



ООО «Проектный институт
«Петрохим-технология»

197342, Санкт-Петербург, ул. Кантемировская, д. 4, литера А, пом. 12-Н, каб. 2А
телефон: +7 (812) 718-27-77, e-mail: petrohim@petrohim.com

**ЭКОЛОГИЧЕСКОЕ ОБОСНОВАНИЕ ХОЗЯЙСТВЕННОЙ
ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПО ПОДДЕРЖАНИЮ ГЛУБИН НА
СУДОХОДНЫХ УЧАСТКАХ РЕКИ ДОН ОТ МОРСКОГО
ПОРТА АЗОВ (3169 КМ) ДО 3147 КМ И ОТ 3142,4 КМ ДО
ПОС. АКСАЙ (3121 КМ) НА ПЕРИОД 2023-2033 ГГ.**

**Раздел 7 Мероприятия по охране окружающей среды
Часть 2 Мероприятия по охране окружающей среды**

6-032-21-п - ООС2

Том 7.2

2022



ООО «Проектный институт
«Петрохим-технология»

197342, Санкт-Петербург, ул. Кантемировская, д. 4, литера А, пом. 12-Н, каб. 2А
телефон: +7 (812) 718-27-77, e-mail: petrohim@petrohim.com

**ЭКОЛОГИЧЕСКОЕ ОБОСНОВАНИЕ ХОЗЯЙСТВЕННОЙ
ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПО ПОДДЕРЖАНИЮ ГЛУБИН НА
СУДОХОДНЫХ УЧАСТКАХ РЕКИ ДОН ОТ МОРСКОГО
ПОРТА АЗОВ (3169 КМ) ДО 3147 КМ И ОТ 3142,4 КМ ДО
ПОС. АКСАЙ (3121 КМ) НА ПЕРИОД 2023-2033 ГГ.**

**Раздел 7 Мероприятия по охране окружающей среды
Часть 2 Мероприятия по охране окружающей среды**

6-032-21-п - ООС2

Том 7.2

Генеральный директор

Кораблин О.В.

Главный инженер проекта



2022

Инва. № подл.	Подп. и дата	Взам. Инв. №

СОДЕРЖАНИЕ

1 ПЕРЕЧЕНЬ МЕРОПРИЯТИЙ ПО ПРЕДОТВРАЩЕНИЮ И (ИЛИ) СНИЖЕНИЮ ВОЗМОЖНОГО НЕГАТИВНОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ХОЗЯЙСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ И РАЦИОНАЛЬНОМУ ИСПОЛЬЗОВАНИЮ ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ.....4

1.1 Мероприятия по охране атмосферного воздуха4

1.2 Мероприятия по охране и рациональному использованию земельных ресурсов и почвенного покрова 4

1.3 Мероприятия по охране геологической среды4

1.4 Мероприятия, технические решения и сооружения, обеспечивающие рациональное использование и охрану водных объектов, а также сохранение водных биологических ресурсов.....5

1.5 Мероприятия по сохранению водных биологических ресурсов.....7

1.6 Мероприятия по сбору, использованию, обезвреживанию, транспортировке и размещению опасных отходов.....7

1.7 Мероприятия по защите от шума8

1.8 Мероприятия по охране объектов растительного и животного мира и среды их обитания9

1.9 Мероприятия, направленные на смягчение воздействия на ООПТ10

1.10 Мероприятия по минимизации возникновения возможных аварийных ситуаций и последствий их воздействия на экосистему региона10

 1.10.1 Мероприятия по минимизации воздействия возможных аварийных ситуаций.....11

 1.10.2 Мероприятия по ликвидации разливов нефтепродуктов в акватории11

 1.10.3 Мероприятия по снижению выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух при возникновении аварийных ситуаций14

 1.1.1 Мероприятия по охране поверхностных вод при возникновении аварийных ситуаций.....14

 1.1.2 Мероприятия по спасению птиц и морских млекопитающих, включая виды, занесенные в Красные книги при возникновении аварийных ситуаций14

2 ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ЭКОЛОГИЧЕСКОГО КОНТРОЛЯ (МОНИТОРИНГА) ЗА ХАРАКТЕРОМ ИЗМЕНЕНИЯ ВСЕХ КОМПОНЕНТОВ ЭКОСИСТЕМЫ ПРИ ПРОИЗВОДСТВЕ РАБОТ15

2.1 Общие сведения15

2.2 Цели и задачи ПЭК.....15

2.3 Объекты производственного экологического контроля и мониторинга17

2.4 Производственный экологический мониторинг водных биологических ресурсов17

2.5 Производственный экологический контроль за сбором, временным накоплением отходов в период проведения работ.....20

2.6 Мониторинг при возникновении аварийных ситуаций.....21

2.7 Оформление результатов производственного экологического контроля и мониторинга, отчетность.25

2.8 Общий регламент наблюдений в ходе производства дноуглубительных работ и при авариях.....26

2 ОЦЕНКА ДОСТОВЕРНОСТИ ПРОГНОЗИРУЕМЫХ ПОСЛЕДСТВИЙ ПЛАНИРУЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ30

3 ВЫЯВЛЕННЫЕ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ОЦЕНКИ ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ НЕОПРЕДЕЛЕННОСТИ В ОПРЕДЕЛЕНИИ ВОЗДЕЙСТВИЙ.....31

4 ОБОСНОВАНИЕ ВЫБОРА ВАРИАНТА РЕАЛИЗАЦИИ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ИСХОДЯ ИЗ РАССМОТРЕННЫХ АЛЬТЕРНАТИВ, А ТАКЖЕ РЕЗУЛЬТАТОВ ПРОВЕДЕННЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ 32

3 ЗАКЛЮЧЕНИЕ.....34

ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНЫХ ЗАКОНОДАТЕЛЬНЫХ И НОРМАТИВНО-МЕТОДИЧЕСКИХ ДОКУМЕНТОВ И ИСТОЧНИКОВ ИНФОРМАЦИИ.....35

Инва. № подл.	Подп. и дата	Взам. Инв. №

Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

1 ПЕРЕЧЕНЬ МЕРОПРИЯТИЙ ПО ПРЕДОТВРАЩЕНИЮ И (ИЛИ) СНИЖЕНИЮ ВОЗМОЖНОГО НЕГАТИВНОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ХОЗЯЙСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ И РАЦИОНАЛЬНОМУ ИСПОЛЬЗОВАНИЮ ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ

1.1 МЕРОПРИЯТИЯ ПО ОХРАНЕ АТМОСФЕРНОГО ВОЗДУХА

В период проведения дноуглубительных работ с целью снижения выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух проектом предусматриваются следующие мероприятия:

- техническое обслуживание оборудования осуществлять в соответствии с графиком ремонтов оборудования, который должен разрабатываться техническими службами подрядчика;
- осуществление контроля над точным соблюдением технологии производства работ;
- использование при производстве работ судов импортного производства, соответствующих экологическим стандартам;
- обеспечение профилактического ремонта силовых установок на базе подрядчика;
- применение технически исправных судов с отрегулированной топливной аппаратурой, обеспечивающей выброс загрязняющих веществ с выхлопными газами в пределах установленных норм;
- применение плавучей техники, имеющих свидетельство Речного регистра о пригодности к эксплуатации судовых силовых установок, отвечающих требованиям ГОСТ и параметрам заводов-изготовителей по выбросам загрязняющих веществ в атмосферу;
- своевременный профилактический ремонт судовых установок;
- рассредоточение во времени работы техники и оборудования, не участвующих в едином технологическом процессе;
- контроль над точным соблюдением технологии производства работ.

С учетом результатов расчетов загрязнения атмосферного воздуха, а также приведенных в настоящем разделе мероприятий по снижению выбросов загрязняющих веществ можно сделать вывод, что воздействие на атмосферу в период проведения работ будет в допустимых пределах.

1.2 МЕРОПРИЯТИЯ ПО ОХРАНЕ И РАЦИОНАЛЬНОМУ ИСПОЛЬЗОВАНИЮ ЗЕМЕЛЬНЫХ РЕСУРСОВ И ПОЧВЕННОГО ПОКРОВА

Поскольку планируемые работы будут проводиться исключительно на акватории, то намечаемая деятельность не окажет воздействия на земельные ресурсы и мероприятий по их охране и рациональному использованию не предусматривается.

1.3 МЕРОПРИЯТИЯ ПО ОХРАНЕ ГЕОЛОГИЧЕСКОЙ СРЕДЫ

В целях охраны геологической среды от гидродинамического и геомеханического воздействия в период проведения хозяйственной деятельности предусматривается:

- строгое соблюдение технологии и сроков проведения работ;
- проведение работ строго в границах отведенной территории;

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

Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	20-439-ООС2-ПЗ

- сбор и своевременный вывоз отходов и хозяйственно-бытовых вод с использованием судов сборщиков лицензированной организацией по договору;
- применение исправных технических средств.

Выполнение запланированных мероприятий позволит свести к минимуму воздействие, оказываемое на геологическую среду.

1.4 МЕРОПРИЯТИЯ, ТЕХНИЧЕСКИЕ РЕШЕНИЯ И СООРУЖЕНИЯ, ОБЕСПЕЧИВАЮЩИЕ РАЦИОНАЛЬНОЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ И ОХРАНУ ВОДНЫХ ОБЪЕКТОВ, А ТАКЖЕ СОХРАНЕНИЕ ВОДНЫХ БИОЛОГИЧЕСКИХ РЕСУРСОВ

В период проведения работ должен быть предусмотрен комплекс мероприятий, направленных на охрану поверхностных вод от истощения и загрязнения:

- строгое соблюдение технологии и сроков производства работ;
- использование плавсредств, имеющих свидетельство регистра о пригодности к эксплуатации имеющихся на них систем, оборудования и устройств, обеспечивающих предотвращение загрязнения акватории ГСМ, сточными водами, мусором и другими отходами;
- строгое выполнение требований российского законодательства и «Международной конвенции по предотвращению загрязнения с судов, МАРПОЛ 73/78»;
- проведение работ строго в границах отведенной акватории и территории;
- водоснабжение производства работ привозной водой;
- сбор хозяйственно-бытовых сточных вод в герметичные емкости с последующим вывозом и передаче специализированной организации по договору;
- осуществление своевременной передачи отходов судну - сборщику;
- выполнением всех требований нормативных документов в части обеспечения безопасных условий плавания всех видов судов при их эксплуатации;
- оборудованием судов навигационным оборудованием, которое должно соответствовать требованиям Международной Ассоциации Маячных Служб;
- согласованием спецификации навигационного оборудования с Главным управлением по навигации и океанографии МО РФ;
- согласованием в установленном порядке маршрутов, трасс, районов плавания и якорных стоянок всех видов судов в районе объекта.
- проведение в период проведения и после их завершения постоянного контроля над технологией проведения работ;
- применение технически исправных судов на акватории;
- техническое обслуживание судов в порту приписки;
- бункеровка плавсредств топливом и маслом по системам закрытого типа, исключаящим загрязнение акватории нефтепродуктами;
- не допускаются сброс мусора, неочищенных сточных, подсланевых, балластных вод и утечки других веществ с плавучих средств водного транспорта.

