



Акционерное общество «Морнефтегазпроект»

Заказчик – ООО «Газпром нефть шельф»

Техническое перевооружение МЛСП «Приразломная». Этап 2.2

Документация на техническое перевооружение

Материалы оценки воздействия на окружающую среду

ПНМ-ЛП-ТП2.2-МНГП-100_20Д-ДТП.ОВОС1

Изм.	№ док.	Подпись	Дата

2020

Заказчик – ООО «Газпром нефть шельф»

Техническое перевооружение МЛСП «Приразломная». Этап 2.2

Документация на техническое перевооружение

Материалы оценки воздействия на окружающую среду

ПНМ-ЛП-ТП2.2-МНГП-100_20Д-ДТП.ОВОС1

Главный инженер проекта



Л.А. Куренной

Изм.	№ док.	Подпись	Дата

2020

Содержание

1	Введение.....	6
2	Характеристика намечаемой деятельности.....	7
2.1	Цель и потребность намечаемой деятельности.....	7
2.2	Описание альтернативных вариантов намечаемой деятельности.....	8
3	Общие сведения о намечаемой деятельности.....	9
3.1	Функциональное назначение объекта.....	9
3.2	Сведения о составе технического перевооружения. Основные технические решения	11
3.2.1	Буровой комплекс.....	11
3.2.2	Технологический комплекс.....	12
3.2.3	Энергетический комплекс.....	13
3.2.4	Вспомогательные системы.....	14
3.2.5	Комплекс АСУБ и системы связи.....	14
3.2.6	Комплекс общеплатформенных систем.....	15
4	Описание окружающей среды, которая может быть затронута намечаемой хозяйственной и иной деятельностью.....	16
4.1	Географическое и административное положение.....	16
4.2	Природно-климатическая характеристика района расположения проектируемого объекта.....	17
4.3	Состояние воздушного бассейна.....	19
4.3.1	Общие положения.....	19
4.3.2	Климатообразующие факторы.....	20
4.3.3	Температура воздуха.....	20
4.3.4	Осадки.....	22
4.3.5	Влажность воздуха.....	22
4.3.6	Ветер.....	23
4.3.7	Туманы.....	23
4.3.8	Температурные инверсии.....	24
4.3.9	Загрязненность атмосферного воздуха.....	25
4.4	Геологическая характеристика района.....	26
4.4.1	Геологическое строение.....	26
4.4.2	Гидрогеологические условия.....	28
4.4.3	Сейсмичность.....	29
4.4.4	Инженерно-геологическое строение.....	31
4.4.5	Геокриологические условия.....	31
4.4.6	Литодинамические условия.....	32
4.4.7	Загрязнение донных отложений.....	33
4.5	Состояние морских вод.....	34
4.5.1	Гидрографические и гидрологические условия.....	34
4.5.2	Гидрохимические условия и загрязнение поверхностных вод.....	38
4.6	Растительный и животный мир.....	39
4.6.1	Фитопланктон.....	39
4.6.2	Зоопланктон.....	41
4.6.3	Макрозообентос.....	41
4.6.4	Ихтиопланктон.....	42
4.6.5	Ихтиофауна.....	42
4.6.6	Орнитофауна.....	46
4.6.7	Морские млекопитающие.....	47

4.6.8	Редкие и исчезающие виды флоры и фауны	48
4.7	Социально-экономические условия	50
4.8	Особо охраняемые природные территории.....	50
4.9	Воздействие на атмосферный воздух.....	54
4.9.1	Характеристика существующих источников выбросов	54
4.9.2	Воздействие в период технического перевооружения.....	56
4.9.3	Воздействие в период эксплуатации (<i>после технического перевооружения</i>) 60	
4.1	Воздействие физических факторов	65
4.1.1	Шумовое воздействие на атмосферу.....	65
4.1.2	Вибрационное воздействие	65
4.1.3	Воздействие электромагнитных излучений	65
4.1.4	Воздействие ионизирующего излучения.....	66
4.2	Воздействие на геологическую среду и подземные воды	67
4.3	Воздействие на морскую водную среду	68
4.3.1	Существующее положение.....	68
4.3.2	Водоотведение	79
4.3.3	Воздействие на морскую водную среду на стадии работ по перевооружению 88	
4.3.4	Воздействие на морскую водную среду на стадии эксплуатации	94
4.4	Воздействие отходов производства и потребления.....	94
4.4.1	Общие сведения.....	94
4.4.2	Характеристика отходов производства и потребления в период проведения технического перевооружения платформы.....	96
4.4.3	Характеристика отходов производства и потребления в период эксплуатации платформы.....	111
4.5	Воздействие на основные группы флоры и фауны	111
4.6	Воздействие на морскую биоту, включая орнитофауну.....	112
4.7	Воздействие на животный мир, в том числе краснокнижные виды.....	113
4.8	Воздействие на ООПТ и КОТР	115
5	Меры по предотвращению и / или снижению возможного негативного воздействия намечаемой хозяйственной деятельности	119
5.1	Мероприятия по охране атмосферного воздуха	119
5.2	Мероприятия по охране геологической среды и подземных вод	119
5.3	Мероприятия по охране водной среды	120
5.4	Мероприятия по сбору, использованию, обезвреживанию, транспортировке и размещению опасных отходов	121
5.5	Мероприятия по охране объектов растительного и животного мира и среды их обитания	123
5.6	Мероприятия по минимизации возникновения возможных аварийных ситуаций.	125
6	Предложения по корректировке программы производственного экологического контроля и мониторинга и следроектного анализа	127
6.1	Организация экологического контроля на МЛСП Приразломная	127
6.1.1	ПЭК атмосферного воздуха.....	129
6.1.2	ПЭК сточных вод	129
6.1.3	ПЭК в области обращения с отходами	130
6.2	Организация экологического мониторинга на МЛСП Приразломная.....	132
6.2.1	Мониторинг состояния морской воды	137
6.2.2	Мониторинг донных отложений	138
6.2.3	Мониторинг морских биоресурсов.....	139

6.3	Экологический контроль и мониторинг на этапе технического перевооружения .	143
6.4	Экологический контроль и мониторинг при аварийных ситуациях	143
6.4.1	Морские воды и донные отложения	145
6.4.2	Морские гидробионты и ихтиофауна	147
6.4.3	Морские млекопитающие и орнитофауна.....	148
7	Предложения по корректировке программы производственного экологического контроля и мониторинга и послепроектного анализа	149
7.1	Ориентировочные затраты на проведение экологического мониторинга	149
7.2	Плата за размещение отходов производства и потребления	149
7.3	Плата за выбросы ЗВ в атмосферный воздух	149
8	Заключение	151
9	Список литературы.....	153

Приложения

Приложение А	Техническое задание на проведение оценки воздействия на окружающую среду	155
Приложение Б	Справки и письма государственных органов	162
Приложение В	Разрешение на выброс вредных (загрязняющих) веществ	189
Приложение Г	Карты-схемы источников выбросов и расчетных точек	193
Приложение Д	Расчёт выбросов в период проведения работ по техническому перевооружению	196
Приложение Е	Рассеивание загрязняющих веществ на период технического перевооружения	201
Приложение Ж	Расчёт выбросов на период эксплуатации после техперевооружения	231
Приложение И	Расчёты рассеивания на период эксплуатации	232
Приложение К	Расчет отходов производства и потребления на период перевооружения	254
Приложение Л	Характеристика площадок временного накопления отходов	259
Приложение М	Копии лицензий организаций по обращению с отходами производства и потребления	269
Приложение Н	План-график контроля стационарных источников выбросов (ПЭК)	315
Приложение П	Приказы Росприроднадзора об утверждении заключений ГЭЭ	323
Приложение Р	Паспорт рыбозащитного устройства	326
Приложение С	Документ об утверждении нормативов образования отходов и лимитов на их размещение	327
Приложение Т	Резюме нетехнического характера	348

1 Введение

Материалы оценки воздействия на окружающую среду в составе документации по объекту «Техническое перевооружение МЛСП «Приразломная». Этап 2.2» выполнены в соответствии с требованиями «Положения об оценке воздействия намечаемой хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду в Российской Федерации» (Приказ Госкомэкологии РФ от 16.05.2000 N 372).

При разработке материалов были использованы фондовые и справочные материалы по оценке современного состояния окружающей среды в зоне влияния объекта, а также результаты производственного экологического контроля и мониторинга.

Принятые решения по техническому перевооружению платформы касаются следующих систем: бурового комплекса; технологического комплекса; системы и оборудования электроэнергетического комплекса; автоматизированной системы управления и безопасности; системы и оборудования вспомогательного комплекса; комплекса общеплатформенных систем.

На основании выполненного анализа основных факторов воздействия на состояние окружающей среды, установлена возможность реализации намечаемой деятельности, с точки зрения требований экологических нормативных и правовых документов, составлен прогноз возможных экологических последствий, разработан перечень мероприятий по минимизации возможных неблагоприятных воздействий на компоненты окружающей среды, определены размеры экологических платежей и компенсационных выплат, предложены корректировки в программу производственного экологического контроля и мониторинга.

2 Характеристика намечаемой деятельности

2.1 Цель и потребность намечаемой деятельности

Целью технического перевооружения МЛСП «Приразломная» этап 2.2 является:

снижение эксплуатационных затрат;

снижение рисков прерывания основных производственных процессов деятельности платформы;

решения, направленные на получение дополнительной добычи нефти или дополнительного продукта;

предотвращение травматизма персонала.

Принятые решения по техническому перевооружению платформы касаются следующих систем: бурового комплекса; технологического комплекса; системы и оборудования электроэнергетического комплекса; автоматизированной системы управления и безопасности; системы и оборудования вспомогательного комплекса; комплекса общеплатформенных систем.

Буровой комплекс обеспечивает проведение полного объема буровых работ, а также функционирование всех вспомогательных систем, связанных с обеспечением процессов бурения МЛСП «Приразломная».

Технологический комплекс обеспечивает процесс добычи, сепарации пластового флюида, подготовки товарной нефти, хранения и отгрузки нефти, подготовки попутного нефтяного газа к использованию для нужд технологического комплекса и собственных нужд платформы. Технологический комплекс также обеспечивает очистку пластовой и нефтесодержащей воды и закачки воды в пласт для поддержания пластового давления.

Системы и оборудование электроэнергетического комплекса МЛСП предназначены для автономного обеспечения электроэнергией потребителей платформы во всех режимах работы.

Автоматизированная система управления и безопасности обеспечивает контроль и управление как системами технологического комплекса, вспомогательного комплекса, так и другими комплексами МЛСП «Приразломная».

Системы и оборудование вспомогательного комплекса обеспечивают: сбор безопасных и хозяйственно-бытовых стоков, отопление, вентиляцию и кондиционирование помещений, снабжение потребителей пресной, промывочной и забортной водой, теплом и паром, сжатым воздухом, смазочным маслом и дизельным

топливом, а так же сбор отработанного масла, отвод воды за борт через систему шпигатов.

Комплекс общеплатформенных систем включает в себя, судовые и специальные устройства обеспечивающие живучесть платформы и выполнение всех технологических операций, буксирно-швартовное оборудование, КУПОН, станции шланговой погрузки (отгрузки) сыпучих и жидких грузов, грузоподъемные средства, комплекс авиационно-технических средств, вертолётную площадку и корпусные конструкций МЛСП «Приразломная».

2.2 Описание альтернативных вариантов намечаемой деятельности

Поскольку материалы оценки воздействия на окружающую среду выполнялись для действующего объекта, «нулевой вариант», как вариант «отказ от деятельности» не рассматривается.

В составе материалов ОВОС выполнена оценка допустимости эксплуатации существующего объекта с учетом работ по намечаемому техническому перевооружению систем платформы.

Вариантность решений по техническому перевооружению в составе материалов ОВОС не рассматриваются.

Рассматриваемый объект имеет положительное заключение государственной экологической экспертизы (ГЭЭ) о соответствии принятых решений экологическим требованиям, установленным законодательством РФ в области охраны окружающей среды (Приложение П). Техническое перевооружение не связано с изменением проектных решений, принятых в согласованных в установленном порядке материалах ТЭО (проекта) МЛСП «Приразломная», не планируется изменения существующего технологического процесса.

3 Общие сведения о намечаемой деятельности

3.1 Функциональное назначение объекта

МЛСП «Приразломная» предназначена для одновременного бурения и эксплуатации вертикальных, наклонных и горизонтальных скважин, накопления нефти и ее отгрузки на танкеры непосредственно с платформы.

Приразломное месторождение открыто в 1989 году. Месторождение находится на шельфе в юго-восточной части Баренцева моря (Печорское море), в 60 км от берега (пос. Варандей), в 250 км от речного порта Нарьян-Мар и в 980 км от морского порта Мурманск, в исключительной экономической зоне Российской Федерации. Глубина моря в районе месторождения составляет 19–20 м. Основным объектом обустройства месторождения является морская ледостойкая стационарная платформа (МЛСП) «Приразломная».

МЛСП является сооружением гравитационного типа, опирается на дно моря без дополнительного крепления. Устойчивость на грунте обеспечивается за счет собственного веса, жидкого (вода или нефть) и бетонного балласта. Для защиты грунтов от размыва предусмотрена обваловка кессона каменной бермой высотой 2,5 м.

МЛСП «Приразломная» состоит из следующих конструкций:

- опорного блока в виде стального кессона призматической формы, включающего в себя емкости хранения нефти, кингстонную коробку, зону устьев скважин, сооружения для рециркуляции нефти и насосное оборудование для отгрузки нефти;

- верхнего строения платформы (ВСП), содержащего основные технологические, вспомогательные сооружения, систему выработки электроэнергии и жилые зоны;

- промежуточной палубы, которая установлена между крышей кессона и нижней стальной поверхностью ВСП и на которой расположено технологическое оборудование, сооружения для хранения расходных материалов и прочие вспомогательные конструкции.

На рисунке 2.1 представлена схема систем и объектов платформы.

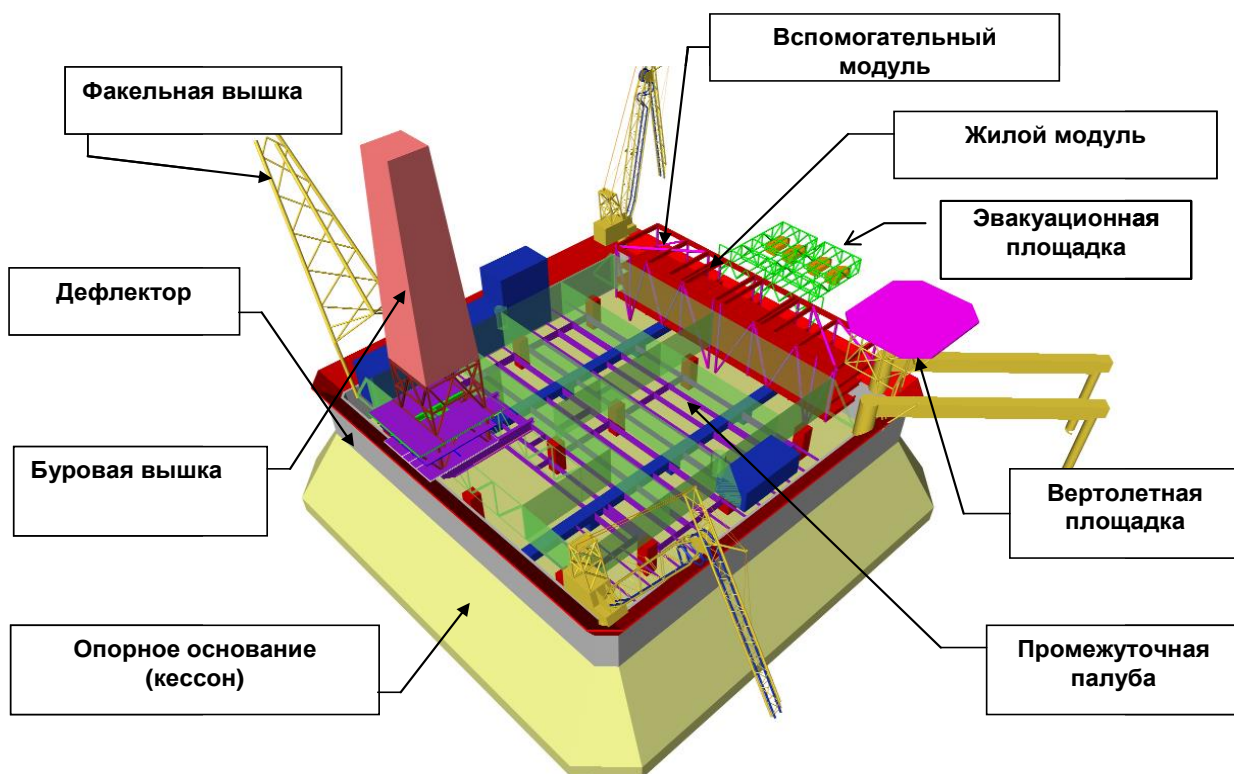


Рисунок 2.1 - Схема размещения объектов на МЛСП «Приразломная».

Основными особенностями платформы является устойчивость к повышенным ледовым нагрузкам, продолжительная автономная работа и возможность круглогодичной эксплуатации.

Добытая нефть проходит подготовку до уровня качества товарной нефти и транспортируется в места приема нефти танкерами.

МЛСП имеет все необходимые системы, обеспечивающие безопасные условия выполнения производственных процессов, труда и отдыха рабочего персонала, охрану внешней среды от загрязнения, а также средства спасения при авариях.

Морская ледостойкая стационарная платформа МЛСП «Приразломная» включает в состав следующие комплексы:

- технологический комплекс;
- буровой комплекс;
- энергетический комплекс;
- комплекс механического оборудования;
- комплекс обеспечения жизнедеятельности и безопасности, в т.ч. жилой модуль;
- комплекс АСУБ (автоматизированная система безопасности);
- комплекс систем навигации, связи и телекоммуникаций.

Технологический комплекс МЛСП «Приразломная» предназначен для подготовки, хранения и отгрузки добываемой нефти. Оборудование и трубопроводы технологического комплекса размещаются в помещениях (с искусственно регулируемыми климатическими условиями) и на открытых площадках МЛСП «Приразломная».

Буровой комплекс предназначен для бурения и капитального ремонта вертикальных, наклонных и горизонтальных скважин.

Электроэнергетическая система (ЭЭС) МЛСП «Приразломная» предназначена для обеспечения электроэнергией потребителей МЛСП во всех режимах эксплуатации.

Комплекс механического оборудования предназначен для обеспечения работ механического и вспомогательного оборудования. Оборудование и трубопроводы механического комплекса размещаются в помещениях и на открытых площадках МЛСП.

Автоматизированная система безопасности АСУБ предназначена для обеспечения безопасности производственных процессов на МЛСП «Приразломная».

Состав комплекса АСУБ:

- система управления производством (СУП);
- система аварийного останова (САО);
- система пожаро-газовой сигнализации (СПГС).

Комплекс систем навигации, связи и телекоммуникаций предназначен для организации коммуникаций в производственных процессах посредством проводной и беспроводной связи, звуковой и речевой трансляции, а также ведения видеонаблюдения с целью повышения уровня безопасности производственных процессов.

3.2 Сведения о составе технического перевооружения. Основные технические решения

3.2.1 Буровой комплекс

Буровой комплекс обеспечивает проведение полного объема буровых работ, а также функционирование всех вспомогательных систем, связанных с обеспечением процессов бурения МЛСП «Приразломная».

Мероприятия в рамках технического перевооружения:

- изменение схемы автоматизации верхнего строения платформы (ВСП) для обеспечения невозможности подъема и опускания ВСП при отклоненных сверх нормы штропах;

- устройство беспрепятственного перемещения химических реагентов в помещение склада сыпучих материалов (замена существующей распашной двери на откатные ворота);

- техническое перевооружение системы верхнего привода на МЛСП «Приразломная», модернизация (замена) манифольда бурового раствора высокого давления в части увеличения рабочего давления.

3.2.2 Технологический комплекс

Технологический комплекс обеспечивает процесс добычи, сепарации пластового флюида, подготовки товарной нефти, хранения и отгрузки нефти, подготовки попутного нефтяного газа к использованию для нужд технологического комплекса и собственных нужд платформы. Технологический комплекс также обеспечивает очистку пластовой и нефтесодержащей воды и закачки воды в пласт для поддержания пластового давления.

Мероприятия в рамках технического перевооружения:

- техническое перевооружение системы измерения количества нефти (СИКН) Z27001 (замена устаревшего оборудования, существующего СИКН, дооснащение его и метрологическую аттестацию поставщиком СИКН, модернизация СИКН предусмотрена на оборудовании фирмы KROHNE);

- организация схемы утилизации широких фракций легких углеводородов (ШФЛУ);

- обеспечение вывода из эксплуатации оборудования без резерва, без останова процесса подготовки нефти, пластовой воды и закачки воды в пласт (создание возможности вывода из технологической схемы нагревателя X20006 без изменения параметров технологического процесса подготовки нефти (монтаж байпаса);

- обеспечение вывода из эксплуатации оборудования без резерва, без останова процесса подготовки нефти, пластовой воды и закачки воды в пласт (ведение безостановочного процесса подготовки нефти без изменений параметров технологического регламента при останове и выводе из технологической схемы сепаратора второй ступени V20007) (монтаж двух дополнительных обводных линий);

- обеспечение вывода из эксплуатации оборудования без резерва, без останова процесса подготовки нефти, пластовой воды и закачки воды в пласт (ведение безостановочного процесса подготовки нефти без изменений параметров технологического регламента (по возможности) при останове и выводе из

технологической схемы стриппинг-колонны V20011) (монтаж дополнительной обводной линии);

- перевод танка Т63021 под буферную емкость для приема балластной воды при условии сохранения функции хранения дизельного топлива;

- обеспечение закачки требуемых объемов воды в пласт в соответствии с производственной программой (последовательная замена насосного оборудования в 4 этапа), модернизация (замена) манифольдов высокого давления закачки воды в пласт;

- реализация решений для получения требуемого качества топливного газа ВД и НД для потребителей МЛСП (топливный газ высокого давления) (изменение схемы подачи топливного газа);

- реализация решений для получения требуемого качества топливного газа ВД и НД для потребителей МЛСП (топливный газ низкого давления) (изменение схемы подачи топливного газа).

3.2.3 Энергетический комплекс

Системы и оборудование электроэнергетического комплекса МЛСП предназначены для автономного обеспечения электроэнергией потребителей платформы во всех режимах работы.

Мероприятия в рамках технического перевооружения:

- снижение уровня гармонических составляющих сетевого напряжения (устройство системы динамической компенсации высших гармоник и реактивной мощности (СДК ВГ РМ);

- повышение надежности электроснабжения бурового комплекса – установка новых четырех вспомогательных дизель-генераторов (ВДГ) единичной мощности каждого дизель-генератора (ДГ) 1280 кВт со своими станциями управления взамен существующих;

- замена установки автоматического пожаротушения тонкораспыленной водой на установку газового пожаротушения в укрытии редуктора и генератора ГТГ;

- повышение надежности электроснабжения станции выработки азота МЛСП «Приразломная» (установка второго трансформатора, аналогичного существующему ETR62001 6000/415В 1600 кВА);

- замена существующего осветительного оборудования.

3.2.4 Вспомогательные системы

Мероприятия в рамках технического перевооружения:

- монтаж электрообогрева трубопроводов подачи ингибитора противовспенивателя из ёмкости Т-59002 в Х-20003, Х-20001, V 20011, установленных на открытой палубе в зоне D9;
- решение по предотвращению обрастания рыбозащитного устройства (РЗУ), которое основано на периодической чистке КК в осушенном состоянии с глушением каждого приёмного отверстия водозаборных трубопроводов (8 шт.) двумя барьерами – установка подъемного механизма на платформе для удобства проведения работ;
- замена существующих эвакуационных рукавов на эвакуационных системах мостов на рукава нового образца;
- устройство дополнительных площадок для обслуживания оборудования (вентилятора НСВ84060В, нагревателей НЛН84179А/В/С/Д, НЛН84073А/В);
- реализация решений по обеспечению санитарно-гигиенических условий (СГУ) и безопасности эксплуатации при работе системы отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха (ОВКВ) (замена оборудования вентсистем).

3.2.5 Комплекс АСУБ и системы связи

Автоматизированная система управления и безопасности обеспечивает контроль и управление как системами технологического комплекса, вспомогательного комплекса, так и другими комплексами МЛСП «Приразломная».

Мероприятия в рамках технического перевооружения:

- приведение комплекса радиотехнического обеспечения полетов вертолетов в соответствие с действующими нормативными документами РФ в области гражданской авиации (ГА) для обеспечения полетно-информационного обслуживания воздушных судов – замена радиолокационных станций наблюдения за воздушным движением;
- замена существующей автоматической гидрометеорологической станции «Aanderaa» AWC 2700 на метеостанцию «AWS 430» от компании Vaisala;
- замена оборудования и программного обеспечения системы ГГС и трансляции;
- замена оборудования и программного обеспечения комплекса внутриобъектовой мобильной радиосвязи;
- внедрение системы диагностического контроля технического состояния оборудования МЛСП (стационарной системы диагностики «САДКО» или её аналога);
- модернизация систем пожарной сигнализации.

3.2.6 Комплекс общеплатформенных систем

Комплекс общеплатформенных систем включает в себя судовые и специальные устройства, обеспечивающие живучесть платформы и выполнение всех технологических операций.

