



Акционерное Общество
Каспийский Трубопроводный Консорциум-Р



Экз. № _____

План по предупреждению и ликвидации разливов нефти и нефтепродуктов на Морском терминале АО «Каспийский Трубопроводный Консорциум-Р»

R-OD-21-0107- OOC1



**Акционерное Общество
Каспийский Трубопроводный Консорциум-Р**



Экз. № _____

План по предупреждению и ликвидации разливов нефти и нефтепродуктов на Морском терминале АО «Каспийский Трубопроводный Консорциум-Р»

ОБОСНОВЫВАЮЩАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Раздел 3 Оценка воздействия на окружающую среду

Подраздел 1 Сводные результаты ОВОС

R-OD-21-0107- OOC1

**Генеральный директор
АО «КТК-Р»**

Н.Н. Горбань

Состав документации «План по предупреждению и ликвидации разливов нефти и нефтепродуктов на Морском терминале АО «Каспийский Трубопроводный Консорциум-Р»

Том 1	Раздел 1. Пояснительная записка	R-OD-21-0107-ПЗ
Том 2	Раздел 2. Основная часть	R-OD-21-0107-ЛРН
Том 3.1	Раздел 3. Оценка воздействия на окружающую среду Подраздел 1. Сводные результаты ОВОС	R-OD-21-0107-ООС1
Том 3.2	Раздел 3. Оценка воздействия на окружающую среду Подраздел 2. Атмосферный воздух	R-OD-21-0107-ООС2
Том 3.3	Раздел 3. Оценка воздействия на окружающую среду Подраздел 3. Водные биологические ресурсы	R-OD-21-0107-ООС3

Содержание

ВВЕДЕНИЕ	9
Цели и задачи работы	9
1 АЛЬТЕРНАТИВНЫЕ ВАРИАНТЫ РЕАЛИЗАЦИИ МЕРОПРИЯТИЙ ПО ПРЕДУПРЕЖДЕНИЮ И ЛИКВИДАЦИИ РАЗЛИВОВ НЕФТИ И НЕФТЕПРОДУКТОВ	11
1.1 Нулевой вариант (отказ от деятельности)	12
1.2 Альтернативные варианты сбора и/или удаления нефтепродуктов с водной поверхности	13
1.2.1 Механический сбор с помощью нефтесборных систем (скиммеров)	13
1.2.2 Сбор с помощью сорбентных материалов и порошковых сорбентов	13
1.2.3 Выжигание нефти на воде	14
1.3 Принятая технология ликвидации разливов нефти и нефтепродуктов	15
1.4 Характеристика нефтепродуктов	16
2 СОСТОЯНИЕ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ В РАЙОНЕ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	17
2.1 Географическая характеристика	18
2.2 Климатические условия	23
2.2.1 Температура воздуха	23
2.2.2 Облачность и атмосферные осадки	24
2.2.3 Снежный покров	25
2.2.4 Влажность воздуха	26
2.2.5 Ветровой режим	26
2.2.6 Атмосферные явления	27
2.2.6.1 Туманы	27
2.2.6.2 Град и грозы	27
2.2.6.3 Метели	28
2.2.6.4 Гололедно-изморозевые явления	28
2.2.6.5 Смерчи	29
2.2.6.6 Опасные атмосферные явления	29
2.2.6.7 Состояние воздушного бассейна	29
2.3 Гидрологические условия	31
2.3.1 Уровень	31
2.3.2 Волнение	34
2.3.3 Течения	36
2.3.4 Ледовый режим	37
2.3.5 Температура воды	38
2.3.6 Химический состав воды	39
2.4 Гидрогеологические условия	40
2.5 Геоморфологические условия	41

2.6	Гидрохимическая характеристика	42
2.6.1	Поверхностные воды	42
2.6.2	Донные отложения в районе ГВС	48
2.7	Характеристика существующего состояния водных биологических ресурсов	54
2.7.1	Фитопланктон	54
2.7.2	Зоопланктон	54
2.7.3	Ихтиопланктон	54
2.7.4	Зообентос	54
2.7.5	Промысловые беспозвоночные и запасы водорослей	54
2.7.6	Морские млекопитающие	54
2.7.7	Ихтиофауна	54
2.7.8	Рыбохозяйственное значение акватории	54
2.8	Почвенные условия	55
2.9	Растительный и животный мир	55
2.9.1	Растительность на береговой полосе	55
2.9.2	Характеристика животного мира	57
2.10	Зоны с особыми условиями использования	64
2.10.1	Анализ воздействия на особо охраняемые природные территории	64
2.10.2	Анализ воздействия на КОТР и ВБУ	67
2.10.3	Анализ воздействия на территории с иными экологическими ограничениями	71
2.10.4	Сведения о наличии водозаборов подземных вод и их зон санитарной охраны в пределах прогнозируемой зоны распространения разлива нефти	73
3	ОЦЕНКА ЗНАЧИМЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ	74
3.1	Влияние разлива нефти на водную среду	75
3.1.1	Растекание	75
3.1.2	Растворимость нефти в воде	76
3.1.3	Эмульгирование	77
3.1.4	Воздействие на донную среду	79
3.1.5	Осаждение	80
3.1.6	Границы зоны загрязнения, обусловленные растеканием нефти	82
3.1.7	Расчет водоснабжения и водоотведения	85
3.2	Воздействие привлекаемых плавсредств и оборудования	88
3.2.1	Воздействие привлекаемых технических средств на водную среду	88
3.2.2	Организационно-технические мероприятия по минимизации негативного воздействия работ по локализации ликвидации аварийного разлива нефти на водную среду	90
3.3	Воздействие деятельности по ликвидации разливов нефти на биоту	92
3.3.1	Воздействие нефтяного загрязнения на водные биологические ресурсы	92
3.3.2	Воздействие нефтяного загрязнения на животный и растительный мир моря и береговой зоны	104
3.4	Оценка воздействия на атмосферный воздух	107

3.5	Оценка ущерба от загрязнения окружающей природной среды при аварийном разливе нефтепродуктов	108
3.5.1	Оценка ущерба, подлежащего компенсации, окружающей природной среде	108
3.5.2	Расчёт платы за негативное воздействие на атмосферный воздух	109
3.5.3	Оценка ущерба за негативное воздействие на водные биологические ресурсы	109
3.5.4	Расчёт платы за негативное воздействие вследствие образования отходов	110
3.5.5	Компенсационные выплаты по возмещению вреда объектам растительного и животного мира	110
3.6	Анализ факторов физического воздействия	111
3.6.1	Оценка акустического воздействия	111
3.6.2	Оценка воздействия факторов физического воздействия	114
3.7	Воздействие на прибрежную зону и донные осадки	116
4	ОТХОДЫ ПРОИЗВОДСТВА И ПОТРЕБЛЕНИЯ	119
4.1	Количество и номенклатура отходов, образующихся при проведении мероприятий по ЛРН на акватории	120
4.1.1	Отходы, образующиеся вследствие сбора разлитой нефти и нефтепродуктов	120
4.1.1.1	Расчёт количества образующихся жидких и твёрдых отходов	120
4.1.1.2	Расчёт количества отработанного сорбирующего материала	121
4.1.1.3	Расчёт количества отработанных сорбирующих бонов	122
4.1.1.4	Расчёт количества отработанных сорбирующих салфеток	122
4.1.2	Отходы, образующиеся вследствие эксплуатации судов, бытовой и санитарной деятельности экипажа	123
4.1.3	Сводная информация об отходах, образующихся в результате мероприятий по ликвидации разливов нефти и нефтепродуктов	127
4.1.4	Расчёт платы за негативное воздействие на окружающую среду	137
4.2	Организация временного накопления отходов, технологии и способы их обезвреживания	139
4.2.1	Места временного накопления отходов, образующихся вследствие ЛРН	139
4.2.2	Оборудование операционных площадок для накопления загрязненного грунта	142
4.2.3	Накопление и обезвреживание загрязненного грунта	143
4.2.4	Очистка оборудования после завершения операций по ЛЧС(Н)	143
5	МЕРОПРИЯТИЯ ПО СНИЖЕНИЮ НЕГАТИВНОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ	144
5.1	Мониторинг обстановки и окружающей среды	145
5.1.1	Мероприятия по мониторингу, реализуемые при проведении работ по ЛЧС(Н)	145
5.1.1.1	Первоочередные мероприятия по мониторингу обстановки	145
5.1.1.2	Мониторинг нефтяного загрязнения	149
5.1.1.3	Мониторинг (контроль) атмосферного воздуха	152
5.1.1.4	Мониторинг гидрометеорологической обстановки	152
5.1.1.5	Мониторинг при обращении с отходами	153
5.1.1.6	Порядок сбора, хранения, анализа, оценки результатов наблюдений	155
5.1.2	Мероприятия по мониторингу, реализуемые в ходе восстановительных мероприятий	156
5.1.2.1	Донные отложения	163

5.1.2.2	Грунт на береговой линии	163
5.1.2.3	Морская вода	164
5.1.2.4	Водные биологические ресурсы	164
5.1.2.5	Мониторинг (контроль) атмосферного воздуха	168
5.1.2.6	Животный и растительный мир берегов	168
5.1.3	Особенности проведения мониторинга компонентов окружающей среды после проведения восстановительных мероприятий	169
5.2	Реабилитация загрязненных территорий	170
5.2.1	Очистка береговой полосы от нефтяного загрязнения (галечно-валунный грунт)	170
5.2.2	Очистка береговой полосы от нефтяного загрязнения (скалистый берег)	174
5.2.3	Очистка донных отложений от нефтяного загрязнения	175
5.2.4	Очистка и реабилитация животных	176
5.2.4.1	Последствия воздействия нефтяного разлива на животных	176
5.2.4.2	Мероприятия по минимизации воздействия нефтяного разлива на животных	177
5.2.4.3	Мероприятия по очистке и реабилитации животного мира	177
5.2.4.4	Мероприятия по сохранению среды обитания объектов животного мира и предотвращения гибели объектов животного мира	178
5.2.4.5	Мероприятия, направленные на защиту от акустического воздействия и иных факторов физического дискомфорта для животного мира и орнитофауны	179
5.2.4.6	Мероприятия, направленные на защиту морских млекопитающих	179
5.3	Мероприятия по обеспечению эвакуации населения	180
5.4	Мероприятия по предотвращению аварийных ситуаций	182
5.5	Мероприятия по минимизации негативного воздействия на атмосферный воздух, в том числе физических воздействий	191
5.6	Мероприятия по охране особо охраняемых природных территорий и экологически чувствительных районов	192
5.7	Мероприятия по охране геологической среды, донных отложений и земельных ресурсов	192
5.8	Мероприятия по охране лесов, включая лесные насаждения	195
5.9	Мероприятия по рекультивации лесных почв в целях защиты их от нефтяного загрязнения	196
	РЕЗЮМЕ НЕТЕХНИЧЕСКОГО ХАРАКТЕРА	197
	ПРИЛОЖЕНИЯ	200
	Приложение 1. Копия технического задания на ОВОС	201
	Приложение 2. Исходные данные	212
	Приложение 3. Сведения об особо охраняемых природных территориях в районе осуществления деятельности	281

Карта-схема расположения особо охраняемых природных территорий в пределах зоны возможного загрязнения Плана ПЛРН	282
Приложение 4. Расчёт акустического воздействия (карты)	313
Разлив нефти в результате повреждения подводного трубопровода	314
Приложение 5. Сведения о размещении отходов	320
Приложение 6. Схемы организации контроля окружающей среды	375
Разлив нефти (смесь КТК) в результате повреждения подводного трубопровода	376
Приложение 7. Сведения о привлечении специализированных организаций для проведения производственного экологического контроля	377
Приложение 8. Сведения о проведении общественного обсуждения	429
Сведения о рассмотрении и учёте замечаний, предложений и информации общественности	430
Приложение 9. Библиография	431

Введение

Цели и задачи работы

В соответствии с п. 1 ст. 16.1 Федерального закона РФ от 31 июля 1998 г. № 155-ФЗ «О внутренних морских водах, территориальном море и прилежащей зоне Российской Федерации, операции по транспортировке и хранению нефти и нефтепродуктов во внутренних морских водах и в территориальном море допускаются только при наличии плана, который утверждён в порядке, установленном настоящим Федеральным законом, и в соответствии с которым планируются и осуществляются мероприятия по предупреждению и ликвидации разливов нефти и нефтепродуктов (далее – план ПЛРН) в морской среде. В соответствии с п. 2 ст. 16.1, а также п. 4 ст. 34 Федерального закона РФ от 31 июля 1998 г. № 155-ФЗ, план по предупреждению и ликвидации разливов нефти и нефтепродуктов является объектом государственной экологической экспертизы.

Целями разработки материалов настоящего тома являются:

- обоснование соответствия планируемых к применению технологических решений, оборудования по ликвидации разливов нефти и нефтепродуктов и привлекаемых в ходе операции судов требованиям законодательства РФ в области экологической безопасности и охраны окружающей среды;
- обеспечение экологической безопасности населения, проживающего на близлежащей к месту осуществления деятельности территории;
- рациональное и экономное расходование природных, материальных, топливно-энергетических и трудовых ресурсов;
- проведение планируемых операций по ликвидации последствий аварии в соответствии с нормами экологической безопасности;
- сохранение биологического разнообразия, чистоты воздуха, источников водоснабжения и других природных объектов, исторического наследия народа;
- внедрение высокопроизводительного мало- или безотходного технологического оборудования и техники в области ликвидации разливов нефти и нефтепродуктов.

Основными задачами материалов настоящего тома являются:

- определение характеристик планируемых мероприятий по ликвидации разливов нефти и нефтепродуктов и возможных альтернатив (в том числе отказа от деятельности);
- анализ состояния территории, на которую могут оказать влияние планируемые мероприятия по ликвидации разливов нефти и нефтепродуктов, а также восстановительные мероприятия (состояние природной среды, наличие и характер антропогенной нагрузки и т.п.);
- выявление возможных воздействий планируемых мероприятий по ликвидации разливов нефти и нефтепродуктов на окружающую среду с учётом альтернатив;
- оценка воздействий на окружающую среду планируемых мероприятий по ликвидации разливов нефти и нефтепродуктов (вероятности возникновения риска, степени, характера, масштаба, зоны распространения, а также прогнозирование экологических и связанных с ними социальных и экономических последствий);
- определение мероприятий, уменьшающих, смягчающих или предотвращающих негативные воздействия, оценка их эффективности и возможности реализации;
- оценка значимости остаточных воздействий на окружающую среду и их последствий;
- сравнение по ожидаемым экологическим и связанным с ними социально-экономическим последствиям рассматриваемых альтернатив, в том числе варианта отказа от деятельности, и обоснование варианта, предлагаемого для реализации;

- разработка предложений по программе экологического мониторинга и контроля на всех этапах реализации планируемых мероприятий по ликвидации разливов нефти и нефтепродуктов;
- разработка рекомендаций по проведению последующего анализа реализации планируемых мероприятий по ликвидации разливов нефти и нефтепродуктов.

Сведения, характеризующие хозяйственную деятельность, а также планируемые мероприятия по ликвидации разливов нефти на акватории МТ АО «КТК-Р» приводятся в томе 1 настоящей документации «Пояснительная записка». Кроме того, в томе 1 «Пояснительная записка» приводятся сведения о:

- характеристиках используемого перегрузочного оборудования;
- прогнозируемых разливах нефтепродуктов;
- характеристиках используемого оборудования по ЛРН.

Состав мероприятий по ликвидации разливов нефти, которые могут возникать в ходе осуществления хозяйственной деятельности АО «КТК-Р» в морском порту Новороссийск, техническое описание технологий, применяемых при ликвидации разливов нефти и нефтепродуктов, а также основные вопросы организации аварийно-спасательных работ в морском порту приводятся в томе 2 настоящей документации «План по предупреждению и ликвидации разливов нефти и нефтепродуктов на Морском терминале АО «Каспийский Трубопроводный Консорциум-Р».

1 Альтернативные варианты реализации мероприятий по предупреждению и ликвидации разливов нефти и нефтепродуктов

1.1 Нулевой вариант (отказ от деятельности)

АО «КТК-Р» является компанией, осуществляющей деятельность по погрузке сырой нефти на танкера с использованием выносных причальных устройств (ВПУ).

В случае возникновения аварии на одном из объектов, эксплуатируемых АО «КТК-Р» в морском порту Новороссийск, могут возникать разливы нефти различного уровня в зависимости от масштаба аварии: от локальных разливов, которые могут возникать при штатной эксплуатации оборудования (утечки через неплотности и пр.), до аварийных ситуаций, связанных с повреждением трубопровода.

В соответствии с п. 5(д) Правил организации мероприятий по предупреждению и ликвидации разливов нефти и нефтепродуктов на континентальном шельфе Российской Федерации, во внутренних морских водах, в территориальном море и прилегающей зоне Российской Федерации (утв. постановлением Правительства РФ от 30 декабря 2020 г. № 2366) максимальный расчетный разлив для подводных трубопроводов, оборудованных дистанционными системами обнаружения утечек нефти и (или) нефтепродуктов, системами контроля режимов работы трубопроводов, составляет 100 процентов объема нефти и (или) нефтепродуктов при максимальной прокачке за время срабатывания системы по нормативно-технической документации и закрытия задвижек на поврежденном участке. Максимальное количество разлитой нефти при таком сценарии составляет 557,86 т (624,42 м³) сырой нефти.

Максимальным расчётным разливом в рамках настоящего Плана в результате повреждения корпуса судна, обрабатываемого у ВПУ на Морском терминале, принят разлив в количестве 13567,8 т (15186,7 м³) нефти.

В соответствии со ст. 7 Федеральный закон РФ от 21 декабря 1994 г. № 68-ФЗ «О защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера», п. 30 Положения о Единой государственной системе предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций (утв. постановлением Правительства РФ от 30 декабря 2003 г. № 794 и рядом других нормативно-правовых актов РФ, АО «КТК-Р» не имеет права отказа от мероприятий по ликвидации разливов нефти и нефтепродуктов, возникающих вследствие ведения АО «КТК-Р» хозяйственной деятельности.

1.2 Альтернативные варианты сбора и/или удаления нефтепродуктов с водной поверхности

В соответствии с Руководством ИМО (Международная морская организация) по борьбе с нефтяными загрязнениями, существуют следующие общепризнанные на международном уровне технологии сбора и/или удаления нефти с водной поверхности:

- механический сбор с помощью нефтесборных систем (скиммеров);
- сбор с помощью сорбентных материалов и порошковых сорбентов;
- выжигание нефтепродуктов.

Рассмотрим каждый из выбранных альтернативных вариантов.

1.2.1 Механический сбор с помощью нефтесборных систем (скиммеров)

Данный альтернативный вариант применяется при необходимости сбора основной части разлитых нефтепродуктов. В настоящее время для сбора нефтепродуктов применяются следующие основные типы нефтесборных систем:

- олеофильные (дисковые, роторные, щёточные, барабанные и пр.);
- пороговые;
- вакуумные.

В рамках планируемых мероприятий по ликвидации разливов нефтепродуктов, которые могут возникнуть в процессе ведения хозяйственной деятельности АО «КТК-Р» в морском порту Новороссийск, возможно применение любых из указанных типов нефтесборных систем. Выбор того или иного типа зависит от текущих гидрометеорологических условий, времени года и суток, местоположения пятна и его параметров. Решение о применении того или иного типа нефтесборной системы принимается руководителем работ на месте проведения операции по ЛЧС(Н) – командиром аварийно-спасательного формирования Подрядчика по АСФ.

Описание технологии сбора представлено в томе 2 настоящей документации «Основная часть». Рассматриваемый альтернативный вариант не может быть принят в качестве единственного метода сбора нефти, так как нефтесборные системы по своим техническим возможностям не могут обеспечить ликвидацию остаточного загрязнения.

1.2.2 Сбор с помощью сорбентных материалов и порошковых сорбентов

Данный альтернативный способ сбора нефтепродуктов заключается в нанесении на нефтяное загрязнение порошковых сорбентов (веществ, впитывающих нефть) с помощью специальных технических устройств – ранцевых распылителей сорбента. Вместо порошковых сорбентов возможно применение сорбентных материалов – изделий, обладающих аналогичными свойствами (салфеток, лент, сорбентных боновых заграждений и пр.). После впитывания нефтепродуктов сорбенты и/или сорбентные материалы собираются с поверхности и как опасный отход передаются на обезвреживание.

Применение сорбентов и сорбентных материалов как средства для сбора основной части загрязнений приведёт к большому расходу сорбентных материалов и образованию значительного количества опасных отходов, требующих сложных и затратных процедур по переработке и обезвреживанию. Сжигание таких отходов приводит к существенному загрязнению атмосферного воздуха, а размещение на полигонах – увеличению их площадей и длительному воздействию токсичных материалов на окружающую среду.

Напротив, при механических способах сбора нефтепродуктов основная часть отходов будет получена в виде нефтеводяной смеси, которая сравнительно быстро отстаивается, при этом большая часть отстоявшегося нефтепродукта может быть реализована различными потребителям, а загрязнённая вода после незначительной очистки может быть возвращена в окружающую среду.

Указанный способ сбора применяется в рамках планируемых мероприятий по ликвидации разливов нефтепродуктов, возникающих в процессе деятельности АО «КТК-Р» в морском порту Новороссийск. Однако, имеются две существенные особенности по его применению:

- сорбент используется только на береговой линии (на морской акватории не используется);
- сорбент используется как средство доочистки территории после сбора основной части загрязнения механическими способами.

В качестве сорбента применяется универсальный гидрофобный сорбент «Ньюсорб» для сбора нефти и нефтепродуктов с водной и твердой поверхности. Сорбирующая способность (нефтеемкость) составляет 4-9 г/г. Температура применения от -50 до +60 °С. Насыпная плотность 140-150 кг/м³. Более подробная информация о применяемом сорбенте и паспортные данные представлены в приложении 2 настоящего тома.

Методы применения сорбентов приводятся в томе 2 настоящей документации «Основная часть».

1.2.3 Выжигание нефти на воде

В соответствии с имеющимися научными данными и опытом применения данного альтернативного варианта, нефть горит на поверхности воды при толщине слоя более 2 мм. Поэтому такой способ борьбы с нефтеразливами может применяться при наличии больших концентрированных объемов нефти вдали от жилой застройки и портовой инфраструктуры.

В связи с тем, что АО «КТК-Р» планирует осуществлять деятельность на акватории морского порта Новороссийск, от горящей нефти возможно воспламенение находящихся в акватории судов и объектов инфраструктуры морского порта. Кроме того, непосредственно у береговой линии могут находиться объекты городской инфраструктуры: пляжи, набережные, зоны отдыха, и пр., которым также может быть нанесён ущерб от горящей нефти.

Следовательно, данный альтернативный вариант не может быть применён.

1.3 Принятая технология ликвидации разливов нефти и нефтепродуктов

К основным технологиям, применяемым в ходе работ по ЛРН, относятся:

- ликвидация нефтяного загрязнения на морской поверхности с помощью мобильных ордеров;
- ликвидация нефтяного загрязнения на морской поверхности с применением стационарных якорей;
- локализация нефтяного пятна у береговой полосы;
- очистка береговой полосы от нефтяного загрязнения;

Подробное описание применяемых технологий ликвидации разливов нефтепродуктов приведено в подразделе 2.2.4. «Технологии ЛЧС(Н)» Плана (том 2).

1.4 Характеристика нефтепродуктов

Характеристики нефти, перегружаемой на Терминале, приводятся в разделе 2.2 «Физико-химические свойства нефти, перегружаемой на МТ АО «КТК-Р» Пояснительной записки (том 1).

Копия паспорта качества нефти, принятого в качестве источника исходных данных, приводится в приложении 2 к настоящему тому.

**2 Состояние окружающей среды в районе
осуществления деятельности**

2.1 Географическая характеристика

Морской терминал АО «КТК-Р» расположен в непосредственной близости от населенного пункта Южная Озереевка, в 8 морских милях к западу от Новороссийской бухты. Целью настоящего раздела является изучение характеристик акватории и прибрежной территории, расположенной в районе Терминала в пределах прогнозируемой зоны загрязнения настоящего Плана.

Отличительными особенностями Черного моря является слабая связь с Мировым океаном, зараженность нижних слоев воды сероводородом (глубина 195-226 м). В целом рельеф дна Черного моря представляет собой глубоководный бассейн с крутыми склонами. Изобата 100 м проходит почти везде параллельно берегу в 1,5-10 милях от него. Изобаты 200, 500 и 1000 м параллельны изобате 100 м; из-за крутого понижения дна расстояние между изобатами мало.

Основными элементами рельефа дна Черного моря является шельф, материковый склон и центральная котловина. Шельф почти на всем протяжении ограничивается 100-метровой изобатой.

Морской терминал АО «КТК-Р» является глубоководным нефтеналивным терминалом с использованием выносных причальных устройств (ВПУ) и предназначен для погрузки сырой нефти на танкеры грузоместимостью от 70 000 до 300 000 тонн. ВПУ расположены в открытых территориальных водах Российской Федерации в Черном море, приблизительно в 9 милях западнее от входа в Новороссийскую бухту и в 3 милях мористее маяка Озереевский. Береговые сооружения Терминала и его гавань вспомогательных судов (ГВС) расположены примерно 1,5 км восточнее прибрежного поселка Южная Озереевка.

Участок побережья р. Дюрсо – Суджукская коса (Новороссийская бухта) расположен на полуострове Абрауский, находящемся на северо-востоке кавказского побережья Черного моря. По схеме физико-географического районирования территория относится к самой западной части Северо-Черноморской провинции Большого Кавказа, характеризующейся преобладанием предгорных и низкогорных ландшафтов (Физико-географическое районирование СССР, 1968).

Полуостров ограничен с севера и северо-запада долиной реки Маскага – Анапка, с юго-востока и востока долиной реки Цемес и Новороссийской (Цемесской) бухтой, вдается в море на 15-18 км.

Согласно тектонической карте Атласа Краснодарского края (1996) рассматриваемый участок побережья расположен в Новороссийском синклинии подзоны флишевого прогиба унаследованного типа эпигерцинской орогенной зоны. Вдоль побережья, а также на шельфе и в верхней части континентального склона протягивается Анапско-Агойская синклиальная зона. В пределах рассматриваемого региона наиболее древними породами, выходящими на поверхность, являются юрские породы. В тектоническом отношении район представлен антиклинальными складками, выражающимися в рельефе в виде невысоких отрогов Главного Кавказского хребта: Безыменного и Абрауского (хр. Навагир и Кузня). Максимальные высоты на Абрауском полуострове (юго-западный макросклон Навагирского хребта) достигают 531,6 м (гора Кобыла). Средняя крутизна склонов варьирует от 25° до 35°.

В ходе воздымания Кавказского хребта флишевые толщи подверглись весьма интенсивному складкообразованию. Этим объясняется их залегание под разными углами и быстрая смена направлений складок от субгоризонтального до практически вертикального, что хорошо прослеживается в местах обнажений на побережье и по долинам рек.

Складки осложнены разрывами и небольшими надвигами с амплитудой перемещения от 100 м до 1,5 км. Все взбросы и надвиги имеют падение плоскости смещения на север. Поперечная зональность менее выражена. В направлении с юго-востока на северо-запад изменяются формации и типы складчатости. Имеются поперечные складки и флексуры. С трех сторон горно-складчатое сооружение Западного Кавказа ограничено глубокими Туапсинским, Керченско-Таманским и Западно-Кубанским прогибами, выполненными мощными майкопскими и неоген-четвертичными отложениями. Наиболее глубоко погружен Туапсинский прогиб, лежащий почти целиком в акватории Черного моря. Кровля эоцена полого погружается от свода вала Шатского с глубин 4-5 км на своде вала до глубин 9-10 км в осевой части Туапсинского прогиба. Северо-восточное крыло

прогиба, узкое и крутое, почти совпадает в плане с современным континентальным склоном Черноморской глубоководной впадины.

Выступы берега и мыс Хако находятся в местах выхода наиболее прочных пород с крутым падением пластов в сторону моря. Строение клифов и состав пород неоднородны, что способствует формированию разнообразных форм рельефа (Пешков, 2003).

Средневысотные структурно-денудационные возвышенности побережья развиты на верхнеюрских, меловых и палеогеновых флишевых отложениях. Синклиналим структурам соответствуют продольные понижения рельефа, выработанные в отложениях мела. Антиклинальное строение имеют хребты из верхнемеловых пород. Низкогорный рельеф Северо-Западного Кавказа относится к области новейшей (неогеновой) складчатости (Чухахин, 1974).

Вдоль береговой линии п-ова Абрау проходит Утришский разлом, окаймляющий новейшую впадину Черного моря. В конце неогена по разлому произошел сброс большей части суши, находившейся к юго-западу от него. Влияние разломной тектоники проявляется в повышенной сейсмичности региона (8 баллов).

Коренные породы на всем протяжении побережья представлены, в основном, отложениями флиша – переслаивающиеся толщи известняков, мергелей, песчаников, сланцев, аргиллитов и др. Пласты флиша моноклинально и довольно круто падают в сторону моря. В литологическом отношении карбонатный флиш сложен ритмично переслаивающимися алевролитами, мергелями, известняками и карбонатными глинами в виде прослоев различной мощности. На побережье встречается две разновидности флиша: темный и светлый. В первом преобладают неустойчивые к выветриванию глинистые сланцы и мергели - «трескуны». Темный флиш не выдерживает крутых обрывов и более подвержен выветриванию и абразии. Междуречные поверхности сложены мощными толщами (250-350 м) нижнепалеогеновых черных и зеленых известковистых аргиллитов с частыми прослоями желтовато-серых песчаников и алевролитов. В речных долинах местами вскрываются нижележащие верхнемеловые темно-серые известковистые мергели с прослоями известняков, алевролитов и глин. Днища долин заполнены гравийно-галечниковыми, песчаными отложениями с подчиненными прослоями глин и суглинков, общая мощность которых достигает 15 м.

Согласно схеме геоморфологического районирования вся территория Западного Кавказа (включая рассматриваемый участок побережья Абрауского п-ова) относится к Крымско-Кавказской горной стране (внешние хребты восточного сегмента альпийской орогенетической зоны), к провинции Большого Кавказа (высокогорные, среднегорные и низкогорные линейные хребты с тектоническим блоковым и эрозионно-денудационным рельефом), к области Северо-Западный Кавказ (среднегорные хребты с эрозионно-денудационным рельефом). Здесь распространены морфоструктуры эпигеосинклинальных горных сооружений в области интенсивных и умеренных резко дифференцированных новейших глыбовых, сводово-глыбовых и односторонних поднятий мегантиклинориев.

Береговая зона, сформировавшаяся под действием абразии при значительных колебаниях уровня Черного моря, очень узкая, лишь в отдельных местах береговой обрыв отступает от воды. Для этого участка черноморского побережья очень характерны многочисленные сейсмогравитационные обвально-оползневые смещения горных пород, резко отличающиеся от остальных оползней Черноморского побережья Кавказа специфическими чертами надводного и подводного рельефа и крупными масштабами развития.

Оползни-обвалы приурочены в основном к крыльям и S-образным изгибам двух крупных антиклинальных складок, одна из которых проходит непосредственно вдоль берега, образуя береговой хребет, а вторая окаймляет первую и пересекается с береговой линией на окраинах Абрауского п-ова. Благоприятными условиями для развития оползней на морском берегу являются особенности залегания флишевых отложений (уклон в сторону моря) и наличие в их составе глинистых пород. Непосредственными причинами оползневых деформаций выступают тектонические процессы (подвижки и землетрясения), связанные с Утришским разломом, а также морская абразия, постоянно разрушающая нижние части береговых уступов, что приводит к изменению профиля естественного равновесия. Средняя скорость абразии для палеогеновых пород составляет около 3-5 см/год.

Такое широкое развитие смещений горных пород отразилось на морфологическом строении побережья. Как правило, выступающие в море участки береговых уступов являются оползневыми языками, сложенными раздробленной и перемятой массой флишевых пород. Между этими выступами на данном участке берега расположены небольшие западины (оз. Лиманчик), заполненные солоноватой водой и отшнурованные от моря галечниковыми косами.

Имеющиеся здесь древние обвально-оползневые смещения распространяются вглубь от побережья на 1,5-2 км, а язык оползневых масс прослеживается на дне моря до глубины 50 м. В обнажениях берегового уступа можно наблюдать среди раздробленной массы глыб и обломков флиша отдельные сползшие массивы с ненарушенными пластами.

Помимо сейсмогравитационных обвалов и оползней, своеобразие рельефа побережья определяется интенсивным проявлением эрозионных процессов. Междуречные поверхности представляют собой узкие полосы водораздельных гребней. Прибрежный макросклон рассечен глубокими долинами малых рек (щелями), по днищу которых протекают небольшие ручьи, пересыхающие летом. Корытообразная форма долины, хорошо выраженная в Озереевской и Широкой щелях. Морфологические элементы долины – русло, поймы, террасы – выражены отчетливо в низовьях.

Щели имеют сходный характер тальвегов, обусловленный, вероятно, геологическим строением юго-западного макросклона Навагирского хребта.

Абразия и физическое выветривание клифов из флишевых пород является основным источником поступления обломочного материала в береговую зону моря. Щебень и галька осадочных пород быстро истираются в прибойной зоне до мелких пылеватых частиц, которые выносятся волнами и течениями на глубину. Пляжи встречаются лишь в вогнутостях берега.

На побережье от р. Дюрсо до Суджукской косы продуктивность абразионно-денудационных процессов в целом невелика, что является главной причиной общей бедности пляжами. Ширина пляжей вдоль абразионно-денудационного берега определяются главным образом балансом обломочного материала. На основном протяжении побережья пляжи имеют среднюю ширину 5-7 м. Материал представлен обычно разнородной смесью каменных обломков. Во многих местах рыхлый материал лишь прикрывает надводную абразионную террасу, а подводный склон почти от самого уреза представляет собой коренной бенч. Относительно широкие пляжи получили распространение лишь в вогнутостях берега.

Прибрежное дно рассматриваемого участка моря состоит из гребней и ложбин. Гребни сложены прочными породами флиша (песчаники, известняки и т.п.). Ложбины образуются в слабых породах (аргиллиты, глинистые сланцы и т.п.). Рыхлые отложения на подводном склоне имеют малую мощность и встречаются в основном против устьев речных долин (Дюрсо, Ю. Озеревка) и в Новороссийской бухте. Вне этих участков коренные породы до глубин 20-25 м практически лишены осадочного чехла.

Протяженность черноморского побережья от устья р. Дюрсо до южной оконечности косы Суджукская с учётом изрезанности береговой линии составляет около 15 км.

Береговая линия от северо-западной оконечности малой бухточки, расположенной в устьевой зоне р. Дюрсо до юго-западного берега косы Суджукская имеет значительную изрезанность, что связано с выходом к морю щелей (Широкая, Озереевская и др.). Берега между щелями абразионные с высокими активными клифами, окаймлены скалистым грядовым бенчем, простирающимся до глубины 15-30 м, где замещаются полого наклонной равниной, сложенной галечниковыми отложениями с включением песка, ниже – разновидностями песков и илов.

Берега на участках между щелями большей частью обрывистые, подступают к самому урезу моря и только в районах устьевых зон рек (рр. Дюрсо, Ю. Озерейка и др.) имеются небольшие мелководные бухточки со сглаженными низменными ровными берегами. В бухточках имеются пляжевые накопления материала, поставляемого как реками, так и вдольбереговым транспортом морских наносов. На входе в Новороссийскую бухту береговая линия прерывается выступающим в море мысом Хако.

Внешняя граница шельфа проходит на расстоянии примерно 2-6 км от берега (глубины 100 – 200 м). С увеличением глубины шельф переходит в крутой материковый склон, простирающийся

вдоль всего кавказского побережья Черного моря. В рассматриваемом районе небольшие долины шельфа имеются против устьев рек.

Изменения береговой линии на участках рассматриваемого района побережья происходят по-разному. На участках устьев рек в результате выноса твердого материала наступление моря на побережья менее выражено (задерживается). На участках берегов вне зоны влияния речных наносов и на морфологически выраженных низких террасах происходят интенсивные абразионные процессы и большая часть берега не имеет пляжей.

От северо-западного участка бухточки Дюрсо до Суджукской косы (Новороссийская бухта) – берега абразионные, сложены, в основном, темным флишем с узким пляжем или без него (рис. 1).



Рис.1. Флиш в районе пос. Дюрсо (юго-восточный участок)

Береговые обрывы во многих местах рассечены плоскостями сбросов, сдвигов и более сложными дислокациями. Выступы берега на участках: от мыс Хако до Широкой балки; северо-западнее устья реки Безымянная (Широкая балка) и до юго-восточного участка берега Ю. Озереевка, а также от с/л «Лиманчик» до юго-восточного берега бухточки Дюрсо – характеризуются активным клифом с крутым падением пластов в сторону моря. В местах вертикального простирания пластов, клиф имеет ребристый характер и испещрен глубокими вертикальными бороздами (участок от Широкой балки до бухточки Ю. Озереевка). Средняя высота берегового уступа 10-35 м. Пляжа нет. Абразионная терраса с грядовым бенчем местами перекрыта глыбами, валунами, обломками пород разной крупности. На северо-западном участке берега, прилегающего к Широкой балке, высокий береговой уступ (30-50 м) обрамляет узкая полоса пляжа (5-7 м) из гальки, гравия, у подошвы уступа – нагромождения продуктов абразии. Понижения клифа приурочены к местам впадения небольших рек и временных водотоков. Вблизи выхода широких щелей к морю появляется щебнисто-галечный пляж шириной до 10-15 м.

Пляжевые отложения имеются на вогнутостях берегов (центральная часть пос. Мысхако и Ю. Озереевка, ур. Широкая балка, с/п «Лиманчик») и образованы галькой и гравием.

Небольшие бухты, образованные в местах впадения рек в море (Дюрсо, Озереевка и др.), имеют галечные пляжи карманного типа (рис.2), образованные из аллювия рек, продуктов абразии смежных мысов (клифов) и денудации флишевой толщи. Береговые обрывы на флангах бухточки Дюрсо подвержены гравитационным процессам. Общая длина пляжа около 0,5 км. Ширина от 20 м на флангах до 45 м в центральной части бухточки. К юго-востоку от бухты высота берегового обрыва возрастает до 150 м. Клиф сложен в основном палеогеновым флишем и только в 2 км к северо-западу от устья р. Ю. Озерейка выходы горных пород имеют верхнемеловой возраст.

Устья рек Дюрсо, Ю. Озерейка, Безымянная и протоки оз. Лиманчик, засыпаны галечными валами. Пересыпь, отделяющая устье р. Дюрсо от моря, сложена в северо-восточной части валунно-галечным материалом с примесью гравия, в центральной – гравийно-галечниковым материалом, а в тыловой части – галькой с примесью песка. Пляжевая полоса шириной до 30 м и более.

От мыс Хако до пос. Мысхако клиф редко превышает 10 м (в/ч в пос. Мысхако). Пляжи узкие (центральная и северо-восточная участки берега пос. Мысхако) или полностью отсутствуют (восточный берег м. Хако). В бухточках Дюрсо и Ю. Озеревка – частично техногенный берег с инженерными сооружениями.



Рис.2. Пляжевые отложения карманного типа на участке бухточки Дюрсо

2.2 Климатические условия

2.2.1 Температура воздуха

Положение Чёрного моря в сравнительно низких широтах, обладающего большим запасом тепла, определяет высокие температуры воздуха над ним в холодный период года. В летний период температура воздуха над водной поверхностью несколько понижена. Для района Новороссийска и Новороссийской бухты наибольшее влияние оказывает зимнее барическое поле низкого давления и сменяющее его в тёплый период года поле высокого давления в восточной части моря. Вследствие посезонной смены термических условий над морем и Евроазиатским континентом происходит перестройка барических систем. Поэтому атмосферная циркуляция имеет хорошо выраженный характер.

В зимний период при распространении отрога Сибирского антициклона на Восток Европы на Чёрном море возникают устойчивые и сильные северо-восточные ветры, приносящие холодный и сухой континентальный воздух умеренных широт. При ослаблении отрога Сибирского антициклона создаются условия для поступления тёплого воздуха с Атлантики и Средиземного моря, что приводит к развитию циклонической деятельности [80]. При этом происходит повышение температуры воздуха и смена ветров на западные и южные направления. Выход циклонов с Чёрного моря обычно связан со значительным потеплением не только на побережье, но и в более северных широтах. Такие условия зимнего режима наиболее интенсивно проявляются в районе Новороссийской бухты. Благодаря частой смене циклонической и антициклонической погоды зима на Чёрном море характеризуется резкими перепадами температуры воздуха.

В зимний период средняя температура воздуха равна плюс 3-5 °С. Безморозный период в году составляет 190-220 дней.

Заморозки начинаются в начале ноября, а прекращаются в конце марта. Самыми холодными месяцами являются январь и февраль. Средняя температура воздуха в эти месяцы составляет 3,9-4,2 °С. Абсолютный минимум температуры в холодный период отмечался в декабре 1947 г. и 1997 г. и составлял минус 20,0 – минус 20,3 °С, а максимальная температура зимой была плюс 22,2 °С (в феврале 1973 года) и плюс 21,9 °С в декабре 1996 года. В периоды господства сильных ветров в зимний период температура воздуха может понижаться в течение суток на 10 °С и более.

Весной, в марте-апреле, нагрев материка приводит к уменьшению барических градиентов между морем и сушей и выравниванию атмосферного давления. Преобладают южные и северо-восточные ветры, несущие большое количество влаги и тепло.

Летом, начиная с мая, пониженное давление образуется над материком. Чёрное море находится под влиянием Азорского субтропического антициклона. Отроги этого антициклона, распространяясь на северо-восточную и восточную часть моря, часто создают длительные периоды спокойной погоды с большим количеством ясных дней, прерываемой иногда сильными грозами. Особенно устойчивая ясная погода, характерная для всего Кавказского побережья, устанавливается в августе. Воздушные потоки в это время года в северо-восточной части моря принимают основное направление с моря на сушу, с запада на восток.

Самые тёплые месяцы июль и август, среднемесячная температура воздуха в эти месяцы составляет плюс 24,7 и 25,0 °С (таблица 1). Абсолютный максимум температуры в тёплый период года равен плюс 41,0 °С (июль 1971 г.), а за последние 15 лет – плюс 38,2 °С (август 1998 г.).

Таблица 1. Среднемесячная температура воздуха (по данным ГМБ Новороссийск)

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
3,9	4,2	7,0	11,8	16,9	21,5	24,7	25,0	20,2	14,5	9,4	5,8	13,7

Осень является переходным периодом от летнего типа циркуляции атмосферы к зимнему. В целом для района характерна большая изменчивость термического режима в связи с перемежающимися влиянием Чёрного моря и континента.

Среднегодовая температура атмосферного воздуха в районе Новороссийска составляет 13,5°С. Такой температурный режим создаётся благодаря влиянию тёплого незамерзающего Чёрного моря и Маркотхскому хребту, который препятствуют вторжению на побережье холодного воздуха с северо-востока.

2.2.2 Облачность и атмосферные осадки

Средний балл общей облачности в г. Новороссийске, наибольший зимой, когда преобладающими типами синоптических процессов являются циклонические. Средний балл облачности в порту Новороссийск представлен в таблице 2.

Таблица 2. Средняя месячная и годовая общая облачность за многолетний период, балл

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
7,1	7,4	7,1	6,6	6,1	4,6	3,2	3,0	3,4	5,0	5,5	6,9	5,5

Повторяемость (%) по месяцам ясного, полужасного и пасмурного состояния неба по общей облачности в Новороссийске представлена в таблице 3.

Таблица 3. Повторяемость (%) ясного, полужасного и пасмурного состояния неба по общей облачности в Новороссийске

Облачность, баллы	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
0-2	23	20	24	28	31	45	60	61	57	42	31	26
3-7	11	10	10	12	15	18	17	18	17	16	12	10
8-10	66	70	66	60	54	37	23	21	26	42	57	64

Количество атмосферных осадков на рассматриваемой территории по данным наблюдений за период 1936-1987 гг. составляет в среднем 617 мм, а за период 1974-2017 гг. – 820 мм (таблицы 4, 5).

Преобладающая форма годового хода имеет два максимума – более выраженный в зимние месяцы, менее выраженный в июне; и два минимума – в апреле-мае и в июле-сентябре.

Таблица 4. Среднее многолетнее количество осадков (за период 1936 - 1987 гг.)

Месяцы	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	За год
Норма осадков, мм	74	54	67	44	32	38	31	41	29	43	51	114	617

Таблица 5. Среднее многолетнее количество осадков по данным ФГБУ «Северо-Кавказское УГМС» за период 1974 - 2017 гг.

Месяцы	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	За год
Норма осадков, мм	90	73	69	55	49	65	57	57	61	61	71	112	820

По данным Краснодарского ЦГМС абсолютный максимум осадков составил 1271,9 мм в год, а абсолютный минимум 533,6 мм (таблица 6).

**Таблица 6. Абсолютное максимальное и минимальное количество осадков
за период 1977 - 2016 гг.**

Месяцы	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	За год
Абс. максимум	198,6	210,5	147,5	162,1	134,9	340,9	305,0	287,0	220,1	156,5	163,0	320,7	1271,9
Абс. минимум	16,4	8,1	1,9	11,0	3,3	2,8	0,0	0,0	2,6	3,2	0,6	16,9	533,6

Наибольшая продолжительность осадков, более суток, наблюдается в осенне-зимний период, когда выпадают преимущественно длительные осадки обложного характера. Летние осадки обычно имеют характер ливней и сопровождаются грозами.

Среднегодовое количество дней с осадками в виде дождя – 145,4 дня.

В ночь на 7 июля 2012 года Новороссийск, а также близлежащие населённые пункты, в том числе Крымск и Геленджик пострадали от сильнейшего наводнения, вызванного обильными осадками и сходом воды с гор. Катастрофе предшествовали небывалые ливневые дожди: за 16 часов в Новороссийске выпало 275 мм осадков при месячной норме для этих мест около 70-100 мм.

2.2.3 Снежный покров

Неустойчивый характер зим в рассматриваемом районе определяет характер снежного покрова. Первый снег не остается лежать всю зиму, а тает под влиянием оттепелей и жидких осадков. Часто это происходит в течение всей зимы.

День со снежным покровом считается таким, в который более половины видимой окрестности покрыто снегом. Среднее и наибольшее число дней со снежным покровом представлено в таблице 7. Устойчивым принято считать такой снежный покров, который лежит не менее месяца с перерывами не более 3 дней подряд. Устойчивый снежный покров в рассматриваемом районе отсутствует в 100 % зим.

Таблица 7. Среднее и наибольшее число дней со снегом

Новороссийск	X	XI	XII	I	II	III	IV	За зиму
Среднее	0,09	1	3	5	5	3	0,6	18
Наибольшее	1	7	9	14	19	12	4	34

Сроки появления снежного покрова, сильно колеблются из года в год. В таблице 8 приведены средние самые ранние и самые поздние сроки появления и схода снежного покрова.

Таблица 8. Даты появления и схода снежного покрова, образования и разрушения устойчивого снежного покрова

Число дней со снежным покровом	Дата появления снежного покрова	Дата образования устойчивого снежного покрова	Дата разрушения устойчивого снежного покрова	Дата схода снежного покрова
17	24.12	*	*	05.03

Примечание. Знак (*) означает, что снежный покров наблюдается менее чем в 50% зим.

Средняя из наибольших высот снежного покрова в г. Новороссийске не превышает 0,5 см (таблица 9). Средний из наибольших за зиму запас воды в снежном покрове составляет 30-40 мм.

Таблица 9. Декадная высота снежного покрова, см

Высота снежного покрова	Месяц															
	XI			XII			I			II			III			IV
	Декада															
	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1
Новороссийск (1966 – 2001 г.г.)																
Средняя	-	0,08	0,03	0,1	0,06	0,4	0,4	0,3	0,5	0,4	0,3	0,3	0,2	0,5	0,0	-

2.2.4 Влажность воздуха

Близость Черного моря сказывается на основных характеристиках влажности воздуха: парциальном давлении (упругости) водяного пара, дефиците влажности и относительной влажности.

Среднегодовая относительная влажность воздуха, характеризующая степень насыщения водяным паром, равна 69%. Наибольшая относительная влажность воздуха наблюдается в холодный период года с ноября по февраль, с максимумом в декабре – январе; наименьшая – с июля по сентябрь, с минимумом в августе (таблица 10).

Среднегодовая упругость водяного пара 11,5 гПа. Годовой ход абсолютной влажности противоположен ходу относительной влажности.

Таблица 10. Среднемесячная и годовая относительная влажность воздуха, в % по данным ФГБУ «Северо-Кавказского УГМС» за период 1974-2017 гг.

Характеристика	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
Относительная (%)	73	71	70	70	72	70	63	60	64	68	72	74	69

Максимум относительной влажности воздуха составляет 100 %. Данный показатель отмечается в г. Новороссийске неоднократно, последняя дата – 28.04.2012 г. Минимум относительной влажности составил 3 % - 6.03.1975 г.

2.2.5 Ветровой режим

На ветровой режим района оказывает влияние с одной стороны – система высоких гор Кавказа, с другой – Чёрное море, лежащее на пути движения средиземноморских циклонов, и циркуляция атмосферы над ним.

По данным многолетних наблюдений в течение года в Новороссийске преобладает СВ ветер, наблюдающийся в 41% случаев, и Ю, отмеченный в 20% случаев. На долю остальных направлений приходится от 4 % (С) до 10 % (ЮВ). Штили отмечены в 18% случаев.

Штормовые ветра наблюдаются, в основном, в холодный период года. Продолжительность южных штормов колеблется от 2 до 4 дней. Максимальная скорость ветра достигает 30-35 м/с.

Скорость ветра, повторяемость превышения которой составляет менее 5% случаев, – 13,6 м/с. Повторяемость скорости ветра по направлениям приведена в таблице 20. Среднее число дней в году с сильным ветром (более 10 м/с) составляет 35 дней. В их числе в осенне-зимний период составляет 20-30%, в отдельные месяцы может возрастать до 70%, летом – 8-14%.

Опасным для судов и хозяйственной деятельности в порту погодным явлением Новороссийска является сильный северо-восточный ветер – бора. Наблюдается бора чаще всего в холодный период года (с ноября по март), когда над юго-востоком Европейской территории России стабилизируется холодный гребень от Сибирского антициклона, а над Черным морем – углубляющаяся термическая депрессия. Этот процесс обуславливает штормовые северо-восточные ветры, которые усиливаясь при переходе через Маркотхский хребет достигают ураганной силы. Максимальные скорости ветра в Новороссийске по многолетним данным наблюдений составляют 40-50 м/с (за последние 15 лет более 50 м/с в декабре 1997 года и феврале 2012 года). Наиболее продолжительной и сильной за всю историю гидрометеорологических наблюдений в Новороссийске бора была 16-18 декабря 1997 года. Общая продолжительность боры

составила 87 часов, в том числе ураганной скорости ветра – 44 часа. Максимальная скорость ветра на ГМС Новороссийск (п. Шесхарис) достигала 39 м/с, после чего ветровые приборы вышли из строя. По данным порта на различных участках скорость урагана достигала 45-52 м/с. В феврале 2012 года скорость ветра была до 45 м/с. Одновременно при ураганном ветре и сильном морозе происходит интенсивное обледенение судов, причалов. В среднем за год число дней с борой около 70. Средняя продолжительность боры 2-3 дня, иногда – 9-12 дней.

2.2.6 Атмосферные явления

2.2.6.1 Туманы

Туманы возможны в любое время года, максимум их бывает в период апрель-май. Среднее число дней в году с туманами – 6, наибольшее – 12. Туманы большей частью непродолжительные и образуются в утренние часы.

Таблица 11. Среднее и наибольшее число дней с туманом

Метеостанция		I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
Новороссийск	средн		0,3	0,5	2	2	0,4	0,1	0,09	0,04	0,09	0,2	0,2	6
	наиб.		3	4	7	6	3	1	1	1	2	2	1	12

2.2.6.2 Град и грозы

Град наблюдается в течение всего года, но чаще наблюдается в период с октября по февраль, на местности обычно выпадает пятнами. Иногда град выпадает полосами, достигающими нескольких километров в длину и тысячи метров в ширину. Выпадение града обычно сопровождается ливневыми осадками, грозами и иногда шквалистым ветром.

Нередко дожди сопровождаются грозами, иногда градом. Среднее число дней в году с грозами – 27. Грозы возможны в любое время года, но чаще в июне-августе. Средняя годовая продолжительность гроз – 51 час. Сведения о числе дней с градом приводятся в таблице 12.

Таблица 12. Среднее и наибольшее число дней с градом

Число дней	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
Среднее	0,04	0,1	0,04	0,1	0,04	0,1	0,1	0,08	0,08	0,1	0,1	0,06	0,9
Наибольшее	1	1	1	2	1	2	1	2	1	3	1	1	4

Сведения о количестве и продолжительности гроз приводятся в таблице 13.

Таблица 13. Среднее и наибольшее число дней с грозой

Метеостанция		I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
Новороссийск	средн.	0,3	0,3	0,2	0,6	2	6	6	5	3	2	0,9	0,6	27
	Продолжительность гроз, часы													
		0,4	0,2	0,1	0,5	4	9	13	13	6	3	1	0,5	51

По карте районирования, представленной в «Правилах устройства электроустановок» (ПУЭ, издание седьмое, раздел 2, рис. 2.5.3) территория относится к району со среднегодовой продолжительностью гроз 40-60 часов.

Грозовая деятельность является результатом определения синоптических процессов, благоприятных для развития мощной вертикальной конвекции богатого водяным паром воздуха и физико-географических условий, из которых самое большое влияние на грозовую деятельность оказывает рельеф.

По метеорологическим признакам различают грозы фронтальные и тепловые. На холодном фронте фронтальные грозы возникают в связи с бурным вытеснением теплого воздуха, вверх наступающим валом холодного воздуха.

На теплом фронте грозы возникают вследствие того, что неустойчивость стратификации теплого воздуха возрастает и в нем возникает интенсивная конвекция. Зона фронтальных гроз имеет протяженность в несколько десятков километров.

Тепловой или местной грозой называется гроза внутри воздушной массы в теплое время года, обычно при размытом барическом поле, т.е. при слабых барических градиентах.

Распределение количества гроз в течение сезона неравномерно. Наибольшее число гроз наблюдается в период июнь – октябрь.

Величина повторяемости числа дней с грозой в год зависит от продолжительности грозового сезона. За начало и конец грозового сезона принимается месяц, где за многолетний период в среднем отмечено 0,5 дня с грозой. По метеостанции Новороссийск грозовой сезон длится 12 месяцев.

2.2.6.3 Метели

В период с ноября по апрель возможны метели, чаще наблюдаются в январе-марте. Среднее число дней в году с метелью – 4, наибольшее – 14. Среднее и наибольшее число дней с метелями приведено в таблице 14.

Таблица 14. Среднее и наибольшее число дней с метелью

Метеостанция		XI	XII	I	II	III	IV	Год
Новороссийск	средн.	0,3	0,5	1	1	0,8	0,1	4
	наиб.	2	5	8	9	3	2	14

2.2.6.4 Гололедно-изморозевые явления

Зимы сопровождаются гололедными явлениями. Изморозь, мокрый снег и сложные отложения для рассматриваемой местности не характерны. Число дней в году с гололедно-изморозевыми явлениями приведено в таблице 15.

Таблица 15. Число дней в году с гололедно-изморозевыми явлениями

Характер отложений	Число дней
Гололед	3,3
Изморозь	0,2
Мокрый снег	<1
Сложное отложение	<1

Нормативная толщина стенки гололеда, приведенная к плотности $0,9 \text{ г/см}^3$, на проводе диаметром 10 мм и высоте подвеса 10 м, расчетной обеспеченности приведены в таблице 16.

Таблица 16. Нормативная толщина стенки гололеда, приведенная к плотности $0,9 \text{ г/см}^3$, на проводе диаметром 10 мм и высоте подвеса 10 м, расчетной обеспеченности

Нормативная толщина стенки гололеда, мм, возможная один раз в			
5 лет	10 лет	15 лет	25 лет
20	22	24	30

Гололедно-изморозевые явления наблюдаются не ежегодно. Сведения о непрерывной продолжительности обледенения при гололеде и изморози для рассматриваемого района отсутствуют.

2.2.6.5 Смерчи

Смерч – это сильный маломасштабный вихрь под облаками с приблизительно вертикальной, но часто изогнутой осью. Давление воздуха в смерче понижено. Смерч (рис. 3) имеет вид темного облачного столба диаметром в несколько десятков метров; он опускается в виде воронки из низкого основания кучево-дождевого облака, навстречу которой с земной поверхности может подниматься другая воронка из брызг и пыли, соединяющаяся с первой. Наиболее узкая часть столба – в середине. Из одного облака может опускаться одновременно несколько смерчей, в этом случае – небольшого диаметра. Скорости ветра в смерче достигают 50-100 м/с. Они могут вызвать катастрофические разрушения, иногда с человеческими жертвами, тогда как поблизости от пути смерча может наблюдаться почти полное затишье.

На Черном море диаметр тубы колеблется от 2-х до 15-ти метров. При вхождении смерча в горную долину происходит его разрушение, и захваченная им масса воды мгновенно изливается, приводя к катастрофическим паводкам и селям. Последний крупный смерч был зарегистрирован 8-го августа 2002 г. Он зародился в двух километрах от берега напротив Новороссийска, диаметром около 10 м, и двинулся на восток, войдя в долину Широкой щели.



Рис. 3. Смерчи в районе якорной стоянки в морском порту Новороссийск (19 августа 2010 года)

2.2.6.6 Опасные атмосферные явления

Общее число случаев опасных атмосферных явлений представлено в таблице 30 за период 1977-2016 гг. по данным Краснодарского ЦГМС.

Таблица 17. Общее число случаев опасных атмосферных явлений, наблюдавшихся за период 1977-2016 гг.

Атмосферные явления	Сильный ветер	Сильные ливни/дожди	Метель	Смерч над морем	Смерч над морем с выходом на сушу	Сильная жара	Сильный снегопад	Сильный мороз	Сильный гололед
всего случаев за период 1977-2016 гг.	47	6/5	4	4	1	11	3	1	1

2.2.6.7 Состояние воздушного бассейна

Основные метеорологические характеристики, определяющие условия рассеивания вредных веществ в атмосферном воздухе в районе планируемой деятельности по данным Краснодарского центра по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды (справка № 61лн/15 исх. №

122л/67лн от 10.07.2015 г., справка № 60лн/15 исх. № 121л/67лн от 16.06.2015 г. – копии представлены в приложении 2 к настоящему разделу).

Величины фоновых концентраций загрязняющих веществ для атмосферного воздуха приведены в таблице 18.

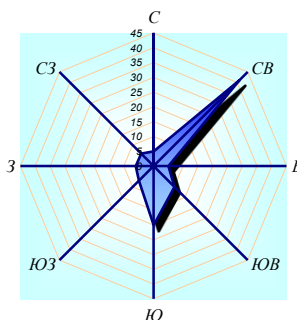
Таблица 18. Фоновое загрязнение атмосферного воздуха

Наименование загрязняющих веществ	Скорость и направление ветра				
	0-2 м/с	3-U* м/с			
	Значения фоновых концентраций, мг/м ³				
Взвешенные вещества	0,7	0,6	0,5	0,7	0,7
Диоксид серы	0,013	0,003	0,006	0,009	0,005
Оксид углерода	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0
Диоксид азота	0,143	0,096	0,094	0,151	0,123
Оксид азота	0,184	0,095	0,053	0,081	0,079
Сероводород	0,002	0,001	0,008	-	0,001
Формальдегид	0,023	0,005	0,016	0,024	0,013
Бенз(а)пирен, 10 ⁻³ мкг/м ³	4,1	4,1	4,1	4,1	4,1

Метеорологические характеристики и коэффициенты, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере, приведены в таблице 19.

Таблица 19. Метеорологические характеристики и коэффициенты, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере

Наименование характеристик	Значения
коэффициент, зависящий от стратификации атмосферы, А	200,0
коэффициент рельефа местности, η	1,1
средняя максимальная температура воздуха наиболее жаркого месяца, °С	+ 26,2
средняя температура воздуха наиболее жаркого месяца, °С	+ 25,0
средняя минимальная температура наиболее холодного месяца, °С	+ 3,2
средняя повторяемость ветров, %	
С	4
СВ	41
В	6
ЮВ	10
Ю	20
ЮЗ	8
З	6
СЗ	5
штиль	18
скорость ветра, повторяемость превышения которой по многолетним данным составляет 5%, м/с	13,6
средняя годовая температура воздуха, °С	+ 13,7
господствующее направление ветра	Северо-восточное



2.3 Гидрологические условия

Гидрографическая сеть в рассматриваемом районе представлена Чёрным морем, которая согласно классификации П.М. Лурье выделена в Северо-Черноморский сектор.

Поверхность водосборов сильно изрезана долинами многочисленных мелких притоков, балок и оврагов, пересекающих склоны на всем протяжении.

Гидрологический режим Черного моря формируется под влиянием водообмена с Мраморным и Азовским морями, материкового стока и климатических условий. Температура поверхностного слоя моря довольно высокая в течение всего года. Наиболее теплыми месяцами являются июль и август, когда средняя месячная температура воды в прибрежном районе моря составляет 23,5 °С. Самая низкая температура воды отмечается в феврале и составляет 6,7 °С, а иногда и ниже. Минимум температуры воды составляет 0,5 °С, максимум – 26,2 °С.

Вода в исследуемых районах сильноагрессивная, по содержанию хлоридов (при условии периодического смачивания) к арматуре железобетонных конструкций, а по содержанию сульфатов к бетону нормальной проницаемости, и среднеагрессивна по общей минерализации.

В целом для районов характерны высокая температура воды на протяжении всего года, преобладание волн высотой менее 2,0 м и система устойчивых постоянных течений.

2.3.1 Уровень

Уровень Черного моря изменяется в основном под влиянием сгонно-нагонных и сейшевых колебаний, а также стока речных вод.

Сгонно-нагонные колебания уровня неодинаковы в разных районах моря и в разные сезоны. В мелководных частях моря, в заливах и бухтах сгоны и нагоны формируются под действием ветра, направленного перпендикулярно береговой линии. У приглубых берегов, наоборот, максимальные сгоны отмечаются при ветрах, дующих параллельно береговой линии.

Сейши¹ являются весьма распространенной формой колебаний уровня на Черном море. Период сейш длится от нескольких минут до 1 ч. Величина сейшевых колебаний уровня обычно 0,4-0,5 м, иногда до 1 м. Время существования сейш различно. Внезапно возникнув, они могут быстро затухать, но могут сохраняться в течение нескольких суток. Характеристика сейш в порту Новороссийска за многолетний период представлена в таблице 31.

Таблица 20. Характеристика сейш за многолетний период

Пункт	Период				Размах, см	
	наибольший		наименьший		наибольший	наименьший
	ч	мин	ч	мин		
Новороссийск (1958-1965)	1	10	10		43	2

Приливные колебания уровня Черного моря невелики, обычно не превышают 0,1 м. Сезонные изменения уровня в Черном море определяются стоком рек, количеством атмосферных осадков, выпадающих на поверхность моря, испарением с водной поверхности, изменчивостью поля ветра и водообменом через проливы с Азовским и Мраморным морями.

Сезонный ход уровня по данным наблюдений в Анапе и Новороссийске с 1923 по 1985 гг. приведен в таблице 21 и на рис. 4. Средний многолетний уровень моря в Новороссийске составляет 475 см. Наиболее высокие значения уровня приходятся на летний период, когда его значения превышают его среднее многолетнее значение примерно на 10 см. Осенью же, когда

¹ Сейши (фр. Seiche) - стоячие волны, возникающие в замкнутых или частично замкнутых водоёмах. Сейши являются результатом резонансных явлений в водоёме при интерференции волн, отражённых от границ водоёма. Причиной возникновения сейшей является воздействие внешних сил – изменение атмосферного давления, ветер, сейсмические явления.

увеличивается испарение и уменьшается речной сток, наблюдается уменьшение уровня на 8-9 см относительно среднего многолетнего значения.

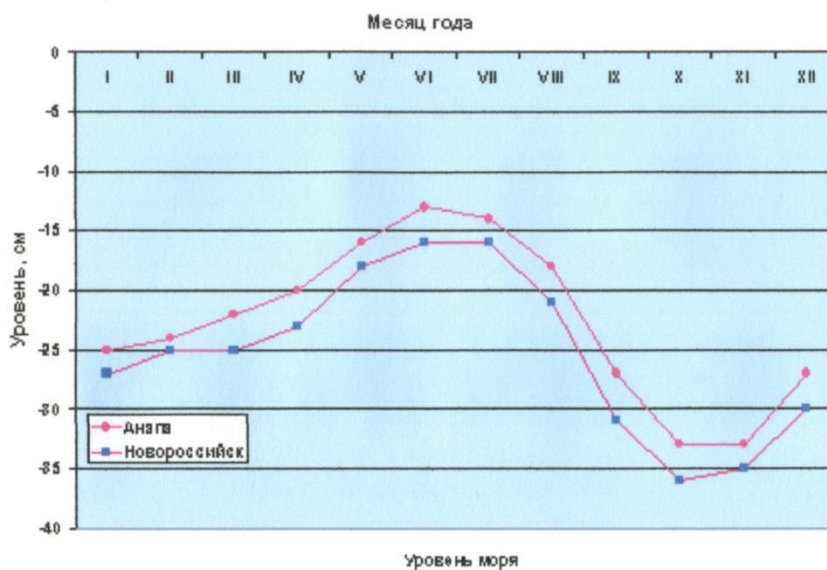


Рис. 4. Средние месячные значения уровня моря по данным многолетних наблюдений в Анапе и Новороссийске

Таблица 21. Средние месячные значения уровня моря по данным многолетних наблюдений в Анапе и Новороссийске

Пункт	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
Анапа	475	476	478	480	484	487	486	482	473	467	467	473	477
Новороссийск	473	475	475	477	482	484	484	479	469	464	465	470	475

Межгодовые колебания уровня Черного моря составляют в среднем 6 см, изменяясь от 0 до 15 см. Размах средних годовых уровней за многолетний период составляет 30 см и зависит в наибольшей степени от изменчивости суммарного речного стока, который является индикатором колебаний среднего годового уровня Черного моря.

Зафиксированная за период 1923-1942, 1945-2011 гг. амплитуда колебаний уровня в Новороссийской бухте равна 0,99.

Максимальный уровень моря за многолетний период по данным ФГБУ «Северо-Кавказского УГМС» составил 520 см, минимальный 445 см. Максимальные и минимальные уровни за все года представлены в таблице 35.

Таблица 22. Максимальные и минимальные уровни моря (см) за периоды: 1974-1985, 1992-2016 гг., Черное море, станция Новороссийск

Год	Максимум	Год	Минимум
1974	500	1974	460
1975	499	1975	454
1976	486	1976	454
1977	495	1977	456
1978	498	1978	458
1979	497	1979	451
1980	502	1980	467
1981	510	1981	466
1982	503	1982	447
1983	502	1983	451

1984	496	1984	458
1985	499	1985	445
1992	498	1992	451
1993	492	1993	451
1994	500	1994	452
1995	503	1995	458
1996	499	1996	464
1997	511	1997	461
1998	503	1998	462
1999	507	1999	460
2000	503	2000	465
2001	502	2001	466
2002	501	2002	472
2003	498	2003	465
2004	506	2004	464
2005	502	2005	472
2006	501	2006	468
2007	493	2007	451
2008	503	2008	457
2009	504	2009	456
2010	516	2010	466
2011	517	2011	454
2012	503	2012	459
2013	520	2013	458
2014	508	2014	471
2015	510	2015	469
2016	513	2016	464

Расчетные обеспеченные значения максимальных и минимальных уровней воды Черного моря в г. Новороссийске по данным ФГБУ «СЦГМС ЧАМ» представлены в таблице 23.

Таблица 23. Обеспеченные значения максимальных и минимальных уровней, станция Новороссийск

Обеспеченность, %		99	98	50	2	1
Максимальный уровень моря	см. над «нулём моря»	488	489	503	524	527
	м, БС	-0,12	-0,11	+0,03	+0,24	+0,27
Минимальный уровень моря	см. над «нулём моря»	472	470	452	431	428
	м, БС	-0,28	-0,30	-0,48	-0,69	-0,72

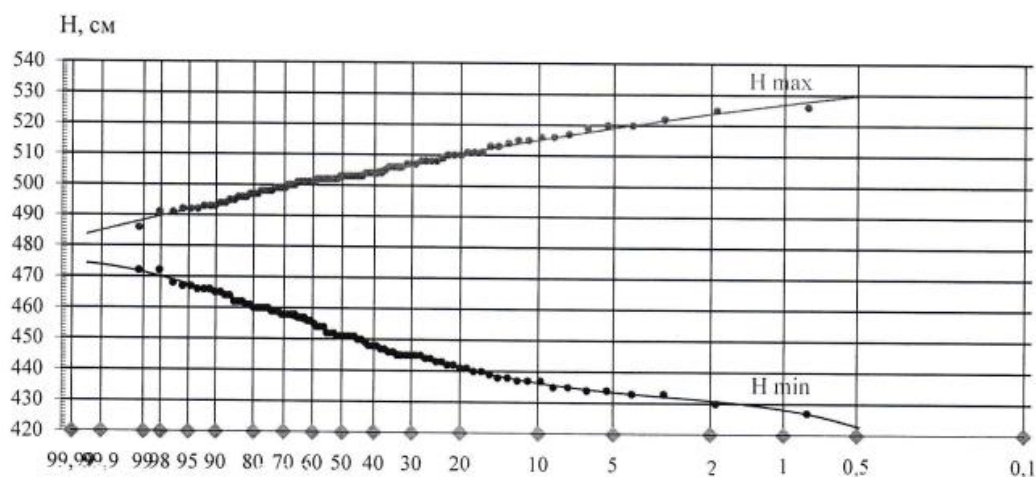


Рис. 5. Обеспеченность годовых отметок уровня Черного моря по наблюдениям на МГ-Новороссийск за период 1923-2016 гг. (Nmax - максимальные, Nmin - минимальные)

Сгонно-нагонные (непериодические) колебания уровня. В течение года уровень воды у побережья испытывает непериодические колебания, вызываемые как местным полем ветра, так и полем ветра над морем в целом. Амплитуда сгонов и нагонов зависит от множества факторов, но наибольшие их значения вызываются сильными ветрами одного направления, охватывающими большую часть акватории моря. По данным наблюдений в районе Анапа – Новороссийск экстремальные колебания уровня в прибрежной части относительно среднемноголетнего составляют около 70 см в осенне-зимний период и около 50 см – в летний период. Средняя скорость изменения уровня при его подъемах и спадах составляет 1-2 см/час.

2.3.2 Волнение

Значительная площадь Черного моря, малая изрезанность береговой линии, слабое и кратковременное развитие ледяного покрова, частое прохождение циклонов и сильные ветры, особенно в холодный период года, создают благоприятные условия для развития ветрового волнения, зыби и прибоя.

В течение года уровень воды у побережья моря испытывает непериодические колебания, вызываемые местным ветром и ветрами, охватывающими площадь моря в целом.

В исследуемом районе наибольшей повторяемостью обладают волны юго-восточного и южного направлений (таблица 24).

Таблица 24. Максимальная высота волн (м) и среднегодовое направление ветрового волнения (румб) за периоды: 1974-1975, 1980-1984, 1992-2014 гг., Черное море, станция Новороссийск

Год	Максимальная высота волн (м), ГМБ-Новороссийск	Направление волн: осн. румб
1974	2	ЮВ
1975	2,5	ЮВ
1980	3,4	Ю
1981	2,5	ЮВ
1982	1,7	ЮВ
1983	3,2	ЮЗ
1984	2,8	ЮЗ
1992	4	ЮВ
1993	3,5	ЮВ
1994	3,5	Ю

1995	3,5	Ю
1996	3	ЮВ
1997	5	ЮВ
1998	3,5	Ю
1999	4	ЮВ
2000	4,5	Ю
2001	3,5	ЮВ
2002	2,5	ЮВ
2003	3	ЮЗ
2004	4	Ю
2005	4	Ю
2006	4	Ю
2007	5	ЮВ
2008	3,5	ЮВ
2009	3,5	ЮЗ
2010	4,5	Ю
2011	5	Ю
2012	3,5	Ю
2013	4,5	Ю
2014	4,3	Ю

Наибольшая высота волны по данным ФГБУ «СЦГМС ЧАМ» за период 1995-2016 гг. составляла 5 м и наблюдалась в 1997, 2007, 2011 и в 2015 годах.

Повторяемость средних высот волн по градациям по данным ФГБУ «Северо-Кавказского УГМС» представлена в таблице 25.

Таблица 25. Повторяемость средних высот волн по градациям за периоды: 1980-1984, 1992-2016 гг., Черное море, станция Новороссийск

Год	Число случаев по градациям														
	отсут. волн	неопр. нап.	менее 0,25	0,3-0,5	0,6-1,0	1,1-1,5	1,6-2,0	2,1-2,5	2,6-3,0	3,1-3,5	3,6-4,0	4,1-4,5	4,6-5,0	5,1-5,5	более 5,5
1980	22	0	335	334	151	46	10	5	4	2	0	0	0	0	0
1981	10	0	266	346	164	71	34	2	0	0	0	0	0	0	0
1982	55	0	366	311	109	46	6	0	0	0	0	0	0	0	0
1983	104	0	334	303	93	41	12	5	1	0	0	0	0	0	0
1984	86	0	403	332	67	13	2	1	1	0	0	0	0	0	0
1992	47	0	432	234	83	59	28	9	9	2	1	0	0	0	0
1993	74	0	374	291	87	40	26	14	4	3	0	0	0	0	0
1994	48	0	373	294	102	54	23	12	5	2	0	0	0	0	0
1995	38	0	375	245	133	52	37	15	14	4	0	0	0	0	0
1996	47	0	392	267	107	55	29	10	8	0	0	0	0	0	0
1997	37	0	300	279	135	76	43	25	9	5	0	2	2	0	0
1998	29	0	353	283	102	85	33	23	2	1	0	0	0	0	0
1999	21	0	364	294	113	72	18	16	9	5	1	0	0	0	0
2000	57	0	436	210	74	78	30	16	7	3	3	0	0	0	0
2001	23	0	458	188	114	79	21	19	8	3	0	0	0	0	0
2002	22	0	511	205	74	65	27	7	0	0	0	0	0	0	0
2003	46	0	522	185	60	66	20	10	3	0	0	0	0	0	0
2004	30	0	449	213	93	63	25	23	9	6	1	0	0	0	0
2005	14	0	508	203	69	69	17	13	12	4	2	0	0	0	0
2006	26	0	509	222	65	45	15	10	2	0	1	0	0	0	0

2007	70	0	326	341	84	52	20	10	2	6	1	0	1	0	0
2008	55	0	245	435	119	36	12	6	3	1	0	0	0	0	0
2009	34	0	183	512	113	41	21	4	2	3	0	0	0	0	0
2010	45	0	95	518	159	56	19	9	9	2	0	1	0	0	0
2011	24	0	113	604	111	36	11	9	2	0	2	1	0	0	0
2012	21	0	118	602	109	39	16	4	5	2	0	0	0	0	0
2013	18	0	103	574	125	59	13	11	6	0	1	1	0	0	0
2014	28	0	121	573	112	47	22	5	2	0	2	0	0	0	0
2015	35	0	111	602	98	42	15	8	3	0	1	0	1	0	0
2016	28	0	105	536	116	37	17	10	4	1	0	0	0	0	0

Расчетная высота волны 1%-ой обеспеченности по данным ФГБУ «Северо-Кавказского УГМС» составляет 5,43 м.

Район Черного моря не отличается большой сейсмической активностью, но иногда здесь наблюдаются сильные землетрясения, вызывающие волны цунами. Выделяются три землетрясения Кавказского побережья, которые вызвали волны цунами: анапское 4 октября 1905 г., землетрясение в восточной части Черного моря 21 октября 1905 г., анапское землетрясение 12 июля 1966 г.

В таблице 26 представлены землетрясения и их параметры, влияние которых отразилось на части Черного моря в районе Новороссийска.

Таблица 26. Параметры волн цунами

Землетрясение	Характеристика землетрясений			Характеристика волн цунами в г. Новороссийске	
	Магнитуда, м	Глубина очага, км	Сила в эпицентре, балл	Период, мин.	Высота, см
Ялтинское (26.06.1927)	6	40–50	7-8	28	8
Ялтинское (11–12.09.1927)	6,5	40–50	8	50	18
Турецкое (27.12.1939)	8	26	12–13	27	53
Анапское (12.07.1966)	5,5	36	6	38	42

2.3.3 Течения

Общая схема течений Черного моря представляет собой единую для всего моря систему замкнутых, преимущественно циклонических потоков (круговоротов).

Вдоль берега моря проходит основное течение, охватывающее все море замкнутым кольцом в зоне материкового склона и движущееся против часовой стрелки параллельно береговой линии полосой, ширина которой 10-30 миль.

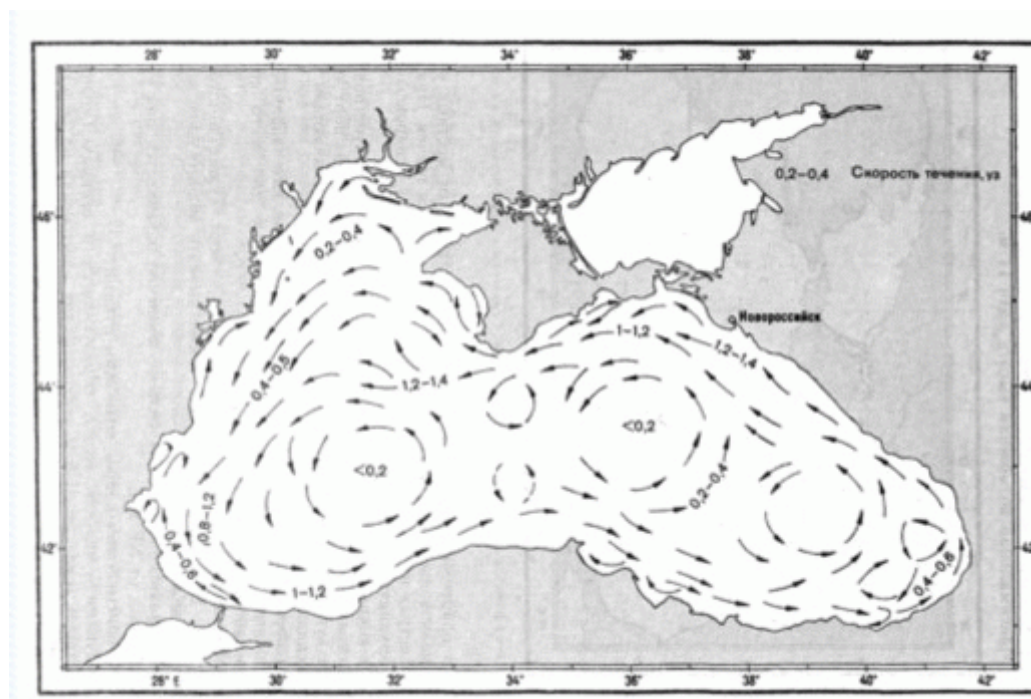


Рис. 6. Общая схема постоянных течений Черного моря

Скорость течения в среднем составляет 0,6-1,2 узла, а на оси течения увеличивается до 1,4 узла. При сильных ветрах, направление которых совпадает с направлением потока, максимальная скорость достигает 3 узла. На отдельных участках основного потока под действием сильных и продолжительных встречных ветров течение иногда меняет направление на обратное, а скорость его уменьшается до 0,2 узла.

За пределами основного течения, в центральной глубоководной части моря, располагаются обширные круговороты устойчивой циклонической циркуляции; скорость на их периферии 0,4-0,8 узла, в центре 0,2-0,4 узла.

Основное течение в общей системе циркуляции выражено наиболее ярко, его устойчивость составляет 80 % в зимний период, 90 % в летний и 80-85 % в переходные периоды.

В 3,5 км от берега циркулирует постоянная ветвь течений со скоростью 0,3-0,5 м/с.

Формирование течений в районе Новороссийска на фоне постоянно действующих в море обусловлено ветровым режимом. При этом направление зависит также от конфигурации береговой черты.

В десятиметровой толще воды у берегов течения отсутствуют в 30% всех случаев наблюдений, около 60% приходится на течения со скоростями 1-10 см/с.

Скорости течения более 20 см/с наблюдаются при сильных ветрах СВ и Ю.

2.3.4 Ледовый режим

Обычно лед наблюдается в северо-западной и северной частях Черного моря.

Появление льда на Черном море, за исключением некоторых участков, происходит обычно в середине декабря – начале января, причем раньше всего лед появляется в устьях крупных рек. Наиболее тяжелым в ледовом отношении является период с конца января до начала марта.

На Черном море преобладает лед местного происхождения, а в районах устьев рек – лед, выносимый реками.

У открытых берегов чаще всего наблюдается дрейфующий лед, а в заливах и бухтах – неподвижный лед.

Ледяной покров неустойчив; в течение зимы неоднократно происходит его вскрытие и замерзание в прибрежной зоне моря.

Вскрытие и очищение моря ото льда наступает, как правило, в конце февраля – начале марта, причем сначала лед исчезает в открытом море, а затем в заливах и бухтах. В конце марта море полностью освобождается ото льда.

Лед в рассматриваемом районе появляется не ежегодно. Основные элементы ледового режима представлены в таблице 38.

Таблица 27. Основные элементы ледового режима в г. Новороссийск

Характеристика	Первое ледообразование	Первое образование заберега или припая	Начало устойчивого ледообразования	Начало образования устойчивого припая	Первое полное замерзание	Окончательное замерзание	Начало взлома припая	Окончательное разрушение припая	Первое полное очищение ото льда	Полное окончательное очищение ото льда	Число очищений за зиму	Продолжительность ледового сезона, сут	Число дней в ледовый период со льдом
Средняя	16 I	17 I	нб	нб	нб	нб	нб	24 I	21 I	24 I	1	8	5
Ранняя	19 XII	19 XII	-	-	-	-	-	26 XII	26 XII	26 XII	1	1	1
Поздняя	5 II	5 II	-	-	-	-	-	23 II	12 II	23 II	2	18	9
Вероятность явления, %	24	12	0	0	0	0	-	-	-	-	-	-	-

В холодное время года нередко случается обледенение наружных поверхностей надводных частей судов, морских стационарных платформ под буровыми установками, портовых механизмов и кранов, наружных устройств связи и т.д. Это особо опасное гидрометеорологическое явление приводит к нарушению остойчивости судов, особенно малотоннажных, что связано с угрозой гибели людей. Также обледенение наносит ущерб народному хозяйству. С 1949 по 1987 г. отмечались случаи образования гололеда в ноябре, декабре, марте морской гидрометеорологической станцией в г. Новороссийске. Обледенение судов и гидротехнических сооружений происходит при отрицательной температуре воздуха и обуславливается количеством воды попадающей на внешнюю поверхность судна или морской платформы, атмосферных осадков, тумана.

2.3.5 Температура воды

Температура поверхностного слоя моря довольно высокая в течение всего года. Наиболее теплыми месяцами являются июль и август, когда средняя месячная температура воды в прибрежном районе моря составляет 23,5 °С. Самая низкая температура воды отмечается в феврале и составляет 6,7 °С, а иногда и ниже. Минимум температуры воды составляет 0,5 °С, максимум – 26,2 °С (таблица 28).

Таблица 28. Средняя месячная температура воды в прибрежном районе моря, °С.

Новороссийск	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
Средняя месячная характеристика	7,5	6,7	7,3	10,6	15,5	20,1	23,2	23,7	21,4	17,5	17,3	9,9
Наибольшая из средних месячных	9,7	8,8	9,5	13,0	18,2	22,7	26,1	26,2	24,1	20,5	16,3	12,9
Наименьшая из средних месячных	3,0	0,5	2,7	7,3	13,5	18,1	20,4	21,2	18,8	13,4	8,6	5,4

На изменения температуры воды у берегов большое влияние оказывают сгонно-нагонные колебания уровня.

2.3.6 Химический состав воды

Вода в исследуемом районе сильноагрессивная, по содержанию хлоридов (при условии периодического смачивания) к арматуре железобетонных конструкций, а по содержанию сульфатов к бетону нормальной проницаемости, и среднеагрессивна по общей минерализации.

Водородный показатель (рН) морской воды – 8,44, суммарная концентрация сульфатов и хлоридов – 11,09 г/л.

В поверхностном слое распределение солёности Чёрного моря во все сезоны года определяется влиянием основных источников опреснения (речной сток, в меньшей степени атмосферные осадки). В соответствии с циклоническим характером общей циркуляции вод из приустьевых районов крупных рек распространяются «шлейфы» вод пониженной солёности: из северо-западной части вдоль западного побережья на юг, из юго-восточной части – вдоль берегов Кавказа на север.

В феврале солёность поверхностного слоя имеет фоновый уровень значений, близкий к максимальному, несмотря на то, что зимний результирующий приток пресных вод в Чёрное море уступает лишь весеннему притоку (на 25%). Причина такого несоответствия – интенсивное конвективное перемешивание поверхностных вод с нижележащими более солёными водами.

Особенно контрастное поле солёности в поверхностном слое формируется в мае. Под влиянием стока рек в половодье поверхностные воды в юго-восточной части моря опресняются до 15,5‰, в северо-западной – до 10‰ и менее. Изогалина 17‰ оконтуривает более половины этих районов. Вместе с тем в центрах западной и восточной частей моря солёность продолжает оставаться почти такой же, как в феврале (лишь на 0,1‰ меньше). Соответственно, весной интенсифицируются квазистационарные солёностные фронты, особенно северо-западный.

Основной процесс трансформации поля поверхностной солёности от мая к августу заключается в постепенном расширении зоны опреснения за счёт горизонтальной диффузии. При этом одновременно с уменьшением площади вод с солёностью более 18‰ происходит частичное размывание квазистационарных фронтов и сглаживание контрастов. В северо-западной части моря минимум солёности возрастает на 3‰, а максимум в центре западной части уменьшается на 0,1‰.

Солёность морской воды в прибрежной зоне Новороссийска составляет около 18 ‰. Минимум солёности наблюдается с мая по июль, максимум с сентября по ноябрь (таблица 29).

Таблица 29. Средняя месячная солёность в прибрежных районах моря, ‰

Новороссийск	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
Средняя месячная характеристика	17,85	17,83	17,81	17,70	17,61	17,67	17,62	17,80	17,92	18,00	17,97	17,82
Наибольшая из средних месячных	18,62	18,80	18,60	18,69	18,60	18,60	18,58	18,42	18,68	18,68	18,68	18,81
Наименьшая из средних месячных	10,36	10,66	9,59	13,17	14,17	16,29	16,40	16,40	16,77	16,78	16,60	11,06

2.4 Гидрогеологические условия

Подземные воды на исследуемой площадке на период изысканий (декабрь 2017г.) скважинами от 0,0 м до 11,0 м по грунту не встречены.

По возрастным и генетическим признакам, номенклатурному виду, данным буровых работ, лабораторных работ, по результатам статистической обработки показателей физико-механических свойств грунтов согласно ГОСТ 25100-2011 на площадке изысканий выделено 2 инженерно-геологических элемента (ИГЭ):

ИГЭ-1 – Ил суглинистый текучий.

ИГЭ-2 – Мергель средней прочности, плотный, слабовыветрелый, размягчаемый.

Показатели физических характеристик глинистых грунтов ИГЭ-1 приняты по данным лабораторных исследований, физико-механических свойств скальных грунтов ИГЭ-2, результаты лабораторных работ (таблица 30, 31), обработанные статистически по выделенным ИГЭ на основании: Технический отчёт об инженерно-экологических изысканиях. Акватория Морского терминала АО «КТК-Р». R-OD-17-0243-ИЭИ-ГВС. АО «ЮжНИИМФ». 2018 г., Технический отчёт по результатам инженерно-геологических изысканий. 749/18-ИГИ. ООО «НовоморНИИпроект». 2018 г., Технический отчёт по результатам инженерно-гидрографических изысканий. 749/18-ИГДИ. ООО «НовоморНИИпроект». 2018 г.

Таблица 30- Сводная таблица нормативных и расчетных значений физико-механических характеристик грунтов ИГЭ-1

Наименование показателей	Ед. изм.	ИГЭ-1 Ил суглинистый текучий						
		Число опред (N)	Норм знач (А)	Коэфф вар (V)	Расчетные значения			
					0,85	0,90	0,95	0,98
Природная влажность	%	9	41	0,13				
Плотность:								
- при естественной влажности	т/м ³	9	1,61	0,14	1,53		1,47	
- сухого грунта	т/м ³	9	0,95	0,11				
- минер частиц	т/м ³	9	2,68					
Влажность текучести	%	9	31	0,14				
Влажность раскатывания	%	9	23	0,15				
Число пластичности	%	9	8	0,13				
Степень влажности	д.ед	9	0,93	0,02				
Показатель текучести	д.ед	9	3,45					
Пористость	%	9	62,4	0,13				
Коэффициент пористости	д.ед	9	1,738	0,14				
Гранулом состав, %, диам фракций, мм								
d>10	%	9	10,54					
2<d<10	%	9	1,99					
1<d<2	%	9	2,04					
0,5<d<1	%	9	5,58					
0,25<d<0,5	%	9	15,18					
0,1<d<0,25	%	9	35,38					
0,05<d<0,1	%	9	7,67					

d<0,05	%	9	21,79					
Органическое вещество	%		2,6					

Таблица 31 - Сводная таблица нормативных и расчетных значений физико-механических характеристик грунтов ИГЭ-2

Наименование показателей	Ед. изм.	ИГЭ-2 Мергель средней прочности, плотный, слабовыветрелый, размягчаемый						
		Число опред (N)	Норм знач (A)	Кэфф вар (V)	Расчетные значения			
					0,85	0,90	0,95	0,98
Природная влажность	%	16	4	0,15				
Плотность:								
- при естественной влажности	т/м ³	16	2,53	0,01	2,52		2,52	
- сухого грунта	т/м ³	16	2,44	0,01				
- минер частиц	т/м ³							
Коэффициент выветрелости	д.ед	16	0,90	0,01				
Предел прочн. на одноосное сжатие сферич. индент.:								
- в воздушно-сухом состоянии	МПа	16	71,2	0,20				
- в водонасыщенном состоянии	МПа	16	34,7	0,26	32,0		30,1	
Коэффициент размягчаемости	д.ед	15	0,47	0,15				

Грунты участка изысканий набухающими и просадочными свойствами не обладают.

К специфическим грунтам на исследуемой территории следует отнести илы суглинистые текучие (ИГЭ-1).

Морские отложения – илы суглинистые, темно-серые, текучие, с включением до 15% дресвы. Мощность слоя колеблется в пределах 0,3 – 4,9 м.

2.5 Геоморфологические условия

Район хозяйственной деятельности расположен в пределах Южного Черноморского склона Северо-западного Кавказа. Характеризуется среднегорным сильнорасчлененным рельефом с крутосклонными долинами и выположенными водораздельными пространствами, последние, в основном, представляют собой останцы плиоцен-четвертичных абразионных террас, переработанных эрозионно-денудационными процессами.

На участке Черноморского побережья сохранился более древний миоцен- и нижнеплиоценовый рельеф, не испытавший впоследствии значительного эрозионного расчленения.

Берег моря относится к категории выровненных или почти выровненных, протягивающийся с юго-востока на северо-запад параллельно основному направлению горных хребтов и тектонической складчатости.

На всем протяжении морского берега протягивается стенка абразионного уступа (клифа) с разрывами в устьях рек и узкими щелями временных водотоков. Высота клифа колеблется в пределах от 10 до 40 м. Вдоль его подножия почти непрерывно протягивается полоса морского пляжа. Ширина пляжа – до 10-15 м, с незначительным скоплением аккумулятивного материала: мелкой гальки, гравия и примесью валунов.

Рассматриваемая территория расположена на южном берегу Абрауского полуострова. Границами ее являются: с севера и северо-востока – Навагирский хребет (один из серии параллельных хребтов Западного Кавказа), с северо-запада – низовья долины реки Озерейка, с юга площадка открыта к морю.

В геолого-литологическом строении исследуемого участка, вскрытого скважинами глубиной до 11,0 м, принимают участие породы терригенно-карбонатного флиша верхнего мела Маастрихтского яруса (K2m), представленные мергелями средней прочности, плотными, слабовыветрелыми, размягчаемыми, перекрытые грунтами голоценовых новочерноморских отложений, представленными илами суглинистыми текучими (mQIV nch).

Описание грунтов представлено сверху вниз:

1. (mQIV nch) – Морские отложения – илы суглинистые, темно-серые, текучие, с включением до 15% дресвы.

Вскрыты всеми скважинами (кроме скв. №5) с кровли до глубины 0,3 – 4,9 м.

Мощность слоя колеблется в пределах 0,3 – 4,9 м.

2. (K2m) – Верхнемеловые отложения Маастрихтского яруса – представлены флишевой терригенно-карбонатной толщей переслаивания мергелей средней прочности плотных слабовыветрелых, размягчаемых, в первом метре с кровли породы сильнотрещиноватые, трещины заполнены суглинком.

Вскрыты повсеместно под илами суглинистыми с глубины 0,3 – 4,9 м до разведанной глубины 6,0 – 11,0 м. Максимальная вскрытая мощность мергеля составляет 6,0 – 6,6 м.

На полную мощность слой не вскрыт.

Сейсмичность района

Наличие в районе разноскоростных эпейрогенических движений (что проявляется в различной высоте террас и уступах в них), тектонических нарушений, оползней сейсмической природы свидетельствует о возможности землетрясений. По этим признакам район г. Новороссийска, а также вся прилегающая к морю полоса побережья согласно карте общего сейсмического районирования Российской Федерации ОСР-2015 находится в зоне сотрясений 9 баллов с повторяемостью 1000 и 5000 лет. Землетрясения интенсивностью 10-12 баллов по сейсмическому районированию территории Краснодарского края невозможны.

По данным научных исследований установлено, что наиболее сейсмичными являются зоны разломов северо-восточного «антикавказского» направления. Резко повышенной концентрацией эпицентров землетрясений отличаются тектонические узлы – зоны пересечений глубинных разломов. Динамические нагрузки, возникавшие в узлах пересечения разломов, вызывали образование многочисленных трещин.

По анализу сейсмичности района западная часть Краснодарского края расположена в сейсмоактивной зоне. По составленному каталогу, в районе побережья Черного моря установлено 40 землетрясений силой от 3.5 до 6.5 баллов. Большинство относительно сильных землетрясений 5-7 баллов произошли в более раннее время, а в 18 веке было 14 таких событий. У побережья Черного моря сотрясения интенсивностью 7-8 баллов могут порождаться в зоне Керченского пролива.

Сейсмическая опасность района на основе схемы сейсмического районирования территории Краснодарского края ОСР-2015 по карте «А» - 8 баллов.

2.6 Гидрохимическая характеристика

Состояние гидрохимического режима морской воды и донных осадков представлено согласно [139].

2.6.1 Поверхностные воды

В рамках инженерно-экологических изысканий были отобраны пробы морской воды по четырем станциям в гавани вспомогательных судов АО «КТК-Р». Отбор проб осуществлялся по двум горизонтам при помощи батометра Рутнера и пластикового черпака (ведра):

- горизонт «а» - поверхность;
 - горизонт «б» - около донный слой (глубина 2,5 - 6 метров).
- Точки отбора проб представлены на рисунке 7.



Рис. 7. Точки отбора проб воды и донных отложений в районе ГВС

Отборы проб проводились специалистами АО «ЮжНИИМФ», имеющие соответствующее оборудование, навыки и образование в области лабораторного анализа и отборов проб. Исследования химического состава поверхностных вод проводились Научно-исследовательским институтом прикладной и экспериментальной экологии «Научный экологический центр» при ФГБОУВО «Кубанский государственный аграрный университет имени И.Т. Трубилина». Результаты лабораторных исследований приведены в таблице 32.

Таблица 32. Результаты лабораторных исследований химического состава морской воды участка изысканий

Определяемые показатели	ед. измерения	Результаты КХА с указанием погрешности	
		горизонт «а»	горизонт «б»
Станция № 1			
рН	ед. рН	8,2±0,2	8,3±0,2
Концентрация растворенного кислорода	мг/дм ³	10,1±0,5	9,9±0,4
Запах при 20°С	балл	2±1(морской)	1±1(морской)
Цветность	град. 4	1	5±2
Мутность	ЕМФ	1,9±0,4	<1
Прозрачность**	см	>30	>30
Сухой остаток	мг/дм ³	18655±933	18350±918
Взвешенные вещества	мг/дм ³	6,7±2,0	4,4±1,3

Определяемые показатели	ед. измерения	Результаты КХА с указанием погрешности	
		горизонт «а»	горизонт «б»
БПК ₅	мг/дм ³	0,9±0,2	0,7±0,2
Ион аммония	мг/дм ³	<0,05	0,056
Азот аммонийный	мг/дм ³	-	0,044
Азот нитратный	мкг/дм ³	>500 (2800) *	>500 (2800) *
Нитрат-ион	мг/дм ³	12,4	8,9
Азот нитритный	мкг/дм ³	1,11±0,15	0,83±0,13
Нитрит-ион	мг/дм ³	0,037	0,003
Фосфат-ион	мг/дм ³	<0,05	<0,05
Нефтепродукты	мг/дм ³	<0,02	<0,02
АПАВ	мг/дм ³	0,024±0,010	0,029±0,010
Фенолы	мг/дм ³	<0,005	<0,005
Кремний**	мг/дм ³	<0,5	<0,5
Свинец	мкг/дм ³	<0,1	<0,1
Кадмий	мкг/дм ³	<0,1	<0,1
Медь	мкг/дм ³	<3,6	<3,6
Железо (общ.)	мкг/дм ³	19,3±1,8	18,8±1,7
Марганец	мкг/дм ³	1,3±0,2	1,1±0,2
Цинк**	мг/дм ³	0,002±0,001	<0001
Ртуть	мкг/дм ³	<0,010	0,028±0,013
α-ГХЦГ**	мг/дм ³	<0,00001	<0,00001
β-ГХЦГ**	мг/дм ³	<0,00001	<0,00001
γ-ГХЦГ**	мг/дм ³	<0,00001	<0,00001
ГХЦГ(сум.)**	мг/дм ³	Не обнаружено	Не обнаружено
ГХБ**	мг/дм ³	<0,00001	<0,00001
Гептахлор**	мг/дм ³	<0,00001	<0,00001
ДДЕ**	мг/дм ³	<0,00001	<0,00001
ДДД**	мг/дм ³	<0,00001	<0,00001
ДДТ**	мг/дм ³	<0,00001	<0,00001
ДДТ (сум.)**	мг/дм ³	Не обнаружено	Не обнаружено
Станция № 2			
рН	ед. рН	8,2±0,2	8,2±0,2
Концентрация растворенного кислорода	мг/дм ³	10,4±0,5	10,0±0,5
Запах при 20°С	балл	1±1 (Морской)	2±1 (Морской)
Цветность	град. 4	7±3	6±2
Мутность	ЕМФ	<1	<1
Прозрачность**	см	>30	>30
Сухой остаток	мг/дм ³	18725±936	18105±905
Взвешенные вещества	мг/дм ³	7,8±2,3	6,0±1,8
БПК ₅	мг/дм ³	1,1±0,3	0,8±0,2
Ион аммония	мг/дм ³	0,084±0,030	0,073±0,030
Азот аммонийный	мг/дм ³	0,065	0,057
Азот нитратный	мкг/дм ³	>500(2700) *	>500(3400) *
Нитрат-ион	мг/дм ³	12	15
Азот нитритный	мкг/дм ³	0,72±0,12	0,86±0,13
Нитрит-ион	мг/дм ³	0,002	0,003
Фосфат-ион	мг/дм ³	<0,05	<0,05
Нефтепродукты	мг/дм ³	<0,02	<0,02
АПАВ	мг/дм ³	0,028±0,010	0,029±0,010

Определяемые показатели	ед. измерения	Результаты КХА с указанием погрешности	
		горизонт «а»	горизонт «б»
Фенолы	мг/дм ³	<0,0005	<0,0005
Кремний**	мг/дм ³	<0,5	<0,5
Свинец	мкг/дм ³	<0,1	<0,1
Кадмий	мкг/дм ³	<0,1	<0,1
Медь	мкг/дм ³	<3,6	<3,6
Железо (общ.)	мкг/дм ³	19,8±1,8	19,3±1,8
Марганец	мкг/дм ³	1,5±0,2	1,3±0,2
Цинк**	мг/дм ³	<0,001	<0,001
Ртуть	мкг/дм ³	<0,010	<0,010
α-ГХЦГ**	мг/дм ³	<0,00001	<0,00001
β-ГХЦГ**	мг/дм ³	<0,00001	<0,00001
γ- ГХЦГ**	мг/дм ³	<0,00001	<0,00001
ГХЦГ(сум.)**	мг/дм ³	Не обнаружено	Не обнаружено
ГХБ**	мг/дм ³	<0,00001	<0,00001
Гептахлор**	мг/дм ³	<0,00001	<0,00001
ДДЕ**	мг/дм ³	<0,00001	<0,00001
ДДД**	мг/дм ³	<0,00001	<0,00001
ДДТ**	мг/дм ³	<0,00001	<0,00001
ДДТ (сум.)**	мг/дм ³	Не обнаружено	Не обнаружено
Станция № 3			
рН	ед. рН	8,2±0,2	8,2±0,2
Концентрация растворенного кислорода	мг/дм ³	10,2±0,5	9,8±0,4
Запах при 20°С	балл	2±1 (Морской)	2±1(Морской)
Цветность	град 4	2±1	8±3
Мутность	ЕМФ	<1	1,3±0,3
Прозрачность**	см	>30	>30
Сухой остаток	мг/дм ³	18540±927	18290±915
Взвешенные вещества	мг/дм ³	6,8±2,0	5,8±1,7
БПК ₅	мг/дм ³	0,5±0,1	0,9±0,2
Ион аммония	мг/дм ³	0,067±0,030	0,069±0,030
Азот аммонийный	мг/дм ³	0,052	0,054
Азот нитратный	мкг/дм ³	>500(3400)*	>500(2500)*
Нитрат-ион	мг/дм ³	15	11
Азот нитритный	мкг/дм ³	0,90±0,13	1,00±0,14
Нитрит-ион	мг/дм ³	0,003	0,003
Фосфат-ион	мг/дм ³	<0,05	<0,05
Нефтепродукты	мг/дм ³	<0,02	<0,02
АПАВ	мг/дм ³	0,032±0,012	0,032±0,012
Фенолы	мг/дм ³	<0,0005	<0,0005
Кремний**	мг/дм ³	<0,5	<0,5
Свинец	мкг/дм ³	<0,1	<0,1
Кадмий	мкг/дм ³	<0,1	<0,1
Медь	мкг/дм ³	<3,6	<3,6
Железо (общ.)	мкг/дм ³	20,0±1,8	19,2±1,8
Марганец	мкг/дм ³	1,6±0,2	1,5±0,2
Цинк**	мг/дм ³	<0,001	<0,001
Ртуть	мкг/дм ³	<0,010	<0,010
α-ГХЦГ**	мг/дм ³	<0,00001	<0,00001

Определяемые показатели	ед. измерения	Результаты КХА с указанием погрешности	
		горизонт «а»	горизонт «б»
β-ГХЦГ**	мг/дм ³	<0,00001	<0,00001
γ- ГХЦГ**	мг/дм ³	<0,00001	<0,00001
ГХЦГ(сум.)**	мг/дм ³	Не обнаружено	Не обнаружено
ГХБ**	мг/дм ³	<0,00001	<0,00001
Гептахлор**	мг/дм ³	<0,00001	<0,00001
ДДЕ**	мг/дм ³	<0,00001	<0,00001
ДДД**	мг/дм ³	<0,00001	<0,00001
ДДТ**	мг/дм ³	<0,00001	<0,00001
ДДТ (сум.)**	мг/дм ³	Не обнаружено	Не обнаружено
Станция № 4			
рН	ед. рН	8,2±0,2	8,2±0,2
Концентрация растворенного кислорода	мг/дм ³	10,4±0,5	10,5±0,4
Запах при 20°С	балл	1±1 (Морской)	2±1(Морской)
Цветность	град 4	2±1	2±3
Мутность	ЕМФ	<1	<1
Прозрачность**	см	>30	>30
Сухой остаток	мг/дм ³	18785±939	18785±939
Взвешенные вещества	мг/дм ³	3,0±0,9	<3
БПК ₅	мг/дм ³	0,8±0,2	0,5±0,1
Ион аммония	мг/дм ³	0,081±0,030	0,075±0,030
Азот аммонийный	мг/дм ³	0,063	0,058
Азот нитратный	мкг/дм ³	>500(3000)*	>500(2800)*
Нитрат-ион	мг/дм ³	13	12
Азот нитритный	мкг/дм ³	0,93	<0,5
Нитрит-ион	мг/дм ³	0,003	-
Фосфат-ион	мг/дм ³	<0,05	<0,05
Нефтепродукты	мг/дм ³	<0,02	<0,02
АПАВ	мг/дм ³	0,036±0,013	0,036±0,013
Фенолы	мг/дм ³	<0,0005	<0,0005
Кремний**	мг/дм ³	<0,5	<0,5
Свинец	мкг/дм ³	<0,1	<0,1
Кадмий	мкг/дм ³	<0,1	<0,1
Медь	мкг/дм ³	<3,6	<3,6
Железо (общ.)	мкг/дм ³	19,9±1,8	19,3±1,8
Марганец	мкг/дм ³	1,5±0,2	1,4±0,2
Цинк**	мг/дм ³	<0,001	<0,001
Ртуть	мкг/дм ³	<0,010	<0,010
α-ГХЦГ**	мг/дм ³	<0,00001	<0,00001
β-ГХЦГ**	мг/дм ³	<0,00001	<0,00001
γ- ГХЦГ**	мг/дм ³	<0,00001	<0,00001
ГХЦГ(сум.)**	мг/дм ³	Не обнаружено	Не обнаружено
ГХБ**	мг/дм ³	<0,00001	<0,00001
Гептахлор**	мг/дм ³	<0,00001	<0,00001
ДДЕ**	мг/дм ³	<0,00001	<0,00001
ДДД**	мг/дм ³	<0,00001	<0,00001
ДДТ**	мг/дм ³	<0,00001	<0,00001
ДДТ (сум.)**	мг/дм ³	Не обнаружено	Не обнаружено

* - Результат анализа находится выше предела обнаружения методики измерения и не подтвержден метрологическими характеристиками.

** - Анализы проводились по методикам на природную воду.

Результаты исследования химического состава природной морской воды

Содержание кислорода за период наблюдений характеризуется диапазоном изменчивости от 9,8 мг/дм³ до 10,5 мг/дм³ со средним значением 10,16 мг/дм³, отклонения от нормы ПДК (не менее 6,0 мг/л) не зафиксированы. Максимальные величины насыщения O₂ достигали 175 %, при среднем значении 168 % за весь период наблюдений.

Изменчивость величин биохимического потребления кислорода (БПК₅) составила от минимальных значений 0,5 мг/дм³ до максимальных 1,1 мг/дм³, среднее 0,77 мг/дм³. В целом акватория характеризуется величинами БПК, которые говорят об относительно сбалансированном соотношении продукционно-деструкционных процессов, происходящих в толще исследованных вод.

Величина рН изменялась от 8,2 до 8,3 ед. Средние значения составили 8,2 ед. рН.

Содержание фосфатов было ниже уровня обнаружения <0,05 мг/дм³.

За весь период наблюдений, концентрация NO₂ колебалась от аналитического нуля <0,5 мкг/дм³ до 1,11 мкг/дм³ со средним значением 0,86 мкг/дм³. Превышение ПДК не зафиксировано.

Азот нитратов наблюдался в количествах от 2,5 до 3,4 мг/дм³, среднее значение 2,93 мг/дм³. Превышение содержания нитратного азота свыше ПДК не наблюдалось.

В целом распределение аммонийного азота по исследуемой акватории носит равномерный характер. Диапазон изменчивости NH₄ составляет от 0,044 до 0,065 мг/дм³, в среднем 0,056 мг/дм³.

Концентрации НП за период наблюдений были ниже уровня обнаружения <0,02 мг/дм³.

Уровень содержания анионных синтетических поверхностно-активных веществ на всех станциях находился ниже ПДК и составила от 0,024 мг/дм³ до 0,036 мг/дм³. Средняя концентрация анионных ПАВ за период наблюдений составила 0,03 мг/дм³.

Концентрации фенола составляли величины ниже предела обнаружения <0,0005 мг/дм³.

Количество взвешенных веществ изменялось в пределах 3 - 7,8 мг/дм³, среднее значение 5,43 мг/дм³.

Концентрация марганца в поверхностном слое от 1,1 до 1,6 мкг/дм³, средняя концентрация в поверхностном слое 1,4 мкг/дм³.

Содержание железа изменялось от 18,8 до 20,0 мкг/дм³, средняя концентрация составила 19,45 мкг/дм³.

Концентрации ртути в исследованной акватории от 0,010 до 0,028 мкг/дм³. Средняя концентрация - 0,012 мкг/дм³.

Концентрация свинца была ниже уровня обнаружения <0,1 мкг/дм³.

Концентрация меди была ниже уровня обнаружения <3,6 мкг/дм³.

Концентрация кадмия была ниже уровня обнаружения <0,1 мкг/дм³.

Концентрация кремния была ниже уровня обнаружения <0,5 мкг/дм³.

Концентрация цинка была ниже уровня обнаружения <0,001 мкг/дм³, в 1 пробе 0,002 мкг/дм³.

В поверхностном горизонте отбора проб воды не зафиксировано пленок нефтепродуктов, масел, жиров, а также скопления других плавающих примесей и веществ.

Исследованные воды не обладают посторонним запахом и окраской. Показатели цветности характерны для природных морских вод.

Таблица 33. Минимальные, максимальные и средние значения содержания химических параметров в воде на акватории в районе ГВС

Параметр	Минимум	Максимум	Среднее	ПДК*, мг/дм ³
Растворенный кислород, (O ₂), мг/дм ³	9,8	10,5	10,16	В летний период – не менее 6,0
Насыщенность кислородом, O ₂ %	163	175	168	

Биохимическое потребление кислорода, БПК ₅ , мг/дм ³	0,5	1,1	0,77	2,1
рН	8,2	8,3	8,2	6,5-8,5
Фосфаты (PO ₄), мг/дм ³	<0,05	<0,05	<0,05	0,15
Нитриты (NO ₂), мкг/дм ³	<0,05	1,11	0,86	0,08
Нитраты (NO ₃), мг/дм ³	2,5	3,4	2,93	40
Аммоний (NH ₄), мг/дм ³	0,044	0,65	0,056	2,9 при 13-34 ‰
Нефтепродукты, мг/дм ³	<0,02	<0,02	<0,02	0,05
АПАВ, мг/дм ³	0,024	0,036	0,03	0,1
Фенол, мг/дм ³	<0,0005	<0,0005	<0,0005	0,001
Взвеш. в-во, мг/дм ³	3	7,8	5,43	10
Марганец (Mn), мкг/дм ³	1,1	1,6	1,4	0,05
Железо (Fe), мкг/дм ³	18,8	20	19,45	0,05
Ртуть (Hg), мкг/дм ³	0,010	0,028	0,012	0,1
Свинец (Pb), мкг/дм ³	<0,1	<0,1	<0,1	0,01
Медь (Cu), мкг/дм ³	<3,6	<3,6	<3,6	0,005
Кадмий (Cd), мкг/дм ³	<0,1	<0,1	<0,1	0,01
Кремний (Si), мкг/дм ³	<0,5	<0,5	<0,5	-
Цинк (Zn), мкг/дм ³	<0,001	0,002	0,001	0,05

Примечание:* - Значения ПДК приняты в соответствии с «Нормативами качества воды водных объектов рыбохозяйственного значения, в том числе нормативов предельно допустимых концентраций вредных веществ в водах водных объектов рыбохозяйственного значения» (утв. Приказом Министерства сельского хозяйства Российской Федерации от 13 декабря 2016 года № 552).

Превышение ПДК по всем веществам не зафиксировано. По индексу загрязнения вод рассматриваемая акватория относится к классу II «чистые» (0,25 - 0,75).

2.6.2 Донные отложения в районе ГВС

В рамках инженерно-экологических и инженерно-геологических изысканий были отобраны пробы донных отложений по четырем станциям с двух горизонтов в гавани вспомогательных судов АО «КТК-Р» (рисунок 7). На поверхностном горизонте 0-0,2м отбор проб осуществлялся с помощью ковша Ван-Вина. На глубине 1-5 метров отбор проб осуществлялся в рамках инженерно-геологических изысканий путем бурения специальной скважины буром, с последующим забором и объединением грунта с шагом 1м в общую пробу. Отборы проб проводились специалистами АО «ЮжНИИМФ», имеющим соответствующее оборудование, навыки и образование в области лабораторного анализа и отборов проб. Исследования химического состава донных отложений проводились Научно-исследовательским институтом прикладной и экспериментальной экологии «Научный экологический центр» при ФГБОУВО «Кубанский государственный аграрный университет имени И.Т. Трубилина». Результаты лабораторных исследований приведены в таблице 34.

Таблица 34. Результаты лабораторных исследований химического состава донных отложений

Определяемый показатель	Единица измерения	Результат с указанием погрешности
Проба № 1		
Нефтепродукты	мг/кг	<50
Свинец	мг/кг	13,5±4,0
Кадмий	мг/кг	0,37±0,11
Ртуть	млн ⁻¹	0,021±0,010

α-ГХЦГ	мг/кг	<0,001
β-ГХЦГ	мг/кг	<0,001
γ- ГХЦГ	мг/кг	<0,001
ГХЦГ(сум.)	мг/кг	Не обнаружено
ГХБ	мг/кг	<0,001
Гептахлор	мг/кг	<0,001
ДДЕ	мг/кг	<0,001
ДДД	мг/кг	<0,001
ДДТ	мг/кг	<0,001
ДДТ (сум.)	мг/кг	Не обнаружено
ПХБ (сум.)	млн ⁻¹	<0,01
Проба № 2		
Нефтепродукты	мг/кг	55±14
Свинец	мг/кг	13,9±4,2
Кадмий	мг/кг	0,36±0,11
Ртуть	млн ⁻¹	0,032±0,014
α-ГХЦГ	мг/кг	<0,001
β-ГХЦГ	мг/кг	<0,001
γ- ГХЦГ	мг/кг	<0,001
ГХЦГ(сум.)	мг/кг	Не обнаружено
ГХБ	мг/кг	<0,001
Гептахлор	мг/кг	<0,001
ДДЕ	мг/кг	<0,001
ДДД	мг/кг	<0,001
ДДТ	мг/кг	<0,001
ДДТ (сум.)	мг/кг	Не обнаружено
ПХБ (сум.)	млн ⁻¹	<0,01
Проба № 3		
Нефтепродукты	мг/кг	97±24
Свинец	мг/кг	4,4±1,3
Кадмий	мг/кг	0,21±0,06
Ртуть	млн ⁻¹	0,019±0,009
α-ГХЦГ	мг/кг	<0,001
β-ГХЦГ	мг/кг	<0,001
γ- ГХЦГ	мг/кг	<0,001
ГХЦГ(сум.)	мг/кг	Не обнаружено
ГХБ	мг/кг	<0,001
Гептахлор	мг/кг	<0,001
ДДЕ	мг/кг	<0,001
ДДД	мг/кг	<0,001
ДДТ	мг/кг	<0,001
ДДТ (сум.)	мг/кг	Не обнаружено
ПХБ (сум.)	млн ⁻¹	<0,01
Проба № 4		
Нефтепродукты	мг/кг	132±33
Свинец	мг/кг	2,5±0,8
Кадмий	мг/кг	0,12±0,04
Ртуть	млн ⁻¹	0,026±0,012
α-ГХЦГ	мг/кг	<0,001
β-ГХЦГ	мг/кг	<0,001
γ- ГХЦГ	мг/кг	<0,001

ГХЦГ(сум.)	мг/кг	Не обнаружено
ГХБ	мг/кг	<0,001
Гептахлор	мг/кг	<0,001
ДДЕ	мг/кг	<0,001
ДДД	мг/кг	<0,001
ДДТ	мг/кг	<0,001
ДДТ (сум.)	мг/кг	Не обнаружено
ПХБ (сум.)	млн ⁻¹	<0,01
Проба № 1 (об)		
Нефтепродукты	мг/кг	96±24
Свинец	мг/кг	12,9±3,9
Кадмий	мг/кг	0,44±0,13
Ртуть	млн ⁻¹	0,030±0,013
α-ГХЦГ	мг/кг	<0,001
β-ГХЦГ	мг/кг	<0,001
γ- ГХЦГ	мг/кг	<0,001
ГХЦГ(сум.)	мг/кг	Не обнаружено
ГХБ	мг/кг	<0,001
Гептахлор	мг/кг	<0,001
ДДЕ	мг/кг	<0,001
ДДД	мг/кг	<0,001
ДДТ	мг/кг	<0,001
ДДТ (сум.)	мг/кг	Не обнаружено
ПХБ (сум.)	млн ⁻¹	<0,01
Проба № 2 (об)		
Нефтепродукты	мг/кг	111±28
Свинец	мг/кг	4,4±1,3
Кадмий	мг/кг	0,18±0,05
Ртуть	млн ⁻¹	0,019±0,009
α-ГХЦГ	мг/кг	<0,001
β-ГХЦГ	мг/кг	<0,001
γ- ГХЦГ	мг/кг	<0,001
ГХЦГ(сум.)	мг/кг	Не обнаружено
ГХБ	мг/кг	<0,001
Гептахлор	мг/кг	<0,001
ДДЕ	мг/кг	<0,001
ДДД	мг/кг	<0,001
ДДТ	мг/кг	<0,001
ДДТ (сум.)	мг/кг	Не обнаружено
ПХБ (сум.)	млн ⁻¹	<0,01

Объединенные пробы со станций номер 3 и 4 не брались, поскольку весь горизонт представляет собой скальную породу. В остальных случаях был выявлен ил суглинистый текучий.

Проведены исследования содержания олова в донных отложениях. Результаты лабораторных исследований отражены в таблице 35.

Таблица 35. Результаты биологических исследований донных отложений

Определяемый показатель	Единица измерения	Массовая доля олова
Проба №1		
Олово	мг/кг	1,50
Проба №2		

Олово	мг/кг	1,46
Проба №3		
Олово	мг/кг	3,32
Проба №4		
Олово	мг/кг	4,63
Проба № 1-Об		
Олово	мг/кг	1,74
Проба № 2-Об		
Олово	мг/кг	2,66

Таблица 36. Сводная таблица результатов лабораторного исследования донного грунта в районе ГВС АО «КТК-Р»

Показатель	Ед. изм	Гавань вспомогательных судов АО «КТК-Р»					
		1	2	3	4	1 об	2 об
Химический состав							
Нефтепродукты	мг/кг	<50	55±14	97±24	132±33	96±24	111±28
Свинец	мг/кг	13,5±4,0	13,9±4,2	4,4±1,3	2,5±0,8	12,9±3,9	4,4±1,3
Кадмий	мг/кг	0,37±0,11	0,36±0,11	0,21±0,06	0,12±0,04	0,44±0,13	0,18±0,05
Ртуть	млн ⁻¹	0,021±0,010	0,032±0,014	0,019±0,009	0,026±0,012	0,030±0,013	0,019±0,009
Олово	мг/кг	1,50	1,46	3,32	4,63	1,74	2,66
α-ГХЦГ	мг/кг	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001
β-ГХЦГ	мг/кг	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001
γ-ГХЦГ	мг/кг	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001
ГХЦГ(сум.)	мг/кг	Не обнаружено	Не обнаружено	Не обнаружено	Не обнаружено	Не обнаружено	Не обнаружено
ГХБ	мг/кг	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001
Гептахлор	мг/кг	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001
ДДЕ	мг/кг	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001
ДДД	мг/кг	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001
ДДТ	мг/кг	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001
ДДТ (сум.)	мг/кг	Не обнаружено	Не обнаружено	Не обнаружено	Не обнаружено	Не обнаружено	Не обнаружено
ПХБ (сум.)	млн ⁻¹	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01

Для эколого-геохимической оценки состояния грунтов можно использовать коэффициент концентрации (K_{ci}) относительно фона, характеризующий интенсивность техногенной аномалии. Коэффициент концентрации равен отношению содержания элемента в исследуемом объекте к его фоновому содержанию.

$$K_{ci} = C_i / C_{fi}, \quad (1)$$

где C_i — фактическое содержание i -го химического элемента в грунтах, мг/кг;

C_{fi} — фоновое содержание i -го химического элемента в грунтах, мг/кг.

Для определения фонового содержания загрязняющих веществ в донных отложениях была отобрана проба вне сферы локального антропогенного воздействия. В графическом виде место отбора проб представлено на рисунке 8.

Данные о фоновых, а также средних значениях концентраций загрязняющих веществ в донных отложениях представлены в таблице 37 по данным инженерных изысканий (таблица 34).

Таблица 37. Фоновые и средние значения содержания химических параметров в грунте в районе акватории ГВС МТ АО «КТК-Р»

Параметр	Средние	Фон	ДК* мкг/г
Свинец (Pb) мкг/г	8,6	7,3	85
Кадмий (Cd) мкг/г	0,28	0,31	0,8
Ртуть (Hg) мкг/г	0,024	0,019	0,3
Нефтепродукты (НП) мкг/г	90	50	50

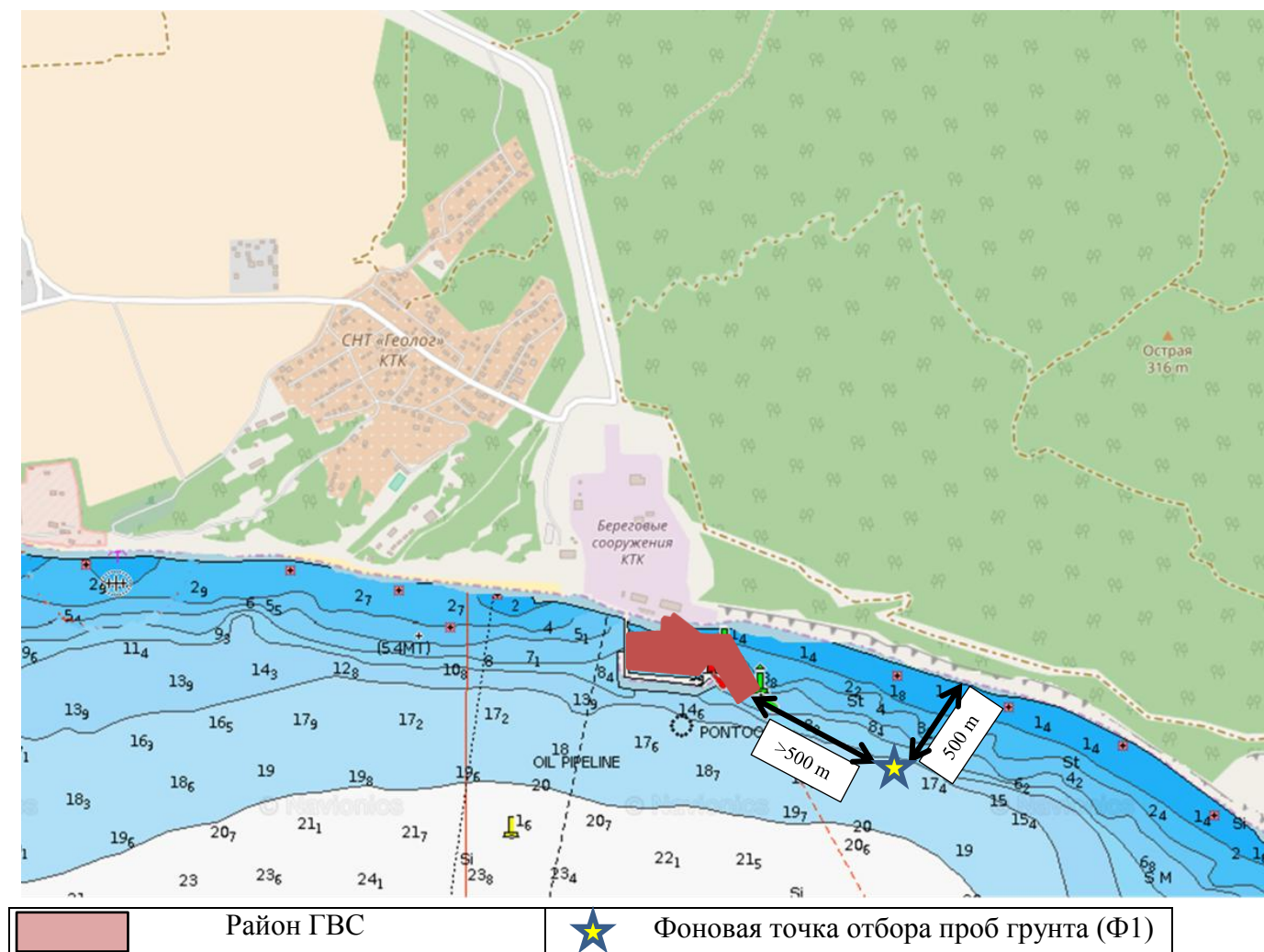


Рис.8. Фоновая точка отбора проб донного грунта в районе ГВС

Суммарный показатель загрязнения (Z_c), характеризующий эффект воздействия группы элементов. Суммарный показатель загрязнения равен сумме коэффициентов концентрации химических элементов:

$$Z_c = K_{c1} + \dots + K_{cn} - (n - 1), \quad (2)$$

где n — количество учитываемых химических элементов;

K_{ci} — коэффициент концентрации i -го компонента загрязнения, превышающий единицу.

Оценка опасности химического загрязнения грунтов тяжелыми металлами проводится по суммарному показателю загрязнения (Z_c).

Таблица 38. Оценочная шкала уровней химического загрязнения грунтов тяжелыми металлами по суммарному показателю загрязнения (Z_c)

Категория загрязнения грунтов	Величина Z_c
Допустимая	Менее 16
Умеренно опасная	16-32
Опасная	32-128
Чрезвычайно опасная	более 128

$$Z_c = 8,6/7,3 + 0,024/0,019 + 90/50 - 3 = 1,18 + 1,26 + 1,8 - 2 = 2,24$$

Величина Z_c менее 16, следовательно, категория загрязнения грунтов – допустимая.

2.7 Характеристика существующего состояния водных биологических ресурсов

2.7.1 Фитопланктон

Данные о существующем состоянии приводятся в отдельном томе настоящей документации – Том 3.3. «Оценка воздействия на окружающую среду. Водные биологические ресурсы».

2.7.2 Зоопланктон

Данные о существующем состоянии приводятся в отдельном томе настоящей документации – Том 3.3. «Оценка воздействия на окружающую среду. Водные биологические ресурсы».

2.7.3 Ихтиопланктон

Данные о существующем состоянии приводятся в отдельном томе настоящей документации – Том 3.3. «Оценка воздействия на окружающую среду. Водные биологические ресурсы».

2.7.4 Зообентос

Данные о существующем состоянии приводятся в отдельном томе настоящей документации – Том 3.3. «Оценка воздействия на окружающую среду. Водные биологические ресурсы».

2.7.5 Промысловые беспозвоночные и запасы водорослей

Данные о существующем состоянии приводятся в отдельном томе настоящей документации – Том 3.3. «Оценка воздействия на окружающую среду. Водные биологические ресурсы».

2.7.6 Морские млекопитающие

Данные о существующем состоянии приводятся в отдельном томе настоящей документации – Том 3.3. «Оценка воздействия на окружающую среду. Водные биологические ресурсы».

2.7.7 Ихтиофауна

Данные о существующем состоянии приводятся в отдельном томе настоящей документации – Том 3.3. «Оценка воздействия на окружающую среду. Водные биологические ресурсы».

2.7.8 Рыбохозяйственное значение акватории

Данные о существующем состоянии приводятся в отдельном томе настоящей документации – Том 3.3. «Оценка воздействия на окружающую среду. Водные биологические ресурсы».

2.8 Почвенные условия

Согласно исследованиям О.В. Черновой (2006) и мелкомасштабным почвенным картам (Почвенная карта РСФСР, 1985), на территории приморской части полуострова Абрау распространены бурые лесные слабонасыщенные почвы южных лиственных лесов. Более крупномасштабная Почвенная карта Краснодарского края (1976) отражает распространение на большей части коричневых почв и дерново-карбонатных почв – в приморской части.

В прибрежной зоне разновидности почв не выделяются, в связи со сложностью почвенного покрова, вызванного различным проявлением эрозионных процессов и наличием на поверхности профиля мелкого элювия (щебня) и крупных обломков (камней) плотных пород разной степени выветренности и карбонатности. Порой на склонах одного хребта на одной и той же абсолютной высоте в нескольких метрах друг от друга были выделены совершенно разные по мощности, щебенчатости, содержанию карбонатов и другим свойствам почвы.

Общими морфологическими признаками горно-лесных бурых почв являются: бурая окраска по всему профилю, уменьшение содержания гумуса с глубиной; более плотное, иногда слитное сложение горизонта, наличие включений. Разность присутствует с весьма плотными горизонтами среди горно-лесных бурых почв. Такие почвы по своим водно-физическим свойствам мало отличаются от серых слитых почв. Горно-лесные бурые почвы часто имеют менее благоприятные водно-физические свойства, в то же время отличаются хорошей водопроницаемостью и аэрацией пахотного слоя (Белюченко, 2005).

Содержание гумуса в верхнем горизонте может достигать 10 %, но в начале переходного горизонта его около 1,5 %. Подвижными соединениями азота, фосфора и калия бедны. Емкость поглощения 15-28 мг/экв. на 100 г почвы, 20–30 % от этой величины составляет поглощенный водород. Реакция среды кислая. Физические свойства верхнего горизонта благоприятны, но с глубиной становятся неудовлетворительными.

Структура сверху комковатая или зернистая, сложение рыхлое, с глубиной уплотняющееся, во влажном состоянии вязкое, по всему профилю встречаются щебенчатые обломки карбонатных пород.

Фоновые содержания валовых форм тяжелых металлов и мышьяка в почвах (мг/кг) для предварительной оценки загрязнения и определения коэффициента концентрации представлено в таблице 39.

Таблица 39. Ориентировочные значения содержания валовых форм тяжелых металлов и мышьяка, мг/кг

Тип почвы	Zn	Cd	Pb	Hg	Cu	Co	Ni	As
Дерново-подзолистые суглинистые и глинистые	45	0,12	15	0,10	15	10	30	2,2
Серые лесные	60	0,20	16	0,15	18	12	35	2,6

2.9 Растительный и животный мир

2.9.1 Растительность на береговой полосе

На распространение флоры на береговой полосе рассматриваемого участка побережья Абрауского п-ова (от устья реки Дюрсо до Новороссийской бухты) влияет несколько факторов, основными из них являются:

- профиль берега и его морфометрическая характеристика;
- литологические особенности береговых отложений;
- гидродинамика вод (сгонно-нагонные явления, волнение, течение и др.).

Берег на большем своем протяжении представлен высокими обрывами флишевых пород (от юго-восточной оконечности пляжа пос. Дюрсо до Лиманчика, от Широкой балки до м. Мысхако). Выступы берега на этих участках характеризуются крутым падением пластов в сторону моря. Клиф подвержен активным абразионно-денудационным процессам, в результате которых у его подошвы формируются глыбовые и валунно-глыбовые нагромождения. У приглубых берегов, на участках вертикальных сбросов, сдвигов и более сложных дислокаций, пляж может полностью отсутствовать или быть настолько узким, что при волнении моря полностью заливается водой и/или размывается штормом. Широкие пляжи карманного типа формируются в малых бухточках и устьевых зонах рек Дюрсо, Озерейка, Мысхако, Широкая балка, Лиманчик. Пляжи слагаются галечным и гравийно-галечным материалом и во многих местах в значительной степени подвержены волновому процессу и нагонным явлениям. В связи с этим ареал многих видов растений разорван, большая часть территории пляжей в зоне волновой деятельности лишена растительного покрова.

Флора берегов находится под постоянным воздействием солёной воды и морских туманов. В таких условиях формируется специфическая (кальцефильная) растительность, в составе которой есть редкие и охраняемые виды, включенные в Красные книги Краснодарского края и РФ (катран коктебельский, горчица морская, мачок желтый и пр.) (данные приняты на основании сведений об ареале распространения краснокнижных видов растений, источник <http://oopt.aari.ru/rbdata/53/plant>).

Основными местами распространения растительности на побережье района являются:

- верхняя кромка высоких абразионных уступов берега;
- берег аккумулятивного типа с пляжем, сложенным гравийно-галечным материалом;
- аккумулятивные галечные пересыпи (устье р. Дюрсо).

Более высокое биоразнообразие отмечается на участках, где степень нарушенности естественных ценозов, прилегающих непосредственно к береговой полосе, небольшая (западная часть пляжей у пос. Дюрсо и Ю. Озереевка, Лиманчик).

В урезовой зоне моря и на узких пляжах, подверженных действию прибоя (юго-восточнее п. Дюрсо до Лиманчика, а также от Широкой балки до м. Мысхако), растительность отсутствует. В расщелинах скал и в нагромождении обломков горных пород у подножия берегового склона (в тыловой части пляжа) отмечены петрофиты, в т.ч. в зоне заплеска волн (костер переменчивый, лисохвост влагилищный, подмаренник крестообразный, бедронец козельцовый, тмин кавказский, бурачок туполистный и др.). Щебенисто-осыпная группа растительности, приуроченная к закрепленным и незакрепленным осыпям, к верхней части берегового уступа, к сбросам, и в целом произрастающая вне досягаемости волн, включает древесную и травянистую флору (дуб скальный, скумпия кожевенная, держидерево шиповник, терн и др.). На верхней части высоких уступов берега леса начинаются сразу от верхней кромки и простираются вглубь суши на многие километры.

На галечных пляжах в местах интенсивного использования их населением для отдыха (пос. Дюрсо, Ю. Озереевка, Мысхако, Лиманчик, Широкая балка) распространение растительности крайне мозаичное, фрагментарное. В тылу пляжей шириной до 40-45 м (Дюрсо), сложенного галькой встречаются сомкнутые фитоценозы с участием видов: солянка черноморская, шалфей эфиопский, лебеда распростертая, морковница прибрежная, гелиотроп эллиптический и др.

Участки береговой территории покрытой растительностью, в том числе лесной представлены:

- вблизи базы отдыха «Лиманчик» на земельном участке с кад. номером 23:47:0116049:1939, по адресу: Краснодарский край, г. Новороссийск, Абрау-Дюрсо сельский округ, с. Абрау-Дюрсо, категория земель: Земли лесного фонда, уточненная площадь: 317003 кв.м, разрешенное использование: для размещения лесопарков, по документу: для нужд лесного хозяйства;

- вблизи с. Южная Озерейка на земельном участке с кад. номером 23:47:0118003:1144, по адресу: Краснодарский край, г. Новороссийск, Приморский внутригородской район, с. Южная Озереевка, категория земель: земли лесного фонда, уточненная площадь: 33980 кв.м, разрешенное использование: для размещения лесопарков, по документу: для нужд лесного хозяйства.

Высокую видовую насыщенность имеет растительность в местах распространения сообществ тростника южного (гирло протоки Лиманчика, устье р. Дюрсо). В зоне заплеска штормовых волн находится растительность пляжа в Широкой балке (в основном, заросли ежевики кавказской).

Аккумулятивные галечные пересыпи встречаются в западной части Новороссийской бухты – Суджукская коса, отделяющая от моря одноименную лагуну. Северо-западный и северный берега в вершине лагуны заняты густыми зарослями полупогруженной растительности с преобладанием тростника южного. Проран, соединяющий лагуну с морем (юго-западная часть косы), не имеет растительности на берегах, в шторм полностью забрасывается галькой и водообмен с морем прекращается. Растительность южной части косы имеет распространение со стороны уреза лагуны и представлена единичными особями и немногочисленными группами рудеральных растений.

2.9.2 Характеристика животного мира

Береговая полоса моря в границах рассматриваемого побережья характеризуется относительно небольшим видовым разнообразием фауны позвоночных животных. Это связано с тем, что на многих участках берега пляж узкий или отсутствует (от юго-восточной оконечности пляжа пос. Дюрсо до Лиманчика, от Широкой балки до м. Мысхако). Более высокое биоразнообразие отмечается на участках, где степень нарушенности естественных ценозов на пляжах, прилегающих непосредственно к береговой полосе, небольшая (западная часть пляжей у пос. Дюрсо и Ю. Озереевка, Лиманчик). Здесь также высокая насыщенность фауны беспозвоночных (главным образом, насекомые, моллюски). В зоне вертикальных сбросов крутых обрывов, где верхняя часть клифа занята лесами, отмечается более высокая плотность пресмыкающихся (ящерицы). В черте населенных пунктов в местах интенсивного использования берега в целях рекреации (с. Ю. Озереевка, Широкая балка, Мысхако) видовой состав фауны весьма ограничен.

Насекомые. В связи с практически полным отсутствием растительности и почв на береговой полосе почвенные беспозвоночные встречаются в незначительном количестве в тыловой части пляжей и в устьевых участках рек. Основными местами обитания других групп беспозвоночных являются интразональные биотопы верхней части клифа, сбросы, в меньшей степени нагромождения камней и обломков горных пород у подошвы берегового уступа.

На береговой полосе повсеместно встречаются на пролете представители перепончатокрылых (осы, муравьи) и двукрылых (комары, мухи и др.), стрекозы (*Odonata*), жуки (*Coleoptera*), **богомолы** (*Mantoptera*) и прямокрылые (*Orthoptera*). Из костянок достаточно часто отмечается многоножка-камнелаз (*Lithobius forficatus*). Обязательным компонентом сообществ являются пауки. Среди насекомых наиболее разнообразны *Diptera* и *Coleoptera*. Минимальное разнообразие мезофауны характерно для береговых скальных обнажений, где пляж отсутствует, т.к. подобные условия способны переносить лишь отдельные виды пауков и перепончатокрылых, изредка – жесткокрылых.

Из дневных бабочек отмечены белянки, голубянки, кретания Замотайлова, поликсена, крапивница обыкновенная и др. Из перепончатокрылых наиболее часто встречаются пчелы дикие (*Eucera sp.*) и медоносная, представители родов *Megachile*, *Monomorium* и *Myrmica*. Многие насекомые обнаруживаются на береговой полосе в периоды миграций (*Coenagrionidae*, *Coleoptera*, *Lepidoptera* и др.). Виды *Diptera* и *Coleoptera* образуют скопления на свалах водорослей, выброшенных штормом на берег. Пчела-плотник, голубянка Шиффермана, поликсена Замотайлова, аполлон и другие, относятся к редким и охраняемым видам.

Из **земноводных** в устьевых зонах рек, пересыпи пос. Дюрсо, протоки оз. Лиманчик наиболее часто встречаются лягушка озерная (*Rana ridibunda*) и жаба зеленая (*Bufo viridis*). К редким можно отнести тритонов, лягушку малоазиатскую (*Rana macrocnemis*), включенную в Красную книгу Краснодарского края. Местами обитания земноводных также являются влажные места в устьях щелей.

Пресмыкающиеся имеют более широкое распространение на участках пляжей, в районе оз. Лиманчик и у подножия клифа среди обломков скальных пород и валунов (к северу от Ю. Озереевки, на м. Мысхако и др.), т.е. где уровень техногенной освоенности береговой полосы

ниже и на верхней кромке берега или в тылу пляжа имеется древесно-кустарниковая растительность. Минимальное видовое разнообразие группы – в границах пляжа населенных пунктов и компактного расположения объектов рекреации (пос. Широкая балка и пос. Мысхако).

Весьма обычным видом является ящерица луговая черноморская (*Darevskia praticola pontica*), которая встречается повсеместно, реже отмечена ящерица скальная (*Lacerta saxicola*). На западном берегу Новороссийской бухты встречается ящерица средняя (*Lacerta media*), вид включен в Красную книгу Краснодарского края и Красную книгу РФ. В самых разных локалитетах можно встретить желтопузика (*Ophisaurus apodus*) и ужа обыкновенного (*Natrix natrix scutata*), чаще единично (устье р. Дюрсо, от Ю. Озереевки до Мысхако). Средиземноморская черепаха (*Testudo graeca nikolskii*) в целом в рассматриваемом районе имеет широкое распространение, но на береговой полосе не отмечена.

Млекопитающие на береговой полосе представлены небольшим числом видов, ядро составляют мелкие грызуны. Повсеместно встречаются мыши (*Apodemus sylvaticus*, *Mus musculus*), что связано с поиском корма на берегу (бытовые отходы, моллюски, снулая рыба и др.). Вблизи объектов рекреации и в черте населенных пунктов обычна крыса (*Rattus norvegicus*) – космополитный вид. Появление на берегу крупных животных, таких как шакал, лисица, кабан, маловероятно, но не исключено, особенно в суровые зимы – выход на берег в местах расположения древесно-кустарниковой растительности на границе пляжа.

Орнитофауна. На видовой состав птиц большое влияние оказывает наличие мелководных прибрежных участков с глубинами до 50-100 м, а также близость расположения обширных лесных массивов по берегам. Определенную роль в суровые зимы и в периоды миграций играют малые бухточки (Дюрсо, Ю. Озереевка, Широкая балка).

Наиболее массовыми видами, встречающимися во все сезоны года на воде и берегу, это чайка-хохотунья, крачки озерная и пестроногая, малый буревестник, короткохвостый поморник. На оз. Лиманчик, в устье р. Дюрсо среди летующих видов могут встречаться некоторые виды куликов.

На пляжах населенных пунктов видовой состав и обилие птиц на берегу ниже (за исключением зимнего периода). В теплый период года обычными и многочисленными видами берегов являются воробьи (домой и полевой), овсянки, просянки, сизый голубь. На береговой полосе, вдали от мест интенсивного использования берега населением, могут гнездиться трясогузки белая (*Motacilla alba*) и горная (*Motacilla cinerea*). Обычны каменка обыкновенная (*Oenanthe venanthe*), дрозд каменный (*Monticola saxatilis*).

Рассматриваемый район побережья находится на пути миграционной трассы птиц, проходящей вдоль всего черноморского побережья Кавказа (*Ильичев и др., 1982*). В период миграций в прибрежной зоне и на берегу наблюдается максимальное видовое разнообразие птиц (*Тильба, 1999, 2001, 2007*). Как весной, так и осенью над морской акваторией и вблизи от берега летят не только типичные водные и околородные виды, но и птицы, характерные для наземных ландшафтов – трясогузки, мухоловки, вьюрковые, соколообразные и др. Интенсивный пролет птиц проходит в ночное время.

Многие птицы зимуют в бухточках, вблизи устьев рек Дюрсо, Озерейка, Мысхако. В Новороссийской бухте многочисленные скопления птиц отмечаются в Суджукской лагуне, на одноименной пересыпи и с северной стороны яхтенной марины «Черноморец» (пос. Алексино). Более часто зимой отмечаются ржанкообразные (*Charadriiformes*) и гусеобразные (*Anseres*), реже поганкообразные (*Podicipediformes*), редко – веслоногие (*Pelecaniformes*). Из числа птиц, включенных в Красную книгу Краснодарского края и Красную книгу РФ, отмечены: чайка черноголовая, морской голубок, чайконогая и малая крачки, краснозобая казарка, чернозобая гагара, баклан малый и др.

Ближайшая ключевая орнитологическая территория, расположенная вблизи районов осуществления хозяйственной деятельности (рис. 9):

Код КОТР: KD-029

Название: Заповедник «Утриш» и прилегающее взморье

Критерии выделения: А1, А4.1, А4.2, А4.3, В1.1, В1.2, В2

Площадь: 21300.74 га

На территории заповедника «Утриш» встречается 19 видов птиц, охраняемых законодательством Российской Федерации и Краснодарского края. В Красную книгу Российской Федерации занесены 6 таксонов с различным природоохранным статусом и 13 видов включены в Красную книгу Краснодарского края. Наибольшее значение данная территория имеет для сохранения гнездящихся и регулярно обитающих в соответствующие сезоны птиц: чернозобой гагары, сапсана, змеяда (*Circetus gallicus*), орла-карлика (*Hieraaetus pennatus*), лесного жаворонка (*Lullula arborea*), пестрого каменного дрозда (*Monticola saxatilis*).

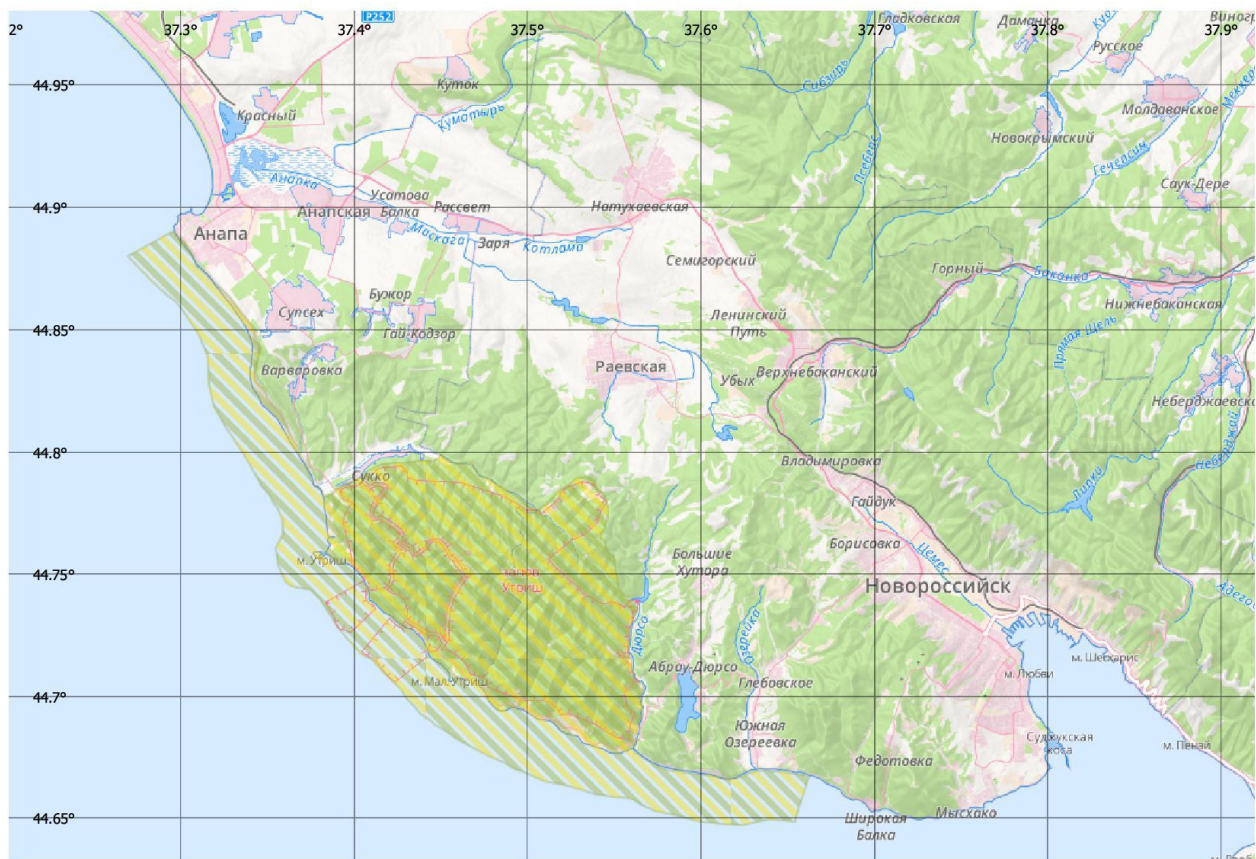


Рис. 9 Месторасположение КОТР Заповедник «Утриш» и прилегающее взморье

Государственный природный заповедник «Утриш» расположен на полуострове Абрау в Северо-Западной части Черноморского побережья Западного Кавказа. Заповедник «Утриш» относительно небольшой по площади (9848 га), но его местоположение в границах одного из крупных миграционных коридоров птиц, проходящего вдоль берегов Чёрного моря, своеобразие средиземноморских ландшафтов, взаимопроникновение крымской и кавказской фаун, а также наличие морской части определяют высокий уровень биоразнообразия этой территории.

Обобщение и анализ результатов собственных наблюдений, литературных сведений и данных, полученных от наших респондентов, позволили сформировать список птиц рассматриваемой территории. В пределах заповедника «Утриш», включая и его ближайшие окрестности, отмечено 177 видов птиц, представителей 19 отрядов (табл. 40).

Таблица 41. Характер пребывания и относительная численность птиц заповедника «Утриш» и его ближайших окрестностей

№ п/п	Вид	Гнездящиеся	Пролетные	Зимующие	Летующие	Характер пребывания не определён
1	Чернозобая гагара <i>Gavia arctica</i>		С	Р		
2	Малая поганка <i>Podiceps ruficollis</i>			РР		
3	Черношейная поганка <i>Podiceps nigricollis</i>		РР	РР		
4	Красношейная поганка <i>Podiceps auritus</i>			РР		
5	Серощёкая поганка <i>Podiceps grisegena</i>			РРР		
6	Большая поганка <i>Podiceps cristatus</i>		С	ССС		
7	Малый буревестник <i>Puffinus puffinus</i>		С	С	С	
8	Кудрявый пеликан <i>Pelecanus crispus</i>			РР		
9	Большой баклан <i>Phalacrocorax carbo</i>		С	ССС	С	
10	Хохлатый баклан <i>Phalacrocorax aristotelis</i>			РР		
11	Малая выпь <i>Ixobrychus minutus</i>	РР	РР			
12	Кваква <i>Nycticorax nycticorax</i>		РР			
13	Жёлтая цапля <i>Ardeola ralloides</i>		С			
14	Большая белая цапля <i>Egretta alba</i>		РР	РР		
15	Малая белая цапля <i>Egretta garzetta</i>		РР		РР	
16	Серая цапля <i>Ardea cinerea</i>		Р	РР		
17	Рыжая цапля <i>Ardea purpurea</i>		РР			
18	Серый гусь <i>Anser anser</i>			РРР		
19	Белолобый гусь <i>Anser albifrons</i>			РРР		
20	Лебедь-шипун <i>Cygnus olor</i>			Р		
21	Огарь <i>Tadorna ferruginea</i>			РРР		
22	Кряква <i>Anas platyrhynchos</i>		С	С		
23	Чирок-свистунок <i>Anas crecca</i>			РРР		
24	Шилохвость <i>Anas acuta</i>			РРР		
25	Чирок-трескунок <i>Anas querquedula</i>		РР			
26	Красноносый нырок <i>Netta rufina</i>			РР		
27	Красноголовая чернеть <i>Aythya ferina</i>			РР		
28	Хохлатая чернеть <i>Aythya fuligula</i>			РР		
29	Обыкновенный гоголь <i>Vuccephala clangula</i>			РР		
30	Большой крохаль <i>Mergus merganser</i>			РР		
31	Обыкновенный осоед <i>Pernis apivorus</i>	Р?				
32	Чёрный коршун <i>Milvus migrans</i>		РР			
33	Полевой лунь <i>Circus cyaneus</i>		РР	РРР		
34	Болотный лунь <i>Circus aeruginosus</i>		РР			
35	Тетеревятник <i>Accipiter gentilis</i>	РР		РР		
36	Перепелятник <i>Accipiter nisus</i>	РР	РР	РР		
37	Обыкновенный канюк <i>Buteo buteo</i>	РР		РР		
38	Змееяд <i>Circus gallicus</i>	РР				
39	Орёл-карлик <i>Hieraetus pennatus</i>	РР				
40	Малый подорлик <i>Aquila pomarina</i>	РРР?				
41	Беркут <i>Aquila chrysaetos</i>			РРР		
42	Орлан-белохвост <i>Haliaeetus albicilla</i>			РР		
43	Сапсан <i>Falco peregrinus</i>	Р		Р		

44	Чеглок <i>Falco subbuteo</i>	PP?			
45	Дербник <i>Falco columbarius</i>			PPP	
46	Кобчик <i>Falco vespertinus</i>		PP		
47	Обыкновенная пустельга <i>Falco tinnunculus</i>	PP		PP	
48	Перепел <i>Coturnix coturnix</i>	PP	C		
49	Фазан <i>Phasianus colchicus</i>	P		P	
50	Пастушок <i>Rallus aquaticus</i>			PP	
51	Малый погоныш <i>Porzana parva</i>		PPP		
52	Коростель <i>Crex crex</i>	PP	PP		
53	Камышница <i>Gallinula chloropus</i>	PP?	PP		
54	Лысуха <i>Fulica atra</i>		PP	C	
55	Авдотка <i>Burchinus oedicephalus</i>		PP		
56	Малый зуёк <i>Charadrius dubius</i>	PP	PP		
57	Камнешарка <i>Arenaria interpres</i>		PP		
58	Ходулочник <i>Himantopus himantopus</i>		PP		
59	Кулик-сорока <i>Haematopus ostralegus</i>		PPP		
60	Фифи <i>Tringa glareola</i>		PP		
61	Травник <i>Tringa totanus</i>		PP		
62	Перевозчик <i>Actitis hypoleucos</i>	C	C		
63	Мородунка <i>Xenus cinereus</i>		PP		
64	Турухтан <i>Philomachus pugnax</i>		PPP		
65	Кулик-воробей <i>Calidris minuta</i>		PPP		
66	Грязовик <i>Limicola falcinellus</i>		PPP		
67	Бекас <i>Gallinago gallinago</i>			PPP	
68	Вальдшнеп <i>Scolopax rusticola</i>		PP	PP	
69	Средний кроншнеп <i>Numenius phaeopus</i>		PPP		
70	Малая чайка <i>Larus minutus</i>			P	
71	Озёрная чайка <i>Larus ridibundus</i>		C	CCC	PP
72	Морской голубок <i>Larus genei</i>			PP*	
73	Серебристая чайка <i>Larus argentatus</i>			PP	
74	Хохотунья <i>Larus cachinnans</i>		CC	CC	CC
75	Средиземноморская чайка <i>Larus michahellis</i>				P
76	Сизая чайка <i>Larus canus</i>			C	
77	Чайконосная крачка <i>Gelochelidon nilotica</i>		PP		
78	Чеграва <i>Hydroprogne caspia</i>		PPP		
79	Пестроногая крачка <i>Thalasseus sandvicensis</i>		C		
80	Речная крачка <i>Sterna hirundo</i>		PP		PP
81	Малая крачка <i>Sterna albifrons</i>		PP		PP
82	Вяхрь <i>Columba palumbus</i>	PP		PP	
83	Клинтух <i>Columba oenas</i>		PPP		
84	Сизый голубь <i>Columba livia</i>	P		P	
85	Кольчатая горлица <i>Streptopelia decaocto</i>	P		P	
86	Обыкновенная горлица <i>Streptopelia turtur</i>	C			
87	Обыкновенная кукушка <i>Cuculus canorus</i>	C	C		
88	Филин <i>Bubo bubo</i>	PP?		PP	
89	Сплюшка <i>Otus scops</i>	C			
90	Домовой сыч <i>Athene noctua</i>	PP		PP	
91	Серая неясыть <i>Strix aluco</i>	C		C	
92	Обыкновенный козодой <i>Caprimulgus europaeus</i>	C	PP		
93	Чёрный стриж <i>Apus apus</i>	PP	PP		
94	Белобрюхий стриж <i>Apus melba</i>	C	C		
95	Сизоворонка <i>Coracias garrulus</i>	PP			
96	Обыкновенный зимородок <i>Alcedo atthis</i>	PP	PP		

97	Золотистая щурка <i>Merops apiaster</i>	C	C		
98	Удод <i>Upupa epops</i>		PP		
99	Вертишейка <i>Jynx torquilla</i>	PP?			
100	Зелёный дятел <i>Picus viridis</i>	PP		PP	
101	Желна <i>Dryocopus martius</i>	PP		PP	
102	Большой пёстрый дятел <i>Dendrocopos major</i>	C		C	
103	Сирийский дятел <i>Dendrocopos syriacus</i>				PPP
104	Средний дятел <i>Dendrocopos medius</i>	PP		PP	
105	Белоспинный дятел <i>Dendrocopos leucotos</i>				PPP
106	Малый пёстрый дятел <i>Dendrocopos minor</i>	C		C	
107	Береговая ласточка <i>Riparia riparia</i>		CCC		
108	Деревенская ласточка <i>Hirundo rustica</i>	C	CCC		
109	Рыжепоясничная ласточка <i>Hirundo daurica</i>				PPP
110	Воронок <i>Delichon urbica</i>	CC	CC		
111	Хохлатый жаворонок <i>Galerida cristata</i>	PP		PP	
112	Лесной жаворонок <i>Lullula arborea</i>			PP	
113	Полевой жаворонок <i>Alauda arvensis</i>			PPP	
114	Полевой конёк <i>Anthus campestris</i>	PP?			
115	Лесной конёк <i>Anthus trivialis</i>	PP			
116	Жёлтая трясогузка <i>Motacilla flava</i>		PP		
117	Черноголовая трясогузка <i>Motacilla feldegg</i>		PP		
118	Горная трясогузка <i>Motacilla cinerea</i>	PP?			
119	Белая трясогузка <i>Motacilla alba</i>	C	C		
120	Обыкновенный жулан <i>Lanius collurio</i>	PP			
121	Чернолобый сорокопуд <i>Lanius minor</i>	PP?			
122	Обыкновенная иволга <i>Oriolus oriolus</i>	PP			
123	Обыкновенный скворец <i>Sturnus vulgaris</i>	C		C	
124	Сойка <i>Garrulus glandarius</i>	C		C	
125	Сорока <i>Pica pica</i>	PP		PP	
126	Серая ворона <i>Corvus cornix</i>	PP		PP	
127	Ворон <i>Corvus corax</i>	PP		PP	
128	Крапивник <i>Troglodytes troglodytes</i>			P	
129	Лесная завирушка <i>Prunella modularis</i>	PP		PP	
130	Болотная камышевка <i>Acrocephalus palustris</i>	PP?			
131	Зелёная пересмешка <i>Hippolais icterina</i>		PPP		
132	Ястребиная славка <i>Sylvia nisoria</i>	PP?			
133	Черноголовая славка <i>Sylvia atricapilla</i>	C	C		
134	Садовая славка <i>Sylvia borin</i>	PP?			
135	Серая славка <i>Sylvia communis</i>	PP	PP		
136	Славка-завирушка <i>Sylvia curruca</i>	PP			
137	Пеночка-весничка <i>Phylloscopus trochilus</i>		PP		
138	Пеночка-теньковка <i>Phylloscopus collybita</i>	C	C		
139	Пеночка-трещотка <i>Phylloscopus sibilatrix</i>	PP	PP		
140	Желтобрюхая пеночка <i>Phylloscopus nitidus</i>	PP			
141	Мухоловка-пеструшка <i>Ficedula hypoleuca</i>		PPP		
142	Полуошейниковая мухоловка <i>F. semitorquata</i>	PP?			
143	Малая мухоловка <i>Ficedula parva</i>		PPP		
144	Серая мухоловка <i>Muscicapa striata</i>	PP	PP		
145	Луговой чекан <i>Saxicola ruberta</i>	PP	PP		
146	Обыкновенная каменка <i>Oenanthe oenanthe</i>		C		
147	Каменка-пleshанка <i>Oenanthe pleschanka</i>	C	C		
148	Испанская каменка <i>Oenanthe hispanica</i>	PP?			
149	Обыкновенная горихвостка <i>Ph. phoenicurus</i>	C	C		

150	Горихвостка-чернушка <i>Phoenicurus ochruros</i>	С		PP		
151	Зарянка <i>Erithacus rubecula</i>	PP				
152	Южный соловей <i>Luscinia megarhynchos</i>	С				
153	Обыкновенный соловей <i>Luscinia luscinia</i>	PPP?				
154	Рябинник <i>Turdus pilaris</i>			Р		
155	Чёрный дрозд <i>Turdus merula</i>	С		С		
156	Певчий дрозд <i>Turdus philomelos</i>	PP	PP	PP		
157	Деряба <i>Turdus viscivorus</i>	PP		PP		
158	Длиннохвостая синица <i>Aegithalos caudatus</i>	PP		PP		
159	Черноголовая гаичка <i>Parus palustris</i>	PP?		PPP		
160	Московка <i>Parus ater</i>	PP		PP		
161	Обыкновенная лазоревка <i>Parus caeruleus</i>	С		С		
162	Большая синица <i>Parus major</i>	С		С		
163	Обыкновенный поползень <i>Sitta europaea</i>	С		С		
164	Стенолаз <i>Tichodroma muraria</i>					PPP
165	Обыкновенная пищуха <i>Certhia familiaris</i>	PP		PP		
166	Домовый воробей <i>Passer domesticus</i>	PP		PP		
167	Полевой воробей <i>Passer montanus</i>	PP		PP		
168	Зяблик <i>Fringilla coelebs</i>	С		С		
169	Обыкновенная зеленушка <i>Chloris chloris</i>	PP	PP			
170	Черноголовый щегол <i>Carduelis carduelis</i>	С		С		
171	Коноплянка <i>Acanthis cannabina</i>	С		С		
172	Обыкновенный дубонос <i>C. coccothraustes</i>	PP		PP		
173	Просянка <i>Emberiza calandra</i>	PP?		PP		
174	Обыкновенная овсянка <i>Emberiza citrinella</i>	PP		PP		
175	Горная овсянка <i>Emberiza cia</i>	С		С		
176	Садовая овсянка <i>Emberiza hortulana</i>	PP?				
177	Черноголовая овсянка <i>Emberiza melanocephala</i>	PPP?				
	ИТОГО	95	74	86	8	4

Условные обозначения: PPP – вид очень редкий; PP – редкий; Р – малочисленный; С – обычный; СС – многочисленный; ССС – очень многочисленный; ? – предположительно гнездящийся.

В составе авифауны рассматриваемой территории преобладают птицы отрядов Passeriformes (70 видов) и Charadriiformes (28 видов). Falconiformes включают 17 видов, Anseriformes – 13, вклад других отрядов в орнитофауну менее значителен. На описываемой территории 95 видов птиц относятся к гнездящимся и вероятно гнездящимся, 74 пролётные, 86 встречаются на зимовке, 8 летующие, характер пребывания 4 видов не определён.

В миграционный период встречается 76 видов птиц, относящихся к 13 отрядам. Воробьиные, ржанкообразные, аистообразные и соколообразные определяют 73.7% состава авифауны. Во время пролёта существенно возрастает число видов ржанкообразных и аистообразных при снижении доли участия представителей воробьиных.

Зимой возрастает участие гусеобразных, которые в совокупности с воробьиными, ржанкообразными и соколообразными составляют 69% всей орнитофауны района исследований в этот период.

2.10 Зоны с особыми условиями использования

2.10.1 Анализ воздействия на особо охраняемые природные территории

Проведённые исследования по выявлению особо охраняемых природных территорий (акваторий) в районе осуществления хозяйственной деятельности показал, что в прилегающих районах находятся ООПТ, статус правовой охраны которых определён согласно Федеральному закону № 33-ФЗ «Об особо охраняемых природных территориях»). В соответствии со ст. 2 указанного закона, выявлены ООПТ следующих категорий:

- памятники природы;
- заказники;
- природная рекреационная зона.

В соответствии с ОПМП Новороссийск, специально отведенные участки акваторий для погрузо-разгрузочных операций с опасными грузами (нефтепродукты) находятся вне границ особо охраняемых природных территорий (акваторий) и их охранных зон.

Перечень ООПТ, наиболее близко расположенных к местам осуществления деятельности и территории с повышенными требованиями к качеству окружающей среды приведён в таблице 30.

Ближайшей ООПТ федерального значения является государственный природный заповедник «Утриш». Минимальное расстояние от прогнозируемой зоны распространения разлива нефти составит в северо-западном направлении около 1,5 км.

