-00С.ОВОС

					<ul style="list-style-type: none"> <li>Лабораторное оборудование</li> <li>Химические реактивы</li> </ul>
Грунты	Физико-химические показатели	<ul style="list-style-type: none"> <li>рН водной вытяжки</li> <li>Нефтепродукты</li> <li>Кадмий</li> <li>Свинец</li> <li>Цинк</li> <li>Никель</li> <li>Медь</li> <li>Мышьяк</li> <li>Ртуть</li> <li>Бенз-а-пирен</li> </ul>	Одна съёмка во время строительных работ (точка 2)	Точка отбора проб приведена на карте-схеме (Приложения, лист 4).	<ul style="list-style-type: none"> <li>Емкости для отбора проб</li> <li>Автотранспорт</li> <li>Лабораторное оборудование для проведения КХА</li> </ul>
	Санитарно-микробиологические и паразитологические показатели	<ul style="list-style-type: none"> <li>Индекс БГКП</li> <li>Энтерококки</li> <li>Паразитология (яйца гельминтов)</li> <li>Патогенные м/о</li> </ul>	Одна съёмка во время строительных работ (точка 2)	Точки отбора проб приведены на карте-схеме (Приложения, лист 4).	<ul style="list-style-type: none"> <li>Емкости для отбора проб</li> <li>Автотранспорт</li> <li>Лабораторное оборудование</li> </ul>
	Радиологическое обследование	<ul style="list-style-type: none"> <li>Радиология (Цезий-137, Калий-40, Радий-226, Торий-232)</li> </ul>	Одна съёмка во время строительных работ (точка 2)	Точки отбора проб приведены на карте-схеме (Приложения, лист 4).	<ul style="list-style-type: none"> <li>Емкости для отбора проб</li> <li>Дозиметр-радиометр</li> <li>Автотранспорт</li> <li>Лабораторное оборудование</li> </ul>
Орнитофауна, млекопитающие	Контроль за водными и околоводными птицами, млекопитающими	<ul style="list-style-type: none"> <li>Визуальный контроль с целью обнаружения мертвых особей, неестественного поведения</li> </ul>	Постоянно	Территория района проведения работ	Визуальный контроль
Обращение с отходами	Места временного накопления отходов	<ul style="list-style-type: none"> <li>Условия накопления</li> <li>Соответствие условий накопления отходов по классам опасности и агрегатному состоянию</li> </ul>	1 раз в квартал до окончания работ	Места накопления отходов	Визуальный осмотр

Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

07-07/1144-00С.ОВОС



**Таблица 3. Программа ПЭК, реализуемая после окончания строительных работ**

Наименование контролируемого компонента	Объекты контроля	Наименование контролируемых параметров	Периодичность контроля	Расположение точек отбора проб	Рекомендуемое оборудование <sup>3</sup>
Морская вода	Физико-химические показатели	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Температура</li> <li>• Запах</li> <li>• рН (водородный показатель)</li> <li>• Концентрация растворенного кислорода</li> <li>• Прозрачность</li> <li>• Взвешенные вещества</li> <li>• БПК<sub>полн</sub></li> <li>• Нитраты</li> <li>• Нефтепродукты</li> <li>• Фенолы</li> <li>• АПАВ</li> <li>• Свинец</li> <li>• Кадмий</li> <li>• Медь</li> <li>• Ртуть</li> <li>• Кремний</li> <li>• Хлорированные углеводороды</li> </ul>	Четыре съемки во время строительных работ (точки 1, 3, 5, 7)	Точки отбора проб приведены на карте-схеме (Приложения, лист 4).	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Пробоотборное оборудование</li> <li>• Мобильный лабораторный комплекс</li> <li>• Автотранспорт, маломерное судно</li> <li>• Лабораторное оборудование для проведения КХА</li> </ul>
	Санитарно-микробиологические показатели	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Общие колиформные бактерии</li> <li>• E.coli</li> <li>• Колифаги</li> <li>• Энтерококки</li> <li>• Стафилококки</li> <li>• Патогенные микроорганизмы</li> <li>• Цисты простейших патогенных кишечных</li> <li>• Яйца и личинки гельминтов</li> </ul>	Четыре съемки во время строительных работ (точки 1, 3, 5, 7)	Точки отбора проб приведены на карте-схеме (Приложения, лист 4).	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Автотранспорт, маломерное судно</li> <li>• Емкости для отбора проб</li> <li>• Батометр</li> <li>• Лабораторное оборудование</li> </ul>

Взам. инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл.	07-07/1144-00С.ПМ

<sup>3</sup> Оборудование выбирается в зависимости от используемой методики аналитической лаборатории.