Мероприятия в рамках технического перевооружения:

- монтаж стационарной конструкции для обеспечения доступа к сливному порту верхней насадки деаэратора;
- установка необходимых площадок и укрытий для безопасного обслуживания оборудования ГТГ;
- реализация решений по обеспечению работ по демонтажу / монтажу оборудования – перенос и перетрассировка элементов смежного оборудования, попадающих на траекторию перемещения снятых частей буровых насосов, для обеспечения дальнейшего беспрепятственного обслуживания насосов;
- установка грузоподъемного механизма для подъема на МЛСП «Приразломная» ПАСФ и аварийного оборудования в случае возникновения ЧС;
- реализация решений по обеспечению доступа в зону В1 3 31 из R3-3-019 (установка герметичного люка с блокировочным устройством на месте технологического выреза между зонами R3 и В1);
- монтаж системы координатной защиты палубных кранов МЛСП (решение предусматривает сбор информации с датчиков, имеющихся в составе системы управления палубным краном).

4 Описание окружающей среды, которая может быть затронута намечаемой хозяйственной и иной деятельностью

4.1 Географическое и административное положение

Приразломное месторождение открыто в 1989 году. Оно находится на шельфе в юго-восточной части Баренцева моря (Печорское море), в 55 км от берега (пос. Варандей), в 250 км от речного порта Нарьян-Мар и в 980 км от морского порта Мурманск, в исключительной экономической зоне Российской Федерации. Глубина моря в районе месторождения составляет 19–20 м.

Географические координаты установки МЛСП приведены в таблице (Таблица 4.1)

Таблица 4.1 Координаты точки установки платформы

Объект	Географические (WGS84,)	
	Северная широта	Вост. долгота
Основная	69°15'56,88"	57°17'17,34"

Ситуационный план расположения объекта представлен на рисунке (Рисунок 4.1).



Рисунок 4.1 – Ситуационный план расположения объекта

4.2 Природно-климатическая характеристика района расположения проектируемого объекта

Юго-восточная часть Баренцева моря расположена севернее полярного круга, и по природным условиям этот район относится к морям арктического типа, для которых характерна суровая долгая зима и короткое прохладное лето. Полярная ночь продолжается здесь с конца ноября до середины января, а полярный день – с середины мая до конца июля. Ледовый покров, который имеет сезонный характер, образуется в октябре-ноябре и сохраняется вплоть до июля, когда юго-восточная часть Баренцева моря полностью освобождается ото льда.

Печорское море относится к окраинным морям Полярного бассейна, для которых характерны арктические виды флоры и фауны. Здесь наблюдается сложная динамика вод с наличием разного рода вихревых образований, восходящими и нисходящими потоками вод и фронтальными зонами, образующимися в результате смешения речных вод и морских вод атлантического и арктического происхождения. При сравнительно бедном видовом разнообразии продуктивность Печорского моря достаточно высока, а его промысловые биоресурсы имеют значительный рыбохозяйственный потенциал по сравнению с другими арктическими морями.

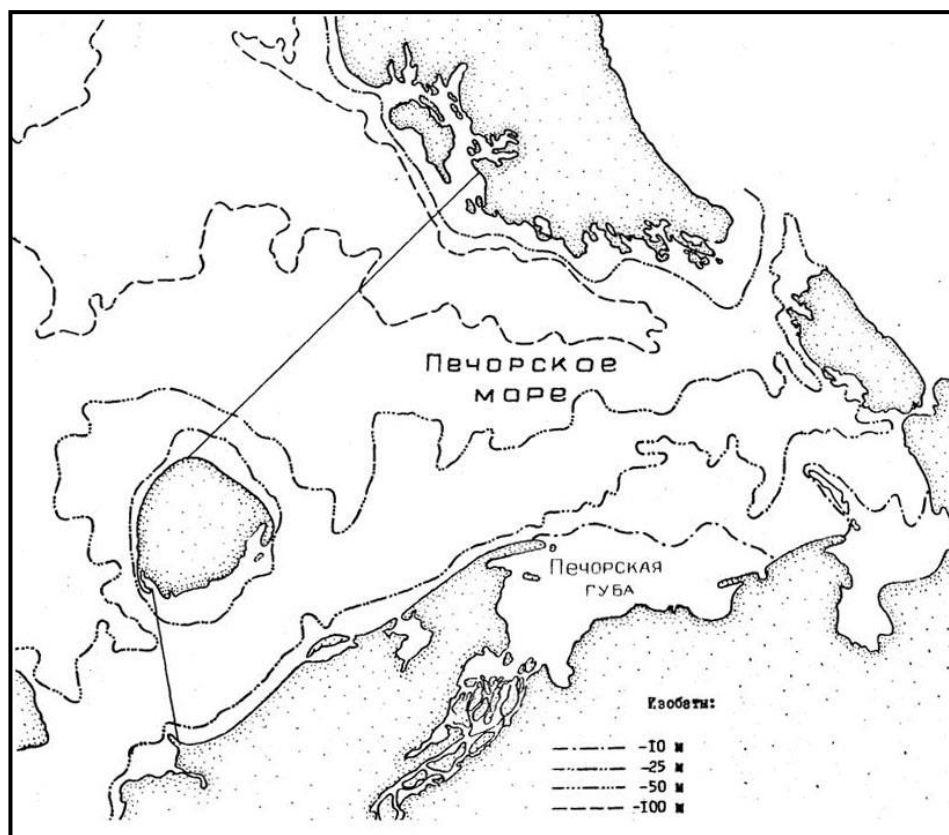


Рисунок 4.2 Расположение условных границ Печорского моря

Район Приразломного месторождения в геоморфологическом отношении представляет собой довольно обширную равнину, слабонаклоненную к северо-

востоку, с глубинами моря 19-21 м и удаленную от ближайшего побережья на 50-60 км. Метеорологический режим Печорского моря формируется, главным образом, под влиянием сезонных особенностей атмосферной циркуляции. Активизация циклонической деятельности происходит в осенне-зимний период, в результате чего зимой над Печорским морем преобладает западный перенос воздушных масс. В тыловой части циклонов развиваются потоки северо-западных направлений, достигающие иногда ураганной силы. В переднем секторе циклонов на Печорское море выносятся теплые и влажные воздушные массы, что приводит к возникновению часто меняющихся сильных ветров и значительных колебаний температуры. Весной зона низкого давления в восточной части Баренцева моря интенсивно заполняется. Летом, с разрушением Сибирского антициклона, над Баренцевым морем формируется устойчивый антициклон. Вследствие этого в Печорском море направление ветра принимает характер, обратный зимнему – преобладает слабый северо-восточный ветер. Устанавливается прохладная и пасмурная погода. Самые теплые летние месяцы – июль, август. Осенью устойчивость летней погоды нарушается и к ее концу начинает преобладать юго-западное направление ветра, скорость которого часто увеличивается до штормовой.

Главной особенностью радиационного режима арктической зоны является практически полное отсутствие поступления солнечной радиации во время полярной ночи. В течение 50-150 суток наблюдается непрерывное выхолаживание подстилающей поверхности. Летом значительное количество солнечной радиации теряется за счет облачности и отражения от водной поверхности. В результате радиационный баланс в центральных районах Арктики большую часть года отрицателен. Его годовая величина на берегах и островах положительна и составляет 2-15 ккал/см².

Природно-климатические условия Печорского, как и всего Баренцева моря, во многом определяются не только его высокоширотным положением, но и отепляющим влиянием Северной Атлантики и воздушных масс, поступающих из умеренных широт. Их взаимодействие инициирует большую изменчивость метеорологических параметров в течение года.

Все пространство от берега материка до глубин 25-30 м покрыто песком. Песок чаще всего желтовато-серый, мелкий, с незначительной примесью ракуши, гравия и кое-где мелкой гальки. Иногда встречаются пятна серого ила. Илистый песок повсюду с примесью ракуши и гравия распространен на глубинах 25-40 м. В устье Хайпудырской губы встречается илистый песок и песок. С восточной стороны

островов Матвеев, Долгий, Большой Зеленец, защищенной от морских течений, отлагается илистый песок. Небольшие участки илистого песка встречаются и с западной стороны этих островов. Песчаный ил залегает между островом Долгий и материком у входа в Хайпудырскую губу. Песчаный ил Печорского мелководья зеленовато-серого цвета, кое-где с легким желтоватым оттенком в верхнем слое. Органических останков в иле немного.

4.3 Состояние воздушного бассейна

4.3.1 Общие положения

Сведения в разделе представлены в соответствии с данными Технико-экономического обоснования (ТЭО – проекта) МЛСП «Приразломная».

Описание метеорологического режима Баренцева моря основывается на данных наблюдений сети береговых и островных гидрометеорологических станций и данных попутных судовых наблюдений, а также данные специализированных экспедиций в район НМ «Приразломное».

Сведения об элементах термического режима представлены главным образом по данным наблюдений на береговых и островных метеостанциях Колгуев Северный, Индига, Варандей, Сенгейский Шар, Ходовариха и более западной станции Канин Нос, расположение которых представлено на рисунке 3.3.

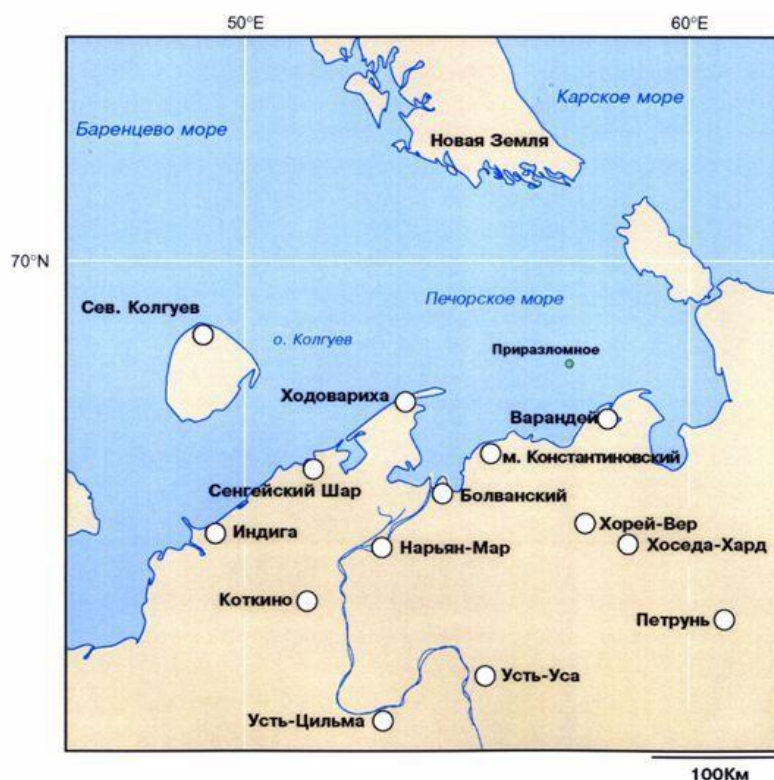


Рисунок 3.3 - Схема расположения гидрометеорологических станций в районе Баренцева моря

4.3.2 Климатообразующие факторы

Климат Баренцева моря определяется его высокоширотным положением, особенностями атмосферной циркуляции и радиационного баланса, а также характером подстилающей поверхности – теплых вод Баренцева моря зимой и относительно прохладных вод арктического бассейна летом. В отличие от юго-западной части Баренцева моря, климат Печерского моря более суров, что связано с уменьшением влияния теплых атлантических течений и наличием в период 7-8 месяцев в году ледяного покрова. Влияние планетарных процессов взаимодействия исландского минимума и сибирского максимума, имеющего сезонную направленность, приводит к муссонному характеру климата. Региональные особенности - формирование арктических водных масс на севере моря и морских полярных на юге, чередование холодных и теплых течений, наличие многочисленных островов, морских льдов и фронтальных зон на поверхности вод оказывают влияние на интенсивность синоптических процессов. Наличие полярного дня и ночи приводит к неравномерному поступлению солнечной радиации на акваторию моря в течение года. В холодный период года, когда приток солнечной радиации отсутствует или очень мал из-за низкой высоты солнца над горизонтом, основную климатообразующую роль играет циркуляция атмосферы и морских вод.

Зимой неоднородность климатических условий выражена более ярко. Летом главную роль в формировании климата играют радиационные условия и таяние льдов, атмосферная циркуляция ослаблена. По климатическому районированию акватория моря относится к южному району арктической области.

Отличия между климатом суши и моря весьма значительны, что обусловлено существенным различием в характере подстилающей поверхности и широтной зависимостью поступления солнечной радиации. Зимой, в результате отдачи тепла водными массами, воздух над Баренцевым морем теплее континентального и разница в температуре воздуха над морем и сушей достигает нескольких градусов. Летом наблюдается обратный эффект.

4.3.3 Температура воздуха

Термический режим существенно зависит от сезона и циркуляционных процессов над морем. Зимой температура воздуха над морем выше, чем над сушей, что справедливо и для покрытой льдом юго-восточной части, благодаря теплу, поступающему в атмосферу через открытую воду, разводья и полыньи. Отопляющее действие оказывает перенос воздушных масс атлантическими циклонами. Летом

суша прогревается интенсивнее, и температура воздуха над ней будет выше, чем над морем.

Среднемесячная температура воздуха в целом уменьшается с запада на восток по мере потери тепла атлантическими воздушными массами. Самыми холодными месяцами являются январь и февраль, самыми теплыми - июль и август. Среднегодовая температура воздуха повсеместно ниже нуля. Значения представлены в таблице (Таблица 4.2).

Таблица 4.2 Средняя месячная и годовая температура воздуха (° C)

Станция	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
Канин Нос	-8,2	-9,6	-8,7	-4,8	-0,8	4,2	8,4	8,6	5,8	1,6	-1,9	-5,6	-0,9
Индига	-14,2	-14,7	-11,9	-6,5	-0,6	5,5	10,0	9,9	6,2	0,2	-5,6	-10,9	-2,7
Сенгейский Шар	-15,6	-15,8	-12,2	-8,5	-1,9	4,1	9,8	8,9	5,4	-1,0	-7,2	-11,5	-3,8
Колгуев Сев.	-11,1	-12,9	-11,1	-7,9	-2,1	2,7	7,3	7,8	5,0	0,0	-4,1	-7,6	-2,8
Варандей	-18,0	-19,0	-16,1	-10,0	-3,3	3,0	9,0	8,7	4,9	-2,1	-9,6	-14,2	-5,6
Ходовариха	-15,6	-16,8	-14,1	-9,0	-2,9	2,6	8,3	8,3	5,1	-0,9	-7,0	-11,9	-4,5

Длительность периода с положительными температурами равна 130-156 дней.

Значения максимальных и минимальных температур воздуха приведены в таблицах ниже.

Таблица 4.3 Абсолютный максимум температуры воздуха (°C)

Станция	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
Канин Нос	4	2	2	9	19	26	31	28	20	12	7	4	31
Индига	2	2	5	10	22	30	31	29	24	15	7	3	31
Сенгейский Шар	2	2	2	8	21	28	33	30	24	13	6	2	33
Колгуев Северный	2	2	2	6	18	27	30	29	19	12	6	4	30
Варандей	2	2	3	5	14	25	32	28	20	13	4	3	32
Ходовариха	2	2	2	5	14	24	32	28	20	13	4	3	32

Таблица 4.4 Абсолютный минимум температуры воздуха (°C)

Станция	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
Канин Нос	-31	-33	-30	-25	-17	-6	-2	-1	-3	-13	-22	-30	-33
Индига	-42	-42	-41	-35	-25	-7	-1	-3	-9	-25	-36	-42	-42
Сенгейский Шар	-42	-40	-39	-34	-24	-6	-1	-3	-7	-23	-32	-43	-43
Колгуев Северный	-34	-40	-36	-32	-22	-6	-2	-4	-8	-21	-28	-36	-40
Варандей	-48	-47	-46	-37	-27	-7	-1	-5	-11	-33	-41	-45	-48
Ходовариха	-40	-40	-39	-33	-25	-9	-2	-1	-7	-29	-32	-36	-40

4.3.4 Осадки

Тип осадков зависит от сезона. Для холодного периода в наибольшей степени характерны снег, мокрый снег, снежная и ледяная крупа; для теплого – дождь, морось, град. В осенний и весенний периоды отмечается смешанный тип осадков.

Высокоширотное положение Баренцева моря определяет избыточное увлажнение, поскольку выпадение осадков преобладает над испарением. Средние многолетние суммы осадков представлены за месяц и за год в целом (Таблица 4.5). Максимальное количество осадков отмечается с августа по октябрь, минимальное – в апреле месяце. В целом, в холодный период количество осадков существенно ниже, чем в теплый.

Таблица 4.5 Среднее количество осадков (мм)

Станция	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
Канин Нос	39	29	25	19	20	32	35	44	47	51	38	33	412
Индига	30	22	20	23	27	41	44	55	55	55	35	32	439
Сенгейский Шар	26	19	22	20	22	36	38	45	46	49	36	30	389
Колгуев Северный	24	18	18	15	17	30	34	43	45	42	30	28	344
Варандей	31	25	22	19	24	38	37	52	57	47	29	26	407
Ходовариха	36	24	22	19	27	36	36	48	51	58	48	37	442

В структуре осадков в холодный период преобладают твердые, в теплый – жидкие, в октябре – смешанные.

Грозы очень редки в северных широтах. В среднем в году отмечается не более 10-15 дней с грозой (Таблица 4.6) средней продолжительностью не более полутора часов.

Таблица 4.6 Среднее число дней с грозой

Станция	V	VI	VII	VIII	IX	Год
Канин Нос	0,1	0,3	1	0,6	0,1	2
Индига	0,2	1	3	3	0,2	7
Варандей	0,03	0,8	2	2	0,2	5
Ходовариха	0,02	0,6	2	2	0,2	5

4.3.5 Влажность воздуха

Влажность воздуха имеет относительно слабую пространственную и временную изменчивость (Таблица 4.7). Сезонные колебания выражены слабо, среднемесячные значения колеблются в пределах 83-89 %.

Таблица 4.7 Среднемесячная и годовая относительная влажность воздуха (%)

Станция	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
Канин Нос	86	87	87	86	86	85	86	88	87	84	85	86	86
Индига	85	84	84	84	83	83	84	86	85	87	86	85	85

Варандей	85	86	85	86	87	89	86	87	88	88	87	86	87
Ходовариха	87	86	87	87	87	89	87	89	88	87	88	88	88

4.3.6 Ветер

Печорское море отличается муссонным характером ветрового режима с преобладанием северо-восточных ветров в летне-осенний период и юго-западных в зимний. В многолетнем плане выделяются колебания характеристик ветрового режима.

При скорости ветра до 11 м/с показания береговых станций южной части Баренцева моря, как правило, хорошо согласуются с наблюдениями за ветром в море на расстоянии около 300 км от берега. Орографические искажения ветра проявляются при больших скоростях. Средняя скорость ветра (Таблица 4.8) испытывает заметные внутригодовые колебания. Наибольшие скорости отмечаются в ноябре-декабре, наименьшие – в августе.

Таблица 4.8 Средняя месячная и годовая скорость ветра (м/с)

Станция	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
Канин Нос	8,9	8,5	7,8	7,2	6,9	6,7	6,7	6,7	7,1	7,9	8,6	8,9	7,7
Индига	7,1	7,0	6,8	6,4	6,0	5,7	5,2	5,5	6,5	6,8	7,1	7,4	6,5
Колгуев Северный	8,0	7,9	7,5	6,9	6,7	6,4	6,0	6,5	6,5	7,4	7,8	8,1	7,1
Сенгейский Шар	7,0	6,6	6,6	6,1	6,0	5,7	5,4	5,6	6,0	6,6	6,8	7,1	6,3
Варандей	6,9	6,5	6,3	5,9	5,8	5,4	5,2	5,5	5,9	6,7	6,6	6,9	6,1
Ходовариха	6,8	6,8	6,6	6,2	6,1	5,9	5,8	5,9	6,2	6,8	7,1	7,1	6,4

С апреля по сентябрь наиболее вероятны ветра 4-7 м/с, а с ноября по март 6-9 м/с. Максимальные скорости вдоль побережья могут достигать значений 35-40 м/с, а в порывах и более 40 м/с, особенно в зимние месяцы. Значения скорости ветра, превышение которой в году составляет 5% (Таблица 4.9), равны 13-15 м/с.

Таблица 4.9 Скорость ветра, превышение которой в году составляет 5%

Станция	Скорость ветра, м/с
Колгуев Северный	14,6
Индига	14,4
Сенгейский Шар	13,2
Варандей	13,3
Ходовариха	13,8

4.3.7 Туманы

Туманы над Печорским морем образуются в течении всего года, но их количество и продолжительность неравномерно распределены по сезонам (Таблица 4.10).

Таблица 4.10 Среднее число дней с туманом

Станция	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
Канин Нос	3	3	4	6	9	12	13	12	8	3	2	3	78
Инди́га	2	2	3	4	5	8	8	7	4	3	2	3	51
Колгуев Северный	2	3	4	5	8	12	14	10	7	4	2	1	72
Сенгейский Шар	2	2	3	4	6	8	9	8	4	3	3	2	54
Варандей	3	3	3	5	6	11	9	8	6	5	4	3	66
Ходовариха	4	3	5	7	8	12	13	10	7	5	5	3	82

Наиболее часто туманы наблюдаются в теплое время года, когда прогретый над морем воздух выносится на более холодную морскую поверхность. В холодный период количество туманов над морем в 2-2,5 раза меньше. В отдельные годы число дней в году, когда наблюдались туманы, может увеличиться в полтора-два раза по сравнению со средними величинами. Продолжительность туманов невелика (Таблица 4.11) и обычно составляет 4-6 часов в день с туманом.

Таблица 4.11 Средняя продолжительность туманов (ч)

Станция	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
Канин Нос	13	12	17	35	55	87	94	93	51	13	10	12	492
Инди́га	10	9	11	18	22	36	39	36	13	10	9	11	224
Колгуев Северный	9	12	13	25	43	92	114	100	43	19	10	5	485
Сенгейский Шар	7	8	10	17	28	44	51	45	23	14	12	6	265
Варандей	12	12	11	24	34	66	59	42	27	24	17	13	341
Ходовариха	19	18	22	37	43	88	91	71	47	35	24	16	551

Средняя годовая суммарная продолжительность туманов достигает 500 часов, максимальная - 1000 часов.

4.3.8 Температурные инверсии

Сведения об инверсиях приводятся по близлежащей метеостанции Малые Кармакулы (Новая Земля), на которой проводятся регулярные аэрологические наблюдения (Таблица 4.13).

Таблица 4.12 Повторяемость и мощность приземных инверсий, %-

Срок	Параметр	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
0 час.	повторяемость, %	63,1	63,1	59,1	62,1	33,2	30,7	37,0	29,4	30,5	35,4	50,7	62,8	45,7
	мощность, км	0,30	0,32	0,39	0,41	0,32	0,45	0,44	0,32	0,25	0,23	0,24	0,31	0,35
12 час.	повторяемость, %	62,7	62,0	42,7	20,0	6,5	21,8	24,7	14,6	8,8	25,6	47,2	59,6	31,2
	мощность, км	0,29	0,26	0,37	0,31	0,27	0,43	0,39	0,32	0,24	0,24	0,23	0,30	0,33

Таблица 4.13 Повторяемость и мощность приподнятых инверсий, %

Срок	Параметр	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
0 час.	повторяемость, %	21,5	24,0	26,6	32,7	46,8	52,7	50,8	47,5	38,3	28,2	23,9	20,8	35,2
	мощность, км	0,36	0,31	0,28	0,36	0,35	0,37	0,37	0,34	0,29	0,29	0,27	0,27	0,32
12 час.	повторяемость, %	20,7	27,9	37,6	59,0	66,4	56,1	59,0	57,0	50,8	38,0	23,2	20,0	44,8
	мощность, км	0,36	0,36	0,37	0,35	0,34	0,35	0,36	0,30	0,30	0,28	0,25	0,24	0,32

Повторяемость приземных инверсий выше в холодное время, а приподнятые инверсии чаще наблюдаются в теплый период. Мощность приземных инверсий максимальна в начале лета, минимальна – осенью. Сезонный ход приподнятых инверсий близок к приземным, но имеет меньшую амплитуду. Число инверсионных дней в году колеблется от 179 до 310 и в среднем составляет 256 дней.

В таблицах (Таблица 4.14, Таблица 4.15) приведены данные о совместной повторяемости инверсий и штилевых условий.

Таблица 4.14 Повторяемость приземных инверсий при скорости ветра <1 м/с, %

Срок	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
0 час.	8,7	13,6	10,8	16,8	6,2	5,5	10,8	6,3	1,1	1,7	2,1	7,7	7,5
12 час.	8,5	11,9	3,2	2,5	0,3	3,5	2,8	1,2	0,9	0,9	1,3	6,3	3,4

Таблица 4.15 Повторяемость приподнятых инверсий при скорости ветра <1 м/с, %

Срок	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
0 час.	1,2	2,2	3,4	3,0	5,9	5,1	5,8	3,4	0,3	1,5	0,4	2,7	3,0
12 час.	1,3	4,1	4,2	8,7	4,8	2,7	2,9	2,0	1,5	1,0	1,3	1,3	3,2

Максимум совместной повторяемости приземных инверсий и штилевых условий приходится на зиму. Повторяемость приподнятых инверсий и штиля в целом ниже, наибольшие значения отмечаются летом.

4.3.9 Загрязненность атмосферного воздуха

Фоновый уровень загрязнения атмосферного воздуха на рассматриваемой территории в основном формируется за счет переноса загрязняющих вещества из соседних регионов России, где имеются крупные промышленные объекты.