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

Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	20-439-ООС2-ПЗ	Лист 2

Принятые технические решения с учетом предусмотренных мероприятий позволят свести к минимуму возможное воздействие на водные ресурсы в период проведения работ.

Мероприятия по санитарной охране источников питьевого водоснабжения

Согласно СанПиН 2.1.4.1110-02 основной целью мероприятий является сохранение постоянства природного состава воды в водозаборе путем устранения и предупреждения возможности ее загрязнения.

Проект ЗСО с планом мероприятий должен иметь заключение центра государственного санитарно - эпидемиологического надзора и иных заинтересованных организаций, после чего утверждается в установленном порядке. Установленные границы ЗСО и составляющих ее поясов могут быть пересмотрены в случае возникших или предстоящих изменений эксплуатации источников водоснабжения (в том числе производительности водозаборов подземных вод) или местных санитарных условий по заключению организаций, указанных в п. 1.13 настоящих СанПиН.

Проектирование и утверждение новых границ ЗСО должны производиться в том же порядке, что и первоначальных. Санитарные мероприятия должны выполняться:

- а) в пределах первого пояса ЗСО - органами коммунального хозяйства или другими владельцами водопроводов;
- б) в пределах второго и третьего поясов ЗСО - владельцами объектов, оказывающих (или могущих оказать) отрицательное влияние на качество воды источников водоснабжения.

В границах I-ого, II-ого и III-ого поясов санитарной охраны поверхностного источника водопользования согласно СанПиН 2.1.4.1110-02 должны соблюдаться мероприятия на территории ЗСО поверхностных источников водоснабжения:

Мероприятия по первому поясу, в части проведения дноуглубительных работ:

- Здания (в случае работы проведения работ по дноуглублению – суда) должны быть оборудованы канализацией с отведением сточных вод в герметичные емкости. Не допускаются спуск любых сточных вод, в том числе сточных вод водного транспорта, а также купание, стирка белья, и другие виды водопользования, оказывающие влияние на качество воды.
- Акватория первого пояса ограждается буями и другими предупредительными знаками. На судоходных водоемах над водоприемником должны устанавливаться бакены с освещением.

Мероприятия по второму и третьему поясам ЗСО:

- Выявление объектов, загрязняющих источники водоснабжения, с разработкой конкретных водоохранных мероприятий, обеспеченных источниками финансирования, подрядными организациями и согласованных с центром государственного санитарно-эпидемиологического надзора.
- Недопущение отведения сточных вод в зоне водосбора источника водоснабжения, включая его притоки, не отвечающих гигиеническим требованиям к охране поверхностных вод.
- Все работы, в том числе донноуглубительные, в пределах акватории ЗСО допускаются по согласованию с центром государственного санитарно-

Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Взам. Инв. №
						Подп. и дата
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Инв. № подл.

эпидемиологического надзора лишь при обосновании гидрологическими расчетами отсутствия ухудшения качества воды в створе водозабора.

- Использование химических методов борьбы с эвтрофикацией водоемов допускается при условии применения препаратов, имеющих положительное санитарно-эпидемиологическое заключение государственной санитарно-эпидемиологической службы Российской Федерации.
- При наличии судоходства необходимо оборудование судов, дебаркадеров и брандвахт устройствами для сбора фановых и подсланевых вод и твердых отходов; оборудование на пристанях сливных станций и приемников для сбора твердых отходов.

1.5 МЕРОПРИЯТИЯ ПО СОХРАНЕНИЮ ВОДНЫХ БИОЛОГИЧЕСКИХ РЕСУРСОВ

Во избежание увеличения возможного вреда водным биологическим ресурсам должны быть выполнены следующие требования:

- Предусмотренные проектом работы должны проводиться в соответствии с действующими нормативами для рыбохозяйственных водных объектов.
- Все работы и сроки их выполнения должны быть согласованы с Федеральным агентством по рыболовству.
- В целях возмещения вреда, наносимого водным биологическим ресурсам, выполнить восстановительное мероприятие.
- В период производства работ необходимо проведение производственного экологического контроля (мониторинга) за влиянием осуществляемой деятельности на состояние водных биоресурсов и среды их.

Ограничения работ, согласно письму № 01-16/280 от 12.02.18: работы на участке 117 км ограничить в период с 15.06.2018 г. по 10.07.18 г. проводить в светлое время суток 04:40-21:30.

Такие технические решения и мероприятия по контролю над их проведением позволят свести к минимуму возможное воздействие на водные биологические ресурсы.

1.6 МЕРОПРИЯТИЯ ПО СБОРУ, ИСПОЛЬЗОВАНИЮ, ОБЕЗВРЕЖИВАНИЮ, ТРАНСПОРТИРОВКЕ И РАЗМЕЩЕНИЮ ОПАСНЫХ ОТХОДОВ

В период проведения работ предусмотрены следующие мероприятия по сбору, использованию, обезвреживанию, транспортировке и размещению отходов, включая мероприятия, направленные на снижение (минимизацию) воздействия:

- техническое обслуживание плавтехники будет осуществляться только в портах приписки;
- поддержание топливной аппаратуры двигателей в исправном состоянии;
- организация селективного сбора образующихся отходов;
- учет, сбор и своевременный вывоз отходов с судов;
- вывоз сточных вод и отходов по договорам со специализированными лицензированными организациями;
- не допускать загрязнение акватории – сброс в воду горюче-смазочных материалов

Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Взам. Инв. №
												Подп. и дата
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Изм.

и сточных вод;

- временное накопление отходов производства и жизнедеятельности экипажей плавсредств в специальных контейнерах и емкостях;
- предельное количество отходов, которое допускается накапливать на борту судна, определяется на основе баланса сырья и материалов в соответствии с необходимостью формирования транспортной партии отходов для их вывоза, с учетом компонентного состава отходов, их физических и химических свойств, агрегатного состояния, токсичности и летучести содержащихся вредных компонентов, а также с учетом минимизации их воздействий на окружающую среду;
- временное накопление отходов не должно приводить к нарушению гигиенических нормативов и ухудшению санитарно - эпидемиологической обстановки на судне и на акватории в соответствии с требованиями СП 2.5.3650-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к отдельным видам транспорта и объектам транспортной инфраструктуры» и «Правила по предотвращению загрязнения с судов, эксплуатирующийся в морских районах и на внутренних водных путях РФ»;
- передача всех образующихся отходов при проведении дноуглубительных работ на обезвреживание организациям, имеющим лицензию на обращение с опасными отходами, за исключением отходов, относящихся к ТКО.

Все операции, связанные со сдачей отходов с судна, фиксируются в судовом журнале.

1.7 МЕРОПРИЯТИЯ ПО ЗАЩИТЕ ОТ ШУМА

В процессе работы судов, судового оборудования и механизмов основным фактором воздействия будет являться шум от работающих механизмов. Основными мероприятиями по защите от данного вида воздействия являются:

- использование современного, исправного оборудования;
- на периоды вынужденного простоя или технического перерыва двигатели должны быть выключены;
- выбор рациональных режимов работы оборудования техники, производящих шумовое воздействие.

Для защиты от вибрации, связанной с функционированием судового оборудования, будут использоваться следующие подходы:

- временное выключение неиспользуемой вибрирующей техники;
- установка вибрирующего оборудования (дизельных генераторов, насосов и т.п.) на виброизолирующих основаниях;
- виброизоляция механизмов за счет установки на специальные амортизаторы, применения виброизолирующих мастик;
- надлежащее крепление вибрирующей техники, предусмотренное правилами ее эксплуатации.

Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Взам. Инв. №
						Подп. и дата
Инв. № подл.						

Шумозащитных мероприятий, предусмотренных проектом достаточно для обеспечения допустимых уровней шума на объектах нормирования.

1.8 МЕРОПРИЯТИЯ ПО ОХРАНЕ ОБЪЕКТОВ РАСТИТЕЛЬНОГО И ЖИВОТНОГО МИРА И СРЕДЫ ИХ ОБИТАНИЯ

Для снижения негативного воздействия на состояние растительного и животного мира предусматривается:

- недопущение работы двигателей техники, не участвующей в технологической операции;
- организация селективного сбора образующихся отходов на судах и своевременный вывоз отходов;
- недопущение загрязнения горюче-смазочными материалами;
- строгое соблюдение правил противопожарной безопасности при выполнении всех работ.

Указанные мероприятия предотвращают излишние выбросы в атмосферный воздух, загрязнение водной среды загрязняющими веществами, влияющими на объекты растительного и животного мира, снижают фактор беспокойства от шумового воздействия, предотвращают возникновение аварийных ситуаций.

Мероприятиями, направленными на сохранение биоразнообразия при проведении дноуглубительных работ, являются:

- проведение дноуглубительных работ в строгом соответствии с действующими нормативами для рыбохозяйственных водоемов;
- строгое выполнение требований российского законодательства и «Международной конвенции по предотвращению загрязнения с судов, МАРПОЛ 73/78»;
- сбор хозяйственных стоков от технического флота с помощью судна-сборщика с последующей сдачей их специализированным организациям по обращению со сточными водами;
- организации контроля за содержанием загрязняющих веществ в морской воде в рамках программы экологического мониторинга морской среды.
- разгрузки шаланды в районе захоронения грунтов дноуглубления после остановки двигателя (в дрейфе);
- контроль содержания взвеси во время выполнения дноуглубительных работ и сброса грунтов в рамках экологического мониторинга морской среды;
- компенсация вреда водным биологическим ресурсам.