07-07/1144-00С.ПМ

Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Инв. № подл.	07-07/1144-00С.0В0С
Подпись и дата	
Взам. инв. №	

	Гидробиологические показатели	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Фитопланктон</li> <li>• Зоопланктон</li> <li>• Зообентос</li> <li>• Ихтиопланктон</li> </ul>	Четыре съёмки во время строительных работ (точки 1, 3, 5, 7)	Точки отбора проб приведены на карте-схеме (Приложения, лист 4).	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Автотранспорт, маломерное судно</li> <li>• Батометр</li> <li>• Сеть для отбора проб зоопланктона</li> <li>• Ихтиопланктонная сеть</li> <li>• Дночерпатель</li> <li>• Пластиковые ёмкости для проб</li> <li>• Микроскоп, бинокляр</li> <li>• Фильтрационная система для сгущения проб</li> <li>• Лабораторное оборудование</li> <li>• Химические реактивы</li> </ul>
Донные отложений	Физико-химические показатели	<ul style="list-style-type: none"> <li>• рН</li> <li>• Нефтяные углеводороды (суммарно)</li> <li>• Свинец</li> <li>• Ртуть</li> <li>• Кадмий</li> <li>• Мышьяк</li> <li>• Никель</li> <li>• Мель</li> <li>• Цинк</li> </ul>	Четыре съёмки во время строительных работ (точки 1, 3, 5, 7)	Точки отбора проб приведены на карте-схеме (Приложения, лист 4).	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Маломерное судно</li> <li>• Дночерпатель Ван Вина или Петерсена</li> <li>• Пластиковая посуда для проб</li> <li>• Мобильный лабораторный комплекс</li> <li>• Автотранспорт</li> <li>• Лабораторное оборудование для проведения КХА</li> </ul>
	Санитарно-микробиологические показатели	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Бактерии группы кишечной палочки</li> <li>• Индекс энтерококков</li> <li>• Патогенные микроорганизмы</li> <li>• Яйца и личинки гельминтов</li> </ul>	Четыре съёмки во время строительных работ (точки 1, 3, 5, 7)	Точки отбора проб приведены на карте-схеме (Приложения, лист 4).	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Маломерное судно</li> <li>• Емкости для отбора проб</li> <li>• Дночерпатель Ван Вина или Петерсена</li> <li>• Лабораторное оборудование</li> </ul>

Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

07-07/1144-00С.0В0С

Взам. инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл.	07-07/1144-00С.0В0С

Грунты	Физико-химические показатели	<ul style="list-style-type: none"> <li>• рН водной вытяжки</li> <li>• Нефтепродукты</li> <li>• Кадмий</li> <li>• Свинец</li> <li>• Цинк</li> <li>• Никель</li> <li>• Медь</li> <li>• Мышьяк</li> <li>• Ртуть</li> <li>• Бенз-а-пирен</li> </ul>	Одна съемка во время строительных работ (точка 2)	Точки отбора проб приведены на карте-схеме (Приложения, лист 4).	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Емкости для отбора проб</li> <li>• Автотранспорт</li> <li>• Лабораторное оборудование для проведения КХА</li> </ul>
	Санитарно-микробиологические и паразитологические показатели	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Индекс БГКП</li> <li>• Энтерококки</li> <li>• Паразитология (яйца гельминтов)</li> <li>• Патогенные м/о</li> </ul>	Одна съемка во время строительных работ (точка 2)	Точки отбора проб приведены на карте-схеме (Приложения, лист 4).	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Емкости для отбора проб</li> <li>• Автотранспорт</li> <li>• Лабораторное оборудование</li> </ul>
	Радиологическое обследование	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Радиология (Цезий-137, Калий-40, Радий-226, Торий-232)</li> </ul>	Одна съемка во время строительных работ (точка 2)	Точки отбора проб приведены на карте-схеме (Приложения, лист 4).	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Емкости для отбора проб</li> <li>• Дозиметр-радиометр</li> <li>• Автотранспорт</li> <li>• Лабораторное оборудование</li> </ul>
Физические факторы	<p>Уровень шумовой нагрузки</p> <p>Интенсивность электромагнитного излучения</p> <p>Уровень вибрации</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Эквивалентный уровень шума <math>L_{экв}</math></li> <li>• Максимальный уровень шума <math>L_{макс}</math></li> <li>• Напряженность электромагнитного поля</li> <li>• Вибрация общая</li> </ul>	Одна съемки после окончания строительных работ	Точки отбора проб приведены на карте-схеме (Приложения, лист 4).	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Автотранспорт</li> <li>• Анализатор шума и вибрации</li> <li>• Измеритель параметров микроклимата</li> <li>• Измеритель ЭМП</li> </ul>

Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

07-07/1144-00С.0В0С

Лист

43

## Заключение

В настоящей работе приведена оценка воздействия на окружающую среду при проведении работ по реконструкции объектов Северного грузового района морского терминала Углегорск морского порта Шахтерск: Южный мол, Северная оградительная Стенка, Западный мол.

При разработке раздела «Перечень мероприятий по охране окружающей среды» выполнены следующие этапы:

- проведен анализ параметров окружающей среды, включающий оценку природных и градостроительных условий района расположения проектируемого объекта;
- определен характер воздействия объекта на период проведения строительных работ на окружающую среду, с учетом данных о назначении и специфике объекта, видов и интенсивности выбросов загрязняющих веществ, параметров предполагаемого нарушения и вреда, нанесенного природным условиям района и т.д.

Прогнозная оценка воздействия намечаемой хозяйственной деятельности на природную и социальную среды выполнена на основании анализа современного состояния территории и модельных расчетов (расчеты приземных концентраций вредных примесей, расчеты уровней шума).

К основным видам потенциальных неблагоприятных воздействий на окружающую среду в процессе производства строительных работ относятся:

- выбросы загрязняющих веществ от автотранспорта и строительной техники, при выполнении земляных работ, сварочных, окрасочных работ, разгрузке и перемещении инертных материалов;
- шум, создаваемый при работе строительной техники и автотранспорта;
- забор воды на хоз.-бытовые и производственные нужды;
- воздействие на почву в результате проведения различного рода земляных работ;
- образование и временное накопление отходов.

Вся площадь территории работ располагается в водоохранной зоне. Портовая зона характеризуется незначительным количеством зеленых насаждений.

Площадка планируемых работ располагается в пределах освоенной, огороженной и насыщенной коммуникациями территории. Особо охраняемые природные территории и историко-культурные объекты в районе производства работ отсутствуют.

Оценка воздействия на окружающую среду намечаемых работ показала, что проведение строительных работ при выполнении запланированных природоохранных мероприятий, не окажет необратимого воздействия на окружающую природную среду.

Контроль выполнения природоохранных мероприятий на период строительства возлагается на организацию, непосредственно ведущую строительные работы.

Влияние основных антропогенных факторов при реконструкции объектов Северного грузового района морского терминала Углегорск характеризуется нижеперечисленными экологическими показателями.

Оценка влияния выбросов загрязняющих веществ на состояние воздушной среды, показала, что существенного негативного влияния на загрязнение атмосферы не происходит.

По всем загрязняющим веществам превышения предельно-допустимых концентраций при проведении строительных работ наблюдаться не будет, загрязнение атмосферы будет кратковременным. В качестве мероприятий по снижению выбросов можно рекомендовать оснастить строительную технику каталитическими нейтрализаторами выхлопных газов, которые позволят вдвое снизить выбросы загрязняющих веществ.

Ожидаемые уровни шумового воздействия не окажут негативного акустического воздействия на прилегающую территорию.

Использование поверхностных водных объектов для целей забора, сбора воды на период проведения строительных работ и при эксплуатации объекта не предусматривается. На территории производства работ выходов подземных вод нет. Ввиду отсутствия на рассматриваемой территории объектов загрязнителей, способных вызвать загрязнение

Взам. инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл.	011/03/2021-00С.ПМ

Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
------	--------	------	--------	---------	------

011/03/2021-00С.ПМ

Лист

44

подземных вод, а также систем выпуска сточных вод в подземные горизонты, проводимые работы на качество подземных вод негативного воздействия не окажут.