Таблица 42. Перечень особо охраняемых природных территорий, наиболее близко расположенных к местам осуществления хозяйственной деятельности

ООПТ, расстояние от места аварии	Тип ландшафта	Нормативная основа функционирования ООПТ	Площадь, расположение, границы
Памятники природы			
<p>Природная рекреационная зона «Пионерская роща» - расстояние 1,5 км</p>	<p>Субсредиземноморские крымско-кавказские равнинные (возвышенные) – 100%</p>	<p>Решение городской Думы муниципального образования город Новороссийск (Краснодарский край) № 127 от 20.12.2016 г. «О создании особо охраняемой природной территории местного значения муниципального образования город Новороссийск природной рекреационной зоны «Пионерская роща» и утверждении Положения об особо охраняемой природной территории местного значения муниципального образования город Новороссийск природной рекреационной зоне «Пионерская роща»</p>	<p>Участки, расположенные в юго-западной части города. Северная граница проходит вдоль стадиона, принадлежащего футбольному клубу «Черноморец», восточная примыкает к 16-му микрорайону, западная – к 14-му микрорайону, южная – к жилому микрорайону ул. Молодежная. Общая площадь ООПТ 13,6 га., в том числе акватории – 0,0 га. Охранная зона отсутствует.</p>
<p>Государственный природно-исторический заказник «Абраусский» - расстояние 0,0 км</p>	<p>Субсредиземноморские крымско-кавказские равнинные (возвышенные) – 83,9% Субсредиземноморские (пояс горных широколиственных и сосновых лесов) – 15,8% Морские акватории – 0,3%</p>	<p>Постановление главы администрации (губернатора) Краснодарского края № 73 от 11.02.2021 г. «О государственном природном комплексном заказнике регионального значения «Абраусский»</p>	<p>Заказник расположен на приморском склоне хр. Навагир, между пос. Мысхако и Лобановой щелью. Границы заказника: с запада – ручей Лобанова щель, с севера – хр. Навагир, северный склон Юргеной щели, северные границы кварталов 8, 9, 10, 36, 37, старая Абрауская дорога. Восточная и северо-восточная граница - по дороге на Широкую балку и водораздел на горе Мысхако, с юга – по берегу Черного моря до глубины 50 м. Общая площадь ООПТ: 6 120,8 га. Площадь морской особо охраняемой акватории: 4 000,0 га Площадь земельных участков, включенных в границы ООПТ без изъятия из хозяйственного использования: 10 046,0 га. Охранная зона отсутствует.</p>
<p>Памятник природы регионального значения «Озеро Лиманчик» - расстояние 25 м</p>	<p>Основные охраняемые виды: Anguilla (Речной угорь) Surlinus carpio (Сазан, обыкновенный карп)</p>	<p>Постановление главы администрации (губернатора) Краснодарского края № 871 от 17.12.2019 г. «Об изменении границ и режимов особой охраны особо охраняемых природных территорий памятников природы регионального значения «Озеро Лиманчик», «Озеро Абрау», «Озеро Романтики», расположенных в муниципальном образовании город Новороссийск</p>	<p>Географическое положение ООПТ: Город Новороссийск, южнее озера Абрау на территории базы отдыха «Спутник». Общая площадь ООПТ: 2,0 га, в том числе площадь морской особо охраняемой акватории – 0,0 га, площадь земельных участков, включенных в границы ООПТ без изъятия из хозяйственного использования – 2,0 га. Охранная зона отсутствует.</p>
<p>Памятник природы регионального значения «Озеро</p>	<p>Основные охраняемые виды: Fraxinus excelsior L. (Ясень обыкновенный (высокий))</p>	<p>расположенных в муниципальном образовании город Новороссийск</p>	<p>Географическое положение ООПТ: Город Новороссийск, юго-западнее поселка Дюрсо на территории базы отдыха «Романтик».</p>

ООПТ, расстояние от места аварии	Тип ландшафта	Нормативная основа функционирования ООПТ	Площадь, расположение, границы
Романтики» - расстояние 62 м	Cladium mariscus subsp. martii (Меч-трава Мартиуса) Cladium mariscus (Меч-трава обыкновенная) Thelypteris palustris Schott (Телиптерис болотный) Cyrpinus carpio (Сазан, обыкновенный карп)		Общая площадь ООПТ: 1,4 га, в том числе площадь морской особо охраняемой акватории – 0,0 га, площадь земельных участков, включенных в границы ООПТ без изъятия из хозяйственного использования – 1,4 га. Охранная зона отсутствует.
Памятник природы регионального значения «Фисташка туполистная» - расстояние порядка 10 м и более	Фисташка туполистная – естественное насаждение деревьев, произрастающих на склоне горы на побережье Черного моря от п. Дюрсо до Навагирской щели. Фисташка туполистная не образует самостоятельных насаждений, она входит в состав можжевельового редколесья.	Постановление главы администрации (губернатора) Краснодарского края № 222 от 28.04.2018 г. «О памятниках природы регионального значения, расположенных на территориях муниципальных образований Абинский район, Апшеронский район, город Армавир, Белореченский район, Брюховецкий район, город-курорт Геленджик, город Горячий Ключ, Гулькевичский район, Кавказский район, Каневской район, Крымский район, Лабинский район, Ленинградский район, Мостовский район, город Новороссийск, Отрадненский район, Северский район, Темрюкский район, Туапсинский район, Усть-Лабинский район»	Границы установлены по границам естественного произрастания фисташки туполистной на участке от пос. Дюрсо до пос. Малый Утриш. Общая площадь ООПТ: 38,4 га, в том числе площадь морской особо охраняемой акватории – 0,0 га. Охранная зона отсутствует.
Памятник природы регионального значения «Озеро Абрау» - расстояние 1,7 км	-	Постановление главы администрации (Губернатор) Краснодарского края от 17.12.2019 г. №871 «Об изменении границ и режимов особой охраны особо охраняемых природных территорий памятников природы регионального значения «Озеро Лиманчик», «Озеро Абрау», «Озеро Романтики», расположенных в муниципальном образовании город Новороссийск»	20 км западнее города Новороссийск, п. Абрау-Дюрсо Общая площадь ООПТ: 175,9 га Площадь морской особо охраняемой акватории: 0,0 га. Охранная зона отсутствует.

2.10.2 Анализ воздействия на КОТР и ВБУ

Проведенные исследования по выявлению ключевых орнитологических территорий и водно-болотных угодий в районе Морского терминала АО «КТК-Р» показали, что наиболее близко расположенными к месту возникновения аварийной ситуации являются:

- Ключевая орнитологическая территория:
 - KD-029 – расположена частично в прогнозируемой зоне распространения разлива нефти при аварийной ситуации.
- Водно-болотные угодья:
 - Новороссийская бухта – минимальное расстояние до 1,0 км.

Ключевые орнитологические территории

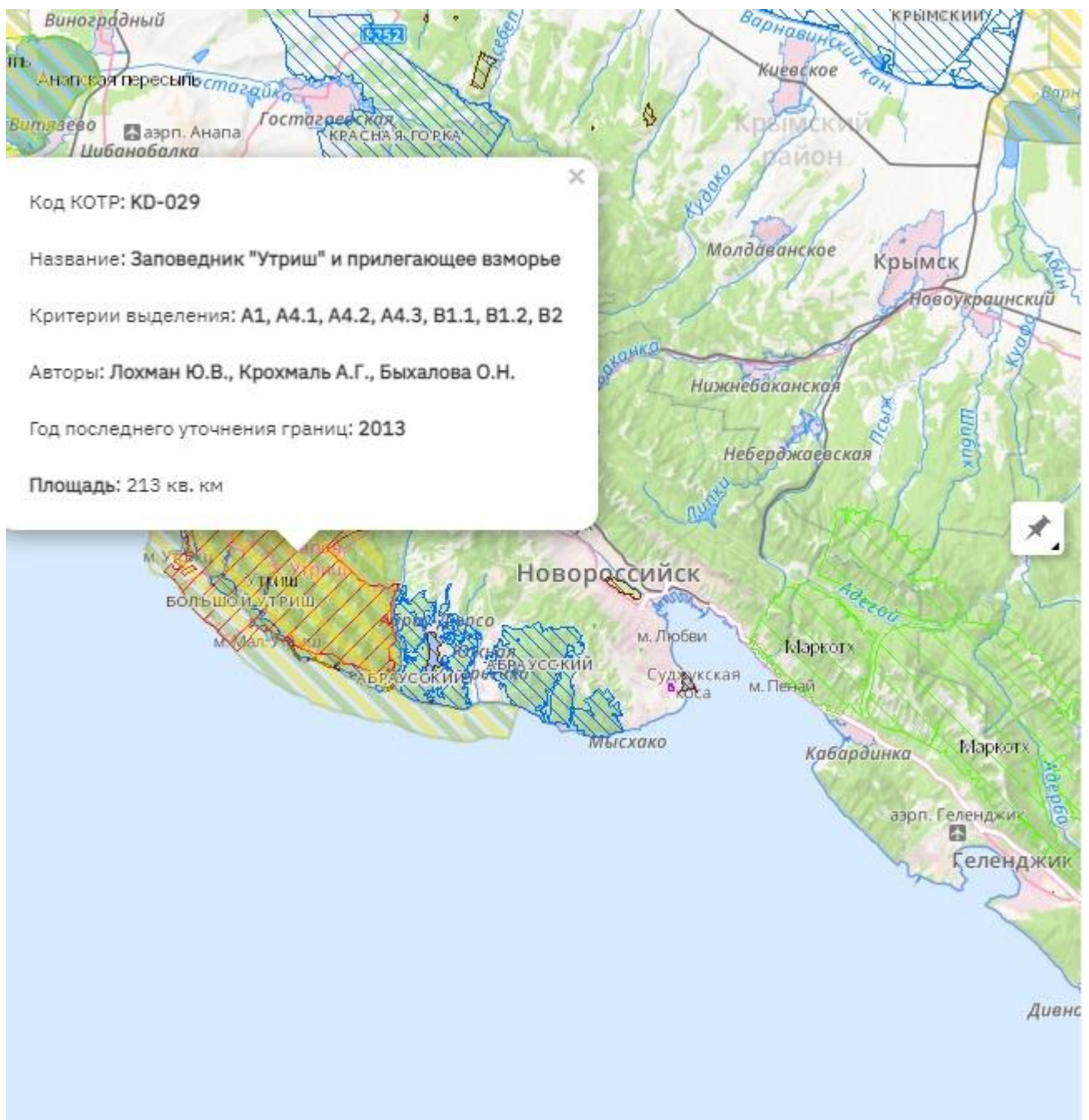


Рис. 10. Месторасположение КОТР

КОТР КД-029

Государственный природный заповедник «Утриш» расположен на полуострове Абрау в Северо-Западной части Черноморского побережья Западного Кавказа. Заповедник «Утриш» относительно небольшой по площади (9848 га), но его местоположение в границах одного из крупных миграционных коридоров птиц, проходящего вдоль берегов Чёрного моря, своеобразии средиземноморских ландшафтов, взаимопроникновение крымской и кавказской фаун, а также наличие морской части определяют высокий уровень биоразнообразия этой территории.

В пределах заповедника «Утриш», включая и его ближайшие окрестности, отмечено 177 видов птиц, представителей 19 отрядов.

В составе авифауны рассматриваемой территории преобладают птицы отрядов Passeriformes (Воробьинообразные) (70 видов) и Charadriiformes (Ржанкообразные) (28 видов). Falconiformes (Соколообразные) включают 17 видов, Anseriformes (Гусеобразные) – 13, вклад других отрядов в орнитофауну менее значителен. На описываемой территории 95 видов птиц относятся к гнездящимся и вероятно гнездящимся, 74 пролетные, 86 встречаются на зимовке, 8 летующие, характер пребывания 4 видов не определен.

Оценивая значимость различных отрядов в формировании сезонной структуры населения птиц, необходимо отметить лидирующую роль воробьиных в течение всего года. В репродуктивный период на них приходится более половины видового многообразия орнитофауны (54,8%), соколообразные, ржанкообразные и дятлообразные в совокупности составляют 23%. Таким образом, доля 4 из 15 отрядов птиц включает 77,8% видов, отмечаемых в репродуктивный период.

В миграционный период встречается 76 видов птиц, относящихся к 13 отрядам. Воробьиные, ржанкообразные, аистообразные и соколообразные определяют 73,7% состава авифауны. Во время пролета существенно возрастает число видов ржанкообразных и аистообразных при снижении доли участия представителей воробьиных.

Зимой возрастает участие гусеобразных, которые в совокупности с воробьиными, ржанкообразными и соколообразными составляют 69% всей орнитофауны района исследований в этот период.

Основу орнитофауны заповедника «Утриш» и ближайших окрестностей образуют редкие и обычные виды, которые в гнездовой фауне составляют 90,5%, в период миграций – 78,4%, в зимнее время – 70,6%, а среди летующих видов – 75%. В период миграций возрастает количество очень редких видов птиц, а в зимнее время также и число малочисленных видов.

В составе гнездящихся и предположительно гнездящихся видов птиц отмечены представители четырех экологических групп: дендрофилов, лимнофилов, кампофилов и склерофилов.

Заповедник играет важную роль в сохранении популяций гнездящихся видов птиц: змеяда, сапсана, орла-карлика, лесного жаворонка, занесенных в Красную книгу России и Красную книгу Краснодарского края. Местоположение заповедника определяет его значимость для сохранения видов птиц, мигрирующих вдоль Азово-Черноморского побережья. Особое значение имеет акватория Черного моря, входящая в состав заповедника и прилегающие участки, которые служат как местом отдыха водоплавающих и околоводных птиц, так и местом зимовки чернозобой гагары, большого баклана, ряда видов чайковых, образующих в отдельные годы скопления в несколько десятков тысяч особей.

Водно-болотные угодья

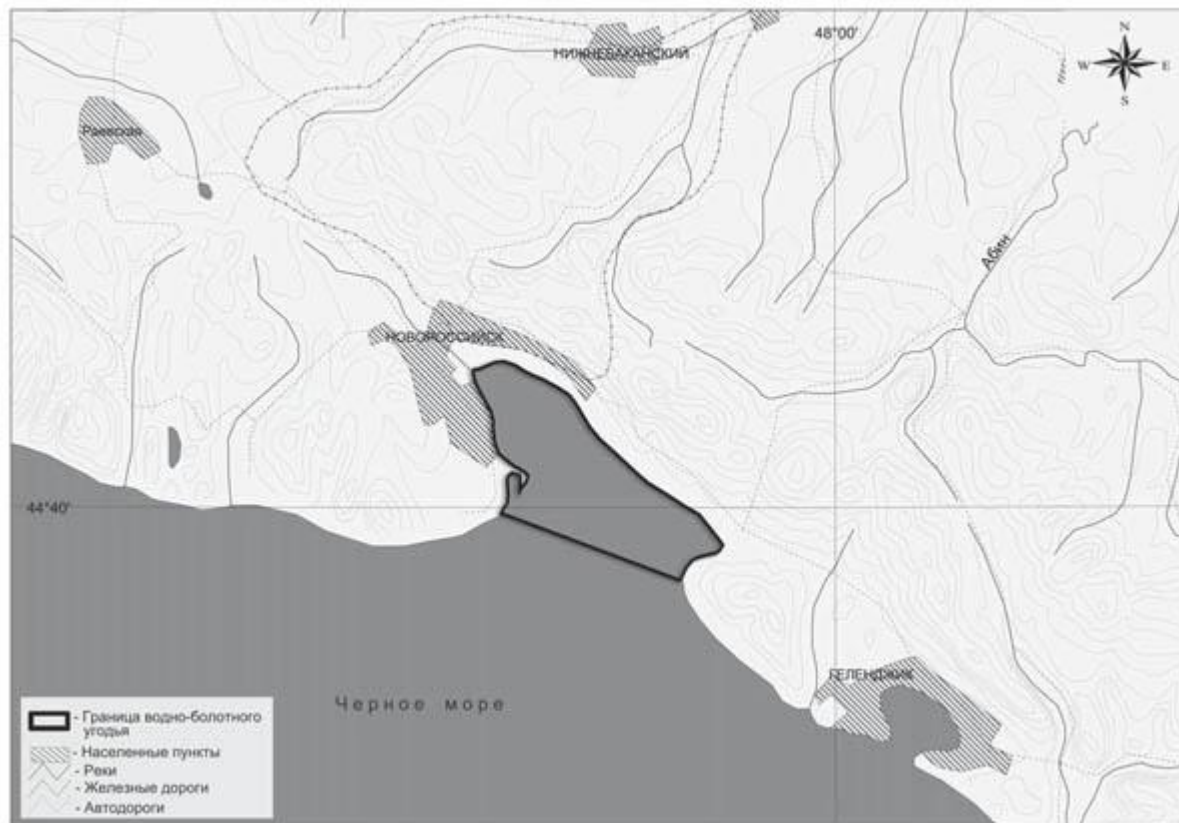


Рис. 11. Месторасположение ВБУ

Новоросси́йская бухта

Географические координаты: 44°43' с.ш., 37°48' в.д.

Высота: 0-5 м над уровнем моря.

Площадь: 4 800 га, в том числе водная поверхность 4 800 га.

Краткая характеристика. Морская бухта, примыкающая к городской черте. В ее юго-западной части, между широкой косой и берегом, находятся мелководья с фрагментами водно-болотной растительности.

Тип водно-болотного угодья: А.

Критерии Рамсарской Конвенции: 4, 5.

Критерий 4: Угодье является важнейшим пунктом остановок птиц, мигрирующих вдоль Черноморского побережья, а также птиц, пересекающих в районе Новоросси́йской бухты Главный Кавказский хребет идвигающихся в южном направлении. Мелководья и прибрежные участки, лишенные растительности, создают благоприятные условия для кормежки различных групп водоплавающих птиц на пролете и зимовке. Во время миграций сильные северо-западные ветры сбивают птиц с их основного пролетного пути, что способствует образованию их концентраций в районе угодья, пережиданию неблагоприятных условий. В зимнее время незамерзающая бухта является традиционным местом зимовки водоплавающих птиц, численность которых возрастает в холодные, многоснежные зимы в Предкавказье.

Критерий 5: В зимнее время численность птиц в Новоросси́йской бухте обычно не превышает 3-4 тыс. особей. Во время миграций в районе угодья останавливается не менее нескольких десятков тысяч особей околководных птиц.

Местоположение. Черноморское побережье Кавказа, юго-западная часть Краснодарского края, угодье примыкает к городской черте г. Новоросси́йска.

Экологические параметры. Местообитания угодья включают прибрежные участки, почти лишенные растительности, мелководья, узкие каменистые пляжи у высоких береговых обрывов, глубоководную часть акватории бухты.

Ценная флора. На большей части угодья растительность отсутствует. Небольшие куртины тростника встречаются только по мелководьям у Суджукской косы. Ее растительный покров образуют лугово-степные ценозы с преобладанием злаков: пырея ползучего, свинороя пальчатого и ячменя заячьего. Здесь же отмечено произрастание ятрышника болотного, мачка желтого, дрока

Липского. В сублиторальной зоне Новороссийской бухты произрастают 52 вида водорослей, из которых красных – 25 видов, зеленых – 17 видов, бурых – 10 видов.

В прибрежной зоне Суджукской косы распространены чистые заросли энтероморфы и цистозиры, а также сообщества с участием кладофоры и взморника морского, который во многих случаях занимает верхний ярус.

Ценная фауна. Роль района как места миграций птиц. Угодье располагается на пути интенсивного пролета птиц, проходящего вдоль Черноморского побережья.

Трубноносые. В пределах угодья во время осенних и весенних перемещений встречается малый буревестник.

Аистообразные. Во время весеннего пролета бывают хорошо выражены перемещения кваквы, серой и рыжей цапель.

Кулики. В пределах угодья зарегистрировано 17 видов куликов. Обычными мигрантами являются морской зуек, перевозчик, песчанка, белохвостый песочник, чернозобик, круглоносый плавунчик.

Поганкообразные. Зимуют в небольшом количестве. Отмечались 3 вида: большая, черношейная и малая поганки.

Веслоногие. Регулярно зимующим видом, образующим скопления свыше 400 ос., является большой баклан.

Лебеди. Преобладает по численности лебедь-шипун. Во время среднезимних учетов численности 2003 г. отмечен 321 лебедь-шипун. Количество лебедя-кликуна обычно не превышает 10-15 ос.

Утки. На зимовке встречаются кряква, чирок-свистун, красноголовый нырок, хохлатая чернеть, обыкновенный гоголь, длинноносый крохаль, луток. Преобладают по численности красноголовый нырок (свыше 500 ос.) и хохлатая чернеть (более 200 ос.).

Лысуха. Наиболее многочисленный вид водоплавающих птиц. Общая численность лысухи зимой 2003 г. составила 1 600 ос.

Кулики. В небольшом количестве в пределах угодья отмечались в зимнее время песчанка, исландский песочник, чернозобик.

Роль угодья как места обитания редких и уязвимых видов птиц

Чернозобая гагара. В небольшом количестве встречается в пределах угодья в зимнее время.

Кудрявый пеликан. В декабре 2002 г. 20 птиц были зарегистрированы у Суджукской косы.

Обыкновенный фламинго. Добывался в предвоенные годы в Новороссийской бухте.

Кречет. Отмечался в предвоенные годы.

Сапсан. Отмечен в 1990-х гг. у обрывистых берегов Новороссийской бухты.

Стрепет. Весной 1921 г. регистрировался на пролете стаями по 30-50 ос.

Авдотка. Единичные птицы отмечались во время миграций в предвоенные годы.

Ходулочник. Наблюдался в небольшом количестве на весеннем пролете в 2005 г.

Шилокловка. Отмечена на весеннем пролете в 1986 г.

Социальное и культурное значение угодья. Зимой Суджукская лагуна – популярное место отдыха горожан, где они подкармливают зимующих водоплавающих птиц, подпускающих людей на очень близкое расстояние.

Формы собственности на землю. Государственная.

Землепользование. Угодье является крупным морским портом. Примыкающая к нему территория является городской чертой г. Новороссийска.

Факторы, негативно влияющие на состояние угодья. Возможно загрязнение акватории нефтепродуктами (как самого угодья, так и окружающей территории).

Принятые природоохранные меры. Суджукская лагуна является памятником природы регионального значения.

Юрисдикция. Администрация г. Новороссийска Краснодарского края.

Орган управления угодьем. Единый орган управления угодьем отсутствует. Управление Росприроднадзора по Краснодарскому краю (350063, г. Краснодар, ул. Красная, 19).

Для защиты акватории Черного моря при возникновении аварийной ситуации должны быть осуществлены все мероприятия, перечисленные в разделе 5.4 настоящего тома, а также в Томе 2.

2.10.3 Анализ воздействия на территории с иными экологическими ограничениями

Согласно Схеме планируемых границ зон с особыми условиями (ограничениями) использования территории Генерального плана город Новороссийска прогнозируемая зона загрязнения не затрагивает зоны санитарной охраны курортов, зеленые зоны населенных пунктов, поверхностные и подземные водозаборы, месторождения пресных вод и их зоны санитарной охраны.

По данным Публичной кадастровой карте Морской терминал АО «КТК-Р» расположен в водоохранной зоне Черного моря.

Для предприятия установлена санитарно-защитная зона для объекта «Нефтепроводная система КТК. Морской терминал. Береговые сооружения. Строительство СИКН и сопутствующих сооружений». Реестровый номер 23:00-6.762.

Береговая полоса в границах зоны ЛАРН имеет несколько специально оборудованных, а также «диких» пляжей. Схема районов участков рекреации с учетом прогнозируемой зоны загрязнения приведена на рис. 12. Данные участки следует защищать от нефтяного загрязнения в первую очередь.

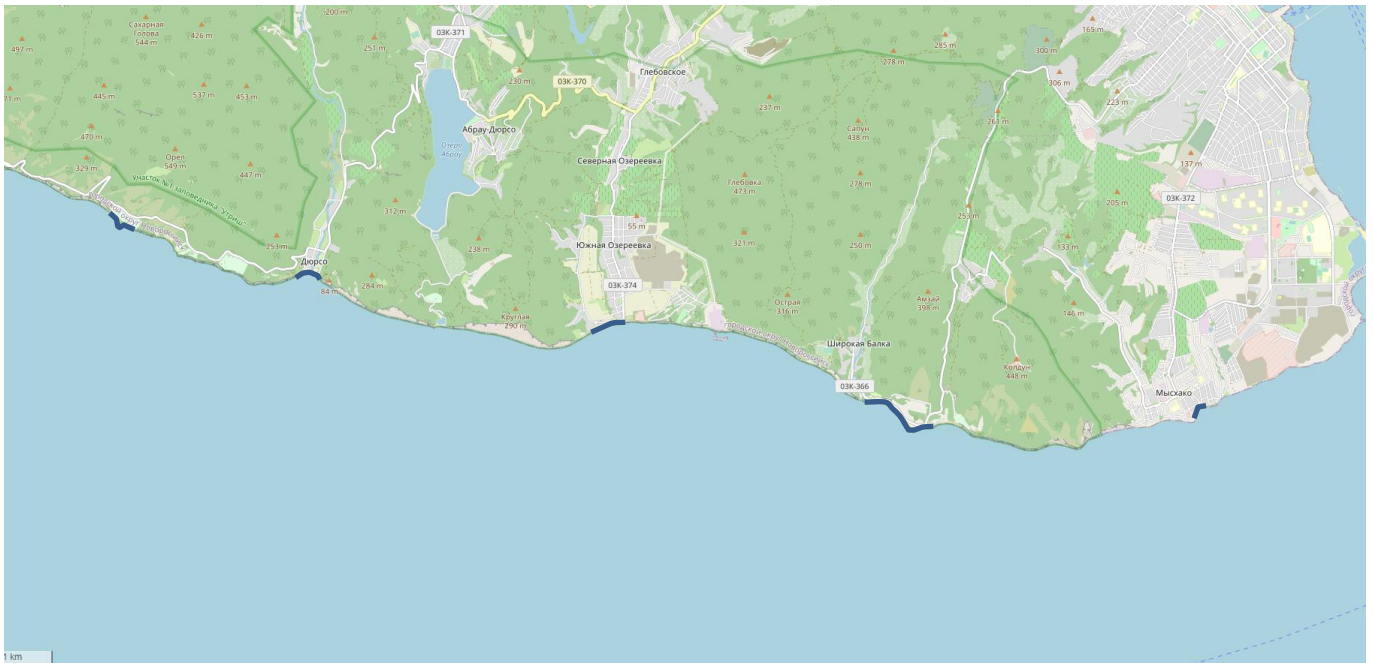
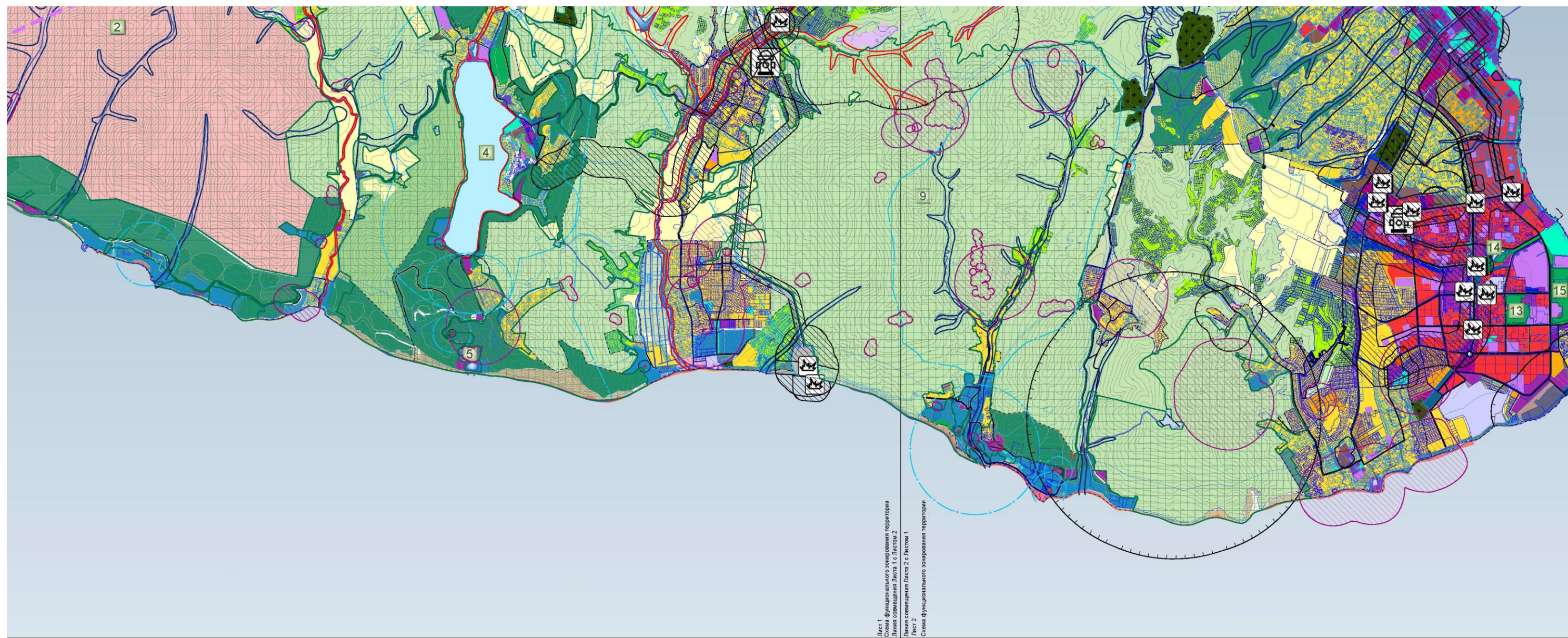


Рис. 12. Схема участков рекреации (пляжей)

Дополнительно карта-схема результатов комплексной оценки территории городского округа Новороссийск с указанием зон с особыми условиями пользования представлена на рисунке 14.



Условные обозначения:




-  территории, подверженные риску возникновения чрезвычайных ситуаций техногенного характера;
-  третий пояс зоны санитарной охраны источника водоснабжения
-  охранная зона объекта культурного наследия.

Рис. 13. Схема планируемых границ зон с особыми условиями (ограничениями) использования территории для прогнозируемой зоны загрязнения

2.10.4 Сведения о наличии водозаборов подземных вод и их зон санитарной охраны в пределах прогнозируемой зоны распространения разлива нефти

В пределах прогнозируемой зоны распространения разлива нефти представлены следующие водозаборы подземных вод и их зоны санитарной охраны:

- в с. Южная Озереевка на территории базы отдыха «Волна» имеется водозабор подземных вод с утвержденными зонами санитарной охраны источника водоснабжения.
- в урочище Широкая балка утвержденные зоны санитарной охраны источника водоснабжения имеются у базы отдыха «Садко», базы отдыха «Лесная поляна», базы отдыха «Горизонт».

Зоны санитарной охраны представлены на рисунке 14.

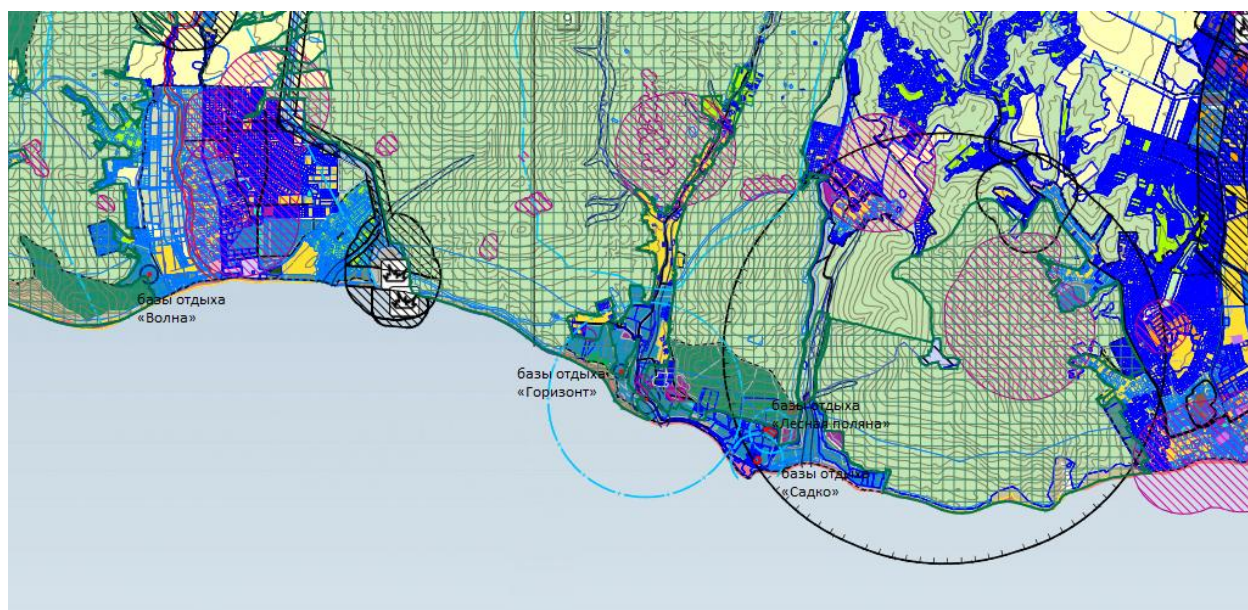


Рис. 14. Зоны санитарной охраны источника водоснабжения

3 Оценка значимых воздействий на окружающую среду

3.1 Влияние разлива нефти на водную среду

Нефть, попавшая в море, растекается и перемещается по его поверхности, претерпевая при этом ряд химических и физических изменений. Эти изменения нефти начинаются непосредственно с момента попадания ее на поверхность воды и продолжаются, в зависимости от типа разлившейся нефти и гидрометеорологических условий, в течение почти всего периода пребывания нефти на воде. На рис.15 приводятся данные физико-химических процессов, происходящих с разлитой нефтью на поверхности моря. Показана зависимость распределения испарения, рассеивания, растворения, окисления, эмульгирования, распространения разлитой нефти на поверхности моря в зависимости от времени нахождения пятна от нескольких часов до года.

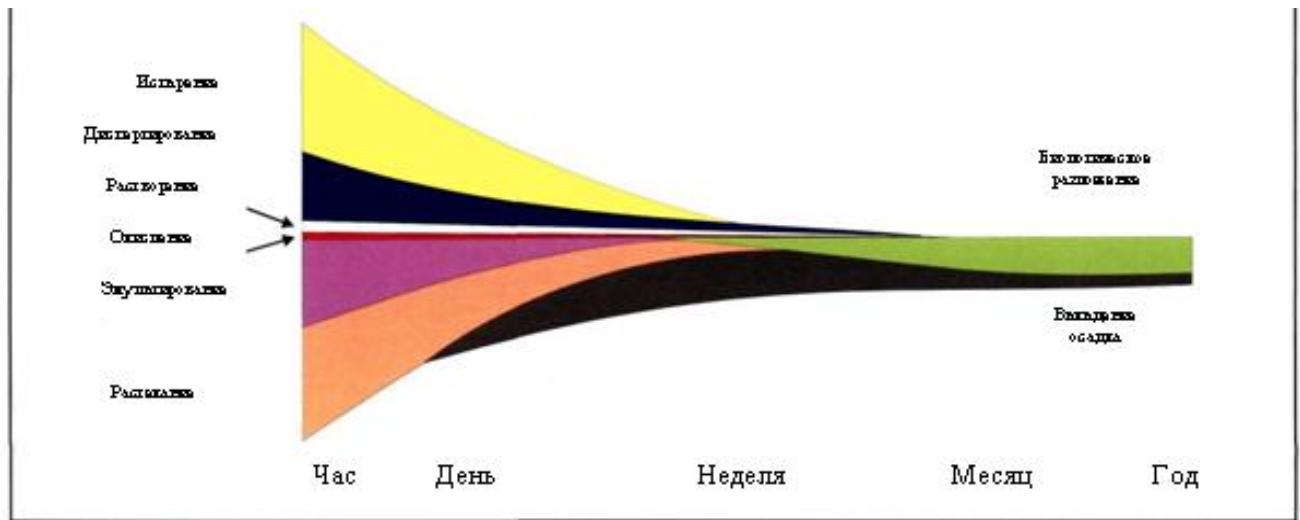


Рис.15. Схематическое изображение разлива нефти с учетом времени после разлива

Анализ данных, представленных на рис.15, позволяет сделать вывод, что основные процессы (испарение, рассеивание, растворение, окисление, эмульгирование, растекание) в период до 1 дня достаточно интенсивны и только смешивание уже тяжелых фракций со взвесью в воде и отдельными компонентами дна (ил, песок, мелкий гравий) происходят в течение от нескольких дней до месяца и более. Кроме того, к основным физико-химическим изменениям разлившейся нефти под воздействием внешних факторов относятся: диспергирование, биодеструкция, осаждение, растворение.

3.1.1 Растекание

Растекание нефти является основным фактором, влияющим на изменение нефтяного поля при разливе. Равномерное по всем направлениям от центра поля при спокойной воде растекание имеет наибольшую динамику в начальный период разлива. Скорость растекания нефти зависит от ее количества, вязкости, поверхностного натяжения и гидродинамических условий процесса: температуры воды, скорости ветра, волнения.

Сырая нефть теоретически может растекаться до образования мономолекулярного слоя. Сырая нефть в естественных водоемах, очевидно, никогда не достигает такого состояния, хотя часто наблюдаемый типичный радужный отблеск свидетельствует об ее способности к образованию очень тонких пленок (см. таблицу 43).

В начальной стадии растекание нефти обусловлено главным образом действием удельного веса, которому противостоит сила инерции. После растекания нефти до критической толщины около 8 мм наиболее важным фактором, способствующим распространению нефти, становится поверхностное натяжение. В дальнейшем распространение нефтяной пленки тормозится тонким слоем воды. К тому моменту, когда толщина слика станет равной толщине этого водного слоя,

вязкость становится основным фактором, препятствующим растеканию, и в связи с этим скорость последнего заметно снижается.

В таблице 43 приводится шкала для оценки загрязнения нефтью водной поверхности в зависимости от ее внешнего вида. Значения предельного количества нефти на 1 м² поверхности воды приведены для справок с целью ориентировочной оценки количества разлитой на акватории нефти.

Таблица 43. Шкала визуальной оценки степени загрязненности поверхности воды плавающей нефтью

Оценка, баллы	Количество нефти на 1 м ² поверхности, г	Внешний вид поверхности воды
0	-	Чистая водная поверхность без признаков опалесценции (отсутствие признаков цветности при различных условиях освещения)
1	0,1	Отсутствие пленки и пятен, отдельные радужные полосы, наблюдаемые при наиболее благоприятных условиях освещения и спокойном состоянии водной поверхности
2	0,2	Отдельные пятна и серая пленка серебристого налета на поверхности воды, наблюдаемые при спокойном состоянии водной поверхности; появление первых признаков цветности
3	0,4	Пятна и пленка с яркими цветными полосами, наблюдаемые при слабом волнении
4	1,2	Нефть в виде пятен и пленки, покрывающая значительные участки поверхности воды, не разрывающаяся при волнении, с переходом цветности к тусклой мутно-коричневой
5	2,4	Поверхность воды покрыта сплошным слоем нефти, хорошо видимой при волнении, цветность темная, темно-коричневая

На практике было замечено, что при растекании нефть теряет свои летучие и водорастворимые компоненты, что будет снижать тенденцию остаточной нефти, характеризующейся более высокой вязкостью и температурой застывания, к дальнейшему растеканию, несмотря на то, что волнение на море будет дробить слик на более мелкие части. Следовательно, растекание нефти – самотормозящее явление, общая картина которого осложняется образованием эмульсий.

3.1.2 Растворимость нефти в воде

Под растворимостью нефти в воде следует понимать растворимость ее отдельных фракций с учетом воздействия солнечной энергии, ветра, волнения моря и других факторов. Значения растворимости отдельных фракций представлены в таблице 44. Анализ данных таблицы 44 позволяет сделать вывод о слабой растворимости в целом отдельных фракций нефти в воде. Однако легкие фракции растворяются в воде в большей мере по сравнению с тяжелыми.

Таблица 44. Растворимость отдельных фракций нефти в воде

Соединение	Количество атомов, С	Плотность, г/см ³	Растворимость, мл/л
Парафины			
Метан	1	0,424	90
Пропан	3	0,542	65
Пентан	5	0,626	360 млн ⁻¹
Гептан	7	0,684	138 «
Нонан	9	0,718	~10 «
Ундекан	11	0,741	нр
Гептадекан	17	0,748	нр
Нафтенны			
Циклопропан	3	0,777	растворимость
Триметилциклогексан	9		незначительная
Ароматические			
Бензол	6	0,879	820 млн ⁻¹
Этилбензол	8	0,867	140 «
м-ксилол	8	0,864	«
Нафталин	10	1,145	«
2-Метилнафталин	11	1,029	нр
Антрацен	14	1,25	нр

Растворимость углеводородов снижается на порядок на каждые два дополнительных атома углерода от 100 млн⁻¹ для С₆ до 0,001 млн⁻¹ для С₁₆. В тоже время при разливе нефти компоненты последней могут находиться как в растворимом, так и в диспергированном состоянии, особенно при воздействии на нефть энергии ветра и волны.

Продукты процесса окисления растворимы в воде, что повышает токсичность последней. К тому же результату приводит и формирование эмульсий. Эмульсия легко образуется при механическом перемешивании двух взаимнонерастворимых жидкостей. По данным исследований, выполненных как в нашей стране, так и за рубежом, средний диаметр капель составляет около 0,5 мкм с объемом, равным $6 \cdot 10^{14}$ мл³ и размером поверхности $8 \cdot 10^{-9}$ см².

Таким образом, 1 мл нефти может дать $15 \cdot 10^{12}$ капель с общей поверхностью 12 м². Образующаяся в естественных условиях эмульсия «вода в нефти» чрезвычайно устойчива. При этом эмульсии, содержащие 30- 50% воды, легколетучие, с содержанием 50-80% вязкие. В обоих случаях токсичность загрязненной нефтью воды сохраняется длительное время.

Растворение – это процесс, при котором компоненты нефти с низким молекулярным весом переходят в объем воды. Скорость растворения зависит от ветра, состояния моря и свойств нефти (плотности, вязкости, температуры замерзания, поверхностного натяжения, растворимости). Хотя этот процесс начинается сразу после разлива, он длителен и оказывает влияние на обитателей моря. Растворению подвергаются не только сами компоненты нефти, но и продукты их окисления. Ароматические составляющие компонентов нефти имеют наибольшую растворимость. Потери сырой нефти, связанные с растворением, могут составлять до 5-7 % общей массы разлитой нефти. Растворенные углеводороды наиболее подвержены биодеструкции.

3.1.3 Эмульгирование

Эмульгирование – физико-химический процесс, приводящий к образованию эмульсий, что приводит к существенным изменениям свойств и характеристик нефти. Это результат того, что

полярные и асфальтеновые соединения ведут себя как поверхностно-активные вещества. В сырой нефти они стабилизированы применением ароматических растворителей, а по мере того, как эти растворители истощаются под влиянием атмосферных воздействий, асфальтены начинают выпадать в осадок, уменьшают поверхностное натяжение на поверхности вода-нефть и инициируют процесс эмульгирования.

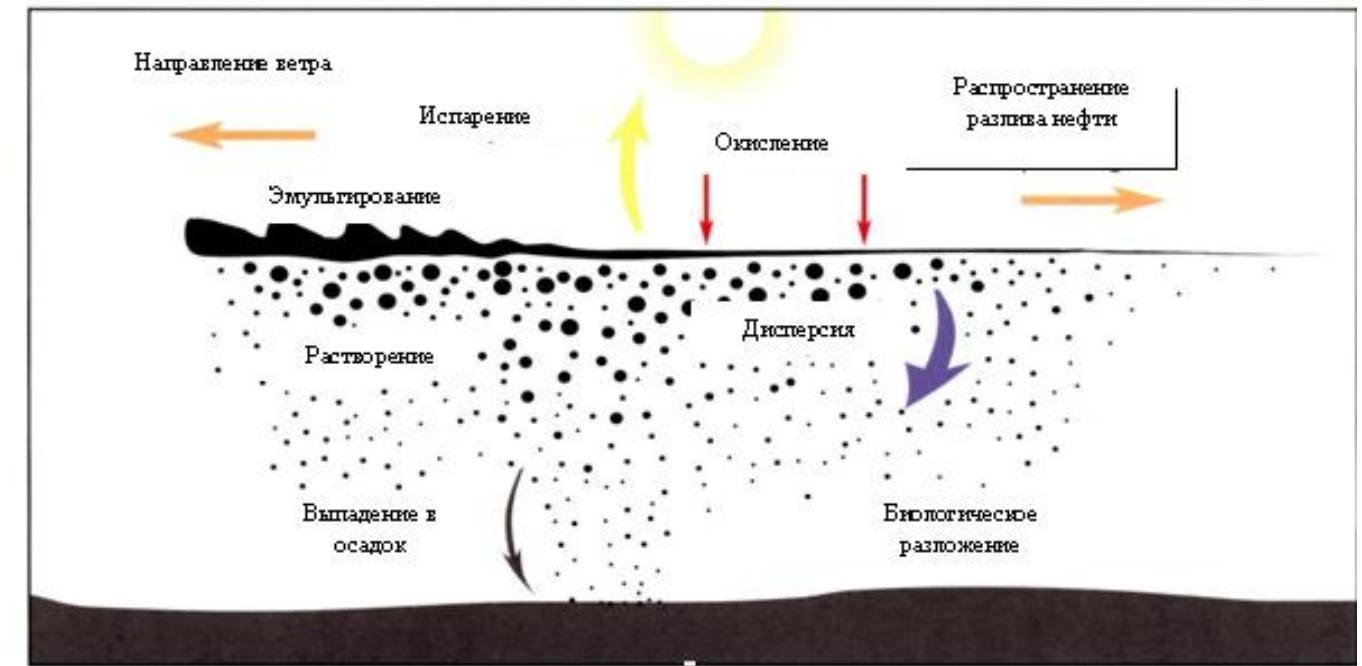


Рис.16. Процессы, имеющие место при разливе нефти

На рис.16 показаны процессы, происходящие с нефтью при разливе. Большая часть распределенной в воде нефти находится в виде эмульсии типа «нефть в воде» (прямая эмульсия). При разливах нефти образуется также эмульсия типа «вода в нефти» (обратная эмульсия). Несмотря на сходные условия образования, эти два типа имеют существенные различия. Образование прямой эмульсии может привести к исчезновению нефти с поверхности воды. Однако при прекращении действия факторов, способствующих эмульгированию (например, при уменьшении волнения моря), нефтяное пятно может восстанавливаться, нефть всплывет на поверхность воды. Образование прямой эмульсии связано с распределением мелких капель нефти (0,001 – 0,003 мм) в массе воды, что способствует биологическому разложению нефти.

Таким образом, эмульгирование – важный фактор в физическом поведении разлитой в воде нефти. Эмульсия легко образуется при механическом перемешивании двух взаимно нерастворимых жидкостей, в результате чего диспергируемая фаза оказывается суспендированной в виде капелек в однородной фазе.

Средний диаметр капелек в эмульсии «нефть в воде» составляет около 0,5 мкм, объем 6×10^{-14} мл и размер поверхности 8×10^{-9} см². Таким образом, 1 мл нефти может давать до 15×10^{12} капелек с общей поверхностью 12 м². При нормальных значениях межповерхностного натяжения поверхность капелек из-за их коалесценции очень быстро сокращается до минимальной величины – и в результате образуется жидкий слой нефти на поверхности более тяжелой воды. Для создания эмульгированного состояния необходимо уменьшить межповерхностное натяжение введением эмульгаторов; межповерхностное натяжение в чистой эмульсии бензола в воде составляет 35 дин/см, а при введении достаточного количества олеата натрия для стабилизации эмульсии снижается до ~2 дин/см. Берридж и др. указывают, что если однородной фазой является вода, то отсутствует предел степени диспергирования нефтяных капелек – они могут буквально исчезать, поскольку диспергированные капельки нефти диаметром менее 10^{-4} см не видны. Хотя сырая нефть содержит небольшие количества различных компонентов и примесей, которые могут действовать как эмульгаторы, эмульсии «нефть в воде» не всегда образуются при стекании нефти в море, особенно в случае если не производится специальная ее обработка растворами эмульгаторов в процессе очистных операций. Образующиеся в естественных условиях эмульсии

«вода в нефти» чрезвычайно устойчивы. Эмульсии, содержащие 30-50% воды, легкотекучи, а эмульсии с содержанием воды до 50-80% – вязкие, зачастую тусклого цвета.

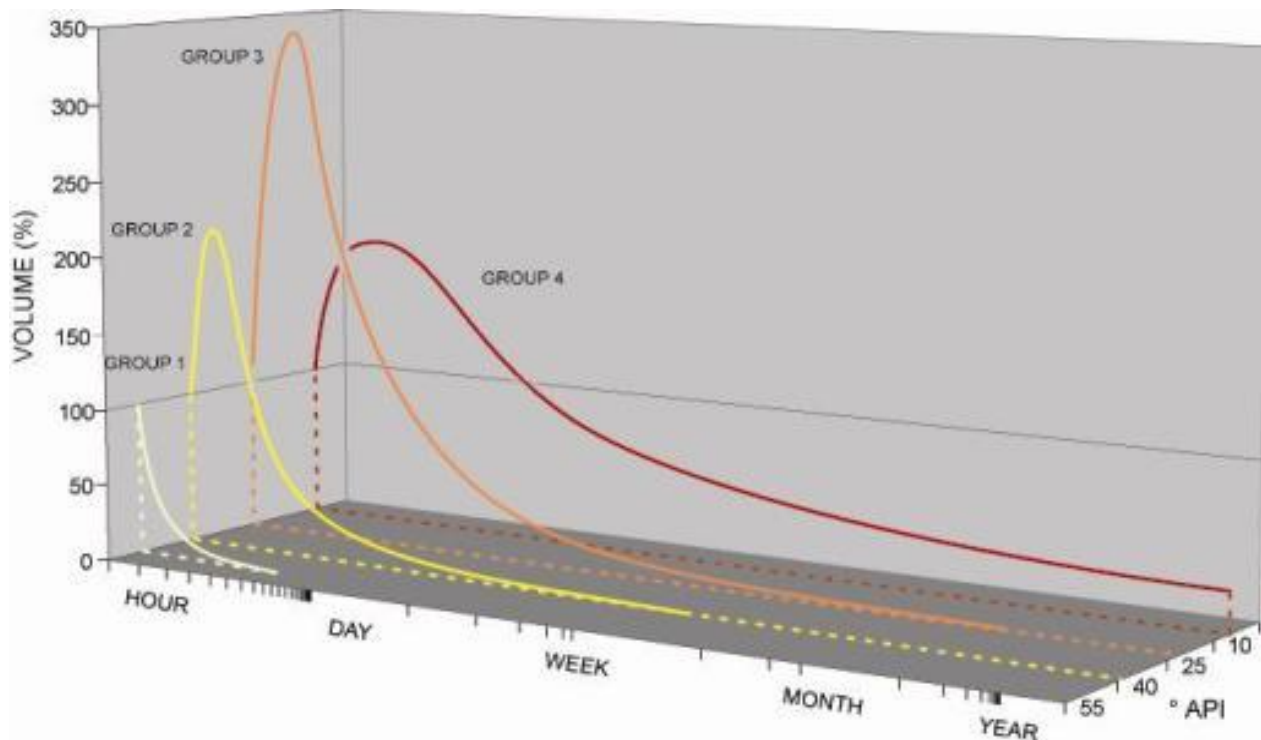


Рис.17. Объемы образования эмульсий нефти и нефтепродуктов на воде

Вследствие наличия большого количества воды в образующихся эмульсиях, при умеренном и сильном волнении моря (более 3-х баллов) количество нефтепродуктов на поверхности воды в первые часы после разлива может существенно увеличиваться. На рис.17 показаны зависимости объема оставшейся на поверхности воды нефти от времени с момента разлива. Например, нефти третьей группы имеют свойство образовывать эмульсию в количестве до 350 % от начального объема разлитой нефти через 5-6 часов после разлива. Это свойство необходимо в обязательном порядке учитывать при расчетах необходимого количества свободных емкостей.

3.1.4 Воздействие на донную среду

При разливе нефти части ее, образовав эмульсию и погрузившиеся остатки нефти, с плотностью, превышающей плотность воды, могут существенно нарушать все экосистемы моря. Маловязкие нефтяные фракции могут проникать через устья оболочек клеток и легко распространяться в межклеточном пространстве микро- и макроорганизмов. Значительной токсичностью обладают растворимые компоненты нефти, хотя в сырой нефти их содержание не превышает 0,01 %. Фитотоксическое действие нефтяных загрязнений возрастает в следующем порядке:

- неразветвленные парафины;
- олефины;
- циклопарафины;
- ароматические углеводороды.

Еще более токсичны неуглеводородные высокомолекулярные вещества нефтяного происхождения, повышенные концентрации которых характерны для загрязнений после разлива нефти.

Наряду с нефтяными пленками особую опасность для моря и водных организмов представляют компоненты нефти, концентрирующиеся в поверхностном микрослое вод (ПМС), толщиной порядка 300-500 мкм. Экологические последствия концентрирования нефти в ПМС могут быть особенно серьезными как в связи с приуроченностью к ПМС наиболее чувствительных

видов, форм и стадий развития многих гидробионтов, так и в связи с нарушением обмена энергией, влагой и газами между морем и атмосферой.

Поступающие в море нефтяные загрязнения распределяются в нем неравномерно, концентрируясь в прибрежных районах, в морских организмах, на взвешенном в воде веществе и в донных осадках, на поверхностях разделов вода-атмосфера, вода-суша, вода-донные отложения, и зонах гидрофронт, где протекают наиболее активные геохимические процессы и развиваются обильные по численности и разнообразию форм сообщества морских организмов.

Повышенным содержанием нефтяных загрязнений характеризуется, в частности, граница раздела «вода-взвесь», где нефти может быть на несколько порядков больше, чем в среднем в объеме вод. На долю сорбированных на морской взвеси нефтяных компонентов может приходиться до 60 и более процентов всех нефтяных загрязнений моря, из которых несколько процентов может находиться на грубой взвеси. Последняя является основной формой, в которой нефть переходит в донные осадки. Эти процессы происходят, главным образом, в прибрежной зоне моря, где много взвеси и водные массы подвержены интенсивному перемешиванию. Одновременно идет процесс биоседиментации – извлечения эмульгированной нефти планктоном и осаждение ее на дно с остатками организмов и их метаболитами. Кроме того, оседают на дно и аккумулируются в донных отложениях тяжелые компоненты нефти, содержание которых в нефтеосадках может достигать 50-70 % их массы.

Вертикальное перемещение сорбированной на взвеси нефти в море происходит быстрее, чем ее горизонтальный перенос в составе взвеси течениями или диффузией, что и определяет соответствие уровней загрязненности вод и осадков в масштабах района. Однако в меньших масштабах перенос сорбированной нефти течениями весьма существенен. За 10-15 часов при скорости течения 10 см/с в она может транспортироваться в составе взвеси на расстояния до 50 км от источника загрязнения.

Осадкообразование способствует частичному очищению вод от нефти и одновременно – загрязнению дна водоема. При этом немаловажную роль играют полярные компоненты нефти, содержание которых на взвеси достигает 450 мг и более на 100 г сухой массы.

Эмульгированные и взвешенные формы нефти подвергаются интенсивному химическому и бактериальному разложению, но скорость распада нефти после ее захоронения на дне резко снижается.

Возможно образование нефтяных агрегатов в виде твердых комков или шариков, состоящих из высокомолекулярных соединений тяжелых фракций нефти (смола, асфальтенов, карбенов, карбоидов) и механических примесей. Эти агрегаты образуются из сырой нефти после испарения и растворения относительно легких фракций, их химической и биологической трансформации. На образование этих агрегатов уходит до 5-10 % разлитой сырой нефти и до 20-50% нефтеосадков. Нефтяные агрегаты могут транспортироваться по дну моря и выноситься на пляжи. Время жизни нефтяных агрегатов может составлять от месяца до года.

3.1.5 Осаждение

Это процесс, вызываемый повышением плотности нефти вследствие атмосферных воздействий и взаимодействием со взвешенными осадками или исходным биологическим материалом. В результате осаждения на морском дне образуются отложения адсорбированных частиц нефтяных осадков.

Загрязнения в донных осадках могут характеризовать интегральные последствия длительной антропогенной нагрузки в мелководных зонах. На стадии седиментогенеза и раннего диагенеза преобразование растворенных, взвешенных и осажденных нефтяных загрязнений в окислительных и восстановительных обстановках направлено в сторону избирательного сохранения малополярных соединений. При этом во всех формах миграции происходит накопление более устойчивых к биодеградации окисленных компонентов – смола и асфальтенов.

При высоких концентрациях и из-за специфического состава сорбированные на взвеси и депонированные в осадках нефтяные загрязнения могут оказывать влияние не только на биоту моря, но и на процессы седиментогенеза и диагенеза. Эта проблема нуждается в специальном изучении.

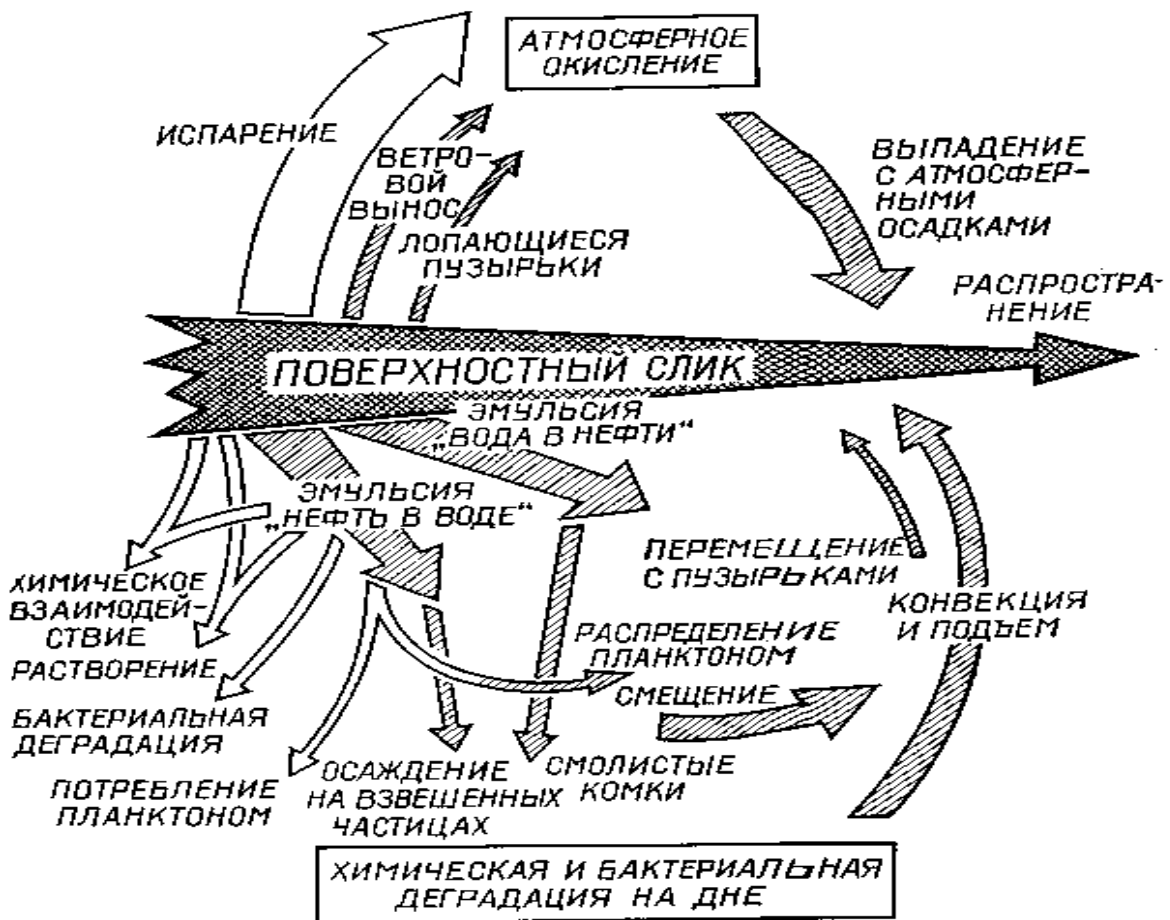


Рис.18. Общая диаграмма процессов распределения и разрушения в море разлитой нефти

Когда плывущий слик достигает берега, его дальнейшая судьба зависит как от состояния нефти, так и от характера берега. При незначительном загрязнении основная масса нефти будет выноситься волнами на берег до отметки в зависимости от энергии и высоты волны. Хорошо выветренные или тяжелые нефти, смешиваясь при этом с минеральными и растительными частицами, образуют нефтяные лепешки. В жаркую погоду или в случае свежего разлива нефтяные лепешки становятся тоньше, и нефть более легко впитывается в скальные расщелины, песок или гальку. На каменистом берегу нефть проникает на 0,5-1 м между камнями и ее удалить очень трудно. Во влажный песок нефть проникает хуже, но волны могут заносить ее сверху новыми порциями песка, создавая сходную с геологическим напластованием слоистую структуру. В этом случае сильно загрязненный берег в течение короткого времени после загрязнения может оказаться чистым, а содержащаяся в нем нефть обнаруживается позже, после удаления поверхностных слоев во время шторма или сезонных перемещений песка. Нефть прилипает к биссусным нитям мидий, наружной роговой оболочке раковин, водорослям, растущим у самого уреза воды, впитывается также в сухую пористую породу. Скальные углубления в центре зоны осушки эстуария, служащие убежищем для животных и растений, не приспособленных к условиям обитания на открытом берегу, покрываются толстой пленкой нефти.

В целом процессы распределения и разрушения плавающей и осевшей на дно нефти представлены на рис.18. В центре в виде темной стрелы показано пятно разлитой нефти в виде поверхностного слика. В верхней части от поверхности слика схематически представлены физико-химические процессы в атмосфере. В нижней части – то же в толще морской воды.

Экспериментальным путем установлено, что пленка нефти оказывает несущественное влияние на газообмен через поверхность воды, покрытой пленкой нефти. Это не удивительно, поскольку кислород примерно одинаково растворим в воде и в большинстве углеводородных смесей.

3.1.6 Границы зоны загрязнения, обусловленные растеканием нефти

Участок 1 – 2 определяется длиной береговой линии от Морского терминала до мыса Хако (посёлок Мысхако). Длина этого участка между координатами составляет порядка 8 км. Берег представляет собой галечные и галечно-валунные пляжи. Подъездная дорога на всем пути от Терминала до посёлка Мысхако асфальтирована.

Далее граница прогнозируемой зоны загрязнения Плана проходит по морской акватории в южном направлении по линии 2 – 3. Участок зоны 3 – 4 имеет юго-западное направление. Его длина составляет порядка 8 км. Далее линия раздела прогнозируемой зоны загрязнения от точки 4 до точки 5 проходит по морской акватории на запад. От точки 5 до точки 6 линия зоны Плана ПЛРН имеет северо-западное направление. Последний участок этой линии 6 – 7 под углом направлен к берегу в направлении на северо-восток. Точка 7 расположена на западной границе пляжа посёлка Дюрсо и, таким образом, сам пляж и расположенные на нем искусственные сооружения включены в прогнозируемую зону загрязнения.

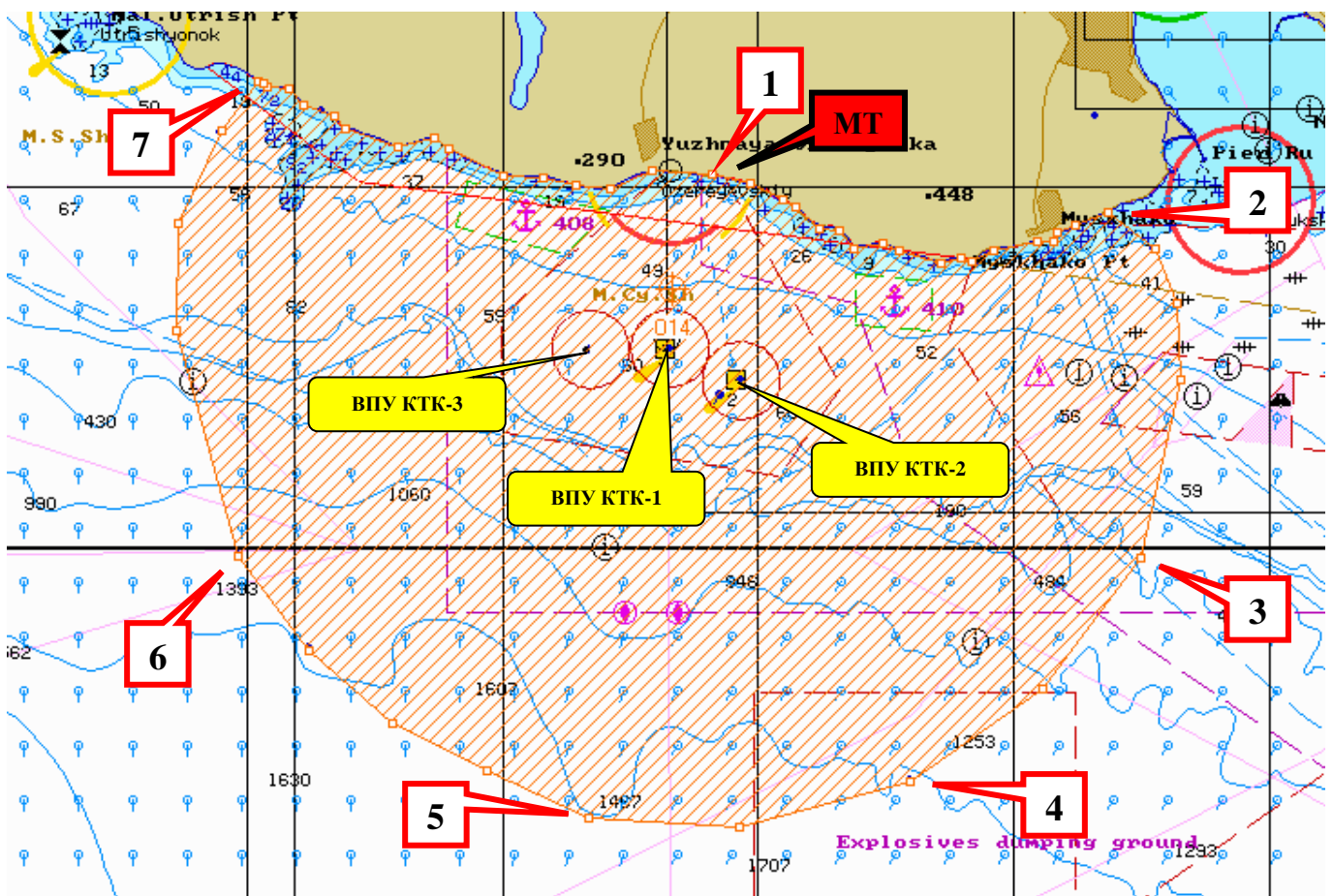


Рис. 19. Прогнозируемая зона загрязнения Плана

Далее граница прогнозируемой зоны загрязнения проходит по береговой полосе до точки 1, где расположены береговые сооружения Терминала. Длина рассматриваемого участка составляет порядка 9 км. На берегу существует подъездный путь в виде асфальтированной дороги, есть место для подготовки к действию бонов и необходимого для этого оборудования.

Предлагаемый район прогнозируемой зоны загрязнения Плана полностью контролируется Центром управления движением судов порта Новороссийск (ЦУДС) Азово-Черноморского филиала ФГУП «Росморпорт». Это позволит более точно управлять и контролировать расстановку боновых ограждений, движение нефтяного пятна с учётом изменения скорости и направления ветра и течения в данный момент времени.

Основные характеристики прогнозируемой зоны загрязнения Плана ПЛРН

Полученная зона с указанными точками показана на рис. 19. Максимальная протяжённость прогнозируемой зоны загрязнения Плана с запада на восток 25,6 км; максимальная протяжённость

с севера на юг – 16,7 км. Площадь зоны составляет около 350 км². При воздействии неблагоприятных погодных условий разлив нефти не выходит за территориальные воды Российской Федерации.

В пределах прогнозируемой зоны загрязнения береговой полосы расположены следующие земельные участки с кадастровыми номерами (далее – КН):

пос. Дюрсо:

Кад. номер: 23:47:0116006:815

Статус: Учтенный

Адрес: Краснодарский край, г. Новороссийск, х. Дюрсо, район пляжа

Категория земель: Земли поселений (земли населенных пунктов)

Уточненная площадь: 3709 кв.м

Разрешенное использование: Под иными объектами специального назначения по документу: обустройство пляжной зоны;

Кад. номер: 23:47:0116006:814

Статус: Учтенный

Адрес: Краснодарский край, г. Новороссийск, х. Дюрсо, район пляжа

Категория земель: Земли поселений (земли населенных пунктов)

Уточненная площадь: 2175 кв.м

Разрешенное использование: Под иными объектами специального назначения по документу: Обустройство пляжной зоны;

базы отдыха «Лиманчик»:

Кад. номер: 23:47:0116049:1939

Статус: Учтенный

Адрес: Краснодарский край, г. Новороссийск, Абрау-Дюрсо сельский округ, с. Абрау-Дюрсо

Категория земель: Земли лесного фонда

Уточненная площадь: 317003 кв.м

Разрешенное использование: Для размещения лесопарков по документу: Для нужд лесного хозяйства;

Кад. номер: 23:47:0116049:1

Статус: Ранее учтенный

Адрес: край Краснодарский, г. Новороссийск, с. Абрау-Дюрсо, спортлагерь РТЦ "Лиманчик"

Категория земель: Земли поселений (земли населенных пунктов)

Уточненная площадь: 100000 кв.м

Разрешенное использование: Для размещения объектов физической культуры и спорта по документу: для строительства спортивно-оздоровительного лагеря

с. Южная Озерейка

Кад. номер: 23:47:0117052:541

Статус: Учтенный

Адрес: Краснодарский край, г.Новороссийск, с.Южная Озереевка, район ул.Мира

Категория земель: Земли поселений (земли населенных пунктов)

Уточненная площадь: 6608 кв.м

Разрешенное использование: Под иными объектами специального назначения по документу: для благоустройства пляжной зоны;

Кад. номер: 23:47:0117052:5

Статус: Ранее учтенный

Адрес: край Краснодарский, г. Новороссийск, с. Южная Озереевка

Категория земель: Земли поселений (земли населенных пунктов)

Уточненная площадь: 2528 кв.м

Разрешенное использование: Территории месторождений минеральных вод, лечебных грязей, рапы лиманов и озер

по документу: Озереевский маяк;

Кад. номер: 23:47:0117050:81

Статус: Ранее учтенный

Адрес: край Краснодарский, г. Новороссийск, район с. Южная Озереевка

Категория земель: Земли поселений (земли населенных пунктов)

Уточненная площадь: 110000 кв.м

Разрешенное использование: Для индивидуальной жилой застройки

по документу: земельные участки, предназначенные для индивидуального жилищного строительства, с размещением индивидуального жилого дома коттеджного типа с возможностью ведения ограниченного личного подсобного хозяйства (без содержания скота и птицы);

Кад. номер: 23:47:0118003:1144

Статус: Учтенный

Адрес: Краснодарский край, г. Новороссийск, Приморский внутригородской район, с. Южная Озереевка

Категория земель: Земли лесного фонда

Уточненная площадь: 33980 кв.м

Разрешенное использование: Для размещения лесопарков

по документу: Для нужд лесного хозяйства;

Кад. номер: 23:47:0000000:4055

Статус: Учтенный

Адрес: Краснодарский край, г. Новороссийск, с. Южная Озереевка

Категория земель: Земли поселений (земли населенных пунктов)

Уточненная площадь: 3717 кв.м

Разрешенное использование: Для размещения туристических баз, стационарных и палаточных туристско-оздоровительных лагерей, домов рыболова и охотника, детских туристических станций

по документу: под рекреационно-туристическое учреждение (детский оздоровительный комплекс "Волна")

урочище Широкая Балка:

Кад. номер: 23:47:0118012:2

Статус: Ранее учтенный

Адрес: край Краснодарский, г.Новороссийск, урочище Широкая балка, ЗАО "Санаторий Лесная гавань"

Категория земель: Земли особо охраняемых территорий и объектов

Уточненная площадь: 26675 кв.м

Разрешенное использование: Для размещения объектов санаторного и курортного назначения

по документу: для эксплуатации санатория;

Кад. номер: 23:47:0118015:765

Статус: Учтенный

Адрес: Краснодарский край, г. Новороссийск, Новороссийское лесничество, квартал №95-А, часть выдела 31

Категория земель: Земли поселений (земли населенных пунктов)

Уточненная площадь: 12000 кв.м

Разрешенное использование: Для размещения лесопарков

по документу: Для осуществления рекреационной деятельности;

Кад. номер: 23:47:0118015:762

Статус: Учтенный

Адрес: Краснодарский край, г. Новороссийск, Новороссийское лесничество, квартал №96-А, часть выдела 32

Категория земель: Земли поселений (земли населенных пунктов)

Уточненная площадь: 9000 кв.м

Разрешенное использование: Для размещения лесопарков

по документу: Для осуществления рекреационной деятельности.

пос. Мысхако:

Кад. номер: 23:47:0000000:815

Статус: Учетный

Адрес: Краснодарский край, г. Новороссийск, с. Мысхако

Категория земель: Земли поселений (земли населенных пунктов)

Уточненная площадь: 3016 кв.м

Разрешенное использование: Для размещения пляжей

по документу: бульвары, набережные, пляжи.

3.1.7 Расчет водоснабжения и водоотведения

Все имеющиеся на судах АСФ системы и механизмы (компрессоры, двигатели внутреннего сгорания, дизель-генераторы и т.п.) имеют водяное охлаждение, подключённое к единой системе охлаждения пресной воды. Система пресной воды имеет замкнутый контур и не используется для других судовых нужд. Система пресной воды в своём составе имеет теплообменный аппарат (охладитель), прокачиваемый забортной водой одним из насосов системы охлаждения. Потребление забортной воды, таким образом, отсутствует: сколько воды отбирается, столько и сливается.

Объем цистерн запаса пресной воды и цистерн для сбора сточных и льяльных вод приведён в таблице 45:

Таблица 45. Объем цистерн запаса пресной воды, сточных и льяльных вод

Судно*	Объем цистерны пресной воды, м ³	Объем цистерны сточных вод, м ³	Объем цистерны льяльных вод, м ³	Количество экипажа
СТО-1 (Арктик)	202,5	177,0	39,0	20
СТО-2 (Алиот)	18,98	9,15	5,70	6
СТО-3 (Антарес)	18,98	9,15	5,70	13
СТО-4 (Альтаир)	18,98	9,15	5,70	13
СТО-5 (Миракс А)	16,34	8,97	3,48	9
СТО-6 (Диракс)	16,34	8,97	3,48	9
РК-1 (НСС 1001)	1,4	0,5	-	10
РК-2 (НСС 1002)	1,4	0,5	-	6
РК-3 (НСС 1003)	1,4	0,5	-	10
РК-4 (Портовый 101)	10,0	3,77	3,18	10
РК-5 (Упорный)	3,052	2,697	1,049	4
РК-6 (Удалой)	3,052	2,697	1,049	10
МС-1 (Быстрый)	-	-	-	8
МС-2 (Резвый)	-	-	-	8
МС-3 (Скорый)	-	-	-	8
МС-4 (Стремительный)	-	-	-	8

* - в представленной таблице в скобках указаны планируемые к эксплуатации суда, они могут быть заменены на суда аналогичных проектов при условии не превышения рассчитанных в настоящей документации показателей негативного воздействия на окружающую среду.

Воды на нужды задействованного персонала судов будут поступать из специальных бункеровочных колонок, расположенных на причалах морского порта. На судах, где не предусмотрены цистерны запаса пресной воды, вода для питьевых нужд экипажа обеспечивается в пластиковой таре на территории терминала. Использованная тара по прибытию передается для накопления в специализированный мусорный контейнер.

Согласно [71], нормативное количество образования льяльных вод определяется по формуле:

$$PCH = \frac{N}{N_{\max}} * C_{\max} * k, \text{ т} \quad (3)$$

где:

PCH – расчётное суточное накопление, $\text{м}^3/\text{сут.}$;

N – мощность главного двигателя конкретного судна, кВт (л.с.);

$N_{\text{макс}}$ – наибольшая мощность главного двигателя в интервале, кВт;

$C_{\text{нмакс}}$ – значение суточного накопления для наибольшей мощности главного двигателя в интервале, $\text{м}^3/\text{сут.}$;

k – коэффициент, учитывающий время проведения операции по ликвидации разлива нефти ($k = 2,083$).

Таблица 46. Норма образования льяльных вод

Судно	N , кВт	$N_{\text{макс}}$, кВт	$C_{\text{нмакс}}$	k	Итого за период ЛРН, м^3
СТО-1	2×1641	1641	0,27	2,083	1,125
СТО-2	2×1500	1500	0,27	2,083	1,125
СТО-3	2×1620	1620	0,27	2,083	1,125
СТО-4	2×1620	1620	0,27	2,083	1,125
СТО-5	2×1864	1864	0,27	2,083	1,125
СТО-6	2×1920	1920	0,27	2,083	1,125
РК-1	не образуется				0
РК-2					0
РК-3					0
РК-4	2×970	970	0,27	2,083	1,125
РК-5	2×240	240	0,08	2,083	0,333
РК-6	2×240	240	0,08	2,083	0,333
МС-1	не образуется				0
МС-2					0
МС-3					0
МС-4					0
Всего:					8,541

Общее накопление льяльных вод за максимально принятое в Плане ПЛРН время проведения операции по ЛРН 50 часов составляет **8,541 м^3** .

Из судовой системы водоснабжения вода питьевого качества подается для хозяйственно-бытовых и питьевых нужд. Минимальная норма потребления пресной воды для судов, совершающих рейсы продолжительностью до 24 часов, согласно СП 2.5.3650-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к отдельным видам транспорта и объектам транспортной инфраструктуры» составляет 50 л/1 чел. в день, фактический расход на судах компании приводится в таблице 47:

Таблица 47. Количество воды питьевого качества, которое должно подаваться на судно

Судно	Количество экипажа	Расход пресной воды л/1чел. сутки	k	Расход пресной воды за период проведения операции по ЛРН, м^3
СТО-1	20	50	2,083	2,083
СТО-2	6	50	2,083	0,625
СТО-3	13	50	2,083	1,354
СТО-4	13	50	2,083	1,354
СТО-5	9	50	2,083	0,937
СТО-6	9	50	2,083	0,937
РК-1	10	50	2,083	1,042
РК-2	6	50	2,083	0,625
РК-3	10	50	2,083	1,042
РК-4	10	50	2,083	1,042
РК-5	4	50	2,083	0,417

РК-6	10	50	2,083	1,042
МС-1	8	-	-	0
МС-2	8	-	-	0
МС-3	8	-	-	0
МС-4	8	-	-	0
Всего:				12,498

Для сбора сточных вод предусматривается специальная система, по которой вода после использования в туалетах, а также камбузах, умывальниках, душах, прачечных сливается в общую цистерну сточных вод.

Минимальное расчетное количество сточных вод согласно табл. 1.5 Приложения 1 «Правил предотвращения загрязнения окружающей среды с судов» (ППЗС) составляет 70-120 л/1чел. сутки, расчет приведен в таблице 48.

Таблица 48. Расчетное количество сточных вод

Судно	Количество экипажа	Образование сточной воды л/1чел. сутки	k	Образование сточной воды за время операции ЛРН, м ³
СТО-1	20	120	2,083	4,999
СТО-2	6	120	2,083	1,500
СТО-3	13	120	2,083	3,249
СТО-4	13	120	2,083	3,249
СТО-5	9	120	2,083	2,250
СТО-6	9	120	2,083	2,250
РК-1	10	90	2,083	1,875
РК-2	6	90	2,083	1,125
РК-3	10	90	2,083	1,875
РК-4	10	90	2,083	1,875
РК-5	4	90	2,083	0,750
РК-6	10	90	2,083	1,875
МС-1	8	70	-	1,166
МС-2	8	70	-	1,166
МС-3	8	70	-	1,166
МС-4	8	70	-	1,166
Всего:				31,537

k – коэффициент, учитывающий время проведения работ по ЛРН (50 часов), k = 2,083.

На судах, не оборудованных цистернами сбора сточных вод, все санитарные и гигиенические отходы экипажей образуются и остаются в порту пребывания судов.

Стоки из туалетов и писсуаров всех типов являются сточными водами и накапливаются на судне с последующей сдачей на очистные сооружения.

После заполнения цистерн на 90 % производится перекачка сточных вод на судно-сборщик, которое транспортирует отходы к причалам морского порта для дальнейшей транспортировки к местам обезвреживания.

Таким образом, из приведённых расчётов потребления воды на судах следует, что запасов пресной воды на судах для соблюдения гигиенических нужд экипажей и объемов цистерн для накопления сточных вод будет достаточно на весь период проведения операции по ЛРН без пополнения запасов воды. Накопление сточных вод также будет осуществляться после проведения всех мероприятий по ликвидации ЧС(Н) судами-сборщиками, которые транспортируют отходы к причалам морского порта Новороссийск для дальнейшей передачи на транспортировку к местам обезвреживания.

3.2 Воздействие привлекаемых плавсредств и оборудования

3.2.1 Воздействие привлекаемых технических средств на водную среду

При проведении работ по ЛРН основными видами воздействия на водную среду от привлекаемых плавсредств и оборудования будут локальные физические воздействия в виде шума двигателей судов и механизмов, которые носят незначительный и кратковременный характер и не поддаются оценке.

Воздействие плавсредств, используемых для постановки бонов, обусловлено перемешиванием морских вод в кильватерной струе и направлено на организмы планктона. По степени воздействие может быть приравнено к действию штормовой волны (учёту не поддаётся). Активные водные организмы (рыбы, дельфины) обходят нефтяное пятно стороной, а также их отпугивает звук работающих двигателей судна и палубной техники. На орнитофауну движение судов негативного воздействия не оказывает.

Работа скиммеров, используемых в составе автономной нефтесборной системы, не оказывает воздействия на водные биоресурсы, так как предполагается, что скиммер всегда установлен в точке с значительной толщиной слоя нефти и в зоне контакта с нефтью гидробионты уже погибли.

Работа судна-нефтесборщика предполагает забор загрязненной нефтью воды из нефтяного слика с достаточно толстым слоем нефти, в составе водонефтяной смеси все гидробионты уже погибли от интоксикации.

Установка боновых заграждений не оказывает негативного воздействия на окружающую среду. При постановке боновых заграждений негативное воздействие на водные организмы оказывает сама нефть, улавливаемая бонами, высокая токсичность которой общеизвестна. Негативное влияние постановки и развёртывания бонов на водные биоресурсы неизвестно. Боны изготавливаются из пропилена или других нетоксичных для гидробионтов материалов, обладают высокой стойкостью к действию нефти и не образуют с ней токсичных соединений.

Негативное воздействие плавсредств и работающей техники, задействованной в ликвидации разлива нефти, на морских млекопитающих маловероятно. Обычно дельфины обходят стороной районы с повышенным уровнем шума (акустическое воздействие).

Основными видами воздействия на окружающую среду и жилую зону будет акустическое воздействие привлекаемых судов и оборудования, а также выделяемые в атмосферу загрязняющие вещества в следствие работы механизмов и двигателей внутреннего сгорания.

Расчеты акустического воздействия на жилую зону приводятся далее в разделе 3.6 настоящего тома.

Расчеты воздействия от загрязнения атмосферного воздуха при работе судов и механизмов, задействованных в работах по ЛРН, приводятся в отдельном томе 3.2 «Атмосферный воздух» настоящей документации.

Для работ в рамках Плана ЛРН планируется использовать существующие объекты инфраструктуры. Водопотребление планируется для хозяйственно-бытовых (нужды задействованного персонала) и производственных целей (обмыв загрязненного оборудования).

Вода для хозяйственно-бытовых и производственных нужд используется из существующих сетей на причальных и береговых сооружениях.

Воздействие на морскую среду от деятельности по локализации и ликвидации аварии ожидается при проведении работ на акватории, которые могут сопровождаться повышенной активностью судов в этом районе, тралением нефти, разворачиванием боновых заграждений, работой нефтесборных систем, наличием плавающих емкостей для сбора нефти и прочей деятельностью. Негативное воздействие на морскую среду будет связано с:

- физическим присутствием судов и оборудования на акватории;
- забором воды на охлаждение силового оборудования судов;
- сбросом условно-чистых вод от охлаждения.

Питьевой режим участников ликвидации разлива нефтепродуктов может быть организован при помощи аппаратов с питьевой водой (кулеров) или бутилированной водой.

На плавсредствах имеются собственные системы хранения питьевой воды с учетом заложенной автономности.

Морская забортная вода используется в двухконтурных системах охлаждения судовых механизмов. Объемы потребления морской воды для систем охлаждения регулируются судовым «Регистром» по каждому плавсредству.

Для накопления и обработки сточных вод на судах предусмотрено необходимое оборудование в соответствии с требованиями конвенции МАРПОЛ 73/78. На судах имеются действующие «Свидетельства о предотвращении загрязнения сточными водами».

Возможные хозяйственно-бытовые сточные воды собираются в накопительных емкостях судов и затем передаются на очистные сооружений.

Загрязненные стоки с площадки для мойки оборудования поступают в существующую систему производственно-дождевой канализации площадки или в накопительные емкости для передачи на обезвреживание.

Воды из систем охлаждения плавсредств полностью изолированы от источников загрязнения, поэтому химический состав сбрасываемых сточных вод соответствует забираемым водам в районе проведения работ. Очистка вод охлаждения не требуется.

Очистка нефтесодержащих стоков на плавсредствах не предусмотрена. Нефтесодержащие воды накапливаются в соответствующих танках в течение всего периода проведения работ и далее передаются на очистку в соответствии с принятой системой утилизацией нефтесодержащих вод.

При ликвидации аварийной ситуации предусматривается использование плавучих резервуаров (емкостей). Конструкция типового плавающего резервуара состоит из главной камеры для хранения собранной нефти, поплавков (переднего и заднего надувных поплавков, боковых), которые обеспечивают удержание резервуара на поверхности воды в пустом виде, искробезопасных замков (для обеспечения возможности быстрого и безопасного создания цепочки таких резервуаров на водной поверхности), искробезопасной запорной арматуры (для обеспечения слива и налива нефти и нефтепродуктов).

Такие резервуары обладают повышенной прочностью и износостойкостью, стойкостью к механическим воздействиям, проколам, а также к морской воде, микроорганизмам, ультрафиолету и углеводородам.

Также к применению планируются сорбенты «Ньюсорб», которые изготовлены из экологически чистого природного сырья – сфагнового торфа. После нанесения сорбента на водную поверхность, через 5-30 минут производится сбор насыщенного нефтью сорбента вручную (с помощью сетчатых лопат, черпаков) или механическим способом. Плавучие емкости и сорбенты относятся к мероприятиям по охране окружающей среды и предназначены для очистки водоемов от нефти и нефтепродуктов. Дополнительное негативное воздействие при их использовании отсутствует.

В целом, воздействие на морскую среду при осуществлении мероприятий ЛРН на акватории, связано с эксплуатацией судов и оборудования. При выполнении всех мероприятий по локализации и ликвидации разливов нефти, предусмотренных Планом ЛРН и в ОВОС, воздействие на морскую среду от операций по ликвидации аварийных разливов нефти на акватории будет носить кратковременный (краткосрочный) характер.

Характер воздействия от операций по ЛРН будет субрегиональным по масштабу и незначительным по степени воздействия.

Сами операции ЛРН в случае разлива будут иметь позитивное направление, приводящее к минимизации воздействий нефтяного загрязнения на морскую среду. При успешной реализации этих операций уровень негативного воздействия на морскую среду будет существенно снижен.

Воздействие на окружающую среду плавсредств, участвующих в операциях по ликвидации разлива и во время дежурства при процедуре налива нефти в танкер, возможно только в случае аварии судов, с последующей разгерметизацией топливных танков и попаданием нефтепродуктов в море.

Данные виды аварий с участием судов, осуществляющих дежурство во время выполнения грузовых операций и осуществляющих работы по ЛРН, могут нанести значительно меньший урон окружающей среде, чем аварийный разлив нефти на объектах МТ АО «КТК-Р».

Действия, направленные на локализацию и ликвидацию разлива нефтепродукта, вследствие аварии на судах, задействованных в работах по ЛРН и во время дежурства этих судов при проведении грузовых операций на объектах МТ АО «КТК-Р» аналогичны действиям

направленным на локализацию и ликвидацию аварийных разливов нефти рассмотренных в Плане ПЛРН.

В связи с вышеизложенным, а также в соответствии с действующим законодательством РФ АО «КТК-Р» не имеет права отказа от мероприятий по ликвидации разливов нефти и нефтепродуктов, возникающих вследствие ведения хозяйственной деятельности.

Для недопущения указанного развития событий должны проводиться организационно-технические мероприятия по минимизации аварийных ситуаций с судами, участвующими в ликвидации ЧС(Н).

3.2.2 Организационно-технические мероприятия по минимизации негативного воздействия работ по локализации ликвидации аварийного разлива нефти на водную среду

Для предотвращения загрязнения морской среды, в том числе в результате выполнения работ по локализации ликвидации аварийного разлива нефти, будет предусмотрено следующее:

1. Тщательный инструктаж перед любыми видами работ, при возникновении ЧС.
2. К работе по ликвидации ЧС допускаются лица, достигшие 18-летнего возраста, и прошедшие медицинское освидетельствование.
3. Не допускаются к любым видам работ лица в нетрезвом состоянии; имеющих различные формы недомогания.
4. Соблюдение правил и инструкций по безопасности мореплавания.
5. Габариты и оснащение судов, участвующих в ликвидационных мероприятиях в море, должны соответствовать требованиям обстановки.
6. Наличие на судах необходимых ёмкостей для сбора и временного хранения всех категорий стоков, образующихся в процессе эксплуатации судна.
7. Сдача мусора и сточных вод на специализированные суда по завершению работ по ЛРН.
8. Не допущение сброса в море любых загрязняющих веществ и в любом виде (сточные воды всех категорий, любые нефтесодержащие смеси, мусор и пр.).

Лицом, ответственным за обеспечение безопасности в зоне проведения работ является командир АСФ. Он организует выполнение мероприятий по минимизации аварийных ситуаций.

Общие правила техники безопасности при ликвидации ЧС.

Для предотвращения аварий и чрезвычайных ситуаций на технических средствах, привлекаемых к дежурству в процессе грузовых операций на объектах МТ АО «КТК-Р», а также к работам по ЛРН предусмотрены мероприятия по снижению риска возникновения ЧС и уменьшению их последствий. Следует отметить следующие организационные и технические решения:

Организационные мероприятия приведены ниже.

1. Подготовка и обучение всего персонала безопасной эксплуатации судов, отработка соответствующих навыков при возникновении чрезвычайных ситуаций.
2. Профессиональная подготовка персонала, задействованного в случае ЧС(Н). Вновь поступающий персонал должен проходить обучение и аттестацию в соответствии с требованиями действующего законодательства.
3. Обеспечение связи с ЦИГПК морского порта Новороссийск; оперативное оповещение ШРО об аварийной ситуации и начале операции по ЛЧС(Н).
4. Участие персонала ШРО и КЧС МТ АО «КТК-Р» в командно-штабных учениях по разливам нефти и нефтепродуктов в морском порту Новороссийск.
5. Привлекаемые подрядчики должны осуществлять контроль выполнения графиков технического обслуживания судов и своевременное проведение технического обслуживания оборудования.
6. Определение порядка взаимодействия органов управления, сил и средств, а также отработка оперативного управления.
7. Проведение плановых учений по реагированию на ЧС(Н) отработка навыков по локализации и ликвидации разливов нефти.

8. Участие личного состава и привлекаемых судов подрядчиков в комплексных учениях по разливам нефти и нефтепродуктов в морском порту Новороссийск.
9. Доведение до сведения капитана морского порта Новороссийск сообщения о начале операции ЛРН с целью обеспечения безопасности судоходства в районе проведения операций и оповещения о закрытии для плавания этого района. Доступ разрешен только судам, непосредственно участвующим работам по ликвидации аварийного разлива нефтепродуктов.
10. Организация извещения судов, задействованных при ЧС(Н) о неблагоприятных изменениях в погоде.

Для обеспечения технического контроля можно выделить следующие моменты:

1. Суда должны быть в надлежащем, технически исправном состоянии. Иметь действующие судовые документы, подтверждающие их исправное техническое состояние.
2. Движение судов по акватории должно осуществляться на оптимальной скорости.
3. В ночное время суток обеспечение достаточного освещения, которое позволяло бы гарантировать безопасность работ и следование судов к месту проведения работ.
4. Использование отдельной частоты для обеспечения связи.
5. Соблюдение мер безопасности при спуске / подъёме оборудования. Работа с этим оборудованием разрешается только тем, кто прошёл соответствующую подготовку.

3.3 Воздействие деятельности по ликвидации разливов нефти на биоту

3.3.1 Воздействие нефтяного загрязнения на водные биологические ресурсы

Многочисленные исследования показали, что все нефти и нефтепродукты высоко токсичные вещества, способные накапливаться не только в донных осадках, но и в морских организмах. Механизм действия пролитых нефти и нефтепродуктов на гидробионты (рыб, моллюсков, ракообразных) однотипен. Порог нарушения стационарного состояния для большинства представителей планктона находится в интервале от 0,001 до 0,1 мл/л. Гибель гидробионтов возрастает в присутствии поверхностно-активных веществ (ПАВ) и высокотоксичных полимеров (синергический эффект).

Взрослые рыбы и млекопитающие способны обнаруживать и избегать зоны большого нефтяного загрязнения, изменяя пути миграций, районы нагула, нереста и размножения. Но при малых концентрациях защитные поведенческие реакции у рыб проявляются редко и происходит постепенное отравление организма.

Однако, наиболее чувствительны к нефтяному загрязнению моря икра и личинки рыб, находящиеся на ранних стадиях жизни. При содержании в воде нефти 0,1 мл/л выклев предличинок не наступает совсем.

Вред морским организмам причиняется также в результате проникновения нефти и нефтепродуктов в морские пищевые цепи вследствие захвата растворенной и диспергированной частей нефтепродукта через ротовой аппарат или внешние мембраны и от снижения товарных качеств морепродукции. Порча вкусовых качеств рыбы происходит даже за одни сутки нахождения её в воде, содержащей 0,5 мг/л сырой нефти.

Все организмы планктона, оказавшиеся в прямом контакте с пролитой нефтью, погибают в течение нескольких минут – первых часов после аварии.

Морские птицы, пресмыкающиеся, мелкие грызуны береговой полосы, а также земноводные, обитающие в устьях рек и ручьёв, в случаях достижения и выброса на берег нефти, несомненно, являются уязвимыми компонентами живой природы. Степень воздействия разлива и его последствия зависят, прежде всего, от популяционных особенностей видов и их токсикорезистентности к нефтяному загрязнению среды. При аварии птицы и пресмыкающиеся с высоким репродукционным потенциалом в меньшей степени подвержены экологическим последствиям, так как они способны за короткий срок восстановить численность популяции. Для долгоживущих и малочисленных видов последствия аварийного загрязнения моря и береговой полосы нефтью будут более серьёзными и долговременными.

Реакции птиц водного и околоводного комплексов и животных береговой полосы моря на нефтяное загрязнение среды практически всегда выходят за пределы адаптационных изменений на уровне организма и проявляются в форме хронического стресса. Ухудшение условий обитания и размножения птиц и пресмыкающихся в результате нефтяного загрязнения моря приводит к изменению скорости и направленности физиологических процессов, падению рождаемости, снижению биоразнообразия и иным отрицательным проявлениям на локальном уровне. Экоэффекты могут возникать при образовании как обширных, так и локальных пятен нефти на поверхности моря или на берегу. Загрязнения нефтью особенно опасно для птиц в те периоды года, когда температура окружающей среды низка и намокающее оперение быстрее приводит к переохлаждению и гибели птиц.

Весьма чувствительны к нефтяному загрязнению водоплавающие и околоводные виды птиц, населяющие побережье, имеющие связь с морем водотоки и реки, песчаные и галечниковые косы.

Пытаясь очистить оперение, птицы невольно заглатывают нефть, что приводит к острому или хроническому отравлению, зачастую с летальным исходом. В период аварии наиболее уязвимыми являются водоплавающие виды, а также колониальные виды птиц, многочисленные или обычные на пролётах на побережье моря. Многим из птиц, зимующих на побережье, свойственно образовывать стаи и колонии, что увеличивает возможность одновременного загрязнения большого числа особей. Менее уязвимыми являются птицы, проводящие большую часть времени в полете и зачастую стремящиеся избегать участков акватории и берега с нефтяными пятнами.

Свойства и поведение пролитых в море нефтепродуктов

Свойства, поведение и последствия для морской биоты аварийных разливов нефтепродуктов в море достаточно хорошо изучены. Именно свойства разлитого нефтепродукта и его поведение в море определяют масштабы последствий аварии и величину ущерба, причиненного водным биоресурсам. В свою очередь, свойства, поведение нефтепродуктов в море и их влияние на морскую биоту зависят от многих факторов окружающей среды. Основными из них являются условия среды (климатические, метеорологические, гидрохимический и гидрологический режимы) и современное состояние гидробионтов и их сообществ в районе аварии.

Разлитые на поверхности моря нефтепродукты подвержены воздействию ряда естественных природных процессов, изменяющих их характеристики и поведение в воде (растекание, дрейф, испарение, разложение, эмульгирование, биodeградация, окисление, седиментация и др.). К главным свойствам пролитых в море нефтепродуктов относится их способность к быстрому растеканию по поверхности воды, испарению и переносу течениями на большие расстояния от места аварии.

Нефтяное пятно после разлива дрейфует по поверхности моря в соответствии с циркуляцией атмосферы и гидрологическим режимом моря в месте аварии и в малой степени зависит от собственных физических свойств. Скорость дрейфа нефтяного пятна складывается из скорости поверхностного течения и 3% от скорости ветра. При растекании сырая нефть в течение 1 минуты способна загрязнить до 12 м² поверхности моря (Нельсон-Смит, 1975). Наиболее быстро растекаются бензины и другие легкие нефти и нефтепродукты. При растекании площадь контакта нефтепродуктов с водной средой увеличивается с каждой минутой, а это значит, что с каждой минутой загрязняется новая площадь поверхности моря, а воздействию подвергаются все большее количество гидробионтов.

Под влиянием климатических условий, температуры и солености моря, нефтепродукты быстро теряют легкие фракции (около 70% летучих компонентов). Наиболее интенсивно испарение идет в первые часы после разлива. В летний период потеря массы дизтоплива составляет в течение 6 часов – 20,4 %, за сутки – 22 % от общего объема вылива (Изьюрова, 1955, Nitomi Sugimoto, 1964). Нефтепродукты мазутной группы способны отдать в атмосферу не более 10-15% летучих компонентов. Под воздействием инсоляции нефтепродукты теряют свои первоначальные свойства, но при этом вероятно образование новых соединений, еще более токсичных для гидробионтов (Миронов, 1972, Патин, 2001 и др.). Испарение уменьшает объем разлитого нефтепродукта, но увеличивает его вязкость и плотность, создавая предпосылки для опускания его на дно – место обитания бентосных организмов.

Разлившиеся по поверхности моря нефтепродукты нарушают газо-, тепло- и влагообмен моря с атмосферой, ухудшают качество морской воды, создают помехи морской деятельности, включая рыболовство, снижают ценность нерестовых и нагульных площадей рыбы и оказывают прямое и косвенное воздействие на состояние водных биоресурсов.

После растекания тяжелые и нелетучие составляющие нефтепродуктов образуют на поверхности моря пленки разной толщины (до 5 мм и более), что препятствует проникновению света в толщу воды (пленкой поглощается до 95% солнечной радиации) и, следовательно, это приводит к снижению скорости фотосинтеза и деления клеток фитопланктона.

Под влиянием атмосферы и растворенного в воде кислорода нефтепродукты подвергаются окислению, в том числе биохимическому под влиянием нефтеокисляющей микрофлоры, присутствующей в море повсеместно. Растворимость нефтепродуктов в море небольшая, в течение суток при температуре 25°C она составляет всего 0,0085-0,110 %, а в целом может достигнуть немногим более 5% от массы пролитого нефтепродукта (Карцев, Вагин, 1997 и др.).

Ветер и волнение перемешивают нефтепродукты с водой, образуя достаточно устойчивые эмульсии типа «нефть в воде» и «вода в нефти», которые дрейфуют в толще и оказывают прямое механическое воздействие на планктон и пелагические виды гидробионтов.

Присутствие в воде большого количества примесей (мусор, взвешенные вещества, споры и пр.), а также массовое развитие фитопланктона ускоряют осаждение пролитого нефтепродукта на дно моря, последний оказывает прямое воздействие на бентосные организмы моря. Многие исследования показывают, что после осаждения массы нефтепродуктов на дно происходит не

только гибель отдельных организмов бентоса в результате интоксикации и нарушения биохимических процессов в клетках гидробионтов, но и изменение структуры всего сообщества. Более того, выжившие и устойчивые к нефти особи накапливают в своем теле нефтяные углеводороды и в дальнейшем могут быть потреблены в пищу рыбами. Последнее приводит к передаче нефтяных компонентов по пищевым цепям и, в конечном счете, к гибели иктиопланктона и даже взрослых рыб. Рыбы, поедая загрязненный корм (моллюски, полихеты, ракообразные, водоросли и др.), подвергаются косвенному воздействию пролитого нефтепродукта (Миронов, 1985; Нельсон-Смит, 1975; Мазманиди, 1993; Черкашин, 2005 и др.).

Осевшие на дно нефтепродукты под действием динамических процессов моря «перекатываются» по дну, захватывая водоросли, мусор, песок, гальку и пр. При этом образуются конгломераты, которые в летний период под действием температуры растворяются, а в период штормов выбрасываются на мелководье и берег, что приводит к вторичному загрязнению морской среды. При аварийном разливе в прибрежной зоне моря вероятность попадания нефтепродуктов на мелководье, где сконцентрированы основные запасы биоресурсов моря и места нагула и нереста рыбы, увеличивается.

Оставшиеся в море нефтепродукты могут сохранять свою токсичность достаточно продолжительное время (от нескольких месяцев до нескольких лет), оказывая негативное воздействие на водные гидробионты и их сообщества.

Влияние разлива нефтепродуктов (соляр, сырая нефть) на водные организмы и среду их обитания

При аварийном разливе основными видами негативного воздействия нефтепродуктов на водные биоресурсы являются:

- изменение гидрохимических и физических показателей водной среды и донных грунтов, как среды обитания живых организмов;
- передача токсических веществ по пищевым цепям;
- механическое и химическое воздействие на гидробионты и их сообщества.

Нефть действует на все группы организмов, обитающих как в поверхностном слое, так и в толще воды и на поверхности грунта. Наибольшую опасность для гидробионтов представляют водорастворимые и диспергированные компоненты нефтепродуктов. Механизм действия нефтепродуктов на различные гидробионты (рыб, моллюсков, ракообразных) однотипен и достаточно хорошо изучен (*Лепилина, 2002; Мазманиди, 1993; Миронов, 1985 и др.; Черкашин, 2005 и др.*).

Разлив и последующее растекание нефтепродуктов по водной поверхности оказывает прямое механическое воздействие на организмы эпи- и гипонейстона (нейстон), а также приводят к изменению гидрохимических и физических показателей водной среды под нефтяной пленкой. Среди экологических группировок планктона, нейстон наиболее уязвимое звено, так как обитает в контактной зоне «вода-атмосфера». Все организмы, оказавшиеся в прямом контакте с пролитым нефтепродуктом, погибают в течение нескольких минут – первых часов после аварии.

Спустя сутки после аварии концентрация кислорода в воде под слоем нефтепродуктов снижается в среднем на 0,5 мл/л-сут. (*Халилова, Тузова, Павдюрин, 1991; и др.*). Одновременно с этим в воде увеличивается концентрация биогенов, что является дополнительным «прессом» на химические процессы моря и гидробионты. Быстрый рост величины БПК и отсутствие газообмена с атмосферой влияют, прежде всего, на организмы нейстона и нектона, совершающие ежедневные вертикальные миграции в поверхностный слой моря. Гидробионты могут погибнуть от удушья (*Миронов, 1972*).

Как указывалось ранее, растворимость нефтепродуктов в воде небольшая (при температуре 25°C составляет 0,0085-0,110 %/сут.). Однако с ростом температуры воды, а также в условиях шторма, растворимость нефтепродуктов увеличивается и в целом может достичь более 5% массы пролитого. От повышенных концентраций нефтепродуктов в воде в первую очередь страдают планктонные виды (ракообразные, личиночные формы многих беспозвоночных и рыб и др.) (*Черкашин, 2005 и др.*). Порог нарушения стационарного состояния для большинства планктонных водорослей находится в интервале от 0,001 до 0,1 мл/л, для зоопланктона – 0,001 мл/л (*Миронов, 1975, 1985*).

Загрязнение моря оказывает отрицательное воздействие на все звенья трофической цепи (Черкашин, 2005 и др.). В районах аварийных разливов отмечается ухудшение состояния кормовой базы рыб, обеднение ее видового состава. Биомасса малоустойчивых к нефтяному загрязнению амфипод и кумовых раков уменьшается в десятки раз по сравнению с чистыми участками моря. Десятиногие раки значительно более устойчивы к действию нефтепродуктов, однако и их численность под влиянием нефтяного загрязнения также снижается (Черкашин, 2005 и др.).

В прибрежной мелководной зоне моря и в портах за молами, вследствие небольших глубин и близости береговой линии, в воде находится достаточно большое количество взвеси (органическая, минеральная и др.), что может ускорить осаждение нефтепродуктов на дно. Интенсивные придонные течения способствуют переносу нефтяных капель и нефтеагрегатов (комочки нефтепродуктов на взвеси), что увеличивает площадь загрязнения морского дна. Известно также, что при аварии в мелководных районах моря или переносе нефтяного пятна на участки с глубинами менее 6-7 м, поступление нефти в придонные слои воды интенсифицируется в результате динамических процессов, возможна также адсорбция и аккумуляция нефти в поверхностном слое грунта (Патин, 2001).

После осаждения на дно поражающее действие нефтепродуктов выражается в прямом механическом повреждении организмов, так как они налипают на особи, препятствуют миграциям, дыханию, питанию, размножению и росту. Дизтопливо в концентрации 1 мл/л оказывает поражающее воздействие на моллюски риссоа, биттиум, гиббула, являющиеся кормовыми объектами для рыб. При увеличении концентрации в воде до 10 мл/л и более – начинается отмирание даже высокоустойчивых к действию нефти видов бентоса (полихеты и nereиды). Содержание нефтепродуктов в грунте 1,0 г/кг сухого осадка является критической для большого числа животных рыхлых грунтов. Уровень воздействия на бентос существенно зависит от стадии развития организма. Наиболее подвержены токсическому действию нефтепродуктов яйца, личинки и молодые особи гидробионтов. Молодь ракообразных погибает при содержании нефти в воде на 2-3 порядка ниже, чем выдерживают взрослые особи.

Нефтепродукты, достигнув дна, загрязняют нерестилища и уничтожают кормовую базу рыб, что вызывает резкое сокращение числа видов ихтиофауны в районе аварии. Также наблюдаются тенденции к угнетению роста, уменьшению средних размеров и массы рыб. При концентрации нефтепродуктов в воде от 5,0 до 50,0 мл/л у взрослых рыб отмечается гиперхромемия, эритроцитоз и лейкоцитоз. В районах экстремального загрязнения отмечены резкие патологические изменения. При уровне нефтяного загрязнения до 0,84 мг/л у предличинок севрюги на кожных покровах были обнаружены опухолеподобные образования (до 5 % от общего количества аномалий), наблюдалось значительное снижение объема желточной массы, слабость тургора желточного мешка, истончение его кожного покрова (Лепилина, 2002; Черкашин, 2004, 2005; Егорова, 2004 и др.).

Взрослые рыбы и млекопитающие обходят стороной нефтяные пятна. Но высокую чувствительность к нефтяному загрязнению проявляют икра и личинки рыб, находящиеся на ранних стадиях жизни. При концентрации 10^{-1} – 10^{-2} мл/л икра камбалы погибает на 2-3 сутки, а при концентрации 10^{-4} – 10^{-5} мл/л – жизнеспособными к моменту выклева остаются только 55 – 39% икринок. При нахождении в воде с содержанием нефтепродуктов 10^{-5} мл/л – выклев предличинок наблюдается только у 70% особей, из которых 32% имеют аномалии в развитии и погибают на следующие сутки (Мазманиди, Котов; Черкашин, 2004; Миронов 1985 и др.). Экспериментальные исследования по выживаемости икры ставриды показали, что наибольшая элиминация эмбрионов происходит на стадиях дробления и гастрюляции. Эмбриональное развитие при низких концентрациях (менее 0,6 мг/л) не отличаются от контроля, но доля выживших личинок значительно меньше (Мазмадини, 1973).

Многочисленные исследования показали, что нефтепродукты способны накапливаться в морских организмах и передаваться по трофическим цепям, в том числе вследствие попадания растворенной и диспергированной нефти через ротовой аппарат или внешние мембраны. Попав в организм, углеводороды не только накапливаются в нем в своем неизменном виде, но и метаболизируются. В результате снижаются товарные качества море- и рыбопродукции. Порча вкусовых качеств рыбы происходит даже за одни сутки нахождения ее в воде, содержащей 0,5

мг/л нефтепродуктов. При более высокой концентрации (1,0-5,0 мг/л) сильный привкус нефтепродуктов появляется в рыбе уже через несколько часов. Рыба накапливает нефтепродукты в организме не только находясь в загрязненной воде, но и в результате потребления «загрязненного» корма. В последнем случае вероятность гибели увеличивается (*Миронов, 1972*).

Наличие бонового заграждения при выполнении перегрузочных операций препятствует неконтролируемому растеканию пролитых нефтепродуктов. В этом случае воздействие нефтепродуктов на водные биоресурсы будет локальным. Величина отрицательного воздействия на морскую экосистему района аварии будет зависеть от времени локализации и сбора нефтепродукта и определяться по фактическим данным причиненного вреда водным биоресурсам.

В случае аварийного разлива нефтепродуктов расчет размера вреда, причиненного водным биоресурсам, и процедура его исчисления выполняются по результатам определения фактических данных о величине ущерба и в соответствии с законодательством РФ.

Более подробно виды и последствия аварийного загрязнения моря нефтью, в том числе пороговые концентрации для отдельных групп гидробионтов, приведены в таблице 49.

Таблица 49. Влияние нефтяного разлива на биоресурсы моря и береговой полосы

РАЙОНЫ И РЕСУРСЫ	ОБЪЕКТЫ ВОЗДЕЙСТВИЯ	ПОТЕНЦИАЛЬНЫЕ ПОСЛЕДСТВИЯ АВАРИИ	ЧУВСТВИТЕЛЬНОСТЬ И ВРЕМЯ ВОССТАНОВЛЕНИЯ
Открытое море	<p><i>Неживой компонент:</i> донные осадки, морская вода.</p> <p><i>Биота.</i> Воздействие будет оказано на организмы:</p> <ul style="list-style-type: none"> - нейстона (совокупность микроорганизмов, в основном водорослей и мелких беспозвоночных, живущих у поверхностной плёнки воды; - плейстона (растительные и животные организмы, обитающие на поверхности воды); - планктона (мелкие организмы, пассивно дрейфующие в толще воды, включая меропланктон: личинки ракообразных, морских червей, рыб и др.); - морские водоплавающие птицы (нырки, лебеди, чайки, крачки и др.); - морские млекопитающие (дельфины). 	<p>Острые стрессы, сопровождаемые гибелью гидробионтов отдельных систематических групп.</p> <p>Гибель морских организмов в результате:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. <i>Прямого контакта с нефтяным пятном:</i> <ul style="list-style-type: none"> - икринки, мелкие морские организмы (нейстон, плейстон, планктон); - водоплавающие птицы, дельфины (при сильном загрязнении покровов). 2. <i>Нахождения в воде с концентрацией нефти выше пороговой (от 0,0001 до 1,0 мг/л) и/или ПДК (0,05 мг/л):</i> <ul style="list-style-type: none"> - икринки, мелкие морские организмы (нейстон, плейстон, планктон); - личинки и мальки рыб, ракообразные мелкие организмы нектона и др. 3. <i>Потребления загрязненного корма (интоксикация) и передача по пищевым цепям:</i> <ul style="list-style-type: none"> - планктон, нейстон, плейстон, взрослые рыбы, моллюски, ракообразные, птицы. <p>Разлив в весенне-летний вегетационный период наиболее опасен.</p> <p>Загрязнение организмов нектона (совокупность активно плавающих организмов, обитающих в толще воды: взрослые рыбы, млекопитающие, медузы и др.) маловероятно, но не исключено.</p> <p>Воздействие пленки нефти на виды бентоса, прикрепленные к грунту и обитающие в толще осадков, до осаждения ее на дно, неизвестно.</p>	<p>Чувствительность гидробионтов различных систематических групп варьирует в диапазоне концентраций от 0,0001 до 1,0 мг/л.</p> <p>Фитопланктон: LC₀₋₅₀ – 0,5 мг/л, летальная (LC₀₋₁₀₀) – 0,2-0,4 мг/л.</p> <p>Зоопланктон: LC₀₋₅₀ – от 0,001 до 0,1 мг/л, летальная (LC₀₋₁₀₀) – 1,0 мг/л</p> <p>Взрослые особи планктона более устойчивы: 0,01-1,0 мг/л.</p> <p>Зообентос: гибель личинок, находящихся в гипонейстом слое: 0,001–0,1 мг/л.</p> <p>Необратимые и устойчивые последствия нефтяных разливов для планктонной флоры и фауны открытых районов моря неизвестны.</p> <p>Восстановление популяций крупных морских организмов происходит медленно (3-5 лет и более).</p> <p>Планктон восстанавливается в течение нескольких недель – 1 сезона в результате круглогодичного размножения и переноса с водными массами с соседних незагрязненных акваторий.</p>

РАЙОНЫ И РЕСУРСЫ	ОБЪЕКТЫ ВОЗДЕЙСТВИЯ	ПОТЕНЦИАЛЬНЫЕ ПОСЛЕДСТВИЯ АВАРИИ	ЧУВСТВИТЕЛЬНОСТЬ И ВРЕМЯ ВОССТАНОВЛЕНИЯ
<p>Прибрежные участки морского дна в зоне активной динамики моря (в т.ч. подводные банки), сложенные скалистыми грунтами, и прилегающая урезовая зона (галечниковые, гравийные пляжи)</p>	<p><i>Неживой компонент:</i> скальные грунты (гряды, валуны, галька и пр.), морская вода, атмосферный воздух (приповерхностный слой моря и береговой полосы).</p> <p><i>Биота:</i> фито- и зообентос, околородная высшая растительность, животные зоны уреза и прибоя (рептилии, птицы, млекопитающие). Кормовая база и места укрытия рыб, околородных птиц и других групп животных.</p>	<p>Быстрое осаждение нефти на дно в результате динамики моря на глубинах до 1 м.</p> <p><i>Ответные реакции гидробионтов проявляются в виде</i> острого и хронического стрессов различных аномалий в развитии; локального снижения биоразнообразия, численности и биомассы.</p> <p>Загрязнение наиболее продуктивных участков моря, нерестилищ, мест нагула и кормовой базы рыб, мест укрытия и подроста мальков.</p> <p>Замазучивание камней и всей зоны уреза, накопление нефти в расщелинах, ложбинах, промоинах. Вероятно вторичное загрязнение водной среды в период сильных штормов и смыва нефти дождевыми водами. Гибель мелких наземных животных в результате прямого контакта и потребления загрязненного корма. Замазучивание мест их размножения и отдыха.</p> <p>Загрязнение водной и околородной растительности – вероятно гибель проростков и наиболее чувствительных видов растений.</p> <p>Загрязнение кормовой базы и мест скопления околородных и морских птиц при миграции и кочевках. Чувствительность от средней до низкой.</p>	<p>Зообентос: наибольшей чувствительностью обладают личинки, ракообразные, фильтрующие моллюски. LC₀₋₅₀ – от 1,0-0,001 мг/л.</p> <p>Водоросли: LC₀₋₅₀ – замазучивание от 30 до 50% общей площади таллома водоросли. Гибель спор и проростков и водорослей с тонкими нежными оболочками клеток, особенно корковые эпифиты. LC₀₋₅₀ – от 1,0-0,001 мг/л.</p> <p>Восстановление морских донных сообществ в зоне уреза в течение 2-3 лет и более.</p> <p>Наиболее уязвимы мелкие организмы, места размножения и укрытий которых находятся в зоне возможного загрязнения (насекомые, птицы, мелкие грызуны и др.). Крупные животные береговой полосы и многолетние древесные виды растений – низкая чувствительность. После очищения берега – быстрая повторная колонизация.</p>
<p>Мелководные заливы и лиманы (в т.ч. прибрежные заболоченные участки)</p>	<p><i>Неживой компонент:</i> донные осадки, грунты, водная среда.</p> <p><i>Биота:</i> растительность водная и околородная, планктон (фито-, зоо- и ихтио-) и бентос (животные: рыхлых грунтов и зарослевых сообществ), рыбы (икринки, личинки, мальки, взрослые особи), морские млекопитающие, а также околородные животные разных систематических групп, добывающие корм на мелководье (птицы, мелкие грызуны и др.).</p>	<p>Изменение гидрохимических показателей воды: снижение растворенного кислорода до критических показателей, увеличение биогенов в результате отмирания бентоса, планктона и водной погруженной и полупогруженной растительности.</p> <p>Накопление нефтеуглеводородов в донных отложениях и грунтах зоны осушки и прибоя. Дефолиация и гибель растений при налипании нефти на талломы водорослей, листья, соцветия и стебли трав. Отмирание зеленой массы «замазученных» растений. Невозможность прорастания спор и семян на загрязненных грунтах.</p> <p>Снижение видового разнообразия и биомассы. Гибель мелких животных в результате прямого контакта и потребления загрязненного корма. Гибель зообентоса и околородных животных (ондатра, водяная крыса, нутрия и др.).</p> <p>Невозможность обустройства мест размножения в «замазученных» прибрежных зарослях трав (птицы, звери). Обеднение видового состава и уменьшение численности водных и околородных животных и растений.</p> <p>Возможна перестройка структуры сообществ флоры и фауны в наиболее загрязненных местах.</p> <p>Последствия загрязнения: слабообратимые.</p>	<p>Исключительно высокая чувствительность.</p> <p>Водоросли: LC₀₋₅₀ – замазучивание от 30 до 50% общей площади таллома водоросли. Гибель спор и проростков и водорослей с тонкими нежными оболочками клеток, особенно корковые эпифиты. LC₀₋₅₀ – от 1,0-0,001 мг/л.</p> <p>Время восстановления зависит от массы поступившей в акваторию нефти и длительности её существования. Восстановление проходит в течение 3 и более лет. Накопление нефти в донных отложениях может привести к долгосрочному негативному воздействию. Предотвращение прямого воздействия путём отвода нефтяного пятна имеет приоритетное значение. Следует избегать применения диспергентов. При ликвидации последствий аварии не допускается применение механизированных методов очистки.</p>

РАЙОНЫ И РЕСУРСЫ	ОБЪЕКТЫ ВОЗДЕЙСТВИЯ	ПОТЕНЦИАЛЬНЫЕ ПОСЛЕДСТВИЯ АВАРИИ	ЧУВСТВИТЕЛЬНОСТЬ И ВРЕМЯ ВОССТАНОВЛЕНИЯ
<p><i>Прибрежные участки литорали (песчаные, ракушечниковые и/или заиленные) в устьевой части рек и ручьев, впадающих в море</i></p>	<p><i>Неживой компонент:</i> песчаные, ракушечные и/или заиленные грунты и водная среда, атмосферный воздух (приповерхностный слой в зоне контакта). Временно обводненные участки – места кормежки наземных околородных видов животных и птиц. Места произрастания околородной и полупогруженной растительности.</p> <p><i>Биота:</i> Морская флора и фауна (бентос, планктон). Нерестилища, нагульные площади рыбы. Макрофитобентос, как места концентрации кормовой базы рыб, укрытий и подраста личинок и мальков. Околородные беспозвоночные и позвоночные животные (птицы, рептилии), обитающие в устьевой зоне и зоне заплеска волн.</p>	<p>Быстрое осаждение нефти на дно и аккумуляция в мягких грунтах. Нарушение качества строительных материалов (песок, ракуша и др.). Возможное проникновение в реки и ручьи в периоды нагонов с моря.</p> <p><i>Ответные реакции организмов проявляются в виде:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – острого и хронического стрессов; – физиологических и биохимических аномалий в развитии отдельных особей; – локального снижения биоразнообразия, численности и биомассы. <p>Последствия: слабообратимые, их интенсивность может меняться от умеренной до сильной.</p> <p>Загрязнение нагульных площадей: ухудшение кормовой базы рыбы, обеднение ее видового состава.</p> <p>Уничтожение нерестилищ рыб, что вызывает резкое сокращение их численности, в том числе промысловых видов. Снижение видового разнообразия и биомассы планктона и бентоса. Возможна перестройка структуры морских сообществ.</p> <p>Загрязнение кормовых объектов, мест отдыха и кормежки птиц и млекопитающих.</p> <p>Гибель беспозвоночных в устьевой зоне и зоне заплеска волн.</p> <p>Загрязнение покровов животных и оперения птиц, кормящихся в устьевой зоне, возможна гибель отдельных особей. Интоксикация организмов в результате потребления загрязненного корма, ухудшение качества морепродуктов и рыбы.</p> <p>Уровень воздействия будет зависеть, в основном, от времени локализации, сбора пролитой нефти и недопущения попадания на берег.</p>	<p>Чувствительность биоты – высокая, варьирует в диапазоне концентраций от 0,001 до 1,0 мг/л. Неподвижные виды наиболее чувствительны к воздействию. Степень воздействия зависит от стадий развития особей.</p> <p>Водоросли: LC₀₋₅₀ – замазучивание от 30 до 50% общей площади таллома водоросли. Гибель спор и проростков и водорослей с тонкими нежными оболочками клеток, особенно корковые эпифиты. LC₀₋₅₀ – от 1,0-0,001 мг/л.</p> <p>Наиболее опасные последствия – при аварии в летний период, когда молодь бентоса находится на поверхности грунта, планктонные и бентосные сообщества имеют пик своего развития (наибольшие показатели численности и биомассы). Восстановление возможно за счет переноса спор и семян растений, видов фито- и зоопланктона из чистых районов моря, в т.ч. осадения науплий бентоса. Восстановление – от нескольких месяцев до 3-5 и более лет. Период восстановления зависит от масштабов загрязнения и количества оставшейся в воде нефти, а также наличия на соседних незагрязненных участках достаточного количества особей для повторной колонизации. Остаточная капельно-жидкая нефть в донных отложениях может продлить период воздействия.</p> <p>Обязательно использование боновых заграждений для отклонения нефти от наиболее чувствительных участков.</p> <p>Загрязненные грунты в зоне уреза следует удалить во избежание вторичного загрязнения.</p> <p>Рекомендуется избегать применения диспергентов.</p>

РАЙОНЫ И РЕСУРСЫ	ОБЪЕКТЫ ВОЗДЕЙСТВИЯ	ПОТЕНЦИАЛЬНЫЕ ПОСЛЕДСТВИЯ АВАРИИ	ЧУВСТВИТЕЛЬНОСТЬ И ВРЕМЯ ВОССТАНОВЛЕНИЯ
<p>Береговая полоса на участках выхода материнских скальных пород, а также островов и кос (в зоне заплеска)</p>	<p><i>Неживой компонент:</i> береговая полоса и морская вода в урезовой зоне и зоне заплеска прибоа. Места кормежки, линьки и отдыха околоводных и морских птиц, в т.ч. в периоды миграций, места укрытия и размножения рептилий.</p> <p><i>Биота:</i> флора и фауна береговой полосы и урезовой зоны (галофиты, петрофиты, гидрофиты, беспозвоночные, рептилии, млекопитающие, птицы). Кочующие и мигрирующие наземные животные, корм которых снулая рыба, моллюски, ракообразные, водоросли.</p>	<p>Тип реакции организмов проявляется чаще всего в форме экологических модификаций (адаптивных перестроек) и сопровождается гибелью наиболее чувствительных видов. Снижение численности видов и биомассы флоры, гибель редких и охраняемых видов растений.</p> <p>При прямом контакте: гибель беспозвоночных животных, мелких грызунов, кладок и птенцов птиц, молоди рептилий.</p> <p>Загрязнение мест размножения, кормежки и отдыха животных в период летних и зимних кочёвок и сезонных миграций. Интоксикация животных в результате потребления загрязнённого корма, возможна гибель молодых особей.</p> <p>Для флоры наиболее ощутимые последствия будут при аварии в весенне-летний период, что связано с отмиранием генеративной части растений, прерыванием периода размножения и невозможностью полного восстановления видового разнообразия до первоначального уровня.</p> <p>Наибольший вред будет нанесён флоре и фауне при аварийном загрязнении берегов особо охраняемых природных территорий (ООПТ) и объектов. В зоне возможного разлива находится прибрежная территория Государственного природно-исторического заказника «Абраусский». Длина береговой полосы в пределах ООПТ составит с учетом прогнозируемой зоны распространения разлива нефтепродуктов максимально до 3,7 км (площадь зоны загрязнения берега до 1,85 га).</p>	<p>Повышенная сезонная чувствительность отдельных видов.</p> <p>Высокая чувствительность островных ареалов распространения редких видов растений и животных, характеризующиеся высокой степенью уязвимости в силу своей малочисленности и обособленности от материковых популяций, возможна массовая гибель организмов.</p> <p>Время восстановления сообществ и качества среды их обитания варьирует от 1 года до нескольких лет и зависит от времени, необходимого для полной очистки береговой полосы от нефти, климатических факторов и особенностей среды, степени антропогенной трансформированности биоты и периода её развития (животные) и вегетации (растения).</p> <p>Для ускорения разложения и испарения нефти на участках, не занятых биотой, можно использовать рыхление грунтов береговой полосы и пляжа. В местах гнездования и размножения редких и охраняемых видов животных возможно их переселение (эвакуация) на незагрязненные участки с аналогичными условиями обитания.</p> <p>Не рекомендуется: использовать диспергенты. Все собранные нефтепродукты и загрязненный грунт подлежат удалению с берега.</p>

РАЙОНЫ И РЕСУРСЫ	ОБЪЕКТЫ ВОЗДЕЙСТВИЯ	ПОТЕНЦИАЛЬНЫЕ ПОСЛЕДСТВИЯ АВАРИИ	ЧУВСТВИТЕЛЬНОСТЬ И ВРЕМЯ ВОССТАНОВЛЕНИЯ
Зообентосные сообщества и бенто-планктонные рыбы	<p><i>Неживой компонент:</i> донные осадки, морская вода.</p> <p><i>Биота:</i> бентос (животные: рыхлых грунтов и зарослевых сообществ), бенто-планктонные рыбы (кладки икры, мальки, взрослые особи).</p>	<p><i>Ответные реакции гидробионтов проявляются в виде:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – острого и хронического стрессов; – физиологических и биохимических аномалий в развитии отдельных особей; – локального снижения биоразнообразия, численности и биомассы. <p>В целом последствия: слабообратимые и необратимые, а их интенсивность может меняться от умеренных до сильных. Снижение и ухудшение качества кормовой базы рыб, обеднение ее видового состава. Биомасса низкоустойчивых к нефтяному загрязнению амфипод и кумовых раков уменьшится в десятки раз. Уничтожение нерестилищ рыб, что вызывает резкое сокращение их численности в районе разлива. Интоксикация организмов в результате потребления загрязненного корма, как следствие ухудшение качества морепродуктов и рыбы. Уровень воздействия будет зависеть, в основном, от времени локализации, сбора пролитой нефти и недопущения осадения её на дно. При быстром удалении нефтяного поля с поверхности моря, осадения нефти на дно и значительного накопления ее в донных осадках практически не происходит (<i>Патин, Квасников, Миронов и др.</i>). Предполагается, что уход активно плавающих организмов из района нефтяного разлива снизит риск негативного воздействия.</p>	<p>Чувствительность гидробионтов различных систематических групп варьирует в диапазоне концентраций от 0,001 до 1,0 мг/л. Водоросли: LC₀₋₅₀ – замазучивание от 30 до 50% общей площади таллома водоросли. Гибель спор и проростков и водорослей с тонкими нежными оболочками клеток, особенно корковые эпифиты. LC₀₋₅₀ – от 1,0-0,001 мг/л. Наибольшей чувствительностью обладают личинки, ракообразные, фильтрующие моллюски. LC₀₋₅₀ – от 1,0-0,001 мг/л. Неподвижные и малоактивные виды чувствительны к воздействию нефти. Восстановление возможно за счет переноса планктона из чистых районов моря, а также осадения науплиев-иммигрантов бентоса. Восстановление – от 3 до 5 лет. Остаточная капельно-жидкая нефть и аккумулялированная в донных отложениях может продлить негативное влияние (вторичное воздействие).</p>
Морские водоросли и травы	<p><i>Неживой компонент:</i> донные осадки, морская вода.</p> <p><i>Биота:</i> прикрепленные к субстрату водоросли (макрофитобентос) и морские травы. Беспозвоночные животные, обитающие в зарослях макрофитов и планктонные водоросли (фитопланктон).</p>	<p>Увеличение концентрации нефтеуглеводородов в морской воде и донных отложениях под воздействием рассеянной капельножидкой нефти. Изменение гидрохимических показателей воды: снижение растворенного кислорода, увеличение биогенов в результате гибели организмов бентоса и планктона, ухудшение качества воды, как среды обитания гидробионтов. Налипание нефти на клетки фитопланктона и талломы крупных бентосных водорослей, листья, соцветия и стебли морских трав; следствие этого: отмирание зеленой массы «замазученных» клеток, талломов водорослей и морских трав. Снижение видового разнообразия и биомассы микро- и макроводорослей. Возможна перестройка структуры макрофитобентоса в наиболее загрязненных местах. Временное изменение количественных показателей фитопланктона. Невозможность прорастания спор на загрязненных грунтах. Отмечается снижение риска загрязнения фитобентосных сообществ в местах, где нефть удерживается на поверхности воды.</p>	<p>Умеренная чувствительность морской флоры (0,01-1,0 мг/л). Водоросли: LC₀₋₅₀ – замазучивание от 30 до 50% общей площади таллома водоросли. Гибель спор и проростков и водорослей с тонкими нежными оболочками клеток, особенно корковые эпифиты. LC₀₋₅₀ – от 1,0-0,001 мг/л. После кратковременного воздействия восстановление макрофитов проходит в течение 2-3 лет. Фитопланктон восстанавливается в течение нескольких недель – 1 сезона в результате круглогодичного размножения и переноса с водными массами с соседних незагрязненных акваторий. Накопление нефти в донных отложениях может привести к долговременному негативному воздействию. Вокруг участков с зарослями водорослей на банках должны устанавливаться отводящие боновые ограждения. Применение диспергентов не допускается.</p>

РАЙОНЫ И РЕСУРСЫ	ОБЪЕКТЫ ВОЗДЕЙСТВИЯ	ПОТЕНЦИАЛЬНЫЕ ПОСЛЕДСТВИЯ АВАРИИ	ЧУВСТВИТЕЛЬНОСТЬ И ВРЕМЯ ВОССТАНОВЛЕНИЯ
Морские млекопитающие	<p><i>Неживой компонент:</i> открытое море и прилегающая к берегу часть акватории. Водная среда. Районы миграции, кормежки и размножения животных.</p> <p><i>Биота:</i> морские млекопитающие (дельфины) и их кормовая база (бентос, рыбы).</p>	<p><i>Ответные реакции проявляются в виде:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - избегания районов аварийных разливов нефти (отпугивает свет в ночное время суток, акустическое воздействие судов и техники, занятых при локализации и ликвидации разлива) и изменения путей миграции и кормежки (резкое снижение кормовой базы); – локальное снижение численности в связи с изменением путей миграций и мест кормежки; – гибель маловероятна; – физиологические и биохимические аномалии в развитии при потреблении загрязненного корма – не известны. <p>В результате прямого контакта с нефтью (подныривание под пятно) возможно забивание дыхательных отверстий, загрязнение покровов, раздражение слизистой оболочки глаз и ротовой полости.</p> <p>Последствия – обратимые, реже слабообратимые.</p>	<p>Достоверные данные о чувствительности отсутствуют. Пороговые концентрации растворенной нефти – неизвестны.</p> <p>Риск для отдельных особей, воздействие на популяцию низкое. Возможно нарушение ориентации и слуха в результате интоксикации при потреблении загрязненного корма, вдыхания загрязненного углеводородами воздуха, случайном заглатывании нефти.</p> <p>Не рекомендуется выжигание нефтяных полей, применение диспергентов.</p>
Рыбные ресурсы	<p><i>Неживой компонент:</i> открытое море и прилегающая к берегу часть акватории, как нерестилища и нагульные площади. Водная среда и донные грунты как арена жизни (размножение, зимовка, кормежка, нагул, миграции).</p> <p><i>Биота:</i> морские, полупроходные и проходные рыбы. Кормовая база рыб (бентос, планктон, рыбы).</p>	<p><i>Ответные реакции проявляются в виде:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – избегания взрослыми рыбами районов аварий (отпугивает свет в ночное время суток, акустическое воздействие судов и техники, занятых при локализации и ликвидации разлива) и изменения путей миграции и кормежки (резкое снижение кормовой базы); – остро и хронического стрессов при заглатывании нефти вместе с кормом; – физиологических и биохимических аномалий в развитии отдельных особей при потреблении загрязненного корма и нахождения в загрязненной воде; – локальное снижение видового разнообразия и численности в связи с изменением путей миграций и мест нагула; – гибель икры и рыб на ранних стадиях развития. <p>Механическое воздействие: забивание жаберных щелей, налипание на покровы, раздражение слизистых оболочек глаз. Угнетение темпов роста и тенденция к уменьшению средних размеров и массы промысловых, в т.ч. промысловых и редких, охраняемых видов рыб.</p> <p>В местах экстремального загрязнения – резкие патологические изменения у мальков и взрослых рыб. Уменьшение средних размеров и массы промысловых рыб, резкое снижение их численности.</p> <p>Пелагические виды способны избегать контакта с разлитой нефтью. Наибольшей опасности подвергаются в период миграций и икрометания, в заливах, лиманах, мелководье и устьях рек. Гибель донных рыб на сильно загрязненных субстратах морского дна.</p>	<p>В основном умеренная чувствительность взрослой рыбы, крайне высокая – икры и личинок. Скорость восстановления может колебаться от средней до высокой.</p> <p>Растворенные фракции нефти токсичны для рыб в очень низких концентрациях (0,0002-0,01 мг/л). Аппроксимированная величина концентрации нефти в случае абсолютной (100 %) гибели эмбрионов сельди – 15,6 мг/л.</p> <p>Для молоди 50-60 мг/л, для икры – 0,03 - 0,05 мг/л. Выветренная нефть при концентрации 0,0007 мг/л приводит к уродствам, генетическим нарушениям, смертности, уменьшению размеров и подавлению плавания личинок тихоокеанской сельди (Черкашин, 2005).</p> <p>Временной параметр воздействия можно оценить как обратимый для массовых видов рыб и длиннопериодный (до нескольких лет) и слабообратимый для редких и малочисленных видов.</p> <p>Не рекомендуется выжигание нефтяных полей и применение диспергентов.</p>

РАЙОНЫ И РЕСУРСЫ	ОБЪЕКТЫ ВОЗДЕЙСТВИЯ	ПОТЕНЦИАЛЬНЫЕ ПОСЛЕДСТВИЯ АВАРИИ	ЧУВСТВИТЕЛЬНОСТЬ И ВРЕМЯ ВОССТАНОВЛЕНИЯ
<p>Птицы</p>	<p><i>Неживой компонент:</i> береговая полоса и прилегающая акватория, открытое море. На берегу – места размножения, кормежки, укрытия и отдыха, особенно в периоды гнездования и миграций. Пути сезонных миграций. Водные экосистемы прибрежной зоны моря – как места их отдыха и кормежки.</p> <p><i>Биота:</i> Кочующие, оседлые и мигрирующие околводные и морские птицы, которые кормятся в прибрежных водах моря, на морском берегу, косах и устьевых участках рек.</p>	<p><i>Ответные реакции орнитофауны проявляются в виде:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – острого и хронического стрессов при загрязнении оперения и заглатывании нефти при очистке оперения; – физиологических и биохимических аномалий в развитии птенцов при потреблении взрослыми особями загрязненного корма и заглатывании нефти при очистке оперения; – локальное снижение видового разнообразия и численности – гибель от переохлаждения и невозможности плавания и др.; – гибель наиболее чувствительной части пернатых (птенцы разных возрастных групп до «постановки на крыло»). <p>Опасность длительного разлучения птенцов и молодых особей с родителями и взрослыми птицами.</p> <p>Реакции практически всегда выходят за пределы адаптационных изменений на уровне организма.</p> <p>При прямом контакте: загрязняется оперение, слипание перьев, что ухудшает способность к полету и нырянию, уменьшению водо- и теплозащитных свойств оперения, увеличению намокания кроющих перьев и пуха, что, в конечном счете, приводит к гибели птиц от переохлаждения или неспособности эффективно добывать корм.</p> <p>Пытаясь очистить оперение, птицы заглатывают нефть, что приводит к острому или хроническому отравлению, зачастую с летальным исходом.</p> <p>В результате употребления взрослыми птицами и птенцами загрязненного корма в популяциях вероятны изменения скорости и направленности физиологических процессов (снижение темпов роста и развития, задержка оперения и линьки) и другие негативные проявления на локальном уровне.</p> <p>В периоды сезонных миграционных скоплений – число загрязненных птиц увеличивается в десятки (сотни) раз.</p> <p>Последствия: слабообратимые и необратимые (для редких и исчезающих видов), интенсивность их может меняться от умеренной до сильной и чрезвычайно сильной.</p>	<p>Чувствительность варьирует от низкой до высокой. Орнитофауна островов более уязвима, чем птицы материкового побережья, где они могут «сместить» гнездовья и места кормежки вглубь берега.</p> <p>Степень воздействия зависит от популяционных и эволюционных особенностей видов, их жизненных стадий и уровня антропогенной освоенности среды их обитания.</p> <p>Птицы с высоким репродукционным потенциалом меньше подвержены негативным последствиям разлива, т.к. они способны за короткий срок восстановить численность популяции. Для долгоживущих и малочисленных видов (редкие и охраняемые виды) последствия более серьезные и продолжительные.</p> <p>Наиболее уязвимая часть орнитофауны: колониальные виды и гнездящиеся виды птиц водного и околводного комплексов, обитающие в прибрежной зоне, на береговой полосе, на лиманах, имеющих связь с морем, питающиеся водными организмами.</p> <p>Менее уязвимыми являются пролетные и птицы открытых водных пространств.</p> <p>В местах гнездования редких и охраняемых видов возможно их переселение (эвакуация) на незагрязненные участки с аналогичными условиями обитания.</p> <p>Не рекомендуется: использовать диспергенты. Можно применить метод очистки загрязненных особей моющими средствами, а также отпугивание птиц от загрязненных участков шумом.</p>

3.3.2 Воздействие нефтяного загрязнения на животный и растительный мир моря и береговой зоны

Аварийный разлив нефтепродуктов в море по воздействию на биоту обычно проявляется в виде острых стрессов и сопровождается гибелью гидробионтов отдельных систематических групп. Последствия нефтяного загрязнения среды приводят к различным физиолого-биохимическим, морфологическим, поведенческим изменениям у гидробионтов, которые выражаются в биоритмических «сбоях», нарушениях в функциях питания, размножения, снижение темпа роста, созревания и плодовитости. Передача нефтепродуктов по пищевым цепям приводит к накоплению их в организме рыб, моллюсков, тюленей, птиц, что делает их непригодными для употребления в пищу.

В целом, вопросы, связанные с поведением, трансформацией, влиянием на флору и фауну аварийных разливов нефти в море, достаточно хорошо изучены. Это позволяет сделать предварительную оценку и ориентировочный прогноз последствий нефтяного разлива для морской среды в рассматриваемом районе осуществления хозяйственной деятельности.

Последствия для абиотической и биотической компонент морской экосистемы будут зависеть от конкретных факторов в данном месте на момент разлива.

При разливе в море доминирующими миграционными формами нефти в первые часы после аварии являются нефтяные плёнки различной толщины, а в воду переходит не более 1% растворимых углеводородов нефти, концентрация которых под пятном редко превышает 0,5 мг/л. [52]. Многочисленные наблюдения и экспериментальные исследования [52] показывают, что при аварийном разливе в течение нескольких минут (часов) погибают организмы гипонейстона и нейстона (зоо-, фитопланктон и микробная флора), а также мальки и личинки рыб, обитающие в верхнем слое воды и попавшие в зону прямого контакта с пролитым нефтепродуктом.

Аварийное загрязнение морской среды нефтью воспринимается морскими гидробионтами как стресс-фактор, последствия которого зависят от индивидуальных особенностей, стадий развития организма и абиотических условий среды. Организмы с низким порогом токсикорезистентности (фито- и зоопланктон, личинки, икринки рыб) наиболее чувствительны к действию нефти, а гибель их популяций может привести к существенному нарушению функционирования экосистемы в районе аварии. В целом, чувствительность гидробионтов различных систематических групп к нефти варьирует в достаточно широком диапазоне концентрации углеводородов (от 0,0001 до 1,0 мг/л).

Планктон. Пороговая концентрация нефтепродуктов (LC_{0-50}) для природных сообществ фитопланктона (по Артюховой, Носову, 1987) составляет 0,5 мг/л, летальная (LC_{0-100}) – 0,2-0,4 мг/л. Из зоопланктона низкой токсикорезистентностью к нефти обладают практически все личиночные стадии животных, включая непостоянных представителей – науплии зообентоса (0,001-0,1 мг/л). Взрослые особи планктона более устойчивы к нефтяному загрязнению (0,01-1,0 мг/л). Поэтому после аварии в рассматриваемом районе вероятно локальное снижение численности и биомассы планктона, в том числе, организмов, составляющих кормовую базу рыб.

В целом, необратимые и устойчивые последствия нефтяных разливов для планктонной флоры и фауны открытых районов моря неизвестны [52]. Это объясняется, как высокой скоростью восстановления численности и биомассы сообществ планктона за счёт быстрого размножения многих видов (часы и сутки), так и в результате миграции планктеров с водными массами из незагрязнённых прилегающих участков моря. Из выше указанного можно сделать вывод о том, что при нефтяном разливе кардинальных нарушений структуры и биоразнообразия в планктоне данного района не произойдёт, а наблюдаемые изменения показателей сообществ в первые часы после аварии будут иметь кратковременный и локальный характер. Однако следует отметить, что последствия аварийного разлива будут более существенными при аварии в летний период. Это связано с тем, что в это время в рассматриваемом районе наблюдается массовое развитие разных групп планктона, в том числе большое число икринок и личинок рыб и бентосных организмов, находящихся на ранних стадиях развития.

Ихтиофауна. Взрослые рыбы способны обнаруживать и избегать зоны нефтяного загрязнения. Поэтому вероятность гибели большого числа рыб в районе аварии и на участках, прилегающих к нему, достаточно мала.

При аварийном разливе в данном районе пелагические виды рыб, попавшие в зону нефтяного загрязнения, будут подвержены в основном механическому воздействию присутствующих в толще воды отдельных капель нефти и интоксикации в результате потребления загрязнённого корма. Для донных рыб последствия нефтяного загрязнения могут представлять заметно большую опасность только при осаждении нефти на дно.

Следует отметить, что при аварии наиболее уязвимыми являются молодь, икринки, личинки рыб, т.к. они развиваются в гипонейстонной зоне моря, пассивно переносятся с водными массами по акватории и в любой момент могут соприкоснуться с нефтяным пятном. Основу кормовой базы для рыб, находящихся на ранних стадиях развития составляет планктон, который при аварии погибает в первую очередь. Поэтому снижение количества кормовых организмов в районе аварии может заметно повлиять на выживаемость личинок и мальков рыб. Пороговые концентрации нефти для рыбы варьируют от 0,001 до 0,01 мг/л (карповые) и 0,01-0,1 мг/л (для бычковых). Степень нарушения жизненных циклов ихтиопланктона существенно зависит от стадии их развития. Икра и личинки рыб являются самой уязвимой его частью, для которых концентрация растворенной нефти 0,001-0,0001 мг/л является смертельной (L_{100}).

Исходя из того, что рассматриваемый район является нагульным и нерестовым для большого числа рыб, аварийный разлив нефти окажет прямое негативное влияние на численность и воспроизводство популяций рыб, включая промысловые виды.

Бентос. При аварии на акватории рассматриваемого района (открытое море) уровень воздействия на бентос будет незначительным при условии недопущения осаждения нефти на дно и ликвидации последствий. В целом, степень негативного воздействия на донные организмы и их сообщества зависит от времени локализации и сбора пролитого нефтепродукта. При быстром удалении нефтяного поля с поверхности моря осаждения нефти на дно и накопления её в донных осадках практически не происходит [52].

В случаях длительного нахождения (более суток) локализованного нефтяного пятна в море, происходит частичная аккумуляция нефти на взвеси, мусоре и отмершем планктоне, частичное эмульгирование и прочие процессы, в результате которых возможно осаждение части пролитого нефтепродукта на дно в районе локализирующего контура. При этом ответные реакции гидробионтов проявляются в виде острого и хронического стрессов; физиологических и биохимических аномалий в развитии отдельных особей; локального снижения биоразнообразия, численности и биомассы донных ценозов. Уровень негативного влияния зависит от стадий развития донных организмов. Наиболее опасные последствия могут наступить при аварии в летний период, когда часть науплиев находится в толще воды, а другая – молодь уже осела на поверхность грунта. Косвенно будет нанесён вред бентосоядным рыбам, основу кормовой базы которых составляют донные беспозвоночные (моллюски, ракообразные, черви, водоросли и другие). Это необходимо учесть в случае развития аварийной ситуации и принять все необходимые меры по недопущению осаждения нефти на дно акватории.

В целом временной параметр воздействия аварийного разлива на бентос рассматриваемого района и прилегающих участков можно оценить, как длиннопериодный (до 3 лет и более), слабообратимый или необратимый (в случае крупномасштабного загрязнения).

Береговые экосистемы. В случае подхода нефтяного пятна к берегу будет причинён вред, прежде всего, организмам, обитающим в мелководной (глубина 0-3 м) и урезовой зонах моря: донным водорослям, личинкам и молоди рыб, беспозвоночным, а также птицам. В случаях выброса нефти на берег вероятно гибель главным образом, объектов животного мира. Реакции организмов на нефтяное загрязнение проявляются чаще всего в форме экологических модификаций (адаптивных перестроек) и сопровождаются гибелью наиболее чувствительных видов (беспозвоночные, личинки, молодь и др.).

Время восстановления нарушенной структуры береговых сообществ и качества среды их обитания варьирует в широких пределах (от 1 года до нескольких лет) и зависит от конкретных факторов природной среды, степени антропогенной трансформированности биоты, периода вегетации, возраста особей и др.

При нефтяном загрязнении берегов и их прибрежных зон в весенне-летний период последствия для флоры и фауны будут наиболее ощутимыми, что связано с прерыванием периода размножения и невозможностью восстановления видового разнообразия ценозов до первоначального уровня.

Последствия нефтяного загрязнения для птиц и млекопитающих. В случае загрязнения нефтью береговой полосы и прибрежного водного пространства степень воздействия и последствия разлива будут зависеть, прежде всего, от популяционных и экологических особенностей видов, населяющих данные зоны, их жизненных стадий и общего уровня антропогенной освоенности среды их обитания.

При нефтяном разливе птицы и животные с высоким репродукционным потенциалом (мыши) в меньшей степени подвержены экологическим последствиям, т.к. они способны за короткий срок восстановить численность популяции. Для малочисленных и видов, не имеющих плодовитого потомства, последствия аварийного загрязнения будут более серьезными, продолжительными и могут быть оценены как слабообратимые и необратимые.

Уязвимой частью биоты береговой полосы моря являются птицы водного и околосредового комплексов, кормящиеся в прибрежной зоне и на пляже. Их реакции на нефтяное загрязнение среды практически всегда выходят за пределы адаптационных изменений на уровне организма и проявляются в форме хронического стресса. В случаях аварийного загрязнения птиц в весенне-летний период последствия могут быть наиболее существенными, что связано с периодом размножения, высиживания кладок и кормом птенцов.

При контакте птиц с нефтяной плёнкой загрязняется оперение, что способствует слипанию перьев, ухудшению способности к полёту и нырянию, уменьшению водо- и теплозащитных свойств оперения, что приводит к гибели птиц от переохлаждения или неспособности эффективно добывать корм. Пытаясь очистить оперение, птицы невольно заглатывают нефть – это приводит к острому или хроническому отравлению, зачастую с летальным исходом.

В периоды зимовки в устьевых зонах рек, в прибрежной зоне моря, многие птицы образуют многочисленные скопления, и при аварии одновременно может быть причинён вред большому числу пернатых. Чувствительность орнитофауны прибрежных участков материкового побережья, заметно увеличивается в период сезонных миграций, когда скопления птиц на кормёжке, отдыхе и пролёте особенно велики.

Из животных при аварии могут пострадать мелкие мышевидные грызуны, ящерицы, часто встречающиеся на пляже, а также земноводные, населяющие ручьи и протоки. Гибель крупных животных маловероятна.

В целом степень и продолжительность воздействия негативных факторов на птиц и млекопитающих береговой полосы материка и островов определяются периодом восстановления их нарушенных сообществ и среды обитания. Такой период для птиц может составлять несколько лет.

Следовательно, в случае аварийного разлива нефти в море будет причинён существенный вред морским экосистемам, особенно при подходе нефтяного пятна к берегу (глубина 0-3 м), а в случае развития неконтролируемой ситуации – и природно-ресурсному потенциалу берегов, в том числе, объектам, имеющим статус особой правовой охраны.

Растительный мир. Воздействие нефтяного загрязнения на растительный мир береговой зоны выражается в изменении гидрохимических показателей воды: снижении растворенного кислорода до критических показателей, увеличении биогенов в результате отмирания бентоса, планктона и водной погруженной и полупогруженной растительности.

Накопление нефтеуглеводородов в донных отложениях и грунтах зоны осушки и приобья ведет к гибели растений, налипания нефти на талломы водорослей, листья, соцветия и стебли трав, отмирание зеленой массы «замазанных» растений, невозможности прорастания спор и семян на загрязненных грунтах.

Для флоры наиболее ощутимые последствия будут при аварии в весенне-летний период, что связано с отмиранием генеративной части растений, прерыванием периода размножения и невозможностью полного восстановления видового разнообразия до первоначального уровня.

Наибольший вред будет нанесён флоре при аварийном загрязнении берегов особо охраняемых природных территорий.

Аварийный разлив нефтепродуктов может привести к угнетению растительных сообществ на прилегающей территории. Присутствие нефтепродуктов может вызвать временную задержку роста и развития растений, снижение продуктивности, появление морфо-физиологических отклонений, накопление загрязняющих веществ в организмах растений и дальнейшую передачу их по трофическим цепям. Этот вид воздействия будет иметь локальное проявление, зависящее от господствующего направления ветров и степени устойчивости растительных сообществ к данному воздействию.

3.4 Оценка воздействия на атмосферный воздух

Оценка воздействия на состояние атмосферного воздуха хозяйственной деятельности, планируемой к осуществлению в морском порту, представлена отдельным томом настоящей документации – том 3.2 «Оценка воздействия на окружающую среду. Атмосферный воздух».

В составе материалов указанного раздела:

- определение типов источников и качественных характеристик выбросов в атмосферу;
- описание существующих метеоусловий и уровня загрязнения воздушной среды с учётом действующего предприятия;
- указаны предельно-допустимые концентрации содержания загрязняющих веществ в атмосферном воздухе, инструкции по расчёту рассеивания загрязнений;
- для определения количества выбросов загрязняющих веществ (ЗВ) применены расчётные методы с использованием нормативно-методических и справочных документов;
- определены источники и зоны влияния на атмосферный воздух;
- представлены карты-схемы выбросов;
- определена плата за выбросы загрязняющих веществ в окружающую среду.

По результатам расчетов рассеивания, определены максимальные уровни превышения ПДК (предельно-допустимых концентраций) в расчётных точках на жилах зонах, зонах с повышенными требованиями к качеству атмосферного воздуха. Предприятия пищевой промышленности в зоне влияния АО «КТК-Р» не выявлены.

3.5 Оценка ущерба от загрязнения окружающей природной среды при аварийном разливе нефтепродуктов

3.5.1 Оценка ущерба, подлежащего компенсации, окружающей природной среде

Расчет ущерба ОПС от загрязнения водных объектов нефтью при аварийном разливе выполнялся по формуле [135]:

$$V_{\text{с}} = K_{\text{вг}} \cdot K_{\text{дл}} \cdot K_{\text{в}} \cdot K_{\text{ин}} \cdot H_{\text{I}} = 1,25 \cdot 1,1 \cdot 1,15 \cdot 2,851 \cdot H_{\text{I}} \cdot 10^6$$

где:

$K_{\text{вг}}$ - коэффициент, учитывающий природно-климатические условия в зависимости от времени года (таблица 1 [135]);

для предварительных расчетов принят максимальный, равный 1,25

$K_{\text{дл}}$ - коэффициент, учитывающий длительность негативного воздействия вредных веществ на водный объект при непринятии мер по его ликвидации (таблица 4 [135]); время непринятия мер по ликвидации загрязнения принято до 6 часов включительно;

$K_{\text{в}}$ - коэффициент, учитывающий экологические факторы (таблица 2 [135]);

$K_{\text{ин}}$ - коэффициент индексации, учитывающий инфляционную составляющую экономического развития (определен в соответствии с 131,132);

H_{I} - такса для исчисления размера вреда от сброса вредного вещества, млн. руб. (определяется по значению M по таблице 8 [135], M - определяется согласно Правил организации предупреждения и ликвидации разливов нефти и нефтепродуктов на континентальном шельфе Российской Федерации, во внутренних морских водах, в территориальном море и прилегающей зоне Российской Федерации (утв. постановлением Правительства РФ от 30 декабря 2020 г. № 2366).

Таблица 50. Таксы для исчисления размера вреда при загрязнении в результате аварий водных объектов нефтепродуктами

М, т	Н, млн. руб.	М, т	Н, млн. руб.	М, т	Н, млн. руб.
0,1 - 0,2	0,5 - 0,6	9 - 16	6,1 - 11	350 - 550	229 - 349
0,2 - 0,4	0,6 - 1,0	16 - 30	11 - 22	550 - 750	349 - 464
0,4 - 0,9	1,0 - 1,4	30 - 40	22 - 28	750 - 1100	464 - 574
0,9 - 2	1,4 - 2,3	40 - 75	28 - 52	1100 - 1800	574 - 840
2 - 4	2,3 - 3,7	75 - 130	52 - 84	1800 - 3000	840 - 1344
4 - 9	3,7 - 6,1	130 - 350	84 - 229	3000 - 5000	1344 - 2016

Примечание. Для определения промежуточных значений, не вошедших в таблицу, рекомендуется применять интерполяцию между ближайшими значениями H .

При значении $M < 0,10$ т величину H следует определять по формуле: $H = 3,5$ (млн.руб./т) $\times M$ (т)

При значениях $M > 5000$ т величину H следует определять по формуле: $H = 0,4$ (млн.руб./т) $\times M$ (т)

Таблица 51. Определение таксы для исчисления размера вреда водному объекту

Нефтепродукт	Масса разлива, т	Н, млн. руб./т
Нефть	13567,8	0,4

Плата за загрязнение окружающей природной среде при разливе нефти на поверхность водного объекта пропорциональна ущербу, подлежащего компенсации, за загрязнение водных объектов:

$$\Pi = 24\,466\,237\,109 \text{ руб.}$$

Использованные для расчета значения носят предварительный характер и должны уточняться для каждого конкретного случая ЧС(Н) с применением вышеуказанной методики.

3.5.2 Расчёт платы за негативное воздействие на атмосферный воздух

Степень загрязнения атмосферы вследствие аварийного разлива нефтепродуктов определяется массой летучих низкомолекулярных углеводородов, испарившихся с покрытой нефтепродуктами поверхности водного объекта.

Количество испарившихся углеводородных соединений учитывается при расчёте (оценке) ущерба окружающей среде, подлежащего компенсации. В случае аварийного разлива нефтепродуктов расчёт размера ущерба, подлежащего компенсации, и процедура его исчисления выполняются по результатам определения фактических данных и в соответствии с законодательством РФ.

Оценка степени загрязнения атмосферы выполнена в п. 2.3 тома 3.2 «Оценка воздействия на окружающую среду. Атмосферный воздух».

Расчёты платы за негативное воздействие на окружающую среду от загрязнения атмосферного воздуха при горении нефтепродуктов при аварийном разливе приведены в п. 2.3 тома 3.2 «Оценка воздействия на окружающую среду. Атмосферный воздух» и при наихудшем сценарии плата за загрязнение атмосферного воздуха составит **4 184 602 рубля 67 коп.**

3.5.3 Оценка ущерба за негативное воздействие на водные биологические ресурсы

Оценка ущерба за негативное воздействие на водные биологические ресурсы представлена в томе 3.3 «Оценка воздействия на окружающую среду. Водные биологические ресурсы».

Предварительный ущерб водным биоресурсам при аварийном разливе нефти составит **28 379 кг.**

Ориентировочные затраты на восстановление водных биоресурсов, определённые в стоимостном выражении, при предварительном расчёте составили **42 584 712,82 руб.**

Затраты, необходимые для проведения восстановительных мероприятий, являются ориентировочными и уточняются в рамках договорных отношений с непосредственным исполнителем работ на выполнение таких мероприятий. Определение направлений и объёмов компенсационных мероприятий необходимо согласовывать с Азово-Черноморским территориальным управлением Росрыболовства РФ.

Следует отметить, что размер вреда, который может быть причинён водным биоресурсам в результате аварии, зависит от многих факторов: объёма разлива, вида и свойств нефтепродукта, климатических и метеорологических условий, а также мероприятий по локализации и ликвидации разлива. Исходя из этого, прогнозируемая оценка последствий негативного воздействия аварии на водные биоресурсы, как правило, всегда отличается от фактических величин причинённого им вреда.

В случае аварийного разлива нефтепродуктов расчёт размера вреда, причинённого водным биоресурсам, и процедура его исчисления выполняются по результатам определения фактических данных и в соответствии с утверждённой методикой [136].

3.5.4 Расчёт платы за негативное воздействие вследствие образования отходов

Расчёт платы за негативное воздействие на окружающую среду вследствие образования отходов выполнен в отдельном разделе документации, раздел 4. Отходы производства и потребления.

3.5.5 Компенсационные выплаты по возмещению вреда объектам растительного и животного мира

При причинении вреда объектам животного мира и среде их обитания, нанесенный ущерб добровольно либо по решению суда или арбитражного суда возмещается в соответствии с таксами и методиками исчисления ущерба животному миру, а при их отсутствии – по фактическим затратам на компенсацию ущерба, нанесенного объектам животного мира и среде их обитания, с учетом понесенных убытков, в том числе упущенной выгоды.

Вред, причиненный окружающей среде, подлежит возмещению в полном объеме (пункт 1 статьи 77 Закона об охране окружающей среды, статья 1064 ГК РФ). Суд вправе уменьшить размер возмещения вреда, причиненного гражданином окружающей среде, с учетом его имущественного положения, кроме случаев, когда вред причинен действиями, совершенными умышленно (пункт 3 статьи 1083 ГК РФ).

Возмещение вреда может осуществляться посредством взыскания причиненных убытков и (или) путем возложения на ответчика обязанности по восстановлению нарушенного состояния окружающей среды (статья 1082 ГК РФ, статья 78 Закона об охране окружающей среды). Выбор способа возмещения причиненного вреда при обращении в суд осуществляет истец.

Методика исчисления размера вреда, причиненного лесам, в том числе лесным насаждениям, или не отнесенным к лесным насаждениям деревьям, кустарникам и лианам вследствие нарушения лесного законодательства (Постановление Правительства РФ от 29 декабря 2018 г. № 1730 «Об утверждении особенностей возмещения вреда, причиненного лесам и находящимся в них природным объектам вследствие нарушения лесного законодательства») используется при оценке ущерба лесным насаждениям и находящимся в составе лесов природным объектам и предполагает, что рекультивация почвы является достаточным мероприятием для нормального лесовосстановления – то есть способом возмещения вреда лесным насаждениям, которые являются одним из основных компонентов леса как экологической системы.

Формулы исчисления размера вреда, причиненного объектам животного мира, в том числе уничтожением либо повреждением среды обитания, установлены Методикой исчисления размера вреда, причиненного объектам животного мира, занесенным в Красную книгу Российской Федерации, а также иным объектам животного мира, не относящимся к объектам охоты и рыболовства и среде их обитания, утвержденной приказом Минприроды России от 28 апреля 2008 г. № 107.

В связи с принятием постановления Конституционного Суда от 2 июня 2015 г. № 12-П суды вправе учитывать в размере вреда, исчисленного по установленным Правительством РФ таксам и методикам, необходимые и разумные расходы, понесенные причинителем вреда при устранении последствий вызванного его деятельностью загрязнения окружающей среды в результате разлива нефти и нефтепродуктов, если при этом достигается допустимый уровень остаточного содержания нефти и нефтепродуктов (или продуктов их трансформации) в почвах и грунтах, а также донных отложениях водных объектов, при котором, в частности, исключается возможность поступления нефти и нефтепродуктов (или продуктов их трансформации) в сопредельные среды и на сопредельные территории; допускается использование земельных участков по их основному целевому назначению (с возможными ограничениями) или вводится режим консервации, обеспечивающий достижение санитарно-гигиенических нормативов содержания в почве нефти и нефтепродуктов (или продуктов их трансформации) или иных установленных в соответствии с законодательством Российской Федерации нормативов в процессе самовосстановления почвы (без проведения дополнительных специальных ресурсоемких мероприятий).

В каждом конкретном случае выплаты исчисляются в соответствии с таксами и методиками, определяются, в чем состоят элементы для возмещения ущерба, и как они соотносятся с размером вреда, подлежащего возмещению в соответствии с таксами и методиками.

3.6 Анализ факторов физического воздействия

3.6.1 Оценка акустического воздействия

Для установления масштаба и степени акустического воздействия были проведены расчёты по программе автоматизированного расчёта «Эколог-Шум» версия 2.4.6.6023 (от 25.06.2020), производства ООО «Интеграл», серийный номер 01-01-5826. Расчёты в программе реализованы согласно актуализированному СНиП 23-03-2003 (СП 51.13330.2011), ГОСТ 31295.2-2005.

Расчёт акустического воздействия ведётся с использованием указанной компьютерной программы, с помощью которой возможно производить компьютерное моделирование акустического воздействия по разным частотам во множестве задаваемых расчётных точек. Расчёт производится на основании специальных математических зависимостей, изложенных в соответствующей методике расчёта (моделирования). С целью выполнения условия «расчёт на худший случай» моделирование выполнено при условии задействования максимального количества оборудования, работающего на максимально-эксплуатационную мощность. Расчёт акустического воздействия от источников шума АО «КТК-Р» при проведении операции по локализации и ликвидации разлива нефтепродуктов, проводился с учетом расположения ближайшей нормируемой территории (жилой застройки, застройки зоны рекреации). Результаты расчётов представлены в таблице 54.

Акустические данные источников шума приведены в таблице 52. Данные приняты по протоколам для источников-аналогов, оформленных ООО «Аналитическая лаборатория Кубани», а также акустическим справочникам. Замеры проводились с помощью шумомера-виброметра ОКТАВА-110А-ЭКО. Копии протоколов измерений приведены в приложении 2 настоящего тома.