Отмечая высочайшую роль района в орнитологическом отношении следует обратить внимание на следующее, безусловно места отдыха при пролёте, места гнездования не в подавляющем большинстве не располагаются на действующем фарватере канала, работа по дноуглублению проводится на существующем судоходном канале, то есть на эксплуатируемых акваториях. Движение судов каравана как в период проведения работ, так и в период перемещения к местам проведения работ осуществляется по тому же каналу.

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

											20-439-ООС2-ПЗ	Лист
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата							6

Влияние возросшего шумового фона на птиц будет незначительным, так как он представлен монотонными техногенными шумами. В акватории дноуглубления и в районе захоронения грунтов дноуглубления антропогенная нагрузка велика и представители орнитофауны адаптировались к шумовому воздействию.

Наибольший вред может принести повышение мутности воды, так как при этом снижается видимость и усложняются условия для добывания корма водоплавающими и околоводными птицами; также при повышении мутности происходит прямая гибель многих кормовых объектов, что ведет к снижению кормовой базы. Поэтому в качестве основных мер по снижению воздействия на гидрофильных мигрантов являются мероприятия, направленные на исключение техногенных стоков и проведение работ строго в акватории дноуглубления и месте захоронения.

Все вышеперечисленное будет способствовать снижению отрицательного воздействия на окружающую среду и представителей животного мира.

Необходимо предусмотреть мониторинг орнитофауны с судов. В случае обнаружения скопления представителей орнитофауны занесенных и не занесенных в Красную книгу РФ на акватории производства работ, следует приостановить работы до момента покидания представителями орнитофауны района производства работ.

Приведенные мероприятия позволят свести к минимуму возможное воздействие на растительный и животный мир, включая объекты животного мира, занесенные в Красную книгу РФ.

Мероприятия по охране орнитофауны:

Проектом рекомендованы следующие мероприятия по охране животного мира:

1. снижение фактора беспокойства: рациональное использование техники, использование оптимальных маршрутов передвижения плавсредств (исходя из условий навигации);
2. использование исправных технических средств, отвечающих соответствующим стандартам (для предупреждения аварийных ситуаций, разливов нефтепродуктов и т.п.);
3. визуальное наблюдение за представителями орнитофауны, в случае скопления предлагается приостановить работы до момента покидания представителями орнитофауны района производства работ.

1.9 МЕРОПРИЯТИЯ, НАПРАВЛЕННЫЕ НА СМЯГЧЕНИЕ ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ООПТ

Так как воздействие на природные комплексы ООПТ в результате намечаемой деятельности оказано не будет, в связи с достаточной удалённостью ближайших ООПТ от участков производства работ, то дополнительных мероприятий по их охране проводить не требуется.

1.10 МЕРОПРИЯТИЯ ПО МИНИМИЗАЦИИ ВОЗНИКНОВЕНИЯ ВОЗМОЖНЫХ АВАРИЙНЫХ СИТУАЦИЙ И ПОСЛЕДСТВИЙ ИХ ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ЭКОСИСТЕМУ РЕГИОНА

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

Взам. Инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.							Лист
			20-439-ООС2-ПЗ						
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				

Каспийский филиал ФГБУ «Морспасслужба» имеет свидетельство с регистрационным номером 6/1-55 от 21.08.2018 г. на право ведения поисково-спасательных работ в ЧС, выданное аттестационной комиссией Росморречфлота.

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

1.10.1 Мероприятия по минимизации воздействия возможных аварийных ситуаций

Основными причинами возникновения аварийных ситуаций при проведении дноуглубительных работ на канале являются: нарушение правил маневрирования на акватории, столкновение судов, в результате чего происходит утечка нефтепродуктов или других токсичных жидкостей;

Для исключения возникновения аварийных ситуация на объекте предусмотрено: строгое выполнение технологических операций по производству работ по дноуглублению, использование основных и вспомогательных судов, имеющих свидетельства Речного регистра о пригодности к эксплуатации, контроль за исправностью оборудования и механизмов, оснащение противопожарными средствами, соблюдение правил техники безопасности.

Бункеровка дноуглубительной техники производится закрытым способом, исключающим попадание нефтепродуктов в водный объект. При проведении бункеровочных операций выставляются боновые ограждения на случай аварийных разливов нефтепродуктов.

Движение судов по ВКМСК регулируется системой управления движения судов (СУДС), состоящей из центров регулирования движения судов (ЦРДС), которые, наряду с регулированием движения, контролем за выполнением обязательных постановлений по морским торговым портам Астрахань и Оля, соблюдением мероприятий по охране окружающей среды могут осуществлять проводку судов по каналу при ограниченной видимости.

На борту каждого применяемого плавсредства имеется журнал нефтяных операций, журнал операций с мусором и журнал операций со сточными водами.

ВКМСК располагается в границах территории морских портов Астрахань и Оля.

План по предупреждению и ликвидации разливов нефти и нефтепродуктов на территории морских портов Астрахань и Оля (АСГ/ЛРН) утвержден Руководителем ФГБУ «Администрация морских портов Каспийского моря». Заключен договор №РМРФ/40/22 от 30.12.2021 г. между ФГБУ «АМП Каспийского моря» и ФГБУ «Морспасслужба» на несение аварийно - спасательной готовности к локализации и ликвидации аварийных разливов нефти и нефтепродуктов в границах акватории морских портов Астрахань и Оля. Копия договора приведена в томе 4.3.2 Приложение III.

Основным мероприятием для снижения риска возникновения аварийной ситуации служит постоянное несение аварийно-спасательной готовности к ликвидации разливов нефтепродуктов силами Каспийского филиала ФГБУ «Морспасслужба».

1.10.2 Мероприятия по ликвидации разливов нефтепродуктов в акватории

Мероприятия по ликвидации разливов нефтепродуктов включают:

- оповещение о разливе;
- оценка характера разлива;

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

- локализация разлива (защита берега по необходимости);
- сбор разлитых нефтепродуктов;
- размещение собранных нефтепродуктов с последующей утилизацией.

Оценка характера разлива

До начала работ по ЛРН и сбора ШРО осуществляется оценка характера повреждения, объема разлива, а также выявление опасностей для персонала и определение опасных концентраций паров нефтепродуктов в зоне работы персонала. На основании данных о концентрации паров в зоне разлива принимается решение о допуске персонала в зону ЧС (Н).

Также оценивается местоположение и характеристики распространения разлива и уточнение погодных условий в порту.

Локализация разливов нефтепродуктов

При разливе нефти и нефтепродуктов, произошедшего в результате повреждения судна, боновые ограждения могут быть установлены следующим образом:

- с внешней стороны судна, при этом, концы ограждения должны быть закреплены к причалу у носа и кормы судна;
- с обхватом носовой и кормовой частей судна. В случае наличия ветра и течения боновые ограждения устанавливаются на якорях. При течении более 0,5 м/с установка задерживающих бонов не эффективна, т. к. разлитая нефть течением будет выноситься под бонами. В этом случае ниже по течению устанавливаются отклоняющие боновые ограждения, направляющие нефтяное пятно к берегу в более спокойное место, где и организуется его сбор. В случае если на судне-бонопостановщике еще остались боновые ограждения, то он должен развернуть их ниже по течению или по ветру и использовать для задержания нефти, вырвавшейся из первого бонового ограждения у судна. Боновые ограждения должны быть установлены также для того, чтобы не дать разлитой нефти попасть на берег или отклонить его и направить на менее ценные места на побережье, например, уже загрязненные нефтью;
- с обхватом кормовой части судна и причала (берега). Используется в условиях сильного течения. Судно необходимо поставить на якорь в стороне от судового хода, ближе к берегу, в зоне с относительно малой скоростью течения, и по возможности поврежденным бортом к берегу. Затем установить боновые ограждения. В начальный момент разлива необходимо удерживать вытекающую из судна нефть внутри пространства, образованного корпусом судна и боновым ограждением, не допуская загрязнения нефтью берега. При значительном разливе для увеличения размеров огражденного участка водной поверхности до предельного использования всей длины боновых ограждений судно необходимо продвинуть против течения.

При уносе нефтяного пятна от источника разлива, в связи с неблагоприятными гидрометеоусловиями, боновые ограждения могут быть установлены в виде U – конфигурации.

Развертывание бонов осуществляется в следующем порядке:

- концы бонового ограждения (длину выбирают в зависимости от площади

Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Взам. Инв. №
						Подп. и дата
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Инв. № подл.

загрязненного участка акватории) крепят к носовой части двух судов-бонопостановщиков либо к катеру или буксиру;

- локализацию нефтяного пятна на акватории начинают с участка, где наблюдается наибольшая концентрация разлитой нефти;
- суда-бонопостановщики должны двигаться малым ходом вперед параллельным курсом;
- расстояние между судами-бонопостановщиками выбирают из расчета максимального захвата нефтяного пятна;
- после выхода судов-бонопостановщиков за границу нефтяного пятна одно судно-бонопостановщик останавливается, а другое, описывая циркуляцию, подходит к первому судно-бонопостановщику и швартуется к нему носом к корме.

При наличии значительного течения, исключающего возможность локализации нефтяного пятна на открытой акватории порта, а также при необходимости защиты зон приоритетной защиты, боновые ограждения должны быть установлены так, чтобы нефтяное пятно было отведено на участки с пониженной скоростью течения. В этом случае следует устанавливать боновые ограждения под острым углом к направлению течения.

Рекомендуются следующие варианты установки боновых ограждений:

- шевронный – боны отводятся симметрично на оба берега;
- каскадный – боны отводятся на один берег. При значительной скорости течения необходимо устанавливать последовательно несколько ограждений;
- диагональный – ограждение устанавливается от берега до берега.

Сбор разлитых нефтепродуктов

Основным методом сбора нефти при ликвидации разлива на акватории порта будет являться механический сбор с помощью скиммеров и нефтемусоросборщиков.

В тех случаях, когда сбор нефти на акватории механическими способами невозможен, или требуется доочистка акватории, сбор нефти осуществляется сорбентами по согласованию с природоохранными органами.