Уровень фонового загрязнения атмосферного воздуха в районе расположения МЛСП «Приразломная» принят по данным Центра мониторинга окружающей среды ФГБУ «Северное УГМС» Справка от 11.02.2019 № 12--А-2019 (Приложение Б).

Фоновые концентрации вредных веществ в атмосферном воздухе в районе реализации намечаемой деятельности представлены в таблице (Таблица 4.16).

Таблица 4.16 Фоновые концентрации загрязняющих веществ (мг/м³)

Загрязняющее вещество	Концентрация, мг/м ³	ПДКм.р, мг/м ³	Доли ПДКм.р.
диоксид азота	0.055	0.2	0.275
оксид углерода	1.8	5	0.36
диоксид серы	0.018	0.5	0.036
бенз(а)пирен	1,5*10 ⁻⁶	-	-
взвешенные вещества	0.199	0.5	0.398
оксид азота	0.038	0.4	0.095

По всем загрязняющим веществам концентрации не превышают установленные гигиенические нормативы, максимальная концентрация из наблюдаемых веществ отмечается по взвешенным веществам (0,4 ПДК).

По результатам результаты производственного экологического мониторинга района МЛСП «Приразломная», который проводился в период с 16.07.2019 по 21.07.2019 на 9 станциях концентрация загрязняющих веществ (сумма твердых частиц, оксид углерода, диоксид серы, диоксид азота, углеводороды предельные С₁-С₁₀ (суммарно), углеводороды алифатические С₁₂-С₁₉) в районе МЛСП была на допустимом уровне, превышений гигиенических нормативов не зафиксировано.

4.4 Геологическая характеристика района

4.4.1 Геологическое строение

Приразломное месторождение приурочено к субаквальной части Варандей-Адзьвинской структурной зоны Печорской внутриматериковой плиты. Печорская плита расположена на северо-восточной окраине Восточно-Европейской платформы и граничит на востоке с Предуральским краевым прогибом, на западе и северо-западе – с Баренцевской окраинно-материковой плитой. На востоке граница уверенно выделяется по Печорскому и Приновоземельскому разломам. На западе она условно предполагается по зоне глубинных разломов Тиманской гряды. Фундамент Печорской плиты имеет байкальский возраст, ее осадочный чехол формируется с начала нижнего кембрия. Мощность осадочного чехла закономерно возрастает от Тиманского

мегавала, где она составляет первые сотни метров, до Полярного Урала, где достигает 14 км. В центральной части, в районе Приразломного месторождения, мощность осадочных образований составляет 5-7 км. В составе платформенного чехла выделяется четыре структурных этажа, разделенных региональными перерывами и структурными несогласиями.

Нижний верхнекембрийский-нижнедевонский структурный этаж мощностью 2 км залегает с резким угловым несогласием на породах фундамента, представляет единый крупный цикл седиментации, начинающийся трансгрессивными слоями терригенно-карбонатных пород и заканчивающийся регрессивными терригенными образованиями.

Средний структурный этаж – среднедевонско-триасовый, мощность которого составляет 3,5 км, отличается от нижнего большим количеством локальных длительных стратиграфических перерывов и как следствие разнообразием и резкой сменой литолого-фациального состава пород. В составе этого структурного этажа выделяются пять структурных ярусов, объем каждого из которых различен в разных структурных зонах, а их границы диахронны: среднедевонский терригенный; верхнедевонско-нижнекаменноугольный (франко-турнейский) и нижнекаменноугольно-нижнепермский (визейско-нижнеартинский) карбонатные; нижнепермско-верхнепермский и триасовый терригенные. На структурной поверхности нижнепермско-верхнепермского и триасового ярусов тектонические элементы имеют более яркое выражение. Нефтяные залежи Приразломного месторождения приурочены к карбонатным породам – коллекторам нижнекаменноугольно-нижнепермского яруса (глубина залегания кровли пласта-коллектора - в интервале 2368 – 2514 м.

Верхний структурный этаж – среднеюрско-меловой, мощностью 0,7 км, отчетливо подразделяется на два яруса. Первый из них, среднеюрско-нижнемеловой, представлен тремя фациями: угленосно-песчаной средней юры, песчано-глинистой верхней юры и неокома; и угленосной песчано-глинистой апт-альба. Второй ярус, верхнемеловой, распространен только на севере, на границе с Предуральским краевым прогибом и представлен кремнисто-терригенной формацией.

Новейший тектонический этап развития региона. Последний, новейший этап развития Печорской плиты представляет четвертый структурный этаж, залегающий на поверхности раннемелового денудационного среза, и сложенный терригенными образованиями неоген-четвертичного возраста мощностью 150-200 м. Структурно-фациальное строение и характер изменения мощностей неоген-четвертичных

отложений отображают особенности прогибания рассматриваемого района Печорской плиты в новейший период. В результате прерывистого характера новейших движений на фоне общего регионального опускания северной части плиты и поднятия южной, имели место и кратковременные опускания, и локальные поднятия. Они в общих чертах согласуются с тектоническими элементами, выделенными на поверхности фундамента или другими структурными поверхностями.

В морфоструктурном отношении Приразломное месторождение приурочено к валу Сорокина, который в конце позднего плейстоцена испытывает погружение, вследствие чего накапливается мощная толща (около 100 м) позднеплейстоценовых осадков. По сопоставлению с хорошо изученными районами прилегающей суши, район месторождения в новейший период претерпевает умеренное опускание. Разрез новейший отложений представляет собой чередование песчано-глинистых осадков морского, аллювиально-морского и ледово-морского генезиса.

4.4.2 Гидрогеологические условия

Приразломное месторождение по гидрогеологическому районированию арктического шельфа приурочено к Печорскому артезианскому бассейну. В соответствии с геологическим строением и гидрогеологическими особенностями отложений в разрезе по данным бурения разведочных скважин можно выделить следующие водоносные горизонты (снизу вверх): верхнедевонско-каменноугольный, нижнекаменноугольный (верхневизейско-серпуховской), каменноугольно-нижнепермский, триасовый, юрский, нижнемеловой-четвертичный. Водоупором сверху для верхнедевонско-каменноугольного комплекса служат глинистая толща яснополянского надгоризонта (глубина залегания подошвы по скважине № 1 - 3082 м), мощностью 94 м. Вскрытая мощность водоносного комплекса составляет 18 м. Литологически он представлен плотными известняками. Минерализация пластовых вод составляет 143,2-152,8 г/л. Коэффициент метаморфизации – 0,74-0,79.

Мощность верхневизейско-серпуховского водоносного комплекса составляет 260 м, представлен доломитами и известняками доломитизированными. Водоупором сверху служит ангидридовая толща серпуховского яруса, мощностью 120 м (глубина залегания подошвы - 2728 м).

Водоносный комплекс нижнекаменноугольно-нижнепермских карбонатных отложений перекрыт глинистым водоупором нижней перми мощностью 86 м. Проницаемая часть комплекса представлена известняками органогенно-детритовыми (кровля вскрыта на глубине 2368 м). Мощность комплекса 240 м. Пластовые воды

данного комплекса хлор-кальциевого типа с минерализацией от 71,9 до 98,6 г/л. Коэффициент метаморфизации – 0,63-0,69.

Триасовый водоносный горизонт литологически представлен неравномерным переслаиванием песчаников, аргиллитов и глин общей мощностью 1480 м (глубина залегания кровли – 802 м). В силу континентального характера осадконакопления предполагается, что распространение по площади отдельных глинистых водоупоров не выдержано. Пластовые воды хлор-кальциевого типа с минерализацией 37,8 г/л. Коэффициент метаморфизации – 0,68, хлор-бромный коэффициент – 275.

Юрский водоносный горизонт представлен переслаиванием разнозернистых песков, рыхлых песчаников с прослоями мелкого гравия и глин. Хорошо проницаемые пласты отмечаются на глубинах 573, 651 и 713 м. Водоносный комплекс перекрыт региональным водоупором, представленным переслаиванием темно-серых аргиллитоподобных глин киммеридж-валанжинского возраста. Выше по разрезу залегает нижнемеловой-четвертичный водоносный комплекс, хорошо проницаемые пласты которого приурочены к его средней части и связаны с алевро-песчаниками аптско-альбского возраста. Мощность комплекса 220 м.

4.4.3 Сейсмичность

Зоны сейсмической активности в Баренцевоморском регионе расположены неравномерно и тяготеют к его краевым частям. Сейсмический процесс детерминирован в пространстве и во времени и характеризуется чередованием периодов повышенной активности и относительного затишья. Наименьшая сейсмическая активность отмечается в центральной, восточной и юго-восточной частях акватории.

Основная масса эпицентров землетрясений концентрируется в северо-западной части (район архипелага Шпицберген) и вдоль западной границы Баренцевской плиты (Поморский уступ и зона Сенья) (Рисунок 4.3).

Сейсмичность западной и северо-западной частей обусловлена их приграничным положением относительно срединных океанических хребтов Мона и Книповича. В пределах восточного склона этих хребтов установлено одностороннее расположение эпицентров землетрясений относительно оси хребтов. Концентрация землетрясений отмечается в трех крупных узлах, представляющих вытянутые в меридианальном направлении зоны длиной до 200 км и шириной до 50 км. Эти узлы цепочками очагов, приуроченных, очевидно, к трансформным разломам, связаны с зонами сейсмической активности, расположенными на западной границе

Баренцевоморской плиты (Сенья, Хорнсунд, западный склон о. Западный Шпицберген) и контролируют распределение сейсмичности в их пределах.

Интенсивность ожидаемых сейсмических воздействий в районе Приразломного месторождения определяется:

степенью сейсмической активности действующих в настоящее время региональных сейсмоактивных зон, внешних по отношению к участку;

вероятностью возникновения редких, но сравнительно сильных землетрясений в непосредственной близости от участка, вне известных зон (рассеянная сейсмичность в аструктурной области).

наведенной (возбужденной) сейсмичностью в результате техногенных воздействий.

Интенсивность сотрясений, вызываемых от наиболее активных внешних сейсмогенных зон и от рассеянной сейсмичности, в пределах Приразломного месторождения не превышают 5-6 баллов по шкале MSK-64 (магнитуда землетрясения – 4,0-4,5, максимальное горизонтальное ускорение на поверхности морского дна – 44 см/ –64 см/ , глубина очага – 15 км). Согласно графику землетрясений для Баренцевоморского региона 5-бальные землетрясения могут ожидаться 1 раз в 100 лет, 6-бальные – 1 раз в 1000 лет.

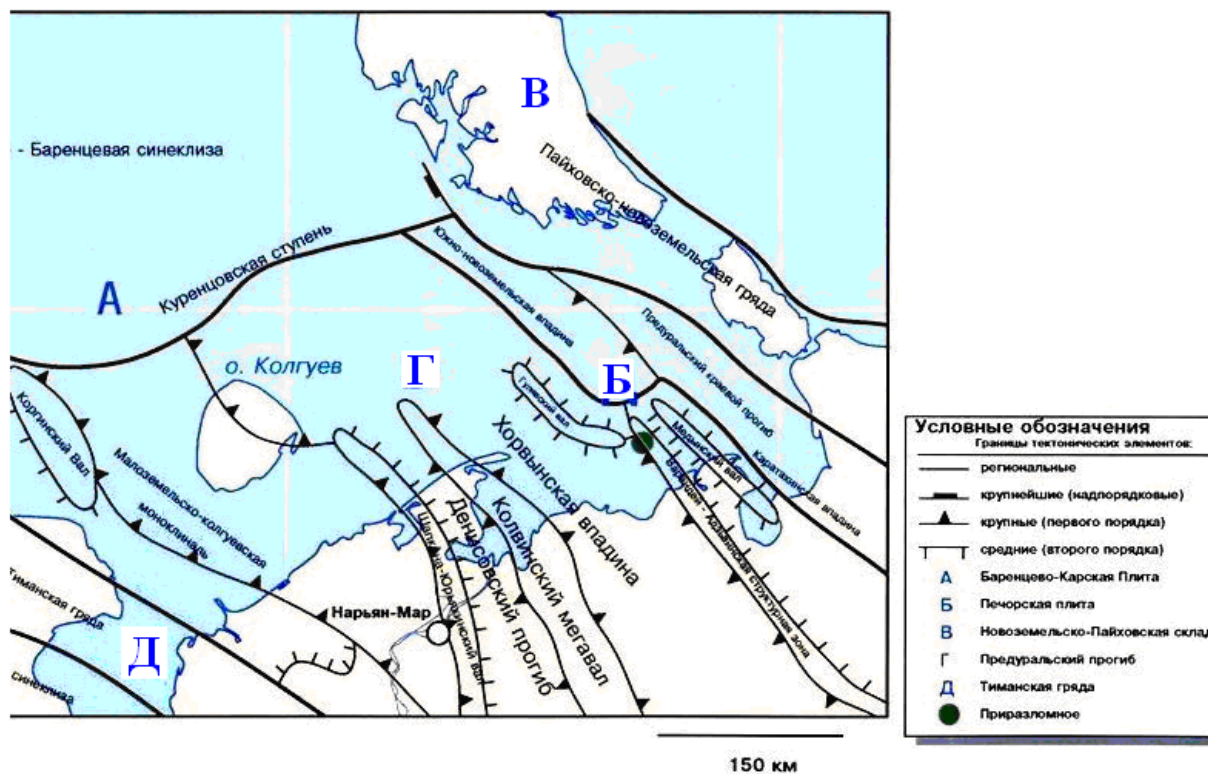


Рисунок 4.3 Схема тектонического районирования.

4.4.4 Инженерно-геологическое строение

Инженерно-геологические условия Приразломной площади определяются залеганием с поверхности на глубину до 50 метров (зоны взаимодействия сооружения с грунтом) слоистой песчано-глинистой толщи, обладающей различными физико-механическими свойствами, влияющими на устойчивость сооружения.

С поверхности дна на глубину от 3 до 6 м залегают пески мелкого и пылеватого состава, характеризующиеся плотным сложением. В нижней части песчаных отложений наблюдается тонкое переслаивание песков и глин, классифицируемое по лабораторным данным как супеси текучие. Ниже расположена толща высокопористых глинистых грунтов мощностью от 5,4 до 16,8 м. В кровле и подошве глины часто содержат тонкие прослои песков и классифицируются как суглинки текучепластичные и текучие. Мощность переслаивания в кровле и подошве может достигать 6 м. Глины обладают текучепластичной консистенцией и характеризуются низкими значениями прочностных свойств. Под глинами залегают пески мелкие и пылеватые, мощность которых составляет от 6 до 15 м. Пески характеризуются средней плотностью сложения. Подстилают песчаную толщу полутвердые суглинки и глины, обладающие высокими значениями прочностных свойств.

На площадке расположения платформы выделены следующие инженерно-геологические элементы (ИГЭ):

ИГЭ-1 – песок пылеватый, повсеместно, мощность 2,0-2,5 м;

ИГЭ-2 – супесь пластичная, повсеместно под ИГЭ-1, мощность 1,0-2,2 м;

ИГЭ-3 – суглинок текучепластичный, повсеместно под ИГЭ-2, мощность 0,7-2,8;

ИГЭ-4 – глина тягучепластичная, повсеместно под ИГЭ-3, мощность 6,6-8,6;

ИГЭ-5 – супесь текучая, в восточной части под ИГЭ-4, мощность 0,3-2,3 м;

ИГЭ-5а – супесь пластичная, ниже или замещает ИГЭ-5, мощность 1,9-2,3;

ИГЭ-6 – суглинок мягкопластичный, фрагментарно под ИГЭ-4,5, мощность 0,6-3,6;

ИГЭ-7 – песок пылеватый, повсеместно под ИГЭ-5,6, мощность 3,7-9,8;

ИГЭ-8 – глина полутвердая, повсеместно под ИГЭ-7, мощность 35,6 м.

4.4.5 Геокриологические условия

Криолитозона шельфа Печорского моря сформировалась в результате позднеплейстоценовой или сартанской регрессии, когда уровень моря понизился более чем на 50 м от современного, и почти вся территория осушилась.

Современное придонное распределение температур водной толщи определяет и температурный режим грунтов и, соответственно, деградацию мерзлоты сверху.

Среднегодовая температура в придонном слое в районе Приразломного месторождения, где глубина моря 19-21 м, составляет +1 - +0,5°С при величине колебаний не более 3 градусов. Исходя из этого, температура грунтов придонного слоя не ниже плюс 0,5°С.

Проведенные на площадке постановки МЛСП замеры температур с помощью термозонда и электронного термометра показали, что слой нулевых температур расположен на глубине 5,0 м. Устойчивый переход температуры через ноль проходит на глубине около 10 м. Наиболее низкая температура на площадке – минус 0,24°С замерена на глубине 19,2 м. В пределах Приразломной площади наиболее низкая температура минус 1°С зафиксирована одной из скважин на глубине 51 м. Таким образом, на Приразломной площади в разрезе установлены отрицательные температуры ниже слоя годовых колебаний температур.

В связи с тем, что грунты, слагающие разрез, являются засоленными (минерализация поровых вод составляет 21-45 г/л) и температура их замерзания ниже замеренных (для песков – минус 1,4°С, для глин – минус 2,1°С), можно сделать вывод о широком распространении в районе Приразломного месторождения многолетнеохлажденных пород. В мерзлом состоянии грунты не обнаружены.

4.4.6 Литодинамические условия

Район Приразломного месторождения в геоморфологическом отношении представляет собой довольно обширную равнину, слабонаклоненную к северо-востоку, с глубинами моря 19-21 м, и удаленную от побережья на 50-60 км. Современные геологические процессы, протекающие в пределах этого региона Печорского моря, проявляются наиболее ярко в прибрежной зоне, а с удалением от берега выражаются слабее и представлены литодинамическими процессами (размыв, перенос и отложение материала), возникающими во время сильных штормов. На Приразломной площади грунты придонного слоя представлены, в основном, песками мелкими и пылеватыми мощностью от 3 до 6 м. Образование песчаного материала происходит, вероятно, путем выноса его из зоны приливной равнины о.Варандей и о.Песяков при активной деятельности волновых процессов и приливных течений. Алевритистые осадки образуются во время ледового периода в фазу спокойных вод в зимне-весенний период. С наступлением периода интенсивных весенних и летних штормов сформировавшиеся алевритистые осадки частично размываются.

Одним из статистических параметров гранулометрического состава осадков, наиболее чутко реагирующих на изменение условий и режима седиментации, являются асимметрия и эксцесс. Преимущественное отрицательно-асимметричное распределение диаметров зерен указывает на преобладание в песках тонкой фракции, а положительные значения эксцесса указывают на то, что скорость динамической переработки привносимого материала превышает интенсивность приноса. Исходя из этого, в районе ПНМ наблюдается дефицит приноса обломочного материала, следовательно, имеет место повышенная активность донных течений. Рассчитанные коэффициенты устойчивости грунта для максимальной скорости придонного течения (50 см/с), замеренной на Приразломной площади, для песчаных грунтов составили 1,0-1,2, для алевритистых – 0,8-1,0, то есть, оба типа осадков придонного слоя находятся в состоянии неустойчивого равновесия.

Выявленные литодинамические особенности района подтверждаются также и степенью сортировки осадков. Значения энтропии для всех типов осадков придонного слоя находятся в диапазоне 0,25-0,5, то есть весь материал является умеренно сортированным. Меньшую сортировку имеют пылеватые пески (энтропия = 0,35-0,45) в южной и юго-восточной частях площади. Мелкий песок, развитый наиболее широко, сортирован сравнительно равномерно (энтропия = 0,25-0,35).

4.4.7 Загрязнение донных отложений

Характеристика загрязненности донных отложений приводится по результатам экологического мониторинга в 2019 году.

Донные отложения на станциях в районе расположения МЛСП «Приразломная» были представлены средне-мелкозернистым песком, что соответствует фоновым данным. Величина водородного показателя рН в пробах донных отложений изменялась в пределах от 7,0 до 7,7 ед. рН, составляя в среднем 7,4 ед. рН, что говорит о нейтральной среде осадков.

Концентрации органических загрязнителей (нефтепродукты, ПХБ, ХОС, ПАУ) не достигают нижних пределов диапазонов измерений используемых методик, что соответствует результатам исследований 2018 г.

По сравнению с фоновыми данными отмечается увеличение содержания цинка, свинца и железа; концентрации кадмия снизились; содержание меди, никеля, марганца и ртути соответствуют фоновым.

По сравнению с фоновыми данными отмечается снижение удельных активностей тория-232 и калия-40; незначительное увеличение удельной активности стронция-90; удельные активности радия-226 и цезия-137 соответствуют фоновым

данным. Значения эффективной удельной активности изменялись от 41,21 до 58,84 Бк/кг, составляя в среднем 49,74 Бк/кг. Согласно СанПиН 2.6.12523-09 исследованные грунты относятся к первому классу ($A_{эфф} \leq 370$ Бк/кг), который является самым безопасным. По сравнению с фондовыми данными отмечается уменьшение значений данного показателя, что связано с уменьшением удельных активностей радионуклидов.

4.5 Состояние морских вод

4.5.1 Гидрографические и гидрологические условия

4.5.1.1 Рельеф дна и типы берегов

Юго-восток – наиболее мелководная часть Баренцева моря. Глубины понижаются от берега до 100-150 м. Имеются банки и отмели, наиболее крупной из которых является отмель Пахтусова в центральной части Печорского моря.

Берега Печорского моря представлены различными типами. Берега полуострова Канин относятся к термоабразионным, скорость размыва которых достигает 2 м/год. Также преимущественно термоабразионные берега Чешской губы, скорость отступления которых еще выше – до 3 м/год. Берега Печорской губы термоабразионные, к востоку переходят в чередующиеся термоабразионные и аккумулятивные участки. Многие участки побережья окаймлены приливными осушками, ширина которых достигает нескольких километров, а южнее полуострова Медынский заворот и более. Большая часть побережья о. Колгуев находится под воздействием абразионных процессов, юго-восточное побережье, хорошо защищенное от воздействия ветровых волн, представляет собой аккумулятивную форму с развитой осушкой. Формирование берегов Новой Земли происходит в условиях интенсивного поднятия островов.

Глубина моря в месте установки платформы составляет 19,2 м.

4.5.1.2 Гидрологическая характеристика

Уровень моря.

Колебания уровня моря в районе главным образом определяются приливами и штормовыми нагонами. Амплитуда прилива нарастает с севера на юг и составляет 40-60 см. Колебания уровня, вызванные штормовыми нагонами, существенно выше и могут превосходить значение 1 м на открытых акваториях. В юго-восточной части Баренцева моря очень сложные условия для возникновения и распространения ветровых волн и зыби. Баренцево море является одним из самых штормовых в

Мировом океане. Наиболее высокие волны на юго-востоке образуются при северных и северо-восточных ветрах, и их высота может достигать значений 7-8 м.

Течения

Система течений юго-востока Баренцева моря выделяется из общей структуры течений всего моря в целом. Здесь представлен весь спектр движений морских вод: квазистационарная циркуляция, течения синоптического масштаба (штормовые нагоны) и приливные течения. Квазипостоянные течения представлены Беломорским, Колгуево-Печорским, Печорским течениями и течением Литке, вытекающим из Карского моря и распространяющимся вдоль западного берега Новой Земли (Рисунок 4.4). Скорость их невелика и обычно не превосходит 20 см/с. Приливы носят полусуточный или неправильный суточный характер и создают сложную картину течений. Характерные скорости приливных течений равны 20-40 см/с, а в Чешской и Хайпудырской губах могут достигать 100 см/с и более. Во время нагонов скорости течений могут достигать значений 50-60 см/с.

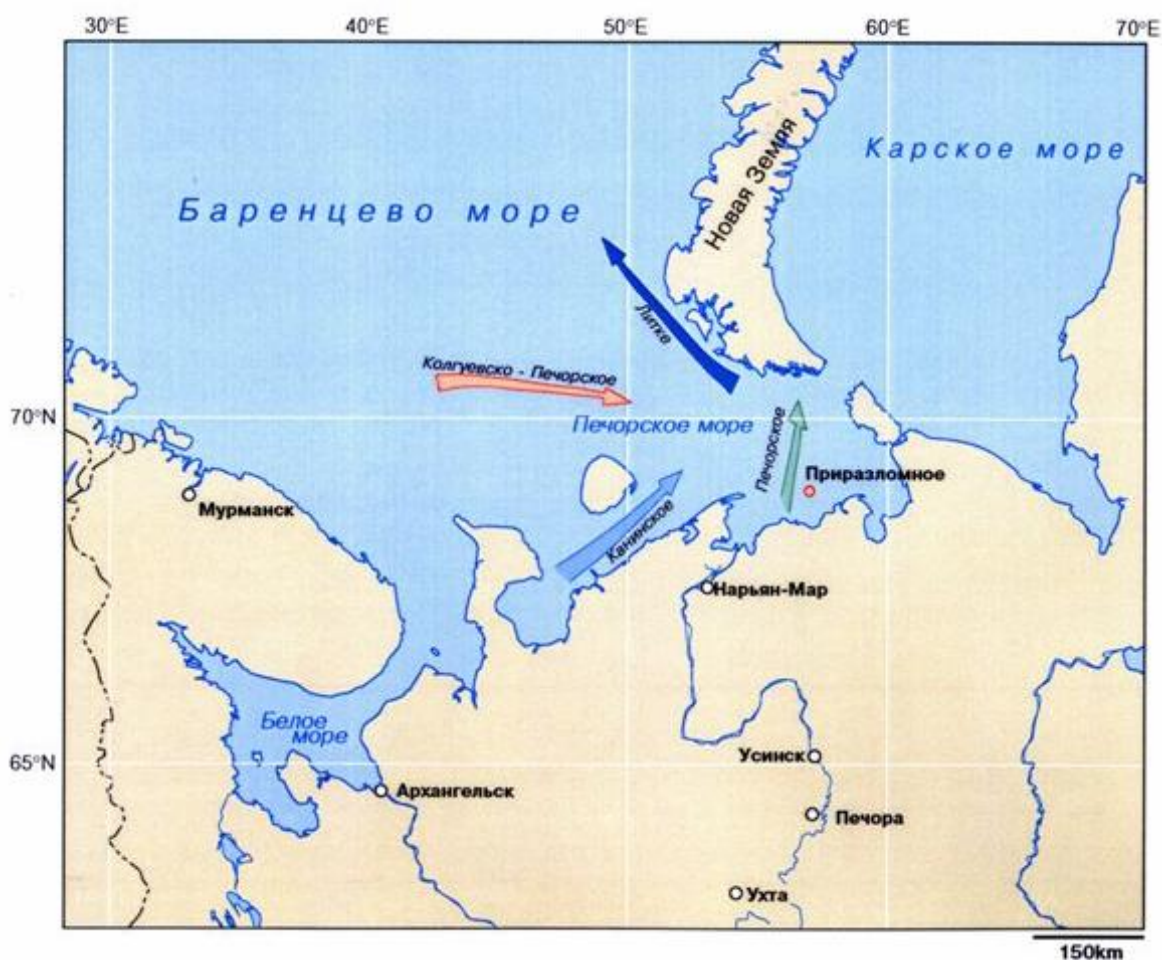


Рисунок 4.4 Карта квазипостоянных течений юго-восточной части Баренцева моря.