Таблица 52. Уровни шума рассматриваемых объектов

N	Наименование источника	Уровни звукового давления (мощности, в случае R = 0), дБ, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами в Гц										L _{экв} , дБа	L _{мах} , дБа	В расчете
		Дистанция замера (расчета) R (м)	31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000			
1	СТО-1	25,0	66,8	67,6	65,8	55,4	48,8	44,8	39,1	30,3	22,7	53,2	68,3	Да
2	СТО-2	25,0	66,8	67,6	65,8	55,4	48,8	44,8	39,1	30,3	22,7	53,2	68,3	Да
3	СТО-3	25,0	66,8	67,6	65,8	55,4	48,8	44,8	39,1	30,3	22,7	53,2	68,3	Да
4	СТО-4	25,0	66,8	67,6	65,8	55,4	48,8	44,8	39,1	30,3	22,7	53,2	68,3	Да
5	СТО-5	25,0	66,8	67,6	65,8	55,4	48,8	44,8	39,1	30,3	22,7	53,2	68,3	Да
6	СТО-6	25,0	66,8	67,6	65,8	55,4	48,8	44,8	39,1	30,3	22,7	53,2	68,3	Да
7	РК-1	25,0	69,7	64,6	61,2	55,2	48,9	45,7	39,1	33,2	25,3	52,2	62,3	Да
8	РК-2	25,0	69,7	64,6	61,2	55,2	48,9	45,7	39,1	33,2	25,3	52,2	62,3	Да
9	РК-3	25,0	69,7	64,6	61,2	55,2	48,9	45,7	39,1	33,2	25,3	52,2	62,3	Да
10	РК-4	25,0	69,7	64,6	61,2	55,2	48,9	45,7	39,1	33,2	25,3	52,2	62,3	Да
11	РК-5	25,0	69,7	64,6	61,2	55,2	48,9	45,7	39,1	33,2	25,3	52,2	62,3	Да
12	РК-6	25,0	69,7	64,6	61,2	55,2	48,9	45,7	39,1	33,2	25,3	52,2	62,3	Да
13	МС-1	25,0	56,7	49,7	47,9	40,3	40,8	38,5	31,9	29,8	24,7	42,4	50,5	Да
14	МС-2	25,0	56,7	49,7	47,9	40,3	40,8	38,5	31,9	29,8	24,7	42,4	50,5	Да
15	МС-3	25,0	56,7	49,7	47,9	40,3	40,8	38,5	31,9	29,8	24,7	42,4	50,5	Да
16	МС-4	25,0	56,7	49,7	47,9	40,3	40,8	38,5	31,9	29,8	24,7	42,4	50,5	Да
17	Автокран	7,5	83,9	83,9	83,0	76,5	71,0	66,7	62,4	57,6	53,3	74,0	79,0	Да
18	Гр. автомобиль	7,5	86,0	86,0	83,1	74,3	68,1	62,7	58,5	54,0	49,5	72,0	78,0	Да
19	Гр. автомобиль	7,5	86,0	86,0	83,1	74,3	68,1	62,7	58,5	54,0	49,5	72,0	78,0	Да
20	Пикап	7,5	83,9	83,9	83,0	76,5	71,0	66,7	62,4	57,6	53,3	72,0	78,0	Да
21	Погрузчик вил.	7,5	88,0	88,0	85,1	76,3	70,1	64,7	60,5	56,0	51,5	70,0	75,0	Да

22	Погрузчик вил.	7,5	88,0	88,0	85,1	76,3	70,1	64,7	60,5	56,0	51,5	70,0	75,0	Да
23	Погрузчик фр.	7,5	88,0	88,0	85,1	76,3	70,1	64,7	60,5	56,0	51,5	70,0	75,0	Да

В расчеты были заложены расчетные точки на границах жилых зон. Адреса и названия расчётных точек представлены в таблице 53.

Таблица 53. Расчетные точки на нормируемой территории

№	Тип точки	Расположение	Удаление от источника загрязнения, м
Сценарий 1. Разлив и горение нефти (смесь КТК) в результате повреждения подводного трубопровода			
1	на границе охранной зоны	Гостиница с. Широкая Балка	2680
2	на границе охранной зоны	Гостиница с. Широкая Балка	3680
3	на границе жилой зоны	с. Широкая Балка, ул. Каскадная	1820
4	на границе жилой зоны	СНТ Геолог	980
5	на границе жилой зоны	с. Южная Озерейка	1480
6	на границе жилой зоны	с. Южная Озерейка	1780

Карты моделирования и расчёта воздействия акустического воздействия на нормируемые территории представлены в приложении 4.

Мероприятия по профилактике и предотвращению аварийных ситуаций представлены в разделе 1.5 тома 2 «План по предупреждению и ликвидации разливов нефти и нефтепродуктов на Морском терминале АО «Каспийский Трубопроводный Консорциум-Р»

Для защиты от шума членов экипажа, занятых в работах и/или несением вахты в машинно-котельном отделении или вблизи других источников повышенного шума, используются средства индивидуальной защиты (наушники), которые имеются на судне в количестве, соответствующем численности экипажа.

Согласно результатам проведённых расчётов, прогнозируемые уровни акустического воздействия на жилые зоны и охранные зоны, создаваемые в процессе реализации мероприятий по локализации и ликвидации разливов нефти от источников АО «КТК-Р» кратковременно и незначительно превышают установленные гигиенические нормативы в случае проведения операции на береговой полосе. После проведения операции по ЛРН и отводу специализированной техники от места ЧС, превышений акустических гигиенических нормативов не прогнозируется.

Таблица 54. Характеристика акустического воздействия при работах по ЛРН

№ РТ	Наименование расчётной точки	Координаты точки			Уровни звукового давления в октавных полосах со среднегеометрическими частотами, Гц									La _{экв}	La _{max}
		X (м)	Y (м)	Высота (м)	31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000		
СЦЕНАРИЙ 1. РАЗЛИВ НЕФТИ (СМЕСЬ КТК) В РЕЗУЛЬТАТЕ ПОВРЕЖДЕНИЯ ПОДВОДНОГО ТРУБОПРОВОДА															
Расчётные точки на границе жилой зоны															
1	Гостиница с. Широкая Балка	2616,00	-1203,00	1,50	47,5	46,4	42,9	32,0	22,5	6,7	0,0	0,0	0,0	29,50	36,50
2	Гостиница с. Широкая Балка	3560,00	-1702,00	1,50	45,4	44,3	40,5	28,9	18,4	0,0	0,0	0,0	0,0	26,80	32,40
3	с. Широкая Балка, ул. Каскадная	1795,00	-390,00	1,50	49,6	48,7	45,3	35,0	26,3	16,7	0,0	0,0	0,0	32,30	39,80
4	СНТ Геолог	-588,00	216,00	1,50	58,5	58,2	55,4	46,6	39,7	33,1	22,6	0,0	0,0	43,70	48,90
5	с. Южная Озерейка	-1675,00	281,00	1,50	76,5	76,5	73,8	65,2	59,0	53,7	48,9	42,4	32,6	62,80	67,60
6	с. Южная Озерейка	-2250,00	-10,00	1,50	62,2	62,1	59,4	50,8	44,3	38,2	30,3	11,4	0,0	48,00	52,70
Допустимые уровни звука в жилой зоне (день)					90	75	66	59	54	50	47	45	44	55	70
Допустимые уровни звука в жилой зоне (ночь)					83	67	57	49	44	40	37	35	33	45	60

3.6.2 Оценка воздействия факторов физического воздействия

Используемая в работах техника и оборудование не относится к средствам теле- и радиовещания, не производит радиотехнические работы, не относится к объектам, излучающим радиоактивное излучение. Работы с радиоактивными веществами и материалами, а также их использование не предусмотрено.

Используемые механизмы и транспортные средства должны иметь сертификаты соответствия, технические паспорта. Неисправная техника к работам не допускается.

Основным источником вибраций при проведении работ является технологическое оборудование, расположенное на судах.

Оборудование должно быть установлено и отцентрировано таким образом, чтобы уровень вибрации от работающего оборудования не превышал значений, установленных требованиями СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания».

Источниками вибрации на судах являются вентиляция, двигатели, генераторы, вспомогательное оборудование и насосы. На период работ основной вибрационный дискомфорт приходится на оборудование и двигатели используемых судов различного назначения.

На стадии технического проектирования судов должен производиться расчет ожидаемых уровней вибрации, подтверждающий выполнение требований СП 2.5.3650-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к отдельным видам транспорта и объектам транспортной инфраструктуры».

Все суда, находящиеся в эксплуатации, должны иметь на борту копию протокола результатов измерений вибрации на рабочих постах, в жилых и общественных помещениях, с которыми судовладелец должен периодически, не реже 1 раза в год, знакомить членов экипажа судна и информировать о возможных неблагоприятных последствиях в случае превышения допустимых норм.

Снижение вибраций, создаваемых работающим оборудованием, достигается за счет использования упругих прокладок и конструктивных разрывов между оборудованием.

Вибрационную безопасность планируется обеспечивать:

- установкой основного оборудования на опоры, исключая резонансные явления;
- соблюдением технологического процесса и правил эксплуатации оборудования, предусмотренных нормативно-технической документацией;
- использованием средств индивидуальной защиты персонала при необходимости.

В целях защиты от инфракрасного излучения в соответствии с действующими санитарными нормами и правилами планируется устройство теплоизоляционных покрытий, герметизация или экранирование нагретых рабочих поверхностей.

Электромагнитное излучение и электростатическое поле исходит от используемого электрического оборудования, среди которых могут быть:

- навигационные системы (система позиционирования, встроенная навигационная система и т.п.);
- системы радиосвязи, работающие в диапазоне УКВ (ультракороткие волны).

Во время работ используется стандартное оборудование: судовая радиосвязь, спутниковая радиосвязь, электрическое оборудование, радиолокаторы. Источниками электромагнитного излучения могут являться системы радиосвязи, системы спутниковой связи, а также системы сотовой связи.

Основным мероприятием по защите от электромагнитного излучения является использование сертифицированных технических средств (средств связи) с наиболее низким уровнем электромагнитного излучения, выбор рациональных режимов работы и рациональное размещение источников электромагнитного поля (ЭМП), соблюдение правил безопасной эксплуатации источников ЭМП. Используемые средства связи должны иметь свидетельства о регистрации радиоэлектронных средств и разрешения на использование радиочастот или радиочастотных

каналов, выданные Федеральной службой по надзору в сфере связи (Роскомнадзор) и Федеральным агентством связи (Россвязь).

Все судовые системы связи проходят обязательные проверки оборудования и резервных источников питания с записью в радиожурнал.

Уровни светового воздействия регламентируются СП 52.13330.2016 «СНиП 23-05-95. Естественное и искусственное освещение».

Источниками светового воздействия в темное время суток являются мачты освещения, лампы локального освещения, прожекторы общего освещения, установленные в соответствии с международными правилами предупреждения столкновений судов.

Планируются следующие меры снижения светового воздействия:

- правильное ориентирование световых приборов общего, дежурного, аварийного, охранного и прочего освещения;
- недопущение горизонтальной направленности лучей прожекторов; использование осветительных приборов с ограничивающими свет кожухами;
- отключение не используемой осветительной аппаратуры.

При условии выполнения защитных мер световое воздействие на природную среду ожидается незначительным.

Таким образом, при эксплуатации технически исправной техники и оборудования, соблюдении технологии производства работ и требований безопасности труда, негативного воздействия от вибрации, электромагнитного и радиоактивного излучения и теплового воздействия на окружающую среду и рабочий персонал не прогнозируется.

Все суда аварийного реагирования удовлетворяют требованиям Международной конвенции по охране человеческой жизни на море 1974 г. (СОЛАС-74). Воздействие физических факторов, в том числе тепловое воздействие, вибрация, электромагнитное и радиоактивное излучение на окружающую среду и здоровье человека находится в пределах гигиенических нормативов и не превышает предельно-допустимых значений, что подтверждается наличием классификационных свидетельств, выданных ФАУ «Российский морской регистр судоходства».

Воздействие физических факторов на окружающую среду ожидается незначительным по своей интенсивности.

Специальные мероприятия не требуются.

3.7 Воздействие на прибрежную зону и донные осадки

Риск загрязнения береговой полосы распространяется на все побережье в пределах прогнозируемой зоны загрязнения Плана (том 2, приложение 1). Максимально удаленные участки береговой зоны подвержены риску загрязнения при ветрах юго-западных и юго-восточных направлений. Нефтяное пятно может перемещаться вдоль береговой линии, от места выноса на берег далее под действием силы ветра и его направления. Чем больше скорость ветра, тем, соответственно больше может быть возможная протяженность загрязненного нефтью участка береговой линии.

Нефтяное загрязнение проникает вглубь береговой полосы в основном до уровня прилива и заплеска волн.

Береговая полоса в прогнозируемой зоне загрязнения в основном представлена скалистыми участками, гидротехническими сооружениями и галечно-валунными пляжами.

Попавшая на морской берег нефть проникает в галечниковый материал берега, образуя погребенные слои загрязнения. При значительных скоплениях нефти может образовываться твердое асфальтовое покрытие.

Большое количество гидротехнических сооружений может способствовать образованию застойных зон и скоплений нефти и нефтяных агрегатов у самого берега.

Загрязнение геологической среды.

Объектом воздействия геологической среды при разливах нефти могут являться современные отложения (отложения на побережье, пляжах и морском дне) и четвертичные образования (скальные породы). Глубинные геологические структуры при разливах нефти затрагиваться не будут. Какое-либо воздействие на отложения, консервативно, глубже 0,2 м от поверхности рельефа будет отсутствовать.

Опасности, которые могут возникнуть по отношению к современным отложениям, при разливах нефти характеризуются геохимическим видом воздействия (привнос загрязняющих веществ).

Наиболее экологически нежелательным воздействием при разливах нефти является выход нефтяного загрязнения в прибрежную зону. Это объясняется тем, что нефть может оставаться на берегу или в береговой зоне на ограниченном пространстве значительное время (до нескольких лет), тогда как в открытом море, нефть рассеивается на большом пространстве благодаря течениям и волнам до низких концентраций в течение от нескольких часов и дней до нескольких недель.

При соприкосновении нефтяного загрязнения с побережьем основные процессы аккумуляции, перемещения и трансформации нефти будут развиваться на побережье в литоральной и супралиторальной области, подверженной воздействию прибоя, штормов, приливов и отливов.

Способность побережья к самоочищению от нефтяного загрязнения будет зависеть в первую очередь от топографии и изрезанности берегов, степени их защищенности от прямого действия прибойных волн, от литологических характеристик осадочного материала, а также от энергии волновых и приливных процессов. В большинстве известных эпизодов крупных нефтяных разливов самоочищение морских побережий от нефти может изменяться в пределах от нескольких месяцев до нескольких лет.

Наименьшее воздействие будет оказано при выходе нефтяного загрязнения на скалистые и каменистые берега. Нефть, находящаяся на открытой скальной поверхности, под действием волнового смыва и других природных процессов деградирует и удаляется в течение непродолжительного времени. Остаточное воздействие на геологическую среду будет незначительным или отсутствовать.

Наибольшее воздействие будет оказано при выходе нефтяного загрязнения на участки пляжей, сложенных галькой и песком.

Это связано с тем, что нефтяное загрязнение может проникнуть в отложения и сохраняться там годами.

Нефть, просочившаяся в рыхлые или сыпучие грунты с разными по размеру фракциями, будучи хорошо защищенной от влияния внешних факторов, разлагается очень медленно, и, периодически просачиваясь наружу, может привести к хроническому загрязнению грунтов и прилегающей акватории.

Глубина проникновения нефти в неплотные отложения может составлять до 20 см. По ряду примеров практического опыта ликвидации нефтяных загрязнений глубина проникновения нефти в галечниковый, гравийный грунт не превышает 10 см (обычно 2-5 см), в пески – до 15 см.

Нефтяное загрязнение проникает вглубь береговой полосы в основном до уровня прилива и заплеска волн – максимально до 5 метров в зоне естественных пляжей.

Это конечно, же оценивается как существенное отрицательное геохимическое воздействие на современный слой геологических отложений.

Максимальное воздействие на геологические отложения береговой полосы, как на физическую среду, характеризуется субрегиональным пространственным масштабам, без учета проведения восстановительных мероприятий степень негативного воздействия – до умеренного.

Воздействие на подземные воды не прогнозируется в связи с их разгрузкой в морскую акваторию и значительным уклоном рельефа местности.

Загрязнение донных отложений.

На возможные последствия на геологическую среду, покрытую водой до нижней черты приливо-отливной зоны, будут влиять прежде всего морские течения, волнение и концентрация взвешенных частиц.

Присутствие в морской воде взвешенных частиц различного состава и происхождения приводит к тому, что часть диспергированной нефти (до 1-5%) сорбируется на частицах минеральной взвеси и осаждается на дно. Как показывают многочисленные исследования, подобные процессы происходят главным образом в узкой прибрежной зоне и на мелководье, где высокая концентрация взвеси, и где водные массы подвержены интенсивному перемешиванию. В этих условиях концентрация нефти может достигать 120–300 мг/г глинистой взвеси. В более глубоких и удаленных от берега районах седиментация нефти происходит крайне медленно, за исключением тяжелых нефтей.

При быстром переносе и рассеянии нефтяного загрязнения в открытых водах седиментация углеводородов на дно практически не происходит.

Одновременно с седиментацией в составе комплексов с минеральной взвесью в прибрежных водах может происходить биоседиментация, т.е. поглощение диспергированных углеводородов зоопланктонными организмами и осаждение на дно вместе с остатками отмирающих организмов и их метаболитами. Однако, такой вклад в общий баланс распределения углеводородов и их выведения из водной толщи считается незначительным.

Помимо вышеуказанных процессов, возможно осаждение/затопление тяжелой агрегированной нефти под действием силы тяжести. Это происходит в следующих ситуациях:

- сразу после разлива исходная плотность нефти больше плотности морской воды;
- спустя некоторое время после разлива, исходная плотность нефти которая была меньше плотности морской воды повысилась за счет процессов выветривания;
- нефть может погружаться на дно после пожара, который не только сжигает более легкие компоненты, но и приводит к образованию более тяжелых пирогенных продуктов в результате действия высоких температур.

Осаждение большого количества нефти наблюдается чрезвычайно редко, за исключением случаев на мелководье вблизи берега. При сильном волнении нефть может заливаться волнами и проводить значительное время непосредственно в поверхностном слое воды, а при установлении штиля нефть снова всплывает на поверхность.

С учетом результатов моделирования, плотность нефти не превысит плотности морской воды, поэтому загрязнение донных осадков за счет естественного осаждения не ожидается или будет минимальным по степени.

Донные прибрежные осадки загрязняются в меньшей степени, чем приливо-отливная зона побережья. По степени загрязнения донных отложений прогнозируется до незначительного при переносе нефти в открытую часть морской акватории, и до слабого при продолжительном нахождении нефтяного загрязнения в мелководной части акватории.

Своевременные меры по локализации разлива позволят предотвратить или ограничить дальность распространения нефтяного пятна и обезопасить обширные участки побережья, загрязняемые при действии юго-западных и юго-восточных ветров.

Мероприятия по защите зон приоритетной защиты приводятся в томе 2, п. 2.2.3. «Защита районов повышенной опасности, особо охраняемых природных территорий и объектов».

Основной метод очистки береговой полосы от загрязнения заключается в смывании нефтепродуктов с загрязненного берега в воду с последующим сбором нефтеводяной смеси.

Вся техника, доставляющая оборудование и снаряжение, не должна въезжать на загрязненную береговую полосу для предотвращения вторичного загрязнения, а также во избежание нарушения рельефа береговой полосы, поскольку перемещение вдоль береговой линии может привести к уплотнению и сползанию загрязненного участка береговой полосы в море.

К мероприятиям по очистке береговой полосы от нефтяного загрязнения привлекаются спасатели имеющие право на ведение работ по ликвидации разливов нефти, а также совершеннолетние добровольцы, прошедшие инструктаж по технике безопасности, обеспеченные всеми необходимыми индивидуальными средствами защиты.

В случае обильного загрязнения береговой полосы, проникновении вглубь грунта нефтепродуктов и невозможности очистки загрязнения на береговой полосе, применяется метод удаления грунта и вывоза его на обезвреживание.

Удаление грунта необходимо производить с максимальной осторожностью, не допускается изъятие лишнего грунта береговой полосы. Необходимо убирать лишь верхний слой, загрязненный нефтепродуктами. В случае не полного изъятия загрязненного грунта возрастает вероятность гибели птиц, загрязнения мест отдыха птиц и животных в результате вторичного загрязнения нефтепродуктами. Изъятый грунт береговой полосы подлежит обязательной замене на незагрязненный грунт по окончании всех работ по ЛРН.

Протяженность загрязнения береговой полосы нефтепродуктами не возможно спрогнозировать заранее. Протяженность береговой полосы, включая протяженность гидротехнических сооружений, в зоне возможного загрязнения может составлять максимально до 25,1 км, максимальная площадь берега в зоне загрязнения до 12,55 га.

Количество грунта, загрязненного в результате максимально расчетного разлива нефтепродуктов определено в Разделе 2.3 Плана ПЛРН и составляет 4,06 м³. С учетом указанной длины береговой полосы изъятие такого количества галечного грунта не может оказать существенное воздействие на морфологию береговой полосы, пляжевой зоны и литорали.

Изъятие донных грунтов и грунтов литорали не планируется и не предусматривается. В случае, если будет принято решение об изъятии грунтов – это будет грунты прибрежной зоны в пределах ширины 5 м от уреза воды.

4 Отходы производства и потребления

4.1 Количество и номенклатура отходов, образующихся при проведении мероприятий по ЛРН на акватории

В ходе проведения мероприятий по ЛРН на акватории АО «КТК-Р» в морском порту Новороссийск могут образовываться следующие виды отходов:

- всплывающие нефтепродукты из нефтеловушек и аналогичных сооружений;
- сорбенты на основе торфа и/или сфагнового мха, загрязнённые нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов 15% и более);
- боны полипропиленовые, отработанные при локализации и ликвидации разливов нефти и нефтепродуктов (содержание нефти и нефтепродуктов 15% и более);
- нетканые фильтровальные материалы синтетические, загрязнённые нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов 15% и более);
- грунт, загрязнённый нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов 15% и более).

От эксплуатации судов, бытовой и санитарной деятельности экипажа могут образовываться следующие виды отходов:

- воды подсланевые и/или льяльные с содержанием нефти и нефтепродуктов 15% и более;
- обтирочный материал, загрязнённый нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов 15% и более);
- спецодежда из натуральных синтетических, искусственных, и шерстяных волокон, загрязнённая нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов 15% и более);
- обувь кожаная рабочая, утратившая потребительские свойства;
- мусор от бытовых помещений судов и прочих плавучих средств, не предназначенных для перевозки пассажиров;
- отходы коммунальные жидкие неканализованных объектов водопотребления.

В результате аварийных разливов нефтепродуктов и ликвидации последствий данных разливов могут образовываться отходы нефтепродуктов обводнённых, сорбирующие материалы, загрязнённые нефтепродуктами, грунт, загрязнённый нефтепродуктами. Накопление отходов осуществляется в металлические контейнеры и нефтесборные цистерны.

По мере накопления отходы передаются специализированным организациям, имеющим соответствующую лицензию (Приложение 5).

Более подробное описание мест временного накопления отходов и их движение указаны в таблице 64, а также в разделе 4.2 настоящего тома.

4.1.1 Отходы, образующиеся вследствие сбора разлитой нефти и нефтепродуктов

4.1.1.1 Расчёт количества образующихся жидких и твёрдых отходов

Расчёт количества образующихся жидких и твёрдых отходов выполнен на основании Плана по предупреждению и ликвидации разливов нефти и нефтепродуктов на Морском терминале АО «Каспийский Трубопроводный Консорциум-Р» R-OD-21-0107-ЛРН, 2022 г.

Всплывающие нефтепродукты из нефтеловушек и аналогичных сооружений. Класс опасности 3. Код по ФККО 40635001313.

В соответствии с принятой международной классификацией нефтей и нефтепродуктов, обрабатываемая нефть АО «КТК-Р» относится к 3-й группе, при разливе которой через несколько часов после разлива образуется нефтеводяная эмульсия объёмом до 350 % от начального объёма разлитой нефти.

Таким образом, суммарное количество нефтеводяной смеси, которое должно быть размещено в ходе аварийно-спасательной операции определяется по формуле:

$$V_{OЖ} = V_0 \times k_{эм},$$

$$V_{OЖ} = V_0 \times 3,5 = 15186,7 \times 3,5 = 53153,5 \text{ м}^3,$$

где: $V_0 = 15186,7 \text{ м}^3$ – начальный объём разлива, соответствует 13567,8 т нефти.

По мере образования отход передается на обезвреживание специализированной организации, имеющей лицензию на право обращения с опасными отходами I – IV классов опасности.

Норматив образования отхода составит 53153,5 т/период, 53153,5 м³/период.

Грунт, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов 15% и более). Класс опасности 3. Код по ФККО 93110001393.

Суммарное количество твердых нефтяных отходов определяется на основании наиболее неблагоприятного сценария разлива нефтепродуктов, сопровождающегося загрязнением прилегающей береговой полосы.

Нефтеёмкость грунта составляет 0,76 – 1,59. Это означает, что 1 м³ грунта впитывает 0,76 – 1,59 м³ нефтепродукта. Принимаем меньшее значение как наиболее неблагоприятное, получим:

$$V_{ТО} = \frac{V_B}{\gamma}$$

где: $V_{ТО}$ - количество твердых нефтяных отходов, м³;

V_B - объем нефти, достигший берега;

γ - нефтеёмкость грунта;

ρ - плотность нефтепродукта

Для рубежей локализации определяется эффективность локализации, выражаемая в долях от удерживаемого богами количества нефти: $\eta_1; \eta_2; \eta_3; \eta_4; \eta_5$ и т.д.

Учитывая начальный объём разлива, получим количество нефти, достигающее берега через установленные рубежи:

$$V_B = 15186,7 (1 - 0,93)(1 - 0,93) = 74,41 \text{ м}^3.$$

$$V_{ТО} = \frac{V_B}{\gamma} = \frac{74,41}{0,76} = 97,9 \text{ м}^3,$$

Полученный объём твердых отходов не планируется к единовременному размещению на территории объекта. Данный объём образуется постепенно при длительном процессе восстановления загрязнённой береговой полосы. По мере образования отход передается на обезвреживание специализированной организации, имеющей лицензию на право обращения с опасными отходами I – IV классов опасности.

Норматив образования отхода составит 97,9 т/период, 97,9 м³/период.

4.1.1.2 Расчёт количества отработанного сорбирующего материала

Сорбенты на основе торфа и/или сфагнового мха, загрязнённые нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов 15% и более). Класс опасности 3. Код по ФККО 44250711493.

Необходимое количество порошкового сорбента определяется по формуле:

$$m_{сорб} = \frac{0,15V_B / \rho \cdot 10^3 - n_{CC}C_{CC} - K_{CB}C_{CB}}{C_{ПС}} = (0,15 \times 74410 / 0,8934 - 2000 \times 0,36 - 1250 \times 8,5) / 4 = 287 \text{ кг}.$$

где:

n_{CC} – количество сорбентных салфеток (матов, подушек), шт.;

C_{CC} – сорбирующая способность сорбентных салфеток (матов, подушек), кг/шт.;

K_{CB} – количество сорбентных бонов, м;

C_{CB} – сорбирующая способность сорбентных бонов, кг/м;

$C_{лс}$ – сорбирующая способность порошкового сорбента, кг/кг.

Таким образом, рассматриваемый объект должен быть обеспечен порошковым сорбентом нефтеёмкостью не менее 4 кг/кг в количестве не менее 0,287 т. В случае применения сорбентов нефтеёмкостью, отличной от 4 кг/кг, необходимое количество сорбента может быть пересчитано по вышеуказанной формуле.

По мере образования отход передается на обезвреживание специализированной организации, имеющей лицензию на право обращения с опасными отходами I – IV классов опасности.

Норматив образования отхода составит 0,287 т/период.

4.1.1.3 Расчёт количества отработанных сорбирующих бонов

Боны полипропиленовые, отработанные при локализации и ликвидации разливов нефти и нефтепродуктов (содержание нефти и нефтепродуктов 15% и более). Класс опасности 3. Код по ФККО 9 31 211 13 51 3.

Сорбирующие боны предназначены для локализации аварийных разливов нефти.

Для определения норматива образования отхода на период операции по ЛРН отсутствует отраслевой норматив образования отхода. В связи с этим, за норматив образования отхода принимаем фактическое количество образования отхода.

Количество образующихся отходов представлено в таблице 55:

Таблица 55. Количество образующихся отходов

Название изделия	Размеры (длина х диаметр), мм	Количество изделий, шт.	Масса единицы изделия, кг	Нефтеёмкость, кг/изделие	Количество образования отхода, т
БС-10/200	10000×200	146	10,8	85	13,067

По мере образования отход передается на обезвреживание специализированной организации, имеющей лицензию на право обращения с опасными отходами I – IV классов опасности.

Норматив образования отхода составит 13,067 т/период.

4.1.1.4 Расчёт количества отработанных сорбирующих салфеток

Нетканые фильтровальные материалы синтетические, загрязненные нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов 15% и более). Класс опасности 3. Код по ФККО 4 43 501 01 61 3.

Сорбирующие салфетки предназначены для локализации аварийных разливов нефти.

Для определения норматива образования отхода на период операции по ЛРН отсутствует отраслевой норматив образования отхода. В связи с этим, за норматив образования отхода принимаем фактическое количество образования отхода.

Количество образующихся отходов представлено в таблице 56:

Таблица 56. Количество образующихся отходов

Название изделия	Размеры (длина х ширина х толщина), мм	Количество изделий, шт.	Масса единицы изделия, кг	Нефтеёмкость, кг/изделие	Количество образования отхода, т
СС-40	400×420×2	2000	0,026	0,36	0,772

По мере образования отход передается на обезвреживание специализированной организации, имеющей лицензию на право обращения с опасными отходами I – IV классов опасности.

Норматив образования отхода составит 0,772 т/период.

4.1.2 Отходы, образующиеся вследствие эксплуатации судов, бытовой и санитарной деятельности экипажа

Проведение аварийно-спасательной операции по ЛРН осуществляется с применением судов технического обеспечения (СТО), рабочих катеров (РК), маломерных судов (МС).

Всего в операции по ЛРН по наиболее неблагоприятному сценарию задействованы 16 (шестнадцать) плавсредств привлекаемых подрядчиков. Часть судов несут постоянную готовность на акватории района № 670 морского порта Новороссийск, остальная часть судов базируется в гавани вспомогательных судов (ГВС). При возникновении аварийной ситуации на операционной акватории Морского терминала, суда выходят из ГВС и мест дислокации и следуют к месту установки оборудования по указанию штаба руководства операцией (ШРО) Морского терминала АО «КТК-Р». По окончании операции по ЛРН суда возвращаются к месту постоянной дислокации.

В процессе эксплуатации судов в ходе проведения операции по ЛРН, образующиеся в отходы будут накапливаться непосредственно на судах в специально отведённых местах с последующей (после завершения операции по ЛРН) передачей специализированным организациям для обезвреживания.

*Воды подсланевые и/или льяльные с содержанием нефти и нефтепродуктов 15% и более
Класс опасности 3. Код по ФККО 9 11 100 01 31 3.*

Нормативное количество образования льяльных вод определяется по формуле:

$$PCH = \frac{N}{N_{\max}} \times C_{\max} \times k \times p, \text{ т}$$

где:

PCH – расчётное суточное накопление, м³/сут.;

N – мощность главного двигателя конкретного судна, кВт (л.с.);

N_{\max} – наибольшая мощность главного двигателя в интервале, кВт;

C_{\max} – значение суточного накопления для наибольшей мощности главного двигателя в интервале, м³/сут.;

p – плотность, ($p=1$);

k – коэффициент учитывающий время проведения операции по ликвидации разлива нефти ($k=2,083$).

Количество образующихся отходов представлено в таблице 57:

Таблица 57. Количество образующихся отходов

Судно	N , кВт	N_{\max} , кВт	C_{\max}	k	Итого за период ЛРН, т
СТО-1	2 × 1641	1641	0,27	2,083	1,125
СТО-2	2 × 1500	1500	0,27	2,083	1,125
СТО-3	2 × 1620	1620	0,27	2,083	1,125
СТО-4	2 × 1620	1620	0,27	2,083	1,125
СТО-5	2 × 1864	1864	0,27	2,083	1,125
СТО-6	2 × 1920	1920	0,27	2,083	1,125
РК-1	-	-	-	-	0
РК-2	-	-	-	-	0
РК-3	-	-	-	-	0
РК-4	2 × 970	970	0,27	2,083	1,125
РК-5	2 × 240	240	0,08	2,083	0,333
РК-6	2 × 240	240	0,08	2,083	0,333
МС-1	-	-	-	-	0
МС-2	-	-	-	-	0
МС-3	-	-	-	-	0

МС-4	-	-	-	-	0
Всего:					8,541

По мере образования отход передается на обезвреживание специализированной организации, имеющей лицензию на право обращения с опасными отходами I – IV классов опасности.

Норматив образования отхода составит 8,541 т/период, 8,541 м³/период.

Обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов 15% и более). Класс опасности 3. Код по ФККО 9 19 204 01 60 3.

Данный вид отходов может образоваться при обслуживании главных и вспомогательных судовых двигателей. Нормативное количество отходов определяется по формуле:

$$O_e = \sum \frac{H_i}{8} \times t_i \times A \times 10^{-6}, \text{ т}$$

где:

H_i – норма образования обтирочного материала за смену (8 час), г,

t_i – время работы оборудования, час в год,

A_i – количество оборудования i -ой марки,

Количество образующихся отходов представлено в таблице 58.

Таблица 58. Количество образующихся отходов

Суда	Кол-во главных двигателей	Кол-во вспомогательных двигателей (дизель-генераторы)	Время работы в год единицы оборудования, t_i , ч	Норма образования за смену, Н, г (из расчёта 8-ми часовой рабочей смены)	Общий расход обтирочного материала, т
СТО-1	2	2	50	150	0,00375
СТО-2	2	2	50	150	0,00375
СТО-3	2	2	50	150	0,00375
СТО-4	2	2	50	150	0,00375
СТО-5	2	2	50	150	0,00375
СТО-6	2	2	50	150	0,00375
РК-1	-	3	50	150	0,002813
РК-2	-	3	50	150	0,002813
РК-3	-	3	50	150	0,002813
РК-4	2	2	50	150	0,00375
РК-5	2	1	50	150	0,002813
РК-6	2	1	50	150	0,002813
МС-1	-	1	50	150	0,000938
МС-2	-	1	50	150	0,000938
МС-3	-	2	50	150	0,001875
МС-4	-	2	50	150	0,001875
Всего					0,046

По мере образования отход передается на обезвреживание специализированной организации, имеющей лицензию на право обращения с опасными отходами I – IV классов опасности.

Норматив образования отхода составит 0,046 т/период.

Спецодежда из натуральных синтетических, искусственных, и шерстяных волокон, загрязненная нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов 15% и более). Класс опасности 3. Код по ФККО 4 02 311 01 62 3.

Расчет норматива образования отхода определяется [74] по формуле:

$$O_{cod} = \sum_{i=1}^{i=n} M_{cod}^i \times N^i \times K_{изн}^i \times K_{загр}^i \times 10^{-3}, \text{ т}$$

где:

O_{cod} – масса вышедшей из употребления спецодежды, т;

M_{cod}^i – масса единицы изделия спецодежды i -того вида в исходном состоянии, кг;

N^i – количество вышедших из употребления изделий i -того вида, шт;

$K_{изн}^i$ – коэффициент, учитывающий потери массы изделий i -того вида в процессе эксплуатации, доли от 1; $K_{изн}^i = 1,0$;

$K_{загр}^i$ – коэффициент, учитывающий загрязненность спецодежды i -того вида, доли от 1; $K_{загр}^i = 1,05$;

10^{-3} – коэффициент перевода кг в т;

Количество образующихся отходов представлено в таблице 59:

Таблица 59. Количество образующихся отходов

Название изделия	Количество изделий i -того вида, находящихся в носке, шт.	Масса единицы изделия спецодежды i -того вида в исходном состоянии, кг	Количество образования отхода, т
Куртка	217	1,2	0,273
Штаны	217	1	0,228
Перчатки (пар)	217	0,06	0,014
Всего			0,515

По мере образования отход передается на обезвреживание специализированной организации, имеющей лицензию на право обращения с опасными отходами I – IV классов опасности.

Норматив образования отхода составит 0,515 т/период.

Обувь кожаная рабочая, утратившая потребительские свойства. Класс опасности 4. Код по ФККО 4 03 101 00 52 4.

Расчет образования отхода определяется согласно [74] по формуле:

$$O_{cob} = \sum_{j=1}^{j=n} M_{cob}^j \times N^j \times K_{изн}^j \times K_{загр}^j \times 10^{-3}, \text{ т}$$

где:

O_{cob} – масса вышедшей из употребления спецобуви, т;

M_{cob}^j – масса единицы изделия спецобуви j -того вида в исходном состоянии, кг;

N^j – количество вышедших из употребления изделий j -того вида, шт;

$K_{изн}^j$ – коэффициент, учитывающий потери массы изделий j -того вида в процессе эксплуатации, доли от 1; $K_{изн}^j = 1,0$;

$K_{загр}^j$ – коэффициент, учитывающий загрязненность спецобуви j -того вида, доли от 1; $K_{загр}^j = 1,05$;

10^{-3} – коэффициент перевода кг в т;

n – число видов изделий спецобуви.

Количество образующихся отходов представлено в таблице 60:

Таблица 60. Количество образующихся отходов

Название изделия	Количество вышедших из употребления изделий, шт.;	Масса единицы спецобуви, кг	Количество образования отхода, т
Рабочая обувь	217	1,5	0,342

По мере образования отход передается на обезвреживание специализированной организации, имеющей лицензию на право обращения с опасными отходами I – IV классов опасности.

Норматив образования отхода составит 0,342 т/период.

Мусор от бытовых помещений судов и прочих плавучих средств, не предназначенных для перевозки пассажиров. Класс опасности 4. Код по ФККО 7 33 151 01 72 4.

Нормативное количество образования отходов определяется по формуле:

$$O_{тбо} = Ч_p \times H_{тбо} \times n \times 10^{-3}, \text{ т}$$

где:

$O_{тбо}$ – масса образующегося мусора от бытовых помещений судов, т;

$Ч_p$ – численность экипажа, чел.;

$H_{тбо}$ – норма накопления отхода на одного человека, кг.;

n – количество дней работы экипажа, дней/год.

Количество образующихся отходов представлено в таблице 61:

Таблица 61. Количество образующихся отходов

Судно	Численность экипажа	Количество дней работы экипажа	Норма накопления отхода, кг/сут.	Итого за период ЛРН, т
СТО-1	20	2,083	0,6	0,025
СТО-2	6	2,083	0,6	0,007
СТО-3	13	2,083	0,6	0,016
СТО-4	13	2,083	0,6	0,016
СТО-5	9	2,083	0,6	0,011
СТО-6	9	2,083	0,6	0,011
РК-1	10	2,083	0,6	0,012
РК-2	6	2,083	0,6	0,007
РК-3	10	2,083	0,6	0,012
РК-4	10	2,083	0,6	0,012
РК-5	4	2,083	0,6	0,005
РК-6	10	2,083	0,6	0,012
МС-1	8	2,083	0,6	0,010
МС-2	8	2,083	0,6	0,010
МС-3	8	2,083	0,6	0,010
МС-4	8	2,083	0,6	0,010
Всего				0,186

По мере образования отход передается на обезвреживание специализированной организации, имеющей лицензию на право обращения с опасными отходами I – IV классов опасности.

Норматив образования отхода составит 0,186 т/период.

Отходы коммунальные жидкие неканализованных объектов водопотребления. Класс опасности 4. Код по ФККО 7 32 101 01 30 4.

Минимальное расчетное количество фекальных отходов судов (сточных вод) принято согласно табл. 1.3.1 Приложения 1 «Правил предотвращения загрязнения окружающей среды с судов» (ППЗС) и составляет 70-120 л/чел. в сутки. Стоки из туалетов и писсуаров всех типов являются сточными водами согласно требованиям главы 1 Правила 1 Приложения IV к Международной конвенции МАРПОЛ 73/78 и должны обрабатываться в установках для обработки сточных вод с последующим отводом за борт чистой воды, либо накапливаться на судне с последующей сдачей на очистные сооружения.

Количество образующихся отходов представлено в таблице 62:

Таблица 62. Количество образующихся отходов

Судно	Численность экипажа	Образование сточной воды л/чел. сутки	k*	Образование сточной воды за время операции ЛРН, м ³
СТО-1	20	120	2,083	4,999
СТО-2	6	120	2,083	1,500
СТО-3	13	120	2,083	3,249
СТО-4	13	120	2,083	3,249
СТО-5	9	120	2,083	2,250
СТО-6	9	120	2,083	2,250
РК-1	10	90	2,083	1,875
РК-2	6	90	2,083	1,125
РК-3	10	90	2,083	1,875
РК-4	10	90	2,083	1,875
РК-5	4	90	2,083	0,750
РК-6	10	90	2,083	1,875
МС-1	8	70	2,083	1,166
МС-2	8	70	2,083	1,166
МС-3	8	70	2,083	1,166
МС-4	8	70	2,083	1,166
Всего				31,537

*k – коэффициент, учитывающий время проведения работ по ЛРН, при времени проведения работ по ЛРН (50 часов) k принимается 2,083.

По мере образования отход передается на обезвреживание специализированной организации, имеющей лицензию на право обращения с опасными отходами I – IV классов опасности.

Норматив образования отхода составит 31,537 т/период.

4.1.3 Сводная информация об отходах, образующихся в результате мероприятий по ликвидации разливов нефти и нефтепродуктов

На основании вышеизложенного сформирован сводный перечень отходов, образующихся при проведении операций по ликвидации разливов нефти и нефтепродуктов, а также в ходе восстановительных мероприятий, который представлен в таблице 63.

Средства временного хранения и транспортировки собранной нефти представлены в таблице 64.

Физико-химические свойства отходов представлены в таблице 65.

Указано максимально возможное количество отходов, образующихся при аварийном разливе среди всех видов нефтепродуктов, перегружаемых на Терминале, с учетом максимального времени проведения операции по ЛРН – 50 часов.

Копии договоров и лицензий специализированных организаций, которым передаются вышеуказанные отходы, приводится в Приложении 5 к настоящему тому.

Таблица 63. Схема движения и организация обращения с отходами

Наименование вида отхода	Код отхода по ФККО	Класс опасности	Источник образования отхода	Места временного накопления отходов, объем МНО	Срок накопления, дни, мес., год	Основания для установления срока	Операции по удалению отхода	Передача отходов сторонним организациям		Итого, т
								Кол-во, т	Цель передачи	
Отходы, образующиеся вследствие сбора разлитой нефти и нефтепродуктов										
Всплывающие нефтепродукты из нефтеловушек и аналогичных сооружений (нефтепродукты обводнённые)	4 06 350 01 31 3	3	Сбор нефти и нефтепродуктов в течение времени проведения операции по ЛРН	Временные сборно-разборные резервуары и (или) судовые ёмкости судов ЕСН1-ЕСН6, V=250м ³ ЕСНС1-ЕСНС10 V=50м ³ резервуар ЕСН-7 V=9500 м ³	Время проведения операции по ЛРН – 50 ч, не более 11 мес.	Объем тары, время проведения операции по ЛРН	Передача ООО «Биопотенциал» по договору от 15.09.2020 № R-OD-20-0264, лицензия от 26.01.2022 № (23)-230421-СТОУБ/П	53153,5	Обезвреживание	53153,5
Сорбенты на основе торфа и/или сфагнового мха, загрязнённые нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов 15% и более)	4 42 507 11 49 3	3	Очистка от загрязнения нефтью и нефтепродуктами в течение времени проведения операции по ЛРН	Временные сборно-разборные резервуары и (или) судовые ёмкости судов ЕСН1-ЕСН6, V=250м ³ ЕСНС1-ЕСНС10 V=50м ³ резервуар ЕСН-7 V=9500 м ³	Время проведения операции по ЛРН – 50 ч, не более 11 мес.	Объем тары, время проведения операции по ЛРН	Передача ООО «Биопотенциал» по договору от 15.09.2020 № R-OD-20-0264, лицензия от 26.01.2022 № (23)-230421-СТОУБ/П	0,287	Обезвреживание	0,287
Боны полипропилено-вые, отработанные при локализации и ликвидации разливов нефти и нефтепродуктов	9 31 211 13 51 3	3	Очистка от загрязнения нефтью и нефтепродуктами в течение времени проведения операции по ЛРН	Временные сборно-разборные резервуары и (или) судовые ёмкости судов ЕСН1-ЕСН6,	Время проведения операции по ЛРН – 50 ч, не более	Объем тары, время проведения операции по ЛРН	Передача ООО «Биопотенциал» по договору от 15.09.2020 № R-OD-20-0264, лицензия от	13,067	Обезвреживание	13,067

(содержание нефти и нефтепродуктов 15% и более)				V=250м3 ЕЧС1- ЕЧС10 V=50м3 резервуар ЕСН-7 V=9500 м3	11 мес.		26.01.2022 №(23)- 230421-СТОУБ/П,			
Нетканые фильтровальные материалы, загрязненные нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов 15% и более)	4 43 501 01 61 3	3	Очистка от загрязнения нефтью и нефтепродуктами в течение времени проведения операции по ЛРН	Временные сборно-разборные резервуары и (или) судовые ёмкости судов ЕСН1-ЕСН6, V=250м3 ЕЧС1- ЕЧС10 V=50м3 резервуар ЕСН-7 V=9500 м3	Время проведения операции по ЛРН – 50 ч, не более 11 мес.	Объем тары, время проведения операции по ЛРН	Передача ООО «Биопотенциал» по договору от 15.09.2020 № R-OD-20-0264, лицензия от 26.01.2022 №(23)-230421-СТОУБ/П	0,772	Обезвреживание	0,772
Грунт, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов 15% и более)	9 31 100 01 39 3	3	Ликвидация проливов нефти и нефтепродуктов в течение времени проведения операции по ЛРН	Временные сборно-разборные резервуары и (или) судовые ёмкости судов ЕСН1-ЕСН6, V=250м3 ЕЧС1- ЕЧС10 V=50м3 резервуар ЕСН-7 V=9500 м3	Время проведения операции по ЛРН – 50 ч, не более 11 мес.	Формирование транспортной партии	Передача ООО «Биопотенциал» по договору от 15.09.2020 № R-OD-20-0264, лицензия от 26.01.2022 №(23)-230421-СТОУБ/П	97,9	Обезвреживание	97,9
Итого отходов 3 класса опасности								53265,526	Обезвреживание	53265,526

Отходы, образующиеся вследствие эксплуатации судов, бытовой и санитарной деятельности экипажа										
Воды подсланевые и/или льяльные с содержанием нефти и нефтепродуктов 15% и более	9 11 100 01 31 3	3	Эксплуатация СЭУ судов	Судовые ёмкости	Время проведения операции по ЛРН – 50 ч, не более 11 мес.	Объем тары, время проведения операции по ЛРН	ООО «Новозкосервис» по договору от 10.04.2017 № 39/17/124/2014, лицензия от 21.08.2020 №023 00876	8,541	Обезвреживание	8,541
Обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов 15% и более)	9 19 204 01 60 3	3	Обслуживание главных и вспомогательных судовых двигателей	Металлический контейнер с крышкой V=1,1 м ³	Время проведения операции по ЛРН – 50 ч, не более 11 мес.	Объем тары, время проведения операции по ЛРН	ООО «Новозкосервис» по договору от 10.04.2017 № 39/17/124/2014, лицензия от 21.08.2020 №023 00876	0,046	Обезвреживание	0,046
Спецодежда из натуральных синтетических, искусственных, и шерстяных волокон, загрязненная нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов 15% и более)	4 02 311 01 62 3	3	Очистка от загрязнения нефтью и нефтепродуктами в течение времени проведения операции по ЛРН	Металлический и/или пластиковый контейнер с крышкой V=1,1 м ³	Время проведения операции по ЛРН – 50 ч, не более 11 мес.	Объем тары, время проведения операции по ЛРН	ООО «Новозкосервис» по договору от 10.04.2017 № 39/17/124/2014, лицензия от 21.08.2020 №023 00876	0,515	Обезвреживание	0,515
Обувь кожаная рабочая, утратившая потребительские свойства	4 03 101 00 52 4	4	Очистка от загрязнения нефтью и нефтепродуктами в течение времени проведения операции по ЛРН	Металлический и/или пластиковый контейнер с крышкой V=1,1 м ³	Время проведения операции по ЛРН – 50 ч, не более 11 мес.	Объем тары, время проведения операции по ЛРН	ООО «Новозкосервис» по договору от 10.04.2017 № 39/17/124/2014, лицензия от 21.08.2020 №023 00876	0,342	Обезвреживание	0,342
Мусор от бытовых помещений судов и прочих плавучих средств, не предназначенных для перевозки пассажиров	7 33 151 01 72 4	4	Жизнедеятельность экипажей судов в течение времени проведения операции по ЛРН	Металлический и/или пластиковый контейнер с крышкой V=1,1 м ³	Время проведения операции по ЛРН – 50 ч, не более 11 мес.	Объем тары, время проведения операции по ЛРН	ООО «ЭкоЮг» по договору от 18.03.2021 №07-ЮН/21/ОТНС-353/21, лицензия от 09.06.2020 г. № 023 00858	0,186	Захоронение	0,186

Отходы коммунальные жидкие неканализованных объектов водопотребления	7 32 101 01 30 4	4	Жизнедеятельность экипажей судов в течение времени проведения операции по ЛРН	Судовые ёмкости	Время проведения операции по ЛРН – 50 ч, не более 11 мес.	Объем тары, время проведения операции по ЛРН	ООО «Новозкосервис» по договору от 10.04.2017 №39/17/124/2014, лицензия от 21.08.2020 №023 00876	31,537	Обезвреживание	31,537
Итого отходов 3 класса опасности								9,102	Обезвреживание	9,102
Итого отходов 4 класса опасности								31,879	Обезвреживание	31,879
Итого отходов 4 класса опасности								0,186	Размещение	0,186
Всего отходов, образующихся вследствие сбора разлитой нефти и нефтепродуктов и эксплуатации судов								53306,693		53306,693

Все контейнеры и емкости для временного накопления обладают достаточным объемом для полного сбора всех отходов, образующихся при проведении мероприятий по ЛРН на акватории.

Таблица 64. Средства временного хранения и транспортировки собранной нефти

№ п/п	Код	Назначение при операции по ЛЧС(Н)	Рекомендуемое изделие, производитель	Анализ на соответствие расчётным характеристикам				Владелец / собственник	Периодичность удаления отходов
				Ключевая техническая характеристика	Расчётное значение	Значение на рекомендуемом изделии	Фактическое значение		
1.	ЕСНП-1	Плавучая ёмкость для сбора нефти	Expandi «EFT250»	Тип	Закрытая	Закрытая	Закрытая	АО «КТК-Р»	По мере заполнения емкости
				Вместимость, м ³	≥ 75	≥ 250	250		
2.	ЕСНП-2	Плавучая ёмкость для сбора нефти	Expandi «EFT250»	Тип	Закрытая	Закрытая	Закрытая	АО «КТК-Р»	По мере заполнения емкости
				Вместимость, м ³	≥ 75	≥ 250	250		
3.	ЕСНП-3	Плавучая ёмкость для сбора нефти	Expandi «EFT250»	Тип	Закрытая	Закрытая	Закрытая	АО «КТК-Р»	По мере заполнения емкости
				Вместимость, м ³	≥ 75	≥ 250	250		
4.	ЕСНП-4	Плавучая ёмкость для сбора нефти	Vikoma «Pollutank»	Тип	Закрытая	Закрытая	Закрытая	АО «КТК-Р»	По мере заполнения емкости
				Вместимость, м ³	≥ 75	2 x 50	2 x 50		
5.	ЕСНП-5	Плавучая ёмкость для сбора нефти	Vikoma «Pollutank»	Тип	Закрытая	Закрытая	Закрытая	АО «КТК-Р»	По мере заполнения емкости
				Вместимость, м ³	≥ 50	50	50		
6.	ЕСНП-6	Плавучая ёмкость для сбора нефти	Vikoma «Pollutank»	Тип	Закрытая	Закрытая	Закрытая	АО «КТК-Р»	По мере заполнения емкости
				Вместимость, м ³	≥ 50	50	50		
7.	ЕСНП-7	Плавучая ёмкость для сбора нефти	Desmi «Ro-Tank»	Тип	Закрытая	Закрытая	Закрытая	АО «КТК-Р»	По мере заполнения емкости
				Вместимость, м ³	≥ 25	≥ 25	50		
8.	ЕСНП-8	Плавучая ёмкость для сбора нефти	Desmi «Ro-Tank»	Тип	Закрытая	Закрытая	Закрытая	АО «КТК-Р»	По мере заполнения емкости
				Вместимость, м ³	≥ 25	≥ 25	50		
9.	ЕСНП-9	Плавучая ёмкость для сбора нефти	Desmi «Ro-Tank»	Тип	Закрытая	Закрытая	Закрытая	АО «КТК-Р»	По мере заполнения емкости
				Вместимость, м ³	≥ 20	≥ 25	50		
10.	ЕСНП-10	Плавучая ёмкость для сбора нефти	Desmi «Ro-Tank»	Тип	Закрытая	Закрытая	Закрытая	АО «КТК-Р»	По мере заполнения емкости
				Вместимость, м ³	≥ 20	≥ 25	50		
11.	ЕННР-1	Накопительная ёмкость-резервуар для размещения нефти	н/у	Тип	Резервуар	Резервуар	Закрытая	АО «КТК-Р»	По мере заполнения емкости
				Вместимость, м ³	≥ 9500	≥ 9500	≥ 9500		

12.	ЕННР-2	Накопительная ёмкость-резервуар для размещения нефти	н/у	Тип	Резервуар	Резервуар	Закрытая	АО «КТК-Р»	По мере заполнения емкости
				Вместимость, м ³	≥ 41163,5	≥ 100000	≥ 100000		
13.	ЕСТО-1	Ёмкость для сбора твёрдых отходов и мусора	FASTANK	Тип	Разборная на жёстком каркасе	Разборная на жёстком каркасе	Разборная на жёстком каркасе	АО «КТК-Р»	По мере заполнения емкости
				Вместимость, м ³	≥ 10	≥ 10	10		
14.	ЕСТО-2	Ёмкость для сбора твёрдых отходов и мусора	FASTANK	Тип	Разборная на жёстком каркасе	Разборная на жёстком каркасе	Разборная на жёстком каркасе	АО «КТК-Р»	По мере заполнения емкости
				Вместимость, м ³	≥ 10	≥ 10	10		
15.	ЕСТО-3	Ёмкость для сбора твёрдых отходов и мусора	FASTANK	Тип	Разборная на жёстком каркасе	Разборная на жёстком каркасе	Разборная на жёстком каркасе	АО «КТК-Р»	По мере заполнения емкости
				Вместимость, м ³	≥ 10	≥ 10	10		
16.	ЕСТО-4	Ёмкость для сбора твёрдых отходов и мусора	FASTANK	Тип	Разборная на жёстком каркасе	Разборная на жёстком каркасе	Разборная на жёстком каркасе	АО «КТК-Р»	По мере заполнения емкости
				Вместимость, м ³	≥ 10	≥ 10	10		
17.	ЕСТО-5	Ёмкость для сбора твёрдых отходов и мусора	FASTANK	Тип	Разборная на жёстком каркасе	Разборная на жёстком каркасе	Разборная на жёстком каркасе	АО «КТК-Р»	По мере заполнения емкости
				Вместимость, м ³	≥ 10	≥ 10	10		
18.	ЕСТО-6	Ёмкость для сбора твёрдых отходов и мусора	FASTANK	Тип	Разборная на жёстком каркасе	Разборная на жёстком каркасе	Разборная на жёстком каркасе	АО «КТК-Р»	По мере заполнения емкости
				Вместимость, м ³	≥ 10	≥ 10	10		
19.	ЕСТО-7	Ёмкость для сбора твёрдых отходов и мусора	FASTANK	Тип	Разборная на жёстком каркасе	Разборная на жёстком каркасе	Разборная на жёстком каркасе	АО «КТК-Р»	По мере заполнения емкости
				Вместимость, м ³	≥ 10	≥ 10	10		
20.	ЕСТО-8	Ёмкость для сбора твёрдых отходов и мусора	FASTANK	Тип	Разборная на жёстком каркасе	Разборная на жёстком каркасе	Разборная на жёстком каркасе	АО «КТК-Р»	По мере заполнения емкости
				Вместимость, м ³	≥ 10	≥ 10	10		
21.	ЕСТО-9	Ёмкость для сбора твёрдых отходов и мусора	Desmi «Troiltank»	Тип	Разборная на жёстком каркасе	Разборная на жёстком каркасе	Разборная на жёстком каркасе	АО «КТК-Р»	По мере заполнения емкости
				Вместимость, м ³	≥ 10	≥ 10	10		
22.	ЕСТО-10	Ёмкость для сбора твёрдых отходов и мусора	Desmi «Troiltank»	Тип	Разборная на жёстком каркасе	Разборная на жёстком каркасе	Разборная на жёстком каркасе	АО «КТК-Р»	По мере заполнения емкости
				Вместимость, м ³	≥ 10	≥ 10	10		
23.	ЕКТО-1	Пластиковые мешки для мусора	н/у	Тип	Неразборная	Неразборная	Неразборная	АО «КТК-Р»	По мере заполнения емкости
				Вместимость, м ³	≥ 9	≥ 9	≥ 12		

В соответствии с п. 4 приложения к Требованиям к составу сил и средств постоянной готовности, предназначенных для предупреждения и ликвидации разливов нефти и нефтепродуктов на континентальном шельфе РФ, во внутренних морских водах, в территориальном море и прилегающей зоне РФ (утв. приказом Минтранса России от 27 ноября 2020 г. № 523), для максимально расчётного разлива свыше 5000 м³ нефти и нефтепродуктов, требуется средств приёма собранной во время работ по ЛРН нефтеводяной смеси и передачи её на специализированные суда или береговые сооружения общей вместимостью не менее 2300 м³. Указанные требования выполняются в полном объёме.

Таблица 65. Физико-химические свойства отходов

Наименование вида отхода	Код отхода по ФККО	Класс опасности	Агрегатное состояние и физическая форма	Химический и (или) компонентный состав отхода, %
Всплывающие нефтепродукты из нефтеловушек и аналогичных сооружений	4 06 350 01 31 3	3	Жидкое в жидком	Нефтепродукты – 32,6%, механические примеси – 0,2%, вода – 67,2%
Сорбенты на основе торфа и/или сфагнового мха, загрязнённые нефтепродуктам (содержание нефтепродуктов 15% и более)	4 42 507 11 49 3	3	Прочие сыпучие материалы	Нефтепродукты – 17,8%, сорбирующий материал (торф, сфагновый мох) – 66,7%, механические примеси – 5,2%, вода – 10,3%
Боны полипропиленовые, отработанные при локализации и ликвидации разливов нефти и нефтепродуктов (содержание нефти и нефтепродуктов 15% и более)	9 31 211 13 51 3	3	Изделие из одного материала	Нефтепродукты – 15,6%, полипропилен – 78,2%, вода – 6,2%
Нетканые фильтровальные материалы синтетические, загрязненные нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов 15% и более)	4 43 501 01 61 3	3	Изделие из одного волокна	Нефтепродукты – 18,3 %; Механические примеси – 4,3%; Вода – 2,1%; Фильтровальная масса (фиброил) – 75,3%
Грунт, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов 15% и более)	9 31 100 01 39 3	3	Прочие дисперсные системы	Грунт – 76%, нефтепродукты – 24%
Воды подсланевые и/или льяльные с содержанием нефти и нефтепродуктов 15% и более	9 11 100 01 31 3	3	Жидкое в жидком (Эмульсия)	Примеси – 5%, Нефтепродукты - 25%, Вода – 70%
Обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов 15% и более)	9 19 204 01 60 3	3	Изделия из волокон	Хлопок – 67%, Углеводороды предельные и непредельные – 17%, вода – 16%
Спецодежда из натуральных синтетических, искусственных, и шерстяных волокон, загрязненная нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов 15% и более)	4 02 311 01 62 3	3	Изделия из нескольких волокон	Текстиль - 80,4%, Нефтепродукты - 19,6%
Обувь кожаная рабочая, утратившая потребительские свойства	4 03 101 00 52 4	4	Изделия из нескольких материалов	Кожа натуральная – 30%, Резина - 40%, Картон – 20%, Кожа искусственная – 10%

Мусор от бытовых помещений судов и прочих плавучих средств, не предназначенных для перевозки пассажиров	7 33 151 01 72 4	4	Смесь твердых материалов (включая волокна) и изделий	Органические вещества - 10,3%, Песок – 10%, Бумага - 49,7%, Тряпье – 7%, Стеклобой – 6%, Пластмасса – 12%, Металлы – 5%
Отходы коммунальные жидкие неканализованных объектов водопотребления	7 32 101 01 30 4	4	Дисперсные системы	Взвешенные вещества - 1,18625 %, Аммонийный азот - 0,146 %, Фосфаты - 0,060225 %, Хлориды - 0,16425 %, Поверхностно-активные вещества - 0,045625 %, Вода - 98,39765%

4.1.4 Расчёт платы за негативное воздействие на окружающую среду

Расчёт платы за размещение отходов должен выполняться в соответствии со следующими нормативно-методическими документами:

- Постановление Правительства РФ от 03 марта 2017 г. № 255 «Об исчислении и взимании платы за негативное воздействие на окружающую среду»;
- Ставки платы за негативное воздействие на окружающую среду и дополнительные коэффициенты (утв. постановлением Правительства РФ от 13 сентября 2016 г. № 913).
- Постановление Правительства РФ от 29 июня 2018 г. № 758 «О ставках платы за негативное воздействие на окружающую среду при размещении твердых коммунальных отходов IV класса опасности (малоопасные) и внесении изменений в некоторые акты Правительства Российской Федерации»;
- Постановление Правительства РФ от 01 марта 2022 г. № 274 «О применении в 2022 году ставок платы за негативное воздействие на окружающую среду».

Базовые нормативы платы за размещение отходов в соответствии с Постановлением Правительства РФ от 13.09.2016 № 913 (ред. от 24.01.2020) «О ставках платы за негативное воздействие на окружающую среду и дополнительных коэффициентах» представлены в таблице 66.

Таблица 66. Ставки платы за размещение отходов

1.	Отходы I класса опасности (чрезвычайно опасные)	4643,7
2.	Отходы II класса опасности (высокоопасные)	1990,2
3.	Отходы III класса опасности (умеренно опасные)	1327
4.	Отходы IV класса опасности (малоопасные)	663,2
5.	Отходы V класса опасности (практически неопасные):	
	добывающей промышленности	1,1
	перерабатывающей промышленности	40,1
	прочие	17,3

Плата за размещение отходов в пределах лимитов на размещение отходов, а также в соответствии с отчетностью об образовании, утилизации, обезвреживании и о размещении отходов, представляемой субъектами малого и среднего предпринимательства согласно законодательству РФ, в области обращения с отходами (Плр), рассчитывается по формуле:

$$\prod_{лр} = \sum_{j=1}^m M_{лj} \times H_{нлj} \times K_{ом} \times K_{л} \times K_{см},$$

где:

$M_{лj}$ – платежная база за размещение отходов j-го класса опасности, определяемая лицом, обязанным вносить плату, за отчетный период как масса или объём размещенных отходов в количестве, равном или менее установленных лимитов на размещение отходов, тонна (куб. м);

$H_{нлj}$ – ставка платы за размещение отходов j-го класса опасности в соответствии с постановлением № 913, рублей/тонна (рублей/куб. м);

$K_{л}$ – коэффициент к ставке платы за размещение отходов j-го класса опасности за объём или массу отходов производства и потребления, размещенных в пределах лимитов на их размещение, а также в соответствии с отчетностью об образовании, использовании, обезвреживании и о размещении отходов производства и потребления, представляемой в соответствии с законодательством Российской Федерации в области обращения с отходами, равный 1;

K_{om} – дополнительный коэффициент к ставкам платы в отношении территорий и объектов, находящихся под особой охраной в соответствии с федеральными законами, равный 2;

K_{cm} – стимулирующий коэффициент к ставке платы за размещение отходов j -го класса опасности, принимаемый в соответствии с пунктом 6 статьи 16 Федерального закона «Об охране окружающей среды». В 2022 году применяются ставки платы за негативное воздействие на окружающую среду, утвержденные постановлением Правительства Российской Федерации от 13 сентября 2016 г. №913 «О ставках платы за негативное воздействие на окружающую среду и дополнительных коэффициентах», установленные на 2018 год, с использованием дополнительно к иным коэффициентам коэффициента 1,19;

m – количество классов опасности отходов.

Размеры платы за негативное воздействие на окружающую среду при размещении отходов представлены в таблице 67.

Таблица 67. Плата за негативное воздействие на окружающую среду при размещении отходов

Класс опасности отходов	Сведения о передаваемых на размещение отходов	Кол-во, т	Ставка платы за размещение 1 т отходов, руб./т	Доп. коэф.	Сумма платы, всего, руб./год
I класс опасности (чрезвычайно опасные)	Отходы данного класса не образуются				
Отходы II класса опасности (высокоопасные)	Отходы данного класса не образуются				
III класс опасности (умеренно опасные)	Не передаются на размещение	0	1327,0	-	0,00
IV класс опасности (малоопасные)	Мусор от бытовых помещений судов и прочих плавучих средств, не предназначенных для перевозки пассажиров	0,186	*663,2	-	0,00
V класс опасности (практически неопасные)	Отходы данного класса не образуются				
Итого:					**0,00

* Плата за НВОС осуществляется региональным оператором по обращению с ТКО.

** Отходы, образующиеся вследствие работы оборудования, сторонних судов подрядчика по АСФ, задействованных при операции по ЛРН в результате аварийного разлива нефтепродуктов на акватории МТ АО «КТК-Р», в соответствии с ФЗ № 89 «Об отходах производства и потребления» являются собственностью подрядчика по АСФ. Передача данных видов отходов в специализированные организации, имеющие лицензию на обращение с опасными отходами, а также плата за негативное воздействие на окружающую среду, осуществляется за счет сил и средств подрядчика по АСФ.

4.2 Организация временного накопления отходов, технологии и способы их обезвреживания

4.2.1 Места временного накопления отходов, образующихся вследствие ЛРН

Для отходов, образующихся в результате аварийной ситуации с разливом нефтепродукта, предусмотрены специально отведенные места временного накопления отходов (емкости, площадки, контейнеры) до их использования или передачи лицензированным организациям для утилизации, обезвреживания или размещения и указаны на рис.20.

На площадке предусмотрен резервуар для временного накопления нефтеводяной эмульсии (поз. 5).

Накопление сорбента, бонов, сорбирующих салфеток, загрязненных нефтепродуктами организовано в индивидуальных закрытых металлических контейнерах.

Образующиеся отходы накапливаются под навесом, огороженным с трех сторон и замком на воротах, в металлических контейнерах объемом до 8 м³, установленных на бетонном основании. Передача отходов на обезвреживание осуществляется по договору специализированной организации ООО «Биопотенциал», лицензия на обращение с отходами № (23)-230421-СТОУБ/П от 26.01.2022 г., ООО «Новоэкосервис» по договору от 10.04.2017 № 39/17/124/2017, Ю лицензия № 023 00876 от 21.08.2020 г. (Приложение 5).

Накопление загрязненного грунта при аварийном разливе осуществляется в специальный контейнер ЕСТО объемом 5,2 м³, либо в пластиковые мешки или металлические бочки объемом 0,2 м³. Отход после ликвидации аварийной ситуации грузится на спецтранспорт. По мере образования отходы передаются по договору специализированной организации, с которой заключён договор.

Технологии буксировки и перекачки собранной нефти в многоцелевой резервуар на Береговых сооружениях Морского терминала АО «КТК-Р»

Собранная нефтеводяная эмульсия закачивается во временные плавучие ёмкости ЕСН-1 – ЕСН-6 объемом 250 м³ каждая и ЕСНС-1 – ЕСНС-6 объемом 50 м³ каждая и/или судовые емкости судов технического обеспечения (при наличии таких ёмкостей на борту СТО). По мере накопления временные емкости буксируются судном СТО непосредственно в ГВС, где погружными насосами через систему трубопроводов нефтеводяная смесь перекачивается в многоцелевой резервуар ЕСН-7 объемом 9500 м³, расположенный на территории Терминала (см. рис.20). Необходимые для выполнения этих работ переходы, фланцы и крепления на судах имеются.

После окончания всех этапов операции по очистке береговой полосы собранная нефть из всех временных хранилищ (плавучих и разборных ёмкостей временного накопления) должна быть доставлена на Терминал и закачана в многоцелевой резервуар.

Обезвоживание нефти происходит естественным путем за счет отстаивания и слива дренажа с нижней части резервуара. Очищенная нефть может направляться на нефтеперерабатывающие предприятия, использоваться для сжигания в энергетических установках различных предприятий бытового назначения.

Очищенная нефть может быть в дальнейшем погружена на танкера. В качестве другого метода утилизации может быть рассмотрена дозерная закачка нефти в трубопровод во время погрузки на танкера. Производительность дозерного насоса подбирается таким образом, чтобы обеспечивались качества и свойства нефти, заявленные Терминалом грузополучателю.

Перекачка нефти в трубопровод производится через специально подготовленную трубопроводную систему с задвижкой и обратным клапаном. Указанная специально подготовленная трубопроводная система предварительно испытана (опрессована) давлением 5,5 МПа. После закачки задвижка должна быть демонтирована по специальной технологии. Разрешается оставлять задвижку, если она смонтирована в колодце (или в ограждении), обозначенным постоянным предупредительным знаком.

Сливаемый дренаж, представляющий собой нефтезагрязнённые сточные воды, а также неоткачиваемые и непригодные для погрузки нефтеостатки передаются на утилизацию специализированному предприятию, с которым АО «КТК-Р» имеет договор. Копия договора и лицензии специализированной организации приводится в Приложении 5.

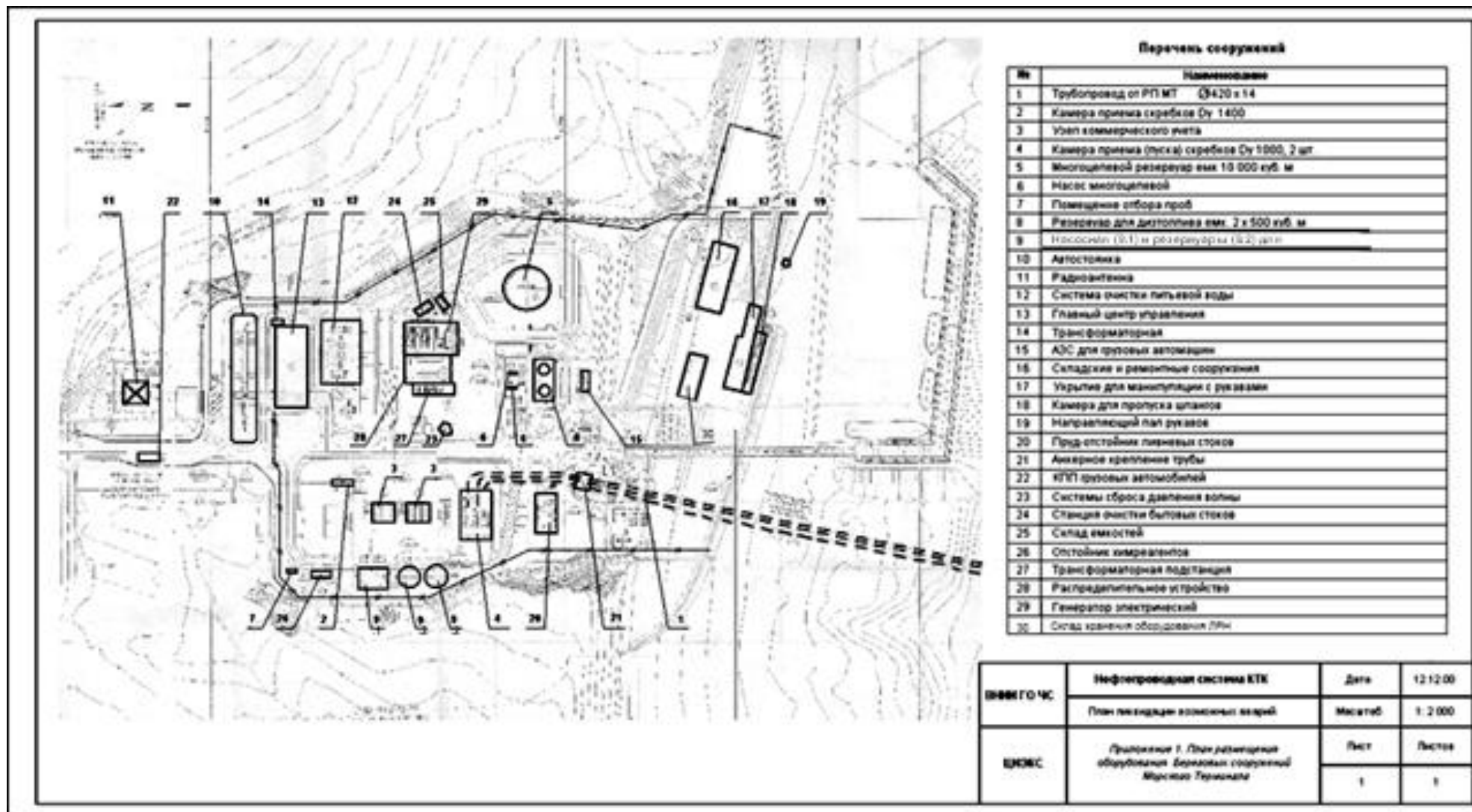


Рис.20. Организация различных видов обеспечения действия сил ликвидации ЧС(Н)

4.2.2 Оборудование операционных площадок для накопления загрязненного грунта

Под местами временного накопления с учетом целей понимаются ограниченные по площади участки в районе проведения операций ЛРН, которые, будучи соответствующим образом обустроены, используются для сбора и накопления нефтеотходов в специальных емкостях (бочки, контейнеры, пластиковые мешки и т.п.), в продолжение нескольких часов/суток (в зависимости от длительности этапа операции ЛРН по очистке береговой полосы) до вывоза на утилизацию/переработку и т.п., а также для подвоза и монтажа спецоборудования, которое будет использовано при ликвидации разлива нефти.

Использование операционных площадок осуществляется только в период проведения работ по ликвидации разлива нефти, сбора и накопления нефтеотходов с береговой полосы. Создание на этих участках постоянных полигонов размещения отходов не планируется.

Требования к операционным площадкам:

- наличие подъездных путей, пространств, пригодных для проезда и маневрирования грузового автотранспорта;
- наличие плотной, устойчивой горизонтальной поверхности, предпочтительно – усовершенствованного покрытия; по возможности – ограждения по периметру.

Обустройство операционных площадок вспомогательными материалами и оборудованием:

- запас сорбирующих материалов (прокладки, ленты, маты, подушки – площадью в 1,5 раза больше таковой площадки, добавочный запас – с учетом необходимости замены, а также – сыпучий сорбент);
- резервные емкости (пластиковые мешки, контейнеры, бочки и т.п.) на случай повреждения тары с нефтеотходами, а также для временного накопления отработанных сорбирующих материалов до передачи на утилизацию/регенерацию;
- водонепроницаемые материалы: полиэтиленовая плёнка толщиной не менее 200 мкм, шириной не менее 3000 мм – для выстилания кузовов автотранспорта и подобных нужд;
- запас материалов и инструмента для изготовления поддонов, разделительных перегородок, навесов и т.п.;
- осветительное оборудование и силовые блоки к нему при необходимости обеспечения круглосуточного режима работы с уровнем освещенности не ниже действующих норм;
- грузоподъемные механизмы;
- спецодежда, СИЗ, гигиенический пост для персонала операционной площадки;
- оборудование противопожарного поста.

Поскольку к ряду участков побережья доступ возможен только со стороны акватории, а необходимость очистки таких участков может возникнуть с такой же вероятностью, как и всех других, то возможности обустройства операционных площадок в таких местах следует оценить отдельно.

Обустройство операционных площадок здесь зачастую ограничивается только выстиланием поверхности водонепроницаемыми и сорбирующими материалами для предотвращения вторичного загрязнения поверхности нефтью.

Особенности организации сбора и накопления нефтеотходов в этих случаях заключаются в том, что тарирование нефтеотходов может производиться только в емкости такого объема, какие возможно перенести вручную и погрузить на плавсредства.

4.2.3 Накопление и обезвреживание загрязненного грунта

В наиболее загрязненных участках, на которых нефтепродукт проникает в грунт на значительную глубину, применяется метод удаления грунта и вывоза его на обезвреживание. При этом загрязненный нефтью грунт вывозится с места проведения работ в следующей технологической последовательности.

1. Сбор загрязненного нефтью грунта (отходов) и их временное накопление производится персоналом Подрядчика, занятым в выполнении аварийно-спасательных работ.
2. Вывоз, транспортировка и обезвреживание отходов выполняется Подрядчиком по отходам.
3. Обезвреживание отходов выполняется Подрядчиком по отходам на собственном полигоне.

Копии договоров с Подрядчиками и копии лицензий Подрядчиков находятся в Приложении 5. Организации, осуществляющие перевозку и утилизацию отходов, имеют соответствующие разрешения для работы с отходами соответствующего класса опасности.

Особенностью тактики реагирования на разливы нефти на Терминале является обеспечение сбора максимально возможного количества нефти в море, не допуская загрязнения нефтью береговой полосы. Вследствие этого есть основания полагать, что собранные отходы по большей части будут представлять собой нефтеводяную смесь различной концентрации в зависимости от средств сбора и погодных условий.

4.2.4 Очистка оборудования после завершения операций по ЛЧС(Н)

По завершении работ по ЛРН в зоне действия Плана Подрядчик по ПАСФ обеспечивает собственными силами очистку оборудования, средств и использованных материалов ЛРН на своих площадках. Отходы, образующиеся в результате проведения работ по ЛРН (за исключением нефтеводяной смеси), принадлежат Подрядчику по ПАСФ и должны быть вывезены на обезвреживание организациям, имеющим необходимые лицензии на право обращения с опасными отходами в соответствии с законодательством РФ.

5 Мероприятия по снижению негативного воздействия на окружающую среду

5.1 Мониторинг обстановки и окружающей среды

5.1.1 Мероприятия по мониторингу, реализуемые при проведении работ по ЛЧС(Н)

5.1.1.1 Первоочередные мероприятия по мониторингу обстановки

Сущность и назначение мониторинга обстановки и окружающей среды (далее – мониторинг) до начала работ по ЛРН – в получении объективной информации для принятия своевременных и адекватных решений по операциям ЛРН, в наблюдении и контроле динамики развития чрезвычайной ситуации.

Ответственным за организацию мониторинга в условиях ЧС (Н) является командир группы оценки ситуации привлекаемого аварийно-спасательного формирования (Подрядчика по АСФ). В настоящем подразделе приведены общие вопросы организации мониторинга обстановки и окружающей среды, а также первоначальные действия ответственных лиц по оценке количества нефтепродуктов, оказавшихся на воде в результате аварии. Более детально вопросы организации мониторинга рассмотрены в подразделе 2.2.6 «Организация мониторинга обстановки и окружающей среды, порядок уточнения обстановки в зоне ЧС (Н)» Плана ПЛРН (том 2).

В целях определения масштаба ЧС(Н), влияния источника ЧС(Н) на жизнедеятельность населения, уставную деятельность предприятия, а также действий сил по ликвидации чрезвычайной ситуации; обоснования и принятия решения по защите населения, личного состава сил по ликвидации ЧС(Н) и на ведение аварийно-спасательных работ организуется и проводится общая разведка источника разлива нефтепродуктов. Её цель – быстрое выявление и оценка обстановки.

Под выявлением обстановки понимается сбор и обработка исходных данных о ЧС (Н). Сбор исходных данных о разливе нефти включает визуальный контроль и количественные измерения. При этом решаются задачи:

- установление места утечки нефти (места разгерметизации оборудования, трубопровода и т.п.);
- установление места выхода нефти на поверхность воды;
- оценка параметров разлива нефти (объема, линейных размеров, формы, а также динамики их изменений);
- определение и контроль направления и скорости распространения нефтяного пятна;
- определение и контроль параметров окружающей среды.

Плановые мероприятия по мониторингу обстановки и окружающей среды, выполняемые АО «КТК-Р» с целью решения указанных задач в начальный период проведения операции по ЛРН, представлены в таблице 68.

Таблица 68. Программа ПЭКиМ, реализуемая в ходе проведения аварийно-спасательных работ по ЛРН

№ п/п	Наименование контролируемого компонента	Объекты контроля	Наименование контролируемых параметров	Периодичность контроля	Расположение точек контроля и/или отбора проб	Используемое оборудование	Состав и условия работ по ПЭКиМ	Привлекаемые ресурсы, наименование привлекаемых организаций	Разрешительные документы
1.	Текущее состояние и эффективность работы сил и средств	<ul style="list-style-type: none"> Навигационная обстановка в районе ведения работ по ЛРН Местонахождение задействованных автомобилей и спецтехники 	<ul style="list-style-type: none"> Координаты задействованных плавсредств Наличие безопасных дистанций между судами Отсутствие посторонних судов в районе работ по ЛРН Координаты задействованных автомобилей и спецтехники 	Постоянно в режиме реального времени	В местах реального нахождения объектов контроля	н/у	н/у	Выполняется силами персонала организации, эксплуатирующей аварийный объект, и организаций, привлекаемых к работам по ЛРН	Не требуются
		<ul style="list-style-type: none"> Состояние задействованного персонала 	<ul style="list-style-type: none"> Рабочее время персонала задействованных судов Рабочее время персонала подразделений АСФ 						
		<ul style="list-style-type: none"> Состояние аварийного объекта 	<ul style="list-style-type: none"> Отсутствие утечек с повреждённого технологического оборудования Риск вторичного загрязнения с аварийного объекта 	Каждые 30 минут	Аварийный объект	<ul style="list-style-type: none"> Судовое штатное измерительное оборудование Приёмники радиосигнала Интернет-сервис для мониторинга 	н/у	Выполняется силами персонала организации, эксплуатирующей аварийный объект, и организаций, привлекаемых к работам по ЛРН	Не требуются
2.	Расположение нефтяного загрязнения и его перемещение	<ul style="list-style-type: none"> Текущее местонахождение нефтяного пятна (пятен) Геометрические характеристики нефтяного пятна (пятен) 	<ul style="list-style-type: none"> Координаты граничных точек нефтяного пятна Длина пятна Ширина пятна Толщина нефтяной плёнки (максимальная) Количество нефти на плаву Количество нефти на берегу 	Постоянно в режиме реального времени	Место реального (фактического) расположения нефтяного загрязнения	Визуальный контроль	С борта маломерного судна-разведчика	Подрядчик по АСФ	Не требуются
			Радарная установка мониторинга нефтеразлива			На борту маломерного судна-разведчика	Подрядчик по АСФ	Не требуются	
			Специализированное программное обеспечение			Обработка поступающей информации от всех средств контроля, обобщение и визуальное отображение	Производитель программного обеспечения	Не требуются	
		<ul style="list-style-type: none"> Остаточное загрязнение 	<ul style="list-style-type: none"> Толщина плёнки Площадь остаточного загрязнения Количество оставшейся нефти внутри боновых заграждений 	Однократно после окончания работ по ЛРН	Место реального (фактического) расположения остаточного нефтяного загрязнения	Визуальный контроль	С борта маломерного судна-разведчика	Подрядчик по АСФ	Не требуются
3.	Прогноз распространения нефтяного загрязнения с учётом гидрометеорологических условий	<ul style="list-style-type: none"> Текущие гидрометеопараметры Краткосрочный прогноз (0,5-2 ч.) Среднесрочный прогноз (2-10 ч.) Долгосрочный прогноз (10 ч-3 суток) 	<ul style="list-style-type: none"> Температура воды Температура воздуха Высота волны Скорость и направление течения Скорость и направление ветра Наличие и интенсивность осадков 	Ежечасно	Место реального (фактического) расположения нефтяного загрязнения	Средства гидрометеомониторинга и прогнозирования	Подключение доступа к ресурсам Росгидромета	Росгидромет	Не требуются
						Специализированное программное обеспечение	<ul style="list-style-type: none"> Обработка поступающей информации от средств гидрометеомониторинга Обобщение и визуальное отображение 	Подрядчик по мониторингу	Не требуются

№ п/п	Наименование контролируемого компонента	Объекты контроля	Наименование контролируемых параметров	Периодичность контроля	Расположение точек контроля и/или отбора проб	Используемое оборудование	Состав и условия работ по ПЭКиМ	Привлекаемые ресурсы, наименование привлекаемых организаций	Разрешительные документы
			<ul style="list-style-type: none"> Видимость 			Средства оценки риска	<ul style="list-style-type: none"> Анализ необходимости эвакуации населения близлежащей жилой зоны Оценка риска возникновения взрыва или пожара Оценка риска загрязнения социально и экономически значимых объектов 	Подрядчик по АСФ	Не требуются
4.	Атмосферный воздух	Состояние загрязнения рабочей зоны	<ul style="list-style-type: none"> Углеводороды предельные (суммарно) Сероводород Бензол Содержание кислорода 	Каждые 30 минут	В месте проведения операции ЛРН, в местах передачи и временного накопления отходов	Газоанализатор	Измерение на месте проведения аварийно-спасательной операции	Группа разведки АСФ	Удостоверение спасателя
		Концентрации загрязняющих веществ в атмосферном воздухе в контрольных точках (при отсутствии горения разлитой нефти и/или нефтепродуктов)	<ul style="list-style-type: none"> Смесь предельных углеводородов C₁H₄-C₅H₁₂ Смесь предельных углеводородов C₆H₁₄-C₁₀H₂₂ Бензол 	Каждые три часа	На границе ближайшей жилой территории, рекреационных и курортных зон, с учетом минимального расстояния до зоны разлива. Ориентировочное расположение представлено в Приложение 6.	<ul style="list-style-type: none"> Пробоотборное оборудование Газоанализатор Мобильный лабораторный комплекс (при наличии) Автотранспорт 	<ul style="list-style-type: none"> Отбор проб в барботеры с помощью аспиратора, приготовление растворов Отбор проб в пакеты с помощью портативного компрессора Транспортировка в лабораторию 	Подрядчик по мониторингу	Не требуются
		Концентрации загрязняющих веществ в атмосферном воздухе в контрольных точках (при горении разлитой нефти и/или нефтепродуктов)	<ul style="list-style-type: none"> Азота диоксид; Азота оксид; Гидроцианид; Углерод (сажа); Сера диоксид; Сероводород; Углерод оксид; Формальдегид; Этановая кислота; Керосин Смесь предельных углеводородов C₁H₄-C₅H₁₂ Смесь предельных углеводородов C₆H₁₄-C₁₀H₂₂ Бензол 	Каждые три часа	На границе ближайшей жилой территории, рекреационных и курортных зон, с учетом минимального расстояния до зоны разлива. Ориентировочное расположение представлено в Приложение 6.	<ul style="list-style-type: none"> Пробоотборное оборудование Газоанализатор Мобильный лабораторный комплекс (при наличии) Автотранспорт 	<ul style="list-style-type: none"> Отбор проб в барботеры с помощью аспиратора, приготовление растворов Отбор проб в пакеты с помощью аспиратора Транспортировка в лабораторию 	Подрядчик по мониторингу	Не требуются
						Лабораторное оборудование для проведения КХА	Обработка результатов и проведение анализа в лабораторных условиях	Подрядчик по мониторингу	Аттестат аккредитации лаборатории
5.	Обращение с опасными отходами	Отходы, образующиеся при сборе нефти и нефтепродуктов	<ul style="list-style-type: none"> Объем нефтеводяной смеси в плавучих емкостях Объем нефтеводяной смеси в береговых емкостях Объем твердых 	Ежечасно	На береговой линии в местах образования отходов, контроль плавучих емкостей	Судовое штатное измерительное оборудование	н/у	Выполняется силами персонала организации, эксплуатирующей аварийный объект, и организаций, привлекаемых к работам по ЛРН	Не требуются

№ п/п	Наименование контролируемого компонента	Объекты контроля	Наименование контролируемых параметров	Периодичность контроля	Расположение точек контроля и/или отбора проб	Используемое оборудование	Состав и условия работ по ПЭКиМ	Привлекаемые ресурсы, наименование привлекаемых организаций	Разрешительные документы
			нефтяных отходов в береговых ёмкостях • Герметичность береговых ёмкостей для накопления отходов						
		Места временного накопления отходов	• Герметичность контейнеров с отходами • Наличие противопожарных средств в постоянной готовности • Соответствие условий накопления отходов по агрегатному состоянию	Ежечасно	На береговой линии в местах временного накопления отходов	• Визуальный осмотр • Измерительное оборудование	н/у	Выполняется силами персонала организации, эксплуатирующей аварийный объект, и организаций, привлекаемых к работам по ЛРН	Не требуются
		Отходы, образующиеся при эксплуатации привлекаемых судов и транспортных средств	• Герметичность контейнеров с отходами • Наличие противопожарных средств в местах накопления отходов • Соответствие условий накопления отходов по классам опасности и агрегатному состоянию	Ежесуточно	На задействованных судах и транспортных средствах	• Визуальный осмотр • Измерительное оборудование	н/у	Выполняется силами персонала организации, эксплуатирующей аварийный объект, и организаций, привлекаемых к работам по ЛРН	Не требуются

5.1.1.2 Мониторинг нефтяного загрязнения

Установление места утечки

Дата ЧС:

Время: Начало _____ Окончание _____

Место утечки _____

Место выхода нефти на поверхность воды _____

Определение направления и скорости распространения нефтяного пятна

Местонахождение ¹ или координаты	Гидрометеорологические данные			Высота волны	Направление движения пятна ²
	Скорость ветра	Направление ветра	Скорость течения		

Определение параметров разлива

Параметры разлива				
Объем, м ³	Линейные размеры ³		Форма пятна	Толщина плёнки, мм
	Ширина	Длина		

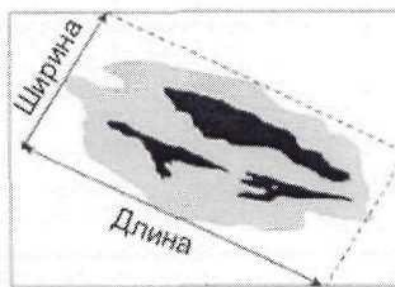


Рис.21. Параметры для описания нефтяного разлива

Ориентировочные сведения об объёме разлившейся нефти и толщине плёнки могут быть получены методом экспертной оценки по внешнему виду нефтяного поля:

¹ С целью обнаружения нефтяного пятна на начальном этапе могут использоваться: танкер, находящийся под погрузкой; судно, обеспечивающее грузовые операции; радиолокационные станции; системы оптического видеонаблюдения. Нефть на поверхности воды поддается обнаружению и фотографированию в ультрафиолетовой (длина волны 0,1 – 1,4 мкм) и инфракрасной (0,7 – 1,7 мкм) частях спектра.

² Как ориентировочное может применяться визуальное прогнозирование траектории разлива с использованием «векторной диаграммы».

³ Для описания нефтяного пятна указываются параметры (рис.21): длина (метры или километры); ширина (метры или километры). Оценка параметров пятна может быть выполнена с судна при использовании навигационных приборов или сравнением с ориентирами известных размеров (например, судами).

Описание: стандартные термины	Толщина плёнки, мм	Объем, м ³ /км ² площади
Цвет отсутствует: нефти нет	0	0,0
Светлая плёнка нефти. Светлый, почти прозрачный слой нефти (трудноразличимое пятно). Иногда пятна на поверхности естественного происхождения вследствие биологических процессов ошибочно принимаются за плёнку нефти.	0,0004	0,04
Серебряное пятно. Внешне выглядит серебристо-серым или мерцающим. Может также называться серой нефтяной плёнкой.	0,0001	0,1
Радужная перламутровая нефтяная плёнка. Переливается всеми цветами радуги.	0,0003	0,3
Светло-тускло-коричневая нефть. Обычно обозначается как тусклая плёнка нефти. Толщина может варьировать в зависимости от ветра и течения.	0,001	1,0
Золотисто-коричневая плёнка нефти едва различимая с борта самолёта	0,01	10
Тёмная или темно-коричневая нефть. Непрерывный слой темной нефти на поверхности воды. Легко заметен.	0,1	100
Чёрная или синевато-чёрная нефть. Территория с разливом нефти чёрного цвета внешне обычно имеет «латексную текстуру». Густого коричневого или чёрного цвета нефтяная плёнка хорошо видна с борта самолёта	1,0	1000
Рядом с местом большого разлива	10	10000

Определение площади и толщины пятен для расчёта количества разлитой нефти необходимо для оперативного планирования операций ЛРН, что позволит наиболее правильным способом использовать суда и средства для операции ЛРН.

Обработка исходных данных о ЧС(Н) – оценка сложившейся и прогнозируемой обстановки на соответствующей территории и акватории. При этом используется специализированное программное обеспечение, позволяющее выполнять прогнозирование с помощью математического моделирования траектории движения, испарения, взаимодействия с берегом и потенциально опасного воздействия разлива нефти на акваториях.

Задачей оценки обстановки является подготовка данных, необходимых для:

- планирования действий по ликвидации разлива нефти,
- принятия решений по организации защиты населения,
- принятия решений на привлечение сил и средств ЛРН для ведения в зонах чрезвычайной ситуации аварийно-спасательных и других неотложных работ.

Для практической работы можно предложить следующий порядок оценки обстановки:

- наметить цели оценки обстановки;
- поставить вопросы, необходимые для оценки обстановки;
- определить и получить исходные данные для оценки обстановки;
- провести необходимые расчёты;
- систематизировать полученные данные и сделать выводы;
- подготовить предложения по планированию или принятию решения (в зависимости от задач оценки обстановки).

Таблица 69. Характеристики мониторинга при проведении работ по ЛЧС(Н)

№ п/п	Вид мониторинга	Контролируемые условия	Частота контроля	Ответственность
1.	Мониторинг состояния нефтяного загрязнения	Необходимость эвакуации населения близлежащей жилой зоны	постоянно	Подрядчик по мониторингу
		Возможность/наличие пожара/взрыва	постоянно	Командир группы разведки зоны ЧС(Н) АСФ
		Возможность загрязнения социально и экономически значимых объектов	постоянно	Подрядчик по мониторингу
		Параметры нефтяного пятна и вид нефти/нефтепродукта	15 минут	Группа разведки зоны ЧС(Н) АСФ
2.	Мониторинг состояния атмосферного воздуха	В месте проведения операции ЛРН, над загрязнёнными участками, в местах передачи и временного накопления отходов: <ul style="list-style-type: none"> • Углеводороды предельные • Сероводород • Содержание кислорода • Бензол 	30 минут	Группа разведки зоны ЧС(Н) АСФ
		На границе жилой зоны в соответствии с таблицей 68	3 часа	Подрядчик по мониторингу
		Параметры погодных условий и их прогноз на ближайшие 24 часа	1 час	Гидрометеослужба
3.	Мониторинг состояния и работы сил и средств	Замеры количества собранных жидких и твёрдых нефтеотходов на берегу	1 час	Командир группы «Берег» Командир группы «Отходы»
		Учёт рабочего времени судового и берегового персонала	постоянно	Командир группы «Море» Командир группы «Берег» Командир группы «Отходы»
		Навигационная обстановка в районе проведения операции	постоянно	Начальник смены ИГПК морского порта
4.	Мониторинг состояния аварийного объекта	Отсутствие утечек с повреждённого технологического оборудования	постоянно	Дежурный диспетчер по наливу Терминала Начальник смены Терминала
		Возможность вторичного загрязнения с аварийного объекта	постоянно	Дежурный диспетчер по наливу Терминала Начальник смены Терминала

№ п/п	Вид мониторинга	Контролируемые условия	Частота контроля	Ответственность
		Замеры остаточного загрязнения водной поверхности (толщина плёнки, содержание нефтепродуктов в воде, площадь остаточного загрязнения) внутри боновых заграждений	по окончании сбора нефти	Группа разведки зоны ЧС(Н) АСФ

В целом, организация комплексной системы наблюдений за состоянием обстановки и окружающей среды в зоне ЧС (Н) во время работы по ЛРН включает задачи:

- оценка параметров разлива нефти (объёма, линейных размеров, формы, а также динамики их изменений);
- определение и контроль направления и скорости распространения нефтяного пятна;
- определение и контроль параметров окружающей среды.

Вопросы организации мониторинга и уточнения обстановки в ходе проведения операции по ЛЧС(Н) изложены в таблице 69.

5.1.1.3 Мониторинг (контроль) атмосферного воздуха

Постоянный контроль за концентрацией паров углеводородов в воздухе рабочей зоны должен проводиться каждые 30 минут; пребывание работников в нефтяном поле ограничено до 8 часов. Лица с жалобами на недомогание от работы отстраняются немедленно.

Для обеспечения взрывопожаробезопасности необходимо определить размеры и интенсивность пятен нефтепродуктов, наличие и границы взрывопожароопасных зон и источников возможного воспламенения – взрыва; проводить постоянный анализ воздушной среды на содержание паров углеводородов по показателям ПДК и температуры вспышки.

Ответственность за мониторинг обстановки в зоне ЧС(Н) возлагается на командира группы оценки ситуации ПАСФ, капитанов участвующих в операции судов и плавсредств, диспетчерские службы Терминала, начальника смены ИГПК морского порта, Гидрометеослужбу г. Новороссийска, службу безопасности Терминала (см. таблицу 69).

Контроль за содержанием вредных веществ в воздухе рабочей зоны предусматривается в соответствии с ГОСТ 12.1.005-88, СанПиН 2.1.3684-21. Содержание вредных веществ в воздухе рабочей зоны не должно превышать нормативы качества воздуха рабочей зоны, согласно Р 2.2.2006-05, СанПиН 1.2.3685-21. Контроль за содержанием пыли в воздухе рабочей зоны рекомендуется предусмотреть с помощью датчиков стационарных сигнализаторов. Определение содержания вредных веществ в воздухе рабочей зоны проводится силами технического персонала.

Контроль за состоянием атмосферного воздуха по основным загрязняющим веществам на границе жилой зоны необходимо выполнять на специально выбранных контрольных точках с помощью инструментальных методов отбора проб и последующего анализа в лабораторных условиях в соответствии с таблицей 68.

5.1.1.4 Мониторинг гидрометеорологической обстановки

В целях всесторонней оценки элементов погоды, своевременного выявления опасных метеорологических и гидрометеорологических процессов, оценки их возможного влияния на действия сил ликвидации чрезвычайных ситуаций организуется гидрометеорологическое наблюдение. Его основные задачи:

- подготовка и доведение до органов управления и КЧС АО «КТК-Р» сведений о фактической и ожидаемой гидрометеорологической обстановке;
- краткосрочный и долгосрочный прогноз погоды;
- предупреждение об опасных явлениях природы;
- сбор метеоданных для последующего прогнозирования обстановки.

Данные гидрометеорологического наблюдения поступают в ШРО МТ АО «КТК-Р» от органов территориальной гидрометеослужбы и передаются первичным подразделениям по существующим средствам связи.

Мероприятия мониторинга планируются с учетом следующих требований:

- обеспечение круглосуточного и всепогодного наблюдения за всей загрязненной площадью;
- измерение толщины нефтяных пятен в диапазоне потребностей управления операциями ЛРН;
- обнаружение нефти, плавающей под поверхностью воды;
- определение навигационных данных для отслеживания перемещения нефтяных пятен и развертывания средств ЛРН.

5.1.1.5 Мониторинг при обращении с отходами

Отходы, образующиеся при сборе нефти

В целях контроля и учета качества и количества собранной нефтеводяной смеси, организуются ниже перечисленные мероприятия мониторинга.

1. Производятся ежечасные замеры уровня жидкости в многоцелевом резервуаре, являющемся накопителем для собираемой нефтеводяной смеси, с определением границы нефть-вода с помощью водочувствительной пасты или других средств. Ответственным за выполнение замеров и их фиксацию в журнале является дежурный диспетчер АО «КТК-Р». По окончании операции копии страниц журнала, относящиеся ко времени проведения операции, должны быть переданы председателю КЧС АО «КТК-Р» для составления отчета об операции.
2. В ходе выполнения операции по защите береговой полосы и очистке берега, замеры объемного количества собранной жидкости и объемного количества загрязненного грунта выполняются ежечасно с занесением результатов замеров в журнал проведения операции. Ответственным за проведение замеров является командир группы «Берег» ПАСФ. По окончании операции журнал предоставляется председателю КЧС АО «КТК-Р» для составления отчета об операции.
3. При передаче отходов на утилизацию/обезвреживание дополнительный учет количества образующихся отходов осуществляет командир группы «Отходы».

Собранные данные используются как контроль эффективности операций, а также для защиты интересов организаций при последующем определении нанесенного экологического ущерба.

Места временного накопления отходов

В ходе проведения мероприятий по ликвидации ЧС(Н) образующиеся отходы могут временно накапливаться на площадках для последующего вывоза на полигоны Подрядчика по отходам для утилизации и обезвреживания. В связи с этим такие площадки должны отвечать следующим требованиям:

- должны располагаться с подветренной стороны по отношению к жилой застройке;
- с целью защиты от атмосферных осадков над площадками должен быть навес или укрытие брезентом;
- поверхность площадки должна иметь искусственное химически стойкое водонепроницаемое покрытие (цементное, бетонное, покрытое водонепроницаемой плёнкой или брезентом);
- по периметру площадки должна быть обваловка;
- поступление загрязнённого ливневого стока с площади складирования в городскую систему дождевой канализации или сброс в ближайшие водоёмы не допускается.

Кроме того, за площадками временного накопления отходов должен вестись контроль, включающий в себя:

- контроль герметичности цистерн накопления нефтяных отходов;
- контроль состояния грунта в районе расположения;
- контроль концентрации вредных веществ в воздухе.

В случае обнаружения повышенного содержания вредных веществ в исследуемых средах следует немедленно установить причину и провести работы по устранению проникновения вредных веществ в окружающую среду.

Ответственными за проведение мониторинга мест временного накопления отходов является командир звена группы «Отходы» АСФ, либо лицо им назначенное.

Отходы, образующиеся вследствие эксплуатации судов и транспортных средств Подрядчика по ТО

Система контроля в области обращения с отходами делится на:

- контроль за нормативно-технической документацией в области обращения с отходами.

Включает в себя контроль за наличием на предприятии соответствующей внутренней документации (инструкций, журналов и т.п.), и внешней документации, требующей согласований в органах исполнительной власти (паспорта опасных отходов, проект нормативов образования отходов и лимитов на их размещение и др.)

- контроль за соблюдением требований нормативно-технической документации.

Включает в себя контроль за соблюдением внутренних инструкций, распоряжений, приказов, разработанных экологических программ, контроль за выполнением предписаний, требований законодательства в области обращения с отходами и т.д.

- контроль за профессиональной подготовкой и обучением должностных лиц.

Включает в себя контроль за своевременное прохождение профессиональной подготовки лиц, назначенных приказом руководителя к работам по обращению с отходами.

За производственный контроль в области обращения с отходами на предприятии отвечают: инженер по охране труда, эколог и ответственные лица по работе с отходами, назначенные приказом руководителя. На судах ответственным лицом является капитан судна.

Инженер по охране труда, эколог ответственны за организацию системы производственного контроля в области обращения с отходами, за своевременность, полноту и достоверность осуществляемого контроля, оперативное руководство и координацию работ по производственному контролю.

Обязанности инженера по охране труда, эколога в области обращения с отходами:

- соблюдение требований законодательства РФ, государственных стандартов в области обращения с отходами, правил, нормативов и требований, регламентирующих обращение с отходами;
- обеспечение предприятия, согласованной в установленном порядке необходимой природоохранной и нормативно-технической документацией по обращению с отходами;
- заключение договоров на передачу отходов с предприятиями или лицами, имеющими разрешительные документы по транспортировке, обезвреживанию, переработке и размещению (захоронению) отходов;
- согласование производственных инструкций о порядке обращения с отходами;
- разработка приказов в области обращения с отходами;
- разработка проектов перспективных и текущих планов в области обращения с отходами;
- взаимодействие с контролирующими органами;
- ведение годовой отчётности;
- разработка инструкций по обращению с отходами.

Обязанности ответственного лица, допущенного к работе с отходами I-IV класса опасности:

- проведение инструктажа рабочих по обращению с отходами;
- осуществление контроля за соблюдением внутренних инструкций в области обращения с отходами;
- ведение первичного учёта образующихся, обезвреженных, переданных другим лицам и организациям отходов. Предоставление данных инженеру по охране труда, экологу;
- осуществление контроля за своевременным вывозом отходов с территории предприятия;
- осуществление контроля выполнения проектов перспективных и текущих планов в области обращения с отходами;

- организация разработки планов мероприятий по локализации аварийных ситуаций и ликвидации их последствий.

Составной частью контроля является визуальный осмотр мест временного накопления. В ходе контроля проверяются:

- техническое состояние мест временного накопления отходов (герметичность контейнеров, наличие противопожарных средств в местах накопления пожароопасных отходов, состояние покрытия площадок накопления отходов и т.п.);
- условия накопления отходов по классам опасности и агрегатному состоянию;
- соблюдение сроков передачи (вывоза) отходов;
- выполнение требований приказов, предписаний, производственных инструкций по обращению с отходами работниками предприятия.

При выявлении нарушений в области обращения с отходами составляется предписание на имя капитана судна. В предписании указываются должность, фамилия, имя и отчество капитана судна, нарушения, сроки устранения нарушений, дата проведения проверки, ставится номер предписания и подпись капитана судна.

При проведении повторной проверки в случае выявления не устранённых нарушений составляется акт о невыполнении предписания. В акте указывается: номер не выполненного предписания, перечень нарушений, которые не были устранены, ставится подпись капитана судна. Все предписания и акты подшиваются и хранятся в журнале.

Контроль за нормативно-технической документацией в области обращения с отходами, контроль за соблюдением требований нормативно технической документацией и контроль за профессиональной подготовкой должностных лиц осуществляет непосредственно инженер по охране труда, эколог.

Проведение проверок за соблюдением требований осуществляет ответственное лицо по работе с отходами, назначенное приказом руководителя либо, во время его отсутствия, инженер по охране труда, эколог. При выявлении нарушений, в ходе проведения комплексных и целевых проверок, должностное лицо доводит информацию до капитана судна. Информация может доводиться следующим образом:

- устно во время проведения проверки;
- письменно в виде предписания.

При невыполнении предписания должностное лицо составляет акт о не выполнении предписания, который передаётся инженеру-экологу. Инженер по охране труда, эколог доводит информацию до капитана судна в виде служебной записки с приложенными копиями предписаний и актов, фото материалов. Капитан судна принимает решение по данному вопросу, которое доводит до инженера по охране труда, эколога и руководителя организации.

5.1.1.6 Порядок сбора, хранения, анализа, оценки результатов наблюдений

Программа мониторинга предусматривает следующие этапы проведения ПЭМ:

- мониторинг в период проведения работ по ЛРН;
- мониторинг в ходе проведения восстановительных мероприятий.

Во время проведения работ по ЛРН

Экологический мониторинг во время проведения работ по ЛРН ведётся с целью наблюдения и контроля динамики развития чрезвычайной ситуации, получения объективной информации для принятия своевременных и адекватных решений по операции ЛРН.

Для координации действий, привлекаемых к ликвидации разлива нефти сил и средств в режиме чрезвычайной ситуации, при КЧС АО «КТК-Р» формируется группа экспертов сторонних организаций, оказывающих консультации в различных областях. Одним из привлекаемых экспертов является специалист по программному обеспечению, оснащённый техническими средствами (ПК и/или ноутбуком), который оперативно произведёт моделирование поведения нефти на поверхности моря по данным, предоставленным КЧС АО «КТК-Р», например, точное

место аварии, объем разлива, гидрометеорологические данные, вид нефтепродукта с его основными характеристиками. Результаты моделирования предоставляются в КЧС АО «КТК-Р».

Инструментальный мониторинг, проводимый подрядчиком по мониторингу, во время операции по ЛРН осуществляется в виде замеров концентраций загрязняющих веществ в атмосферном воздухе на ближайшей жилой застройке с целью передачи информации в КЧС АО «КТК-Р» для последующего решения о необходимости эвакуации населения. Выбор точек проведения замеров осуществляется с наветренной стороны от места разлива по показаниям анемометра.

Контроль местоположения пятна на акватории ведётся с использованием маломерного судна разведчика, имеющегося в составе сил и средств постоянной готовности АСФ.

Знание возможных сценариев развития событий позволяет принять наиболее верное решение после их начала.

Во время восстановительных мероприятий

Объектами ПЭМ являются различные компоненты природной среды подверженные воздействию нефтяного загрязнения при аварийном разливе нефтепродуктов на морском терминале АО «КТК-Р».

Проведение ПЭМ позволяет контролировать негативное воздействие на различные компоненты природной среды и на этой основе своевременно предотвращать или локализовать негативное воздействие аварийного разлива нефтепродуктов.

Отбор проб проводится в зоне загрязнения. Количество проб (воздуха, воды, почвы) определяется в каждом случае отдельно. В результате лабораторного контроля должна быть четко определена зона загрязнения.

Отбор проб объектов окружающей среды осуществляется по соответствующим нормативным документам и сопровождается заполнением актов отбора проб. Результаты контроля являются основой для принятия решений по разработке мероприятий, снижающих последствия аварийной ситуации и определяющих экономически и экологически обоснованное вложение средств.

Сбор, анализ и документирование результатов проведенного контроля компонентов окружающей среды осуществляет отдел промышленной безопасности или другое структурное подразделение по указанию руководства АО «КТК-Р». Полученные результаты фиксируются в отдельном отчете. Отчет хранится как в бумажном виде, так и на электронном носителе.

В отчете должны быть отражены все мероприятия по охране окружающей среды, проведен анализ выполненных работ и оценка их эффективности.

По запросу контролирующих органов предприятие обязано своевременно предоставлять полную и достоверную информацию по производственному экологическому контролю, а также в случае необходимости присутствовать при проверках, осуществляемых должностными лицами государственного экологического контроля, обеспечивать условия, необходимые для проведения проверок, отбора проб, выполнения измерений, анализов тестирования.

Полученные результаты концентраций загрязняющих веществ в атмосферном воздухе и образовавшихся отходов при операции по ЛРН и до завершения восстановительных мероприятий необходимо учитывать при формировании статистической отчетности предприятия (формы 2-ТП).

5.1.2 Мероприятия по мониторингу, реализуемые в ходе восстановительных мероприятий

В случае разлива нефти и нефтепродуктов силы и средства постоянной готовности РСЧС переводятся в режим чрезвычайной ситуации согласно п. 25 Положения об РСЧС (утв. постановлением Правительства РФ от 30 декабря 2003 г. № 794). При этом согласно ст. 9 Федерального закона РФ от 22 августа 1995 г. № 151-ФЗ «Об аварийно-спасательных службах и статусе спасателей», к непосредственному выполнению аварийно-спасательных работ привлекаются исключительно спасатели, аттестованные в установленном порядке. Согласно Плану ПЛРН, в зону чрезвычайной ситуации (там, где непосредственно ведутся работы по ликвидации разлива нефти и нефтепродуктов) прекращается доступ лиц, не занятых непосредственно в мероприятиях по ЛРН. Следовательно, в ходе операции по ЛРН невозможно в

принципе выполнение мониторинговых работ иных, чем установление местоположение пятна, проведение газовой разведки, обращение с отходами и гидрометеорологический мониторинг. Указанные виды мониторинга выполняются аттестованными спасателями профессионального АСФ как составная часть работ по ликвидации чрезвычайной ситуации, обусловленной разливом нефти и нефтепродуктов.

После окончания операции по ЛРН производится ряд восстановительных мероприятий, в ходе которых, помимо указанных выше видов мониторинга, специализированными организациями по поручению АО «КТК-Р» выполняется мониторинг донных отложений, грунта береговой линии, водной среды, водных биологических ресурсов, животного и растительного мира берегов.

Программа производственного экологического контроля, реализуемая в ходе восстановительных мероприятий, приведена в таблице 70.

Таблица 70. Программа ПЭКиМ, реализуемая в ходе восстановительных мероприятий (после завершения работ по ЛРН)

№ п/п	Наименование контролируемого компонента	Объекты контроля	Наименование контролируемых параметров	Периодичность контроля	Расположение точек контроля и/или отбора проб	Используемое оборудование	Состав работ по ПЭКиМ	Привлекаемые ресурсы, наименование привлекаемых организаций	Разрешительные документы
1.	Текущее состояние и эффективность работы сил и средств	<ul style="list-style-type: none"> Навигационная обстановка в районе ведения восстановительных мероприятий Местонахождение задействованных автомобилей и спецтехники 	<ul style="list-style-type: none"> Координаты задействованных плавсредств Наличие безопасных дистанций между судами Координаты задействованных автомобилей и спецтехники 	Постоянно в режиме реального времени	В местах реального нахождения объектов контроля	н/у	н/у	Выполняется силами персонала организации, эксплуатирующей аварийный объект, и организаций, привлекаемых к восстановительным мероприятиям	Не требуются
		Состояние задействованного персонала	<ul style="list-style-type: none"> Рабочее время персонала задействованных судов Рабочее время персонала аварийно-восстановительных подразделений 						
2.	Прогноз гидрометеорологических условий	<ul style="list-style-type: none"> Текущие гидрометеопараметры Краткосрочный прогноз (0,5-2 ч) Среднесрочный прогноз (2-10 ч) Долгосрочный прогноз (10 ч-3 суток) 	<ul style="list-style-type: none"> Температура воды Температура воздуха Высота волны Скорость и направление течения Скорость и направление ветра 	Ежесуточно до полного завершения восстановительных мероприятий	Место реального (фактического) проведения восстановительных мероприятий	Средства гидрометеомониторинга и прогнозирования	Подключение доступа к ресурсам Росгидромета	Росгидромет	Не требуются
						Специализированное программное обеспечение	<ul style="list-style-type: none"> Обработка поступающей информации от средств гидрометеомониторинга Обобщение и визуальное отображение 	Производитель программного обеспечения	Не требуются
3.	Атмосферный воздух	Концентрации загрязняющих веществ в атмосферном воздухе в контрольных точках	<ul style="list-style-type: none"> Азота диоксид; Азота оксид; Углерод (сажа); Сера диоксид; Сероводород; Углерод оксид; Формальдегид; Смесь предельных углеводородов C₁H₄-C₅H₁₂ Смесь предельных углеводородов C₆H₁₄-C₁₀H₂₂ 	В течение 10-ти дней после завершения работ по ЛРН, 2 раза в сутки до достижения содержания контролируемых показателей уровня ПДКнас.мест. (СанПиН 1.2.3685-21)	На границе ближайшей жилой территории, рекреационных и курортных зон, с учетом минимального расстояния до зоны разлива. Ориентировочное расположение представлено в Приложение 6.	<ul style="list-style-type: none"> Пробоотборное оборудование Мобильный лабораторный комплекс (при наличии) Автотранспорт 	<ul style="list-style-type: none"> Отбор проб в барботеры с помощью аспиратора, приготовление растворов. Отбор проб в пакеты с помощью портативного компрессора. Транспортировка в лабораторию. 	Подрядчик по мониторингу	Не требуются
						Лабораторное оборудование для проведения КХА	<ul style="list-style-type: none"> Обработка результатов и проведение анализа в лабораторных условиях 	Подрядчик по мониторингу	Аттестат аккредитации лаборатории
4.	Морская вода	Гидрохимические показатели	<ul style="list-style-type: none"> Прозрачность Наличие нефтяной плёнки на поверхности воды (визуально) Плавающие примеси Окраска Запахи Температура °С Водородный показатель (рН) Растворенный 	1 раз в 5 дней с даты завершения работ по ЛРН до достижения содержания контролируемых показателей уровня ПДКрыб.хоз. (Приказ Минсельхоза России от 13 декабря 2016 года № 552)	<ul style="list-style-type: none"> Пункты контроля на морской акватории назначаются в точках, где в ходе операции по ЛРН располагались места наибольшей концентрации нефти (в месте установки нефтесборной системы) Два пункта контроля назначаются у береговой линии в 	<ul style="list-style-type: none"> Визуальный контроль Маломерное судно 	Визуальный осмотр и отбор проб с борта маломерного судна-разведчика	Привлекаемый подрядчик	Не требуются
						<ul style="list-style-type: none"> Пробоотборное оборудование Мобильный лабораторный комплекс (при наличии) Автотранспорт Плавсредство 	<ul style="list-style-type: none"> Отбор проб воды осуществляется в специальные ёмкости у поверхности воды, у дна Отбор проб ведётся как на площади, где производилась 	Привлекаемый подрядчик	Не требуются

№ п/п	Наименование контролируемого компонента	Объекты контроля	Наименование контролируемых параметров	Периодичность контроля	Расположение точек контроля и/или отбора проб	Используемое оборудование	Состав работ по ПЭКМ	Привлекаемые ресурсы, наименование привлекаемых организаций	Разрешительные документы
			кислород <ul style="list-style-type: none"> • Нефтепродукты • Биохимическое потребление кислорода (БПК5, БПКполн) • Синтетические поверхностно-активные вещества 		крайних точках, где в ходе операции по ЛРН располагался каскад по защите береговой полосы от загрязнения; <ul style="list-style-type: none"> • Если в ходе операции по ЛРН длина каскада по защите береговой полосы от загрязнения превышала 100 метров, назначается дополнительный пункт контроля у береговой полосы, равноудалённый от крайних точек; • Обязательный отбор проб на границе ООПТ входящих в зону загрязнения плана. 		локализация разлива, так и за её пределами в зависимости от течений, с целью определения границ остаточного нефтяного загрязнения. <ul style="list-style-type: none"> • Транспортировка в лабораторию. 		
						Лабораторное оборудование для проведения КХА	Обработка результатов и проведение анализа в лабораторных условиях	Подрядчик по мониторингу	Аттестат аккредитации лаборатории
		Гидробиологические показатели	Фитопланктон: <ul style="list-style-type: none"> • видовой состав, число и список видов, • общая численность клеток, кл/л Зоопланктон: <ul style="list-style-type: none"> • видовой состав, число и список видов, • общая численность организмов, экз./м³ Микробные показатели: <ul style="list-style-type: none"> • общая численность микроорганизмов, кл/мл • количество сапрофитных бактерий, кл/мл • концентрация хлорофилла фитопланктона, мкг/л Зообентос: <ul style="list-style-type: none"> • общая численность, экз./м² • количество групп по стандартной разработке • число видов в группе • численность основных групп, экз./м² • массовые виды и виды-индикаторы сапробности (наименование, % общей численности, сапробность) 	1 раз в месяц в течение последующего года с даты завершения работ по ЛРН (сравнение с фоновыми показателями)	<ul style="list-style-type: none"> • в зоне разлива и максимального скопления нефти 	Маломерное судно	Отбор проб с борта маломерного судна-разведчика	Привлекаемый подрядчик	Не требуются
<ul style="list-style-type: none"> • Дночерпатель Ван Вина или Петерсена • Батометр химический • Сеть БР и/или МНТ (для отбора проб ихтиопланктона) • Сеть Джеди (для отбора проб мезозоопланктона) • Пластиковые ёмкости для отбора проб воды • Система сит для промывки проб зообентоса 	<ul style="list-style-type: none"> • Отбор проб воды осуществляется в специальные ёмкости у поверхности воды, у дна • Наблюдения за водными биоресурсами выполняются одновременно с отбором проб воды и донных отложений и по той же сетке станций. • Транспортировка в лабораторию. 		Привлекаемый подрядчик			Не требуются			
<ul style="list-style-type: none"> • Бинокулярный микроскоп с фотонасадкой • Фильтрационная система для сгущения проб фитопланктона • Фильтрационная воронка для осаждения бактериопланктона на фильтрах • Камера-нажатка для обработки проб фитопланктона • Камера Богорова для обработки проб мезоопланктона • Предметные стёкла 	Обработка результатов и проведение анализа в лабораторных условиях		Привлекаемый подрядчик			Аттестат аккредитации лаборатории			

№ п/п	Наименование контролируемого компонента	Объекты контроля	Наименование контролируемых параметров	Периодичность контроля	Расположение точек контроля и/или отбора проб	Используемое оборудование	Состав работ по ПЭКМ	Привлекаемые ресурсы, наименование привлекаемых организаций	Разрешительные документы
			Ихтиофауна: <ul style="list-style-type: none"> видовой состав, число и список видов, общая численность, ед. Морские млекопитающие (визуально): <ul style="list-style-type: none"> видовой состав, число и список видов, общая численность, ед. 			<ul style="list-style-type: none"> Покровные стёкла Формалин (40% раствор формальдегида) Для гетеротрофной микрофлоры <ul style="list-style-type: none"> Акридин оранжевый Примулин Судан чёрный 			
5.	Донные отложения	Состояние загрязнения осадённой нефтью	<ul style="list-style-type: none"> Цвет, запах Нефтяные углеводороды (суммарно) рН (на месте отбора) Тяжелые металлы (ртуть, мышьяк, медь, цинк, кадмий, свинец, хром) СПАВ 	3 раза в течение последующего года с даты завершения работ по ЛРН	<ul style="list-style-type: none"> Пункты контроля на морской акватории назначаются в точках, где в ходе операции по ЛРН располагались места наибольшей концентрации нефти (в месте установки нефтесборной системы) Два пункта контроля назначаются у береговой линии в крайних точках, где в ходе операции по ЛРН располагался каскад по защите береговой полосы от загрязнения; Если в ходе операции по ЛРН длина каскада по защите береговой полосы от загрязнения превышала 100 метров, назначается дополнительный пункт контроля у береговой полосы, равноудалённый от крайних точек; Обязательный отбор проб на границе ООПТ входящих в зону загрязнения плана. 	<ul style="list-style-type: none"> Маломерное судно 	Отбор проб с борта маломерного судна-разведчика	<ul style="list-style-type: none"> Подрядчик по мониторингу 	Не требуются
						<ul style="list-style-type: none"> Дночерпатель Ван Вина или Петерсена Пластиковая посуда для проб Мобильный лабораторный комплекс Автотранспорт 	<ul style="list-style-type: none"> Отбор проб с помощью дночерпателя. Упаковка проб в пластиковую посуду. Транспортировка в лабораторию. 	<ul style="list-style-type: none"> Подрядчик по мониторингу 	Не требуются
						<ul style="list-style-type: none"> Лабораторное оборудование для проведения КХА 	Обработка результатов и проведение анализа в лабораторных условиях	<ul style="list-style-type: none"> Подрядчик по мониторингу 	Аттестат аккредитации лаборатории
6.	Грунт береговой линии	Состояние загрязнения нефтью, выброшенной на берег	<ul style="list-style-type: none"> Гранулометрический состав Содержание нефтепродуктов (суммарно) 	1 раз в месяц в течение последующего года с даты завершения работ по ЛРН (сравнение с фоновыми показателями)	<ul style="list-style-type: none"> На загрязнённых участках береговой линии На нарушенных землях и в местах расположения ёмкостей для накопления нефтеотходов На незагрязненной береговой полосе (для определения фона) В случае обнаружения загрязнённых 	<ul style="list-style-type: none"> Пластиковая посуда для проб Мобильный лабораторный комплекс Автотранспорт 	<ul style="list-style-type: none"> Отбор проб грунта в пластиковую посуду на контрольных площадках организуется методом конверта согласно ГОСТ Р 58595-2019. Транспортировка в лабораторию. 	<ul style="list-style-type: none"> Подрядчик по мониторингу 	Не требуются
						<ul style="list-style-type: none"> Лабораторное оборудование для проведения КХА 	Обработка результатов и проведение анализа в лабораторных условиях	<ul style="list-style-type: none"> Подрядчик по мониторингу 	Аттестат аккредитации лаборатории

№ п/п	Наименование контролируемого компонента	Объекты контроля	Наименование контролируемых параметров	Периодичность контроля	Расположение точек контроля и/или отбора проб	Используемое оборудование	Состав работ по ПЭКиМ	Привлекаемые ресурсы, наименование привлекаемых организаций	Разрешительные документы
					участков берега вне места установки каскада по защите береговой полосы, назначается дополнительно не менее 2 (двух) точек контроля на каждые 100 метров загрязнённого берега; • Обязательный отбор проб на границе ООПТ входящих в зону загрязнения плана.				
7.	Флора и фауна береговой полосы	Орнитофауна (морские птицы, околоводные)	<ul style="list-style-type: none"> Видовой состав Численность Возрастной и половой состав Количество погибших особей, в т.ч. редких и охраняемых видов 	3 раза с даты завершения работ по ЛРН в течение следующих 12 месяцев		Оборудование для фото и видеосъёмки, мешки	Визуальный контроль с фото- и видео-фиксацией, отправка нескольких особей для анализа в лабораторию	Привлекаемый подрядчик	Не требуются
		Териофауна (земноводные, пресмыкающиеся, млекопитающие)	<ul style="list-style-type: none"> Видовой состав Численность Возрастной и половой состав Количество погибших особей, в т.ч. редких и охраняемых видов 	3 раза с даты завершения работ по ЛРН в течение следующих 12 месяцев		Оборудование для фото и видеосъёмки, мешки	Визуальный контроль с фото- и видео-фиксацией, отправка нескольких особей для анализа в лабораторию	Привлекаемый подрядчик	Не требуются
		Растительность береговой полосы, устьев рек и проток	<ul style="list-style-type: none"> Видовой состав Численность Жизненная форма Продолжительность вегетации (однолетние, двулетние, многолетние) Количество погибших экземпляров, в т.ч. редких и охраняемых видов 	3 раза с даты завершения работ по ЛРН в течение следующих 12 месяцев		Оборудование для фото и видеосъёмки, мешки	Визуальный контроль с фото- и видео-фиксацией, отправка нескольких особей для анализа в лабораторию	Привлекаемый подрядчик	Не требуются
8.	Акустическое воздействие	Шумовое воздействие на территорию жилой застройки	<ul style="list-style-type: none"> Уровень шума по частотам 31,5 – 8000 Гц Эквивалентный уровень шума $L_{экв}$. 	Ежесуточно во время проведения восстановительных мероприятий до достижения содержания контролируемых показателей уровня ПДУнас.мест. (СанПиН 1.2.3685-21)	На границе жилой застройки	Анализатор шума с ветрозащитой Автотранспорт	<ul style="list-style-type: none"> Проведение замеров уровня акустического воздействия, запись прибором. Транспортировка в лабораторию. 	Подрядчик по мониторингу	Не требуются
						Программное обеспечение для обработки результатов и анализа шумового воздействия	Обработка результатов и проведение анализа в лабораторных условиях	Подрядчик по мониторингу	Аттестат аккредитации лаборатории
9.	Обращение с опасными отходами	Отходы, образующиеся при проведении восстановительных мероприятий	<ul style="list-style-type: none"> Объём нефтеводной смеси в плавучих ёмкостях Объём нефтеводной смеси в береговых 	Ежечасно	На береговой линии в местах образования отходов	Судовое штатное измерительное оборудование	н/у	Выполняется силами персонала организации, эксплуатирующей аварийный объект, и организаций,	Не требуются

№ п/п	Наименование контролируемого компонента	Объекты контроля	Наименование контролируемых параметров	Периодичность контроля	Расположение точек контроля и/или отбора проб	Используемое оборудование	Состав работ по ПЭКиМ	Привлекаемые ресурсы, наименование привлекаемых организаций	Разрешительные документы
			ёмкостях <ul style="list-style-type: none"> • Объём твёрдых нефтяных отходов в береговых ёмкостях • Герметичность береговых ёмкостей для накопления отходов 					привлекаемых к работам по ЛРН	
		Места временного накопления отходов	<ul style="list-style-type: none"> • Герметичность контейнеров с отходами • Наличие противопожарных средств в постоянной готовности • Соответствие условий накопления отходов по агрегатному состоянию 	Ежечасно	На береговой линии в местах временного накопления отходов	<ul style="list-style-type: none"> • Визуальный осмотр • Измерительное оборудование 	н/у	Выполняется силами персонала организации, эксплуатирующей аварийный объект, и организаций, привлекаемых к работам по ЛРН	Не требуются
		Отходы, образующиеся при эксплуатации привлекаемых судов и транспортных средств	<ul style="list-style-type: none"> • Герметичность контейнеров с отходами • Наличие противопожарных средств в местах накопления отходов • Соответствие условий накопления отходов по классам опасности и агрегатному состоянию 	Ежесуточно	На задействованных судах и транспортных средствах	<ul style="list-style-type: none"> • Визуальный осмотр • Измерительное оборудование 	н/у	Выполняется силами персонала организации, эксплуатирующей аварийный объект, и организаций, привлекаемых к работам по ЛРН	Не требуются

5.1.2.1 *Донные отложения*

Методы отбора проб, полевых и лабораторных исследований

Отбор проб донного грунта по согласованной программе наблюдений и их подготовку к анализу выполняют согласно ГОСТ 17.1.5.01-80. Анализ загрязняющих веществ в донных отложениях выполняют по аттестованным методикам выполнения измерений в соответствии с нормативными документами ГОСТ 17.1.5.01-80, ГОСТ Р 8.563-2009.

5.1.2.2 *Грунт на береговой линии*

Размещение пунктов контроля

Мониторинг грунта на береговой линии осуществляется с целью оценки его загрязнения в ходе проведения восстановительных мероприятий, а также с целью оценки степени восстановления грунта после окончания восстановительных работ (согласно ГОСТ 17.4.3.04-85 «Охрана природы. Почвы. Общие требования к контролю и охране от загрязнения», 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»).

Мониторинг грунта береговой линии в период восстановительных мероприятий проводится на контрольных площадках:

- в пределах зоны воздействия источников загрязнения – на загрязнённых участках береговой линии;
- на нарушенных землях и в местах расположения ёмкостей для накопления нефтеотходов;
- на ненарушенных землях (для определения фоновых значений).

Отбор проб грунта на контрольных площадках организуется методом конверта согласно ГОСТ 17.4.3.01-2017 «Охрана природы. Почвы. Общие требования к отбору проб». Ориентировочное количество точек контроля – не менее 5 (пяти).

Наблюдаемые параметры и периодичность контроля

Выбор наблюдаемых параметров осуществляется согласно требованиям соответствующих нормативно-правовых документов (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», ГОСТ 17.4.3.02-85 «Охрана природы. Почвы. Требования к охране плодородного слоя почвы при производстве земляных работ»), а также исходя из данных о типах воздействия на почвенный покров.

Периодичность мониторинга грунта береговой линии – 1 раз в месяц в течение года после завершения восстановительных мероприятий и окончания очистки береговой линии.

Контролируемые параметры:

- гранулометрический состав;
- содержание нефтепродуктов (суммарно).

Методы отбора проб, полевых и лабораторных исследований

Отбор проб осуществляется согласно требованиям, изложенным в ГОСТ 17.4.3.01-2017 «Охрана природы. Почвы. Общие требования к отбору проб», ГОСТ 17.4.4.02-2017 «Охрана природы. Почвы. Методы отбора и подготовки проб для химического, бактериологического, гельминтологического анализа».

Наблюдения за качеством грунтов береговой полосы осуществляется путём отбора проб и последующего химического анализа в стационарных условиях. Средства отбора, условия консервации, хранения и транспортировки устанавливаются в соответствии с ГОСТ 17.4.4.02-2017, а также согласно соответствующим нормативно-техническим документам на методы определения загрязняющих веществ.

Для проведения анализов используются методики, отвечающие требованиям ГОСТ 8.010-2013 «Государственная система обеспечения единства измерений. Методики выполнения измерений», Положению о федеральном государственном метрологическом контроле (надзоре) (утв. постановлением Правительства Российской Федерации от 29 июня 2021 года № 1053).

5.1.2.3 *Морская вода*

При организации мониторинга последствий аварийного сброса в море нефтепродуктов следует руководствоваться СанПин 2.1.3684-21, а также положением «Методических указаний № 40 по организации системы наблюдений и контроля за загрязнением морей и устьев рек» для внеочередных наблюдений, проводимых при обнаружении опасных и особо опасных явлений, к которым относятся и разливы нефти.

Станции ПЭКиМ водного объекта принимаются с учетом расположения нормируемых территорий (зон отдыха, жилых зон) и акваторий, участков морского водопользования, а также прогнозируемых зон распространения разливов нефтепродуктов.

Количество пунктов контроля может быть уточнено на месте исходя из масштабов разлива, интенсивности загрязнения, текущих метеоусловий, времени года и пр. (обычно от 5 до 6 - 8).

Перечень контролируемых показателей в морской воде включает:

- прозрачность;
- плавающие примеси;
- окраска;
- запахи;
- водородный показатель (рН);
- растворенный кислород;
- нефтепродукты;
- биохимическое потребление кислорода (БПК₅, БПК_{полн.});
- синтетические поверхностно-активные вещества.

Отбор проб воды осуществляется у поверхности воды и у дна. Выполняются гидрологические и гидрофизические наблюдения:

- температура воды;
- волнение;
- наличие нефтяной плёнки на поверхности воды.

Наблюдения и отбор проб рекомендуется выполнять через каждые 5 суток до окончания восстановительных мероприятий. Отбор проб воды осуществляется у поверхности воды, у дна и в соответствии с ГОСТ 17.1.5.05-85 «Охрана природы. Гидросфера. Общие требования к отбору проб поверхностных и морских вод, льда и атмосферных осадков», первичная обработка (на борту судна), хранение проб – по ГОСТ 17.1.5.04-81 «Охрана природы. Гидросфера. Приборы и устройства для отбора, первичной обработки и хранения проб природных вод. Общие технические условия». Все работы выполняются специализированными организациями, которые имеют лицензию на право проведения указанных работ.

5.1.2.4 *Водные биологические ресурсы*

Мониторинг водных биоресурсов выполняется с целью определения степени воздействия разлива нефтепродуктов на состояние сообщества гидробионтов в акватории, в районе проведения работ по ЛРН и включает в себя наблюдения за следующими компонентами биоценоза:

- фито-, зоопланктоном,
- зообентосом;
- ихтиофауной;

- морскими млекопитающими.

Размещение пунктов контроля

Наблюдения за водными биоресурсами выполняются одновременно с отбором проб воды и донных отложений и по той же сетке станций.

В отношении правил контроля качества воды морей по гидробиологическим показателям требования сформулированы в ГОСТ 17.1.3.08-82 «Охрана природы. Гидросфера. Правила контроля качества морских вод», где указывается, что пункты наблюдения (контроля) подразделяют на три категории. При этом категорию выбирают с учётом расположения и мощности источников загрязнения, состава, концентрации и форм загрязняющих веществ, физико-географических и региональных особенностей.

Пункты контроля категории I предназначены для контроля качества морских вод в прибрежных районах, имеющих важное народнохозяйственное значение. Пункты должны быть расположены в районах: водопользования населения; в местах нереста, нагула и сезонных скоплений рыб и других морских организмов; в портах и припортовых акваториях; местах сброса городских сточных вод и сточных вод промышленных и сельскохозяйственных комплексов; разведки, добычи, разработки, транспортировки полезных ископаемых; на устьевом взморье больших рек.

Пункты контроля категории II предназначены для контроля качества морских вод в прибрежных районах и в районах открытого моря, для исследования сезонной и годовой изменчивости загрязнённости морских вод. Пункты должны быть расположены в районах, где поступление загрязняющих веществ происходит за счет миграционных процессов.

Пункты контроля категории III предназначены для контроля качества морских вод в районах открытого моря, для исследования годовой изменчивости загрязнённости морских вод и для расчёта баланса химических веществ. Пункты должны быть расположены в районах, где концентрации загрязняющих веществ обычно наиболее низкие.

Программы, наблюдаемые параметры и периодичность контроля

На пунктах контроля наблюдения проводят по полной и сокращённой программам. Горизонты наблюдений и перечень показателей, контролируемых на пунктах, расположенных в море, приведены в приложении 4 ГОСТ 17.1.3.08-82. Периодичность проведения и программы контроля приведены исходя из категории объекта в таблице 71.

Таблица 71. Программы контроля

Периодичность проведения контроля	Программы контроля для категорий
	I
1 раз в месяц с даты завершения работ по ЛРН до достижения содержания естественных гидробиологических показателей	Сокращённая программа
5-6 раз в год в зависимости от гидрометеорологических условий	Не производится
2-4 раза в год в зависимости от гидрометеорологических условий	Не производится

Полная и сокращённая программы контроля по гидробиологическим показателям приняты согласно приложению 3 ГОСТ 17.1.3.08-82 и приведены в таблице 72.

Таблица 72. Состав полной и сокращённой программ контроля

Показатели	Программа	Контролируемые параметры
Гидробиологические	I. Сокращённая программа:	фитопланктон: - общая численность клеток, кл/дм ³ (кл/л), - видовой состав, число и список видов; зоопланктон: - общая численность организмов, экз./м ³ - видовой состав, число и список видов; микробные показатели: - общая численность микроорганизмов, кл/см ³ (кл/мл) - количество сапрофитных бактерий, кл/см ³ (кл/мл) - концентрация хлорофилла фитопланктона, мкг/дм ³ (мкг/л)
	II. Полная программа:	сокращённая программа + зоопланктон: - общая биомасса, мг/м ³ - численность основных групп и видов, экз./м ³ - биомасса основных групп и видов, мг/м ³ ; фитопланктон: - общая биомасса, г/м ³ - видовой состав, число и список видов - количество основных систематических групп, число групп; микробные показатели: - общая биомасса, мг/дм ³ (мг/л) - количественное распределение индикаторных групп морской микрофлоры (сапрофитные, нефтеокисляющие, ксилоокисляющие, фенолоокисляющие, липолитические бактерии), кл/см ³ (кл/мл) - интенсивность фотосинтеза фитопланктона (первичная продукция), мг С/м ³ ·сут (мг С/л·сут).

Полная и сокращённая программы контроля по гидробиологическим показателям (зообентос) приняты согласно приложению 3 ГОСТ 17.1.3.07-82 и приведены в таблице 73.

Таблица 73. Состав полной и сокращённой программ контроля зообентоса

Показатели	Программа	Контролируемые параметры
Гидробиологические	I. Сокращённая программа:	- общая численность, экз./м ² - количество групп по стандартной разработке - число видов в группе - численность основных групп, экз./м ² - массовые виды и виды - индикаторы сапробности (наименование, % общей численности, сапробность)
	II. Полная программа:	- общая численность, экз./м ³ - общая биомасса, г/м ² - общее число видов - количество групп по стандартной разработке - число видов в группе - биомасса основных групп, г/м ² - численность основных групп, экз./м ² - содержание нефтепродуктов в тканях, мг/г - массовые виды и виды - индикаторы сапробности (наименование, % общей численности, сапробность)

В соответствии со ст. 42 Федерального закона «О рыболовстве и сохранении водных биологических ресурсов» № 166-ФЗ мониторинг состояния водных биологических ресурсов представляет собой систему регулярных наблюдений за:

- распределением, численностью, качеством и воспроизводством водных биоресурсов, являющихся объектами рыболовства, а также средой их обитания;
- рыболовством и сохранением водных биоресурсов.

При осуществлении наблюдений за распределением, численностью, качеством и воспроизводством водных биоресурсов, являющихся объектами рыболовства, а также средой их обитания проводится сбор информации и исследование распределения, численности и воспроизводства водных биоресурсов, относящихся к объектам животного мира и являющихся объектами рыболовства, а также среды их обитания, осуществляемые на основании ежегодных планов ресурсных исследований и мониторинга.

Данные, полученные при проведении работ по мониторингу состояния водных биоресурсов, применяются для:

- оценки и прогноза изменений биологического состояния, численности, распределения и воспроизводства водных биоресурсов и среды их обитания под воздействием природных и антропогенных факторов;
- оценки качества выполненных восстановительных мероприятий;
- внесения получаемой в процессе осуществления мониторинга информации в государственный рыбохозяйственный реестр;
- подготовки ежегодной информации для включения в государственные доклады о состоянии окружающей среды;
- своевременного выявления и прогнозирования развития процессов, влияющих на состояние водных биоресурсов и среду их обитания;
- организации рационального использования водных биоресурсов;
- разработки мероприятий по сохранению водных биоресурсов, а также среды их обитания;
- оценки эффективности осуществляемых мероприятий по сохранению водных биоресурсов, а также среды их обитания;
- государственного контроля в сфере охраны водных биоресурсов и контроля за местоположением и деятельностью судов, осуществляющих работу в портах;
- обеспечения потребностей государства, юридических лиц и граждан в достоверной информации о состоянии водных биоресурсов и среды их обитания, в том числе для

разрешения споров в области рыболовства и сохранения водных биоресурсов, а также привлечения к ответственности лиц, совершивших правонарушения в области рыболовства и сохранения водных биоресурсов.

5.1.2.5 Мониторинг (контроль) атмосферного воздуха

Производственный контроль в ходе восстановительных мероприятий осуществляется с учетом требований ГОСТ 17.2.3.01-86 «Охрана природы. Атмосфера. Правила контроля качества воздуха населенных пунктов», РД 52.04.186-89 «Руководство по контролю загрязнения атмосферы» (часть I). Содержание загрязняющих веществ в атмосферном воздухе селитебной территории не должно превышать установленные нормативы качества атмосферного воздуха по СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания». Контролю подлежат вещества, указанные в таблице 68. Контроль производится до приведения показателей содержания загрязняющих веществ в воздушном бассейне до исходных фоновых значений.

Станции ПЭКиМ атмосферного воздуха принимаются с учетом расположения нормируемых территорий (зон отдыха, жилых зон) и акваторий, участков морского водопользования, а также прогнозируемых зон распространения разливов нефтепродуктов.

Сведения о планируемом контроле за содержанием вредных (загрязняющих) веществ в атмосферном воздухе в ходе восстановительных мероприятий приводятся в таблице 74.

Таблица 74. Сведения о планируемом контроле за содержанием вредных (загрязняющих) веществ в атмосферном воздухе в ходе восстановительных мероприятий

№ п/п	Наименование вещества	Ориентировочное количество точек контроля		Периодичность контроля	Методика проведения контроля	Кем осуществляется контроль
		На границе ООПТ	На границе жилой и рекреационной зоны			
1	Перечень контролируемых веществ представлен в таблице 70	-	не менее 5	в течении 10-ти дней после завершения работ по ЛРН, 2 раза в сутки	ГОСТ 17.2.3.01-86 «Охрана природы. Атмосфера. Правила контроля качества воздуха населенных мест» РД 52.04.186-89 «Руководство по контролю загрязнения атмосферы»	Аттестованная лаборатория

5.1.2.6 Животный и растительный мир берегов

Выполнение мониторинга редких и охраняемых видов позвоночных животных на береговой полосе в зоне заплеска волн необходимо проводить только в тех случаях, когда участки берега, где было установлено пребывание таких видов, подверглись нефтяному загрязнению. Периодичность наблюдений 3 раза с даты завершения работ по ЛРН в течение последующих 6-ти месяцев.

Временное пребывание птиц в период миграций и на зимовке не даёт объективной картины выявления последствий нефтяного загрязнения, т.к. концентрация птиц в границах конкретного рассматриваемого участка берега зависит от многих факторов (климатические условия года, наличие достаточного количества корма, гидрологические особенности моря в данный сезон и др.).

Перечень контролируемых объектов орнитофауны, флоры и фауны берега:

- орнитофауна (морские птицы, околоводные);
- териофауна (земноводные, пресмыкающиеся, млекопитающие);
- растительность береговой полосы и устьев рек и проток.

Перечень контролируемых показателей орнитофауны, флоры и фауны берега:

- видовой состав;
- численность;
- для фауны – возрастной и половой состав;
- для флоры – жизненная форма, продолжительность вегетации (однолетние, двулетние, многолетние);
- содержание загрязняющего вещества (нефтеуглеводороды) в тканях/органах (птицы, териофауна);
- количество погибших особей (флоры и фауны), в т.ч. редких и охраняемых видов.

Ввиду низкой численности редких видов растений на береговой полосе и высокой степени их уязвимости к нефтяному разливу, возобновление этих видов на участках нефтяного загрязнения маловероятно.

Работы по ликвидации последствий нефтяного разлива не окажут существенного влияния на птиц и животных, пребывание которых на береговой полосе в зоне загрязнения кратковременное, эпизодическое. Присутствие человека, шум работающей техники, свет в тёмное время суток отпугнут животных и птиц, заставят их переместиться на прилегающие участки суши и моря.

5.1.3 Особенности проведения мониторинга компонентов окружающей среды после проведения восстановительных мероприятий

После окончания восстановительных мероприятий проводится контрольная серия анализов всех объектов контроля по всем параметрам, предусмотренным подразделами 5.1.1 и 5.1.2 (нефтяное загрязнение, атмосферный воздух, гидрометеорологическая обстановка, обращение с отходами, донные отложения, грунт на береговой линии, морская вода, водные биологические ресурсы, животный и растительный мир берегов).

Дальнейшие наблюдения и измерения проводятся с целью контроля процесса восстановления компонентов окружающей среды до состояния, предшествовавшего аварии. Для этого 1 раз в квартал проводится аналогичная серия анализов всех объектов контроля по всем параметрам. Такие серии замеров проводятся с указанной периодичностью до снижения уровня загрязнения и соответствия наблюдаемых показателей фоновым значениям. После этого АО «КТК-Р» переходит к реализации, утверждённой в установленном порядке программы производственного экологического контроля, предусмотренной для повседневной деятельности предприятия.

5.2 Реабилитация загрязненных территорий

Тактика реагирования на разливы нефти, предусмотренная Планом, подразумевает принятие всех возможных мер, исключающих загрязнение береговой полосы. Для этого Терминал укомплектован достаточным количеством боновых заграждений морского и берегового исполнения, скиммерами различной производительности и нефтеперекачивающими системами.

Тем не менее, загрязнение береговой полосы возможно, особенно в условиях сильных ветров южных направлений, имеющих заметную повторяемость в рассматриваемом районе. В связи с этим в настоящем подразделе приводится описание технологий, общепринятых в районе Новороссийской бухты для очистки берега и прилегающих территорий от нефтяного загрязнения.

Организация очистки береговой полосы сводится к следующему.

- загрязненная береговая полоса делится на участки с учетом значимости участка и типа грунта на каждом участке;
- определяется глубина проникновения нефти в грунт на различных участках;
- участки делятся на отрезки; для обработки каждого необходима команда по 5-6 человек, персонал оперативного подразделения распределяется на такие команды.

К работам с применением установок и оборудования привлекается только квалифицированный персонал, для ручных методов – остальные члены группы/добровольцы. Весь персонал, занятый в операции, должен быть проинструктирован относительно мер безопасности и снабжен средствами индивидуальной защиты.

Район проведения работ обустроивается таким образом, чтобы техника, доставляющая оборудование и снаряжение, не въезжала на загрязненную береговую полосу для предотвращения вторичного загрязнения, а также во избежание нарушения рельефа пляжа. Выбор методов очистки определяется значимостью района, типом грунтов, слагающих береговую полосу, гранулометрическим составом грунтов, шириной и углом уклона пляжей; учитываются условия окружающей среды (например, время года) и т.п.

В соответствии с полученной прогнозируемой зоной загрязнения настоящего Плана, районами приоритетной защиты являются пляжи, состоящие в основном из галечно-валунного грунта. Поэтому можно сделать вывод о необходимости тщательной очистки от загрязнения только участков береговой линии, имеющих целевое назначение, а именно пляжей и прилегающих к ним обрывистых участков берега.

Остальная часть береговой полосы, недоступная для проведения работ по очистке, не имеет целевого назначения. Поэтому для береговой линии, расположенной в недоступных скальных районах, очистка производится до тех пор, пока не будет обеспечено отсутствие вторичного загрязнения поверхности воды за счет морского прибоя и вдольберегового переноса загрязнений. Для этого нефть и нефтепродукты планируется смывать водой под давлением и собирать с водной поверхности в соответствии с технологиями, описанными ниже в данном подразделе.

5.2.1 Очистка береговой полосы от нефтяного загрязнения (галечно-валунный грунт)

Выбор методов очистки определяется значимостью района, типом грунтов, слагающих береговую полосу, гранулометрическим составом грунтов, шириной и углом уклона пляжей; учитываются условия окружающей среды (например, время года) и т.п.

Галечно-валунными грунтами различного гранулометрического состава сложены берега пляжей: пос. Дюрсо, базы отдыха «Лиманчик», с. Южная Озерейка, урочища Широкая Балка, пос. Мысхако.

Наиболее подходящим методом очистки этих территорий можно считать следующие.

1. Смыв нефти водой под давлением.
2. Последующая доочистка вручную (удаление загрязненного нефтью мусора, не очищенной гальки).
3. Ручной сбор (удаление из естественных выемок плавающей нефти, нефтеостатков, загрязненных водорослей и т.п.)

4. Выемка загрязненного грунта в наиболее загрязненных участках и отправка его автотранспортом на очистной полигон.

Длина отрезков, на которые делится очищаемая полоса, принимается такой, какую возможно обработать (в зависимости от применяемых методов) за световой день. Наиболее приемлемым методом очистки галечно-валунного грунта является мойка водой под высоким давлением. Исходя из возможностей гидравлических установок для мойки водой под высоким давлением, время обработки 1 м^2 (при ширине захвата установки 0,5 м) составляет 5 минут для береговой полосы средней степени загрязнения. Следовательно, в среднем скорость очистки береговой полосы одной установкой по полосе шириной 1 м составит 12 м/ч, и, исходя из того, что продолжительность рабочей смены составляет 8 часов, получаем, что одна установка за день обработает 100 м загрязненной береговой полосы шириной 1 м.

Таким образом, наличие на Терминале пяти установок для мойки горячей водой позволяет произвести очистку указанной береговой полосы за одну рабочую смену. При необходимости на Терминале имеется оборудование для работы в ночное время (электрогенераторы, осветительные установки и фонари взрывозащищенного исполнения). Участки побережья, которые нуждаются в очистке или предназначенные к очистке в первую очередь, ограждаются с двух сторон установкой бонового заграждения в виде «ловушек». Каждый отрезок на акватории охватывается боновым заграждением в форме дуги для локализации смываемой с берега нефти и последующего сбора скиммерами. Команда осуществляет проход отрезка параллельными рядами, с опережением в пользу ряда, наиболее удаленного от линии уреза воды.

Очистка загрязненного участка ведется с двух противоположных сторон, при этом команды на отрезках обрабатывают грунт, лежащий впереди (см. рис. 22 и 23). Следом за персоналом, осуществляющим смыв нефти с береговой полосы с помощью гидравлических установок, отрезок вторично проходит персонал, занятый доочисткой вручную. Остатки загрязненного грунта, мусор собираются отдельно в соответствующие емкости с последующей передачей группе «Отходы».

Во избежание вторичного загрязнения почва в местах размещения емкостей для отходов накрывается пластиковыми листами или сорбирующим материалом. Следует помнить, что крупные валуны, подвергающиеся очистке, нельзя переворачивать и перемещать с места их расположения.

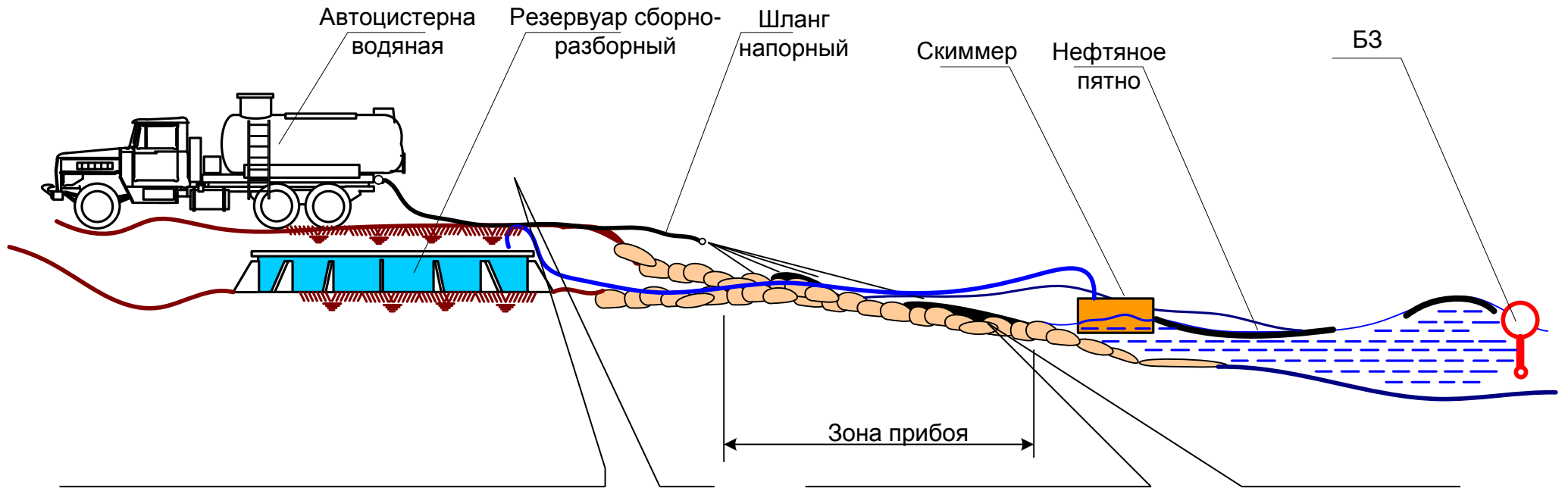


Рис.22. Очистка галечно-валунной береговой полосы

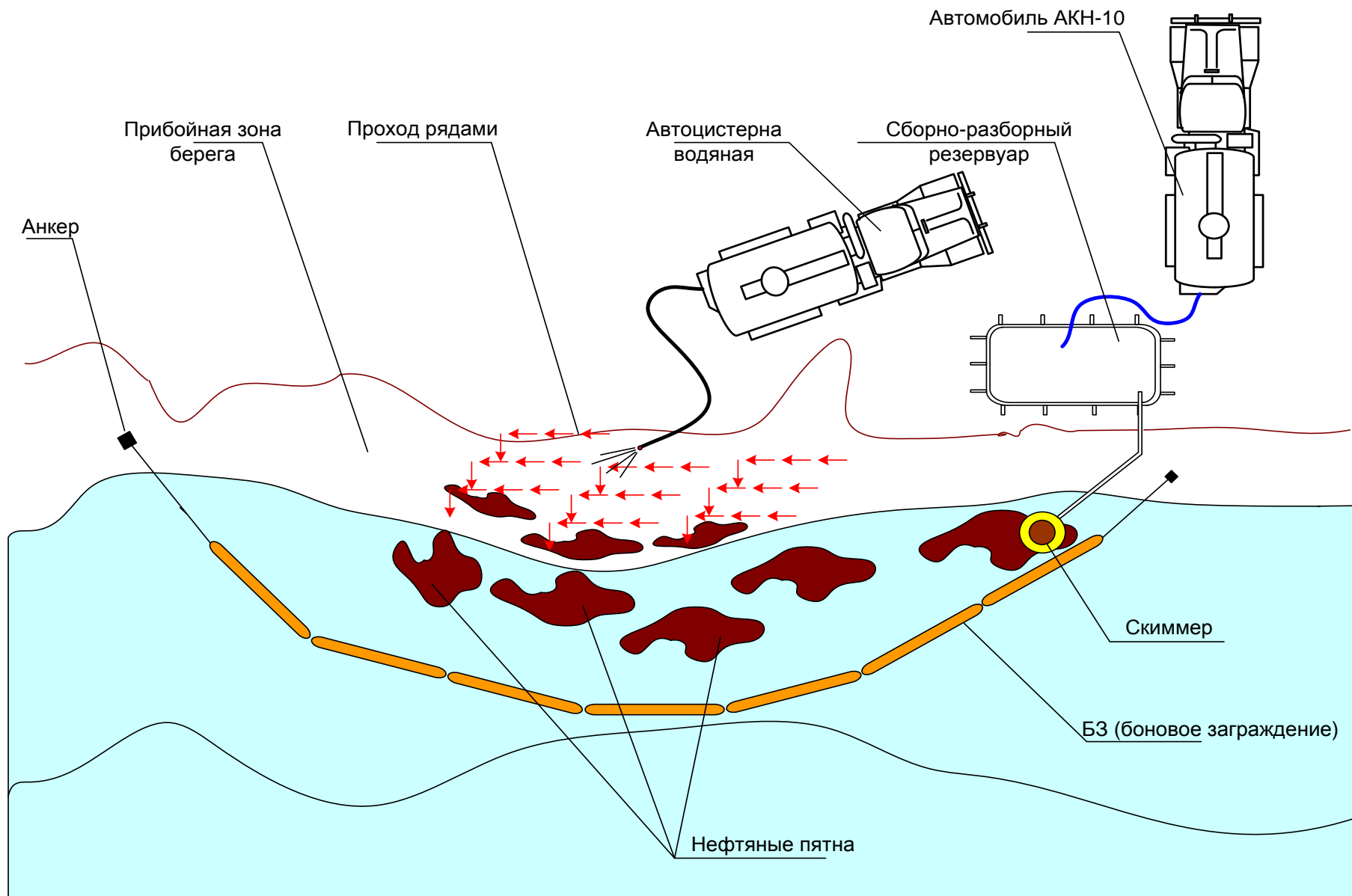


Рис.23. Очистка галечно-валунной береговой полосы

Персонал, осуществляющий доочистку вручную, привлекается при необходимости к вспомогательным работам.

Береговая линия на незначительной протяженности представлена скалами. Поскольку данные участки не относятся к рекреационным зонам, а, как правило, разграничивают таковые, то их очистка необходима, но ее можно отложить до того, как будут закончены работы в зонах приоритетной защиты. Скалистые участки, очистка которых временно отложена, ограждаются по акватории боновым заграждением.

Очистка производится путем смыва нефти с поверхности скал водой под высоким давлением, либо путем сбора нефти при помощи ручных щеточных скиммеров. Смываемая на ограниченную боными акваторию нефть собирается при помощи скиммеров небольшой производительности.

В некоторых районах такие работы возможно проводить только с плавсредств ввиду невозможности доступа к ним с берега. Емкости для сбора нефтеводяной смеси, собранной скиммерами, размещаются на плавсредствах; ими же осуществляется и дальнейшая транспортировка до берега или передача на баржу.

Смываемая с береговой полосы нефть собирается при помощи скиммера (производительностью 3 - 5 м³) с акватории, ограниченной боновыми заграждениями.

Требуемая производительность скиммера определена исходя из:

- поглотительной способности грунта – 0,4 м³/м;
- скорости обработки грунта гидравлическими установками – 12 м/ч.

Для каждого отрезка (100 м) потребуются: 1 скиммер, 1 емкость для сбора нефтеводяной смеси объемом до 5 м³ и вакуум-цистерна для перевозки нефтеводяной смеси.

Длина бонового заграждения определяется длиной загрязненного участка, боновое заграждение заякоривается через установленные отрезки (минимум 2 якоря на каждый отрезок) для ограничения растекания смываемой нефти и последующего сбора скиммерами.

Исходя из того, что на береговой полосе могут находиться свалы из водорослей, некоторое количество мусора (пластиковые бутылки, щепки и т.п.), потребуются и их сбор. Для этого необходимо соответствующее количество персонала, осуществляющего ручной сбор (в среднем на отрезок по 2 человека, снабженных вилами, граблями, лопатами, совками и т.п.).

Для сбора загрязненного нефтью мусора предназначены пластиковые мешки большой емкости (4 штуки на отрезок), а для сбора загрязненного нефтью грунта – емкости объемом 0,5-1 м³ (по 4 штуки на отрезок).

Для очистки имеющихся на береговой полосе валунов (которые нельзя перемещать и переворачивать), скал и гидротехнических сооружений пляжей необходимо использовать технологию очистки скалистого берега, описанную ниже.

5.2.2 Очистка береговой полосы от нефтяного загрязнения (скалистый берег)

В работах по очистке скал, которые могут осуществляться и после очистки пляжей, будет использовано оборудование, которое предлагается для очистки галечно-валунного грунта (гидравлические установки для мойки водой под высоким давлением, сорбент, шанцевый инструмент).

Источниками потенциальной опасности при проведении работ являются:

- пары нефтяного газа, могущие привести к отравлению;
- загрязненные нефтью грунты, скользкая поверхность которых затрудняет передвижение и при неосторожности может привести к травме;
- те или иные особенности береговой полосы (скалы, валуны, мелко-галечные пляжи с существенным углом уклона профиля);
- работа оборудования и маневрирование транспортных средств;
- неблагоприятные условия окружающей среды (погодные условия, наличие опасных насекомых, рептилий и т.п.);
- переутомление персонала, вызванное необоснованным графиком работ.

В районах расположения баз отдыха нередким явлением является установка на дорогах шлагбаумов и других препятствий для проезда автотранспорта общего назначения, что может

затруднить доставку спецоборудования к месту формирования операционных площадок для ЛРН. Поэтому представляется крайне необходимым заблаговременно подготовить соответствующие указания администрациям баз отдыха и других учреждений о беспрепятственном проезде спецтранспорта с оборудованием для ЛРН и эвакуации проживающих на подконтрольной им территории. При необходимости эвакуация проживающих на близлежащих территориях должна обеспечиваться администрацией данного района.

Мировая практика очистки береговой полосы показывает, что трудоемкость ЛРН зависит как от структуры нефти, так и от характеристик берега. Отгружаемая на Терминале сырая нефть «Смесь КТК» относится к третьей группе. Это легкая нефть, подверженная быстрому испарению. Ранее было показано, что береговая полоса в районе зоны ЛРН в основном представляет собой скальный берег с валунами и крупными камнями в пределах береговой полосы.

Анализ береговой полосы подтверждает вышесказанное о том, что рассматриваемая территория представляет собой обрывистый скальный берег и только в местах подъезда к морю отсутствуют скальные обрывы и берег состоит из крупно-галечного покрытия. В этих районах расположены базы отдыха и предварительно выбраны операционные площадки для накопления отходов при операциях ЛРН.

Работы по очистке загрязненных территорий и береговой полосы выполняются средствами Терминала и силами Подрядчиков по выполнению данного вида работ. Копия свидетельства об аттестации АСФ на выполнение таких работ приводится в приложениях к Плану.

Источниками потенциальной опасности при проведении работ являются:

- пары нефтяного газа, которые могут привести к отравлению;
- загрязненные нефтью грунты, скользкая поверхность которых затрудняет передвижение и при неосторожности может привести к травме;
- те или иные особенности береговой полосы (скалы, валуны, мелко-галечные пляжи с существенным углом уклона профиля);
- работа оборудования и маневрирование транспортных средств;
- неблагоприятные условия окружающей среды (погодные условия, наличие опасных насекомых, рептилий и т.п.);
- переутомление персонала, вызванное необоснованным графиком работ.

Рекультивация территорий и земель не предусматривается ввиду отсутствия земель сельскохозяйственного значения в пределах прогнозируемой зоны загрязнения.

5.2.3 Очистка донных отложений от нефтяного загрязнения

Загрязнение донных отложений возможно в случае аварийного разлива нефти и полном бездействии со стороны МТ АО «КТК-Р».

Степень негативного воздействия на донные организмы и их сообщества зависит от времени локализации и сбора пролитой нефти. При быстром удалении нефтяного поля с поверхности моря осаждения нефти на морское дно и накопление её в донных осадках практически не происходит.

На текущий момент отсутствуют утвержденные методики очистки донных отложений. Очистка придонных грунтов при загрязнении продуктами распада нефти может проводиться методом флотации. Он основан на способности молекулярного прилипания нефтепродуктов, нефти, масел к поверхности раздела двух фаз – воздуха и жидкости. Данная технологическая схема может применяться на небольших глубинах.

В случае загрязнения донных осадков на больших глубинах в практике проведения работ по ЛРН в Российской Федерации отсутствуют какие-либо примеры очистки, а также существует вероятность нанесения вреда жизни и здоровью персонала, привлекаемого к очистке дна на глубине.

В соответствии с действующим законодательством предусмотрены компенсационные выплаты в результате загрязнений водных объектов и компенсационные мероприятия за ущерб водным биологическим ресурсам.

Размер ущерба водному объекту в результате загрязнения нефтепродуктами производится согласно Методике исчисления размера вреда, причиненного водным объектам вследствие

нарушения водного законодательства (утв. Приказом Минприроды России от 13 апреля 2009 года № 87). Расчет представлен в п. 3.5 настоящего тома.

В случае возникновения аварийной ситуации, связанной с разливом нефтепродуктов на морскую акваторию, рассчитывается фактический ущерб водным биоресурсам в соответствии Методикой исчисления размера вреда, причиненного водным биологическим ресурсам (утв. приказом Министерства сельского хозяйства РФ от 31 марта 2020 г. № 167), который должен быть возмещен в полном объеме.

5.2.4 Очистка и реабилитация животных

5.2.4.1 Последствия воздействия нефтяного разлива на животных

Аварийные разливы нефти способны повлечь за собой серьезные проблемы для дикой природы побережья и морской среды, особенно птиц, млекопитающих и рептилий. Когда происходит нефтяной разлив, то есть вероятность непосредственного воздействия на присутствующих в зоне поражения диких животных. Планирование эффективных мер по ликвидации загрязнения нефтью живой природы нуждается в серьезном внимании специалистов по очистке от загрязнения диких животных, специалистов по ликвидации последствий нефтяного разлива и других заинтересованных сторон.

Конкретные воздействия нефтепродуктов на представителей животного мира могут колебаться в зависимости от уязвимости особей, химического состава конкретного нефтепродукта, погодных условий, времени контакта, выветривания нефти и множества других факторов. Но в целом воздействия можно разделить на две группы:

- связаны с токсичностью различных компонентов нефтепродуктов;
- связаны с физическими эффектами, возникающими в результате контакта с нефтепродуктами.

У всех видов прямой контакт с нефтью может вызвать ожоги и раздражение кожи, глаз и слизистой оболочки. Попадание внутрь может привести к расстройству желудочно-кишечных и иммунных систем, наряду с повреждением органов, таких, как печень и почки. Вдыхание может привести к повреждению или нарушениям работы дыхательных и неврологических систем.