В соответствии с требованиями Федерального закона РФ «Водный кодекс РФ» от 03.06.2007 г. №74-ФЗ при операции ЛРН будут использоваться только сорбенты, на которые установлены ПДК для рыбохозяйственных водоемов и на которые разработана и согласована в установленном порядке с природоохранными контролирующими органами технологическая инструкция.

Инструкцией определяется порядок и условия применения сорбента для ликвидации разлива нефти, его необходимое количество, способы нанесения на поверхность и сбора с поверхности, методы утилизации и повторного использования.

Размещение собранных нефтепродуктов с последующей утилизацией

Собранная нефтеводяная смесь, согласно договору, передается для транспортировки на лицензионные предприятия для дальнейшего размещения, переработки, использования и обезвреживания.

Взам. Инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

1.10.3 Мероприятия по снижению выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух при возникновении аварийных ситуаций

С целью снижения выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух при возникновении аварийных ситуаций (в случае разливов нефтепродуктов и пожаров разлива нефтепродуктов) предусматриваются следующие мероприятия:

- оповещение о разливе;
- оценка характера разлива;
- локализация разлива (защита берега по необходимости);
- сбор разлитых нефтепродуктов;
- размещение собранных нефтепродуктов с последующей утилизацией.

1.1.1 Мероприятия по охране поверхностных вод при возникновении аварийных ситуаций

В целях охраны поверхностных вод от воздействия при возникновении аварийных ситуаций (в случае разлива нефтепродуктов) предусматриваются следующие мероприятия:

- оповещение о разливе;
- оценка характера разлива;
- локализация разлива (защита берега по необходимости);
- сбор разлитых нефтепродуктов;
- размещение собранных нефтепродуктов с последующей утилизацией.

1.1.2 Мероприятия по спасению птиц и морских млекопитающих, включая виды, занесенные в Красные книги при возникновении аварийных ситуаций

Птицы

При разливе нефтепродуктов лучшим мероприятием по охране птиц от воздействия проливов нефтепродуктов является отпугивание. Отпугивание осуществляется специалистами ЛРН при помощи шумовых устройств. Устройства располагаются на судах ЛРН, если обстановка требует отпугивания птиц в прибрежной зоне.

В случае если произошел контакт птиц с нефтепродуктами, то запачканные нефтепродуктом птицы будут отлавливаться специалистами ЛРН для оказания требуемых мероприятий по обработке птиц. После оказания первой помощи следует оценка состояния птиц, и далее они или подлежат выпуску на волю, или помещаются в вольер для реабилитации.

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

Изм.	Колуч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

2 ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ЭКОЛОГИЧЕСКОГО КОНТРОЛЯ (МОНИТОРИНГА) ЗА ХАРАКТЕРОМ ИЗМЕНЕНИЯ ВСЕХ КОМПОНЕНТОВ ЭКОСИСТЕМЫ ПРИ ПРОИЗВОДСТВЕ РАБОТ

2.1 ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

Программа производственного экологического контроля (ПЭК) разрабатывается в соответствии с требованиями ГОСТ Р 56061-2014. Производственный экологический контроль. Требования к программе производственного экологического контроля.

В состав документации ПЭК входит программа производственного экологического мониторинга (ПЭМ).

ПЭМ разрабатывается в соответствии с требованиями ГОСТ Р 56061-2014. Производственный экологический мониторинг. Требования к программам производственного экологического мониторинга.

2.2 ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ПЭК

Цели ПЭК:

- обеспечение выполнения в процессе хозяйственной деятельности мероприятий по охране окружающей среды, рациональному использованию и восстановлению природных ресурсов;
- обеспечение соблюдения требований, установленных законодательством в области охраны окружающей среды.

Основные задачи ПЭК:

- контроль за соблюдением природоохранных требований;
- контроль за выполнением мероприятий по охране окружающей среды, в том числе мероприятий по регулированию выбросов при неблагоприятных метеорологических условиях;
- контроль за обращением с опасными отходами;
- контроль за своевременной разработкой и соблюдением установленных нормативов, лимитов допустимого воздействия на окружающую среду и соответствующих разрешений;
- контроль за соблюдением условий и объемов добычи природных ресурсов, определенных договорами, лицензиями и разрешениями;
- контроль за выполнением мероприятий по рациональному использованию и восстановлению природных ресурсов;
- контроль за соблюдением нормативов допустимых и временно допустимых концентраций загрязняющих веществ в сточных водах, сбрасываемых в системы коммунальной канализации, водные объекты, на водосборные площади;
- контроль за учетом номенклатуры и количества загрязняющих веществ, поступающих в окружающую среду в результате деятельности организации, а также уровня, оказываемого физического и биологического воздействия;

Изм. № подл.	Подп. и дата	Взам. Инв. №

Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	20-439-ООС2-ПЗ	Лист
							12

- контроль за выполнением предписаний должностных лиц, осуществляющих государственный и муниципальный экологический контроль;
- контроль за эксплуатацией природоохранного оборудования и сооружений;
- контроль за ведением документации по охране окружающей среды;
- контроль за своевременным предоставлением сведений о состоянии и загрязнении окружающей среды, в том числе аварийном, об источниках ее загрязнения, о состоянии природных ресурсов, об их использовании и охране, а также иных сведений, предусмотренных документами, регламентирующими работу по охране окружающей среды в организациях;
- контроль за своевременным предоставлением достоверной информации, предусмотренной системой государственного статистического наблюдения, системой обмена информацией с государственными органами управления в области охраны окружающей среды.
- контроль за организацией и проведением обучения, инструктажа и проверки знаний в области охраны окружающей среды и природопользования;
- контроль эффективной работы систем учета использования природных ресурсов;
- контроль за соблюдением режима охраны и использования особо охраняемых природных территорий (при их наличии);
- контроль за состоянием окружающей среды в районе объектов, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду;
- подтверждение соответствия требованиям технических регламентов в области охраны окружающей среды и экологической безопасности на основании собственных доказательств.

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

Основные задачи ПЭМ:

- регулярные наблюдения за состоянием и изменением окружающей среды в районе проведения работ, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду;
- прогноз изменения состояния окружающей среды в районе размещения объектов;
- выработка предложений о снижении и предотвращении негативного воздействия на окружающую среду.

В настоящей главе приводится Программа производственного экологического контроля и мониторинга (ПЭКиМ) при производстве работ по объету «Проект проведения ремонтных дноуглубительных работ на акватории Волго-Каспийского морского судоходного канала в период до 2027 года с разработкой природоохранных мероприятий. Корректировка».

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

Изм.	Колуч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

2.3 ОБЪЕКТЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ЭКОЛОГИЧЕСКОГО КОНТРОЛЯ И МОНИТОРИНГА

По результатам оценки воздействия на окружающую среду выявлены следующие источники воздействия в период проведения работ:

- Источники воздействия на атмосферный воздух: работа двигателей судов. Источники передвижные.
- Источники акустического воздействия: работа двигателей судов.
- Источники воздействия на водную среду: дноуглубление, сброс донных грунтов в район захоронения.
- Источники воздействия на водные биоресурсы: дноуглубление, сброс донных грунтов в район захоронения.
- Источники воздействия на донные отложения: дноуглубление, сброс донных грунтов в район захоронения.
- Источники воздействия на окружающую среду при обращении с отходами: эксплуатация плавучих технических средств.
- Источники воздействия на животный мир: источники воздействия отсутствуют.
- Источники воздействия на растительность: источники воздействия отсутствуют.
- Источники воздействия на ООПТ: источники воздействия на ООПТ отсутствуют.

Объекты ПЭК: дноуглубительная техника, объекты накопления отходов.

Объекты ПЭМ:

1. Загрязненность атмосферного воздуха от работы источников воздействия при производстве дноуглубительных работ.
2. Уровни звукового давления от работы источников шума при производстве дноуглубительных работ.
3. Загрязненность морской воды в районе производства дноуглубительных работ на акватории и в районе захоронения грунтов дноуглубления.
4. Загрязненность донных отложений в районе производства дноуглубительных работ и в районе захоронения грунтов дноуглубления.
5. Состояние водных биоресурсов в районе производства дноуглубительных работ и в районе захоронения грунтов дноуглубления.

2.4 ПРОИЗВОДСТВЕННЫЙ ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ МОНИТОРИНГ ВОДНЫХ БИОЛОГИЧЕСКИХ РЕСУРСОВ

Поскольку настоящая работа является Корректировкой проектной документации «Проект проведения ремонтных дноуглубительных работ на акватории Волго-Каспийского морского судоходного канала в период до 2027 года с разработкой природоохранных мероприятий». Шифр 6-022-20-п считаем целесообразным мониторинг осуществлять в рамках и по программе корректируемого, названного выше проекта.

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

- требованиями природоохранного законодательства РФ;

20-439-ООС2-ПЗ

Лист

14

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

Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

- решениями, заложенными в рабочей и 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 и в районе захоронения.

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

Основными задачами рыбохозяйственного мониторинга являются:

- выполнение требований действующего природоохранного законодательства Российской Федерации;
- получение и накопление информации о состоянии компонентов морской биоты в зоне влияния объекта;
- анализ и комплексная оценка текущего состояния различных компонентов морской биоты;
- информационное обеспечение руководства объекта для принятия плановых и экстренных управленческих решений;
- 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.

Основные направления исследований

Рыбохозяйственный мониторинг включает в себя исследования состояния водных биологических ресурсов в районе производства работ (в акватории Волго-Каспийского морского судоходного канала) и в районах захоронения грунтов дноуглубления.

Задача исследований – изучить современное состояние отдельных компонентов биоты Волго-Каспийского морского судоходного канала, определяющих условия воспроизводства и нагула рыб (проводится на этапе инженерных изысканий).

Рыбохозяйственный мониторинг позволит оценить воздействие проводимых дноуглубительных работ на состояние биоты.

При производстве дноуглубительных работ на речной части акватории ВКМСК контроль ВБР осуществляется в пунктах отбора проб РК1-РК4.

При производстве дноуглубительных работ на морской части акватории ВКМСК контроль ВБР осуществляется в пунктах отбора проб МК1-МК3.

Контроль ВБР в районах захоронения осуществляется в пунктах отбора проб О1-О22.