Отходы будут накапливаться в закрытых мусоросборочных контейнерах, находящихся на территории участка и вывозиться на полигон на захоронение или на спецпредприятия на утилизацию, обезвреживание согласно имеющихся у них лицензий.

При соблюдении санитарных норм и правил при обустройстве площадки временного накопления образующихся отходов и их своевременном вывозе будет сведено к минимуму возможное негативное воздействие отходов на окружающую среду.

В результате проведенного анализа и расчетов можно сделать следующие выводы:

- при соблюдении экологических и санитарно-гигиенических требований законодательства РФ исключается вредное влияние на здоровье человека и окружающую среду: атмосферный воздух, почву и поверхностные воды, которое может превысить установленные нормы;

- уровень шума при реконструкции проектируемых объектов не окажет негативного воздействия на окружающую среду, так как ожидаемый расчетный уровень шума не превышает допустимых уровней. При строительстве объекта необходимо соблюдать неодновременность работы дорожно-строительной техники для соблюдения нормативов уровня шума на близлежащей жилой застройке;

- при выполнении мероприятий по регулированию выбросов загрязняющих веществ при неблагоприятных метеорологических условиях (НМУ), а также при соблюдении рекомендаций по неодновременности работы строительных машин и механизмов, можно свести до минимума негативное воздействие на окружающую среду, возникающее при проведении строительных работ;

- в результате проведенных расчетов установлено, что при проведении строительных работ приземные концентрации всех загрязняющих веществ не превышают 1,0 ПДК на границе существующей жилой застройки;

- реконструкция проектируемых объектов не окажут негативного воздействия на условия землепользования и геологическую среду, так как при строительстве и эксплуатации объекта учтены изменения рельефа, не происходит нарушение параметров поверхностного стока, гидрогеологических условий на площадке строительства;

- производство строительных работ будет сопровождаться образованием отходов производства и потребления. Для исключения загрязнения поверхностных и подземных вод временное складирование отходов производства и потребления следует осуществлять на специальных площадках с твердым покрытием в соответствии с установленными правилами и нормативами в области обращения с отходами.

Результаты проведенной работы подтверждают принципиальную возможность реконструкции объектов Северного грузового района морского порта Шахтерск: Южный мол, Северная оградительная стенка, Западный мол.

Характер предполагаемого воздействия на окружающую среду в период проведения работ – временный.

При соблюдении технологии выполнения запроектированных работ, аварии на объекте маловероятны.

Необходимо также отметить следующее:

1. Рассмотренные в проекте уровни воздействия на окружающую среду показывают, что данное воздействие будет допустимым и не нанесет невосполнимого ущерба окружающей среде при условии выполнения организацией-застройщиком в процессе строительства мероприятий, разработанных в разделе «Перечень мероприятия по охране окружающей среды».

2. Организации-застройщику необходимо осуществить плату за негативное воздействие на окружающую среду в соответствии со Статьей 16 ФЗ «Об охране окружающей среды».

3. Организации-застройщику необходимо поставить строительную площадку на учет как объект негативного воздействия и оформить разрешительную документацию в соответствии с полученной категорией.

Взам. инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл.	011/03/2021-00С.ПМ

Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

011/03/2021-00С.ПМ

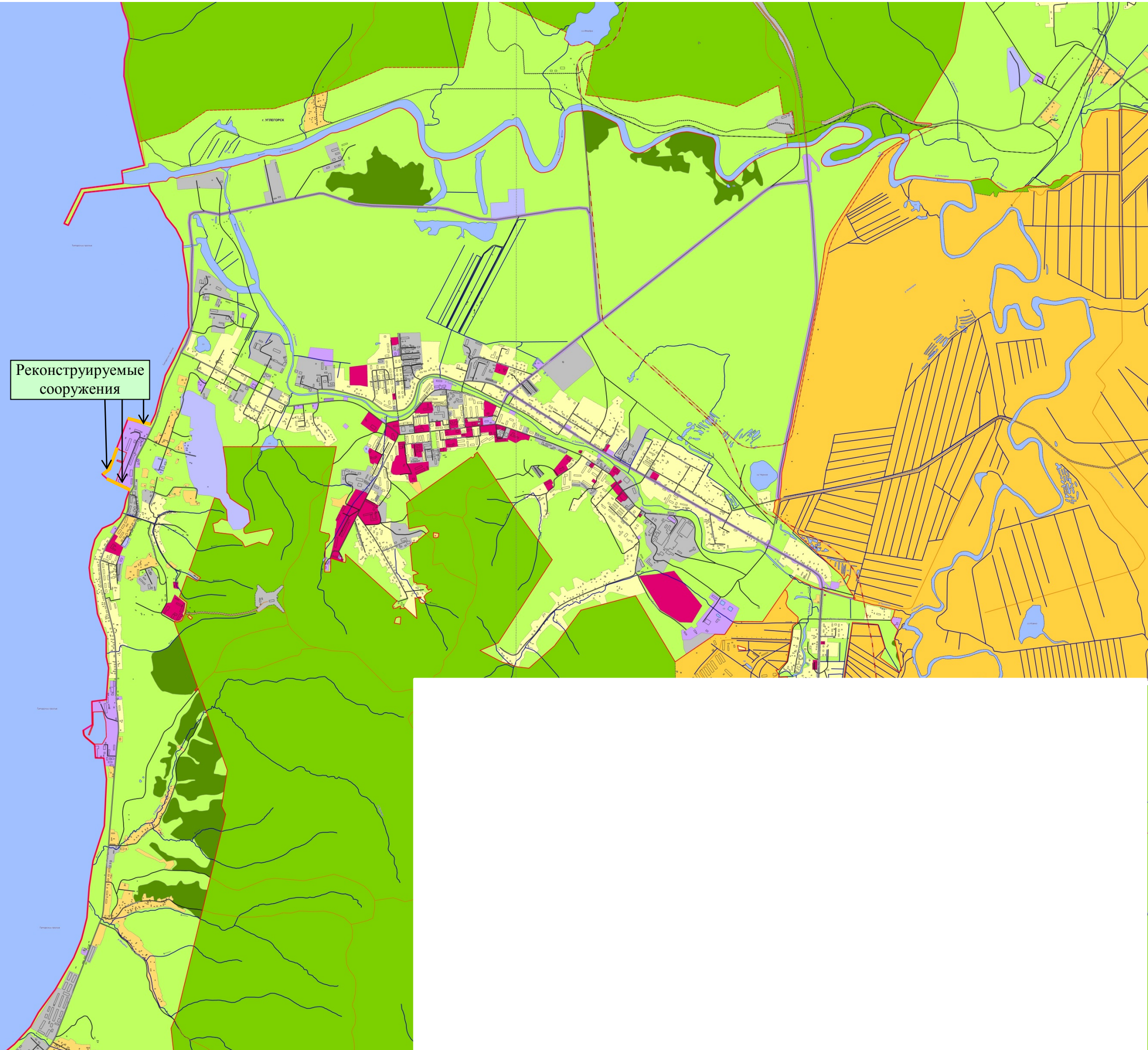
## Приложения

Инв. № подл.	011/03/2021-00С.ПМ	Взам. инв. №					011/03/2021-00С.ПМ	Лист
Подпись и дата						46		
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата			

**Лист 1. Ситуационные планы (карты-схемы) района  
строительства с указанием зон с особыми условиями  
использования территорий**

Инв. № подл. 011/03/2021-00С.ПМ	Подпись и дата					Взам. инв. №	
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	011/03/2021-00С.ПМ	Лист 47

Реконструируемые  
сооружения



**УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ**

**УТВЕРЖДАЕМЫЕ ПОЗИЦИИ ГЕНЕРАЛЬНОГО ПЛАНА**

**Административные границы территориальных образований**

--- планируемая граница населенного пункта

**Функциональные зоны (за границами населенных пунктов)**

- зона производственного использования
- зона инженерной и транспортной инфраструктуры
- зона сельскохозяйственного использования
- зона рекреационного назначения
- зона специального назначения

**Функциональные зоны (в границах населенных пунктов)**

- жилая зона
- общественно-деловая зона
- зона производственного использования
- зона инженерной и транспортной инфраструктуры
- зона специального назначения
- зона сельскохозяйственного использования
- зона рекреационного назначения
- городские леса