В ходе принятия мер по спасению животных не следует недооценивать вторичные эффекты, связанные с последующим пребыванием животных в неволе, которые могут включать в себя травматические воспаления, повреждения перьев или кожи, отсутствие аппетита и распространение инфекционных заболеваний. Нужно максимально постараться избежать этих вторичных эффектов и минимизировать время пребывания животных в неволе.

Птицы. Наиболее существенное воздействие на птиц оказывает внешнее загрязнение перьев в результате контакта с нефтью. Это может вызвать нарушение структуры оперения, которая поддерживает температуру тела и препятствует попаданию воды на кожу. Большинство замазанных птиц быстро переохлаждаются, неспособно эффективно добывать корм и даже тонут в воде.

Внутренние воздействия нефти являются главным образом результатом заглатывания нефти при очистке перьев, потребления замазочного корма и воды.

Рептилии и млекопитающие (морские и наземные). Многие последствия для животных этих групп аналогичны последствиям для птиц. Попадание нефти на кожу дельфинов или покровы наземных животных вызывает раздражение глаз и кожи, а проглатывание частиц нефти или вдыхание ее паров может причинить вред печени и почкам, а также стать причиной пневмонии у наземных животных. Документальных свидетельств о гибели дельфинов от нефти нет. Тем не менее, вдыхание воздуха с капельками и парами нефти несет в себе потенциальный риск, если они чтобы вдохнуть воздух всплывают на поверхность, покрытую нефтью.

5.2.4.2 Мероприятия по минимизации воздействия нефтяного разлива на животных

К числу основных мероприятий по минимизации негативного воздействия на животный мир является:

- быстрая локализация нефтяного пятна, недопущение растекания и предотвращение достижения берега (в т.ч. прибрежного мелководья), особенно важнейших зон обитания (ООПТ);
- снижение вероятности загрязнения нефтью диких животных, воспрепятствовав их доступу в загрязненные места (отпугивание, ограждение зон на берегу и др.). Следует отметить, что отпугивание в морских условиях представляется более затруднительным, чем на суше, особенно при дрейфующей нефти. Время от времени, способы, применяемые для отпугивания животных, нуждаются в изменении в силу привыкания к ним. Тактика отпугивания срабатывает лучше всего в небольших, четко определенных участках разлива, где можно установить несколько отпугивающих (например, звуковых) устройств;
- при возможности, приступить к упреждающей поимке и вывозу животных, оказавшихся под угрозой нефтяного загрязнения (особенно редких и исчезающих видов).

5.2.4.3 Мероприятия по очистке и реабилитации животного мира

При аварийном неконтролируемом разливе на рассматриваемом объекте в зоне негативного воздействия могут оказаться птицы, главным образом, морские и околоводные (отдыхают на береговой полосе, кормятся в прибрежной зоне моря), пресмыкающиеся (ящерицы, полозы), мелкие мышевидные грызуны, появляющиеся на берегу эпизодически в поисках корма, а также дельфины.

В случае, если принимаемые меры не позволили предотвратить загрязнение нефтью животных, то необходимо, как можно раньше предпринять меры по их очистке и реабилитации, с тем, чтобы снизить негативное воздействие. Мертвые или умирающие животные, загрязненные нефтью, привлекают и, в свою очередь, загрязняют хищников или животных, питающихся падалью. Поэтому, одновременно с поимкой живых экземпляров, необходимы меры по оперативному удалению замазученных погибших животных, чтобы уменьшить вторичное загрязнение.

Животные, пострадавшие от воздействия нефтепродуктов или загрязнения ими, нуждаются в оперативной и правильной обработке.

Согласно руководству *IPIECA* (Руководство по планированию ликвидации загрязнения нефтью представителей животного мира. Т.13.) обработка и лечение пойманных диких животных должны неизменно рассматриваться как «последнее средство», необходимое после того, как другие усилия по предотвращению их замазучивания, оказались безуспешными. К числу стратегий относятся поимка, перевозка, доставка и стабилизация, очистка и оздоровление, и выпуск на волю и наблюдение за животными, выпущенными из неволи на свободу.

Для реализации стратегии по спасению животных, необходима помощь, в первую очередь, специалистов, которые знают поведение, физиологию и другие особенности животных, а также умеют применять на практике способы очистки их нефти.

В настоящее время наиболее распространенным способом очистки птиц и других животных является «купание» их в растворе теплой воды с обычным моющим средством, например, средства признанного качества: *Fairy, Dawn, Dreft* или аналогичных им. Немаловажным элементом будет иметь близкое расположение объектов, обеспечивающих постоянное снабжение горячей водой, наличие теплых помещений для содержания и корма. После очистки животных содержат в специальных центрах в помещении (вольерах) для восстановления жирового покрова и полной их реабилитации, после чего отпускают на волю. Следует отметить, что после «процедуры» очистки выживает не более 10-20%. Сам отлов и содержание животных в неволе являются для них большим стрессом. Опубликованных в литературе способов очистки дельфинов крайне мало. Основной способ сводится к отмыванию их моющим средством после нахождения особей на берегу.

На объекте очистки животных должны иметься возможности надлежащей локализации и удаления загрязненных сточных вод. Запрещается выливать на землю (берег) использованную загрязненную воду, она должна быть вывезена на очистные сооружения.

В целях выполнения вышеперечисленных методов очистки животных АО «КТК-Р» предполагает проведение ряда мероприятий, перечисленных в таблице 75.

Таблица 75. Плановые мероприятия по очистке от загрязнения животных и их реабилитации

№ п/п	Наименование мероприятия	Срок	Привлекаемые силы и средства
1.	Поимка, перевозка, доставка животных	постоянно	Добровольцы из числа работников АО «КТК-Р» и местного населения
2.	Обустройство вольеров, загонов для размещения на территории Резервуарного парка	1 день	Служба МТО
3.	Обустройство мест очистки, водоснабжения (горячей и холодной пресной водой), водоотведения и сбора загрязнённой воды	1 день	Служба МТО
4.	Организация корма и ухода за животными	5 часов	Служба МТО
5.	Удаление отходов жизнедеятельности, размещение отходов в герметичных контейнерах на территории Резервуарного парка	постоянно	Добровольцы из числа работников АО «КТК-Р» и местного населения
6.	Организация закупки корма для животных, моющих средств, контейнеров для сбора отходов и других расходных материалов	5 часов	Служба МТО
7.	Очистка, реабилитация, контроль состояния животных	постоянно	Добровольцы из числа работников АО «КТК-Р» и местного населения
8.	Охрана вольеров с животными, предотвращение несанкционированного выхода из вольеров, отлов «беглецов»	постоянно	Служба охраны

5.2.4.4 Мероприятия по сохранению среды обитания объектов животного мира и предотвращения гибели объектов животного мира

В целях сохранения среды обитания объектов животного мира и предотвращения гибели объектов животного мира рекомендуется предусмотреть следующие мероприятия:

- проведение работ по очистке животных от нефтяного загрязнения в максимально короткие сроки и строго в отведенных местах;
- соблюдение максимально благоприятного акустического режима;
- уборка мусора и своевременный вывоз загрязненного грунта;
- запрещение проезда транспорта вне предусмотренных дорог с твердым покрытием;
- места концентрации объектов животного мира и на путях миграции необходимо ограждать устройствами со специальными проходами.

5.2.4.5 Мероприятия, направленные на защиту от акустического воздействия и иных факторов физического дискомфорта для животного мира и орнитофауны

Физическое присутствие техники и транспорта, низкочастотный шум, который возникает при движении техники и автотранспорта, в процессе работы двигателей внутреннего сгорания и технологического оборудования, освещение в темное время суток площадки объекта – все эти факторы являются источником беспокойства для представителей животного мира и орнитофауны, использующих прилегающую территорию района работ для кормления, могут вызвать изменения в их поведении и привести к перемещению на другие, более спокойные участки.

В настоящее время нормативные документы нормирующие уровень звука для животного мира и орнитофауны отсутствуют. Влияние источников шума на физиологию или поведение животных и птиц в литературе практически не освещено. В целом, считается маловероятным, что представители животного мира будут приближаться к объекту на близкое расстояние, возможно перераспределение представителей животного мира на близлежащей территории и их откочевка в более благоприятные районы.

При этом, в некоторой степени будет оказано влияние от потери площадей кормления некоторых представителей животного мира, вследствие отторжения территории, так как размещаемый объект располагается на свободных от застройки землях. Эти перемещения, скорее всего, будут кратковременными и локальными, после адаптации животных и птиц к новым объектам и воздействиям, оказываемое эксплуатации объекта, численность и поведение фауны будет аналогично до момента размещения объекта.

Для животных возможность получить физические повреждения в результате непосредственного воздействия акустических импульсов источников шума мала. Скорее всего, они продемонстрируют реакцию избегания и удалятся от него на безопасное расстояние. Нельзя, однако, исключить, что импульсы высокого давления, создаваемые источниками шума, способны вызвать перемещения животных, кормящихся в близи объекта. Таким образом, можно сделать вывод, что непосредственного влияния на животный мир, ведущего к их гибели не будет, и рассматривать можно лишь возможное опосредованное воздействие через кормовую базу и фактор беспокойства.

Для снижения факторов беспокойства (шума и других) объектов животного мира необходимо:

- руководствоваться соответствующими инструкциями и рекомендациями по измерению, оценке и снижению их уровня;
- поддерживать в полной технической исправности и герметичности оборудование;
- обеспечивать строгий контроль за соблюдением правил противопожарной безопасности, при проведении соответствующих работ.

В местах естественного обитания, на путях миграции и в местах сезонной концентрации объектов животного мира и птиц необходимо обеспечивать условия для свободного и безопасного их передвижения. Необходимо следить за исправностью ограждения и ограничивать численность мышевидных грызунов и бродячих животных на территории. Мероприятия, направленные на предотвращение попадания нефтепродуктов в окружающую среду в случае возможных аварийных ситуаций:

- полная автоматизация технологического процесса с использованием современных контрольно-измерительных приборов и противоаварийных систем;
- многоуровневый контроль за технологическими процессами;
- наличие и постоянная проверка функционирования аварийной сигнализации.

5.2.4.6 Мероприятия, направленные на защиту морских млекопитающих

Мероприятия, направленные на защиту морских млекопитающих включают в себя следующее:

- контроль маршрутов и коридоров движения судов;
- ограничение скорости движения судов;
- привлечение наблюдателей за морскими млекопитающими;

- обучение/повышение осведомленности членов экипажа судов;
- предотвращение движения судов в ночное время, когда это целесообразно.
- избегать резких изменений скорости и курса.

В случае обнаружения в непосредственной близости к участку проведения работ, предусмотреть прекращение работ, связанных с акустическим воздействием на водную среду, химическое загрязнение прибрежной зоны водных объектов и водной среды.

5.3 Мероприятия по обеспечению эвакуации населения

Результаты оценки воздействия на атмосферный воздух при возникновении аварийной ситуации на объекте АО «КТК-Р» показывают возможность превышения гигиенических нормативов на границе близлежащей жилой зоны. В этой связи с большой долей вероятности может возникнуть необходимость проведения эвакуации населения с указанной территории при возникновении ЧС(Н) на объекте хозяйственной деятельности АО «КТК-Р».

Эвакуация населения проводится силами и средствами Управления по делам ГО и ЧС во взаимодействии с территориальными органами МЧС России. Организация, планирование и координирование разведки возлагается на соответствующие штабы МЧС.

Эвакомероприятия планируются и подготавливаются заблаговременно, и осуществляются при возникновении чрезвычайных ситуаций в мирное время.

Эвакуация населения – комплекс мероприятий по организованному вывозу и выводу населения из зон чрезвычайных ситуаций или вероятной чрезвычайной ситуации, а также жизнеобеспечение эвакуируемых в районе размещения. Эвакуация населения проводится в условиях чрезвычайных ситуаций, вызванных техногенными авариями и стихийными бедствиями, а также при наличии достоверных данных, указывающих на высокую вероятность их возникновения в ближайшее время.

Цель эвакуации – удаление населения из зоны действия поражающих факторов.

Для подготовки и проведения эвакуации привлекаются эвакуационные органы, Управление по делам ГО и ЧС, аварийно-спасательные службы, органы военного командования, объекты экономики, независимо от форм собственности и принадлежности.

Планирование, организация и проведение эвакуации населения непосредственно возлагаются на эвакуационные органы и управления (штабы, отделы) по делам ЧС и гражданской защиты (далее – ГЗ). Планы эвакуации оформляются в виде разделов планов действий по предупреждению и ликвидации ЧС природного и техногенного характера и планов ГЗ.

Член КЧС АО «КТК-Р» председатель объектовой эвакуационной комиссии отвечает за организацию подготовки и проведение эвакомероприятий на объекте при ЧС.

В случае возникновения ЧС проводится экстренная (безотлагательная) эвакуация населения. Вывоз (вывод) населения из зон ЧС может осуществляться при малом времени упреждения и в условиях воздействия на людей поражающих факторов источника ЧС.

В зависимости от развития ЧС и численности выводимого из зоны ЧС населения могут быть выделены следующие варианты эвакуации: локальная, местная, региональная.

С получением распоряжения на проведение эвакуации проводятся:

- оповещение руководителей эвакоорганов, предприятий и организаций, а также населения о начале и порядке проведения эвакуации;
- развертывание и приведение в готовность эвакоорганов;
- оповещение, сбор, учет и организация посадки эвакуируемых на транспорт по месту нахождения;
- распределение эвакуируемых по транспортным средствам, формирование автоколонн (эшелонов) и сопровождение их по маршрутам эвакуации;
- осуществление контроля за ходом проведения эвакуации и информирования вышестоящих эвакоорганов;
- организация приёма, учёта и отправки в районы размещения прибывающих эвакуируемых;
- организация всех видов разведки на маршрутах и в районах размещения эвакуируемых;

- организация дозиметрического контроля, санитарной обработки людей, специальной обработки техники, одежды;
- организация транспортного, инженерного и всех других видов обеспечения;
- приём и размещение эвакуируемых в заблаговременно подготовленных по первоочередным видам жизнеобеспечения безопасных районах;
- организация управления и связи в ходе эвакуации.

Особое значение имеет информация и инструктирование населения в ходе проведения эвакуационных мероприятий. Население, проживающее или работающее в опасной зоне, оповещается об эвакуации с помощью местной радио- и телефонной сети, телевидения, громкоговорителей, установленных на улицах, на машинах службы общественного порядка и дорожно-постовой службы. Население инструктируется также о правилах поведения на загрязнённой (заражённой) территории, необходимости занятия укрытий или приспособленных для защиты помещений, использовании средств индивидуальной защиты.

Эвакуацию населения с загрязнённой (заражённой) территории следует проводить в два этапа. На первом этапе эвакуируемые вывозятся от места работы или жительства до границы зоны загрязнения (заражения), на втором – от границы зоны загрязнения (заражения) до мест размещения в безопасных районах. На внешней границе зоны загрязнения размещаются промежуточные пункты эвакуации.

Для вывоза населения из зоны экстренной эвакуации может быть использован как общественный, так и личный транспорт. Дети младшего возраста (до 14 лет), нетранспортабельные больные и инвалиды должны эвакуироваться только автотранспортом. Для этого к детским учебным учреждениям, больницам, а также лицам, находящимся на излечении в домашних условиях, должны быть прикреплены автотранспортные средства, постоянно размещающиеся на территории данного района и имеющие высокую степень готовности к выезду (часть общественного транспорта, автомобили оперативных служб и т.п.).

Для временного размещения эвакуируемых предусматривается подселение их на жилую площадь населённых пунктов в безопасной зоне, использование приспособляемых общественных зданий и сооружений, спортивного и административно-культурного назначения, школы, санаторно-курортные учреждения, а в отдельных случаях и в летнее время – палатки.

Общее руководство эвакуацией населения осуществляется руководителями ГЗ территориальных, ведомственных, объектовых уровней в зависимости от масштаба ЧС, а непосредственная организация и проведение эвакуационных мероприятий – их эвакуационными органами.

Руководители ГЗ и управления по делам МЧС, председатели эвакуационных комиссий административно-территориальных образований и объектов экономики, проводят ряд мероприятий по организации и руководству эвакуацией:

- планирование приёма и размещения прибывающего по эвакуации населения;
- подготовку личного состава эвакуационных органов;
- подготовку к развёртыванию промежуточных пунктов эвакуации (ППЭ), приёмных эвакуационных пунктов ПЭП;
- контроль за оборудованием (портов, пристаней) в качестве пунктов высадки эвакуируемых;
- оборудование маршрутов эвакуации, проходящих по территории соответствующих административно-территориальных образований;
- контроль за подготовкой жилья, медицинских учреждений (медицинских пунктов), других объектов инфраструктуры для размещения и первоочередного жизнеобеспечения эвакуируемых;
- подготовку к информации и инструктированию эвакуируемых.

Возможный экстренный вывод (вывоз) населения планируется заблаговременно по данным предварительного прогноза и производится из тех жилых домов и учреждений (объектов экономики), которые находятся в зоне возможного заражения.

5.4 Мероприятия по предотвращению аварийных ситуаций

Для предотвращения ЧС (Н) Терминал должен работать в тех условиях, для работы в которых он спроектирован.

В случае возникновения нештатной ситуации должны применяться принципы:

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

В качестве основных превентивных мероприятий по снижению риска возникновения ЧС(Н) на акватории Терминала и уменьшению их последствий следует отметить проектные решения.

Подводные трубопроводы спроектированы, изготовлены и рассчитаны на длительный срок службы с проведением минимума работ по техническому обслуживанию.

В целях защиты подводных трубопроводов от разрушительных воздействий динамики моря, подводные трубопроводы уложены от уреза воды в траншею (глубина 3 м, ширина 9 м, длина 357 м) с обратной засыпкой и защитным покрытием из камня, а затем уложены свободно по дну в направлении ВПУ КТК-1, ВПУ КТК-2 и ВПУ КТК-3 соответственно.

Система подводных трубопроводов оборудована протекторной защитой браслетного типа. В качестве материала используется алюминиевый сплав типа Гальвалум III (Galvalum III).

Предусмотрена протекторная защита **ОПТМ**. В качестве материала используется сплав алюминий/цинк/индий. Срок службы 20 лет.

Подводные и плавучие рукава представляют собой двухкаркасные шланги, один конец которых оборудован устройством обнаружения протечки.

Каждый рукав плавучих шлангов оборудован морским разрывным соединением (МРС) Gall Thomson двойного закрытия, способным закрывать отверстия с двух сторон при разъединении шлангов в случае большой осевой нагрузки на рукав плавучего шланга или возникновении резкого внутреннего давления. Время закрытия 32 секунды. Данное оборудование является автоматическим и не нуждается в обслуживании. Целостность оборудования проверяется и сертифицируется изготовителем.

ВПУ спроектированы и построены из расчета воздействия наиболее сильного шторма, прогнозируемого на акватории за период 100 лет, и возможности принимать двухкорпусные танкера не более 300 000 т летнего дедвейта.

Опасность возникновения ЧС (Н) на Терминале уменьшается также за счет:

- соблюдения правил безопасности, основанных на применении руководства ISGOTT;
- выполнения грузовых операций по наливу танкеров в строгом соответствии с руководством ISGOTT и грузовым планом судна, согласованным и подписанным мастером по швартовке КТК-Р;
- информирования департамента Морских операций Терминала о прибытии танкера;
- использования навигационной помощи (лоцмана и мастера по швартовке на борту) при плавании в районе эксплуатационной ответственности Терминала (район № 670);
- установления зоны безопасной швартовки для каждого ВПУ в радиусе 1000 м;
- обеспечения строгого соблюдения судами режима закрытой зоны.

К предупреждению возникновения ЧС(Н) непосредственное отношение имеют два вида мониторинга, проводимых на Терминале:

- технический контроль трубопроводов и объектов;
- экологический мониторинг.

Технический контроль состоит в применении стандартных рабочих режимов профилактического технического обслуживания. Контроль всех операций, связанных с системой трубопроводов, осуществляется с помощью системы диспетчерского контроля и сбора данных SCADA, позволяющей вести в масштабе реального времени контроль и передачу информации в

Морской терминал

центральную диспетчерскую, находящуюся на береговом технологическом комплексе. С помощью системы контроля и сбора данных имеется возможность выявлять и контролировать следующие факторы:

- давление нефти (в том числе потерю давления);
- выход из строя приборов и оборудования;
- состояние и функционирование клапанов, элементов запорно-регулирующей системы;
- целостность трубопровода;
- необходимость технического обслуживания того или иного компонента материальной части;
- прочие технические эксплуатационные параметры.

Экологический контроль акватории осуществляется Подрядчиком по мониторингу в плановом порядке с целью обеспечения соответствия деятельности нормативам и разрешениям в области охраны окружающей среды.

В целях обеспечения бесперебойной работы Терминала при различных источниках ЧС, осуществления централизованного управления привлекаемыми силами и средствами, повышения надежности работы узлов, приборов и устройств, связанных с автоматизацией системы управления и связи предусмотрено резервирование системы SCADA и систем связи.

1. Для системы SCADA и телефонных линий связи – резервные волоконно-оптические линии с резервными программами маршрутизации. Если волоконно-оптический кабель будет поврежден, связь будет обеспечиваться спутниковой системой связи.
2. Система связи, соответствующая всем нормам и правилам (например, линия связи с местной пожарной командой), организована на основе использования двух радиотелефонных каналов в дополнение к наземной телефонной линии связи через местную телефонную сеть общего пользования (РТН).
3. Связь между любым судном и береговыми объектами поддерживается с использованием сгруппированной двухсторонней системы радиотелефонной связи или морской системы радиосвязи.
4. Аппаратные средства системы SCADA в ГЦУ имеют резервные мощности на уровне 100 %. Такие же аппаратные средства и резервные мощности в Резервном центре управления (РЦУ) на Кропоткинской нефтеперекачивающей станции.
5. Система может работать по командам как из ГЦУ, так и из РЦУ на Кропоткинской нефтеперекачивающей станции, однако персонал находится только в ГЦУ.

План мероприятий по предупреждению ЧС (Н) и снижению уровня их последствий при возникновении приведен в таблице 76.

Таблица 76. План мероприятий по предупреждению ЧС(Н) и снижению уровня их последствий

Мероприятия	Периодичность	Ответственный	Привлекаемые силы и средства	Объем и источники финансирования
Организационные				
С целью содержать в исправном состоянии технологическое оборудование, заблаговременно проводить инженерно-технические мероприятия, направленные на предотвращение возможных разливов нефти				
Очистка подводного трубопровода очистным устройством (ОУ): во время погрузки танкера ОУ запускается из камеры приема скребка в подводный трубопровод и, проходя по нему, останавливается в ОПТМ; с помощью насосов танкера ОУ возвращается назад в камеру приема.	Ежеквартально	Заместитель регионального менеджера по морским операциям	Подрядчик	АО «КТК-Р»
Внешний осмотр подводного трубопровода на предмет отсутствия утечки: водолаз или дистанционно управляемый аппарат	Ежегодно	Заместитель регионального менеджера по морским операциям	Подрядчик	АО «КТК-Р»
Визуальный осмотр плавучих шлангов	До и после грузовых операций	Заместитель регионального менеджера по морским операциям	Подрядчик	АО «КТК-Р»
Испытание на утечку плавучих шлангов	Ежегодно	Заместитель регионального менеджера по морским операциям	Подрядчик	АО «КТК-Р»
Осмотр МРС	Ежегодно при замене шлангов	Заместитель регионального менеджера по морским операциям	Подрядчик	АО «КТК-Р»
Визуальный осмотр подводных шлангов	Ежегодно	Заместитель регионального менеджера по морским операциям	Подрядчик	АО «КТК-Р»

Мероприятия	Периодичность	Ответственный	Привлекаемые силы и средства	Объем и источники финансирования
Испытание на утечку подводных шлангов	Ежегодно	Заместитель регионального менеджера по морским операциям	Подрядчик	АО «КТК-Р»
Визуальный осмотр ОПТМ, проверка работы клапанов	Ежегодно	Заместитель регионального менеджера по морским операциям	Подрядчик	АО «КТК-Р»
Проверка протекторной защиты	Ежегодно	Заместитель регионального менеджера по морским операциям	Подрядчик	АО «КТК-Р»
Визуальный осмотр секций плавучих шлангов	До и после грузовых операций; до и после шторма	Заместитель регионального менеджера по морским операциям	Подрядчик	АО «КТК-Р»
С целью предупреждения загрязнения с судов				
Визуальное наблюдение за конфигурацией и натяжением плавучих грузовых шлангов при шланговочных операциях	В течение всего времени, пока танкер ошвартован к ВПУ	Вахта судна (по левому борту в районе манифолда)		
Палубные шпигаты должны быть герметично закрыты пробками	Постоянно во время грузовых операций	Ответственный персонал судна		
Поддоны манифолда осушить до начала грузовых операций	Постоянно	Ответственный персонал судна		
Контроль за сливом любого скопления воды на танкере	Постоянно во время грузовых операций	Мастер по швартовке КТК-Р		

Мероприятия	Периодичность	Ответственный	Привлекаемые силы и средства	Объем и источники финансирования
С целью выполнения правил пожарной безопасности				
Проверка работоспособности автоматической системы обнаружения и оповещения о возникновении аварии	До грузовых операций	Главный диспетчер	Подрядчик	АО «КТК-Р»
Контроль за выполнением правил пожарной безопасности	Постоянно	Заместитель регионального менеджера по морским операциям	Подрядчик	АО «КТК-Р»
Подготовка персонала Терминала, личного состава штатных и нештатных формирований, предназначенных для локализации и ликвидации ЧС				
Обучение персонала диспетчерской службы оперативным действиям в случае возникновения ЧС(Н)	Ежемесячно	Главный диспетчер		
Проведение тренировок персоналом диспетчерской службы по процедуре действий на случай угрозы теракта	Ежемесячно	Главный диспетчер		
Обучение персонала безопасной эксплуатации объектов Терминала, отработка навыков действий при возникновении ЧС(Н)	Ежемесячно	Региональный менеджер		
Обучение персонала, задействованного в случае ЧС (Н)	Ежемесячно	Региональный менеджер		
Проведение тренировок согласно Плана ликвидации аварий на объекте возгорания	Ежемесячно	Региональный менеджер		
Применение принятой в международной практике системы организации действий в чрезвычайных ситуациях (ICS) при борьбе с любой крупной аварией	Ежемесячно	Региональный менеджер		
Повышение устойчивости функционирования Терминала при различных источниках ЧС природного и техногенного характера, а также терактов				
Подготовка к дублированию главного центра управления в случае его выхода из строя в соответствии с Положением о диспетчерской службе (приложение № 6 ВРД КТК от 23.09.2003 г.)		Главный менеджер по транспортировке нефти и коммерции		

Мероприятия	Периодичность	Ответственный	Привлекаемые силы и средства	Объем и источники финансирования
Обеспечение связи с Департаментом по морским операциям в случае возникновения морских стихийных бедствий; оперативное оповещение диспетчера ГЦУ по наливу на производство работ ЛРН		Заместитель регионального менеджера по морским операциям		
Обеспечение связи с региональной эксплуатационной службой в случае возникновения береговых и наземных стихийных действий; оперативное оповещение диспетчера ГЦУ на производство действий		Региональный менеджер		
Оповещение и уведомление соответствующих региональных служб эксплуатации и безопасности при любой угрозе взрыва бомбы или террористического акта		Региональный менеджер		
Мероприятия по видам обеспечения локализации и ликвидации ЧС (Н), включая создание резервов материально-технических и финансовых ресурсов				
Создание резервов финансовых средств для локализации и ликвидации разливов нефти		Генеральный директор	Подрядчики	АО «КТК-Р»
Создание резервов материально-технических ресурсов для локализации и ликвидации разливов нефти		Генеральный директор	Подрядчики	АО «КТК-Р»
Заключение договоров с аварийно-спасательными формированиями по ликвидации разливов нефти		Генеральный директор	Подрядчики	АО «КТК-Р»

С целью предотвращения загрязнения с судов и контроля утечек из грузовых танков в балластные, в зависимости от оборудования танкера, выполняется визуальное наблюдение за сбрасываемой балластной водой, либо путем слива ее через систему автоматической регистрации и контроля (САЗРИУС).

Для предупреждения ЧС, связанных с разливом нефти и уменьшения техногенного воздействия объектов Терминала на обслуживающий персонал и окружающую среду приняты некоторые конструктивные и организационные мероприятия.

Организационные:

1. Реализуются программы по подготовке и обучению всего персонала безопасной эксплуатации объектов Терминала, отрабатываются соответствующие навыки действий при возникновении чрезвычайных ситуаций;
2. Контроль выполнения графиков технического обслуживания единиц оборудования Терминала, и проведение своевременно ремонтных работ, а также проведение технического текущего осмотра ВПУ и вспомогательного оборудования до прибытия и после ошвартовки танкера, визуальный осмотр секций плавучих шлангов;
3. Подход танкеров к точке встречи лоцмана (ТВЛ) осуществляется по предварительной информации о подходе;
4. Танкеру запрещено входить в район эксплуатационной ответственности Терминала (Район № 670) без лоцмана и мастера по швартовке КТК-Р на борту, в связи с этим в точке встречи лоцмана (ТВЛ) на танкер, производится пересадка лоцмана, мастера по швартовке, шланговочной бригады и обеспечивается сопровождение танкера буксиром сопровождения, который предоставляется для оказания помощи танкеру во время чрезвычайной ситуации, которые могут произойти на борту танкера в результате потери хода, неисправности рулевого управления, пожара, разлива нефти и т.п.;
5. Подход к ВПУ, швартовка, шланговка, грузовые операции, отшвартовка танкера осуществляются персоналом Терминала;
6. Судну, пребывающему впервые на терминал, вручаются руководство и «Запрос на предоставление буксиров и услуг», которые должны быть подписаны капитаном судна до входа в район эксплуатационной ответственности Терминала до начала операций по швартовке;
7. В пределах района эксплуатационной ответственности терминала, разрешен сброс из танкеров только чистого балласта, перевозимого в изолированных балластных системах, в соответствии с требованиями Конвенции МАРПОЛ 73/78;
8. Танкера, обслуживаемые на Терминале у ВПУ, согласно рекомендациям ИМО, должны иметь в рабочем состоянии и готовы к немедленному использованию носового и кормового аварийного буксирного оборудования;
9. Установлен порядок обеспечения и готовность к действиям органов управления сил и средств;
10. Обеспечивается профессиональная подготовка персонала, задействованного в случае ЧС (Н);
11. Определен порядок взаимодействия привлекаемых организаций, органов управления, сил и средств, а также отработка оперативного управления.

На Терминале разработаны мероприятия по созданию, подготовке и поддержанию в готовности сил и средств по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций, в соответствии с которыми Терминал укомплектован людьми и оснащен материально-техническими средствами. Во время плановых учений по реагированию на ЧС отрабатываются навыки по локализации и ликвидации разливов нефти, а также контролируется соблюдение мер по безопасности проведения данных операций для персонала, окружающей среды.

Технические:

1. В целях защиты подводных трубопроводов от разрушительных воздействий динамики моря, они уложены от уреза воды в траншею (глубиной 3 м, длиной 357 м) с обратной засыпкой и защитным покрытием из камня, а далее проходят по дну до окончного подводного трубопроводного манифолда;

2. Трубопроводы имеют антикоррозийное покрытие (наплавляемое эпоксидное покрытие и полиуретановая пена);
3. Трубопроводы снабжены защитными анодами;
4. Гарантийный срок эксплуатации подводного трубопровода 40 лет;
5. Техническое диагностирование подводных трубопроводов производится в соответствии с требованиями «Правилами технической эксплуатации нефтепроводной системы КТК (ВРД 09 – 02.03)»;
6. Трубопроводные системы контролируются и защищаются системой контроля и сбора данных (СКАДА), установленной с целью сведения к минимуму возможных аварийных ситуаций;
7. Выносные причальные устройства (ВПУ) спроектированы и построены из расчета воздействия наиболее сильного шторма, за период 100 лет прогнозируемого на акватории и принимать двухкорпусные танкера максимальным размером не более 300 000 т летнего дедвейта;
8. ВПУ снабжены РЛС отражателями, тензодатчиками натяжения швартовного троса;
9. Верхняя часть ВПУ и плавучие гибкие шланги могут свободно поворачиваться как единое целое. Пришвартованный танкер может свободно перемещаться вокруг ВПУ для снижения воздействия на него ветра, течений и волн, такая технология «флюгера» облегчает швартовку танкера к ВПУ и его загрузку, позволяет продолжать погрузку танкера при скорости ветра 23 м/с и волнении до 3,0 м;
10. ВПУ расположены на расстоянии 2000 м друг от друга. Для каждого ВПУ зона безопасной швартовки в пределах 1000 м, в которую запрещен доступ, если у ВПУ ошвартован танкер;
11. Якорная стоянка в районе № 670 запрещена;
12. Все шланги (подводные и плавучие) двухкаркасные, наружный каркас способен удерживать нефть, которая может вытечь вследствие небольшого повреждения или внезапного выхода из строя внутреннего каркаса, обе оболочки рассчитаны на одинаковое рабочее давление; шланги испытаны давлением, в пять раз превышающим рабочее;
13. Подводные шланги с одной стороны оборудованы устройством обнаружения протечки;
14. Плавучие шланги оборудованы морским разрывным соединением двойного закрытия, способным закрывать отверстия с двух сторон при разъединении шлангов в случае большой осевой нагрузки на рукав плавучего шланга (при отрыве танкера от ВПУ или возникновения резкого внутреннего давления);
15. Плавучие шланги набираются из отдельных секций, соединенных фланцами, стянутыми болтами, что обеспечивает плотное непроницаемое соединение; каждый плавучий шланг покрыт оболочкой, обладающей плавучестью и облегчающей манипулирование во время шланговки к танкеру;
16. В ночное время обеспечивается освещение всех соединений шлангов, ВПУ, швартовых, постов управления системы трубопроводов и аварийной остановки перекачки нефти;
17. Все процессы налива нефти на танкеры автоматизированы и управление осуществляется автоматизированной системой управления технологическим процессом, которая расположена непосредственно в ГЦУ;
18. Для обеспечения связи при погрузочных операциях каждому ВПУ выделена своя частота;
19. В течение всего процесса налива нефти в танкер поддерживается надежная связь между мастером по швартовке, ответственным представителем судна и диспетчером ГЦУ по наливу, а также буксиром сопровождения;
20. Погрузка танкера начинается Диспетчером ГЦУ по наливу, только по команде мастера по швартовке КТК-Р (находящегося на борту судна) после того, когда танкер надежно ошвартован, ошлангован, и в том случае, когда танкер готов к наливу, согласно Листу контроля безопасности на судне и берегу, и в соответствии с Планом грузовых операций;
21. Аварийная остановка (АО) погрузки груза осуществляется в соответствии с процедурами аварийной остановки согласно «Руководству по Морскому терминалу КТК-Р. Эксплуатация нефтепроводной системы и налив нефти (том III)», время закрытия задвижек ограничено 32 секундами;

22. На береговых сооружениях предусмотрено аварийное срабатывание задвижек в случае изменения расходных характеристик или давления потока нефти в узле коммерческого учета нефти. При этом в ГЦУ расположены три панели управления, указывающие положение задвижек с помощью световой индикации;
23. Все помещения управления (операторные, узлы связи и др.) на береговых сооружениях оснащены средствами оповещения о возникновении ЧС, системами автоматического пожаротушения, средствами первичного пожаротушения;
24. Береговые объекты Терминала оборудованы установками очистки технологических сточных вод;
25. Действия персонала танкера в аварийных ситуациях строго регламентированы «Судовым планом чрезвычайных мер по борьбе с загрязнением нефтью» и внутренним руководящим документом.

Во избежание ЧС грузовые операции необходимо останавливать в следующих случаях:

1. Обнаружения неисправности в основной системе связи между РП и береговыми сооружениями или между танкером и Терминалом;
2. Обнаружения на поверхности воды следов нефти;
3. Обнаружения огня или опасности его появления;
4. Обнаружения протечек нефти из плавучих шлангов, соединений и трубопроводов ВПУ или грузовой системы танкера;
5. Обнаружения необъяснимой значительной разницы в количествах отгруженной и принятой нефти;
6. Появления необъяснимого падения давления в грузовой магистрали;
7. Выбросов нефти из газоотводной системы танкера и/или грузового танка в случае переполнения грузового танка;
8. Обнаружения повреждения или аварии, угрожающих утечкой нефти;
9. Появления грозových разрядов.
10. При скорости ветра более 23 м/с и высоте волны более 3,0 м.

Грузовые операции могут быть возобновлены только после устранения причин, вызвавших их остановку.

5.5 Мероприятия по минимизации негативного воздействия на атмосферный воздух, в том числе физических воздействий

Выполнение работ по ликвидации РН осуществляется насколько возможно быстро в соответствии с календарными планами оперативных мероприятий при угрозе и возникновении разливов нефти.

Для работы топливного оборудования (энергетические установки судов, двигатели транспорта, дизельное оборудование ЛРН) используется удовлетворяющие нормативным требованиям сорта горючего.

Все оборудование проходит периодическое техническое обслуживание согласно установленным регламентам.

Задействованные суда, внесенные в Российский морской регистр, имеют оборудование, соответствующее международным правилам МАРПОЛ 73/78, включая поправки резолюции МЕРС.176(58) от 10.10.2008, направленные на снижение выбросов загрязняющих веществ в атмосферу. Данные суда имеют действующие «Свидетельства о предотвращении загрязнения атмосферы».

Защита от воздушного шума.

Общими мероприятиями по защите от воздушного шума являются организационные меры:

- использование шумобезопасных машин;
- выключение неиспользуемой шумной техники (дизель-генераторов, обогревателей, передвижной техники);
- недопущение эксплуатации дизельных генераторов с открытыми звукоизолирующими капотами или кожухами, если таковые предусмотрены конструкцией;
- использование сертифицированного и обслуживаемого надлежащим образом оборудования.

Члены экипажа должны быть проинструктированы относительно правильной эксплуатации и ремонта механизмов, глушителей и других устройств, снижающих шум, для того, чтобы исключить возможность возникновения дополнительного шума.

Основными мероприятиями по защите от вибрации являются:

- использование сертифицированного оборудования;
- оптимальное размещение виброактивных машин;
- использование оборудования с меньшей вибрационной нагрузкой;
- использование материалов и конструкций, препятствующих распространению и воздействию вибрации;
- подбор механизмов с хорошей динамической и статической балансировкой;
- обеспечение надлежащей смазки;
- соответствующее техническое обслуживание оборудования;
- выключение неиспользуемой вибрирующей техники;
- виброгашение – осуществляется путем установки агрегатов на массивный фундамент или металлическую раму;
- надлежащее крепление вибрирующей техники, предусмотренное правилами ее эксплуатации;
- обеспечение чистоты обработки взаимодействующих поверхностей;
- виброизоляция машин и агрегатов;
- организация труда и профилактических мероприятий, ослабляющих воздействие вибрации на персонал (рациональные режимы труда и отдыха, сокращение времени пребывания работников в условиях воздействия вибрации, лечебно-профилактические мероприятия); применение средств индивидуальной защиты от вибрации.

Основным мероприятием по защите от электромагнитного излучения является использование сертифицированных технических средств (средств связи) с наиболее низким уровнем электромагнитного излучения, выбор рациональных режимов работы и рациональное размещение источников электромагнитного поля (ЭМП), соблюдение правил безопасной эксплуатации источников ЭМП, обозначение и ограждение зон с повышенным уровнем электромагнитного и радиоизлучения.

В случае возникновения пожара разлива нефти доступ персонала и населения в зону поражения открытым пламенем и зоны поражения тепловым излучением должен быть исключён.

Тушение пожара разлива осуществляется противопожарным подразделением.

Доступ населения в зону воздействия тепловым излучением должен быть строго ограничен.

В населенные пункты, попадающие в зону влияния аварийного разлива нефти, должны выехать пожарные подразделения из ближайшей пожарной части для предотвращения возможных пожаров.

Для снижения степени теплового воздействия на персонал предусмотрено:

- установка источников теплового излучения согласно техническим условиям;
- в случае технологической невозможности удаления источников теплового излучения и теплового воздействия, персонал использует средства индивидуальной защиты (спецодежда, перчатки) или применяется экранирование.

Температуры рабочих поверхностей, доступных для прикосновения частей электрооборудования при нормальных условиях работы, должны удовлетворять требованиям, указанным в ГОСТ Р 50571.4.42-2012. В случаях, когда по технологии невозможно удалить источники, и тепловое воздействие неизбежно, будут использоваться теплопоглощительные экраны и средства индивидуальной защиты.

В случаях чрезмерного теплового воздействия предусматривается задействование специальных отрядов, экипированных соответствующим защитным оборудованием.

Основные мероприятия по защите от светового излучения:

- Правильная ориентация осветительного оборудования, используемого для нормального, дежурного, аварийного, охранного и прочих видов освещения.
- Отключение неиспользуемой осветительной аппаратуры, уменьшение до минимального количества освещения в ночное время.

5.6 Мероприятия по охране особо охраняемых природных территорий и экологически чувствительных районов

Основные мероприятия:

- приоритетная защита (отклонение движения нефтяного пятна, защита боновыми заграждениями);
- приоритетная очистка (в случае загрязнения) особо охраняемых природных территорий и экологически чувствительных районов.

Выбор средств инженерной защиты состоит в ограждении территории от нефтяного загрязнения. При нахождении на территории ООПТ необходимо обеспечить сохранение старых и ценных насаждений и редких видов растений и животных, обеспечивать требования к условиям нахождения на территории ООПТ.

Выбираемая технология ликвидации аварийной ситуации должна соответствовать следующим требованиям:

- а) все необходимые средства для инженерной защиты должны постоянно находиться на рубеже.
- б) время перехода в рабочее состояние должно быть минимальным.

5.7 Мероприятия по охране геологической среды, донных отложений и земельных ресурсов

Целью мероприятий по очистке загрязненных нефтепродуктами берегов является ускорение естественного восстановления либо удаление нефтепродуктов, выброшенных на берег.

Основным методом защиты геологической среды является своевременный сбор нефтепродуктов.

Целью мероприятий по очистке загрязненных нефтепродуктами берегов является ускорение естественного восстановления либо удаление нефтепродуктов, выброшенных на берег.

Береговая линия в районе Морского терминала АО «КТК-Р» представлена искусственными сооружениями. Поскольку данные участки не относятся к рекреационным зонам, а, как правило, разграничивают таковые, то их очистка необходима, но ее можно отложить до того, как будут закончены работы в зонах приоритетной защиты.

Выбор методов очистки определяется значимостью района, типом грунтов, слагающих береговую полосу, шириной и углом уклона пляжей; учитываются условия окружающей среды (например, время года) и т.п.

После удаления остатков нефтепродукта с поверхности воды проводятся мероприятия по очистке берега и портовых сооружений. При очистке сплошных вертикальных поверхностей рекомендуется струей воды из пожарного ствола вдоль причала создавать поток поверхностного слоя, который будет направлять нефтепродукт из-под причала в сторону нефтесборщика. Также можно использовать пожарные стволы пожарных автомобилей или пожарные гидранты, расположенные на причалах порта. При значительном количестве нефтепродукта и мусора в углах причалов рекомендуется производить очистку с установкой боновых заграждений с применением струй из пожарных стволов.

Иногда толстые слои нефтепродукта можно убирать вручную ручными инструментами, особенно когда речь идет об очистке легко достигаемых ровных бетонных, стальных и деревянных поверхностей от вязких нефтепродуктов. На искусственных каменных береговых линиях, сорбирующими материалами (прокладками, подушками и т.д.) могут быть заполнены трещины для предотвращения проникновения нефтепродукта в строение, однако этот подход безусловно требует больших затрат рабочей силы. Для защиты от растекания нефтепродукта при очистке причала выполняют крепление бонов к причалам.

Коренные породы (скальный грунт, мергель). Очистка производится путем смыва нефтепродуктов с поверхности скал водой под высоким давлением, либо путем сбора нефти при помощи ручных щеточных скиммеров. Смывая на ограниченную боными акваторию нефть собирается при помощи скиммеров малой производительности, имеющихся в распоряжении аварийно-спасательного формирования. В доступных местах рекомендуется береговую полосу очищать с помощью адсорбирующих матов и рулонов.

На отвесных берегах реагирование ограничивается мойкой с катеров или барж.

Валунные берега – их поверхность можно очищать также, как коренные породы. В большинстве случаев нефтепродукты, кроме лежащих на поверхности, трудно собрать и поэтому естественное восстановление на таких берегах предпочтительно.

Метод смывания позволяет удалить подвижные нефтепродукты и породу с поверхности и из нижележащих слоев для ее дальнейшего сбора.

Механическое приподнимание валунов для удаления находящихся под ними нефтепродуктов может быть выполнено только с баржи, так как в большинстве случаев берега недоступны для тяжелой техники. Однако этот способ является неэффективным и непрактичным на этом типе берегов, так как валунная порода, образуя прочный защитный слой, не будет замещаться естественным способом, и ее нарушение может привести к эрозии берега. Единственной эффективной технологией в данном случае является смывание нефтепродуктов холодной водой под небольшим напором. В большинстве случаев действия будут ограничены мойкой с катера, лодки или баржи.

Галечниковые и гравийные берега.

Участки побережья, которые нуждаются в защите или предназначены к очистке в первую очередь, ограждаются с двух сторон установкой бонового заграждения в виде «ловушек».

Смывая с береговой полосы нефть собирается при помощи скиммеров малой производительности с акватории, ограниченной многотрубчатыми (гидробалластными) боновыми заграждениями прибрежного типа.

Наиболее подходящим методом очистки можно считать следующие.

1. Смыв нефтепродуктов водой под давлением.
2. Последующая доочистка вручную (удаление загрязнённого нефтепродуктом мусора, не очищенной гальки).
3. Обработка собранного массива гальки мойкой высокого давления.

4. Ручной сбор (удаление из естественных выемок плавающих нефтепродуктов, нефтеостатков, загрязнённых водорослей и т.п.)
5. Выемка загрязнённого грунта в наиболее загрязнённых участках и отправка его автотранспортом на очистной полигон.
6. Естественное разрушение нефтеостатков благодаря энергии солнечных лучей и ветра. Это относится, в первую очередь, к части береговой полосы, не используемой в качестве мест отдыха.

Смывые с береговой полосы нефтепродукты собираются при помощи скиммеров малой производительности с акватории, ограниченной боновыми заграждениями.

Сильно эмульгированные, высоковязкие или смешанные с песком нефтепродукты, выброшенные на берег, могут непосредственно грузиться лопатами в полиэтиленовые мешки.

Исходя из того, что на береговой полосе могут находиться свалы из водорослей, некоторое количество мусора (пластиковые бутылки, щепки и т.п.), потребуется и их сбор. Для этого необходимо соответствующее количество персонала, осуществляющего ручной сбор (в среднем на отрезок по 3 человека, снабженных вилами, граблями, лопатами, совками, специальными мешками и т.п.). Для сбора загрязненного нефтью мусора предназначены пластиковые мешки объемом $0,05\text{ м}^3$, а для сбора загрязненного нефтью грунта – металлические емкости объемом $0,2\text{ м}^3$.

Скопления нефти малой и средней степени могут удаляться путем вытирания.

Песчаные берега являются проницаемыми для всех видов легких нефтепродуктов и некоторых видов нефтепродуктов средней вязкости. Тяжелое топливо, как правило, не проникает глубже 15 см. Легкие нефтепродукты также могут стечь на поверхность воды и переноситься при изменении уровня прилива.

Нефтепродукты, как правило, не остаются в нижней части приливных зон, так как они увлажняются отступающими волнами. Все нефтепродукты, кроме нефтепродуктов высокой вязкости или плотности, могут держаться на поверхности воды, переноситься на берег поднимающимся приливом и скапливаться в верхней части берега. Метод естественного восстановления рекомендован для небольших разливов, легких нефтепродуктов или на открытых побережьях.

Метод смывания и мойка водой с малым напором может привести к удалению легких нефтепродуктов и нефтей средней вязкости. Ручная уборка предпочтительна для нефтепродуктов средней вязкости и тяжелого топлива, так как удаляется небольшое количество незагрязненной нефтепродуктами породы берега. Механическая уборка требуется для протяженных отрезков берега, на которых нефтепродукт присутствует в больших концентрациях и находится на поверхности.

Для сбора нефти и нефтепродуктов на песчаных берегах предпочтительно сочетание тяжелого оборудования и ручного сбора.

Грейдеры (погрузчики), осуществляющие съём только тонкого слоя нефтяного песка, являются наиболее пригодным тяжелым оборудованием. Сорбенты могут быть полезны для сбора выброшенного на берег нефтепродукта. Эффективность сорбентов снижается при увеличении количества разлитого нефтепродукта. Следует учитывать, что использование большого количества сорбирующего материала может повлечь проблемы с его утилизацией.

Методами очистки причальных, оградительных, берегоукрепительных гидротехнических сооружений может быть:

- мойка водой под давлением;
- в осенне-зимний период - горячей водой или паром;
- ручной сбор (удаление из естественных выемок плавающей нефти, нефтеостатков, загрязненных водорослей и т.п.).

При очистке вручную работа осуществляется по направлению вперед, т.е. рабочий стоит на чистом грунте, изымая находящийся перед ним загрязненный грунт.

Очистка берега производится от более чистых участков к более загрязненным или по направлению к урезу воды. Очистка береговой полосы может осуществляться как смывом потоками воды в ограниченные боновыми заграждениями небольшие пространства акватории, что

предпочтительно на «свежем» разливе, либо вручную, когда изымается слой загрязненного грунта до чистого слоя.

Боновые заграждения, ограничивающие небольшие пространства акватории, не свертываются до полного окончания операции по очистке берега, так как некоторое время небольшие количества нефтепродуктов с загрязненной береговой полосы могут перемещаться к урезу воды.

Рекультивация территорий и земель не предусматривается ввиду отсутствия земель сельскохозяйственного значения в пределах прогнозируемой зоны распространения разливов нефти и нефтепродуктов.

Загрязнение донных отложений возможно в случае аварийного разлива нефти и полном бездействии со стороны АО «КТК-Р».

Степень негативного воздействия на донные организмы и их сообщества зависит от времени локализации и сбора пролитой нефти. При быстром удалении нефтяного поля с поверхности моря, осаждения нефти на морское дно и накопление ее в донных осадках практически не происходит.

На текущий момент отсутствуют утвержденные методики очистки донных отложений. Очистка придонных грунтов при загрязнении продуктами распада нефти может проводиться методом флотации. Он основан на способности молекулярного прилипания нефтепродуктов, нефти, масел к поверхности раздела двух фаз – воздуха и жидкости. Данная технологическая схема может применяться на небольших глубинах.

В случае загрязнения донных осадков на больших глубинах в практике проведения работ по ЛРН в Российской Федерации отсутствуют какие-либо примеры очистки, а также существует вероятность нанесения вреда жизни и здоровью персонала, привлекаемого к очистке дна на глубине.

В соответствии с действующим законодательством предусмотрены компенсационные выплаты в результате загрязнений водных объектов и компенсационные мероприятия за ущерб водным биологическим ресурсам.

Оценка ущерба размера вреда, причиненного земельным ресурсам, как объекту охраны окружающей среды проводится после окончания ликвидационных мероприятий по сбору разлитого нефтепродукта. По результатам инженерно-экологического исследования составляется карта состояния района разлива, в котором устанавливается уровень загрязнения после проведения ликвидационных работ.

Для оценки ущерба, причиненного земельным ресурсам используется «Методика исчисления размера вреда, причиненного почвам как объекту охраны окружающей среды» (Приказ МПР и экологии РФ от 08.07.2010 г. № 238).

5.8 Мероприятия по охране лесов, включая лесные насаждения

При аварийном разливе нефтепродуктов, без возгорания возможен следующий вид ущерба окружающей среде:

- загрязнение почвы;
- загрязнение атмосферы в следствии испарения легкой фракций нефтепродуктов.

После устранения аварийной ситуации весь загрязненный грунт вывозится на утилизацию.

Влияние на атмосферный воздух будет носить кратковременный, залповый характер.

Основным мероприятием по снижению негативного воздействия на окружающую среду в случае аварийных ситуаций связанной с разливом нефтепродуктов является минимизация площади разлива, сбор и вывоз загрязненного грунта, предупреждение подобных ситуаций.

Экологическая опасность пожаров прямо обусловлена изменением химического состава, температуры воздуха, воды и почвы, а косвенно и других параметров окружающей среды.

При разливе нефтепродуктов с возгоранием необходимо силами персонала поставить в известность начальника объекта и вызвать местную пожарную команду и прекратить доступ людей к месту пожара. Принимать меры по тушению пожара до прибытия пожарных подразделений. При возникновении аварийной ситуации связанной с горением нефтепродуктов, пожаротушение осуществляется силами и средствами местных пожарных команд.

Основным мероприятием по снижению негативного воздействия окружающую среду в случае возникновения аварийной ситуации является минимизация площади разлива и возгорания, своевременное тушение очагов возгорания, а также сбор и вывоз загрязненного грунта после ликвидации пожара.

5.9 Мероприятия по рекультивации лесных почв в целях защиты их от нефтяного загрязнения

Мероприятия по рекультивации лесных почв в целях защиты их от нефтяного загрязнения проводятся с организацией обследования земель, включая почвенные и иные полевые обследования, проведение лабораторных исследований (физические, химические и биологические показатели состояния почв) и результатов инженерно-геологических изысканий

В целях уменьшения негативного воздействия на лесные почвы предусматриваются следующие организационные и технические мероприятия:

- Соблюдение норм и правил отвода земель;
- Проведение рекультивации нарушенных земель;
- Исключение нарушения почвенно-растительного покрова вне зоны отвода земель под площадку;
- Запрет движения тяжелой техники вне дорог и участков согласованного земельного отвода для предупреждения эрозионных процессов;
- Проведение экологического и геотехнического мониторинга, включая устройство наблюдательных скважин для контрольного отбора проб грунтовых вод, наблюдение за температурным режимом с целью предотвращения опасных экзогенных процессов.

Для устранения загрязнения нефтепродуктами почвенного покрова реализуются следующие решения:

- Хранение ГСМ осуществляется в специально оборудованных и герметично обвязанных емкостях;
- Мониторинг восстановленных земель для обнаружения и принятия мер для предупреждения вторичной эрозии.
- Мониторинг рекультивированных земель с тем, чтобы убедиться в эффективности восстановительных работ, в том числе на наличие вторичной эрозии, и, в случае обнаружения, принятие профилактических мер.

Резюме нетехнического характера

Основой для подготовки материалов оценки воздействия на окружающую среду в составе Плана по предупреждению и ликвидации разливов нефти и нефтепродуктов на Морском терминале АО «КТК-Р» в морском порту Новороссийск послужили:

- характеристики нефти;
- эксплуатационный регламент;
- технологическая схема;
- технические характеристики оборудования по ЛРН.

В представленных материалах выполнена оценка воздействия на окружающую среду и приведены мероприятия по снижению возможного негативного воздействия при ликвидации разливов нефти и нефтепродуктов вследствие аварийных ситуаций в морском порту Новороссийск.

Рассмотрено негативное воздействие разливов нефти на компоненты окружающей среды: морскую воду, атмосферный воздух, водные биологические ресурсы. При возникновении крупных морских аварий, связанных с повреждением технологического оборудования Терминала, могут произойти разливы значительного количества нефти. Так, максимальное количество разлитой нефти, предусмотренное Планом, составляет 15186,7 т (13567,8 м³) в результате повреждения корпуса судна, обрабатываемого у ВПУ на Морском терминале. Последствия воздействия таких разливов на окружающую среду крайне неблагоприятны.

Наиболее чувствительны к нефтяному загрязнению моря икра и личинки рыб, находящиеся на ранних стадиях жизни. Вред морским организмам причиняется также в результате проникновения нефти и нефтепродуктов в морские пищевые цепи вследствие захвата растворенной и диспергированной частей нефтепродукта через ротовой аппарат или внешние мембраны и от снижения товарных качеств морепродукции. Все организмы планктона, оказавшиеся в прямом контакте с пролитой нефтью, погибают в течение нескольких минут – первых часов после аварии. Весьма чувствительны к нефтяному загрязнению водоплавающие и околоводные виды птиц, населяющие побережье, имеющие связь с морем водотоки и реки, песчаные и галечниковые косы рассматриваемого района.

Воздействие разлитой нефти на морскую воду и атмосферный воздух обуславливается сложностью физико-химических процессов, происходящих с нефтью при попадании на водную поверхность. К основным физико-химическим изменениям разлившейся нефти под воздействием внешних факторов относятся: диспергирование, биодеструкция, осаждение, растворение, эмульсификация. Однако, механизм изменения свойств нефти крайне сложен и существенно зависит от действующих внешних условий.

Принятые в рамках Плана ПЛРН технологии локализации и ликвидации ЧС(Н) являются наиболее передовыми и самыми эффективными из имеющихся в настоящее время. Ликвидация нефтяного загрязнения на морской поверхности с помощью мобильных ордеров позволяет улавливать фрагменты нефтяного пятна и отдельные нефтяные загрязнения с наименьшими потерями. Имеющиеся в составе оснащения привлекаемого аварийно-спасательного формирования типы боновых заграждений (трубчатого типа морского исполнения) и нефтесборных систем (порогового типа) являются наилучшими в своём классе и позволяют осуществлять высокоэффективный сбор нефти с водной поверхности.

Применяемая технология защиты береговой полосы от загрязнения позволяет предотвратить движение пятна вдоль берега под действием ветра и течения. Если позволяют глубины, с морской стороны береговых боновых заграждений может быть организован сбор нефти с помощью судов вспомогательного флота. Всё это позволяет прогнозировать сбор большей части нефтяного загрязнения на морской акватории, до выноса нефти на береговую линию. Для защиты береговой полосы применяются наиболее совершенные конструкции боновых заграждений и нефтесборных систем.

Образующиеся при операциях по ЛРН жидкие и твёрдые отходы собираются, размещаются, учитываются и хранятся в соответствии с наиболее рациональными и безопасными процедурами, основанными на опыте проведения подобных работ в Азово-Черноморском регионе. По окончании операции по ликвидации чрезвычайной ситуации жидкие и твердые отходы передаются

для последующей утилизации предприятиям, имеющим соответствующие лицензионно-разрешительные документы.

С учётом вышеизложенного, применяемые АО «КТК-Р» технические решения по ликвидации разливов нефти и нефтепродуктов максимально снижают негативное воздействие на окружающую среду, обеспечивают выполнение действующих требований законодательства РФ в части предупреждения и ликвидации разливов нефти и нефтепродуктов.

Приложения

Приложение 1. Копия технического задания на ОВОС

	Акционерное общество Южный научно-исследовательский и проектно-конструкторский институт морского флота	
	353900, Краснодарский край, г. Новороссийск, ул. Набережная им. адм. Серебрякова, 5	
приёмная (8617) 60-12-14 учебный (8617) 60-12-15 бухгалтер (8617) 60-12-16	e-mail: institute@ujniimf.ru institute@ujniimf.ru web: http://ujniimf.ru	ИНН/КПП 2315185366 / 231501001 ОКПО 21792519 ОГРН 1142315000266
Экз. № _____		
<div style="border: 1px solid black; padding: 10px; width: fit-content; margin: 0 auto;"> ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ </div>		
НА ПРОВЕДЕНИЕ ОЦЕНКИ ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ		
<div style="border: 1px solid black; padding: 20px; width: fit-content; margin: 0 auto;"> План по предупреждению и ликвидации разливов нефти и нефтепродуктов на Морском терминале АО «Каспийский Трубопроводный Консорциум-Р» </div>		
Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
	Заместитель регионального менеджера по морским операциям МТ АО «КТК-Р»	 И.В. Флоровский
	Генеральный директор АО «ЮжНИИМФ»	Дата <u>31</u> . <u>05</u> .2021 г.  С.В. Маценко
Новороссийск 2021		

Введение

Техническое задание на проведение оценки воздействия на окружающую среду (далее ОВОС) подготовлено в соответствии с требованиями Положения об оценке воздействия намечаемой хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду в Российской Федерации (далее - Положение), утвержденным приказом Госкомэкологии от 16 мая 2000 г. № 372.

В соответствии с Положением об ОВОС целью проведения ОВОС является определение возможных неблагоприятных воздействий, оценка экологических последствий, учет общественного мнения, разработка мер по уменьшению и предотвращению воздействий для последующего принятия экологически ориентированного управленческого решения о реализации намечаемой хозяйственной и иной деятельности.

На основании раздела III Положения, на этапе уведомления, предварительной оценки и составления технического задания на ОВОС Исполнитель (от имени Заказчика):

- подготавливает и представляет в органы власти обосновывающую документацию, содержащую общее описание намечаемой деятельности; цели ее реализации; возможные альтернативы; описание условий ее реализации; другую информацию, предусмотренную действующими нормативными документами;
- информирует общественность в соответствии с пунктами 4.2, 4.3 и 4.4 Положения;
- проводит предварительную оценку по основным положениям пункта 3.2.2 Положения и документирует ее результаты;
- проводит предварительные консультации с целью определения участников процесса оценки воздействия на окружающую среду, в том числе заинтересованной общественности.

В ходе предварительной оценки воздействия на окружающую среду Исполнитель (от имени Заказчика) собирает и документирует информацию:

- о намечаемой хозяйственной и иной деятельности, включая цель ее реализации, возможные альтернативы, сроки осуществления и предполагаемое место размещения, затрагиваемые административные территории, возможность трансграничного воздействия, соответствие территориальным и отраслевым планам и программам;
- о состоянии окружающей среды, которая может подвергнуться воздействию, и ее наиболее уязвимых компонентах;
- о возможных значимых воздействиях на окружающую среду (потребности в земельных ресурсах, отходы, нагрузки на транспортную и иные инфраструктуры, источники выбросов и сбросов) и мерах по уменьшению или предотвращению этих воздействий.

Настоящее ТЗ является неотъемлемой частью материалов по оценке воздействия на окружающую среду Плана по предупреждению и ликвидации разливов нефти и нефтепродуктов на Морском терминале АО «Каспийский Трубопроводный Консорциум-Р».

1. Месторасположение намечаемой деятельности	Участок акватории Черного моря западнее г. Новороссийска у с. Южная Озереевка – район эксплуатационной ответственности Морского терминала АО «КТК-Р».
2. Заказчик	Акционерное общество «Каспийский Трубопроводный Консорциум – Р» 353900, Российская Федерация, Краснодарский край, г. Новороссийск, территория Приморский округ Морской терминал. Телефон/факс: +7 (8617) 29-40-00 / 29-40-09.
3. Исполнитель	АО «ЮжНИИМФ»: 353900, Российская Федерация, Краснодарский край, г. Новороссийск, ул. Революции 1905 г. / Набережная им. адмирала Л.М. Серебрякова, д. № 1/5 Телефон/факс: +7 (8617) 60-12-14.
4. Сроки проведения ОВОС	Примерные сроки проведения оценки воздействия на окружающую среду: май – август 2021 г.
5. Объект ОВОС	Деятельность в соответствии с Планом по предупреждению и ликвидации разливов нефти и нефтепродуктов на Морском терминале АО «Каспийский Трубопроводный Консорциум-Р».
6. Цель и задачи при проведении ОВОС	Целью является обоснование планируемых мероприятий по предупреждению и ликвидации разливов нефти и нефтепродуктов при осуществлении хозяйственной деятельности на Морском терминале АО «КТК-Р» при погрузке сырой нефти на танкера. В перечень основных задач, которые должны быть решены в процессе ОВОС, входят: <ul style="list-style-type: none"> • определение исходных характеристик и параметров компонентов окружающей среды, которые могут быть затронуты в процессе деятельности по ликвидации разлива нефти и нефтепродуктов (далее – ЛРН); • выявление основных факторов и видов негативного воздействия в связи с возможными разливами нефти и нефтепродуктов и работами по ЛРН, включая оценку загрязнения атмосферного воздуха, акустического воздействия, оценку загрязнения поверхностных и подземных вод, определение воздействия на водные биологические ресурсы, общее экологическое воздействие; • разработка мер по уменьшению и предотвращению воздействий для последующего принятия экологически ориентированного управленческого решения о реализации намечаемой деятельности. <p>Результатом выполнения ОВОС должно стать принятие планируемой деятельности с позиций экологической безопасности, наименьшего воздействия на окружающую среду.</p>
7. Основные методы проведения ОВОС	<ul style="list-style-type: none"> - Расчетные методы для определения прогнозируемых выбросов, сбросов и норм образования отходов; - Метод экспертных оценок для оценки воздействий, не поддающихся непосредственному измерению; - Прогнозирование для получения данных о возможном состоянии исследуемого объекта; - Методы матриц, списков, картографии; - Метод аналоговых оценок и сравнение с экологическими нормативами; - Иные методы проведения ОВОС.
8. Требования к ОВОС	Состав разделов ОВОС и степень их проработки выполнить в соответствии с Положением об оценке воздействия намечаемой

	<p>хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду в Российской Федерации (утв. приказом Госкомэкологии от 16 мая 2000 г. № 372). Материалы ОВОС должны быть выполнены в соответствии с законодательными и нормативными требованиями РФ в области охраны окружающей среды, здоровья населения, природопользования, инвестиционного проектирования, а также удовлетворять требованиям региональных законодательных и нормативных документов. ОВОС необходимо выполнить на основе имеющейся официальной информации, статистики, проведенных ранее исследований.</p>
<p>9. План мероприятий по консультациям с общественностью</p>	<p>Информирование и участие общественности осуществляется на всех этапах оценки воздействия на окружающую среду (п. 4.1 Положения).</p> <p>На первом этапе представителям заинтересованной общественности будет предложено ознакомиться с информационными материалами, содержащими краткую информацию по намечаемой деятельности и проектом технического задания на разработку ОВОС.</p> <p>На втором этапе проводится разработка предварительных материалов ОВОС в составе ПЛРН. Общественность будет более подробно проинформирована о процессе ОВОС и предварительных результатах ОВОС.</p> <p>В течение не менее 30 дней Заказчиком и Исполнителем будет организован прием и документирование предложений и замечаний по ПЛРН, включая предварительные материалы ОВОС. Информация о сроках и возможности ознакомления общественности с предварительным вариантом материалов по оценке воздействия на окружающую среду и точной дате проведения общественных обсуждений будет опубликована в средствах массовой информации (п. 3.1.1 Положения).</p> <p>Порядок организации и проведения общественных обсуждений определяется нормативными правовыми актами органов местного самоуправления.</p> <p>Третий этап включает проведение общественных обсуждений, принятие письменных замечаний и предложений, учет поступивших замечаний, предложений и иной информации.</p> <p>Исполнитель (от имени Заказчика) обеспечивает доступ общественности к окончательному варианту материалов по ОВОС в течение всего срока с момента утверждения последнего и до принятия решения о реализации намечаемой деятельности.</p> <p>Консультации с заинтересованной общественностью проводить посредством:</p> <ul style="list-style-type: none"> • работы общественных приемных (прием заинтересованной общественности; ответы на устные и письменные вопросы, замечания, предложения; ответы на телефонные звонки по месту нахождения общественных приемных); • письменные ответы на письменные обращения, полученные по месту нахождения Исполнителя; • проведение встреч с органами местного самоуправления по существенным вопросам процедуры ОВОС; • проведение рабочих встреч со специалистами и заинтересованной общественностью по острым вопросам обоснования хозяйственной деятельности.

10. Исходные данные	Общие сведения о Заказчике и характеристика всех планируемых к осуществлению операций с нефтью и нефтепродуктами; Сведения об эксплуатируемых объектах; Сведения о технических характеристиках оборудования по ликвидации разливов нефти и нефтепродуктов и основные характеристики судов, в том числе судов технического обеспечения, судов-накопителей отходов, рабочих катеров, маломерных судов, автотранспорта и средств механизации, нефтесборных систем, нефтеналивных судов.
11. Предполагаемый состав и содержание материалов ОВОС	Состав материалов оценки воздействия должен соответствовать законодательству Российской Федерации, а также включать в себя: 1. Общие сведения по объекту осуществления хозяйственной деятельности. Определение характеристик намечаемой хозяйственной деятельности и возможных альтернатив (в том числе отказа от деятельности), характеристик технологии операций по ЛРН, характеристик нефти и нефтепродуктов. 2. Анализ состояния территории, на которую может оказать влияние намечаемая хозяйственная и иная деятельность (состояние природной среды, наличие и характер антропогенной нагрузки и т.п.): - физико-географическая характеристика; - климатические условия; - гидрологические условия и гидрохимическая характеристика; - растительный и животный мир, водные биоресурсы. 3. Оценка и анализ характера и степени значимых воздействий на компоненты окружающей среды намечаемой деятельности, в том числе: - влияние разлива нефти на водную среду; - воздействие привлекаемых плавсредств и оборудования; - воздействие деятельности по ликвидации разливов нефти на биоту; - оценка воздействия на атмосферный воздух; - анализ акустического воздействия; - оценка воздействия при обращении с отходами; - определение объемов водопотребления и водоотведения при операциях по ЛРН; - оценка ущерба от загрязнения окружающей природной среды при аварийном разливе нефтепродуктов. 4. Определение мероприятий минимизирующих или предотвращающих негативные воздействия, включая мероприятия по реабилитации загрязненных территорий, по обеспечению эвакуации населения, по предотвращению аварийных ситуаций. 5. Разработку предложений по программе экологического контроля и мониторинга. 6. Подготовку резюме нетехнического характера, содержащего основные результаты ОВОС и выводы.
12. Сроки выполнения работ	Работу выполнить поэтапно в соответствии с порядком и сроками, установленными Положением и действующим законодательством РФ, а также согласно условий договора.
13. Состав и количество документации передаваемой заказчику	Комплект документации, включающий материалы оценки воздействия на окружающую среду, в том числе материалы проведения общественных обсуждений. Документы передаются Заказчику в одной оригинальной копии на бумажном носителе и записанные на CD-диске в формате word и pdf.
14. Особые условия	Исполнитель обеспечивает предоставление, сопровождение и защиту предварительного варианта материалов ОВОС на общественных обсуждениях, в межведомственных комиссиях, надзорных органах и экспертизах, в т.ч. в государственной экологической экспертизе.

	<p>В случае необходимости доработки (изменения) материалов ОВОС по итогам проведения общественных обсуждений, работ в межведомственных комиссиях, надзорных органах и экспертизах, в т.ч. в государственной экологической экспертизе, Исполнитель обязан выполнить дополнительные работы и устранить замечания за свой счет.</p>
<p>15. Нормативные документы для проведения работ</p>	<p>Международные соглашения, стороной которых является Российская Федерация</p> <ul style="list-style-type: none"> • МКУБ – Международный кодекс по управлению безопасной эксплуатацией судов и предотвращением загрязнения (Международный кодекс по управлению безопасностью). • Конвенция о защите Черного моря от загрязнения 1992 года, Постановление Верховного Совета РФ от 12 августа 1993 года № 5614-1. • МК МАРПОЛ 73/78 – Международная конвенция по предотвращению загрязнения с судов 1973 года, измененная Протоколом 1978 года к ней. • МК СОЛАС-74 – Международная конвенция по охране человеческой жизни на море 1974 года. • МК ПДНВ-78 – Международная конвенция о подготовке и дипломировании моряков и несении вахты 1978 года. • Международная конвенция о гражданской ответственности за ущерб от загрязнения бункерным топливом 2001 года. • МК ОСПС – Международный кодекс по охране судов и портовых средств. • МК БЗНС-90 – Международная конвенция по обеспечению готовности на случай загрязнения нефтью, борьбе с ним и сотрудничеству 1990 года. • ISGOTT – Международное руководство по безопасности для нефтяных танкеров и терминалов, СПб.: ЗАО «ЦНИИМФ», 2007 г. (5-е издание). • Конвенция об ответственности 1992 г. (Конвенция CLC-92) – Международная конвенция о гражданской ответственности за ущерб от загрязнения нефтью 1969 года с изменениями 1976 года и 1992 года. • Конвенция о фонде 1992 г. (Конвенция FUND-92) – Международная конвенция о создании международного фонда для компенсации ущерба от загрязнения нефтью 1992 года. • Рекомендации по манифольдам нефтетанкеров и подсоединяемому оборудованию, СПб.: АОЗТ «ЦНИИМФ», 1995 (4-е издание). • Международная конвенция о гражданской ответственности за ущерб от загрязнения бункерным топливом 2001 года. • Конвенция ОВВ – Международная конвенция об ответственности и компенсации за ущерб в связи с перевозкой морем опасных и вредных веществ 1996 года. <p>Федеральные законы РФ и нормативные акты Правительства РФ</p> <ul style="list-style-type: none"> • Федеральный закон РФ от 23 ноября 1995 г. № 174-ФЗ «Об экологической экспертизе».

	<ul style="list-style-type: none"> • Федеральный закон РФ от 10 января 2002 г. № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды». • Федеральный закон РФ от 4 мая 1999 г. № 96-ФЗ «Об охране атмосферного воздуха». • Федеральный закон РФ от 24 июня 1998 г. № 89-ФЗ «Об отходах производства и потребления». • Федеральный закон РФ от 23 февраля 1995 г. № 26-ФЗ «О природных лечебных ресурсах, лечебно-оздоровительных местностях и курортах». • Федеральный закон РФ от 21 июля 1997 № 116-ФЗ «О промышленной безопасности опасных производственных объектов». • Федеральный закон РФ от 21 декабря 1994 г. № 68-ФЗ «О защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера». • Федеральный закон РФ от 8 ноября 2007 г. № 261-ФЗ «О морских портах в Российской Федерации и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации». • Федеральный закон РФ от 30 марта 1999 г. № 52-ФЗ «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения». • Федеральный закон РФ от 30 апреля 1999 г. № 81-ФЗ «Кодекс торгового мореплавания Российской Федерации». • Федеральный закон РФ от 3 июня 2006 года № 74-ФЗ «Водный кодекс Российской Федерации». • Федеральный закон РФ от 9 февраля 2007 г. № 16-ФЗ «О транспортной безопасности». • Федеральный закон РФ от 27 декабря 2002 г. № 184-ФЗ «О техническом регулировании». • Федеральный закон РФ от 31 июля 1998 г. № 155-ФЗ «О внутренних морских водах, территориальном море и прилегающей зоне Российской Федерации». • Федеральный закон РФ от 8 ноября 2007 г. № 261-ФЗ «О морских портах в Российской Федерации и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации». • Федеральный закон РФ от 26 декабря 2008 г. № 294-ФЗ «О защите прав юридических лиц и индивидуальных предпринимателей при осуществлении государственного контроля (надзора) и муниципального контроля». • Федеральный закон РФ от 20 декабря 2004 г. № 166-ФЗ «О рыболовстве и сохранении водных биоресурсов». • Об организации предупреждения и ликвидации разливов нефти и нефтепродуктов на континентальном шельфе РФ, во внутренних морских водах, в территориальном море и прилегающей зоне РФ (утв. Постановлением Правительства РФ от 30 декабря 2020 г. № 2366). • О единой государственной системе предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций (утв. Постановлением Правительства РФ от 30 декабря 2003 г. № 794). • Правила создания, использования и восполнения резервов материальных ресурсов федеральных органов исполнительной власти для ликвидации чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера (утв. Постановлением Правительства РФ от 25 июля 2020 г. № 1119).
--	---

	<ul style="list-style-type: none"> • Постановление Правительства РФ от 28 марта 2012 г. № 256 «О присоединении Российской Федерации к Международной конвенции о контроле судовых балластных вод и осадков и управлении ими 2004 года». • Постановление Правительства РФ от 31 декабря 2020 г. № 2451 «Об утверждении Правил организации мероприятий по предупреждению и ликвидации разливов нефти и нефтепродуктов на территории РФ, за исключением внутренних морских вод РФ и территориального моря РФ, а также о признании утратившими силу некоторых актов Правительства РФ». • Постановление Правительства РФ от 13 сентября 2016 г. № 913 «О ставках платы за негативное воздействие на окружающую среду и дополнительных коэффициентах». • Порядок создания, эксплуатации и использования искусственных островов, сооружений и установок во внутренних морских водах и в территориальном море Российской Федерации (утв. Постановлением Правительства РФ от 19 января 2000 г. № 44). • Постановление Правительства РФ от 21 мая 2007 г. № 304 «О классификации чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера». • Положение о лицензировании погрузочно-разгрузочной деятельности применительно к опасным грузам на внутреннем водном транспорте, в морских портах (утв. Постановлением Правительства РФ от 4 декабря 2020 г. № 2027). • Положение о государственном надзоре в области использования и охраны водных объектов (утв. Постановлением Правительства РФ от 5 июня 2013 г. № 476). • Положение об осуществлении государственного мониторинга водных объектов (утв. Постановлением Правительства РФ от 10 апреля 2007 года № 219). <p style="text-align: center;">Ведомственные нормативные акты, приказы министерств и ведомств РФ</p> <ul style="list-style-type: none"> • Приказ Министерства транспорта Российской Федерации от 30 ноября 2017 № 503 «Об утверждении Обязательных постановлений в морском порту Новороссийск». • Положение об оценке воздействия намечаемой хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду в Российской Федерации (утв. Приказом Госкомэкологии России от 16 мая 2000 г. № 372). • Методы расчетов рассеивания выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферном воздухе (утв. Приказом Минприроды РФ от 6 июня 2017 № 273). • Федеральный классификационный каталог отходов (утв. Приказом Росприроднадзора от 22 мая 2017 года № 242). • Положение о функциональной подсистеме организации работ по предупреждению и ликвидации разливов нефти и нефтепродуктов в море с судов и объектов независимо от их ведомственной и национальной принадлежности (утв. Приказом Минтранса России от 30 мая 2019 г. № 157). • Положение о функциональной подсистеме экологической безопасности единой государственной системы предупреждения и
--	---

	<p>ликвидации чрезвычайных ситуаций (утв. Приказом МПР России от 12 июля 1996 г. № 326).</p> <ul style="list-style-type: none"> • Временный порядок объявления территории зоной чрезвычайной экологической ситуации (утв. Приказом МПР России от 6 февраля 1995 г. № 45). • Методика исчисления размеров вреда, причиненного водным объектам вследствие нарушения водного законодательства (утв. приказом МПР России от 13 апреля 2009 г. № 87). • Методика исчисления размера вреда, причиненного водным биологическим ресурсам (утв. приказом Минсельхоз России от 31 марта 2020 г. № 167). • Методика определения последствий негативного воздействия при строительстве, реконструкции, капитальном ремонте объектов капитального строительства, внедрении новых технологических процессов и осуществлении иной деятельности на состояние водных биологических ресурсов и среды их обитания и разработки мероприятий по устранению последствий негативного воздействия на состояние водных биологических ресурсов и среды их обитания, направленных на восстановление их нарушенного состояния (утв. Приказом Росрыболовства от 6 мая 2020 г. № 238). • Методические указания по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров (утв. Приказом Госкомэкологии России от 8 апреля 1998 г. № 199). • Об утверждении перечня портовых сборов, взимаемых в морских портах РФ (утв. Приказом Минтранса РФ от 31 октября 2012 г. № 387). • Общие правила плавания и стоянки судов в морских портах Российской Федерации и на подходах к ним (утв. приказом Минтранса России от 26 октября 2017 г. № 463). • Правила оказания услуг по организации перегрузки грузов с судна на судно (утв. Приказом Минтранса РФ от 29 апреля 2009 г. № 68). • Об утверждении ставок портовых сборов в морских портах РФ и о внесении изменений в приложение 1 к приказу ФСТ России от 20 декабря 2007 года № 522-т/1 «Об утверждении ставок портовых сборов и Правил их применения в морских портах Российской Федерации (утв. Приказом Федеральной службы по тарифам от 4 мая 2012 г. № 80-т/3). • Инструкция о порядке передачи сообщений о загрязнении морской среды (утв. МПР России 12 мая 1994 г., Роскомрыболовством 17 мая 1994 г., Минтрансом России 25 мая 1994 г.). <p style="text-align: center;">Нормативно-техническая документация</p> <ul style="list-style-type: none"> • СанПиН 2.1.3684-21. Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению населения, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий.
--	---




	<ul style="list-style-type: none"> • СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания». • СП 51.13330.2011. «СНиП 23-03-2003. Защита от шума». • СН 2.2.4/2.1.8.562-96. Шум на рабочих местах, в помещениях жилых, общественных зданий и на территории жилой застройки. • СП 2.5.3650-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к отдельным видам транспорта и объектам транспортной инфраструктуры». • СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03. Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов. • СанПиН 2.1.5.980-00. Гигиенические требования к охране поверхностных вод. <p>Другие правовые акты, отраслевые руководящие документы и стандарты – в части не противоречащей законодательству Российской Федерации и нормативным правовым актам федеральных органов исполнительной власти.</p>
--	--

Старший инженер по делам ГО, ЧС и ЛРН МТ АО «КТК-Р»



В.А. Ткаченко

Приложение 2. Исходные данные

	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@ujniihf.ru	ИНН/КПП 2315185366 / 231501001
учебный (8617) 60-12-15	institute@ujniihf.ru	ОКПО 21792519
бухгалтер (8617) 60-12-16	web: http://ujniihf.ru	ОГРН 1142315000266
Экз. № _____		
<div style="border: 1px solid black; padding: 10px; width: fit-content; margin: 0 auto;"> ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ </div>		
План по предупреждению и ликвидации разливов нефти и нефтепродуктов на Морском терминале АО «Каспийский трубопроводный консорциум-Р»		
ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ		
Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
	Заместитель регионального менеджера по морским операциям МТ АО «КТК-Р»	 И.В. Флоровский Дата 13.07.2022 г. С.В. Маценко
	Генеральный директор АО «ЮЖНИИМФ»	 Новороссийск 2022

УКАЗАНИЯ ПО ЗАПОЛНЕНИЮ

1. Все данные в поля таблиц должны вноситься полностью. Не допускается наличие пустых полей или полей с неоднозначными/некорректными данными.
2. Общие сведения об организации (часть 1).
 - a. Предоставляются всеми организациями независимо от формы собственности или характера намечаемой деятельности.
 - b. Сведения вносятся в произвольной форме в соответствии с указанным характером сведений.
3. Общие сведения о персонале организации и привлекаемых подрядчиках (часть 2).
 - a. Сведения используются в разрабатываемой документации.
 - b. Номера служебных телефонов указываются обязательно. Номера мобильных телефонов указываются и вносятся в документацию по желанию Заказчика.
4. Сведения об эксплуатируемых объектах (часть 3), нефтяные терминалы (раздел 1). Заполняется при наличии у Заказчика в собственности или на иных законных основаниях соответствующих объектов, в случае разработки на них документации.
 - a. Сведения вносятся в произвольной форме в соответствии с указанным характером сведений.
 - b. При необходимости допускается вставка в таблицу дополнительных строк, при этом нумерация пунктов таблицы должна оставаться неизменной.
 - c. Допускается предоставление необходимых сведений в составе проектной или рабочей документации, при этом обязательна ссылка на номера страниц, где находятся эти сведения (внести в соответствующие поля таблицы).
 - d. При наличии нескольких производственных площадок (нефтяных терминалов) на территории предприятия для КАЖДОГО из них заполняется отдельная таблица.
5. Сведения о технических характеристиках оборудования по ликвидации разливов нефти и нефтепродуктов (часть 4). Заполняется при наличии в собственности и/или на иных законных основаниях плавсредств и нефтесборных систем, предназначенных для борьбы с разливами нефти и нефтепродуктов.
 - a. Предоставляются сведения о конкретных судах или единицах оборудования по нижеприведённой форме.
 - b. При количестве судов аварийного реагирования (СТО, СНО, РК, МС), нефтесборных систем более 6 (шести) необходимо создать копию соответствующей табличной формы и заполнить её на оставшиеся суда (нефтесборные системы).
 - c. При отсутствии в распоряжении Заказчика плавсредств и нефтесборных систем, предназначенных для борьбы с разливами нефти и нефтепродуктов, сведения заполняются Исполнителем на основании данных типовых проектов российских производителей.
6. **За достоверность представленной информации несёт ответственность природопользователь. За искажение исходных данных руководитель и главный бухгалтер могут быть привлечены к административной ответственности по ст. 8.5 КоАП РФ.**

Старший инженер по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации разливов нефти МТ АО «КТК-Р» _____ /В.А.Ткаченко/

ЧАСТЬ 1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ ОБ ОРГАНИЗАЦИИ

№ п/п	Характер сведений	Заполняемые поля	
1.	Сведения об организации	полное наименование	<i>Акционерное общество «Каспийский Трубопроводный Консорциум – Р»</i>
		сокращённое наименование	<i>АО «КТК-Р»</i>
		юридический адрес	<i>353900, Российская Федерация, Краснодарский край, г. Новороссийск, территория Приморский округ, Морской Терминал</i>
		почтовый адрес	<i>119017, г. Москва, ул. Б. Ордынка, дом 40, стр. 4, Бизнес-комплекс «Легион-1», 4 эт. Тел.,</i>
		телефон	<i>(7-495) 966-5000</i>
		факс	<i>(7-495) 966-5222</i>
		электронный адрес E-mail	<i>Moscow.Reception@сrсpipe.ru</i>
	Наименование вышестоящей (головной) организации с указанием ее организационно-правовой формы, адреса, телефона (если имеется)	<i>н/п</i>	
2.	Цель и характер намечаемой деятельности (бункеровка, перегрузка судно-судно, перегрузка с танкером-накопителем, др.)	<i>Морской терминал АО «КТК-Р» является глубоководным нефтеналивным терминалом с использованием выносных причальных устройств (ВПУ) и предназначен для погрузки сырой нефти на танкера грузоподъемностью от 70 000 до 300 000 тонн.</i>	
3.	Перечень всех планируемых к осуществлению операций с нефтью и нефтепродуктами	<i>1. Погрузка нефти (смесь КТК) на танкера 2. Снабжение дизельным топливом судов вспомогательного флота Морского терминала</i>	
4.	Точное расположение мест осуществления деятельности (в каких конкретно портах, в каких точках и что конкретно будет выполняться)	<i>ВПУ расположены в открытых территориальных водах Российской Федерации в Черном море, приблизительно в 9 милях западнее от входа в Новороссийскую бухту и в 3 милях мористее маяка Озеревский. Береговые сооружения Терминала и его гавань вспомогательных судов (ГВС) расположены примерно 1,5 км восточнее прибрежного поселка Южная Озеревка.</i>	

Старший инженер по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации разливов нефти МТ АО «КТК-Р» _____ /В.А.Ткаченко/

5.	Наименование объектов, на которых планируется осуществлять операции с нефтью и нефтепродуктами	<i>Морской терминал АО «КТК-Р»</i>
6.	Номенклатура обрабатываемых грузов (необходимо представить по ним в дополнение паспорта качества нефтепродуктов)	<i>Нефть (смесь КТК); Дизельное топливо</i>
7.	Планируемые объёмы перевалки (в год) по каждому виду груза отдельно	<i>67 млн. тонн (нефть); 2760 тонн (дизельное топливо)</i>
8.	Максимальное количество нефтепродукта хранимое на объектах (тонн):	<i>На объекте нефтепродукт не хранится. Только перевалка.</i>
9.	Планируемые разовые партии приёма и выдачи груза, по каждому виду груза отдельно	<i>76910 – 14165 тонн (нефть); 5-67 тонн (дизельное топливо)</i>
10.	Площадь объекта, (характеристика покрытий)	<i>ВПУ расположены в открытых территориальных водах Российской Федерации в Черном море, приблизительно в 9 милях западнее от входа в Новороссийскую бухту и в 3 милях мористее маяка Озеревский. Береговые сооружения Терминала и его гавань вспомогательных судов (ГВС) расположены примерно 1,5 км восточнее прибрежного поселка Южная Озеревка. Согласно паспорту гидротехнического сооружения акватория гавани образована волноломом общей длиной 267,19 м, в том числе центральный участок параллельный берегу длиной 168,64 м и два повернутых к берегу крайних участка длиной 45 м и 31,84 м. Причал ГВС находится на стороне волнолома, обращенной к берегу, и соединяется с берегом подъездной эстакадой длиной 165,3 м.</i>

Старший инженер по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации разливов нефти МТ АО «КТК-Р» _____ /В.А.Ткаченко/

Обязательные приложения к части 1:

- контактная информация (ФИО, должность, номера мобильного и служебного телефона, адрес э/почты) должностного лица, ответственного за реализацию настоящего проекта;
- копии паспортов качества всех планируемых к обработке (использованию) видов нефти и нефтепродуктов;
- копии технологических регламентов или иной рабочей документации с описанием технологических процессов на каждой производственной площадке;
- копии разработанных ранее материалов оценки воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду (ОВОС), а также копии имеющихся заключений государственной экологической экспертизы;
- копии разработанных ранее планов по предупреждению и ликвидации разливов нефти и нефтепродуктов;
- если имеется – копия лицензии на осуществление погрузочно-разгрузочной деятельности применительно к опасным грузам на внутреннем водном транспорте и в морских портах (с приложениями).

Отдельно для судов, планируемых к эксплуатации:

- копия свидетельства на право собственности;
- копия договора бербоут-чартера или аренды судна (если судно не в собственности);
- на время разработки документации по настоящему проекту вместо договора бербоут-чартера или аренды судна может предоставляться договор (соглашение) о намерениях между судовладельцем и Заказчиком, подтверждающий возможность предоставления судна в эксплуатацию;
- копия классификационного свидетельства;
- копия свидетельства на право плавания под флагом РФ;
- если имеется – копия лицензии на осуществление деятельности по перевозке внутренним водным транспортом, морским транспортом опасных грузов (с приложениями).

Отдельно для опасных производственных объектов, планируемых к эксплуатации:

- копия свидетельства о государственной регистрации опасного производственного объекта;
- копия договора аренды или использования (эксплуатации) опасного производственного объекта (если он не в собственности);
- копия акта ввода в эксплуатацию опасного производственного объекта;
- копии разработанных ранее планов по предупреждению и ликвидации аварийных ситуаций (ПЛАС) и/или планов ликвидации аварий (ПЛА);
- копия декларации промышленной безопасности;
- если имеется – копия лицензии на право эксплуатации опасного производственного объекта.

Старший инженер по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации разливов нефти МТ АО «КТК-Р» _____ /В.А.Ткаченко/

ЧАСТЬ 2. СВЕДЕНИЯ О ПЕРСОНАЛЕ ОРГАНИЗАЦИИ И ПРИВЛЕКАЕМЫХ ПОДРЯДЧИКАХ

№ п/п	Должность	№ телефона
1	2	3
Морской терминал АО «КТК-Р»		
1	Региональный менеджер	+7(8617)294201
2	Зам. Регионального менеджера по береговым сооружениям и резервуарному парку	+7(8617)294310
3	Зам. Регионального менеджера по морским операциям	+7(8617)294370
4	Ведущий специалист по безопасности	+ 7(8617)294260
5	Региональный менеджер по административным вопросам	+7(8617)294380
6	Ведущий представитель по связям с местными органами власти	+7(8617)294301
7	Старший инженер по пожарной безопасности и ликвидации разливов нефти. Береговые объекты	+7(8617)294218
8	Старший инженер по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации разливов нефти	+7(8617)294371
9	Старший инженер по охране окружающей среды	+7(8617)294213
АО «КТК-Р»		
10	Генеральный директор	+7(495)9665001
11	Генеральный менеджер по эксплуатации	+7(495)9665005 +7(495)7458784
12	Консультант по вопросам эксплуатации	+7(495)9665060
13	Руководитель Службы безопасности	+7(495)9665178 +7(495)7975981
14	Заместитель Генерального директора по юридическим вопросам-Главный юрисконсульт	+7(495)9665002 +7(495)7458796
15	Заместитель Главного менеджера по охране труда, промышленной безопасности и охране окружающей среды по РФ	+7(495)9665191
16	Менеджер по ООС	+7(495)9665084
Подрядчик ПАСФ ООО «Транснефть - Сервис»		
17	Дежурный руководитель ПАСФ на БС МТ АО «КТК-Р»	+7(988) 762-16-05 +7 (8617) 29-43-97
Подрядчик по пожаротушению на береговых объектах МТ ООО «Кубанская пожарная охрана»		
18	Дежурный диспетчер	+7(8617) 294190 +7 (8617) 294290 +7 (918) 640-08-77

Старший инженер по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации разливов нефти МТ АО «КТК-Р» _____ /В.А.Ткаченко/

Обязательные приложения к части 2:

- копии договоров на приём, транспортировку и обезвреживание опасных отходов в морских портах, где будет осуществляться деятельность;
- копии договоров на приём жидких и твёрдых отходов, образующихся при ликвидации разливов нефти и нефтепродуктов (Подрядчик по отходам);
- копии лицензий на право обращения с опасными отходами (со всеми приложениями) всех взаимодействующих организаций;
- копии договоров с профессиональными аварийно-спасательными формированиями (АСФ), аттестованными на ведение работ по ЛРН;
- копии свидетельств об аттестации нештатных и профессиональных АСФ, копии паспортов АСФ (Подрядчик по АСФ);
- если имеется – копии утверждённых ранее программ производственного экологического контроля (ПЭК) в процессе производственной деятельности предприятия и на случай возникновения ЧС;
- копия договора на осуществление ПЭК в процессе производственной деятельности предприятия и на случай возникновения ЧС (Подрядчик по мониторингу) либо сведения о структурном подразделении организации, ответственном за осуществление программы ПЭК;
- копии свидетельств об аккредитации (со всеми приложениями) специализированных лабораторий на право выполнения анализов почвы/воды/воздуха в соответствии с программой ПЭК;
- копии приказов о создании финансовых и материально-технических резервов на случай ЧС;
- копия одного из следующих документов, подтверждающих наличие финансового обеспечения расходов на ликвидацию ЧС (определяется требованиями п. 7 ст. 16.1 Федерального закона от 31 июля 1998 г. № 155-ФЗ «О внутренних морских водах, территориальном море и прилегающей зоне Российской Федерации»):
 - ✓ банковская гарантия уплаты денежных сумм, необходимых для осуществления мероприятий, предусмотренных планом предупреждения и ликвидации разливов нефти и нефтепродуктов, включая возмещение в полном объёме вреда, причинённого окружающей среде, в том числе водным биологическим ресурсам, жизни, здоровью и имуществу граждан, имуществу юридических лиц в результате разливов нефти и нефтепродуктов;
 - ✓ договор страхования, обеспечивающий финансирование мероприятий, предусмотренных планом предупреждения и ликвидации разливов нефти и нефтепродуктов, включая возмещение в полном объёме вреда, причинённого окружающей среде, в том числе водным биологическим ресурсам, жизни, здоровью и имуществу граждан, имуществу юридических лиц в результате разливов нефти и нефтепродуктов;
 - ✓ документ, подтверждающий создание эксплуатирующей организацией резервного фонда, содержащего денежные средства в объёме, необходимом для осуществления мероприятий, предусмотренных планом предупреждения и ликвидации разливов нефти и нефтепродуктов, включая возмещение в полном объёме вреда, причинённого окружающей среде, в том числе водным биологическим ресурсам, жизни, здоровью и имуществу граждан, имуществу юридических лиц в результате разливов нефти и нефтепродуктов.
- копии полисов по страхованию гражданской ответственности на случай ЧС.

Старший инженер по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации разливов нефти МТ АО «КТК-Р» _____ /В.А.Ткаченко/


ЧАСТЬ 3. СВЕДЕНИЯ ОБ ЭКСПЛУАТИРУЕМЫХ ОБЪЕКТАХ

Раздел 1. Нефтяные терминалы

№ п/п	Характер сведений	Заносимые поля
1.	Границы участка-объекта	670-й район порта Новороссийск
2.	Схема расположения причала с указанием специализации каждого причала под конкретный тип нефти и/или нефтепродукта	<p>ВПУ КТК-1: находится в следующих координатах: 44°37'46,11"с.ш.; 037°38'16,07" в.д., глубина 56 м;</p> <p>ВПУ КТК-2: находится в следующих координатах: 44°37'19,94" с.ш.; 037°39'40.08" в.д., глубина 57 м;</p> <p>ВПУ КТК-3: находится в следующих координатах: 44°37'45,0417" с.ш.; 037°36'43,0237 в.д., глубина 58 м.</p>
3.	Схема прокладки трубопроводов на каждом причале с указанием назначения каждого трубопровода	Схема прокладки трубопроводов
4.	Количество насосных станций, их расположение и назначение. Тип, производительность, напор каждого насоса, тип привода	Самотеком
5.	Количество ниток (труб) в пучке. Протяжённость и диаметр каждой нитки	<p>От парка до станции редуцирования - Один трубопровод.</p> <p>От Береговых сооружений до ВПУ - три трубопровода, соединяющих сеть береговых трубопроводов с тремя ВПУ.</p> <p>Характеристики трубопроводов:</p> <ul style="list-style-type: none"> • трубопровод ВПУ КТК-1: внутренний диаметр 1049,3 мм, наружный диаметр 1066,8 мм, длина 4556 м. • трубопровод ВПУ КТК-2: внутренний диаметр 1049,3 мм, наружный диаметр 1066,8 мм, длина 5297 м. • трубопровод ВПУ КТК-3: внутренний диаметр 1044,6 мм, наружный диаметр 1066,8 мм, длина 5591 м. <p>Одновременная перекачка осуществляется только по двум трубопроводам, но во всех трех постоянно находится нефть.</p> <p>Каждый трубопровод включает в себя следующие морские сооружения:</p> <p>1. Оконечный подводный трубопроводный манифолд (ОПТМ) для соединения подводного трубопровода с подводными шлангами ВПУ, общая длина каждого из рукавов (ВПУ КТК-1 и ВПУ КТК-2) - 94,2 м.; (ВПУ КТК-3) - 86,7 м.</p>

Старший инженер по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации разливов нефти МТ АО «КТК-Р» _____ /В.А.Ткаченко/

		<p>2. Плавающие шланги (по 2 рукава на каждое ВПУ), общая длина внутреннего плавающего рукава каждого из шлангов 265,4 м, внешнего – 276,1 м.</p> <p>Морские плавающие шланги оборудованы Морскими разрывными соединениями целью которых является автоматическое разъединение плавающих рукавов при одновременном закрытии с двух сторон места разъединения. Время закрытия 32 сек.</p>
6.	Расположение задвижек, расстояния между ними, величины уклонов, время закрытия	<p>Время аварийной остановки и закрытия задвижек составляет 2 мин. 57 с. (177 с.). Месторасположение задвижки – на берегу, на территории БС после камер ППС.</p>
7.	Характер прокладки (вид и расположение опор, степень укрытия от внешних воздействий, подстилающая поверхность: лоток, причал-сплошной, решётчатый, отбортовка и пр.)	Трубопровод находится под водой на дне.
8.	Значения максимальных расходов (скорость налива) по каждому трубопроводу	<p>Минимальная 500 м³/ч Максимальная 12700 м³/ч</p>
9.	Количество стендеров и их основные характеристики (диаметр, максимальная производительность, рабочее давление)	n/n
n/n		
n/n		
n/n		
n/n		
10.	Наличие (отсутствие) на стендерах систем аварийного рассоединения при выходе танкера за пределы зоны обслуживания	n/n
11.	Наличие и чувствительность систем обнаружения разгерметизации трубопроводов	<p>Система СКАДА КТК – предназначена для управления технологическим процессом транспорта нефти, осуществляющая одну из функций – контроль и управление системой обнаружения утечек нефти.</p>
12.	Организация движения потока (напорное или самотёчное)	Самотёчное.
13.	Максимальные давления в трубопроводах (в начале участка и в конце)	Расчётное давление 19 бар, рабочее давление 6 бар.
14.	Контрольное время остановки налива при обнаружении утечек.	2 мин 57 сек. – время закрытие аварийных задвижек
15.	Применяемые способы прекращения аварийного истечения согласно проектной и рабочей документации (установка хомутов, чопов, опорожнение трубопровода, заполнение водой и пр.)	<p>Применяется эвакуационная система (опорожнение трубопровода) откачки нефти в многоцелевой резервуар.</p>
16.	Наличие дренажных ёмкостей на участке и их основные характеристики (ёмкость, назначение, способ опорожнения)	<p>На территории Береговых сооружений Морского терминала имеется Многоцелевой резервуар ёмкостью 9500 м³.</p>
17.	Система снабжения дизельным топливом судов вспомогательного флота Морского	<p>Данная система предназначена для снабжения судов вспомогательного флота</p>

Старший инженер по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации разливов нефти МТ АО «КТК-Р»  /В.А.Ткаченко/

терминала	<p>дизельным топливом. Топливозагрзочный насос имеет номинальную производительность 15 м³/ч. Раздаточная колонка (заправочная станция) предусмотрена для учёта количества подаваемого на судно топлива, его фильтрация и отделение от возможных примесей газов и воздуха. Состоит из следующих элементов;</p> <ul style="list-style-type: none"> • Модульный комплекс: <ul style="list-style-type: none"> - Диаметр фланцев подсоединения 40 мм (1,5"); - Диапазон расхода 5-25 м³/ч; - Вязкость топлива 1,1-6,0 мм²/с (сСт); - Давление максимальное 1,0 МПа; • Катушка с напорно-всасывающим шлангом; <ul style="list-style-type: none"> - Количество, длина 1 шт. - 45м; - Диаметр 50мм (2"); - Давление рабочее 1,0 МПа; • Разрывные муфты; <ul style="list-style-type: none"> - Количество 2 шт. - Диаметр 50 мм (2 ") - Разрывное усилие 13 кН - Давление рабочее 2.5 МПа - Тип фланца DN50 PN10/16 • Регулятор давления (46-PCV-0003); • Клапан запорно-регулирующий (46-FCV-0004). <p>5 сек. — время закрытия аварийных задвижек</p>
-----------	---

Обязательные приложения к части 3 (раздел 1):

- генеральный план расположения эксплуатируемых объектов;
- ситуационный план расположения эксплуатируемых объектов;
- копии материалов проектной и/или рабочей документации, касающихся сведений, изложенных в части 3 (раздел 1);
- электронные версии вышеуказанных материалов – крайне желательно представлять в общедоступных форматах с возможностью копирования и редактирования.

Старший инженер по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации разливов нефти МТ АО «КТК-Р» _____ /В.А.Ткаченко/

ЧАСТЬ 4. СВЕДЕНИЯ О ТЕХНИЧЕСКИХ ХАРАКТЕРИСТИКАХ ОБОРУДОВАНИЯ ПО ЛИКВИДАЦИИ РАЗЛИВОВ НЕФТИ И НЕФТЕПРОДУКТОВ

Внимание! Настоящая часть заполняется Заказчиком только при наличии в собственности и/или на иных законных основаниях плавсредств и нефтесборных систем, предназначенных для борьбы с разливами нефти и нефтепродуктов. В этом случае Заказчиком предоставляются сведения о конкретных судах или единицах оборудования по нижеприведенной форме.

Раздел 1. Суда технического обеспечения (СТО)

1.1. Вспомогательное судно многоцелевого назначения «Арктик»

№ п/п	Наименование характеристики	Единица измерения	Значения
Краткие технические характеристики судна			
Сведения о санитарном состоянии судна			
1.	Количество членов экипажа	чел.	20
2.	Количество цистерн сбора сточных вод (фекальная система) и их объём № 4P/5S/10P/10S/23P/23S	ед. м ³	177
3.	Наличие системы очистки сточных вод (если есть – тип и характеристики)	ед.	-
4.	Количество цистерн сбора льяльных вод и их объём: № 7C/12P/12S/17P	ед. м ³	39,0
5.	Количество цистерн запаса пресной воды и их объём: № 9P/9S № 25P/25S	ед. м ³	84,3 118,2
6.	Расположение мест накопления и сбора: бытовых отходов мусора пищевых отходов	- - -	(гл. палуба) (гл. палуба) (гл. палуба)
7.	Количество и объём сборных контейнеров: бытовых отходов мусора пищевых отходов	- м ³	0,12 0,24 0,48

Старший инженер по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации разливов нефти МТ АО «КТК-Р»
 /В.А. Гкаченко/

Двигатели внутреннего сгорания

№ п/п	Наименование характеристики	Единицы измерения	Значения для двигателей			
			1	2	3	4
1.	Назначение двигателя	-	главный	главный	ДГ-1	ДГ-2
2.	Марка, страна и год постройки	-	CUMMINS QSK60-M CUMMINS LIMITED (GBR) / 2012	CUMMINS QSK60-M CUMMINS LIMITED (GBR) / 2012	CUMMINS KTA19-DMI CUMMINS LIMITED (GBR) / 2011	CUMMINS KTA19-DMI CUMMINS LIMITED (GBR) / 2011
3.	Номинальная мощность	кВт	1641	1641	358	358
4.	Частота вращения	об/мин	1800	1800	1500	1500
5.	Вид топлива	-	ДТ	ДТ	ДТ	ДТ
6.	Сведения о прохождении капитального ремонта (да/нет, сроки проведения ремонта)	год	нет	нет	06.2020	06.2020
7.	Расход топлива	л/ч	213,5 г/кВт×ч	213,5 г/кВт×ч	226,702 г/кВт×ч	226,702 г/кВт×ч
8.	Наличие газоочистки, %	%	---	---	---	---
9.	Высота расположения трубы выпуска уходящих газов (для судов указывается при полной загрузке судна)	м	5	5	5	5
10.	Диаметр трубы выпуска уходящих газов	мм	325	325	90	90

Котельные установки

№ п/п	Наименование характеристики	Единицы измерения	Значения для двигателей
			1
1.	Наименование производственного участка или судна		нет
2.	Назначение котельной установки		нет
3.	Марка, страна и год постройки		нет
4.	Максимальная расчётная паропроизводительность котла		нет

Старший инженер по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации разливов нефти МТ АО «КТК-Р»

В.А. Ткаченко
/В.А. Ткаченко/

№ п/п	Наименование характеристики	Единицы измерения	Значения для двигателей
5.	Высота и диаметр дымовой трубы котла (для судов указывается при полной загрузке судна)		нет
6.	Тип сжигаемого топлива		нет
7.	Среднее время работы котла	зима-осень	нет
		весна -лето	нет
8.	Фактическая производительность котла (в условиях реальной эксплуатации по данным машинного журнала)	зима-осень	нет
		весна -лето	нет
9.	Номинальный расход топлива	кг/ч	нет
		г/с	нет
10.	Объем топочной камеры		нет
11.	Наличие паро-механической форсунки (есть/нет)		нет
12.	Коэффициент избытка воздуха на выходе из топки (α)		нет

Старший инженер по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации разливов нефти МТ АО «КТК-Р»

 /В.А. Каченко/

1.2. Суда технического обеспечения (Буксиры сопровождения танкера):

№ п/п	Наименование характеристики	Единицы измерения	Значения для судов технического обеспечения (буксиры)				
			Алиот	Ангарес	Альгапр	Миракс А	Диракс
Главные дизели (ГД)							
1.	Марка ГД Страна Год постройки	-	Caterpillar CAT 3512C, made in U.S.A., 2014	Caterpillar CAT 3512C-HD USA 2015	Caterpillar CAT 3512C-HD USA 2015	Caterpillar CAT 3516C-HD USA 2015	Caterpillar CAT 3516C-HD USA 2015
2.	Количество ГД	шт.	2	2	2	2	2
3.	Номинальная мощность	кВт	2 × 1500 kw	2 × 1620	2 × 1620	2 × 1864	2 × 1920
4.	Сведения о прохождении ГД капитального ремонта (да/нет, сроки проведения ремонта)	год	нет	нет	нет	нет	нет
5.	Расход топлива	л/ч	198 г/кВт × ч 340 л/ч	198 г/кВт × ч 340л	198 г/кВт × ч 340л	200 г/кВт × ч 2 x 188,9 л/ч	200 г/кВт × ч 2 x 188,9 л/ч
6.	Наличие газоочистки, % газоочистки	%	---	---	---	---	---
7.	Высота расположения трубы выпуска уходящих газов ГД	м	5,5	5,5	5,5	7,5	7,5
8.	Диаметр трубы выпуска уходящих газов ГД	мм	300	300	300	377	377
Дизель - генераторы (ДГ)							
9.	Марка ДГ Страна Год постройки	-	Caterpillar CAT C 4.4, made in U.K., 2014	Caterpillar CAT C 4.4 DITA Made in UK 2015	Caterpillar CAT C 4.4 DITA Made in UK 2015	Caterpillar CAT C 4.4 DITA Made in UK 2015	Caterpillar CAT C 4.4 DITA Made in UK 2015
10.	Количество ДГ	шт.	2	2	2	2	2
11.	Номинальная мощность	кВт	75,8	75,8	75,8	93,6	93,6
12.	Частота вращения	об/мин	1500	1500	1500	1500	1500
13.	Вид топлива ДГ	-	ДТ	ДТ	ДТ	ДТ	ДТ
14.	Расход топлива	г/кВт·ч	220	220	220	211,3	211,3

Старший инженер по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации разливов нефти МТ АО «КТК-Р»

Алиев /В.А.Ткаченко/

№ п/п	Наименование характеристики	Единицы измерения	Значения для судов технического обеспечения (буксиры)			
			Алиот	Ангарес	Альгаир	Миракс А
15.	Сведения о прохождении ДГ капитального ремонта (да/нет, сроки ремонта)	год	Да, 2018	Да, 2019	Да, 2019	Да, 2018
16.	Наличие газоочистки, % газоочистки	%	---	---	---	---
17.	Высота расположения трубы выпуска уходящих газов ДГ	м	4,8	4,8	4,8	6,5
18.	Диаметр трубы выпуска уходящих газов ДГ	мм	80	80	80	89
Аварийный Дизель – генератор (АДГ)						
19.	Марка ДГ Страна Год постройки	-	нет	нет	нет	Caterpillar CAT C 4.4 DINA Made in UK 05.04.2012
20.	Количество ДГ	шт.	----	----	----	1
21.	Номинальная мощность	кВт	----	----	----	56,4
22.	Частота вращения	об/мин	----	----	----	Около 1500
23.	Вид топлива ДГ	-	----	----	----	ДТ
24.	Расход топлива	г/кВт·ч	----	----	----	225,10
25.	Время работы при ЧС(Н)	ч/год	----	----	----	24
26.	Сведения о прохождении ДГ капитального ремонта (да/нет, сроки ремонта)	год	---	---	---	Нет Нет (по наработке 12000ч)
27.	Наличие газоочистки, % газоочистки	%	---	---	---	нет
28.	Высота расположения трубы выпуска уходящих газов ДГ	м	----	----	----	5м
29.	Диаметр трубы выпуска уходящих газов ДГ	мм	----	----	----	80мм

Старший инженер по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации разливов нефти МТ АО «КТК-Р»


/В.А. Гаченко/

№ п/п	Наименование характеристики	Единицы измерения	Значения для судов технического обеспечения (буксиры)			
			Аллот	Ангарес	Альтапр	Миракс А
Котельные установки						
30.	Назначение котельной установки		Отопление жилых и служебных помещений	Отопление жилых и служебных помещений	Отопление жилых и служебных помещений	Отопление жилых и служебных помещений
31.	Марка, страна и год постройки		Viessmann VITOTRONIC 100 Германия 2011	Viessmann VITOTRONIC 200 Германия 2015	Viessmann VITOTRONIC 200 Германия 2014	Viessmann VITOROND 100 Германия 2015
32.	Мощность		40-100 кВт	35-70 кВт	35-70 кВт	50 кВт
33.	Высота и диаметр дымовой трубы котла (для судов указывается при полной загрузке судна)		5 м/ 150мм	5 м/ 150мм	5 м/ 150мм	6,5 м/ 159мм
34.	Температура отходящих газов	°C	180	180	180	180
35.	Тип сжигаемого топлива		Д/т	Д/т	Д/т	Д/т
36.	Среднее время работы котла	зима-осень	7 ч/сут	6	6	6
		весна - лето	---	---	---	---
37.	Фактическая производительность котла (в условиях реальной эксплуатации по данным машинного журнала)	зима-осень	0,004 т/ч	0,004	0,004	0,004
		весна - лето	---	---	---	---
38.	Номинальный расход топлива	кг/ч	4,6	2,9-5,9	4,6-5,5	4,6-5,5

Старший инженер по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации разливов нефти МТ АО «КТК-Р»

 /В.А. Гчаенко/

№ п/п	Наименование характеристики	Единицы измерения весна - кт/ч лето	Значения для судов технического обеспечения (буксиры)			
			Алиот	Ангарес	Альгаир	Миракс А
Сведения о санитарном состоянии судна						
39.	Количество членов экипажа	чел.	6	13	13	9
40.	Количество и объём цистерн сбора сточных вод (фекальная система)	м ³	9,15	9,15	9,15	8,97
41.	Объём цистерны сбора льяльных вод	м ³	5,7	5,7	5,70	3,48
42.	Количество и объём цистерн запаса пресной воды	м ³	18,98	18,98	18,98	16,34
43.	Наличие мест накопления и сбора бытовых отходов, мусора, пищевых отходов, объём сборных контейнеров	м ³	Корма главной палубы 0,248	Корма главной палубы/МО 0,31	Корма главной палубы 3 контейнера по 0,062	Корма главной палубы / МО, общий объём 0,495 м ³ .

1.3. Суда технического обеспечения (Буксиры бопопостановщики)

№ п/п	Наименование характеристики	Единицы измерения	Значения для судов технического обеспечения (буксиры)		
			НСС 1001	НСС 1002	НСС 1003
Главные дизели (ГД)					
1.	Марка ГД		Cummins KTA 19 M3		
	Страна	-	USA		
	Год постройки		2005г	2005	2005
2.	Количество ГД	шт.	2	2	2
3.	Номинальная мощность	кВт	447	447	447
4.	Сведения о прохождении ГД капитального ремонта (да/нет,	год	Нет до 20000 м/ч наработка 5660 м/ч	Нет 20000 м/ч Факт 5389 м/ч	нет 20000 м/ч Факт 5745 м/ч

Старший инженер по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации разливов нефти МТ АО «КТК-Р»

/В.А.Ткаченко/

№ п/п	Наименование характеристики	Единицы измерения	Значения для судов технического обеспечения (буксиры)		
			НСС 1001	НСС 1002	НСС 1003
	сроки проведения ремонта)				Портовый 101
5.	Расход топлива	г/кВт·ч	212 л/час	212 л/час	205,98
6.	Наличие газоочистки, %	%	По NOx соответствует.	нет	---
7.	Высота расположения трубы выпуска уходящих газов ГД	м	5,1	5,1	6
8.	Диаметр трубы выпуска уходящих газов ГД	мм	210	210	270
Дизель - генераторы (ДГ)					
9.	Марка ДГ		Cummins Onan	Cummins Onan	Cummins Onan
	Страна	-	MDKBF 5707873	MDKBF 5706100	MDKBF 5707873
	Год постройки		USA 2005 г.	USA 2005 г.	USA 2005 г.
10.	Количество ДГ	шт.	1	1	1
11.	Номинальная мощность	кВт	22,5	22,5	22,5
12.	Частота вращения	об/мин	1500	1500	1500
13.	Вид топлива ДГ	-	ДГ	ДГ	ДГ
14.	Расход топлива	г/кВт·ч	4,95	4,95	4,95
15.	Сведения о прохождении ДГ капитального ремонта (да/нет, сроки ремонта)	год	2015 г. до 10000м ³ /ч наработка 7230 м ³ /ч	2018г. До 10000м ³ /ч наработка 14120 м ³ /ч	2015г. След. 10000м ³ /ч Фактич. 6200 м ³ /ч
16.	Наличие газоочистки, %	%	NOx соответствует	Нет	нет
17.	Высота расположения трубы выпуска уходящих газов ДГ	м	5,1	5,1	5,1
18.	Диаметр трубы выпуска уходящих газов ДГ	мм	60	60	60
Котельные установки					
19.	Назначение котельной установки		---	---	---
20.	Марка, страна и год постройки		---	---	---
Отопление жилых и служебных помещений <i>Lamborgini</i>					

Старший инженер по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации разливов нефти МТ АО «КТК-Р»

В.А. Каченко
/В.А. Каченко/

№ п/п	Наименование характеристики	Единицы измерения	Значения для судов технического обеспечения (буксиры)		
			НСС 1001	НСС 1002	НСС 1003
					Портовый 101
21.	Мощность		---	---	Италия 2011 1 кВт
22.	Высота и диаметр дымовой трубы котла (для судов указывается при полной загрузке судна)		---	---	4,6 м/ 90 мм
23.	Температура отходящих газов	°C	---	---	135
24.	Тип сжигаемого топлива		---	---	Д/т
25.	Среднее время работы котла	зима-осень ч/сут.	---	---	8
		весна -лето ч/сут.	---	---	8
26.	Фактическая производительность котла (в условиях реальной эксплуатации по данным машинного журнала)	зима-осень т/ч	---	---	---
		весна -лето т/ч	---	---	---
27.	Номинальный расход топлива	зима-осень кг/ч	---	---	2,5 - 5
		весна -лето кг/ч	---	---	2,5 - 5
Сведения о санитарном состоянии судна					
28.	Количество членов экипажа	чел.	10	6	10
29.	Количество и объём цистерн сбора сточных вод (фекальная система)	м³	0,5	0,5	0,5
30.	Объём цистерны сбора льяльных вод	м³	нет	нет	нет
31.	Количество и объём цистерн	м³	1,4	1,4	1,4

Старший инженер по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации разливов нефти МТ АО «КТК-Р»

 /В.А.Ткаченко/

№ п/п	Наименование характеристики	Единицы измерения	Значения для судов технического обеспечения (буксиры)		
			НСС 1001	НСС 1002	НСС 1003
	запаса пресной воды				Портовый 101 $V_{обм} = 10$
32.	Наличие мест накопления и сбора бытовых отходов, мусора, пищевых отходов, объём сборных контейнеров	м ³	верхняя палуба, 6-7 шт., общая вместимость 0,20 м ³	верхняя палуба, 6-7 шт., общая вместимость 0,28 м ³	верхняя палуба, 6-7 шт., общая вместимость 1 × 0,2 2 × 0,1 1 × 0,3 $V_{обм} = 0,7$

1.4 Суда технического обеспечения (Буксиры заводчики концов)

№ п/п	Наименование характеристики	Единицы измерения	Значения для судов технического обеспечения (буксиры)	
			Упорный	Удалой
Главные дизели (ГД)				
1.	Марка ГД			
	Страна	-	CAT 3406 DITA; USA; 2002	CAT 3406 DITA; USA 2002z
	Год постройки			
2.	Количество ГД	шт.	2	2
3.	Номинальная мощность	кВт	2 × 240	2 × 240
4.	Сведения о прохождении ГД капитального ремонта (да/нет, сроки проведения ремонта)	год	Акт освидетельствования № 18.01697.185; кап. ремонт 05.04.2018 – 06.07.2018	Акт освидетельствования № 18.02448.185; кап. ремонт 03.04.18-05.10.18
5.	Расход топлива	л/кВт×ч	0,282	0,282
6.	Наличие газоочистки, % газоочистки	%	--	--
7.	Высота расположения трубы выпуска уходящих газов ГД	м	3,65 м от палубы; 4,35 м общая	3,65 м от гл. палубы; 4,35 м – общая
8.	Диаметр трубы выпуска уходящих газов ГД	мм	168	168
Дизель - генераторы (ДГ)				

Старший инженер по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий /В.А.Ткаченко/

№ п/п	Наименование характеристики	Единицы измерения	Значения для судов технического обеспечения (буксиры)	
			Упорный	Удалой
9.	Марка ДГ Страна Год постройки	-	DEUTZ D229-4; Spain; 2003 г.	DEUTZ D229-4; Germany; 2003 г.
10.	Количество ДГ	шт.	1	1
11.	Номинальная мощность	кВт	31,6	31,6
12.	Частота вращения	об/мин	1500	1500
13.	Вид топлива ДГ	-	ДТ	ДТ
14.	Расход топлива	г/кВт×ч	220-270	220-270
15.	Время работы при ЧС(Н)	ч/год	нет	нет
16.	Сведения о прохождении ДГ капитального ремонта (да/нет, сроки ремонта)	год	Акт освидетельствования №18.01697.185; кап. ремонт 05.04.2018 – 06.07.2018	Акт освидетельствования №18.02.448.185; кап.ремонт 03.04.2018-05.10.2018
17.	Наличие газоочистки, % газоочистки	%	нет	нет
18.	Высота расположения трубы выпуска уходящих газов ДГ	м	3,5 от палубы; 4,5 общая	3,5м от гл. палубы; 4,5м - общая
19.	Диаметр трубы выпуска уходящих газов ДГ	мм	115	115
Котельные установки				
20.	Назначение котельной установки		---	---
21.	Марка, страна и год постройки		---	---
22.	Мощность		---	---
23.	Высота и диаметр дымовой трубы котла (для судов указывается при полной загрузке судна)		---	---
24.	Температура отходящих газов	°С	---	---
25.	Тип сжигаемого топлива		---	---
26.	Среднее время работы котла	зима-осень	---	---
		весна -лето	---	---
27.	Фактическая производительность котла (в	зима-осень	---	---

Старший инженер по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации разливов нефти МТ АО «КТК-Р»

/В.А. Ткаченко/

22

№ п/п	Наименование характеристики	Единицы измерения			Значения для судов технического обеспечения (буксиры)	
		весна -лето	зима-осень	весна -лето	Упорный	Удалой
28.	условиях реальной эксплуатации по данным машинного журнала)	---	---	---		
	Номинальный расход топлива		кг/ч г/с	---		----
Сведения о санитарном состоянии судна						
29.	Количество членов экипажа	чел.		4		10
30.	Количество и объём цистерн сбора сточных вод (фекальная система)	м ³		2,697 м ³		2,697 м ³
31.	Объём цистерны сбора льяльных вод	м ³		1,049 м ³		1,049 м ³
32.	Количество и объём цистерн запаса пресной воды	м ³		3,052 м ³		3,052 м ³
33.	Наличие мест накопления и сбора бытовых отходов, мусора, пищевых отходов, объём сборных контейнеров	м ³		главная палуба, 0,12 м ³		Правый и левый борта кормовая часть судна 4 × 0,03

Старший инженер по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации разливов нефти МТ АО «КТК-Р»

 /В.А. Ткаченко/

1.5. Маломерные суда (МС)


№ п/п	Наименование характеристики	Единицы измерения	Быстрый	Резвый	Скорый	Стремительный
1.	Пассажировместимость	чел.	8	8	8	8
2.	Марка двигателя Страна Год постройки	-	Suzuki DF 225 Япония 2021 г.	Suzuki DF 225 Япония 2021 г.	Suzuki DF 140A Япония 2021 г.	Suzuki DF200A Япония 2021 г.
3.	Количество ГД	шт.	1	1	2	2
4.	Номинальная мощность	кВт	165,5	165,5	206	294,2
5.	Расход топлива	кг/ч	56,3 л/час	56,3 л/час	35 л/час	50,0 л/час
6.	Время работы при ЧС(Н)	Ч/д	---	---	---	---
7.	Температура уходящих газов	°С	---	---	---	---
8.	Высота расположения уходящих газов двигателя	трубы выпуска	ВыПУСК в ВОДУ	ВыПУСК в ВОДУ	ВыПУСК в ВОДУ	ВыПУСК в ВОДУ
9.	Параметры трубы выпуска уходящих газов двигателя	мм	50	50	50	50

Старший инженер по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации разливов нефти МТ АО «КТК-Р»
 /В.А.Ткаченко/

Раздел 2. Автотранспорт и средства механизации

№ п/п	Наименование характеристики	Единицы измерения	Автотранспорт и средства механизации					Автомобиль пикап	
			Автокран	Грузовой автомобиль КАМАЗ	Грузовой автомобиль КАМАЗ	Фронтальный погрузчик	Вилочный погрузчик		Вилочный погрузчик
1.	Марка Страна Год выпуска	-	Terex Италия 2009	Россия 2018	Россия 2019	TLB 825RN Россия 2019	TSM FD50 №9 Япония 2008	BULL FB- 15 Китай 2017	Great Wall Китай 2020
2.	Номинальная мощность	кВт	119	220,6	220,6	68.5	88	8	105
3.	Удельный расход топлива	кг/ч	35-40	60	60	12	15	Электро	12
4.	Высота расположения выпуска уходящих газов двигателя	м	2	0,4	0,4	2.3	0,6	нет	0,7
5.	Диаметр трубы выпуска уходящих газов двигателя	мм	100	120	120	100	55	нет	50

Старший инженер по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации разливов нефти МТ АО «КТК-Р»


/В.А. Гкаченко/

Раздел 3. Нефтеборные системы

№ п/п	Наименование характеристики	Единицы измерения	Значения для нефтеборных систем (НС)					
			Гиганский Осьминог	Терминатор-ДБД75-Геликс	ДБД 16	Мини Макс	РоВак МК III	Терминатор-ДБД75
1.	Расчётная производительность	м³/ч	250	100	22	30	2	100
2.	Марка ДГ, страна, год постройки	-	DSPP120kW, Дания 2018	DSPP50kW, Дания 2018	Hatz 1B40, Дания 2019	Уаптар L48, Дания 2019	Hatz 2 G40, Дания 2014, 2019	DSPP50kW, Дания 2016
3.	Номинальная мощность ДГ	кВт	120	50	7,5	3,1	15	50
4.	Удельный расход топлива ДГ	кг/ч	11,2	11,2	1,8	1,3	2,4	11,2
5.	Сведения о прохождении капитального ремонта (да/нет, сроки ремонта)	-	нет	нет	нет	нет	нет	нет
6.	Назначение, место НС (судно, берег)	-	судно	судно	берег	берег	берег	судно
7.	Привод	-	Дизель-гидравлический	Дизель-гидравлический	Дизель-гидравлический	Дизель	Дизель-гидравлический	Дизель-гидравлический
8.	Высота расположения трубы выпуска уходящих газов двигателя	м	2,5 м. от поверхности палубы	1,5 м. от поверхности палубы	0,5 м. от рабочей поверхности	0,5 м. от рабочей поверхности	1,2 м. от рабочей поверхности	1,5 м. от поверхности палубы
9.	Диаметр трубы выпуска уходящих газов двигателя	мм	88	55	38	38	38	55
10.	Количество	шт.	3	3	4	4	2	1

Старший инженер по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации разливов нефти МТ АО «КТК-Р»

 /В.А.Ткаченко/



ФГБУ «СЕВЕРО-КАВКАЗСКОЕ УГМС»
 КРАСНОДАРСКИЙ ЦЕНТР ПО ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИИ И МОНИТОРИНГУ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ –
 ФИЛИАЛ ФГБУ «СЕВЕРО-КАВКАЗСКОЕ УГМС» (Краснодарский ЦГМС)
 Лицензия № Р / 2019 / 3947 / 100 / Л от 01.11.2019 г.

Почтовый/ юридический адрес: 350000, г. Краснодар, ул. Рашилевская, 36 тел. (861) 282-41-61

Исх. № 659хл /641 А от 25.09.20

Генеральному директору
 АО «ЮЖНИИМФ»
 Маценко С.В.

На № 01-336 от 10.08.2020 г.

Организация (предприятие), запрашивающая специализированную информацию о фоновых концентрациях вредных веществ, загрязняющих атмосферный воздух: Акционерное общество Южный научно-исследовательский и проектно-конструкторский институт морского флота (АО «ЮЖНИИМФ»).

Объект, для которого запрашиваются фоновые концентрации вредных веществ: Внутренняя акватория порта, ЯС №№ 408, 410, 412, 413, 414, 415, 416.

Адрес рассматриваемого объекта (населенный пункт, административный район): Краснодарский край, морской порт Новороссийск.

Значения фоновых концентраций в районе размещения объекта: Внутренняя акватория порта, ЯС №№ 408, 410, 412, 413, 414, 415, 416 по адресу: Краснодарский край, морской порт Новороссийск, с учетом вклада всех действующих на данный район источников выбросов:

Наименование загрязняющих веществ	Скорость и направление ветра				
	0-2 м/с	3-U* м/с			
		С	В	Ю	З
Значения фоновых концентраций, мг/м ³					
Взвешенные вещества	0,7	0,6	0,5	0,7	0,7
Диоксид серы	0,013	0,003	0,006	0,009	0,005
Оксид углерода	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0
Диоксид азота	0,143	0,096	0,094	0,151	0,123
Оксид азота	0,184	0,095	0,053	0,081	0,079
Сероводород	0,002	0,001	0,008	-	0,001
Формальдегид	0,023	0,005	0,016	0,024	0,013
Бенз(а)пирен 10 ⁻³ мкг/м ³	4,1	4,1	4,1	4,1	4,1

Представленные значения фоновых концентраций действительны до 31.12.2022г. Справка может использоваться только в целях АО «ЮЖНИИМФ» для объекта: Внутренняя акватория порта, ЯС №№ 408, 410, 412, 413, 414, 415, 416 и не подлежит передаче другим организациям.

Коэффициент рельефа местности для рассматриваемой территории, $\eta = 1,1$

Приложение: метеорологические характеристики 1 лист.

Начальник

Отв. исполнитель,
 отдел СГМОиМОС
 Зубович И.В. 8(861)268-21-85



В.В. Оганов



Федеральная служба по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды
 КРАСНОДАРСКИЙ ЦЕНТР ПО ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИИ И МОНИТОРИНГУ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ - ФИЛИАЛ ФГБУ «СЕВЕРО-КАВКАЗСКОЕ УГМС»
 350000, г. Краснодар, ул. Рашилевская, 36 тел. 262-41-61, 2 62-50-14

Приложение к № 659 хл /641А от 25.09.20

Генеральному директору
 АО «ЮжНИИМФ»
 Маценко С.В.

На Ваш запрос № 01-336 от 10.08.2020 г. предоставляем сведения о средних многолетних метеорологических характеристиках (за период 1977-2019гг) по данным наблюдений метеостанции ГМБ Новороссийск, ближайшей к рассматриваемому объекту: «Внутренняя акватория порт, ЯС №№ 408, 410, 412, 413, 414, 415, 416», расположенного: Краснодарский край, морской порт Новороссийск.

Коэффициент, зависящий от стратификации А=200

2. Расчетная средняя максимальная температура воздуха наиболее жаркого месяца из средних максимальных значений	3. Средняя минимальная температура воздуха наиболее холодного месяца из средних минимальных значений	4. Расчетная средняя температура воздуха наиболее жаркого месяца
плюс 26,2	плюс 3,2	плюс 25,0

5. Среднемесячная температура воздуха, (в градусах)												
I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
3,9	4,2	7,0	11,8	16,9	21,5	24,7	25,0	20,2	14,5	9,4	5,8	13,7

6. Годовая повторяемость направлений ветра и штилей %									
С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ	Штиль	
4	41	6	10	20	8	6	5	18	

7. Среднегодовое количество дней с осадками в виде дождя- 145,4 дня.

8. Средняя скорость ветра, вероятность превышения которой составляет 5% U – 13,6 м/сек.
 Среднегодовая скорость ветра – 4,1 м/с.

Представленная информация используется только в целях заказчика для указанного выше объекта и не подлежит передачи другим лицам, срок действия сведений о многолетних метеорологических характеристиках пять лет.

Исполнитель
 ОСГМОиМОС Филиппова В.В.
 21.09.2020



ПАСПОРТ БЕЗОПАСНОСТИ НЕФТЬ (СМЕСЬ КТК)

1. Идентификация продукции и сведения о производителе или поставщике

Название продукта	Нефть (Смесь КТК) Означает всю Нефть, состоящую либо из одной Нефти, либо из смеси нескольких Нефтей.
Производитель / поставщик	ЗАО "Каспийский трубопроводный консорциум –Р" 119017 Россия, г. Москва, ул. Б. Ордынка, д. 40, стр. 4, 4 этаж (495) 745-8770 (тел.), (495) 745-8772 (факс) E-mail: reception@cpcpipe.ru
Аварийные телефоны	(8617) 642553 доб. 40-99 (24 часа)

2. Идентификация опасности (опасностей)

Нефть содержит легкоиспаряющиеся вещества, опасные для здоровья и жизни человека и для окружающей среды. Относится к 3 классу опасности по ГОСТ 12.1.007-76.

Контакт с нефтью вызывает сухость кожи, пигментацию или стойкую эритему, приводит к образованию угрей, бородавок на открытых частях тела.

Острые отравления парами нефти вызывают повышение возбудимости центральной нервной системы, снижение кровяного давления и обоняния.

При перекачке и отборе проб	относится к 3-му классу опасности по ГОСТ 12.1.007. предельно допустимая концентрация аэрозоля нефти в воздухе рабочей зоны - не более 10 мг/м ³
При хранении и лабораторных испытаниях	относится к 4-му классу опасности по ГОСТ 12.1.007. предельно допустимая концентрация по углеводородам алифатическим предельным C1 - C10 в пересчете на углерод - не более 900/300 мг/м ³

3. Состав (информация о компонентах)

Сырая нефть: сложная смесь углеводородов, состоящая, главным образом, из алифатических, нафтеновых и ароматических углеводородов. Она также может содержать газы, серу и азотистые соединения

	CAS №	INDEX №	EINECS №	Классификация
Нефть	8002-05-9	649-049-00-5	232-298-5	F; R11 Carc. Cat. 2; R45 R66, R67 R52/53

Значения кодов риска приведены в разделе 16.

Название соединения	Содержание, %	Предельно допустимая концентрация	Ссылка
Содержит Химическое название: НЕФТЬ	100%	10 мг/м ³ (средняя сменная ПДК)	ГН 2.2.5.1313-03
Может содержать: Сероводород CAS 7783-06-4	< 10 млн-1 (ppm)	10 мг/м ³	ГН 2.2.5.1313-03
Метил меркаптаны CAS 74-93-1, Этил меркаптаны CAS 75-08-1	общее < 30 млн-1 (ppm)	0,8 мг/м ³ 1,0 мг/м ³	ГОСТ 12.1.005



4. Меры первой помощи

	Воздействие	Симптомы	Меры первой помощи
Глаза	Вещество может вызывать раздражение слизистой глаз, которое может привести к длительному (на несколько дней) ухудшению зрения. Степень повреждения зависит от количества продукта, попавшего в глаза, и своевременности и качества оказания первой помощи.	Боль, слезотечение, покраснение, опухание и ухудшение зрения.	При попадании в глаза или на кожу – промыть водой. Если есть признаки ожога роговицы глаз или кожи, не пытайтесь самостоятельно накладывать какую-либо мазь или крем, а также доставать инородные тела из глаз. Если возможно, наложите свободную (не сдавливающую) повязку на пораженную область, используя стерильный материал. Организуйте доставку в ближайшее медицинское учреждение.
Кожа	Контакт с кожей вызывает раздражение. Не оказывает вредного воздействия на внутренние органы при проникании через кожу.	Боль, покраснение, опухание и образование волдырей.	
Дыхание	Вдыхание паров может вызвать раздражение дыхательных путей. Вдыхание паров при повышенных концентрациях может вызвать повреждение центральной нервной системы.	Раздражение дыхательных путей может сопровождаться, но не ограничиваться: выделением из носового канала, першением в горле, кашлем, бронхитом, отеком легких и затруднением дыхания. Воздействие на ЦНС может сопровождаться: головной болью, головокружением, потерей аппетита, слабостью и потерей координации.	При этом не забудьте, что Вы сами должны использовать средства защиты органов дыхания! Если дыхание пострадавшего затруднено или он ощущает чувство сдавления грудной клетки, сонливость, а также если у него рвота или он не отвечает на внешние воздействия, следует незамедлительно дать кислород и наладить искусственную вентиляцию легких (при необходимости - перейти к сердечно-легочной реанимации) и в кратчайшие сроки доставить в ближайшее медицинское учреждение.
При попадании внутрь организма	Может быть опасным при приеме внутрь. Кроме того, в связи с низкой степенью вязкости, данное вещество проникает в легкие при заглатывании или последующей рвоте, что может вызвать серьезные последствия или смерть. Извлечь данное вещество из легких очень сложно.		При проглатывании – не пытайтесь вызвать рвоту. Если рвота возникла спонтанно, удерживайте голову пострадавшего наклоненной вниз (таким образом, чтобы избежать аспирации рвотных масс). Помните, что при попадании вещества в дыхательные пути возможно развитие серьезных осложнений. Если возможно, выдайте 6-12 (в зависимости от количества попавшего в организм вещества) таблеток активированного угля. Организуйте доставку в ближайшее медицинское учреждение.

5. Меры и средства обеспечения пожаровзрывобезопасности

Классификация.	Горючее вещество (классификация OSHA 29 CFR 1910.1200) Нефть относят к легковоспламеняющимся жидкостям 3-го класса по ГОСТ 19433. Категория взрывоопасности и группа взрывоопасных смесей паров нефти с воздухом - IIA-T3 по ГОСТ Р 51330.11.
Свойства.	Температура самовоспламенения нефти согласно ГОСТ Р 51330.5 выше 250 °С. Температура воспламенения: <21 °С Пределы воспламеняемости (% объема в воздухе): нет данных.



Продукты горения:	При нормальном горении образуются углекислый газ, водяной пар, а также могут образовываться оксиды серы и азота. При неполном сгорании выделяется угарный газ.
Инструкция по тушению	При загорании нефти применяют средства пожаротушения: распыленную воду, химическую и механическую пену; при объемном тушении применяют порошковые огнетушители, углекислый газ, при тушении жидкостью - бромэтиловые составы (СЖБ), перегретый пар, песок, асбестовые покрывала, кошму и другие средства. Не применять водяную струю или поток. Не входить в ограниченные или закрытые горячие помещения без соответствующих СИЗ, включая ВДА.
Предельно-допустимая взрывобезопасная концентрация в зоне проведения работ	0,07 % объемных 2,0 г/м ³

6. Меры по предотвращению и ликвидации аварийных и чрезвычайных ситуаций и их последствий

Удалить все возможные источники возгорания вблизи места разлива или выброса паров. Если есть возможность - покрыть поверхность разлива слоем огнетушащей пены в целях предотвращения выхода паров и их воспламенения. Принять меры по ограничению доступа персонала и посторонних людей к месту разлива. Устранить утечку/выброс. Немедленно очистить места разлива, соблюдая необходимые меры предосторожности. Ограничить разлив, предупреждая дальнейшее загрязнение почвы, поверхностных или грунтовых вод. Собрать небольшие разливы, применяя подходящие методики, например, с помощью сорбента или откачки насосом. При необходимости удалить загрязненный слой почвы.

Загрязнение почвы разлитой нефтью ликвидируют сбором нефти с последующей рекультивацией почвы или другими методами очистки. Остаточное содержание нефти в почве после ликвидации загрязнения и проведения рекультивационных работ установлено в нормативных и технических документах, принятых в установленном порядке.

Загрязнение нефтью водных акваторий в результате аварий устраняют локализацией разливов, сбором разлитой нефти или другими методами.

При проведении работ использовать СИЗ.

В соответствии с требованиями, сообщить о крупных разливах в соответствующие инстанции. Загрязненные материалы поместить в контейнеры и утилизировать в соответствии с местными нормативными требованиями. Свяжитесь с местными органами экологии или охраны здоровья для утверждения утилизации собранного материала.

7. Правила хранения химической продукции и обращения с ней при погрузочно-разгрузочных работах

Это вещество огнеопасно. Легкие фракции быстро испаряются и образующиеся пары могут легко воспламениться и гореть с взрывной силой. Невидимые пары быстро распространяются и могут вызвать пожар при контакте с сигнальными лампами, сварочным оборудованием, электрическими двигателями и выключателями.

При отборе проб нефти, выполнении товарно - транспортных и других производственных операций, проведении испытаний необходимо соблюдать общие правила техники безопасности, инструкции по безопасности труда в зависимости от вида работы.

При работах с нефтью необходимо применять индивидуальные средства защиты согласно нормам, утвержденным в установленном порядке.

Работающие с нефтью должны знать правила безопасности труда в соответствии с действующими национальными стандартами.

Общие требования пожарной безопасности при хранении, транспортировке и работах с нефтью в соответствии с действующими национальными стандартами.

При хранении, транспортировании нефти и приеме - сдаточных операциях должны быть приняты меры, исключающие или снижающие до уровня не более предельно допустимого содержание вредных веществ в воздухе рабочей зоны и обеспечивающие выполнение требований охраны окружающей среды.

Средства предотвращения выбросов должны обеспечивать показатели качества воздуха рабочей зоны и атмосферного воздуха в условиях максимального выброса, соответствующие гигиеническим и экологическим нормативам качества атмосферного воздуха, предельно допустимым уровням физических воздействий, техническим нормативам выброса и предельно допустимым (критическим) нагрузкам на атмосферный воздух.



8. Средства контроля за опасным воздействием и средства индивидуальной защиты

При выборе СИЗ и методов инженерного контроля руководствуйтесь опасными факторами данного материала, рекомендуемыми пределами воздействия, видами выполняемых работ и наличием других химических веществ на рабочем месте. Если методы инженерного контроля и методы работы не обеспечивают достаточной защиты, рекомендуется использовать СИЗ, описанные ниже. При использовании СИЗ необходимо ознакомиться с рекомендациями и инструкциями изготовителей, так как защита обычно обеспечивается в течение ограниченного времени или при определенных условиях.

Инженерные методы контроля	Применяйте технологические ограждения (кожухи), местную вытяжную вентиляцию или другие меры инженерного контроля для поддержания концентрации взвешенных частиц в воздухе ниже предельных значений (раздел 3 настоящего паспорта).
Средства защиты глаз/лица	Средства индивидуальной защиты Требуеться специальная защита глаз (ГН 2.2.5.1313-03). Если средства инженерного контроля не предотвращают возможный контакт с материалом, используйте защитные очки, химические защитные очки или лицевые щитки.
Средства защиты кожного покрова	Требуеться специальная защита кожи (ГН 2.2.5.1313-03). Если средства инженерного контроля не предотвращают возможный контакт с материалом, используйте защитную одежду, например, перчатки, фартуки, сапоги и полную защиту лица, в зависимости от выполняемых работ.
Средства защиты органов дыхания	Определить уровень концентрации вредных веществ в воздухе. Если он превышает допустимые значения, необходимо применять респираторы, обеспечивающие необходимую степень защиты. Используйте следующие респираторы: с картриджами от органических паров или с подачей воздуха. Используйте респираторы с подачей воздуха, если существует опасность неконтролируемого выброса вредных веществ, не известна концентрация вредных веществ или в других случаях, когда фильтрующие респираторы не могут обеспечить необходимого уровня защиты.

9. Физико-химические свойства

Физическое состояние (твердое, жидкое, газообразное) с указанием цвета.	Вязкая жидкость темно-коричневого цвета
Запах (порог запаха).	Устойчивый специфический запах нефти с примесью запаха сероводорода и меркаптанов
Температура застывания	< - 3 °С
Начальная температура кипения	> 35 °С
Температура воспламенения.	< 21 °С
Верхний/нижний пределы воспламеняемости или пределы взрываемости.	нет данных
Давление насыщенных паров, кПа (мм рт. ст.), не более	66,7(500)
Плотность нефти при 20°С, Ризб=0, не более	890,0 кг/м ³
Плотность нефти при 15°С, Ризб=0, не более	893,4 кг/м ³
Плотность нефти в градусах API, °API, не менее	26,79 кг/м ³
Массовая доля парафина, не более %	6
Массовая доля воды, не более %	1,0
Массовая доля хлористых солей, не более, мг/дм ³	100
Выход фракций, %:	
- при температуре до (at T up to) 200 °С, не менее	21,0
- при температуре до (at T up to) 300 °С, не менее	43,0
- при температуре до (at T up to) 350 °С, не менее	53,0
Сера, общая масса %	< 1,8. %

10. Стабильность и реакционная способность

Химическая стабильность.	Стабильное вещество
Возможность опасных реакций.	нет данных
Условия, которых следует избегать например статический разряд, удар или вибрация	нет данных
Несовместимые вещества и материалы.	Может вступать в реакцию с сильными окислителями, такими как хлораты, нитраты, пероксиды и др.
Опасные продукты разложения	Нет данных



11. Информация о токсичности

Основания для оценки – приведенные выводы сделаны на основании тестирования вещества либо аналогичных ему веществ.

- Вещество высокотоксично при попадании через рот – попадании в легкие при проглатывании или с рвотными массами может привести к развитию химической пневмонии, потенциально смертельной.
- Вещество высокотоксично при вдыхании – в высоких концентрациях может вызвать угнетение ЦНС с головной болью, сонливостью и/или тошнотой; при продолжающемся поступлении вещества – потеря сознания или летальный исход.
- Степень токсичности при контакте с кожными покровами – умеренная. Длительное или повторное воздействие приводит к обезжириванию пораженного участка кожи и развитию дерматита.
- Степень токсичности при контакте с роговицей – умеренная.
- Хроническое воздействие на организм в дозах, превышающих ПДК – может вызывать гемолиз и/или анемию, угнетение костного мозга. Есть данные, что хронические интоксикации схожими веществами могут приводить к нарушениям ритма. ЦНС – возможно воздействие при длительном хроническом воздействии. Иммунная система – доказана токсичность в исследованиях на животных. Периферическая нервная система – в исследованиях на животных доказано развитие периферических нейропатий.
- Мутагенность – в некоторых научных исследованиях утверждается, что сырая нефть может причиной мутагенности.
- Канцерогенность – согласно некоторым данным, хронический контакт может приводить к лейкемии и раку кожи, однако в целом данных недостаточно для обоснованных выводов.
- Воздействие на репродуктивную систему – в исследованиях на животных доказано (в дозах, действующих также на прочие системы органов).

12. Информация о воздействии на окружающую среду

Оценка возможных воздействий на окружающую среду

При попадании в окружающую среду легкие компоненты сырой нефти обычно испаряются. Однако, в зависимости от условий (температура, ветер, смешивание или распространение по ветру, тип почвы и т.п.), остаточные вещества могут распространиться в толще воды или впитаться в грунт или осадочные породы. Сырая нефть не способна быстро биологически разлагаться.

Показатели экотоксичности.

Данное вещество может оказывать отравляющее воздействие на водные организмы, поэтому следует предупреждать попадание его в канализационные и сточные воды. Предельно допустимая концентрация нефти в воде объектов культурно - бытового пользования и хозяйственно - питьевого назначения - не более 0,3 мг/куб. дм; водных объектов рыбохозяйственного назначения - не более 0,05 мг/куб. дм по СанПиН 2.1.5.980.

13. Рекомендации по удалению отходов (остатков)

Использовать материал по назначению или, по возможности, переработать.

14. Информация при перевозках (транспортировании)

Наименование при транспортировке: Сырая нефть
Класс опасности: 3 (огнеопасная жидкость)
Идентификационный номер: UN1267
Группа упаковки: II

Маркировка



15. Информация о национальном и международном законодательстве

Подготовлено в соответствии с ГОСТ 30333-2007 "Паспорт безопасности химической продукции. Общие требования".

16. Дополнительная информация

Паспорт безопасности
Нефть (Смесь КТК)

Версия: 1.0.

Дата введения в действие:
01.02.2009

Значения кодов риска, приведенных в разделе 3.

R11 - высоко огнеопасно
R45 - может вызвать рак
R66 - повторные контакты могут вызвать высыхание и растрескивание кожи
R67 - пары могут вызвать сонливость и головокружение
R52/53 - вредно для водных организмов, может вызвать долгосрочные неблагоприятные эффекты в окружающей среде



Перечень источников данных, использованных при составлении паспорта безопасности

ГОСТ Р 51858	Нефть. Общие технические условия
ГОСТ 12.1.007	ССБТ. Вредные вещества. Классификация и общие требования безопасности
ГН 2.2.5.1313	Гигиенические нормативы "Предельно допустимые концентрации (ПДК) вредных веществ в воздухе рабочей зоны"
ГОСТ 17.2.3.02	Охрана природы. Атмосфера. Правила установления допустимых выбросов вредных веществ промышленными предприятиями
СанПин 2.1.5.980.	Водоотведение населенных мест, санитарная охрана водных объектов. гигиенические требования к охране поверхностных вод
ГОСТ 12.0.004.	Система стандартов безопасности труда. Организация обучения безопасности труда. Общие положения.
ГОСТ 19433	Грузы опасные. Классификация и маркировка.
ГОСТ Р 51330.5	(МЭК 60079-4-75). Электрооборудование взрывозащищенное. Часть 4. Метод определения температуры самовоспламенения.
ГОСТ Р 51330.11.	(МЭК 60079-12-78). Электрооборудование взрывозащищенное. Часть 12. Классификация смесей газов и паров с воздухом по безопасным экспериментальным максимальным зазорам и минимальным воспламеняющим токам.
ГН 2.1.5.1315	Предельно допустимые концентрации (ПДК) химических веществ в воде водных объектов хозяйственно-питьевого и культурно-бытового водопользования. Гигиенические нормативы

Вышеизложенная информация основана на проработанных нами данных и соответствуют национальным стандартам. Мы полагаем, что они являются достоверными на настоящее время. Поскольку данная информация может использоваться в условиях, находящихся вне нашего контроля, и в условиях, с которыми мы возможно не знакомы, и, поскольку предполагается, что предоставляемые данные могут быть изменены, мы не несем ответственности за результаты использования материала. Данная информация предоставлена при условии, что лицо ее получившее, примет свое собственное решение о пригодности материала к использованию для своих собственных нужд.



ЕВРАЗИЙСКИЙ ЭКОНОМИЧЕСКИЙ СОЮЗ
ДЕКЛАРАЦИЯ О СООТВЕТСТВИИ

Изготовитель: Общество с ограниченной ответственностью «ЛАРН 32»
 Место нахождения: 241020, Россия, Брянская область, город Брянск, улица Континентская, дом 13, помещение 1, основной государственный регистрационный номер 111325600549
 Телефон: +7(4832)63-72-00 Адрес электронной почты: info@larn32.ru
 в лице Генерального директора Берюковских Андрей Александровича
 заявляет, что Оборудование нефтепромыслов: Средства ликвидации разливов нефтепродуктов серии «ЛАРН-Набор»
 Изготовитель: Общество с ограниченной ответственностью «ЛАРН 32»
 Место нахождения: 241020, Россия, Брянская область, город Брянск, улица Континентская, дом 13, помещение 1
 Продукция изготовлена в соответствии с ТУ 8026-011-68457461-2014 «Средства ликвидации разливов нефтепродуктов серии «ЛАРН-Набор»
 Код (коды) ТН ВЭД ЕАЭС: 8479
 Серийный выпуск
 соответствует требованиям
 Технического регламента Таможенного союза «О безопасности машин и оборудования» (ТР ТС 010/2011)
 Декларация о соответствии принята на основании
 Протокола испытаний № ЕАЭС/012018-039 от 16.01.2018 года, выданного Инициальной лабораторией ООО «АЛЬФАС-КОНСАЛТС», аттестат аккредитации РОСС RU.31112.ИЛ.00016
 Схема декларирования: 1д
Дополнительная информация
 Условия хранения: Изделия должны храниться в защищенном хранилище с естественной вентиляцией без искусственного регулирования климатических условий и температурой воздуха от -40°С до +40°С. В любое время допускается хранение под навесом. Срок службы: 5 лет.

Декларация о соответствии действительна с даты регистрации по 15.01.2023 включительно

М.П. Берюковских Андрей Александрович
 Генеральный директор

Регистрационный номер декларации о соответствии: ЕАЭС № RU Д-НУ.АБ72.В.17603
 Дата регистрации декларации о соответствии: 16.01.2018

КОПИЯ
ВЕРНА

Ген. директор

Берюковских А.А.



ЕВРАЗИЙСКИЙ ЭКОНОМИЧЕСКИЙ СОЮЗ
ДЕКЛАРАЦИЯ О СООТВЕТСТВИИ

Изготовитель: Общество с ограниченной ответственностью «ЛАРН 32»
 Место нахождения: 241020, Россия, Брянская область, город Брянск, улица Континентская, дом 13, помещение 1, основной государственный регистрационный номер 111325600549
 Телефон: +7(4832)637200 Адрес электронной почты: info@larn32.ru
 в лице Генерального директора Берюковских Андрей Александровича
 заявляет, что Оборудование нефтепромыслов: базовый агрегатный набор БН в средствах из пластика
 Изготовитель: Общество с ограниченной ответственностью «ЛАРН 32»
 Место нахождения: 241020, Россия, Брянская область, город Брянск, улица Континентская, дом 13, помещение 1
 Продукция изготовлена в соответствии с Техническими условиями ТУ 8026-008-68457461-2014 "Базовый агрегатный набор БН в средствах из пластика"
 Код (коды) ТН ВЭД ЕАЭС: 8479
 Серийный выпуск
 соответствует требованиям
 Технического регламента Таможенного союза "О безопасности машин и оборудования" (ТР ТС 010/2011)
 Декларация о соответствии принята на основании
 Протокола испытаний № 1064-04/12-39 от 12.12.2017 года, выданного Инициальной лабораторией Общества с ограниченной ответственностью «ЖЕРПУЧЕТЪ», аттестат аккредитации РОСС RU.31403.04НВ09.001
 Схема декларирования соответствия: 1д
Дополнительная информация
 ГОСТ 12.2.003-91 "Система стандартов безопасности труда (ССБТ). Оборудование производственное. Общие требования безопасности". Условия хранения: без искусственного регулирования климатических условий и температурой воздуха от -40°С до +40°С. Срок хранения: изготовителями не установлен. Срок службы: 5 лет.

Декларация о соответствии действительна с даты регистрации по 12.12.2022 включительно

М.П. Берюковских Андрей Александрович
 Генеральный директор

Регистрационный номер декларации о соответствии: ЕАЭС № RU Д-НУ.АБ72.В.17981
 Дата регистрации декларации о соответствии: 12.12.2017



ЕВРАЗИЙСКИЙ ЭКОНОМИЧЕСКИЙ СОЮЗ
ДЕКЛАРАЦИЯ О СООТВЕТСТВИИ

Изготовитель: Общество с ограниченной ответственностью «ЛАРН 32»
 Место нахождения: 241020, Россия, Брянская область, город Брянск, улица Континентская, дом 13, помещение 1, основной государственный регистрационный номер 111325600549
 Телефон: +7(4832)637200 Адрес электронной почты: info@larn32.ru
 в лице Генерального директора Берюковских Андрей Александровича
 заявляет, что Оборудование нефтепромыслов: Нефтеборные устройства для ликвидации разливов нефтепродуктов, серии СО и ПН
 Изготовитель: Общество с ограниченной ответственностью «ЛАРН 32»
 Место нахождения: 241020, Россия, Брянская область, город Брянск, улица Континентская, дом 13, помещение 1
 Продукция изготовлена в соответствии с Техническими условиями ТУ 8026-010-68457461-2014 «Нефтеборные устройства для ликвидации разливов нефтепродуктов»
 Код (коды) ТН ВЭД ЕАЭС: 8479
 Серийный выпуск
 соответствует требованиям
 Технического регламента Таможенного союза "О безопасности машин и оборудования" (ТР ТС 010/2011)
 Декларация о соответствии принята на основании
 Протокола испытаний № 1013-04/12-39 от 06.12.2017 года, выданного Инициальной лабораторией Общества с ограниченной ответственностью «ЖЕРПУЧЕТЪ», аттестат аккредитации РОСС RU.31403.04НВ09.001
 Схема декларирования соответствия: 1д
Дополнительная информация
 ГОСТ 12.2.003-91 "Система стандартов безопасности труда. Оборудование производственное. Общие требования безопасности". Условия хранения: изделия должны храниться в защищенном хранилище с естественной вентиляцией без искусственного регулирования климатических условий и температурой воздуха от -40°С до +40°С. В любое время допускается хранение под навесом. Срок хранения: изготовителями не установлен. Срок службы: 5 лет.

Декларация о соответствии действительна с даты регистрации по 06.12.2022 включительно

М.П. Берюковских Андрей Александрович
 Генеральный директор

Регистрационный номер декларации о соответствии: ЕАЭС № RU Д-НУ.АБ72.В.17603
 Дата регистрации декларации о соответствии: 07.12.2017

РОССИЙСКИЙ РЕЧНОЙ РЕГИСТР
Формы РР-21.1

**СЕРТИФИКАТ ОБ ОДОБРЕНИИ
ТИПОВОГО МАТЕРИАЛА**

Наименование: **Сербилет пассажирский «Шаркорт»**

Организация-изготовитель: **ООО «ЛАРН 32»**
241020, Брасск, ул. Коммунистов, 13
тел/факс: 4832-63-72-00, 4832-63-07-28
info@larn32.ru
www.larn32.ru

Техническая документация согласована: ТУ 8026-006-68457461-2014 и программа испытаний согласно приказу МР-22-1154 от 11.06.2014 г.

Такой же образец изделия и сопроводительные по программе, составленной Российским Речным Регистром.

На основании результатов проверок и испытаний удостоверяется, что конструкция, свойства, параметры и характеристики типового материала удовлетворяют требованиям Правил Российского Речного Регистра.

Наименование и ограничения:
Свойства твердых и жидких полимеров от загрязнения нефтью и нефтепродуктами при аварийных разливах, транспортировании и грузовой операции.

Настоящий сертификат действителен с 23.09.2014 г. до 23.09.2019 г.
№ 09-11.1-6.2.4-0306

С.В. Прошин
Директор МР РР
(Подпись)

0112748

РОССИЙСКИЙ РЕЧНОЙ РЕГИСТР
Формы РР-21.1

**СВИДЕТЕЛЬСТВО
ОБ ОДОБРЕНИИ ТИПА**

Наименование: **Устройства гидрообъемных тормозов и сцепки/сцепки типа ПТ и СО**

Организация-изготовитель: **ООО «ЛАРН 32»**
241020, Брасск, ул. Коммунистов, 13
тел/факс: 4832-63-72-00, 4832-63-07-28
info@larn32.ru
www.larn32.ru

Техническая документация согласована: ТУ 8026-010-68457461-2014 и программа испытаний согласно приказу МР-22-1154 от 11.06.2014 г.

Образец изделия и сопроводительные по программе, составленной Российским Речным Регистром.

На основании результатов проверок и испытаний удостоверяется, что конструкция, свойства, параметры и характеристики типовой изделия удовлетворяют требованиям Технического регламента и безопасности объектов внутреннего водного транспорта.

Наименование и ограничения:
Линейная развязка нефти и нефтепродуктов.

Настоящее свидетельство действительно с 24.09.2014 г.
№ 09-11.1-6.2.6-0307

С.В. Прошин
Директор МР РР
(Подпись)

0112748

РОССИЙСКИЙ РЕЧНОЙ РЕГИСТР
Формы РР-11

**СЕРТИФИКАТ ОБ ОДОБРЕНИИ
ТИПОВОГО ИЗДЕЛИЯ**

Наименование: **Вкладыш запорный для люка ДИ**

Организация-изготовитель: **ООО «ЛАРН 32»**
241020, Брасск, ул. Коммунистов, 13
тел/факс: 4832-63-72-00, 4832-63-07-28
info@larn32.ru
www.larn32.ru

Техническая документация согласована: ТУ 8026-016-68457461-2014 и программа испытаний согласно приказу МР-22-1154 от 11.06.2014 г.

Такой же образец изделия и сопроводительные по программе, составленной Российским Речным Регистром.

На основании результатов проверок и испытаний удостоверяется, что конструкция, свойства, параметры и характеристики типового изделия удовлетворяют требованиям Правил Российского Речного Регистра.

Наименование и ограничения:
Предотвращение разливания нефти и нефтепродуктов по поверхности decks при аварийных разливах, экстренной транспортировании и грузовой операции.

Настоящий сертификат действителен с 24.09.2014 г. до 24.09.2019 г.
№ 09-11.1-6.2.1-0355

С.В. Прошин
Директор МР РР
(Подпись)

0112740

**СИСТЕМА ДОБРОВОЛЬНОЙ СЕРТИФИКАЦИИ
ПРОДУКЦИИ, РАБОТ, УСЛУГ И ОБЪЕКТОВ СРЕДЫ
ВО УРОВНЕ ИНТЕГРАЛЬНОЙ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ
«ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ»**

Зарегистрирована в Федеральном агентстве
по техническому регулированию и метрологии
Рис. № РОСС.ИИ.31272.04КПШ

СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ
№ РОСС RU.31272.04ЖПЦ.ЭП-86
Срок действия с 28/12/2016 по 28/12/2019

ОРГАН ПО СЕРТИФИКАЦИИ:
ООО «ИЭКО»
Юридический/фактический адрес: 391124, Россия, г. Санкт-Петербург, Суворовский пр., д.65, лит. Б,
тел: +7 (812) 274-28-00; факс: +7 (812) 271-38-20; e-mail: info@ieco.net

ОБЪЕКТ СЕРТИФИКАЦИИ:
СЕРВИСЫ:
«Бой/наборщик» производится по ТУ 8026-006-68457461-2013; серийный выпуск
«Бой/наборщик» производится по ТУ 8026-009-68457461-2014; серийный выпуск

СООТВЕТСТВУЕТ ТРЕБОВАНИЯМ НОРМАТИВНЫХ ДОКУМЕНТОВ СИСТЕМЫ: СТО 3241703-001-2013 «Правила проведения экологической сертификации и работы Системы добровольной сертификации «ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ» по уровню интегральной экологической безопасности»

ЭКОЛОГИЧЕСКИ СЕРТИФИЦИРОВАННОЙ ПРОДУКЦИИ ПРИСВАИВАЕТСЯ:
**ВЫСШИЙ УРОВЕНЬ
ХИМИЧЕСКОЙ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ**

ИЗГОТОВИТЕЛЬ: «ООО ЛАРН 32»
Юридический/фактический адрес: 241020, Россия, г. Брасск, ул. Коммунистов, д. 13;
тел: (4832) 637200; факс: (4832) 637200; e-mail: info@larn32.ru; ИНН: 3254510201; КПП: 325701001;
ОКПО: 68457461; ОГРН: 1113256000349

СЕРТИФИКАТ ВЫДАН: «ООО ЛАРН 32»
Юридический/фактический адрес: 241020, Россия, г. Брасск, ул. Коммунистов, д. 13;
тел: (4832) 637200; факс: (4832) 637200; e-mail: info@larn32.ru; ИНН: 3254510201; КПП: 325701001;
ОКПО: 68457461; ОГРН: 1113256000349

НА ОСНОВАНИИ
Результатов заочных испытаний, проведенных № 501 12/29-601.16 № 501 12/29-602.16 от 29.12.2016 г. Выдающей Лаборатории ООО «ИЭКО».
Аттестат аккредитации № 2932-00.001.869.0. 318705 от 24.07.2016 г.
Исполнение обязательств завершено 2017 г. 12 декабря 2018 г.

Руководитель ЛОС: **Игнатьев Ю.А.**
Эксперт: **Богданова Ю.В.**

РОССИЙСКИЙ МОРСКОЙ РЕГИСТР СУДОХОДСТВА
RUSSIAN MARITIME REGISTER OF SHIPPING

Система добровольной сертификации продукции и производства общепромышленного назначения
The voluntary certification system of products and fabrication of industrial purposes

**СЕРТИФИКАТ О ТИПОВОМ ОДОБРЕНИИ
TYPE APPROVAL CERTIFICATE**

Исполнитель: ООО «ЛАРН 32», Рязань, Митроп. д. Кочетовская, д. 11
JSC "LARN 32", Ryazan, Ryazan, Kocetovskaya st., 11

Продукция: Комплект на АРМ с разъемной кабельной системой «ТЭМ-Автомат»
Product: Комплект на АРМ с разъемной кабельной системой «ТЭМ-Автомат»
- кабельный адаптерный элемент
- комплект на АРМ с разъемной кабельной системой ЭРМ
- комплект на АРМ с разъемной кабельной системой ЭРМ
- комплект на АРМ с разъемной кабельной системой ЭРМ
- комплект на АРМ с разъемной кабельной системой ЭРМ

Код продукции: 00100000000000000000
Product Code

На основании осмотра/испытания и проведенных испытаний удостоверяется, что вышеперечисленные продукция соответствует требованиям
This is to certify that on the basis of the survey and control and tests the above mentioned products comply with the requirements of

Техническое условие: ТУ 8026-006-60457461-2014
Technical Specification TU 8026-006-60457461-2014

Настоящий Сертификат о типовом одобрении действителен до: 26.04.2019
This Type Approval Certificate is valid till:

Дата выдачи: 26.04.2016 № 16.00091.120
Date of issue: 26.04.2016 No. 16.00091.120

Руководитель ОС Российского морского регистра судоходства
Head of the Certification Body of the Russian Maritime Register of Shipping

Копия верна

Ген. директор Гуровских А.А.