Температура и соленость.

Наибольшая изменчивость температуры воды юго-востока Баренцева моря присуща поверхностному горизонту, на котором внутригодовая амплитуда колебаний составляет в среднем 10°C. В зимний период характерные значения температуры морской воды изменяются в диапазоне от – 1,8°C до 0°C; в весенний – от 0°C до 4°C; в летний – от 5°C до 8°C и в осенний – от 2°C до 4°C. Максимальный прогрев воды отмечается в августе и в отдельные годы может достигать значений 15°C, а в Печорской губе и других мелководных заливах до 22-23°C.

Соленость изменяется в широких пределах. Для южной части Печорского моря характерна пониженная соленость морских вод, в основном обусловленная стоком Печоры и водообменом с Белым морем. Наибольшие значения солености наблюдаются зимой при минимуме речного стока, когда значения в открытой акватории моря колеблются в диапазоне 33-35 ‰. Наименьшие значения солености в прибрежных водах отмечаются весной, а на открытой акватории в конце весны – начале лета. В поверхностном десятиметровом слое в это время соленость может снизиться до 22 ‰, а в Печорской губе еще ниже. Различия между соленостью поверхностных вод и придонных вод в слое 30-50 метров выражены очень слабо.

Ледовые условия

Присутствие в Печорском море ледяного покрова носит сезонный характер, лед покрывает море зимой и вытает летом.

Основными факторами, определяющими ледовый режим Печорского моря, являются: географическое положение, характер атмосферных процессов в осенне-зимний период, морфометрические условия береговой зоны, ледообмен с окружающими морями, речной сток.

В классификации однородных ледовых районов Баренцева моря Печорское море выделяется в качестве отдельного региона, характеризующегося преобладанием однолетних сплоченных льдов местного образования, ежегодно покрывающих всю акваторию района.

Ледяной покров Печорского моря в течение годового цикла состоит из однолетних льдов различной толщины: тонких (30-70 см) и толстых (120-200 см) льдов. Первые преобладают в Печорском море в течение декабря-апреля. Толстые льды появляются в марте в северной части моря и распространяются вдоль береговой черты, захватывая район установки платформы. Только в конце июня - начале июля толстые однолетние льды отступают на восток благодаря таянию и ослаблению приноса льдов Новоземельского ледяного массива.

Припайные льды начинают формироваться в северо-восточной части моря и вдоль берега Новой Земли постепенно распространяются в южные и западные районы моря. В среднем вдоль материкового побережья припай сохраняется 3-4 месяца и начинает взламываться в мае-июле. Непосредственно за границей припая обычно располагается зона повышенной торосистости (результат действия нажимного дрейфа льда).

Наибольшая торосистость ледяного покрова Печорского моря наблюдается в конце зимнего сезона. Максимальная торосистость наблюдается в апреле, достигая 4-5 баллов. Высота торосов и их гряд на однолетних льдах изменяется от 144 до 185 см.

В исключительных случаях высота торосов может достигать 6-8 м и даже 12-13 м. Зоны повышенной торосистости располагаются в крайней юго-восточной части Печорского моря и в районе месторождения Приразломное. В течение зимнего сезона торосистость ледяного покрова юго-востока увеличивается. С развитием процессов таяния и разрушения льдов площадь торосистых льдов начинает сокращаться.

В таблицах 4.17 - 4.18 приведены сведения по торосистости льда в районе месторождения.

Таблица 4.17 Торосистость льда на акватории месторождения, баллы

Месяц	XI	XII	I	II	III	IV	V	VI	VII	
Средняя	1	1,5	2	2,5	3	3,5	2,5	2	1	
Максимальная	1,5	2	3	3,5	4	4,5	4	3	2	
Торосистость 1 раз в	50 лет	2	3	3,5	4	4,5	5	4,5	4	2,5
	100 лет	2,5	3,5	4,5	4,5	5	5	5	4,5	3

Таблица 4.18 Параметры торосов в районе месторождения

Параметр	Среднее	Максимальное
Высота паруса тороса, м	1,76	4,68
Число торосов на 1 км ² (при торосистости 5 баллов)	100	125
Расчетная осадка килля, м	6,9	13,6
Протяженность гряды торосов, м	285	391
Совокупная масса ледяного поля средней площадью 1,8 км ² , с торосистостью 3 балла, толщине льда 0,8 м, высоте паруса 1,5 м	4,4 млн, тонн	-

По результатам многолетних исследований выяснено, что ледяные поля в районе месторождения «Приразломное» имеют следующие характеристики: средний диаметр – 1,4 км; диаметр 1% обеспеченности, осредненный для февраля-мая – 15 км; максимальный диаметр, осредненный для февраля-мая – 17,5 км; средняя площадь поля – 1,8 км²; площадь поля 1% обеспеченности осредненная для февраля-

мая – 68,4 км²; максимальная площадь поля осредненная для февраля-мая – 135,2 км².

Вероятность присутствия на акватории месторождения морских льдов, принесенных из Карского моря, составляет около 27%. Толщины льдов находятся в пределах 120-200 см, величина 50% обеспеченности составляет 160 см. В среднем все толстые однолетние льды составляют в весенний период около 5 % от общего количества.

Очень низка вероятность попадания в район месторождения айсбергов, основными источниками которых в Баренцевом море служат ледники Новой Земли, Земли Франца Иосифа и Шпицбергена. Решающим фактором здесь можно считать малые глубины в районе месторождения (около 20-25 м).

В районе НМ «Приразломное» имеет место полусуточный приливной дрейф. Максимально-возможные скорости приливного дрейфа оцениваются в 80 и 30 см/с по направлениям 340-160° и 70-250° соответственно. Среднесуточные показатели скорости в данных направлениях составляют 40 и 15 см/с.

Исчезновения льда на акватории месторождения наиболее вероятно в конце второй декады июня. Ледяной покров в районе месторождения существует в среднем 6-7 месяцев в году.

4.5.2 Гидрохимические условия и загрязнение поверхностных вод

Гидрохимический режим рассматриваемого района Печорского моря существенно отличается от такового для основной части вод Баренцева моря. Это связано, главным образом, с особенностями его положения на юго-восточной периферии моря. Здесь значительно ослаблено влияние атлантических вод, а влияние вод Карского и Белого морей повышено. Существенное влияние оказывает материковый сток. Для формирования гидрохимической структуры вод района наиболее значимыми являются следующие группы процессов:

изменчивость метеорологических и гидрофизических параметров среды. Сезонные изменения температуры и непосредственно связанные с термическим режимом процессы образования ледового покрова;

материковый сток и его сезонная и межгодовая динамика;

сезонность развития морской биоты и связанных с ней биохимических процессов синтеза и окисления органического вещества.

Относительная мелководность района и сильная изменчивость, как периодическая (суточная и сезонная), так и непериодическая (синоптического и межгодового масштабов) гидрометеорологических и биохимических условий

приводит к тому, что гидрохимический состав вод района может значительно изменяться.

Следует заметить, что выделение поверхностных вод, и вообще выделение водных масс в мелководном районе весьма условно, особенно, если рассматривать их химический состав. Так, прогретая поверхностная вода с температурой выше 0°C в мелководной части моря (с глубинами до 50 м.) по данным многолетних наблюдений может захватывать всю толщу вод до дна. С другой стороны назвать её квазиоднородной можно только с большими допущениями, несмотря на значительную интенсивность течений, ветрового перемешивания и приливов, и на небольших глубинах распределение гидрохимических параметров бывает очень неоднородно по вертикали.

Гидрохимические наблюдения в районе платформы «Приразломная», находящейся под влиянием прибрежного Печорского течения и пресноводного стока из реки Печора, ежегодно проводятся в рамках реализации программы экологического мониторинга.

Ниже приводятся результаты исследований проведенных в 2019 году.

Результаты анализа отобранных проб показали, что морская вода на участке характеризуется благоприятным кислородным режимом, очень низким содержанием биогенных веществ и повышенными значениями БПК₅, обусловленными влиянием вод р. Печора, что согласуется с результатами предыдущих исследований. При этом в воде в 2019 г. наблюдаются повышенные содержания железа, ванадия, меди, никеля, цинка превышающие рыбохозяйственные нормативы, но являющееся характерным для рассматриваемого региона, и носящее природный характер.

Органические загрязнители во всех отобранных пробах находилось ниже предела обнаружения методик или несильно превышали его. Превышений нормативов разработанных для рыбохозяйственных водоемов не было зафиксировано ни в одной из исследованных проб.

По анализу гидрохимических характеристик можно сделать вывод о характерной для района исследований картине распределения гидрохимических показателей. При сопоставлении результатов с фондовыми данными, подтверждается преемственность характеристик исследуемых показателей.

4.6 Растительный и животный мир

4.6.1 Фитопланктон.

Распространение водорослей в сублиторальной зоне ограничивается глубинами 0 – 25 метров и характеристиками грунтов. В районе установки платформы

песчаные и илистые грунты препятствуют прикреплению водорослей к субстрату. Небольшие заросли ламинариевых водорослей приурочены к выходам скальных и каменистых пород, существующих в отдельных участках губ и заливов.

Район исследований характеризуется крайне сложной гидрологической обстановкой, что обусловлено, прежде всего, взаимодействием нескольких, противоположно направленных, течений, влиянием стока р. Печоры и периодическим подъемом вод под влиянием ветров с устойчивой южной составляющей. Эти факторы определяют особенности гидрологического режима, которые, в свою очередь, оказывают решающее влияние на структуру планктонных фитоценов.

Наибольшим числом видов представлены диатомовые, на втором месте динофлагелляты.

Видовая структура и количественные параметры сообщества планктонных водорослей в июле 2019 года соответствовали переходной фазе смешанного синтеза, характеризующегося сбалансированностью первично-продукционных процессов и достаточно высокими количественными показателями. В сообществе фитопланктона сохраняется доминирование облигатных автотрофов, активно развиваются мелкие автотрофные жгутиконосцы. Полученные результаты по численности, биомассе и видовому составу сообщества фитопланктона сопоставимы с литературными данными, в которых приводятся результаты исследований данного района. Структурные характеристики сообщества микроводорослей вписываются в пределы сезонных и межгодовых вариаций этих показателей в соответствии со стадиями сукцессионного цикла развития фитопланктона. Летом 2019 г. наблюдалось интенсивное развитие фитопланктона при сочетании благоприятных факторов среды. Характер распределения численности и биомассы и видового состава фитопланктона свидетельствует об отсутствии выраженного неблагоприятного антропогенного воздействия на морскую экосистему в районе исследования.

Содержание хлорофилла «а» в поверхностном горизонте в июле 2019 г. варьировало от 2,43 мг/м³ на станции 3 до 5,45 мг/м³ на станции 5. В среднем концентрация хлорофилла в поверхностном горизонте составляла 3,59±0,33 мг/м³ (медиана 3,72 мг/м³). Наибольшие концентрации хлорофилла «а» были приурочены к северной области ЛУ. Трофический статус вод был ярко выраженным эвтрофным, зафиксированные значения содержания хлорофилла «а» были выше, чем все, отмеченные ранее для этого района Печорского моря.

4.6.2 Зоопланктон

По результатам исследований ИО РАН в сентябре 2003 г. в составе зоопланктона в районе ПНМ было определено 14 видов копепод, а также 26 видов прочих зоопланктеров из 10 разных типов. Большинство встреченных видов относится к неритической экологической группе, совсем немного – к арктической и арктобореальной. Практически все встреченные планктонные животные являются широкораспространенными или космополитами. Такое небольшое видовое разнообразие объясняется, по-видимому, гидрологическими причинами.

Зоопланктон в 2019 году на участке был представлен 19 таксонами, вполне характерными для арктических морей. Большая часть видов относится к веслоногим ракообразным (6) и гидроидным медузам (4). Видовое богатство зоопланктона низкое и довольно устойчиво, составляя в среднем 13 видов на станцию. Численность и биомассу зоопланктона можно считать низкими, их вариации – умеренными. Численность зоопланктона варьирует от 248 до 791, в среднем 533 экз/м³, биомасса от 0,060 до 0,165, в среднем 0,109 г/м³.

По численности на исследованной акватории доминируют мелкие каляноиды из рода *Pseudocalanus* и субмикроскопические личинки *Calanoida*, *Cirripedia* и *Bivalvia*. Крупные каляноиды и медузы малочисленны. Средняя биомасса распределена по таксонам довольно равномерно: умеренно велика (по 10-18%) роль крупных каляноид (*Calanus glacialis*) и мелких (*Pseudocalanus* spp.), также аппендикулярий *Fritillaria borealis* и трех видов медуз (*Catablema vesicarium*, *Halitholus cirratus* и *Obelia* sp.). Структура доминирования по биомассе сильно варьирует на разных станциях.

В целом, проведенные в 2019 году исследования не выявили изменений сообщества зоопланктона, связанных с антропогенным воздействием. Полученные данные можно считать фоновыми, характеризующими пелагические сообщества центральной части Печорского моря в летний период.

4.6.3 Макрозообентос

В 2019 г. в исследованном материале обнаружено 54 таксона донных беспозвоночных животных, наиболее разнообразно представлены многощетинковые черви и моллюски. В среднем на пробу приходится $14,6 \pm 0,8$ видов.

По численности доминируют многощетинковые черви ($46 \pm 4\%$ от общей численности) и двустворчатые моллюски ($25 \pm 5\%$). Средняя общая численность макрозообентоса невелика и составляет 500 ± 80 экз./м². Наибольший вклад вносят три вида: многощетинковые черви *Scoloplos acutus* и *Cirratulidae* gen. sp., а также двустворчатый моллюск *Astarte montagui*.

Средняя биомасса довольно низка и составляет 38 ± 15 г/м². По биомассе доминируют двустворчатые моллюски ($59 \pm 8\%$), вторые по вкладу многощетинковые черви ($12 \pm 3\%$) и асцидии ($11 \pm 5\%$). Наибольшими биомассами обладают доминирующая форма – двустворчатый моллюск *Serripes groenlandicus* (42% общей биомассы; 16 ± 10 г/м²), а также субдоминанты – двустворчатый моллюск *Astarte montagui* и асцидия *Pelonaia corrugata*.

Выделены станции с доминированием двустворчатого моллюска *Serripes groenlandicus*; сообщество с преобладанием двустворчатого моллюска *Astarte montagui*; асцидии *Pelonaia corrugata*, офиуры *Stegophiura nodosa* и переходные между ними.

Основными группами, доминирующими по численности на лицензионном участке в 2019 г., остаются многощетинковые черви и двустворчатые моллюски. Относительная доля ракообразных по сравнению как с фоновым 2010 г., так и с 2017 г., заметно снизилась.

4.6.4 Ихтиопланктон

В горизонтальных уловах на станции МЛСП «Приразломная» в 2019 г. отмечена икра камбалы *Platichthys* sp. и личинки трески *Gadus morhua* (Linnaeus, 1758) и речной камбалы *Platichthys flesus* (Linnaeus, 1758), в тотальных обловах отмечена только икра камбалы *Platichthys* sp. Концентрация ихтиопланктона в тотальных обловах в пределах обследуемой акватории в среднем составила 0,0823 экз./м³, биомасса 0,0823 мг/м³. В поверхностном слое (циркуляционный лов) средние показатели численности ихтиопланктонных объектов были значительно ниже и составили 0,002 экз./м³ при биомассе 0,008 мг/м³.

4.6.5 Ихтиофауна

Ихтиофауна юго-восточной части Баренцева моря изучена достаточно хорошо. Однако анализ ретроспективных данных ПИНРО показал, что до 2010 г. исследования непосредственно в границах Приразломного ЛУ носили эпизодический характер, учитывая малую площадь района и отсутствие его промысловой значимости. На акватории ЛУ отмечено 37 видов и рыбообразных. Полный список видов, отмеченных за ретроспективный период с 60-х годов прошлого века до 2017 г. представлен в таблице (Таблица 4.19).

Таблица 4.19 Список семейств и видов рыб, фактически отмеченных на акватории Приразломного ЛУ в траловых уловах (ретроспективные данные до 2017 г.)

Вид		Экологический статус
Семейство PetromyzontiDAE		
Lethenteron camtchaticum (Martens, 1868)	Тихоокеанская минога	Проходной. Преимущественно бореальный.
Семейство RAJIDAE		
Amblyraja 43adiate (Donovan, 1808)	Звездчатый скат	Морской. Донный. Преимущественно бореально-атлантический.
Семейство CLUPEIDAE		
Clupea harengus (Linnaeus, 1758)	Атлантическо-скандинавская сельдь	Морской. Неритопелагический. Преимущественно бореально-атлантический.
Clupea pallasii suworovi (Rabinerson, 1927)	Канинско-печорская (Чёшко-печорская) сельдь	Морской. Неритопелагический Прибрежный.
Семейство OSMERIDAE		
Mallotus villosus villosus (Müller, 1776)	Мойва	Морской. Неритопелагический. Преимущественно бореально-атлантический.
Osmerus mordax dentex (Steindachner, 1870)	Азиатская корюшка	Проходной.
Osmerus eperlanus (Linnaeus 1758)	Европейская корюшка	Проходной.
Семейство GADIDAE		
Boreogadus saida (Lepechin, 1774)	Сайка	Морской. Криопелагический. Арктический.
Gadus morhua morhua Linnaeus, 1758	Атлантическая треска	Придонно-пелагический. Преимущественно бореально-атлантический.
Melanogrammus aeglefinus (Linnaeus, 1758)	Пикша	Морской. Придонно-пелагический. Преимущественно бореально-атлантический.
Eleginus nawaga, (Koelreuter 1770)	Навага	Морской. Придонно-пелагический. Арктический.
Pollachius virens (Linnaeus, 1758)	Сайда	Морской. Неритопелагический. Преимущественно бореально-атлантический.
Trisopterus esmarkii (Nilsson, 1855)	Тресочка Эсмарка	Морской. Придонно-пелагический. Бореальный.
Семейство cottidae		
Arteidiellus atlanticus europeus (Knipowitsch, 1907)	Европейский крючкорогий бычок	Морской. Донный. Преимущественно бореальный. Европейский.

Вид		Экологический статус
Artediellus scaber Knipowitch 1907	Шероховатый бычок	Морской реже в солоноватых водах. Донный. Арктический.
Gymnocanthius tricuspis (Reinhardt, 1830)	Арктический шлемоносный бычок	Морской. Донный. Преимущественно арктический. Циркумполярный.
Icelus spatula (Gilbert et Burke 1912)	Ицел восточный двурогий бычок	Морской. Донный. Арктическо-бореальный.
Myoxocephalus scorpius (Linnaeus 1758)	Европейский керчак	Морской. Бореальный. Донный.
Triglops murrayi (Günther, 1888)	Атлантический триглопс	Морской. Донный. Бореально-атлантический.
Triglops pingeli Reinhardt, 1831	Остроносый триглопс	Морской. Донный. Атлантическо-бореальный. Циркумполярный.
Myoxocephalus quadricornis, (Linnaeus 1758)	Ледовитоморская рогатка	Морской. Донный. Арктическо-бореальный.
Семейство agonidae		Морской. Донный. Бореально-европейский.
Leptogonus decagonus (Bloch & Schneider, 1801)	Лисичка морская	Морской. Донный. Арктическо-бореальный.
Aspidophoroides olriki Lutken, 1877	Лисичка ледовитоморская	Морской. Донный. Арктический. Циркумполярный.
Agonus cataphractus (Linnaeus 1758)	Лисичка европейская	Морской. Донный. Бореальный.
Семейство CYCLOPTERIDAE		
Cyclopterus lumpus Linnaeus, 1758	Пинагор	Морской. Придонно-пелагический. Преимущественно бореальный атлантический.
Семейство LIPARIDAE		
Liparis gibbus (Bean, 1881) синоним Liparis bathyartcticus Parr, 1931	Горбатый липарис	Морской. Донный. Преимущественно арктический. Циркумполярный.
Liparis liparis (Linnaeus, 1758)	Европейский липарис	Морской. Донный. Бореально-европейский.
Liparis fabricii Kroyer 1847	Чернобрюхий липарис	Морской. Бентопелагический. Арктический.
Семейство LUMPENIDAE		
Anisarchus medius (Reinhardt, 1837)	Люмпенус средний	Морской. Донный. Бореально-атлантический. Циркумполярный.
Leptoclinus maculatus (Fries, 1838)	Лептоклинус пятнистый	Морской. Донный. Преимущественно бореально-атлантический.
Lumpenus fabricii Reinhardt, 1836	Люмпенус Фабрициуса	Морской. Донный. Преимущественно арктический.
Lumpenus lampretaeformis (Walbaum 1792)	Люмпенус миноговидный	Морской. Донный. Преимущественно бореальный.

Вид		Экологический статус
Семейство AMMODYTIDAE		
<i>Ammodytes marinus</i> Raitt, 1934	Европейская многопозвонковая песчанка	Морской. Донный. Бореально-европейский
Семейство PLEURONECTIDAE		
<i>Hippoglossoides platessoides limandoides</i> (Bloch, 1787)	Камбала-ерш	Морской. Донный. Преимущественно бореально-европейский.
<i>Pleuronectes platessa</i> Linnaeus, 1758	Морская камбала	Морской. Донный. Преимущественно бореально-европейский.
<i>Liopsetta glacialis</i> , (Pallas 1776)	Камбала полярная	Морской. Донный. Преимущественно арктический.
<i>Limanda limanda</i> (Linnaeus, 1758)	Лиманда (ершоватка)	Морской. Донный. Преимущественно бореально-европейский.

В июле 2019 г. на акватории Приразломного ЛУ по результатам донных тралений было отмечено 10 видов рыб, относящихся к 6 семействам. Наибольшим числом видов (3) представлено семейство керчаковых. Наиболее многочисленными были представители семейства тресковых и сельдевых. Все рыбы, кроме трех видов керчаковых, относятся к промысловым. Встречалось три вида-биоиндикатора – навага, сельдь чешско-печорская, мойва.

Количество видов на станциях колебалось от 1 до 7 (в среднем 3,3 вида на станцию). На станции №2 траления были нерезультативными, рыбы не было. По частоте встречаемости в стационарных уловах доминировала навага и морская камбала – 67% и 56%, соответственно.

Навага доминировала в районе исследований, как по численности, так и по биомассе. Доля наваги в общем улове составила 66% по численности и 62% по биомассе. Вторым по значимости видом была чешско-печорская сельдь – 29% численности и 21% биомассы общего улова. Численность уловов колебалась 3-958 экз./час траления, в среднем 284 экз./час траления. Биомасса уловов 0,02-43,2 кг/час траления, а в среднем 14,5 кг/час траления. Наиболее результативными были траления на станциях №5 и №1. Средняя численность уловов наваги 282 экз./час траления, средняя биомасса 13,4 кг/час траления.

Средняя плотность распределения ихтиофауны 2835 экз./км² и 145 кг/км². Средняя плотность распределения наваги 1882 экз./км² и 90 кг/км².

4.6.6 Орнитофауна

Фауна птиц региона Печорского моря богата как в видовом, так и в количественном отношении. Печорское море, включая острова Вайгач, Колгуев, южную оконечность Новой Земли и Печорскую губу, - один из наиболее важных очагов воспроизводства водоплавающих птиц северо-востока Европы. Южное побережье моря относится к водно-болотным угодьям, играющим исключительное значение для поддержания популяций водоплавающих и околоводных птиц.

Фауна птиц региона Печорского моря насчитывает около 130 видов. Истинно морские птицы в Печорском море немногочисленны, их гнездовья приурочены к побережью Новой Земли. Основная часть видов относится к морским, водоплавающим и околоводным: на долю этих групп приходится более половины видового состава (около 80 видов). Подавляющее большинство видов относится к гусеобразным, куликам и чайковым. Кроме того, 4 вида хищных птиц связаны с водными экосистемами трофически и, отчасти, биотопически. В районе размещения МЛСП отмечено 13 видов птиц, занесенных в Красную книгу РФ.