**Объекты улично-дорожной сети населенного пункта (местного значения поселения)**

Планируемый

- дорога
- улица

**НЕУТВЕРЖДАЕМЫЕ ПОЗИЦИИ ГЕНЕРАЛЬНОГО ПЛАНА**

**Объекты капитального строительства (далее ОКС) транспортной инфраструктуры**

**ОКС железнодорожного транспорта**

Сроки строительства на расчетный срок

- железная дорога прочная не электрифицированная
- железная дорога узкоколейная

**ОТРАЖАЕМЫЕ ПОЗИЦИИ ГЕНЕРАЛЬНОГО ПЛАНА**

**Административные границы территориальных образований**

- граница Углегорского городского округа в соответствии с законом Сахалинской области от 21.07.2004 года №524 "О границах и статусе муниципальных образований в Сахалинской области"
- существующая граница населенного пункта

**Населенные пункты**

г. **УГЛЕГОРСК** административный центр городского округа

с. **Бошняково** населенный пункт

**Объекты улично-дорожной сети населенного пункта (местного значения поселения)**

Существующий

- дорога
- улица

**Объекты капитального строительства (далее ОКС) транспортной инфраструктуры**

**ОКС внешнего автомобильного транспорта**

- дорога общего типа регионального значения
- дорога общего типа местного значения