РОССИЙСКИЙ МОРСКОЙ РЕГИСТР СУДОХОДСТВА
СИСТЕМА ДОБРОВОЛЬНОЙ СЕРТИФИКАЦИИ ПРОДУКЦИИ И ПРОИЗВОДСТВА ОБЩЕПРОМЫШЛЕННОГО НАЗНАЧЕНИЯ
ROSS RMR 1719.04A0003
СЕРТИФИКАТ О ТИПОВОМ ОДОБРЕНИИ
На основании осмотра/испытания и проведенных испытаний удостоверяется, что продукция соответствует требованиям
Бонусный сертификат БН
Код продукции: ОКПД2 – 28.99.38.190
Производства: ООО «ЛАРН 32» (ИНН 3254510201)
Российская Федерация, 241020, г. Бряньск, ул. Колотопская, д. 13
соответствует требованиям «Бонусные заградонные БН в средствах их плавания» Технические условия ТУ 8026-006-60457461-2014
Настоящий Сертификат о типовом одобрении действителен до: « 22 » июля 2021 г.
Уполномоченное лицо Кутырев М.М.
Сертификат № 15.14215.120 Дата выдачи «22» июля 2018 г.

РОССИЙСКИЙ МОРСКОЙ РЕГИСТР СУДОХОДСТВА
RUSSIAN MARITIME REGISTER OF SHIPPING

Система добровольной сертификации продукции и производства общепромышленного назначения
The voluntary certification system of products and fabrication of industrial purposes

**СЕРТИФИКАТ О ТИПОВОМ ОДОБРЕНИИ
TYPE APPROVAL CERTIFICATE**

Исполнитель: ООО «ЛАРН 32», Рязань, Митроп. д. Кочетовская, д. 11
JSC "LARN 32", Ryazan, Ryazan, Kocetovskaya st., 11

Продукция: Сервоприводы «Ноксат»
Product: Сервоприводы «Ноксат»
Servo "Nokst" Servo "Nokst"

Код продукции: ОКПД2 – 28.99.38.190
Product Code

Производства: ООО «ЛАРН 32» (ИНН 3254510201)
Российская Федерация, 241020, г. Бряньск, ул. Колотопская, д. 13

соответствует требованиям «Испытанные устройства для ликвидации разлива нефти/продуктов»
Техническое условие: ТУ 8026-006-60457461-2014

Настоящий Сертификат о типовом одобрении действителен до: « 22 » июля 2021 г.
Уполномоченное лицо Кутырев М.М.

Дата выдачи: 18.12.17.120 Дата выдачи «22» июля 2018 г.

Руководитель ОС Российского морского регистра судоходства
Head of the Certification Body of the Russian Maritime Register of Shipping

Ген. директор Гуровских А.А.

РОССИЙСКИЙ МОРСКОЙ РЕГИСТР СУДОХОДСТВА
RUSSIAN MARITIME REGISTER OF SHIPPING

Система добровольной сертификации продукции и производства общепромышленного назначения
The voluntary certification system of products and fabrication of industrial purposes

**СЕРТИФИКАТ О ТИПОВОМ ОДОБРЕНИИ
TYPE APPROVAL CERTIFICATE**

Исполнитель: ООО «ЛАРН 32», Рязань, Митроп. д. Кочетовская, д. 11
JSC "LARN 32", Ryazan, Ryazan, Kocetovskaya st., 11

Продукция: Сервоприводы «Ноксат»
Product: Сервоприводы «Ноксат»
Servo "Nokst" Servo "Nokst"

Код продукции: ОКПД2 – 28.99.38.190
Product Code

Производства: ООО «ЛАРН 32» (ИНН 3254510201)
Российская Федерация, 241020, г. Бряньск, ул. Колотопская, д. 13

соответствует требованиям «Испытанные устройства для ликвидации разлива нефти/продуктов»
Техническое условие: ТУ 8026-006-60457461-2014

Настоящий Сертификат о типовом одобрении действителен до: 26.04.2019
This Type Approval Certificate is valid till:

Дата выдачи: 26.04.2016 № 16.00091.120
Date of issue: 26.04.2016 No. 16.00091.120

Руководитель ОС Российского морского регистра судоходства
Head of the Certification Body of the Russian Maritime Register of Shipping

Ген. директор Гуровских А.А.



СОРБЕНТ "НЬЮСОРБ"
(ТУ 8026-009-68457461-2014)

(Паспорт)



Назначение и область применения

Применяется для сорбции нефти и нефтепродуктов, технических жидкостей, а так же всех веществ, содержащих углеводороды, находящихся в жидкой фазе, в диапазоне температур от -50С до + 60С на твердой и водной поверхности.

Характеристики сорбента

Сорбент "Ньюсорб" изготовлен из экологически чистого природного сырья – сфагнового торфа.

В сырье допускается наличие минеральных примесей не более 3 % по массе

Насыпная плотность сорбента «Ньюсорб» 140–150 кг/м³

Нефтеемкость 4-9 г/г

Для сохранения эксплуатационных качеств сорбент должен быть доставлен до места применения с сохранением целостности упаковки.

Порядок работы с сорбентом

При ликвидации загрязнений с водной поверхности после раскрытия упаковки при механическом способе нанесения сорбента производится подготовка технических средств нанесения сорбента согласно инструкций и их заправка (засыпка) сорбентом.

При любом способе нанесения сорбента производится только непосредственно на пленку нефти, а не на водную поверхность.

Нанесение сорбента на пленку нефти или нефтепродуктов производится при значительных площадях загрязнения с применением плавсредств или летательного аппарата (вертолета, самолета) различными способами: распылением, гидроспособом. При небольших площадях загрязнения нанесение сорбента производится вручную с берега или специально оборудованных мостков. Для лучшей работы сорбента рекомендуется наносить на водную поверхность слой сорбента не более 5 см. При сравнительно большей величине нефтяного слоя коэффициент полезного действия сорбента из-за низкой насыпной плотности и плохого проникновения нефти или нефтепродукта в толщу сорбента резко снижается. В этом случае подачу сорбента в зону очистки следует производить из-под воды с применением эжекторов. За счет выталкивающей силы сорбент всплывает на поверхность, проходит сквозь слой нефти, отторгает его от воды и поглощает.

При сильном боковом ветре происходит унос сорбент от зоны очистки, в этом случае также рекомендуется подача из-под воды.

После нанесения сорбента на водную поверхность необходимо 5-30 минут подождать до полного насыщения всего нанесенного слоя сорбента.

Сбор насыщенного нефтью сорбента производится:

- вручную (с помощью сетчатых лопат, черпаков);
- механическим способом (с помощью вакуумных установок УВМ)

Для более полного удаления тонких нефтяных пленок рекомендуется проводить доочистку поверхности свежим сорбентом.

При ликвидации загрязнений с твердых поверхностей после раскрытия упаковки при небольших площадях загрязнения нанесение сорбента производится вручную слоем до 5 см на загрязненную поверхность. При ветре разброс сорбента производится по ветру при движении вдоль кромки разлива. Во избежание разлетания и уноса ветром легкого по массе сорбента его разбрасывание производится с высоты 10-15 см. После сорбции в течение 20-30 минут насыщенный нефтью сорбент сметается метлами или жесткой щеткой.

При значительных площадях загрязнения и толщине пленки нефти или нефтепродуктов на поверхности земли (твердой поверхности) более 0.5 – 1.0 см применяется оборудование для распыления сорбента типа АРС. Порядок работы с оборудованием по распылению определяется инструкциями по эксплуатации. При значительных объемах работ по сбору насыщенного нефтью или нефтепродуктами сорбентов применяются вакуумные установки типа УВМ. Порядок работы по сбору насыщенного сорбента вакуумными установками определяется инструкциями по эксплуатации этих установок.

При неполном удалении нефти или нефтяной пленки с поверхности операции по нанесению сорбента и его сбору повторяются.

Хранение и транспортировка

Сорбент "Ньюсорб" поставляется расфасованным по 12 кг в полипропиленовые пакеты с полиэтиленовым вкладышами.

Хранить изделие допускается в отапливаемых или не отапливаемых складских помещениях. Беречь от прямого попадания влаги.

Гарантийные обязательства

Гарантийный срок продукции 12 месяцев с момента передачи товара Заказчику, при соблюдении условий транспортирования, хранения и эксплуатации.

Срок годности сорбента неограничен при сохранении целостности упаковки и соблюдении условий его транспортирования, хранения и эксплуатации.

Свидетельство о приемке
Партия № 04/1 сорбента «Ньюсорб» 500x2 кг, соответствует требованиям технической документации и признана годной к эксплуатации.



Нач. ОТК

Дата выпуска

Изготовитель: ООО «ЛАРН 32»
241020, г. Брянск, ул. Конотопская, 13
т/ф (4832) 63-07-28, 63-72-00
e-mail: info@larn32.ru
Сайт: www.larn32.ru

СОРБЕНТ «НЬЮСОРБ»

- **Универсальный гидрофобный сорбент для сбора нефти и нефтепродуктов с водной и твердой**
- **Высокая сорбционная емкость и скорость впитывания**
- **Удобство нанесения, сбора и последующей утилизации**



Если предъявлять к сорбенту требования максимальной универсальности и экологичности, высокой эффективности и большой сорбционной емкости, то мы сталкиваемся с проблемой выбора. Лучший нефтяной сорбент должен легко наноситься **шанцевым инструментом** или **распылителями**, работать на твердой и водной поверхности, удобно собираться, не требовать полного сбора неиспользованного сорбента, легко **утилизироваться**, не наносить вреда экологии, и при этом обладать лучшим соотношением цена/качество.

Нефтяной сорбент «Ньюсорб» - это лучшее предложение, максимально полно сочетающего в себе все выше перечисленные преимущества.

«Ньюсорб» – это торфяной сорбент, традиционно применяющийся для сбора нефти, нефтепродуктов и технических жидкостей с твердой и водной поверхности, а главное – одинаково эффективный при любых погодных условиях и низких отрицательных температурах.

Важно, что сорбент «Ньюсорб», впитав нефтепродукт на водной поверхности, остается на плаву длительное время, что обеспечивает удобство его последующего сбора. Следует так же знать, что «Ньюсорб» является гидрофобным сорбентом, и при использовании не впитывает воду.

Сорбент «Ньюсорб» изготавливается из экологически чистого природного сырья – торфа. В процессе производства сырье проходит специальную термическую обработку для исключения содержания патогенной микрофлоры и приобретения гидрофобных свойств, обеспечивающих его долговременную плавучесть.

Нефтяной сорбент «Ньюсорб» не слеживается при транспортировке и хранении.


Технические характеристики:

Параметр	Значение
Сорбирующая способность (нефтеемкость) г/г	4,6-9
Температура применения, °C	-50... +60
Плавучесть насыщенного сорбента	Не ограничена
Объемный вес (насыпная плотность) тонн/м ³	0,14-0,15
Фракция, мм	0-9
Срок хранения	Не ограничен
Упаковка	П/п пакет с п/э вкладышем по 12 кг.



Сорбент «Ньюсорб®» имеет сертификат соответствия экологической безопасности №РОСС RU.31272.04ЖПЦ1.ЭП-86



Сорбент «Ньюсорб» выпускается по ТУ 8026-009-68457461-2014 и имеет сертификат соответствия ГОСТ Р.



Сертификат о типовом одобрении РМРС № 16.00091.120.



РРР выдан СЕРТИФИКАТ ОБ ОДОБРЕНИИ типового материала №09-11.1-6.2.4-0306

**СИСТЕМА ДОБРОВОЛЬНОЙ СЕРТИФИКАЦИИ
ПРОДУКЦИИ, РАБОТ, УСЛУГ И ОБЪЕКТОВ СРЕДЫ
ПО УРОВНЮ ИНТЕГРАЛЬНОЙ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ
«ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ»**

Зарегистрирована в Федеральном агентстве
по техническому регулированию и метрологии
Reg. № РОСС RU. 31272. 04ЖПЦ

СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ

№ РОСС RU.31272.04ЖПЦ1.ЭП-86

Срок действия с 20/12/2016 по 20/12/2019

ОРГАН ПО СЕРТИФИКАЦИИ:
ООО «АНАЛЭКТ»
Юридический/Фактический адрес: 191124, Россия, г. Санкт-Петербург, Суворовский пр., д. 65, лит. Б;
тел.: +7 (812) 274-28-69; факс: +7 (812) 271-38-22; e-mail: lab@analect.ru

ОБЪЕКТ СЕРТИФИКАЦИИ:
СОРБЕНТЫ:
«БиоНьюсорб»; производится по ТУ 8026-006-68457461-2013; серийный выпуск
«Ньюсорб»; производится по ТУ 8026-009-68457461-2014; серийный выпуск

**СООТВЕТСТВУЕТ ТРЕБОВАНИЯМ НОРМАТИВНЫХ ДОКУМЕНТОВ
СИСТЕМЫ:** СТО 87417639-001-2013 «Порядок проведения экологической сертификации
в рамках Системы добровольной сертификации «ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ»
по уровню интегральной экологической безопасности»

ЭКОЛОГИЧЕСКИ СЕРТИФИЦИРОВАННОЙ ПРОДУКЦИИ ПРИСВАИВАЕТСЯ:

**ВЫСШИЙ УРОВЕНЬ
ХИМИЧЕСКОЙ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ**

ИЗГОТОВИТЕЛЬ: «ООО ЛАРН 32»
Юридический/фактический адрес: 241020, Россия, г. Брянск, ул. Ковтопская, д. 13;
тел.: (4832) 637200; факс: (4832) 637200; e-mail: info@larn32.ru; ИНН 3254510201; КПП 325701001;
ОКПО 68457461; ОГРН 1113256000549




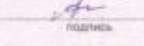
СЕРТИФИКАТ ВЫДАН: «ООО ЛАРН 32»
Юридический/фактический адрес: 241020, Россия, г. Брянск, ул. Ковтопская, д. 13;
тел.: (4832) 637200; факс: (4832) 637200; e-mail: info@larn32.ru; ИНН 3254510201; КПП 325701001;
ОКПО 68457461; ОГРН 1113256000549

НА ОСНОВАНИИ
Результатов экспериментальных исследований № ЭИ 12/20-001.16; № ЭИ 12/20-002.16
от 20.12.2016 г. Испытательной Лаборатории ООО «АНАЛЭКТ».
Аттестат аккредитации № РОСС RU.0001. 518705 от 24.07. 2015 г.
Инспекционный контроль: декабрь 2017 г., декабрь 2018 г.

Руководитель ЦОС  **Игнатьев Ю.А.**

Эксперт  **Богданова Ю.В.**



СИСТЕМА СЕРТИФИКАЦИИ ГОСТ Р	
ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ	
	<h2 style="margin: 0;">СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ</h2>
№ РОСС RU.ПЦ01.Н12690	Срок действия с 16.02.2017 по 15.02.2020
ОРГАН ПО СЕРТИФИКАЦИИ per. № RA.RU.11ПЦ01	№ 2217972
<p>Орган по сертификации продукции "Контур" ООО "Контур-Сертификация", адрес: Россия, 101000, город Москва, улица Мясницкая, дом 41, строение 4. Телефон (495) 665-21-90. Адрес электронной почты: info.kontur.rus@gmail.com</p>	
<p>ПРОДУКЦИЯ Средства нейтрализации разливов нефтепродуктов, серии «ЛАРН-сорб» согласно приложению бланк №0004434. Серийный выпуск</p>	<p>код ОК 005 (ОКП): 28.99.39.190</p>
<p>СООТВЕТСТВУЕТ ТРЕБОВАНИЯМ НОРМАТИВНЫХ ДОКУМЕНТОВ ТУ 8026-009-68457461-2014</p>	<p>код ТН ВЭД России: 8479 89 0000</p>
<p>ИЗГОТОВИТЕЛЬ Общество с ограниченной ответственностью «ЛАРН 32». ОГРН: 1113256000549, ИНН: 3254510201, КПП: 325701001. Адрес: 241020, РОССИЯ, г. Брянск, ул. Конотопская, 13. Телефон/Факс: (4832) 63-07-28, 63-72-00.</p>	
<p>СЕРТИФИКАТ ВЫДАН Общество с ограниченной ответственностью «ЛАРН 32». ОГРН: 1113256000549, ИНН: 3254510201, КПП: 325701001. Адрес: 241020, РОССИЯ, г. Брянск, ул. Конотопская, 13. Телефон/Факс: (4832) 63-07-28, 63-72-00.</p>	
<p>НА ОСНОВАНИИ Протокол испытаний № 16/788 от 15.02.2017 года, Испытательной лаборатории "Тест-Эксперт" (Аттестат аккредитации № РОСС RU.31578.04.01.НЮ.ИЛ03 от 09.01.2017 года по 09.01.2020).</p>	
<p>ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ</p>	
<p>Схема сертификации: 3</p> <p></p> <p>Руководитель органа</p> <p>Эксперт</p>	<p> _____</p> <p>С.А. Никифоров <small>инициалы, фамилия</small></p> <p> _____</p> <p>И.А. Александрова <small>инициалы, фамилия</small></p>
<p>Сертификат не применяется при обязательной сертификации</p>	

СИСТЕМА СЕРТИФИКАЦИИ ГОСТ Р
ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ

№ 0004434

ПРИЛОЖЕНИЕ

К сертификату соответствия № РОСС RU.ПЩ01.Н12690

**Перечень конкретной продукции, на которую распространяется
 действие сертификата соответствия**


код ОК код ТН ВЭД	Наименование и обозначение продукции, ее изготовитель	Обозначение документации, по которой выпускается продукция
28.99.39.190, 8479 89 0000	Средства нейтрализации разливов нефтепродуктов, серия «ЛАРН-сорб»	ТУ 8026-009-68457461-2014
	сорбент «Ньюсорб»	
	сорбент «Ньюсорб-М»	
	сорбент «Ньюсорб-М плюс»	
	сорбент «Ньюсорб-ППУ»;	
	бон сорбирующий Бс;	
	мняибон сорбирующий МБс;	
	пластина сорбирующая П/Ле	
	подушка сорбирующая Пс;	
	салфетка сорбирующая Сс;	
	рулон сорбирующий Рс;	
	платно сорбирующее	
	Изготовитель: Общество с ограниченной ответственностью «ЛАРН 32». ОГРН: 1113256000549, ИНН: 3254510201, КПП: 325701001. Адрес: 241020, г. Брянск, ул. Коптопская, 13 Телефон/факс: (4832) 63-07- 28, 63-72-00	



Руководитель органа

Эксперт


 подпись


 подпись

С.А. Никифоров

И.А. Александрова

инициалы, фамилия

АО «ЛАРН 32» Брянск, 2017. ☎ 8(4832) 63-07-28/63-72-00. Факс: 8(4832) 63-07-28/63-72-00. www.larn32.ru

РОССИЙСКИЙ МОРСКОЙ РЕГИСТР СУДОХОДСТВА
RUSSIAN MARITIME REGISTER OF SHIPPING

9.2.4

Система добровольной сертификации продукции и производств общепромышленного назначения
The voluntary certification system of products and fabrications of industrial purposes


СЕРТИФИКАТ О ТИПОВОМ ОДОБРЕНИИ
TYPE APPROVAL CERTIFICATE

Изготовитель
Manufacturer **ООО "ЛАРН 32", Россия, 241020, ул. Конотопская, д. 13**
JSC "LARN 32", Russia, Bryansk, Konotopskaya str., 13

Продукция
Products **Сорбент "Ньюсорб"**
Sorbent "Newsorb"

Код продукции
Products Code **ОКП/АРСС 80 2620**

На основании освидетельствования и проведенных испытаний удостоверяется, что вышеупомянутая продукция соответствует требованиям
This is to certify that on the basis of the survey and carried out tests the above mentioned products comply with the requirements of

Технические условия ТУ 8026-009-68457461-2014.
Technical Specification TU 8026-009-68457461-2014.

Настоящий Сертификат о типовом одобрении действителен до: **26.04.2019**
This Type Approval Certificate is valid till:

Дата выдачи **26.04.2016** № **16.00091.120**
Date of issue No.


 Руководитель ОС Российского морского регистра судоходства
 Head of the Certification Body of the Russian Maritime Register of Shipping


 Kutsev M.H. / M.Kutsev
 (подпись / signature) (ф.и.о. / name)

Система добровольной сертификации
 The state registration certificate of the voluntary certification system

№ РОСС RU.8021.04.AR001

04/2010

	РОССИЙСКИЙ РЕЧНОЙ РЕГИСТР	Форма РР—11.1.1
	СЕРТИФИКАТ ОБ ОДОБРЕНИИ типового материала	
<p>Наименование: Сорбент насыпной «Ньюсорб»</p>		
<p>Организация-изготовитель: ООО «ЛАРН 32» 241020, Брянск, ул. Конотопская, 13 тел/факс 4832-63-72-00, 4832-63-07-28 info@larn32.ru www.larn32.ru</p>		
<p>Техническая документация согласована ТУ8026-009-68457461-2014 и программа испытаний согласованы письмом МФ-22-1154 от 11.06.2014 г.</p>		
<p>Головной образец испытан и освидетельствован по программе, согласованной Российским Речным Регистром.</p>		
<p>На основании результатов проверок и испытаний удостоверяется, что конструкция, свойства, параметры и характеристики типового материала удовлетворяют требованиям Правил Российского Речного Регистра.</p>		
<p>Назначение и ограничения: Очистка твердых и жидких поверхностей от загрязнения нефтью и нефтепродуктами при аварийных разливах, транспортировании и грузовых операциях.</p>		
<p>Настоящий сертификат действителен с 25.09.2014 г. до 25.09.2019г.</p>		
		№ <u>09-11.1-6.2.4-0306</u>
 Директор МФ РРР <small>(должность)</small>		  <small>(подпись)</small>
		С.В. Преснов <small>(фамилия, и., о.)</small>
09	0112742	



ООО «ЛАРН 32»

Россия, 241020, г. Брянск,
ул. Конотопская, 13
Тел./факс: +7 (4832) 63-72-00, 63-07-28
Сайт: www.larm32.ru
e-mail: info@larm32.ru

БОНЫ СОРБИРУЮЩИЕ

- **Высокая сорбирующая способность по нефтепродуктам**
- **Для водной и твердой поверхности**
- **Возможность неоднократного использования**

Боны сорбирующие - это сорбирующие изделия, предназначенные для сорбции, локализации и предотвращения растекания небольших разливов нефтепродуктов и технических жидкостей на твердой и водной поверхности, вплоть до радужной пленки.

Наша компания производит сорбирующие боны различной конфигурации:



1. Минибоны сорбирующие - отличаются небольшим диаметром и простотой конструкции. Минибон представляет собой сорбирующий рукав, заключенный в сетку, на концах которого есть завязки для соединения бонов друг с другом. Сетка является одновременно оболочкой сорбирующего изделия и несущим элементом.



2. Боны сорбирующие - обладают увеличенными диаметрами и, как следствие - большей сорбирующей способностью. Их конструкция идентична минибонам сорбирующим.



3. Боны сорбирующие усиленные - отличаются наличием силового элемента, проходящего сквозь бон, и карабинами - для быстрого и надежного соединения бонов в цепь. Специальная конструкция позволяет соединять боны с перекрытием, что полностью предотвращает протекание нефтепродукта.




4. Боны сорбирующие с юбкой - имеют конструкцию, аналогичную стандартным заградительным бонам. Такие боны имеют сменную надводную сорбирующую часть, подводную юбку для предотвращения подныривания нефтепродукта под бон и балласт, для надежного удержания бона в вертикальном положении. На краях секций бона установлены S-образные замки ASTM для соединения бонов в цепь и присоединения других типов бонов. По желанию заказчика могут быть установлены Z-образные замки ASTM. Боны сорбирующие с юбкой - применяются в испарителях, отстойниках, для защиты береговой полосы, а так же для улавливания периодических разливов на реках с малым течением.



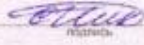


Технические характеристики:

Обозначение	Размеры (длина x диаметр), мм	Масса, кг	Нефтеемкость, кг/изделие
Минибоны сорбирующие			
МБс-3/80	3000x80	0,3	до 8
МБс-5/80	5000x80	0,45	до 13
МБс-10/80	10000x80	0,95	до 26
Боны сорбирующие			
Бс-3/100	3000x100	0,45	до 13
Бс-5/100	5000x100	0,75	до 20
Бс-10/100	10000x100	1,5	до 40
Бс-10/200	10000x200	3	до 85
Боны сорбирующие усиленные			
БС-10/100у	10000x100	1,5	до 40
БС-10/160у	10000x160	2,4	до 65
БС-10/200у	10000x200	3	до 85
Бон сорбирующий сетчатый с юбкой			
	<i>Размеры (длина x высота x диаметр сорбирующего элемента), мм</i>	<i>Масса изделия/сорбирующего картриджа, кг</i>	<i>Нефтеемкость, кг/изделие</i>
БС-10/100Ю	10000x300x100	10 / 1,45	до 40
БС-10/160Ю	10000x450x160	12,5 / 3	до 100
БС-10/200Ю	10000x450x200	15 / 4,5	до 130

Размеры сорбирующих изделий по желанию Заказчика могут быть изменены.

 Сорбирующие боны выпускаются по ТУ 8026-009-68457461-2014 и имеют сертификат соответствия ГОСТ Р.

 Боны сорбирующие входят в состав комплекта БРН, сертификат о типовом одобрении РМРС № 16.00089.120.

СИСТЕМА СЕРТИФИКАЦИИ ГОСТ Р	
ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ	
 Добровольная РС сертификация	<h2 style="margin: 0;">СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ</h2>
<p>№ РОСС RU.ПЦ01.Н12690</p> <p>Срок действия с 16.02.2017 по 15.02.2020</p> <p style="text-align: right; color: red;">№ 2217972</p> <p>ОРГАН ПО СЕРТИФИКАЦИИ per. № RA.RU.1ПЦ01</p> <p>Орган по сертификации продукции "Контур" ООО "Контур-Сертификация", адрес: Россия, 101000, город Москва, улица Мясницкая, дом 41, строение 4. Телефон (495) 665-21-90. Адрес электронной почты: info.kontur.rus@gmail.com</p> <p>ПРОДУКЦИЯ Средства нейтрализации разливов нефтепродуктов, серии «ЛАРН-сорб» согласно приложению бланк №0004434. Серийный выпуск</p>	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 10px;"> код ОК 005 (ОКП): 28.99.39.190 </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> код ТН ВЭД России: 8479 89 0000 </div>
<p>СООТВЕТСТВУЕТ ТРЕБОВАНИЯМ НОРМАТИВНЫХ ДОКУМЕНТОВ</p> <p>ТУ 8026-009-68457461-2014</p>	
<p>ИЗГОТОВИТЕЛЬ Общество с ограниченной ответственностью «ЛАРН 32». ОГРН: 1113256000549, ИНН: 3254510201, КПП: 325701001. Адрес: 241020, РОССИЯ, г. Брянск, ул. Кенотопская, 13. Телефон/Факс: (4832) 63-07-28, 63-72-00.</p>	
<p>СЕРТИФИКАТ ВЫДАН Общество с ограниченной ответственностью «ЛАРН 32». ОГРН: 1113256000549, ИНН: 3254510201, КПП: 325701001. Адрес: 241020, РОССИЯ, г. Брянск, ул. Кенотопская, 13. Телефон/Факс: (4832) 63-07-28, 63-72-00.</p>	
<p>НА ОСНОВАНИИ Протокол испытаний № 16/788 от 15.02.2017 года, Испытательной лаборатории "Тест-Эксперт" (Аттестат аккредитации № РОСС RU.31578.04ОЛНО.ИЛ03 от 09.01.2017 года по 09.01.2020).</p>	
<p>ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ</p>	
<p>Схема сертификации: 3</p> 	<p>Руководитель органа </p> <p>Эксперт </p>
<p>Сертификат не применяется при обязательной сертификации</p>	
<p>© 2011-2018, ООО «ЛАРН 32» - компания в составе АО «Каспийский Трубопроводный Консорциум – Р»</p>	



ЛАРН 32®

СИСТЕМА СЕРТИФИКАЦИИ ГОСТ Р		
ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ		
		№ 0004434
ПРИЛОЖЕНИЕ		
К сертификату соответствия № РОСС RU.ПЩ01.Н12690		
Перечень конкретной продукции, на которую распространяется действие сертификата соответствия		
код ОК код ТН ВЭД	Наименование и обозначение продукции, ее изготовитель	Обозначение документации, по которой выпускается продукция
28.99.39.190, 8479 89 0000	Средства нейтрализации разливов нефтепродуктов, серии «ЛАРН-сорб»	ТУ 8026-009-68457461-2014
	сорбент «Ньюсорб»	
	сорбент «Ньюсорб-М»	
	сорбент «Ньюсорб-М плюс»	
	сорбент «Ньюсорб-ППУ»;	
	бон сорбирующий Бс;	
	минибон сорбирующий МБс;	
	пластина сорбирующая ПЛс;	
	подушка сорбирующая Пс;	
	салфетка сорбирующая Сс;	
	рулон сорбирующий Рс;	
	полотно сорбирующее	
	Изготовитель: Общество с ограниченной ответственностью «ЛАРН 32». ОГРН: 1113256000549, ИНН: 3254510201, КПП: 325701001. Адрес: 241020, г. Брянск, ул. Конюгонская, 13 Телефон/факс: (4832) 63-07-28, 63-72-00	

	Руководитель органа <small>подпись</small>	С.А. Никифоров <small>инициалы, фамилия</small>
Эксперт <small>подпись</small>	И.А. Александрова <small>инициалы, фамилия</small>	

АО «СТП» - Москва, 12117, ИНН 50-09-05-000 ФНС РФ, № 5001084732, www.stp.ru

РОССИЙСКИЙ МОРСКОЙ РЕГИСТР СУДОХОДСТВА RUSSIAN MARITIME REGISTER OF SHIPPING		9.2.4
Система добровольной сертификации продукции и производства общепромышленного назначения The voluntary certification system of products and fabrications of industrial purposes		
		
СЕРТИФИКАТ О ТИПОВОМ ОДОБРЕНИИ TYPE APPROVAL CERTIFICATE		
Изготовитель Manufacturer	ООО "ЛАРН 32", Россия, 241020, ул. Копотовская, д. 13 JSC "LARN 32", Russia, Bryansk, Kopotovskaya str., 13	
Продукция Products	Комплекты по борьбе с разливами нефтепродуктов серии "ЛАРН-комплект": - палубный нефтесборный комплект; - комплект по борьбе с разливами нефтепродуктов БРН. Sets on fight against "LARNE SET" series oil spills: - deck petrocumulated set; - set on fight against BRN oil spills.	
Код продукции Products Code	80 2620 All Russian Products	
На основании освидетельствования и проведенных испытаний удостоверяется, что вышеупомянутая продукция соответствует требованиям This is to certify that on the basis of the survey and carried out tests the above mentioned products comply with the requirements of		
Технические условия ТУ 8026-004-68457461-2012. Technical Specification TU 8026-004-68457461-2012.		
Настоящий Сертификат о типовом одобрении действителен до: 26.04.2019 This Type Approval Certificate is valid till:		
Дата выдачи Date of issue	26.04.2016	№ 16.00089.120
		Кутеев М.И. / М. Кутеев (подпись / signature) (ф.и.о. / name)
Руководитель ОС Российского морского регистра судоходства Head of the Certification Body of the Russian Maritime Register of Shipping		
Соответствие описанию в Едином реестре Системы добровольной сертификации The main registration certificate of the voluntary certification system		№ РОСС RU.8021.04 АИ001

04/2010



ООО «ЛАРН 32»

Россия, 241020, г. Брянск,
ул. Конотопская, 13
Тел./факс: +7 (4832) 63-72-00, 63-07-28
Сайт: www.larn32.ru
e-mail: info@larn32.ru

СОРБИРУЮЩИЕ ИЗДЕЛИЯ

- **Для водной и твердой поверхности**
- **Высокая сорбирующая способность вплоть до удаления радужной пленки**
- **Различные формы и размеры.**
- **Возможность неоднократного использования**

Сорбирующие изделия предназначены для сбора и удержания протечек нефти, нефтепродуктов, растворителей, хладагентов и других технических жидкостей, сорбционной очистки твердой и водной поверхностей и очистки загрязненного оборудования.

Изготавливаются из прочного трехслойного мелковолокнистого гидрофобного полипропилена (SMS - spunbond/meltblown/spunbond).

Салфетки сорбирующие изготавливаются из однослойного SMS и применяются для очистки оборудования и инструмента, для оперативной ликвидации утечек нефтепродуктов с водных поверхностей вплоть до удаления радужной пленки.

Пластины сорбирующие изготавливаются из нескольких слоев SMS, обладают повышенной сорбционной емкостью и наиболее эффективны при ликвидации отдельных скоплений нефтепродуктов на небольших площадях.

Подушки сорбирующие изготавливаются из двух слоев SMS с сорбирующим полимерным наполнителем. Эффективны при ликвидации отдельных скоплений нефтепродуктов в труднодоступных местах, технологических ямах, отстойниках.





Рулоны сорбирующие изготавливаются из двух слоев SMS с сорбирующим полимерным наполнителем. Преимуществом является большая длина изделия, и, как следствие - большая площадь покрытия.

Маты сорбирующие изготавливаются из двух слоев SMS с сорбирующим полимерным наполнителем. Отличаются большим объемом наполнения полимерным наполнителем.

Дренажная ловушка состоит из двух слоев SMS и полиэтиленовой подложки для предотвращения протекания нефтепродукта сквозь сорбирующее изделие и попадания на асфальт, бетон, грунт. **Дренажные ловушки** подкладываются под места соединений сливных рукавов, где возможны утечки и, впитывая надежно удерживают в себе нефтепродукт.

Дренажная ловушка соответствует ДОПОГ (приложениям А и В Европейского соглашения о международной дорожной перевозке опасных грузов от 30.09.57г.), Постановлению Правительства РФ от 30.12.11г. N 1208, Правилам перевозок грузов автомобильным транспортом.


Технические характеристики:

Внешний вид	Обозначение	Размеры (длина x ширина x толщина), мм	Масса, кг	Нефтеемкость, кг/изделие
Салфетки сорбирующие				
	Сс-35	350x320x2	0,017	До 0,24
	Сс-40	400x420x2	0,026	До 0,36
	Сс-50	500x500x2	0,038	До 0,54
Пластины сорбирующие				
	Плс-50	500x420x10	0,14	До 2
	Плс-60	625x600x10	0,31	До 4,5
Подушки сорбирующие				
	Пс-35	350x350x50	0,3	4-5
	Пс-50	500x500x50	0,4	6-8
	Пс-70	700x700x50	0,6	9-11
Рулоны сорбирующие				
	Рс-3	3000x600x10	1,2	17
	Рс-5	5000x600x10	1,9	27
Дренажная ловушка				
	ДЛ-700	700x700x10	0,54	2,0
	ДЛ-1000	1000x1000x10	1,0	4,0
Маты сорбирующие				
	Мс 3/60-5	3000x600x50	1,1	30
	Мс 3/60-7	3000x600x70	1,6	45
	Мс 3/60-10	3000x600x100	2,2	63



ЛАРН 32®

Размеры сорбирующих изделий по желанию Заказчика могут быть изменены.



Изделия сорбирующие выпускаются по ТУ 8026-009-68457461-2014 и имеют сертификат соответствия ГОСТ Р.




Сорбирующие изделия входят в состав комплектов БРН, сертификат о типовом одобрении РМРС № 16.00089.120.



На дренажную ловушку получена декларация о соответствии требований ТР ТС 010/2011 "О безопасности машин и оборудования".



СИСТЕМА СЕРТИФИКАЦИИ ГОСТ Р
ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ



СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ

№ РОСС RU.ПЦ01.Н12690
Срок действия с 16.02.2017 по 15.02.2020
№ 2217972

ОРГАН ПО СЕРТИФИКАЦИИ рег. № RA.RU.11ПЦ01

Орган по сертификации продукции "Контур" ООО "Контур-Сертификация", адрес: Россия, 101000, город Москва, улица Мясницкая, дом 41, строение 4. Телефон (495) 665-21-90. Адрес электронной почты: info.kontur.rus@gmail.com

ПРОДУКЦИЯ Средства нейтрализации разливов нефтепродуктов, серии «ЛАРН-сорб» согласно приложению бланк №0004434. Серийный выпуск

КОД ОК 005 (ОКП):
28.99.39.190

СООТВЕТСТВУЕТ ТРЕБОВАНИЯМ НОРМАТИВНЫХ ДОКУМЕНТОВ
ТУ 8026-009-68457461-2014

КОД ТН ВЭД России:
8479 89 0000


ИЗГОТОВИТЕЛЬ Общество с ограниченной ответственностью «ЛАРН 32». ОГРН: 1113256000549, ИНН: 3254510201, КПП: 325701001. Адрес: 241020, РОССИЯ, г. Брянск, ул. Конотопская, 13. Телефон/Факс: (4832) 63-07-28, 63-72-00.

СЕРТИФИКАТ ВЫДАН Общество с ограниченной ответственностью «ЛАРН 32». ОГРН: 1113256000549, ИНН: 3254510201, КПП: 325701001. Адрес: 241020, РОССИЯ, г. Брянск, ул. Конотопская, 13. Телефон/Факс: (4832) 63-07-28, 63-72-00.

НА ОСНОВании Протокол испытаний № 16/788 от 15.02.2017 года, Испытательной лаборатории "Тест-Эксперт" (Аттестат аккредитации № РОСС RU.31578.04ОЛНО.ИЛ03 от 09.01.2017 года по 09.01.2020).


ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ


Схема сертификации: З



Руководитель органа

Эксперт





С.А. Никифоров

инициалы, фамилия

И.А. Александрова

инициалы, фамилия

Сертификат не применяется при обязательной сертификации

© «СЕРТИФИКАЦИЯ» Москва, 2015. Адрес: Москва, ул. Басовская, д. 10/11, стр. 10. Тел: (495) 785-74-00. E-mail: info@certification.ru



ЛАРН 32®

СИСТЕМА СЕРТИФИКАЦИИ ГОСТ Р
ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ

№ 0004434

ПРИЛОЖЕНИЕ

К сертификату соответствия № РОСС RU.ПЩ01.Н12690

**Перечень конкретной продукции, на которую распространяется
 действие сертификата соответствия**

код ОК	Наименование и обозначение продукции, ее изготовитель	Обозначение документации, по которой выпускается продукция
код ТН ВЭД		
28.99.39.190, 8479 89 0000	Средства нейтрализации разливов нефтепродуктов, серии «ЛАРН-сорб»	ТУ 8026-009-68457461-2014
	сорбент «Ньюсорб»	
	сорбент «Ньюсорб-М»	
	сорбент «Ньюсорб-М плюс»	
	сорбент «Ньюсорб-ППУ»;	
	бон сорбирующий Бс;	
	минибон сорбирующий МБс;	
	пластина сорбирующая ПЛс;	
	подушка сорбирующая Пс;	
	салфетка сорбирующая Сс;	
	рулон сорбирующий Рс;	
	полотно сорбирующее	
	Изготовитель: Общество с ограниченной ответственностью «ЛАРН 32». ОГРН: 1113256000549, ИНН: 3254510201, КПП: 325701001. Адрес: 241020, г. Брянск, ул. Контоновская, 13 Телефон/факс: (4832) 63-07- 28, 63-72-00	



Руководитель органа

Эксперт

подпись

подпись

С.А. Никифоров

инициалы, фамилия

И.А. Александрова

инициалы, фамилия

АО «СЕРТИФИКАТОР», Москва, 125171, РФ | ИНН/ОГРН: 50-09-0500050/5004901000 | Тел: (495) 738-4712, www.gost.ru



**ЕВРАЗИЙСКИЙ ЭКОНОМИЧЕСКИЙ СОЮЗ
ДЕКЛАРАЦИЯ О СООТВЕТСТВИИ**

Заявитель Общество с ограниченной ответственностью «ЛАРН 32»

Место нахождения: 241020, Россия, Брянская область, город Брянск, улица Конотопская, дом 13, помещение 1, основной государственный регистрационный номер 1113256000549

Телефон: +7(4832)637200 Адрес электронной почты: igor@larn32.ru

в лице Генерального директора Боровских Андрея Александровича

заявляет, что Оборудование нефтепромысловое: Средства локализации и ликвидации разливов нефтепродуктов серии «ЛАРН-К».

Изготовитель Общество с ограниченной ответственностью «ЛАРН 32»

Место нахождения: 241020, Россия, Брянская область, город Брянск, улица Конотопская, дом 13, помещение 1

Продукция изготовлена в соответствии с Техническими условиями ТУ 8026-006-68457461-2013 Средства локализации и ликвидации разливов нефтепродуктов серии «ЛАРН-К»

Код (коды) ТН ВЭД ЕАЭС: 8479 -

Серийный выпуск

соответствует требованиям

Технического регламента Таможенного союза "О безопасности машин и оборудования" (ТР ТС 010/2011)

Декларация о соответствии принята на основании

протокола испытаний № 1043-04/12-ЭУ от 12.12.2017 года, выданного Испытательной лабораторией Общества с ограниченной ответственностью «ЭНЕРГОУЧЕТ», аттестат аккредитации РОСС

RU.31403.04ИВВ0.001

Схема декларирования соответствия: 1д

Дополнительная информация

ГОСТ 12.2.003-91 "Система стандартов безопасности труда (ССБТ). Оборудование производственное. Общие требования безопасности". Условия хранения: Изделия должны храниться в неотапливаемом хранилище с естественной вентиляцией без искусственного регулирования климатических условий и температурой воздуха от -40°C до +40°C. В летнее время допускается хранение под навесом. Срок хранения: изготовителем не установлен. Срок службы: 5 лет.

Декларация о соответствии действительна с даты регистрации по 12.12.2022 включительно

_____ (подпись)


_____ Боровских Андрей Александрович
 (Ф.И.О. заявителя)

Регистрационный номер декларации о соответствии: ЕАЭС № RU Д-РУ.АБ72.В.17976

Дата регистрации декларации о соответствии: 13.12.2017

РОССИЙСКИЙ МОРСКОЙ РЕГИСТР СУДОХОДСТВА RUSSIAN MARITIME REGISTER OF SHIPPING		9.2.4
Система добровольной сертификации продукции и производства общепромышленного назначения The voluntary certification system of products and fabrications of industrial purposes		
		
СЕРТИФИКАТ О ТИПОВОМ ОДОБРЕНИИ TYPE APPROVAL CERTIFICATE		
Изготовитель Manufacturer	ООО "ЛАРН 32", Россия, 241020, ул. Конотопская, д. 13 JSC "LARN 32", Russia, Bryansk, Konotopskaya str., 13	
Продукция Products	Комплекты по борьбе с разливами нефтепродуктов серии "ЛАРН-комплект": - палубный нефтесборный комплект; - комплект по борьбе с разливами нефтепродуктов БРН. Sets on fight against "LARNE SET" series oil spills: - deck petroccombined set; - set on fight against BRN oil spills.	
Код продукции Products Code	80 2620 All Russian Products	
На основании освидетельствования и проведенных испытаний удостоверяется, что вышеупомянутая продукция соответствует требованиям This is to certify that on the basis of the survey and carried out tests the above mentioned products comply with the requirements of		
Технические условия ТУ 8026-004-68457461-2012. Technical Specification ТУ 8026-004-68457461-2012.		
Настоящий Сертификат о типовом одобрении действителен до: 26.04.2019 This Type Approval Certificate is valid till:		
Дата выдачи Date of issue	26.04.2016	№ 16.00089.120
	Руководитель ОС Российского морского регистра судоходства Head of the Certification Body of the Russian Maritime Register of Shipping	
	 Кутеев М.Н. /M. Kuteev (подпись / signature) (ф.и.о./ name)	
Система добровольной сертификации The state registration certificate of the voluntary certification system		№ РОСС RU.8021.04 АКОИ

04/2010

ООО «Институт прикладной экологии и гигиены»

АККРЕДИТОВАННАЯ ИСПЫТАТЕЛЬНАЯ ЛАБОРАТОРИЯ

Юридический адрес:
197110 Санкт-Петербург
Ул.Б.Зеленина, 8 корп.2, ЛИТ.А,
пом.53Н
Тел(факс) 499-44-77

АТТЕСТАТ «Системы»

№ ГСЭН.RU.110A.011.639 от 25.12.2008

Е.
зарегистрирован в Госреестре
№ РОСС.RU.0001.517076 от 25.12.2008 г.

УТВЕРЖДАЮ

Генеральный директор



А.Ю.Ломтев

9 » апреля 2009 г.

ПРОТОКОЛ N 9

измерений шума на строительной площадке от работающей территории
от « 9 » апреля 2009 г.

1.	Наименование предприятия, организации (заявитель)	ООО «Вента-Строй»
2.	Юридический адрес	198152г. Санкт-Петербург, ул.Краснопутиловская, д.67
3.	Место проведения измерений	г. Санкт-Петербург, ул. Мебельная(фон); база строительной техники-ул. Софийская, д.62(техн.оборудование)
4.	Цель измерений	Измерение уровней шума и звукового давления от строительной техники на участке строительства в г. С-Петербург, ул. Мебельная в целях оценки их соответствия СН 2.2.4/2.1.8.562-96 «Шум на рабочих местах, в помещениях жилых, общественных зданий и на территории жилой застройки»
5.	НД, согласно которой произведены измерения	МУК 4.3.2194-07 «Методические указания. Контроль уровня шума на территории жилой застройки, в жилых и общественных зданиях и помещениях» ГОСТ 31296.1-2.-2005(2006) «Описание, измерение и оценка шума на местности» ГОСТ 31325-2006 «Шум. Измерение шума строительного оборудования, работающего под открытым небом»
6.	Дата и время измерений	3.04.2009. 10.00-18.00, 8.04.09. 10.00-18.00
7.	Ф.И.О., должность представителя обследуемого объекта, присутствующего при измерениях	Начальник дорожно-строительного участка Кужик А.Г.
8.	Ф.И.О., должность, проводящего измерения	Инженер-эколог Широков А.Б.

9.	Условия измерений,	см. п. 1.5 протокола
10.	Точки измерений	Точки измерений см.п.17. Расположение точек измерения указано на схеме
11.	Основные источники шума	Шум строительных машин и оборудования
12.	Характер спектра и временная характеристика шума и	В зависимости от точек измерения и вида техники и оборудования (см. протокол измерений)
13.	Применяемые средства измерения	Шумомер Октава110 АВ № АВ 081362 Метеомер МЭС-200А № 2695 Калибратор Larson Davis CAL 200 зав. № 6707
14.	Сведения о государственной поверке:	первичная поверка (клеймо) до 16.10.2009г. (шумомер «Октава») от 04.07.2008г. (МЭС-200) первичная поверка (клеймо) от 04.07.2008г. (МЭС-200) Свидетельство № 3/340-1657-08 до 25.12.2009 (Калибратор CAL 200)

15. Условия проведения испытаний

Показатели	Дата 3.04.09.	Дата 8.04.09.
Температура воздуха, °С	+1,0	+5,0
Относительная влажность воздуха, %	78	79
Атмосферное давление, кПа	766 мм рт.ст	769 мм рт.ст
Скорость движения воздуха, м/с	2,1, северо-западный	1 м/с, юго-восточный
Атмосферные осадки	нет	нет

16. Результаты измерений:

№ п/п	Наименование оборудования (техники) (марка, тип, или точки измерения, координаты)	Характеристики шума	Характер работы оборудования (техники)	Характеристики оборудования (мощность (кВт), базовая длина, м)	Расстояние до ИТ, или просек и части (для фона), м	Уровни звукового давления в дБ в октавных полосах частот в Лд						Уровень звука, максим. альный уровень звука, дБА	Эквивалентный уровень звука, дБА		
						31,5	63	125	250	500	1000			2000	4000
	Ул. Мебельная (фон), угол Геккелевская/ Мебельная ул., напротив д. №1	Широкополосный, постоянный			7,5 м от просекей части дороги.										

№ п/п	Наименование оборудования (схематично) (марка, тип, в/или точки измерения, координаты)	Характеристика и шума	Характер работы оборудования (тепловая)	Характеристики оборудования (кВт/база, в/длина, м)	Расстояние до ИЭ, в/л проезжей части (для фона), м	Уровни звуковой мощности в дБА в октавных полосах частот в Гц										Уровень звуковой мощности в дБА	Эквивалентный уровень звуковой дБА
						31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000			
	Ул. Мебельная (фон), 300 м от перекрестка с ул. Геккелевской, напротив д. № 1/2	Широкополосный, постоянный			7,5 м от проезжей части дороги.	69	73	63	55	54	53	48	41	33		55	
	Ул. Мебельная (фон), перекресток Стародеревенской и Мебельной ул.	Широкополосный, постоянный			7,5 м от проезжей части дороги.	67	72	61	53	47	49	45	40	32		53	
	Ул. Мебельная (фон), середина между Мебельным проездом и ул. Стародеревенской	Широкополосный, постоянный			7,5 м от проезжей части дороги.	65	73	65	60	51	51	45	40	32		54	
	Ул. Мебельная (фон), перекресток с Мебельным проездом	Широкополосный, постоянный			7,5 м от проезжей части дороги.	68	73	61	51	47	49	45	40	32		53	
	Ул. Мебельная (фон), перекресток с ул. Планерная	Широкополосный, постоянный			7,5 м от проезжей части дороги.	64	71	62	51	47	47	43	32	27		51	

Модель	Наименование оборудования (таблица) (марка, тип, модель, точка измерения, координаты)	Характеристика шума	Характер работы оборудования (техника)	Характеристики оборудования (мощность, ось, (длина/база) на длину, м)	Расстояние до ИЛ или проезжей части (тип фланца), м	Уровни звукового давления в ДБ в октавных полосах частот в 1 м								Уровень звука, максимум для всей проезжей части, ДБА	Эквивалентный уровень звука, ДБА	
						31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000			8000
	Ул. Мебельная (фон), 350 м от ул. Планерная	Широкополосный, постоянный			7,5 м от проезжей части дороги.	63	70	62	51	46	47	43	33	26	52	
	Ул. Мебельная (фон), в конце улицы, 720 м от перекрестка с ул. Планерной	Широкополосный, постоянный			7,5 м от проезжей части дороги.	64	72	63	51	47	47	42	32	24	52	
Н	Бульдозер САТ Дюм	Колесный	Передвижение грунта, благоустройство территории	104/4	7,5 м										80	74
	Экскаватор Хитачи ZX-240	Колесный	Подъем и перенос масс грунтов	140/4,5	7,5 м										79	74
	Экскаватор Хитачи ZX-160LG	Колесный	Подъем и перенос масс грунтов	76/4,3	7,5 м										79	74
	КАМАЗ 651150	Колесный	Перевозка грузов	180/6,7	7,5 м										78	72
	КАМАЗ 65115С	Колесный	Перевозка грузов	165/6,4	7,5 м										78	72
	КАМАЗ 65115	Колесный	Перевозка грузов	180/6,7	7,5 м										78	72
	Погрузчик Амкардор 324 Б	Колесный	Погрузка	109/4,7	7,5 м										75	70
	Погрузчик ТО-18Б	Колесный	Погрузка	95/4,7	7,5 м										75	70
В4	Экскаватор-погрузчик JCB	Колесный	Подъем и перенос масс	74/3,6	7,5 м										80	74

№№ по	Наименование оборудования (марка, тип, площадь, тип, вращающаяся, измерения, координаты)	Характеристика шума	Характер работы оборудования (техника)	Характеристика шума (кВт/базовый уровень)	Расстояние до ИЭ или приемки (для фланца), м	Уровень звукового давления в дБ в октавных полосах частот в Е.С.								Уровень звукового эквивалентного уровня звука дБА		
						31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000		8000	
	Экскаватор-погрузчик FB-200	Колеблющийся	Грунтовый подъем и перенос масс грунтов	78/4	7,5 м										80	74
	Щетка ГО-49-МТЗ	Колеблющийся	Благоустройство территории	55/3	7,5 м										80	75
	Компрессор Атмос РД-51	Постоянный широкополосный	Нагнетание воздуха	47/1,8	5 м	93	94	77	69	67	67	63	59	57	72	74
	Каток грунтовый НАММ-34-12	Колеблющийся	Укатка грунта	98/5	7,5 м										80	74
	Каток грунтовый СА 251Д	Колеблющийся	Укатка грунта	87/5	7,5 м										74	
	Дизель генератор GEKO 30000 ED	Постоянный широкополосный	Выработка электричества	14/2	5 м	82	97	83	75	69	68	63	57	57	65	
	Электростанция HONDA GX 200	Постоянный широкополосный	Выработка электричества	1/0,8	5 м	70	71	56	50	57	58	47	43	43	74	
B65	Асфальтоукладчик LUBHEER	Постоянный широкополосный	Укладка асфальта	74/5,7	7,5 м	78	77	75	71	70	70	65	64	64	77	72
	Бортовая машина КАМАЗ 5310	Колеблющийся	Перевозка грузов	154/8,6	7,5 м											
	Автокран КС 4561	Колеблющийся	Подъем грузов и разгрузка	165/9,2	7,5 м										79	74

17. Дополнительные сведения
Характер работ: дорожные строительные работы по ул. Мебельной, г. С.-Петербург. Точки измерения от строительной техники и оборудования
определялись в зависимости от характеристик техники (конкретные расстояния см. протокол измерений); измерения осуществлялись сбоку от
оборудования.

Точки для проведения измерений фона определялись как наиболее представительные, на перекрестках и напротив селитебной зоны, на расстоянии 7,5 м
от проезжей части дороги.

Микрофон прибора располагался в 1,2 м от земли или рабочей площадки на удалении 0,5 м от оператора.

18. Особые условия действия протокола:

Перепечатка настоящего протокола сторонними организациями или его частичное воспроизведение допускается только по письменному разрешению
генерального директора ООО «ИПЭиЛ».

Действие Протокола испытаний распространяется только на места проведения испытаний, указанных в пп. 3,10 настоящего протокола.

ФИО, должность ответственных за измерения и оформление протокола:

Руководитель ИЛ инженер – эколог



Широков А.Б.



ООО «Аналитическая лаборатория Кубани»

350033, г. Краснодар, ул. Чехова, 17
Тел. (861) 239-31-93. 8 (918) 251-71-50,
e-mail: alk417@mail.ru
ИНН КК 17-23091360-03/230911001
ОГРН: 1132300005681
р/с: 40702810500260000684 в КБ «Кубань-Кредит» ООО, г. Краснодар
к/с: 30101810200000000722
БИК040349722

Аттестат аккредитации РОСС RU.0001.21АИ11
от 11 июля 2014 г.

**ПРОТОКОЛ
ИЗМЕРЕНИЯ УРОВНЯ ШУМА**

**№ 1-Ш
от 02.02.2016 г.**

Заказчик/объект	АО «ЮЖНИИМФ»
Адрес юридический	353900, Краснодарский край, г. Новороссийск ул. Карла Маркса, д.14, пом. IV
Адрес фактический	353900, Краснодарский край, г. Новороссийск ул. Карла Маркса, д.14, пом. IV
ИНН	2312088075
Цель измерения	Замеры уровня шума
Точка проведения измерений	Точка № 1 (Буксир) - 25 метров от источников шума; Точка № 2 (Судно технического обеспечения СТО) - 25 метров от источников шума; Точка № 3 (Бункеровщик) - 25 метров от источников шума; Точка № 4 (Рабочий катер РК) - 25 метров от источников шума; Точка № 5 (Судно накопитель отходов СНО) - 25 метров от источников шума; Точка № 6 (Маломерное судно) - 25 метров от источников шума.
Дата выполнения измерений	Измерения проводились 02.02.2016 г.
Средство измерений	Шумомер-виброметр Октава-110А-ЭКО, проверка до 09.02.2016 г.
Нормативная документация	Руководство по эксплуатации шумомера-анализатора спектра, виброметра портативного «Октава-110А» ЭКО
Источник шума	Двигатели техники
Характер шума	Непостоянный, колеблющийся во времени

№ источника	Наименование источника	Уровни звукового давления, дБ, в октавных полосах частот, Гц								
		31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
1	Буксир	81,7	78,3	70,6	63,5	59,6	56,3	54,7	52,2	50,7
2	Судно технического обеспечения (СТО)	66,8	67,6	65,8	55,4	48,8	44,8	39,1	30,3	22,7
3	Бункеровщик	73,4	79,8	80,1	70,9	68,6	59,9	50,3	34,7	28,7
4	Рабочий катер (РК)	69,7	64,6	61,2	55,2	48,9	45,7	39,1	33,2	25,3
5	Судно накопитель отходов (СНО)	67,7	67,9	59,7	59,5	52,1	48,2	45,1	36,6	24,9
6	Маломерное судно (МС)	56,7	49,7	47,9	40,3	40,8	38,5	31,9	29,8	24,7

Запрещается частичная перепечатка или копирование протокола КХА без разрешения заведующей АЛ.

Дата проведения измерений	Время проведения измерений	Точки проведения измерений	Показания прибора		
			Leq, дБА	Ln max, дБА	Li max, дБА
02.02.2016 г.	09:00 – 10:00	Точка № 1 (Буксир) - 25 метров от источников шума	63,2	63,8	78,4
	10:15 – 11:15	Точка № 2 (Судно технического обеспечения СТО) - 25 метров от источников шума	53,2	54,7	68,3
	11:30 – 12:30	Точка № 3 (Бункеровщик) - 25 метров от источников шума	68,8	73,2	75,2
	12:45 – 13:45	Точка № 4 (Рабочий катер РК) - 25 метров от источников шума	52,2	56,1	62,3
	14:00 – 15:00	Точка № 5 (Судно накопитель отходов СНО) - 25 метров от источников шума	55,2	57	58,9
	15:15 – 16:15	Точка № 6 (Маломерное судно) - 25 метров от источников шума	42,4	44,3	50,5

Измерения уровня шума выполнил:			
ФИО	Организация	Должность	Подпись
Бушумов С.А.	ООО «АЛК»	Химик-лаборант	
В присутствии:			
Лавров В.В.	АО «ЮЖНИИМФ»	Младший научный сотрудник	
Высоцкий К.В.		Младший научный сотрудник	

Заведующая АЛ



С. В. Крынина

Запрещается частичная перепечатка или копирование протокола КХА без разрешения заведующей АЛ.



РОСГИДРОМЕТ

Федеральное государственное бюджетное учреждение
«Северо-Кавказское управление по гидрометеорологии и
мониторингу окружающей среды»
(ФГБУ «Северо-Кавказское УГМС»)

**КРАСНОДАРСКИЙ ЦЕНТР ПО
ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИИ И МОНИТОРИНГУ
ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ - ФИЛИАЛ
ФГБУ «СЕВЕРО-КАВКАЗСКОЕ УГМС»
(Краснодарский ЦГМС)**

ОГРН 1126193008523
ИНН 6167110026 КПП 230843001

350000, г. Краснодар, ул. Рашилевская, 36
тел/факс (861) 262-41-61;

e-mail: kubmeteo@kubanmeteo.ru

от 08.04.2022 г. № 8

на № Out-L-CPCR-3064-2022 от 30.03.2022г.

на № Out-L-CPCR-3056-2022 от 30.03.2022г.

Генеральному менеджеру
АО «КТК-Р»
В.А. Шмакову

В ответ на Ваши запросы исх. № Out-L-CPCR-3064-2022 от 30.03.2022г.,
№ Out-L-CPCR-3056-2022 от 30.03.2022г. предоставляем данные полученные в результате
мониторинга морской воды Черного моря по станции № 7 Новороссийск 309802007
(координаты: 44° 42,1' с.ш., 37° 47,7' в.д.) за 2020 - 2021гг..

В соответствии с графиком мониторинга отбор проб осуществлялся в следующий
период:

- в 2020 г.: март, май, июль, сентябрь.

- в 2021 г.: апрель, май, июль, сентябрь.

№ станции, координаты	Хлор ность, ‰	Соле- ность, ‰	Растворенный кислород, мг/дм ³	рН, ед.рН	Нефтепродукты мг/дм ³	СПАВ, мг/дм ³
Дата отбора	4	5	6	8	14	15
№7 Новороссийск 309802007 44° 42,1' с.ш., 37° 47,7' в.д. 20.03.2020г.	9,34	16,97	9,72	8,44	0,024	<0,10
№7 Новороссийск 309802007 44° 42,1' с.ш., 37° 47,7' в.д. 19.05.2020г.	9,62	17,38	9,36	8,52	0,032	<0,10
№7 Новороссийск 309802007 44° 42,1' с.ш., 37° 47,7' в.д. 01.07.2020г.	9,08	16,40	8,39	8,59	<0,020	<0,10
№7 Новороссийск 309802007 44° 42,1' с.ш., 37° 47,7' в.д. 03.09.2020г.	10,04	18,14	7,89	8,24	0,047	<0,10
№7 Новороссийск 309802007 44° 42,1' с.ш., 37° 47,7' в.д. 13.04.2021г.	9,66	17,45	10,26	8,42	0,046	<0,10

№ станции, координаты	Хлор ность, ‰	Соле- ность, ‰	Растворенный кислород, мг/дм ³	рН, ед.рН	Нефтепродукты мг/дм ³	СПАВ, мг/дм ³
Дата отбора	4	5	6	8	14	15
№7 Новороссийск 309802007 44° 42,1' с.ш., 37° 47,7' в.д. 26.05.2021г.	9,54	17,23	8,70	8,43	0,039	<0,10
№7 Новороссийск 309802007 44° 42,1' с.ш., 37° 47,7' в.д. 14.07.2021г.	10,08	18,21	8,97	8,54	0,030	<0,10
№7 Новороссийск 309802007 44° 42,1' с.ш., 37° 47,7' в.д. 22.09.2021г.	9,70	17,52	8,09	8,24	0,028	<0,10

Заместитель начальника
Краснодарского ЦГМС



И.В. Зубович

262-41-61

Приложение 3. Сведения об особо охраняемых природных территориях в районе осуществления деятельности

Карта-схема расположения особо охраняемых природных территорий в пределах зоны возможного загрязнения Плана ПЛРН



Кадастровый отчет по ООПТ Государственный природно-исторический заказник "Абраусский"

1. **Название особо охраняемой природной территории (далее - ООПТ):**
Государственный природно-исторический заказник "Абраусский"

2. **Категория ООПТ:**

государственный природный заказник

3. **Значение ООПТ:**

Регionalное

4. **Правовой номер кадастрового дела ООПТ:**

Данные отсутствуют

5. **Профиль ООПТ:**

Ландшафтный.

6. **Статус ООПТ:**

Дебелюющий

7. **Дата создания:**

18.10.1990

8. **Цели создания ООПТ и ее ценность:**

Сохранение уникального ландшафта, памятников природы - озер Абрау и Дымачик, археологических памятников, сохранение, восстановление и воспроизводство редких и исчезающих видов растений, животных, насекомых, изучение сообществ редких и исчезающих растений, поддержание общего экологического баланса

9. **Нормативная основа функционирования ООПТ:**

Нынешнее положение об ООПТ, актуально ООПТ, охранное обязательство, другие документы по организации и функционированию ООПТ:

Категория	Орган власти	Дата	Номер	Номер	Круглое сотрудничество
Постановление	глава администрации Краснодарского края	11.02.2021	73	ОГосударственном Природном Комплексном Заказнике Републиканского значения "Абраусский"	

Другие документы:

Категория	Орган власти	Дата	Номер	Номер	Круглое сотрудничество
Решение	Новороссийский городской Совет депутатов	18.10.1990	Об утверждении заявления на территории города Новороссийск		
Решение	Новороссийский городской Совет депутатов	27.05.1993	14	Положение о переводе исторического памятника архитектурно-исторического значения "Абраусский"	

Категория	Орган власти	Дата	Номер	Номер	Круглое сотрудничество
Письмо	администрация города Новороссийск	06.07.1995	508-01-35.Н		О создании в районе леса, прилегающих к городу Новороссийску природно-исторического заказника "Абраусский"
Постановление	глава администрации Краснодарского края	06.07.1998	371		О мерах по поощрению эффективности охраны историко-культурных и ландшафтного памятников объектов охраны на территории Краснодарского края
Постановление	глава администрации города Новороссийск	14.08.1998	1697		Об изменении границ природно-исторического памятника архитектурно-исторического значения "Абраусский"
Постановление	глава администрации (Управления) Краснодарского края	31.03.2009	349		Об утверждении Лесного плана Краснодарского края на 2009 - 2018 годы
Постановление	глава администрации Краснодарского края	21.07.2017	549		Об утверждении Схемы размещения и размещения особо охраняемых природных территорий Краснодарского края

10. **Ведомственная подчиненность:**

Министерство природных ресурсов Краснодарского края

11. **Международный статус ООПТ:**

Не присвоен

12. **Категория ООПТ согласно классификации Международного союза охраны природы (МСОП, IUCN):**

Данные отсутствуют

13. **Число отдельно расположенных, не граничащих друг с другом участков территории/акватории ООПТ:**

Данные отсутствуют

14. **Месторасположение ООПТ:**

Южный федеральный округ, Краснодарский край, г. Новороссийск.

15. **Географические координаты ООПТ:**

Значения расположены на приморском склоне хр. Цапагир. Между пос. Мысхако и Добройной целью

Положение ООПТ в системе координат ландшафтов

Тип ландшафта	% площади
Субсредиземноморские широко-лиственные лиственные (повозничные)	83,9
Субсредиземноморские (лиственные широколиственных и степных лесов)	15,8
Меридиональные	0,3

Дрон ландшафтов различного типа

16. **Общая площадь ООПТ:**

6 220,4 га, в том числе площадь морской особо охраняемой акватории - 4 000,0 га, площадь земельных участков, включенных в границы ООПТ без изъятия из хозяйственного использования - 10 046,0 га.

17. **Площадь охранный зоны ООПТ:**

Fungi, Kletche and Pilze-ähnle organismen (Грибы, лишайники и грибоподобные организмы)

№	Латинское название	Русское название	Охранный статус
	<i>Ascomycota</i> (Сумчатые грибы)		
	<i>Leptogium</i> (Лептогиумовые)		
	<i>Sclerobolus</i>		
	<i>Rhizoglyphus</i> (Ризоглифовые)		
1	<i>Leptogium scaberrimum</i> (Wb.) J.R. Laundon	Грибы лишайниковые	• Красная книга РФ: 3
	<i>Leptogium</i> (Leptogiumovye)		
2	<i>Leptogium scaberrimum</i> J. Sacc	Ярочниковые (Ярочниковые)	• Региональная КК (Краснодарский край): ИБ, УИ
	<i>Rhizoglyphus</i> (Ризоглифовые)		
	<i>Rhizoglyphus</i> (Ризоглифовые)		
	<i>Rhizoglyphus</i> (Ризоглифовые)		
3	<i>Leptogium scaberrimum</i> (Wb.) J.R. Laundon	Грибы лишайниковые	• Региональная КК (Краснодарский край): 3, РД
	<i>Leptogium</i> (Leptogiumovye)		
	<i>Leptogium</i> (Leptogiumovye)		
	<i>Leptogium</i> (Leptogiumovye)		
4	<i>Leptogium scaberrimum</i> (Wb.) J.R. Laundon	Ризоглифовые	• Региональная КК (Краснодарский край): 3, РД
	<i>Leptogium</i> (Leptogiumovye)		
	<i>Leptogium</i> (Leptogiumovye)		
	<i>Leptogium</i> (Leptogiumovye)		

Insectivora (Беспоночечные животные)

№	Латинское название	Русское название	Охранный статус
	<i>Anthrenus</i> (Настоечник)		
	<i>Insectivora</i> (Настоечники)		
	<i>Anthrenus</i> (Настоечник)		
1	<i>Anthrenus scaberrimus</i> (Falis, 1776)	Златя фисташка	• Региональная КК (Краснодарский край): 2, УВ
	<i>Anthrenus</i> (Настоечники)		
2	<i>Anthrenus scaberrimus</i> Falis, 1776	Красный пестручок	• Региональная КК (Краснодарский край): 7, СК
	<i>Anthrenus</i> (Настоечники)		
3	<i>Anthrenus scaberrimus</i> Falis, 1776	Карабус пестручок	• Красная книга РФ: 2
	<i>Anthrenus</i> (Настоечники)		
4	<i>Anthrenus scaberrimus</i> Falis, 1776	Усач большой дубовый	• Региональная КК (Краснодарский край): 7, СК
	<i>Anthrenus</i> (Настоечники)		
5	<i>Anthrenus scaberrimus</i> Falis, 1776	Усач усиковый	• Региональная КК (Краснодарский край): 2, УВ
	<i>Anthrenus</i> (Настоечники)		
6	<i>Anthrenus scaberrimus</i> Falis, 1776	Усач короткоусый пестручок	• Региональная КК (Краснодарский край): 3, РД
	<i>Anthrenus</i> (Настоечники)		
7	<i>Anthrenus scaberrimus</i> Falis, 1776	Усач азиатский	• Региональная КК (Краснодарский край): 2, УВ
	<i>Anthrenus</i> (Настоечники)		
8	<i>Anthrenus scaberrimus</i> Falis, 1776	Листоед азиатский	• Региональная КК (Краснодарский край): 3, РД
	<i>Anthrenus</i> (Настоечники)		
9	<i>Anthrenus scaberrimus</i> Falis, 1776	Бронник седловатый	• Региональная КК (Краснодарский край): ИБ, УИ
	<i>Anthrenus</i> (Настоечники)		

0,0 г/л

18. Границы ООПТ:

Граница западная: с запада ручей Лобовая цепь, с севера - хр. Пашагер, северный склон Юргинской цепи, северные границы хвостов 8, 9, 10, 36, 37, старая Абраульская дорога, Восточная и северно-восточная граница - по дороге на Шарокову башню и водораздел на горе Мысхано, с юга - по берегу Черного моря до глубины 50м.

19. Наличие в границах ООПТ иных особо охраняемых природных территорий:

Отсутствуют

20. Природные особенности ООПТ:

Заказник «Абрау-Дюрсульский» прежде назывался горно-лесистой местностью с лавинами участка среднеландшафтной рельефности, инвентаризован природой озера Абрау, Малый Дыкань, Садовый Дыкань, несколько горных хребтов (Пашагер и Абрау), дубово-грабовый лес, редкие виды растений и животных, занесенные в Красную книгу (СССР, Россия, Краснодарского края, также как: можжевельник обыкновенный, пихта корейская и фиалка туземная; в том числе среднеландшафтная черешня (черешня среднеландшафтная), ольховый, желобчатый и эскувиной полза, средняя жердица, свамия жердица Щербана.

Основные охраняемые виды:

Alnus and other relictis (Водоросли и другие проростки)

№	Латинское название	Русское название	Охранный статус
	<i>Rhododendron</i> (Красные водоросли)		
	<i>Hydrocharis</i> (Филарициевые)		
	<i>Hydrocharis</i> (Филарициевые)		
1	<i>Hydrocharis scabra</i> (Hübner) F.	Филарициевые	• Региональная КК (Краснодарский край): 2, УВ
	<i>Hydrocharis</i> (Филарициевые)		
	<i>Hydrocharis</i> (Филарициевые)		

Viscaria and Arctostaphylos (Багрянцы и аркто)

Среди прежде выветшей группы на ООПТ охраняемые травы и популяции не дифференцированы

Viscaria and Arctostaphylos

№	Латинское название	Русское название	Охранный статус
	<i>Viscaria</i> (Мхи)		
	<i>Arctostaphylos</i> (Брусничные)		
	<i>Arctostaphylos</i> (Брусничные)		
1	<i>Arctostaphylos scabra</i> (L.)	Табакотник	• Региональная КК (Краснодарский край): 2, УВ
	<i>Arctostaphylos</i> (Брусничные)		

№	Латинское название	Русское название	Охранный статус
10	<i>Rudbeckia submissa</i> (Ktze) (1879)	Полынька узколистная	• Региональный КК (Краснодарский край); 1А, КС
11	<i>Carduus arvensis</i> (L.) DC. (1993)	Шкворень полевая	• Региональный КК (Краснодарский край); 1Б, УИ
12	<i>Lactuca scariola</i> (L.) Lamour. (1758)	Лук-гоголь	• Красный список МСОП: Near Threatened (NT), стр. 31 • Региональный КК (Краснодарский край); 7, СК • Красная книга РФ: 2
13	<i>Rumex crispus</i> (L.) Lamour. (1817)	Рычак	• Региональный КК (Краснодарский край); 2, УБ • Региональный КК (Краснодарский край); 2, УБ
14	<i>Achillea millefolium</i> (L.) Lamour. (1873)	Ахиллея тысячелистная	• Региональный КК (Краснодарский край); 3, РД
15	<i>Chrysanthemum vulgare</i> (L.) Lamour. (1817)	Хризантема полевая	• Региональный КК (Краснодарский край); 7, СК • Красная книга РФ: 2
16	<i>Senecio jacobina</i> (Schrank) (1781)	Сенeciо Якобина	• Региональный КК (Краснодарский край); 7, СК
17	<i>Senecio jacobina</i> (Schrank) (1781)	Сенeciо Якобина	• Региональный КК (Краснодарский край); 7, СК
18	<i>Leontodon hybridus</i> (C. Kuhn) (1888)	Шалфей Болдинский	• Региональный КК (Краснодарский край); 1Б, УИ
19	<i>Senecio jacobina</i> (Schrank) (1781)	Сенeciо Якобина	• Региональный КК (Краснодарский край); 3, РД
20	<i>Hydrocotyle sibirica</i> (L.) Lamour. (1758)	Мелюзина сибирская	• Региональный КК (Краснодарский край); 5, УИ
21	<i>Abutilon stramonium</i> (L.) Lamour. (1758)	Мелюзина полевая	• Региональный КК (Краснодарский край); 3, РД
22	<i>Moxostemon saxifraga</i> (L.) Lamour. (1803)	Трава	• Региональный КК (Краснодарский край); 2, УБ
23	<i>Rumex crispus</i> (L.) Lamour. (1817)	Полынька узколистная	• Региональный КК (Краснодарский край); 1Б, УИ
24	<i>Rumex crispus</i> (L.) Lamour. (1817)	Полынька узколистная	• Региональный КК (Краснодарский край); 1Б, УИ
25	<i>Crucianella zosterifolia</i> (S. Wats.) (1929)	Полынька зонтичная	• Региональный КК (Краснодарский край); 1А, КС
26	<i>Phragmites australis</i> (Cav.) (1758)	Полынька обыкновенная	• Региональный КК (Краснодарский край); 2, УБ
27	<i>Rumex crispus</i> (L.) Lamour. (1817)	Полынька узколистная	• Региональный КК (Краснодарский край); 2, УБ
28	<i>Rumex crispus</i> (L.) Lamour. (1817)	Полынька узколистная	• Региональный КК (Краснодарский край); 2, УБ • Региональный КК (Краснодарский край); 2, УБ

Краснодарский орденовственный ИАС «ООПТ Ресурс» (опт. акт. №) 10.08.2021

5

№	Латинское название	Русское название	Охранный статус
29	<i>Thymus submissus</i> (L.) Lamour. (1848)	Тимьян Кавказский	• Региональный КК (Краснодарский край); 2, УБ
30	<i>Asclepias tuberosa</i> (L.) Lamour. (1799)	София вилла	• Региональный КК (Краснодарский край); 3, РД
31	<i>Rumex crispus</i> (L.) Lamour. (1817)	Полынька узколистная	• Региональный КК (Краснодарский край); 2, УБ
32	<i>Rumex crispus</i> (L.) Lamour. (1817)	Полынька узколистная	• Региональный КК (Краснодарский край); 7, СК • Красная книга РФ: 2
33	<i>Zizia aurea</i> (L.) Lamour. (1775)	Полынька	• Региональный КК (Краснодарский край); 2, УБ
34	<i>Asclepias tuberosa</i> (L.) Lamour. (1799)	София вилла	• Региональный КК (Краснодарский край); 3, РД
35	<i>Asclepias tuberosa</i> (L.) Lamour. (1799)	София вилла	• Региональный КК (Краснодарский край); 1Б, УИ
36	<i>Asclepias tuberosa</i> (L.) Lamour. (1799)	София вилла	• Региональный КК (Краснодарский край); 1Б, УИ
37	<i>Asclepias tuberosa</i> (L.) Lamour. (1799)	София вилла	• Региональный КК (Краснодарский край); 1А, КС
38	<i>Asclepias tuberosa</i> (L.) Lamour. (1799)	София вилла	• Региональный КК (Краснодарский край); 2, УБ
39	<i>Asclepias tuberosa</i> (L.) Lamour. (1799)	София вилла	• Региональный КК (Краснодарский край); 7, СК
40	<i>Asclepias tuberosa</i> (L.) Lamour. (1799)	София вилла	• Региональный КК (Краснодарский край); 1А, КС
41	<i>Asclepias tuberosa</i> (L.) Lamour. (1799)	София вилла	• Красный список МСОП: Endangered (EN), стр. 31
42	<i>Asclepias tuberosa</i> (L.) Lamour. (1799)	София вилла	• Региональный КК (Краснодарский край); 7, СК • Красная книга РФ: 2
43	<i>Asclepias tuberosa</i> (L.) Lamour. (1799)	София вилла	• Красный список МСОП: Endangered (EN), стр. 31
44	<i>Asclepias tuberosa</i> (L.) Lamour. (1799)	София вилла	• Красный список МСОП: Endangered (EN), стр. 31
45	<i>Asclepias tuberosa</i> (L.) Lamour. (1799)	София вилла	• Региональный КК (Краснодарский край); 2, УБ
46	<i>Asclepias tuberosa</i> (L.) Lamour. (1799)	София вилла	• Региональный КК (Краснодарский край); 7, СК • Красная книга РФ: 2

Vascular plants (Сосудистые растения)

Краснодарский орденовственный ИАС «ООПТ Ресурс» (опт. акт. №) 10.08.2021

6

№	Латинское название	Русское название	Охранительный статус
19	<i>Lonicera atrocyanea</i> Steud. 1795	Сурепчатые (Скородельные) Желтоцветное зрелое	Репродукция КК (Краснодарский край); ИВ, УИ Красная книга РФ-3
Fabales (Fabaceae)			
20	<i>Asperula orthoceras</i> (M. Bieb.) Aschmann	Асперула желтоцветная	Красная книга РФ-2
21	<i>Asperula orthoceras</i> DC.	Асперула желтоцветная	Репродукция КК (Краснодарский край); 3, УИ
22	<i>Asperula orthoceras</i> DC.	Асперула желтоцветная	Репродукция КК (Краснодарский край); 2, УИ
23	<i>Asperula orthoceras</i> DC.	Асперула желтоцветная	Репродукция КК (Краснодарский край); 2, УИ
24	<i>Gomola albida</i> Willd.	Дрок белоглазый	Репродукция КК (Краснодарский край); 2, УИ
25	<i>Gomola albida</i> L.	Дрок широколистный	Репродукция КК (Краснодарский край); 2, УИ
26	<i>Hypocistis amarus</i> subsp. <i>amurensis</i> (Boiss. & Spruner) Lassen	Красная книга РФ-3	Репродукция КК (Краснодарский край); 2, УИ
27	<i>Madiaga crinita</i> M. Bieb.	Красная книга РФ-3	Красная книга МСОП Endangered (EN), ver. 3.1
28	<i>Onopordium albidum</i> Less.	Остролепестник Пастушья	Репродукция КК (Краснодарский край); 3, УИ
Fragales (Rosaceae)			
29	<i>Quercus petraea</i> (Mill.) Liebl.	Дуб скальный	Красная книга МСОП Lower Risk/conservation dependent (LR/cd), ver. 2.3
Grossiales (Rosaceae)			
30	<i>Alnus crinita</i> Willd. ex Roem. & Schult.	Робиния (Мирзиноя)	Репродукция КК (Краснодарский край); 2, УИ
Lamiaceae (Labiatae)			
31	<i>Phlomis hercynica</i> subsp. <i>rossica</i> (Waldst. & Schmidt) M. Bieb.	Желтая желтощип	Репродукция КК (Краснодарский край); 2, УИ
32	<i>Sabia nigra</i> Steud.	Пшадель расколотый	Репродукция КК (Краснодарский край); 2, УИ
33	<i>Sideritis montana</i> Steud.	Железница крымская	Репродукция КК (Краснодарский край); 2, УИ
34	<i>Thymus leucanthus</i> K. Koch & Steud.	Тимьян белоглазый	Репродукция КК (Краснодарский край); 3, УИ
Okazakiaceae (Mastomaceae)			
35	<i>Fraxinus excelsior</i> L.	Ясень обыкновенный	Красная книга МСОП Near Threatened (NT), ver. 3.1
Umbellales (Umbelliferae)			
36	<i>Ferula aschmannii</i> L.	Верonica желтоцветная	Репродукция КК (Краснодарский край); ИВ, УИ Красная книга РФ-2
Malvales			
37	<i>Euphorbia rigida</i> M. Bieb.	Молодило желтое	Репродукция КК (Краснодарский край); 2, УИ Красная книга РФ-2

№	Латинское название	Русское название	Охранительный статус
Myricales (Myricaceae)			
1	<i>Myrica aspera</i> L.	Кустарник болотный	Красная книга МСОП Vulnerable (VU), ver. 3.1
Ericales (Ericaceae)			
2	<i>Erica tetralix</i> L.	Степелник четырехлепестный	Репродукция КК (Краснодарский край); 2, УИ
3	<i>Erica tetralix</i> L.	Беркишка Степная	Красная книга РФ-2 Репродукция КК (Краснодарский край); 2, УИ
Asterales (Asteraceae)			
4	<i>Aster alpinus</i> L.	Пестик альпийский	Репродукция КК (Краснодарский край); ИВ, УИ
5	<i>Aster alpinus</i> L.	Нитчатоглазый желтоцветный	Красная книга РФ-3 Репродукция КК (Краснодарский край); 2, УИ
6	<i>Aster alpinus</i> L.	Нитчатоглазый желтоцветный	Репродукция КК (Краснодарский край); 3, УИ
7	<i>Aster alpinus</i> L.	Колокольчик Кавказский	Репродукция КК (Краснодарский край); 2, УИ
Brassicales (Brassicaceae)			
8	<i>Crambe arvensis</i> L.	Катран полевая	Репродукция КК (Краснодарский край); IA, KC Красная книга РФ-2
9	<i>Crambe arvensis</i> L.	Катран придорожный	Репродукция КК (Краснодарский край); 2, УИ
10	<i>Crambe arvensis</i> L.	Катран Степная	Репродукция КК (Краснодарский край); 2, УИ
11	<i>Crambe arvensis</i> L.	Желтушник крымско-кавказский	Репродукция КК (Краснодарский край); 2, УИ
12	<i>Crambe arvensis</i> L.	Фобитис желтоцветная	Репродукция КК (Краснодарский край); 2, УИ
13	<i>Crambe arvensis</i> L.	Вечерница Степная	Репродукция КК (Краснодарский край); 2, УИ
14	<i>Crambe arvensis</i> L.	Левый душастый	Репродукция КК (Краснодарский край); 2, УИ
Caryophyllales (Caryophyllaceae)			
15	<i>Caryophyllus arvensis</i> L.	Голоцвет алпийский	Репродукция КК (Краснодарский край); 2, УИ
16	<i>Caryophyllus arvensis</i> L.	Копыт алпийский	Красная книга РФ-3 Красная книга МСОП Near Threatened (NT), ver. 3.1
17	<i>Caryophyllus arvensis</i> L.	Мелкоцветный	Репродукция КК (Краснодарский край); 2, УИ
Dipsacales (Dipsacaceae)			
18	<i>Knautia arvensis</i> L.	Бузина черная	Красная книга МСОП Endangered (EN), ver. 3.1

№	Латинское название	Русское название	Оригиналь статус
38	<i>Hesperidium duroyi</i> Blaud	Зероубий желтоцветный	Регистрация КК (Краснодарский край); 2, УБ
39	<i>Limonium</i> (L.) Link.	Лимонник	Регистрация КК (Краснодарский край); 2, УБ
40	<i>Gladiolus</i> (L.) Spreng.	Гладиолус	Регистрация КК (Краснодарский край); 2, УБ
41	<i>Clivia</i> (L.) L.	Кливия	Регистрация КК (Краснодарский край); 2, УБ
42	<i>Calceolaria</i> (L.) C. Chr.	Калцелия	Регистрация КК (Краснодарский край); 1А, КС
43	<i>Pratiensis</i> (L.) W. Greuter	Праденсия	Регистрация КК (Краснодарский край); 2, УБ
44	<i>Rosea</i> (L.) L.	Роза	Регистрация КК (Краснодарский край); 1Б, УИ
45	<i>Rosa</i> (L.) L.	Роза	Регистрация КК (Краснодарский край); 1Б, УИ
46	<i>Rosa</i> (L.) L.	Роза	Регистрация КК (Краснодарский край); 1Б, УИ
47	<i>Rosa</i> (L.) L.	Роза	Регистрация КК (Краснодарский край); 1Б, УИ
48	<i>Rosa</i> (L.) L.	Роза	Регистрация КК (Краснодарский край); 1Б, УИ
49	<i>Rosa</i> (L.) L.	Роза	Регистрация КК (Краснодарский край); 1Б, УИ
50	<i>Rosa</i> (L.) L.	Роза	Регистрация КК (Краснодарский край); 1Б, УИ
51	<i>Rosa</i> (L.) L.	Роза	Регистрация КК (Краснодарский край); 1Б, УИ

№	Латинское название	Русское название	Оригиналь статус
52	<i>Syringia</i> (L.) Libosch.	Сирень	Регистрация КК (Краснодарский край); 2, УБ
53	<i>Syringia</i> (L.) Libosch.	Сирень	Регистрация КК (Краснодарский край); 1Б, УИ
54	<i>Syringia</i> (L.) Libosch.	Сирень	Регистрация КК (Краснодарский край); 2, УБ
55	<i>Syringia</i> (L.) Libosch.	Сирень	Регистрация КК (Краснодарский край); 1Б, УИ
56	<i>Syringia</i> (L.) Libosch.	Сирень	Регистрация КК (Краснодарский край); 1Б, УИ
57	<i>Syringia</i> (L.) Libosch.	Сирень	Регистрация КК (Краснодарский край); 1Б, УИ
58	<i>Syringia</i> (L.) Libosch.	Сирень	Регистрация КК (Краснодарский край); 1Б, УИ
59	<i>Syringia</i> (L.) Libosch.	Сирень	Регистрация КК (Краснодарский край); 2, УБ
60	<i>Syringia</i> (L.) Libosch.	Сирень	Регистрация КК (Краснодарский край); 2, УБ
61	<i>Syringia</i> (L.) Libosch.	Сирень	Регистрация КК (Краснодарский край); 2, УБ
62	<i>Syringia</i> (L.) Libosch.	Сирень	Регистрация КК (Краснодарский край); 2, УБ
63	<i>Syringia</i> (L.) Libosch.	Сирень	Регистрация КК (Краснодарский край); 1Б, УИ
64	<i>Syringia</i> (L.) Libosch.	Сирень	Регистрация КК (Краснодарский край); 2, УБ
65	<i>Syringia</i> (L.) Libosch.	Сирень	Регистрация КК (Краснодарский край); 2, УБ
66	<i>Syringia</i> (L.) Libosch.	Сирень	Регистрация КК (Краснодарский край); 1А, КС
67	<i>Syringia</i> (L.) Libosch.	Сирень	Регистрация КК (Краснодарский край); 1А, КС
68	<i>Syringia</i> (L.) Libosch.	Сирень	Регистрация КК (Краснодарский край); 2, УБ
69	<i>Syringia</i> (L.) Libosch.	Сирень	Регистрация КК (Краснодарский край); 1Б, УИ

- Данные отсутствуют
- Данные отсутствуют
22. **Негативное воздействие на ООПТ (факторы и угрозы):**
- Данные отсутствуют
23. **Юридические лица, ответственные за обеспечение охраны и функционирование ООПТ:**
- Государственное казенное учреждение Краснодарского края "Управление особо охраняемыми природными территориями Краснодарского края"**
- Юридический адрес организации: 350020, г. Краснодар, ул. Северная, 275/1, литер «А»
 Почтовый адрес организации: 350020, г. Краснодар, ул. Северная, 275/1, литер «А»
 Телефон: 8(861) 210-55-56
 Факс: 8(861) 210-55-56
 Адрес электронной почты: info@oopt.krasnodar.ru
 Адрес в сети Интернет: <http://www.ooptkrasnodar.ru/>
 Для государственной регистрации юридического лица: 12.05.2012
 ОГРН: 1122310002836
 ФИО руководителя: Петерс Яков Яковлевич
 Должность: директор
 Служебный телефон: 8 (861) 210-55-56
 Заслуживший уважительное отношение к экологическому просвещению Кавказиана Людмила Владимировна (телефон: 8 (861) 210-55-56)
 Известность директора по мониторингу состояния и развития ООПТ Дмитриевко Вячеслав Станиславович (телефон: 8 (861) 210-55-56)
 Имя начальника отдела обеспечения функционирования особо охраняемых природных территорий Мавриков Юлия Александровна
24. **Сведения об иных лицах, на которые возложены обязанности по охране ООПТ:**
- Данные отсутствуют
25. **Общий режим охраны и использования ООПТ:**
- Режим хозяйственного использования и зонирования территории определен следующими документами:
- Решение Исполнительского городского Совета народных депутатов от 27.05.1993 №14
 - Постановление главы администрации (Губернатор) Краснодарского края от 11.02.2021 №73
- Заслужившие уважительное отношение к экологическому просвещению:
- На всей территории заповника запрещено осуществление любых деятельности, противоречащих целям его создания или причиняющих вред природным комплексам и их компонентам, в том числе:
- экологически рискованная и добыча полезных ископаемых, в том числе выделение иных связанных с использованием территории ресурсов;
 - сбор на территории земли и в водные объекты сточных вод;
 - заготовка топлива, воды, растительности, зверового и рыболовного сырья;
 - создание объектов размещения, хранения отходов производства и потребления, радионуклидов, химических, взрывчатых, токсичных, отравляющих и других веществ;
 - промышленная, спортивная, любительская охота;
 - уничтожение либо повреждение воспроизводимых и защитных участков (леса, дупляк, нор и других объектов среды обитания диких животных, кроме случаев, предусмотренных законодательством Российской Федерации и Краснодарского края в области охраны, воспроизводства и использования животного мира и среды его обитания);
 - размещение либо хранение на территории средств охотничьего промысла, добытых объектов животного мира, кроме случаев, предусмотренных федеральным законодательством Российской Федерации и Краснодарского края в области охраны, воспроизводства и использования животного мира и среды его обитания;
 - добыча и иное использование на территории средств охотничьего промысла, добытых объектов животного мира, кроме случаев, предусмотренных федеральным законодательством Российской Федерации и Краснодарского края, без разрешения, предусмотренных законодательными актами Российской Федерации и Краснодарского края, без разрешения, предусмотренных законодательными актами Российской Федерации и Краснодарского края.
- Краснодарского края:
- осуществлялось мероприятия по охране объектов животного мира и среды их обитания (в том числе комплексных мероприятий) без согласования с уполномоченным органом исполнительной власти Краснодарского края в области охраны, воспроизводства и использования объектов животного мира и среды их обитания;
 - осуществлялось видовой мониторинг или иной мониторинг, способный оказать положительное влияние на среду их обитания, без согласования с уполномоченным органом исполнительной власти Краснодарского края в области охраны, воспроизводства и использования объектов животного мира и среды их обитания, за исключением случаев, предусмотренных законодательством Краснодарского края в области охраны, воспроизводства и использования объектов животного мира и среды их обитания, в том числе в целях акклиматизации объектов животного и растительного мира, не характерных для данной территории, осуществляемой по согласованию с уполномоченным органом исполнительной власти Краснодарского края в области охраны окружающей среды;
 - сбор биологических, ботанических, минералогических коллекций и палеонтологических объектов без согласования с уполномоченным органом исполнительной власти Краснодарского края в области охраны окружающей среды;
 - области охраны окружающей среды;
 - заготовка и сбор природных лесных ресурсов, заготовка природных лесных ресурсов и сбор лекарственных растений в промышленных и коммерческих целях, за исключением заготовки и сбора лекарственных растений, заготовка природных лесных ресурсов и сбора лекарственных растений гражданами для собственных нужд в установленном порядке;
 - проведение сплошных рубок леса, за исключением случаев, когда выборочные рубки по обеспечению запаса лесных насаждений, уравнивающих свои средовоспроизводящие, водоохраные и иные полезные функции, на лесных насаждениях, обеспечивающих сохранение целостности насаждений защитных лесов и выполняемых ими полезных функций;
 - проведение рубок ухода и санитарных рубок без обеспечения сохранности старовозрастных, фауны, особообильных и великочисленных деревьев в количестве не менее 5 экземпляров каждой группы на 1 га;
 - проведение рубок ухода и санитарных рубок в насаждениях первой и II групп по I классу; осуществление антропогенных мер по борьбе с вредителями и болезнями растений (кроме случаев отсутствия возможности применения химической защиты при возникновении массовых эпидемий или иных естественных причинных факторов, связанных со сложными численности вредителей); проведение лесохозяйственных мероприятий для животных и птиц (в том числе по добыче дровяного материала, ведению селекционных разведения сельскохозяйственных животных);
 - исключение природического режима водных объектов, проведение дноуглубительных, взрывных, буровых и других работ, связанных с изменением дна и берегов водных объектов (перекрестков, изменение русла естественных водотоков и берегов водных объектов, улучшение для водотоков и естественных водоемов, отсыпка грунта и завалов), без согласования с уполномоченным органом исполнительной власти Краснодарского края в области охраны окружающей среды, за исключением случаев, предусмотренных законодательством Краснодарского края в области охраны окружающей среды, за исключением размещения знаков и шпиль, связанных с функционированием заповника, лесохозяйственной и охотничьей деятельности, обозначения антропогенных объектов, действующих в области водных объектов;
 - уничтожение или повреждение шпильбутов, вышек, станций и других информационных знаков и указателей, в том числе оборудованных электронными (проектными) и местными;
 - размещение антропогенных объектов, рекламных и информационных знаков, указателей, шпильбутов, вышек, станций, лесохозяйственных и иных объектов без согласования с уполномоченным органом исполнительной власти Краснодарского края в области охраны окружающей среды, за исключением размещения знаков и шпиль, связанных с функционированием заповника, лесохозяйственной и охотничьей деятельности, обозначения антропогенных объектов, действующих в области водных объектов;
 - проведение проектов лесных работ (расчистка, раскочка, либодежи) без получения и использования законодательством порядка разрешения (открытого леса) и соблюдения условий, предусмотренных разделом (открытый лесом), в том числе без согласования с уполномоченным органом исполнительной власти Краснодарского края в области охраны окружающей среды;
 - свингание растительности и ее откосов;
 - расчистка дачных участков, за исключением случаев, предусмотренных законодательством Краснодарского края в области охраны окружающей среды;
 - профилирование склонов, за исключением случаев, предусмотренных законодательством Краснодарского края в области охраны окружающей среды;

закладам павильонной хозяйственной и иной деятельности без согласования с уполномоченным органом исполнительной власти Краснодарского края и области охраны окружающей среды;

- вывоз экстремальному туризму, связанному с посещением на моторных привилегированных средствах повышенной проходимости;

26. Зонирование территории ООПТ:

В пределах ООПТ выделены 3 зоны:

- Особо охраняемая зона
- Природоохранный пояс
- Рекреационная зона

Особо охраняемая зона

Защращённые виды деятельности, предельно допустимая:

В особо охраняемой зоне заповедника, помимо ограниченной хозяйственной деятельности, перечисленных в пункте 3.1 настоящего Положения, запрещается:

- строительство объектов любого назначения, и том числе пешеходных, а также отвод земельных участков под такое строительство;
- ведение сельского хозяйства, за исключением личное подсобное;
- все виды работ, связанных с нарушением сложившейся ландшафта, за исключением работ по установлению вешников, информационных знаков и иных указателей, по обустройству экологических и прогулочных троп, прогулочных маршрутов;
- проведение массовых и спортивных мероприятий;
- осуществление рекреационной деятельности (в том числе организация мест отдыха и размещение костров), за исключением обустройства экологических и прогулочных троп, прогулочных маршрутов при наличии согласования уполномоченного органа исполнительной власти Краснодарского края и области охраны окружающей среды;

природоохранный пояс

Защращённые виды деятельности, предельно допустимая:

В природоохранной зоне заповедника, помимо ограниченной хозяйственной деятельности, перечисленных в пункте 3.1 настоящего Положения, запрещается:

- строительство объектов капитального строительства, а также отвод земельных участков под такое строительство, за исключением линейных объектов на основании проекта, полученного по организационное заключение государственной экологической экспертизы, в случаях, предусмотренных законодательством;
- ведение сельского хозяйства, за исключением личное подсобное, садоводства и огороженности на землях сельскохозяйственного назначения и личное подсобное на землях лесного фонда при наличии согласования уполномоченного органа исполнительной власти Краснодарского края и области охраны окружающей среды;
- проведение массовых и спортивных мероприятий;
- осуществление рекреационной деятельности, за исключением деятельности, осуществляемой федеральными лесными участками, федеральными отношениями с которыми были установлены до утверждения настоящего режима особой охраны заповедника, и соответствии с проектом, освоении лесов и при наличии согласования уполномоченного органа исполнительной власти Краснодарского края и области охраны окружающей среды;
- прокладка, обустройство и модернизация туристских маршрутов, за исключением организации экологических троп при наличии согласования уполномоченного органа исполнительной власти Краснодарского края и области охраны окружающей среды;

Рекреационная зона

Защращённые виды деятельности, предельно допустимая:

В рекреационной зоне заповедника, помимо ограниченной хозяйственной деятельности, перечисленных в пункте 3.1 настоящего Положения, запрещается:

- строительство объектов капитального строительства, а также отвод земельных участков под такое строительство, за исключением линейных объектов на основании проекта, полученного по организационное заключение государственной экологической экспертизы, в случаях, предусмотренных законодательством;

- ведение сельского хозяйства, за исключением личное подсобное, садоводства и огороженности на землях сельскохозяйственного назначения и личное подсобное на землях лесного фонда при наличии согласования уполномоченного органа исполнительной власти Краснодарского края и области охраны окружающей среды;

- рекреационное обустройство и близ обустройство территории, в том числе размещение палат, столов, парковок транспортными средствами, организация мест отдыха, размещение костров или специально оборудованных мест, согласованных с уполномоченным органом исполнительной власти Краснодарского края и области охраны окружающей среды;

- размещение жилищной и павильонных линейных объектов без согласования с уполномоченным органом исполнительной власти Краснодарского края и области охраны окружающей среды;

- проведение массовых спортивных мероприятий и иных мероприятий без согласования с уполномоченным органом исполнительной власти Краснодарского края и области охраны окружающей среды;

- устройство спортивных площадок и установка спортивного оборудования, прокладка, обустройство и модернизация туристских маршрутов и туристических маршрутов без согласования с уполномоченным органом исполнительной власти Краснодарского края и области охраны окружающей среды;

27. Режим охранной зоны ООПТ:

Охранная зона отсутствует.

28. Собственники, землепользователи, земледелатели, арендаторы земельных участков, находящихся в границах ООПТ:

29. Просветительские и рекреационные объекты на ООПТ:

Данные отсутствуют.

Кадастровый отчет по ООПТ памятник природы регионального значения «Озеро Абрау»

1. **Название особо охраняемой природной территории (далее - ООПТ):**
памятник природы регионального значения «Озеро Абрау»
2. **Категория ООПТ:**
памятник природы
3. **Значение ООПТ:**
Региональное
4. **Порядковый номер кадастрового дела ООПТ:**
Данные отсутствуют
5. **Профиль ООПТ:**
Комплексный.
6. **Статус ООПТ:**
Действующий
7. **Дата создания:**
26.06.1979
8. **Цели создания ООПТ и ее ценность:**
Данные отсутствуют
9. **Нормативная основа функционирования ООПТ:**
Правовые/законодательные документы:

Категория	Орган власти	Дата	Номер	Номер	Кругом содержание
					Об образовании принципов и решений особой охраны особо охраняемых природных территорий памятников природы регионального значения «Озеро Абрау», «Озеро Дивьятин», «Озеро Абрау», «Озеро Ровдугини», расположенных в территории природного парка «Ильинский». Уточнить решение особой охраны особо охраняемых природных территорий памятников природы регионального значения «Озеро Абрау», «Озеро Дивьятин», «Озеро Абрау», «Озеро Ровдугини», расположенных в особо охраняемой территории природного парка «Ильинский».
Постановление	Губернатору Краснодарского края	17.12.2019	871		

Другие документы:

Категория	Орган власти	Дата	Номер	Номер	Кругом содержание

Категория	Орган власти	Дата	Номер	Номер	Кругом содержание
исполнительный договор	Исполнительный договор	29.06.1979	328		
Решение	Исполнительный договор	29.06.1979	328		
Решение	Совета народных депутатов	14.07.1988	326		Об отнесении природных объектов в государственную собственность природоохранных территорий
Постановление	Губернатору Краснодарского края	25.06.2011	899		Об утверждении административной территории «Охраняемая территория» в границах территории «Ильинский» в поселковом центре станицы Ильинской (Губернатору Краснодарского края от 25 августа 2011 года N 889 «Об утверждении административной территории «Охраняемая территория» в границах территории «Ильинский» в поселковом центре станицы Ильинской (Губернатору Краснодарского края от 2012-2014 года»
Постановление	Губернатору Краснодарского края	03.10.2012	1143		О внесении изменений в постановление главы администрации Краснодарского края от 25 августа 2011 года N 889 «Об утверждении административной территории «Охраняемая территория» в границах территории «Ильинский» в поселковом центре станицы Ильинской (Губернатору Краснодарского края от 2012-2014 года»
Постановление	Губернатору Краснодарского края	21.07.2017	549		Об утверждении Стратегии развития и реализации особо охраняемых природных территорий Краснодарского края
Утвердить	Собор уполномоченных				Собор уполномоченных и реализации особо охраняемых природных территорий Краснодарского края

10. **Ведомственная подчиненности:**
Министерство природных ресурсов Краснодарского края
11. **Международный статус ООПТ:**
Не присвоен
12. **Категория ООПТ согласно классификации Международного союза охраны природы (МСОП, IUCN):**
Данные отсутствуют
13. **Число отдельно расположенных, не граничащих друг с другом участков территории/акватории ООПТ:**
Данные отсутствуют
14. **Месторасположение ООПТ:**
Южный федеральный округ, Краснодарский край, г. Новороссийск.
15. **Географические координаты ООПТ:**
20 км западнее города Новороссийск, п. Абрау-Дабуро
Положение ООПТ в системе координат ландшафта

Тип ландшафта	% площади
Субсредиземноморские предгорно-пашенные (разнотравье)	82,9

Кадастровый отчет составлен ИАС «ООПТ России» (версия от) 28.06.2023.

Кадастровый отчет составлен ИАС «ООПТ России» (версия от) 28.06.2023.

Кадастровый отчет по ООПТ памятник природы регионального значения «Озеро Лиманчик»

Охранная зона отсутствует.

28. Собственники, землепользователи, землевладельцы, арендаторы земельных участков, находящихся в границах ООПТ:

29. Просветительские и рекреационные объекты на ООПТ:
Данные отсутствуют

1. **Название особо охраняемой природной территории (далее - ООПТ):**
памятник природы регионального значения «Озеро Лиманчик»
2. **Категория ООПТ:**
памятник природы
3. **Значение ООПТ:**
Региональное
4. **Номерной номер кадастрового дела ООПТ:**
Данные отсутствуют
5. **Профиль ООПТ:**
не определен
6. **Статус ООПТ:**
Добро звучащий
7. **Дата создания:**
14.09.1983

8. **Цели создания ООПТ и ее ценность:**
Данные отсутствуют

9. **Нормативная основа функционирования ООПТ:**
Правовые регламентирующие документы:

Категория	Орган власти	Дата	Номер	Номер	Краткое описание
Постановление Правительства (Удмуртской Республики) <td rowspan="2">Министерство природных ресурсов и экологии Республики Удмуртия</td> <td rowspan="2">17.12.2019</td> <td rowspan="2">871</td> <td>1</td> <td>Утвердить прилагаемые особо охраняемых природных территорий регионального значения «Озеро Лиманчик», «Озеро Айрыу», «Озеро Ровангаши», «Озеро Лиманчик», «Озеро Айрыу», «Озеро Ровангаши», «Озеро Лиманчик», «Озеро Айрыу», «Озеро Ровангаши» в муниципальном образовании город Ижевск.</td>	Министерство природных ресурсов и экологии Республики Удмуртия	17.12.2019	871	1	Утвердить прилагаемые особо охраняемых природных территорий регионального значения «Озеро Лиманчик», «Озеро Айрыу», «Озеро Ровангаши», «Озеро Лиманчик», «Озеро Айрыу», «Озеро Ровангаши», «Озеро Лиманчик», «Озеро Айрыу», «Озеро Ровангаши» в муниципальном образовании город Ижевск.
				2	Утвердить прилагаемые особо охраняемых природных территорий регионального значения «Озеро Лиманчик», «Озеро Айрыу», «Озеро Ровангаши», «Озеро Лиманчик», «Озеро Айрыу», «Озеро Ровангаши» в муниципальном образовании город Ижевск.

Другие документы:

Категория	Орган власти	Дата	Номер	Номер	Краткое описание
-----------	--------------	------	-------	-------	------------------

Кадастровый отчет по ООПТ памятник природы регионального значения «Озеро Романтики»

Охранная зона отсутствуют;
28. Собственник, землевладелец, землепользователь, арендаторы земельных участков, находящихся в границах ООПТ;

29. Присветительские и рекреационные объекты на ООПТ:
Данные отсутствуют

1. **Название особо охраняемой природной территории (далее - ООПТ):**
памятник природы регионального значения «Озеро Романтики»

2. **Категория ООПТ:**
памятник природы

3. **Значение ООПТ:**
Региональное

4. **Порядковый номер кадастрового дела ООПТ:**
Данные отсутствуют

5. **Профиль ООПТ:**
не определен

6. **Статус ООПТ:**
Дебильный

7. **Дата создания:**
14.09.1983

8. **Цели создания ООПТ и ее ценность:**
Данные отсутствуют

9. **Нормативная основа функционирования ООПТ:**
Правом устанавливающие документы:

Категория	Орган власти	Дата	Номер	Номер	Краткое описание
					Объемы памятника природы и редкие особи охраняемых объектов территории памятника природы регионального значения «Озеро Романтики», «Озеро Айрыу», «Озеро Романтики», редколосовых в мушкетерской обстановке через Нижегород. Утвердить режим особой охраны особо охраняемых природных территорий памятника природы регионального значения «Озеро Романтики», «Озеро Айрыу», «Озеро Романтики», редколосовых в мушкетерской обстановке через Нижегород. Утвердить режим особой охраны особо охраняемых природных территорий памятника природы регионального значения «Озеро Романтики», «Озеро Айрыу», «Озеро Романтики», редколосовых в мушкетерской обстановке через Нижегород.
	губернаторская администрация Кувусьского района	17.12.2019	871		Утвердить режим особой охраны особо охраняемых природных территорий памятника природы регионального значения «Озеро Романтики», «Озеро Айрыу», «Озеро Романтики», редколосовых в мушкетерской обстановке через Нижегород.

Другие документы:

Категория	Орган власти	Дата	Номер	Номер	Краткое описание
-----------	--------------	------	-------	-------	------------------

Категория	Орган власти	Дата	Номер	Номер	Краткое описание
Решение	исполнительный комитет Краснодарского края Краснодарского краевого Совета народных депутатов	14.09.1963	488	Об отнесении природных объектов и территорий Краснодарского края к особо охраняемым природным территориям краевого значения	Круглое описание территории
Постановление	Слова администрации Краснодарского края	21.07.2017	549	Об утверждении Своего решения о создании особо охраняемых природных территорий Краснодарского края	Углубить информацию о территории

10. **Ведомственная подчиненность:**
- Министерство природных ресурсов Краснодарского края
11. **Международный статус ООПТ:**
По присвоению
12. **Категория ООПТ согласно классификации Международного союза охраны природы (МСОП, IUCN):**
Данные отсутствуют
13. **Число отдельных расположенных, не граничащих друг с другом участков территории/акватории ООПТ:**
Данные отсутствуют
14. **Месторасположение ООПТ:**
Южный федеральный округ, Краснодарский край, г. Новоросси́йск.
15. **Географическое положение ООПТ:**
Город Новоросси́йск, ю-ю-западнее посёлка Дерёво на территории базы отдыха "Романтик"
16. **Общая площадь ООПТ:**
1,4 га, в том числе площадь морской особо охраняемой акватории - 0,0 га, площадь земельных участков, включённых в границы ООПТ без изъятия из хозяйственного использования - 1,4 га.
17. **Цепкость охранный зоны ООПТ:**
Данные отсутствуют
18. **Границы ООПТ:**
Точка 1 установлена на северо-западной окраине наивысшая природная точка и далее проходит на северо-восток через точки 3, 4, 6 до точки 7 на расстоянии 56 м по наружному берегу озерам растительному сообществу. От точки 7 граница проходит на юго-юго-восток через точки 10, 13, 14 до точки 17 на расстоянии 82 м в местах прорастания дуба, грабняка, фикусов; у самой крайней акватории озера. От точки 17 граница проходит на юго-восток через точки 20, 21, 23, 25 до точки 28 на расстоянии 70 м по береговой зоне, где прорастают: тростник. От точки 28 на юго-востоке-запад через точки 29, 30, 31 до точки 32 на расстоянии 31 м по наружному участку с прорастанием тростника. От точки 32 на запад через точки 35, 36, 41, через пункт до точки 42 на расстоянии 91 м по границе прорастания тростника и кле-граша. От точки 42 на запад-северо-запад через точки 44, 45, 46 до точки 49 на расстоянии 72 м по зарослям грабняка, липы, сивдана и тамариска в тростниковом сообществе. От точки 49 на северо-восток через точки 50, 52, 54 до точки 1 на расстоянии 38 м в местах прорастания у самой акватории дубово-грабнякового сообщества, сопрягающегося с площадью прорастания кле-граша.
19. **Наличие в границах ООПТ иных особо охраняемых природных территорий:**
Отсутствуют

20. Природные особенности ООПТ:

Основные охраняемые виды:

- Миде and other rocks (Волоски и другие простейшие)
- Среди представителей группы на ООПТ охраняемые таксоны и популяции не зафиксированы
- Восста and Acacia (Бактерии и археи)
- Среди представителей группы на ООПТ охраняемые таксоны и популяции не зафиксированы
- Вуорудес (Мохообразные)
- Среди представителей группы на ООПТ охраняемые таксоны и популяции не зафиксированы
- Fungi, Ichne and large-leaf orchids (Грибы, лишайники и грибоподобные организмы)
- Среди представителей группы на ООПТ охраняемые таксоны и популяции не зафиксированы
- Среди представителей группы на ООПТ охраняемые таксоны и популяции не зафиксированы
- Васкулярные растения (Сосудистые растения)

№	Латинское название	Русское название	Охранный статус
Мидризоветы (Полистволовые)			
Евкисы (Настоящие асидиумы)			
Laminaria (Губчатые)			
1	<i>Fragaria vesca</i> L.	Клубника (Маслиновое)	• Красный список МСОП Near Threatened (NT), ver. 3.1
Мамисы (Однодольные)			
Рубцы (Двудоль)			
Сурепские (Однодольные)			
2	<i>Cladium mariscus</i> Aublet, nom. rev. (Robert & Schaff) T. V. Bogdan	Меч-трава Маргуся	• Репродукция КК (Краснодарский край), I.A., KC
	<i>Cladium mariscus</i> (L.) Phil	Меч-трава обыкновенная	• Репродукция КК (Краснодарский край), I.A., KC
Ресницы (Полупропитные)			
Бурундуки (Многочисленные)			
Пшеничные (Голубицеобразные)			
3	<i>Phedusa rubra</i> Schreb	Голубица белая	• Репродукция КК (Краснодарский край), I.A., KC

Vertebates (Позвоночные животные)

№	Латинское название	Русское название
Амфибии (Костлягие рыбы)		
Суперфицы (Карповые)		
1	<i>Cyprinus carpio</i> Linnaeus, 1758	Сазан, карп

Суммарные сведения по биологическому разнообразию

Группа организмов	Всего видов на территории ООПТ	Виды в Красном списке МСОП	Виды в Красном списке МСОП
Море и обитатели (Волосатик и другие простейшие)	0	0	0
Василиды (Василиды и другие)	0	0	0
Вододелы (Моллюски)	0	0	0
Рыбы, земноводные и пресмыкающиеся (Рыбы, лягушки и другие)	0	0	0
Птицы (Птицы)	0	0	0
Млекопитающие (Млекопитающие)	0	0	0
Растения (Растения)	19	0	3
Мхи (Мхи)	16	0	2
Лишайники (Лишайники)	11	0	0
Мшечки (Мшечки)	5	0	2
Ресничные (Ресничные)	3	0	1
Бактерии (Бактерии)	2	0	0
Ресничные (Ресничные)	1	0	1
Улётные (Улётные)	2	0	0
Аскариды (Аскариды)	3	0	0

Уникальные в научной, познавательной, эстетической точки зрения природные и культурно-исторические объекты:

Данные отсутствуют.

21. Эксплуатация земель:

Данные отсутствуют.

22. Негативное воздействие на ООПТ (факторы и угрозы):

Данные отсутствуют.

23. Юридические лица, ответственные за обеспечение охраны и функционирование ООПТ:

Государственное казенное учреждение Краснодарского края "Управление особо охраняемыми природными территориями Краснодарского края"

Юридический адрес организации: 350020, г. Краснодар, ул. Северная, 275/1, литер «А»

Почтовый адрес организации: 350020, г. Краснодар, ул. Северная, 275/1, литер «А»

Телефон: 8(861) 210-55-56

Факс: 8(861) 210-55-56

Адрес электронной почты: info@oortp.ru

Адрес в сети Интернет: www.oortp.ru

Дата государственной регистрации юридического лица: 12.05.2012

ОГРН: 1122310002836

ФИО руководителя: Пестерев Яков Яковлевич

Должность: директор

Служебный телефон: 8 (861) 210-55-56

Земельный кадастровый номер участка:

павильоны ограда биологического и экологического просвещения Кавадзана Людмила Владимировна

(телефон: 8 (861) 210-55-59)

Заместитель директора по мониторингу состояния и развития ООПТ Дмитриев Валдислав

Служебный телефон: 8 (861) 210-55-56

И.о. начальника отдела обеспечения функционирования особо охраняемых природных территорий

Макарян Юлия Александровна

24. Сведения об иных лицах, на которые возложены обязанности по охране ООПТ:

Данные отсутствуют.

25. Общий режим охраны и использования ООПТ:

Режим хозяйственного использования и зонирование территории определен следующими документами:

- Положение о гави администрации (Губернатор) Краснодарского края от 17.12.2019 №871

Защитные меры деятельности в природоохранной зоне:

На всей территории памятника природы реализуются следующие мероприятия:

- строительство объектов любого назначения, в том числе строительство или расширение объектов, отвода участка под такое строительство, размещение и использование сооружений на участках без соответствующего обоснования и проведения государственной экологической экспертизы проекта;
- создание искусственных земельных участков и акватории памятника природы;
- сбор в акватории озера сточных и дренажных вод без очистки, отстойки, групп, сброс отстойков, сточных вод и других загрязнителей;
- аграрные мероприятия, бытовые мусоросбор;
- создание объектов рекреации отходом производства и потребления, радиоактивных, химических, взрывчатых, токсичных, отравляющих и ядовитых веществ;
- все виды работ, связанные с нарушением береговой полосы, группой и растительности, за исключением работ по установке вышек, информационных щитов, шаш бумов и иных объектов, необходимых для функционирования памятника природы, работ по установке биологической инфраструктуры, а также проводимых в установленном действующим законодательством порядке археологических полевых работ (разведок, раскопок, лабораторий);
- осуществление антропогенных мер по борьбе с вредными организмами;
- периферизирование прибрежной хозяйственной и иной деятельности водопользователей, если это может привести к увеличению антропогенных нагрузок на природные комплексы памятника природы;
- интродукция видов животных и растений, не характерных для акватории озера, в том числе и видов акклиматизации;
- добыча и иное изъятие из природной среды объектов животного и растительного мира, занесенных в Красные книги Российской Федерации и (или) Краснодарского края, без разрешения, предусмотренных законодательством Российской Федерации и Краснодарского края;
- осуществление всех видов хозяйственной и иной деятельности, способных оказать воздействие на объекты животного мира (за исключением водных биологических ресурсов) и среду их обитания без согласования с уполномоченным органом;
- осуществление любых мероприятий по охране объектов животного мира (за исключением водных биологических ресурсов) и среды их обитания (в том числе комплексных мероприятий) в границах особо охраняемой природной территории без согласования с уполномоченным органом;
- сбор биологических, минералогических коллекций и палеонтологических объектов без согласования с уполномоченным органом в области охраны окружающей среды;
- размещение рекламных и информационных щитов, не связанных с функционированием особо охраняемой природной территории;
- уничтожение или повреждение шаш бумов, вышек, стеллов и других информационных знаков и указателей;
- разрушение (уничтожение) объектов либо разрушение используемых плем. пар. логов, убожиц, ямшиц, перестав и других сооружений, используемых для разведения животных;
- проведение массовых спортивных, развлекательных мероприятий в акватории озера;
- проведение взрывных, буровых работ и работ организационных исследований, разработка и добыча полезных ископаемых, а также выполнение иных работ, связанных с использованием территории;
- проведение любых строительных и других работ, связанных с изменением дна и берегов озера без согласования с уполномоченным органом в области охраны окружающей среды;
- осуществление комплексного обследования, обследования и ценз аквакультуры (рыбоводства), и рыболовства, представляющего собой предпринимательскую деятельность, осуществляемую и акклиматизирующую животных в водоемах;
- строительство берегоукрепительных бетонных конструкций, строительство набережных без соответствующего обоснования и проведения государственной экологической экспертизы проекта.

Категория	Орган власти	Дата	Номер	Номер	Кругое описание
Приказ	Министерство природных ресурсов Краснодарского края	11.02.2019	265	ОБ УТВЕРЖДЕНИИ ПАСПОРТОВ ПАМЯТНИКОВ ПРИРОДЫ РЕГИОНАЛЬНОГО ЗНАЧЕНИЯ	

Другие документы:

Категория	Орган власти	Дата	Номер	Номер	Кругое описание
Решение	исполнительный комитет Краснодарского края Совет народных депутатов	14.09.1993	488	Об отнесении природных объектов к государственным памятникам природы местного значения Краснодарского края	Утвердить государственные памятники природы местного значения Краснодарского края в составе перечисленного. 1
Постановление	Глава администрации Краснодарского края	21.07.2017	549	Об утверждении Сметы расходов на развитие и размещение особо охраняемых природных территорий Краснодарского края	Утвердить смету расходов на развитие и размещение особо охраняемых природных территорий Краснодарского края

10. Ответственная подчиненность:

Министерство природных ресурсов Краснодарского края

11. Международный статус ООПТ:

Не присвоен

12. Категория ООПТ согласно классификации Международного союза охраны природы (МСОП, IUCN):

Не присвоен

13. Число отдельно расположенных, не граничащих друг с другом участков территории/категории ООПТ:

Данные отсутствуют

14. Месторасположение ООПТ:

Южный федеральный округ, Краснодарский край, г. Поноросенск.

15. Географическое положение ООПТ:

Города Поноросенск, от поселка Дорсо до поселка Малый Утриш

Положение ООПТ в системе типового ландшафта:

Тип ландшафта	% площади
Морские пляжи	125,8

Доли ландшафтов разного типа

16. Общая площадь ООПТ:

38,4 га, в том числе площадь морской особо охраняемой территории: 0,0 га.

Площадь кластерных участков

Кластерные участки	Название	Всего	Площадь (га)	
			Морской территории	в том числе: Без учета из хозяйственного использования
1	участок 1			
2	участок 2			
3	участок 3			

17. Площадь охранной зоны ООПТ:

Данные отсутствуют

18. Границы ООПТ:

Границы установлены по границам осязаемого иронизации функционирования на участке от пос. Дорсо до пос. Малый Утриш

Границы кластеров:

участок 1;

участок 2;

участок 3;

19. Наличие в границах ООПТ особо охраняемых природных территорий:

Отсутствуют

20. Природные особенности ООПТ:

Основные охраняемые виды:

Moss and other plants (Волокно и другие простейшие)

Среди представителей группы на ООПТ охраняемые таксоны и популяции не зафиксированы

Vertebrate and Invertebrate (Бактерии и архан)

Среди представителей группы на ООПТ охраняемые таксоны и популяции не зафиксированы

Invertebrate (Моллюски)

Среди представителей группы на ООПТ охраняемые таксоны и популяции не зафиксированы

Fungi, Ichne and Invertebrate organisms (Грибы, лишайники и грибоподобные организмы)

Среди представителей группы на ООПТ охраняемые таксоны и популяции не зафиксированы

Invertebrates (Беспозвоночные животные)

Среди представителей группы на ООПТ охраняемые таксоны и популяции не зафиксированы

Vertebrate (Сосудистые растения)

Среди представителей группы на ООПТ охраняемые таксоны и популяции не зафиксированы

Vertebrates (Позвоночные животные)

Среди представителей группы на ООПТ охраняемые таксоны и популяции не зафиксированы

Суммарные сведения по биологическому разнообразию

Группа организмов	Виды в паде на ООПТ	Виды в КК Республики	Виды в КК региональных ООПТ	Виды в Красноярском епископ МСООП
Алге и обитатели (Водоросли и другие простейшие)	0	0	0	0
Васкуляры и высшие (Папоротники и арены)	0	0	0	0
Высшие (Мхи)	0	0	0	0
Рыбы, земноводные и рептилии (Рыбы, амфибии и рептилии)	0	0	0	0
Птицы (Беспопуги)	0	0	0	0
Млекопитающие (Сельскохозяйственные)	0	0	0	0
Насекомые (Полноценные животные)	0	0	0	0

Уникальные с научной, познавательной, эстетической точки зрения природные и культурно-

исторические объекты:

Данных отсутствуют.

21. Экспликация земель:

Данных отсутствуют

22. Негативное воздействие на ООПТ (факторы и угрозы):

Данных отсутствуют

23. Юридические лица, ответственные за обеспечение охраны и функционирование ООПТ:

Государственное казенное учреждение Красноярского края "Управление особо охраняемыми природными территориями Красноярского края"

Юридический адрес организации: 350020, г. Красноярск, ул. Свирская, 275/1, литер «А»

Почтовый адрес организации: 350020, г. Красноярск, ул. Свирская, 275/1, литер «А»

Телефон: 8(861) 210-55-56

Факс: 8(861) 210-55-56

Адрес электронной почты: info@oortp.ru

Адрес в сети Интернет: <http://www.oortp.ru/>

Дата государственной регистрации юридического лица: 12.05.2012

ОГРН: 1122310002836

ФИО руководителя: Петров Яков Якович

Должность: директор

Служебный телефон: 8 (861) 210-55-56

Знак государственного владельца: <http://www.oortp.ru/>

Знак государственного владельца: <http://www.oortp.ru/>

Служебный телефон: 8 (861) 210-55-56

Имя, фамилия, отчество государственного владельца: Давыдов Валерий Владимирович

Место жительства государственного владельца: Красноярский край, г. Красноярск, ул. Свирская, 275/1, литер «А»

Служебный телефон: 8 (861) 210-55-59

Служебный адрес государственного владельца: Красноярский край, г. Красноярск, ул. Свирская, 275/1, литер «А»

Служебный адрес государственного владельца: Красноярский край, г. Красноярск, ул. Свирская, 275/1, литер «А»

Служебный адрес государственного владельца: Красноярский край, г. Красноярск, ул. Свирская, 275/1, литер «А»

Служебный адрес государственного владельца: Красноярский край, г. Красноярск, ул. Свирская, 275/1, литер «А»

Служебный адрес государственного владельца: Красноярский край, г. Красноярск, ул. Свирская, 275/1, литер «А»

Служебный адрес государственного владельца: Красноярский край, г. Красноярск, ул. Свирская, 275/1, литер «А»

Служебный адрес государственного владельца: Красноярский край, г. Красноярск, ул. Свирская, 275/1, литер «А»

Служебный адрес государственного владельца: Красноярский край, г. Красноярск, ул. Свирская, 275/1, литер «А»

Служебный адрес государственного владельца: Красноярский край, г. Красноярск, ул. Свирская, 275/1, литер «А»

Служебный адрес государственного владельца: Красноярский край, г. Красноярск, ул. Свирская, 275/1, литер «А»

Служебный адрес государственного владельца: Красноярский край, г. Красноярск, ул. Свирская, 275/1, литер «А»

Служебный адрес государственного владельца: Красноярский край, г. Красноярск, ул. Свирская, 275/1, литер «А»

Служебный адрес государственного владельца: Красноярский край, г. Красноярск, ул. Свирская, 275/1, литер «А»

Кодированный отчет о состоянии ПАС «ООПТ Россия» (сертификат) 10.09.2021

- строительство, что чревато, расширение объектов капитального строительства свинины с:
- увеличением заповедной или охотничьей:
- размещение арсеналов (летательных) объектов:
- добычи (в том числе сбор, отлов) объектов животного и растительного мира:
- отпавших и установленных пород и редких и находящихся под угрозой исчезновения, за:
- исключением добычи, осуществленной с целью изучения, исследования и иного использования;
- в научных целях;
- сбор подлесных лесных ресурсов, пищевых лесных ресурсов и лекарственных:
- растений и промысловых и коллекций и коллекционных объектов без:
- сбор биологических, минералогических коллекций и коллекционных объектов без:
- согласования с уполномоченным органом исполнительной власти Красноярского края и:
- объект охраны окружающей среды, охраны объектов животного мира и среды их обитания и:
- лесных отпавших (дерево - уполномоченный орган) в установленном порядке;
- интродукция линий видов животных и растений, не характерных для дикой:
- территории, в том числе и через акклиматизацию, без согласования с уполномоченным:
- органом;
- осуществление любых мероприятий по охране объектов животного мира в среде их:
- обитания (в том числе коллекционных мероприятий) в границах заповедной природы без:
- согласования с уполномоченным органом;
- осуществление всех видов хозяйственной или иной деятельности, способных оказать:
- воздействие на объекты животного мира и среду их обитания, без согласования с:
- уполномоченным органом;
- вырубка деревьев, кустарников и листв, за исключением рубок ухода и санитарных:
- рубок, и том числе в охраняемых зонах любых объектов, подлесных оловидных объектов;
- проведение работ по рубке ухода и санитарных рубок, подлежащих оставлению в лесу;
- часть старострельных, фрутовых, суходольных и выветренных лесов;
- проведение сплошных рубок леса, за исключением случаев, когда вырубленные рубки:
- не обеспечивают защиту лесных насаждений, утрачивающих свои средообразующие:
- водоохраные и иные полезные функции, на лесные насаждения, обеспечивающие сохранение:
- ценного запаса защитных лесов и выветренных или полных функций;
- уничтожение либо повреждение леса, дупел, пор и других элементов, убывающ и:
- устойчивых мест разведения диких животных;
- осуществление авиационных мер по борьбе с вредными организмами в границах:
- водоохраных зон водных объектов и на их акваториях;
- сенокосных угодий, разведение конюшен, осуществление весенних палов;
- применение пестицидов, гербицидов и других средств, в том числе не селективных средств;
- рубки и допустимых лес, направленных на обустройство заповедной природы;
- проезд и стоянка всех видов транспортных средств за пределами дорожной сети;
- пользование охотничьими, заповедными, охотничьими, охотничьими, кроме транспортных средств;
- уполномоченного органа и транспортных средств в подлесных лесных государственных;
- учреждений при исполнении служебных обязанностей, научных организаций, научных:
- работников, действующих по согласованию с уполномоченным органом;
- устройство спортивных площадок и установка спортивного оборудования, прокладка;
- и маршрутов спортивных трасс в маршрутом, кроме прокладки и обустройства туристических;
- троп;
- организация вывоза отходов, мест отхода и стоянок автотранспорта, за:
- исключением установок павильонов и в среде сооружений научных организаций и научных;
- работников, действующих по согласованию с уполномоченным органом;
- проведение миссионных спортивных мероприятий, выставок и иных мероприятий;
- уничтожение или повреждение павильонов, павильонов, выставок, станций и других;
- информационных знаков и указателей, а также оборудованных экологических троп и мест;
- оленей;
- наличие водных ресурсов из поверхностных водных объектов;
- за различные поверхностных и подземных вод поверхностными источниками водной и;
- других водных объектов;
- гидрометеорологические и гидрохимические работы;
- проведение оленеводческих работ, работников, работников, работников, работников;
- создание объектов размещения, хранения отходов производства и потребления;

5

Кодированный отчет о состоянии ПАС «ООПТ Россия» (сертификат) 10.09.2021

4

Кодированный отчет о состоянии ПАС «ООПТ Россия» (сертификат) 10.09.2021

Кадастровый отчет по ООПТ Природная рекреационная зона "Пионерская роща"

- рекреативных, минеральных, изливчатых, дождевых, отравляющих и ядовитых веществ, сброс;
- пощипанных стоющих вод;
- размещение на земельных участках памятника природы рекреативных и информационных;
- шестов, не связанных с его функционированием;
- объектов несанкционированной добычи полезных ископаемых, а также вывозимые илаки;
- связанных с использованием подвальных работ;
- инженерные изыскания, связанные с нарушением комплексного природной средой;
- ведение сельской о хозяйства, в том числе расчистка земель, обустройство;
- животноводческих и птицеводческих комплексов и ферм, приусадебные участки и;
- агрокомплексов, организация семеновод, ирригацион и вывоз сельскохозяйственных животных и;
- организации для них летних лагерей, вилл;
- перепрофилирование приусадебной хозяйств: палио-пронизовальной деятельности;
- земельных участков, если они могут привести к усилению антропогенных нагрузок на;
- природные комплексы памятника природы;
- все виды работ, связанные с нарушением почвенно-растительного покрова, за;
- исключение работ по установке вышек, информационных щитов, шашки бумажки и илаки;
- объектов, необходимых для функционирования памятника природы, охраны объектов;
- животного мира, агроэкологических полевых работ (разделок, раскочек, лабидирование) при;
- планировании и осуществлении законных сельском хозяйстве разрабатываем (открытого;
- услуг), обслуживание условий, предусмотренных разрешением (открытым анкетом), и по;
- согласованию с уполномоченным органом.

26. Зонирование территории ООПТ:

Зонирование отсутствует.

27. Режим охранной зоны ООПТ:

Охранная зона отсутствует.

28. Собственные, земельные участки, земельладельцы, арендаторы земельных участков, находящихся в границах ООПТ:

29. Присветительские и рекреационные объекты на ООПТ:

Данные отсутствуют.

1. Название особо охраняемой природной территории (далее - ООПТ):

Природная рекреационная зона "Пионерская роща".

2. Категория ООПТ:

природная рекреационная зона

3. Назначение ООПТ:

Местное

4. Порядковый номер кадастрового листа ООПТ:

Данные отсутствуют

5. Профиль ООПТ:

Рекреационный.

6. Статус ООПТ:

Действующий

7. Дата создания:

20.12.2016

8. Цели создания ООПТ и ее ценность:

ООПТ создана в целях сохранения сложившегося природного ландшафта, природных комплексов, объектов животного и растительного мира территории общего пользования «Пионерская роща». Основными задачами создания ООПТ «Пионерская роща» являются:

- охрана ландшафта, природного комплекса, сохранение биологического разнообразия растительного и животного мира;
- проведение организационной работы на территории;
- организация эколого-просветительской деятельности;
- проведение работы по сохранению памятников зеленых участков земель населенных пунктов.

9. Нормативная основа функционирования ООПТ:

Право устанавливающие документы:

Категория	Орган власти	Дата	Номер	Номер	Краткое содержание
Решение	городские Дума муниципалитетского образования "Пионерская роща" и управление "Пионерская роща" (Краснодарский край)	20.12.2016	127		О создании особо охраняемой природной территории местного значения муниципального образования "Пионерская роща" и управление "Пионерская роща" особо охраняемой природной территории местного значения муниципального образования "Пионерская роща".

Идентификационное наименование об ООПТ, название: ООПТ, охраняемое образование, другие документы по организации и функционированию ООПТ:

Категория	Орган власти	Дата	Номер	Номер	Краткое содержание

- маческих, взрывчатых, токсичных, оравляющих и ядовитых веществ, а также расширение существующих мест хранения охранных отходов;
- сбор пограничных сточных вод;
- все виды работ, связанных с переводом почвенно-растительного покрова, за исключением работ по установке вышек, информационных щитов, шлагбаумов и иных объектов;
- пограничных или функциональных особо охраняемой природной территории, работ по подержанию функционирования парка, благоустройственной сферы, согласованных с уполномоченным органом администрации муниципального образования города Повороссы в области организации мероприятий по созданию и охране особо охраняемых природных территорий местного значения муниципального образования города Повороссы;
- проезд и стоянка всех видов моторных транспортных средств на территории ООПТ «Пионерский роща», за исключением моторных транспортных средств, связанных с функционированием парка, транспортных средств уполномоченного органа, подконтрольных ему муниципальных учреждений, научных организаций, научных работников, действующих по согласованию с указанным органом;
- заправка топливом и мойка автомобилей и иных моторов от транспорта;
- реставрирование поврежденной хвойно-широколиственной лесной делянки;
- закладка вышек, если оно может привести к увеличению антропогенных нагрузок на природные комплексы ООПТ «Пионерская роща»;
- вырубку деревьев, кустарников и листв, за исключением рубок ухода и санитарных рубок, в том числе в охранных зонах вышек объектов, находящихся в границах вышек, а также санитарной, омолаживающей или формирующей обрезки зеленых насаждений;
- любые вырубку любых насаждений без письменного согласования с уполномоченным органом; вырубку старострельных и фруктовых деревьев, за исключением деревьев, потерпевших механическую прочность, аварийных деревьев;
- Подрезание древостоев-кустарниковой растительности лесостепенного парка, а также при установке и эксплуатации аттракционов;
- разведение оленей, в том числе в вышках, востров, скывание растительности, осуществление весенних палов;
- санкционирование рубки и кустарников, а также другие санкционированные действия граждан, направленные на обустройство ООПТ «Пионерская роща»;
- введение любых видов животных и растений, не характерных для данной территории, в том числе в целях акклиматизации без согласования с уполномоченным органом;
- сбор природных лесных ресурсов, природных лесных ресурсов и лекарственных растений и лекарственных трав;
- сбор объектов растительного мира, занесенных в Красную книгу Российской Федерации и Красной книги края;
- разведение аттракционов, спортивных и детских площадок, объектов сезонной розничной (безвзвешивной) торговли (палатки, лотки) вне специально отведенных мест, согласованных с уполномоченным органом. 4.2.18. Запрещается:
- осуществление всех видов хозяйственной или иной деятельности, способной оказать воздействие на объекты животного мира и среду их обитания, без согласования с уполномоченным органом; осуществление любых мероприятий по охране объектов животного мира и среды их обитания (в том числе комплексных мероприятий) в границах ООПТ «Пионерская роща» без согласования с уполномоченным органом;
- уничтожение или повреждение или бумажных, вышек, щитов и других информационных знаков и указателей, а также обустройство экологических троп и мест отдыха;
- разведение рекреативных и информационных щитов на фундаментальной основе вне специально отведенных мест, согласованных с уполномоченным органом;
- нахождение и участие, не исключая исключительного покрытия, устройство спортивных и игровых площадок, установка спортивного оборудования, аттракционов, прокатная и аренда спортивной трассы и маршрутов, размещение объектов общественного питания и розничной торговли, организация и проведение массовых спортивных, аренальных и иных мероприятий;
- организация любых площадок и дорожек с твердыми искусственными покрытиями без согласования с уполномоченным органом;
- размещение палатки, существующего паромочного транспорта для автомототранспортных средств;
- выгул собак без поводка и намордника, выгул собак в пределах детских площадок, а также выгул

Каспийский охот совет составлен ИАС «ООПТ Россия» (февраль 2016)

- Вуорпусе (Мохообразные)
- Среди представителей группы на ООПТ охраняемые таксоны и популяции не зафиксированы
- Fungi, lichens and lichen-like organisms (Грибы, лишайники и грибоподобные организмы)
- Среди представителей группы на ООПТ охраняемые таксоны и популяции не зафиксированы
- Invertebrates (Беспозвоночные животные)
- Среди представителей группы на ООПТ охраняемые таксоны и популяции не зафиксированы
- Vertebrates (Позвоночные животные)
- Среди представителей группы на ООПТ охраняемые таксоны и популяции не зафиксированы
- Суммарные сведения по биологическому разнообразию

Группа организмов	Всего видов на ООПТ	Виды в Красной книге России	Виды в региональных Красных книгах	Виды в Красной книге МСОП
Moss and other bryophytes (Воросы и другие простейшие)	0	0	0	0
Fungi and lichens (Грибы и лишайники)	0	0	0	0
Invertebrates (Мохообразные)	0	0	0	0
Fungi, lichens and lichen-like organisms (Грибы, лишайники и грибоподобные организмы)	0	0	0	0
Invertebrates (Беспозвоночные животные)	0	0	0	0
Vertebrates (Позвоночные животные)	0	0	0	0
Vertebrates (Позвоночные животные)	0	0	0	0

Уникальные с научной, познавательной, эстетической точек зрения природные и культурно-исторические объекты:

- Данные отсутствуют.
21. Экспликация земель:
- Данные отсутствуют
22. Негативное воздействие на ООПТ (факторы и угрозы):
- Данные отсутствуют
23. Юридические лица, ответственные за обеспечение охраны и функционирования ООПТ:
24. Сведения об иных лицах, на которые возложены обязанности по охране ООПТ:
- Данные отсутствуют
25. Общий режим охраны и использования ООПТ:
- Режим хозяйственной и использования и зонирования территории определен следующими документами:
- Решение городской Думы муниципального образования города Повороссы (Краснодарский край) от 20.12.2016 №127
- Запрещенные виды деятельности и природопользования:
- На всей территории ООПТ «Пионерская роща» запрещается следующая деятельность, включая за собой исключение исторически сложившегося природного ландшафта, с/хозяйства или уничтожение экологических, эстетических и рекреационных ценностей территории:
- любые строения, объекты любой назначения, реконструкция любых объектов, связанных с уничтожением их ландшафта, расчисткой, а также любые выемки земельных участков под такое строительство и реконструкция, кроме объектов, непосредственно связанных с обеспечением функционирования парка (биологические системы, фонды, иные архитектурные формы);
 - создание объектов размещения отходов производства и потребления, радиоактивных,

Каспийский охот совет составлен ИАС «ООПТ Россия» (февраль 2016)



**МИНИСТЕРСТВО
ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ
КРАСНОДАРСКОГО КРАЯ**

Севастопольская ул., д. 27/31, г. Краснодар, 350020
Тел. (861) 279-00-49, факс (861) 293-78-01
E-mail: mpr@kkrasnodar.ru, http://www.mprkkr.ru

№

На №

01-307

МТР МК

03.06.2021



3 002 20 2 4 0 3 1968 01 от 24.06.2021

О предоставлении информации

Министерство природных ресурсов Краснодарского края, рассмотрев в рамках компетенции запрос о предоставлении информации для разработки документации «План по предупреждению и ликвидации разливов нефти и нефтепродуктов на морском терминале АО «КТК-Р», сообщает следующее.

Согласно представленному картографическому материалу зона прогнозируемого загрязнения нефтью и нефтепродуктами расположена вне особо охраняемых природных территорий (далее – ООПТ) регионального значения, их охранных зон, а также ООПТ местного значения.

При этом испрашиваемая территория граничит с ООПТ регионального значения – государственным природно-историческим ландшафтным заказником «Абраусский», ООПТ регионального значения – памятником природы «Фисташка туполстная», ООПТ регионального значения – памятником природы «Озеро Романтики», ООПТ регионального значения – памятником природы «Озеро Лиманчик».

ООПТ регионального значения – государственный природно-исторический ландшафтный заказник «Абраусский» (далее – заказник) образован решением Новороссийского городского Совета народных депутатов от 18 октября 1990 г.

Границы и режим особой охраны заказника утверждены Постановлением главы администрации (губернатора) Краснодарского края от 11 февраля 2021 г. № 73 «О государственном природном комплексном заказнике регионального значения «Абраусский».

На всей территории заказника запрещено осуществление видов деятельности, противоречащих целям его создания или причиняющих вред природным комплексам и их компонентам.

ООПТ регионального значения – памятник природы «Фисташка туполстная» образован решением Новороссийского городского

исполнительного комитета от 26 июня 1979 г. № 328 и решением исполнительного комитета Краснодарского краевого Совета народных депутатов от 14 сентября 1983 г. № 488 «Об отнесении природных объектов к государственным памятникам природы местного значения».

Границы и режим особой охраны памятника природы «Фисташка туполстная» утверждены постановлением главы администрации (губернатора) Краснодарского края от 28 апреля 2018 № 222 «О памятниках природы регионального значения, расположенных на территории муниципальных образований Абинский район, Апшеронский район, город Армавир, Белореченский район, Брюховецкий район, город-курорт Геленджик, город Горячий Ключ, Гулькевичский район, Кавказский район, Каневский район, Крымский район, Лабинский район, Ленинградский район, Мостовский район, город Новороссийск, Отраденский район, Северский район, Темрюкский район, Туапсинский район, Усть-Лабинский район».

Паспорт памятника природы «Фисташка туполстная» утвержден приказом министерства природных ресурсов Краснодарского края от 11 февраля 2019 г. № 265 «Об утверждении паспортов памятников природы регионального значения».

ООПТ регионального значения – памятник природы «Озеро Романтики» образован решением Новороссийского городского Совета народных депутатов от 26 июня 1979 г. № 617 и решением Краснодарского краевого исполнительного комитета Совета народных депутатов от 14 сентября 1983 г. № 488 «Об отнесении природных объектов к государственным памятникам природы местного значения».

Границы и режим особой охраны утверждены постановлением главы администрации (губернатора) Краснодарского края от 17 декабря 2019 г. № 871 «Об изменении границ и режимов особой охраны особо охраняемых природных территорий памятников природы регионального значения «Озеро Лиманчик», «Озеро Абрау», «Озеро Романтики», расположенных в муниципальном образовании город Новороссийск».

Паспорт памятником природы «Озеро Романтики» утвержден приказом министерства природных ресурсов Краснодарского края от 3 февраля 2020 г. № 142 «Об утверждении паспортов памятников природы регионального значения».

ООПТ регионального значения – памятник природы «Озеро Лиманчик» образован решением Новороссийского городского Совета народных депутатов от 26 июня 1979 г. № 328 и решением Краснодарского краевого исполнительного комитета Совета народных депутатов от 14 сентября 1988 г. № 488 «Об отнесении природных объектов к государственным памятникам природы местного значения».

Границы и режим особой охраны утверждены постановлением главы администрации (губернатора) Краснодарского края от 17 декабря 2019 г. № 871 «Об изменении границ и режимов особой охраны особо охраняемых природных территорий памятников природы регионального значения «Озеро Лиманчик», «Озеро Абрау», «Озеро Романтики», расположенных в муниципальном

3

образования город Новороссийск».

Паспорт памятника природы «Озеро Лиманчик» утвержден приказом министерства природных ресурсов Краснодарского края от 3 февраля 2020 г. № 142 «Об утверждении паспортов памятников природы регионального значения».

Согласно режиму особо охраны на территориях, на которых находятся памятники природы регионального значения «Озеро Лиманчик», «Озеро Абрау», «Озеро Романтики», запрещается всякая деятельность, влекущая за собой нарушение сохранности памятников природы.

Заместитель министра

О.В. Соленов



МИНИСТЕРСТВО
ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ И ЭКОЛОГИИ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
(Минприроды России)

г.п.п. Греческий, д. 4/6, Москва, 125993,
тел. (495) 254-46-00, факс: (495) 254-43-10

e-mail: info@minpriroda.ru

сайт: www.minpriroda.ru

входящий № 117243/СЭ/06/17
30.04.2020 № 15-47/102-Б
от №

ФАУ «Главгосэкспертиза»
Министров России

Фрунзевский пер., д.6, Москва, 101000

О предоставлении информации для
интервью-экологического интервью

Министерство природных ресурсов и экологии Российской Федерации в соответствии с письмом от 04.02.2020 № 09-1/1137-СБ направляет актуализированный перечень особо охраняемых природных территорий (далее – ООПТ) федерального значения.

Дополнительно сообщаем, что перечень содержит действующие и планируемые к созданию ООПТ федерального значения, созданные в рамках национального проекта «Экология» (далее – Проект). Окончание реализации Проекта запланировано на 31.12.2024. Учтенная изложенное данное письмо считается действительным до наступления указанной даты.

Дополнительно сообщаем, что в настоящее время не для всех федеральных ООПТ установлены охранные зоны, учтенная изложенное перечнем, не содержат районы в которых находится охранные зоны федеральных ООПТ.

Минприроды России считаем возможным исполнить данное письмо с приложенным перечнем при проведении экспертных исследований и разработке проектной документации на территориях административно-территориальных единиц субъектов Российской Федерации отсутствующих в перечне, в качестве информации уполномоченного государственного органа исполнительной власти в сфере охраны окружающей среды об отсутствии ООПТ федерального значения.

При реализации объектов на территории административно-территориальных единиц субъекта Российской Федерации указанных в перечне и соизмерительных с ними, необходимо обратиться за информативной подкрепляющей отсутствию/наличию ООПТ федерального значения в федеральный орган исполнительной власти, в чьем ведении находится соответствующая ООПТ.

Минприроды России просит направить данное письмо с перечнем для исполнения в работе и размещении на официальных сайтах в подведомственные организации, уполномоченные на проведение государственной экологической экспертизы регионального уровня, а также на проведение государственной экспертизы проектной документации регионального уровня.

Приложение: на 31 листе.

Заместитель директора Департамента государственной политики и регулирования в сфере развития ООПТ и Байкальской природной территории

Мин Горного С.А. (495) 279-00-49 (доб. 14-13)

Зайцева Софья Юрьевна
8 (861) 279-00-49 (доб. 423)

А.И. Григорьев

ФАУ «Главгосэкспертиза России»
Ик. № 7881.11.631
12.05.2020 г.

2

Приложение к письму Минприроды России
от _____ № _____

Перечень муниципальных образований субъектов Российской Федерации, в границах которых имеются ООПТ федерального значения, а также территории, зарезервированные под создание новых ООПТ федерального значения в рамках национального проекта «Экология».

Код субъекта РФ	Субъект Российской Федерации	Административная территория субъекта РФ	Категория федерального ООПТ	Название ООПТ	Принадлежность
1	Республика Адыгея	Майкопский район г. Майкоп	Государственный природный заповедник Дендрологический парк и ботанический сад	Кавказский имени Х.Г. Шаопликова Дендрарий Адыгейского государственного университета	Минприроды России Минприроды России ФГБОУ высшего профессионального образования "Адыгейский государственный университет"
2	Республика Башкортостан	Бурзянский район	Государственный природный заповедник	Башкирский	Минприроды России
	Республика Башкортостан	Бурзянский район	Государственный природный заповедник	Шульган-Таш	Минприроды России
	Республика Башкортостан	Белорецкий район ЗАТО г. Мельгуры	Государственный природный заповедник	Южно-Уральский	Минприроды России
	Республика Башкортостан	г. Уфа	Дендрологический парк и ботанический сад	Ботанический сад-институт Уфимского научного центра РАН	РАН, Учреждение РАН Ботанический сад – институт Уфимского научного центра РАН
	Республика Башкортостан	Бурзянский район, Куларчинский район, Мелеузовский район	Национальный парк	Башкирия	Минприроды России

344213

12

Краснодарский край	г. Сочи	Дендрологический парк и ботанический сад	Дендрологический парк ОАО Санаторий им. М.В.Фрунзе	Федерация Минприроды России, ОАО "Санаторий им. М.В.Фрунзе"
Краснодарский край	г. Сочи	Дендрологический парк и ботанический сад	Дендрологический парк Южские культуры	Минприроды России, ФГБУ «Сочи́нский национальный парк»
24	Красноярский край	Туруханский район	Государственный природный заказник	Минприроды России
Красноярский край	Таймырский (Долгано-Ненецкий) район	Государственный природный заказник	Пуринский	Минприроды России
Красноярский край	Таймырский (Долгано-Ненецкий) район	Государственный природный заказник	Северосельский	Минприроды России
Красноярский край	Таймырский (Долгано-Ненецкий) район	Государственный природный заказник	Большой Арктический	Минприроды России
Красноярский край	Таймырский (Долгано-Ненецкий) район	Государственный природный заказник	Пугоринский	Минприроды России
Красноярский край	Ермаковский, Шушенский район	Государственный природный заказник	Славно-Шушенский	Минприроды России
Красноярский край	Березовский, Красноярск	Национальный парк	Красноярские столбы	Минприроды России
Красноярский край	Таймырский (Долгано-Ненецкий) район	Государственный природный заказник	Таймырский	Минприроды России
Красноярский край	Эвенкийский	Государственный природный заказник	Тунгусский	Минприроды России
Красноярский край	Туруханский, Эвенкийский	Государственный природный заказник	Центральносибирский	Минприроды России
Красноярский край	Шушенский	Национальный парк	Шушенский бор	Минприроды России
Красноярский край	г. Красноярск	Дендрологический парк и	Ботанический сад Саярского	Минприроды России

11

Алтайский край	Земельный фонд Республики Алтай	Панорамный к созданию национальный парк	Госза	Минприроды России
Алтайский край	г. Барнаул	Дендрологический парк и ботанический сад	Дендрологический научно-исследовательский институт садоводства Сибири им. М.А. Лисавенко	Минсельхоз России, Государственное научное учреждение «НИИ садоводства Сибири им. М.А. Лисавенко
Алтайский край	г. Барнаул	Дендрологический парк и ботанический сад	Южно-Сибирский ботанический сад Алтайского государственного университета	Минприроды России, ФГБОУ высшего профессионального образования «Алтайский государственный университет»
23	Краснодарский край	Славянский район	Приловский	Минприроды России
Краснодарский край	город Сочи	Государственный природный заказник	Сочи́нский областной республиканский заказник	Минприроды России
Краснодарский край	Мостовский район, город Сочи	Государственный природный заказник	Кавказский имени ХГ. Шахшишкова	Минприроды России
Краснодарский край	г.о. Анапа, г.о. Новороссийск	Государственный природный заказник	Утрити	Минприроды России
Краснодарский край	Туапсинский район, город Сочи	Национальный парк	Сочи́нский	Минприроды России
Краснодарский край	г. Сочи	Дендрологический парк и ботанический сад	Дендрарий научно-исследовательского горного лесоводства и экологии леса	Минприроды России, ФГБУ «Сочи́нский национальный парк»
Краснодарский край	г. Сочи	Дендрологический парк и ботанический сад	Дендрологический парк курортного комплекса "Русь"	ФГБУ "Объединенный санаторий "Русь" Управления делами Президента Российской Федерации

31

	Петербург	Петербург	Петербург	Петербург	Санкт-Петербургское государственного университета	Россия, ФГБОУ высшего профессионального образования "Санкт-Петербургский государственный университет"
	г. Санкт-Петербург	г. Санкт-Петербург	г. Санкт-Петербург	Дендрологический парк и ботанический сад	Ботанический сад Санкт-Петербургской государственной лесотехнической академии им.С.М.Кирова	Минприроду России, ФГБОУ высшего профессионального образования "Санкт-Петербургский государственный университет"
79	Еврейская автономная область	Биробиджанский район, Смидовичский	Биробиджанский район	Государственный природный заказник	Бастак	Минприроды России
83	Ненецкий автономный округ	Ненецкий автономный округ	Ненецкий автономный округ	Государственный природный заказник	Ненецкий	Минприроды России
86	Хаанты-Мансийский автономный округ - Югра	Хаанты-Мансийский автономный округ - Югра	Хаанты-Мансийский автономный округ - Югра	Государственный природный заказник	Васлухольский	Минприроды России
	Хаанты-Мансийский автономный округ - Югра	Хаанты-Мансийский автономный округ - Югра	Хаанты-Мансийский автономный округ - Югра	Государственный природный заказник	Верхне-Котлицкий	Минприроды России
	Хаанты-Мансийский автономный округ - Югра	Хаанты-Мансийский автономный округ - Югра	Хаанты-Мансийский автономный округ - Югра	Государственный природный заказник	Еланьковский	Минприроды России
	Хаанты-Мансийский автономный округ - Югра	Хаанты-Мансийский автономный округ - Югра	Хаанты-Мансийский автономный округ - Югра	Государственный природный заказник	Малая Сосьва	Минприроды России
	Хаанты-Мансийский автономный округ - Югра	Хаанты-Мансийский автономный округ - Югра	Хаанты-Мансийский автономный округ - Югра	Государственный природный заказник	Юганский	Минприроды России

32

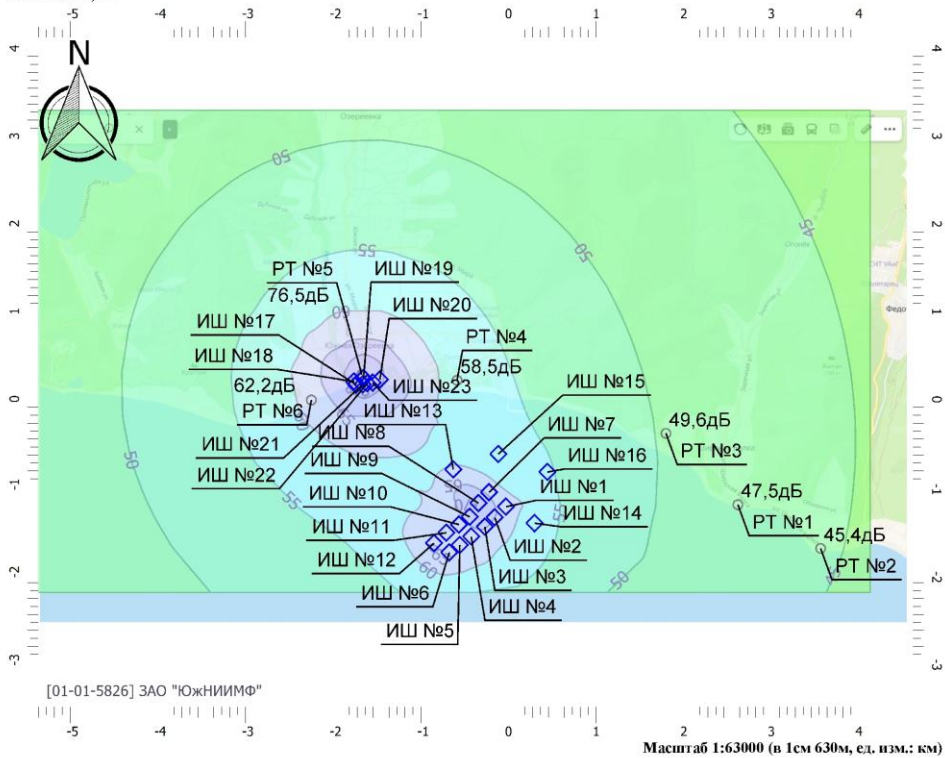
87	Чукотский автономный округ	Итульский, о. Врангеля, о. Геральда	Остров Врангеля	Минприроды России
89	Чукотский автономный округ	Итульский, Провиденский, Чукотский	Берингия	Минприроды России
	Ямало-Ненецкий автономный округ	Красносельский	Верхне-Тазовский	Минприроды России
	Ямало-Ненецкий автономный округ	Тазовский	Гыдажский	Минприроды России
91	Республика Крым	Левинский район, (Звездное и Марьинское с.п.)	«Олуцкий»	Минприроды России
	Республика Крым	Баксарайский район, Симферопольский район, г.п. Ялта, г.п. Алушта	«Крымский»	Управление лесами Президентом Российской Федерации
	Республика Крым	Радольский район	«Лебяжий остров»	Минприроды России
	Республика Крым	Левинский район	«Катагитский»	Минприроды России
	Республика Крым	г.п. Феодосий	«Карадусский»	Минприроды России
	Республика Крым	г.п. Ялта, Бахчисарайский район	«Ялтинский горно-лесной природный заказник»	Минприроды России
	Республика Крым	Радольский район, Красноперекопский район	«Коронитский»	Минприроды России
	Республика Крым	Караимского залива Черного моря, возле побережья Радольского района	«Малое фидельное поле»	Минприроды России

Приложение 4. Расчёт акустического воздействия (карты)

Разлив нефти в результате повреждения подводного трубопровода

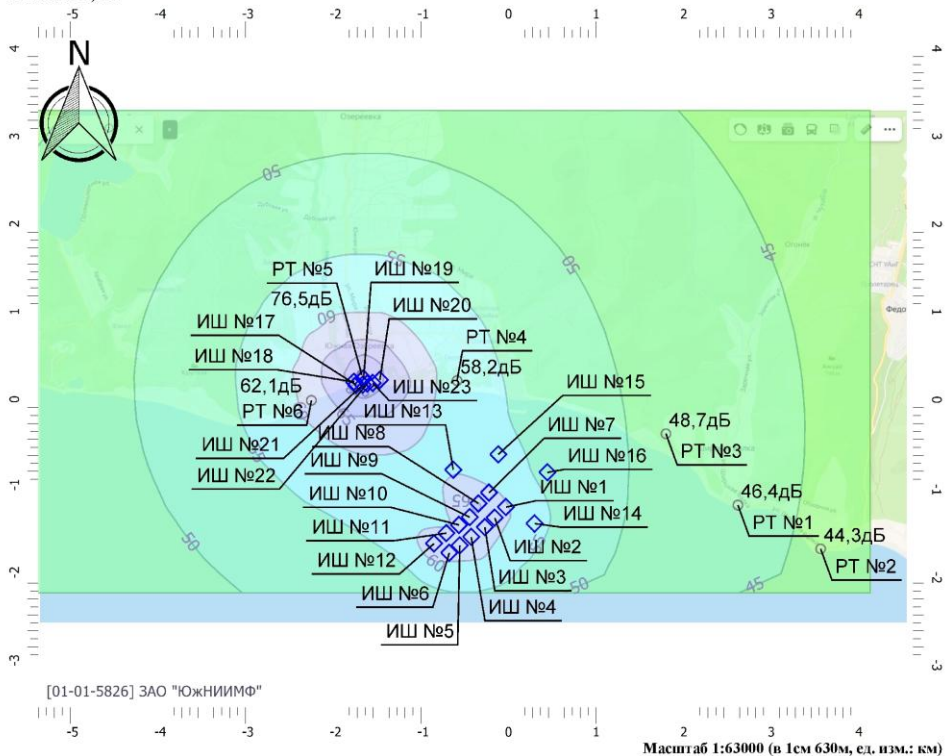
Отчет

Вариант расчета: Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию
 Тип расчета: Уровни шума
 Код расчета: 31.5Гц (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 31.5Гц)
 Параметр: Звуковое давление
 Высота 1,5м



Отчет

Вариант расчета: Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию
 Тип расчета: Уровни шума
 Код расчета: 63Гц (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 63Гц)
 Параметр: Звуковое давление
 Высота 1,5м



Отчет

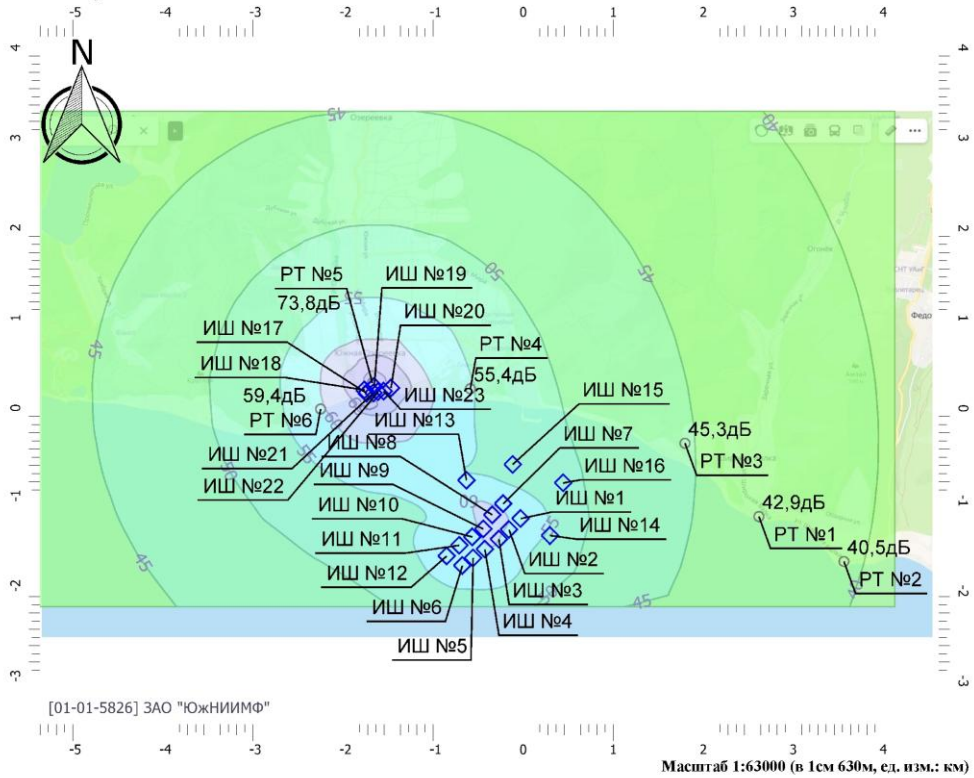
Вариант расчета: Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию

Тип расчета: Уровни шума

Код расчета: 125Гц (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 125Гц)

Параметр: Звуковое давление

Высота 1,5м



Отчет

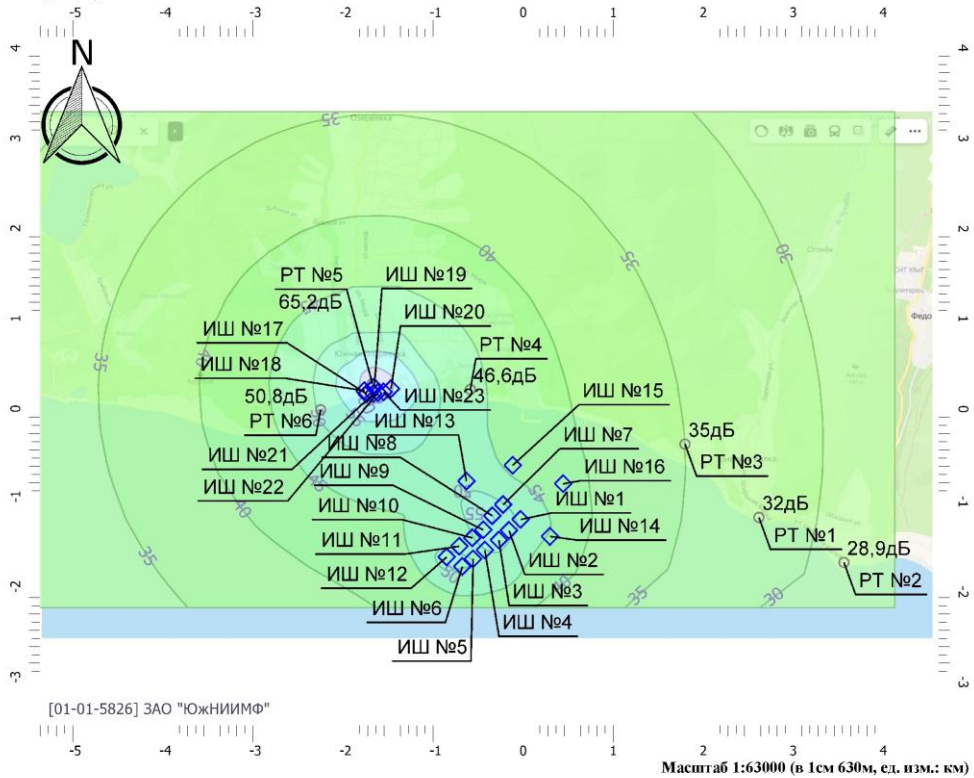
Вариант расчета: Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию

Тип расчета: Уровни шума

Код расчета: 250Гц (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 250Гц)

Параметр: Звуковое давление

Высота 1,5м



Отчет

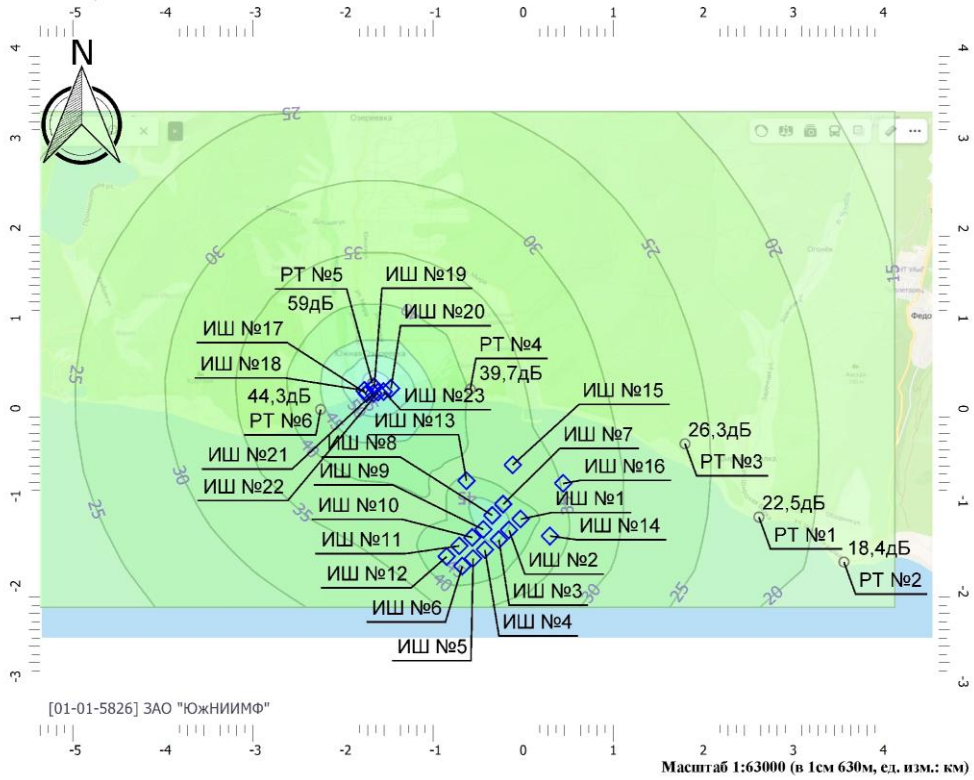
Вариант расчета: Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию

Тип расчета: Уровни шума

Код расчета: 500Гц (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 500Гц)

Параметр: Звуковое давление

Высота 1,5м



Отчет

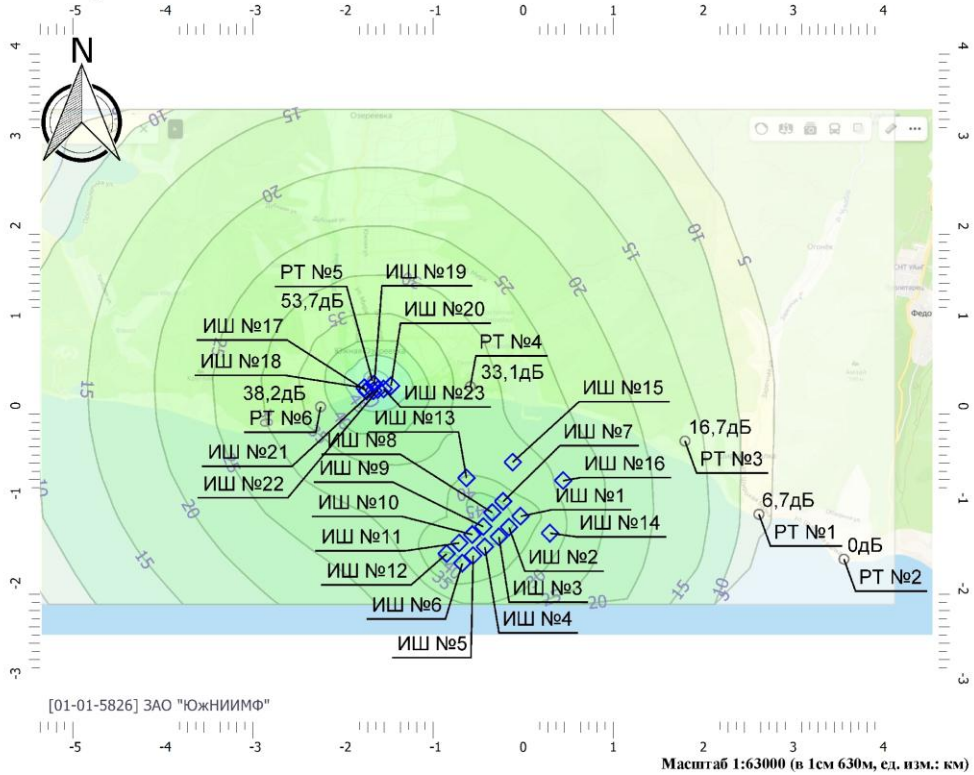
Вариант расчета: Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию

Тип расчета: Уровни шума

Код расчета: 1000Гц (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 1000Гц)

Параметр: Звуковое давление

Высота 1,5м



Отчет

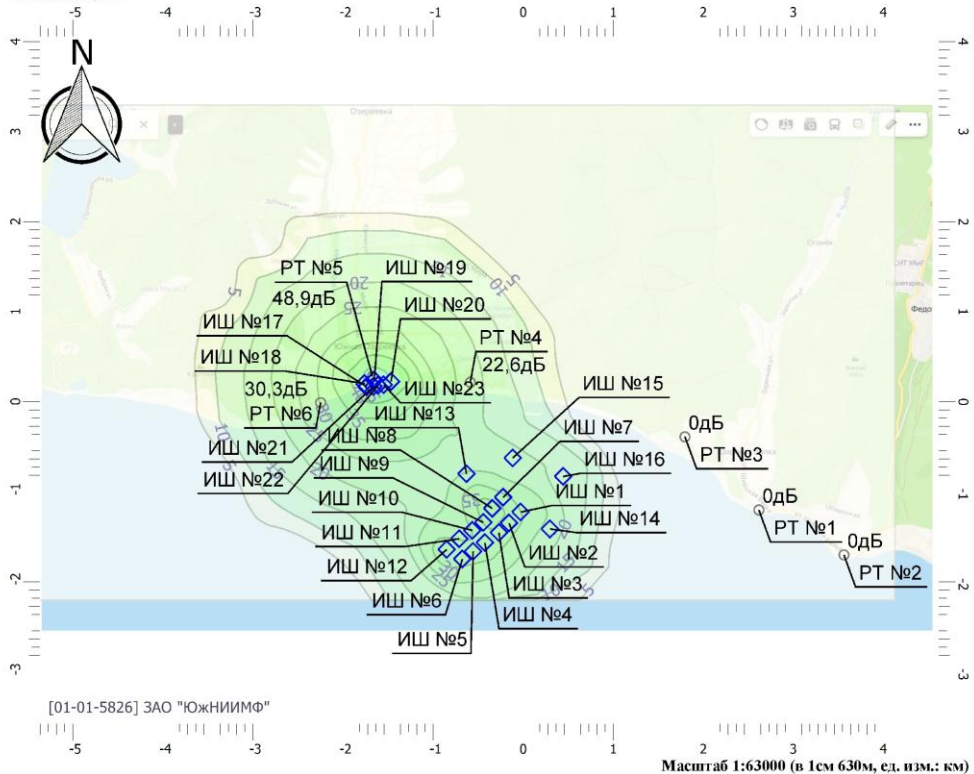
Вариант расчета: Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию

Тип расчета: Уровни шума

Код расчета: 2000Гц (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 2000Гц)

Параметр: Звуковое давление

Высота 1,5м



Отчет

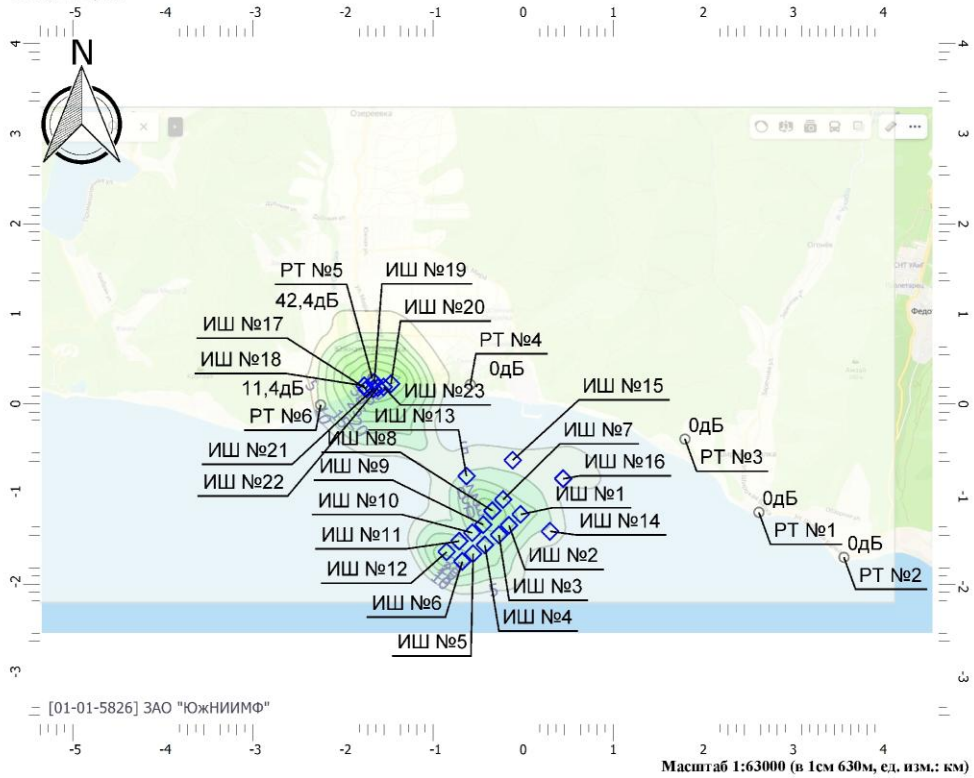
Вариант расчета: Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию

Тип расчета: Уровни шума

Код расчета: 4000Гц (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 4000Гц)

Параметр: Звуковое давление

Высота 1,5м



Отчет

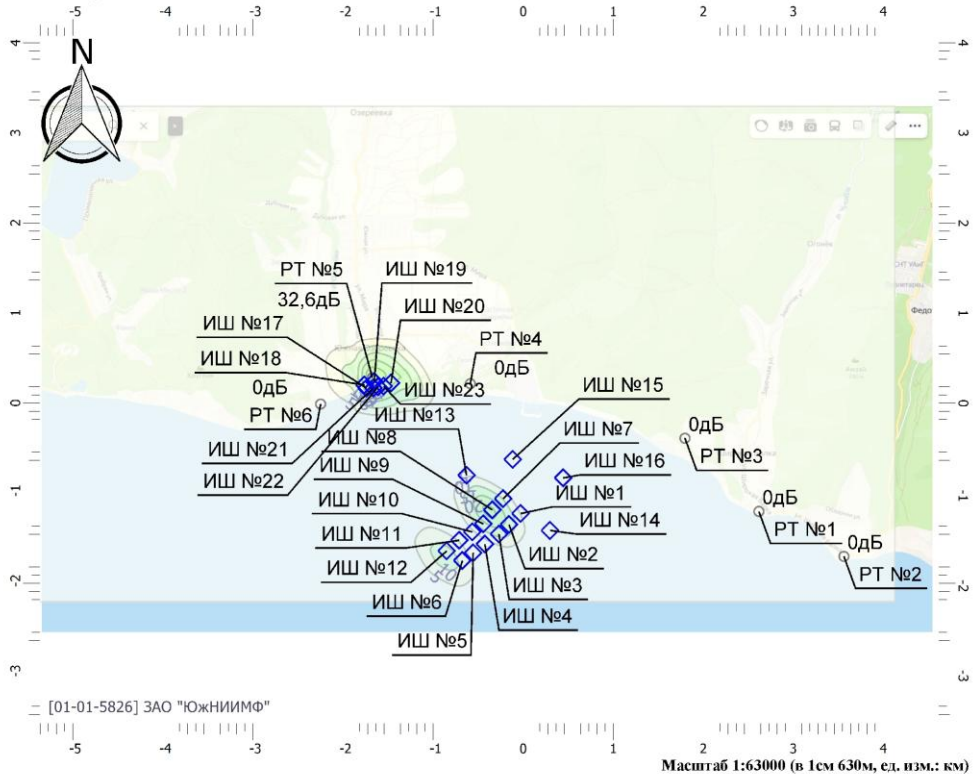
Вариант расчета: Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию

Тип расчета: Уровни шума

Код расчета: 8000Гц (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 8000Гц)

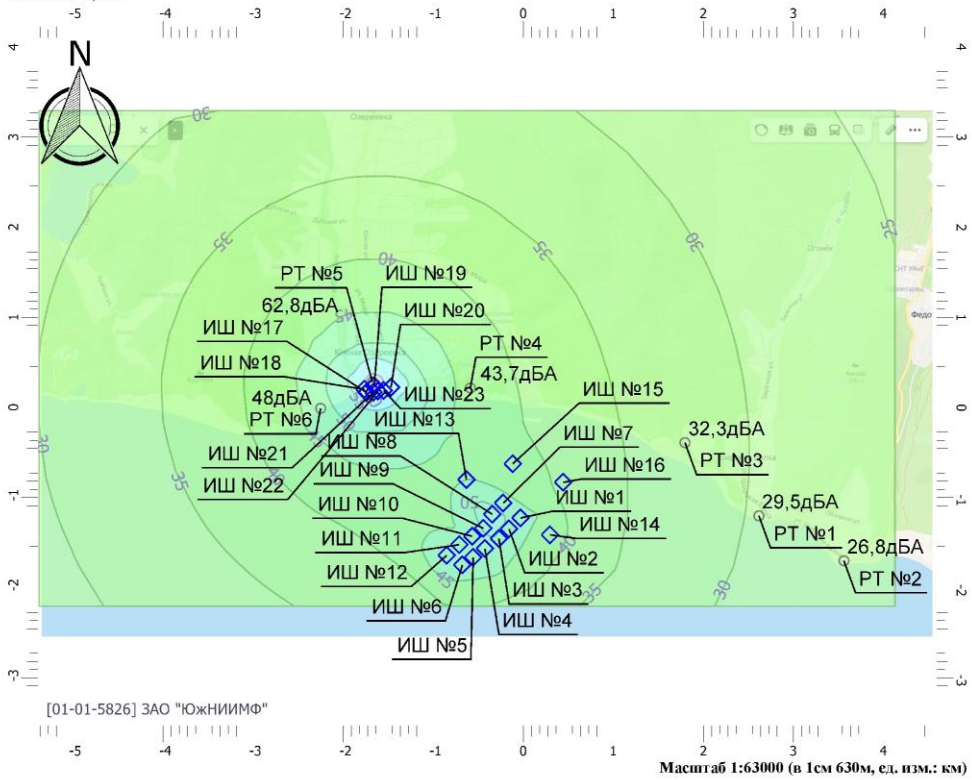
Параметр: Звуковое давление

Высота 1,5м



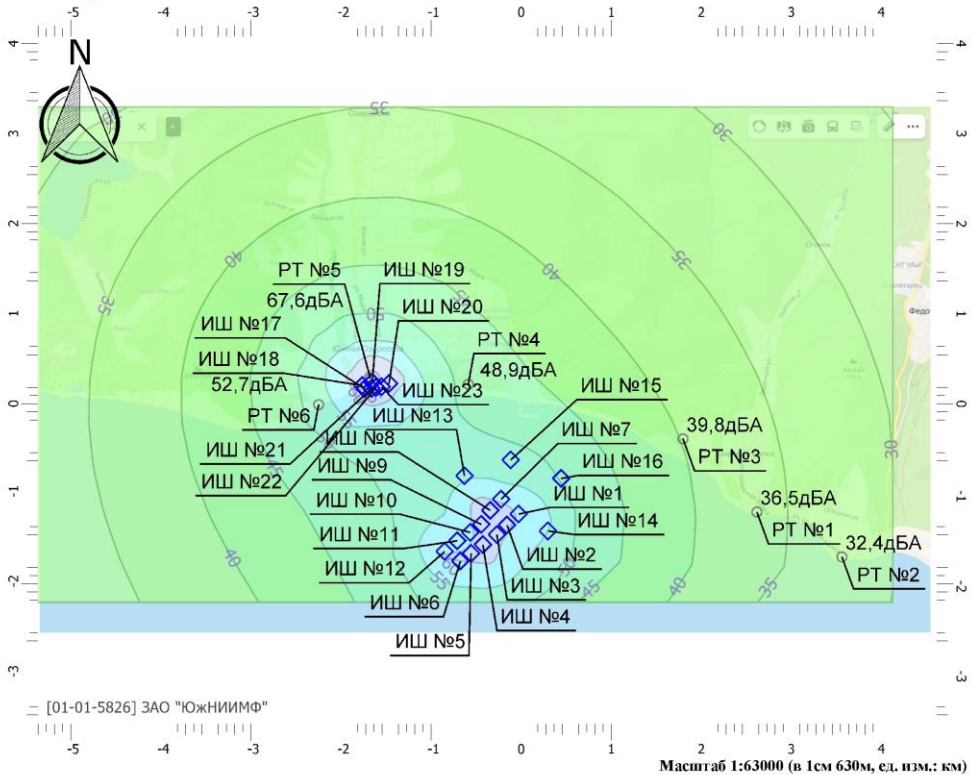
Отчет

Вариант расчета: Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию
 Тип расчета: Уровни шума
 Код расчета: La (Уровень звука)
 Параметр: Уровень звука
 Высота 1,5м



Отчет

Вариант расчета: Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию
 Тип расчета: Уровни шума
 Код расчета: La,max (Максимальный уровень звука)
 Параметр: Максимальный уровень звука
 Высота 1,5м



Приложение 5. Сведения о размещении отходов

ДОГОВОР ОКАЗАНИЯ УСЛУГ / SERVICE AGREEMENT

№ В - 03 - 2.0 - 02.64

Дата заключения/Date of execution: 15.09.2020

Место заключения/Place of execution: Москва / Moscow

Акционерное общество «Каспийский Трубопроводный Консорциум-Р» (сокращенное наименование - АО «КТК-Р»), далее именуемое «Компания», в лице Генерального менеджера по эксплуатации Шамсара Валаджара Александровича, No 62/19 dated 06.02.2019, for the one party;

Общество с ограниченной ответственностью «Биорентал Лимитед Лиабилити Компани (briefly «Биорентал»)», далее именуемое «Contractor», represented by Denis A. Garzha, Director, acting by virtue of the Charter, for the other party; hereinafter collectively referred to as «the Parties» or individually as «a Party», unless otherwise implied by the context, have executed this Agreement (hereinafter, «the Agreement») on the terms and conditions set forth below:

1. SUBJECT MATTER OF THE AGREEMENT

1.1. Компания обязуется оказать услуги, указанные в «Задании на оказание услуг» (приложение №1 к Договору) (далее - Услуги), а Компания оплатить оказанные Услуги.