Кроме основных, предусмотрены фоновые пункты отбора проб (ФРК1-ФРК6, ФК1-ФК2, ФО1-ФО8), расположенных на расстоянии 500 и 1000 м выше и ниже по течению от границы участка проведения работ на акватории ВКМСК и задействованных районов захоронения грунтов дноуглубления.

Изм. № подл.	Подп. и дата	Взам. Инв. №	

Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Расположение точек мониторинга ВБР на речной и морской части ВКМСК приведено в графической части тома 4.3.2– лист 5.

Общая схема организации экологического мониторинга ВБР при производстве дноуглубительных работ на речной части акватории ВКМСК приведена в таблице (Таблица 6.12.1), при производстве дноуглубительных работ на морской части акватории ВКМСК в таблице (Таблица 6.12.2), в районах захоронения грунтов дноуглубления в таблице (Таблица 6.12.3).

На каждой станции проводятся наблюдения за следующими компонентами биоценоза:

- фитопланктон, зоопланктон, зообентос (видовой состав, численность, биомасса отдельных групп и общая, индикаторные виды);
- ихтиофауна (личинки, молодь): видовой состав, численность.

Периодичность отбора

Периодичность отбора проб в районах дноуглубления и в районах захоронения грунтов дноуглубления в период проведения дноуглубительных работ, включая акватории районов захоронения:

- 1 раз до начала работ на акватории;
- 1 раз во время работ на акватории.
- 1 раз по завершению работ на акватории.

Работы с отбором проб ВБР предполагается осуществлять с использованием следующего сертификационного оборудования:

- батометр Паталаса – отбор проб фитопланктона;
- планктонная сеть Джели (входное отверстие диаметром 18 см, сито № 64) – отбор проб зоопланктона;
- дночерпатель «Океан», с площадью захвата 0,25 м², – отбор проб зообентоса. Для условий малых глубин может быть применен дночерпатель меньшего объема;
- икорная сеть ИКС–30 – отбор проб ихтиопланктона;
- разноглубинный трал и ставные разноразмерные жаберные сети – исследования ихтиофауны.

При отборе проб ВБР может использоваться любое аналогичное оборудование.

Организация работ

Пробы фитопланктона отбирать на каждой станции батометром Паталаса в трофогенном слое (до глубины, соответствующей утроенной прозрачности по диску Секки – 3S), через каждый метр. Взятую в равных количествах из каждого слоя воду сливать в одну емкость, из которой после перемешивания отбирать пробы объемом 0,5 л. Пробы фиксировать 0,4% раствором Утермеля, приготовленного на основе раствора Люголя. Фиксированные пробы передать в аккредитованную лабораторию, где выполнить камеральную обработку в соответствии с существующей методикой.

Пробы зоопланктона отбирать количественной планктонной сеткой Джели (входное отверстие диаметром 18 см, сито № 64), тотально. Пробы фиксировать 2% раствором формалина.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. Инв. №					Лист
			20-439-ООС2-ПЗ				
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

Фиксированные пробы передать в аккредитованную лабораторию, где выполнить камеральную обработку в соответствии с существующей методикой.

Пробы зообентоса отбирать дночерпателем «Океан», с площадью захвата 0,25 м² (пять повторов на каждой станции). Отмывку от грунта проводить сразу после взятия пробы с использованием сита № 23. Отмытые пробы фиксировать 4% раствором формалина. Фиксированные пробы передать в аккредитованную лабораторию, где выполнить камеральную обработку в соответствии с существующей методикой.

Отбор ихтиопланктонных проб осуществлять икорной сетью с диаметром входного отверстия 30 см (ИКС–30), длиной выпускной веревки – 15 м. Сетной мешок должен быть изготовлен из капронового сита № 14 в соответствии с существующей методикой.

Протяженность облова составляет 70 м. Отлов выполнять по циркуляции (по окружности) в течение 10 минут, при скорости 5 км/час. После подъема на борт сеть ополаскивать, улов фильтровать через сито, переносить в 0,25-литровые банки, которые снабжать этикеткой (№ станции, дата, координаты, глубина места, время выполнения).

Пробы ихтиопланктона фиксировать 4%-ным раствором формалина (9 объемов воды и 1 объем 40%-ного формалина).

Обработку ихтиопланктонных проб осуществлять по стандартной методике: идентификация личинок рыб, учет их численности и измерение длины, определение морфологических особенностей и т.д. Для определения видовой принадлежности использовать определители и атласы, с описанием характерных признаков личинок и их рисунками.

Для изучения ихтиофауны на мелководных участках ихтиологическую съемку возможно проводить методом с использованием жаберных сетей с разноразмерной ячейей. Время экспозиции должно составлять не менее 12 часов.

Полевые работы и камеральная обработка данных должны выполняться специализированной организацией, имеющей в своем штате специалистов соответствующей квалификации.

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

- протоколы отбора проб,
- результаты камеральной обработки проб:
 - видовой состав, численность и биомасса общая и по классам (фитопланктон, зоопланктон, макрозообентос);
 - качественный и количественный состав ихтиопланктона;
 - наличие охраняемых видов биоресурсов.

2.5 ПРОИЗВОДСТВЕННЫЙ ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ КОНТРОЛЬ ЗА СБОРОМ, ВРЕМЕННЫМ НАКОПЛЕНИЕМ ОТХОДОВ В ПЕРИОД ПРОВЕДЕНИЯ РАБОТ

Производственный экологический контроль за сбором, временным накоплением отходов осуществляется с контроля загрязнения окружающей среды отходами в ходе осуществления хозяйственной деятельности.

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

Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	20-439-ООС2-ПЗ
------	--------	------	--------	-------	------	----------------

Расположение пунктов контроля

Контроль осуществляется непосредственно в границах производства работ (на судах).

Перечень контролируемых показателей

- Контроль мест временного накопления отходов: соответствие назначения места временного накопления накапливаемым отходам, санитарное состояние, соблюдение предельных норм накопления.
- Контроль периодичности вывоза отходов.

Методики проведения контроля

В качестве метода контроля предлагается визуальное наблюдение за соблюдением условий сбора отходов, условиями их временного накопления и периодичностью вывоза с судов. Для мест временного накопления отходов инструментальный контроль не предусматривается.

Периодичность контроля

Контроль за сбором, временным накоплением отходов предусматривается выполнять 1 раз в квартал.

2.6 МОНИТОРИНГ ПРИ ВОЗНИКНОВЕНИИ АВАРИЙНЫХ СИТУАЦИЙ

Наиболее опасной для окружающей среды аварией при производстве работ на акватории является аварийный разлив нефтепродуктов. Для ликвидации аварийных разливов нефтепродуктов заключен договор на несение аварийно - спасательной готовности к локализации и ликвидации аварийных разливов нефтепродуктов в границах акватории морских портов Астрахань и Оля с ФГБУ «АМП Каспийского моря» (№РМРФ/40/22 от 30.12.2021 г., приложение Ш тома 4.3.2).

Разработан и утвержден «План по предупреждению и ликвидации разливов нефти и нефтепродуктов на акватории морских портов Астрахань и Оля» (приложение Ш тома 4.3.2).

Одной из задач плана ЛРН является осуществление мониторинга окружающей среды при проведении работ по ликвидации аварийных разливов нефтепродуктов.

Мониторинг обстановки осуществляется при участии представителя ФГБУ «Северо – Кавказское управление по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды», который обеспечивает информацией оперативный штаб о фактических и прогнозируемых гидрометеорологических условиях в районе аварийного разлива; обеспечивает прогнозирование движения пятна нефтепродуктов, проведение мониторинга и картографии полей нефтепродуктов.

При ЛРН проведение мониторинга должно быть непрерывным в течение всего периода ликвидации. Это позволит не только оптимизировать состав и количество используемых средств, но и дает возможность проводить текущую оценку успешности выполнения ЛРН.

Наиболее вероятным сценарием аварии в период производства работ являются отказ (неполадки), поломка технических средств флота, сопровождающаяся аварийным проливом нефтепродуктов.

Ущерб окружающей среде может быть обусловлен:

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

Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

- 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;
- мониторинг животного мира.

В случае выхода пятна нефтепродуктов на берег экологический контроль должен включать:

- мониторинг атмосферного воздуха.
- мониторинг грунтов;
- мониторинг за растительностью и животным миром;
- контроль за сбором, временным накоплением и транспортировкой отходов.

При ликвидации аварийной ситуации назначается ответственное лицо, осуществляющее контроль за обращением с отходами при ликвидации аварийной ситуации.

Сбор нефтепродуктов при аварийном разливе будет осуществляться аварийно-спасательным формированием, имеющим договор с ООО «ПК «ЭКО+» (согласно плану ЛАРН) на сдачу собранных нефтепродуктов для утилизации и переработки.

Транспортировка загрязненного грунта осуществляется на полигон ООО «ПК «ЭКО+», который имеет одну секцию объемом 1700 м³ для временного накопления пастообразных и жидких нефтесодержащих отходов. ООО «ПК «ЭКО+» располагает соответствующим оборудованием для утилизации нефти и нефтесодержащих отходов.

В перечень контролируемых показателей должны быть включены загрязняющие вещества:

- Для атмосферного воздуха контролируемые показатели: дигидросульфид, алканы С₁₂-С₁₉, диоксид азота, оксид азота, гидроцианид (синильная кислота), углерод (пигмент черный), диоксид серы, оксид углерода, формальдегид, этановая кислота.
- Для морских вод акватории контролируемый показатель – нефтепродукты; рН; растворенный кислород; БПК₅, наличие нефтяной пленки.
- Для донных грунтов контролируемый показатель – содержание нефтепродуктов.
- Для биоресурсов контролируемый показатель: состояние кормовой базы, фитопланктона, зоопланктона, зообентоса.
- Животный мир – численность, поведение, видовой состав.
- Для почвы - содержание нефтепродуктов.

Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Взам. Инв. №
						Подп. и дата
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Инв. № подл.

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 и учетом плана ликвидации разлива нефти. Отбор проб морских вод и донных отложений предусмотрен 1 раз после ликвидации аварии, 1 раз через месяц устранения аварии. Через год после устранения аварии осуществляется разовая съемка по той же сети станций и по результатам этой съемки определяется необходимость дальнейшего мониторинга.

Продолжительность исследований - до достижения фоновых концентраций нефтепродуктов.