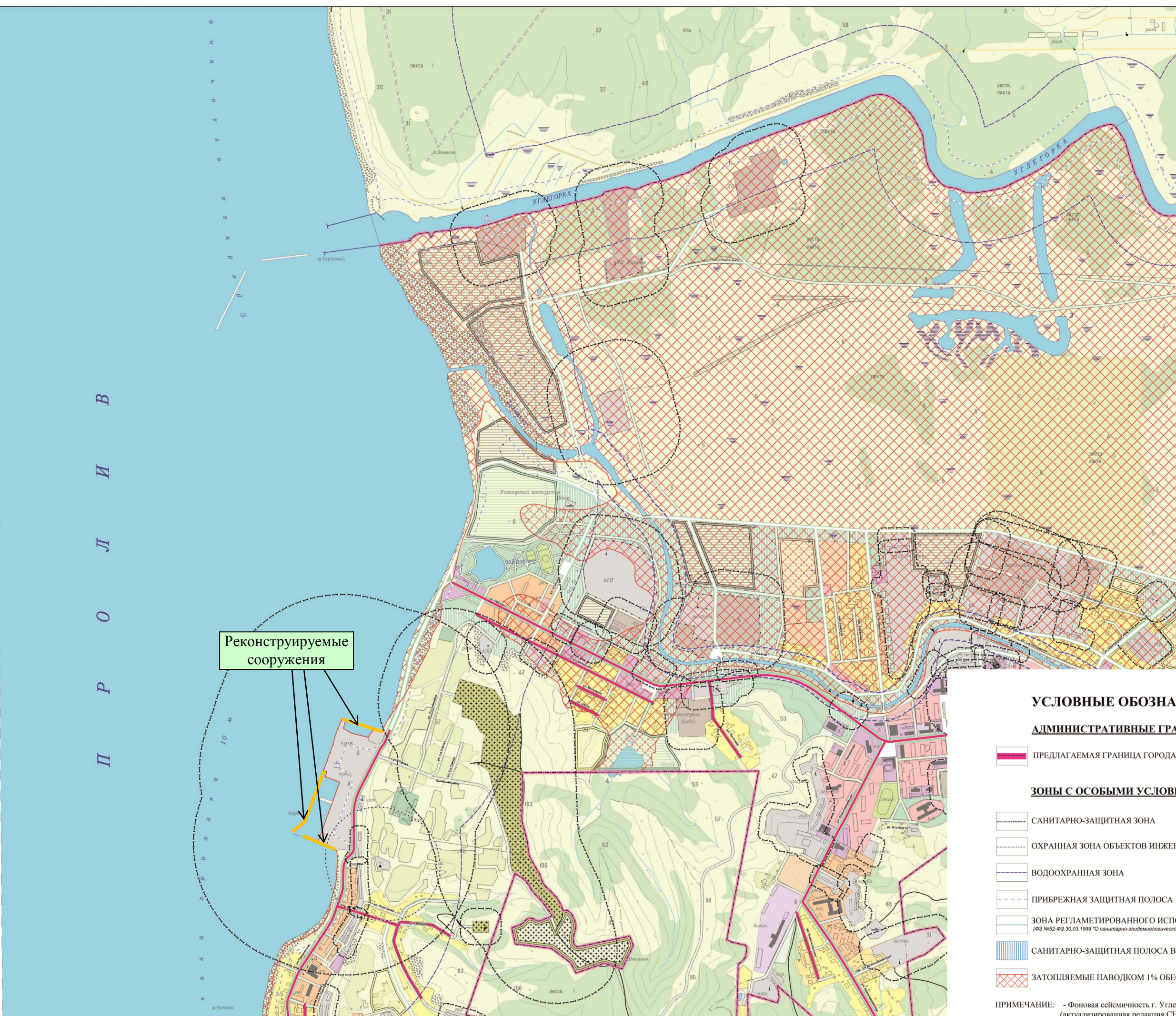
**ОКС железнодорожного транспорта**

- железная дорога узкоколейная

**Прочие объекты**

- водоток (река, ручей, канал)
- водоем (пролив, озеро, пруд, обводненный карьер, водохранилище, река)





Реконструируемые сооружения

**УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ**

**АДМИНИСТРАТИВНЫЕ ГРАНИЦЫ:**

ПРЕДЛАГАЕМАЯ ГРАНИЦА ГОРОДА УГЛЕГОРСКА

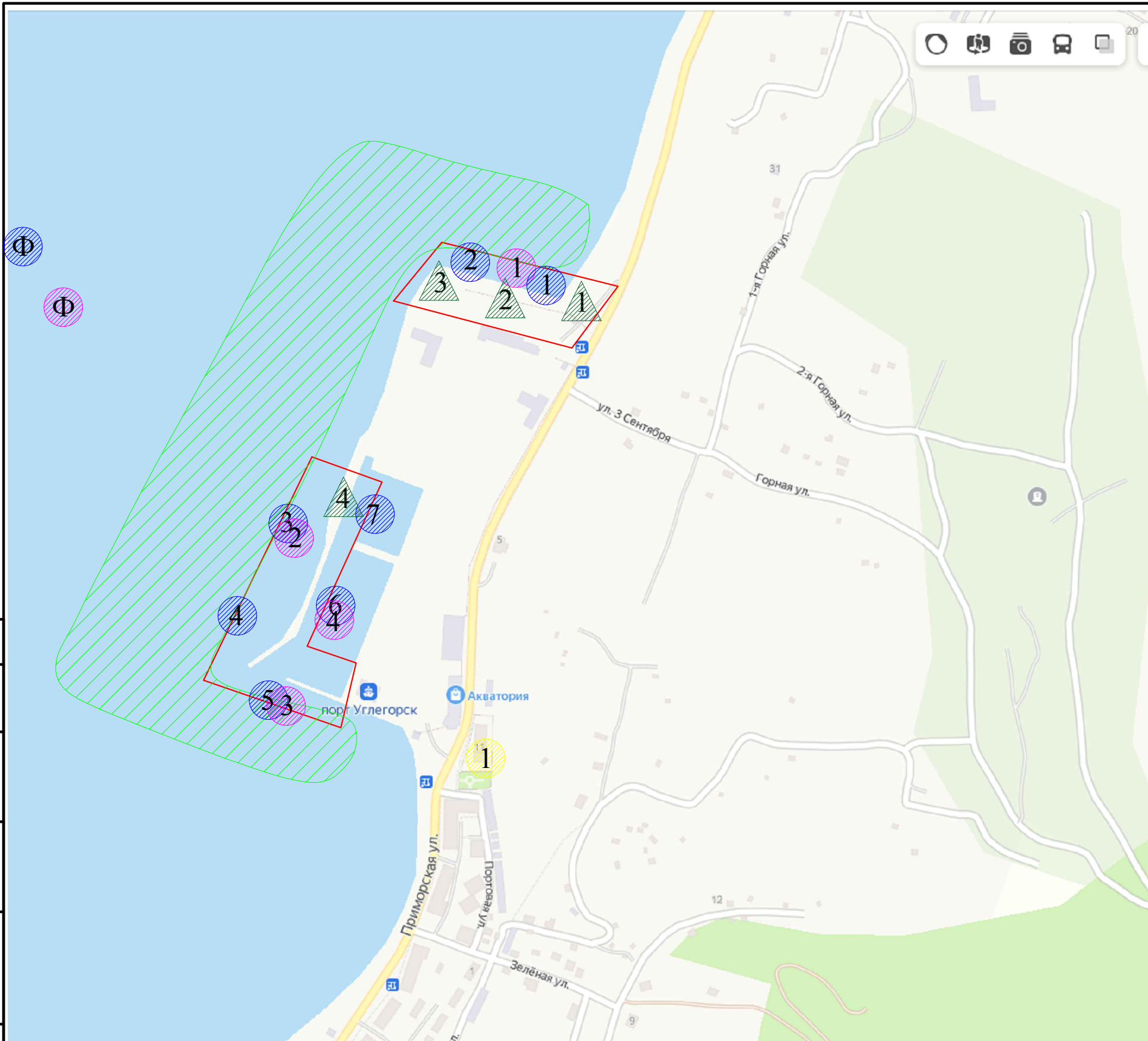
**ЗОНЫ С ОСОБЫМИ УСЛОВИЯМИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ТЕРРИТОРИИ:**