1.2. Любые отклонения от условий Договора Исполнитель обязан письменно прелаварительно согласовать с Компанией.

2. СРОКИ ОКАЗАНИЯ УСЛУГ

2.1. Услуги оказываются в срок, предусмотренный в «Задании на оказание услуг» (приложение № 1 к Договору). Исполнитель имеет право по согласованию с Компанией оказать Услуги досрочно без ущерба для качества Услуги.

3. ДОГОВОРНАЯ ЦЕНА И ПОРЯДОК ОПЛАТЫ

3.1. Непрецизионная договорная цена, (далее по тексту - Договорная цена), срока и периодичность оплаты, валюта платежей и иные условия платежей по Договору описаны в приложении №3 к Договору «Договорная цена и порядок оплаты».

3.2. Платеж считается осуществленным, когда Компания вносит указанную сумму банку переводом деловой суммы на счет Исполнителя, указанный в Договоре. Компания банка Исполнителя оплачивается Исполнителем, комиссионные Исполнителя и банковские комиссии, при наличии таковых, взимаются за счет Исполнителя.

3.3. Все платежи по Договору осуществляются на основании выставленного оригинала счета на оплату. Все счета Исполнителя выставляются Компанией с приложением сопроводительных документов, оформленных в соответствии с приложением № 2 к Договору «Процедура доставки счетов АО «КТК-Р».

3.4. Компания имеет право приостановить любые платежи по Договору, в случае непредоставления Исполнителем документов, оформленных в соответствии с приложением № 2 к Договору, а также документов, указанных в разделе 4 Договора «Налог».

3.5. В случае изменения наименования, организационно-правовой формы, местонахождения или завершения регистрации Сторон, каждая Сторона обязана не позднее 5 (пяти) рабочих дней с момента такого изменения(ов) уведомить другую Сторону о таком изменении(о). При изменении указанных данных Стороны заключают соответствующее дополнительное соглашение к Договору. Оплата за оказанные Услуги производится Компанией только после выполнения соответствующего дополнительного соглашения к Договору.

3.6. In the event of change of Parties' banking details and/or mailing address, each Party shall give the other Party a written notice of such changes within 5 (five) business days following thereof.

3.7. The Parties agree not to apply the provisions of Article 317.1 of the RF Civil Code to the relations between the Parties under the Agreement.

4. TAXES

4.1. Provisions applicable to Contractor irrespective of Contractor's residence.

4.1.1. The Contract Price includes an allowance for all taxes, other than VAT, that are currently imposed or will be imposed on this Agreement, including but not limited to:

- all income, or other taxes, charges and imposes assessed or levied on account of Contractor's earnings;
- any excise taxes;
- all taxes assessed or levied against or on account of salaries or other benefits paid or provided in-kind to Contractor's employees/representatives (regardless of which jurisdictions these taxes arise from);
- all resource taxes assessed or levied (including but not limited to ad valorem payments, mineral extraction tax, Royalty, water tax, environmental pollution) payable by Contractor;
- all taxes assessed or levied against or on account of any property or equipment (including materials and consumable supplies) of Contractor;

все налоги, взимаемые на любое имущество или оборудование (включая материалы и расходные материалы) Исполнителя, за исключением таможенных, а также импортных и экспортных пошлин, отдельно поименованных как соответствия с Договором.

Исполнитель самостоятельно несет ответственность за выполнение всех требований законодательства РФ в отношении налогов и сборов, в частности за регистрацию в налоговых органах, предоставление отчетности контролирующим органам, уплату налогов и сборов и осуществление прочих действий, предусмотренных действующим законодательством РФ.

Компания удерживает из платежей, причитающихся Исполнителю, все суммы, уплаты которых требуется в соответствии с требованиями действующего законодательства РФ в отношении налогов Исполнителя, и удерживает в соответствующий бюджет все такие суммы.

Условия, применимые к Исполнителю-резиденту РФ:

До начала оказания Услуг по Договору Исполнитель предоставляет Компанию нотариально заверенную копию своего свидетельства о постановке на учет в российском налоговом органе и немедленно предоставляет обновленные копии в случае изменения любых налоговых параметров, в случае изменения любых налоговых параметров.

Условия, применимые к Исполнителю-нерезиденту РФ:

До начала оказания Услуг по Договору Исполнитель предоставляет Компанию следующие документы:

- нотариально заверенную копию своего свидетельства о постановке на учет в российском налоговом органе (доход, подлежащий выплате налогоплательщиком в Российской Федерации зарегистрированного в Российской Федерации налогоплательщика); Исполнитель немедленно предоставляет Компанию заверенную копию своего свидетельства о постановке на учет в российском налоговом органе, в случае изменения любых налоговых параметров; или

- письменное заявление, подписанное уполномоченным представителем Исполнителя о том, что поставщик на учет в каком-либо налоговом органе РФ (который, включая все его административно-территориальные подразделения, не является офшорным органом) не требует уплаты того, что у Исполнителя (или его структурного подразделения/филиала/представительства) нет постоянного представительства в какой-либо налоговой юрисдикции на территории РФ.

В случае когда Исполнитель будет получать доход, освобождаемый от обложения налогом при

подлежащий обложению налогом по пониженной ставке в соответствии с положениями применимого законодательства об освобождении от налогообложения, Компания предоставляет Исполнителю, выданное уполномоченным органом страны, с которой у Российской Федерации подписано соглашение об избежании двойного налогообложения, Исполнитель предоставляет свое свидетельство залоговым требованиям применимого законодательства, сразу после его получения до осуществления каких-либо выплат с применением пониженных ставок налога, либо без удержания налога.

Компания будет проводить пониженные ставки налогообложения либо не удерживать налог только на основании соответствующих положений действующих соглашений об избежании двойного налогообложения и только при получении от Исполнителя надлежащего свидетельства о налоговом резидентстве, удостоверяющего требования законодательства РФ.

В случае удержания Компанией налога, Компания не обязана возмещать уплаченный налог Исполнителю. Исполнитель может даже своим и/или за свой счет, требовать возврата удержанной суммы налога от налогового органа Российской Федерации, если положения соответствующего соглашения об избежании двойного налогообложения будут к нему применимы.

Исполнитель освобождает и освобождает Компанию от ответственности по любым обязательствам или требованиям в отношении освобождения Исполнителем налогового законодательства, включая любые суммы налогов и сборов, любые штрафы и пеня, а также освобождает и освобождает Компанию от прав удержания имущества Компании, которые могут возникнуть любыми налоговыми органами в связи с налогами и сборами, подлежащими уплате Исполнителем, либо Исполнителем либо Исполнителем со стороны Компании.

Исполнитель несет ответственность за выполнение требований применимого законодательства в отношении налогов и сборов.

5. ОКАЗАНИЕ УСЛУГ ПОРЯДОК ИСПОЛНЕНИЯ НОРМ. ПОРЯДОК

Исполнитель, при исполнении Договора соблюдает сам и обеспечивает соблюдение всеми работниками, агентами и субподрядчиками требований применимого законодательства, включая Закон, Регламенты Компании, в том числе «Кодекс Делового Поведения КТК», «Принципов честной деятельности КТК», «Правил

In the case when Contractor will receive income, which is subject to exemption from withholding tax or subject to lower withholding tax rate under provisions of an applicable Double Taxation Treaty an apostilled certificate of residence issued by an authorized body from a country with which the Russian Federation has a Double Taxation Treaty shall be provided to Company. Contractor shall supply a new Residency Certificate, which satisfies the statutory requirements as soon as it receives such certificate, prior to any payments being released with reduced rates of withholding or without withholding at all.

Company will apply reduced rates of withholding or relieve from withholding only based on provisions of respectively effective Double Taxation Treaties, and only upon receipt of apostilled certificate of residence, which satisfies the RF legislation requirements.

Where tax has been withheld, Company has no obligations to reimburse the tax to Contractor, where Contractor may later, on its own effort and expense, claim a refund of the tax withheld from the Russian Federation tax authorities, if it qualifies for the exemption under Double Taxation Treaty.

Contractor releases and indemnifies Company against any and all liabilities and claims for taxes, including fines, penalties and interest, and liens against Company's property, which any Tax Authority may assess or levy in connection with Contractor's taxes without any regard to any negligence, act or omission on the part of the Company.

Contractor is solely responsible for compliance with all applicable tax legislation as it applies to Contractor.

5. STATUTORY COMPLIANCE. SERVICES RENDERING GUIDELINES

Contractor, in the performance of the Agreement, shall comply and cause its employees, agents and subcontractors to comply with all Applicable Law, as well as Company's regulations, including CPC Code of Conduct, CPC Business Principles, Procedure for the Reporting by the Employees of the Closed Joint Stock Company Carpio

8. СДАЧА-ПРИЕМКА УСЛУГ

8.1. Сдача-приемка оказанных Услуг осуществляется по окончании оказания Услуги по каждому факту приема Исполнителем Отказа.

8.2. По окончании оказания Услуги по каждому факту приема Исполнителем Отказа Исполнитель направляет Компании подписанный со своей стороны акт сдачи-приемки оказанных услуг в 2 (два) экземпляра с приложением документов, указанных в приложении №1 к Договору. Акт сдачи-приемки оказанных услуг оформляется по форме приложения №4 к Договору.

8.3. Компания в течение 10 (десяти) рабочих дней с даты получения акта сдачи-приемки оказанных услуг и сопроводительных документов обязана рассмотреть и подписать его или направить Исполнителю письменный мотивированный отказ от его подписания.

В случае наличия недостатков в оказанных Услугах Исполнитель имеет право вернуть оказанные услуги, Исполнитель за свой счет обязуется устранить их в срок, установленный Компанией. Повторная приемка оказанных Услуг осуществляется в порядке, предусмотренном настоящим разделом Договора.

9. СТРАХОВАНИЕ

9.1. Исполнитель оформляет страхованию, указанное в приложении № 7 к Договору «Требования к страхованию Подрядчиком», и предоставляет Компании подтверждающие такого страхования до начала оказания Услуги на объектах Компании.

10. КОНФИДЕНЦИАЛЬНОСТЬ

10.1. Вся информация, касающаяся Договора и его исполнения, является конфиденциальной и не подлежит передаче третьим лицам без предварительного письменного разрешения другой Стороны. После окончания (продления) Договора Стороны обязуются нести такое положение о конфиденциальности соблюдать в течение 5 (пяти) лет. В случае нарушения Исполнителем субисполнителей для исполнения Договора, Исполнитель обязуется обеспечить соблюдение субисполнителями конфиденциальности, установленных настоящим пунктом Договора.

11. ОТВЕТСТВЕННОСТЬ СТОРОН

11.1. За невыполнение или ненадлежащее выполнение обязательств по Договору Стороны несут ответственность в соответствии с применимым к Договору правом.

8. DELIVERY/ACCEPTANCE OF SERVICES

8.1. The delivery and acceptance of Services rendered shall begin upon the completion of the rendering of Services in each instance of the Contractor's accepting Waste.

8.2. Upon completion of Services rendered in each instance of the Contractor's accepting Waste Contractor shall submit to Company the Services Delivery/Acceptance Act signed by Contractor in 2 (two) counterparts, accompanied by documents specified in Exhibit No. 1 hereto. The Services Delivery/Acceptance Act shall be drawn up as per the form of Exhibit No. 4 hereto.

8.3. Company shall be obliged to consider and sign the Services Delivery/Acceptance Act or send to Contractor Company's reasons for refusal in writing within 10 (ten) business days following the date of receipt of the Services Delivery/Acceptance Act and supporting documents.

Should any defects in Services and/or Services Delivery/Acceptance Act occur, Contractor shall be obliged to rectify any such defects at its own expense within the term specified by Company. Repeated delivery/acceptance of rendered Services shall be performed in the manner stipulated by this Section hereto.

9. INSURANCE

9.1. Contractor shall secure the insurance coverage specified in exhibit № 7 hereto "Contractor Insurance Requirements" and deliver confirmation of such insurance to Company prior to commencement of any performance on Company's facilities.

10. CONFIDENTIALITY

10.1. All information related to the Agreement and performance hereunder shall be confidential and shall not be disclosed to any third parties without prior written permission of the other Party. This confidentiality provision shall survive the Agreement for 5 (five) years after its expiration/termination. If Contractor mobilizes subcontractors for the implementation herof, Contractor shall assure that subcontractors comply with the confidentiality provisions set forth hereto.

11. LIABILITY

11.1. For non-performance or improper performance of their respective obligations hereunder, the Parties shall be held liable in accordance with the Applicable Law hereunder.

11.2. В случае оказания Услуги Исполнителем с задержкой промежуточных или окончательных отчетов на оказание услуг "Service Task" (Exhibit No. 1 hereto), Contractor shall, on Company's request, pay a forfeit in the amount of 0.1% (one tenth of one percent) of the Contract Price for each outstanding day until the time of full performance of its obligations and damages in full caused by such non-performance of Contractor's obligations.

11.3. Возмещение убытков, упущена неустойчивости по обязательствам Стороны от исполнения принятых по Договору обязательств.

12. FORCE MAJEURE

12.1. The Parties are released from the liability for partial or full non-performance hereunder in the event of force majeure.

12.2. Force majeure shall mean external and extraordinary events beyond the Parties control that did not exist at the time of signing hereof and whose onset and effect the Parties could not have reasonably prevented through the measures and means that could be reasonably demanded and expected from the Party affected by force majeure. Force majeure shall include (without limitation) war and military action, natural calamities, international embargo and other events that impede performance hereunder and meet the criteria of force majeure set forth in this Clause 12.2.

12.3. Business problems such as short supply of raw materials, electrical power, labor resources or obligation default by partners of the Parties shall not be considered force majeure and shall not relieve the Parties from the liability for default in the performance of their obligations hereunder.

12.4. The Party claiming force majeure shall immediately (within 3 (three) calendar days) notify the other Party in writing accordingly, describing the nature of force majeure. A Party that fails to issue timely notification of the above circumstances shall be deemed affected by such circumstances during a period not exceeding 3 (three) days prior to submission of such notice. Force majeure occurrence shall be certified by a certificate issued by the Chamber of Commerce and Industry (territorial Chambers of Commerce and Industry) or other competent agency of the country where force majeure occurred.

11.2. В случае оказания Услуги Исполнителем с задержкой промежуточных или окончательных отчетов на оказание услуг Исполнителем по "Service Task" (Приложение № 1 к Договору), Исполнитель по требованию Компании уплачивает неустойку в размере 0,1% (одна десятая процента) от Договора цена за каждый день просрочки до момента полного исполнения обязательств, а также убытков, причиненные таким неисполнением, в полном объеме.

11.3. Возмещение убытков, упущена неустойчивости по обязательствам Стороны от исполнения принятых по Договору обязательств.

12. ФОРС-МАЖОР

12.1. Стороны освобождены от ответственности за полное или частичное неисполнение обязательств по Договору, если такое неисполнение вызвано обстоятельством непреодолимой силы (форс-мажор).

12.2. Под обстоятельствами непреодолимой силы подразумеваются внешние и чрезвычайные события, которые не существовали во время подписания Договора, возникшие помимо воли Сторон, наступление и действие которых Стороны не могли предотвратить с помощью мер и средств, применимых в разумной степени от Стороны, ожидаемых от Стороны, пострадавшей от обстоятельств непреодолимой силы. К обстоятельствам непреодолимой силы относятся: стихийные бедствия, войны и военные действия, действия стихийных сил, международное эмбарго, а также иные события, препятствующие исполнению Договора и отвечающие признакам, описанным в настоящем пункте Договора.

12.3. Препятствиями трудностей, такие как недостаток сырья, электроэнергии, трудовых ресурсов или неисполнение обязательств контрагентами Сторон не признаются обстоятельствами непреодолимой силы и не освобождают Стороны от ответственности за неисполнение Сторонами своих обязательств по Договору.

12.4. Сторона, пострадавшая вследствие обстоятельства непреодолимой силы, должна немедленно в письменной форме уведомить об этом другую Сторону, описав характер форс-мажора, но не позднее, чем через 3 (три) календарных дня после наступления таких обстоятельств. Сторона, своевременно не сообщившая о наступлении обстоятельства непреодолимой силы, будет считаться пострадавшей из-за воздействия в течение периода, не превышающего 3 (три) дней до момента подачи такого уведомления. Исполнитель должен подтвердить наличие обстоятельств непреодолимой силы будут служить свидетельствами, описанными в настоящем пункте Договора.

17.3. После подписания Договора все предыдущие письменные и устные соглашения, переговоры, переписка между Сторонами, относящаяся к Договору, теряют силу.

17.4. Исполнитель обязуется подтвердить согласие с Договором, подписав его и заверив Компанию оригинал(а) в течение 5 (пяти) рабочих дней с момента получения.

17.5. Датой заключения Договора признается Компания на первой странице после получения от Исполнителя подписанного(их) оригинал(ов) Договора.

17.6. Договор составлен в 2 (двух) экземплярах, по одному для каждой из Сторон, на русском и английском языках. В случае выявления разногласий в тексте, текст на русском языке является преобладающим.

17.7. Договор может быть изменен только путем подписания Сторонами дополнительного соглашения к Договору.

18. ПРИЛОЖЕНИЯ

18.1. К Договору прилагаются и являются его неотъемлемой частью следующие приложения: приложение № 1 - Задание на оказание услуг; приложение №1А - Требования к исполнению по обращению с отходами Компании; приложение № 1В - Форма контрольного акта; приложение № 2 - Процедура доставки счетов АО «КТС-Р»; приложение № 3 - Договорная цена и порядок оплаты; приложение № 4 - Форма акта сдачи-приемки услуг; приложение № 5 - Прайс-Лист; приложение № 6 - Требования к подрядчикам в области охраны труда, промышленной безопасности и охраны окружающей среды; Приложение № 7 «Требования к срокаманию подрядчика».

19. АДРЕСА, БАНКОВСКИЕ РЕКВИЗИТЫ СТОРОН

КОМПАНИЯ Место нахождения: РФ, Краснодарский край, 353900, г. Новороссийск, территория Приорский округ, Морской терминал. Почтовый адрес: 115093, Российская Федерация, г. Москва, ул. Тауповская, д. 7, строение 1

Банковские реквизиты: И/с 40702810338250041931 в ПАО Сбербанк OJSC Sberbank Moscow Russian Federation Contr./acc. 30101810400000000225 BIC 044535225 INN 2310040800 KPP 231501001997250001 (For tax invoices)

ИСПОЛНИТЕЛЬ Место нахождения: 350007, Краснодарский край, г. Краснодар, Проезд 1-й Нефтезащитной д. № 4. Legal address: 4, 1st Neftozashchitskiy Proezd, Krasnodar, Krasnodar Krai, 350007. Mail address: 4, 1st Neftozashchitskiy Proezd, Krasnodar, Krasnodar Krai, 350007.

Банковские реквизиты: ИНН 2309082108/КПП 230901001 ИС 30101810400000000700 Фискал «Сюжний» ПАО «БАНК УРАЛСИБ» г. Краснодар Contr./acc. 30101810400000000700 Yuzhny Branch, Sent./acc. 40702810847300102116 BIC 040349700

ПОДПИСИ СТОРОН/SIGNATURES OF THE PARTIES

Стороны подписали и заверили настоящий Договор в двух экземплярах, по одному для каждой из Сторон, на русском и английском языках. В случае выявления разногласий в тексте, текст на русском языке является преобладающим.

Сторона Исполнитель: Д.А. Гаржа, Директор ООО «Терминал»

Сторона Компания: [Signature]

Задание на оказание Услуги

Service Task

1.1. Исполнитель обязуется оказывать Компании следующие услуги:

- услуги по сбору, транспортированию и дальнейшей обработке, обезвреживанию или утилизации нефтепродуктов и иных отходов (далее - Отходы), образующихся на объектах Компании, расположенных на территории Краснодарского и Ставропольского краев в результате производственной деятельности и подлежащих удалению с объектов Компании;

- услуги по сбору, транспортированию и обезвреживанию нефтегазовых грунтов, нефтепродуктов и других нефтепродуктов, загрязняющих воду и других нефтепродуктов, образующихся в результате проведения работ по ликвидации негативных ситуаций на объектах Компании, расположенных на территории Краснодарского и Ставропольского краев (далее - Услуги).

- Услуги оказываются в отношении отходов, указанных в Приложении №5.

а) Обращение Исполнителя с нефтепродуктами и иными отходами не включает в себя их размещение (захоронение) Исполнителем.

б) Требования к Исполнителю по обращению с отходами Компании определены в Приложении № 1А к Договору.

1.2. Место оказания Услуги:

Площадка 1 - Темрюкский район, хутор Белый, в 1,5 км юго-западе;
 Площадка 2 - Темрюкский район, хутор Белый, участок автодороги «Дзиганка-Темрюк» км 16+400 (+1400 слева от автодороги)
 Площадка 3 - Северский район, пгт. Афанасьевский (приблизительно 140 км)

Для целей транспортирования Отходов Компании Стороны используют следующие расстояния:

1. Площадка 1 - Морской Терминал АО «КТК-Р» (РФ, Краснодарский край, 353900, г. Новороссицк, Промысловый округ) - Площадка 1 - 162 км;
 Площадка 2 - Морской Терминал АО «КТК-Р» (РФ, Краснодарский край, 353900, г. Новороссицк, Промысловый округ) - Площадка 2 - 162 км;

1.1. Contractor shall provide to Company the following services:

- services for collection, transportation and further processing, decontamination and elimination of oil-contaminated and other waste (hereinafter, "Waste") generated by operations at the Company sites located in the Краснодар Krai and the Stavropol Krai and subject to removal therefrom;

- services for collection, transportation and decontamination of oil-contaminated soil, oil-contaminated water and other oil-contaminated waste generated by emergency response operations at the Company sites located in the Краснодар Krai and the Stavropol Krai (hereinafter, "Services").

- services shall be rendered with regard to the waste specified in Exhibit No.5.

a) Contractor's handling of oil-contaminated and other waste doesn't include its disposal (burial) by Contractor.

b) The Company Waste Handling Requirements to Contractor are given in Exhibit No. 1A to the Agreement.

1.2. Place of Services rendering:

Contractor's treatment facilities located at:
 Site 1 Temryuk District, Bely khutor, 1.5 km South-West
 Site 2 Temryuk District, Bely khutor, section of the road "Dzhiganka-Temryuk" km 16+400 (+1400 left of the road)
 Site 3 Seversky District, Afipsky settlement (approximately 140 km)

For the purposes of transportation of the Company waste, the Parties use the following distances:

1. Site 1 - CPC-R Marine Terminal (RF, Krasnodar Krai, 353900, Novorossiysk Primorsky Okrug) - Site 1 - 162 km;
 Site 2 - CPC-R Marine Terminal (RF, Krasnodar Krai, 353900, Novorossiysk Primorsky Okrug) - Site 2 - 162 km;

Площадка 3 - Морской Терминал АО «КТК-Р» (РФ, Краснодарский край, 353900, г. Новороссицк, Промысловый округ) - Площадка №3 - 268 км;

2. Площадка 1 - НПС «Краснодарский край, Кавказский район» - Площадка 1 - 630 км;
 Площадка 2 - НПС «Краснодарский край, Кавказский район» - Площадка 2 - 630 км;

3. Площадка 3 - НПС «Краснодарский край, Кавказский район» - Площадка 3 - 366 км;
 Площадка 3 - НПС «Краснодарский край, Кавказский район» - Площадка 3 - 366 км;

4. Площадка 1 - «Нефтепродукты системы КТК. НПС-7» (Краснодарский край, Динской район, в границах ООО «Агроферма «Луч») - Площадка 1 - 390 км;

5. Площадка 2 - «Нефтепродукты системы КТК. НПС-7» (Краснодарский край, Динской район, в границах ООО «Агроферма «Луч») - Площадка 2 - 390 км;

6. Площадка 3 - «Нефтепродукты системы КТК. НПС-7» (Краснодарский край, Динской район, в границах ООО «Агроферма «Луч») - Площадка 3 - 390 км;

7. Площадка 1 - «Нефтепродукты системы КТК. НПС-4» (Ставропольский край, Ипатовский район) - Площадка 1 - 1128 км;

8. Площадка 2 - «Нефтепродукты системы КТК. НПС-4» (Ставропольский край, Ипатовский район) - Площадка 2 - 1128 км;

9. Площадка 3 - «Нефтепродукты системы КТК. НПС-4» (Ставропольский край, Ипатовский район) - Площадка 3 - 864 км;

10. Площадка 1 - «Нефтепродукты системы КТК. НПС-8» (Краснодарский край, муниципальное образование Крымский район) - Площадка 1 - 149 км;

11. Площадка 2 - «Нефтепродукты системы КТК. НПС-8» (Краснодарский край, муниципальное образование Крымский район) - Площадка 2 - 149 км;

12. Площадка 3 - «Нефтепродукты системы КТК. НПС-8» (Краснодарский край, муниципальное образование Крымский район) - Площадка 3 - 184 км;

Site 3 - CPC-R Marine Terminal (RF, Krasnodar Krai, 353900, Novorossiysk Primorsky Okrug) - Site 3 - 268 km

2. Site 1 - PS Kropotkin (Krasnodar Krai, Kavkazsky rayon) - Site 1 - 630 km;

3. Site 1 - PS Kropotkin (Krasnodar Krai, Kavkazsky rayon) - Site 2 - 630 km

4. Site 1 - "CPC Oil pipeline system, PS-7" (Krasnodar Krai, Dinskoy rayon, within boundaries of Agrofirm LUCH) - Site 1 - 390 km;

5. Site 2 - "CPC Oil pipeline system, PS-7" (Krasnodar Krai, Dinskoy rayon, within boundaries of Agrofirm LUCH) - Site 2 - 390 km

6. Site 3 - "CPC Oil pipeline system, PS-7" (Krasnodar Krai, Dinskoy rayon, within boundaries of Agrofirm LUCH) - Site 3 - 390 km;

7. Site 1 - "CPC Oil pipeline system, PS-4" (Stavropol Krai, Ipatovskiy rayon) - Site 1 - 1128 km;

8. Site 2 - "CPC Oil pipeline system, PS-4" (Stavropol Krai, Ipatovskiy rayon) - Site 2 - 1128 km;

9. Site 3 - "CPC Oil pipeline system, PS-4" (Stavropol Krai, Ipatovskiy rayon) - Site 3 - 864 km;

10. Site 1 - "CPC Oil pipeline system, PS-8" (Krasnodar Krai, municipality of Krymskiy rayon) - Site 1 - 149 km;

11. Site 2 - "CPC Oil pipeline system, PS-8" (Krasnodar Krai, municipality of Krymskiy rayon) - Site 2 - 149 km;

12. Site 3 - "CPC Oil pipeline system, PS-8" (Krasnodar Krai, municipality of Krymskiy rayon) - Site 3 - 184 km;

<p>6. Площадка 1 – «Нефтепроводная система КТК, НПТС-5а (Старороссийский край), Добывающий район, МО с. Птичьё) - Площадка 1 – 874 км.</p>	<p>6. Site 1 – "CFC Oil pipeline system. PS-5" (Starograd. Krai. Izobilnenskiy rayon, Ptichye village)- Site 1 – 874 km.</p>	<p>1.7. Все отходы, переданные Исполнителем, с момента подписания контрольного акта являются собственностью Исполнителя.</p>	<p>1.7. All wastes handed over to Contractor shall become Contractor's property upon proving act signature.</p>
<p>6. Площадка 2 – «Нефтепроводная система КТК, НПТС-5а (Старороссийский край), Добывающий район, МО с. Птичьё) - Площадка 2 – 874 км.</p>	<p>Site 2 – "CFC Oil pipeline system. PS-5" (Starograd Krai, Izobilnenskiy rayon, Ptichye village) - Site 2 – 874 km</p>	<p>1.8. После подписания сторонами Контрольного акта на отходы Исполнитель несет полную ответственность за обращение с принятыми от Компании отходами, самостоятельно оплачивает платежи за негативное воздействие на окружающую среду в установленном законодательством РФ порядке, а также ущерб окружающей среде в случае его нанесения в ходе обращения Исполнителя с принятыми в свою собственность отходами или оказания Услуг по Договору.</p>	<p>1.8. Upon signing by the Parties of a Control Act, Contractor shall be fully responsible for handling waste received from Company and pay by itself for negative environment impact in the manner established by the existing RF laws and for environmental damage in case such damage has been inflicted in the course of Contractor's handling of waste the ownership of which Contractor took or in the course of providing Services under the Agreement.</p>
<p>6. Площадка 3 – «Нефтепроводная система КТК, НПТС-5а (Старороссийский край), Добывающий район, МО с. Птичьё) - Площадка 3 – 610 км.</p>	<p>Site 3 – "CFC Oil pipeline system. PS-5" (Starograd Krai, Izobilnenskiy rayon, Ptichye village) - Site 3 – 610 km.</p>	<p>1.9. По каждому факту оказания услуг Исполнитель подготавливает и направляет Компании Акт сдачи-приемки оказанных услуг с приложением следующих документов: а) Для отходов, не являющихся нефтепродуктами: оригинал Акта об обезвреживании/утилизации отходов Компании с обязательным указанием датных о способе, месте и времени обезвреживания/утилизации/уничтожения отходов в соответствии с количеством и номенклатурой отходов, указанным в подписанием Сторонами Договора Контрольном акте на отходы. б) Для нефтепродуктивных отходов: оригиналы Протокола количественного химического состава отходов (Протокол ХХА) с указанием в нем процентного соотношения нефти - механические примеси - вода, выполненного аттестованной и аккредитованной химической лабораторией и Акта об обезвреживании отхода путем физического уничтожения с указанием времени, способа и месте проведения работ по обезвреживанию (срок предоставления 5 рабочих дней с момента забора отходов).</p>	<p>1.9. Contractor shall prepare and direct to Company a Services Delivery/Acceptance Act regarding each fact of providing Services with attachment of the following documents: a) For non-oil-contaminated waste: original Company Waste Decontamination/Disposal Act with compulsory indication of the data on method, place and time of waste decontamination/disposal destruction in accordance with the quantity and range of waste as specified in the Control Act signed by the Parties to the Agreement. b) For oil-contaminated waste: original Waste Quantitative Chemical Composition Protocol (Protocol) indicating the content of crude oil - solids - water in percent issued by a certified and accredited chemical laboratory and original Act of Waste Decontamination by its Physical Destruction indicating time, method and place of decontamination (within 5 business days upon the waste collection).</p>
<p>1.3. Услуги оказываются Исполнителем ежедневно с 8:00 до 16:40 с Понедельника по Пятницу, за исключением рабочих праздничных дней. В случае изменения режима работы Стороны должны согласовать это путем подписания соответствующего дополнительного соглашения.</p>	<p>1.3. Services shall be rendered by Contractor daily from 8 am till 4:40 pm, Monday through Friday, except non-working holidays. If the working hours change, the Parties shall sign an amendment to that effect.</p>	<p>1.4. Услуги оказываются в соответствии: - с требованиями действующего законодательства в области обращения отходов производства и потребления, в том числе, но не ограничиваясь Федеральным законом от 24.06.1998 N 89-ФЗ «Об отходах производства и потребления», - разработанными Компанией процедурами норматива обращения отходов и лимитов на их размещение по объектам Компании.</p>	<p>1.4. Services shall be performed in compliance with: - the requirements of the current legislation for production and consumption waste handling, including but not limited to Federal Law No 89-FZ dated 24.06.1998 "On Production and Consumption Waste", and the Company-developed waste generation standards and disposal limits for the Company sites.</p>
<p>1.4. Услуги оказываются в соответствии: - с требованиями действующего законодательства в области обращения отходов производства и потребления, в том числе, но не ограничиваясь Федеральным законом от 24.06.1998 N 89-ФЗ «Об отходах производства и потребления», - разработанными Компанией процедурами норматива обращения отходов и лимитов на их размещение по объектам Компании.</p>	<p>1.4. Services shall be performed in compliance with: - the requirements of the current legislation for production and consumption waste handling, including but not limited to Federal Law No 89-FZ dated 24.06.1998 "On Production and Consumption Waste", and the Company-developed waste generation standards and disposal limits for the Company sites.</p>	<p>1.5. Порядок оказания Услуг: В течение срока действия Договора по письменным заявлениям Компании, в которых указывается планируемая дата передачи отходов Исполнителю с объекта(ов) Компании, вид и масса отходов, наименование и адрес Объекта Компании. Заявка направляется Компанией на электронный адрес Исполнителя. Исполнитель в течение 1 рабочего дня письменно подтверждает возможность оказания услуги либо направляет мотивированной отказ. Исполнитель оказывает услугу по сбору отходов для дальнейшего обращения с ними (транспортирование, обезвреживание, обработку, утилизацию), оформляя при этом контрольные Акты (Заявка – Контрольный Акт) по установленной форме (Приложение № 1В к Договору) в 1 (одном) экземпляре. Контрольный Акт Исполнитель в день приема от Компании отходов передает Компании.</p>	<p>1.5. Services rendering procedure: Throughout the validity of the Agreement, under Company requests, which should specify a planned date of waste transfer to Contractor from Company site(s), waste type and weight, and Company Facility name and address. Company shall send a request to Contractor's email address. Within one business day, Contractor shall provide in writing a confirmation of possibility to render the services or a reasoned refusal. Contractor shall render the services of collection of waste for its further handling (transportation, decontamination, processing and disposal), issuing control Acts (hereinafter, "Control Acts") using a standard Form (Exhibit 1B to the Agreement) as 1 (one) original document. Contractor shall issue a Control Act to Company on the day waste is received from Company.</p>
<p>1.6. Периодический контроль качества Услуг, оказываемых Исполнителем по Договору осуществляется путем аудита, проводимых Компанией, о которых Исполнитель должен быть уведомлен Компанией не позднее, чем за 5 (пять) рабочих дней до начала аудита посредством направления контактной лицу Исполнителя, указанному в п. 6.1 Договора, по электронной почте</p>	<p>1.6. Quality of Services provided by Contractor under the Agreement shall be periodically checked with audits conducted by Company. Contractor shall be notified of an audit at least five (5) business days prior to the audit commencement by giving a notice on the planned audit to the Contractor's contact person indicated in Clause 6.1. of the Agreement via e-mail indicating the audit program.</p>	<p>1.6. Для нефтепродуктивных отходов: оригиналы Протокола количественного химического состава отходов (Протокол ХХА) с указанием в нем процентного соотношения нефти - механические примеси - вода, выполненного аттестованной и аккредитованной химической лабораторией и Акта об обезвреживании отхода путем физического уничтожения с указанием времени, способа и месте проведения работ по обезвреживанию (срок предоставления 5 рабочих дней с момента забора отходов).</p>	<p>1.6. For oil-contaminated waste: original Waste Quantitative Chemical Composition Protocol (Protocol) indicating the content of crude oil - solids - water in percent issued by a certified and accredited chemical laboratory and original Act of Waste Decontamination by its Physical Destruction indicating time, method and place of decontamination (within 5 business days upon the waste collection).</p>



ПОДПИСИ СТОРОН/ SIGNATURES OF THE PARTIES

Приложение № 1А к договору оказания услуг
/ Exhibit No. 1A to Service Agreement
№ 3-03-2.0-03.6.4 от 15.09.2020 года

**ТРЕБОВАНИЯ К ИСПОЛНИТЕЛЮ ПО ОБРАЩЕНИЮ
С ОТХОДАМИ КОМПАНИИ/
COMPANY WASTE HANDLING REQUIREMENTS TO CONTRACTOR**

<p>1. Отходы, передаваемые Исполнителем с момента подписания Контрольного Акта, являются собственностью Исполнителя.</p>	<p>1. Waste delivered to Contractor upon signing of the Control Act shall be Contractor's property.</p>
<p>2. Подписание Контрольного Акта производится в момент отгрузки отходов Исполнителем на объекте Компании.</p>	<p>2. The Control Act shall be signed at the time of waste release to Contractor at the Company site.</p>
<p>3. Исполнитель отвечает за качество оказанных услуг по обращению с отходами Компании даже после перехода права собственности. В случае выявления нарушений контролирующими органами в/или Компанией, а также в случае выявления штрафных санкций на Компанию в результате независимого оказания услуг Исполнителем, Исполнитель устраняет выявленные нарушения за свой счет, а также оплачивает наложенные на Компанию штрафные взыскания.</p>	<p>3. Contractor shall be responsible for quality of provided services on Company waste handling even after the ownership transfer. Should the supervisory authorities and/or Customer detect violations or should subcontracted provision of services by Contractor, Contractor shall remedy the detected violations at its own expense and pay the penalties imposed on Company.</p>
<p>4. Компания оставляет за собой право проводить независимые аудиты и контрольные проверки соблюдения выполнения договорных условий) на объектах оказания услуг Исполнителем.</p>	<p>4. Company shall reserve the right to conduct independent audits and control checks of compliance with the contractual terms and conditions at the sites where Contractor provides its services.</p>
<p>5. В случае, если отходом является бытовое оборудование, которое можно идентифицировать как оборудование Компании, то Исполнитель гарантирует такое обращение с данным отходом, чтобы не было возможности его идентифицировать как оборудование Компании. Исполнитель обязан убрать все маркировки и другие признаки бывшей принадлежности Компании у изделий или оборудования до степени технической невозможности дальнейшего использования отработанных изделий по их прямому назначению третьими лицами.</p>	<p>5. In the event waste is former equipment which can be identified as Company equipment, Contractor shall guarantee such handling of this waste so that it would be impossible to identify it as Company equipment. Contractor shall remove all markings and other indications of former Company ownership of the item or equipment to the extent that it would be impossible technically to further employ the used items for their intended purposes by third parties.</p>
<p>6. Все нефтесодержащие отходы должны быть официально уничтожены; все оборудование или изделия обработанные должны быть уничтожены как оборудование или изделия.</p>	<p>6. All oil-contaminated waste shall be destroyed physically; all used equipment or items shall be destroyed as equipment or items.</p>
<p>7. На каждую партию принятых отходов, содержащих НЕФТЬ, Исполнитель предоставляет Компании оригиналы лабораторных протоколов и количественного анализа химического состава отходов (Протокол КХА) с указанием в нем процентного соотношения нефть-механические административного аккредитованной и аттестованной в химической лаборатории.</p>	<p>7. For each batch of received oil-contaminated waste, Contractor shall provide to Company original Waste Quantitative Chemical Analysis Laboratory Protocols, indicating there oil-mechanical administrative water percentage, to be issued by a chemical laboratory accredited and certified as per the RF legislation.</p>
<p>8. По факту оказания Услуг по обращению с отходами Исполнитель предоставляет Компанию копию Акта об обезвреживании/утилизации отходов Компании (несмотря на переход права собственности), с обязательным указанием данных о способе, месте и времени обезвреживания/утилизации/уничтожения</p>	<p>8. Upon completion of Waste Handling Services, Contractor shall provide to Company a copy of the Company Waste Decontamination/Disposal Act (despite the ownership transfer) with compulsory indication of data on waste decontamination/disposal/destruction method, place and</p>

отходов, в том числе, для отходов, содержащих НЕФТЬ, Протокол КХА с указанием в нем процентного соотношения нефть-механические административного аккредитованной и аттестованной в химической лаборатории РФ поразе химической лаборатории.

ПОДПИСИ СТОРОН/ SIGNATURES OF THE PARTIES

КОНТРАКТОР/ ИСПОЛНИТЕЛЬ

Имя: _____
Ф.И.О.: _____
Подпись: _____
Должность: _____
Место: _____

ООО «Биопротект»
Д.А. Гаркава

КОМПАНИИ/ КОМПАНИЯ

Имя: _____
Ф.И.О.: _____
Подпись: _____
Должность: _____
Место: _____

В случае если Исполнитель является резидентом РФ, то счет на оплату должен быть дополнен указанием на сторону налогового резидентства Исполнителя.

2.1.2. Акт сдачи-приемки услуг по форме, приложенной к Договору.

2.1.3. Счет-фактура Исполнителя (если применимо) направляется Компанией только после подтверждения Компанией того, что акт сдачи-приемки по полноте. Подтверждение направляется Компанией по электронной почте незамедлительно, т.е. во всяком случае не позднее следующего календарного дня после подписания акта сдачи-приемки. Датой счета-фактуры должна быть дата, отстоящая не более чем на 5 календарных дней от даты подписания акта сдачи-приемки Компанией.

2.1.4. Оплата Услуг, приема которых произведена по соответствующему акту, производится только при наличии у Компании правильно оформленного полного комплекта необходимых документов, включая счет-фактуру Исполнителя.

2.2. Порядок выплаты авансового платежа

Счет на оплату с указанием:

- (a) номера и даты счета;
- (b) наименования, адреса, телефона, ИНН и КПП Компании и Исполнителя дан Исполнителя - резидента РФ;
- (c) номера и даты Договора;
- (d) банковских реквизитов Компании и Исполнителя;
- (e) пункта Договора, на основании которого производится выплата аванса, а также процентного соотношения суммы аванса к общей сумме Договора;
- (f) суммы НДС отдельной строкой без учета авансового НДС;
- (g) суммы, подлежащей оплате, цифрами и прописью, с указанием валюты.

В случае если Исполнитель является резидентом РФ, то в счете на оплату также указывается сторона налогового резидентства Исполнителя.

Для закрытия выделенных ранее авансов Исполнитель направляет Компанию полный пакет документов, указанных в п.2.1. настоящего Приложения.

2.3. Вопросы, касающиеся счетов, их оплаты и сопроводительных документов можно направлять контактному лицу Компании или по следующему электронному адресу: Accounts.payable@caspijce.ru.

ПОДПИСИ СТОРОН/ SIGNATURES OF THE PARTIES

CONTRACTOR/ ИСПОЛНИТЕЛЬ
By: [Signature]
Title: Директор
Name: ф.И.О. Д.А. Гарина
ООО «Блокпост»
Д.А. Гарина

COMPANY/ КОМПАНИЯ
By: [Signature]
Title: Директор
Name: ф.И.О.
ООО «Блокпост»
Директор

CONTRACT PRICE AND PAYMENT PROCEDURE

1. Contract Price

1.1. The not-to-exceed Contract Price shall be RUB 3,726,799.97 (Three million seven hundred twenty six thousand seven hundred ninety nine rubles, net of VAT).

ДОГОВОРНАЯ ЦЕНА И ПОРЯДОК ОПЛАТЫ

1. Договорная цена

1.1. Непrevышающая договорная цена составляет 3 726 799,97 (три миллиона семьсот двадцать шесть тысяч семьсот девяносто девять рублей, 97 копеек) рублей, не включая НДС.

1.3 Company shall pay VAT in the rate in effect as of the date of payment according to the legislation of the RF.

1.3. НДС оплачивается Компанией по ставке, действующей на момент оплаты согласно законодательству РФ.

1.4 The value of services shall be determined on the basis of rates shown in the Price List (Exhibit No. 5 to the Agreement).

1.4. Стоимость услуг определяется в соответствии с расценками, приведенными в Прайс-Листе (Приложение № 5 к Договору).

2. Payment Procedure

2.1. Payment for Services rendered shall be made within 10 (ten) business days after the Parties sign the Services Delivery/Acceptance Act.

2.1. Оплата оказанных Услуг осуществляется в течение 10 (десяти) рабочих дней с момента подписания Сторонами Акта сдачи-приемки оказанных услуг.

ПОДПИСИ СТОРОН/ SIGNATURES OF THE PARTIES

COMPANY/ КОМПАНИЯ
By: [Signature]
Title: [Blank]
Name: [Blank]
Ф.И.О. [Blank]

COMPANY/ КОМПАНИЯ
By: [Signature]
Title: [Blank]
Name: [Blank]
Ф.И.О. [Blank]

Формы акта сдачи-приемки услуг

Акт сдачи-приемки услуг № _____ от «___» _____ 20__ г.
исполнение в дальнейшем Исполнитель, в лице Ю.И.С.И., именуемый в дальнейшем "Компания", в лице Исполнителя, именуемого в дальнейшем "Исполнитель", исполнивший работы по Акту сдачи-приемки услуг (далее - "Акт"), в соответствии с условиями Договора № _____ от «___» _____ г. (далее - "Договор") о оказании услуг.

Services Delivery/Acceptance Act Template

Services Delivery/Acceptance Act No. _____ of _____ 20__
hereinafter referred to as "Contractor", representing the party, and CJSC "R. hereinafter referred to as "Company", representing the party, having performed the services Delivery/Acceptance Act (hereinafter - "the Agreement") in full.

Table with 4 columns: Наименование работ (Description of work), Ед. изм. (Unit), Кол-во (Quantity), Цена (Price), Сумма (Total amount).

Table with 4 columns: Description of work/services, UOM, Qty, Price, Amount.

Total amount due for provisions of services: _____

The above services were provided: _____

Services quality complies: _____

Other characteristics and special notes: _____

Attachments: _____

This Act is made in two identical copies, each having equal legal force in Russian and English. The original of the Act, delivery/Acceptance and confirmation of quality of provided services shall be deemed completed.

Delivered on behalf of Contractor: _____

Full Name, position (stamp here)

Accepted on behalf of Company: _____

Full Name, position (stamp here)

Signature

Full Name, position (stamp here)

Signature

ПОДПИСИ СТОРОН/ SIGNATURES OF THE PARTIES

COMPANY/ КОМПАНИЯ
By: [Signature]
Title: [Blank]
Name: [Blank]
Ф.И.О. [Blank]

COMPANY/ КОМПАНИЯ
By: [Signature]
Title: [Blank]
Name: [Blank]
Ф.И.О. [Blank]

Приложение № 5 к договору оказания услуг
/ Exhibit No. 5 to Service Agreement
№13-02-2023/015-15-2023 года

Прайс-лист / Price List

No./ No.	Наименование отхода/Description of waste	Цена за тонну за услугу по сбору и обработке/обезвреживанию отходов, рублей, без НДС/ Price per ton for waste collection and processing/treatment/elimination service, RUB, net of VAT
1	Боны полипропиленовые, отработанные при локализации и ликвидации разливов нефти или и/л (содержание нефти и нефтепродуктов менее 15%) /Polypropylene booms used for oil spill response (oil/oil products content less than 15%)	8333,33
2	Воды от промывки оборудования для транспортирования и хранения нефти и/или нефтепродуктов (содержание нефтепродуктов 15% и более) / Water from flushing the equipment for transportation and storage of oil and/or oil products (oil products content 15% and more)	5000,00
3	Всплывшие нефтепродукты из нефтеуловителей и аналогичных сооружений / Oil products emerged from oil traps and similar facilities	5000,00
4	Грунт, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или и/л менее 15 % / Oil/oil products-contaminated soil (oil/oil products content less than 15%)	3750,00
5	Ил нефтеочистный биологических очистных сооружений хозяйственно-бытовых и смешанных сточных вод / Excess silt of biological treatment facilities for domestic and mixed waste water	4583,33
6	Обработаный материал, загрязненный нефтью и нефтепродуктами с содержанием нефти или и/л менее 15 % / Oil/oil products-contaminated wiping rags with oil/oil products content less than 15%	4583,33
7	Осадок (шлам) флотационной очистки нефтесодержащих сточных вод, содержащий нефтепродуктов менее 15%	4583,33
8	Осадок механической очистки нефтесодержащих сточных вод, содержащий нефтепродукты в количестве 15 % и более / Sediment of mechanical treatment of oil-containing waste water with oil products content 15% and more	3000,00
9	Осадок механической очистки нефтесодержащих сточных вод, содержащий нефтепродукты в количестве менее 15 % / Sediment of mechanical treatment of oil-containing waste water with oil products content less than 15%	4583,33
10	Остатки дизельного топлива, утратившего потребительские свойства / Residual stock of diesel fuel with lost consumer properties	2500,00
11	Отходы минеральных масел трансмиссионных / Waste of mineral transmission oils	2500,00
12	Отходы минеральных масел индустриальных / Waste of mineral industrial oils	2500,00

Стр. 25 из 51 / Page 25 of 51

13	Отходы минеральных масел трансформаторных, не содержащих галогенов/ Waste of mineral transformer oils not containing halogens	2500,00
14	Отходы синтетических и полусинтетических масел моторных / Waste of synthetic and semi-synthetic motor oils	2500,00
15	Отходы из бумаги и картона, загрязненные нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов менее 15%) / Oil-contaminated paper and cardboard waste (oil products content less than 15%)	7500,00
16	Песок, загрязненный нефтью и нефтепродуктами (содержание нефти и/л менее 15 %) /Oil/oil products-contaminated sand (oil/oil products content less than 15%)	4166,67
17	Резинометаллическое изделие отработанные неагрессивные / Non-contaminated spent rubber-metal items	12500,00
18	Смесь нефтепродуктов, собранная при земстве средств хранения и транспортирования нефти и нефтепродуктов/ Mixtures of oil products collected when cleaning oil/oil products storage and transportation facilities	5000,00
19	Тара полиэтиленовая, загрязненная нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов менее 15 %) / Oil products-contaminated polyethylene containers (oil products content less than 15%)	37500,00
20	Уголь активированный отработанный, загрязненный нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов менее 15%) / Spent activated carbon contaminated with oil products (oil products content less than 15%)	5000,00
21	Отходы полиэфиров на основе этиленгликоля / Waste of anti-freeze compounds based on ethylene glycol	12500,00
22	Отходы бумаги и картона от канцелярской деятельности и делопроизводства /Waste of office paper and cardboard	3750,00
23	Отходы упаковочного картона неагрессивные / Non-contaminated waste of packing cardboard	4166,67
24	Отходы полиэтиленовой тары неагрессивной / Non-contaminated waste of polyethylene packing	37500,00
25	Фильтрующая загрузка из песка, загрязненная нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов менее 15%) / Filtering sand load non-contaminated with oil products (oil products content less than 15%)	3750,00

Стр. 26 из 51 / Page 26 of 51

Blank template

Blank template

Blank template

Blank template

Blank template

Blank template

Blank template

Blank template

Blank template

Blank template

Blank template

Blank template

Blank template

Blank template

Blank template

Blank template

Blank template

Blank template

Blank template

Blank template

Blank template

Blank template

Blank template

Blank template

Blank template

Blank template

Blank template

Blank template

Blank template

Blank template

Blank template

Blank template

Blank template

Blank template

Blank template

Blank template

Blank template

Blank template

Blank template

Blank template

Blank template

Blank template

Blank template

Blank template

Blank template

Blank template

Blank template

Blank template

Blank template

Blank template

Blank template

Blank template

Blank template

Blank template

Blank template

Blank template

Blank template

Blank template

Blank template

Blank template

Blank template

Blank template

Blank template

Blank template

Blank template

Blank template

Blank template

Blank template

Blank template

Blank template

Blank template

Blank template

Blank template

Blank template

Blank template

Blank template

Blank template

Blank template

Blank template

Blank template

Blank template

Blank template

Blank template

Blank template

Blank template

Blank template

Blank template

Blank template

Blank template

Blank template

Blank template

Blank template

Blank template

Blank template

Blank template

Blank template

Blank template

Blank template

Blank template

Blank template

Blank template

Blank template

Blank template

Blank template

Blank template

Blank template

Blank template

Blank template

Blank template

Blank template

Blank template

Blank template

Blank template

Blank template

Blank template

Blank template

Blank template

Blank template

Blank template

Blank template

Blank template

Blank template

Blank template

Blank template

Blank template

Blank template

Blank template

Blank template

Blank template

Blank template

Blank template

Blank template

Blank template

Blank template

Blank template

Blank template

Blank template

Blank template

Blank template

Blank template

Blank template

Blank template

Blank template

Blank template

Blank template

Blank template

Blank template

Blank template

Blank template

Blank template

Blank template

Blank template

Blank template

Blank template

Blank template

Blank template

Blank template

Blank template

Blank template

Blank template

Blank template

Blank template

Blank template

Blank template

Blank template

Blank template

Blank template

Blank template

Blank template

Blank template

Blank template

Blank template

Blank template

Blank template

Blank template

Blank template

Blank template

Blank template

Blank template

Blank template

Blank template

Blank template

Blank template

Blank template

Blank template

Blank template

Blank template

Blank template

Blank template

Blank template

Blank template

Blank template

Blank template

Blank template

Blank template

Blank template

Blank template

Blank template

Blank template

Blank template

Blank template

Blank template

Blank template

Blank template

Blank template

Blank template

Blank template

Blank template

Blank template

Blank template

Blank template

Blank template

Blank template

Blank template

Blank template

Blank template

Blank template

Blank template

Blank template

Blank template

Blank template

Blank template

Blank template

Blank template

Blank template

Blank template

Blank template

Blank template

Blank template

Blank template

Blank template

Blank template

Blank template

Blank template

Blank template

Blank template

Blank template

Blank template

Blank template

Blank template

Blank template

Blank template

Blank template

Blank template

Blank template

Blank template

Blank template

Blank template

Blank template

Blank template

Blank template

Blank template

Blank template

Blank template

Blank template

Blank template

Blank template

Blank template

Blank template

26	Фильтры очистки масла турбин отработанные (содержание нефтепродуктов 15 % и более) Spent oil filters of turbines (oil products content 15% and more)	6666,67
27	Шама очистки емкостей и трубопроводов от нефти и нефтепродуктов / Oil and oil products sludge from cleaning tanks and pipelines	5416,67
28	Смесь веществ из разнородных полимерных материалов, не содержащих галогенов, неароматизованные / Mix of packings from the diverse polymeric materials which are not containing halogens, unaromatized	20833,33
29	Протоколы анализа/Test protocols	2 600,00
Транспортирование отходов/Transportation of waste		
Наименование автотранспортного средства/ Description of motor vehicles		
1	МАЗ, КАМАЗ (грузовой самосвал) MAZ, KAMAZ (dump truck)	Цена руб., за км/ Price per km, RUB
2	Газель 1,5 тннн/Gazel 1.5 tons	55,71
3	Вакуумная машина АКНС (10 куб. м) Vacuum truck AKNS (10 cu m)	44,15
4	Машина погрузчик КРОНЕ/КРОНЕ (10 м3) MAN loader CRONE/CRONE (10 m3)	61,89
5	MAN погрузчик КРОНЕ/КРОНЕ semi-trailer MAN	61,89
		55,71

Приложение №6 к договору оказания услуг / Exhibit 6 to Service Agreement № 2-33/2020 от 04.03.2020

**ТРЕБОВАНИЯ К ПОДРЯДЧИКАМ В ОБЛАСТИ
ОХРАНЫ ТРУДА, ПРОМЫШЛЕННОЙ
БЕЗОПАСНОСТИ И ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ
СРЕДЫ**

**HEALTH, SAFETY AND ENVIRONMENT
REQUIREMENTS FOR CONTRACTORS**

1. General Provisions

1.1. This Exhibit governs the interaction and requirements of COMPANY to CONTRACTOR in the Field of Health, Safety and Environment (hereinafter HSE), during the Contractor's performance of the Work (provision of the Services) (hereinafter – the "Work" under the Agreement).

1.2. For the purposes of this attachment, Company's counterpart under Agreements is referred to as "CONTRACTOR".

1.3. In this Exhibit, the term "Contractor's employee" (singular and plural) means the Contractor's employee/individuals engaged by CONTRACTOR under civil law agreements, as well as subcontractor entities (SUBCONTRACTORS), engaged by Contractor for performance of the Work under the AGREEMENT.

1.4. The requirements set forth by this Exhibit also cover the CONTRACTOR'S motor vehicles en route back en route to the Work site for the purposes of discharging the CONTRACTOR'S performance of its obligations under the AGREEMENT.

1.5. Observance of the requirements hereof shall not relieve CONTRACTOR of its responsibility to ensure necessary level of its own safety, and it shall not constitute as restricting the CONTRACTOR's obligation to maintain safe conditions at the facility at safe level of service provision.

1. Общие положения

1.1. Настоящее приложение регламентирует вопросы взаимодействия и требования КОМПАНИИ к ПОДРЯДЧИКУ в области охраны труда, промышленной безопасности и охраны окружающей среды (далее - ОТ, ПБ и ООС) при выполнении Работ (оказании Услуг) (далее по тексту – Работы) под этим соглашением.

1.2. В целях настоящего приложения контракт counterpart по Договору именуется ПОДРЯДЧИК.

1.3. Под термином «работник» понимается сотрудник КОМПАНИИ по Договору именуется ПОДРЯДЧИК, а также привлеченные ПОДРЯДЧИКОМ для выполнения Работ по Договору субподрядные организации (СУБПОДРЯДЧИКИ).

1.4. Требования настоящего приложения распространяются также на транспортные средства ПОДРЯДЧИКА в пути следования их к месту выполнения Работ и обратно в целях выполнения ПОДРЯДЧИКОМ обязательств по Договору.

1.5. Соблюдение требований настоящего приложения не освобождает ПОДРЯДЧИКА от ответственности по обеспечению необходимого уровня собственной безопасности, и не должно толковаться как ограничение обязанности ПОДРЯДЧИКА по поддержанию безопасных условий на объекте и безопасного уровня предоставления услуг.

2. Система управления ОТ, ПБ и ООС

2.1. Все работники ПОДРЯДЧИКА и СУБПОДРЯДЧИКОВ должны быть ознакомлены и обучены при приеме на работу предоставленной КОМПАНИЕЙ Политикой ОТ, ПБ и ООС.

Основным приоритетом каждого работника ПОДРЯДЧИКА и СУБПОДРЯДЧИКА должна являться собственная безопасность и жизнь и здоровье других работников.

Работник ПОДРЯДЧИКА и СУБПОДРЯДЧИКА может обратиться в подразделения ОТ, ПБ и ООС КОМПАНИИ за консультацией в области ОТ, ПБ и ООС.

В случае визита у работников ПОДРЯДЧИКА работающих в области ОТ, ПБ и ООС, их следует направлять в подразделение ОТ, ПБ и ООС КОМПАНИИ.

КОМПАНИЯ сертифицирована на соответствие международным стандартам ISO 14001 и OHSAS 18001 (ISO 45001) и учитывает все требования ОТ, ПБ и ООС ПОДРЯДЧИКОВ в своем Ключевых Показателях Эффективности (КПЭ). С целью поддержания

2. HSE Management System

2.1. All CONTRACTOR'S AND SUBCONTRACTORS' employees shall be familiarized with and shall adhere to Company's HSE Policy provided by COMPANY.

The main priority for each CONTRACTOR'S AND SUBCONTRACTOR'S employees shall be their own safety and safety of others.

CONTRACTOR'S AND SUBCONTRACTOR'S employee may ask COMPANY'S HSE employees HSE consultations.

If CONTRACTOR's employees have HSE suggestions those shall be addressed to COMPANY'S HSE group.

COMPANY is certified and complies with ISO 14001 and OHSAS 18001 (ISO 45001) international standards and includes Contractors' HSE Key Performance Indicators (KPI's). To maintain Company HSE Management System compliance with these standards requirements it is required that CONTRACTOR activity is in accordance with COMPANY HSE

ПОДПИСИ СТОРОН/ SIGNATURES OF THE PARTIES

CONTRACTOR/ ИСПОЛНИТЕЛЬ

By: _____
Title: _____
Name: _____

COMPANY/ КОМПАНИЯ

By: _____
Title: _____
Name: _____

Исполнитель: Д.А. Глазов
Д.А. Глазов

<p>the Agreement SI 2028</p> <p>CONTRACTOR shall ensure that the subcontractors are fully aware of the HSE requirements and the consequences of non-compliance. The CONTRACTOR shall ensure that the subcontractors are fully aware of the HSE requirements and the consequences of non-compliance.</p>	<p>3. Compliance and Competence</p> <p>3.1. CONTRACTOR shall ensure that the subcontractors are fully aware of the HSE requirements and the consequences of non-compliance. The CONTRACTOR shall ensure that the subcontractors are fully aware of the HSE requirements and the consequences of non-compliance.</p>	<p>3.1. ПОДРЯДЧИК гарантирует, что субподрядчики будут полностью осведомлены о требованиях ОТ, ПБ и ООС, а также о последствиях несоблюдения этих требований. ПОДРЯДЧИК гарантирует, что субподрядчики будут полностью осведомлены о требованиях ОТ, ПБ и ООС, а также о последствиях несоблюдения этих требований.</p>	<p>3.2. CONTRACTOR shall ensure that the subcontractors are fully aware of the HSE requirements and the consequences of non-compliance. The CONTRACTOR shall ensure that the subcontractors are fully aware of the HSE requirements and the consequences of non-compliance.</p>	<p>3.2. Ответственность за немедленное исполнение обязательств субподрядчиками полностью возлагается на ПОДРЯДЧИКА.</p>	<p>3.3. At the time of execution of the Agreement, the CONTRACTOR shall ensure that the subcontractors are fully aware of the HSE requirements and the consequences of non-compliance. The CONTRACTOR shall ensure that the subcontractors are fully aware of the HSE requirements and the consequences of non-compliance.</p>	<p>3.3. При заключении Договора КОМПАНИЯ информирует (направляет) субподрядчика о требованиях ОТ, ПБ и ООС, о завершенной в КОМПАНИИ системе управления охраной труда, промышленной безопасности и пожарной безопасности. Работники ПОДРЯДЧИКА обязаны пройти дополнительное инструктаж продолжительностью не менее 16 часов и проверку знаний ключевых требований внутренних нормативных актов КОМПАНИИ по ОТ, ПБ и ООС перед получением допуска на объект в соответствии с требованиями Договора.</p>	<p>3.4. CONTRACTOR shall ensure that the subcontractors are fully aware of the HSE requirements and the consequences of non-compliance. The CONTRACTOR shall ensure that the subcontractors are fully aware of the HSE requirements and the consequences of non-compliance.</p>	<p>3.4. ПОДРЯДЧИК гарантирует выполнение требований локальных нормативных актов КОМПАНИИ в области ОТ, ПБ и ООС либо предоставляет доказательства выполнения этих требований. ПОДРЯДЧИК по запросу КОМПАНИИ обеспечивает предоставление субподрядчиками КОМПАНИИ доступа к любой информации, используемой при выполнении работ по Договору, транспортным средствам, работникам ПОДРЯДЧИКА, материалам и документам для инспектирования с тем, чтобы КОМПАНИЯ могла:</p> <ul style="list-style-type: none"> • убедиться в соблюдении ПОДРЯДЧИКОМ требований КОМПАНИИ, законодательства РФ в области ОТ, ПБ и ООС; • провести при необходимости независимое расследование любой аварии / инцидента, произошедшей в связи с выполнением работ по Договору на объектах КОМПАНИИ. <p>3.5. ПОДРЯДЧИК несет единоличную ответственность за работников ПОДРЯДЧИКА/ СУБПОДРЯДЧИКА и все оборудование, используемое ПОДРЯДЧИКОМ при выполнении работ, с точки зрения пожарной безопасности, ОТ, ПБ и ООС, а также единоличную ответственность за обеспечение компетенции и</p>
---	---	---	---	---	--	---	---	--

<p>необходимо обеспечить обучение работников по вопросам пожарной безопасности, правам безопасности при эксплуатации электроустановок, вопросам ОТ, ПБ и ООС, а также по безопасным методам выполнения работ.</p> <p>3.6. ПОДРЯДЧИК обучает не допуская присутствия лиц, транспортных средств, агрегатов, оборудования, де связанных с непосредственным выполнением работ (если иное не оговорено договором либо другим письменным соглашением) на любых территориях КОМПАНИИ.</p> <p>3.7. В срок, установленный п.2.2. настоящего Приложения, ПОДРЯДЧИК должен разработать и внедрить график проведения аудита в проектах ОТ, ПБ и ООС в рамках своей деятельности и деятельности своих СУБПОДРЯДЧИКОВ и предоставлять копии графика КОМПАНИИ в составе Плана ОТ, ПБ и ООС ПОДРЯДЧИКА. График проведения аудита должен учитывать уровень риска выполняемого объема работ и ПОДРЯДЧИКА и представлять КОМПАНИИ.</p> <p>3.8. Руководству ПОДРЯДЧИКА необходимо наладить контакт и поощрять индивидуальную и коллективную работу работников в обеспечении безопасных условий стипулированных работником и достижению разницы уровня культуры Безопасного Производства.</p>	<p>for the necessary competency and training of the CONTRACTOR's employees in relation to the matters of fire safety, safety rules for operation of electrical installations, HSE, as well as safe methods of the performance of the Work.</p> <p>3.6. CONTRACTOR shall not allow presence of any persons, vehicles, units or equipment not related directly to the work performance (unless provided for otherwise by the agreement or other written agreement) at any COMPANY locations.</p> <p>3.7. The CONTRACTOR shall develop and implement an HSE audit and inspection schedule covering within the period specified in the items 2.2 of this Attachment and provide a copy of the schedule to COMPANY as part of the CONTRACTOR HSE Plan. The inspection schedule should take into account the level of risk of the work scope and include joint inspections with CONTRACTOR Management and COMPANY's representatives.</p> <p>3.8. The CONTRACTOR Management shall incentivize and encourage the individual and collective contribution of employees to ensure safe working conditions and compliance with the HSE requirements in order to stimulate workers and constantly improve Safety Culture level.</p>
<p>инженерское освидетельствование таким работником по приказу работодателя (субъекта РФ), и по его итогам он приказан работать по Договору. КОМПАНИЯ имеет право обеспечить проведение работ в рамках предоставления услуг подрядчиком медицинским персоналом непосредственно перед началом работ в медицинском пункте соответствующего объекта. КОМПАНИИ полностью или выборочно. Требования, налагаемые в настоящем пункте 4.1, равная образом распространяются на всех работников СУБПОДРЯДЧИКОВ, привлеченных ПОДРЯДЧИКОМ к выполнению работ в рамках оказания услуг КОМПАНИИ.</p> <p>4.2. ПОДРЯДЧИК должен обеспечить медицинское обслуживание работников ПОДРЯДЧИКА и СУБПОДРЯДЧИКА в местах выполнения работ, объем которого определяется численностью работников ПОДРЯДЧИКА, удаленностью от лечебного учреждения и рисками, связанными с деятельностью ПОДРЯДЧИКА, а именно:</p> <p>1) как минимум один работник ПОДРЯДЧИКА на каждые 20 присутствующих в месте выполнения работ, должен быть обучен оказания первой помощи, о чем у такого работника должен быть соответствующий сертификат о прохождении обучения в специализированной организации;</p> <p>2) при численности работников ПОДРЯДЧИКА в месте выполнения работ свыше 100 чел. ПОДРЯДЧИК обязан организовать медицинский пункт с характеристиками, определенными ПОДРЯДЧИКОМ по согласованию с КОМПАНИЕЙ. В случае, если место выполнения работ находится на объекте Компании или в непосредственной близости от него, возможна договоренность о предоставлении медицинского обслуживания со стороны КОМПАНИИ, при этом обучение готовности КОМПАНИИ такое обслуживание предоставлять является обязанностью ПОДРЯДЧИКА;</p> <p>3) обеспечить оказание специализированной медицинской помощи в лечебных учреждениях региона (субъекта РФ), на территории которого находится место выполнения работ (в системе областного медицинского страхования, посредством договора добровольного медицинского страхования или заключения прямого договора (договора) с соответствующими медицинскими учреждениями (-ами), а также контрактов, заключенных данного требования своим СУБПОДРЯДЧИКАМИ;</p> <p>4) В случае, если представитель ПОДРЯДЧИКА находится на объекте КОМПАНИИ с целью оказания медицинской помощи в случае необходимости, медицинская помощь ему может быть оказана со стороны КОМПАНИИ.</p>	<p>employees engaged by CONTRACTOR to perform WORK within CONTRACTOR's contract obligations to COMPANY.</p> <p>4.2. CONTRACTOR shall provide medical support for its and SUBCONTRACTOR employees at the Work sites the scope of which is determined by the number of the CONTRACTOR's employees, remoteness from medical treatment facility, and the risks associated with the CONTRACTOR's activities, namely:</p> <p>1) at least one CONTRACTOR's employee out of every 20 employees attending the Work site shall be trained first aid treatment, and each employee shall have relevant certificate;</p> <p>2) when the number of CONTRACTOR's employees at the Work site exceeds 100 people, CONTRACTOR shall be obliged to establish a medical center with characteristics determined by CONTRACTOR upon the COMPANY's approval. In case if the Work place located at COMPANY's facility or nearby it is possible to reach an agreement with regard to the provision health services by the Company, provided that CONTRACTOR's obligation to clarify COMPANY's readiness to provide such services.</p> <p>3) the provision of specialized medical care in medical treatment facilities of the region (RF territorial subject) where Work is performed (by compulsory health insurance, voluntary health insurance or direct contract with relevant medical provider(s)), and contract fulfillment of this requirement by SUBCONTRACTORS.</p> <p>4) IF CONTRACTOR's representative is at COMPANY facility for a one-time visit to perform contractual duty medical aid in case it is needed may be rendered by Company.</p>
<p>обучение работников ПОДРЯДЧИКА по вопросам пожарной безопасности, правам безопасности при эксплуатации электроустановок, вопросам ОТ, ПБ и ООС, а также по безопасным методам выполнения работ.</p> <p>3.6. ПОДРЯДЧИК обучает не допуская присутствия лиц, транспортных средств, агрегатов, оборудования, де связанных с непосредственным выполнением работ (если иное не оговорено договором либо другим письменным соглашением) на любых территориях КОМПАНИИ.</p> <p>3.7. В срок, установленный п.2.2. настоящего Приложения, ПОДРЯДЧИК должен разработать и внедрить график проведения аудита в проектах ОТ, ПБ и ООС в рамках своей деятельности и деятельности своих СУБПОДРЯДЧИКОВ и предоставлять копии графика КОМПАНИИ в составе Плана ОТ, ПБ и ООС ПОДРЯДЧИКА. График проведения аудита должен учитывать уровень риска выполняемого объема работ и ПОДРЯДЧИКА и представлять КОМПАНИИ.</p> <p>3.8. Руководству ПОДРЯДЧИКА необходимо наладить контакт и поощрять индивидуальную и коллективную работу работников в обеспечении безопасных условий стипулированных работником и достижению разницы уровня культуры Безопасного Производства.</p>	<p>for the necessary competency and training of the CONTRACTOR's employees in relation to the matters of fire safety, safety rules for operation of electrical installations, HSE, as well as safe methods of the performance of the Work.</p> <p>3.6. CONTRACTOR shall not allow presence of any persons, vehicles, units or equipment not related directly to the work performance (unless provided for otherwise by the agreement or other written agreement) at any COMPANY locations.</p> <p>3.7. The CONTRACTOR shall develop and implement an HSE audit and inspection schedule covering within the period specified in the items 2.2 of this Attachment and provide a copy of the schedule to COMPANY as part of the CONTRACTOR HSE Plan. The inspection schedule should take into account the level of risk of the work scope and include joint inspections with CONTRACTOR Management and COMPANY's representatives.</p> <p>3.8. The CONTRACTOR Management shall incentivize and encourage the individual and collective contribution of employees to ensure safe working conditions and compliance with the HSE requirements in order to stimulate workers and constantly improve Safety Culture level.</p>
<p>обучение работников ПОДРЯДЧИКА по вопросам пожарной безопасности, правам безопасности при эксплуатации электроустановок, вопросам ОТ, ПБ и ООС, а также по безопасным методам выполнения работ.</p> <p>3.6. ПОДРЯДЧИК обучает не допуская присутствия лиц, транспортных средств, агрегатов, оборудования, де связанных с непосредственным выполнением работ (если иное не оговорено договором либо другим письменным соглашением) на любых территориях КОМПАНИИ.</p> <p>3.7. В срок, установленный п.2.2. настоящего Приложения, ПОДРЯДЧИК должен разработать и внедрить график проведения аудита в проектах ОТ, ПБ и ООС в рамках своей деятельности и деятельности своих СУБПОДРЯДЧИКОВ и предоставлять копии графика КОМПАНИИ в составе Плана ОТ, ПБ и ООС ПОДРЯДЧИКА. График проведения аудита должен учитывать уровень риска выполняемого объема работ и ПОДРЯДЧИКА и представлять КОМПАНИИ.</p> <p>3.8. Руководству ПОДРЯДЧИКА необходимо наладить контакт и поощрять индивидуальную и коллективную работу работников в обеспечении безопасных условий стипулированных работником и достижению разницы уровня культуры Безопасного Производства.</p>	<p>for the necessary competency and training of the CONTRACTOR's employees in relation to the matters of fire safety, safety rules for operation of electrical installations, HSE, as well as safe methods of the performance of the Work.</p> <p>3.6. CONTRACTOR shall not allow presence of any persons, vehicles, units or equipment not related directly to the work performance (unless provided for otherwise by the agreement or other written agreement) at any COMPANY locations.</p> <p>3.7. The CONTRACTOR shall develop and implement an HSE audit and inspection schedule covering within the period specified in the items 2.2 of this Attachment and provide a copy of the schedule to COMPANY as part of the CONTRACTOR HSE Plan. The inspection schedule should take into account the level of risk of the work scope and include joint inspections with CONTRACTOR Management and COMPANY's representatives.</p> <p>3.8. The CONTRACTOR Management shall incentivize and encourage the individual and collective contribution of employees to ensure safe working conditions and compliance with the HSE requirements in order to stimulate workers and constantly improve Safety Culture level.</p>

<p>son in charge for son of technical & established by</p> <p>as in charge of facilities including in management; of workers for assessment & such as work & tribes, electri</p> <p>detector. Later documents</p> <p>ing a permit & prany facilities</p> <p>for everybody &2.13b - in</p> <p>are hazardous in types of wof</p> <p>are rendered) pipeline near A and undergo g ball provide a</p> <p>ature that h PANY's safe tion of wof and ensuring various factio</p> <p>work at any tim with the HS TRACTOR shi in writing of th measures bei nities before th</p> <p>mechanisms in re supervision o pleted by the II maintenance, or in SV/ Page 26 of 3</p>	<p>of order or to exceed the operating parameters exceeding their ratings.</p> <p>6.2. When operating equipment at the COMPANY's facilities, the CONTRACTOR must ensure compliance with the manufacturer's requirements established by the operating manual (instruction), prevent the operation of equipment that is defective (operative) and does not meet the industrial safety requirements that have defect (damage) that affect its safety work, malfunctioning, fitting, installation, safety and interlocking devices, means of alarm and protection, as well if operation period has exceeded the service life declared by the manufacturer (the period of safe operation) specified in the equipment passport.</p> <p>6.3. The CONTRACTOR is obliged, upon the COMPANY's request, to provide documents verifying compliance of equipment / technical devices with the legislative requirements of the Russian Federation on technical regulation for use in hazardous facility or provide industrial safety expertise.</p> <p>6.4. If necessary, the CONTRACTOR shall provide the COMPANY with copies of supporting documents on the verification and testing of electrical equipment, calibration of measuring instruments, etc.</p> <p>6.5. Location of the equipment at the Work site shall be subject to prior Company's approval.</p>	<p>7. Средства индивидуальной защиты (СИЗ)</p> <p>7.1. Обеспечение работником средствами индивидуальной защиты (далее по тексту - СИЗ) и обеспечению соблюдения работником Порядка требований по применению СИЗ является исключительной ответственностью Подрядчика.</p> <p>7.2. ПОДРЯДЧИК за счет собственных средств приобретает СИЗ и содержит в исправном состоянии, обеспечивает сроки ноши, соответствующие нормативам сроков и своевременно обеспечивает там своих работников, исключая любые вышедшие из строя сплочки и другие СИЗ.</p> <p>7.3. При выборе СИЗ ПОДРЯДЧИК учитывает требования действующего законодательства, «Стандарта КОМПАНИИ. Требования к спецодежде, спецобуви и другим СИЗ работников КОМПАНИИ. Основные и технические требования, условия производства/обработки, вид и характер воздействия на работников ПОДРЯДЧИКА опасных и вредных факторов. СИЗ должны иметь соответствующие сертификаты и обеспечивать безопасность труда. Срок службы СИЗ не должен превышать установленный заводом-изготовителем. Минимальный набор СИЗ, который необходимо применять в производственной зоне объекта, включает в себе защитную маску, специальную одежду, и средства защиты глаз, специальные очки,</p>	<p>7.4. While at COMPANY's industrial facilities, CONTRACTOR employees shall have and use PPE in accordance with the performed duties.</p> <p>8. Транспортные средства</p> <p>8.1. As to motor vehicles (MV) wheeled and crawling special vehicles (SV) CONTRACTOR shall meet the following requirements:</p> <p>a) All wheeled MVs and SVs shall be equipped with seat belts and head rests (if the head rests have been provided for by the manufacturer). ABS (if these have been provided for by the manufacturer) and meet all requirements of the applicable normative legal acts in the sphere of traffic safety and labor protection in the transportation industry, and labor safety requirements during the operation of industrial vehicles (including the operation of forklift trucks, electric forklifts, electric cars, electric cars, etc.).</p> <p>b) All MVs shall be equipped with anti-fog lights or with an intelligent outdoor lighting control system that provides visibility in foggy conditions.</p> <p>c) All light MVs, minibuses and buses shall be equipped with at least frontal airbags for the driver and front passenger (if the installation of airbags is provided by the manufacturer);</p> <p>d) The operator's seat on the caterpillar SV, as well as the crane operator's seat on the truck crane, shall be equipped with a seat belt (if the seat belt is installed by the manufacturer);</p> <p>e) Seat belts must be worn by the driver and passengers.</p> <p>f) Drivers and operators shall be qualified to drive the required class of MV and SV, hold relevant valid licenses of driver/operator.</p> <p>g) Wheeled MVs and SVs shall be reverse parking (having alarm signaling turned on as well as using and signal before reverse movement starts and periodically during thereof, unless otherwise mandated by safe conditions. Wheeled MVs and SVs with the gross weight of over 3.5 tons shall be equipped with a backup alarm.</p> <p>h) All MVs and SVs must be in good and safe working condition without liquid leaks, with properly working brakes, fuel, hydraulic and exhaust systems or any of system affecting the safe operation of MVs. No entry</p>	<p>выполняемому по отведенным планам, специальную обувь с защитными носками, защитные очки.</p> <p>7.4. При выполнении работами ПОДРЯДЧИКА на производственной территории объекта КОМПАНИИ он должен иметь и использовать СИЗ в соответствии с выполняемыми обязанностями.</p> <p>8. Транспортные средства</p> <p>8.1. В отношении автомобильных средств (АТС) и специальных транспортных средств (СТ) КОНТРАКТОР должен соответствовать следующим требованиям:</p> <p>а) Все АТС и СТ на колесном ходу должны быть оборудованы ремнями безопасности и подголовниками (если установка подголовников предусмотрена заводом-изготовителем), антиблокировочной системой тормозов ABS (если установка ABS предусмотрена заводом-изготовителем), а также отвечать всем требованиям действующего законодательства в области обеспечения безопасности дорожного движения, охраны труда на автомобильном транспорте и охраны труда при эксплуатации промышленного транспорта (в том числе, в сфере эксплуатации автоподъемников, электротранспорта, автокрана, электрокара и т.д.).</p> <p>б) Все АТС должны быть оборудованы противотуманными фарами либо интеллектуальной системой управления наружными освещением, обеспечивающей видимость в условиях тумана;</p> <p>в) Все легковые АТС, микроавтобусы и автобусы должны быть, как минимум, оборудованы фронтальными подушками безопасности водителя и переднего пассажира (если установка подушек безопасности предусмотрена заводом-изготовителем);</p> <p>г) Место водителя на СТ на гусеничном ходу, а также рабочее место крановщика на автомобильном кране должно быть оборудовано ремнем безопасности (если установка ремня безопасности предусмотрена заводом-изготовителем);</p> <p>е) Использование ремней безопасности пассажирами обязательно.</p> <p>ф) Водители и машинисты должны иметь квалификацию, необходимую для управления тракторной категорией АТС и СТ, соответствующую действующим требованиям удостоверения водителя.</p> <p>г) АТС и СТ на колесном ходу должны парковаться задним ходом (имея включенный свет заднего хода и звуковой сигнал перед началом движения), за исключением случаев, когда это невозможно, а также подавать звуковой сигнал до начала движения и парковаться по предписанию, если условия безопасности не требуют иного способа парковки. АТС и СТ на колесном ходу, разрешенная максимальная масса которых превышает 3,5 тонны, должны быть оборудованы звуковым сигналом заднего хода.</p> <p>h) Запрещается эксплуатировать АТС и СТ, имеющие недостатки технического характера, нарушение целостности тормозной, топливной, гидравлической систем, системы выпуска отработавших газов, а также других систем, влияющих на безопасную эксплуатацию</p>	<p>7.1. Contractor shall be solely responsible for provision of his personnel with personal protective equipment (hereinafter – PPE) and for observance by the Contractor's personnel of the PPE usage requirements.</p> <p>7.2. CONTRACTOR shall, at its own expense, purchase and keep in good repair PPE, comply with PPE service life norms and provide the PPE to the Contractor's employees on a timely basis, ensure replacement of damaged PPE.</p> <p>7.3. CONTRACTOR shall select the PPE in accordance with the requirements of effective law, "Company Standard Requirements to Company Protective Clothing, Safety Shoes and Other PPE. Basic and Operating Requirements", specifies of the production process, considering the nature and the type of the exposure of the CONTRACTOR's employees to the hazardous and harmful factors. The PPE shall be properly certified and ensure safe operation. The PPE shall not be past their expiration dates.</p> <p>Minimum PPE set which shall be used in operational facility area includes a protective hard hat, special flame retardant clothing, special boots with protective shoe toe and safety glasses.</p>	<p>8.1. При выполнении работ на территории объекта КОМПАНИИ все сотрудники должны использовать СИЗ в соответствии с выполняемыми обязанностями.</p> <p>8. Транспортные средства</p> <p>8.1. В отношении автомобильных средств (АТС) и специальных транспортных средств (СТ) КОНТРАКТОР должен соответствовать следующим требованиям:</p> <p>а) Все АТС и СТ на колесном ходу должны быть оборудованы ремнями безопасности и подголовниками (если установка подголовников предусмотрена заводом-изготовителем), антиблокировочной системой тормозов ABS (если установка ABS предусмотрена заводом-изготовителем), а также отвечать всем требованиям действующего законодательства в области обеспечения безопасности дорожного движения, охраны труда на автомобильном транспорте и охраны труда при эксплуатации промышленного транспорта (в том числе, в сфере эксплуатации автоподъемников, электротранспорта, автокрана, электрокара и т.д.).</p> <p>б) Все АТС должны быть оборудованы противотуманными фарами либо интеллектуальной системой управления наружными освещением, обеспечивающей видимость в условиях тумана;</p> <p>в) Все легковые АТС, микроавтобусы и автобусы должны быть, как минимум, оборудованы фронтальными подушками безопасности водителя и переднего пассажира (если установка подушек безопасности предусмотрена заводом-изготовителем);</p> <p>г) Место водителя на СТ на гусеничном ходу, а также рабочее место крановщика на автомобильном кране должно быть оборудовано ремнем безопасности (если установка ремня безопасности предусмотрена заводом-изготовителем);</p> <p>е) Использование ремней безопасности пассажирами обязательно.</p> <p>ф) Водители и машинисты должны иметь квалификацию, необходимую для управления тракторной категорией АТС и СТ, соответствующую действующим требованиям удостоверения водителя.</p> <p>г) АТС и СТ на колесном ходу должны парковаться задним ходом (имея включенный свет заднего хода и звуковой сигнал перед началом движения), за исключением случаев, когда это невозможно, а также подавать звуковой сигнал до начала движения и парковаться по предписанию, если условия безопасности не требуют иного способа парковки. АТС и СТ на колесном ходу, разрешенная максимальная масса которых превышает 3,5 тонны, должны быть оборудованы звуковым сигналом заднего хода.</p> <p>h) Запрещается эксплуатировать АТС и СТ, имеющие недостатки технического характера, нарушение целостности тормозной, топливной, гидравлической систем, системы выпуска отработавших газов, а также других систем, влияющих на безопасную эксплуатацию</p>	<p>Соп. 38 из 51/ Page 28 of 38</p>
---	---	--	---	---	--	--	-------------------------------------

<p>vehicles. Safety catch method" may for Technical 17 # 708-83;</p> <p>4 Wheeled Motor Vehicle Commission</p> <p>aid of industrial location facilities by Order of the Biological and 333;</p> <p>for municipal proved by Order Regulation and 332-40;</p> <p>equipment. The elements. The and Agency for 7 September 25</p> <p>the Standard Machines in General safety standards o</p> <p>being revision of SVs enter into, as well as connection with</p> <p>of a MV are stated here CONTRACTOR shall be Work with</p> <p>to access the</p> <p>ators shall no limitation from removal of the, as well as the hands-to operating at</p> <p>31/ Page 4 of 31</p>	<p>при управлении ТС, а также при работе с механизмами, установленными на специализированном СТ.</p> <p>п) После заключения Договора любые АТС и СТ, которые Подрядчик планирует использовать в рамках данного Договора, могут быть оснащены усовершенствованными средствами защиты.</p> <p>4) В случае длительного размещения (более 1 дня) АТС и СТ Подрядчика на объектах КОМПАНИИ, Подрядчик должен организовать средства защиты (установить подпорки) от потенциальных утечек технических жидкостей из систем АТС и СТ на территории объектов.</p> <p>д) На объектах КОМПАНИИ и в охранной зоне запрещается провозить ремонт, техническое обслуживание, мойку и заправку топливом АТС и СТ Подрядчика.</p> <p>р) На объектах КОМПАНИИ и прилегающей территории парковка и хранение АТС и СТ Подрядчика на открытой грунте, включая лужайки и парковочные площадки, запрещена. Парковка или стоянка АТС и СТ Подрядчика разрешается только на специально организованных местах/парковочных местах.</p> <p>9. Политика в отношении запрета на употребление алкоголя, наркотиков, психотропных, токсических веществ и прекурсоров</p>	<p>уполномоченным представителями КОМПАНИИ и Подрядчика, arguing способам в соответствии с законодательством РФ.</p> <p>9.4. КОМПАНИИ имеет право в любое время проводить инспекцию ПОДРЯДЧИКОМ обязанностей, предусмотренных настоящим разделом. В случае несогласия КОМПАНИИ подписание о наличии нарушений у КОМПАНИИ работников Подрядчика в отношении алкогольного, наркотического или токсического опьянения, а также о наличии фактов употребления алкоголя, Подрядчик обязан по требованию КОМПАНИИ незамедлительно отстранить от работы этих работников и направить их на медицинское обследование.</p> <p>9.5. В случае подтверждения алкогольного, наркотического или токсического опьянения работников Подрядчика / СУБПОДРЯДЧИКА Подрядчик немедленно уведомляет о месте выполнения работ с последующим изданием запрета на доступ на любые объекты Компании.</p> <p>10. Проверка соответствия</p> <p>10.1. Независимо от срока действия Договора КОМПАНИИ оставляет за собой право в любое время при выполнении Работ ПОДРЯДЧИКОМ провести проверку соответствия обеспечения мер безопасности на месте проведения Работ требованиям, предъявляемым действующим законодательством.</p> <p>10.2. В случае если срок выполнения Работ или срок действия Договора превышает 1 год, КОМПАНИИ проводит официальные комплексные проверки соответствия деятельности ПОДРЯДЧИКА требованиям безопасности в области ОТ, ПБ и ООС в рамках проверок производственного контроля, включая проверку ОТ, ПБ и ООС. Периодичность системы управления ОТ, ПБ и ООС. Периодичность проведения проверок устанавливается КОМПАНИЕЙ. Результаты проверок оформляются актами, подписанными, подписанными представителями Сторон. Акты и подписанные являются обязательными к исполнению. С целью подтверждения выполнения выделенных нарушений ПОДРЯДЧИК должен предоставлять письменный отчет.</p> <p>11. Охрана окружающей среды</p> <p>11.1. Для выполнения Работ ПОДРЯДЧИК обязан:</p> <p>а) иметь полный комплект необходимой нормативно-референтивной природоохранной документации на выполнение Работ на объектах КОМПАНИИ, согласованной с государственными контролирующими органами в установленном законодательством РФ порядке;</p> <p>б) самостоятельно регулярно вести журналы учета, либо документировать по мере необходимости, сведения о выполнении работ по природоохранной деятельности по установленным законодательством РФ формам;</p> <p>в) самостоятельно проводить мониторинг и воздействие на окружающую среду и взаимодействие, связанное с выполнением природоохранной деятельности.</p>	<p>10.2. Regardless of the validity term of the Agreement, or the term the Work is in excess of 1 year, COMPANY shall conduct formal comprehensive audits of the compliance of CONTRACTOR'S activities with the HSE requirements within process control inspections, targeted HSE inspections, HSE Management System internal audits. The frequency of audits shall be specified by COMPANY. The audit findings shall be documented by representatives of the Parties. The acts and inspection notices are considered mandatory for implementation. CONTRACTOR shall submit written report to confirm implementation of measures to rectify non-compliance.</p> <p>11. Environmental Protection</p> <p>11.1. To perform the Work, CONTRACTOR shall be obliged to:</p> <p>a) have a complete set of necessary regulatory and reference environmental documentation relating to performance of the Work at the COMPANY's facilities, approved by state regulatory agencies in the prescribed RF law manner;</p> <p>b) keep, on a regular basis and on their own initiative records and other environment-related documents, as well as document the performance of environmental protection activities and statistical agencies in accordance with forms required by laws of RF;</p> <p>c) independently make payments for environmental impact and use of natural resources associated with CONTRACTOR'S work under Agreement at Company's facilities.</p>	<p>10.1. Независимо от срока действия Договора КОМПАНИИ оставляет за собой право в любое время при выполнении Работ ПОДРЯДЧИКОМ провести проверку соответствия обеспечения мер безопасности на месте проведения Работ требованиям, предъявляемым действующим законодательством.</p> <p>10.2. В случае если срок выполнения Работ или срок действия Договора превышает 1 год, КОМПАНИИ проводит официальные комплексные проверки соответствия деятельности ПОДРЯДЧИКА требованиям безопасности в области ОТ, ПБ и ООС в рамках проверок производственного контроля, включая проверку ОТ, ПБ и ООС. Периодичность системы управления ОТ, ПБ и ООС. Периодичность проведения проверок устанавливается КОМПАНИЕЙ. Результаты проверок оформляются актами, подписанными, подписанными представителями Сторон. Акты и подписанные являются обязательными к исполнению. С целью подтверждения выполнения выделенных нарушений ПОДРЯДЧИК должен предоставлять письменный отчет.</p> <p>11. Охрана окружающей среды</p> <p>11.1. Для выполнения Работ ПОДРЯДЧИК обязан:</p> <p>а) иметь полный комплект необходимой нормативно-референтивной природоохранной документации на выполнение Работ на объектах КОМПАНИИ, согласованной с государственными контролирующими органами в установленном законодательством РФ порядке;</p> <p>б) самостоятельно регулярно вести журналы учета, либо документировать по мере необходимости, сведения о выполнении работ по природоохранной деятельности по установленным законодательством РФ формам;</p> <p>в) самостоятельно проводить мониторинг и воздействие на окружающую среду и взаимодействие, связанное с выполнением природоохранной деятельности.</p>	<p>9.1. CONTRACTOR shall be obliged to:</p> <ul style="list-style-type: none"> not allow to work (suspend from work) the CONTRACTOR employees appearing to be under the influence of alcohol, drugs or toxic substances, at the COMPANY'S facility; impose, within the territory of the COMPANY facilities, a total ban on smuggling, storage, distribution and consumption of alcoholic beverages, drugs, psychotropic, toxic substances or precursors. <p>9.2. In order to control the enforcement of the said restrictions, COMPANY has the right to conduct checking and physical inspection of all MVs, belongings and materials delivered to the Company's facilities. Should the said banned substances be found during such inspection, the MVs shall not be allowed to the COMPANY'S facilities, the CONTRACTOR employee(s) shall not be allowed to workplaces.</p> <p>9.3. Documenting of the facts of alcohol consumption by the CONTRACTOR'S employees, appearance of the CONTRACTOR'S employees at the COMPANY'S facilities in a state of alcoholic, narcotic, or toxic intoxication, smuggling, or possession of substances causing alcoholic, narcotic or toxic intoxication, shall be carried out using any of the following methods: medical examination or evaluation; acts, executed by the COMPANY employees/third parties engaged by COMPANY under the agreement on provision of medical services, written explanations of the COMPANY'S and/or CONTRACTOR'S employees (or authorized representatives of COMPANY and CONTRACTOR), and by any other means in accordance with the laws of</p>	<p>10.1. Независимо от срока действия Договора КОМПАНИИ оставляет за собой право в любое время при выполнении Работ ПОДРЯДЧИКОМ провести проверку соответствия обеспечения мер безопасности на месте проведения Работ требованиям, предъявляемым действующим законодательством.</p> <p>10.2. В случае если срок выполнения Работ или срок действия Договора превышает 1 год, КОМПАНИИ проводит официальные комплексные проверки соответствия деятельности ПОДРЯДЧИКА требованиям безопасности в области ОТ, ПБ и ООС в рамках проверок производственного контроля, включая проверку ОТ, ПБ и ООС. Периодичность системы управления ОТ, ПБ и ООС. Периодичность проведения проверок устанавливается КОМПАНИЕЙ. Результаты проверок оформляются актами, подписанными, подписанными представителями Сторон. Акты и подписанные являются обязательными к исполнению. С целью подтверждения выполнения выделенных нарушений ПОДРЯДЧИК должен предоставлять письменный отчет.</p> <p>11. Охрана окружающей среды</p> <p>11.1. Для выполнения Работ ПОДРЯДЧИК обязан:</p> <p>а) иметь полный комплект необходимой нормативно-референтивной природоохранной документации на выполнение Работ на объектах КОМПАНИИ, согласованной с государственными контролирующими органами в установленном законодательством РФ порядке;</p> <p>б) самостоятельно регулярно вести журналы учета, либо документировать по мере необходимости, сведения о выполнении работ по природоохранной деятельности по установленным законодательством РФ формам;</p> <p>в) самостоятельно проводить мониторинг и воздействие на окружающую среду и взаимодействие, связанное с выполнением природоохранной деятельности.</p>	<p>9.1. CONTRACTOR shall be obliged to:</p> <ul style="list-style-type: none"> not allow to work (suspend from work) the CONTRACTOR employees appearing to be under the influence of alcohol, drugs or toxic substances, at the COMPANY'S facility; impose, within the territory of the COMPANY facilities, a total ban on smuggling, storage, distribution and consumption of alcoholic beverages, drugs, psychotropic, toxic substances or precursors. <p>9.2. In order to control the enforcement of the said restrictions, COMPANY has the right to conduct checking and physical inspection of all MVs, belongings and materials delivered to the Company's facilities. Should the said banned substances be found during such inspection, the MVs shall not be allowed to the COMPANY'S facilities, the CONTRACTOR employee(s) shall not be allowed to workplaces.</p> <p>9.3. Documenting of the facts of alcohol consumption by the CONTRACTOR'S employees, appearance of the CONTRACTOR'S employees at the COMPANY'S facilities in a state of alcoholic, narcotic, or toxic intoxication, smuggling, or possession of substances causing alcoholic, narcotic or toxic intoxication, shall be carried out using any of the following methods: medical examination or evaluation; acts, executed by the COMPANY employees/third parties engaged by COMPANY under the agreement on provision of medical services, written explanations of the COMPANY'S and/or CONTRACTOR'S employees (or authorized representatives of COMPANY and CONTRACTOR), and by any other means in accordance with the laws of</p>
---	---	--	---	--	--	--	--

<p>ently conditions for sanitary/ hygienic with the regulatory requirements; in any rooms not equipped; with Company, misconnection and of or here homeless a forbidden to keep g or handling items op and eat it, to eat абер plans; alitized driving a inside the approved any anything at the a pipeline safety propiate briefing roject its personal rs where these may</p>	<p>по охране труда при эксплуатации электроустановок. 14. Отчетность 14.1. Обо всех несчастных случаях, авариях, пожарах, разливах, инцидентах, случаях оказания медицинской помощи, микропоразах, потере тепло-охлаждающей способности (МВС), и других инцидентах (ДТП) в любых производственных подразделениях ПОДРЯДЧИКА на территории объектов КОМПАНИИ или по другим выполненным ПОДРЯДЧИКОМ работ, предусмотренных договором с Компанией, а также с оборудованиями, техникой, задействованными для выполнения Работ по Договору, ПОДРЯДЧИК незамедлительно информирует Компанию. Представители КОМПАНИИ участвуют в расследовании инцидента вместе с представителями Подрядчика. 14.2. ПОДРЯДЧИК предоставляет ежемесячный отчет по вопросам ОТ, ПБ и ООС (в случае если срок выполнения Работ (окончания учора) по Договору превышает 1 месяц и они выполняются (осуществляются) на территории объектов/ офисов КОМПАНИИ). Подрядчик определяет контактное лицо по предоставлению ежемесячной отчетности, а также по обмену необходимой информацией по ОТ, ПБ и ООС. На региональном уровне за сбор отчетности от ПОДРЯДЧИКА соответствующего региона отвечают инженеры по ОТ и ПБ соответствующего региона КОМПАНИИ. На корпоративном уровне за ведение отчетности по всей КОМПАНИИ отвечает административный помощник ОТ, ПБ и ООС в филиале КОМПАНИИ в г. Москва. Отчет представляется в срок до 5-го числа месяца, следующего за отчетным периодом. Форма отчета представляется Подрядчику при подписании Договора администратором договора. Форму отчета можно получить у административного помощника ОТ, ПБ и ООС филиала КОМПАНИИ в г. Москва. В отчет включается следующая информация: a) все несчастные случаи, травмы, заболевания работников ПОДРЯДЧИКА, произошедшие на территории объектов КОМПАНИИ или во время выполнения ПОДРЯДЧИКОМ работ, предусмотренных договором с КОМПАНИЕЙ и их последствиями; b) все ДТП, относящиеся к тому периоду времени, когда ПОДРЯДЧИК выполнял Работы для КОМПАНИИ; c) все прочие аварии и инциденты, разливы, выбросы и иные экологические воздействия на работников Подрядчика и окружающую среду, произошедшие на территории объектов КОМПАНИИ или во время выполнения ПОДРЯДЧИКОМ работ, предусмотренных договором с КОМПАНИЕЙ, если они привели или могли привести к значительным телесным повреждениям/ущербу/убыткам или о</p>
<p>которых ПОДРЯДЧИК должен сообщить соответствующим компетентным государственным органам; d) представления извещений органов, полученных ПОДРЯДЧИКОМ при выполнении Работ на объектах КОМПАНИИ; e) любые другие события, в которых необходимо соблюдать установленные законодательными государственными органами, отработанных работников ПОДРЯДЧИКА (бухгалтерия), и общее число работников ПОДРЯДЧИКА (субподрядчика), выполняющих Работы по Договору; g) пробег АТС и СТ на полетном ходу (руководительных (масса 3,5 тонн) и легковых); h) сведения о потенциально опасных ситуациях, возникших в процессе выполнения Работ; i) длительность, проводимая в рамках плана работы по ОТ, ПБ и ООС, например, количество учений, количество совещаний по промышленной безопасности и т.д.; j) вид и количество проворов по ОТ, ПБ и ООС, проведенных ПОДРЯДЧИКОМ в соответствии с планом по ОТ, ПБ и ООС (например, осмотр состояния безопасности объекта вышних руководством ПОДРЯДЧИКА, проверка подъемных механизмов, проверка механического оборудования, проверка состояния АТС и СТ); k) количество и вид проведенного обучения (например, заводной инструктаж по промышленной безопасности, информирование об опасностях факторов). 14.3. ПОДРЯДЧИК обязан незамедлительно уведомить КОМПАНИЮ о случаях с летальными исходами, происшедших с работниками ПОДРЯДЧИКА. Уведомление о несчастных случаях (травмах, повреждениях с собой потерю трудоспособности) должно быть представлено КОМПАНИИ в течение 24 часов. 14.4. По запросу ПОДРЯДЧИК должен предоставить КОМПАНИИ копии всех отчетов, направленных в государственные организации или страховые компании, связанные с какими-либо несчастными случаями или травмами или инцидентами в области работы с опасными средами, произошедшими на объекте, произошедшие на протяжении всего времени выполнения работ ПОДРЯДЧИКОМ по Договору. 14.5. ПОДРЯДЧИК предоставляет ежегодный отчет по вопросам ОТ, ПБ и ООС (в случае если срок выполнения Работ по Договору превышает 1 год). Отчет представляется в срок до 20-го января года, следующего за отчетным годом. Форма отчета представляется ПОДРЯДЧИКУ КОМПАНИЕЙ до 20 декабря отчетного года. 15. Ответственность 15.1. В случае выполнения КОМПАНИЕЙ в результате проворов или иных образцов факта несоблюдения ПОДРЯДЧИКОМ требований ОТ, ПБ и ООС, установленных законодательными актами Российской Федерации, нормативными документами КОМПАНИИ, представляющими КОМПАНИИ приравневаемыми приостаивать</p>	<p>Electrical Installations of Consumers (КТОБЭС), Labor Safety Rules for Electrical Installations. 14. Reporting 14.1. Contractor shall promptly notify COMPANY about all accidents, fires, spills, incidents, medical treatment cases, first aid cases, near misses, motor vehicle crashes (MVCs) and other incidents within CONTRACTOR's employees occurred at Company's facilities territory or during CONTRACTOR performance of Work under Agreement with the COMPANY as well as with equipment, machinery used for the performance of the Work under the Agreement. Company representatives take part in the incident investigation together with Contractor representatives. 14.2. CONTRACTOR shall submit a monthly HSE Report (if the period of Work (Service) under the Agreement is in excess of 1 month and it is performed (rendered) at the Company facilities/offices territories). Contractor appoints a contact person to submit monthly reports as well as to exchange necessary HSE information. At a regional level COMPANY OHS Engineers are responsible for the reporting accumulation from the CONTRACTOR of the corresponding region. At a corporate level HSE Management Systems Specialist of the Moscow Office is responsible for reporting compilation for the whole COMPANY. The Report shall be submitted before the 5th day of the month following the reporting period. The format of the Report shall be provided to CONTRACTOR at the time of the execution of the Agreement by the Agreement administrator. The Report form can be taken from Moscow Office HSE Management Systems Specialist. The Report shall include the following information: a) all accidents, injuries, illnesses of the CONTRACTOR's employees that occurred at COMPANY's facilities territory or during CONTRACTOR performance of Work under Agreement with the COMPANY and their consequences; b) all MVCs relating to the time period, when CONTRACTOR was performing the Work for COMPANY; c) all other incidents, incidents, spills, emissions or other exposure to employees or environment above the permissible exposure limit that occurred at COMPANY's facilities territory or during CONTRACTOR performance of Work under Agreement with the COMPANY, if they resulted or might have resulted in material injury/damage/losses, or the ones the relevant</p>
<p>complaint government authorities shall be notified by CONTRACTOR about; d) orders of the regulatory authorities received by CONTRACTOR during performance of the Work at the COMPANY facilities; e) any other events reportable to the relevant competent government authorities; f) total man-hours worked by CONTRACTOR employees (including subcontractors), and overall number of the CONTRACTOR's employees (including subcontractors), engaged in the Work under the Agreement; g) wheeled MV and SV kilometers driven (MG) (over 3.5 tons) and light vehicles); h) information about near misses occurred during the performance of the Work; i) activities performed as a part of the HSE Plan (for instance, number of drills, number of safety meetings etc.); j) type and number of HSE inspections conducted by CONTRACTOR in accordance with the HSE Plan (for instance, CONTRACTOR Executives facility safety walk, inspection of lifting equipment, inspection of medical equipment, MV and SV condition check); k) number and type of training conducted (for instance, safety induction, hazard awareness). 14.3. CONTRACTOR is obliged to immediately notify the COMPANY of fatal cases that have occurred employees of the CONTRACTOR. Notification regarding days away from work cases shall be submitted to the COMPANY within 24 hours. 14.4. Upon request, the CONTRACTOR shall provide the COMPANY with copies of all reports sent to all organizations or insurance companies related to a injuries, incidents or environmental incidents that occurred during the whole period of the CONTRACTOR work activities under the AGREEMENT. 14.5. CONTRACTOR shall submit an annual HSE Report (if the period of Work under the Agreement is in excess of 1 year). The report shall be submitted before 20th day of January of the year following the reporting year. The format of the Report shall be provided to CONTRACTOR by the COMPANY before the 20th of December of the reporting year. 15. Liability 15.1. If COMPANY reveals, in the course of an audit otherwise, that CONTRACTOR has failed to comply with the HSE requirements set forth herein, stated requirements of RF and COMPANY's normal documents, the COMPANY's representative shall have the right to immediately suspend the Work by oral request to the CONTRACTOR's HSE Representative in</p>	<p>which government authorities shall be notified by CONTRACTOR about; d) orders of the regulatory authorities received by CONTRACTOR during performance of the Work at the COMPANY facilities; e) any other events reportable to the relevant competent government authorities; f) total man-hours worked by CONTRACTOR employees (including subcontractors), and overall number of the CONTRACTOR's employees (including subcontractors), engaged in the Work under the Agreement; g) wheeled MV and SV kilometers driven (MG) (over 3.5 tons) and light vehicles); h) information about near misses occurred during the performance of the Work; i) activities performed as a part of the HSE Plan (for instance, number of drills, number of safety meetings etc.); j) type and number of HSE inspections conducted by CONTRACTOR in accordance with the HSE Plan (for instance, CONTRACTOR Executives facility safety walk, inspection of lifting equipment, inspection of medical equipment, MV and SV condition check); k) number and type of training conducted (for instance, safety induction, hazard awareness). 14.3. CONTRACTOR is obliged to immediately notify the COMPANY of fatal cases that have occurred employees of the CONTRACTOR. Notification regarding days away from work cases shall be submitted to the COMPANY within 24 hours. 14.4. Upon request, the CONTRACTOR shall provide the COMPANY with copies of all reports sent to all organizations or insurance companies related to a injuries, incidents or environmental incidents that occurred during the whole period of the CONTRACTOR work activities under the AGREEMENT. 14.5. CONTRACTOR shall submit an annual HSE Report (if the period of Work under the Agreement is in excess of 1 year). The report shall be submitted before 20th day of January of the year following the reporting year. The format of the Report shall be provided to CONTRACTOR by the COMPANY before the 20th of December of the reporting year. 15. Liability 15.1. If COMPANY reveals, in the course of an audit otherwise, that CONTRACTOR has failed to comply with the HSE requirements set forth herein, stated requirements of RF and COMPANY's normal documents, the COMPANY's representative shall have the right to immediately suspend the Work by oral request to the CONTRACTOR's HSE Representative in</p>
<p>which government authorities shall be notified by CONTRACTOR about; d) orders of the regulatory authorities received by CONTRACTOR during performance of the Work at the COMPANY facilities; e) any other events reportable to the relevant competent government authorities; f) total man-hours worked by CONTRACTOR employees (including subcontractors), and overall number of the CONTRACTOR's employees (including subcontractors), engaged in the Work under the Agreement; g) wheeled MV and SV kilometers driven (MG) (over 3.5 tons) and light vehicles); h) information about near misses occurred during the performance of the Work; i) activities performed as a part of the HSE Plan (for instance, number of drills, number of safety meetings etc.); j) type and number of HSE inspections conducted by CONTRACTOR in accordance with the HSE Plan (for instance, CONTRACTOR Executives facility safety walk, inspection of lifting equipment, inspection of medical equipment, MV and SV condition check); k) number and type of training conducted (for instance, safety induction, hazard awareness). 14.3. CONTRACTOR is obliged to immediately notify the COMPANY of fatal cases that have occurred employees of the CONTRACTOR. Notification regarding days away from work cases shall be submitted to the COMPANY within 24 hours. 14.4. Upon request, the CONTRACTOR shall provide the COMPANY with copies of all reports sent to all organizations or insurance companies related to a injuries, incidents or environmental incidents that occurred during the whole period of the CONTRACTOR work activities under the AGREEMENT. 14.5. CONTRACTOR shall submit an annual HSE Report (if the period of Work under the Agreement is in excess of 1 year). The report shall be submitted before 20th day of January of the year following the reporting year. The format of the Report shall be provided to CONTRACTOR by the COMPANY before the 20th of December of the reporting year. 15. Liability 15.1. If COMPANY reveals, in the course of an audit otherwise, that CONTRACTOR has failed to comply with the HSE requirements set forth herein, stated requirements of RF and COMPANY's normal documents, the COMPANY's representative shall have the right to immediately suspend the Work by oral request to the CONTRACTOR's HSE Representative in</p>	<p>which government authorities shall be notified by CONTRACTOR about; d) orders of the regulatory authorities received by CONTRACTOR during performance of the Work at the COMPANY facilities; e) any other events reportable to the relevant competent government authorities; f) total man-hours worked by CONTRACTOR employees (including subcontractors), and overall number of the CONTRACTOR's employees (including subcontractors), engaged in the Work under the Agreement; g) wheeled MV and SV kilometers driven (MG) (over 3.5 tons) and light vehicles); h) information about near misses occurred during the performance of the Work; i) activities performed as a part of the HSE Plan (for instance, number of drills, number of safety meetings etc.); j) type and number of HSE inspections conducted by CONTRACTOR in accordance with the HSE Plan (for instance, CONTRACTOR Executives facility safety walk, inspection of lifting equipment, inspection of medical equipment, MV and SV condition check); k) number and type of training conducted (for instance, safety induction, hazard awareness). 14.3. CONTRACTOR is obliged to immediately notify the COMPANY of fatal cases that have occurred employees of the CONTRACTOR. Notification regarding days away from work cases shall be submitted to the COMPANY within 24 hours. 14.4. Upon request, the CONTRACTOR shall provide the COMPANY with copies of all reports sent to all organizations or insurance companies related to a injuries, incidents or environmental incidents that occurred during the whole period of the CONTRACTOR work activities under the AGREEMENT. 14.5. CONTRACTOR shall submit an annual HSE Report (if the period of Work under the Agreement is in excess of 1 year). The report shall be submitted before 20th day of January of the year following the reporting year. The format of the Report shall be provided to CONTRACTOR by the COMPANY before the 20th of December of the reporting year. 15. Liability 15.1. If COMPANY reveals, in the course of an audit otherwise, that CONTRACTOR has failed to comply with the HSE requirements set forth herein, stated requirements of RF and COMPANY's normal documents, the COMPANY's representative shall have the right to immediately suspend the Work by oral request to the CONTRACTOR's HSE Representative in</p>

Приложение № 7 к договору
№ 2-09-20-СГ-ЕА от 15.09.2020 г.

EXHIBIT No 7 to Agreement No. _____
dated _____ 2020

ТРЕБОВАНИЯ К СТРАХОВАНИЮ ПОДРЯЧНИКА
CONTRACTOR INSURANCE REQUIREMENTS

1. Общие положения
1. General provisions

1.1. Без ограничения значения либо во всех областях юрисдикции, где применима законодательная, административная или судебная власть, Подрядчик обязуется обеспечить выполнение обязательств по Договору для предоставления услуг в соответствии с условиями Договора. Подрядчик несет ответственность за соблюдение требований законодательства, административных постановлений и судебных решений, применимых к выполнению работ по Договору. Подрядчик несет ответственность за соблюдение требований законодательства, административных постановлений и судебных решений, применимых к выполнению работ по Договору. Подрядчик несет ответственность за соблюдение требований законодательства, административных постановлений и судебных решений, применимых к выполнению работ по Договору.

1.2. Подрядчик заключает договоры страхования, предусмотренные настоящим Приложением, на весь срок действия Договора. В случае заключения договоров страхования на срок меньше, чем срок действия Договора, Подрядчик обязан своевременно продлить действие договоров страхования на первоначальных условиях или заключить новые договоры страхования без изменения объема страхового покрытия и страховых сумм.

1.3. До начала выполнения работ и предоставления услуг по Договору Подрядчик обязан предоставить Комитету следующие документы: а) подтверждающие оформление предусмотренных настоящим Приложением договоров страхования с указанием объема покрытия, франшизы и условий страхования; б) подтверждающие оплату страховых премий, подтверждающие оплату страховых премий.

1.4. Если Подрядчик несет ответственность за ущерб, причиненный третьими лицами, Подрядчик обязан возместить размер причиненного ущерба в полном объеме. Подрядчик несет ответственность за ущерб, причиненный третьими лицами, Подрядчик обязан возместить размер причиненного ущерба в полном объеме. Подрядчик несет ответственность за ущерб, причиненный третьими лицами, Подрядчик обязан возместить размер причиненного ущерба в полном объеме.

The Contractor shall not be allowed to commence providing services/work prior to submission to the Company of the documents confirming execution of the required insurance contracts. The Contractor shall have the right to suspend payments under the Agreement if Contractor does not provide Company with documents confirming execution of the required insurance contracts and payment of the insurance premiums.

1.4. If the Contractor causes damage the size of which exceeds the deductibles set forth by each insurance contract obtained by the Contractor pursuant to the present Exhibit under the Contract, the Contractor shall satisfy and at its own expense reimburse the damage in full.

1.5. The insurance coverage and amounts set out in the present Exhibit are the minimum requirements to Contractor's insurance. The Contractor may put in place further insurance against the risks specified by the present Exhibit in excess of the amounts specified. Contractor shall bear comprehensive liability for any damage inflicted by it in the performance of this Contract, including in excess of the insurance amounts.

2. GENERAL INSURANCE TERMS AND CONDITIONS

2.1. Insurance Contracts obtained by the Contractor shall contain the following conditions:

- 1) provision covering the Company as one of the additional insured;
- 2) condition allowing the Company to act as a third party (Beneficiary);
- 3) waiver by the Contractor's insurers of the right of subrogation against the Company and (or) its insurers;
- 4) provision on the Contractor's insurance contract priority without any right to reimbursement under an insurance contract obtained by the Company;
- 5) provision pursuant to which any changes to insurance terms and conditions shall be allowed only if agreed with the Company in writing.

2.2. Where the Company has authorized the use of Subcontractors, the Contractor shall require all such Subcontractors to obtain, maintain, and keep in force during the period of their retention, relevant insurance coverage and furnish to the Company acceptable evidence of such insurance upon request. Contractor shall apply

ить к оказанию
предоставления
целесообразных
договоров
представлять
справляющих
договоров
решил.
люди ущерба,
от размера
из страховых
матрицы в
наследство
отлично и
значительного

молочным
покрытия и
являются
реально
интересно
настоим
Подрачик
за пред,
которой, в

Инд

исковы
дущие

в число

усть в
порона

исков
или в

дора
фраш
вору

был
выл
ис с

ин

ру

се

н

н

н

н

н

н

same requirements, terms and conditions as the Company applies to the Contractor. Any deficiencies in such coverage in full shall be the sole responsibility of the Contractor.

2.3. Non-compliance by the Contractor with the requirements and conditions provided for by the present Exhibit shall constitute material breach of the Contract. If the Contractor fails to meet the insurance requirements and conditions provided for by the present Exhibit, the Company shall have the right to terminate the Contract by notifying the Contractor within 10 (ten) calendar days of the termination date. In this event the Contractor must compensate the Company in full for the damages caused by such non-compliance.

In the event of the Contractor's insurer refusal to pay out the insurance indemnity for any insured event related to performance under the Contract or in the event of the Contractor's failure to arrange insurance coverage for any risk provided for by the present Exhibit the Contractor must compensate third parties in full for the damages caused by such non-performance with no involvement of the Company in any dispute with the insurers.

CONTRACTOR/ ПОДРЯДЧИК

By: Глобис
Title: Директор
Name: Ф.И.О.:



предоставили в Компанию по ее просьбе приложное подтверждение такого страхования. К страховому полисам субподрядчика Подрачик применяются те же требования и условия, которые применяются Компанией к Подрачику. Подрачик несет единоличную ответственность за любые недостатки в таком страховании в полном объеме.

2.3. Невыполнение Подрачиком требований и условий страхования, предусмотренных настоящим Приложением, представляет собой существенное нарушение Договора. В случае неисполнения Подрачиком требований и условий страхования, предусмотренных настоящим Приложением, Компания имеет право отказаться от исполнения Договора, направив Подрачику уведомление не менее чем за 10 (десять) календарных дней до даты прекращения Договора. При этом Подрачик обязан возместить Компании убытки, причиненные таким нарушением Договора, в полном объеме.

В случае отказа страховщика Подрачика от выплаты страхового возмещения по любому страховому случаю, связанному с исполнением Договора, либо в случае неисполнения Подрачиком какого-либо из рисков, предусмотренных настоящим Приложением, Подрачик обязан возместить третьим лицам причиненные таким неисполнением убытки в полном объеме без вмешательства Компании в любой спор со страховщиками.

COMPANY/КОМПАНИЯ

By: Глобис
Title: Директор
Name: Ф.И.О.:



Прощито и пронумеровано
Bound and paginated



<p>Дополнительное соглашение № 1 к Договору оказания услуг № R-OD-20-0264 от 15.09.2020 года</p>	<p>г. Москва</p>	<p>Дата: 23.08.2021</p>	<p>Акционерное общество «Каспийский Трубопроводный Консорциум-Р» (сокращенное наименование - АО «КТК-Р»), далее именуемое «Компания», в лице Генерального менеджера по эксплуатации Шылока Владимировича Александровича действующего на основании доверенности № 94/21 от 24.03.2021, с одной стороны, и Общество с ограниченной ответственностью «Биопотенциал» (сокращенное наименование - ООО «Биопотенциал»), далее именуемое «Исполнитель», в лице Директора Гараз Дениса Андреевича, действующего на основании Устава, с другой стороны, далее совместно именуемые «Стороны», а при упоминании в отдельности - «Сторона», если иное не вытекает из контекста, заключили настоящее дополнительное соглашение № 1 (далее - Дополнительное соглашение) к договору оказания услуг № R-OD-20-0264 от 15.09.2020 г. (далее - Договор) о нижеследующем:</p>	<p>Amendment # 1 to Service Agreement # R-OD-20-0232 of 24.08.2020</p>	<p>Moscow</p> <p>Date: 23.08.2021</p> <p>Joint Stock Company "Caspian Pipeline Consortium-R" (abbreviated name being CPC-R), hereinafter referred to as "Company", represented by Vladimir A. Shmakov, General Manager, Operations, acting by virtue of Power of Attorney No 94/21 of 24.03.2021, for one party, and</p> <p>Biopotential Limited Liability Company (abbreviated name being LLC Biopotential), hereinafter referred to as "Contractor", represented by Denis A. Garzha, Director, acting by virtue of the Charter, for the other party; hereinafter collectively referred to as "the Parties" or individually as "a Party", unless otherwise implied by the context, have executed this Amendment # 1 (hereinafter, the Amendment) to Agreement № R-OD-20-0264 of 15.09.2020 (hereinafter, the Agreement) on the terms and conditions set forth below:</p>	<p>1. В результате нештатной ситуации на территории Компании образовались нефтепродуктовые отходы 3-4 класса опасности, подлежащие сбору, транспортированию и дальнейшей обработке, обезвреживанию или утилизации, в связи с чем:</p> <p>- пункт 14.1 Договора изложить в следующей редакции «Договор вступает в силу с даты, указанной в соответствии с п.17.5 Договора, и действует до 14.12.2021 года;</p> <p>- Приложение 5 к договору изложить в редакции Приложения №1 к настоящему Дополнительному соглашению.</p>	<p>1. The abnormal situation that occurred at the Company area resulted in generating oil-contaminated wastes of 3-4 hazard class, which shall be collected, transported and further treated, decontaminated or disposed, in which connection:</p> <p>- Clause 14.1 of the Agreement shall read as follows «The Agreement shall commence upon the date specified as per Clause 17.5 hereof, and shall remain in full force and effect till 14.12.2021»;</p> <p>- Exhibit 5 to the Agreement shall read as Exhibit 1 hereto.</p>	<p>2. Все остальные условия Договора, не измененные настоящим Дополнительным соглашением, остаются в силе. Настоящее Дополнительное соглашение является неотъемлемой частью Договора.</p>	<p>2. All other provisions of the Agreement not changed herein shall remain as first written. This Amendment shall be an integral part of the Agreement.</p>	<p>3. Настоящее Дополнительное соглашение вступает в силу с даты его подписания обеими Сторонами, и распространяет свое действие на отношения Сторон, фактически сложившиеся между ними, начиная с 10 августа 2021 года</p> <p>4. Настоящее Дополнительное соглашение составлено в двух экземплярах на русском и английском языках по одному экземпляру для каждой из Сторон. В случае расхождения между английским и русскими текстами, русский текст имеет преобладающую силу.</p>	<p>3. This Amendment shall become effective on the date of signing hereof by both Parties and shall apply to the Parties' actual relationship since August 10, 2021.</p> <p>4. This Amendment is made in two counterparts in English and Russian, one for each Party. Should there be a conflict between the Russian and English versions the Russian version shall prevail.</p>
--	------------------	-------------------------	--	--	---	---	---	---	--	--	--

английском языке по одному экземпляру для каждой из Сторон. В случае расхождения между английским и русскими текстами, русский текст имеет преобладающую силу.



Name: _____
 Title: _____
 By: _____
 Title: _____
 Name: _____
 Title: _____
 By: _____
 Title: _____
 Name: _____
 Title: _____

Приложение № 1 к Дополнительному соглашению № 1 к Договору оказания услуг
№ В-ОД-20-0254 от 15.09.2020 года / Exhibit № 1 to Services Agreement № В-ОД-20-
0264 of 15.09.2020

Приложение № 5 к Договору оказания услуг /
Exhibit 5 to the Services Agreement No. _____ 201__ г.

ПРАЙС-ЛИСТ / PRICE LIST


№/ No.	Наименование отхода/Description of waste	Цена за тонну за услугу по сбору и обработке/обезвреживанию отхода, рублям, без НДС/ Price per ton for waste collection and processing/ treatment/elimination services, RUB, net of VAT
1	Боны полипропиленовые, отработанные при локализации и ликвидации разливов нефти или и/л (содержание нефти и нефтепродуктов менее 15%) / Polypropylene bonoms used for oil spill response (oil/oil products content less than 15%)	
2	Воды от промывки оборудования для транспортирования и хранения нефти и/или нефтепродуктов (содержание нефтепродуктов 15% и более) / Water from flushing the equipment for transportation and storage of oil and/or oil products (oil products content 15% and more)	
3	Всплывшие нефтепродукты из нефтеловушек и аналогичных сооружений / Oil products emerged from oil traps and similar facilities	
4	Грунт, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти и/л менее 15 % / Oil/oil products-contaminated soil (oil/oil products content less than 15%)	
5	Избыточный биологических очистных сооружений хозяйственно-бытовых и смешанных сточных вод / Excess silt of biological treatment facilities for domestic and mixed waste water	
6	Обраточный материал, загрязненный нефтью и нефтепродуктами с содержанием нефти и/л менее 15 % / Oil/oil products-contaminated wiping rags with oil/oil products content less than 15%	
7	Обраточный материал, загрязненный нефтью и нефтепродуктами с содержанием нефти и/л более 15 % / Oil/oil products-contaminated wiping rags with oil/oil products content of more than 15%	
8	Нитяные фильтровальные материалы синтетические, загрязненные нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов 15% и более) / Nonwoven filtering synthetic materials contaminated with oil (15%+ content of oil or oil products)	
9	Осадок (шлам) флотационной очистки нефтесодержащих сточных вод, содержащий нефтепродуктов менее 15%	
10	Осадок механической очистки нефтесодержащих сточных вод, содержащий нефтепродукты в количестве 15 % и более / Sediment of mechanical treatment of oil-containing waste water with oil products content 15% and more	
11	Осадок механической очистки нефтесодержащих сточных вод, содержащий нефтепродукты в количестве менее 15 % / Sediment of mechanical treatment of oil-containing waste water with oil products content less than 15%	
12	Остатки дизельного топлива, утраченного потребительские свойства / Residual stock of diesel fuel with lost consumer properties	

13	Отходы минеральных масел трансмиссионных / Waste of mineral transmission oils	
14	Отходы минеральных масел промышленных / Waste of mineral industrial oils	
15	Отходы минеральных масел трансформаторных, не содержащих галогены / Waste of mineral transformer oils not containing halogens	
16	Отходы синтетических и полусинтетических масел моторных / Waste of synthetic and semi-synthetic motor oils	
17	Отходы из бумаги и картона, загрязненные нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов менее 15%) / Oil-contaminated paper and cardboard waste (oil products content less than 15%)	
18	Песок, загрязненный нефтью и нефтепродуктами (содержание нефти и/л менее 15 % / Oil/oil products-contaminated sand (oil/oil products content less than 15%)	
19	Резинометаллические изделия отработанные незагрязненные / Non-contaminated spent rubber-metal items	
20	Смеси нефтепродуктов, собранные при зачистке средств хранения и транспортирования нефти и нефтепродуктов / Mixtures of oil products collected when cleaning oil/oil products storage and transportation facilities	
21	Тара полиэтиленовая, загрязненная нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов менее 15 % / Oil products-contaminated polyethylene containers (oil products content less than 15%)	
22	Уголь активированный отработанный, загрязненный нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов менее 15%) / Spent activated carbon contaminated with oil products (oil products content less than 15%)	
23	Отходы агитфлюзов на основе этиленгликоля / Waste of anti-freeze compounds based on ethylene glycol	
24	Отходы бумаги и картона от канцелярской деятельности и делопроизводства / Waste of office paper and cardboard	
25	Отходы упаковочного картона незагрязненные / Non-contaminated waste of packing cardboard	
26	Отходы полиэтиленовой тары незагрязненной / Non-contaminated	


№ 511С

27	Фильтрующая загрузка из песка, загрязненная нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов менее 15%) / Filtering sand load contaminated with oil products (oil products content less than 15%)
28	Фильтры очистки масла турбин отработанные (содержание нефтепродуктов 15 % и более) / Spent oil filters of turbines (oil products content 15% and more)
29	Шлам очистки емкостей и трубопроводов от нефти и нефтепродуктов / Oil and oil products sludge from cleaning tanks and pipelines
30	Смесь упаковок из разнообразных полимерных материалов, не содержащих галогены, неагрессивные / Mix of packings from the diverse polymeric materials which are not containing halogens, uncorrosive
31	Протоколы анализов/Test protocols
Транспортирование отходов/Transportation of waste	
Наименование автотранспортного средства/ Description of motor vehicles	
1	МАЗ, КАМАЗ (грузовой самосвал)/MAZ, KAMAZ (dump truck)
2	Газель 1,5 тонна/Gazet 1.5 tons
3	Вакуумная машина АКНС (10 куб. м) / Vacuum truck AKNS (10 cu m)
4	Машина шоссейная (10 куб. м)/Silt pump (10 m3)
5	МАН полуприцеп КРОНЕ/KRONE semi-trailer MAN

ПОДПИСИ СТОРОН/SIGNATURES OF THE PARTIES



By: _____
Title: _____
Name: _____
Ф.И.О.



By: _____
Title: _____
Name: _____
Ф.И.О.

<p>Дополнительное соглашение № 2 к Договору оказания услуг № R-OD-20-0264 от 15.09.2020 года</p> <p>г. Москва Дата: _____ 2021</p> <p>Акционерное общество «Каспийский Трубопроводный Консорциум-Р» (сокращенное наименование - АО «КТК-Р»), далее именуемое «Компания», в лице Генерального менеджера по эксплуатации Шамсена Вадимовича Александровича, действующего на основании доверенности № 94/21 от 24.03.2021, с одной стороны, и Общество с ограниченной ответственностью «Биотехникал» (сокращенное наименование – ООО «Биотехникал»), далее именуемое «Исполнитель», в лице Директора Гирка Дениса Андреевича, действующего на основании Устава, с другой стороны, далее совместно именуемые «Стороны», а при упоминании в отдельности – «Сторона», если иное не вытекает из контекста, заключили настоящее дополнительное соглашение № 2 (далее – Дополнительное соглашение) к договору оказания услуг № R-OD-20-0264 от 15.09.2020 г. (далее – Договор) о нижеследующем:</p>	<p>Amendment # 2 to Service Agreement # R-OD-20-0264 of 15.09.2020</p> <p>Moscow Date: _____ 2021</p> <p>Joint Stock Company "Caspian Pipeline Consortium-R" (abbreviated name being CPC-R), hereinafter referred to as "Company", represented by Vladimir A. Shimakov, General Manager, Operations, acting by virtue of Power of Attorney No 94/21 of 24.03.2021, for one party, and</p> <p>Biopotential Limited Liability Company (abbreviated name being LLC Biopotential), hereinafter referred to as "Contractor", represented by Denis A. Garzha, Director, acting by virtue of the Charter, for the other party, hereinafter collectively referred to as "the Parties" or individually as "a Party", unless otherwise implied by the context, have executed this Amendment # 2 (hereinafter, the Amendment) to Agreement № R-OD-20-0264 of 15.09.2020 (hereinafter, the Agreement) on the terms and conditions set forth below:</p>
<p>1. Пункт 14.1 Договора изложить в следующей редакции «Договор вступает в силу с даты, указанной в соответствии с п.17.5 Договора, и действует до 30.06.2022 года. Приложение №5 к Договору изложить в редакции Приложения №1 к настоящему Дополнительному соглашению».</p>	<p>- Clause 14.1 of the Agreement shall read as follows «The Agreement shall commence upon the date specified as per Clause 17.5 hereof, and shall remain in full force and effect till 30.06.2022; - Exhibit 5 to the Agreement shall read as Exhibit 2 hereto.</p>
<p>2. Все остальные условия Договора, не измененные настоящим Дополнительным соглашением, остаются в силе. Настоящее Дополнительное соглашение является неотъемлемой частью Договора.</p>	<p>2. All other provisions of the Agreement not changed herein shall remain as first written. This Amendment shall be an integral part of the Agreement.</p>
<p>3. Настоящее Дополнительное соглашение вступает в силу с даты его подписания обеими Сторонами, и распространяет свое действие на отношения Сторон, фактически сложившиеся между ними, начиная с 10 декабря 2021 года - в части изменения п.14.1. Договора.</p>	<p>3. This Amendment shall become effective on the date of signing hereof by both Parties and shall apply to the Parties' actual relationship since December 10, 2021, in terms of the Agreement cl. 14.1. changed</p>
<p>4. Настоящее Дополнительное соглашение составлено в двух экземплярах на русском и английском языках по одному экземпляру для каждой из Сторон. В случае расхождения между английским и русским текстами, русский текст имеет преобладающую силу.</p>	<p>4. This Amendment is made in two counterparts in English and Russian, one for each Party. Should there be a conflict between the Russian and English versions the Russian version shall prevail.</p>

ПОДПИСИ СТОРОН/SIGNATURES OF THE PARTIES



Имя _____
 Должность _____
 Подпись _____

Приложение № 1 к Дополнительному соглашению №2 к Договору оказания услуг № R-OD-2010/264 от 15.09. 2020 года / Exhibit № 1 to Services Agreement № R-OD-20-0264 of 15.09. 2020

Приложение № 5 к Договору оказания услуг / Exhibit 5 to the Services Agreement No. _____ от/dated с. _____ 2021г.

ПРАЙС-ЛИСТ / PRICE LIST

№/ No.	Наименование отходов/Description of waste	Цена за услугу по сбору и обработке/обезвреживанию/утилизации отходов, рублей, без НДС / Price for waste collection and processing/ treatment/disposal service, RUR, net of VAT
1	Бочки полипропиленовые, обработанные при локализации и ликвидации разлива нефти или и/п (содержание нефти и нефтепродуктов менее 15%) / Polypropylene booms used for oil spill response (oil/oil products content less than 15%)	
2	Воды от промывки оборудования для транспортирования и хранения нефти и/или нефтепродуктов (содержание нефтепродуктов 15% и более) / Water from flushing the equipment for transportation and storage of oil and/or oil products (oil products content 15% and more)	
3	Всплывшие нефтепродукты из нефтепродукт и аналогичных сооружений / Oil products emersed from oil traps and similar facilities	
4	Грунт, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или и/п менее 15 % / Oil/oil products-contaminated soil (oil/oil products content less than 15%)	
5	Из избыточный биологических очистных сооружений хозяйственно-бытовых и смешанных сточных вод / Excess silt of biological treatment facilities for domestic and mixed waste water	
6	Обтирочный материал, загрязненный нефтью и нефтепродуктами с содержанием нефти или и/п менее 15 % / Oil/oil products-contaminated wiping rags with oil/oil products content less than 15%	
7	Обтирочный материал, загрязненный нефтью и нефтепродуктами с содержанием нефти или и/п более 15 % / Oil/oil products-contaminated wiping rags with oil/oil products content of more than 15%	
8	Нетканые фландровальные материалы синтетические, загрязненные нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов 15% и более) / Nonwoven filtering synthetic materials contaminated with oil (15%+ content of oil or oil products)	
9	Осадок (шлам) флотационной очистки нефтесодержащих сточных вод, содержащий нефтепродуктов менее 15%	
10	Осадок механической очистки нефтесодержащих сточных вод, содержащий нефтепродукты в количестве 15 % и более / Sediment of mechanical treatment of oil-containing waste water with oil products content 15% and more	
11	Осадок механической очистки нефтесодержащих сточных вод, содержащий нефтепродукты в количестве менее 15 % / Sediment of mechanical treatment of oil-containing waste water with oil products content less than 15%	

28	Уголь, активированный, отработанный, загрязненный нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов менее 15%) / Spent activated carbon contaminated with oil products (oil products content less than 15%)	28	Уголь, активированный, отработанный, загрязненный нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов менее 15%) / Spent activated carbon contaminated with oil products (oil products content less than 15%)
29	Отходы антифризов на основе этиленгликоля / Waste anti-freeze compounds based on ethylene glycol	29	Отходы антифризов на основе этиленгликоля / Waste anti-freeze compounds based on ethylene glycol
30	Отходы бумаги и картона от канцелярской деятельности и делопроизводства / Waste office paper and cardboard	30	Отходы бумаги и картона от канцелярской деятельности и делопроизводства / Waste office paper and cardboard
31	Отходы упаковочного картона незагрязненные / Non-contaminated waste of packing cardboard	31	Отходы упаковочного картона незагрязненные / Non-contaminated waste of packing cardboard
32	Отходы полиэтиленовой тары незагрязненной / Non-contaminated waste of polyethylene packing	32	Отходы полиэтиленовой тары незагрязненной / Non-contaminated waste of polyethylene packing
33	Фильтрующая загрузка из песка, загрязненная нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов менее 15%) / Filtering sand load non-contaminated with oil products (oil products content less than 15%)	33	Фильтрующая загрузка из песка, загрязненная нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов менее 15%) / Filtering sand load non-contaminated with oil products (oil products content less than 15%)
34	Фильтры очистки масла турбин отработанные (содержание нефтепродуктов 15 % и более) / Spent oil filters of turbines (oil products content 15% and more)	34	Фильтры очистки масла турбин отработанные (содержание нефтепродуктов 15 % и более) / Spent oil filters of turbines (oil products content 15% and more)
35	Шлам очистки емкостей и трубопроводов от нефти и нефтепродуктов / Oil and oil products sludge from cleaning tanks and pipelines	35	Шлам очистки емкостей и трубопроводов от нефти и нефтепродуктов / Oil and oil products sludge from cleaning tanks and pipelines
36	Смесь упаковок из различных полимерных материалов, не содержащих галогены, незагрязненные / Mix of packings from the diverse polymeric materials which are not containing halogens, unsoiled	36	Смесь упаковок из различных полимерных материалов, не содержащих галогены, незагрязненные / Mix of packings from the diverse polymeric materials which are not containing halogens, unsoiled
37	Лампы ртутные, ртуть-кварцевые, люминесцентные, утратившие потребительские свойства / Mercury, mercury-quartz, fluorescent lamps with lost consumer properties	37	Лампы ртутные, ртуть-кварцевые, люминесцентные, утратившие потребительские свойства / Mercury, mercury-quartz, fluorescent lamps with lost consumer properties
38	Растворы, содержащие соли ртути, отработанные при технических испытаниях и измерениях / Solutions containing mercury salts used in technical tests and measurements	38	Растворы, содержащие соли ртути, отработанные при технических испытаниях и измерениях / Solutions containing mercury salts used in technical tests and measurements
39	Химические источники тока никель-металгидридные неповрежденные отработанные / Nickel metal hydride chemical current sources - undamaged, spent	39	Химические источники тока никель-металгидридные неповрежденные отработанные / Nickel metal hydride chemical current sources - undamaged, spent

12	Остатки дизельного топлива, утратившего потребительские свойства / Residual stock of diesel fuel with lost consumer properties	12	Остатки дизельного топлива, утратившего потребительские свойства / Residual stock of diesel fuel with lost consumer properties
13	Отходы минеральных масел трансмиссионных / Waste of mineral transmission oils	13	Отходы минеральных масел трансмиссионных / Waste of mineral transmission oils
14	Отходы минеральных масел промышленных / Waste of mineral industrial oils	14	Отходы минеральных масел промышленных / Waste of mineral industrial oils
15	Отходы минеральных масел компрессорных / Waste of mineral compressor oils	15	Отходы минеральных масел компрессорных / Waste of mineral compressor oils
16	Отходы минеральных масел турбинных / Waste of mineral turbine oils	16	Отходы минеральных масел турбинных / Waste of mineral turbine oils
17	Отходы минеральных масел трансформаторных, не содержащих галогены / Waste of mineral transformer oils not containing halogens	17	Отходы минеральных масел трансформаторных, не содержащих галогены / Waste of mineral transformer oils not containing halogens
18	Отходы минеральных масел гидравлических, не содержащих галогены / Waste of mineral hydraulic oils not containing halogens	18	Отходы минеральных масел гидравлических, не содержащих галогены / Waste of mineral hydraulic oils not containing halogens
19	Отходы синтетических и полусинтетических масел моторных / Waste of synthetic and semi-synthetic motor oils	19	Отходы синтетических и полусинтетических масел моторных / Waste of synthetic and semi-synthetic motor oils
20	Отходы синтетических масел компрессорных / Waste of synthetic compressor oils	20	Отходы синтетических масел компрессорных / Waste of synthetic compressor oils
21	Отходы из бумаги и картона, загрязненные нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов менее 15%) / Oil-contaminated paper and cardboard waste (oil products content less than 15%)	21	Отходы из бумаги и картона, загрязненные нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов менее 15%) / Oil-contaminated paper and cardboard waste (oil products content less than 15%)
22	Отходы упаковок из бумаги и картона, загрязненные нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов 15% и более) / Oil-contaminated packing paper and cardboard waste (oil products content more than 15%)	22	Отходы упаковок из бумаги и картона, загрязненные нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов 15% и более) / Oil-contaminated packing paper and cardboard waste (oil products content more than 15%)
23	Песок, загрязненный нефтью и нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов менее 15%) / Oil/oil products-contaminated sand (oil/oil products content less than 15%)	23	Песок, загрязненный нефтью и нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов менее 15%) / Oil/oil products-contaminated sand (oil/oil products content less than 15%)
24	Резинометаллические изделия отработанные незагрязненные / Non-contaminated spent rubber-metal items	24	Резинометаллические изделия отработанные незагрязненные / Non-contaminated spent rubber-metal items
25	Смеси нефтепродуктов, собранные при очистке средств хранения и транспортировки нефти и нефтепродуктов / Mixtures of oil products collected when cleaning oil/oil products storage and transportation facilities	25	Смеси нефтепродуктов, собранные при очистке средств хранения и транспортировки нефти и нефтепродуктов / Mixtures of oil products collected when cleaning oil/oil products storage and transportation facilities
26	Отходы смолки на основе синтетических и растительных масел с модифицирующими добавками в виде графита и аэросила / Waste lubricants based on synthetic and vegetable oils with modifying additives in the form of graphite and aerosil	26	Отходы смолки на основе синтетических и растительных масел с модифицирующими добавками в виде графита и аэросила / Waste lubricants based on synthetic and vegetable oils with modifying additives in the form of graphite and aerosil
27	Тара полиэтиленовая, загрязненная нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов менее 15%) / Oil products-contaminated polyethylene containers (oil products content less than 15%)	27	Тара полиэтиленовая, загрязненная нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов менее 15%) / Oil products-contaminated polyethylene containers (oil products content less than 15%)

66	Радио портативные, утраченные потребительские свойства / Portable walkie-talkies with lost consumer properties		79	Кухар для воды с охлаждением и нагревом, утраченный потребительские свойства / Water cooler with cooling and heating, with lost consumer properties	
67	Датчики и камеры автоматических систем охраны и видеонаблюдения, утраченные потребительские свойства / Sensors and cameras of automatic security and video surveillance systems with lost consumer properties		80	Холодильники бытовые, не содержащие озоноразрушающих веществ, утраченные потребительские свойства / Household refrigerators not containing ozone-depleting substances with lost consumer properties	
68	Печь микроволновая, утраченная потребительские свойства / Microwave oven with lost consumer properties		81	Отходы поливинилхлорида в виде пленки и изделий из неагрязненные / Polyvinyl chloride waste in the form of films and products, uncontaminated	
69	Электронный, утраченный потребительские свойства / Electric kettle with lost consumer properties		82	Отходы поливинилхлорида в виде изделий и лома изделий неагрязненные / Polyvinyl chloride waste in the form of products and scrap products, uncontaminated	
70	Светильники со светодиодными элементами в сборе, утраченные потребительские свойства / Lamps with LED elements assembled with lost consumer properties		83	Тара из черных металлов, загрязненная нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов менее 15%) / Ferrous metal containers contaminated with oil products (oil content less than 15%)	
71	Коммутаторы, маршрутизаторы сетевые, утраченные потребительские свойства / Switches, network routers with lost consumer properties		84	Мониторы компьютерные жидкокристаллические, утраченные потребительские свойства / Liquid crystal computer monitors with lost consumer properties	
72	Коммутаторы, концентраторы сетевые, утраченные потребительские свойства / Switches, network hubs with lost consumer properties		85	Платы электронные (кроме компьютерных), утраченные потребительские свойства / Electronic boards (except computer ones) with lost consumer properties	
73	Тюнеры, модемы, серверы, утраченные потребительские свойства / Tuners, modems, servers with lost consumer properties		86	Проекторы, подсистемные и компьютеры, утраченные потребительские свойства / Projectors connected to a computer with lost consumer properties	
74	Сплит-системы кондиционирования бытовые, не содержащие озоноразрушающих веществ, утраченные потребительские свойства / Split air conditioning systems, household, not containing ozone-depleting substances, with lost consumer properties		87	Приборы электронизмерительные лабораторные переносные и комбинированные, утраченные потребительские свойства / Laboratory portable and combined electrical measuring devices with lost consumer properties	
75	Электроинструменты для сверления отверстий и закручивания крепежных изделий, утраченные потребительские свойства / Power tools for drilling holes and twisting fasteners with lost consumer properties		88	Приборы КИП и А и их части, утраченные потребительские свойства / Instrumentation devices and their parts with lost consumer properties	
76	Водонагреватель бытовой, утраченный потребительские свойства / Household water heater with lost consumer properties		89	Отпугиватели самосрабатывающие порошковые, утраченные потребительские свойства / Self-working powder fire extinguishers with lost consumer properties	
77	Пылесос, утраченный потребительские свойства / Vacuum cleaner with lost consumer properties		90	Отпугиватели углекислотные, утраченные потребительские свойства / Carbon dioxide fire extinguishers with lost consumer properties	
78	Электрокофемолка, утраченная потребительские свойства / Electric coffee maker with lost consumer properties		91	Отходы (остатки) демонтажа бытовой техники, компьютерного, телевизионного и прочего оборудования, непригодные для получения вторичного сырья / Waste (remnants) of the household appliances, computers, television and other equipment dismantled, unsuitable for obtaining secondary raw materials	

92	Отходы изделий технического назначения из полипропилена незагрязненные / Waste of technical products made of polypropylene, uncontaminated
93	Отходы мебели из различных материалов / Furniture waste from dissimilar materials
94	Унифицирующая бумага (шредер), утраченные потребительские свойства / Paper shredder with lost consumer properties
95	Детали машин контрольных для офисов, утраченные потребительские свойства / Parts of copying machines for offices with lost consumer properties
96	Ламинатор, утраченный потребительские свойства / Laminator with lost consumer properties
97	Пенообразователь, синтетический на основе минерального природного компонента и фторосодержащих перфторэтан-этиленовых веществ, утраченный потребительские свойства / Synthetic foaming agent based on a natural mineral component and fluorinated surfactants with lost consumer properties
98	Шланги и рукава из вулканизированной резины, утраченные потребительские свойства, незагрязненные / Vulcanized rubber hoses with lost consumer properties, uncontaminated
99	Изделия лабораторные из различных пластмасс, не содержащих галогены, обработанные при технических испытаниях и измерениях / Laboratory products made of heterogeneous plastics not containing halogens, used in technical tests and measurements
100	Отходы изолированных проводов и кабелей / Waste of insulated wires and cables
101	Каски защитные пластмассовые, утраченные потребительские свойства / Protective plastic hard hats with lost consumer properties
102	Резиновые перчатки утратившие потребительские свойства, незагрязненные, практически неопасные / Rubber gloves with lost consumer properties, uncontaminated, practically harmless
103	Песок фильтров очистки природной воды обработанных при водоподготовке / Sand of natural water purification filters used in water treating
104	Осадок (илам) при очистке сетей, колодезях хозяйственно-бытовой и смешанной канализации / Sediment (sludge) from cleaning of sewage systems, manholes of household and mixed sewage

105	Фильтры кассетные очистки всасываемого воздуха воздушных компрессоров обработанные / Cassette filters for cleaning the intake of the compressor air, used
106	Фильтры воздушные турбины обработанные / Air turbine filters, used
107	Фильтры очистки масла компрессорных установок обработанные (содержание нефтепродуктов менее 15%) / Compressor unit oil filters, used (oil content less than 15%)
108	Фильтры воздушные дизельных двигателей обработанные / Spent diesel engine air filters
109	Фильтры бумажные, обработанные при технических испытаниях и измерениях / Paper filters used in technical tests and measurements
110	Бой стекла / Broken glass
111	Тара стеклянная незагрязненная / Uncontaminated glass containers
112	Тара стеклянная от химических реактивов незагрязненная / Glass containers from chemical reagents, uncontaminated
113	Бой стеклянной химической посуды / Broken glass of chemical vessels
114	Смесь осадков механической и биологической очистки хозяйственно-бытовых и смешанных сточных вод, выдержанная на площадках стабилизации, практически неопасная / A mixture of sediments of mechanical and biological treatment of household and mixed wastewater, settled at stabilization sites and practically non-hazardous
115	Мусор плавательной от уборки амальгамы / Floating garbage from the cleaning of the water area
116	Противопыль в комплекте, утраченные потребительские свойства / Gals mask, in sets with lost consumer properties
117	Обувь кожаная рабочая, утраченная потребительские свойства / Leather work boots with lost consumer properties

№ 511

131	Сыпучие, обработанные при осужде загрязнений опасными веществами / Sifted and gasses, not contaminated with hazardous substances
132	Лом и отходы, содержащие неагрессивные металлы в виде изделий, кусков, несортированные / Scrap and waste containing nonaggressive metals in the form of products, pieces, unsorted
133	Лом и отходы стальных изделий неагрессивные / Scrap and waste of steel products, unaggressive
134	Лом и отходы алюминия в кусковой форме неагрессивные / Aluminium scrap and waste in lump form, unaggressive
135	Респираторы фильтрующие потребительские свойства / Textile filter respirators with lost consumer properties
136	Протоколы анализов / Test protocols
Транспортирование отходов / Transportation of waste	
Наименование автотранспортного средства / Description of motor vehicles	
1	МАЗ, КАМАЗ (грузовой самосвал) / MAZ, KAMAZ (dump truck)
2	Газель 1,5 тонны / Gazel 1.5 tons
3	Вакуумная машина АКНС (10 куб. м) / Vacuum truck AKNS (10 cu m)
4	Машина колосная (10 куб. м) / Silt pump (10 m3)
5	МАН полуприцеп КРОНЕ / KRONE semi-trailer MAN

ПОДПИСИ СТОРОН/SIGNATURES OF THE PARTIES



Министерство природных ресурсов и экологии Республики Дагестан



СОЮЗСТРОЙКОНСТРУКЦИЯ

By: _____ / Подпись _____

Title: _____ / Должность _____

Name: _____ / Имя _____

118	Следовка из натуральных волокон, утраченная потребительские свойства, пригодна для изготовления ветоши / Workwear made of natural fibers with lost consumer properties, suitable for producing rags
119	Тара деревянная, утраченная потребительские свойства / Wooden containers with lost consumer properties
120	Уголь активированный, обработанный при подготовке воды, практически неагрессивный / Activated carbon used in water treatment, practically non-hazardous
121	Индикаторная бумага, обработанная при технических испытаниях и измерениях / Indicator paper used in technical tests and measurements
122	Мусор с защитных решеток хозяйственно-бытовой и смешанной канализации практически неагрессивный / Garbage from the protective grilles of household and mixed sewage, practically non-hazardous
123	Ткань фильтровальная хлопчатобумажная, загрязненная оксидами кальция, алюминия, титана, железа, магния и кремния (суммарное содержание не более 2 %) / Cotton filter cloth contaminated with calcium, aluminum, titanium, iron, magnesium and silicon oxides (total content not more than 2%)
124	Отходы прочих теплоизоляционных материалов на основе минерального волокна неагрессивные / Waste of other thermal insulation materials based on mineral fiber, unaggressive
125	Фильтры сепараторные очистки сжатого воздуха компрессорных установок обработанные (содержание нефтепродуктов 15% и более) / Separator filters for compressed air purification of compressor units, used (oil content of 15% or more)
126	Фильтры очистки масла электрогенераторных установок обработанные (содержание нефтепродуктов менее 15% и более) / Oil treatment filters of electric generator sets, used (oil content less than 15% or more)
127	Фильтры очистки масла компрессорных установок обработанные (содержание нефтепродуктов менее 15% и более) / Oil treatment filters of compressor units, used (oil content less than 15% or more)
128	Фильтры очистки топлива электрогенераторных установок обработанные (содержание нефтепродуктов менее 15% и более) / Fuel treatment filters of electric generator sets, used (oil content less than 15% or more)
129	Отходы пленки полиэтилена и изделий из нее неагрессивные / Waste of polyethylene film and its products, unaggressive
130	Отходы пленки полипропилена и изделий из нее неагрессивные / Waste of polypropylene film and its products, unaggressive



ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО
ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ
И МЕТРОЛОГИИ

ЮЖНОЕ МЕЖРЕГИОНАЛЬНОЕ
УПРАВЛЕНИЕ ФЕДЕРАЛЬНОЙ
СЛУЖБЫ ПО НАДЗОРУ В СФЕРЕ
ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ

(Южное межрегиональное
управление Росприроднадзора)

ул. Кривоноз, д. 19, г. Краснодар, 350063
тел.: (861) 268-62-30, Факс: (861) 268-09-31
e-mail: prn23@fprn.gov.ru

28.01.2022 № РМ-07-1165
на № б/н от 09.12.2021
Вх. № 32098 от 09.12.2021

УВЕДОМЛЕНИЕ О ПЕРЕФОРМИРОВАНИИ ЛИЦЕНЗИИ

Южное межрегиональное управление Федеральной службы по надзору в сфере природопользования в соответствии со статьей 18 Федерального закона от 04.05.2011 № 99-ФЗ «О лицензировании отдельных видов деятельности» уведомляет ООО «Биопотенциал» о переформировании лицензии на осуществление деятельности по сбору, транспортированию, обработке, утилизации, обезвреживанию, размещению отходов I-IV классов опасности от 20.12.2016 № 023-00421, выданной Управлением Федеральной службы по надзору в сфере природопользования по Краснодарскому краю и Республике Адыгея, с присвоением нового номера лицензии (23)-230421-СТОУБ/Л.