Мероприятия по проведению экологического мониторинга за характером изменения компонентов экосистемы при авариях рассмотрены в таблице (Таблица 6.10.1), где приведены решения по организации и выполнению мониторинговых исследований в случае возникновения указанной аварийной ситуации.

Таблица 2.6.1 – Решения по организации и выполнению мониторинговых исследований в случае возникновения указанной аварийной ситуации

Площадь и форма поражения	Затрагиваемые компоненты ОС	Критерий оценки загрязнения ОС	Виды наблюдений	Контролируемые параметры	Зоны контроля	Периодичность контроля
Разлив нефтепродуктов (горение дизельного топлива)						
Определяется по факту	Атмосферный воздух	Наличие/отсутствие превышений предельно-допустимых концентраций загрязняющих веществ в атмосферном воздухе	Отбор проб атмосферного воздуха	диоксид азота, оксид азота, гидроцианид (синильная кислота), углерод (пигмент черный), сера диоксид, дигидросульфид, оксид углерода, формальдегид, этановая кислота	Границы селитебных территорий населенных пунктов	В период ликвидации разлива, после окончания работ по ликвидации разлива
	Морская вода	Наличие/отсутствие превышений предельно-допустимых концентраций загрязняющих веществ в морской воде	Отбор проб морской воды	наличие нефтяной пленки; нефтепродукты; pH; растворенный кислород; БПК5	В зоне воздействия. Фоновая станция вне зоны воздействия	- 1 раз после её устранения аварии; - 1 раз через месяц после устранения; - через год после ликвидации разлива
	Донные отложения	Наличие/отсутствие превышений предельно-допустимых концентраций загрязняющих веществ в исследуемой среде	Отбор проб донных отложений	нефтепродукты	В зоне воздействия. Фоновая станция вне зоны воздействия	- 1 раз после её устранения аварии; - 1 раз через месяц после устранения; - через год после ликвидации разлива

Площадь и форма поражения	Затрагиваемые компоненты ОС	Критерий оценки загрязнения ОС	Виды наблюдений	Контролируемые параметры	Зоны контроля	Периодичность контроля
	Водная биота	Наличие/отсутствие превышений предельно-допустимых концентраций загрязняющих веществ в морской воде	Отбор проб планктона (бактерио-, фито-, зоо- и ихтиопланктона)	численность; биомасса; видовой состав	В зоне воздействия. Фоновая станция вне зоны воздействия	- 1 раз после её устранения аварии; - 1 раз через месяц после устранения; - через год после ликвидации разлива
	Мониторинг животного мира	Наличие/отсутствие погибших или загрязненных н/п особей	Визуальные наблюдения	численность, поведение, видовой состав	В зоне воздействия	В период ликвидации разлива, после окончания работ по ликвидации разлива
	Почвенный покров	Наличие/отсутствие превышений предельно-допустимых концентраций загрязняющих веществ в исследуемой среде	Отбор проб почвы	нефтепродукты	В зоне воздействия и прилегающая территория	В период ликвидации разлива, после окончания работ по ликвидации разлива
	Обращение с отходами	Образование отходов, загрязненных нефтепродуктами	Сбор и вывоз отходов	Контроль за сбором и вывозом отходов	В зоне воздействия	В период ликвидации разлива, после окончания работ по ликвидации разлива

Разлив нефтепродуктов (испарение дизельного топлива)

Определяется по факту	Атмосферный воздух	Наличие/отсутствие превышений предельно-допустимых концентраций загрязняющих веществ в атмосферном воздухе	Отбор проб атмосферного воздуха	дигидросульфид, алканы C12-C19	Границы селитебных территорий населенных пунктов	В период ликвидации разлива, после окончания работ по ликвидации разлива
	Морская вода	Наличие/отсутствие превышений предельно-допустимых концентраций загрязняющих веществ в морской воде	Отбор проб морской воды	наличие нефтяной пленки; нефтепродукты; рН; растворенный кислород; БПК5	В зоне воздействия. Фоновая станция вне зоны воздействия	- 1 раз после её устранения аварии; - 1 раз через месяц после устранения; - через год после ликвидации разлива

Площадь и форма поражения	Затрагиваемые компоненты ОС	Критерий оценки загрязнения ОС	Виды наблюдений	Контролируемые параметры	Зоны контроля	Периодичность контроля
	Донные отложения	Наличие/отсутствие превышений предельно-допустимых концентраций загрязняющих веществ в исследуемой среде	Отбор проб донных отложений	нефтепродукты	В зоне воздействия. Фоновая станция вне зоны воздействия	- 1 раз после её устранения аварии; - 1 раз через месяц после устранения; - через год после ликвидации разлива
	Водная биота	Наличие/отсутствие превышений предельно-допустимых концентраций загрязняющих веществ в морской воде	Отбор проб планктона (бактерио-, фито-, зоо- и ихтиопланктона)	численность; биомасса; видовой состав	В зоне воздействия. Фоновая станция вне зоны воздействия	- 1 раз после её устранения аварии; - 1 раз через месяц после устранения; - через год после ликвидации разлива
	Мониторинг животного мира	Наличие/отсутствие погибших или загрязненных н/п особей	Визуальные наблюдения	численность, поведение, видовой состав	В зоне воздействия	В период ликвидации разлива, после окончания работ по ликвидации разлива
	Почвенный покров	Наличие/отсутствие превышений предельно-допустимых концентраций загрязняющих веществ в исследуемой среде	Отбор проб почвы	нефтепродукты	В зоне воздействия и прилегающая территория	В период ликвидации разлива, после окончания работ по ликвидации разлива
	Обращение с отходами	Образование отходов, загрязненных нефтепродуктами	Сбор и вывоз отходов	Контроль за сбором и вывозом отходов	В зоне воздействия	В период ликвидации разлива, после окончания работ по ликвидации разлива

2.7 ОФОРМЛЕНИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ЭКОЛОГИЧЕСКОГО КОНТРОЛЯ И МОНИТОРИНГА, ОТЧЕТНОСТЬ

Форма и порядок составления отчетности по осуществлению наблюдений за районом захоронения донного грунта, извлеченного при проведении дноуглубительных работ и состоянием морской среды определены Приказом Минприроды России № 147 от 24.03.2014 г. «Об утверждении формы и порядка представления отчетности по осуществлению наблюдений за районом захоронения грунта, извлеченного при проведении дноуглубительных работ во внутренних морских водах и в территориальном море Российской Федерации, и состоянием морской среды».

20-439-ООС2-ПЗ

Лист

22

Взам. Инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм. Колуч. Лист № док. Подп. Дата

Отчетность представляется заявителем, получившим разрешение на захоронение грунта, извлеченного при проведении дноуглубительных работ, во внутренних морских водах и в территориальном море Российской Федерации, обязанным осуществлять наблюдения за районом захоронения грунта, извлеченного при проведении дноуглубительных работ, и состоянием морской среды в соответствии с программой наблюдений.

Отчетность оформляется на район захоронения в соответствии с формой отчетности по осуществлению наблюдений за районом захоронения грунта, извлеченного при проведении дноуглубительных работ во внутренних морских водах и в территориальном море Российской Федерации, и состоянием морской среды.

2.8 ОБЩИЙ РЕГЛАМЕНТ НАБЛЮДЕНИЙ В ХОДЕ ПРОИЗВОДСТВА ДНОУГЛУБИТЕЛЬНЫХ РАБОТ И ПРИ АВАРИЯХ

Для упрощения работ по ПЭК и ПЭМ в таблицах (Таблица 6.12.1, Таблица 6.12.2, Таблица 6.12.3) представлена программа экологического контроля (мониторинга) при производстве дноуглубительных работ на речной и морской части акватории ВКМСК, а также в районах захоронения грунтов дноуглубления.

Таблица 2.8.1 – Программа экологического контроля (мониторинга) при производстве дноуглубительных работ на речной части акватории ВКМСК

Объект контроля	Пункты наблюдений	Контролируемые параметры	Периодичность проведения наблюдений
Отбор проб атмосферного воздуха	А1	диоксид азота	- 1 раз во время проведения работ на акватории; - 1 раз после завершения работ на акватории.
Измерение шумового воздействия	Ш1	эквивалентный уровень звука (дБА); максимальный уровень звука (дБА)	- 1 раз во время проведения работ на акватории; - 1 раз после завершения работ на акватории.
Отбор проб морской воды с 2-х горизонтов (поверхностный, прилоддный слой)	РК1-РК4	водородный показатель (рН); взвешенные вещества; растворенный кислород; БПК5; ХПК; минерализация; биогенные элементы (аммонийный азот, нитритный азот, нитратный азот, фосфаты);	- 1 раз до начала работ на акватории; - 1 раз во время работ на акватории; - 1 раз по завершению работ на акватории.
	дополнительно фоновые замеры в точках ФРК1-ФРК6*	тяжелые металлы (медь, цинк, свинец, кадмий, ртуть); железо общее; нефтепродукты; концентрация ПАУ (бенз(а)пирен); фенолы; СПАВ	

Изм. № подл.	Подп. и дата	Взам. Инв. №

Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	20-439-ООС2-ПЗ	Лист
							23

Объект контроля	Пункты наблюдений	Контролируемые параметры	Периодичность проведения наблюдений
Отбор проб донных отложений	РК1-РК4	- гранулометрический состав; - концентрации металлов: кадмий (Cd), ртуть (Hg), мышьяк (As), хром (Cr), медь (Cu), свинец (Pb), никель (Ni), цинк (Zn); - нефтепродукты; - галогенорганические, в том числе хлорорганические соединения, включая полихлорированные бифенилы, полихлорированные терфенилы, дихлор-дифенил-трихлорэтан и его производные дихлор-дифенил-этилен и дихлор-дифенил-дихлорэтан; - оловоорганические соединения; - радиоактивные вещества.	- 1 раз до начала работ на акватории; - 1 раз по завершению работ на акватории.
Рыбохозяйственный мониторинг	РК1-РК4	фитопланктон, зоопланктон, зообентос (видовой состав, численность, биомасса отдельных групп и общая, индикаторные виды);	- 1 раз до начала работ на акватории; - 1 раз во время работ на акватории.
	дополнительно фоновые замеры в точках ФРК1-ФРК6*	ихтиофауна (личинки, молодь): видовой состав, численность.	- 1 раз по завершению работ на акватории.