- САНИТАРНО-ЗАЩИТНАЯ ЗОНА
- ОХРАННАЯ ЗОНА ОБЪЕКТОВ ИНЖЕНЕРНОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ
- ВОДООХРАННАЯ ЗОНА
- ПРИБРЕЖНАЯ ЗАЩИТНАЯ ПОЛОСА
- ЗОНА РЕГЛАМЕНТИРОВАННОГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ  
(ФЗ №52-ФЗ 30.03.1999 "О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения")
- САНИТАРНО-ЗАЩИТНАЯ ПОЛОСА ВОДОВОДА
- ЗАТОПЛЯЕМЫЕ ПАВОДКОМ 1% ОБЕСПЕЧЕННОСТИ

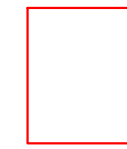
ПРИМЕЧАНИЕ: - Фоновая сейсмичность г. Углегорск согласно СП14.13330.2011 "Строительство в сейсмичных районах" (актуализированная редакция СНиП II-7-81\*) - карта А и В: 9 баллов, карта С: 10 баллов.  
 На участках близким залеганием грунтовых вод возможно повышение сейсмичности  
 - Склоны сопки, прилегающих к городу лавино- и селеопасны. ("Разработка схем планировочных ограничений к генпланам населенных пунктов Сахалинской области (лавиноопасные и селеопасные зоны)" ДВГИ ДВО РАН, 2009г.)  
 - Улицы, находящиеся в лавиноопасных зонах

**Лист 2. Ситуационный план (карта-схема) с указанием  
контрольных пунктов, постов, скважин при проведении  
экологического контроля**

Инф. № подл. 011/03/2021-00С.ПМ	Подпись и дата					Взам. инв. №
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	011/03/2021-00С.ПМ
						Лист
						50



Условные обозначения:



район строительства



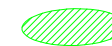
Точка отбора почво-грунтов  
глубина отбора 0,0-0,2 м



Точка отбора морской воды,  
донных отложений  
глубина отбора 0,0-0,2 м



Точка отбора проб для  
определения фитопланктона,  
зоопланктона, зообентоса



Область обследования для  
определения ихтиопланктона



Точка измерения уровня шумового  
воздействия, ЭМИ, вибрации,  
концентрации загрязняющих  
веществ в атмосферном воздухе

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разработал	Антонова С.А.			<i>Антонова</i>	10.22
Проверил	Пивень В.Ю.			<i>Пивень</i>	10.22
ГИП	Высоцкий К.В.			<i>Высоцкий</i>	10.22
Ген.директор	Маценко С.В.			<i>Маценко</i>	10.22
Нач. отд.	Пивень В.Ю.			<i>Пивень</i>	10.22
Н. контр.	Высоцкий К.В.			<i>Высоцкий</i>	10.22

011/03/2021-00С.ПМ

Выполнение изыскательских и проектных работ на реконструкцию объектов Северного грузового района морского терминала Углегорск морского порта Шахтерск: Южный мол, Северная оградительная стенка, Западный мол

Мероприятия по охране окружающей среды

Стадия	Лист	Листов
П	4	4

Ситуационный план (карта-схема) с указанием контрольных пунктов, постов, скважин при проведении экологического мониторинга. М 1:5000

АО "ЮЖНИИМФ"