В октябре-ноябре появление ледового покрова вытесняет морских птиц обратно в Печорское море. Последующее активное ледообразование заставляет их покинуть и этот бассейн, тем самым сужая до минимума наличный видовой состав и численность. В этот период основная масса оставшихся птиц сосредоточивается в районах крупных полыней и разводий.

В ходе исследований орнитофауны в сентябре 2017 г. отмечено присутствие на акватории ЛУ 4 видов птиц из 2 отрядов: гагарообразные (*Gaviiformes*) и ржанкообразные (*Charadriiformes*). Самым массовым видом на акватории исследований во время выполнения работ являлся бургомистр (*Larus hyperboreus*), составивший 50 % от числа всех учтенных птиц. Наблюдался одиночно и парами практически на всей акватории со плотностями 0,1-0,3 экз./км². Кроме него регистрировались восточная клуша (халей) (*Larus heuglini*) и гагара чернозобая (*Gavia arctica*). Восточная клуша встречалась на севере акватории исследований со средней плотностью 0,2 экз./км² (максимальная – 0,4 экз./км²). Чернозобая гагара отмечалась один раз (2 особи) вблизи МЛСП «Приразломная».

В отличие от аналогичных летне-осенних исследований предыдущих лет, в этом году на трансектах не наблюдались такие достаточно распространенные виды как глупыш (*Fulmarus glacialis*), гага-гребенушка (*Somateria spectabilis*) морянка (*Clangula hyemalis*), толстоклювая кайра (*Uria lomvia*), средний (*Stercorarius pomarinus*) и короткохвостый (*Stercorarius parasiticus*) поморники.

В целом в 2017 г. отмечено снижение видового и количественного состава орнитофауны как на трансектах, так и на станциях, вследствие перераспределения птиц за пределы изучаемого участка. Из птиц, являющихся индикаторами устойчивого состояния морских экосистем Арктической зоны Российской Федерации, на Приразломном ЛУ зарегистрированы бургомистр и моевка. Признаков ухудшения состояния популяций данных видов и прочих птиц, а также среды их обитания визуально отмечено не было. Указанные выше отличия в биоразнообразии вероятно имеют характер межгодовой изменчивости.

В 2019 году на учетах с борта судна НИС «Дальние Зеленцы» в пределах ЛУ самым многочисленным видом была моевка, также часто встречались поморники. Из охраняемых видов были встречены моевка (МСОП – VU), чернозобая гагара (КК РФ – 2 категория), турпан (МСОП – VU) и чернозобик (КК РФ – категория 1), из видов-индикаторов списка МПР – бургомистр, моевка, толстоклювая кайра.

4.6.7 Морские млекопитающие

Териофауна Печорского моря включает не менее 19 видов млекопитающих, из которых 11 видов занесены в Красные книги различного уровня в России и международного союза охраны природы (МСОП). При этом наблюдаются значительные сезонные различия по видовому разнообразию морских млекопитающих и их численности.

В течение года присутствуют белуха, морж, лахтак, кольчатая нерпа, гренландский тюлень. Для летнего периода характерны белобокий и беломордый дельфины, морская свинья, косатка, высоколобый бутылконос, малый полосатик, сейвал, синий кит, финвал, горбатый кит, серый тюлень, хохлач.

На пространственное распределение и численность морских млекопитающих определяющим образом влияет характер ледовой обстановки, что особенно выражено в юго-восточной части Баренцева моря. В зимний и весенний периоды здесь имеются наиболее благоприятные условия для обитания льдолюбивых форм млекопитающих; летом и осенью встречаются представители бореальных видов.

Морские млекопитающие во время проведения исследований в конце августа 2013 г., как и в аналогичные периоды прошлых лет, на акватории Приразломного ЛУ не отмечались. Отсутствие регистраций животных на акватории, скорее всего, является характерным для данного периода времени.

Малые глубины в районе участка, как правило, до 20 м и достаточно бедная кормовая база малопривлекательны для китообразных, таких как белуха, малый полосатик, косатка, поэтому, они могут встречаться здесь гораздо реже, чем

ластоногие. К льдам различной сплоченности привязаны и ластоногие (кольчатая нерпа, гренландский тюлень, морж, морской заяц), поэтому в это время вероятность их обнаружения на рассматриваемой акватории выше, чем в остальные сезоны года.

Морские млекопитающие во время проведения судовых наблюдений в августе-сентябре 2017 г., как и в аналогичные периоды прошлых лет, на акватории Приразломного лицензионного участка не отмечались. Отсутствие регистраций животных в районе работ, скорее всего, является характерным для данного периода времени. Кроме того, плотность даже наиболее часто отмечающихся на акватории Печорского моря морских млекопитающих невелика. Малые глубины в районе участка, как правило, до 20 м и достаточно бедная кормовая база малопривлекательны для китообразных, таких как белуха (*Delphinapterus leucas*), малый полосатик (*Balaenoptera acutorostrata*), косатка (*Orcinus orca*), поэтому они могут встречаться здесь гораздо реже, чем ластоногие и белый медведь (*Ursus maritimus*).

Стоит отметить, что белый медведь (*Ursus maritimus*) может регистрироваться только в связи с наличием ледовых полей в данном районе. Ко льдам различной сплоченности привязаны и ластоногие (кольчатая нерпа (*Phoca hispida*), гренландский тюлень (*Pagophilus groenlandica*), морж (*Odobenus rosmarus*), морской заяц (*Erignathus barbatus*)), и вероятность их обнаружения в ледовый период на рассматриваемой акватории выше, чем в остальные сезоны года.

За время наблюдений с борта НИС «Дальние Зеленцы» с 20 по 21 июля 2019 г. на площадке работ и при транзите судна встреч с морскими млекопитающими не зарегистрировано, что вероятно связано с коротким периодом наблюдений на ЛУ.

4.6.8 Редкие и исчезающие виды флоры и фауны

Данные о редких и исчезающих видах в районе, охватывающем Печорское море, прилегающие побережья материка и близлежащих островов, приведены в таблице (Таблица 4.20). Фактические наблюдения исчезающих и редких видов в районе всегда единичны, а специальные работы, посвященные их распространению в рассматриваемом районе, практически отсутствуют.

Таблица 4.20 Характеристика исчезающих и редких видов в районе работ

Класс, вид	Статус
	Рыбы
Нельма - <i>Stenodus leucichthys nelma</i> , Pallas, 1773	II. Распространенный вид, сокращающий свою численность. Занесена в Красную книгу РФ.
	Птицы

Класс, вид	Статус
Белоклювая гагара - <i>Gavia adamsii</i> , Gray, 1859	III. Редкий вид с локальными, до конца не выясненными местообитаниями. Занесена в Красные книги РФ и АО.
Тупик - <i>Fratercula arctica</i> , L. 1758	III. Редкий вид с незначительным гнездовым ареалом. Включен в Красную книгу АО.
Белошекая казарка - <i>Branta leucopsis</i> , Bechstein, 1803	III. Узкоареальный вид. Занесен в Красные книги РФ и АО.
Краснозобая казарка - <i>Rufibrenta ruficollis</i> , Pall., 1769	III. Занесен в Красные книги РФ и АО.
Гусь-пискулька - <i>Anser erythropus</i> , L., 1758	IV. Редкий, малоизученный вид. Внесен в Красные книги РФ и АО.
Малый или тундровый лебедь - <i>Cygnus bewickii</i> , Yarrell, 1830	III. Занесен в Красные книги РФ и АО.
Орлан-белохвост - <i>Haliaeetus albicilla</i> , L., 1758	II. Численность сокращается, вид подлежит полной охране. Занесен в Красные книги МСОП, РФ и АО.
Беркут - <i>Aquila chrysaetos</i> , L. 1758	III. Численность сокращается. Вид занесен в Красные книги РФ и АО.
Кречет - <i>Falco rusticolus</i> , L., 1758	III. Редкий вид с тенденцией сокращения численности. Внесен в Красные книги РФ и АО.
Сапсан - <i>Falco peregrinus</i> , Tunstall, 1771	III. Редкий вид, численность которого сокращается. Внесен в Красные книги МСОП, РФ и АО.
Скопа - <i>Pandion haliaetus</i> , L., 1758	III. Исключительно редкий перелетный вид, численность которого сокращается. Внесен в Красные книги РФ и АО.
Стерх - <i>Grus leucogeranus</i> , Pallas, 1773	I. Редкий вид с тенденцией сокращения численности. Внесен в Красные книги МСОП и РФ.
Малая чайка - <i>Hydrocoloeus minutus</i> , Pallas, 1776	IV. Везде очень редка, подлежит охране. Занесена в Красную книгу АО.
Морская чайка - <i>Larus marinus</i> , L., 1758	IV. Вид, требующий постоянного наблюдения. Внесена в Красную книгу АО.
Белая чайка - <i>Pagophila eburnea</i> , Phipps, 1774	III. Редкий залетный высокоарктический вид. Внесен в Красные книги РФ и АО.
Млекопитающие	
Нарвал - <i>Monodon monoceros</i> , L., 1758	III. Редкий, малочисленный вид. Внесен в Красные книги РФ и АО.
класс, вид	Статус
Беломордый дельфин - <i>Lagenorhynchus albirostris</i> , Gray, 1846	IV. Редкий, малоизученный вид. Внесен в Красные книги РФ и АО.
Атлантический белобокий дельфин - <i>Lagenorhynchus acutus</i> , Gray, 1828	IV. Редкий и малоизученный вид. Внесен в Красные книги РФ и АО.
Высоколобый бутылконос - <i>Hyperoodon ampullatus</i> , Forster, 1770	I. Вид, находящийся под угрозой исчезновения. Внесен в Красные книги МСОП, РФ и АО.
Гренландский, или полярный кит - <i>Balaena mysticetus</i> , L., 1758	I. Исчезающий вид. Внесен в Красные книги МСОП, РФ и АО.
Северный синий кит, или северный блювал - <i>Balaenoptera musculus musculus</i> , L., 1758	I. Исчезающий вид. Внесен в Красные книги МСОП, РФ и АО.
Северный горбатый кит, или северный горбач - <i>Megaptera novaengliae</i> , Borowski, 1781	I. Исчезающий вид. Внесен в Красные книги МСОП, РФ и АО.

Класс, вид	Статус
Северный сельдяной кит, или северный финвал - <i>Balaenoptera physalus physalus</i> , L., 1758	II. Сокращающийся в численности вид. Внесен в Красные книги МСОП, РФ и АО.
Сейвал, или ивасевый (сайдяной) кит - <i>Balaenoptera borealis</i> , Lesson, 1828	II. Редкий вид. Внесен в Красные книги МСОП, РФ и АО.
Серый, или длинномордый тюлень - <i>Halichoerus grypus</i> , Fabricius, 1791	III. Редкий вид. Подлежит полной охране. Включен в Красную книгу АО.
Атлантический морж - <i>Odobenus rosmarus rosmarus</i> , L., 1758	I. Редкий с сокращающейся численностью вид. Внесен в Красные книги МСОП, РФ и АО.
Белый медведь - <i>Thalassarctos maritimus</i> , Phipps, 1774	III. Состояние популяции удовлетворительное. Внесен в Красные книги МСОП, РФ и АО.
Олень новоземельский северный - <i>Rangifer tarandus pearsoni</i> , Lydekker, 1902	V. Восстанавливающийся вид. Внесен в Красные книги МСОП, РФ и АО.

4.7 Социально-экономические условия

В административном отношении платформа МЛСП «Приразломная» расположена в Ненецком автономном округе (НАО). В соответствии с Уставом Ненецкого автономного округа, округ является равноправным субъектом Российской Федерации и обладает на своей территории всей полнотой государственной власти вне пределов ведения Российской Федерации и её полномочий по предметам совместного ведения.

Согласно Уставу Архангельской области НАО, входит также в состав Архангельской области, являясь одновременно субъектом Российской Федерации и составной частью области.

Численность населения округа по данным Росстата составляет 43 792 чел. (2019). Плотность населения — 0,25 чел./км² (2019). Национальный состав (2010 год): русские — 26 648 чел. (63,31 %), ненцы — 7504 чел. (17,83 %), коми — 3623 чел. (8,61 %), украинцы — 987 чел. (2,34 %). Городское население — 73,18% (2018). Административный центр НАО — город Нарьян-Мар (24 775 чел.).

Ближайшим населенным пунктом к МЛСП «Приразломная» является поселок Варандей.

4.8 Особо охраняемые природные территории

Исходя из перечня ООПТ федерального значения, приведенном в письме Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации от 21.12.2017 № 05-12-32/35995 (Приложение Б), непосредственно в районе акватории расположения МЛСП ООПТ федерального значения отсутствуют.

В соответствии с письмом Департамента природных ресурсов, экологии и агропромышленного комплекса Ненецкого автономного округа (Департамент ПР и

АПК НАО) от 23.12.2015 г. №7873 ООПТ регионального значения в районе размещения МЛСП отсутствуют.

В соответствии с Перечнем действующих ООПТ Ненецкого автономного округа по состоянию на 01.01.2020 (Утвержден распоряжением Департамента природных ресурсов, экологии и агропромышленного комплекса Ненецкого автономного округа от 13.01.2020 г № 4-р) (Приложение Б) на территории НАО отсутствуют ООПТ местного значения.

Сведения о ближайших к району размещения МЛСП «Приразломная» особо охраняемых природных территориях представлены в таблицах (Таблица 4.21, Таблица 4.22).

Таблица 4.21 Особо охраняемые природные территории, существующие в регионе Печорского моря (район ПНМ)

Название ООПТ, площадь	Местонахождение, год образования	Расстояние до района намечаемой деятельности	Цель образования
Природный заповедник «Ненецкий» (3134 км ² , в т. ч. акватории внутренних вод и территориального моря - 1819 км ²)	Ненецкий АО, дельта р. Печоры, губы Кузнецкая, Захребетная, Коровинская, Болванская; Расстояние от следующих границ м. Русский Заворот, о-ва Гуляевские Кошки, о. Матвеев, о. Голец, о. Долгий, о. Б. Зеленец, о. М. Зеленец: проектируется 2-х км охранная зона по периметру границ заповедника (1997).	В 100 км от трассы транспортировки МЛСП и трасс вывоза нефти В 60-100 км от ПНМ 100 км 89 км 60 км 64 км 68 км 78 км 85 км	Сохранение в естественном состоянии уникальных водно-болотных угодий, имеющих международное значение в охране и воспроизводстве водоплавающих птиц
Природно – исторический заказник «Междушарский» (800 км ² , в т.ч. акватории внутренних вод и территориального моря – 0,05 км ²)	Юго-запад Южного о. Новой Земли, о. Междушарский	В 200 км от месторождения	Сохранение в естественном состоянии уникальных водно-болотных угодий, имеющих международное значение в охране и воспроизводстве водоплавающих птиц
Ландшафтный заказник «Крест - То» (1500 км ²)	Южная часть о. Новая Земля	В 150 км от месторождения	Сохранение в естественном состоянии уникальных водно-болотных угодий, имеющих международное значение в охране и

Название ООПТ, площадь	Местонахождение, год образования	Расстояние до района намечаемой деятельности	Цель образования
			воспроизводстве водоплавающих птиц
Государственный региональный комплексный природный заказник «Вайгач» (2429 км ²)	Ненецкий АО, остров Вайгач и 33 прилегающих острова. Заказник на севере ограничен реками Хэхэяха и Стакан Янако, на юге реками Дровяная и Талата, с запада и востока акваториями Баренцева и Карского морей. (2007)	В 95 км от месторождения	Сохранение и восстановление флоры и фауны Заполярья, занесенных в Красные книги России и Ненецкого АО, историко-культурного наследия крайнего Севера и арктических ландшафтов.

Таблица 4.22 Водно-болотные угодья в регионе Печорского моря, отвечающие Рамсарским критериям международного значения

Местонахождение	Расстояние до района намечаемой деятельности	Примечание
Варандейская лапта (п-ов Медынский Заворот)	В 100-150 км от месторождения	-
Полуостров Русский Заворот	В 60-100 км от ПНМ	Территория входит в заповедник «Ненецкий»
Хайпудырская губа, о-ва Большой Зеленец, Долгий, Матвеев	В 60-100 км от ПНМ	Территория островов входит в заповедник «Ненецкий»

4.9 Воздействие на атмосферный воздух

4.9.1 Характеристика существующих источников выбросов

Общее количество источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на МЛСП «Приразломная» в соответствии с данными инвентаризации составляет 45, в том числе: 25 организованных и 20 неорганизованных.

В атмосферный воздух от источников 28 загрязняющих веществ, в том числе твердых – 10, жидких и газообразных – 18. Девять веществ обладают суммарным вредным воздействием, шесть групп суммации и одну группу потенцирования.

Сведения о нормативах выбросов на 2019 год в соответствии с проектом нормативов ПДВ и разрешением №39 на выброс вредных (загрязняющих) веществ в атмосферный воздух (Приложение В) представлены в таблице (Таблица 4.23).

Таблица 4.23 Сведения о нормативах выбросов на 2019 год

Код	Наименование вещества	Суммарный выброс вещества на 2019 год	
		г/с	т/год
1	2	3	4
<i>Вещества, в отношении которых применяются меры государственного регулирования</i>			
0108	Барий сульфат(в пересчете на барий)	0,0125000	0,007056
0143	Марганец и его соединения	0,0065966	0,003963
0301	Азота диоксид(Азот (IV) оксид)	51,0722595	1023,538712
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	08,2992444	166,325038
0322	Серная кислота	0,0009400	0,001076
0330	Сера диоксид (ангидрид сернистый)	49,0080631	366,383796
0333	Дигидросульфид (сероводород)	0,0044569	0,111947
0337	Углерод оксид	178,6555534	4419,902175
0342	Фториды газообразные (гидрофторид)	0,0000111	0,000044
0344	Фториды неорганические плохо растворимые	0,0000118	0,000038
0410	Метан	167,0313000	3146,069466
0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5	6,0833167	173,875181
0416	Смесь углеводородов предельных C6-C10	0,1219114	2,764022
0602	Бензол	0,0003691	0,000728
0616	Диметилбензол (Ксилол)	0,0001160	0,000229
0621	Метилбензол (Толуол)	0,0002320	0,000457
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)	0,0000190	0,000103
1325	Формальдегид	0,0467290	0,013322
2732	Керосин	1,2270483	0,420269
2735	Масло минеральное нефтяное	0,0000722	0,000932
2754	Алканы C12- C19(Углеводороды предельные C12-C19)	0,1879810	0,009068
2904	Мазутная зола электростанций	0,0748200	0,027632
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	0,0166785	0,007238
2909	Пыль неорганическая: до20% SiO2	0,0000583	0,000077
<i>Вещества, в отношении которых не применяются меры государственного регулирования</i>			
0123	диЖелезо триоксид	0,2448585	0,257511
0150	Натрий гидроксид	0,0046030	0,000984
0328	Углерод (сажа)	6,2149334	5,161484
2930	Пыль абразивная (корунд белый)	0,0170000	0,044676
Всего веществ:		468,3316832	9304,927224
В том числе твердых:		6,5874761	5,509778
Жидких/газообразных:		461,7442071	9299,417447

4.9.2 Воздействие в период технического перевооружения

В период технического перевооружения источниками выбросов загрязняющих веществ будут являться существующие источники платформы, так же работы связанные с техническим перевооружением.

Величины выбросов загрязняющих веществ от действующих источников платформы приняты по данным инвентаризации. Параметры действующих источников выбросов платформы представлены в Приложении Д.

В соответствии с перечнем работ по перевооружению источниками выбросов будут являться работы по резке и сварке металлоконструкций, а так же окрасочные работы.

Доставка основных строительных материалов, изделий осуществляется с помощью судов снабжения, эксплуатируемых при нормальной (регламентной) работе платформы, при которой число рейсов составляет 6 рейсов в месяц. При выполнении технического перевооружения МЛСП «Приразломная» число рейсов по сравнению с существующим положением не увеличится.

Весь штатный персонал на период перевооружения будет находиться на платформе для обслуживания систем и проведения необходимых регламентных работ. Строительный персонал планируется разместить на судне гостинице.

Таким образом, при работах по техническому перевооружению выделены следующие источники выбросов ЗВ:

- сварочные работы – №6501;
- окрасочные работы – №6502;
- судно-гостиница – №6503;

Кроме того, для оценки воздействия учтена работа транспортного флота (передвижные источники выбросов) в акватории моря (суда обеспечения - №6504, №6505).

Выброс от источников выбросов в период выполнения работ по техническому перевооружению определены расчетными методами. Расчеты выбросов представлены в Приложении Д.

Всего от работ по техническому перевооружению в атмосферный воздух будет поступать 18 загрязняющих веществ, в том числе 6 твердых и 12 жидких и газообразных, общим количеством 13,2 т/период.

Перечень выбрасываемых веществ без учета существующих источников выбросов представлен в таблице (Таблица 4.24)

Таблица 4.24 Перечень веществ от источников выбросов, связанных с перевооружением

Загрязняющее вещество		Используемый критерий	Значение критерия мг/м ³	Класс опасности	Суммарный выброс вещества	
код	наименование				г/с	т/период
1	2	3	4	5	6	7
0123	диЖелезо триоксид (Железа оксид) (в пересчете на железо)	ПДК с/с	0.04000	3	0,000608	0,057339
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид)	ПДК м/р	0.01000	2	9,12E-06	0,002607
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	ПДК м/р	0.20000	3	0,753989	4,436994
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	ПДК м/р	0.40000	3	0,12247	0,7176
0328	Углерод (Сажа)	ПДК м/р	0.15000	3	0,035048	0,197142
0330	Сера диоксид-Ангидрид	ПДК м/р	0.50000	3	0,2944	1,725
0337	Углерод оксид	ПДК м/р	5.00000	4	0,760946	4,5378
0342	Фториды газообразные	ПДК м/р	0.02000	2	6,36E-06	0,001722
0344	Фториды плохо растворимые	ПДК м/р	0.20000	2	2,81E-05	0,007575
0621	Метилбензол (Толуол)	ПДК м/р	0.60000	3	0,20382	0,122292
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)	ПДК с/с	1.00e-06	1	8,4E-07	0,000006
1042	Бутан-1-ол (Спирт н-бутиловый)	ПДК м/р	0.10000	3	0,01896	0,011376
1210	Бутилацетат	ПДК м/р	0.10000	4	0,15642	0,093852
1240	Этилацетат	ПДК м/р	0.10000	4	0,07584	0,045504
1325	Формальдегид	ПДК м/р	0.05000	2	0,008411	0,049287
1401	Пропан-2-он (Ацетон)	ПДК м/р	0.35000	4	0,01896	0,011376
2732	Керосин	ОБУВ	1.20000		0,203276	1,182858
2908	Пыль неорганическая: 70-20%	ПДК м/р	0.30000	3	1,19E-05	0,003213
Всего веществ : 18					2,653204	13,20354
в том числе твердых : 6					0,035705	0,267882
жидких/газообразных : 12					2,617499	12,93566
Группы веществ, обладающих эффектом комбинированного вредного действия:						
6046	(2) 337 2908					
6053	(2) 342 344					
6204	(2) 301 330					
6205	(2) 330 342					

Для оценки воздействия работ по техническому перевооружению на состояние атмосферного воздуха были выполнены расчеты рассеивания загрязняющих веществ. Расчеты выполнены в программном комплексе УПРЗА «Эколог» версии 4.60 в соответствии методами расчетов рассеивания, утверждёнными Приказом МПР от 6 июня 2017 года N 273.

Расчет рассеивания выбросов загрязняющих веществ на период технического перевооружения выполнялся с учетом максимального набора одновременно производимых работ в 8 контрольных точках по границе максимального загрязнения в 1 ПДК на основании данных проекта ПДВ.

Расчет рассеивания выбросов ЗВ на береговой зоне моря и населенных местах не выполнялся в виду того, что эти точки расположены на расстоянии более 55 км, т. е. на значительном расстоянии за зоной влияния источников выбросов.

Перечень контрольных расчетных точек приведен в таблице (Таблица 4.25).

Таблица 4.25 Перечень контрольных расчетных точек

Код	Координаты (м)		Высота (м)	Тип точки	Комментарий
	X	Y			
1	157,000	1307,000	2	на границе ориентировочной СЗЗ	Север
2	1008,000	954,000	2	на границе ориентировочной СЗЗ	Северо-восток
3	1338,000	122,000	2	на границе ориентировочной СЗЗ	Восток
4	-765,000	-722,000	2	на границе ориентировочной СЗЗ	Юго-восток
5	154,000	-1067,000	2	на границе ориентировочной СЗЗ	Юг
6	1038,000	-674,000	2	на границе ориентировочной СЗЗ	Юго-запад
7	-1028,000	117,000	2	на границе ориентировочной СЗЗ	Запад
8	-706,000	990,000	2	на границе ориентировочной СЗЗ	Северо-запад
9	84,000	103,500	2	Производственная зона	-

Расчеты выполнены по прямоугольной площадке размерами 25 на 25 км. Сведения о метеорологических параметрах, приняты в расчете в соответствии с письмом ФГБУ «Северное УГМС» от 11.02.2019 г. №07-34-к-729 (Приложение Б) и представлены в таблице (Таблица 4.26).