Сведения о лицензиате:

Общество с ограниченной ответственностью «Биопотенциал», ООО «Биопотенциал»
основной государственный регистрационный номер: 1032304931581;
адрес места нахождения: 350007, Краснодарский край, г. Краснодар, проезд 1-й Нефтезаводской, д. 4,
идентификационный номер налогоплательщика: 2309082108;
дата и номер приказа лицензирующего органа: приказ Южного межрегионального управления Росприроднадзора от 26.01.2022 № 64;
дата внесения сведений в реестр лицензий: 26.01.2022.

Руководитель



Р. А. Молдованов

Ханпиев Аманат Талсович,
(861) 268-25-15

Южное межрегиональное управление Федеральной службы по надзору в сфере

природопользования

(Имя и наименование Росприроднадзора для территориального органа Росприроднадзора, выданного выписку из реестра лицензий)

350063, КРАЙ КРАСНОДАРСКИЙ, ГОРОД КРАСНОДАР, УЛИЦА КРАСНАЯ, ДОМ 19,
ЭМ 23@fprn.gov.ru, 8 (861) 268-62-30

(Адрес места нахождения, электронная почта, контактный телефон Росприроднадзора или территориального органа Росприроднадзора, выданного выписку из реестра лицензий)



0 0 0 0 0 0 0 0 5 9 0 6 7 6 3



Выписка из реестра лицензий № 47911
по состоянию на 15:17:42 28.01.2022 МСК

1. Статус лицензии: Действующая
(актуально для территориального органа Росприроднадзора)
2. Регистрационный номер лицензии: (23)-230421-СТОУБ/Л
3. Дата предоставления лицензии: 26.01.2022
4. Полное и (в случае, если имеется) сокращенное наименование, в том числе фирменное наименование, и организационно-правовая форма юридического лица, адрес его места нахождения, государственный регистрационный номер записи о создании юридического лица:
Общество с ограниченной ответственностью "Биопотенциал", ООО "Биопотенциал", Общество с ограниченной ответственностью, 350007, Российская Федерация, Краснодарский край, г. Краснодар, ул. проезд 1-й Нефтезаводской, 4, 1032304931581
(заполняется в случае, если выданным является юридическое лицо)

3.2. В течение 5 (пяти) календарных дней со дня оказания услуги по сбору отходов, Исполнитель составляет акт выполненных работ и выставляет счет Заказчику.

3.3. Оплата производится Заказчиком в рублях в течение 10 (десяти) банковских дней после получения акта оказания услуг и счета, путем перечисления денежных средств на расчетный счет Исполнителя.

3.4. В случае отсутствия возможности у Заказчика оплатить счет в указанный срок, Заказчик в обязательном порядке представляет Исполнителю Гарантийное письмо с указанием предполагаемого срока оплаты.

3.5. В случае просрочки оплаты оказанных услуг в сроки установленные Договором, Заказчик уплачивает Исполнителю пени в размере 0,1% от суммы непоплаченного долга за каждый день просрочки.

3.6. Исполнитель ежегодно до «31» декабря, оформляет и направляет в адрес Заказчика акты сверки расчетов по Договору по состоянию на 31 марта, 30 июня, 30 сентября, 31 октября, 31 декабря – не позднее 15 числа месяца, следующего за месяцем составления соответствующего акта сверки. Акт сверки по окончании срока действия Договора направляется Исполнителем Заказчику в течение 10 календарных дней с момента исполнения всех обязательств по Договору. В течение 10 календарных дней с даты получения акта сверки Заказчик обязан подписать акты сверки, скрепить печатью и направить Исполнителю.

4. ПОРЯДОК ВЫПОЛНЕНИЯ И ПРИЕМА РАБОТ

4.1. Сбор отходов производится только после предварительной заявки Заказчика по т/ф. 607-281 или E-mail: abvau@tamblst.ru.

4.2. После выполнения работ по сбору отходов, представителями сторон подписывается справка (акт) приема-сдачи отходов, являющийся основанием для взиморасчетов Сторон за оказываемые услуги. Подпись акта приема-сдачи отходов представителем Заказчика свидетельствует о подтверждении факта количества отходов и выполненных услуг.

4.3. Исполнитель принимает отходы только при наличии Паспорта опасного отхода на данный вид отхода у Заказчика.

4.4. Заказчик должен соблюдать предельно допустимые концентрации:

- Нефтепродукты – до 3000 мг/дм³, СПАВ – до 0,2 мг/дм³, мехпримеси во взвешанном состоянии; содержание примесей (хоз. Фекальные стоки, тяжелые металлы, радиоактивные металлы...) – не допускаются.

- Стопные воды (мг/дм³): СПАВ – 2,5; Сульфаты – 71,0; Хлориды – 45,0; БПК полн. – 180,0; Фосфаты (по Р) – 2,0; Жирн. – 40,0; Медь – 0,02; Цинк – 0,1; нефтепродукты – 1,0; железо общ. – 2,2; азот аммонийный – 18,0; комплексные вещества – 190,0; БПК 5 – 135,0; никель – 0,4; хром + 6 – 0,1.

4.5. При сдаче отходов, перечисленных в Префектурате цен, Заказчик должен уплачивать каждый отход отдельно, исключая разлива, россыпи (кроме нефтепродуктов вод, сточных вод и нефтешлама). Смешанные отходы не допускаются. В случае обнаружения факта нарушения вышеуказанных требований, Исполнителем будут выставляться штрафные санкции Заказчику в размере 10 000 (десять тысяч) руб. за каждую штрафно.

4.6. Принятые отходы у Заказчика транспортируются и сдаются организациям, имеющим лицензию на соответствующий вид деятельности по обращению с отходами I-IV класса опасности.

5. СРОК ДЕЙСТВИЯ ДОГОВОРА. ИЗМЕНЕНИЕ И РАСТОРЖЕНИЕ ДОГОВОРА

5.1. Настоящий договор составлен в двух экземплярах, имеющих одинаковую юридическую силу, по одному для каждой из сторон и считается заключенным с момента подписания его сторонами, действующим по «31» декабря 2020 г. Если ни одна из сторон в течение последнего месяца действия Договора не известит другую о его прекращении, Договор считается продленным на следующий год.

5.2. Любые изменения и дополнения настоящего договора оформляются сторонами путем подписания дополнительных соглашений. Изменения и дополнения к настоящему договору действуют с момента подписания их сторонами, если иное не предусмотрено самими соглашениями.

5.3. Расторжение настоящего договора возможно: по взаимному согласию сторон; в связи с истечением срока действия настоящего договора; по основаниям и в порядке, предусмотренном законодательством РФ.

5.4. В случае расторжения договора Заказчик не освобождается от своих обязательств по оплате оказанных ему Исполнителем услуг.

Зачетчик

Исполнитель

г. Новороссийск

ДОГОВОР
возмездного оказания услуг
№ 39/17/144/2017 «10» септ. 19 2017 г.

Общество с ограниченной ответственностью "Транснефть - Сервис", именуемое в дальнейшем «Заказчик», в лице Первого заместителя генерального директора Татюсы Ирины Владимировны, действующей на основании доверенности б/н от 25 августа 2014 года, с одной стороны, и **Общество с ограниченной ответственностью «Новозосервис»,** именуемое в дальнейшем «Исполнитель», в лице Генерального директора Сергея Ивана Васильевича, действующего на основании Устава предприятия, с другой стороны, заключили настоящий договор о нижеследующем:

1. ПРЕДМЕТ ДОГОВОРА

1.1. В рамках настоящего договора Исполнитель оказывает услуги по сбору у Заказчика, с целью транспортировки для дальнейшей утилизации, обезвреживания и размещения отходов, указанных в действующем префектурате цен (Приложение №1), являющихся неотъемлемой частью настоящего договора, а Заказчик обязуется оплатить оказанные услуги на условиях, определенных настоящим договором.

1.2. Заказчик информирует Исполнителя предварительной заявкой с указанием количества и вида отходов.

1.3. Право собственности на отходы Исполнителем не приобретает.

2. ПРАВА И ОБЯЗАННОСТИ СТОРОН

2.1. Обязанности Заказчика:

2.1.1. Заказчик обязан направить Исполнителю писемную заявку т/ф. 607-281 на оказание услуг, с целью согласования времени и даты.

2.1.2. Оплачивать оказанные Исполнителем услуги в течение 10 (десяти) банковских дней с момента получения акта выполненных работ и счета.

2.1.3. Производить сверку по документам (Акт выполненных работ), поступившим от Исполнителя, с выданными им оформлением (подписать и поставить печать) и последующей их передачи (егоих экземпляров) Исполнителю. Вышеуказанные документы считаются принятыми Заказчиком с момента их подписания. При наличии разногласий по документам, оказанным услугам, предъявлять претензии в течение 10 (десяти) календарных дней с момента их получения.

2.1.4. В случае не предоставления Заказчиком оформленных Актос (или документов, предусматривающего разногласия) в адрес Исполнителя в срок указанный в пп.2.1.3. настоящего договора, вышеуказанные документы считаются принятыми Заказчиком без претензий к Исполнителю и подписанными в дальнейшем порядке со стороны Заказчика.

2.1.5. Выполнять иные обязанности, предусмотренные настоящим договором.

2.2. Исполнитель обязуется:

2.2.1. Оказывать услуги по сбору отходов с целью транспортировки для дальнейшей утилизации, обезвреживания и размещения отходов.

2.2.2. При оказании услуг выдавать справку (акт), подтверждающие прием отходов I-V класса опасности, принимаемых для транспортировки на утилизацию, обезвреживание и размещение.

2.2.3. Выполнять иные обязанности, предусмотренные настоящим договором.

3. СТОИМОСТЬ РАБОТ И ПОРЯДОК РАСЧЕТОВ

3.1. Стоимость услуг, указанных в пп.1.1. настоящего договора, определяется в соответствии с Префектуратом цен Исполнителя (Приложение №1). При изменении стоимости услуг, Исполнитель уведомляет Заказчика за 10 (десяти) календарных дней, факсимально или электронно. При определении стоимости услуг по настоящему договору НДС не предусмотрено в соответствии с Налоговым Кодексом РФ (упрощённая система налогообложения, уведомление о возможности её применения № 1316 от 04.12.2003г.).

Зачетчик

Исполнитель

9.2. Стороны отказываются от стимулирования (предоставления денежного вознаграждения, подарков, услуг, оплаты развлечений и отдыха и любых других выгод) работников другой Стороны, способных повлиять на беспристрастность и независимость действий или решений Сторон при исполнении обязательств по Договору.

9.3. В случае возникновения у Стороны достаточных оснований предполагать нарушение при исполнении обязательств по настоящему Договору требований международного и российского антикоррупционного законодательства эта Сторона обязуется уведомить о таких нарушениях другую Сторону путем направления ей письменного уведомления с приложением подтверждающих эти нарушения материалов. Сторона, получившая указанное в настоящем пункте уведомление, вправе дополнительно запросить все необходимые сведения для проверки полученной информации, а другая Сторона обязана предоставить их в течение трех рабочих дней с момента получения такого уведомления.

9.4. Стороны обязуются оказывать друг другу взаимное содействие в целях исключения коррупционных действий при исполнении обязательств по Договору. Стороны гарантируют осуществление (с соблюдением условий конфиденциальности) надлежащего реферативства по предоставленной в рамках исполнения настоящего Договора информации о коррупционных действиях. Стороны гарантируют отсутствие негативных последствий для конкретных работников обращающейся Стороны, сообщивших о фактах неисполнения мер по противодействию коррупции.

10. ЮРИДИЧЕСКИЕ АДРЕСА И РЕКВИЗИТЫ СТОРОН

ЗАКАЗЧИК

ООО "Транснефть - Сервис"

Юридический (почтовый) адрес: 353913, Ростовская Федерация, Краснодарский край, г. Новоросси́йск, пр. Ленина, д.37.

Тел.: (8617) 71-71-01. Факс: (8617) 71-72-25.

ИНН 2315149921, КПП 231501001, ОГРН 1082315010073

Банковские реквизиты:

Р/с 40702810308060000200

КРФ АО «СМП Банк»

К/с 3010181000000000838

В Южном ГУ Банка России г. Краснодар

БИК 040349838

ИСПОЛНИТЕЛЬ

ООО «Новоросси́йск»

353995, г. Новоросси́йск, пос. Абреу-Джорсо, ул. Зеленая, д. 22

т/ф: (8617) 607-303, 607-281

8-918-333-62-60,

е-mail: abreu@rambler.ru

ОКПО 051371034

ИНН 2315081776

КПП 231501001

ОГРН 1022302386480

Р/с 40702810452460100761

Краснодарское отделение № 8619 ПАО

Сбербанк г. Краснодар БИК 040349602

кор/сч 30101810600000000602

Первый заместитель генерального директора
И.В. Гаврилов


Генеральный директор
И.В. Серга


ДОПОЛНИТЕЛЬНОЕ СОГЛАШЕНИЕ № 5
к договору от 10.04.2017 г. № 39/17/124/2017

«06» _____ 2017 г.

г. Новоросси́йск

Общество с ограниченной ответственностью «Транснефть – Сервис», являющееся в дальнейшем «Заказчик», в лице генерального директора Федотова Романа Владимировича, действующего на основании Устава, с одной стороны,

и Общество с ограниченной ответственностью «Новоросси́йск», являющееся в дальнейшем «Исполнитель», в лице генерального директора Серга Ивана Васильевича, действующего на основании Устава предприятия, с другой стороны, вместе именуемые «Стороны», заключили настоящее дополнительное соглашение № 5 к договору от «10» апреля 2017 г. № 39/17/124/2017 о нижеследующем:

1. Внести в Договор следующие изменения:

1.1. Пункт 3.2. раздела 3. «Стоймость работ и порядок расчетов» изложить в следующей редакции:

«3.2. Исполнитель ежемесячно, по состоянию на последнее число отчетного месяца, предоставляет Заказчику Акт оказанных услуг и выставляет счет на период 3 (третьего) числа месяца, следующего за отчетным, разделено по каждому обслуживаемому объекту (сухоу, офис)».

1.2. Приложение № 1 «Префиксрант цен на услуги, предоставляемые ООО «Новоросси́йск» изложить в редакции Приложения № 1 к настоящему дополнительному соглашению.

2. Остальные условия Договора, не оговоренные в дополнительном соглашении, действуют в полном объеме и Стороны подтверждают по ним свои обязательства.

3. Дополнительное соглашение вступает в силу с момента подписания Сторонами и распространяет свое действие на отношения Сторон, возникшие с 01.06.2021. Дополнительное соглашение является неотъемлемой частью Договора.

4. Настоящее соглашение составлено в 2-х подлинных экземплярах, имеющих равную юридическую силу, по одному для каждой из сторон.

ЗАКАЗЧИК:

Генеральный директор
Т.В. Федотов


ИСПОЛНИТЕЛЬ:

Генеральный директор
И.В. Серга




Листов: _____

Итого листов: _____

Приложение №1
к договору от 10.04.2017 № 39/17/124/2017
в редакции дополнительного соглашения № 5
от «22» авг 2017г.

ПРЕЙСКУРАНТ ЦЕН
на услуги, предоставляемые ООО "Новомосервис"

№ п/п	Наименование отходов	код ФККО	Ед. измер	Стоимость руб. НДС не ввидусмотрен
1	Сбор и транспортирование: Отходы (осадки) из выгребных ям	73210001304	м3	██████████
2	Сбор и транспортирование: Воды подсланевые с содержанием нефти и нефтепродуктов менее 15 %	911100002314	т	██████████
3	Сбор и транспортирование: Воды подсланевые с содержанием нефти и нефтепродуктов более 15%.	91110001313	т	██████████
4	Сбор и транспортирование: Шлам очистки емкостей и трубопроводов от нефти и нефтепродуктов	91120002393	т	██████████
5	Сбор и транспортирование: Отработанные масла *	-	т	██████████
6	Сбор и транспортирование: Фильтры очистки масла автотранспортных средств отработанные	92130201523	т	██████████
7	Сбор и транспортирование: Фильтры очистки топлива автотранспортных средств отработанные	82130301523	т	██████████
8	Сбор и транспортирование: Фильтры воздушные автотранспортных средств отработанные	92130101524	т	██████████
9	Сбор и транспортирование: Фильтры воздушные водного транспорта (судоов) отработанные	92440101524	т	██████████
10	Сбор и транспортирование: Фильтры очистки масла водного транспорта (судоов) отработанные	92440201523	т	██████████
11	Сбор и транспортирование: Фильтры очистки топлива водного транспорта (судоов) отработанные	92440301523	т	██████████
12	Сбор и транспортирование: Обтирочный материал загрязненный нефтью или нефтепродуктами более 15%	91920401603	т	██████████
13	Сбор и транспортирование: Обтирочный материал загрязненный нефтью или нефтепродуктами менее 15%	91930402604	т	██████████
14	Сбор и транспортирование: отходы извлеченный из мулканализационной резины, загрязненной нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов менее 15%)	4330201524	т	██████████
15	Загрязненные средствами моющими, чистящими и лашерушения	43811911514	т	██████████
16	Сбор и транспортирование: Масла растительные отработанные при приготовлении пищи	73611001314	т	██████████
17	Сбор и транспортирование: твердые остатки от сжигания нефтезагрязненных отходов	74721101404	т	██████████
18	Выход производственных отходов с объекта в том числе: бумага, картон, стекло, металлургический и т.д.		рейс	██████████
19	Сбор и транспортирование: Пищевые отходы кухни общественного питания несогнанные	75610001305	м3	██████████

20	Сбор и транспортирование: Отходы пластика 5 класса		м3	██████████
21	Сбор и транспортирование: отходы упаковочной бумаги неагрессивные	40518201605	м3	██████████
22	Сбор и транспортирование: стекло (дом, гара) беззагрязненное		м3	██████████
23	Сбор и транспортирование: древесные отходы, неагрессивные		м3	██████████
24	Транспортирование: металлолом		т	██████████
25	Сбор и транспортирование: Отходы мусор от строительных и ремонтных работ	89000001724	м3	██████████
26	мусор от сноса и разборки зданий несогнанных	81290101724	м3	██████████
27	Сбор и транспортирование: Смет с территории предприятия пластмасса неагрессивной	73339002715	м3	██████████
28	Сбор и транспортирование: Мусор и смет с территории практически неопасный	73321001724	м3	██████████
29	Сбор и транспортирование: Смет с предприятия мажорасный	73339001714	м3	██████████
30	Сбор и транспортирование: Покрышки пневматических шин с металлическим кордом отработанные	92113002504	т	██████████
31	Сбор и транспортирование: Шины пневматические автомобильные отработанные	92111001504	т	██████████
32	Сбор и транспортирование: Камеры пневматические отработанные	92112001504	т	██████████
33	Сбор и транспортирование: Лампы ртутные, кварцевые, люминесцентные, утилизация потребительские свойства (ЛРЛ, ЛД)	77110101521	шт	██████████
34	Сбор и транспортирование: Лампы ртутные, кварцевые, люминесцентные, утилизация потребительские свойства (ЛРЛ, КЛЛ)	77110101521	шт	██████████
35	Сбор и транспортирование: Световые лампы	48241501524	шт	██████████
36	Сбор и транспортирование: Аккумуляторы свинцовые отработанные автомобильные неагрессивные, с электролитом	92011001532	кг	██████████
37	Сбор и транспортирование: Аккумуляторы никель-кадмиевые отработанные, с электролитом	92012001532	шт	██████████
38	Сбор и транспортирование: Аккумуляторы компьютерные кислотные	48221100532	шт	██████████
39	Сбор и транспортирование: Картриджи асбестовых устройств с содержанием товера менее 7% отработанные	48120302524	шт	██████████
40	Сбор и транспортирование: Миниаторы компьютерные жидкокристаллические, утилизация потребительские свойства, в сборе	48120502524	шт	██████████
41	Сбор и транспортирование: Квантатура, мажорасный мазь с соевыми продуктами, утилизация потребительские свойства	48120401524	шт	██████████
42	Сбор и транспортирование: Препараты, сапмеры, микрофункциональные устройства (МФУ), утилизация потребительские свойства	48120201524	шт	██████████
43	Сбор и транспортирование: Системный блок компьютера, утилизация потребительские свойства	48120101524	шт	██████████

44	Сбор и транспортирование: Всплывающие нефтепродукты из нефтеслужешек и накопительных сооружений	40635001313	Т	██████████
45	Сбор и транспортирование: Осадки (шламы) механической очистки нефтесодержащих сточных вод, содержащий нефтепродукты в количестве менее 15%	72310202394	Т	██████████
46	Сбор и транспортирование: Осадки (шламы) механической очистки нефтесодержащих сточных вод, содержащий нефтепродукты в количестве более 15%	72310201393	Т	██████████
47	Сбор и транспортирование: Песок, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов 15% и более)	91920101393	Т	██████████
48	Сбор и транспортирование: Грунт, загрязненный нефтепродуктами менее 15%		Т	██████████
49	Сбор и транспортирование: Тара полнотелая, загрязненная поваренными веществами	43811001514	Т	██████████
50	Сбор и транспортирование: Тара и упаковки алюминиевая, загрязненная нефтепродуктами (менее 15%)	46821101514	Т	██████████
51	Сбор и транспортирование: Тара полнотелая, загрязненная нефтепродуктами (содержание менее 15%)	43811301514	Т	██████████
52	Сбор и транспортирование: Тара полнотелая, загрязненная лакокрасочными материалами (содержание менее 5%)	43811102514	Т	██████████
53	Сбор и транспортирование: Тара полнотелая, загрязненная лакокрасочными материалами (содержание более 5%)	43819101513	Т	██████████
54	Сбор и транспортирование: Тара из черных металлов, загрязненная лакокрасочными материалами (сод. более 5%)	46811101513	Т	██████████
55	Сбор и транспортирование: Тара из черных металлов, загрязненная лакокрасочными материалами (сод. менее 5%)	46811202514	Т	██████████
56	Сбор и транспортирование: Инструменты лакокрасочные (кисти, валики) загрязненные лакокрасочными материалами (в количестве менее 5%)	89110002524	Т	██████████
57	Сбор и транспортирование: Инструменты лакокрасочные (кисти, валики) загрязненные лакокрасочными материалами (в количестве более 5%)	891111001523	Т	██████████
58	Сбор и транспортирование: Обтирочный материал загрязненный лакокрасочными изделиями менее 5%	89211002604	Т	██████████
59	Сбор и транспортирование: Обтирочный материал загрязненный лакокрасочными изделиями более 5%	89211002603	Т	██████████
60	Сбор и транспортирование: Биты полипропиленовые, отработ. при локализации и ликвидации разливов нефти или нефтепродуктов (сод. нефти и нефтепродуктов менее 15%)	93121112514	Т	██████████
61	Сбор и транспортирование: Спилодежда из натуральных, синтетических, искусственных и шерстяных волокон, загрязненная нефтепродуктами (более 15%)	40231101623	Т	██████████
62	Сбор и транспортирование: Спилодежда из синтетических и искусственных волокон, утратившая потребительские свойства, неагриваемая	40214001624	Т	██████████

63	Сбор и транспортирование: Спилодежда из х/б и смешанных волокон, утратившая потребительские свойства, неагриваемая	40211001624	Т	██████████
64	Сбор и транспортирование: Спилодежда из натуральных волокон, утратившая потребительские свойства, пригодная для изготовления ветоши	40231101625	Т	██████████
65	Сбор и транспортирование: Обувь кожаная рабочая, утратившая потребительские свойства	40310100524	Т	██████████
66	Сбор и транспортирование: Тормозные колодки отработанные с остатками навалочных веществ	92031002524	Т	██████████
67	Сбор и транспортирование: Шлак свирочный	91910002204	Т	██████████
68	Сбор и транспортирование: Остатки и отходы стальных сварочных электродов	91910001205	Т	██████████
69	Сбор и транспортирование: Абразивные круги отработанные, лом отработанных абразивных кругов	45610001515	Т	██████████
70	Сбор и транспортирование: Трубы, трубки из вулканизированной резины, утратившие потребительские свойства, неагриваемые	43111001515	Т	██████████
71	Сбор и транспортирование: Печь (поршок) от шихованных черных металлов с содержанием металла 50% и более	36122101424	Т	██████████
72	Сбор и транспортирование: Отходы резиноаэробных изделий неагриваемые	45570000714	Т	██████████
73	Сбор и транспортирование: Шпалги и рукава из вулканизированной резины, утратившие потребительские свойства, неагриваемые	43111002515	Т	██████████
74	Сбор и транспортирование: Тормозные колодки отработанные без максалок веществ	92031001525	Т	██████████
75	Сбор и транспортирование: Свечи зажигания автомобильные отработанные	92191001525	Т	██████████
76	Сбор и транспортирование: Киски защитные шпастмассовые, утратившие потребительские свойства	49110101525	Т	██████████
77	Сбор и транспортирование: Лом асфальтовых и асфальтобетонных покрытий	83020000714	Т	██████████
78	Сбор и транспортирование: Лом бетонных изделий, отходы бетона в кусковой форме	82220101215	Т	██████████
79	Сбор и транспортирование: Лом железобетонных изделий, отходы железобетона в кусковой форме	82230101215	Т	██████████
80	Сбор и транспортирование: Резинометаллические изделия отработанные неагриваемые	43130001525	Т	██████████
81	Сбор и транспортирование: Раскисленные остатки при выжигании шпестов, загрязненные землей	11141111235	м3	██████████
82	Арекиа бункер-накопителя 8 м3	-	шт	██████████
83	Сбор и транспортирование: Тара из черных металлов, загрязненная нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов менее 15%)	46811102514	Т	██████████
84	Сбор и транспортирование: Отходы коммунальные жидкие не канализационных объектов водопользования	73210101304	м3	██████████
85	Сбор и транспортирование: Хозяйственно-бытовые, сточные воды	-	м3	██████████
86	Сбор и транспортирование: отходы резинометаллических изделий, загрязненные нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов менее 15%)	43320202514	Т	██████████
87	Сбор и транспортирование: песок загрязненный	91920102394	Т	██████████

f

y

88	нефтепродуктами (содержание нефти и нефтепродуктов менее 15%)								
89	Оформление документов, дублирование документов	-			компл				
90	Выход строительного мусора с объекта	-			рейс				
91	Обезла, обезла хлоробумажных тканей	30331101235			м3				
92	Доставка питьевой воды по г. Новороссийск	-			м3				
93	Простой транспортного средства	-			час				
94	Сбор и транспортирование: Отходы бумаги и картона от канцелярской деятельности и деаэрирования	4051205605			м3				
95	Сбор и транспортирование: таря, деревянные, упаковочные потребительские свойства, незагрязненная	40414000515			м3				
96	Сбор и транспортирование: отходы мебели из древесных материалов	49211121725			м3				
97	Сбор и транспортирование: отходы мебели из древесных материалов	49211181524			м3				
98	Сбор и транспортирование: отходы мебели из древесины	49211111724			м3				
99	Сбор и транспортирование: отходы изделий из древесины, загрязненных нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов менее 15%)	40490111614			м3				
100	Сбор и транспортирование: отходы книг	43832321514			м3				
101	Сбор и транспортирование: телефоны и факсимильные аппараты, утратившие потребительские свойства	48132101524			шт.				
102	Сбор и транспортирование: телефоны мобильные, утратившие потребительские свойства	48132211523			шт.				
103	Сбор и транспортирование: элементы литиевых аккумуляторных батарей, утратившие потребительские свойства	48223111522			т				
104	Сбор и транспортирование: холодильники бытовые, не содержащие озоноразрушающих веществ, утратившие потребительские свойства	48251111524			шт.				
105	Сбор и транспортирование: электрочайники, утративший потребительские свойства	48252411524			шт.				
106	Сбор и транспортирование: электрофенваря, утратившая потребительские свойства	48252412524			шт.				
107	Сбор и транспортирование: печь микроволновая, утратившая потребительские свойства	48252711524			шт.				
108	Сбор и транспортирование: печь электрическая бытовая, утратившая потребительские свойства	48252811524			шт.				
109	Сбор и транспортирование: кулер для воды с откалывателем и нагревом, утративший потребительские свойства	48252911524			шт.				
110	Сбор и транспортирование: сплит-системы кондиционирования бытового, не содержащие озоноразрушающих веществ, утратившие потребительские свойства	48271315524			шт.				
111	Сбор и транспортирование: униточная бумага (шпатель), утратившая потребительские свойства	48282371524			шт.				


112	Сбор и транспортирование: от нештатными самосрабатывающие порошковые, утратившие потребительские свойства	48922111524			шт.				
113	Сбор и транспортирование: от нештатными углекислотные, утратившие потребительские свойства	48922121524			шт.				
114	Сбор и транспортирование: промывочная вода, утратившая потребительские свойства	49110221524			т				
115	Сбор и транспортирование: мусор с зашитых решеток дождевой (ливневой) канализации	72100001714			м3				
116	Сбор и транспортирование: мусор и смет от уборки асфальтных поверхностей милокислотный	73322001724			м3				
117	Сбор и транспортирование: отходы от уборки приличных сооружений и прочих береговых объектов порта	73337111724			м3				
118	Сбор и транспортирование: мусор наплавной от уборки катерин	73995101724			м3				
119	Сбор и транспортирование: вода от промывки оборудования для транспортирования и хранения нефти и/или нефтепродуктов (содержание нефтепродуктов 15% и более)	91120061313			т				
120	Сбор и транспортирование: вода от промывки оборудования для транспортирования и хранения нефти и/или нефтепродуктов (содержание нефтепродуктов менее 15%)	91120062314			т				
121	Сбор и транспортирование: отбросы приличных приспособления (храня шпатель и судачные) разнотипные, утратившие потребительские свойства	95525111524			т				
122	Сбор и транспортирование: Веревочно-канатных изделий из натуральных, синтетических, искусственных и смешанных волокон незагрязненные	40215111605			м3				


ООО "Новозосервис" осуществляет деятельность на основании Лицензии № 023 0876 от 21.08.2020 г. на осуществление деятельности по сбору, транспортированию отходов I-IV класса опасности

* Отработанные масла:

Отходы синтетических и полусинтетических масел (41310001313)
 Отходы синтетических и полусинтетических масел индустриальных (41320001313)
 Отходы минеральных масел моторных (40611001313)
 Отходы минеральных масел гидравлических (40612001313)
 Отходы масел индустриальных (40613001313)
 Отходы минеральных масел трансформаторных, не содержащих галогены (40614001313)
 Отходы минеральных масел трансформаторных (40615001313)
 Отходы минеральных масел компрессорных (40616001313)
 Отходы минеральных масел турбинных (40617001313)
 Отходы прочих минеральных масел (40619001313)
 Отходы синтетических масел компрессорных (41340001313)
 Смазочные масла, утратившие потребительские свойства (41950101103)
 Смесь масел минеральных отработанных (Трансмиссионных, осевых, обкаточных, шпиндровых) от термической обработки металлов (40632001313)
 Смесь масел минеральных отработанных, не содержащих галогены, пригодная для утилизации (40632901313)
 ** Отходы пластика 5 класса:
 Отходы провальной тары незагрязненной (43412004515)

Отходы пленки полипропиленовая и изделий из нее незагрязненные (43412002295)
 Отходы полистироловой тары незагрязненной (43411004515)
 Лом и отходы изделий из полистирола незагрязненные (кроме тары) (43411003615)
 Отходы пленки полиэтилена и изделий из нее незагрязненные (43411002295)
 Отходы пленки из полиэтиленрефата незагрязненные (43418102295)

ЗАКАЗЧИК
 Генеральный директор


ИСПОЛНИТЕЛЬ
 Генеральный директор
 /И.В. Серга/


Федеральная служба по надзору в сфере природопользования

ЛИЦЕНЗИЯ

№ 0 2 3 0 0 8 7 6
 (переоформление лицензии (91)-3169-СТ от 21.03.2017г.)
 от «21» августа 2020 г.

На осуществление деятельности по сбору, транспортированию, обработке, утилизации, обезвреживанию, размещению отходов I – IV классов опасности (указывается лицензируемый вид деятельности)

Виды работ (услуг), выполняемых (оказываемых) в составе лицензируемого вида деятельности, в соответствии с частью 2 статьи 12 Федерального закона «О лицензировании отдельных видов деятельности»:
 сбор, транспортирование, обработка, обезвреживание и утилизация отходов I-IV классов опасности конкретного вида деятельности (указывается в соответствии с лицензией)

Настоящая лицензия предоставлена обществу с ограниченной ответственностью «Новозоксервис», ООО «Новозоксервис» (полное наименование, организационно-правовая форма юридического лица)

Основной государственный регистрационный номер юридического лица (ОГРН) 1022302386480

Идентификационный номер налогоплательщика 2315081776

0171669

- 2.3. Способ складирования твердых коммунальных отходов – евроконтейнеры или/или бункеры, объемом согласно Приложению 1, в том числе путем обратных отходов в бункера:
- Е – расположенные на контейнерных площадках;
 - Б – на специальных площадках складирования крупногабаритных отходов.
- 2.4. Видо твердых коммунальных отходов не могут накопиться осуществляется в соответствии с требованиями федерального законодательства Краснодарского края.
- 2.5. Дата начала оказания услуги по обращению с твердыми коммунальными отходами – **01-го января 2021 года.**
- 3. Сроки и порядок оплаты по договору.**
- 3.1. Под расчетным периодом по настоящему договору понимается один календарный месяц. Размер платы за услугу Регионального оператора рассчитывается как приваждение к одному расчетному периоду произвольная объема ТКО (на основании данных Приложения № 1) и размер Единого тарифа на услугу Регионального оператора после введения в силу юридически правильного акта, утвержденного Региональной энергетической комиссией – Департаментом цен и тарифов Краснодарского края.
- 3.2. При вступлении в силу юридических правовых актов Краснодарского края, изменяющих порядок определения стоимости оказываемых услуг, действующий единый тариф и (или) нормативы накопления ТКО, расчеты будут производиться по стоимости, определенной на основании принятых и вступивших в законную силу нормативно-правовых актов, с даты, установленной приказами соответствующих уполномоченных органов государственной власти Краснодарского края.
- 3.3. Информация об установлении тарифов осуществляется путем размещения публикации в средствах массовой информации, в сети Интернет на сайте Регионального оператора (далее/здесь/здесь) в течение 10-го числа месяца. Любой по способу принятые стороны владениями уведомлений.
- 3.4. Вступлении в силу или изменение Единого тарифа на услугу Регионального оператора в период действия настоящего Договора не требует его переоформления, а также заключения дополнительных соглашений.
- 3.5. Потребитель оплачивает услуги по обращению с твердыми коммунальными отходами до 10-го числа месяца, следующего за месяцем, в котором была оказана услуга по обращению с твердыми коммунальными отходами.
- 3.6. Потребитель несет оплату за услуги по обращению с твердыми коммунальными отходами, крупногабаритными отходами на основании платежного документа, исходящего от Регионального оператора или иного уполномоченного на лиц.
- 3.7. Исполнением обязательств по оплате считается дата поступления денежных средств на расчетный счет Регионального оператора за учетный период. При оплате стоимости услуг платежными поручениями Потребитель определяет назначение платежа, в котором указывается: за какой вид Услуг производится оплата, дату и номер договора, дату и номер выставленного Региональным оператором счета, период, за который производится оплата. В случае не указания назначения платежа, документация направляется Региональным оператором по назначению законности в порядке выделенной очереди (на самый ранний по неполучениям счетов), в при отсутствии законности – законности в порядке вынесения в счет будущих периодов.
- 3.8. Потребитель обязан до 5 числа месяца, следующего за расчетным, получить у Регионального оператора счет на оплату, акт оказания услуг в расчетном периоде (указанный документ выдается на руки под роспись, дату, аккомпанею ответственному по настоящему договору, либо лицу, имеющему доверенность на получение и акта оказания услуг, либо по согласованию. Сторон направляли на адрес Потребителя покрывать информационно-телекоммуникационной сети "Интернет").
- 3.9. Потребитель обязан в течение трех рабочих дней с момента получения рассмотреть, подписать и вернуть в адрес Регионального оператора один экземпляр акта оказания услуг. Если в течение трех рабочих дней с момента получения Потребитель не направил в адрес Регионального оператора обоснования своего отказа, претензии по объему и качеству оказанных Услуг не признаются, акт исполнения работ считается согласованным и подлинным образом. Стороны и подпадает оплате в полном объеме.
- 3.10. Основанием для расчетов по настоящему Договору является Акт оказания услуг в расчетном периоде, и счет по оплате, которые оформляются Региональным оператором и отправляет информацию о подлежащих оплате объемах оказанных Услуг за расчетный период.
- 3.11. Сфера расчетов по настоящему договору осуществляется между региональным оператором и потребителем не реже чем один раз в год по инициативе одной из сторон путем составления и подписания сторонами соответствующего акта. Сторона, инициирующая проведение сферы расчетов, составляет и направляет другой стороне подлинный акт сферы расчетов в 2 экземплярах любым доступным способом (по почте, от руки, телеграммой, факсом, электронно, информационно-телекоммуникационной сетью "Интернет"), позволяющим подтвердить получение такого уведомления адресатом. Другая сторона обязана подписать акт сферы расчетов в течение 3 рабочих дней со дня его получения или представить мотивированный отказ от его подписания и направления своего варианта акта сферы расчетов.
- 3.12. При наличии у Потребителя законности за оказанные услуги по обращению с твердыми коммунальными отходами, крупногабаритными отходами по настоящему договору периодом более двух календарных месяцев, Региональный оператор вправе в одностороннем порядке изменить очередность распределения денежных средств, поступивших от Потребителя независимо от назначения платежа, указанного в платежном документе.
- 4. Права и обязанности сторон**
- 4.1. **Региональный оператор обязан:**
- 4.1.1. принимать твердые коммунальные отходы в объеме и в месте, которые определены в Приложении 1 и 2 к настоящему договору;
 - 4.1.2. обеспечивать обращение с твердыми коммунальными отходами в соответствии с законодательством Российской Федерации;
 - 4.1.3. транспортировать ТКО на объект размещения отходов, закрепленный в территориальной схеме обращения с твердыми коммунальными отходами в порядке, предусмотренном законодательством Российской Федерации;
 - 4.1.4. предоставлять потребителю информацию в соответствии со стандартами раскрытия информации в области обращения с твердыми коммунальными отходами в порядке, предусмотренном законодательством Российской Федерации;
 - 4.1.5. отвечать на жалобы и обращения потребителей по вопросам, связанным с исполнением настоящего договора в течение установленного срока.
- 4.1.6. информировать Потребителя об изменениях в оказании услуг, о порядке изменения условий договора, изменения цены на услуги, в том числе путем публикации в средствах массовой информации и размещения информации на официальном сайте Регионального оператора. Стороны признают размещение информации посредством публикации в СМИ и в сети Интернет на официальном сайте Регионального оператора надлежащим уведомлением;
- 4.1.7. не принимать от Потребителя отходы, не указанные в Приложении к договору;
- 4.1.8. предоставлять оказание услуг в случае нарушения Потребителем сроков и порядка оплаты, предусмотренных пунктом 3.5. настоящего договора в случаях, когда документально подтверждены желая бункера, прилагательный ему на праве собственности или на ином законном основании, в порядке и сроки, которые установлены законодательством субъекта Российской Федерации;
- 4.1.9. применять необходимые меры по своевременной замене поврежденных контейнеров/желая бункера, принадлежность ему на праве собственности или на ином законном основании, в порядке и сроки, которые установлены законодательством субъекта Российской Федерации;
- 4.1.10. предоставлять Потребителю (путем указания в договоре, в СМИ, на сайте Регионального оператора) следующую информацию:
- 4.1.10.1. сведения о Региональном операторе наименование, место нахождения (адрес его постоянно действующего исполнительного органа), сведения о государственной регистрации, режим работы, адрес сайта Регионального оператора в сети Интернет; фамилия, имя и отчество руководителя;
 - 4.1.10.2. адреса и номера телефонов диспетчерской службы Регионального оператора
 - 4.1.10.3. варианты тарифов (тип) на коммунальную услугу по обращению с твердыми коммунальными отходами и реквизиты нормативных правовых актов, которыми они утверждены;
 - 4.1.10.4. порядок и форма оплаты коммунальной услуги по обращению с твердыми коммунальными отходами, сведения о последних внесенных платежей и (или) непополненных платежах за коммунальную услугу;
 - 4.1.10.5. показатели качества коммунальной услуги по обращению с твердыми коммунальными отходами, предельные сроки устранения аварий и иных нарушений порядка предоставления коммунальной услуги, установленные законодательством Российской Федерации;
 - 4.1.11. Региональный оператор по обращению с твердыми коммунальными отходами отвечает за обращение с твердыми коммунальными отходами с момента переезда таких отходов в мусоропровод в местах накопления твердых коммунальных отходов.
- 4.2. **Региональный оператор имеет право:**
- 4.2.1. требовать с Потребителя внесения платы за потребленную коммунальную услугу по обращению с твердыми коммунальными отходами, а также в случаях, установленных федеральными законами и договорами, содержащими положения о предоставлении коммунальной услуги по обращению с твердыми коммунальными отходами, - уплаты платежей (тарифов, леев);
 - 4.2.2. принимать на основании соответствующего договора, содержащего условие об обеспечении требований законодательства Российской Федерации о защите персональных данных, организацию или индивидуального предпринимателя;
 - 4.2.2.1. для доставки платежных документов потребителям;
 - 4.2.2.2. для начисления платы за коммунальную услугу по обращению с твердыми коммунальными отходами и платиться достаточные платежные документы потребителям;
 - 4.2.3. уведомлять Потребителя о наличии задолженности по оплате коммунальной услуги по обращению с твердыми коммунальными отходами, по указанию задолженности по уплате платежей (тарифов, леев) посредством передачи сообщения по сети подвижной радиотелефонной связи на пользовательское оборудование потребителя, телефонного звонка с записью разговора, сообщения электронной почты или через личный кабинет потребителя в государственной информационной системе жилищно-коммунального хозяйства (после завершения процесса регистрации), определенной законодательством на официальном сайте Потребителя в сети Интернет либо посредством передачи потребителю голосовой информации по сети федеральной телефонной связи на выбор;
 - 4.2.4. осуществлять контроль за учетом объема и (или) массы принятых твердых коммунальных отходов;
 - 4.2.5. инициировать проведение сферы расчетов по настоящему договору;
 - 4.2.6. в случае неисполнения обязательств по настоящему договору привлекать третьих лиц для его исполнения;
 - 4.2.7. не принимать от Потребителя отходы, не указанные в Приложении 1;
 - 4.2.8. требовать с Потребителя внесения платы за предоставленные Услуги, а также уплаты платежей (тарифов, леев);
 - 4.2.9. осуществлять иные права, предоставленные Региональному оператору, по настоящему Договору и нормативные правовые акты Российской Федерации.
- 4.3. **Потребитель обязан:**
- 4.3.1. заключить с Региональным оператором по обращению с твердыми коммунальными отходами договор на оказание услуг по обращению с твердыми коммунальными отходами;
 - 4.3.2. производить расчет за оказание Региональным оператором услуг своевременно и в полном объеме и порядке, размере и сроки, которые определены настоящим договором;
 - 4.3.3. не допускать порчи/повреждения контейнеров/желая бункера, сигналы твердых коммунальных отходов в контейнерах/желая бункерах, а также на контейнерных площадках, складировании в контейнерах и/или бункерах запрещенных отходов и предметов;
 - 4.3.4. обеспечивать Региональному оператору беспрепятственный доступ к месту проживания/объекта обращения с твердыми коммунальными отходами (или бункера (он) и/или бункера (он) с площадкой без согласования с Региональным оператором;
 - 4.3.6. Исполнение увеличения объема контейнеров/желая бункера (а т.ч. наращивание высоты стены контейнера/желая бункера и/или фанерный листовой), закрывание;
 - 4.3.7. Не допускать накопления контейнеров/желая бункера с превышающим допустимый грузоподъемности мусоропровод;
 - 4.3.8. нести ответственность за неисполнение с Региональным оператором по вопросам исполнения настоящего договора. В этом случае полномочия ответственного лица уполномочиваются договором, оформленный в соответствии с требованиями законодательства;
 - 4.3.9. организовывать эксплуатацию твердых коммунальных отходов в крупногабаритных отходах в местах сбора и накопления твердых коммунальных отходов и крупногабаритных отходов, определенных данным договором (Приложение 2).

Приложение 1
к договору на оказание
услуг по обращению с твердыми
коммунальными отходами
№ 07-ЮН/21/ОМС-453/21 от 11.09.2021

ИНФОРМАЦИЯ ПО ПРЕДМЕТУ ДОГОВОРА

1. Объем и место складирования твердых коммунальных отходов

N п/п	Наименование объекта (адрес Потребителя)	Тип объекта	Тип (объем) контейнера, м ³	Количество контейнеров, шт.	Принадлежность контейнера	Место накопления твердых коммунальных отходов	Вид твердых коммунальных отходов	Объем принимаемых ТКО м ³ в месяц	Периодичность вывоза твердых коммунальных отходов
1	ООО «Транснефть – Сервис» г. Новороссийск, проспект Ленина, д. 37	Административные, офисные учреждения и организации	1,1	1	ООО «Транснефть – Сервис»	г. Новороссийск, проспект Ленина, д. 37	Мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный) (код по ФККО 7 33 100 01 72 4)	9,533	Согласно установленному графику вывоза
2	ООО «Транснефть – Сервис» г. Новороссийск, ул. Сухоумское шоссе, б/н причал – 10,11,13	бытовые помещения судов и прочих плавучих средств, не предназначенных для перевозки пассажиров	1,1	1	АО «НСРЗ»	г. Новороссийск, ул. Сухоумское шоссе, б/н территория АО «НСРЗ»	Мусор от бытовых помещений судов и прочих плавучих средств, не предназначенных для перевозки пассажиров	4,767	Согласно установленному графику вывоза
3	ООО «Транснефть – Сервис» г. Новороссийск, ул. Рыбачья, 33	бытовые помещения судов и прочих плавучих средств, не предназначенных для перевозки пассажиров	0,66	1	ООО «Транснефть – Сервис»	г. Новороссийск, ул. Рыбачья, 33	Мусор от бытовых помещений судов и прочих плавучих средств, не предназначенных для перевозки пассажиров	2,860	Согласно установленному графику вывоза
4	ООО «Транснефть – Сервис» г. Новороссийск, с. Южная Озеровка Морской терминал	административно-офисное учреждение	1,1	1	ООО «Транснефть – Сервис»	г. Новороссийск, Морской терминал, с. Южная Озеровка территория АО «КТК-Р»	Мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный) (код по ФККО 7 33 100 01 72 4)	9,533	с 16.03.2021 согласно установленному графику вывоза
5	ООО «Транснефть – Сервис» г. Новороссийск,	бытовые помещения судов и прочих плавучих средств, не предназначенных	1,1	1	ООО «Транснефть – Сервис»	г. Новороссийск, Морской терминал,	Мусор от бытовых помещений судов и прочих плавучих средств, не предназначенных для перевозки пассажиров (код	9,533	с 16.03.2021 согласно установленному графику вывоза

с. Южная Озеровка Морской терминал	для перевозки пассажиров				с. Южная Озеровка территория АО «КТК-Р»	по ФККО 7 33 151 01 72 4)		
------------------------------------	--------------------------	--	--	--	---	---------------------------	--	--

Региональный оператор
Генеральный директор
ООО «ЭкоЮг»

/В. Е. Щеголев/
м.п. 
«__» «__» 20__ г.

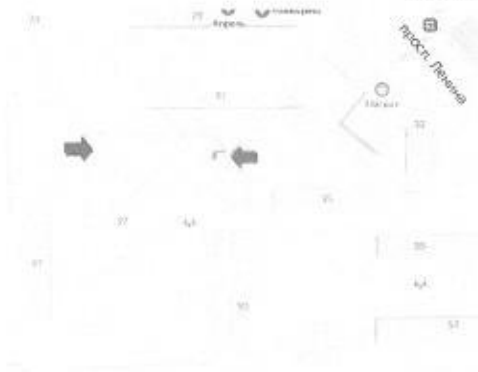
42147444
КОММЕРЧЕСКОГО ОТДЕЛА
СМУНОВОДЯН Н.Р.
040. Ж15121

Потребитель
Генеральный директор
ООО «Транснефть – Сервис»

/Р.В. Федотов/
м.п. 
«__» «__» 20__ г.

Приложение № 2
к договору на оказание
услуг по обращению с твердыми
коммунальными отходами
№ 07-ЮН/211/ОТНО-853/11 от 14.03.2011

II. Информация в графическом виде о размещении мест первичного
складирования твердых коммунальных отходов и подъездных
путей к ним (за исключением жилых домов)



- ➡ - въезд на территорию
- ➡ - место для накопления ТКО

Региональный оператор
Генеральный директор
ООО «ЭкоЮг»
[Signature] /В.Е. Шило/
м.п. _____ 20__ г.
НАЧАЛЬНИК
КОММЕРЧЕСКОГО ОТДЕЛА
СРЕДНЕВОЛЖСКИЙ Ц.Р.
ПРВ. №15121

Потребитель
Генеральный директор
ООО «Транснефть – Сервис»
[Signature] /Р.В. Федотов/
м.п. _____ 20__ г.

Приложение № 2
к договору на оказание
услуг по обращению с твердыми
коммунальными отходами
№ 07-ЮН/211/ОТНО-853/11 от 14.03.2011

II. Информация в графическом виде о размещении мест первичного
складирования твердых коммунальных отходов и подъездных
путей к ним (за исключением жилых домов)



- ➡ - место для накопления ТКО
- ➡ - въезд на территорию

Региональный оператор
Генеральный директор
ООО «ЭкоЮг»
[Signature] /В.Е. Шило/
м.п. _____ 20__ г.
НАЧАЛЬНИК
КОММЕРЧЕСКОГО ОТДЕЛА
СРЕДНЕВОЛЖСКИЙ Ц.Р.
ПРВ. №15121

Потребитель
Генеральный директор
ООО «Транснефть – Сервис»
[Signature] /Р.В. Федотов/
м.п. _____ 20__ г.

Приложение № 2
к договору на оказание
услуг по обращению с твердыми
коммунальными отходами
№ 07-ЮН/21/ОТНО-853/21 от 18.08.2021

II. Информация в графическом виде о размещении мест первичного
складирования твердых коммунальных отходов и подъездных
путей к ним (за исключением жилых домов)



➡ - место для накопления ТКО

➡ въезд на территорию

Региональный оператор
Генеральный директор
ООО «ЭкоЮг»
Шило В.Е. /В.Е. Шило/
м.п. _____ 20__ г.
НАЧАЛЬНИК
КОММЕРЧЕСКОГО ОТДЕЛА
СОШТРОИИИ И.С.
ЛОК. №15/21

Потребитель
Генеральный директор
ООО «Транснефть – Сервис»
Федотов Р.В. /Р.В. Федотов/
м.п. _____ 20__ г.

Приложение № 2
к договору на оказание
услуг по обращению с твердыми
коммунальными отходами
№ 07-ЮН/21/ОТНО-853/21 от 18.08.2021

II. Информация в графическом виде о размещении мест первичного
складирования твердых коммунальных отходов и подъездных
путей к ним (за исключением жилых домов)



➡ - въезд на территорию

➡ - место для накопления ТКО

Региональный оператор
Генеральный директор
ООО «ЭкоЮг»
Шило В.Е. /В.Е. Шило/
м.п. _____ 20__ г.
НАЧАЛЬНИК
КОММЕРЧЕСКОГО ОТДЕЛА
СОШТРОИИИ И.С.
ЛОК. №15/21

Потребитель
Генеральный директор
ООО «Транснефть – Сервис»
Федотов Р.В. /Р.В. Федотов/
м.п. _____ 20__ г.

Федеральная служба по надзору в сфере природопользования

ЛИЦЕНЗИЯ

№ 0 2 3 0 0 8 5 8

(переоформление лицензии № 023-00841 от 27.03.2020г.)

от «09» июня 2020 г.

На осуществление деятельности по сбору, транспортированию, обработке, утилизации, обезвреживанию, размещению отходов I – IV класса опасности (указывается лицензируемый вид деятельности)

Выдачу работ (услуг), выполняемых (оказываемых) в составе лицензируемого вида деятельности, в соответствии с частью 2 статьи 12 Федерального закона «О лицензировании отдельных видов деятельности»;

перечнем работ (услуг), установленным положением о лицензировании конкретного вида деятельности)

Исполнитель: ООО «ЭкоЮг»

Основная лицензия предоставлена Обществу с ограниченной ответственностью «ЭкоЮг», наименование, организационно-правовая форма юридического лица

Основной государственный регистрационный номер юридического лица (ОГРН) 1162375062695

Идентификационный номер налогоплательщика 2337035220 0172005 **

Сканировано с Cam

Место нахождения и места осуществления лицензируемого вида деятельности
353900, Краснодарский край, г. Новороссийск, ул. Свободы, 34/1

(указывается адрес места нахождения и адреса мест осуществления работ (услуг), выполняемых (оказываемых) в составе лицензируемого вида деятельности)

353235, Краснодарский край, Северский район, п. Афипский, 2-ой км Смоленского шоссе

Настоящая лицензия предоставлена на срок: бессрочно

Настоящая лицензия предоставлена на основании решения, лицензирующего органа-приказчика (распоряжения) от « 17 » марта 20 17 г. № 01.04/202

Настоящая лицензия переоформлена на основании решения, лицензирующего органа-приказчика (распоряжения) от « 09 » июня 20 20 г. № 01.04/330

Настоящая лицензия имеет 1 приложение, являющееся её неотъемлемой частью на 2-х страницах

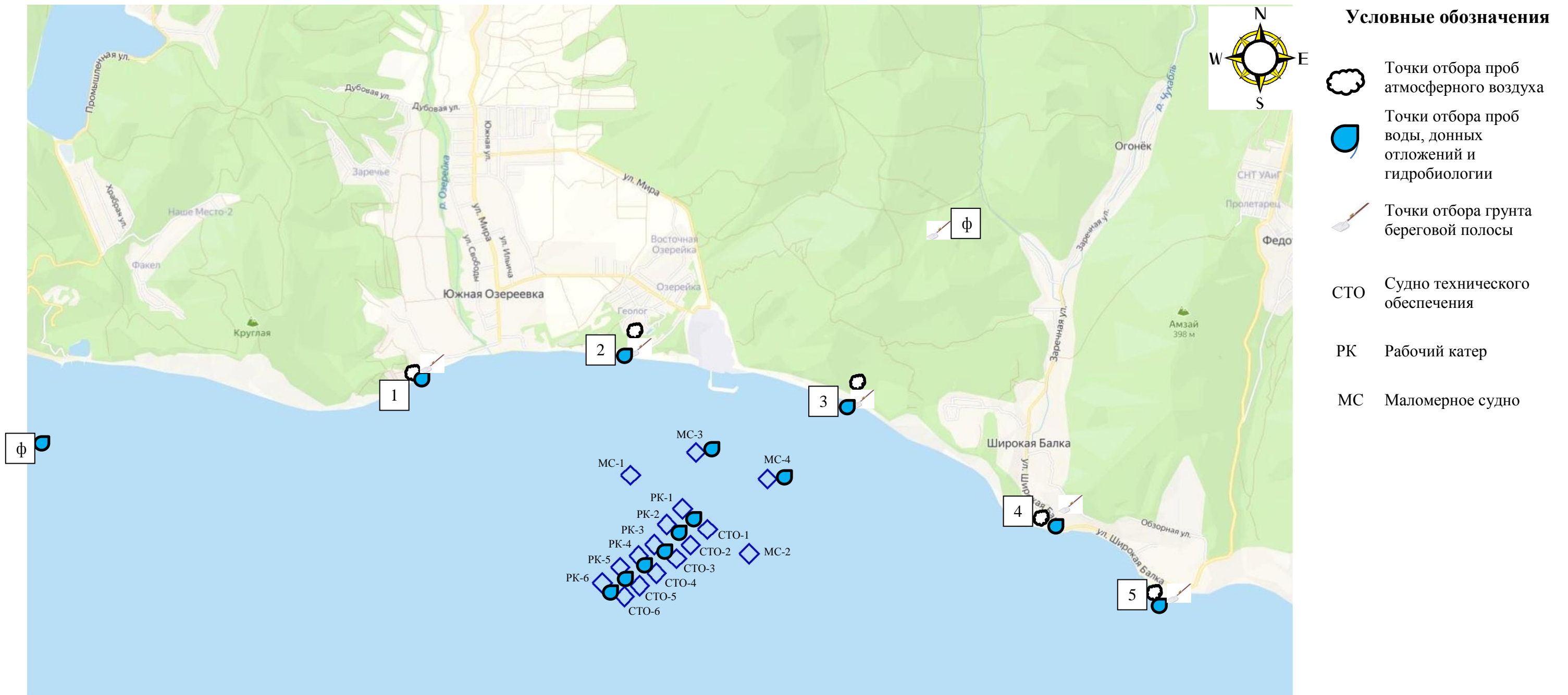
Руководитель Южного межрегионального управления Росприроднадзора (должность уполномоченного лица)

Р.А. Молдованов (И.О. Фамилия уполномоченного лица)

Сканировано с Cam

Приложение 6. Схемы организации контроля окружающей среды

Разлив нефти (смесь КТК) в результате повреждения подводного трубопровода



точка 1 – на границе земельного участка для эксплуатации строений детского оздоровительного лагеря «Искра» (с. Южная Озереевка). Кадастровый номер з/у 23:47:0116059:17. Координаты точки 44°40'08.2"N 37°37'32.9"E

точка 2 – на границе земельного участка район с. Южная Озереевка, СНТ Геолог (рекреационно-туристические учреждения). Кадастровый номер з/у 23:47:0118003:2. Координаты точки 44°40'11.4"N 37°38'47.6"E

точка 3 – на участке ООПТ Абраусский заказник. Координаты точки 44°40'01.1"N 37°39'59.9"E

точка 4 – на границе ЗАО «Санаторий Лесная Гавань», урочище Широкая Балка. Кадастровый номер з/у 23:47:0118012:2. Координаты точки 44°39'26.8"N 37°41'12.9"E

точка 5 – урочище Широкая Балка, на границе участка для осуществления рекреационной деятельности. Кадастровый номер з/у 23:47:0118015:757. Координаты точки 44°39'09.8"N 37°41'53.9"E

дополнительно ориентировочно указаны разовые точки отбора проб морской воды на акватории в районе работы судов аварийного реагирования и фоновая точка за пределами зоны разлива нефтепродуктов.

Приложение 7. Сведения о привлечении специализированных организаций для проведения производственного экологического контроля

заказчик, надлежащим образом проверит и согласованные сроки.

Если по результатам такой проверки выявлено нарушение(я) условий Договора, в результате которых Компания оплатит Дебиторство или иные денежные средства, то Исполнитель и согласованные сроки, образуются вернуть такую сумму Компании или зачесть ее в счет предстоящих платежей.

8. СДАЧА ПРИЕМКА УСЛУГ

8.1. Сдача - приемка оказанных Услуг осуществляется исключительно на протяжении 10 (десяти) рабочих дней с даты подписания Акта о приеме-передаче оказанных Услуг и сопроводительных документов, указанных в приложении №1 к Договору. Акт приемки оказанных Услуг оформляется по форме приложения №8 к Договору.

8.2. По окончании оказания Услуг (услуг) Исполнитель направляет Компании подписанный со своей стороны акт приемки-передачи оказанных Услуг и 2 (два) экземпляра с приложением документов, указанных в приложении №1 к Договору. Акт приемки оказанных Услуг оформляется по форме приложения №8 к Договору.

8.3. Компания в течение 10 (десяти) рабочих дней с даты получения акта сдачи - приема оказанных Услуг и сопроводительных документов обязана рассмотреть и подписать его или направить Исполнителю письменный мотивированный отказ от его подписания.

В случае наличия недостатков и оmissions Услуг Исполнитель за свой счет обязуется устранить их в срок, установленный Компанией. Повторная приемка оказанных Услуг осуществляется в порядке, предусмотренном настоящим разделом Договора.

9. СТРАХОВАНИЕ

9.1. Исполнитель оформляет страховку, указанное в приложении № 7 к Договору «Губернаторская страховая Полиция», и предоставляет Компании подписание такого страховки до начала оказания Услуг по области Компании.

10. КОНФИДЕНЦИАЛЬНОСТЬ

10.1. Вся информация, касающаяся Договора и его исполнения, является конфиденциальной и не подлежит передаче третьим лицам без предварительного письменного разрешения другой Стороны. После оказания (приказа) Договора Стороны обязуются воздерживаться от разглашения конфиденциальной информации в течение 5 (пяти) лет. В случае признания Исполнителя субподрядчиком для исполнения Договора, Исполнитель обязуется обеспечить соблюдение субподрядчиком требований о конфиденциальности, установленных настоящим разделом Договора.

11. ОТВЕТСТВЕННОСТЬ СТОРОН

11.1. За неисполнение или ненадлежащее выполнение обязательств по Договору Стороны несут ответственность в соответствии с применимым к Договору правом.

11.2. В случае оказания Услуг Исполнителем с задержкой по сравнению с установленными сроками, установленными Графиком оказания услуг (приложение № 3 к Договору), «Сдвигается на оказание услуг» (приложение № 1) или Исполнитель, по требованию Компании уплачивает неустойку в размере 0,1% (ноль целых одна десятая процента) от Договора(ей) цены за каждый день просрочки до момента полного исполнения обязательств, а также убытков, причиненных таким неисполнением, в полном объеме.

11.3. Возмещение убытков, ущерба, понесенных Исполнителем Стороной по исполнению обязательств по Договору осуществляется.

12. ФОРС-МАЖОР

12.1. Стороны освобождены от ответственности за полное или частичное неисполнение обязательств по Договору, если такое неисполнение явилось следствием обстоятельств непреодолимой силы (форс-мажор).

12.2. Под обстоятельствами непреодолимой силы подразумеваются и чрезвычайные события, которые не существовали на время подписания Договора, возникшие помимо воли Сторон, наступившие и действия которых Стороны не могли предотвратить с помощью мер и средств, применения которых в конкретной ситуации считалось разумным и ожидается от Стороны, подтверждается действием непреодолимой силы. Обстоятельствами непреодолимой силы признаются следующие события (включая, но не ограничиваясь): война и военные действия, действия специальных сил, террористические акты, а также иные события, признаваемые неисполнением Договора и отнесение к форс-мажору, определенные в настоящем пункте Договора.

12.3. Препятствующие трудности, такие как недостаток энергии, электричества, трудовых ресурсов или неисполнение обязательств контрагентами Сторон не признаются обстоятельствами непреодолимой силы и не освобождают Стороны от ответственности за неисполнение Стороной своих обязательств по Договору.

12.4. Стороны, подвергнувшись воздействию обстоятельств непреодолимой силы, обязаны немедленно и письменно уведомить другую Сторону, отменив характер форс-мажора, но не thereof and provide evidence of such force majeure

11. LIABILITY

11.1. For non-performance or improper performance of their respective obligations hereunder, the Parties shall be held liable in accordance with the Applicable Law hereunder.

11.2. In the event of Contractor's rendering of Services with a delay as compared to interim or final dates for Services completion stipulated in the Service Schedule (Exhibit №3 hereto), Service Task (Exhibit No.1), or Request, Contractor shall, on Company's request, pay a forfeit in the amount of 0.1% (one tenth of one percent) of the Contract price for each outstanding day until the time of full performance of its obligations and damages in full caused by such non-performance of Contractor's obligations.

11.3. Compensation for losses and/or payment of a forfeit shall not relieve the Parties from full fulfillment of their respective obligations assumed hereunder.

12. FORCE MAJEURE

12.1. The Parties are released from the liability for partial or full non-performance hereunder in the event of Acts of God (force majeure).

12.2. Force majeure shall mean extraordinary events beyond the affected Party's control that did not exist at the date of signing of the Present Agreement and which the affected Party could not reasonably prevent through the measures and means that could be reasonably demanded and expected from the Party affected by Acts of God. Acts of God shall include (without limitation) war and military action, natural calamities, international embargo and other events that impede performance hereunder and meet criteria of Force majeure set forth in this Clause 12.2.

12.3. Business problems such as short supply of raw materials, electrical power, labor resources or obligation default by partners of the Parties shall not be considered force majeure and shall not relieve the Parties from their liability for default in the performance of their obligations hereunder.

12.4. The Party claiming force majeure shall immediately (within three days) notify the other Party of the force-majure occurrence and estimated duration thereof and provide evidence of such force majeure

авиацией, курьерской почтой либо вручен уполномоченному лицу с паролем (п/рук и руко).

17.2. Договор, включая все приложения, заявки, иные документы, которые подписываются Сторонами и соответствуют к ним и прилагаются к нему или вклеиваются в него склейкой, представляют собой полное соглашение между Сторонами. Никакие другие заявления, приложения, меморандумы или иные материалы не изменяют его и не содержат отступлений от его условий.

17.3. После подписания Договора все предыдущие письменные и устные соглашения, переговоры, переписка между Сторонами, относящиеся к Договору, теряют силу.

17.4. Исполнитель обязуется подтвердить согласие с Договором, подписав его и возвратив Компании оригинал(ы) в течение 5 (пяти) рабочих дней с момента получения.

17.5. Дату заключения Договора предоставляет Компания на первой странице после получения от Исполнителя подписанного(ых) оригинал(ов) Договора.

17.6. Договор составлен в 2 (двух) экземплярах, по одному для каждой из Сторон, на русском и английском языках. В случае выявления расхождений в тексте, текст на русском языке является prevailующим.

17.7. Договор может быть изменен только путем подписания Сторонами дополнительного соглашения к Договору.

18. ПРИЛОЖЕНИЯ

- 18.1. К Договору прилагаются и являются его неотъемлемой частью следующие приложения:
 - приложение № 1 - Задание на оказание услуг;
 - приложение № 1.1 - Форма заявки;
 - приложение № 2 - Процедура доставки светового АО «КТК-Р»;
 - приложение № 3 - График оказания услуг;
 - приложение № 4 - Договорная цена и перечень оплат;
 - приложение № 4.1 - Прайс лист;
 - приложение № 5 - Форма акта сдачи-приемки услуг;
 - приложение № 6 - Требования к подрядчикам в области охраны труда, промышленной безопасности и охраны окружающей среды;
 - Приложение № 7 «Требования к страхованию подрядчика».

19. АДРЕСА, БАНКОВСКИЕ РЕКВИЗИТЫ СТОРОН

КОМПАНИЯ
 Место нахождения: РФ, Краснодарский край, 353900, г. Новороссийск, территория Крайнодар Край, Российский федератив, Russian Federation, Морской терминал, Портской адрес: Павловская стр., 7, бldg.1, Moscow 115093 Russia, INN 2310040800, КПП - 231501001/997250001 OGRN - 1022302390736
 Banking details: 40702810338250041931 PJSC Sberbank
 в ПАО Сбербанк, г. Москва, ул. Павловская, д. 7, строение 1
 ИНН 2310040800 КПП 231501001/997250001 (для счетов-фактур) ОГРН 1022302390736
 Банковские реквизиты: 40702810338250041931 в ПАО Сбербанк, г. Москва, ул. Павловская, д. 7, строение 1
 БИК 044525225

ИСПОЛНИТЕЛЬ
 ООО «Кубань-Экспресс»
 Юр. адрес: 350007 г. Краснодар, ул. Пастернака, д. 9, офис 10, 15, 17, 21-24
 ИНН 2309077676 КПП 230901001

CONTRACTOR
 LLC "KubanExpress"
 Legal address: 350007 Krasnodar, ul. Peshchikova, 9, suite 10, 15, 17, 21-24
 INN 2309077676 KPP 230901001
 Setl./acc. 40702810338250041931
 With Yuzhny branch of Uralsib bank, Krasnodar
 Corr./acc. 301018104000000000700
 БИК 040349700
 Tel.: (861) 268-82-08, (861) 267-79-28
 Fax: (861) 268-82-08
 E-mail: kubanseo@mail.ru; www.kubanseo.ru

19. ADDRESSES, BANK DETAILS OF THE PARTIES



COMPANY
 Legal address: Marine Terminal, territory of Prinosky Otrng, Novorossiysk, 353900, Krasnodar Krai, Russian Federation, Russian Federation, Port address: Pavlovskaya str., 7, bldg.1, Moscow 115093 Russia, INN 2310040800, KPP - 231501001/997250001 OGRN - 1022302390736
 Banking details: 40702810338250041931 PJSC Sberbank
 at PJSC Sberbank, Moscow, ul. Pavlovskaya, d. 7, str. 1
 INN 2310040800 KPP 231501001/997250001 (for invoices)



CONTRACTOR
 LLC "KubanExpress"
 Legal address: 350007 Krasnodar, ul. Peshchikova, 9, suite 10, 15, 17, 21-24
 INN 2309077676 KPP 230901001

Setl./acc. 40702810338250041931
 With Yuzhny branch of Uralsib bank, Krasnodar
 Corr./acc. 301018104000000000700
 БИК 040349700
 Tel.: (861) 268-82-08, (861) 267-79-28
 Fax: (861) 268-82-08
 E-mail: kubanseo@mail.ru; www.kubanseo.ru

ПОДПИСИ СТОРОН/SIGNATURES OF THE PARTIES

CONTRACTOR'S SIGNATURES

Исполнитель:  

Компания:  

Приложение № 3 к договору оказания услуг /
Exhibit 1 to Service Agreement No. _____ 2020 г.
от/ dated _____ n _____ 2020 г.

ЗАДАНИЕ НА ОКАЗАНИЕ УСЛУГ

1.1. Исполнитель обязуется оказать Компании Услуги по проведению профилактического экологического контроля и оценке окружающей среды (ООК) на Морском терминале Компании (далее – Услуги).

1.2. В объем оказываемых Исполнителем Услуг входят в том числе следующие:

- проведение планового/внепланового контроля источников выброса загрязняющих веществ, качества атмосферного воздуха и уровня акустического шума;
- проведение оперативного контроля атмосферного воздуха при возмущении на Морском терминале негативной ситуации, связанной с загрязнением окружающей среды, в соответствии с Программой действий группы экологического контроля при негативных ситуациях, связанных с разливом нефти (в случае необходимости на основании аккредитованной подзаказной заявки на оказание услуг по форме Приложения 1.1.);
- участие в периодичном отборе проб с лабораторными контрольными образцами (в случае необходимости на основании аккредитованной подзаказной заявки на оказание услуг по форме Приложения 1.1.);
- участие при проведении комплексных практических учений, проводимых на территории Краснодарского края (на основании аккредитованной подзаказной заявки на оказание услуг по форме Приложения 1.1.);

1.3. Место оказания Услуг:

- Морской терминал Компании, расположенный по адресу: РФ, Краснодарский край, г. Новороссийск, Промысловый округ;

1.4. Сроки оказания услуг: Исполнитель оказывает услуги в срок, не превышающий 10 (десять) календарных дней с момента отбора проб.

1.5. Услуги оказываются в соответствии со следующими требованиями:

- Федеральный закон от 10.01.2002 N 7-ФЗ «Об охране окружающей среды»;
- Федеральный закон от 30.03.1999 N 52-ФЗ «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения»;
- Регламент производственного экологического контроля нефтепроводной системы КТК;

1.6. Порядок оказания услуг:

1.6.1. Конкретные даты проведения планового контроля в календарном плане Графиков оказания услуг (Приложение №3) дополнительно согласуются и утверждаются специалистом ответственным за проведение производственного экологического контроля на Морском терминале, который уведомляет об этом Исполнителя по электронной почте.

1.6.2. В случае необходимости оказания услуг, не предусмотренных Графиком оказания услуг (Приложение

SERVICE TASK

1.1. Contractor undertakes to conduct process environmental monitoring at CPC Marine Terminal and Kropotkin PS.

1.2. The scope of Contractor Services shall include the following:

- conduct scheduled/unscheduled monitoring of pollutant emission sources, air quality and acoustic sound;
- promptly conduct atmospheric air monitoring in case of emergency at Marine Terminal and Kropotkin PS leading to environment's pollution in accordance with the Environmental Monitoring Team action plan for oil spill emergencies (of necessity, by executing an amendment);
- participate in sampling concurrently with laboratories of supervising authorities (if necessary, by executing an amendment);
- participate in comprehensive drills in the Krasnodar Krai (of necessity);

1.3. Place of Service rendering:

- Russian Federation, Krasnodar Krai, Novorossiysk, Promyslovsky District;

1.4. Services timeline: Contractor shall render services within 10 (ten) calendar days after sampling.

1.5. Services shall be performed in accordance with the following:

- Federal Law No. 7-FZ "On Environment Protection" dated 10.01.2002;
- Federal Law No. 52-FZ "On Sanitary and Epidemiological Welfare of Population" dated 30.03.1999;
- CPC Pipeline System Process Environmental Monitoring Procedure;

1.6. Service rendering process:

1.6.1. Specific dates of scheduled monitoring for each stage of the Service Schedule shall be additionally agreed and approved by Company.

1.6.2. If CPC needs a service not in the Service Schedule (Exhibit 3 to the Agreement), Company shall send to

№ 3 к Договору) Компания направляет Исполнителю заявку по электронной почте по форме, прилагаемой к Договору, а Исполнитель в течение 1 рабочего дня подтверждает готовность оказания услуги путем ответа по электронной почте. Внеплановое оказание услуг может выполняться одновременно с оказанием услуг по Графику оказания услуг, либо отсрочно согласно направленной Компанией Заявке.

1.6.3. Компания обязана предоставить доступ сотрудникам Исполнителя на Морской терминал, при условии соблюдения последним требований-предусловий режима Компании. Для оформления пропуска своим сотрудникам Исполнитель за 5 рабочих дней до даты прибытия на Морской терминал направляет Компании список сотрудников, которые будут оказывать услуги.

1.7. По оказанию услуг Исполнитель направляет Компании акт сдачи-приемки оказанных услуг с приложением следующих документов:

- оригиналы актов отбора проб по каждому проведению отбору проб в бумажном формате (1 экз.);
- оригиналы протоколов лабораторных испытаний по каждому проведению отбору проб в бумажном формате (1 экз.);

КОНТРАКТОР/ ИСПОЛНИТЕЛЬ



КОМПАНИЮ/ КОМПАНИИ



ФОРМА ЗАЯВКИ НА ОКАЗАНИЕ УСЛУГ / SERVICE REQUEST

Настоящим АО «КТК-Р» просит ООО «КубаньЭКОПроект» оказать следующие услуги/СРС hereby designate LLC "KubanECOproject" to render the following services:

Table with 2 columns: 'Объект контроля / Scope of monitoring' and 'Точки контроля / Monitoring points'. The second column contains the text 'Контролируемые параметры / Monitored parameters'.

Компьютное лицо Компании / СРС contract person: _____

Общая стоимость услуг (расчет прилагается) / Total cost of services (cost estimate is attached): _____

Срок исполнения / Completion date: _____

CONTRACTOR/ ИСПОЛНИТЕЛЬ
Директор/ Director General Director
Name: С.Н. Сербин/ Serbin S.N.
OJSC

COMPANY/ КОМПАНИЯ
By: _____
Name: _____
OJSC

attached to be rendered services party.

Contract PS sub access contract Contractor employees who their arrive any a Serv wing docum reports for e

ИИ 10 1 1 1 1 1

ПРОЦЕДУРА ДОСТАВКИ СЧЕТОВ АО «КТК-Р» CPC-R INVOICING PROCEDURE

1. Направление счетов и сопроводительных документов 1. Sending of invoices and supporting documents
Contractor shall send to Company originals of invoices with all appropriate supplementing/supporting documents stated in Section 2 hereof, clearly marked "Original", to Company mail address: CPC-R, Pavlovskaya str., 7, Bldg.1, Moscow 115093 Russia, Finance - Accounts Payable.
1.2 Should Contractor fail to send invoices with all appropriate supplementing/supporting documents to the address specified in Clause 1.1. hereof, Company shall not be deemed the party in delay.
Copies of invoices with all appropriate supplementing/supporting documents, clearly marked as "Copy", shall be sent to Company's contact person as indicated in the Agreement.
1.3 All invoices should be stamped and signed by Contractor's authorized representatives.

2. Сопроводительные документы 2. Supporting documents
To ensure timely payment, Contractor shall submit to Company following documents in Russian and English:

2.1. Платеж за выполненные работы 2.1. Payment for performed Services
2.1.1 An invoice, which shall contain the following:
(a) number and date of an invoice;
(b) Company's and Contractor's name, address, phone number, TIN (taxpayer individual number) and CRT (code of reason for tax registration) (applicable for Contractor-resident of RF);
(c) number and date of the Agreement;
(d) Company's and Contractor's bank details;
(e) description of rendered Services in accordance with Agreement and timeline of Services performing;
(f) VAT amount shown in separate line (if Services are subject to VAT);
(g) total amount payable, expressed in digits and words, with indication of the currency.

2.1.2 Services Delivery/Acceptance Report executed in the form attached to Agreement.
2.1.3 Contractor's VAT invoice (if applicable) shall be sent to Company only after the latter confirms that he has signed the Services Delivery/Acceptance Report. This confirmation shall be sent by Company via email immediately, i.e. in any case no later than the next calendar day after the day of signing the Services Delivery/Acceptance Report. The date of the VAT invoice should be a date within 5 calendar days of the date the Services Delivery/Acceptance Report is signed by Company.

Приложение № 3 к договору оказания услуг /
Appendix 3 to Services Agreement № _____ dated _____ 2020 г.

ГРАФИК ОКАЗАНИЯ УСЛУГ / SERVICE SCHEDULE
МОРСКОЙ ТЕРМИНАЛ

Объект контроля / Site	Точка контроля / Metering point	Контролируемые параметры / Monitored parameters	Периодичность контроля / Monitoring frequency
Контроль на источниках выбросов загрязняющих веществ в атмосферу / Monitoring air pollution emission sources			
Промышленные выбросы, Турбина электростанции / Industrial wastes, turbine generator	Выхлопная труба генератора А (АВ121) / Turbine generator A exhaust pipe (AB121) Выхлопная труба генератора В (АВ122) / Turbine generator B exhaust pipe (AB122)	- Азота диоксида/ Nitrogen dioxide, - Азота оксиды/ Nitrogen oxide, - Серы диоксида/ Sulfur dioxide, - Углерода оксиды/ Carbon oxide, - Керосин/ Kerosene - Углерод (сажа) / Soot, - Формальдегид / Formaldehyde - Бензол/ Benzen - метеопараметры/ meteorological parameters measurement, - давление газодылового потока/ gas and dust flow pressure, - скорость газодылового потока/ speed measuring of gas and dust flow, - температура газодылового потока/ gas and dust flow temperature	1 раз в год Once a year
Контроль атмосферного воздуха/ Atmospheric air			
Атмосферный воздух на границе СЗЗ / Atmospheric air on sanitary protection zone (SPZ) boundary	На границе СЗЗ к северу от РП (АТ131) / sanitary protection zone boundary north of TF (AT131) На границе СЗЗ к юго-западу от РП (АТ132) / sanitary protection zone boundary south-west of TF (AT132) На границе СЗЗ к юго-востоку от РП (АТ133) / sanitary protection zone boundary south east of TF (AT133)	Атмосферный воздух / Nitrogen dioxide, углерода оксиды/ Carbon oxide, серы диоксида/ Sulfur dioxide, сероводорода/ H2S, углеводороды предельные C ₁ -C ₃ / saturated hydrocarbons C ₁ -C ₃ , углеводороды предельные C ₄ -C ₁₀ / saturated hydrocarbons C ₄ -C ₁₀ , углеводороды предельные C ₁₁ -C ₁₆ / saturated hydrocarbons C ₁₁ -C ₁₆ , бензол / benzene, толуол / toluene, метилмерcaptан / methyl mercaptan, этилмерcaptан / ethane thiol, направление ветра / wind direction, скорость ветра / wind speed, температура воздуха / ambient temperature, состояние погоды / weather condition	2 раза в год в течение 13 дней, 3 раза в сутки (в 7, 13, 19 часов) 2 раза в год в течение 12 дней, 3 раза в сутки (в 7, 13, 19 часов) Twice a year, within 13 days 3 times a day (at 7am, 1pm and 7pm) Twice a year, within 12 days

Стр. 14 из 46 / Page 14 of 46

2.1.4. Оплата Услуг, приемка которых производится по соответствующему акту, производится только при наличии у Компании правильно оформленного полного комплекта необходимых документов, включая счет-фактуру Исполнителю.

2.2. Форма оплаты/ payment form

An invoice, which shall contain the following:

- (a) number and date of an invoice;
 - (b) Company's and Contractor's name, address, phone number, TIN (taxpayer individual number) and OGRN (code of reason for tax registration) (OGRN and OGRN applicable for Contractor – resident of RF);
 - (c) number and date of Contract;
 - (d) Company's and Contractor's bank requisitions;
 - (e) reference to paragraph/section of present Contract, which provides the basis for advance payment, as well as indications of the proportion of the advance payment to total Contract value;
 - (f) VAT amount shown in separate line (if Services are subject to VAT);
 - (g) total amount payable, expressed in digits and words, with indication of the currency.
- In order to settle/offset payments, Contractor shall provide to the Company complete set of documents as mentioned in Clause 2.1, hereto.

2.3. Вопросы, касающиеся счетов, их оплаты и сопроводительных документов можно направлять электронной почтой по следующему адресу: Accounts.payable@corp.rp.ru

2.1.4. Оплата Услуг, приемка которых производится по соответствующему акту, производится только при наличии у Компании правильно оформленного полного комплекта необходимых документов, включая счет-фактуру Исполнителю.

2.2. Форма оплаты/ payment form

- (a) номер и дата счета;
 - (b) наименование, адрес, телефона, ИНН и КПП Компании и Исполнителя (для Исполнителя – резидента РФ);
 - (c) номера и даты Договора;
 - (d) банковских реквизитов Компании и Исполнителя;
 - (e) пункта Договора, на основании которого производится выплата аванса, а также процентного соотношения суммы аванса к общей сумме Договора;
 - (f) суммы НДС отдельной строкой (если Услугам подлежит НДС);
 - (g) суммы, подлежащей оплате, цифрами и прописью, с указанием валюты.
- Для закрытия выписанных ранее авансов Исполнитель направляет Компании полный пакет документов, указанных в п.2.1. настоящего Приложения.

2.3. Вопросы, касающиеся счетов, их оплаты и сопроводительных документов можно направлять электронной почтой по следующему адресу: Accounts.payable@corp.rp.ru

CONTRACTOR/ ИСПОЛНИТЕЛЬ

By: _____
Name: Т.А. Сидорова, General Director
Name: Т.А. Сидорова, General Director
ФИО

COMPANY/ КОМПАНИЯ

By: _____
Name: _____
ФИО

the following:
name, address, phone number) and (if applicable) (if applicable)
Details:
in accordance with the terms of the Contract (if Services)
(digits and words)
Report executed
I hereby confirm that the information provided in this invoice is true and correct and that the Contractor is not liable for any claims against the Service Provider arising from the date of the invoice and for the days of the report is signed

Стр. 14 из 46 / Page 14 of 46

Береговые сооружения Shore Facility		
Атмосферный воздух / Atmospheric air		
Атмосферный воздух на границе СЗЗ / Atmospheric air on SPZ boundary	На границе СЗЗ к западу от БС (АТ141) / sanitary protection zone west of TF (AT141)	2 раза в год в течение 13 дней, 3 раза в сутки (в 7, 13, 19 часов) 2 раза в год в течение 12 дней, 3 раза в сутки (в 7, 13, 19 часов) Twice a year, within 13 days 3 times a day (at 7am, 1pm and 7pm) Twice a year, within 12 days 3 times a day (at 7am, 1pm and 7pm)
Атмосферный воздух на границе жилой застройки / Air on the residential area boundary	На берегу моря к западу от БС, Т/Б ст.орган ливневых коллекторов, участков на юго-западе от РП (АТ151) / Sea shore west of SF, Gornaya Lavasda community south-west of TF (AT151) Массив дачных участков к северу-западу от БС перед въездом в пос. Ю. Озеренка (АТ152) / Residential area north-west of SF at the entrance to Yuzhnyy Ozerovka village (AT152)	<ul style="list-style-type: none"> - диоксид азота / Nitrogen dioxide, - диоксид углерода / Carbon oxide, - сера диоксида / Sulfur dioxide, - сероводород / H₂S, - углеводороды предельные C₁-C₂ / saturated hydrocarbons C₁-C₂, - углеводороды предельные C₃-C₁₀ / saturated hydrocarbons C₃-C₁₀, - углеводороды предельные C₁₂-C₁₈ / saturated hydrocarbons C₁₂-C₁₈, - бензол / benzene - толуол / toluene - ксилол / xylene - метилмеркаптан / methyl mercaptan - этилмеркаптан / ethane thiol - направление ветра / wind direction, - скорость ветра / wind speed, - температура воздуха / ambient temperature, - состояние погоды / weather condition

Doc. 18 of 47 Page 18 of 47

Атмосферный воздух на границе жилой застройки / Atmospheric air on the boundary of the living area	Массив дачных участков на юго-востоке от РП (АТ122) / Residential area south-west of TF (AT122) Массив дачных участков на юго-западе от РП (АТ123) / Residential area south-east of TF (AT123)	<ul style="list-style-type: none"> - диоксид азота / Nitrogen dioxide, - диоксид углерода / Carbon oxide, - сера диоксида / Sulfur dioxide, - сероводород / H₂S, - углеводороды предельные C₁-C₂ / saturated hydrocarbons C₁-C₂, - углеводороды предельные C₃-C₁₀ / saturated hydrocarbons C₃-C₁₀, - углеводороды предельные C₁₂-C₁₈ / saturated hydrocarbons C₁₂-C₁₈, - бензол / Benzene - толуол / toluene - ксилол / xylene - метилмеркаптан / methyl mercaptan - этилмеркаптан / ethane thiol - направление ветра / wind direction, - скорость ветра / wind speed, - температура воздуха / ambient temperature, - состояние погоды / weather condition 	3 times a day (at 7am, 1pm and 7pm) 1 раз в неделю, 1 раз в сутки (с 10 до 19 часов) Once a week, Once a day (10 am to 7 pm)
Контроль шумового воздействия / Noise monitoring			
Уровень постоянного шума на границе СЗЗ / Noise level on the residential area boundary	На границе СЗЗ к северу от РП (ШМ131) / sanitary protection zone north of TF (SHM131) На границе СЗЗ к юго-западу от РП (ШМ132) / sanitary protection zone south-west of TF (SHM132) На границе СЗЗ к юго-востоку от РП (ШМ133) / sanitary protection zone south-east of TF (SHM133)	Уровень постоянного шума (эквивалентный и максимальный уровни шума) / Non-continuous noise level (equivalent and maximum sound level) 1 time per quarter 2 measurements (1 st measurement from 7 am till 11 pm) 2 nd measurement from 11 pm till 7 am	1 раз в квартал 2 замера (1-й замер с 7 ч до 23 ч, 2-й замер с 23 ч до 7 ч) 2 измерения 1 раз в квартал 2 измерения (1 ^{ое} измерение с 7 ам тилл 11 pm) 2 ^{ое} измерение с 11 pm тилл 7 am
Уровень постоянного шума на границе жилой застройки / Noise level on the residential area boundary	Массив дачных участков на юго-востоке от РП (ШМ122) / Residential area south-east of TF (SHM122) Массив дачных участков на юго-западе от РП (ШМ123) / Residential area south-west of TF (SHM123)		

Doc. 17 of 47 Page 17 of 47

Приложение № 4.1. к договору оказания услуг /
Appendix No. 4.1. to Services Agreement No. _____ dated «____» _____ 2020г.

ПРАЙС-ЛИСТ / PRICE LIST

№	Наименование анализа/Test Description	Тариф за ед. (руб., без НДС) / Rate per unit (RUR w/o VAT)
1. Отбор проб, проведение инструментальных измерений промышленных выбросов, оформление и выдача протокола измерений		
1.1	Азота диоксида/ Nitrogen dioxide	560,00
1.2	Азота оксида/ Nitrogen oxide	560,00
1.3	Серы диоксида/ Sulfur dioxide	560,00
1.4	Углерода оксида/ Carbon oxide	560,00
1.5	Углерода (сажа)/ Soot	560,00
1.6	Керосина/ Kerosene	560,00
1.7	Формальдегида/ Formaldehyde	560,00
1.8	Бензола пирена/ Benz[a] piren	2000,00
1.9	Замер метеорологических параметров/meteorological parameters measurement	200,00
1.10	Замер давления газопылевого потока/ gas and dust flow pressure	70,00
1.11	Замер скорости газопылевого потока/ speed measuring of gas and dust flow	70,00
1.12	Замер температуры газопылевого потока/ gas and dust flow temperature	70,00
2. Отбор проб, проведение инструментальных исследований (измерений) атмосферного воздуха, оформление и выдача акта отбора проб и протокола измерений		
2.1	Азота диоксида/ Nitrogen dioxide	230,00
2.2	Углерода оксида/ Carbon oxide	230,00
2.3	Серы диоксида/ Sulfur dioxide	230,00
2.4	Сервоводород	230,00
2.5	Углеводороды C1-C5/ Hydrocarbons C1-C5	230,00
2.6	Углеводороды C6-C10/ Hydrocarbons C6-C10	230,00
2.7	Углеводороды C12-C19/ Hydrocarbons C12-C19	230,00
2.8	Бензол/ Benzene	230,00
2.9	Ксилол/ Xylene	230,00
2.10	Толуол/ Toluene	230,00
2.11	Метилмерcaptан/ Methyl mercaptan	390,00
2.12	Этилмерcaptан/ Ethane thiol	390,00
2.13	Замер направления ветра/ wind direction	57,50
2.14	Замер скорости ветра/ wind speed	57,50
2.15	Замер температуры воздуха/ ambient temperature	57,50
2.16	Определение состояния погоды/ weather condition	57,50

3. Измерения уровня шумового воздействия, оформление и выдача протокола измерений

3.1	Замер уровня шума (эквивалентный и максимальный уровни) / Non-continuous noise level (equivalent and maximum sound level)	230,00
4. Транспортные услуги / Transportation		2240,00
4.1	Стоимость одной поездки на объекты Морского терминала/One trip to Marine Terminal	700,00
5. Командировочные расходы / Travel expenses		700,00
5.1	Стоимость проживания в гостинице в сутки / The cost of hotel accommodation in days	700,00

СОГЛАСОВАНО/ИСПОЛНИТЕЛЬ

Генеральный директор/ General Director
 Имя: С.В. Серапов/ Serapov S.V., Serapov
 Должность: Генеральный директор/ General Director

Генеральный директор/ General Director
 Имя: _____
 Должность: _____

СОГРУППА/КОМПАНИЯ

Генеральный директор/ General Director
 Имя: _____
 Должность: _____

осмотром непосредственно перед началом юрия работ в медицинском пункте соответствующего объекта КОМПАНИИ по месту или по маршруту. Требования, изложенные в настоящем пункте 4.1, являются образцом распространяются на всех привлеченных работников СУБПОДРЯЧЩИКОВ, работающих в рамках ПОДРЯЧНОМ к выполнению работ в рамках обязательств перед КОМПАНИЕЙ.

4.2. ПОДРЯЧЩИК должен обеспечить выполнение работ на объекте СУБПОДРЯЧЩИКА в местах выполнения работ, объем которого определяется численностью работников ПОДРЯЧЩИКА, удаленностью от лечебного учреждения и рисками, связанными с деятельностью ПОДРЯЧЩИКА, а именно:

- 1) при наличии более 10 человек работников ПОДРЯЧЩИКА на каждом из 20 объектов, находящихся в месте выполнения работ, должен быть обучен минимум один человек из числа работников, о чем у такого работника должен иметься соответствующий сертификат о прохождении обучения в специализированной организации;

- 2) при численности работников ПОДРЯЧЩИКА в месте выполнения работ свыше 100 чел. ПОДРЯЧЩИК обязан предоставить медицинский пункт с лицензированной КОМПАНИЕЙ. В случае, если место выполнения работ находится на объекте Компании или в непосредственной близости от него, возможно договориться о предоставлении медицинских услуг обучающимися на территории КОМПАНИИ, при этом обучающиеся предоставляют информацию о состоянии здоровья в соответствии с требованиями законодательства Российской Федерации;

- 3) обеспечение оказания специализированной медицинской помощи в лечебных учреждениях региона (субъекта РФ), на территории которого находится место выполнения работ (в системе обязательного медицинского страхования, посредством договора добровольного медицинского страхования или заключения гражданско-правового договора (агентство) с соответствующим медицинским учреждением (явно), в также контролировать выполнение данного требования силами СУБПОДРЯЧЩИКА.

- 4) В случае, если представитель ПОДРЯЧЩИКА находится на объекте КОМПАНИИ с целью получения информации в рамках выполнения договорных обязательств, в случае необходимости, медицинская помощь ему может быть оказана со стороны КОМПАНИИ.

5. Соблюдение требований в области ОТ, ПБ и Working Condition

5.1. До начала работ КОМПАНИИ проводит предоперационный аудит по вопросам ОТ, ПБ и HSE pre-mobilization audit of CONTRACTOR. CONTRACTOR employees shall be allowed to the COMPANY'S facilities only upon completion a primary health, safety, fire, environmental and road safety induction conducted by COMPANY, as well as safety knowledge assessment to verify understanding of key COMPANY HSE procedure requirements.

3.6. ПОДРЯЧЩИК обязуется не допускать присутствие лиц, транспортных средств, агрегатов, оборудования, не связанных с выполнением выполняемой работы (если ранее не согласовано для иных целей) на территории КОМПАНИИ.

3.7. В срок, установленный п.2.2. настоящего Приложения, ПОДРЯЧЩИК должен разработать и утвердить график проведения аудита и проверок ОТ, ПБ и ООС в рамках своей деятельности/деятельности своего СУБПОДРЯЧЩИКОВ и предоставить копию графика КОМПАНИИ в составе Плана ОТ, ПБ и ООС ПОДРЯЧЩИКА. График проведения проверок должен учитывать уровень риска выполняемого объема работ и учитывать совместно проверки с участием руководителей ПОДРЯЧЩИКА и представителей КОМПАНИИ.

3.8. Руководству ПОДРЯЧЩИКА необходимо выдвигать и стимулировать персонал и обеспечить коллективную ответственность работников в обеспечении безопасности людей работников в обеспечении безопасности людей труда и соблюдении требований ОТ, ПБ и ООС с целью стимулирования работников и повышения уровня культуры Безопасности постоянно улучшать Safety Culture level.

4. Arrangement of preliminary and regular medical checks of employees, Fitness to Work and Medical Support

4.1. ПОДРЯЧЩИК должен обеспечить выполнение своих работных обязательств на территории объектов КОМПАНИИ, так и не находящихся на объекте, в соответствии с требованиями законодательства РФ, в том числе в рамках выполнения договорных обязательств ПОДРЯЧЩИКА перед КОМПАНИЕЙ, к исполнению иных трудовых обязанностей без прохождения обязательных медицинских осмотров и обязательных психиатрических осмотров (в случае, если действующее законодательство РФ требует такого прохождения). Соответствие состоянию здоровья работников ПОДРЯЧЩИКА поручается ему работе на объектах КОМПАНИИ и профессиональная пригодность подтверждается в соответствии с законодательством РФ. В указанных целях ПОДРЯЧЩИКОМ могут потребоваться предоставления освидетельствования работников ПОДРЯЧЩИКА, содержащих сведения о прохождении работником ПОДРЯЧЩИКА первичных медицинских осмотров и обязательных психиатрических освидетельствований, и копии документов, подтверждающих такое прохождение. В случае, если работник ПОДРЯЧЩИКА подпадает под требования Работ по Договору (с созданием рабочих мест) допускается после получения КОМПАНИЕЙ подтверждения от ПОДРЯЧЩИКА, что обязательный медицинский осмотр и обязательные психиатрические освидетельствования прошли успешно, и по его итогам он признан годным к выполнению работ по Договору. КОМПАНИИ может быть предоставлена информация о прохождении работниками ПОДРЯЧЩИКА первичных и/или предданных медицинских

3.6. CONTRACTOR shall not allow presence of any persons, vehicles, units or equipment not related directly to the work performance (unless provided for otherwise by the agreement or other written agreement) at any COMPANY facilities.

3.7. The CONTRACTOR shall develop and implement an HSE audit and inspection schedule covering CONTRACTOR, SUBCONTRACTOR'S activities within the period specified in the time 2.2 of this Attachment and provide a copy of the schedule to COMPANY as part of the CONTRACTOR HSE Plan. The inspection schedule should take into account the level of risk of the work scope and include joint inspections with CONTRACTOR, Management and COMPANY'S representatives.

3.8. The CONTRACTOR Management shall incentivize and encourage the individual and collective contribution of employees to ensure safe working conditions and compliance with the HSE requirements in order to stimulate workers and constantly improve Safety Culture level.

4. Arrangement of preliminary and regular medical checks of employees, Fitness to Work and Medical Support

4.1. The CONTRACTOR shall ensure that its employees (including both ones being at COMPANY'S facilities and outside them) engaged in Works within CONTRACTOR'S contract obligations to COMPANY are prohibited to perform work duties without undergoing mandatory medical examinations and mandatory psychiatric examinations if it is required by the RF law). The medical fitness shall be confirmed in accordance with laws of RF. Due to the stated reasons COMPANY has a right to request CONTRACTOR to provide copies of the documents having data on a list of CONTRACTOR'S employees subjected to mandatory medical examinations and mandatory psychiatric examinations and copies of documents confirming this fact. If CONTRACTOR'S employee is subjected to such examination, he/she may arrive to a COMPANY'S facility for permanent stay in connection with the performance of the Work under the Agreement (with creation of new job) without prior receipt by the COMPANY of the CONTRACTOR'S confirmation that such employee has passed a medical examination and/or mandatory psychiatric examination, and is medically fit to perform the Work under the Agreement. COMPANY may oblige CONTRACTOR to ensure undergoing full or random pre-shift and/or pre-work medical examinations by CONTRACTOR'S employees directly prior to the shift and/or for the tour at the medical station of the corresponding COMPANY'S facility. The requirements stated at item 4.1 are equally valid for all SUBCONTRACTOR'S employees engaged by CONTRACTOR to perform WORK within CONTRACTOR'S contract obligations to COMPANY.

документа КОМПАНИИ по ОТ, ПБ и ООС. Без предоставления всех необходимых документов, указанных в п. 5.1.1., подпрямственных специалистов, ответственных в области ОТ, ПБ и ООС ПОДРЯДЧИКА, работников не допускаются к выполнению работ. Без предоставления вышеуказанного инструктура, без проведения инструктажа и предоставления соответствующих документов в полном объеме, а также при неудовлетворительных результатах предпринятого по указанию ОТ, ПБ и ООС или представителей подразделения Компании, наемных работников, авторизованных и специализированных работников области КОМПАНИИ, а также проведение какого-либо рода работ категорически запрещается.

5.2. ПОДРЯДЧИК обязан обеспечить организацию процесса специальной оценки условий труда и соответствии с требованиями действующего законодательства. Результаты проведения специальной оценки условий труда (параметры, протокол, сведения о состоянии и т.д. документации) рабочих мест, занятых работниками ПОДРЯДЧИКА, непосредственно включаются в материалы РАБОТ в рамках исполнения ПОДРЯДЧИКОМ договорных обязательств перед КОМПАНИЕЙ, должны быть доступны для КОМПАНИИ. Данное требование распространяется и том числе на рабочие места, созданные ПОДРЯДЧИКОМ для выполнения указанных договорных обязательств непосредственно на объектах КОМПАНИИ. Требования, изложенные и указанные пунктом 5.2, в рамках исполнения обязательств ПОДРЯДЧИКОМ, на всех рабочих местах ПОДРЯДЧИКОМ к исполнению Работ в рамках исполнения ПОДРЯДЧИКОМ договорных обязательств перед КОМПАНИЕЙ.

5.3. Работы могут осуществляться только при наличии у ПОДРЯДЧИКА соответствующих разрешений, допусков и лицензий. Работники, которые являются несвязанными третьими лицами, не допускаются в соответствии с требованиями нормативных документов КОМПАНИИ.

5.4. В зависимости от вида выполняемых работ КОМПАНИЯ передает ПОДРЯДЧИКУ следующие инструкции по организации работ локальной ответственности:

- Заполнение о Показки в области ОТ, ПБ и ООС КТК-Р
- Заполнение о Показки в области обеспечения безопасности дорожного движения АО КТК-Р
- «Жизненно-важные правила КТК»
- План Управления ОТ, ПБ и ООС Программы ускорения улик мост

• Протоцедуры по организации и проведению отсылок, газоанализа, расчистки, земляных и других работ повышенной опасности с оформлением соответствующих документов и инструкций.

• «Инструкция №102 по монтажу отключено (подключено) асептико-стерилизационного оборудования и трубой обвязки для обеспечения безопасности проведения работ на объектах КТК».

• «Общие требования к монтажу металло-технологического оборудования для целей технологического обслуживания и аварийного реагирования»;

• «Инструкция КТК № 103. Устойчива заводов. Выявление плавиков на электрогазосварочном оборудовании»;

• «Инструкция № 104 по организации контроля воздушной среды на объектах КТК»;

• «Инструкция № 105 по организации безопасного проведения огневых работ на взрывоопасных и взрывопожароопасных объектах КТК»;

• «Инструкция № 106 по организации и безопасному проведению ремонтных работ на объектах КТК»;

• «Инструкция № 107 по организации безопасного проведения земляных работ на объектах КТК»;

• «Инструкция №108 по организации безопасного проведения газоанализа работ на объектах КТК»;

• ВРД «Процедура пожарной безопасности при эксплуатации нефтепродуктовой системы КТК».

Кроме того, КОМПАНИЯ направляет Подрядчику следующие локальные нормативные акты КОМПАНИИ:

- «Стандарт о порядке расследования происшествий»;
- Стандарт КОМПАНИИ «Требования к спецодежде, спецодежде и другим СЭЗ работников КОМПАНИИ. Общие и специальные требования»
- Процедура предоставления условий труда и безопасных условий работы
- Стандарты в области обеспечения безопасной эксплуатации аппаратурных средств
- Стандарты КТК по отчетности в области ОТ, ПБ и ООС

• другие инструкции и процедуры по обеспечению безопасных условий работы и безопасности от вида выполняемых Работ.

Перечень приведенных выше локальных нормативных актов КОМПАНИИ может быть дополнен, а их требования изменены, о чем Подрядчик письменно уведомляет Компанию. Все новые утвержденные локальные нормативные акты КОМПАНИИ в области ОТ, ПБ и ООС, передаваемые Компанией Подрядчику, обязательны для исполнения Подрядчиком и субподрядчиками.

5.5. Курение разрешается только в специально отведенных местах.

5.6. Для использования видео- и фототехники требуется получение предварительного письменного разрешения Регионального менеджера КОМПАНИИ, а также обеспечение выполнения дополнительных мер по обеспечению безопасности.

• Permit to work Procedure for arrangements of Hot works, Gas-Hazardous, Excavations, Repair and other hazardous works;

• #102 Mechanical Process Equipment and Piping Isolation Instruction

• Philosophy for Isolation of Mechanical and Process Equipment for Maintenance and Emergency

• #103. CPC Electric Equipment Lockout/Tag-out Instructions

• #104. CPC Facilities Air Sampling Instructions

• #105. CPC Facilities Safe Explosive/Flammable Facilities Hot Work Instructions

• #106 CPC facilities organization of safe repair works

• #107. CPC Facilities Organization of Safe Earthwork Instructions

• #108. CPC Gas-Hazardous Work Safety Instruction

• CPC-03 Pipeline System Operation Fire Safety Guidelines/VKID

In addition, COMPANY shall send to Contractor the following COMPANY's local normative acts:

- Incident Investigation Standard;
- Company Standard Requirements for Company Protective Clothing, Safety Shoes and Other PPE;
- Provision on supervision of work conditions and safe work execution
- Application of Road Transportation Safety Standard
- Regulation on work to be performed in the pipeline safety zone
- CPC HSE Reporting Standard

• other safety operation rules and procedures with regard to the type of Work to be performed.

The list of the above mentioned COMPANY's local normative acts may be supplemented, and their requirements may be changed, with a written notice of such changes given by COMPANY to Contractor. All newly approved HSE-related Company's local normative acts, delivered by Company to Contractor shall be binding for Contractor and its subcontractors.

5.5. Smoking shall be allowed in marked designated areas only.

5.6. No use of video nor photo equipment shall be allowed without a prior written permit approved by the Company Regional Manager, and after ensuring implementation of additional safety measures

including prohibition of flashlight or other supplementary lighting devices.

5.7. No use of mobile phones shall be allowed (the mobile phones shall be switched off) at the Company's hazardous facilities (Oil-Pump Stations, Marine Terminal, Tank Farm, Marine Terminal Outpost Facilities, automatic gas delivery measuring station).

5.8. Possession of firearms or other weapons, ammunition or explosives shall be prohibited at the COMPANY's facilities. Persons who are in possession of firearms or other weapons, munition or explosives, shall be subject to immediate expulsion from the Work site, followed by imposition of a prohibition of access to the COMPANY's facilities and reporting to the appropriate state authorities.

5.9. CONTRACTOR shall, at all times of the performance of Work, comply with health, labor safety, fire safety, environmental and road safety rules and keep the working space clean and safe.

5.10. CONTRACTOR shall provide and properly maintain all warning signs, signal lamps, protective guards, fences, barriers, handrails and other precaution items, including safe access (ladders, ladders, etc.) to protect the work process, workers (including provision of safety garments) and third parties (including COMPANY representatives) at the location.

5.11. CONTRACTOR's employees who get authorization to access COMPANY facilities to perform work (render service) shall have the following documents and permits:

- Secondment resolution to perform work at a facility, specifying the list of people, specialized machinery, vehicles with their plate numbers, equipment;
- Letters confirming that certain staff were sent to perform particular work (additionally for electrical personnel when working in electrical installations – letters as per sections XLVI and XLVII of Labour Safety Rules for electrical installations).
- Resolution on appointment of work responsible persons as Work Performance Responsible Person, Work Preparation Responsible Person, Work Supervisor, etc., specifying the type of work, respective contract details at work site;
- Resolution on appointment of persons in charge of fire safety, occupational health and safety, charging respective contract details, and/or work site;
- Resolution on the appointment of a person in charge for industrial control over the safe operation of technical devices used at a hazardous facility, as

Соп. 25 от 07.07.2014 г.

включая запрет использования фонариков или иных устройств дополнительного освещения.

5.7. На территории предприятий-исполнителей (нефтеперерабатывающие станции, резервуарный парк Морского Терминала, берег омовения Морского Терминала, автоматическое газорегулирующее устройство) пользование мобильными телефонами запрещено (мобильные телефоны должны быть выключены).

5.8. В объектах КОМПАНИИ запрещается хранение и хранение огнестрельного или иного вида оружия, а также боеприпасов и взрывчатых веществ. Лица, имеющие при себе огнестрельное или иное оружие, подлежат немедленному удалению с места выполнения работ с последующим наложением запрета на доступ на любые объекты КОМПАНИИ с обращением в соответствующие государственные органы.

5.9. ПОДРЯДЧИК в течение всего времени работы на всей рабочей территории и в складских помещениях обязан соблюдать требования по охране труда, промышленной, пожарной, экологической и дорожной безопасности и обеспечивать чистоту и порядок на рабочем месте.

5.10. ПОДРЯДЧИК обязан обеспечить и содержать все предупредительные знаки, сигнальные огни, защитные ограждения, аресты, барьеры, поручни, лестничные безопасный доступ (лестницы, лестницы и т.д.) для защиты рабочего процесса и безопасности рабочих (включая обеспечение защитными снаряжениями) и третьих лиц (в том числе третьих лиц КОМПАНИИ) на объекте.

5.11. Работники ПОДРЯДЧИКА, допускающие доступ с целью проведения работ (оказания услуг) на объектах КОМПАНИИ, должны иметь при себе организационные документы, разрешения и разрешения на объект:

- приказ (распоряжение) о командировании на объект для проведения работ с указанием списка лиц, номером гос. номером, оборудованием;
- приказ о направлении работников на соответствующую работу (дополнительно для электротехнического персонала при работах и электротехнических работах, согласно разделам XLVI и XLVII Правил по охране труда при эксплуатации электроустановок);
- приказ (распоряжение) о назначении ответственных по организации работ в качестве ответственного за выполнение работ (ОТВ), ответственного за проведение подготовительных работ (ОПР), руководителя производственных работ (ПР) и т.д., а также лицами работ с объектами, указанными в паспорте, Договор, по которому выполняются работы, или места выполнения работ;
- приказ (распоряжение) об ответственном за пожарную безопасность, ОТ и ПБ с обязательным указанием разрешения, Договора, по которому выполняются работы, или места выполнения работ;
- приказ (распоряжение) о назначении ответственного за осуществление промышленного контроля на объектах

Соп. 25 от 07.07.2014 г.

established by regulatory requirements.

• Resolution on appointment of persons in charge of environmental safety at Company's facilities including responsibilities for accounting and waste management;

• Valid certificates of certain categories of workers requiring special training and knowledge assessment as established by RF legal requirements, such as work at height, crane operation, rigging operations, electric safety permit, gas testing analysis etc.

• Documentation for proper gas detector. Latest calibration date shall be specified.

• Fire safety basics training confirming documents

• For specialists and managers, obtaining a permit to perform work (render service) at Company facilities (industrial safety certification protocols, copies (certificates if available); category A – for everybody; category «B2» – for everybody; «B2.13» – for commission, modernization, capital, repairs at hazardous facility; for persons responsible for certain types of work – «B2», «B7», «B8», «B9», etc.

5.12. If the work is performed (services are rendered) at A-PS-A or at the linear section of the pipeline near A-PS-1A every Contractor employee shall be equipped with a portable breathing device (ПДУ-3) and undergo gas hazard safety training. Contractor shall provide its personnel with evacuation transport.

5.13. The CONTRACTOR shall ensure that its employees are aware of the COMPANY's safety observation card system for supervision of work conditions and safe work execution and encourage employees to identify and report all hazardous factors, unsafe conditions / acts and near misses.

5.14. The CONTRACTOR may suspend work at any time for reasons related to non-compliance with the HSE requirements; in such cases, the CONTRACTOR shall immediately inform the COMPANY in writing of the reasons and provide information on the measures being implemented to eliminate the non-compliance before the work can be resumed.

6. Equipment Requirements

6.1. It is prohibited to use the equipment, mechanisms and tools not registered in state registers for registration of safety practices, industrial safety (if required by the RF laws), that have not received scheduled maintenance, and/or order to exceed the operating parameters exceeding their ratings.

6.2. When operating equipment at the COMPANY's facilities, the CONTRACTOR must ensure compliance with the manufacturer's requirements

Соп. 25 от 07.07.2014 г.

- Федеральные нормы и правила в области промышленной безопасности «Правила безопасности опасных производственных объектов, на которых используются подъемные сооружения (тип. Приказом Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору от 12.11.2013 № 533);
- ГОСТ 31544-2012 «Машины для городских коммунальных хозяйств. Специальные требования безопасности» (тип. Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 22.11.2012 № 1052-ст);
- ГОСТ 34350-2017 «Техника пожарная. Основные пожарные автомобили. Общие технические требования. Методы испытаний» (тип. Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 25.09.2018 № 650-ст);
- ГОСТ 12.2.011-2012 «Мастерские стандарты. Система стандартов безопасности труда. Машинный εργотелеграф, дорожные и телеграфные. Общие требования безопасности» (тип. Приказом Ростехнадзора от 28.08.2013 N 627-ст);
- ГОСТ 12.2.011-2012 «Линейные стандарты. Системы стандартов безопасности труда. Машинный εργотелеграф, дорожные и телеграфные. Общие требования безопасности» (тип. Приказом Ростехнадзора от 28.08.2013 N 627-ст);

- traveled on MVs and SVs along CPC trunk oil main pipeline service driveways;
 - involving MVs and SVs for transporting Contractor employees to CPC trunk oil main pipeline or CPC industrial facilities;
- under the constraints for a period 1 (one) and over year, the following requirements on MV are set:
- All MVs and SVs shall be equipped with in-vehicle monitoring system (basically – IVMS), which shall record, in a minimum, the following parameters: mileage, speed, abrupt deceleration, abrupt decision, driver shift.
 - Since each driver shall have a function of their identity fixation, authorized Company employees shall have access to the IVMS portal.
 - CONTRACTOR drivers shall have a valid defensive (safe) driving certificate issued by a specialized organization accredited with RoSPA (or similar international organization).
- IVMS might be installed on fire response vehicles and ambulances, if required, as per additional written requirement by COMPANY.
- Installation of IVMS is not required for off-highway SVs, as well as wheeled SVs, whose maximum design speed is less than 40 km/hour.
- j) The remaining fire thread depth shall meet the requirements of the effective law regulations applicable to the wheeled MVs and SVs depending on their category. MV tires should not have any visible damages exposing cords (cuts, ripsures, etc.) or any delamination of the frame, tread or ride.
 - k) All MVs and SVs that require access to the Work site shall be technically sound.
- Depending on MV/SVs' type, their technical condition shall comply with the requirements of the following documentation:
- Basic Provisions for MV Admission to Operation and Responsibilities of Officers for Ensuring Traffic Safety (RF Government Resolution No. 1090 of 23.10.1993 "On road regulations");
 - ГОСТ 31997-2016 "Wheeled vehicles. Safety requirements in operation and verification methods", (approved by Order of the Federal Agency for Technical Regulation and Metrology 44.18.07.2017 № 708-ст);
 - Technical Regulation "On Safety of Wheeled Motor Vehicles" (approved by the Union Commission Resolution 44.09.12.2011 No. 877).

- Federal norms and rules in the field of industrial safety "Safety rules for hazardous production facilities that use hoisting facilities (Approved by Order of the Federal Service for Ecological, Technological and Nuclear Supervision of 12.11.2013 No. 533);
- GOST 31544-2012 "Machines for municipal utilities. Special safety requirements" (Approved by Order of the Federal Agency for Technical Regulation and Metrology of November 22, 2012 No. 1052-st);
- GOST 34350-2017 "Fire-fighting equipment. The main fire trucks. General technical requirements. Test methods" (Approved by Order of the Federal Agency for Technical Regulation and Metrology of September 25, 2018 No. 650-st);
- GOST 12.2.011-2012 "Linear Standard. Occupational safety standards system. Machines for construction, road and earth moving. General safety requirements" (approved by Order of Rosstandart of 08.28.2013 N 627-st);

MVs and SVs shall have no damaged or missing rearview mirrors and external light fixtures. MVs and SVs entering and operating at Company industrial facilities, as well as at the main line of CPC oil pipeline in connection with loss of its integrity shall have spark arresters.

COMPANY has the right to prevent access of a MV and SV to the facility, should any of the requirements hereof be not complied with. In this case CONTRACTOR shall be fully liable for the non-performance of the Work under the Agreement caused by impossibility to access the Work site.

На АТС и СТ не должно быть поврежденных или отсутствующих зеркал заднего вида и внешних световых приборов. АТС и СТ, осуществляющие въезд на территорию производственных объектов КОМПАНИИ, а также осуществляющие работу на линейной части нефтепровода КТК, обязаны с быть укомплектованы искрогасителями.

КОМПАНИИ имеет право не допускать на объект АТС и СТ, если не выполнены какое-либо из требований настоящего раздела. В этом случае ответственность за невыполнение Работ по Договору и причиняемые повреждения возлагается на место выполнения Работ полностью и возмещается на Подразделке.

- l) The wheeled MV and SV drivers/operators shall not use any mobile gadgets: navigators, communications, tablet PCs, etc. if their use implies distraction from control over the traffic situation and requires removal of hands from the steering wheel of the vehicle, as well as use mobile telephones including those with hands-free devices while driving a MV or SV, or when operating any mechanisms mounted on SVs.
- m) Upon execution hereof, any MVs or SVs which Contractor plans to use hereunder may be inspected by the Company's authorized employees.
- n) In case CONTRACTOR's MV and SV is parked (more than one day) at COMPANY's territory for extended periods of time, CONTRACTOR shall arrange protective means (set up signs) to prevent

- l) Водителям/операторам АТС и СТ на колесах во время выполнения Работ запрещается пользоваться любыми мобильными устройствами: навигаторами, коммуникаторами, планшетными ПК, если их использование подразумевает отвлечение внимания от управления транспортным средством или требует снятия рук с рулевого колеса АТС и СТ, а также использовать те, которые имеют функцию разблокировки при управлении ТС, а также при работе с механизмами, установленными на транспортных СТ.
- m) После заключения Договора любые АТС и СТ, которые Подразделка планирует использовать в рамках данного Договора, могут быть проверены уполномоченными сотрудниками КОМПАНИИ.
- n) В случае длительного размещения (более 1 дня) АТС и СТ ПОДРАЗДЕЛКА на объектах КОМПАНИИ, находясь на территории которых предполагается выполнение Работ, Подразделка должна организовать средства защиты (установить знаки) от потенциальных угроз

potential leaks of technical fluids from MV or SV systems at facilities' territory.

o) It is prohibited to perform Company MV or SV repair, maintenance, washing or foaming at COMPANY's facilities or safety exclusion zone.

p) Parking and storage of the Contractor's vehicle on open grounds, including soil cover, is prohibited at the Company's facilities and the adjacent territory. It is allowed only park the MV or SV at special parking area organized by COMPANY.

9. Anti-Alcohol, Drugs, Psychedelic, Toxic Substances and Precursor Policy

9.1. CONTRACTOR shall be obliged to:

- not allow to work (attend from work) the CONTRACTOR employees appearing to be under the influence of alcohol, drugs or toxic substances, at the COMPANY's facility;
- impose, within the territory of the COMPANY facilities, a total ban on smuggling, storage, distribution and consumption of alcoholic beverages, drugs, psychedelic, toxic substances or precursors.

9.2. In order to control the enforcement of the said restrictions, COMPANY has the right to conduct checking and physical inspection of all MVs, belongings and materials delivered to the Company's facilities. Should the said banned substances be found during such inspection, the MV's shall not be allowed to the COMPANY's facilities, the CONTRACTOR employee(s) shall not be allowed to workplace.

9.3. Documenting of the facts of alcohol consumption by the CONTRACTOR's employees, appearance of the CONTRACTOR's employees at the COMPANY's facilities in a state of alcoholic, narcotic, or toxic intoxication, smuggling, or possession of substances causing alcoholic, narcotic or toxic intoxication, shall be carried out using any of the following methods: medical examination or evaluation; acts, executed by the COMPANY employees/third parties engaged by the COMPANY under the agreement on provision of medical services, written explanations of the COMPANY's and/or CONTRACTOR's employees (or authorized representatives of COMPANY and CONTRACTOR), and by any other means in accordance with the laws of RF.

9.4. The COMPANY has the right at any time to audit the CONTRACTOR's performance of the obligations set out in this section. In the event Company suspect the presence of the CONTRACTOR's employees under alcoholic, narcotic or toxic intoxication, at the COMPANY's facilities, and that there are facts evidencing alcohol consumption, CONTRACTOR shall be obliged, upon the COMPANY's request, to suspend immediately these employees from work, and send them to medical examination.

Соп. 37 к 47/ Page 37 of 47

технических жидкостей из систем АТС и СТ на территории объекта.

o) На объектах КОМПАНИИ и в охранной зоне запрещается проводить ремонт, техническое обслуживание, мойку и жарку топливом АТС и СТ ПОДРЯДЧИКА.

p) На объектах КОМПАНИИ и прилегающей территории парковка и хранение АТС и СТ Подраздела на открытом грунте, включая почвенный покров, запрещена. Парковка или стоянка АТС и СТ ПОДРЯДЧИКА разрешается только на специально организованной Компанией стоянке (парковочной зоне).

9. Политика и отношения запрета на употребление алкоголя, наркотиков, психотропных, токсических веществ и прекурсоров

9.1. ПОДРЯДЧИК обязан:

- не допускать к работе (отстранить от работы) работников ПОДРЯДЧИКА, появившихся на объекте Компании в состоянии алкогольного, наркотического или токсического опьянения;
- ввести полный запрет на провоз, хранение, распространение и употребление на территории объектов КОМПАНИИ алкогольных напитков, наркотических, психотропов, токсических веществ и прекурсоров.

9.2. В целях обеспечения контроля за соблюдением ограничений КОМПАНИИ имеет право проводить проверку и осмотр документов ТС, вещей и материалов, доставляемых на объекты КОМПАНИИ. Если в результате проверки документов будут обнаружены указанные запрещенные вещества, то ТС не допускается на объекты КОМПАНИИ, работники(и) ПОДРЯДЧИКА не допускаются на рабочее место.

9.3. Физические факты употребления алкоголя работниками ПОДРЯДЧИКА, появления работников ПОДРЯДЧИКА на объектах КОМПАНИИ в состоянии алкогольного, наркотического или токсического опьянения, провоза или possession на территории объекта КОМПАНИИ веществ, вызывающих алкогольное, наркотическое или токсическое опьянение, осуществление любых из вышеперечисленных способов медицинскими осмотрами или освидетельствованием; акты, составленные работниками КОМПАНИИ/третьими лицами, привлеченными КОМПАНИЕЙ по договору оказания медицинских услуг, письменными объяснениями работников КОМПАНИИ (или Подраздела (или подразделения) представителями КОМПАНИИ и ПОДРЯДЧИКА), другие способы в соответствии с законодательством РФ.

9.4. КОМПАНИИ имеет право в любое время проверять исполнение ПОДРЯДЧИКОМ обязанностей, предусмотренных настоящим разделом. В случае подозрения у КОМПАНИИ сотрудников или лиц на объектах КОМПАНИИ работников Подраздела и сотрудников алкогольного, наркотического или токсического опьянения, в случае о наличии фактов употребления алкоголя, ПОДРЯДЧИК обязан по требованию КОМПАНИИ незамедлительно отстранять

от работы этих работников и выдать им на основании освидетельствования.

9.5. В случае подтверждения алкогольного, наркотического или токсического опьянения работников ПОДРЯДЧИКА / СУБПОДРЯДЧИКА подполковник безопасности уполномочен вести выполнение работ с последующим исполнением заказа на доступ на любые объекты Компании.

10. Прочие обязанности

10.1. Независимо от срока действия Договора КОМПАНИИ оставляет за собой право в любое время при выполнении Работ ПОДРЯДЧИКОМ провести проверку соответствия обеспечения мер безопасности на месте проведения Работ требованиям, предъявляемым настоящим приложением.

10.2. В случае если срок исполнения Работ или срок действия Договора превышает 1 год, КОМПАНИИ проводить обязательные комплексные проверки соответствия деятельности ПОДРЯДЧИКА предъявляемым требованиям в области ОТ, ПБ и ООС в рамках проверок производственного контроля, систем управления ОТ, ПБ и ООС, внутренних аудитов, проведения проверок устанавливается КОМПАНИЕЙ. Результаты проверок оформляются актами, подписанными, подписываемыми представителями Сторон. Акты и результаты аудита обязательны для исполнения. С целью поддержания высокого уровня выполнения работ ПОДРЯДЧИК должен выполнять плановый аудит.

11. Environmental Protection

11.1. To perform the Work, CONTRACTOR shall be obliged to:

a) have a complete set of necessary regulatory and permission environmental documentation relating to performance of the Work at the COMPANY's facilities, approved by state regulatory agencies in the prescribed by RF law manner;

b) keep, on a regular basis and on their own primary records and other environment-related documents, and to report to environmental, sanitation-and-epidemiological authorities and state agencies in accordance with the forms required by laws of RF;

c) independently make payments for environmental impact and use of natural resources associated with CONTRACTOR's work under Agreement at Company's facilities territory and sources of the negative impact on the environment, operated by CONTRACTOR.

d) strictly comply with all applicable environmental laws of all tiers, as well as COMPANY corporate standards brought to the CONTRACTOR's knowledge in accordance with established procedure.

11.2. Wastes generated by CONTRACTOR as a result of performance of the Work shall be disposed of in accordance with the Agreement, starting from the moment of their generation shall belong to CONTRACTOR.

Соп. 38 к 47/ Page 38 of 47

отходы и соответствии с законодательством РФ и соответственно удалять с территории КОМПАНИИ и безвозвратно прожигать на ее отходе, оборудованной в результате работ, проводимых ПОДРЯДЧИКОМ на его субфракционированном) и утилизировать их самостоятельно, без дополнительных расходов для КОМПАНИИ за исключением тех случаев, когда отход принадлежит КОМПАНИИ, а также осуществлять все работы и платежи, связанные с извлечением отходов на полигоне КОМПАНИИ. Подрядчик обязан по требованию КОМПАНИИ предоставлять КОМПАНИИ документы, подтверждающие наличие и соблюдение ПОДРЯДЧИКОМ установленных законодательством требований, устанавливающих настоящим пунктом.

11.3. ПОДРЯДЧИК обязан временно накапливать отходы и материалы, содержащие вредные вещества, в специально организованных на закрытых емкостях для их накопления и соблюдать требования следующего характера: отходы, не допускав смешивания с другими отходами, образовавшиеся от его деятельности по договору с отходами, принадлежащими КОМПАНИИ. ПОДРЯДЧИК должен разработать и утвердить паспорт отхода I-IV классов опасности, образовавшаяся от его деятельности на территории КОМПАНИИ.

ПОДРЯДЧИК не должен допускать неоплаченные и разлитые рабочие материалы, отходы на открытой территории. ПОДРЯДЧИК должен использовать в работе специальные контейнеры, поддоны, неоплаченные жаропрочные и жаростойкие емкости, оборудованные крышками и закрываемые окружающим средой.

11.4. ПОДРЯДЧИКУ запрещается осуществлять работы в отходах и в любых емкостях, в границах подпольных зон на территории КОМПАНИИ.

11.5. ПОДРЯДЧИК самостоятельно несет ответственность за допущенные им и его сотрудниками нарушения законодательных требований в области охраны окружающей среды, а также за возмещение ущерба, нанесенного по вине ПОДРЯДЧИКА, субподрядчика окружающей среде. Загрязнение и выплаты соответствующих штрафов, претензий, исков не подлежат возмещению КОМПАНИЕЙ.

12. Производственные санитария, санитарно-гигиенические требования и условия

12.1. ПОДРЯДЧИК в соответствии с экологическим законодательством и санитарно-экологическими требованиями должен не ограничиваясь:

- a) Создать для работников комфортные жилищно-бытовые условия;
- b) Обеспечивать работников питьевой водой и санитарно-техническими удобствами, отвечающими нормативным требованиям законодательства;
- c) Запрещается прием пищи в любых помещениях, не оборудованных в соответствии с санитарно-техническими требованиями;

CONTRACTOR shall be obliged to perform the entire package of work on waste handling under the applicable laws of RF, and timely remove from the territory of the COMPANY, and the surrounding area, all wastes and debris resulting from the work performed by the CONTRACTOR and its Subcontractors, and dispose of them on their own without additional expenses for the COMPANY and in compliance with RF law, with the exception of cases when the waste belongs to Company, and also make all settlements and payments related to negative environmental impact. Upon COMPANY's request, CONTRACTOR shall be obliged to present to COMPANY the documents confirming the CONTRACTOR's proper fulfillment of the obligations set forth in this clause.

11.3. CONTRACTOR shall be obliged to accumulate, on a temporary basis, wastes and materials containing harmful substances, in specially marked closed containers for their accumulation and adhere to waste management requirements, without mixing the wastes generated in the field of Contractor's activity with wastes of other parties that belong to COMPANY. CONTRACTOR shall develop and approve the hazardous waste passport for class I-IV hazardous wastes generated by its activities at the COMPANY's territory.

CONTRACTOR shall not allow accumulation or placement of working materials, wastes on the open ground. CONTRACTOR shall use special containers, working trays which exclude environment pollution and contamination.

11.4. CONTRACTOR shall not wash motor vehicles in water bodies, within the boundaries of water protection zones and at the COMPANY facilities.

11.5. CONTRACTOR shall be solely responsible for the violations of legal requirements in the area of environmental protection committed by Contractor and its subcontractors, as well as for the compensation for the damages incurred to the environment through the fault of the CONTRACTOR, subcontractor. CONTRACTOR's expenses, related to payments of fines, complaints, claims, shall not be subject to reimbursement by COMPANY.

12. Process Sanitary, Sanitary Hygiene Requirements and Conditions

12.1. CONTRACTOR shall, per the effective law, observe sanitary/hygiene and safety/ergonomics requirements including, without limitation, as follows:

- a) Create comfortable household/dwelling conditions for its employees;
- b) Provide potable water and sanitary/hygiene equipment for its employees in line with the regulatory requirements;
- c) It is not allowed to take meals in any rooms not equipped per the sanitary/hygiene requirements;

d) Регулярно (по согласованию с Компанией) проводить дезинфекционные и дератизационные мероприятия;

e) Категорически запрещается кормление и прикармливание бездомных животных, включая кошек и собак. Содержание домашних животных запрещено;

f) Запрещается шумо орудовать пона работы и осуществлять работу, добыча отходовных и рабочих отходов, сбор, доставка и утилизация их в штабы, штабы лесов и любой растительности;

g) Запрещается несанкционированные процессы по смети и другим территориям территории или прилегающим участкам территории;

h) Запрещается размещение мусора и скрап более чем о 6м то на территории объектов КОМПАНИИ, а также в охранной зоне МП;

i) ПОДРЯДЧИК обязан провести инструктаж и принять все меры для защиты своих работников от укусов насекомых, жаб, пауков и рыбешек, где их присутствие возможно.

13. Электробезопасность

13.1. ПОДРЯДЧИК обязан обеспечить безопасную и качественную электроснабжение распределительную систему, отвечающую принятым промышленным требованиям. Особое внимание должно быть уделено созданию аварийной защиты и безопасности для работников и оборудования, включая электрические установки, электроснабжение и распределительные устройства при перегрузке и отключении тока.

13.2. ПОДРЯДЧИК обязан назначить из числа работников, ответственных за обслуживание и эксплуатацию электроснабжения, электрических распределительных систем ответственного сотрудника, который должен обладать необходимой профессиональной подготовкой и иметь группу допуска по электробезопасности, отвечающую уровню сложности оборудования и электроснабжению оборудования, с которым будет эксплуатироваться оборудование.

13.3. ПОДРЯДЧИК несет ответственность за обеспечение работников, ответственных за электроснабжение, необходимых специальных инструментов и средств защиты, обеспечивающих безопасное проведение работ в распределительных системах электроснабжения.

13.4. ПОДРЯДЧИК обязан проводить работы в соответствии с Правилами технической эксплуатации электроснабжения потребителей (ПТЭЭП), Правилами в охране труда при эксплуатации электроснабжения (ПОТЭЭП).

14. Ответственность

14.1. Обо всех несчастных случаях, авариях, пожарах, разливах, выпадениях, случаях оказания медицинской помощи, инцидентах, несчастных случаях, пожарах, авариях, инцидентах, дорожно-транспортных происшествиях (ДТП) и любых происшествиях с работниками ПОДРЯДЧИКА на территории объектов КОМПАНИИ или по причине выполнения ПОДРЯДЧИКОМ работ, предусмотренных договором с Компанией, а также с

d) Contractor shall, in coordination with Company, perform regular pest control, demestication and deratization operations;

e) It is categorically forbidden to feed or lure homeless animals, including cats and dogs. It is forbidden to keep any pet animals;

f) It is forbidden to bring any fishing or hunting items, to hunt or fish, to collect any wild crop and cut, to cut trees or any other plants;

g) It is forbidden to perform any unauthorized driving in the steps or any other natural areas outside the approved roads;

h) It is forbidden to build bonfires or burn anything at the Company locations or their main pipeline safety exclusion zone;

i) CONTRACTOR shall provide appropriate briefing and take all necessary measures to protect its personnel from bites of insects, snakes and spiders where these may be found.

13. Electrical Safety

13.1. CONTRACTOR shall ensure a safe and protected electrical distribution system meeting the necessary requirements. Special consideration shall be paid to the emergency protection and safety systems for the personnel and equipment involved, including earthing, units, power supply and distribution of tripping blocks in case of overloading and

13.2. CONTRACTOR shall appoint an employee out of those in charge of maintenance and operation of electrical equipment and distribution systems, who should possess the necessary professional training and appropriate electrical safety permit in line with the equipment complexity and operation voltage.

13.3. CONTRACTOR shall provide on its own the necessary special tools and protection means to ensure the work performance and guarantee preservation of health and life of personnel attending the electrical equipment.

13.4. CONTRACTOR shall perform the work in accordance with the Rules of the Technical Operation of Electrical Installations of Consumers (RTOEIC), Labor Safety Rules for Electrical Installations.

14. Reporting

14.1. Contractor shall promptly notify COMPANY about all accidents, failures, fires, spills, incidents, medical treatment cases, first aid cases, near misses, motor vehicle crashes (MVCs), and other incidents with CONTRACTOR's employees occurred at Company's facilities territory or during CONTRACTOR's performance of Work under Agreement with the COMPANY as well as with

оборудования, техники, задействованными для выполнения Работ по Договору. ПОДРЯДЧИК несет ответственность информировать Компанию. Представители КОМПАНИИ участвуют в предоставлении паспорта доступа с представителями Подраздела.

14.2. ПОДРЯДЧИК предоставляет ежемесячный отчет по вопросам ОТ, ПБ и ООС (в случае если срок выполнения Работ (покажи ссылку) по Договору превышает 1 месяц и они выполняются (осуществляются) на территории объектов КОМПАНИИ). Подраздел определяет составные лица по предоставлению ежемесячной отчетности, а также по обновлению необходимой информации ОТ, ПБ и ООС.

На региональном уровне за оборот отчетности от ПОДРЯДЧИКА соответствующего региона отвечают менеджеры по ОТ и ПБ соответствующего региона КОМПАНИИ.

На корпоративном уровне за отчеты отчетности по всей КОМПАНИИ отвечает административный менеджер ОТ, ПБ и ООС в филиалах КОМПАНИИ и т. Могла.

Отчет предоставляется в срок до 5-го числа месяца, следующего за отчетным периодом. Форма отчета предоставляется Подразделу при подписании Договора администратором. Форму отчета можно получить у административного менеджера ОТ, ПБ и ООС филиала КОМПАНИИ и т. Могла.

В отчет включаются следующие информация:

- a) все несчастные случаи, травмы, заболевания работников ПОДРЯДЧИКА, произошедшие на территории объектов КОМПАНИИ или во время выполнения работ ПОДРЯДЧИКОМ, предусмотренных договором с КОМПАНИЕЙ и их последствия;
- b) все ДТП, произошедшие в том же периоде времени, когда ПОДРЯДЧИК выполнял Работы для КОМПАНИИ;
- c) все прочие аварии и инциденты, разливы, шварфы и иные евроинженерные воздействия на работников Подраздела и обслуживающую службу, произошедшие на территории объектов КОМПАНИИ или во время выполнения работ ПОДРЯДЧИКОМ, предусмотренных договором с КОМПАНИЕЙ, если они привели или могут привести к значительным телесным повреждениям/ущербу/убыткам или о которых ПОДРЯДЧИК должен сообщить уполномоченным компетенциям государственного органа;
- d) предоставление выданных органов, полученных ПОДРЯДЧИКОМ при выполнении Работ на объектах КОМПАНИИ;
- e) любые другие события, о которых необходимо сообщать уполномоченным компетенциям государственного органа;
- f) общее количество рабочих часов, отработанных работниками ПОДРЯДЧИКА (субподрядчика) и общее число работников ПОДРЯДЧИКА (субподрядчика), выполняющих Работы по Договору;

equipment, machinery, used for the performance of the Work under the Agreement. Company representatives take part in the incident investigation together with Contractor representatives.

14.2. CONTRACTOR shall submit a monthly HSE Report (if the period of Work (service) under the Agreement is in excess of 1 month and it is performed (rendered) at the Company facilities/offices/territories). Contractor appoints a contact person to submit monthly reports as well as to exchange necessary HSE information.

At a regional level COMPANY HSE Engineers are responsible for the reporting accumulation from the CONTRACTOR of the corresponding region.

At a corporate level HSE Management Systems Specialist of the Moscow Office is responsible for reporting compilation for the whole COMPANY.

The Report shall be submitted before the 5th day of the month following the reporting period. The format of the Report shall be provided to CONTRACTOR at the time of the execution of the Agreement by the Agreement administrator. The Report form can be taken from Moscow Office HSE Management Systems Specialist.

The Report shall include the following information:

- a) all accidents, injuries, illnesses of the CONTRACTOR's employees that occurred at COMPANY's facilities/territory or during CONTRACTOR performance of Work under Agreement with the COMPANY and their consequences;
- b) all MVIs relating to the time period, when CONTRACTOR was performing the Work for COMPANY;
- c) all other accidents, incidents, spills, emissions or other exposure employees or environment above regulatory exposure limit that occurred at COMPANY's facilities/territory or during CONTRACTOR performance of Work under Agreement with the COMPANY, if they resulted or might have resulted in material injury/damage/losses, or the ones the relevant competent government authorities shall be notified by CONTRACTOR about;
- d) orders of the regulatory authorities received by CONTRACTOR during performance of the Work at the COMPANY facilities;
- e) any other events reportable to the relevant competent government authorities;
- f) total man-hours worked by CONTRACTOR's employees (including subcontractors), and overall number of the CONTRACTOR employees (including subcontractors), engaged in the Work under the Agreement;

g) пробег АТС и СТ на колесном ходу (взвешенный, больше 3,5 тонн) и легком ходу; информация о происшествиях, произошедших в процессе выполнения Работ; деятельность, проводимая в рамках плана работы по ОТ, ПБ и ООС, например, количество учебных, совещаний по проампаментной безопасности и т.д.

h) тип и количество проведенных инспекций, проведенных ПОДРЯДЧИКОМ в соответствии с планом по ОТ, ПБ и ООС (например, обзор состояния безопасности объекта, посещение руководством ПОДРЯДЧИКА, проверка поданных механизмов, проверка механизмов о оборудовании, проверка состояния АТС и СТ);

k) количество и тип проведенного обучения (например, вводный инструктаж по проампаментной безопасности, информирование об опасных факторах).

14.3. ПОДРЯДЧИК обязан незамедлительно уведомить КОМПАНИЮ о случаях с летальными исходами, произошедших с работниками ПОДРЯДЧИКА. Уведомление о несчастных случаях (травмах, повреждениях и/или потере трудоспособности) должно быть предоставлено КОМПАНИИ в течение 24 часов.

14.4. По запросу ПОДРЯДЧИК должен предоставлять КОМПАНИИ копии всех отчетов, направленных в государственные организации или страховые компании, связанные с какими-либо несчастными случаями или травмами или инцидентами в области охраны окружающей среды, произошедшими на рабочих местах на протяжении всего периода выполнения работ ПОДРЯДЧИКОМ по ДОГОВОРУ.

14.5. ПОДРЯДЧИК предоставляет ежегодный отчет по вопросам ОТ, ПБ и ООС (в случае если срок выполнения Работ по Договору превышает 1 год). Отчет предоставляется в срок до 5-го числа месяца, следующего за отчетным периодом. Форму отчета можно получить у административного менеджера ОТ, ПБ и ООС филиала КОМПАНИИ и т. Могла.

15. Ответственность

15.1. В случае выполнения КОМПАНИЕЙ в результате проверки или плана осмотра факта несоответствия ПОДРЯДЧИКОМ требованиям ОТ, ПБ и ООС, установленным действующим законодательством Российской Федерации, нормативными документами, действующими на территории Российской Федерации, предельными требованиями Работ, установленными КОМПАНИЕЙ, КОМПАНИИ вправе незамедлительно приостановить выполнение Работ до устранения выявленных нарушений. Работ до устранения выявленных нарушений будет приостановлен до устранения нарушений. Работ, выявленные нарушения, приостановленные Работы, подлежат уведомлению об этом руководителем участка или руководителем Подраздела. Обнаруженные и/или произошедшие инциденты фиксируются в акте/исследовании, подготавливаемом представителями КОМПАНИИ и ПОДРЯДЧИКА по вопросам ОТ, ПБ и ООС. В случае отказа Подраздела от подписания такого акта, он оформляется КОМПАНИЕЙ в одностороннем порядке с

g) wheeled MV and SV kilometers driven (large over 3.5 tons) and light vehicles); information about near misses occurred during the performance of the Work;

h) type and number of HSE inspections conducted by CONTRACTOR in accordance with the HSE Plan (for instance, CONTRACTOR Executive's facility safety walk, inspection of lifting equipment, inspection of medical equipment, MV and SV condition check);

k) number and type of training conducted (for instance, safety induction, hazard awareness).

14.3. CONTRACTOR is obliged to immediately notify the COMPANY of fatal cases that have occurred to employees of the CONTRACTOR. Notification regarding days away from work cases shall be submitted to the COMPANY within 24 hours.

14.4. Upon request, the CONTRACTOR shall provide the COMPANY with copies of all reports sent to state organizations or insurance companies related to any injuries, incidents or environmental accidents that occurred during the whole period of the CONTRACTOR work activities under the AGREEMENT.

14.5. CONTRACTOR shall submit an annual HSE Report (if the period of Work under the Agreement is in excess of 1 year). The report shall be submitted before the 5th day of January of the year following the reporting year. The format of the Report shall be provided to CONTRACTOR by the COMPANY before the 20th day of December of the reporting year.

15. Liability

15.1. If COMPANY reveals, in the course of an audit or otherwise, that CONTRACTOR has failed to comply with the HSE requirements set forth herein, statutory requirements of RF and COMPANY's normative documents, the COMPANY's representative shall have the right to immediately suspend the Work by oral request to the CONTRACTOR's HSE Representative until elimination of the violations revealed. Within 24 hours, the COMPANY representative, who suspended the Work, shall give a written notice thereof to the manager of the work site or to the CONTRACTOR's supervisor with indication of the reasons and time of the suspension. The violations revealed during the audit shall be reflected in the Act/Investigation, prepared by representatives of COMPANY and the CONTRACTOR's HSE representatives. Should Contractor refuse to sign such Act, COMPANY shall unilaterally execute it making an entry evidencing the CONTRACTOR's refusal to

просились записать об отмене ПОДРЯДЧИКА от исполнения акта.

15.2. Стороны согласуют сроки и мероприятия (планы) по устранению таких нарушений и возмещению их в будущем. Работник ПОДРЯДЧИКА, совершивший какое-либо нарушение, ответственен от выполнения работ и лишится доступа на объекты КОМПАНИИ.

В случае нарушения ПОДРЯДЧИКОМ сроков мероприятий ПОДРЯДЧИК до требованию КОМПАНИИ уплачивает возмещение в размере, эквивалентном 30% (тридцать долларов США) за каждый день просрочки до момента полного устранения нарушения.

Осуждением для исполнения штрафных санкций за нарушение сроков исполнения мероприятий по устранению нарушений является документальный акт, подписанный представителями КОМПАНИИ и ПОДРЯДЧИКА при повторной проверке.

15.3. Просити ПОДРЯДЧИКА, допущенные вследствие просрочки работ КОМПАНИЕЙ в соответствии с п.15.1. настоящего приложения, не возмещаются КОМПАНИЕЙ.

15.4. В случае неисполнения или ненадлежащего исполнения ПОДРЯДЧИКОМ обязательств, предусмотренных настоящим приложением, возмещение чего КОМПАНИЕЙ были причинены убытки, КОМПАНИЯ вправе потребовать от ПОДРЯДЧИКА возмещения таких убытков при условии их документального подтверждения.

15.5. Выявленные случаи сокрытия несчастных случаев/происшествий, повторяющиеся нарушения (три и более задокументированных случаев) ПОДРЯДЧИКОМ требований ОТ, ПБ и ОСС, установленных настоящим приложением, равнозначны нарушением Договора и является основанием для одностороннего расторжения КОМПАНИЕЙ Договора во внесудебном порядке без возмещения у КОМПАНИИ обязательств по возмещению убытков ПОДРЯДЧИКА, связанных с таким расторжением.

15.6. Договор считается расторгнутым с даты получения ПОДРЯДЧИКОМ письменного уведомления КОМПАНИИ о расторжении Договора, если иной срок не указан в уведомлении.

15.7. КОМПАНИЯ не несет ответственности за травмы, увечья или смерть, любого работника ПОДРЯДЧИКА, произошедших в случае нарушения или требования по ОТ, ПБ и ОСС.

день, просрочки до момента полного устранения нарушения.

Осуждением для исполнения штрафных санкций за нарушение сроков исполнения мероприятий по устранению нарушений является документальный акт, подписанный представителями КОМПАНИИ и ПОДРЯДЧИКА при повторной проверке.

15.3. Просити ПОДРЯДЧИКА, допущенные вследствие просрочки работ КОМПАНИЕЙ в соответствии с п.15.1. настоящего приложения, не возмещаются КОМПАНИЕЙ.

15.4. В случае неисполнения или ненадлежащего исполнения ПОДРЯДЧИКОМ обязательств, предусмотренных настоящим приложением, возмещение чего КОМПАНИЕЙ были причинены убытки, КОМПАНИЯ вправе потребовать от ПОДРЯДЧИКА возмещения таких убытков при условии их документального подтверждения.

15.5. Выявленные случаи сокрытия несчастных случаев/происшествий, повторяющиеся нарушения (три и более задокументированных случаев) ПОДРЯДЧИКОМ требований ОТ, ПБ и ОСС, установленных настоящим приложением, равнозначны нарушением Договора и является основанием для одностороннего расторжения КОМПАНИЕЙ Договора во внесудебном порядке без возмещения у КОМПАНИИ обязательств по возмещению убытков ПОДРЯДЧИКА, связанных с таким расторжением.

15.6. Договор считается расторгнутым с даты получения ПОДРЯДЧИКОМ письменного уведомления КОМПАНИИ о расторжении Договора, если иной срок не указан в уведомлении.

15.7. КОМПАНИЯ не несет ответственности за травмы, увечья или смерть, любого работника ПОДРЯДЧИКА, произошедших в случае нарушения или требования по ОТ, ПБ и ОСС.

ПОДПИСИ СТОРОН/ SIGNATURES OF THE PARTIES

ПОДПИСИ ИСПОЛНИТЕЛЯ



Name: _____
Title: _____
By: _____
Title: _____
Name: _____
in H.C.

EXHIBIT No 7 to Agreement No. _____ dated _____ 2021 г. Приложение № 7 к договору № _____ от _____ 2021 г.

ТРЕБОВАНИЯ К СТРАХОВАНИЮ ПОДРЯДЧИКА REQUIREMENTS TO THE CONTRACTOR'S INSURANCE

1. Общие положения GENERAL PROVISIONS

1.1. Without limitation of any of its obligations under the Contract or under applicable legislation, the Contractor shall obtain at its own expense the below insurance contracts from insurance companies agreed to by the Company.

a) third party liability insurance against damage to life, health or property of third parties covering the Contractor's performance under the Contract for at least One Million US Dollars (\$1,000,000) per any incident.

b) If the Contractor uses vehicles to perform work/provide services under the Contract, apart from the mandatory vehicle owner liability insurance required under the applicable legislation, additional vehicle owner liability insurance contract for at least One Million US Dollars (\$1,000,000) per insured event.

1.2. Contractor shall obtain insurance coverage provided for by the present Exhibit valid for the entire duration of the Contract. If terms of validity of the insurance contracts are less than that of the Contract, the Contractor must timely prolong the term of validity of the insurance contracts under the original conditions or enter into new insurance contracts that provide for the same insurance coverage and runs insured.

1.3. Prior to commencement of the work performance and services provision under the Contract the Contractor shall deliver to the Company documents: a) confirming execution of the insurance contracts specified by the present Exhibit indicating the scope of the coverage, deductibles and insurance terms and conditions; b) confirming payment of the insurance premiums.

The Contractor shall not be allowed to commence providing services/work prior to submission to the Company of the documents confirming execution of the required insurance contracts.

Company shall have the right to suspend payments under the Agreement if Contractor does not provide Company with documents confirming execution of the required insurance contracts and payment of the insurance premiums.

1.4. If the Contractor causes damage the size of which does not exceed the deductibles set forth by each insurance contract obtained by the Contractor pursuant to the present Exhibit under the Contract, the Contractor shall solely and at its own expense reimburse the damage in full.

1.5. The insurance coverage and amounts set out in the present Exhibit are the minimum requirements to Contractor's insurance. The Contractor may put in place further insurance against the risks specified by the present Exhibit in excess of the amounts specified. Contractor shall bear comprehensive liability for any damage inflicted by it in the performance of this Contract, including in excess of the insurance amounts.

2. GENERAL INSURANCE TERMS AND CONDITIONS

1.1. Insurance Contracts obtained by the Contractor shall contain the following conditions:

1) provision covering the Company as one of the additional insured;

2) condition allowing the Company to act as a third party (Beneficiary);

3) waiver by the Contractor's insurers of the right of subrogation against the Company and (or) its insurers;

4) provision on the Contractor's insurance contract priority without any right to reimbursement under an insurance contract obtained by the Company;

5) provision pursuant to which any changes to insurance terms and conditions shall be allowed only if agreed with the Company in writing.

2.2. Where the Company has authorized the use of Subcontractors, the Contractor shall require all such Subcontractors to obtain, maintain, and keep in force during the period of their retention, relevant insurance coverage and furnish to the Company acceptable evidence of such insurance upon request. Contractes shall apply same requirements, terms and conditions as the Company applies

Подрядчик не вправе приступать к оказанию услуг/выполнению работ до предоставления Компании документов, подтверждающих заключение необходимых договоров страхования. Компания вправе приостановить платежи по Договору, в случае непредоставления Подрядчиком документов, подтверждающих заключение необходимых договоров страхования и оплаты страховых премий.

1.4. В случае причинения Подрядчиком ущерба, размер которого не превышает размер франшиз, установленных в каждом из страховых договоров, оформленных Подрядчиком в соответствии с требованиями настоящего Приложения, Подрядчик самостоятельно и исключительно возмещает размер причиненного ущерба в полном объеме.

1.5. Установленные настоящим Приложением требования к объему страхового покрытия и размерах страховых сумм являются минимальными требованиями к страхованию Подрядчика. Подрядчик может дополнительно заключать риски, указанные и не указанные в настоящем Приложении, сверх указанных сумм. Подрядчик несет полную ответственность за вред, причиненный им при исполнении Договора, в том числе сверх страховых сумм.

2. УСЛОВИЯ СТРАХОВАНИЯ

1.1. Заключаемые Подрядчиком договоры страхования должны включать следующие условия:

1) положение о включении Компании в число дополнительных застрахованных;

2) условие, позволяющее Компании выступать в качестве третьей стороны (выгодоприобретателя);

3) положение об отказе страховщиков Подрядчика от права суброгации к Компании и (или) ее страховщикам;

4) положение о приоритетности договора страхования Подрядчика без какого-либо права оспаривания возмещения по любому договору страхования, оформленному Компанией;

5) условие, в соответствии с которым любые изменения условий страхования допускаются только при условии письменного согласования с Компанией.

2.2. В тех случаях, когда Компания-субподрядчик использует услуги субподрядчиков, Подрядчик требует, чтобы все такие субподрядчики организовали оформление и поддержание в силе ин-страхований в соответствии с требованиями Компании по ее предельным условиям предоставления такого вида страхования.

К страховым полисам субподрядчика Подрядчик применяет те же требования и условия, которые применяет Компания к Подрядчику. Подрядчик несет единоличную ответственность за любые несоответствия в таком страховании в полном объеме.

2.3. Невыполнение Подрядчиком требований и условий страхования, предусмотренных настоящим Приложением, представляет собой существенное нарушение Договора. В случае невыполнения Подрядчиком требований и условий страхования, предусмотренных настоящим Приложением, Компания имеет право отказаться от исполнения Договора, начиная Подрядчику уведомление не менее чем за 10 (десять) календарных дней до даты прекращения Договора. При этом Подрядчик обязан возместить Компании убытки, причиненные таким нарушением Договора, в полном объеме.

В случае отказа страховщика Подрядчика от выплаты страхового возмещения по любому страховому случаю, связанному с исполнением Договора, либо в случае несоответствия Подрядчиком какого-либо из рисков, предусмотренных настоящим Приложением, Подрядчик обязан возместить третьим лицам причиненные таким неисполнением убытки в полном объеме без участия Компании в любой спор со страховщиком.

to the Contractor. Any deficiencies in such coverage in full shall be the sole responsibility of the Contractor.

2.3. Non-compliance by the Contractor with the requirements and conditions provided for by the present Exhibit shall constitute material breach of the Contract. If the Contractor fails to meet the insurance requirements and conditions provided for by the present Exhibit, the Company shall have the right to terminate the Contract by notifying the Contractor within 10 (ten) calendar days of the termination date. In this event the Contractor must compensate the Company in full for the damages caused by such non-compliance.

In the event of the Contractor's insurer refusal to pay out the insurance indemnity for any insured event related to performance under the Contract or in the event of the Contractor's failure to arrange insurance coverage for any risk provided for by the present Exhibit the Contractor must compensate third parties in full for the damages caused by such non-performance with no involvement of the Company in any dispute with the insurers.

КОНТРАКТОР ПОДРЯДЧИК
 By: _____
 Title: _____
 Должность: _____
 Name: _____
 Ф.И.О. _____

COMPANY КОМПАНИЯ
 By: _____
 Title: _____
 Должность: _____
 Name: _____
 Ф.И.О. _____



ДОГОВОР ОКАЗАНИЯ УСЛУГ / SERVICES AGREEMENT

№_R-00-21-0005_

Дата заключения / Date of execution: 18 января 2021_

Место заключения / Place of execution: Москва / Moscow

Акционерное общество «Каспийский Трубопроводный Консорциум-Р» (сокращенное наименование - АО «КТК-Р»), далее именуемое «Компания», в лице Генерального менеджера по аккредитации Шапкина В.А. действующего на основании доверенности № 62/19 от 06.02.2019 г., с одной стороны,

и Общество с ограниченной ответственностью «Экоаналитическая лаборатория «СФЕРА» (сокращенное наименование - ООО «ЭЛЛ «СФЕРА»), далее именуемое «Исполнитель», в лице Генерального директора Михаила М.С., действующего на основании Устава, с другой стороны далее совместно именуемые «Стороны» а при упоминании в отделимости «Стороны», если иное не вытекает из контекста, заключивший настоящий договор (далее по тексту - Договор) на нижеследующих условиях.

1. ПРЕДМЕТ ДОГОВОРА

1.1. Исполнитель обязуется оказать Компанию услуги, указанные в «Задаче на оказание услуг» (приложение №1 к Договору) (далее - Услуги), а Компания оплатить оказанные Услуги.

1.2. Любые отклонения от условий Договора Исполнитель обязан письменно предварительно согласовать с Компанией.

2. СРОКИ ОКАЗАНИЯ УСЛУГ

2.1. Услуги оказываются в сроки, предусмотренные «Профисом оказания услуг» (приложение № 3 к Договору). «Задача на оказание услуг» (приложение №1 к Договору). Исполнитель имеет право на согласованно с Компанией оплата Услуги заранее без ущерба для качества Услуги.

3. ДОГОВОРНАЯ ЦЕНА И ПОРЯДОК ОПЛАТЫ

3.1. Договорная цена, подлежащая оплате Исполнителю по Договору (далее по тексту - Договорная цена), сроки и периодичность оплаты, валюта платежей и иные условия платежей по Договору определены в приложении №4 к Договору «Договорная цена и порядок оплаты».

3.2. Платеж считается осуществленным, когда Компания выдает указание своему банку перевести



3. CONTRACT PRICE AND PAYMENT PROCEDURE

3.1. Contract Price payable to Contractor hereunder (hereinafter referred to as - "Contract Price"), payments frequency and terms, currency of payment and other payment terms are specified in exhibit №4 hereto "Contract price and payment procedure".

3.2. Payment is deemed made when Company instructs its bank to transfer the funds to Contractor's

денежную сумму на счет Исполнителя, указанный в Договоре. Комиссия банка Компании оплачивается Компанией, комиссионный банк Исполнителя и банков-корреспондентов, при издании тасовых, взимаются за счет Исполнителя.

3.3. Все платежи по Договору осуществляются на основании выставленного Исполнителем оригинала счета на оплату. Все счета Исполнителя выставляются Компанией с приложением сопроводительных документов, оформленных в соответствии с приложением №2 к Договору «Процедура доставки счетов АО «КТК-Р»».

3.4. Компания имеет право приостановить любые платежи по Договору, в случае предоставления Исполнителем документов, оформленных в соответствии с приложением №2 к Договору, а также документов, указанных в разделе 4 Договора «Налогов».

3.5. В случае изменения наименования, организационно-правовой формы, местонахождения или завершения регистрации Сторон, каждая Сторона обязана не позднее 5 (пяти) рабочих дней с момента такого изменения(ий) уведомить другую Сторону о таком изменении(ях). При изменении указанных данных Стороны заключают соответствующие дополнительное соглашение к Договору. Оплата за оказанные Услуги производится Компанией только после заключения соответствующего дополнительного соглашения к Договору.

3.6. В случае изменения банковских реквизитов, почтового адреса Сторон, каждая Сторона обязана письменно уведомить другую Сторону об изменении указанных реквизитов в течение 5 (пяти) рабочих дней с момента такого изменения.

4. НАЛОГИ

4.1. Условия, применимые к Исполнителю, в зависимости от его резиденции.

4.1.1. Договорная цена включает в себя все налоги и сборы, за исключением налога на добавленную стоимость (НДС), которые взимаются или будут взиматься в будущем в связи с Договором, включая в частности, следующие:

- все налоги на прибыль, и также прочие налоги, сборы и пошлины, причисляемые на доходы Исполнителя;
- налоги;
- все налоги, взимаемые на заработную плату и прочие пособия, выплачиваемые или предоставляемые в пользу Исполнителя (независимо от того, в какой юрисдикции указанные налоги и пособия);
- все налоги и платежи, связанные с

приобретения ресурсов (платежи за пользование землями, водной силой, НДС, роялти, плата за лицензию) подлежащие на обслуживающую Сторону и прочие, уплачиваемые Исполнителем;

- все налоги, причисляемые на любое имущество или оборудование, используемые и расходные материалы) Исполнителя, за исключением таможенных, а также импортных и экспортных пошлин, отделимо причисляемых как возмещаемые/уменьшаемые Компанией в соответствии с Договором.

4.1.2. Исполнитель самостоятельно несет ответственность за выполнение всех требований законодательства РФ в отношении налогов и сборов, в частности за регистрацию в налоговых органах, предоставление отчетности контролирующим органам, уплату налогов и сборов и осуществление прочих действий, предусмотренных действующим законодательством РФ.

4.1.3. Компания удерживает из платежей, причитающихся Исполнителю, все суммы, уплата которых требуется в соответствии с требованиями действующего законодательства РФ в отношении налогов Исполнителя, и удерживает в соответствующий бюджет все такие суммы.

4.2. Условия, применимые к Исполнителю-резиденту РФ.

4.2.1. До начала оказания Услуг по Договору Исполнитель предоставляет Компании нотариально заверенную копию своего российского гражданства на учет в российском налоговом органе и незамедлительно предоставляет обновленные нотариально заверенные копии вышеуказанного документа, в случае изменения своих налоговых резиденсов.

4.3. Условия, применимые к Исполнителю – нерезиденту РФ.

4.3.1. До начала оказания Услуг по Договору Исполнитель предоставляет Компании следующие документы:

- нотариально заверенную копию своего гражданства с пометкой на учет в российском налоговом органе (доход, подлежащий выплате Компанией, считается доходом такового зарегистрированного в Российской Федерации подразделения Исполнителя);
- свидетельство Исполнителя. Компания обязана письменно уведомить налоговый орган своего налогового резидентства, в случае изменения своих налоговых резидентств, или
- письменное заявление, подписанное уполномоченным представителем Исполнителя о том, что поступления на учет в налоговый орган Исполнителя РФ (доходы, включая все его административно-территориальные подразделения,

account of any property or equipment (including materials and consumable supplies) of Contractor, except customs duties and import and export taxes that are specifically identified as reimbursable by Company under this Agreement.

4.1.2. Contractor is responsible for compliance with RF tax legislation, obtaining its tax registration, tax compliance (including but not limited to preparation and submission of various tax reports and declarations to authorities), tax payments and other relevant activities.

4.1.3. Company shall withhold from the payments of the Price all sums required in accordance with RF legislation as it applies to Contractor taxation and pay to the appropriate budget all such amounts withheld.

4.2. Terms applicable for Contractor-resident of RF.

4.2.1. Before commencing the Services under this Agreement, Contractor shall supply to Company a notarized copy of its Russian tax registration certificate and shall immediately supply updated copies of the foregoing if any tax particulars of Contractor change.