*Фоновые концентрации отбора проб расположены в 1 км выше и 500 м ниже границы проведения дноуглубительных работ.

Таблица 2.8.2 – Программа экологического контроля (мониторинга) при производстве дноуглубительных работ на морской части акватории ВКМСК

Объект контроля	Пункты наблюдений	Контролируемые параметры	Периодичность проведения наблюдений
Отбор проб морской воды с 2-х горизонтов (поверхностный, прилодный слой)	МК1-МК3	водородный показатель (рН); взвешенные вещества; растворенный кислород; БПК5; ХПК; минерализация; биогенные элементы (аммонийный азот, нитритный азот, нитратный азот, фосфаты);	- 1 раз до начала работ на акватории; - 1 раз во время работ на акватории;
	дополнительно фоновые замеры в точках ФК1-ФК2*	тяжелые металлы (медь, цинк, свинец, кадмий, ртуть); железо общее; нефтепродукты; концентрация ПАУ (бенз(а)пирен); фенолы; СПАВ	- 1 раз по завершению работ на акватории.

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

Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	20-439-ООС2-ПЗ	Лист
							24

Объект контроля	Пункты наблюдений	Контролируемые параметры	Периодичность проведения наблюдений
Отбор проб донных отложений	МК1-МК3	- гранулометрический состав; - концентрации металлов: кадмий (Cd), ртуть (Hg), мышьяк (As), хром (Cr), медь (Cu), свинец (Pb), никель (Ni), цинк (Zn); - нефтепродукты; - галогенорганические, в том числе хлорорганические соединения, включая полихлорированные бифенилы, полихлорированные терфенилы, дихлор-дифенил-трихлорэтан и его производные дихлор-дифенил-этилен и дихлор-дифенил-дихлорэтан; - оловоорганические соединения; - радиоактивные вещества.	- 1 раз до начала работ на акватории; - 1 раз по завершению работ на акватории.
Рыбохозяйственный мониторинг	МК1-МК3 дополнительно фоновые замеры в точках ФК1-ФК2*	фитопланктон, зоопланктон, зообентос (видовой состав, численность, биомасса отдельных групп и общая, индикаторные виды); ихтиофауна (личинки, молодь): видовой состав, численность.	- 1 раз до начала работ на акватории; - 1 раз во время работ на акватории. - 1 раз по завершению работ на акватории.

*Фоновые концентрации отбора проб расположены в 1 км выше и 500 м ниже границы проведения дноуглубительных работ.

Таблица 2.8.3 – Программа экологического контроля (мониторинга) за районами захоронения грунтов дноуглубления

Объект контроля	Пункты наблюдений	Контролируемые параметры	Периодичность проведения наблюдений
Отбор проб морской воды с 2-х горизонтов (поверхностный, прилодный слой)	О1-О22 дополнительно фоновые замеры в точках ФО1-ФО7*	водородный показатель (рН); взвешенные вещества; растворенный кислород; БПК5; ХПК; минерализация; биогенные элементы (аммонийный азот, нитритный азот, нитратный азот, фосфаты); тяжелые металлы (медь, цинк, свинец, кадмий, ртуть); железо общее; нефтепродукты; концентрация ПАУ (бенз(а)пирен); фенолы; СПАВ	- 1 раз до начала работ на акватории; - 1 раз во время работ на акватории; - 1 раз по завершению работ на акватории.
Отбор проб донных отложений	О1-О22	- гранулометрический состав; - концентрации металлов: кадмий (Cd), ртуть (Hg), мышьяк (As), хром (Cr), медь (Cu), свинец (Pb), никель (Ni), цинк (Zn); - нефтепродукты; - радиоактивные вещества.	- 1 раз до начала работ на акватории; - 1 раз по завершению работ на акватории.

Взам. Инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм. Колуч. Лист № док. Подп. Дата

20-439-ООС2-ПЗ

Лист

25

Объект контроля	Пункты наблюдений	Контролируемые параметры	Периодичность проведения наблюдений
	О6; О12; О18; О20	- оловоорганические соединения; - галогенорганические, в том числе хлорорганические соединения, включая полихлорированные бифенилы, полихлорированные терфенилы, дихлор-дифенил-трихлорэтан и его производные дихлор-дифенил-этилен и дихлор-дифенил-дихлорэтан.	
	О6; О12; О18; О20	- мощность эквивалентной дозы гаммы излучений; - радиологические исследования (Ra226, Th-232, K-40, Cs-137)).	
Рыбохозяйственный мониторинг	О6; О12; О18; О20	фитопланктон, зоопланктон, зообентос (видовой состав, численность, биомасса отдельных групп и общая, индикаторные виды);	- 1 раз до начала работ на акватории; - 1 раз во время работ на акватории. - 1 раз по завершению работ на акватории.
	дополнительно фоновые замеры в точках ФО1-ФО7*	ихтиофауна (личинки, молодь): видовой состав, численность.	

*Фоновые концентрации отбора проб расположены в 1 км выше и 500 м ниже границы проведения дноуглубительных работ.

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

Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

20-439-ООС2-ПЗ

Лист

26

2 ОЦЕНКА ДОСТОВЕРНОСТИ ПРОГНОЗИРУЕМЫХ ПОСЛЕДСТВИЙ ПЛАНИРУЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Оценка воздействия намечаемой хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду – это процесс, способствующий принятию экологически ориентированного управленческого решения о реализации намечаемой хозяйственной и иной деятельности посредством определения возможных неблагоприятных воздействия, оценки экологических последствий, учета общественного мнения, разработки мер по уменьшению и предотвращению воздействий. При разработке ОВОС проведена оценка принимаемых проектом решений, направленных на минимизацию негативных воздействий на окружающую среду. Правовую основу проведения ОВОС составляет законодательство Российской Федерации. Степень детализации и полноты проведения оценки воздействия на окружающую среду определена, исходя из особенностей намечаемой хозяйственной деятельности. Проектная документация разработана с соблюдением требований, действующих нормативных и методических документов, в которых установлены критерии, цели и нормативы состояния окружающей среды и здоровья населения.

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

Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

20-439-ООС2-ПЗ

3 ВЫЯВЛЕННЫЕ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ОЦЕНКИ ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ НЕОПРЕДЕЛЕННОСТИ В ОПРЕДЕЛЕНИИ ВОЗДЕЙСТВИЙ

При выполнении оценки в определении воздействий на окружающую среду намечаемой хозяйственной и иной деятельности следует учитывать неопределенность данной оценки. Неопределенность оценки воздействий на окружающую среду намечаемой хозяйственной и иной деятельности – величина многофакторная, обусловленная сочетанием ряда вероятностных величин и погрешностей. Последние определяются использованием в системе оценки разноплановых и изменчивых во времени данных. В рассматриваемом случае важнейшими факторами (группами факторов), определяющими величину неопределенности ОВОС, являются:

1. достоверность данных мониторинга – параметров и характеристик объектов внешней среды (в данном случае описывающих степень их загрязнения техногенными компонентами);
2. преобладающее влияние природно-климатических факторов (характеристики ветра, выпадения атмосферных осадков);
3. невозможность корректной оценки отдельных альтернативных вариантов хозяйственной деятельности (а именно «нулевого варианта» - отказ от реализации объекта) с экономической точки зрения.

Первый из вышеуказанных факторов (или групп факторов), обуславливающих неопределенность, может быть оценен с определенной долей условности как погрешности основных видов измерений при определении степени загрязнения объектов окружающей среды, выполняемых в аккредитованных лабораториях по аттестованным методикам. В большинстве случаев такая погрешность не превышает 30 %.

Влияние факторов второго пункта (изменчивость природно-климатических условий) может быть нивелировано и учтено при анализе данных мониторинга, поскольку влияние этих факторов, как правило, или сезонное, или периода двух-трех-четырёх лет, что дает достаточно устойчивую на соответствующий период времени картину по повышению – снижению того или иного контролируемого параметра.

Неопределенность оценки возрастания экологических рисков и воздействия на окружающую среду таких альтернативных вариантов хозяйственной деятельности может быть определена, скорее всего, только качественно, а именно: «много больше».

В системе существующих неопределенностей выполненную оценку воздействия на окружающую среду при выполнении основной хозяйственной деятельности следует считать удовлетворительной.

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

Изм.	Колуч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

4 **ОБОСНОВАНИЕ ВЫБОРА ВАРИАНТА РЕАЛИЗАЦИИ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ИСХОДЯ ИЗ РАССМОТРЕННЫХ АЛЬТЕРНАТИВ, А ТАКЖЕ РЕЗУЛЬТАТОВ ПРОВЕДЕННЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ**

При разработке раздела «Оценка воздействия на окружающую природную среду» по проектной документации «Проект проведения ремонтных дноуглубительных работ на акватории Волго-Каспийского морского судоходного канала в период до 2027 года с разработкой природоохранных мероприятий. Корректировка» была проведена оценка природных условий района проведения дноуглубительных работ и существующей техногенной нагрузки.

Выполнен анализ и оценка источников и видов воздействия, определен характер предполагаемых воздействий проектируемого объекта на окружающую среду и характер возможных изменений окружающей среды в результате этого воздействия.

Прогноз изменений окружающей среды вследствие намечаемой хозяйственной деятельности показывает, что при реализации намеченных проектных решений в той или иной степени подвергнутся воздействию практически все компоненты окружающей среды, что подробно рассмотрено в соответствующих главах данных разделов проекта.

Оценка воздействия на окружающую среду (ОВОС) намечаемой хозяйственной деятельности выполнена в соответствии с требованиями законодательства Российской Федерации и с учетом требований международных соглашений в области охраны окружающей среды.

Материалы ОВОС содержат сведения о намечаемой деятельности; анализ существующего состояния компонентов окружающей среды в зоне влияния производства работ и прогнозируемого воздействия на природную среду, основные факторы воздействия, технические решения и мероприятия, обеспечивающие минимальный уровень воздействия на окружающую среду, оценка значимости воздействий.

Прогнозная оценка воздействия намечаемой хозяйственной деятельности на природную среду выполнена на основании анализа современного состояния акватории и модельных расчетов.