Таблица 4.26 Метеорологические параметры для расчета рассеивания

Расчетная температура наиболее холодного месяца, °С:	минус 18,5
Расчетная температура наиболее теплого месяца, °С:	13,5
Коэффициент А, зависящий от температурной стратификации атмосферы:	160
U* – скорость ветра, наблюдаемая на данной местности, повторяемость превышения которой находится в пределах 5%, м/с:	13,1
Плотность атмосферного воздуха, кг/м ³ :	1.29

В соответствии с результатами расчетов рассеивания при проведении работ по техническому перевооружению зона влияния объекта в соответствии с п. 8.9 МРР-2017 составит порядка 17 км по диоксиду Азота. Основными источниками выбросов диоксида азота являются существующие источники: суда обслуживания и выхлопные трубы ЭДГ.

На рисунках (Рисунок 4.6, Рисунок 4.7) представлены карты-схемы в долях ПДК по диоксиду азота и по всем веществам (объединённый результат).

Тип расчета: Концентрации по веществам
Код расчета: 0301 (Азота диоксид (Азот (IV) оксид))
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

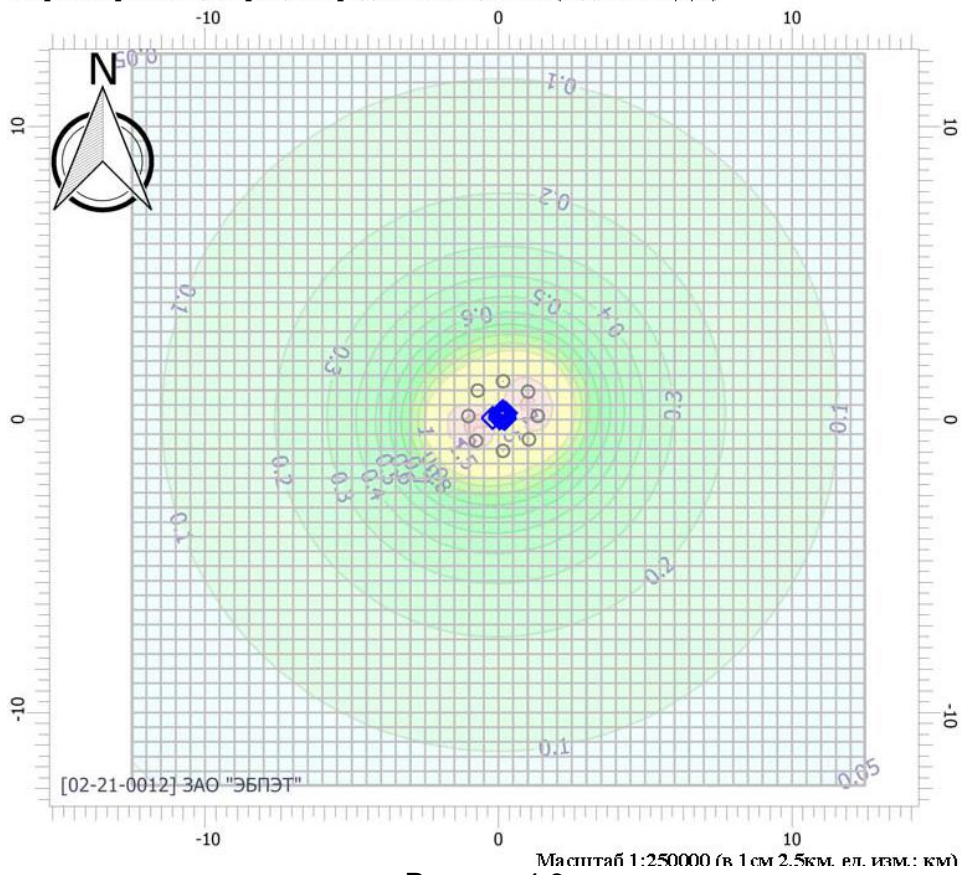


Рисунок 4.6

Тип расчета: Концентрации по веществам
Код расчета: Все вещества (Объединённый результат)
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

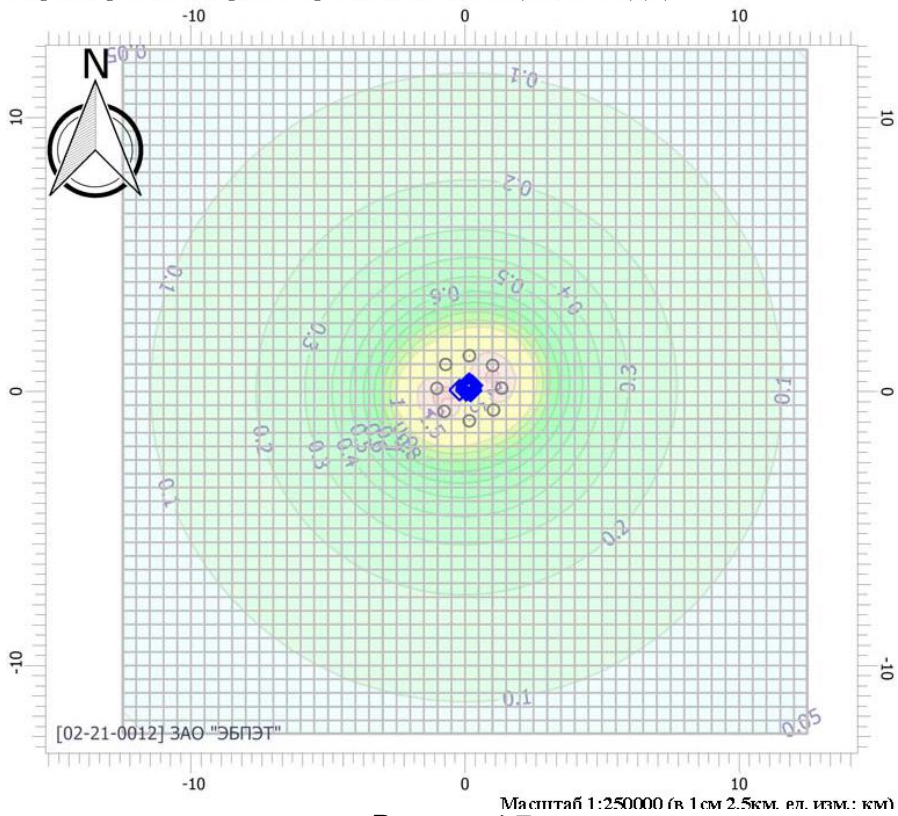


Рисунок 4.7

4.9.3 Воздействие в период эксплуатации (*после технического перевооружения*)

В соответствии с техническими решениями техническим перевооружением предусмотрена замена вспомогательных дизель-генераторных агрегатов на новые более мощные.

Соответственно в результате проведения работ изменятся параметры выбросов от этих источников.

Параметры остальных источников выбросов в результате технического перевооружения не изменятся.

Расчет выбросов от новых дизель-генераторных агрегатов представлен в приложении И.

Перечень выбрасываемых веществ в период эксплуатации представлен в таблице (Таблица 4.27).

Для оценки воздействия платформы на состояние атмосферного воздуха после проведения технического перевооружения выполнены расчеты рассеивания загрязняющих веществ. Расчеты выполнены в программном комплексе УПРЗА «Эколог» версии 4.60 в соответствии методами расчетов рассеивания, утверждёнными Приказом МПР от 6 июня 2017 года N 273.

Расчет рассеивания выполнялся с учетом максимального набора одновременно производимых работ в 8 контрольных точках по границе максимального загрязнения в 1 ПДК на основании данных проекта ПДВ.

Расчет рассеивания выбросов ЗВ на береговой зоне моря и населенных местах не выполнялся в виду того, что эти точки расположены на расстоянии более 58 км, т. е. на значительном расстоянии за зоной влияния источников выбросов.

Для веществ, у которых установлены ПДКс.с. выполнены расчеты долгопериодных концентраций в модуле УПРЗ «Эколог» «Упрощенные средние».

Перечень контрольных расчетных точек приведен в таблице (Таблица 4.25).

Расчеты выполнены по прямоугольной площадке размерами 25 на 25 км. Сведения о метеорологических параметрах, принятых в расчете представлены в таблице (Таблица 4.26).

В соответствии с результатами расчетов рассеивания при проведении работ по техническому перевооружению зона влияния объекта в соответствии с п. 8.9 МПР-2017 составит порядка 17 км по диоксиду Азота. Основными источниками выбросов диоксида азота являются существующие источники: суда обслуживания и выхлопные трубы ЭДГ.

На рисунках (Рисунок 4.8 - Рисунок 4.10) представлены карты-схемы в долях ПДК по диоксиду азота и по всем веществам (объединённый результат).

Таблица 4.27 Перечень веществ от источников выбросов в период эксплуатации

Загрязняющее вещество		Используй мый критери й	Значение критерия мг/м3	Клас с опас ности	Суммарный выброс вещества	
код	наименование				г/с	т/год
1	2	3	4	5	6	7
0108	Барий сульфат (в пересчете на барий)	ОБУВ	0.10000		0.0125000	0.007056
0123	диЖелезо триоксид (Железа оксид) (в пересчете на железо)	ПДК с/с	0.04000	3	0.2448585	0.257511
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид)	ПДК м/р	0.01000	2	0.0065966	0.003963
0150	Натрий гидроксид	ОБУВ	0.01000		0.0046030	0.000983
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	ПДК м/р	0.20000	3	58.1355502	1024.848486
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	ПДК м/р	0.40000	3	9.4470258	166.537876
0322	Серная кислота	ПДК м/р	0.30000	2	0.0009400	0.001076
0328	Углерод (Сажа)	ПДК м/р	0.15000	3	1.9747116	5.183163
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	ПДК м/р	0.50000	3	17.0830808	366.352337
0333	Дигидросульфид (Сероводород)	ПДК м/р	0.00800	2	0.0044706	0.086225
0337	Углерод оксид	ПДК м/р	5.00000	4	202.0830941	4428.405286
0342	Фториды газообразные	ПДК м/р	0.02000	2	0.0000111	0.000044
0344	Фториды плохо растворимые	ПДК м/р	0.20000	2	0.0000118	0.000038
0410	Метан	ОБУВ	50.00000		167.0313000	3146.069466
0415	Углеводороды предельные С1-С5	ОБУВ	50.00000		6.0833167	173.875181
0416	Углеводороды предельные С6-С10	ОБУВ	60.00000		0.1219114	2.764022
0602	Бензол	ПДК м/р	0.30000	2	0.0003691	0.000728
0616	Диметилбензол (Ксилол)	ПДК м/р	0.20000	3	0.0001160	0.000229
0621	Метилбензол (Толуол)	ПДК м/р	0.60000	3	0.0002320	0.000457
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)	ПДК с/с	1.00e-06	1	0.0000177	0.000109
1325	Формальдегид	ПДК м/р	0.05000	2	0.0826590	0.017686
2732	Керосин	ОБУВ	1.20000		2.0991499	0.528853
2735	Масло минеральное нефтяное	ОБУВ	0.05000		0.0000722	0.000932
2754	Алканы С12-С19	ПДК м/р	1.00000	4	0.1928954	0.008444
2904	Мазутная зола теплоэлектростанций (в пересчете на ванадий)	ПДК с/с	0.00200	2	0.0000000	0.027632
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	ПДК м/р	0.30000	3	0.0166785	0.007238
2909	Пыль неорганическая: до 20% SiO2	ПДК м/р	0.50000	3	0.0000583	0.000077
2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд)	ОБУВ	0.04000		0.0170000	0.044676
Всего веществ : 28					464.6432303	9315.029774
в том числе твердых : 11					2.2770360	5.532446
жидких/газообразных : 17					462.3661943	9309.497328
Группы веществ, обладающих эффектом комбинированного вредного действия:						
6006	(4) 301 304 330 2904					
6035	(2) 333 1325					
6041	(2) 322 330					
6043	(2) 330 333					
6046	(2) 337 2908					
6053	(2) 342 344					
6204	(2) 301 330					
6205	(2) 330 342					

Тип расчета: Концентрации по веществам
Код расчета: 0301 (Азота диоксид (Азот (IV) оксид))
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

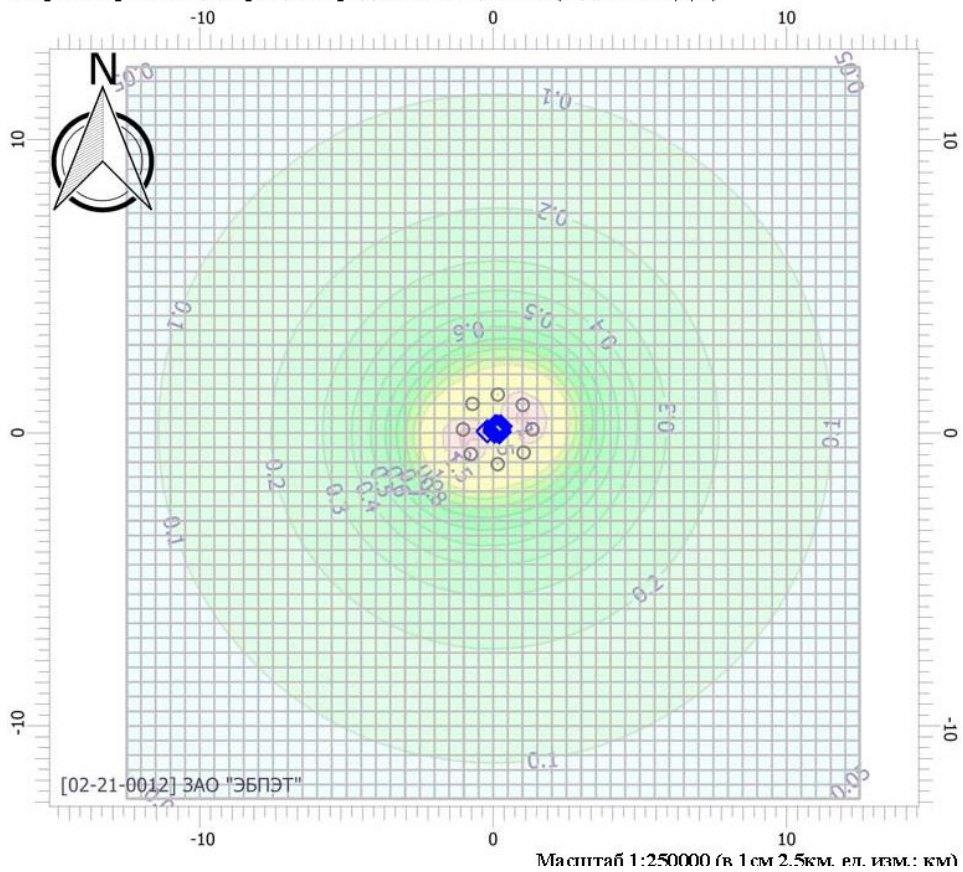


Рисунок 4.8 Максимально разовые концентрации диоксида азота

Тип расчета: Концентрации по веществам
Код расчета: Все вещества (Объединённый результат)
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

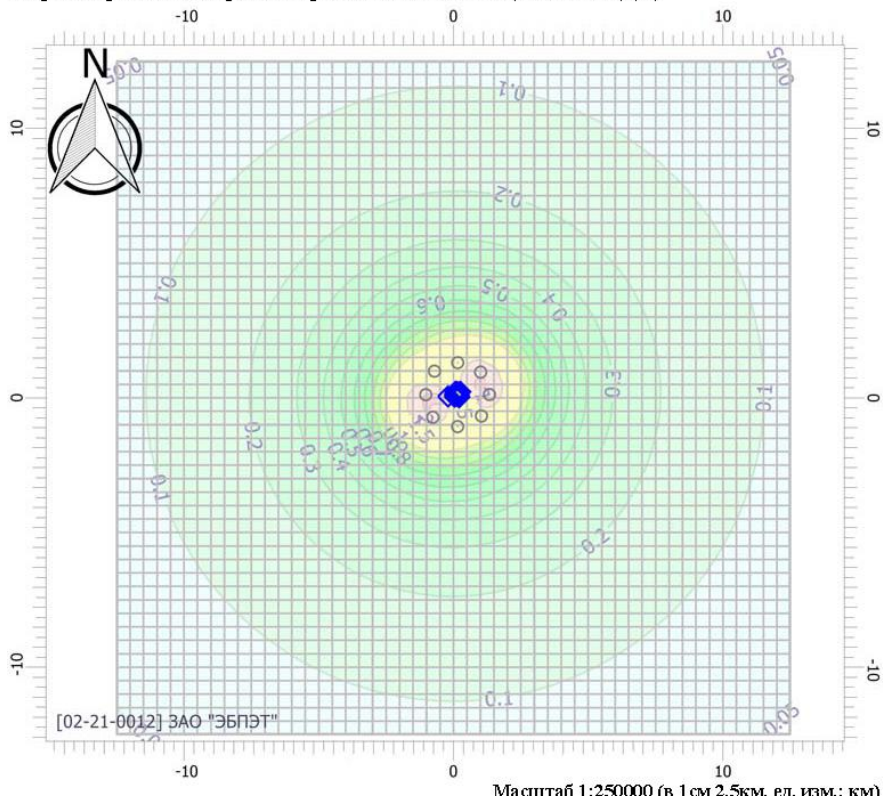


Рисунок 4.9 Максимально разовые концентрации по всем веществам

Вариант расчета: МЛСП "Приразломная" (5) - Упрощенный расчет
среднегодовых концентраций по МРР-2017 [07.09.2020 12:50 - 07.09.2020
12:50] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0301 (Азота диоксид (Азот (IV) оксид))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

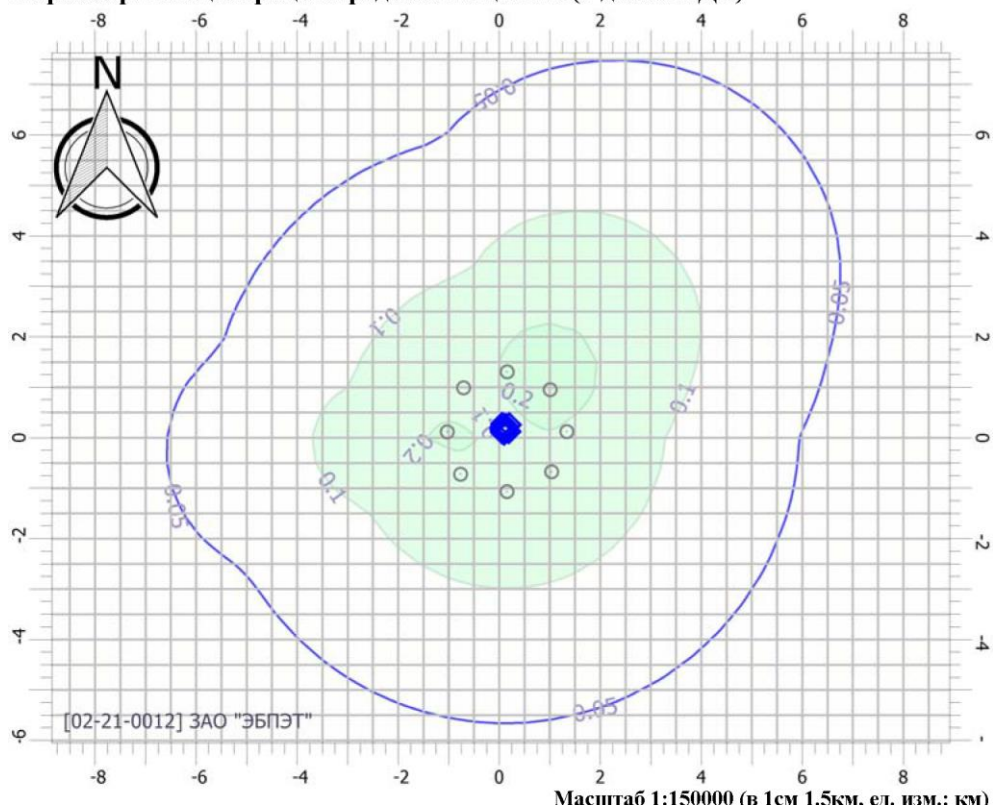


Рисунок 4.10 Долгопериодные средние концентрации диоксида азота

Ниже в таблице представлена сравнительная характеристика выбросов до и после реализации решений по техническому перевооружению МЛСП «Приразломная».

Таблица 4.28 Сравнительная характеристика выбросов до и после реализации решений по техническому перевооружению МЛСП «Приразломная»

Код	Наименование вещества	Суммарный выброс вещества на 2019 год		Суммарный выброс вещества на перспективу		Изменение выброса	
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год
1	2	3	4	5	6	7	8
<i>Вещества, в отношении которых применяются меры государственного регулирования</i>							
108	Барий сульфат(в пересчете на барий)	0,0125	0,007056	0,0125	0,007056	0,000000	0,000000
143	Марганец и его соединения	0,0065966	0,003963	0,0065966	0,003963	0,000000	0,000000
301	Азота диоксид(Азот (IV) оксид)	51,0722595	1023,538712	58,1355502	1024,84849	7,063291	1,309774
304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	8,2992444	166,325038	9,4470258	166,537876	1,147781	0,212838
322	Серная кислота	0,00094	0,001076	0,00094	0,001076	0,000000	0,000000
330	Сера диоксид (ангидрид сернистый)	49,0080631	366,383796	17,0830808	366,352337	-31,924982	0,031459
333	Дигидросульфид (сероводород)	0,0044569	0,111947	0,0044569	0,111947	0,000000	0,000000
337	Углерод оксид	178,6555534	4419,902175	202,083094	4428,40529	23,427541	8,503111
342	Фториды газообразные (гидрофторид)	0,0000111	0,000044	0,0000111	0,000044	0,000000	0,000000
344	Фториды неорганические плохо растворимые	0,0000118	0,000038	0,0000118	0,000038	0,000000	0,000000
410	Метан	167,0313	3146,069466	167,0313	3146,06947	0,000000	0,000000
415	Смесь углеводородов предельных С1-С5	6,0833167	173,875181	6,0833167	173,875181	0,000000	0,000000
416	Смесь углеводородов предельных С6-С10	0,1219114	2,764022	0,1219114	2,764022	0,000000	0,000000
602	Бензол	0,0003691	0,000728	0,0003691	0,000728	0,000000	0,000000
616	Диметилбензол (Ксилол)	0,000116	0,000229	0,000116	0,000229	0,000000	0,000000
621	Метилбензол (Толуол)	0,000232	0,000457	0,000232	0,000457	0,000000	0,000000
703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)	0,000019	0,000103	0,0000177	0,000109	-0,000001	0,000006
1325	Формальдегид	0,046729	0,013322	0,082659	0,017686	0,035930	0,004364
2732	Керосин	1,2270483	0,420269	2,0991499	0,528853	0,872102	0,108584
2735	Масло минеральное нефтяное	0,0000722	0,000932	0,0000722	0,000932	0,000000	0,000000
2754	Алканы С12-С19(Углеводороды предельные С12-С19)	0,187981	0,009068	0,187981	0,009068	0,000000	0,000000
2904	Мазутная зола электростанций	0,07482	0,027632	0,07482	0,027632	0,000000	0,000000
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO ₂	0,0166785	0,007238	0,0166785	0,007238	0,000000	0,000000
2909	Пыль неорганическая: до20% SiO ₂	0,0000583	0,000077	0,0000583	0,000077	0,000000	0,000000
<i>Вещества, в отношении которых не применяются меры государственного регулирования</i>							
123	диЖелезо триоксид	0,2448585	0,257511	0,2448585	0,257511	0	0
150	Натрий гидроксид	0,004603	0,000984	0,004603	0,000984	0	0
328	Углерод (сажа)	6,2149334	5,161484	1,9747116	5,183163	-4,2402218	0,021679
2930	Пыль абразивная (корунд белый)	0,017	0,044676	0,017	0,044676	0	0
Всего веществ:		468,3316832	9304,927224	464,64323	9315,02977	-3,6884529	10,10255
В том числе твердых:		6,5874761	5,509778	2,277036	5,532446	-4,3104401	0,022668
Жидких/газообразных:		461,7442071	9299,417447	462,366194	9309,49733	0,6219872	10,07988

4.1 Воздействие физических факторов

4.1.1 Шумовое воздействие на атмосферу

В составе документации на эксплуатацию МЛСП Приразломная, на которую получено положительное заключение экологической экспертизы, выполнены расчеты шума и вибрации в рабочих зонах, производственных и служебных помещениях. Производственные помещения, где находятся наиболее значимые источники шума, не предназначены для постоянного пребывания персонала, в случае необходимого обслуживания оборудования для персонала предусматриваются индивидуальные средства защиты от шума - противошумные наушники марки ВЦНИИОТ 7И. Для предупреждения об использовании средств индивидуальной защиты на дверях помещений нанесены предупредительные знаки безопасности.

Из намечаемых работ к наиболее шумным операциям можно отнести проведение сварочных работ, работа дрели, работа шлифовальных и электрозачистных машин. Шумовые характеристики перечисленного оборудования не выше 90дБА. Проведение работ планируется в помещениях. Учитывая требования санитарных норм, предельно допустимый уровень звука на рабочих местах не должен превышать 80дБА. Проведение наиболее шумных работ должно осуществляться строительным персоналом с применением СИЗ (противошумные наушники, защитные вкладыши).

С учетом удаленности платформы от нормируемых территорий – поселок Варандей расположен на расстоянии 55 км, - детальные расчеты распространения шума не целесообразны, так как данное расстояние обеспечит снижение шума до нормативных значений.

4.1.2 Вибрационное воздействие

Возможными источниками вибрационного воздействия может быть работа электрической дрели, шлифовальных и электрозачистных машин. На практике вибрация перечисленного оборудования обычно соответствует заявленной. При соблюдении проектных решений, требований нормативных документов, санитарных правил и выполнении защитных мероприятий вибрационное воздействие на ОС и людей не превысит нормативно допустимых значений.