4.3. Terms applicable for Contractor non-resident of RF.

4.3.1. Before commencing the Services under this Agreement, Contractor shall provide to the Company:

- a notarized copy of its Russian tax registration certificate (the income payable by the Company shall be attributed to such registered Russian Federation ("RF") office of the Contractor). An updated notarized copy of its Russian tax registration certificate shall immediately be provided to the Company if any tax particulars of Contractor change; or
- a written statement, signed by an authorized representative of the Contractor, that registration with any RF tax authority (collectively including any political subdivision thereof, the "Tax Authority") is not required because Contractor (or any of its subdivisions/branches/representative offices) does not have a permanent establishment within the tax jurisdiction;

искусству «Налоговый орган») не требуется ввиду того, что у Исполнителя (или его структурного подразделения/филиала/представительства) нет постоянного местожительства в какой-либо иностранной юрисдикции на территории РФ.

4.3.2. В случае когда Исполнитель будет получать доход, освобожденный от обложения налогом или подлежащий обложению налогом по пониженной ставке в соответствии положениями примененной статьи в соответствии положениями примененной статьи об избежании двойного налогообложения, Компания предоставляет информацию, включая наименование налогового органа резидентства, выданное уведомочным органом резидентства, с которой у Российской Федерации подписано соглашение об избежании двойного налогообложения. Исполнитель предоставляет новую информацию в отношении резидентства, подлежащего требованиям примененной законодательства, сразу после его получения до осуществления платежа, либо без уведомления налогового органа.

4.3.3. Компания будет применять пониженные ставки налогообложения либо не удерживать налог только на основании соответствующих положений действующих соглашений об избежании двойного налогообложения и только при получении от Исполнителя адекватного подтверждения о налоговом резидентстве, удовлетворяющего требованиям законодательства РФ.

4.3.4. В случае удержания Компанией налога, Компания не обязана возмещать, уплачивать налог Исполнителю. Исполнитель, может также оплатить суммы и за свой счет, требовать возврата удержанной суммы налога от налоговых органов Российской Федерации, если Исполнитель соответствует соглашению об избежании двойного налогообложения будут к нему применимы.

4.3.5. Исполнитель освобождает и освобождает Компанию от ответственности по любым обязательствам или требованиям в отношении налогообложения. Исполнитель освобождает законодательства, включая любые суммы налогов и сборов, любые штрафы и пени, а также освобождает и отменяет Компанию от прав удержания имущества Компании, которые могут возникнуть в отношении любого органа в связи с налогами и сборами, подлежащими уплате Исполнителем, безотносительно любой небрежности, любых действий или бездействия со стороны Компании.

4.3.6. Исполнитель, самостоятельно несет ответственность за выполнение требований примененного законодательства в отношении налогов и сборов.

5. СОБЛЮДЕНИЕ НОРМ ПОРЯДОК ОКАЗАНИЯ УСЛУГ

5.1. Исполнитель, при исполнении Договора соблюдает сам и обеспечивает соблюдение всеми

работниками, агентами и субисполнителями требований применимого к Договору права, Регламентов Компании, в том числе «Кодикса Делового Поведения КПК», «Процедуры хозяйственной деятельности КПК», «Порядка информирования работников». Запрещено вмешательство Исполнителя в деятельность работников Исполнителя, в том числе «Кодикса Делового Поведения КПК», «Процедуры хозяйственной деятельности КПК», «Порядка информирования работников» и о совершении актов незаконного вмешательства, правил, касающихся техники безопасности, охраны здоровья и окружающей среды.

Исполнитель подтверждает получение копий «Приписки хозяйственной деятельности КПК», «Business Principles», «CPC's Code of Business Conduct», «Procedures for the reporting by the employees of the Closed Joint-Stock Company Capital Pipeline Consortium» и «Security Function of any Pipeline Consortium» к Исполнителю.

Исполнитель соглашается с тем, что соблюдение требований вышеуказанных документов Исполнителем при сотрудничестве с Компанией является обязательным требованием в любом из условий Договора и обуславливает в первую очередь не условия вышеуказанных документов при исполнении Договора.

Если Исполнитель предоставляет персонал, который будет представлять Компанию перед третьими лицами, Исполнитель, также гарантирует, что такой персонал будет действовать в соответствии с аккредитованным персоналом КПК.

Без ущерба для иных прав, предоставленных Компании, в случае нарушения Исполнителем условий, указанных в настоящем пункте Договора, Компания вправе незамедлительно в одностороннем порядке расторгнуть Договор, направив Исполнителю уведомление об этом в письменной форме.

5.2. Исполнитель, самостоятельно, без дополнительных затрат для Компании приобретает все гарантии, разрешения, лицензии, согласования, необходимые для исполнения Договора.

5.3. Исполнитель имеет право использовать для целей Договора субисполнителей, подлежащих заблаговременному письменному утверждению Компании. При этом Исполнитель обязуется предоставлять Компанию копии всех лицензий, иных разрешений, субисполнителей, приобретаемых в соответствии с применимым к Договору правом для оказания Услуг по Договору. Исполнитель несет ответственность перед Компанией за действия субисполнителя.

subcontractors to comply with all Applicable Laws, as well as Company's regulations, including "CPC's Code of Conduct", "CPC's Business Principles", "Procedure for the reporting by the employees of the Closed Joint-Stock Company Capital Pipeline Consortium" to the Security Function of any threads of or committed interference", rules relating to health, safety and the environment.

Contractor confirms having received a copy of "CPC's Business Principles", "CPC's Code of Business Conduct", "Procedures for the reporting by the employees of the Closed Joint-Stock Company Capital Pipeline Consortium" to the Security Function of any threads of or committed interference".

Contractor fully accepts that observance by Contractor of above said documents requirements when doing business with Company, is an essential requirement and inalienable term of the Agreement, and commits therefore not to violate any of the said documents when rendering Services in connection with Agreement.

In the event that the Contractor supplies staff who work on behalf of Company or represent Company, Contractor also commits that such staff will behave in a manner that is consistent with the "CPC's Code of Business Conduct".

Without prejudice to any other rights that Company may have, Company may terminate the Agreement immediately upon notice in writing should Contractor violate the provisions of this Clause 5.1.

5.2. Contractor shall independently and with no cost to Company acquire all guarantees, permits, licenses, approvals required to implement Agreement.

5.3. Contractor shall have the right to use subcontractors, if approved in writing in advance by Company for the purposes of Agreement, and no extra cost for Company. In such a case Contractor shall provide Company with copies of all licenses, other permits of subcontractors required by Applicable law for service rendering. Contractor shall be liable to Company for subcontractor's actions.

6. КОНТАКТНЫЕ ЛИЦА СТОРОН

6.1. Стороны назначают следующих контактных лиц для координации и согласования хода оказания Услуги:

Контактные лица со стороны Компании:
 ФИО: Корнулова Екатерина Геннадьевна
 Тел.: 8495 966 50 00
 Факс 8495 966 52 22
 Эл.почта: Ekaterina.Kornulova@scg.ru

Контактные лица со стороны Исполнителя:
 ФИО.: Михаил Максим Струевич
 Тел.: 8 (918) 977-07-17
 Эл.почта: mihalev.ks@gmail.com, office@afent-hb.ru

В случае замены своего контактного лица, соответствующая Сторона незамедлительно письменно уведомит Другую Сторону о такой замене с указанием ФИО, своего полного контактного лица, контактных данных в объеме полномочий.

7. ДОКУМЕНТАЦИЯ И ПРОВЕРКА

7.1. Исполнитель обязуется по требованию Компании предоставлять Компании отчеты о ходе оказания Услуги.

7.2. Исполнитель будет сохранять документацию, относящуюся к Договору, не менее 5 (пяти) лет после завершения (прекращения) Договора.

7.3. Компания в любое время, но не позднее 5 (пяти) лет после завершения (прекращения) Договора имеет право проводить проверки Исполнителя по соблюдению условий Договора, проверять всю документацию и счета, относящиеся к выполнению Договора, а также копировать любые документы и отчеты. Исполнитель обязан предоставлять всю такую документацию и отчетность представителям Компании.

7.4. Компания и Исполнитель совместно и добросовестно рассматривают результаты проверки и принимают все необходимые меры по устранению замечаний, полностью рекомендацией проверки и согласованным сроком.
 Если по результатам такой проверки выявлены нарушения(ы) условий Договора, в результате которых Компания оплатила Исполнителю излишние денежные средства, то Исполнитель, в согласованный срок, обязуется вернуть такую сумму Компании или зачесть ее в счет предстоящих платежей.

8. СДАЧА-ПРИЕМКА УСЛУГ

8.1. Сдача-приемка оказанных Услуг осуществляется после завершения всех Услуг, предусмотренных Договором.

6. PARTIES' CONTACT PERSONS

6.1. The Parties have designated the following contact persons for coordination of Services rendering:

Company's contact person:
 Name: Ekaterina Kornulova
 Phone: 8495 966 50 00
 Fax: 8495 966 52 22
 Email: Ekaterina.Kornulova@scg.ru

Contractor's contact person:
 Full name: Mikhail Maxim Struievich
 Tel.: 8 (918) 977-07-17
 E-mail: mihalev.ks@gmail.com, office@afent-hb.ru

If the contact persons of the Parties are changed the relative Party shall immediately notify the other Party in writing specifying the name of its new contact person, his or her contact details and scope of authority.

7. RECORDS AND AUDIT

7.1. Contractor upon Company's request is obliged to submit to Company reports about Service rendering.

7.2. Contractor shall maintain records related hereto for at least five (5) years after the expiry/termination of the Agreement.

7.3. At any time but not later than five (5) years upon expiry (termination) of the Agreement Company shall have the right to audit Contractor's compliance with the terms hereof and all of Contractor's documents and accounting records related to performance hereunder and make copies of any documents and reports. Contractor must provide any and all such documents and records to Company representatives.

7.4. Company and Contractor will jointly and in good faith review audit findings and take all necessary measures to rectify any audit comments and implement recommendations within an agreed period. If a violation(s) of the Agreement that have resulted in Company's payment of excess funds to Contractor are discovered as a result of such audit, Contractor undertakes to return such funds to Company at the time agreed or set them off against future amounts invoiced.

8. DELIVERY/ACCEPTANCE OF SERVICES

8.1. Delivery/acceptance of completed Services shall be performed upon Contractor's completion of the entire Services scope as stipulated in this Agreement.

8.2. По окончании оказания Услуги Исполнитель направляет Компании подписанный со своей стороны акт сдачи-приемки оказанных услуг в 2 (два) экземплярах с приложением документов, указанных в приложении №1 к Договору. Акт сдачи-приемки оказанных услуг оформляется по форме приложения №2 к Договору.

8.3. Компания в течение 10 (десяти) рабочих дней с даты получения акта сдачи - приема оказанных услуг в соответствии с документом обещания рассмотреть и подписать его или направить Исполнителю письменный мотивированный отказ от его подписания.

В случае наличия недостатков в оказанных Услугах Исполнитель обязан устранить их в срок, установленный Компанией. Повторная приемка оказанных Услуг осуществляется в порядке, предусмотренном настоящим разделом Договора.

9. СТРАХОВАНИЕ

9.1. Ни в какой мере не ограничена ответственность или обязательств Исполнителя по Договору. Исполнитель несет ответственность за любой счет осуществлений все страховании, требуемое в соответствии с применимыми к Договору законами.

10. КОНФИДЕНЦИАЛЬНОСТЬ

10.1. Вся информация, касающаяся Договора и его исполнения, является конфиденциальной и не подлежит передаче третьим лицам без предварительного письменного разрешения другой Стороны. После окончания (прекращения) Договора Стороны обязуются соблюдать положение о конфиденциальности в течение 5 (пяти) лет. В случае прекращения Исполнителем субисполнитель для исполнения Договора Исполнитель обязуется обеспечить соблюдение конфиденциальности требований, изложенных в пунктах Договора.

11. ОТВЕТСТВЕННОСТЬ СТОРОН

11.1. За невыполнение или ненадлежащее выполнение обязательств по Договору Стороны несут ответственность в соответствии с применимыми к Договору законами.

11.2. В случае оказания Услуги Исполнителем с задержкой, пропуском или окончательного срока, установленного Графиком оказания услуг (Приложение №3 к Договору), связанном с оказанием услуги (приложение № 1) или Заключил Исполнитель по требованию Компании уплачивает неустойку в

8.2. Upon completion of Service rendering Contractor shall submit Company Services delivery/acceptance act signed by Contractor in 2 (two) counterparts, accompanied by documents specified in exhibit №1 hereto. Services Delivery/Acceptance Act shall be drawn up in the form of exhibit #2 hereto.

8.3. Company shall be obliged to consider and sign the Services Delivery/Acceptance Act or send to Contractor Company's reasons for refusal in writing within ten (10) business days following the date of receipt of Services Delivery/Acceptance Act and supporting documents.

Should any defects in Services and/or Services Delivery/Acceptance Act occur Contractor shall be obliged to rectify any such defects at its own expense within the term specified by Company. Repeated Delivery/Acceptance of rendered Services shall be performed in a manner stipulated by present Article of the Agreement.

9. INSURANCE

9.1. Without limiting in any way Contractor's liability or obligations under Agreement, Contractor shall, solely for its own account, obtain and maintain insurance coverage required by applicable law hereunder.

10. CONFIDENTIALITY

10.1. All information related to Agreement and performance hereunder shall be confidential and shall not be disclosed to any third parties without prior written permission of the other Party. This confidentiality provision shall survive Agreement for five (5) years after its expiry/termination. If Contractor mobilizes subcontractors for the implementation hereof, Contractor shall assure that subcontractors comply with confidentiality provisions set forth herein.

11. LIABILITY

11.1. For non-performance or improper performance of their respective obligations hereunder, the Parties shall be held liable in accordance with the Applicable Law hereunder.

11.2. In the event of Contractor's rendering of Services with a delay as compared to interim or final dates for Services completion stipulated in the Service Schedule (Exhibit №3 hereto), Service task (Exhibit №1 hereto) Contractor shall, on Company's request, pay a forfeit in the amount of 0.1% (one tenth of one percent) of the

<p>по 31.12.2021 года.</p> <p>Стороны пришли к соглашению, что условия Договора распространяются на все действия на территории Сторон, фактически сложившиеся между ними, начиная с 20 января 2021г.</p> <p>14.2. Компания вправе отказаться от исполнения Договора при условии оплаты Исполнителю фактически понесенных им расходов на момент получения уведомления Компанией об отказе от исполнения Договора.</p> <p>Уведомление об одностороннем отказе от исполнения Договора направляется Компанией не менее чем за 15 (пятнадцать) рабочих дней до предполагаемой даты расторжения Договора.</p> <p>14.3. В случае если на момент расторжения Договора судна, указанного Компанией, введена в эксплуатацию, Исполнитель обязуется возместить авансовый платеж за вычетом стоимости фактически понесенных им расходов в течение 7 (семь) рабочих дней с момента получения соответствующего счета от Компании.</p>	<p>17.2. Agreement, including all Exhibits, requests and other documents that are signed by the Parties and attached hereto or incorporated herein by reference, constitute the entire agreement between the Parties. No other representations, back, memorandum, or other matter shall vary or interpret the terms hereof.</p> <p>17.3. After signing hereof, all previous written and verbal agreements, negotiations, and correspondence between the Parties with regard to Agreement shall be superseded and have no further force or effect.</p> <p>17.4. Contractor shall confirm acceptance of Agreement by means of its countersigning and returning its original(s) to the Company within 5 (five) business days of its receipt.</p> <p>17.5. Company shall date Agreement on the front page of Agreement after receiving of signed original(s) of Agreement from Contractor.</p> <p>17.6. Agreement is made in 2 (two) counterparts in Russian and English, one for each Party. Should any discrepancies between texts occur, text in Russian shall prevail.</p> <p>17.7. Agreement may be amended only upon signing by Parties of an additional agreement hereto.</p>
<p>17.3. После подписания Договора все предыдущие письменные и устные соглашения, переговоры, переписка между Сторонами, относящиеся к Договору, терять силу.</p> <p>17.4. Исполнитель, обязуется подтвердить согласие с Договором, подписав его и возвратив Компании оригинал(ы) в течение 5 (пяти) рабочих дней с момента получения.</p> <p>17.5. Дату заключения Договора проставляет Компания на первой странице после получения от Исполнителя подписанного(ых) оригинал(ов) Договора.</p> <p>17.6. Договор составлен в 2 (двух) экземплярах, по одному для каждой из Сторон, на русском и английском языках. В случае выявления разногласий в текстах, текст на русском языке является приоритетным.</p> <p>17.7. Договор может быть изменен только путем подписания Сторонами дополнительного соглашения к Договору.</p>	<p>18. EXHIBITS</p> <p>18.1. The following exhibits are attached hereto and shall be deemed as an integral part hereof:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Exhibit 1 - Service Task; - Exhibit 2 - CPC-8 Invoicing Procedure; - Exhibit 3 - Service Schedule; - Exhibit 4 - Contract price and payment procedure; - Exhibit 4.1 - Prize List; - Exhibit 5 - Services Delivery/Acceptance Report Template; - Exhibit 6 - Contractor Health, Safety and Environmental requirements; - Exhibit 7 - CONTRACTOR INSURANCE REQUIREMENTS
<p>18. ПРИЛОЖЕНИЯ</p> <p>18.1. К Договору прилагаются и являются его неотъемлемой частью следующие приложения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - приложение № 1 - Задание на оказание услуг; - приложение № 1.1 - Форма заявки; - приложение № 2 - Процедура выставления счетов АО «КТК-Р»; - приложение № 3 - График оказания услуг; - приложение № 4 - Договорная цена и порядок оплаты; - приложение № 4.1 - Прайс лист; - приложение № 5 - Форма акта сдачи-приемки услуг; - приложение № 6 - Требования к персоналу в области охраны труда, промышленной безопасности, лицензий, сертификатов; - Приложение № 7 - Требования к страхованию Подарочная 	<p>19. АДРЕСА, БАНКОВСКИЕ РЕКВИЗИТЫ СТОРОН</p> <p>19. АДРЕСЫ, БАНКОВСКИЕ РЕКВИЗИТЫ ПАРТИЙ</p> <p>19. ADDRESSES, BANK DETAILS OF THE COMPANY</p> <p>19. ADDRESSES, BANK DETAILS OF THE COMPANY</p> <p>Legal address: Russian Federation, 353900, Krasnodar Krai, Novorossiysk, territory of Primorsky Oblog, Main Terminal</p> <p>Legal address: Russian Federation, 353900, Krasnodar Krai, Novorossiysk, territory of Primorsky Oblog, Main Terminal</p> <p>Main address: Pchelovskaya str., 7, bldg.1, Moscow 115093 Russia.</p> <p>TIN: 2310040800</p>

<p>31/12/2021.</p> <p>The parties have come to an agreement the terms of the Agreement shall extend their effect to relations between the Parties actually in place since January 20, 2021.</p> <p>14.2. Company shall have the right to terminate the Agreement and pay Contractor actual costs incurred as of the moment when Contractor has received Company's termination notice.</p> <p>Company shall send termination notice not later than 15 (fifteen) business days prior to the termination date.</p> <p>14.3. Should the amount of advance payment made by Company exceed the cost of actual performed Services as of the moment of Agreement termination Contractor shall pay back advance payment excluding the cost of actual rendered Services within 7 (seven) business days after receiving of the invoice from Company.</p>	<p>18.1. К Договору прилагаются и являются его неотъемлемой частью следующие приложения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - приложение № 1 - Задание на оказание услуг; - приложение № 1.1 - Форма заявки; - приложение № 2 - Процедура выставления счетов АО «КТК-Р»; - приложение № 3 - График оказания услуг; - приложение № 4 - Договорная цена и порядок оплаты; - приложение № 4.1 - Прайс лист; - приложение № 5 - Форма акта сдачи-приемки услуг; - приложение № 6 - Требования к персоналу в области охраны труда, промышленной безопасности, лицензий, сертификатов; - Приложение № 7 - Требования к страхованию Подарочная
<p>14.2. Компания вправе отказаться от исполнения Договора при условии оплаты Исполнителю фактически понесенных им расходов на момент получения уведомления Компанией об отказе от исполнения Договора.</p> <p>Уведомление об одностороннем отказе от исполнения Договора направляется Компанией не менее чем за 15 (пятнадцать) рабочих дней до предполагаемой даты расторжения Договора.</p> <p>14.3. В случае если на момент расторжения Договора судна, указанного Компанией, введена в эксплуатацию, Исполнитель обязуется возместить авансовый платеж за вычетом стоимости фактически понесенных им расходов в течение 7 (семь) рабочих дней с момента получения соответствующего счета от Компании.</p>	<p>19. АДРЕСА, БАНКОВСКИЕ РЕКВИЗИТЫ СТОРОН</p> <p>19. АДРЕСЫ, БАНКОВСКИЕ РЕКВИЗИТЫ ПАРТИЙ</p> <p>19. ADDRESSES, BANK DETAILS OF THE COMPANY</p> <p>19. ADDRESSES, BANK DETAILS OF THE COMPANY</p> <p>Legal address: Russian Federation, 353900, Krasnodar Krai, Novorossiysk, territory of Primorsky Oblog, Main Terminal</p> <p>Legal address: Russian Federation, 353900, Krasnodar Krai, Novorossiysk, territory of Primorsky Oblog, Main Terminal</p> <p>Main address: Pchelovskaya str., 7, bldg.1, Moscow 115093 Russia.</p> <p>TIN: 2310040800</p>
<p>15. ПРИМЕНИМОЕ ПРАВО, РАССМОТРЕНИЕ СПОРОВ</p> <p>15.1. Применимым к Договору правом является право Российской Федерации. Все вопросы, не урегулированные Договором, будут решаться в соответствии с применимым правом.</p> <p>15.2. Все споры, возникающие и разрешаемые между Сторонами, возникающие из Договора, передаются на рассмотрение Арбитражного суда города Москвы, Российской Федерации.</p>	<p>18. EXHIBITS</p> <p>18.1. The following exhibits are attached hereto and shall be deemed as an integral part hereof:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Exhibit 1 - Service Task; - Exhibit 2 - CPC-8 Invoicing Procedure; - Exhibit 3 - Service Schedule; - Exhibit 4 - Contract price and payment procedure; - Exhibit 4.1 - Prize List; - Exhibit 5 - Services Delivery/Acceptance Report Template; - Exhibit 6 - Contractor Health, Safety and Environmental requirements; - Exhibit 7 - CONTRACTOR INSURANCE REQUIREMENTS
<p>16. УСТУПКА</p> <p>16.1. Привлечение и обязанности Исполнителя по Договору не могут быть уступлены Исполнителем без предварительного письменного согласия Компании. Любые услуги, совершаемые без письменного одобрения Компанией, считаются недействительными. Услуги при любых обстоятельствах не вносятся в отчет для Компании дополнительно.</p>	<p>19. АДРЕСА, БАНКОВСКИЕ РЕКВИЗИТЫ СТОРОН</p> <p>19. АДРЕСЫ, БАНКОВСКИЕ РЕКВИЗИТЫ ПАРТИЙ</p> <p>19. ADDRESSES, BANK DETAILS OF THE COMPANY</p> <p>19. ADDRESSES, BANK DETAILS OF THE COMPANY</p> <p>Legal address: Russian Federation, 353900, Krasnodar Krai, Novorossiysk, territory of Primorsky Oblog, Main Terminal</p> <p>Legal address: Russian Federation, 353900, Krasnodar Krai, Novorossiysk, territory of Primorsky Oblog, Main Terminal</p> <p>Main address: Pchelovskaya str., 7, bldg.1, Moscow 115093 Russia.</p> <p>TIN: 2310040800</p>
<p>17. ПРОЧЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ</p> <p>17.1. Без ущерба для действительности документов, переданных с помощью факсимильной или электронной связи, не позднее 5 (пяти) рабочих дней после совершения такого отправления организация на бумажном носителе должна быть выслана Стороной-отправителем в адрес Стороны-адресата авиапочтой, курьерской почтой либо вручен уполномоченному лицу с пометками (из рук в руки).</p>	<p>18. EXHIBITS</p> <p>18.1. The following exhibits are attached hereto and shall be deemed as an integral part hereof:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Exhibit 1 - Service Task; - Exhibit 2 - CPC-8 Invoicing Procedure; - Exhibit 3 - Service Schedule; - Exhibit 4 - Contract price and payment procedure; - Exhibit 4.1 - Prize List; - Exhibit 5 - Services Delivery/Acceptance Report Template; - Exhibit 6 - Contractor Health, Safety and Environmental requirements; - Exhibit 7 - CONTRACTOR INSURANCE REQUIREMENTS

Приложение № 1 к договору оказания услуг /
Exhibit 1.1 to Services Agreement No. _____ 2021 г.
составлено «_____» _____ 2021 г.

ЗАДАНИЕ НА ОКАЗАНИЕ УСЛУГ
SERVICE TASK

1.1. Исполнитель обязуется оказать Компании Услуги по проведению производственного экологического контроля и охраны окружающей среды (ЭКО) на Морском терминале Компании (далее – Услуги).

1.2. В объем оказываемых Исполнителем Услуг входят в том числе следующие:
- проведение планового инспекционного контроля морских, поверхностных, сточных, хозяйственно-бытовых, ливневых и подземных вод, донных осадков в соответствии с Регламентом производственного экологического контроля АО «КТК-Р»;
- проведение оперативного контроля при возникновении на Морском терминале аварийной ситуации, связанной с загрязнением окружающей среды, в соответствии с Программой действий группы экологического контроля при аварийных ситуациях, связанных с разливом нефти (во дополнительному согласованию);

1.3. Место оказания Услуг: Морской терминал Компании, расположенный по адресу: РФ, Краснодарский край, г. Новороссийск, Приморский округ Морской терминал.

1.4. Сроком оказания услуг: Исполнитель оказывает услуги в срок, не превышающий 10 (десять) календарных дней с момента подачи заявки по форме (Приложение № 1.1 к Договору) к Договору).

1.5. Услуги оказываются в соответствии со следующими требованиями:
- Федеральный закон от 10.01.2002 N 7-ФЗ «Об охране окружающей среды»;
- Федеральный закон от 30.03.1999 N 52-ФЗ «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения»;
- Регламент производственного экологического контроля нефтепроводной системы КТК;

1.6. Порядок оказания услуг:
1.6.1. Конкретные даты проведения планового контроля в каждом этапе Графике оказания услуг (Приложение №3) дополнительно согласуются и утверждаются представителем Компании.
1.6.2. В случае необходимости оказания услуг, не

1.5 Services shall be performed in accordance with the following:
- Federal Law No. 7-FZ "On Environment Protection" dated 10/01/2002;
- Federal Law No. 52-FZ "On Sanitary and Epidemiological Welfare of Population" dated 30/03/1999
- CPC Pipeline System Process Environmental Monitoring Procedure.

1.6. Service rendering process:
1.6.1. Specific dates of scheduled monitoring for each stage of the Service Schedule shall be additionally agreed and approved by Company.
1.6.2. If CPC needs a service not in the Service

КАТ: 997250001 (for VAT invoices)

Банковские реквизиты:
40702810338250041931
OJSC Sberbank, Moscow
с/с 301018104000000000225
БИК 044525225

CONTRACTOR
Legal address: 350000, Краснодар край,
Обуховская Ст., 135

ИНН 2308193038
КПП 230801001
ОГРН 1122308009977
ОКПО 10085575
ОКВЭД 71.12.13

Банковские реквизиты:
Yuzhny Branch, PAO Uralish, Krasnodar
БИК 040349700
с/с/acc. 30101810400000000700
acc. 40702810147300000183

КПП: 997250001 (для счетов-фактур)

Банковские реквизиты:
40702810338250041931
в ПАО Сбербанк, г. Москва,
с/с 301018104000000000225
БИК 044525225

ИСПОЛНИТЕЛЬ
Место нахождения: 350000, Краснодарский край,
г. Краснодар, ул. Октябрьская, 135

ИНН 2308193038
КПП 230801001
ОГРН 1122308009977
ОКПО 10085575
ОКВЭД 71.12.13

Банковские реквизиты:
Филия «Южная» ПАО «Уралсиб» г. Краснодар
БИК 040349700
с/с 30101810400000000700
р/с 40702810147300000183

ПОДПИСИ СТОРОН/ SIGNATURES OF THE PARTIES

CONTRACTOR/ ИСПОЛНИТЕЛЬ
By: _____
Title: _____
Name: _____
By: _____
Title: _____
Name: _____

COMPANY/ КОМПАНИЯ
By: _____
Title: _____
Name: _____
By: _____
Title: _____
Name: _____



Приложение № 3 к договору оказания услуг /
Exhibit 3 to Services Agreement
№ _____ от/ dated _____ 2021 г.

ГРАФИК ОКАЗАНИЯ УСЛУГ / SERVICE SCHEDULE

Объект контроля / Site	Точки контроля / Metering point	Контролируемые параметры / Monitored parameters	Периодичность контроля / Monitoring frequency
Очистные сооружения РП УОНСВ / TF treatment facilities	Стоочные воды / Wastewater		
	Точка 1 – сепаратор-отстойник (ВО 001) / Point 1 – interim wastewater settling tank (prior to oil product stripping) (BO001)	Взвешенные вещества / Suspended solids Азот аммонийный / Ammonium nitrogen Азот инитриный / Nitrite nitrogen Азот инитриный / Nitrite nitrogen Фосфаты / Phosphates Нефтепродукты / Oil products БПК _{5max} / BOD _{5max}	1 раз в месяц / Once a month
	Точка 2 – отстойник вод перед биологической протран the biological treatment facility (BO002)	Нефтепродукты / Oil products Взвешенные вещества / Suspended solids БПК _{5max} / BOD _{5max}	1 раз в месяц / Once a month
	Точка 3 – после установки биочистки (BO003) / Point 3 – upstream the biological treatment facility (BO003)	Взвешенные вещества / Suspended solids Азот аммонийный / Ammonium nitrogen Азот инитриный / Nitrite nitrogen Азот инитриный / Nitrite nitrogen Фосфаты / Phosphates Нефтепродукты / Oil products БПК _{5max} / BOD _{5max}	1 раз в месяц / Once a month
	Точка 4 – пункт № 3 условия чистой воды (BO004) / Point 4 – water quality control settling tank (BO004)	рН БПК _{5max} / BOD _{5max} Взвешенные вещества / Suspended solids Нефтепродукты / Oil products Азот инитриный / Nitrite nitrogen Азот инитриный / Nitrite nitrogen Фосфаты / Phosphates Сульфаты / Sulphates Хлориды / Chlorides Азот аммонийный / Ammonium nitrogen Общие колиформные бактерии (ОКЕ) / Total coliform bacteria Колонии / Coliphages Термотолерантные колиформные бактерии (ТКЕ) / Thermotolerant coliform bacteria	1 раз в месяц / Once a month
Точка 5 – пункт выноса воды (BO005) / Point 3 – fire water pond (BO005)	рН БПК _{5max} / BOD _{5max} Взвешенные вещества / Suspended solids Нефтепродукты / Oil products Азот инитриный / Nitrite nitrogen Азот аммонийный / Ammonium nitrogen	1 раз в квартал / Once a quarter	

Стор. № 3 из 32 / Page 18 of 32

Очистные сооружения ЕС-установка биологической вод на ЕС / SF household wastewater biological treatment facility	Перед установкой биочистки (BO006) / Upstream the biological treatment unit (BO006)	Фосфаты / Phosphates СПАВ / Synthetic surfactants Сульфаты / Sulphates Хлориды / Chlorides Железо общее / Total ferrum Колонии / Coliphages БПК _{5max} / BOD _{5max} Растворенный кислород / Dissolved oxygen Температура / Temperature рН Взвешенные вещества / Suspended solids СПАВ / Anionic surfactants Азот инитриный / Nitrite nitrogen Азот инитриный / Nitrite nitrogen Азот аммонийный / Ammonium nitrogen Фосфаты / Phosphates Нефтепродукты / Oil products	1 раз в месяц / Once a month
	После установкой биочистки (BO007) / Downstream the biological treatment unit (BO007)	БПК _{5max} / BOD _{5max} рН Взвешенные вещества / Suspended solids СПАВ / Anionic surfactants Фосфаты / Phosphates Нефтепродукты / Oil products Азот аммонийный / Ammonium nitrogen Азот инитриный / Nitrite nitrogen Азот инитриный / Nitrite nitrogen	1 раз в месяц / Once a month
		Общие колиформные бактерии (ОКЕ) / Total coliform bacteria Колонии / Coliphages Термотолерантные колиформные бактерии (ТКЕ) / Thermotolerant coliform bacteria	1 раз в квартал / Once a quarter
Установка биочистки хозяйственно-бытовых сточных вод на ЕС (Опас №2) SF KOU-12 household wastewater biological treatment facility (administrative)	Перед установкой биочистки (BO008) / Upstream the biological treatment unit (BO008)	БПК _{5max} / BOD _{5max} рН Растворенный кислород / Dissolved oxygen Температура / Temperature Взвешенные вещества / Suspended solids СПАВ / Anionic surfactants Азот инитриный / Nitrite nitrogen Азот инитриный / Nitrite nitrogen Азот аммонийный / Ammonium nitrogen Фосфаты / Phosphates Нефтепродукты / Oil products	1 раз в месяц / Once a month

Стор. № 32 из 32 / Page 19 of 32

building No.2)	После установки биочистки (BO009) – Bioclean filter biological treatment unit (BO009)	<p>БПК_{полн.} / BOD_{полн.}</p> <p>pH</p> <p>Взвешенные вещества / Suspended solids</p> <p>СПАВ / Anionic surfactants</p> <p>Фосфаты / Phosphates</p> <p>Нефтепродукты / Oil products</p> <p>Нитраты / Nitrates</p> <p>Нитриты / Nitrites</p> <p>Азот аммонийный / Ammonium nitrogen</p>	1 раз в месяц / Once a month
Подземные воды, используемые для хозяйственно-питьевого водоснабжения / Surface water used for drinking and potable water supply			
		<p>Общая жесткость перманганата / Permanganate value</p> <p>Жесткость общая/Total water hardness</p> <p>Сухой остаток/Dry residues</p> <p>Железо общее/Total Ferrum</p> <p>Нефтепродукты/Oil products</p> <p>Сульфаты/Sulphates</p> <p>Свинец/Lead</p> <p>Фториды/Fluorides</p> <p>Нитраты/Nitrates</p> <p>Запах при 20°C/Smell</p> <p>Привкус/After-taste</p> <p>Сухой остаток/Dry residues</p> <p>Мутность/Turbidity</p> <p>Цветность/Color</p> <p>Поверхностно-активные вещества (ПАВ), аммонийные / Surface-active Substances (SAS), anionic</p> <p>Фенольный индекс / Phenolic index</p> <p>Термотолерантные колиформные бактерии (ТКБ)/Thermotolerant coliform bacteria</p> <p>Общие колиформные бактерии (ОКБ)/Total coliform bacteria</p> <p>ОМЧ/Total microbium count</p>	1 раз в квартал / Once a quarter
		<p>Безнакапельный РП (BX003) / TF Storage tank (BX003)</p>	1 раз в квартал / Once a quarter
		<p>Кран водопроводной сети РП (BX004) / TF water supply network faucet (BX004)</p>	1 раз в квартал / Once a quarter
Питьевая вода / potable water		<p>Общие колиформные бактерии (ОКБ) / Total coliform bacteria</p> <p>Колонии/Coliformes</p> <p>Термотолерантные колиформные бактерии (ТКБ) / Thermotolerant coliform bacteria</p>	1 раз в квартал / Once a month

Стр. 21 из 52 / Page 21 of 52

building No.2)	После установки биочистки (BO009) – Bioclean filter biological treatment unit (BO009)	<p>БПК_{полн.} / BOD_{полн.}</p> <p>pH</p> <p>Взвешенные вещества / Suspended solids</p> <p>СПАВ / Anionic surfactants</p> <p>Фосфаты / Phosphates</p> <p>Нефтепродукты / Oil products</p> <p>Нитраты / Nitrates</p> <p>Нитриты / Nitrites</p> <p>Азот аммонийный / Ammonium nitrogen</p>	1 раз в месяц / Once a month
Природные подземные воды / Natural underground waters			
Вода, забранная из артезианских скважин № 1 и № 2, №3, №4, №5 / Water taken from artesian wells	<p>3 точки контроля на каждой скважине по одной точке (BX001, BX002, BX003, BX006, BX007)</p>	<p>Общие колиформные бактерии (ОКБ) / Total coliform bacteria</p> <p>Колонии/Coliformes</p> <p>Термотолерантные колиформные бактерии (ТКБ) / Thermotolerant coliform bacteria</p>	1 раз в квартал / Once a quarter
		<p>Общая жесткость перманганата / Permanganate value</p> <p>Жесткость общая/Total water hardness</p> <p>Сухой остаток/Dry residues</p> <p>Нефтепродукты / Oil products</p> <p>Фенольный индекс / Phenolic index</p> <p>Поверхностно-активные вещества (ПАВ), аммонийные / Surface-active Substances (SAS), anionic</p> <p>Хлориды / Chlorides</p> <p>Сульфаты / Sulphates</p> <p>Аммоний / Ammonium</p> <p>Нитраты / Nitrates</p> <p>Нитриты / Nitrites</p> <p>Железо общее/Total Ferrum</p> <p>Марганец/ Manganese</p> <p>Бромид-ион/ Bromide ion</p> <p>Свинец/Lead</p> <p>Фториды / Fluorides</p> <p>Запах при 20°C/Smell</p> <p>Привкус/After-taste</p> <p>Сухой остаток/Dry residues</p> <p>Мутность/Turbidity</p> <p>Общие колиформные бактерии (ОКБ) / Total coliform bacteria</p> <p>Общие микробное число (ОМЧ) / Total microbium count</p> <p>Термотолерантные колиформные бактерии (ТКБ) / Thermotolerant coliform bacteria</p>	1 раз в квартал / Once a quarter

Стр. 26 из 52 / Page 26 of 52

<p>Питьевая вода холодная / Potable water</p>	<p>Краны водопроводной сети БС (BX009) / SF water supply network faucet (BX009)</p>	<p>pH Окисляемость / перманганатная Жесткость общая/Total water hardness Реманганатная value Жесткость общая/Dry residues Сухой остаток/Dry residues Железо общее/Total Ferrum Алюминий / Aluminium Нефтепродукты / Oil products Поверхностно-активные вещества (ПАВ), аммоноактивные / Surface-active Substances (SAS), amionic Фенольный индекс / Phenolic index Сульфаты / Sulphates Хлориды / Chlorides Свинец/Lead Нитраты/Nitrates Хлор остаточный свободный / Total residual chlorine Фториды / Fluorides</p>	<p>1 раз в квартал / Once a quarter</p>
		<p>Цветность/Color Запах при 20°С/Smell Привкус/After-taste Мутность/Turbidity Термотолерантные колиформные бактерии (ТКБ) /Thermotolerant coliform bacteria Общие колиформные бактерии (ОКБ) / Total coliform bacteria ОМЧ/Total microbium count</p>	<p>1 раз в месяц / Once a month</p>
	<p>Краны в столовой офиса №2 БС (после водоподготовки) (BX 010) / Administrative building 2 canteen faucet (BX010)</p>	<p>pH Окисляемость / перманганатная Жесткость общая/Total water hardness Реманганатная value Жесткость общая/Dry residues Сухой остаток/Dry residues Железо общее/Total Ferrum Алюминий / Aluminium Нефтепродукты / Oil products Поверхностно-активные вещества (ПАВ), аммоноактивные / Surface-active Substances (SAS), amionic Фенольный индекс / Phenolic index Сульфаты / Sulphates Хлориды / Chlorides Свинец/Lead Нитраты/Nitrates Хлор остаточный свободный / Total residual chlorine Фториды / Fluorides</p>	<p>1 раз в квартал / Once a quarter</p>

Стр. 23 из 82/ Page 23 of 82

<p>Питьевая вода горячая / Hot water</p>	<p>Краны водопроводной сети РТ (BX004) / TF water supply network faucet (BX004)</p>	<p>Запах при 20°С/Smell Привкус/After-taste Цветность/Color Мутность/Turbidity Термотолерантные колиформные бактерии (ТКБ) /Thermotolerant coliform bacteria Общие колиформные бактерии (ОКБ) / Total coliform bacteria ОМЧ/Total microbium count</p>	<p>1 раз в месяц / Once a month</p>
		<p>pH Запах при 60°С./Smell Цветность/Color Мутность/Turbidity Температура / Temperature Железо общее/Total ferrum Сероводород/Hydrogen sulphide Хлор остаточный свободный/ Total residual Термотолерантные колиформные бактерии (ТКБ) /Thermotolerant coliform bacteria Общие колиформные бактерии (ОКБ) / Total coliform bacteria ОМЧ/Total microbium count</p>	<p>1 раз в квартал / Once a quarter</p>
<p>Питьевая вода горячая / Hot water</p>	<p>Бак-накопитель БС (BX008) / SF Storage tank (BX008)</p>	<p>pH Окисляемость / перманганатная Жесткость общая/Total water hardness Реманганатная value Жесткость общая/Dry residues Сухой остаток/Dry residues Железо общее/Total ferrum Нефтепродукты/Oil products Сульфаты/Sulphates Хлориды/Chlorides Свинец/Lead Нитраты/Nitrates Поверхностно-активные вещества (ПАВ), аммоноактивные / Surface-active Substances (SAS), amionic Фенольный индекс / Phenolic index Фториды / Fluorides Цветность/Color Запах при 20°С/Smell Привкус/After-taste Мутность/Turbidity Термотолерантные колиформные бактерии (ТКБ) /Thermotolerant coliform bacteria Общие колиформные бактерии (ОКБ)/Total coliform bacteria ОМЧ/Total microbium count</p>	<p>1 раз в квартал / Once a quarter</p>

Стр. 23 из 82/ Page 23 of 82

	<p>Кран в столовой офиса №2 ЕС (после водоподготовки) (BX 010) / Administrative building 2 rest-room faucet (BX 010)</p>	<p>рН Запах при 60°C /Smell Цветность/Color Мутность/Turbidity Температура / Temperature Железо общее/Total Ferrum Алюминий / Aluminium Сервоокисл/Сульфид серы Хлор остаточный свободный / Total residual Термоустойчивые колиформные бактерии (ТКБ) / Thermotolerant coliform bacteria Общие колиформные бактерии (ОКБ) / Total coliform bacteria ОМЧ/Total microbium count</p>	<p>1 раз в квартал / Once a quarter</p>
Валенские причальные устройства – акватория Черного моря / SFM – the Black Sea area			
<p>Морская вода / Sea water</p>	<p>2 станции у Бухты укрытия, отбор проб у поверхности (BM001, BM002) / 2 points in the boat shelter, sampling at surface (BM001, BM002)</p>	<p>Нефтепродукты/Oil products Нефтепродукты/Oil products</p>	<p>1 раз в месяц / Once a month</p>
	<p>3 станции на авалоран у ВПУ (MB001-003, MB004-006, MB007-009) / 3 points nearby SFM (MB001-003, MB004-006, MB007-009);</p>	<p>Нефтепродукты/Oil products</p>	
	<p>- у поверхности (1 м) / at the surface (1m);</p>	<p>Нефтепродукты/Oil products</p>	
	<p>- над верхней границей термозлины (at the thermocline top boundary);</p>	<p>Нефтепродукты/Oil products</p>	
	<p>- у дна / at bottom</p>	<p>Нефтепродукты/Oil products</p>	
<p>Морские донные отложения / Sea ground deposits</p>	<p>5 станций (ДО 001-ДО 005)</p>	<p>Нефтепродукты / Oil products</p>	<p>1 раз в год / Once a year</p>
Первый от поверхности горизонт подземных вод			
<p>Подземная (грунтовая) вода / Underground (soil) water</p>	<p>8 наблюдательных скважин: 5 на РП и 3 у поселка Выселка (НС 001, НС 002, НС 003, НС 004, НС 005, НС 006, НС 007, НС 008)</p>	<p>Нефтепродукты / Oil products Глубина скважины/ Well depth Уровень воды/ Water level</p>	<p>1 раз в год / Once a year</p>

Сл. 25 из 20 / Page 15 of 20

	<p>Кран в сан. узле офиса №2 ЕС на 3-м этаже (после водоподготовки) (BX 011) / Administrative building 2 rest-room faucet (upon treatment) (BX 011)</p>	<p>Цветность/Color Запах при 20°C/Smell Привкус/After-taste Мутность/Turbidity Термоустойчивые колиформные бактерии (ТКБ) / Thermotolerant coliform bacteria Общие колиформные бактерии (ОКБ) / Total coliform bacteria ОМЧ/Total microbium count</p>	<p>1 раз в месяц / Once a month</p>
<p>Питьевая вода / Hot water</p>	<p>Кран водопроводной сети ЕС (BX009) / SF water supply network faucet (BX009)</p>	<p>рН Запах при 60°C /Smell Цветность/Color Мутность/Turbidity Температура / Temperature Железо общее/Total Ferrum Алюминий / Aluminium Сервоокисл/Сульфид серы Хлор остаточный свободный / Total residual Термоустойчивые колиформные бактерии (ТКБ) / Thermotolerant coliform bacteria Общие колиформные бактерии (ОКБ) / Total coliform bacteria ОМЧ/Total microbium count</p>	<p>1 раз в квартал / Once a quarter</p>
<p>Морская вода / Sea water</p>	<p>2 станции у Бухты укрытия, отбор проб у поверхности (BM001, BM002) / 2 points in the boat shelter, sampling at surface (BM001, BM002)</p>	<p>Нефтепродукты/Oil products Нефтепродукты/Oil products</p>	<p>1 раз в месяц / Once a month</p>
	<p>3 станции на авалоран у ВПУ (MB001-003, MB004-006, MB007-009) / 3 points nearby SFM (MB001-003, MB004-006, MB007-009);</p>	<p>Нефтепродукты/Oil products</p>	
	<p>- у поверхности (1 м) / at the surface (1m);</p>	<p>Нефтепродукты/Oil products</p>	
	<p>- над верхней границей термозлины (at the thermocline top boundary);</p>	<p>Нефтепродукты/Oil products</p>	
	<p>- у дна / at bottom</p>	<p>Нефтепродукты/Oil products</p>	
<p>Морские донные отложения / Sea ground deposits</p>	<p>5 станций (ДО 001-ДО 005)</p>	<p>Нефтепродукты / Oil products</p>	<p>1 раз в год / Once a quarter</p>

Сл. 24 из 20 / Page 14 of 20

Приложение № 4.1. к договору оказания услуг /
Exhibit 4.1. to Services Agreement No. _____, dated _____, 2021 г.

ПРАЙС-ЛИСТ / PRICE LIST

№	Наименование анализа / Test Description	Тариф за ед. проб., включая НДС (Rate per unit (EUR w/o VAT))
Органолептические показатели / Organoleptic parameters		
1	Запах/Odor	175,00
2	Цвет/Color	250,00
3	Мутность/Turbidity	280,00
4	Привкус/After-taste	175,00
Гидрохимические показатели / Hydrochemical parameters		
5	Температура/Temperature	175,00
6	pH	355,00
7	Растворимый кислород/Dissolved oxygen	400,00
8	Окисляемость/Oxidation	460,00
9	ХПК/COD	1.200,00
10	БПК/БOD	1.000,00
11	Общая жесткость/Total hardness	400,00
12	Магний/Magnium	1.120,00
13	Кальций/Calcium	1.120,00
14	Общая минерализация/Total salt content	700,00
15	Азот аммонийный/Ammonium nitrogen	800,00
16	Азот нитратов/Nitrate nitrogen	865,00
17	Азот нитритов/Nitrite nitrogen	600,00
18	Фосфаты/Phosphates	900,00
19	Фосфор (общий)/Phosphates (total)	1.200,00
20	Гидрокарбонат/Hydrogen carbonate	595,00
21	Кремний/Silicon	900,00
22	Общая щелочность/Total alkalinity	900,00
23	Сульфаты/Sulphates	900,00
24	Соленость/Total salt content	900,00
25	Остаточный свободный хлор/Residual free chlorine	1.120,00
26	Хлориды/Chlorides	900,00
27	Фториды/Fluorides	900,00
28	Взвешенные вещества/Suspended solids	700,00
29	Нефтепродукты/Oil products	1.500,00
30	Жиры/Oil	1.500,00
31	Пестициды хлорорганические/Pesticides	5.130,00
32	Сероводород/Hydrogen sulphide	1.120,00
33	СПАВ/Sulphidic surfactants	900,00
34	Поверхностно-активные вещества (ПАВ), анионноактивные / Surface-active Substances (SAS), anionic	900,00
35	Марганец / Manganese	1.120,00
36	Бромид-ион / Bromide ion	790,00
37	Мышьяк /Arsenic	1.120,00
38	Фенолы/Phenols	1.675,00
39	Протокол испытаний/Test report	0,00
40	Пробоподготовка/Sample preparation	0,00
41	Общая альфа радиактивность/ Total alpha radioactivity	2.350,00
42	Общая бета радиактивность/ Total beta radioactivity	2.350,00

Стр. 28 из 30 / Page 28 of 30

43	Радон / Radon	4.600,00
44	Гамма-ХИП / Gamma-GHISG	2.350,00
45	ДДЦ (сумма изомеров) / DDT (sum of isomers)	2.350,00
46	2,4-Д /	2.350,00
47	Глубина окисления/ Well depth	400,00
48	Уровень воды/ Water level	550,00
Металлы в воде / Metals in water		
49	Алюминий/Aluminium	1.120,00
50	Железо общее/Total ferrum	850,00
51	Кальций/Calcium	1.120,00
52	Медь/Copper	1.120,00
53	Никель/Nickel	1.120,00
54	Свинец/Lead	1.120,00
55	Хром/Chrome	1.120,00
56	Цинк/Zinc	1.120,00
57	Ртуть/Mercury	1.120,00
58	Молибден /Molybdenum	1.120,00
Микробиологические показатели / Microbiological parameters		
59	ТКБ, БКП/Thermotolerant coliform bacteria	1.270,00
60	ОМЧ/ТМС	1.270,00
61	ОКБ /Total coliform bacteria	1.000,00
62	Колиформы/Coliformes	1.700,00
63	Нефтеулучшающие бактерии/Oil reducing bacteria	2.700,00
64	Протокол испытаний/Test report	0,00
65	Пробоподготовка/Sample preparation	0,00
Дюнные отложения / Bottom sediments		
66	Cd	1.120,00
67	Fe	1.120,00
68	Pb	1.120,00
69	Zn	1.120,00
70	Cu	1.120,00
71	Cr	1.120,00
72	Сероводород/Hydrogen sulphide	2.200,00
73	Нефтепродукты/Oil products	1.700,00
74	СПАВ/Synthetic surfactants	2.200,00
75	Протокол испытаний/Test report	0,00
76	Пробоподготовка/Sample preparation	0,00
Почвы / Soils		
77	Нефтепродукты/Oil products	2.500,00
78	Cd	1.020,00
79	Fe	1.020,00
80	Pb	1.020,00
81	Zn	1.020,00
82	Cu	1.020,00
Гидробиологические показатели / Hydrobiological parameters		
83	Бактериопланктон/Bacterial plankton	2.700,00
84	Фитопланктон/Phytoplankton	2.700,00
85	Зоопланктон/Zooplankton	2.700,00
86	Ихтиопланктон/Ichthyoplankton	3.200,00
87	Макрофитобентос/ Macrophytoenthos	3.200,00
Зообентос рыхлых грунтов / Loose ground zoobenthos		
88	Макрозообентос / Macrozoobenthos	4.000,00

Стр. 29 из 30 / Page 29 of 30

89	Междообъектос / Meizdoobekhtos	4,000.00
90	Транспортные услуги / Transportnyy Uslygi Стоимость одной поездки на объекты Морского терминала/One trip to Marine Terminal	4,000.00

CONTRACTOR/ ИСПОЛНИТЕЛЬ

Имя: _____ Подпись: _____
 Должность: _____
 Ф.И.О. _____

COMPANY/ КОМПАНИЯ

Имя: _____ Подпись: _____
 Должность: _____
 Ф.И.О. _____
 Имя: _____ Подпись: _____
 Должность: _____
 Ф.И.О. _____

Приложение № 5 к договору оказания услуг /
 Exhibit 5 to Services Agreement No. _____ 2021 г.
 от/dated « _____ » _____ 201 _____ г.

SERVICES DELIVERY/ACCEPTANCE ACT
TEMPLATE

« _____ » _____ 201 _____ г.
 _____, именуемое в дальнейшем Исполнитель, в лице _____, действующий на основании _____, с одной стороны и АО «КТК-Р», именуемое в дальнейшем «Компания», в лице _____, действующий на основании _____, с другой стороны, составили настоящий Акт сдачи-приема услуг (далее - Акт) по договору N _____ от « _____ » _____ г. (далее - Договор) о нижеследующем:

1. Описание Услуги: _____
2. Детализация: _____
3. Место оказания Услуги: _____
4. Стоимость оказанных Услуги: _____ (сумма прописью), включая НДС в размере _____%, что составляет _____ (сумма прописью)*.
5. Размер выданного аванса, включая НДС в размере _____%, что составляет _____ (сумма прописью).
6. Сумма к оплате по Акту: _____, включая НДС в размере _____%, что составляет _____ (сумма прописью)*.
7. Прочие характеристики и особые примечания: _____
8. Дата сдачи - приема Услуги: _____
9. Претензии к качеству: _____
10. Настоящий Акт составлен в двух идентичных экземплярах, имеющих равную юридическую силу, на русском и английском языках. По подписании настоящего Акта сдачи - приема и подтверждение качества оказанных Услуг считается завершенным.

Accepted on behalf of Company
 Принят от имени Компании
 Подпись: _____ Имя: _____
 Должность: _____ Ф.И.О. _____
 Дата: _____

CONTRACTOR/ИСПОЛНИТЕЛЬ

Delivered on behalf of Contractor
 Сдан от имени Исполнителя
 Подпись: _____ Имя: _____
 Должность: _____ Ф.И.О. _____
 Дата: _____



Приложение № 6 к договору оказания услуг /
 Exhibit 6 to Services Agreement No. _____
 от/ dated _____ г. / 2021 г.

ТРЕБОВАНИЯ К ПОДРЯДЧИКАМ В ОБЛАСТИ ОХРАНЫ ТРУДА, ПРОМЫШЛЕННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ И ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ	HEALTH, SAFETY AND ENVIRONMENT REQUIREMENTS FOR CONTRACTORS
<p>1. Общие положения</p> <p>1.1. Настоящее приложение регламентирует вопросы взаимодействия и требования Компании к Исполнителю в области охраны труда, промышленной безопасности и охраны окружающей среды (далее - ОТ, ПБ и ООС) при оказании Услуг (далее по тексту - Работа) Исполнителем по Договору.</p> <p>1.2. В целях настоящего приложения Исполнитель Компании по Договору именуется «ПОДРЯДЧИК».</p> <p>1.3. Под термином «работник Подрядчика» (как в единственном, так и множественном числе) в настоящем приложении понимаются работники ПОДРЯДЧИКА, физические лица, привлеченные Подрядчиком по гражданско-правовым договорам, а также привлеченные Подрядчиком для выполнения Работ по Договору субподрядные организации (СУБПОДРЯДЧИКИ).</p> <p>1.4. Требования настоящего приложения распространяются также на транспортные средства ПОДРЯДЧИКА и пути следования их к месту выполнения Работ и обратно в целях выполнения ПОДРЯДЧИКОМ обязательств по Договору.</p> <p>1.5. Сובлаженые требования настоящего приложения не освобождают ПОДРЯДЧИКА от ответственности по обеспечению необходимого уровня собственной безопасности, и не должны толковаться как ограничивающие обязательства ПОДРЯДЧИКА по поддержанию безопасной обстановки на объекте и безопасности уровня предоставляемых услуг.</p>	<p>I. General Provisions</p> <p>1.1. This Exhibit governs the interaction and requirements of Company to Contractor in the field of Health, Safety and Environment (hereinafter - HSE), during the Contractor's performance of the Services (hereinafter - the "Work") under the Agreement.</p> <p>1.2. For the purposes of this attachment, Company's contractor under Agreement is referred to as "CONTRACTOR".</p> <p>1.3. In this Exhibit, the term "Contractor's employee" (in singular and plural) means the Contractor's employees, individuals engaged by CONTRACTOR under civil law agreements, as well as subcontractor entities (SUBCONTRACTORS), engaged by Contractor for performance of the Work under the Agreement.</p> <p>1.4. The requirements set forth by this Exhibit also cover the CONTRACTOR's motor vehicles en route back and forth to the Work site for the purposes of the CONTRACTOR'S performance of its obligations under the Agreement.</p> <p>1.5. Observance of the requirements hereof shall not relieve CONTRACTOR of its responsibility to ensure necessary level of its own safety, and it shall not be construed as restricting the CONTRACTOR'S obligation to maintain safe conditions at the facility and safe level of service provision.</p>
<p>2. Система управления ОТ, ПБ и ООС</p> <p>2.1. Все работы ПОДРЯДЧИКА И СУБПОДРЯДЧИКОВ должны быть организованы и выполняться в соответствии с требованиями Компании ОТ, ПБ и ООС. Основным приоритетом каждого работника ПОДРЯДЧИКА и СУБПОДРЯДЧИКА должна являться собственная безопасность и жизнь и здоровье других работников.</p> <p>Работник ПОДРЯДЧИКА И СУБПОДРЯДЧИКА может обратиться к сотрудникам ОТ, ПБ и ООС Компании за консультацией в области ОТ, ПБ и ООС. В случае наличия у работников ПОДРЯДЧИКА намерения в нарушении ОТ, ПБ и ООС, не следует намерения в нарушении ОТ, ПБ и ООС Компании.</p> <p>Международным стандартам ISO 14001 и OHSAS 18001 (ISO 45001) и учитываются состояние в области ОТ, ПБ и ООС ПОДРЯДЧИКОВ в своих Ключевых Показателях Эффективности (КПЭ). С целью поддержания</p>	<p>2. HSE Management System</p> <p>2.1. All CONTRACTOR'S AND SUBCONTRACTOR'S employees shall be familiarized with and shall adhere to Company's HSE Policy as provided by Company. The main priority for each CONTRACTOR'S AND SUBCONTRACTOR'S employees shall be their own safety and safety of others. CONTRACTOR'S AND SUBCONTRACTOR'S employee may ask Company's HSE employees for HSE consultations. If CONTRACTOR'S employees have HSE suggestions those shall be addressed to Company's HSE group. Company is certified and complies with ISO 14001 and OHSAS 18001 (ISO 45001) international standards and includes Contractors' HSE Key Performance Indicators (KPI's). To maintain Company HSE Management System</p>

<p>ответственной системы управления ОТ, ПБ и ООС Компании требования данных специалистов необходимо, чтобы деятельность Подрядчика соответствовала принципам и требованиям Компании в области ОТ, ПБ и ООС.</p> <p>2.2. До начала выполнения ПОДРЯДЧИК должен подготовить и представить План охраны труда, промышленной безопасности и охраны окружающей среды (ОТ, ПБ и ООС), разработанный в соответствии с требованиями Компании по рассмотрению и утверждению Компанией.</p> <p>План по ОТ, ПБ и ООС ПОДРЯДЧИКА должен соответствовать объему работ по Договору, охватывать все характерные риски и определять меры контроля для устранения, сведения или снижения этих рисков в течение всего срока действия Договора. План должен включать, как минимум, следующие элементы: ОТ, ПБ и ООС ПОДРЯДЧИКА и СУБПОДРЯДЧИКОВ будет взаимодействовать с системой управления по ОТ, ПБ и ООС предоставляемой Компанией.</p> <p>Представители ПОДРЯДЧИКА, ответственные за контроль соблюдения требований ОТ, ПБ и ООС, должны обеспечить наличие Плана ОТ, ПБ и ООС ПОДРЯДЧИКА в части проведения регулярных проверок соблюдения требований по охране труда в ходе выполнения ПОДРЯДЧИКОМ РАБОТ (включая проверку соблюдения требований по безопасности, выполнение работ субподрядчиками), проводя регулярные инспекции по методам обеспечения выполнения работ и предоставление отчета Компании с описанием проводимых мероприятий.</p> <p>2.3. Руководитель ПОДРЯДЧИКА должен демонстрировать лидерство и приверженность. Помимо по ОТ, ПБ и ООС предоставляем регулярные и регулярное участие в вопросах ОТ, ПБ и ООС, включая регулярные посещения объектов, поддержание открытого диалога и выделение квалифицированных ресурсов в достаточном объеме для выполнения условий ДОГОВОРА.</p> <p>2.4. Компания и ПОДРЯДЧИК должны совместно согласовать логичные цели и задачи ОТ, ПБ и ООС в рамках Плана ОТ, ПБ и ООС. Цели должны включать меры, направленные на внедрение, постоянное совершенствование программ и показателей ОТ, ПБ и ООС.</p> <p>2.5. ПОДРЯДЧИК должен обеспечить наличие и применение документированной процедуры по отслеживанию статуса рисков, а также разработать процедуру рисков для всех выполняемых им работ в рамках ДОГОВОРА. Ресурсы рисков должны быть включены в План по ОТ, ПБ и ООС ПОДРЯДЧИКА. ПОДРЯДЧИК должен обеспечить проведение оценки рисков всех работ для учета без исключения.</p> <p>2.6. Подрядчик должен обеспечить привлечение достаточного количества квалифицированных специалистов по ОТ, ПБ и ООС для обеспечения мониторинга и контроля уровня риска в области ОТ, ПБ и ООС в рамках реализации ДОГОВОРА.</p>	<p>compliance with these standards' requirements it is required that CONTRACTOR'S activity is in accordance with Company HSE principles and requirements.</p> <p>2.2. Prior to mobilization, the CONTRACTOR shall prepare and submit a Health, Safety and Environment Protection (HSE) Plan developed in accordance with the requirements of the Company for consideration and approval of the Company.</p> <p>The CONTRACTOR HSE Plan shall comply with the scope of work of the AGREEMENT, cover all risks and describe control measures to eliminate, reduce or mitigate these risks throughout the duration of the AGREEMENT. The HSE Plan should describe how the CONTRACTOR and SUBCONTRACTOR HSE management systems will interact with the Company HSE Management System and the procedures.</p> <p>The CONTRACTOR representatives responsible for HSE compliance monitoring shall ensure implementation of the CONTRACTOR HSE Plan requirements regarding implementation of regular inspections to verify compliance with the safe work performance at the workplace during CONTRACTOR'S work activities (including verification of compliance by Subcontractors), conducting regular briefings on the safe work methods and providing reports to the Company.</p> <p>2.3. CONTRACTOR management should demonstrate leadership and commitment to the HSE Policy through regular and active participation in HSE matters, including regular visits to facilities, maintaining an open dialogue and allocating sufficient qualified resources to fulfill the AGREEMENT.</p> <p>2.4. The Company and the CONTRACTOR shall jointly agree on the HSE targets and objectives of the work performed as part of the HSE Plan. Objectives should include measures aimed at introducing, continuous improvement of the HSE programs and indicators.</p> <p>2.5. The CONTRACTOR shall ensure the availability and application of a documented HSE risk assessment procedure, as well as a developed HSE risk register for all work performed by CONTRACTOR within scope of AGREEMENT. Risk registers should be included in the CONTRACTOR'S HSE Plan. The CONTRACTOR shall ensure that a risk assessment of all works or services is carried out without exception.</p> <p>2.6. The contractor must ensure the sufficient number of qualified HSE specialists to monitor and control the level of HSE risks under the AGREEMENT scope.</p>
<p>3. Обеспечение соответствия и компетенции</p> <p>3.1. ПОДРЯДЧИК предоставляет в субподрядчикам</p>	<p>3. Compliance and Competence</p> <p>3.1. CONTRACTOR shall impose on its subcontractors the</p>

<p>3.5. ПОДРЯДЧИК несет единую ответственность за работников СУБПОДРЯДЧИКА/ СУБПОДРЯДЧИКА и все оборудование, инструменты и оборудование в области ОТ, ПБ и ООС, а также средства пожаротушения ОТ, ПБ и ООС, а также единую ответственность за обеспечение компетенции и обучение работников СУБПОДРЯДЧИКА по вопросам пожарной безопасности, правил безопасности при эксплуатации электроустановок, методов выполнения Работ.</p>	<p>3.5. CONTRACTOR shall be solely responsible for the CONTRACTOR's and SUBCONTRACTOR's employees and all equipment to be used by CONTRACTOR for the performance of the Work, in the field of fire safety, HSE, and it shall be solely responsible for the CONTRACTOR's competency and training of the CONTRACTOR's employees in relation to the matters of fire safety, safety rules for operation of electrical installations, HSE, as well as safe methods of the performance of the Work.</p>
<p>3.6. ПОДРЯДЧИК обязуется не допускать привлечение лиц, транспортных средств, агрегатов, оборудования, не соответствующих требованиям, установленным в договоре. ПБ и ООС, а также по другим связанным с исполнением работ вопросам. ПБ и ООС, а также по другим связанным с исполнением работ вопросам.</p>	<p>3.6. CONTRACTOR shall not allow presence of any persons, vehicles, units or equipment not related directly to the work performance (unless provided for otherwise by the agreement or other written agreement) at any Company locations.</p>
<p>3.7. В срок, установленный п.2.2. настоящего Приложения, ПОДРЯДЧИК должен разработать и передать график проведения работ и протест ОТ, ПБ и ООС в рамках своей деятельности и деятельности своих СУБПОДРЯДЧИКОВ и представить копию графика Компании и копии графика работ ОТ, ПБ и ООС ПОДРЯДЧИКА. График проведения работ должен учитывать уровень риска выполнения объема работ и включать совместные проверки с участием руководства ПОДРЯДЧИКА и представителей Компании.</p>	<p>3.7. The CONTRACTOR shall develop and implement an HSE audit and inspection schedule covering CONTRACTOR and SUBCONTRACTOR's activities within the period specified in the time 2.2 of this Attachment and provide a copy of the schedule to Company as part of the CONTRACTOR HSE Plan. The inspection schedule should take into account the level of risk of the work scope and include joint inspections with CONTRACTOR Management and Company's representatives.</p>
<p>3.8. Руководству ПОДРЯДЧИКА необходимо регулярно оценивать и поощрять инициативный и коллективный вклад работников в обеспечение безопасности условий труда и соблюдение требований ОТ, ПБ и ООС в целях стимулирования работников и постоянного развития уровня культуры Безопасности Производства.</p>	<p>3.8. The CONTRACTOR Management shall incentivize and encourage the individual and collective contribution of employees to ensure safe working conditions and compliance with the HSE requirements in order to stimulate workers and constantly improve Safety Culture level.</p>
<p>4. Обеспечение предварительных медицинских и медицинских осмотров работников.</p> <p>4.1. ПОДРЯДЧИК должен обеспечить выполнение всех работником (включая тех, находящихся на явах), назначенных и выполненных Работ в рамках исполнения договорных обязательств ПОДРЯДЧИКА перед Компанией, к исключительно или трудовым обязанностям без предоставления обязательных медицинских осмотров и обязательных предварительных медицинских осмотров в соответствии с законами РФ, требующих такового ПОДРЯДЧИКА по месту выполнения работ на территории Компании и профессиональная пригодность работников ПОДРЯДЧИКА по состоянию на момент подписания контракта. Компания имеет право требовать предоставления ПОДРЯДЧИКОМ копии документов, содержащих сведения о перенесенных заболеваниях ПОДРЯДЧИКА, поданных предварительных медицинских осмотрах и обязательных предварительных медицинских осмотрах, если документ, подтверждающий такое состояние. В случае, если работник ПОДРЯДЧИКА подан такой процедурой, приближен его на объект Компании для постоянного нахождения на нем</p>	<p>4. Arrangement of preliminary and regular medical checks of employees. Fitness to Work and Medical Support</p> <p>4.1. The CONTRACTOR shall ensure that its employees (including both ones being at Company's facilities and outside them) engaged in Works within CONTRACTOR's contract obligations to Company are prohibited to perform work duties without undergoing mandatory medical examinations and mandatory psychiatric examinations (if it is required by the RF law). The medical fitness shall be confirmed in accordance with laws of RF. Due to the stated reasons Company has a right to request CONTRACTOR to provide copies of the documents having data on a list of CONTRACTOR's employees subjected to mandatory medical examinations and mandatory psychiatric examinations and copies of the documents confirming this fact. If CONTRACTOR's employee is subjected to such examination, he/she may arrive to a Company's facility for permanent stay in connection with the performance of the Work under the Agreement (with creation of new jobs) without prior receipt by the Company of the CONTRACTOR's confirmation that such employee has passed a medical examination and/or mandatory psychiatric examination, and is medically fit to perform the Work under the Agreement. Company may oblige CONTRACTOR to ensure undergoing full or random pre-employment and/or pre-leave medical examination by</p>

<p>3.2. Ответственность за некачественное исполнение обязательств субподрядчиками полностью возлагается на ПОДРЯДЧИКА.</p>	<p>3.2. CONTRACTOR shall be fully liable for failure of any of its subcontractors to properly perform their obligations.</p>
<p>3.3. При заключении Договора Компания информирует (включает ссылку, где размещаются копии внутренних нормативных актов Компании – стандартов, ВРД, инструкций и др.) ПОДРЯДЧИКА о действующих в Компании требованиях в области ОТ, ПБ и ООС, о лицензий в Компании системе управления охраной труда, промышленной безопасности и охраны окружающей среды. Работники ПОДРЯДЧИКА обязаны пройти дополнительное обучение по обязательности не менее 16 часов в переводе знаний в соответствии с требованиями внутренних нормативных актов Компании по ОТ, ПБ и ООС перед получением доступа на объект и подразделения ОТ, ПБ и ООС Компании.</p>	<p>3.3. At the time of execution of the Agreement, Company shall inform (send a link to the website where copies of the Company's local normative acts can be found: standards, local governing documents, instructions, etc.) CONTRACTOR about the Company's requirements in the field of HSE and about the Company's HSE Management System in place. CONTRACTOR employees shall attend internal HSE induction and safety knowledge assessment program managed by Company HSE department (unincorporated induction duration not less than 16 hours) prior to obtaining access to CFC facility.</p>
<p>3.4. ПОДРЯДЧИК обязуется выполнять требования локальных нормативных актов Компании в области ОТ, ПБ и ООС либо предоставляет доказательства привнесения равнозначных требований ПОДРЯДЧИКА. ПОДРЯДЧИК по запросу Компании обеспечивает удаленным представителям Компании доступ к любому оборудованию, используемому при выполнении Работ по Договору, транспортным средствам, работникам ПОДРЯДЧИКА, материалам и документам для инспекторских выездов, чтобы Компания могла:</p>	<p>3.4. CONTRACTOR shall either agree to comply with the Company's local normative acts in the field of HSE, or present evidences of enforcement of the CONTRACTOR's equivalent requirements. Upon Company's request, CONTRACTOR shall provide Company with an access to any CONTRACTOR's equipment, used for performance of the Work under the Agreement, CONTRACTOR's vehicles, employees, materials and documentation for examination in order to enable Company to:</p>
<p>• убедиться в соблюдении ПОДРЯДЧИКОМ требований Компании, законодательства РФ в области ОТ, ПБ и ООС;</p> <p>• провести при необходимости независимое исследование любой являющейся причиной происшествия и спланировать выполнение Работ по договору на объектах Компании.</p>	<p>• Ensure that CONTRACTOR adheres to the requirements of Company and the laws of the Russian Federation in the field of HSE.</p> <p>• Conduct, if required, an independent investigation into any accident and/or incident occurred in connection with the performance of the Work under agreement at Company's facilities.</p>

<p>5. Соблюдение требований в области ОТ, ПБ и ООС в безопасных условиях работы</p> <p>5.1. До начала работ Компания проведёт предоперационный аудит по вопросам ОТ, ПБ и ООС ПОДРЯДЧИКА. Работы Компания ПОДРЯДЧИКА допускать на объекты Компании только после проведения вводного инструктажа по охране труда, промышленной пожарной, экологической и другой безопасности, проводимого Компанией, проверки знаний введённых работников и утверждения перечня документов Компании по ОТ, ПБ и ООС. Без предоставления всех необходимых документов, указанных в п. 5.1.1, подпрямственных квалификаций, ответственность в области ОТ, ПБ и ООС ПОДРЯДЧИКА, работников не допускать к выполнению вводного инструктажа. Без проведения соответствующих инструктажей и предоставления соответствующих документов и полных объяснений при неуполномоченных лицах результаты предоперационного аудита ОТ, ПБ и ООС или проверки знаний по полному инструктажу Компании, находясь на территории, авторизация и спуск/подъём на территории действующего объекта Компании, а также проведение каких-либо работ работниками запрещается.</p> <p>5.2. ПОДРЯДЧИК обязан обеспечить организацию процесса специальной оценки условий труда в соответствии с требованиями действующего законодательства. Результаты проведения специальной оценки условий труда (таблиц, протоколов, сводные ведомости и т.д. документов) рабочих мест, выявившие несоответствия ПОДРЯДЧИКА, необходимо предоставить в надлежащем РАБОТ в рамках исполнения ПОДРЯДЧИКОМ договорных обязательств перед Компанией, до момента их доставки для Компании. Данные требования распространяются в том числе на рабочие места, созданные ПОДРЯДЧИКОМ для исполнения указанных договорных обязательств непосредственно на объектах Компании. Требования, изложенные в настоящем пункте 5.2, являются обязательными для всех работников СУБПОДРЯДЧИКОВ, привлечённых ПОДРЯДЧИКОМ к исполнению Работ в рамках исполнения ПОДРЯДЧИКОМ договорных обязательств перед Компанией.</p>	<p>5. Compliance with HSE Requirements and Safe Working Conditions</p> <p>5.1. Prior to work execution Company will conduct HSE pre-mobilization audit of CONTRACTOR. CONTRACTOR employees shall be allowed to the Company's facilities only upon completion of a primary health safety, fire, environmental and road safety induction conducted by Company, as well as safety knowledge assessment of key Company HSE procedure requirements. CONTRACTOR employees are allowed to attend Company HSE Induction only after presenting all necessary documents specified in p. 5.1.1., confirming qualification, CONTRACTOR HSE responsibilities. Without having attended such briefing and provided Company with the corresponding documents in full, as well as unsatisfactory results of HSE pre-mobilization audit or safety knowledge assessment, any attendance of the personnel, vehicles and specialized machinery in the territory of the Company's operating facility, as well as performance of any Work of such kind, shall be expressly prohibited.</p> <p>5.2. CONTRACTOR shall arrange a work place assessment certification in accordance with the current law requirements. Results of assessment certification (charts, protocols, summary sheets and similar documentation) of the work places occupied by CONTRACTOR's employees directly involved in WORK execution within CONTRACTOR's contract obligations to Company shall be available for Company. This requirement is valid also for the work places created by CONTRACTOR to perform contract obligations at the very Company's facilities. The requirements stated at item 5.2 are equally valid for all SUBCONTRACTORS' employees engaged by CONTRACTOR to perform WORK within CONTRACTOR's contract obligations to Company.</p>
<p>5.3. Работы могут осуществляться только при наличии у ПОДРЯДЧИКА соответствующих разрешений и лицензий. Работы, которые являются неотъемлемой принадлежностью производственных процессов, в соответствии с требованиями нормативных документов Компании.</p> <p>5.4. В зависимости от вида выполняемых работ Компания передаст ПОДРЯДЧИКУ следующие инструкции по организации работ полевой деятельности:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Заявление о Полевом в области ОТ, ПБ и ООС КТК-Р • Заявление о Полевом в области обеспечения безопасности дорожного движения АО КТК-Р • «Шестьно-пять» правила КТК-Р • План Управления ОТ, ПБ и ООС Программы устранения узких мест 	<p>5.3. In case of hazardous Work, CONTRACTOR shall obtain a Permit to Work and additional Authorizations which are an integral part of PTW in accordance with the requirements of the Company's local normative acts.</p> <p>5.4. Depending on the type of the work performed Company shall deliver to CONTRACTOR the most recent approved version of the following rules and regulations for hazardous Work:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Health, Safety and Environment Protection Policy Statement • Road Safety Policy Statement JSC CPC-R • CPC Life Saving Rules • HSE Management Plan Dehotification Program
<p>CONTRACTOR's employees directly prior to the shift and/or the tour at the medical station of the corresponding Company's facility. The requirements stated at item 4.1 are equally valid for all SUBCONTRACTORS' employees engaged by CONTRACTOR to perform WORK within CONTRACTOR's contract obligations to Company.</p> <p>4.2. ПОДРЯДЧИК должен обеспечить медицинское обслуживание работников ПОДРЯДЧИКА и СУБПОДРЯДЧИКА в местах выполнения Работ, объем которого определяется численностью работников ПОДРЯДЧИКА, учитывая степень тяжести выполняемых работ, а также с учетом удаленности объектов от лечебных учреждений и диспансеров, связанных с деятельностью ПОДРЯДЧИКА, в том числе:</p> <p>1) как минимум один работник ПОДРЯДЧИКА из числа 20, присутствующих в месте выполнения Работ, должен быть обучен навыкам оказания первой помощи, о чем у такого работника должен иметься соответствующий сертификат о прохождении обучения в специализированной организации;</p> <p>2) при численности работников ПОДРЯДЧИКА в месте выполнения Работ свыше 100 чел. ПОДРЯДЧИК обязан организовать медицинский пункт с квалифицированными, определенными Подрядчиком по согласованию с Компанией. В случае, если место выполнения Работ находится на объекте Компании или в непосредственной близости от него, возможна договоренность о предоставлении медицинского обслуживания со стороны Компании, при этом уточнение готовности Компании такое обслуживание предоставлять является обязанностью ПОДРЯДЧИКА.</p> <p>3) обеспечить оказание специализированной медицинской помощи в лечебных учреждениях региона (объекта РФ), на территории которого находится место выполнения Работ (в случае отсутствия медицинского страхования, посредством договора добровольного медицинского страхования или заключения частного договора (договоров) с соответствующими медицинскими учреждениями (-ами), а также контролировать выполнение данного требования силами СУБПОДРЯДЧИКАМИ;</p> <p>4) В случае, если представитель ПОДРЯДЧИКА находится на объекте Компании с целью выполнения работ по договору, в рамках исполнения договорных обязательств, и в случае необходимости, медицинская помощь ему может быть оказана со стороны Компании.</p>	<p>4.2. CONTRACTOR shall provide medical support for its and SUBCONTRACTOR employees at the Work sites, the scope of which is determined by the number of the CONTRACTOR's employees, remoteness from medical treatment facility, and the risks associated with the CONTRACTOR's activities, namely:</p> <p>1) at least one CONTRACTOR's employee out of each 20 employees attending the Work site shall be trained in first aid treatment, and such employee shall have a relevant certificate;</p> <p>2) when the number of CONTRACTOR's employees at the Work site exceeds 100 people, CONTRACTOR shall be obliged to establish a medical center with characteristics determined by CONTRACTOR upon the Company's approval. In case if the Work place is located at Company's facility or nearby it is possible to reach an agreement with regard to the provision of health services by the Company; provided that if the CONTRACTOR's obligation to clarify Company's readiness to provide such services.</p> <p>3) the provision of specialized medical care in medical treatment facilities of the region (RF territorial subject), where Work is performed (by compulsory health insurance, voluntary health insurance or direct contracts with relevant medical provider(s)), and control fulfillment of this requirement by SUBCONTRACTORS.</p> <p>4) If CONTRACTOR's representative is at Company's facility for a one-time visit to perform contractual duties medical aid in case it is needed may be rendered by the Company.</p>
<p>5.5. Работы могут осуществляться только при наличии у ПОДРЯДЧИКА соответствующих разрешений и лицензий. Работы, которые являются неотъемлемой принадлежностью производственных процессов, в соответствии с требованиями нормативных документов Компании.</p> <p>5.6. В зависимости от вида выполняемых работ Компания передаст ПОДРЯДЧИКУ следующие инструкции по организации работ полевой деятельности:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Заявление о Полевом в области ОТ, ПБ и ООС КТК-Р • Заявление о Полевом в области обеспечения безопасности дорожного движения АО КТК-Р • «Шестьно-пять» правила КТК-Р • План Управления ОТ, ПБ и ООС Программы устранения узких мест 	<p>5.5. In case of hazardous Work, CONTRACTOR shall obtain a Permit to Work and additional Authorizations which are an integral part of PTW in accordance with the requirements of the Company's local normative acts.</p> <p>5.6. Depending on the type of the work performed Company shall deliver to CONTRACTOR the most recent approved version of the following rules and regulations for hazardous Work:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Health, Safety and Environment Protection Policy Statement • Road Safety Policy Statement JSC CPC-R • CPC Life Saving Rules • HSE Management Plan Dehotification Program

<p>либо иных устройств дополнительного оснащения.</p> <p>5.7. На территории перерабатываемых производственных объектов Компании (нефтеперерабатывающие станции, резервуарный парк Морского Терминала, береговые сооружения Морского Терминала, автомобильные заправочные станции) пользование мобильными телефонами запрещается (обязательны телефоны должны быть выключены).</p> <p>5.8. На объектах Компании запрещено хранение и хранение огнестрельного или иного вида оружия, а также боеприпасов и взрывчатых веществ. Лица, weapons, munition or explosives, shall be subject to immediate extraction from the Work site, followed by imposition of a prohibition of access to any Company's facilities and reporting to the appropriate state authorities.</p>	<p>5.7. No use of mobile phones shall be allowed (the mobile phones shall be switched off) at the Company's hazardous facilities (Oil-Pump Stations, Marine Terminal Tank Farm, Marine Terminal Onshore Facilities, automatic gas delivery measuring station).</p> <p>5.8. Possession of firearms or other weapons, munition or explosives shall be prohibited at the Company's facilities. Persons, who are in possession of firearms or other weapons, munition or explosives, shall be subject to immediate extraction from the Work site, followed by imposition of a prohibition of access to any Company's facilities and reporting to the appropriate state authorities.</p>
<p>5.9. ПОДРЯДЧИК обязан обеспечить и содержать все предпринятые знаки, сигнальные огни, защитные ограждения, арматура, барьеры, поручни, лестничные безопасный доступ (леса, лестницы и т.п.) для защиты работников и безопасности рабочих (включая обеспечение заплатыми снаряжения) и третьих лиц (в том числе посетителей Компании) на объекте.</p> <p>5.11. Работники ПОДРЯДЧИКА, выполняющие работу с целью проведения работ (оказывая услугу) на объектах Компании, должны иметь при себе оригиналы следующих документов:</p>	<p>5.9. CONTRACTOR shall, at all times of the performance of Work, comply with health, labor safety, fire safety, environmental and road safety rules and keep the working space clean and safe.</p> <p>5.10. CONTRACTOR shall provide and properly maintain all warning signs, signal lamps, protective guards, fences, barriers, handrails and other protection items, including safe access (scaffolds, ladders, etc.) to protect the work process, workers (including provision of safety garments) and third parties (including Company representatives) at the location.</p> <p>5.11. CONTRACTOR's employees who get authorization to access Company facilities to perform work (render service) shall have the following documents and permits:</p>
<p>5.10. ПОДРЯДЧИК обязан обеспечить и содержать все предпринятые знаки, сигнальные огни, защитные ограждения, арматура, барьеры, поручни, лестничные безопасный доступ (леса, лестницы и т.п.) для защиты работников и безопасности рабочих (включая обеспечение заплатыми снаряжения) и третьих лиц (в том числе посетителей Компании) на объекте.</p> <p>5.11. Работники ПОДРЯДЧИКА, выполняющие работу с целью проведения работ (оказывая услугу) на объектах Компании, должны иметь при себе оригиналы следующих документов:</p>	<p>5.10. CONTRACTOR shall provide and properly maintain all warning signs, signal lamps, protective guards, fences, barriers, handrails and other protection items, including safe access (scaffolds, ladders, etc.) to protect the work process, workers (including provision of safety garments) and third parties (including Company representatives) at the location.</p> <p>5.11. CONTRACTOR's employees who get authorization to access Company facilities to perform work (render service) shall have the following documents and permits:</p>
<p>5.11. Работники ПОДРЯДЧИКА, выполняющие работу с целью проведения работ (оказывая услугу) на объектах Компании, должны иметь при себе оригиналы следующих документов:</p>	<p>5.11. Работники ПОДРЯДЧИКА, выполняющие работу с целью проведения работ (оказывая услугу) на объектах Компании, должны иметь при себе оригиналы следующих документов:</p>
<p>5.12. Работники ПОДРЯДЧИКА, выполняющие работу с целью проведения работ (оказывая услугу) на объектах Компании, должны иметь при себе оригиналы следующих документов:</p>	<p>5.12. Работники ПОДРЯДЧИКА, выполняющие работу с целью проведения работ (оказывая услугу) на объектах Компании, должны иметь при себе оригиналы следующих документов:</p>
<p>5.13. Работники ПОДРЯДЧИКА, выполняющие работу с целью проведения работ (оказывая услугу) на объектах Компании, должны иметь при себе оригиналы следующих документов:</p>	<p>5.13. Работники ПОДРЯДЧИКА, выполняющие работу с целью проведения работ (оказывая услугу) на объектах Компании, должны иметь при себе оригиналы следующих документов:</p>
<p>5.14. Работники ПОДРЯДЧИКА, выполняющие работу с целью проведения работ (оказывая услугу) на объектах Компании, должны иметь при себе оригиналы следующих документов:</p>	<p>5.14. Работники ПОДРЯДЧИКА, выполняющие работу с целью проведения работ (оказывая услугу) на объектах Компании, должны иметь при себе оригиналы следующих документов:</p>

<p>• «Процедура по организации и проведению отсыпок, газоанализа, ремонтных, земляных и других работ повышенной опасности с оформлением разрешительных документов на их выполнение и проведение».</p> <p>• «Инструкция №102 по защитному отключению (блокировке) электрооборудования и оборудования трубопроводов для обеспечения безопасности проведения работ на объектах КТК»;</p> <p>• «Общие принципы изоляции изоляции электрооборудования для целей технического обслуживания и аварийного реагирования».</p> <p>• «Инструкция КТК № 103. Устранения аварии. Выявление причин на электрооборудовании оборудования»;</p> <p>• «Инструкция № 104 по организации контроля воздушной среды на объектах КТК»;</p> <p>• «Инструкция № 105 по организации безопасного проведения огневых работ на взрывоопасных и труднодоступных объектах КТК»;</p> <p>• Инструкция № 106 по организации и безопасному проведению ремонтных работ на объектах КТК</p> <p>• «Инструкция № 107 по организации безопасного проведения земляных работ на объектах КТК»;</p> <p>• «Инструкция №108 по организации безопасного проведения газоопасных работ на объектах КТК»;</p>	<p>• Permit to work Procedure for arrangements of Hot works, Gas-Hazardous, Excavations, Repair and other hazardous works;</p> <p>• #102 Mechanical/Process Equipment and Piping Isolation Instruction</p> <p>• Philosophy for Isolation of Mechanical and Process Equipment for Maintenance and Emergency</p> <p>• #103. CPC Electric Equipment Lockout/Tag-out Instructions</p> <p>• #104. CPC Facilities Air Sampling Instructions</p> <p>• #105. CPC Facilities Safe Explosive/Flammable Facilities Hot Work Instructions</p> <p>• # 106 CPC facilities organization of safe repair works</p> <p>• #107. CPC Facilities Organization of Safe Earthwork Instructions</p> <p>• #108. CPC Gas-Hazardous Work Safety Instruction</p> <p>• CPC Oil Pipelines System Operation Fire Safety Guidelines/VED</p> <p>In addition, Company shall send to Contractor the following Company's local normative acts:</p> <p>• Incident Investigation Standard;</p> <p>• Company Standard Requirements for Company Protective Clothing, Safety Shoes and Other PPE.</p> <p>• Provision on supervision of work conditions and safe work execution</p> <p>• Application of Road Transportation Safety Standard</p> <p>• Regulation on work to be performed in the pipeline safety zone</p> <p>• CPC HSE Reporting Standard</p> <p>• other safety operation rules and procedures with regard to the type of Work to be performed.</p>
<p>• «Процедура по организации и проведению отсыпок, газоанализа, ремонтных, земляных и других работ повышенной опасности с оформлением разрешительных документов на их выполнение и проведение».</p> <p>• «Инструкция №102 по защитному отключению (блокировке) электрооборудования и оборудования трубопроводов для обеспечения безопасности проведения работ на объектах КТК»;</p> <p>• «Общие принципы изоляции изоляции электрооборудования для целей технического обслуживания и аварийного реагирования».</p> <p>• «Инструкция КТК № 103. Устранения аварии. Выявление причин на электрооборудовании оборудования»;</p> <p>• «Инструкция № 104 по организации контроля воздушной среды на объектах КТК»;</p> <p>• «Инструкция № 105 по организации безопасного проведения огневых работ на взрывоопасных и труднодоступных объектах КТК»;</p> <p>• Инструкция № 106 по организации и безопасному проведению ремонтных работ на объектах КТК</p> <p>• «Инструкция № 107 по организации безопасного проведения земляных работ на объектах КТК»;</p> <p>• «Инструкция №108 по организации безопасного проведения газоопасных работ на объектах КТК»;</p>	<p>The list of the above mentioned Company's local normative acts may be supplemented, and their requirements may be changed, with a written notice of such changes given by Company to Contractor. All newly approved HSE-related Company's local normative acts, delivered by Company to Contractor, shall be binding for Contractor and its subcontractors.</p> <p>5.5. Smoking shall be allowed in marked designated areas only.</p> <p>5.6. No use of video nor photo equipment shall be allowed without a prior written permit approved by the Company Regional Manager, and after ensuring implementation of additional safety measures including prohibition of photograph or other supplementary lighting devices.</p>
<p>• «Процедура по организации и проведению отсыпок, газоанализа, ремонтных, земляных и других работ повышенной опасности с оформлением разрешительных документов на их выполнение и проведение».</p> <p>• «Инструкция №102 по защитному отключению (блокировке) электрооборудования и оборудования трубопроводов для обеспечения безопасности проведения работ на объектах КТК»;</p> <p>• «Общие принципы изоляции изоляции электрооборудования для целей технического обслуживания и аварийного реагирования».</p> <p>• «Инструкция КТК № 103. Устранения аварии. Выявление причин на электрооборудовании оборудования»;</p> <p>• «Инструкция № 104 по организации контроля воздушной среды на объектах КТК»;</p> <p>• «Инструкция № 105 по организации безопасного проведения огневых работ на взрывоопасных и труднодоступных объектах КТК»;</p> <p>• Инструкция № 106 по организации и безопасному проведению ремонтных работ на объектах КТК</p> <p>• «Инструкция № 107 по организации безопасного проведения земляных работ на объектах КТК»;</p> <p>• «Инструкция №108 по организации безопасного проведения газоопасных работ на объектах КТК»;</p>	<p>The list of the above mentioned Company's local normative acts may be supplemented, and their requirements may be changed, with a written notice of such changes given by Company to Contractor. All newly approved HSE-related Company's local normative acts, delivered by Company to Contractor, shall be binding for Contractor and its subcontractors.</p> <p>5.5. Smoking shall be allowed in marked designated areas only.</p> <p>5.6. No use of video nor photo equipment shall be allowed without a prior written permit approved by the Company Regional Manager, and after ensuring implementation of additional safety measures including prohibition of photograph or other supplementary lighting devices.</p>
<p>• «Процедура по организации и проведению отсыпок, газоанализа, ремонтных, земляных и других работ повышенной опасности с оформлением разрешительных документов на их выполнение и проведение».</p> <p>• «Инструкция №102 по защитному отключению (блокировке) электрооборудования и оборудования трубопроводов для обеспечения безопасности проведения работ на объектах КТК»;</p> <p>• «Общие принципы изоляции изоляции электрооборудования для целей технического обслуживания и аварийного реагирования».</p> <p>• «Инструкция КТК № 103. Устранения аварии. Выявление причин на электрооборудовании оборудования»;</p> <p>• «Инструкция № 104 по организации контроля воздушной среды на объектах КТК»;</p> <p>• «Инструкция № 105 по организации безопасного проведения огневых работ на взрывоопасных и труднодоступных объектах КТК»;</p> <p>• Инструкция № 106 по организации и безопасному проведению ремонтных работ на объектах КТК</p> <p>• «Инструкция № 107 по организации безопасного проведения земляных работ на объектах КТК»;</p> <p>• «Инструкция №108 по организации безопасного проведения газоопасных работ на объектах КТК»;</p>	<p>The list of the above mentioned Company's local normative acts may be supplemented, and their requirements may be changed, with a written notice of such changes given by Company to Contractor. All newly approved HSE-related Company's local normative acts, delivered by Company to Contractor, shall be binding for Contractor and its subcontractors.</p> <p>5.5. Smoking shall be allowed in marked designated areas only.</p> <p>5.6. No use of video nor photo equipment shall be allowed without a prior written permit approved by the Company Regional Manager, and after ensuring implementation of additional safety measures including prohibition of photograph or other supplementary lighting devices.</p>
<p>• «Процедура по организации и проведению отсыпок, газоанализа, ремонтных, земляных и других работ повышенной опасности с оформлением разрешительных документов на их выполнение и проведение».</p> <p>• «Инструкция №102 по защитному отключению (блокировке) электрооборудования и оборудования трубопроводов для обеспечения безопасности проведения работ на объектах КТК»;</p> <p>• «Общие принципы изоляции изоляции электрооборудования для целей технического обслуживания и аварийного реагирования».</p> <p>• «Инструкция КТК № 103. Устранения аварии. Выявление причин на электрооборудовании оборудования»;</p> <p>• «Инструкция № 104 по организации контроля воздушной среды на объектах КТК»;</p> <p>• «Инструкция № 105 по организации безопасного проведения огневых работ на взрывоопасных и труднодоступных объектах КТК»;</p> <p>• Инструкция № 106 по организации и безопасному проведению ремонтных работ на объектах КТК</p> <p>• «Инструкция № 107 по организации безопасного проведения земляных работ на объектах КТК»;</p> <p>• «Инструкция №108 по организации безопасного проведения газоопасных работ на объектах КТК»;</p>	<p>The list of the above mentioned Company's local normative acts may be supplemented, and their requirements may be changed, with a written notice of such changes given by Company to Contractor. All newly approved HSE-related Company's local normative acts, delivered by Company to Contractor, shall be binding for Contractor and its subcontractors.</p> <p>5.5. Smoking shall be allowed in marked designated areas only.</p> <p>5.6. No use of video nor photo equipment shall be allowed without a prior written permit approved by the Company Regional Manager, and after ensuring implementation of additional safety measures including prohibition of photograph or other supplementary lighting devices.</p>
<p>• «Процедура по организации и проведению отсыпок, газоанализа, ремонтных, земляных и других работ повышенной опасности с оформлением разрешительных документов на их выполнение и проведение».</p> <p>• «Инструкция №102 по защитному отключению (блокировке) электрооборудования и оборудования трубопроводов для обеспечения безопасности проведения работ на объектах КТК»;</p> <p>• «Общие принципы изоляции изоляции электрооборудования для целей технического обслуживания и аварийного реагирования».</p> <p>• «Инструкция КТК № 103. Устранения аварии. Выявление причин на электрооборудовании оборудования»;</p> <p>• «Инструкция № 104 по организации контроля воздушной среды на объектах КТК»;</p> <p>• «Инструкция № 105 по организации безопасного проведения огневых работ на взрывоопасных и труднодоступных объектах КТК»;</p> <p>• Инструкция № 106 по организации и безопасному проведению ремонтных работ на объектах КТК</p> <p>• «Инструкция № 107 по организации безопасного проведения земляных работ на объектах КТК»;</p> <p>• «Инструкция №108 по организации безопасного проведения газоопасных работ на объектах КТК»;</p>	<p>The list of the above mentioned Company's local normative acts may be supplemented, and their requirements may be changed, with a written notice of such changes given by Company to Contractor. All newly approved HSE-related Company's local normative acts, delivered by Company to Contractor, shall be binding for Contractor and its subcontractors.</p> <p>5.5. Smoking shall be allowed in marked designated areas only.</p> <p>5.6. No use of video nor photo equipment shall be allowed without a prior written permit approved by the Company Regional Manager, and after ensuring implementation of additional safety measures including prohibition of photograph or other supplementary lighting devices.</p>
<p>• «Процедура по организации и проведению отсыпок, газоанализа, ремонтных, земляных и других работ повышенной опасности с оформлением разрешительных документов на их выполнение и проведение».</p> <p>• «Инструкция №102 по защитному отключению (блокировке) электрооборудования и оборудования трубопроводов для обеспечения безопасности проведения работ на объектах КТК»;</p> <p>• «Общие принципы изоляции изоляции электрооборудования для целей технического обслуживания и аварийного реагирования».</p> <p>• «Инструкция КТК № 103. Устранения аварии. Выявление причин на электрооборудовании оборудования»;</p> <p>• «Инструкция № 104 по организации контроля воздушной среды на объектах КТК»;</p> <p>• «Инструкция № 105 по организации безопасного проведения огневых работ на взрывоопасных и труднодоступных объектах КТК»;</p> <p>• Инструкция № 106 по организации и безопасному проведению ремонтных работ на объектах КТК</p> <p>• «Инструкция № 107 по организации безопасного проведения земляных работ на объектах КТК»;</p> <p>• «Инструкция №108 по организации безопасного проведения газоопасных работ на объектах КТК»;</p>	<p>The list of the above mentioned Company's local normative acts may be supplemented, and their requirements may be changed, with a written notice of such changes given by Company to Contractor. All newly approved HSE-related Company's local normative acts, delivered by Company to Contractor, shall be binding for Contractor and its subcontractors.</p> <p>5.5. Smoking shall be allowed in marked designated areas only.</p> <p>5.6. No use of video nor photo equipment shall be allowed without a prior written permit approved by the Company Regional Manager, and after ensuring implementation of additional safety measures including prohibition of photograph or other supplementary lighting devices.</p>

<p>должен иметь и использовать СИЗ в соответствии с требованиями работодателя.</p>	<p>conformance with the performed duties.</p>
<p>8. Транспортные средства</p>	<p>8. Motor Vehicles</p>
<p>8.1. В отношении транспортных средств (АТС) и специальной техники (СТ) на колесах и гусеничном ходу Подразделение должно выполняться следующие требования:</p>	<p>8.1. As to motor vehicles (MV) wheeled and crawling special vehicles (SV) CONTRACTOR shall meet the following requirements:</p>
<p>a) Все АТС и СТ на колесном ходу должны быть оборудованы ремнями безопасности и подголовниками (если установка подголовников предусмотрена заводом-изготовителем), антиблокировочной системой тормозов ABS (если установлена), ABS предусвещена заводом-изготовителем), а также обеспечить все требования действующего законодательства в области обеспечения безопасности дорожного движения, охраны труда при эксплуатации транспортных средств (в том числе, в части эксплуатации автобусов, электротранспорта, автокаров, электровозов и т.д.).</p>	<p>a) All wheeled MVs and SVs shall be equipped with seat belts and head rests (if the head rests have been installed by the manufacturer), ABS (if these have been provided for by the manufacturer) and meet all requirements of the applicable normative legal acts in the sphere of traffic safety and labor protection in the MV transportation industry, and labor safety requirements during the operation of industrial vehicles (including the operation of forklift trucks, electric forklifts, electric cars, electric cars, etc.).</p>
<p>b) Все АТС должны быть оборудованы противотуманными фарами либо интеллектуальной системой управления наружными освещением, обеспечивающей видимость в условиях тумана.</p>	<p>b) All MVs shall be equipped with anti-fog lights, or with an intelligent outdoor lighting control system that provides visibility in foggy conditions.</p>
<p>c) Все легковые АТС, микроавтобусы и автобусы должны быть, как минимум, оборудованы фронтальными подушками безопасности водителя и переднего пассажира (если установка подушек безопасности предусмотрена заводом-изготовителем).</p>	<p>c) All light MVs, minibuses and buses shall be equipped with at least frontal airbags for the driver and front passenger (if the installation of airbags is provided by the manufacturer).</p>
<p>d) Место водителя на СТ на гусеничном ходу, а также рабочее место оператора на автомобильном вращающемся оборудовании должны быть оборудованы ремнями безопасности (если установка ремня безопасности предусмотрена заводом-изготовителем).</p>	<p>d) The operator's seat on the caterpillar SV, as well as the crane operator's seat on the truck crane, shall be equipped with a seat belt (if the seat belt is installed by the manufacturer).</p>
<p>e) Нормы ношения ремней безопасности водителям машинных гом и всеми пассажирами обязательны.</p>	<p>e) Seat belts must be worn by the driver and all passengers.</p>
<p>f) Водители и пассажиры должны иметь квалификацию, необходимую для управления действующим законодательством регулируемое изданием удостоверения водителя.</p>	<p>f) Drivers and operators shall be qualified to drive the required class of MV and SV, hold relevant valid licenses of driver/operator.</p>
<p>g) АТС и СТ на колесном ходу должны парковаться задним ходом, (зафиксировав автомобиль и убедившись в отсутствии помехи езде, включив аварийную сигнализацию, а также подавая звуковой сигнал до полной остановки и перемещении во время движения), если условия безопасности не требуют иного способа парковки. АТС и СТ на колесном ходу, разрешенная максимальная масса которых превышает 3,5 тонны, должны быть оборудованы звуковым сигналом заднего хода.</p>	<p>g) Wheeled MVs and SVs shall be reverse parked, (having alarm signaling turned on as well as using audio signal before reverse movement starts and periodically during thereof), unless otherwise mandated by safety conditions. Wheeled MVs and SVs with the gross weight of over 3.5 tons shall be equipped with a backup alarm.</p>

<p>h) Запрещается эксплуатировать АТС и СТ, имеющие подтеки технических жидкостей, нарушения целостности тормозной, топливной, гидравлической систем, системы выпуска отработавших газов, а также других систем, влияющих на безопасную эксплуатацию ТС. Вездеход АТС и СТ, выходящий за пределы технических характеристик и ГСМ, на территории объектов Казанского предприятия.</p>	<p>h) All MVs and SVs must be in good and safe working condition without liquid leaks, with properly working brakes, fuel, hydraulic and exhaust systems or any other system affecting the safe operation of MVs. No entry of MVs or SVs with liquid leaks to Company locations shall be allowed.</p>
<p>и) В случае если ПОДРАЗДЕЛЕНИЕ: <ul style="list-style-type: none"> осуществляет эксплуатацию АТС и СТ услуги по техническому обслуживанию и вводе в эксплуатацию линейной части и производственных объектов магистрального нефтепровода КТК и его охранной зоны; перемещается на АТС и СТ по дальнотрассовым просам магистрального нефтепровода КТК; использует АТС и СТ для доставки работников объектов магистрального нефтепровода КТК; по договорам, срок действия которых составляет 1 год и более, в отношении АТС и СТ на колесном ходу указанных подразделением устанавливаются следующие требования: все АТС и СТ должны быть оборудованы бортовой системой мониторинга (БСМ), транскрипторных средств, которая как минимум должна фиксировать следующие параметры: пробег, скорость, резкое ускорение, резкое замедление, время работы двигателя, а также иметь функцию идентификации водителя. Упомянутые средства организации Компания должна иметь доступ к порту данных БСМ; водитель ПОДРАЗДЕЛЕНИЯ должен иметь действующий сертификат о прохождении обучения записной (бумажному) видеонаблюдения в специализированной организации, аккредитованной ЕАБРА (или иной аналогичной международной организацией); Установка БСМ на погрузчике автомобиля и автомобилях скоростной передвижной техники, осуществляемых, в случае необходимости, по дополнительному письменному требованию Компании. Не требуется установка БСМ на СТ на гусеничном ходу, а также на СТ на колесном ходу, максимальная конструктивная скорость которой составляет менее 40 км/ч; Основными факторами риска для оператора шасси должны соответствовать требованиям действующего законодательства, предъявляемым к колесным АТС и СТ с учетом их категории. Шасси ТС не должны иметь никаких повреждений, обремененных коррозией (порезам, растрескиванию и т.д.), а также расколотых картеров, отслоения протектора или болтования; Все АТС и СТ, для которых требуется вест на место производства Работ, должны быть технически исправными. </p> <p>В зависимости от типа АТС и СТ их техническое состояние должно соответствовать требованиям действующего законодательства:</p> <ul style="list-style-type: none"> Основным положением по логистике транспортных средств в эксплуатации и безопасностью движения под по обеспечению безопасности дорожного движения (в т.ч. Постановление Правительства РФ от 23.10.1993 № 1090 «О 	
<p>и) IF CONTRACTOR: <ul style="list-style-type: none"> renders services on maintenance of main line and other services within trunk oil main pipeline, industrial facilities of CPC trunk oil pipeline and within protected zone, involving MVs and SVs; travel on MVs and SVs along CPC trunk oil main pipeline service driveway; involving MVs and SVs for transporting Contractor employees to CPC trunk oil main pipeline or CPC industrial facilities; </p> <p>under the contracts for a period 1 (one) and over years, the following requirements on MV are set:</p> <ul style="list-style-type: none"> All MVs and SVs shall be equipped with in-vehicle monitoring system (hereinafter – IVMS), which shall record, as a minimum, the following parameter: mileage, speed, abrupt acceleration, abrupt deceleration, driver work time, and shall have a function of driver identification. Authorized Company employees shall have access to the IVMS portal. CONTRACTOR drivers shall have a valid definitive (safe) driving certificate issued by a specialized organization accredited with EABRA (or similar international organization). <p>IVMS might be installed on fire response vehicles and ambulances, if required, as per additional written requirement by Company.</p> <p>Installation of IVMS is not required for caterpillar SVs, as well as wheeled SVs, whose maximum design speed is less than 40 km/hour.</p> <p>g) The remaining tire tread depth shall meet the requirements of the effective law regulations applicable to the wheeled MVs and SVs depending on their category. MV tires should not have any visible damages exposing cords (cuts, rips, etc.) or any delamination of the frame, tread or side.</p> <p>k) All MVs and SVs that require access to the Work site shall be technically sound.</p> <p>Depending on MV/SVs type, their technical condition shall comply with the requirements of the following documentation:</p> <ul style="list-style-type: none"> Basic Provisions for MV Admission to Operation 	<p>under the contracts for a period 1 (one) and over years, the following requirements on MV are set:</p> <ul style="list-style-type: none"> All MVs and SVs shall be equipped with in-vehicle monitoring system (hereinafter – IVMS), which shall record, as a minimum, the following parameter: mileage, speed, abrupt acceleration, abrupt deceleration, driver work time, and shall have a function of driver identification. Authorized Company employees shall have access to the IVMS portal. CONTRACTOR drivers shall have a valid definitive (safe) driving certificate issued by a specialized organization accredited with EABRA (or similar international organization). <p>IVMS might be installed on fire response vehicles and ambulances, if required, as per additional written requirement by Company.</p> <p>Installation of IVMS is not required for caterpillar SVs, as well as wheeled SVs, whose maximum design speed is less than 40 km/hour.</p> <p>g) The remaining tire tread depth shall meet the requirements of the effective law regulations applicable to the wheeled MVs and SVs depending on their category. MV tires should not have any visible damages exposing cords (cuts, rips, etc.) or any delamination of the frame, tread or side.</p> <p>k) All MVs and SVs that require access to the Work site shall be technically sound.</p> <p>Depending on MV/SVs type, their technical condition shall comply with the requirements of the following documentation:</p> <ul style="list-style-type: none"> Basic Provisions for MV Admission to Operation

<p>ПОДРЯДЧИКА), другим способом в соответствии с законодательством РФ.</p> <p>9.4. Компания имеет право в любое время проверить исполнение ПОДРЯДЧИКОМ обязанностей, предусмотренных настоящим разделом. В случае выявления у Компании подозрений о наличии на объектах Компании работников Подрядчика и/или сотрудников, привлеченных к выполнению работ с использованием алкоголя, наркотических средств, психотропных веществ или их аналогов, Подрядчик обязан по требованию Компании незамедлительно отстранить от работы всех работников и направить их на медицинское обследование.</p> <p>9.5. В случае выявления алкогольного, наркотического или токсического отравления работников Подрядчика / СУБПОДРЯДЧИКА Подрядчик обязан незамедлительно уведомить о месте выполнения работ с последующим наложением запрета на доступ на любые объекты Компании.</p>	<p>CONTRACTOR'S work under Agreement at Company's facilities territory and access of the negative impact on the environment, operated by CONTRACTOR.</p> <p>d) strictly comply with all applicable environmental laws of all tiers, as well as Company corporate standards brought to the CONTRACTOR's knowledge in accordance with established procedure.</p> <p>11.1. Wastes generated by CONTRACTOR as a result of the CONTRACTOR's activities under the Agreement, starting from the moment of their generation shall belong to CONTRACTOR. CONTRACTOR shall be obliged to perform the entire package of Work on waste handling under the applicable laws of RF and timely remove from the territory of the Company, and the surrounding area, all wastes and debris resulting from the Work performed by the CONTRACTOR and its Subcontractors), and dispose of them on their own without additional expenses for the Company and in compliance with RF law, with the exception of the cases when this waste belongs to Company, and also make all settlements and payments related to negative environmental impact. Upon Company's request, CONTRACTOR shall be obliged to present to Company the documents confirming the CONTRACTOR's proper fulfillment of the obligations set forth in this clause.</p>
<p>10. Проверка соответствия</p> <p>10.1. Независимо от срока действия Договора Компания оставляет за собой право в любое время при выполнении Работ ПОДРЯДЧИКОМ провести проверку соответствия исполнения мер безопасности на месте проведения Работ требованиям, предъявляемым настоящим разделом.</p> <p>10.2. В случае если срок исполнения Работ или срок действия Договора превышает 1 год, Компания имеет право проводить официальное комплексное прохождение соответствия деятельности ПОДРЯДЧИКА предъявляемым требованиям в области ОТ, ПБ и ООС и в рамках проекта, предусмотренного контрактом, плановую проверку ОТ, ПБ и ООС, осуществленную по согласованию с Управлением ОТ, ПБ и ООС. Первоочередность проведения проверки устанавливается Компанией. Результаты проверки оформляются актами, представляются, подписываются представителями Сторон. Акты и представленные акты являются обязательными к исполнению. С целью подтверждения выполнения обязательств, нарушающей ПОДРЯДЧИК должен предоставлять письменный отчет.</p>	<p>11.3. CONTRACTOR shall be obliged to accumulate, on a temporary basis, wastes and materials containing harmful substances, in specially arranged closed containers for their accumulation and adhere to waste segregated storage principle, without mixing the wastes generated as a result of Contractor's activity under Agreement with the wastes that belong to Company. CONTRACTOR shall develop and adopt the hazardous waste certificates for class IV hazardous wastes generated by its activities at the Company's territory.</p> <p>CONTRACTOR shall not allow accumulation or placement of working material, wastes on the open ground. CONTRACTOR shall use special containers, working trays which exclude environmental pollution and contamination.</p> <p>11.4. CONTRACTOR shall not wash motor vehicles in water bodies, within the boundaries of water protection zones and at the Company facilities.</p> <p>11.5. CONTRACTOR shall be solely responsible for the violation of legal requirements in the area of environmental protection committed by Contractor and its subcontractors, as well as for the compensation for the damages incurred to the environment through the fault of the CONTRACTOR, subcontractor. CONTRACTOR's expenses, related to payments of fines, complaints, claims, shall not be subject to reimbursement by Company.</p>
<p>11. Охрана окружающей среды</p> <p>11.1. Для выполнения Работ ПОДРЯДЧИК обязан:</p> <p>а) иметь полный комплект необходимой нормативно-референтной природоохранной документации по полному циклу Работ на объектах Компании, согласованной с государственными контролирующими органами в установленном законодательством РФ порядке;</p> <p>б) своевременно ретурниро вести журналы первичного учета, новые документы по охране окружающей среды, отчеты/акты перед природоохранными, санитарно-эпидемиологическими органами и органами статистики по установленным законодательством РФ формам;</p> <p>в) своевременно вносить платежи за негативное воздействие на окружающую среду и</p>	<p>11.1. CONTRACTOR shall be obliged to accumulate, on a temporary basis, wastes and materials containing harmful substances, in specially arranged closed containers for their accumulation and adhere to waste segregated storage principle, without mixing the wastes generated as a result of Contractor's activity under Agreement with the wastes that belong to Company. CONTRACTOR shall develop and adopt the hazardous waste certificates for class IV hazardous wastes generated by its activities at the Company's territory.</p> <p>CONTRACTOR shall not allow accumulation or placement of working material, wastes on the open ground. CONTRACTOR shall use special containers, working trays which exclude environmental pollution and contamination.</p> <p>11.4. CONTRACTOR shall not wash motor vehicles in water bodies, within the boundaries of water protection zones and at the Company facilities.</p> <p>11.5. CONTRACTOR shall be solely responsible for the violation of legal requirements in the area of environmental protection committed by Contractor and its subcontractors, as well as for the compensation for the damages incurred to the environment through the fault of the CONTRACTOR, subcontractor. CONTRACTOR's expenses, related to payments of fines, complaints, claims, shall not be subject to reimbursement by Company.</p>
<p>12. Промышленные санитария, санитарно-гигиенические требования и условия</p>	<p>12. Process Sanitary, Sanitary Hygiene Requirements and Conditions</p>

<p>ПОДРЯДЧИКА), другим способом в соответствии с законодательством РФ.</p> <p>9.4. Компания имеет право в любое время проверить исполнение ПОДРЯДЧИКОМ обязанностей, предусмотренных настоящим разделом. В случае выявления у Компании подозрений о наличии на объектах Компании работников Подрядчика и/или сотрудников, привлеченных к выполнению работ с использованием алкоголя, наркотических средств, психотропных веществ или их аналогов, Подрядчик обязан по требованию Компании незамедлительно отстранить от работы всех работников и направить их на медицинское обследование.</p> <p>9.5. В случае выявления алкогольного, наркотического или токсического отравления работников Подрядчика / СУБПОДРЯДЧИКА Подрядчик обязан незамедлительно уведомить о месте выполнения работ с последующим наложением запрета на доступ на любые объекты Компании.</p>	<p>CONTRACTOR'S work under Agreement at Company's facilities territory and access of the negative impact on the environment, operated by CONTRACTOR.</p> <p>d) strictly comply with all applicable environmental laws of all tiers, as well as Company corporate standards brought to the CONTRACTOR's knowledge in accordance with established procedure.</p> <p>11.1. Wastes generated by CONTRACTOR as a result of the CONTRACTOR's activities under the Agreement, starting from the moment of their generation shall belong to CONTRACTOR. CONTRACTOR shall be obliged to perform the entire package of Work on waste handling under the applicable laws of RF and timely remove from the territory of the Company, and the surrounding area, all wastes and debris resulting from the Work performed by the CONTRACTOR and its Subcontractors), and dispose of them on their own without additional expenses for the Company and in compliance with RF law, with the exception of the cases when this waste belongs to Company, and also make all settlements and payments related to negative environmental impact. Upon Company's request, CONTRACTOR shall be obliged to present to Company the documents confirming the CONTRACTOR's proper fulfillment of the obligations set forth in this clause.</p>
<p>10. Проверка соответствия</p> <p>10.1. Независимо от срока действия Договора Компания оставляет за собой право в любое время при выполнении Работ ПОДРЯДЧИКОМ провести проверку соответствия исполнения мер безопасности на месте проведения Работ требованиям, предъявляемым настоящим разделом.</p> <p>10.2. В случае если срок исполнения Работ или срок действия Договора превышает 1 год, Компания имеет право проводить официальное комплексное прохождение соответствия деятельности ПОДРЯДЧИКА предъявляемым требованиям в области ОТ, ПБ и ООС и в рамках проекта, предусмотренного контрактом, плановую проверку ОТ, ПБ и ООС, осуществленную по согласованию с Управлением ОТ, ПБ и ООС. Первоочередность проведения проверки устанавливается Компанией. Результаты проверки оформляются актами, представляются, подписываются представителями Сторон. Акты и представленные акты являются обязательными к исполнению. С целью подтверждения выполнения обязательств, нарушающей ПОДРЯДЧИК должен предоставлять письменный отчет.</p>	<p>11.3. CONTRACTOR shall be obliged to accumulate, on a temporary basis, wastes and materials containing harmful substances, in specially arranged closed containers for their accumulation and adhere to waste segregated storage principle, without mixing the wastes generated as a result of Contractor's activity under Agreement with the wastes that belong to Company. CONTRACTOR shall develop and adopt the hazardous waste certificates for class IV hazardous wastes generated by its activities at the Company's territory.</p> <p>CONTRACTOR shall not allow accumulation or placement of working material, wastes on the open ground. CONTRACTOR shall use special containers, working trays which exclude environmental pollution and contamination.</p> <p>11.4. CONTRACTOR shall not wash motor vehicles in water bodies, within the boundaries of water protection zones and at the Company facilities.</p> <p>11.5. CONTRACTOR shall be solely responsible for the violation of legal requirements in the area of environmental protection committed by Contractor and its subcontractors, as well as for the compensation for the damages incurred to the environment through the fault of the CONTRACTOR, subcontractor. CONTRACTOR's expenses, related to payments of fines, complaints, claims, shall not be subject to reimbursement by Company.</p>
<p>11. Охрана окружающей среды</p> <p>11.1. Для выполнения Работ ПОДРЯДЧИК обязан:</p> <p>а) иметь полный комплект необходимой нормативно-референтной природоохранной документации по полному циклу Работ на объектах Компании, согласованной с государственными контролирующими органами в установленном законодательством РФ порядке;</p> <p>б) своевременно ретурниро вести журналы первичного учета, новые документы по охране окружающей среды, отчеты/акты перед природоохранными, санитарно-эпидемиологическими органами и органами статистики по установленным законодательством РФ формам;</p> <p>в) своевременно вносить платежи за негативное воздействие на окружающую среду и</p>	<p>11.1. CONTRACTOR shall be obliged to accumulate, on a temporary basis, wastes and materials containing harmful substances, in specially arranged closed containers for their accumulation and adhere to waste segregated storage principle, without mixing the wastes generated as a result of Contractor's activity under Agreement with the wastes that belong to Company. CONTRACTOR shall develop and adopt the hazardous waste certificates for class IV hazardous wastes generated by its activities at the Company's territory.</p> <p>CONTRACTOR shall not allow accumulation or placement of working material, wastes on the open ground. CONTRACTOR shall use special containers, working trays which exclude environmental pollution and contamination.</p> <p>11.4. CONTRACTOR shall not wash motor vehicles in water bodies, within the boundaries of water protection zones and at the Company facilities.</p> <p>11.5. CONTRACTOR shall be solely responsible for the violation of legal requirements in the area of environmental protection committed by Contractor and its subcontractors, as well as for the compensation for the damages incurred to the environment through the fault of the CONTRACTOR, subcontractor. CONTRACTOR's expenses, related to payments of fines, complaints, claims, shall not be subject to reimbursement by Company.</p>
<p>12. Промышленные санитария, санитарно-гигиенические требования и условия</p>	<p>12. Process Sanitary, Sanitary Hygiene Requirements and Conditions</p>

<p>соответствии с Правилами технической эксплуатации электроустановок потребителей (ПТЭЭП), Правилами по охране труда при эксплуатации электроустановок (ПОТЭЭУ).</p>	<p>with the Rules of the Technical Operation of Electrical Installations of Consumers (RTOEIC), Labor Safety Rules for Electrical Installations.</p>
<p>14. Отчетность</p>	<p>14. Reporting</p>
<p>14.1. Обо всех несчастных случаях, авариях, пожарах, разливах, инцидентах, случаях оказания медицинской помощи, вынужденных, потенциально-опасных дорожно-транспортных происшествиях (ДТП) и иных происшествиях с работниками ПОДРЯДЧИКА на территории объектов Компании или во время выполнения ПОДРЯДЧИКОМ работ, предусмотренных договором с Компанией, а также с оборудованием, техникой, задействованным для выполнения Работ по Договору, ПОДРЯДЧИК незамедлительно информирует Компанию.</p> <p>Представители Компании участвуют в расследовании инцидента вместе с представителями Подарядчика.</p> <p>14.2. ПОДРЯДЧИК предоставляет ежеквартальный отчет по вопросам ОТ, ПБ и ООС (в случае если срок выполнения Работ (оказания услуг) по Договору превышает 1 месяц и они выполняются (оказываются) на территории объектов/ офисов Компании). Подарядчик определяет конкретные лица по договору оказания услуг, в том числе по объекту исполнения информации ОТ, ПБ и ООС. На региональном уровне за сбор отчетности от ПОДРЯДЧИКА соответствующего региона отвечают инспекторы по ОТ и ПБ соответствующего региона Компании.</p> <p>На корпоративном уровне за сбор отчетности по всей Компании отвечает административный помощник ОТ, ПБ и ООС с филиала Компании в г. Москва.</p> <p>Отчет представляется в срок до 5-го числа месяца, следующего за отчетным периодом. Форма отчета предоставляется Подарядчику при подписании Договора администратором договора. Форму отчета можно получить у административного помощника ОТ, ПБ и ООС филиала Компании в г. Москва.</p> <p>В отчет включаются следующие информация:</p> <p>a) все несчастные случаи, травмы, заболевания работников ПОДРЯДЧИКА, произошедшие на территории объектов Компании или во время выполнения ПОДРЯДЧИКОМ работ, предусмотренных договором с Компанией и их последствия;</p> <p>b) все ДТП, относящиеся к тому периоду времени, когда ПОДРЯДЧИК выполнял Работы для Компании;</p> <p>c) все прочие аварии и инциденты, разливы, выбросы и иные чрезвычайные происшествия на территории Подарядчика и окружающей территории, произошедшие на территории объектов Компании или во время выполнения ПОДРЯДЧИКОМ работ, предусмотренных договором с Компанией, если они привели или могут привести к материальным потерям, повреждению/ущербу/убыткам или о которых ПОДРЯДЧИК должен сообщить уполномоченным компетентным государственным</p>	

<p>12.1. ПОДРЯДЧИК в соответствии с законодательством обязан соблюдать санитарно-гигиенические и санитарно-эпидемиологические требования в том числе по их исполнению:</p> <p>a) Создать для работников комфортные жилищно-бытовые условия;</p> <p>b) Обеспечивать работников питьевой водой и санитарно-гигиеническими удобствами, соответствующими нормативным требованиям законодательства;</p> <p>c) Запрещается прием пищи в бытовых помещениях, не оборудованных в соответствии с санитарно-гигиеническими требованиями;</p> <p>d) Регулярно (по согласованию с Компанией) проводить дезинвационные и дератизационные мероприятия;</p> <p>e) Категорически запрещается кормление и прикармливание домашних животных, включая кошек и собак. Содержать домашних животных запрещено;</p> <p>f) Запрещается ввоз орудий труда, работы и охотничьей дичи, добыча охотничьих и рыбных ресурсов, сбор лекарственных и других растений, рубка леса и иной растительности;</p> <p>g) Запрещаются несанкционированные проезд по степи и другим природным территориям вне пределов утвержденных трасс;</p> <p>h) Запрещается размещение костров и свалки мусора на территории объектов Компании, а также в охранной зоне МН;</p> <p>i) ПОДРЯДЧИК обязан провести инструктаж и принять все меры для защиты своих работников от укусов насекомых, ящк, пауков в районах, где их присутствие возможно.</p>	<p>12.1. CONTRACTOR shall, per the effective law, observe sanitary/hygiene and sanitary/epidemiologic requirements including, without limitation, as follows:</p> <p>a) Create comfortable household amenity conditions for its employees;</p> <p>b) Provide potable water and sanitary/hygiene equipment for its employees in line with the regulatory law requirements;</p> <p>c) It is not allowed to take meals in any rooms not equipped per the sanitary/hygiene requirements;</p> <p>d) Contractor shall, in coordination with Company, perform regular pest control, detsinsectization and deratization operations;</p> <p>e) It is categorically forbidden to feed or lure homeless animals, including cats and dogs. It is forbidden to keep any pet;</p> <p>f) It is forbidden to bring any fending or hunting items, to hunt or fish, to collect any wild crop and eat it, to cut trees or any other plants;</p> <p>g) It is forbidden to perform any unauthorized driving in the steppe or any other natural areas outside the approved roads;</p> <p>h) It is forbidden to build fireplaces or burn anything at the Company locations or their main pipeline safety exclusion zone;</p> <p>i) CONTRACTOR shall provide appropriate briefings and take all necessary measures to protect its personnel from bites of insects, snakes and spiders where these may be found.</p>
<p>13. Электробезопасность</p>	<p>13. Electrical Safety</p>
<p>13.1. ПОДРЯДЧИК обязан обеспечить безопасную и защищенную электрическую распределительную систему, отвечающую принятым промышленным требованиям. Особое внимание должно быть уделено средствам индивидуальной защиты и безопасности для работников и оборудования, включая электрические установки, электрооборудование и распределительные блоки, оборудованные при перегрузках и остаточном токе.</p> <p>13.2. ПОДРЯДЧИК обязан исключить из цепи работников, ответственных за обслуживание и эксплуатацию электрооборудования, электрических распределительных систем ответственность за организацию, который должен обладать необходимой профессиональной подготовкой и иметь доступ к электрической информации, относящуюся к уровню сложности оборудования и электросистемы предприятия, с которой будет эксплуатироваться оборудование.</p> <p>13.3. ПОДРЯДЧИК самостоятельно обеспечивает работников, ответственных за электрооборудование, необходимым специальным инструментом и средствами защиты, обеспечивающими безопасное производство работ и гарантирующими сохранение жизни и здоровья работников, обслуживающих электрооборудование.</p>	<p>13.1. CONTRACTOR shall ensure a safe and protected electrical distribution system meeting the accepted industry requirements. Special consideration shall be paid to the emergency protection and safety systems for the personnel and equipment involved, including earthing, snails, power supply and distribution of tripping blocks in case of overloading and residual current.</p> <p>13.2. CONTRACTOR shall appoint an employee out of those in charge of maintenance and operability of electrical equipment and distribution systems, who should possess the necessary professional training and appropriate electrical safety permit in line with the equipment complexity and operation voltage.</p> <p>13.3. CONTRACTOR shall appoint on its own the employees in charge of electrical equipment with any necessary special tools and protection means to ensure safe work performance and guarantee preservation of health and life of personnel attending the electrical equipment.</p>
<p>13.4. ПОДРЯДЧИК обязан проводить работы и</p>	<p>13.4. CONTRACTOR shall perform the work in accordance</p>

<p>устного предъявления требования о приостановке Работ представителям ПОДРЯДЧИКА. В течение суток представитель Компании, приостановившей Работу, должен уведомить об этом руководителя Работы, а также руководителя ПОДРЯДЧИКА с указанием причин и времени остановки. Омаруживание и ходе проведения расследования фиксируются в акте/протоколе, подписанном представителями Компании и представителями ПОДРЯДЧИКА по поручению ОТ, ИБ и ООС. В случае отказа Подпрядчика от подписания такого акта, он оформляется Компанией и односторонним порядке с предоставлениям заявки об отмене ПОДРЯДЧИКА от выполнения акта.</p>	<p>representative, who suspended the Work, shall give a written notice thereof to the manager of the work site or to the CONTRACTOR's supervisor with indication of the reasons and time of the suspension. The violations revealed during the audit shall be reflected in the Act/improvement notice to be signed by the Company's and the CONTRACTOR's HSE representatives. Should Contractor refuse to sign such Act, Company shall unilaterally execute it making an entry evidencing the CONTRACTOR's refusal to sign the Act.</p>
<p>15.2. Стороны согласуют сроки и мероприятия (план) по устранению таких нарушений и исполнению их в будущем. Работы ПОДРЯДЧИКА, нарушающей повторное нарушение, останавливаются от выполнения Работ и лишаются доступа на объекты Компании.</p>	<p>15.2. The Parties shall coordinate the terms and actions (plan) to elimination such violations and to prevent them in the future. The CONTRACTOR's employees, who have repeated a violation shall be suspended from the Work under the Agreement, and his/her pass to the Company's facilities shall be cancelled.</p>
<p>В случае нарушения ПОДРЯДЧИКОМ сроков мероприятий ПОДРЯДЧИК по требованию Компании уведомляет уведомкой и размере, эквивалентном 300\$ (триста долларов США) за каждый день просрочки до момента полного устранения нарушения. Основанием для начисления штрафов является нарушение сроков выполнения мероприятий по устранению нарушений, являющихся документированными ПОДРЯДЧИКА при повторной проверке.</p>	<p>If CONTRACTOR fails to meet the deadlines of completion of actions CONTRACTOR shall, on Company's request, pay a penalty in the amount equivalent to \$300 (three hundred US Dollars) for each outstanding day until the deficiencies have been rectified. The Act signed by the Company's and the CONTRACTOR's Representatives in the course of the second audit shall serve as the basis for charging the fines for a failure to complete the actions to rectify the violations within the deadlines established.</p>
<p>14.3. Протокол ПОДРЯДЧИКА, документальные свидетельства Работ Компанией и соответствии с п.15.1. настоящего положения, не возмещаются Компанией.</p>	<p>15.3. The CONTRACTOR's down time, caused by the suspension of the Work by Company in accordance with Clause 15.1. hereof, shall not be reimbursed by Company.</p>
<p>14.4. В случае выявления нарушений или невыполнения ПОДРЯДЧИКОМ обязательств, предусмотренных настоящим положением, Компания вправе потребовать от ПОДРЯДЧИКА возмещения таких убытков при условии их документального подтверждения.</p>	<p>15.4. Should CONTRACTOR fail to properly perform its obligations stipulated in this Exhibit, thus incurring damages to Company, Company shall have the right to claim for such damages subject to documentary evidence thereof.</p>
<p>14.5. Выявленные случаи нарушения обязательств (тип и объем) задокументированы (судебный ПОДРЯДЧИКОМ требования ОТ, ИБ и ООС, установленным РФ, рассматривается как существенное нарушение Договора и является основанием для одностороннего расторжения Компанией Договора по инициативному порядку без возмещения у Компании обязательств по возмещению убытков ПОДРЯДЧИКА, связанных с таким расторжением.</p>	<p>15.5. Revealed cases of failure to report incidents/incidents, repeated violations (dates, or more documented occurrences) by CONTRACTOR of the HSE requirements, set forth by this Exhibit, Russian laws, shall be deemed as a material breach of the Agreement and constitute the ground for the Company's unilateral termination of the Agreement on an extrajudicial basis without any Company's obligations to compensate CONTRACTOR for the damages in connection with such termination.</p>
<p>15.6. Договор считается расторгнутым с даты получения ПОДРЯДЧИКОМ письменного уведомления Компании о расторжении Договора, если иной срок не указан в уведомлении.</p>	<p>15.6. The Agreement shall be deemed terminated from the date of receipt by CONTRACTOR of Company's termination notice, unless otherwise specified in the notice.</p>
<p>15.7. Компания не несет ответственности за травмы, увечья или смерть любого работника ПОДРЯДЧИКА, произошедших в случае нарушения или требований по ОТ, ИБ и ООС.</p>	<p>15.7. Company shall not be liable for injuries, mutilations, or death of any CONTRACTOR's employee resulting in case of violation of HSE requirements by them.</p>

Стор. 31 из 30 / Page 31 of 30

<p>d) предложения издательских органов, полученных ПОДРЯДЧИКОМ при выполнении Работ на объектах Компании;</p>	<p>d) orders of the regulatory authorities received by CONTRACTOR during performance of the Work at the Company facilities;</p>
<p>e) любые другие события, о которых необходимо сообщать уполномоченным компетентным государственным органам;</p>	<p>e) any other events reportable to the relevant competent government authorities;</p>
<p>f) общее количество рабочих часов, отработанных работниками ПОДРЯДЧИКА (субподрядчика) и общее число работников ПОДРЯДЧИКА (субподрядчика), выполняющих Работы по Договору;</p>	<p>f) total man-hours worked by CONTRACTOR's employees (including subcontractors), and overall number of the CONTRACTOR's employees (including subcontractors), engaged in the Work under the Agreement;</p>
<p>g) пробег АТС и СТ на колесах ходу (включая автомобильные (более 3,5 тонны) и легковые);</p>	<p>g) wheeled MV and SV kilometers driven (large (over 3.5 tons) and light vehicles);</p>
<p>h) сведения о потенциально опасных ситуациях, произошедших в процессе выполнения Работ;</p>	<p>h) information about near misses occurred during the performance of the Work;</p>
<p>i) деятельность, проводимая в рамках плана Работы по ОТ, ИБ и ООС, например, количество учений, количество совещаний по профессиональной безопасности и т.д.;</p>	<p>i) activities performed as a part of the HSE Plan, for instance, number of drills, number of safety meetings, etc.);</p>
<p>j) вид и количество проверок по ОТ, ИБ и ООС, проводимых ПОДРЯДЧИКОМ в соответствии с планом по ОТ, ИБ и ООС (например, оценка состояния безопасности объекта, наличие результатов ПОДРЯДЧИКА, проверка подлинности лицензии, проверка соответствия оборудования, проверка состояния АТС и СТ);</p>	<p>j) type and number of HSE inspections conducted by CONTRACTOR in accordance with the HSE Plan (for instance, CONTRACTOR Executives facility safety walk, inspection of lifting equipment, inspection of medical equipment, MV and SV condition check);</p>
<p>k) количество и вид проведенного обучения (например, подвид инструктаж по профессиональной безопасности, тренингов/семинаров об отходах факторов);</p>	<p>k) number and type of training conducted (for instance, safety induction, hazard awareness).</p>
<p>14.3. ПОДРЯДЧИК обязан незамедлительно уведомить Компанию о случаях с летальным исходом, произошедших с работниками ПОДРЯДЧИКА, вызванных за собой потерю трудоспособности) должно быть представлено Компанией в течение 24 часов.</p>	<p>14.3. CONTRACTOR is obliged to immediately notify the Company of fatal cases that have occurred to employees of the CONTRACTOR. Notification regarding days away from work cases shall be submitted to the Company within 24 hours.</p>
<p>14.4. По запросу ПОДРЯДЧИК должен предоставить Компанию копии всех отчетов, направленных в государственные организации или структурные подразделения с указанием или указанием обстоятельств, связанных с инцидентом/либо несчастным случаем или травмой или инцидентом в области охраны окружающей среды, произошедшим на рабочей площадке на протяжении всего периода выполнения Работы ПОДРЯДЧИКОМ по Договору.</p>	<p>14.4. Upon request, the CONTRACTOR shall provide the Company with copies of all reports sent to state organizations or insurance companies related to any injuries, incidents or environmental incidents that occurred during the whole period of the CONTRACTOR work activities under the AGREEMENT.</p>
<p>14.5. ПОДРЯДЧИК представляет ежегодный отчет по вопросам ОТ, ИБ и ООС (в случае если срок выполнения Работ по Договору превышает 1 год). Отчет представляется в срок до 20-го января года, следующего за отчетным годом. Форма отчета представляется ПОДРЯДЧИКУ Компанией № 20 декабря отчетного года.</p>	<p>14.5. CONTRACTOR shall submit an annual HSE Report (if the period of Work under the Agreement is in excess of 1 year). The report shall be submitted before the 20th day of January of the year following the reporting year. The format of the Report shall be provided to CONTRACTOR by the Company before the 20th day of December of the reporting year.</p>
<p>15. Ответственность</p> <p>15.1. В случае выявления Компанией в результате проверки или иным образом факта несоответствия ПОДРЯДЧИКОМ требований ОТ, ИБ и ООС, установленных настоящим положением, жетоидальными требованиями РФ, поручениями Компании, представителями Компании иными лицами, произошедшими в процессе выполнения Работ, до устранения выявленных нарушений путем</p>	<p>15. Liability</p> <p>15.1. If Company reveals, in the course of an audit or otherwise, that CONTRACTOR has failed to comply with the HSE requirements set forth herein, statutory requirements of RF and Company's normative documents, the Company's representative shall have the right to immediately suspend the Work by oral request to the CONTRACTOR's HSE Representative until elimination of the violations revealed. Within 24 hours, the Company's</p>

Стор. 36 из 30 / Page 36 of 30



РОСАККРЕДИТАЦИЯ **ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО АККРЕДИТАЦИИ** № 0009633

РОСАККРЕДИТАЦИЯ

АТТЕСТАТ АККРЕДИТАЦИИ

№ **РОСС RU.0001.21A023** выдан 25 апреля 2017 г. **25 АПР 2017**

ДУБНАУ

Оригинал аттестата аккредитации признается недействительным

Настоящий аттестат выдан Обществу с ограниченной ответственностью «Экоаналитическая лаборатория «СВЕРЛА», ИНН 2308183038
 350000, Кавказский край, г. Краснодар, ул. Октябрьская, д.135

и удостоверяет, что Общество с ограниченной ответственностью «Экоаналитическая лаборатория «СВЕРЛА»
 350000, Кавказский край, г. Краснодар, ул. Октябрьская, д.135

соответствует требованиям ГОСТ ИСО/МЭК 17025-2008
 (эквивалент(ов) в качестве Испытательной лаборатории (центра)
 в соответствии с областью аккредитации, область аккредитации определена в приложении к настоящему аттестату и является
 потенциальной базой для осуществления сведений в реестр аккредитованных лиц.

Дата вступления в реестр сведений об аккредитованном лице: **16 ноября 2014 г.**

М.П. Руководитель (Руководитель)
 Руководитель службы по аккредитации

А.Г. Литвак

Вы: _____ Title: _____ Name: _____ Вы: _____ Title: _____ Name: _____	Подпись _____ Должность _____ Ф.И.О. _____
--	--

Приложение 8. Сведения о проведении общественного обсуждения

Сведения о рассмотрении и учёте замечаний, предложений и информации общественности

№ п/п	Содержание замечания	Отметка об устранении замечаний и/или пояснения		ФИО представителя общественности
		Содержание внесённых изменений и/или пояснения	№№ раздела и страниц по тексту материалов	
1.				
2.				
3.				

Приложение 9. Библиография

1. Рекомендации по экологическому сопровождению инвестиционно-строительных проектов. ГП «ЦЕНТРИНВЕСТПроект», М., 1998.
2. Практическое пособие к СП 11-101-95 по разработке раздела «Оценка воздействия на окружающую среду» при обосновании инвестиций в строительство предприятий, зданий и сооружений, М., 1998.
3. Руководство по проведению оценки воздействия на окружающую среду. М., 1996.
4. Методы расчетов рассеивания выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферном воздухе, утв. приказом Минприроды России от 6 июня 2017 года, № 273.
5. Перечень и коды веществ, загрязняющих атмосферный воздух. НИИ Атмосферы, ред. От 08.07.2021.
6. Научно-прикладной справочник по климату СССР, с. 3, ч. 1-6, вып. 3. Л-д, Гидрометеиздат, 1988 г.
7. Методическое пособие по расчёту, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух (дополненное и переработанное). ОАО «НИИ Атмосфера», СПб. 2012 г.
8. Методика расчёта выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок, Санкт-Петербург, 2001 г.
9. Методические указания по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров, Новополюк, 1997 г.
10. Методика определения выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при сжигании топлива в котлах производительностью менее 30 тонн пара в час или менее 20 Гкал в час», М., 1999 г.
11. Распоряжение Минприроды России «О методиках расчета выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферный воздух стационарными источниками » № 35-р от 14.12.2020 г.
12. Распоряжение Минприроды России «Перечень методик расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух» № 22-р от 28.06.2021 г.
13. Методика расчета выделений (выбросов) загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов (на основе удельных показателей), утверждена приказом Госкомэкологии России № 497 от 12.11.1997 г.
14. Методика расчета выделений (выбросов) загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (на основе удельных показателей), утверждена приказом Госкомэкологии № 158 от 14.04.1997 г.
15. Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 28.01.2021 г. № 2 «Об утверждении санитарных правил и норм СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания».
16. Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 28.01.2021 г. № 3 «Об утверждении санитарных правил и норм 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».
17. Справочник проектировщика «Защита от шума в градостроительстве», под редакцией Г.Л. Осипова, М., 1993 г.
18. Правила охраны поверхностных вод. Типовые положения, Государственный комитет по охране природы, М., 1991 г.
19. Положение об охране поверхностных вод, Роскомнедра, М., 1994
20. Справочник по гидрологическому режиму устьев рек СССР. Ч.1. ОГХ. Т 1. Л-д. 1970 г.
21. РД 52.04.186-89 Руководство по контролю загрязнения атмосферы (Часть I. Разделы 1-5).
22. Рекомендации по основным вопросам воздухоохранной деятельности. Министерство охраны окружающей среды и природных ресурсов РФ. М., 1995 г.
23. РД 31.06.01-79. Инструкция по сбору, удалению и обезвреживанию мусора морских

- портов. ММФ
24. РМ 62-91-90. Методика расчёта вредных выбросов в атмосферу из нефтехимического оборудования, Воронеж, 1990 г.
 25. Методика определения предотвращённого экологического ущерба. ГК РФ по охране окружающей среды. М.: 1999 г.
 26. Экосистемные исследования среды и биоты Азовского бассейна и Керченского пролива.// – Апатиты: Изд-во КНЦ РАН, Т. VI, 2005. – 390 с.
 27. Основные проблемы рыбного хозяйства и охраны рыбохозяйственных водоёмов Азово-Черноморского бассейна. //Сб. научн. тр. (1996-1997 гг.) Ростов-н/Дон, 1998.
 28. Болгова Л.В., Костюченко Л.П. Ихтиопланктон в прибрежных районах Тамани в летний сезон 2004 года //Тезисы докл. XVIII межреспубл. научно-практ. конф. «Актуальные вопросы экологии и охраны природы экосистем южных регионов России и сопредельных территорий». – Краснодар, 2005. – С.161-162.
 29. Болгова Л.В., Костюченко Л.П. Современное состояние ихтиопланктона Керченского предпроливья Черноморского побережья //Проблемы устойчивого функционирования водных и наземных экосистем. Материалы международной научной конференции. Ростов-на-Дону, 9-12 октября 2006 г. – Ростов-н/Дон, 2006. – С.41-43.
 30. Данькова Н.П. Мейобентос рыхлых грунтов южного побережья Таманского полуострова Черного моря //Проблемы устойчивого функционирования водных и наземных экосистем. Материалы международной научной конференции. Ростов-на-Дону, 9-12 октября 2006 г. – Ростов-н/Дон, 2006. – С.94-96.
 31. Егорова Е.Н. Виды природных ресурсов морской экосистемы, чувствительных к воздействию нефтяного загрязнения, возникающего в результате аварийных разливов// Нефтегазовое дело, 2004 <http://www.ogbus.ru>.
 32. Еремеев В. Н., Иванов В. А., Ильин Ю. П. Океанографические условия и экологические проблемы Керченского пролива //Морський екологічний журнал, № 3, Т. II, 2003. – С. 27-40.
 33. Ильин Ю. П., Липченко М. М., Дьяков Н. Н. Водный баланс Азовского моря и потоки водообмена через Керченский пролив / «Ломоносовские чтения» 2003 г. и Международной научной конференции студентов, аспирантов и молодых ученых «Ломоносов-2003»: Мат. научн. конф. – Севастополь: ЭКОСИ-Гидрофизика, 2003. – С. 22.
 34. Изьюрова А.И. Поведение нефти в водоёме. – Гигиена и санитария, 1955, 6, № 5.
 35. Изьюрова А.И. Скорость распада нефтепродуктов в воде и почве. – Гигиена и санитария, 1950, 1, № 9.
 36. Карев В.И. Оценка рисков возможных разливов нефти в море и пути их предотвращения и снижения // Стратегические риски чрезвычайных ситуаций: оценка и прогноз. VIII Всероссийская научно-практическая конференция. – М., 2003.
 37. Карцев А.А., Вагин С.В. Вода и нефть. – М. Недра, 1977.
 38. Луговая И.М., Болгова Л.В. Фитопланктон Керченского предпроливья Чёрного моря //Проблемы устойчивого функционирования водных и наземных экосистем. Материалы международной научной конференции. Ростов-на-Дону, 9-12 октября 2006 г. – Ростов-н/Дон, 2006. – С. 241-243.
 39. Лютова М.И., Фельдман Н.Л. Исследование способности к температурной адаптации у некоторых морских водорослей. Цитология, т 5, № 2, 1960.
 40. Мазманиди Н.Д. Исследование действия растворенных нефтепродуктов на некоторых гидробионтов Чёрного моря // Рыб.хоз-во. 1973. № 2.– С. 7-10.
 41. Мазманиди Н.Д., Котов А.М. Экологические особенности токсикорезистентности некоторых видов черноморских рыб к нефтяному загрязнению. УДК 615.9.111.1.05.
 42. Мартынюк М. Л. Состояние зоопланктонного сообщества в прибрежном районе северо-восточной части Чёрного моря. В сб. науч. трудов «Основные проблемы рыбного хозяйства и охраны рыбохозяйственных водоёмов Азово-Черноморского бассейна» – Ростов-н/Дон, 2006. – С.107-113.
 43. Миронов О.Г. Биологические ресурсы моря и нефтяное загрязнение. – М.: Пищ. пром-

- сть, 1972. – 105 с.
44. Миронов О.Г. Взаимодействие морских организмов с нефтяными углеводородами. – Л., 1985.
 45. Миронов О.Г., Кирюхина Л.Н., Дивавин И.А. Санитарно-биологические исследования в Чёрном море. – СПб, 1992.
 46. Михайлова Л.В. Действие водорастворимой фракции Усть-Балыкской нефти на ранний онтогенез стерляди *Acipenser ruthenus* // Гидробиол. журн. 1991. Т. 27, № 3. – С. 77-86.
 47. Муравейко В.М., Зайцев В.П., Иванкина Ю.И. Оценка экологических последствий влияния техногенных акустических полей на гидробионтов северных морей. – Апатиты: Изд-во КНЦ РАН, 1994.
 48. Нельсон-Смит А. Нефть и экология моря. – М.: Прогресс, 1977. – 302 с.
 49. Павдюрин С.А. Влияние нефтяного загрязнения моря на выживаемость кефалевых. Тез. докл. научн.-практ. конф. «Актуальные вопросы экологии и охраны природы. Экосистемы Чёрного моря и восточного Причерноморья» – Краснодар: КубГУ, 1991.
 50. Патин С.А. Влияние загрязнения на биологические ресурсы и продуктивность Мирового океана. – М., 1979.
 51. Патин С.А. Экологические проблемы освоения нефтегазовых ресурсов морского шельфа. – М.: Изд-во ВНИРО, 1997. – 350 с.
 52. Патин С.А. Нефть и экология континентального шельфа. – М.: Изд-во ВНИРО, 2001. – 247 с.
 53. Проблемы химического загрязнения вод Мирового океана. Т.4. Влияние нефтепродуктов на морские организмы и их сообщества. – Л., 1985.
 54. Прокофьева А.С. Макроэпифитон южного побережья Таманского полуострова // Тезисы докл. XVIII межреспубл. научно-практ. конф. «Актуальные вопросы экологии и охраны природы экосистем южных регионов России и сопредельных территорий». – Краснодар, 2005. – С.150-151.
 55. Промысловые рыбы России. – М.: Изд. ВНИРО, 2006. Т. 1, ч. 2. – 1278 с.
 56. Сочнев О.Я. Воздействие поисково-оценочного бурения с СПБУ на окружающую среду Печорского моря. // Состояние и перспективы освоения морских нефтегазовых месторождений. – М.: ООО «ИРЦ Газпром», 2001.
 57. Фащук Д.Я., Петренко О.А. // Проблемы региональной экологии. – 2007. № 1. – С.71-81.
 58. Халилова М.Р., Тузова Л.П., Лукина Н.В. Изменение гидрохимических показателей морской воды под нефтяной плёнкой в эксперименте. // Тез. докл. научн.-практ. конф. «Актуальные вопросы экологии и охраны природы. Экосистемы Черноморского побережья». – Краснодар: КубГУ, Ч.2, 1991.
 59. Черкашин С.А. Отдельные аспекты влияния углеводородов нефти на рыб и ракообразных // Вестник ДВО РАН, № 3, – 2005, – 23-27 с.
 60. Черкашин С.А., Никифоров М.В., Шелехов В.А. Использование показателей смертности предличинок морских рыб для оценки токсичности цинка и свинца // Биология моря. 2004. Т. 30, № 3. – С. 247-252.
 61. Чмелева Е.М., Фроленко Л.Н. Состояние зообентоса северо-восточной части Чёрного моря / Основные проблемы рыбного хозяйства и охраны рыбохозяйственных водоёмов Азово-Черноморского бассейна. – Ростов-н/Дон, 2004. – 30-43 с.
 62. Лоция Чёрного моря № 1244. Главное управление навигации и океанографии Министерства обороны Российской Федерации. Санкт-Петербург, 1996 г.
 63. Лоция Азовского моря. Главное управление навигации и океанографии Министерства обороны Российской Федерации. Санкт-Петербург, 1996 г.
 64. Авдеева Т.М., Петренко О.А., Жугайло С.С., Шепелева С.М. Эколого-токсикологические предпосылки нормирования загрязняющих веществ в морской среде (на примере юго-западной части Азовского моря) // Экологическая безопасность прибрежной и шельфовой зон и комплексное использование ресурсов шельфа : сб. науч. тр. МГИ НАН Украины. – Севастополь, 2009. – № 18. – С. 10-18.
 65. Мандыч А.Ф., Шапоренко С.И. Прибрежные воды – индикатор хозяйственной деятельности на побережье Чёрного моря // Природа. – 1992. – № 6. – С. 17-24.

66. Петренко О.А., Авдеева Т.М., Литвиненко Н.М., Заремба Н.Е., Жугайло С.С. Трансформация современного состояния экосистемы западной части Азовского моря за период 1996-2004 гг. // Системы контроля окружающей среды : сб. науч. тр. МГИ НАН Украины. – Севастополь, 2005. – С. 313-319.
67. Материалы VII международной конференции «Современные рыбохозяйственные и экологические проблемы Азово-Черноморского региона». г. Керчь, 20-23 июня 2012 г. – Керчь: ЮгНИРО, 2012. – Т.1. – 300 с.
68. Сборник удельных показателей образования отходов производства и потребления, НИИЦПУРО, Москва, 1999 г.
69. Методика расчёта объёмов образования отходов МРО-6-99 СПб, 1999 г.
70. Методика расчёта объёмов образования отходов МРО-4-99 СПб, 1999 г.
71. Письмо Министерства транспорта РФ № НС-23-667 от 30.03.2001 г.
72. Методика расчёта объёмов образования отходов МРО-9-04 СПб, 1999 г.
73. Методика расчёта объёмов образования отходов МРО-7-99 СПб, 1999 г.
74. Методические рекомендации по оценке объёмов образования отходов производства и потребления ГУ НИЦПУРО Москва, 2003 г.
75. Методика расчёта объёмов образования отходов МРО-3-99 СПб, 1999 г.
76. Методика расчёта объёмов образования отходов МРО-1-99 СПб, 1999 г.
77. ГОСТ 16350-80. Климат СССР. Районирование и статистические параметры климатических факторов для технических целей.
78. Справочник по климату Чёрного моря. – М: Гидрометеиздат, 1974. – 406 с.
79. Научно-прикладной справочник по климату СССР // Сб. 3, ч. 1-6, вып. 3. – Л.: Гидрометеиздат, 1988.
80. Гидрометеорология и гидрохимия морей СССР. – М.: Гидрометеиздат, т. IV, 1991. – 429 с.
81. Качество морских вод по гидрохимическим показателям. Ежегодник 2016. - Под ред. Коршенко А.Н., Москва, «Наука», 2017, 285 с.
82. Качество морских вод по гидрохимическим показателям. Ежегодник 2017. - Под ред. Коршенко А.Н., Москва, «Наука», 2018, 295 с.
83. Качество морских вод по гидрохимическим показателям. Ежегодник 2018. - Под ред. Коршенко А.Н., Москва, «Наука», 2019, 287 с.
84. Качество морских вод по гидрохимическим показателям. Ежегодник 2019. - Под ред. Коршенко А.Н., Москва, «Наука», 2020, 281 с.
85. Обзор загрязнения природной среды в Российской Федерации. – М.: Росгидромет, 2006 и 2012.
86. РД 52.04.585-97 Наставление гидрометеорологическим станциям и постам. Вып. 9. Гидрометеорологические наблюдения, производимые штурманским составом на морских судах. – М: ФС РФ по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды, 1998. – 311 с.
87. Гидрология Северо-Восточной части Чёрного моря. – Севастополь: ГМЦ МО № 453, 1999.
88. План комплексного применения международной конвенции о контроле судовых балластных вод и осадков и управления ими в морском порту Новороссийск // ФГБУ «Администрация морских портов Черного моря», Новороссийск, 2017.
89. Ефимова О.В., Миронова О.П., Лукина Н.В., Гаврилова Е.И., Исмаилова Л.А. Современное состояние донных отложений черноморского побережья России // Сборник статей «Состояние экосистем шельфовой зоны Чёрного и Азовского морей в условиях антропогенного воздействия», посвящённый 90-летию Новороссийской морской биологической станции им. профессора В.М. Арнольди. – Краснодар, 2011. – с. 71-80
90. Ликвидация разливов нефти и нефтепродуктов на море и внутренних акваториях. Расчёт достаточности сил и средств: методические рекомендации / С.В. Маценко, Г.Г. Волков, Т.А. Волкова.– Новороссийск: МГА им. адм. Ф.Ф. Ушакова, 2009. – 78 с.
91. Neue Niederlandische Liste. Altlasten Spektrum 3/95
92. Организация государственной опорной сети станций и федеральных полигонов и

- эксплуатация их в режиме мониторинга геологической среды акваторий Азово-Черноморского и Каспийского бассейнов в системе «берег-море»: // ГНЦ ФГУГП «Южморгеология». Кн. 1-3. – Геленджик, 2004.
93. Осуществление государственного мониторинга состояния недр территории Российской Федерации и её континентального шельфа. – Геленджик: ГНЦ ФГУГП «Южморгеология», 2010. – 150 с.
 94. Отчет и НИР «Осуществление государственного мониторинга состояния недр на территории Российской Федерации и её континентального шельфа (ведение мониторинга состояния недр на акваториях Азово-черноморского и Каспийского бассейнов)» на 2002 год». – Геленджик, ГНЦ ФГУГП «Южморгеология», 2003. – 251 с.
 95. Отчет о НИР «Оценка экологического состояния акватории в районе подводного отвала № 922, расположенного на акватории Черного моря, с целью получения разрешения для использования отвала в процессе дампинга грунта при строительстве сухогрузного района морского порта Тамань» – Геленджик: ГНЦ ФГУГП «Южморгеология», 2012. – 193 с.
 96. Гинзбург А.И., Костяной А.Г., Кривошея В.Г., Незлин Н.П. и др. Особенности динамики вод и распределения хлорофилла «а» в северо-восточной части Черного моря осенью 1997 г. //Океанология, Т.40, № 3.
 97. Техногенное загрязнение и процессы естественного самоочищения Прикавказской зоны Черного моря. М., Недра, 1996 г.
 98. Комплексные исследования процессов, характеристик и ресурсов Чёрного и Азовского морей //Отчет о НИР. – М.: ИО им. П.П. Ширшова РАН, 2007. – 169 с.
 99. Афанасьев Д.Ф., Корпакова И.Г. Макрофитобентос Российского Азово-Черноморья. Ростов н/Д: ФГУП АзНИИРХ. 2008. 291 с.
 100. Ефимова О.В., Миронова О.П., Лукина Н.В., Гаврилова Е.И., Исмаилова Л.А. Современное состояние донных отложений черноморского побережья России// сб. ст. Состояние экосистем шельфовой зоны Чёрного и Азовского морей в условиях антропогенного воздействия. – Краснодар: КубГУ, 2011. – С. 71-81.
 101. Мнацеканов Р.А., Тильба П.А. и др. Предварительные данные по летней орнитофауне Восточного Приазовья и сопредельных территорий Сб. Актуальные вопросы экологии и охраны природы Азовского моря и Восточного Приазовья. Краснодар, 1989.
 102. Очаповский В.С. Видовой комплекс птиц Краснодарского края и распространение их по зонам //Сборник статей по зоологии. – Краснодар, 1967. – С. 7-25.
 103. Очаповский В.С. Материалы по фауне птиц Краснодарского края / Дисс. ... канд. биол. наук. – Краснодар, 1967. – 445 с.
 104. Тильба П.А., Мнацеканов Р.А., Динкевич М.А., Короткий Т.В., Лохман Ю.В.. Зимние учеты водоплавающих и околоводных птиц в Краснодарском крае и Республике Адыгея // Мир птиц: Информ. бюлл. СОПРа. М. №1 (25). Январь апрель, 2003. – С. 28–30.
 105. Тильба П.А. Зимняя орнитофауна низменностей Черноморского побережья Кавказа. Миграции и зимовки птиц Северного Кавказа: Сб. научн. тр. Теберд. запов. – Ставрополь, 1989б. – С. 215-238.
 106. Брауде М.И. Результаты учетов зимующих водоплавающих птиц в Краснодарском крае // Миграции и зимовки птиц Северного Кавказа: Сб. науч. трудов. – М., 2004. № 1. – С. 37–38.
 107. Красная книга Краснодарского края (животные) / Адм. Краснодар. Края. — Краснодар: Центр развития ПТР Краснодар. края, 2007. – 504 с.
 108. Белик В.П. Орнитофауна Южного региона России. Состав, распределение, тенденции // Птицы южной России. Ростов н/Д, 2002. С. 49-53.
 109. Венгеров М.П. Авиавизуальный учет водоплавающих птиц на зимовках в Краснодарском крае // Ресурсы водоплавающей дичи в СССР, их воспроизводство и использование. М., 1968. Т. 1.
 110. Белик В.П., Бабкин И.Г. К распространению и численности хищных птиц на полуострове Абрау // Фаунистика. Вып. 13. 2010. – С. 68-75.
 111. Лохман Ю.В., Емтыль М.Х., Гинеев А.М. Морской голубок (*Lagus genei*) в Северном

- Причерноморье и Восточном Приазовье России // Актуальные вопросы экологии и охраны природы экосистем южных регионов России и сопредельных регионов. Краснодар, 1998. С. 103-104.
112. Лохман Ю.В., Емтыль М.Х., Тильба П.А., Мнацеканов Р.А., Иваненко А.М. Чеграва в Западном Предкавказье // Актуальные вопросы экологии охраны природы южных регионов и сопредельных территорий. – Краснодар: КубГУ, 1996. Ч.1. – С.128-130.
113. Хохлов А.Н., Есипенко Л.П., Ильях М.П., Заболотный Н.Л., Хохлов Н.А. Малый баклан – новый зимующий вид России // Современное состояние и проблемы охраны редких и исчезающих видов позвоночных животных Южного Федерального округа РФ. Ставрополь, 2004. С. 91-92.
114. Белик В.П., Комаров Ю.Е., Музаев В.М., Русанов Г.М., Реуцкий Н.Д., Тильба П.А., Поливанов В.М., Джамирзоев Г.С., Хохлов А.Н., Чернобай В.Ф. Орнитофауна Южной России: характер пребывания видов и распределение по регионам// Фауна, экология и охрана птиц Южной Палеарктики. – Ростов-на-Дону, 2006. – Т. 4, вып.1. – С. 5-35.
115. Строков В.В. Зимовки водоплавающих птиц у черноморских берегов Кавказа// Орнитология. – М., 1974. – Вып. 11. – С. 274-277.
116. Динкевич М.А., Мнацеканов Р.А., Короткий Т.В., Найданов И.С. Большой баклан на Северо-Западном Кавказе //Бранта. – 2008. – Вып.11. – С.126-158.
117. Казаков Б.А., Ломадзе Н.Х., Белик В.П. и др. Птицы Северного Кавказа, том 1: Гагарообразные, Поганкообразные, Трубноносые, Веслоногие, Аистообразные, Фламингообразные, Гусеобразные. – Ростов н/Д.: Изд-во РГПУ, 2004. – 398 с.
118. Коблик Е.А., Редькин Я.А., Архипов В.Ю. Список птиц Российской Федерации. – М.: КМК, 2006. – 256 с.
119. Лебедева Н.В., Савицкий Р.М., Маркитан Л.В., Денисова Т.В. Зимующие птицы лиманов Причерноморья // Кавказск. орнитол. вестник. – 2001. – Вып.13. – С.79-85.
120. Лохман Ю.В., Емтыль М.Х., Фадеев И.В. и др. Орнитофауна Черноморских лиманов России и прилегающих территорий // Инвентаризация, мониторинг и охрана ключевых орнитол. территорий России, вып.5. – М., 2005. – С.72-96.
121. Лохман Ю.В., Фадеев И.В., Нестеров Е.В., Дровецкий С.В. Дополнения к орнитофауне Таманского полуострова // Роль особо охраняемых природных территорий в сохранении биоразнообразия: Мат-лы междунаrodn. науч.-практ. конф., посвящ. 10-летию Гос. природн. заповедника «Ростовский». – Ростов н/Д.: Изд-во Ростов. ун-та. – 2006. – С.301-303.
122. Найданов И.С., Найданов А.С. Предварительный список орнитофауны Динского района Краснодарского края // Птицы Южной России: Мат-лы Международн. орнитол. конф. «Итоги и перспективы развития орнитологии на Сев. Кавказе в XXI в.», посвящ. 20-летию деятельности Сев.-Кавказск. орнитол. группы. – Ростов н/Д., 2002. – С. 84-88.
123. Тильба П.А., Емтыль М.Х., Плотников Г.К. Лохман Ю.В., Иваненко А.М. Авифауна Таманского полуострова // Акт. вопр. экологии и охраны природы водных экосистем и сопредельн. территорий: Мат-лы межресп. науч.-практ. конф., ч. 1. – Краснодар, 1995. – С.120-128.
124. Тильба П.А., Мнацеканов Р.А., Крутолапов В.А. Ахтанизовская система лиманов // Водно-болотные угодья России, т.6: Водно-болотные угодья Сев. Кавказа. – М., 2006. – С.76-79.
125. Брауде М.И. Результаты учетов зимующих водоплавающих птиц в Краснодарском крае // Миграции и зимовки птиц Северного Кавказа: Сб. науч. трудов. – М., 1990. № 11. – С. 239–244.
126. Лохман Ю.В. Экология птиц семейства чайковые (Laridae) в Западном Предкавказье //Дисс...к.б.н. – Краснодар, 2006. – 206 с.
127. Тильба П.А. Список птиц Краснодарского края // Фауна, население и экология птиц Северного Кавказа. – Ставрополь, 1991. – С. 64-65.
128. Белик В.П., Динкевич М.А., 2004. Колониальные веслоногие и голенастые птицы Восточного Приазовья // Бранта. - 2004. – Вып.7.- С.131-157.
129. Водно-болотные угодья России. Т 6. Водно-болотные угодья Северного Кавказа. / Под

- общ. ред. А.Л. Мищенко – М.: Wetlands International, 2006. – 316 с.
130. П.А.Тильба, Р.А. Мнацеканов, В.А. Крутолапов // Водно-болотные угодья России, т. 6: Водно-болотные угодья Сев. Кавказа. – М., 2006. – С.79-81.
 131. Прогноз социально-экономического развития Российской Федерации на 2017 год и на плановый период 2018 и 2019 годов.
 132. Прогноз социально-экономического развития Российской Федерации на 2018 год и на плановый период 2019 и 2020 годов.
 133. Прогноз социально-экономического развития Российской Федерации на 2019 год и на плановый период 2020 и 2021 годов.
 134. Методика исчисления размеров вреда, причиненного водным объектам вследствие нарушения водного законодательства (утв. приказом МПР России от 13 апреля 2009 г. № 87)
 135. Технический отчёт об инженерно-экологических изысканиях. Акватория Морского терминала АО «КТК-Р». 2018 г. – 183 с.
 136. Методика исчисления размера вреда, причиненного водным биологическим ресурсам, утв. Приказом Министерства сельского хозяйства РФ от 31.03.2020 г. № 167.
 137. Методика определения последствий негативного воздействия при строительстве, реконструкции, капитальном ремонте объектов капитального строительства, внедрении новых технологических процессов и осуществлении иной деятельности на состояние водных биологических ресурсов и среды их обитания и разработки мероприятий по устранению последствий негативного воздействия на состояние водных биологических ресурсов и среды их обитания, направленных на восстановление их нарушенного состояния от 06.05.2020 г. № 238.
 138. Экологический мониторинг и производственный экологический контроль при проведении ремонтных дноуглубительных работ в Акватории Морского терминала АО «КТК-Р» и захоронении донного грунта в 2019 году, корректировка ущерба водным биологическим ресурсам по окончании дноуглубительных работ и организации мероприятий по компенсации нанесенного ущерба. // АО «ЮжНИИМФ», 2019 г. – 219 с.
 139. Проект производства ремонтных дноуглубительных работ в Акватории Морского терминала АО «КТК-Р» на период 2018 – 2026 годов. Перечень мероприятий по охране окружающей среды. Сводные результаты ОВОС. // АО «ЮжНИИМФ», 2018 г. – 540 с.
 140. Справочник проектировщика. Основания, фундаменты и подземные сооружения. Под общей редакцией д-ра технических наук, профессора Е.А. Сорочана и кандидата технических наук Ю.Г. Трофименкова. – М., Стройиздат, 1985. – 109 с.