В результате проведенной компонентно-качественной оценки воздействия на окружающую среду могут быть сделаны следующие выводы:

1. Сравнительный анализ альтернативных вариантов проекта показал, что предлагаемый (основной) вариант характеризуется более эффективными технико-экономическими и экологическими показателями. Углубление уже существующей акватории причалов позволит увеличить грузооборот.
2. В процессе осуществления проекта наиболее экологически значимым будет прямое воздействие на водную среду (морские воды, дно акватории, биоресурсы) а также косвенное влияние, на другие компоненты окружающей среды - животный мир, атмосферный воздух.
3. При проведении работ по дноуглублению в атмосферу будет поступать 10 видов загрязняющих веществ. Основная масса загрязняющих веществ относится к 3 классу опасности. Расчеты рассеивания загрязняющих веществ показали отсутствие превышения гигиенических нормативов на ближайших нормируемых территориях.

Инва. № подл.	Подп. и дата	Взам. Инв. №

4. Намечаемая деятельность является потенциальными источником образования отходов производства и потребления. Выполнение предусмотренных законодательством природоохранных мероприятий позволит предотвратить попадание в окружающую природную среду загрязняющих веществ от образующихся твердых бытовых и производственных отходов, что сократит до минимума негативное воздействие отходов на геологическую среду и поверхностные водные объекты.
5. Заказчиком работ принято решение о захоронении, извлеченного при дноуглублении грунта в районах захоронения.

В соответствии со статьей 37.1, захоронение грунта, извлеченного при проведении дноуглубительных работ, во внутренних морских водах и в территориальном море осуществляется в соответствии с международными договорами Российской Федерации.

Характеризуя решения по производству работ, необходимо отметить следующие положения, повышающие степень экологической безопасности проекта:

1. Рекомендуемые технические решения и рекомендуемые природоохранные мероприятия разработаны в соответствии с регламентирующими положениями СНиПов и других нормативно-правовых документов, регулирующих отношения в области охраны окружающей среды и управления природными ресурсами на территории РФ. Эти решения направлены на предупреждение и смягчение негативных воздействий намечаемой хозяйственной деятельности на окружающую природную среду.
2. С целью оптимального решения вопросов охраны окружающей природной среды в основу разработки технических решений положен принцип обеспечения максимальной надежности и безопасности используемых при производстве работ технических средств.
3. Передача образующихся отходов производства и потребления должна осуществляться специализированным предприятиям для переработки и утилизации, с целью снижения риска загрязнения окружающей среды отходами.

Проведенная в процессе работы оценка потенциального неблагоприятного воздействия на окружающую среду позволяет прогнозировать, что при реализации проекта кризисных и необратимых изменений окружающей среды не произойдет.

Примененные при проектировании технологии и намеченные природоохранные мероприятия, способны обеспечить экологическую безопасность при проведении работ.

Оценка воздействия на окружающую среду по Объекту позволяет говорить о том, что планируемая хозяйственная деятельность желательна по социально-экономическим аспектам и допустима по экологическим.

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

Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	20-439-ООС2-ПЗ	Лист 30

3 ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Анализ воздействия объекта показал, что по всем факторам воздействия на окружающую среду не превышаются предельно-допустимые значения, установленные для этих факторов действующей нормативной и руководящей литературой.

С точки зрения воздействия на окружающую среду проведение проектируемых работ технически – возможны.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. Инв. №					20-439-ООС2-ПЗ	Лист
								31
Изм.	Колуч.	Лист	№док.	Подп.	Дата			

ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНЫХ ЗАКОНОДАТЕЛЬНЫХ И НОРМАТИВНО-МЕТОДИЧЕСКИХ ДОКУМЕНТОВ И ИСТОЧНИКОВ ИНФОРМАЦИИ

1. Конституция Российской Федерации» (принята всенародным голосованием 12.12.1993 с изменениями, одобренными в ходе общероссийского голосования 01.07.2020).
2. «Лесной кодекс Российской Федерации» от 04.12.2006 № 200-ФЗ.
3. «Градостроительный кодекс Российской Федерации» от 29.12.2004 № 190-ФЗ.
4. «Земельный кодекс Российской Федерации» от 25.10.2001 № 136-ФЗ.
5. «Водный кодекс Российской Федерации» от 03.06.2006 № 74-ФЗ.
6. Федеральный закон № 7-ФЗ от 10.01.2002г. «Об охране окружающей среды».
7. Федеральный закон от 30.03.1999 № 52-ФЗ «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения».
8. Федеральный закон от 04.05.1999 № 96-ФЗ «Об охране атмосферного воздуха».
9. Федеральный закон от 24.06.1998 № 89-ФЗ «Об отходах производства и потребления».
10. Федеральный закон от 24.04.1995 № 52-ФЗ «О животном мире».
11. Федеральный закон от 14.03.1995 № 33-ФЗ «Об особо охраняемых природных территориях».
12. Федеральный закон от 23.11.1995 № 174-ФЗ «Об экологической экспертизе».
13. Федеральный закон от 31.07.1998 № 155-ФЗ «О внутренних морских водах, территориальном море и прилегающей зоне Российской Федерации».
14. Федеральный закон от 21.02.1992 № 2395-1 «О недрах».
15. Федеральный закон от 04.05.2011 №99-ФЗ «О лицензировании отдельных видов деятельности».
16. Постановление Правительства РФ от 16.02.2008 № 87 «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию».
17. Постановление Правительства РФ от 12 ноября 2016 г. № 1156 «Об обращении с твердыми коммунальными отходами и внесении изменения в постановление Правительства Российской Федерации от 25 августа 2008 г. № 641» (с изменениями и дополнениями).
18. «Федеральный классификационный каталог отходов» (Приказ МПР РФ от 22.05.2017 № 242).
19. СанПиН 2.6.1.2523-09 «Норма радиационной безопасности» (НРБ-99/2009).
20. СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания».
21. СанПиН 2.1.3684-21 «Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий».
22. ОНД 1-84 «Инструкция о порядке рассмотрения, согласования и экспертизы воздухоохраных мероприятий и выдачи разрешений на выброс загрязняющих веществ в атмосферу по проектным решениям». (Приказ Госкомгидромета СССР от 23.04.1984).
23. Приказ Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации от 06.06.2017 № 273 «Об утверждении методов расчетов рассеивания выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферном воздухе».
24. Приказ Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации № 999 от 01.12.2020 г. «Об утверждении требований к материалам оценки воздействия на окружающую среду».

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. Инв. №							Лист
			20-439-ООС2-ПЗ						32
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				

25. Приказ Минсельхоза России № 552 от 13 декабря 2016 года «Об утверждении нормативов качества воды водных объектов рыбохозяйственного значения, в том числе нормативов предельно допустимых концентраций вредных веществ в водах водных объектов рыбохозяйственного значения».
26. Приказу Ростехнадзора от 24.11.2005 г. № 867 «О ведении территориальными органами Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору государственного учета объектов, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду».
27. Распоряжение Правительства РФ от 30.12.2015 г. №2753-р «Об утверждении перечня загрязняющих веществ, при содержании которых в грунте, извлеченном при проведении дноуглубительных работ, в концентрациях, превышающих химические характеристики грунта в районе его захоронения до воздействия, вызванного захоронением этого грунта, захоронение его во внутренних морских водах и в территориальном море Российской Федерации запрещается».
28. Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для автотранспортных предприятий (расчетным методом) (Приказ Минтранса России от 28.10.1998).
29. Методика расчета выбросов от источников горения при разливе нефти и нефтепродуктов, утв. Приказом Государственного комитета Российской Федерации по охране окружающей среды № 90 от 05.03.97 г.
30. Методика расчета выбросов вредных веществ в атмосферу при свободном горении нефти и нефтепродуктов, Самара, 1996 г.
31. Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов ЗВ в атмосферный воздух, НИИ Атмосфера, С.-Пб, 2012 г.
32. письма НИИ Атмосфера о присвоении кодов от 10.03.2021 № 10-2-180/21-0 и от 16.03.2021 № 10-2-201/21-0.
33. РД 52.04.52-85 Методические указания. Регулирование выбросов при неблагоприятных метеорологических условиях.
34. Приказ Минприроды РФ от 28.11.2019 №811 «Об утверждении требований к мероприятиям по уменьшению выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух в периоды неблагоприятных метеорологических условий».
35. ГОСТ 17.2.4.02-81. Охрана природы. Атмосфера. Общие требования к методам определения загрязняющих веществ.
36. Постановление Правительства РФ от 13.09.2016 №913 «О ставках платы за негативное воздействие на окружающую среду и дополнительных коэффициентах».
37. Приказ Минсельхоза России от 13.12.2016 № 552 «Об утверждении нормативов качества воды объектов рыбохозяйственного значения, в том числе нормативов предельно допустимых концентраций вредных веществ в водах водных объектов рыбохозяйственного значения».
38. ГОСТ 17.1.3.13-86 Охрана природы. Гидросфера. Общие требования к охране поверхностных вод от загрязнений.
39. ГОСТ 17.1.3.05-82 Охрана природы. Гидросфера. Общие требования к охране поверхностных вод от загрязнения нефтью или нефтепродуктами.
40. ГОСТ 17.1.1.04-80. Охрана природы. Гидросфера. Классификация подземных вод по целям водопользования.
41. ГОСТ 2761-84. Источники централизованного хозяйственно-питьевого водоснабжения. Гигиенические, технические требования и правила выбора.
42. ГОСТ 17.1.1.03-86 (СТ СЭВ 5182-85). Охрана природы. Гидросфера. Классификация водопользования.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. Инв. №					Лист
			20-439-ООС2-ПЗ				
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

- 43. ГОСТ-Р 14.03-2005 «Экологический менеджмент. Воздействующие факторы. Классификация».
- 44. ГОСТ 20522-2012 «Грунты. Методы статистической обработки результатов испытаний».
- 45. СП 51.13330.2011 Защита от шума. Актуализированная редакция СНиП 23-03-2003.
- 46. СП 23-103-2003 «Проектирование звукоизоляции ограждающих конструкций жилых и общественных зданий».
- 47. СП 2.5.3650-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к отдельным видам транспорта и объектам транспортной инфраструктуры».
- 48. ГОСТ 31295.1-2005 «Шум. Затухание звука при распространении на местности».
- 49. СП 48.13330.2019 Организация строительства.

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

Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

20-439-ООС2-ПЗ