4.1.3 Воздействие электромагнитных излучений

Электромагнитные поля (ЭМП) сверхвысоких и очень высоких (ОВЧ) частот не могут являться источником загрязнения окружающей среды (воздуха, воды,

почвы), но при повышении излучаемых уровней оказывают воздействие на здоровье людей.

Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда работающих, подвергающихся в процессе трудовой деятельности профессиональному воздействию ЭМП различных частотных диапазонов при любом характере воздействия ЭМП, должны соответствовать требованиям санитарных правил по электромагнитным полям в производственных условиях.

В составе документации технико-экономического обоснования выполнено обоснование зоны ограничения застройки от ПРТО (передающие радиотехнические устройства). По результатам расчета воздействие электромагнитных излучений в местах возможного нахождения людей лежит в допустимых пределах, а наземная станция спутниковой связи (ЗССС) соответствует санитарным правилам и нормам, проведение мероприятий по организации санитарно-защитной зоны не требуется. На оборудование имеется сертификат соответствия установленным требованиям, предъявляемым к ЗССС.

В ходе эксплуатации платформы были выполнены замеры уровней электромагнитного поля в жилых помещениях платформы, радиорубках, офисных и других помещениях возможного пребывания персонала. По результатам обследования уровни напряженности электрического поля в точках проведения измерений не превышают предельно-допустимых значений, регламентированных СанПиН 2.1.8/2.2.4.1383-03 «Гигиенические требования к размещению и эксплуатации передающих радиотехнических объектов» и СанПиН 2.5.2/2.2.4.1989-06 «Электромагнитные поля на плавательных средствах и морских сооружениях. Гигиенические требования безопасности».

Установка дополнительного оборудования, аналогичного по характеристикам существующим станциям, не скажется на уровне электромагнитного поля и не превысит предельно-допустимые значения.

4.1.4 Воздействие ионизирующего излучения

Для выявления в металле шва и околошовной зоне внутренних дефектов применяют рентгенотелевизионный метод контроля стыковых сварных соединений. При рентгенотелевизионном контроле качества сварных соединений следует применять рентгеновские аппараты непрерывного действия, обеспечивающие требуемую чувствительность и производительность контроля.

Рентгенотелевизионный контроль следует проводить с соблюдением правил радиационной безопасности, а также электро- и пожаробезопасности.

Радиационная безопасность при рентгентелевизионном контроле должна обеспечиваться выполнением требований санитарных правил «Гигиенические требования по обеспечению радиационной безопасности при рентгеновской дефектоскопии» (СанПиН 2.6.1.3164-14), НРБ-99/2009 и ОСПОРБ-99/2010.

К работам с рентгеновскими дефектоскопами будут допущены специально обученные люди. При соблюдении организационных и технических мер, исключающих возможность попадания людей в зону контроля во время работы оборудования, а также требований при работе с рентгеновскими аппаратами, радиационное воздействие на персонал исключено.

По данным замеров мощности дозы ионизирующего излучения (протокол измерения № 9506 от 25.09.2012 г.) МЭД не превышают нормативы рабочей зоны, регламентируемые СанПиН 2.6.1.2523-09, СП 2.6.1.2612-10.

4.2 Воздействие на геологическую среду и подземные воды

Техническое перевооружение платформы МЛСП «Приразломная» не оказывает воздействия на геологическую среду и подземные воды, все работы проводятся на эксплуатируемом объекте, следовательно разработка специальных мероприятий по охране недр и геологической среды не требуется.

В рамках технического перевооружения аварийные ситуации, связанные непосредственно с работами по техническому вооружению (исходя из объемов и видов работ), будут носить локальный характер, а их воздействие не будет геологической среды и подземных вод.

При расположении МЛСП «Приразломная» на шельфе Печорского моря на глубинах 19- 20 метров возможный разлив нефти не повлияет на состояние геологической среды.

Единственное возможное влияние на геологическую среду в случае разлива нефти - загрязнение грунтов приповерхностного слоя и грунтовых вод зоны аэрации. В данном случае, нахождение платформы в открытом море исключает загрязнение грунтов непосредственно у места разлива. Возможный выброс части нефтяного пятна в береговую зону также маловероятен и незначителен, ввиду удаленности от берега (58-60 км). Поскольку возможное загрязнение ограничено зоной пляжа, который является зоной разгрузки грунтовых вод, загрязнение их нефтепродуктами также не произойдет.

Из расчетных данных в по выходу разливов нефти в береговые зоны и построенных огибающих линий, представленных Плане предупреждения и ликвидации разливов нефти и нефтепродуктов в оперативной зоне

ответственности МЛСП «Приразломная» (г. Санкт-Петербург, 2019), на который получено положительное заключение государственной экологической экспертизы, утвержденное Приказом БАМУ Росприроднадзора № 68-п от 29.03.2019 «Об утверждении заключения экспертной комиссии государственной экологической экспертизы проектной документации «План предупреждения и ликвидации разливов нефти и нефтепродуктов в оперативной зоне ответственности МЛСП «Приразломная», можно сделать следующие выводы:

в летний и осенне-зимний сезоны приход разливов к берегу возможен не ранее 14-18 часов, загрязнения с размерами более 14 км могут подходить к берегу через 20-24 часа, с размерами более 6 км - через 36-40 часов, после чего угрожающие берегу разливы будут иметь меньшие размеры;

в зимний сезон разливы могут попасть на берег не ранее, чем через 24 часа, разливы с размером более 10 км - через 30 часов, более 4 км - через 38-40 часов.

4.3 Воздействие на морскую водную среду

4.3.1 Существующее положение

4.3.1.1 Водозаборное сооружение

В кессоне платформы расположены две приемные цистерны заборной воды, которые соединены между собой трубопроводом. Забор морской воды из приемных цистерн на технологические нужды платформы осуществляется погружными насосами. Постоянно на платформе работает один насос подъема заборной воды с расходом 3100 м³/ч. В период отгрузки нефти (~8 часов работы один раз в четверо суток), включены в работу еще три насоса с расходом 3100 м³/ч каждый.

Водозабор осуществляется из приемных цистерн, соединенных между собой трубой. Приемные патрубки водоводов заборной воды располагаются с трех сторон кессона (северной, южной и западной), для обеспечения забора воды в случае образования ледяных пробок. Приемный водовод состоит из двух систем труб, расположенных на Северо-западной и Юго-западной сторонах платформы. Каждый из двух приемных водоводов в свою очередь состоит из двух труб, вваренных в наружную обшивку платформы, с выступанием за борт. Центр трубы водозабора расположен на расстоянии 7,5 м от дна. Приемные трубы объединены в общую трубу-водовод, подающую воду в цистерну приема заборной воды.

Каждый водозаборный патрубок оснащен блоком жалюзийного рыбозащитного устройства (РЗУ) с потокообразователем. Блок РЗУ установлен на фланце патрубка в специальной нише, обеспечивающей защиту устройства от

воздействия льда. При работе платформы в режиме добычи нефти расход воды, через каждый из четырех блоков, составляет 215 л/с, а в режиме отгрузки нефти ~ 860 л/с.

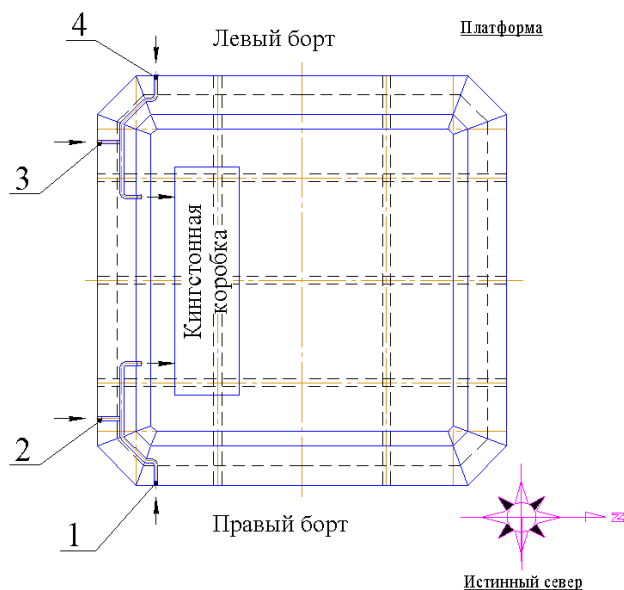


Рисунок 4.5 – Система забора морской воды: 1;2;3;4 – всасывающие патрубки системы забора морской воды



Рисунок 4.6 - Рыбозащитные устройства МЛСП «Приразломная»

В состав блока РЗУ входят жалюзийная кассета, потокообразователь, переходник и трубопровод водообеспечения РЗУ с узлом регулировки. Кассета представляет собой зигзагообразный жалюзийный экран, имеющий W-образную форму входной поверхности. Экран разбит на секции, изолированные друг от друга разделительными стенками. Каждая секция состоит из двух рядов пластин. Пластины каждого ряда имеют наклон в поперечном направлении к соответствующей плоскости входной поверхности ряда. Пластины смежных рядов расположены под углом друг к другу и образуют V-образные жалюзийные элементы. В совокупности жалюзийные элементы с разделительными стенками образуют W-образную поверхность экрана.

Потокообразователь предназначен для создания искусственного потока воды перед жалюзийным экраном и представляет собой трубопровод со струеобразующими насадками. Струеобразующие насадки направлены под углом 10° к плоскости кассет. Переходник предназначен для сопряжения блока РЗУ с всасывающим патрубком водозабора.

Технические характеристики РЗУ представлены в таблице (Таблица 4.29).

Таблица 4.29 Технические характеристики РЗУ

Наименование показателя	Ед. изм.	Значение
Количество блоков РЗУ	шт.	4
Расход через блок РЗУ: - в эксплуатационном режиме (88% рабочего времени): - в режиме отгрузки нефти (12% рабочего времени):	м ³ /с	0,215 0,86
Площадь фронтальной поверхности кассеты	м ²	2,4
Площадь фильтрующей поверхности кассеты	м ²	5,24
Скорость фильтрации на жалюзи при работе водозабора в эксплуатационном режиме: при чистых жалюзи при 25% обрастании	м/с	0,07 0,09
в режиме отгрузки нефти: при чистых жалюзи при 25% обрастании		0,28 0,36
Избыточное давление на входе в патрубок потокообразователя	МПа	0,187
Начальная скорость струи потокообразователя	м/с	9,85
Скорость потока в конце жалюзи не менее	м/с	0,7
Расход воды потокообразователя	м ³ /с	0,0072

При включении насосов вода проходит через блоки РЗУ, всасывающие патрубки платформы и поступает в резервуары приема заборной воды. Затем насосами подается на фильтры грубой очистки и далее поступает в систему водоснабжения МЛСП. В трубопровод водообеспечения РЗУ поступает очищенная вода из напорной сети платформы. На трубопроводе установлен узел регулировки,

оборудованный задвижкой и датчиком давления. Показания датчика выведены на центральный пульт управления платформы.

За счет струй потокообразователя, перед жалюзийной поверхностью кассет блока РЗУ формируется поток воды со скоростями, значительно превышающими подходные скорости водозаборного потока к рыбозащитному устройству. Движение затопленных струй сопровождается эжектированием (всасыванием) в тело струи окружающей воды. Большинство защищаемых рыб проявляют реоградиентную реакцию при контакте с внешней границей струи и отходят в безопасную зону. Оставшаяся молодь рыб, взвеси, благодаря эжекционным свойствам струи, перемещаются за пределы ее активной части и зоны влияния водозабора. Кроме того, на жалюзийном экране формируются турбулентные возмущения, которые совместно с пластинами жалюзи вызывают у рыб оборонительную реакцию и способствуют ее выходу из зоны влияния водозаборного потока.

На рыбозащитное устройство водозабора МЛСП Приразломная имеется паспорт, где приведена рыбохозяйственная характеристика водоисточника и характеристика рыбозащитного сооружения.

Результаты гидравлических и биологических исследований подтверждают правильность принципов выбора и расчета параметров, положенных в основу проектных решений по рыбозащитному устройству МЛСП «Приразломная». Эффективность защиты рыб рыбозащитных устройств МЛСП находится на достаточно высоком уровне, соответствующим требованиям СП 101.13330.2012 (Актуализированная редакция СНиП 2.06.07-87), по результатам испытаний на натурном полигоне эффективность защиты рыб составила 80%, по результатам суточных станций на водозаборе более 70%.

На МЛСП «Приразломная» предусмотрены следующие системы водоснабжения: система забортной воды; система бытового водоснабжения; система пресной технологической воды; система производства горячей воды; система балластной воды; система пластовой воды; система закачки воды для поддержания пластового давления; система водяного пожаротушения; система пожарного орошения.

4.3.1.2 Система забортной воды.

Система забортной воды предназначена для подачи забортной воды на охлаждение оборудования в энергетическом и технологическом комплексах,

снабжение цистерны балластной воды, подачи воды к блоку подготовки пресной воды.

Температура заборной воды на водозаборе варьируется от минус 2°C до плюс 8°C. Температура возврата от охладителей ограничена до 30°C во избежание образования неорганических отложений.

Очищенная заборная вода используется для отвода тепла от хладагента, теплоносителя (теплообменник временной нагрузки), рециркуляционного охладителя закачки воды систем сырой нефти.

Отработанная теплая заборная вода собирается и используется для смешения воды для закачки в систему ППД, для обратной промывки фильтров, в качестве альтернативного источника воды для вспомогательных систем, в буровом модуле и других вспомогательных системах.

Заборная вода подается к следующим потребителям: Технологические охладители и охладители вспомогательных систем; Система теплоносителя; Буровой комплекс; Блок оборудования для производства питьевой воды; Магистральный трубопровод пожарной воды; Цистерна балластной воды; Главные газотурбогенераторы; Установки по производству гипохлорита.

Заборная вода подается с помощью пяти (четыре основных и один резервный) насосов заборной воды (P-56001 A/B/C/D/E). Постоянно работает один из насосов, обеспечивая заборной водой, потребителей верхних строений платформы. Четыре насоса работают в период отгрузки нефти.

Все насосы подъема заборной воды расположены на крыше кессона в районе приемной цистерны для забора морской воды, (зона R4). Водозабор осуществляется из приемной цистерны (T-56002). Водозаборники заборной воды располагаются в трех точках кессона (северной, южной и западной), для обеспечения забора воды в случае образования ледяных пробок в результате накопления ледяных глыб в одном из направлений.

Для очистки морской воды на напорном трубопроводе установлен блок фильтров грубой очистки заборной воды (Z-56006) (F56006A/B/C/D/E/F/G/H), обеспечивающий степень очистки воды до 80 микрон. Блок фильтров установлен на промежуточной палубе в зоне U1.

Для предотвращения биообрастания трубопроводов и оборудования, в точки забора насосов подъема заборной воды подается раствор гипохлорита, от установок по производству гипохлорита (Z56005A/B). Уровень дозировки

составляет 1,7 части на миллион по весу эквивалента хлора. Установки по производству гипохлорита установлены на главной палубе платформы в зоне D1.

Потребность забортной воды для охлаждения оборудования технологического комплекса приведена в таблице (Таблица 4.30).

Таблица 4.30 Потребность забортной воды для охлаждения оборудования

Наименование потребителей	Потребность забортной воды, м ³	
	Сутки	Год
Охладитель закачки нефти	6408	2338920
Теплообменник хладагента	9360	3416400
Теплообменник хладагента	9360	3416400
Опреснитель	960	350400
Опреснитель	960	350400
Опреснитель	960	350400
Теплообменник временной нагрузки	4224	1541760
Охладитель ГТГ	3600	1314000
Охладитель ГТГ	3600	1314000
Оборудование выработки азота	1200	438000
Итого:	40632	14830680

4.3.1.3 Система бытового водоснабжения.

Система бытового водоснабжения обеспечивает подачу питьевой воды к потребителям жилого модуля, вспомогательного модуля (зона U3) и в систему бытовой пресной воды бурового и технологического комплекса.

Комплект оборудования для приготовления пресной воды состоит из трех опреснительных установок Z52001 A/B/C. Опреснительная установка предназначена для получения из морской воды дистиллята, пригодного для приготовления питьевой воды, удовлетворяющей требованиям СанПиН 2.1.4.1070-01 путем обогащения дистиллята минеральными солями и обеззараживания УФ-лучами в блоке водоподготовки.

Подача холодной питьевой воды к модулям M1, M2 и U3 производится самотеком из расходной емкости питьевой воды объемом 3,0 м³, расположенной в помещении агрегатной системы ОВКВ на крыше жилого модуля. подача горячей воды к потребителям жилого и вспомогательного модулей производится от системы приготовления горячей воды.

Запас пресной воды хранится в двух резервуарах хранения питьевой воды промежуточной палубы, объемом по 690 м³ каждый, откуда вода подается в

расходный резервуар и к другим потребителям. Предусмотрено два насоса для подачи воды (один – основной, второй – резервный).

Перед заполнением расходного резервуара пресная вода минерализуется и обеззараживается в блоке водоподготовки.

Пополнение запаса пресной воды производится как непосредственно с водоналивного судна, так и от опреснительных установок со стерилизаторами.

Деминерализованная вода насосом подается к системе ОВКВ, на заполнение емкости буровой воды, в подпиточную емкость теплоносителя, к парогенераторам, к газотурбогенераторам, к системе дизельного топлива и на обмыв вертолета. Для обеспечения смывной водой туалетов на крыше жилого модуля М2 предусмотрена цистерна промывочной (заборной) воды объемом 3 м³.

Нормы расхода питьевой воды определены из расчета 160 постоянных работников (250 л/чел/день) и 40 временных работников (150 л/чел/день) приведены в таблице (Таблица 4.31).

Таблица 4.31 Потребность в пресной питьевой воде

Наименование потребителя	Количество человек	Норма потребления воды, м ³ /сут	Объем пресной питьевой воды	
			м ³ /сут	м ³ /год
Постоянные работники	160	0,25	40	14600
Временные работники	40	0,15	6	2190
Итого:	200	0,40	46	16790

4.3.1.4 Система пресной технологической воды

Система пресной технологической воды предназначена для обеспечения пресной водой технологических процессов.

Система пресной технологической воды обеспечивает водой следующих потребителей и технологические процессы:

цистерны бурового раствора и приемные емкости цементирующего агрегата расположенные в помещении цементирующего комплекса, модуль W6, уровень 47750;

приготовление ингибитора коррозии, модуль D-3, промежуточная палуба, уровень 42000.

Расходы потребителей пресной технологической воды для оборудования технологического комплекса приведены в таблице (Таблица 4.32).

Таблица 4.32 Потребность в пресной технологической воде

Наименование потребителей	Потребность пресной технологической воды, М ³	
	сутки	год
Комплект оборудования центрифуг дизельного топлива	0,09	32,85
Промывка лопастей ГТГ (5м ³ – 1 раз в сут.)	-	91,25
Итого:	0,09	124,1
Парогенератор	12	4380
Парогенератор	12	4380
Система ОВКВ	0,5	182,5
Подпиточная емкость теплоносителя	5	1825
ГТГ	2,5	912,5
Итого:	32	11680

Хранение запаса воды предусматривается в цистерне технологической пресной воды вместимостью $V=250 \text{ м}^3$, расположенной во внутripалубном пространстве промежуточной палубы (уровень 31300). Пополнение цистерны производится от системы пресной бытовой воды.

Вода для потребителей подается электронасосом Рм²1005 (G3711) производительностью $Q=140 \text{ м}^3/\text{ч}$, напором 0,53 МПа, расположенным на крыше кессона в зоне R1.

4.3.1.5 Система производства горячей воды

Для обеспечения горячей водой потребителей жилого модуля и вспомогательного модуля (зона U3) предусмотрены два водонагревателя (калорифера) емкостью 2500 л. Каждый калорифер рассчитан на обеспечение резерва в 50 % проектной мощности. Для циркуляции горячей воды в системе установлены два циркуляционных насоса. Оборудование для производства горячей воды установлено в агрегатной ОВКВ на крыше жилого модуля.

4.3.1.6 Система балластной воды

В состав системы балластной воды входят: манифольд подачи балластной воды; манифольд отвода балластной воды; два насоса откачки балластной воды по 100% нагрузки.

Стабилизированная нефть хранится в емкостях-хранилищах опорной части МЛСП. На платформе предусмотрена система «влажного» хранения нефти, для чего предусматривается постоянное заполнение емкостей жидкостью. Данная система необходима для обеспечения устойчивости основания и достаточной весовой нагрузки на дно с целью противодействия внешним (ледовым и волновым)

нагрузкам, а также во избежание накопления в резервуарах-хранилищах горячих паров.

Система балластной воды предусмотрена для поддержания положительного давления в емкостях хранения и постоянного заполнения емкостей жидкостью, а также предотвращения возникновения избыточного давления путем поддержания постоянного уровня в напорной емкости балластной воды.

При заполнении емкостей нефтью, балластная вода вытесняется нефтью и поступает в напорную емкость балластной воды и далее в систему очистки масло/нефте содержащей воды, где вода проходит обработку перед закачкой в пласт.

В режиме отгрузки, нефть вытесняется балластной водой, которая самотеком поступает из напорной емкости балластной воды в емкости хранения товарной нефти через манифольд подачи балластной воды диаметром 42". В манифольде предусмотрены патрубки диаметром 24" для подачи балластной воды в каждую емкость.

Необходимое давление всасывания для насосов отгрузки нефти обеспечивается системой балластной воды. Уровень жидкости в напорном резервуаре балластной воды поддерживается благодаря закачке забортной воды из кингстонной коробки с помощью насосов забортной воды. Операция по отгрузке нефти осуществляется раз в три-четыре дня и продолжается около 7-8 часов.

4.3.1.7 Система пластовой воды

Пластовая вода образуется в результате процесса сепарации пластового флюида является. Количество пластовой воды зависит от обводненности скважин и увеличивается от 0 до максимума по мере увеличения жизненного цикла скважин. Экономически обоснованным на месторождении Приразломное принят процент обводненности – 82 %. Дальнейшая добыча флюида признана нецелесообразной. Средняя обводненность в настоящий момент – около 27 %.

Вся пластовая вода очищается от механических примесей (песок) и примесей нефти в гидроциклонах и направляется на дополнительную очистку в систему маслонефте содержащей воды (МНСВ). Содержание нефти в потоке пластовой воды, подаваемой на очистку в систему МНСВ, не превышает 31 ppm (по ТЭО-проекту – 25 ppm). Содержание мех. примесей 26,6 мг/л (по проекту – не более 4,2 мг/л).

В системе МНСВ пластовая вода смешивается с балластной водой, вытесняемой из танков-хранилищ нефти, со стоками, поступающими на очистку из

систем открытых опасных и открытых безопасных дренажей, дополнительно очищается от мех. примесей и нефти, после чего проходит блок деаэрации. Очищенная вода в полном объеме закачивается в пласт для поддержания пластового давления. Показатели очищенной воды соответствуют требованиям ОСТ 39-225-88 «Вода для заводнения нефтяных пластов. Требования к качеству».

Таблица 4.33 Показатели качества пластовой воды

Показатели качества	Норма*) по ОСТ 39-225-88	Фактические значения (данные лабораторного контроля)
Содержание кислорода, мг/л	не более 0,5	отс.
Содержание свободной нефти, мг/л	не более 50	4,7 – 5,0
Содержание мех. примесей, мг/л	не более 50	4,4 – 21,9
Размер твердых частиц, мкм	не более 5	–
Примечание: *) Показатели качества воды для ППД приведены для коэффициента относительной трещиноватости нефтеносного коллектора менее 3,6		

Недостаток воды для заводнения пласта компенсируется за счет дополнительной подачи морской заборной воды.

Отходами после очистки пластовой и нефтесодержащей воды являются мех. примеси, отмываемые при регенерации фильтров тонкой очистки, и эмульсия нефть/вода, выводимая из гидроциклонов очистки пластовой воды, а также сепараторов и флотаторов системы МНСВ.

Продукты регенерации фильтров тонкой очистки (мех.примеси и вода) отстаиваются в емкости сбора вод регенерации, верхний слой воды используется повторно, нижний с большим количеством твердой фазы откачивается в емкость приготовления суспензии бурового шлама и далее закачивается в шламовую скважину.

Эмульсия нефть/вода сливается из оборудования через регулирующие клапаны в емкость закрытого опасного дренажа, откуда возвращается в процесс – подается в поток флюида, поступающего на первую ступень сепарации.

4.3.1.8 Система закачки воды для поддержания пластового давления (ППД)

Закачка воды используется в качестве основного средства поддержания давления в пласте. Система поддержания пластового давления через 16 нагнетательных скважин обеспечивает поддержание пластового давления продуктивных пластов путем закачки смеси пластовой, балластной и морской воды с добавлением химреагентов.

Пластовая и балластная вода составляют большую часть воды, необходимой для закачки в пласт. Недостающий объем воды доставляется из системы заборной воды.

Для закачки воды в систему ППД используется пластовая вода, очищенная от нефтепродуктов и твердых частиц, совместно с морской и балластной водой, прошедшей деаэрацию и тонкую очистку (фильтрацию) с целью удаления 98% твердых частиц величиной более 10 мкм. Поскольку пластовая вода не содержит кислорода, она не подвергается деаэрации и смешивается с морской и балластной водой непосредственно перед насосами закачки воды в пласт.

4.3.1.9 Система водяного пожаротушения

Система предназначена для тушения пожара компактными или распылительными струями заборной воды через пожарные ручные и стационарные лафетные стволы, для обеспечения подачи воды в системы водяного пожаротушения и на буровую вышку.

В состав системы входят: стационарные лафетные стволы (7 шт.); пожарные краны, с размещенными в районе из установки, пожарными рукавами и ручными стволами и пожарные рукавные катушки с распыливающими/струйными насадками; трубопроводы и арматура.

Система водяного пожаротушения обеспечивает:

подачу 4-х компактных струй в зону рабочей площадки буровой вышки стационарными лафетными стволами, расположенными на верхней палубе (2 шт.) и на крыше укрытия стеллажей буровых труб (2 шт.);

подачу двух компактных струй в зону расположения арматуры южной или северной зоны устьев скважин стационарными лафетными стволами (3 шт.), расположенными на промежуточной палубе;

подачу воды на распылительные системы затопления (орошения) и в спринклерную систему сухого типа.

Кроме того, предусматривается возможность подачи раствора пенообразователя через трубопроводы системы водяного пожаротушения для обеспечения тушения пожара пеной.

Для обслуживания системы предназначены 4 дежурных насоса пожаротушения производительностью 1140 м³/час каждый при давлении на нагнетательном фланце 1,2 МПа. Пожарная вода на платформе распределяется по всем системам пожарной воды через кольцевой трубопровод, расположенный в эвакуационном коридоре.

4.3.1.10 Система пожарного орошения.

Система пожарного орошения платформы рассчитана на обеспечение минимальной плотности залива 20 л/минуту на 1 м² защищаемой площади. Система предназначена для предотвращения возгорания открытого фонтана от статического электричества, а также для отвода тепла от орошаемых конструкций. Система состоит из трубопроводов, арматуры и распылителей. Системой защищаются зоны, потребность воды для которых приведена в таблице (Таблица 4.34).

Таблица 4.34 Потребность воды для системы пожарного орошения

№	Защищаемая зона	Площадь зоны, м ²	Интенсивность орошения, л/мин/м ²	Необходимое количество воды, м ³ /час
	Наименование помещений			
B2	Зона устьев скважин №1 (орошение на 2-х уровнях)	2x226	20	542,4
B3	Зона устьев скважин №2 (орошение на 2-х уровнях)	2x226	20	542,4
D5	Помещение технологического оборудования №3 и №4	1072	12,2	1286,4
D6	Помещение буровых насосов и цистерн бурового раствора и помещение пескоотделителей	1014	12,2	1216,8
D7	Помещение технологического оборудования №1 и №2	882	12,2	1058,4
D22	Помещение коагуляторов (орошение на 2-х уровнях)	2x440	20	1029,6
DrilSub	Подвышечное основание	325	20	390

4.3.2 Водоотведение

На МЛСП «Приразломная» предусмотрены следующие системы водоотведения: система хозяйственно-бытовых стоков; закрытая дренажная система опасных стоков; открытая дренажная система безопасных стоков; система стоков дренчерного пожаротушения; система шпигатов открытых палуб в буровом и технологическом комплексах; система сбора буровых сточных вод.

Все стоки, образовавшиеся на платформе при выполнении технологических операций, удаляются и обезвреживаются согласно отраслевым стандартам, действующим в Российской Федерации. Сброс и слив производственных стоков в море не осуществляется.

При эксплуатации комплексов платформы образуются воды, содержащие остатки бурового раствора, химических реагентов, нефти; пластовые воды, извлекаемые из недр вместе с нефтью; льяльные воды – нефтесодержащие,

образуемые при утечках из труб и арматуры, проливах нефтепродуктов. После специальной обработки эти воды закачиваются в пласт.

4.3.2.1 Система хозяйственно-бытовых стоков

Система хозяйственно-бытовых стоков обеспечивает сбор стоков от сантехнических приборов, оборудования камбуза и прачечной жилого модуля, сантехнических приборов вспомогательного модуля (зона U3), а также стоков от сантехнических приборов из помещений бурового и технологического комплекса.

Для очистки хозяйственно-бытовых сточных вод применена очистная система OMNIPURE 15MX Multi Pass, производимая компанией Severn Trend De Nora.

Система представляет собой электро-химическую установку. Многопроходная электролитическая ячейка OMNIPURE состоит из стабильных электродов, находящихся внутри корпуса из ПВХ. Электроды выполнены из титана с покрытием из оксида металла на анодах. Ячейка легко открывается для удаления посторонних налетов, которые могут откладываться на электродах. Электрические соединения реализуются посредством интегрированных медных контактов.

Особая многопроходная ячейка включает в себя приводимые в действие воздухом переключающие клапаны, чтобы обеспечить автоматическое изменение потока через ячейку. Это изменение потока помогает очищать ячейку во время нормального цикла работы.

Производительность установки 56 м³/сут. Установка рассчитана на обработку сточных вод от максимального количества персонала - 500 человек, из расчета обработки только черной воды, и 225 человек при обработке одновременно серой и черной воды.

Показатели очищенного стока: взвешенные вещества – не более 100 мг/л; БПК₅ – не более 50 мг/л; коли-индекс – не более 1000 кп/л.

Необходимость в химических реагентах не требуется.

Осветленная и обеззараженная после установки сточная вода направляется в систему открытых безопасных стоков для закачки обработанных стоков в пласт.

Количество сточных вод и хозяйственно-бытовых стоков представлено в таблице (Таблица 4.35).

Таблица 4.35 Количество сточных вод и хозяйственно-бытовых стоков

Наименование цикла	Продолжительность цикла, сут.	Статус работника	Численный состав вахты во время цикла, чел.	Сточная вода (заборная)		Хозяйственно-бытовые стоки (пресная)	
				норма расхода, м ³ /чел	потребность на цикл, м ³	норма расхода, м ³ /чел	потребность на цикл, м ³
Эксплуатация МЛСП «Приразломная»	1	Постоянные работники	160	0,05	8	0,25	40
	1	Временные работники	40	0,05	2	0,15	6
	1	Все	200		10		46
	365	Постоянные работники	160	0,05	2920	0,25	14600
	365	Временные работники	40	0,05	730	0,15	2190
	365	Все	200		3650		16790
	9855	Постоянные работники	160	0,05	78840	0,25	394200
	9855	Временные работники	40	0,05	19710	0,15	59130
	9855	Все	200	-	98550	-	453330

4.3.2.2 Закрытая дренажная система опасных стоков

Закрытая дренажная система опасных стоков предназначена для сбора сточных вод, содержащих жидкие углеводороды, из технологического оборудования, работающего под давлением. Дренаж сосудов производится только после сброса давления. Сливаемые жидкости поступают в емкость закрытой дренажной системы, где газы отгоняются в факельную систему низкого давления, а вода и жидкие углеводороды периодически откачиваются в эксплуатационные сепараторы. Внутренний объем емкости закрытой дренажной системы составляет 219 м³.

Все выводы в закрытую дренажную систему выполнены в виде труб, идущих от возможных источников утечки в коллекторы закрытой дренажной системы. Попадание в коллекторы жидкостей технологического процесса при нормальной эксплуатации исключается, благодаря поддержанию избыточного давления в системе закрытых опасных стоков. Жидкость, скопившаяся в емкости, периодически, либо по мере необходимости, откачивается в эксплуатационные сепараторы 1-й ступени с помощью насосов емкости закрытой дренажной системы и с учетом показаний систем контроля уровня жидкости.

4.3.2.3 Открытая дренажная система опасных стоков

Открытая дренажная система опасных стоков предназначена для сбора нефтесодержащей воды, поступающей через дренажные отверстия настилов всех опасных зон. В штатных условиях эксплуатации платформы основными источниками опасных стоков являются промывочные работы, дождевая вода и незначительные проливы и утечки нефтесодержащих жидкостей из технологического оборудования.

Система собирает поступающие самотеком сливы через дренажные коробки, поддоны и отстойники и направляет их в емкость открытой дренажной системы.

Нефтесодержащая вода самотеком сливается в цистерну открытых опасных стоков, расположенную в кессоне. По мере заполнения резервуара производится периодическая откачка нефтесодержащей воды в систему обработки нефтесодержащей воды для последующей очистки и закачки в пласт.

Система опасных стоков состоит из емкости открытой дренажной системы опасных стоков, электронагревателя, двух насосов (один резервный), КИП и трубопроводов с арматурой.

Для обеспечения слива самотеком с уровня крыши кессона, емкость открытой дренажной системы опасных стоков расположена внутри одной из емкостей для хранения нефти таким образом, что ее крыша располагается на уровне 22,0 м и является частью крыши емкости для хранения нефти. Насосы запускаются и останавливаются автоматически по сигналам от датчиков уровня. Электрический нагреватель включается и отключается автоматически по сигналам от датчиков температуры. Предусмотрена блокировка включения нагревателя при низком уровне жидкости в цистерне. Общий слив жидкостей с палубы осуществляется через дренажные коробки или водосточные колодцы на уровне пола. Контурные уплотнения устанавливаются на каждом участке для предотвращения миграции газа между пожарными участками и уровнями.

В случае внештатной ситуации, при выходе из строя системы очистки маслосодержащей воды или системы закачки воды в пласт, маслосодержащая и нефтесодержащая вода направляется в секции нефтехранилища через приемный манифольд нефти.

4.3.2.4 Открытая дренажная система безопасных стоков

Открытая дренажная система безопасных стоков предназначена для сбора нефтесодержащей воды, поступающей через дренажные отверстия настилов всех безопасных зон.

Безопасные стоки – это смесь дождевой воды, забортной воды и смазочного масла. Через сточные отверстия в палубах осуществляется сбор ливневых стоков, воды из систем пожарного затопления и промывочной воды в дренажные емкости, расположенные в безопасных зонах. Размеры в плане палубы МЛСП «Приразломная» - 139x143,8 м. Площадь составляет 19988,2 м². Исходя из годовой средне многолетней нормы осадков 407 мм/год, объем ливневых вод составит 26,14 м³/сут или 9541 м³/год. Из безопасных зон нефтесодержащая вода самотеком сливается в цистерну открытых безопасных стоков, имеющую объем 101 м³ и расположенную в безопасной зоне кессона. По мере заполнения цистерны производится периодическая откачка сточных вод в систему обработки нефтесодержащей воды для последующей очистки и закачки в систему ППД.

На открытых участках платформы предусматривается как минимум одна дренажная коробка на каждые 50 м² площади пола. На закрытых участках предусматривается одна дренажная коробка каждые 100 м² площади пола.

4.3.2.5 Система стоков дренчерного пожаротушения

Сточный трубопровод системы водяного пожаротушения предназначен для сбора воды, поступающей через дренажные коробки опасных зон при работе системы водяного пожаротушения (дренчерной). Вода гравитационным способом «самотеком» поступает в сборный коллектор, расположенный в межкрышном пространстве по периметру кессона. Далее вода отводится за борт по трубам, расположенным с трех сторон кессона, вдали от водозаборных отверстий. Выпускные концы труб расположены на внешнем борту кессона, на уровне около 10 метров от морского дна. В связи с тем, что дренажные коробки расположены в опасных зонах, они оборудованы дренчерным переливом и приемной трубой системы опасных открытых стоков. Для исключения миграции газов между различными зонами в каждой дренажной коробке обеспечивается гидравлическое уплотнение.

4.3.2.6 Система шпигатов открытых палуб в буровом и технологическом комплексах

Система шпигатов открытых палуб предназначена для удаления самотеком вод, образующихся в процессе выпадения атмосферных осадков, с открытых палуб, крыш помещений и площадок в цистерну дренажную безопасных стоков, расположенную под крышей кессона в зоне R4.

4.3.2.7 Система сбора буровых сточных вод

Система сбора буровых сточных вод предназначена для сбора и локализации технологических протечек и проливов бурового раствора (открытая дренажная система) и последующей перекачки их на вспомогательные суда или в установку приготовления шламовой суспензии.

Все оборудование, являющееся источником разливов бурового раствора, и зоны палуб, на которых могут происходить утечки бурового раствора, ограждены комингсами. Слив с районов возможных разливов, окруженных комингсами, осуществляется через шпигаты системы сбора буровых сточных вод в цистерну буровых сточных вод объёмом 300 м³. При неработающей системе закачки шлама в пласт, система сбора предусматривает выдачу буровых сточных вод на судно-сборщик, для последующего вывоза на пункты утилизации. Для нормального режима работы предусмотрена откачка буровых сточных вод в установку приготовления шламовой суспензии и закачки ее в пласт.

Существующая принципиальная схема водопотребления и водоотведения платформы приведена на рисунке (Рисунок 4.11).

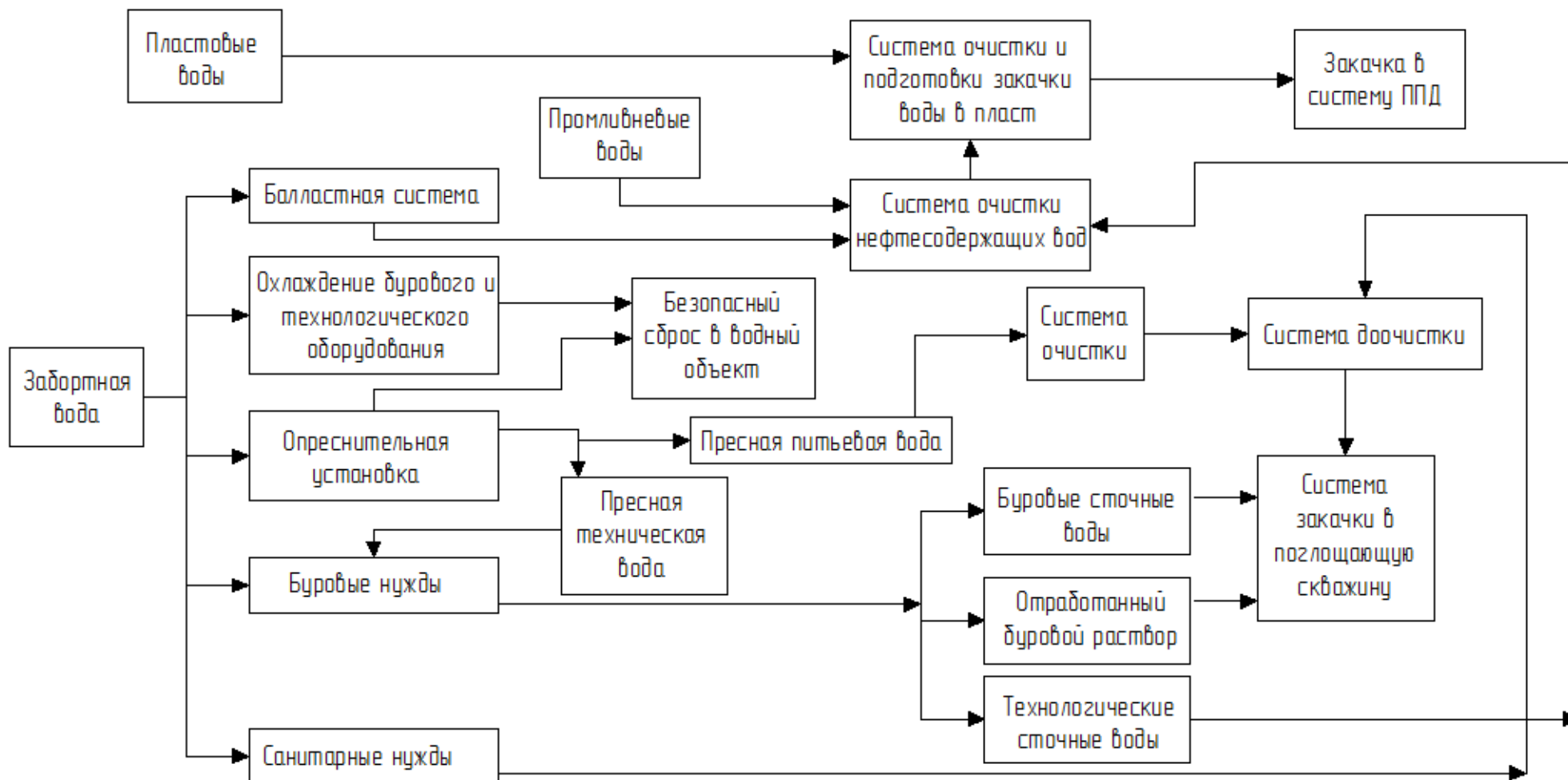


Рисунок 4.11 Существующая принципиальная схема водопотребления и водоотведения

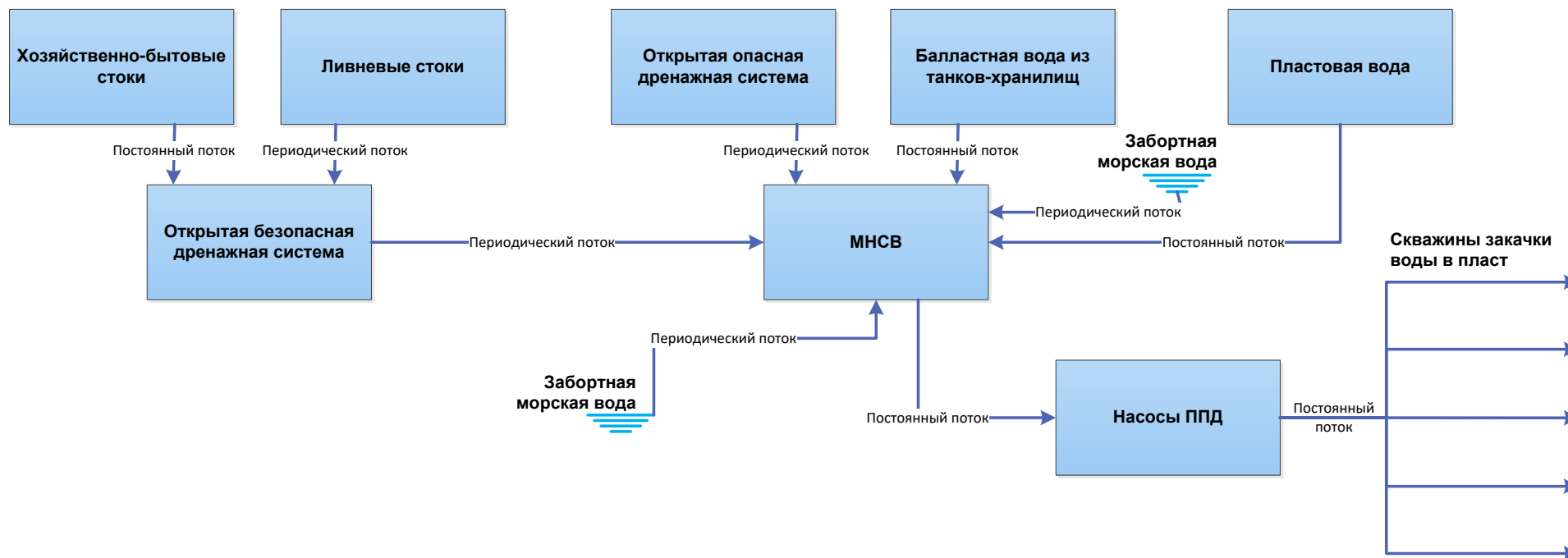


Рисунок 4.12 Схема водоотведения системы маслонефтесодержащей воды

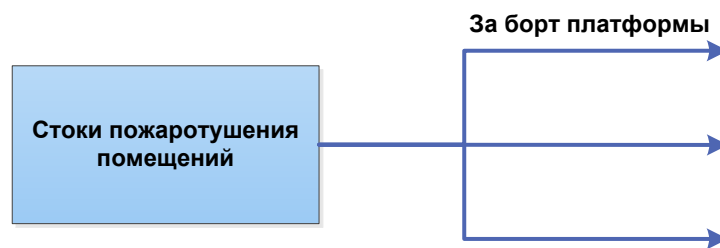


Рисунок 4.13 Схема водоотведения системы пожаротушения

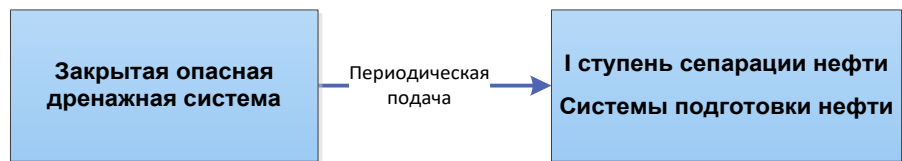


Рисунок 4.14 Схема водоотведения закрытой опасной дренажной системы

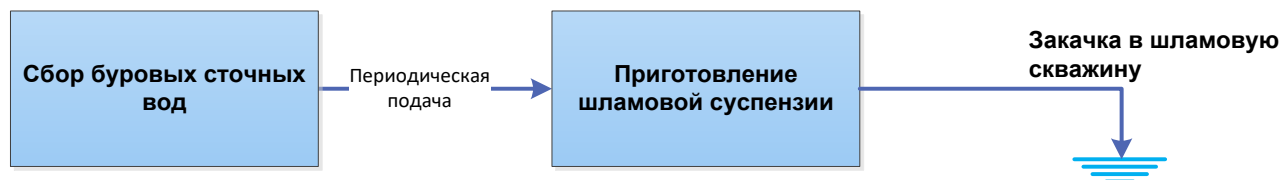


Рисунок 4.15 Схема водоотведения системы буровых сточных вод

4.3.3 Воздействие на морскую водную среду на стадии работ по перевооружению

Работы по техническому перевооружению ведутся как во время работы платформы, так и во время ее планового останова. Основные работы, включая огневые, производятся в период останова платформы. Останов платформы для реализации технического перевооружения планируется в теплый период года, в соответствии с графиком технического перевооружения.

Максимальное количество персонала для выполнения работ по техническому перевооружению, задействованного при проведении работ, в соответствии с графиком планируемых работ составит 172 человека. Размещение дополнительного рабочего персонала (172 человека) на время строительно-монтажных работ планируется на судне-гостинице посменно (1 смена – 86 человек). На судне-гостинице предусмотрено полное обеспечение хозяйственно-бытовых нужд размещаемого персонала.

Учитывая посменный график рабочего персонала, непосредственно во время выполнения работ на платформе будет находиться 286 человек, в случае присутствия постоянного производственного персонала.

В результате увеличения временного персонала на платформе во время выполнения работ по техническому перевооружению будет предусмотрено дополнительное снабжение бутилированной питьевой водой на питьевые цели и приготовление пищи. Остальные хозяйственно-бытовые нужды (душ, стирка и т.д.) выполняются временным персоналом по возвращению на судно-гостиницу.

В связи с присутствием на платформе дополнительного временного персонала в количестве 172 человека (86 человек в 1 смену), увеличивается количество бытовых стоков. Запас производительности установки очистки хозяйственно-бытовых сточных вод Omnipure 15MXP по количеству персонала предусматривает возможность увеличения стоков.

Инструменты и оборудование, используемые для работ по техническому перевооружению, не предусматривают водопотребление и водоотведение.

Расходы по водоотведению соответствуют расходам по водопотреблению.

Данные по водопотреблению хозяйственно-питьевой воды (пресной воды) на время строительства приведены в таблице (Таблица 4.36 Данные по водопотреблению хозяйственно-питьевой воды (пресной воды) на время строительства). Данные по водопотреблению (заборной воды) на время строительства приведены в таблице (Таблица 4.37 Данные по водопотреблению (заборной воды) на время строительства).

Таблица 4.36 Данные по водопотреблению хозяйственно-питьевой воды (пресной воды) на время строительства (переворужения)

Наименование системы	Кол-во чел.	Норма, м ³ /сут на 1 чел.	Расход, м ³ /сут	Примечание
Хозяйственно-питьевое водоснабжение, в том числе:				От существующей системы бытового водоснабжения платформы и бутилированная питьевая вода. Качество воды в соответствии с СанПиН 2.1.4.1074-01
Постоянные работники на платформе	160	0,25	40	
Временные работники на платформе	40	0,15	6	
Временные работники на платформе на период проведения работ по техническому перевооружению (человек в 1 смену)	172 (86)	0,05	8,6	
Итого на платформе (за сутки):	372		54,6	
Временные работники на платформе на период проведения работ по техническому перевооружению (человек в 1 смену)	172 (86)	0,20	34,4	От существующей системы бытового водоснабжения судна-гостиницы. Качество воды в соответствии с СанПиН 2.1.4.1074-01

Таблица 4.37 Данные по водопотреблению (заборной воды) на время строительства (переворужения)

Наименование системы	Кол-во чел.	Норма, м ³ /сут на 1 чел.	Расход, м ³ /сут	Примечание
Хозяйственно-питьевое водоснабжение, в том числе:				От существующей системы заборной воды платформы
Постоянные работники на платформе	160	0,05	8	
Временные работники на платформе	40	0,05	2	
Временные работники на платформе на период проведения работ по техническому перевооружению (человек в 1 смену)	172 (86)	0,025	4,3	
Итого на платформе:	372		14,3	
Временные работники на платформе на период проведения работ по техническому перевооружению (человек в 1 смену)	172 (86)	0,025	4,3	От существующей системы водоснабжения для этих целей судна-гостиницы.

В соответствии с предоставленными данными по судно-гостинице бункеровка пресной воды осуществляется в порту, пополнение запасов пресной воды на судне производится с помощью испарителя/генератора пресной воды.

Судовые сточные воды на судне делятся на два типа: сточные воды, образующиеся в результате жизнедеятельности экипажа и пассажиров и сточные воды, образующиеся в результате эксплуатации судна.

К первому типу сточных вод относятся хозяйственно-бытовые стоки.

Ко второму типу относятся все остальные стоки, образующиеся на судне, которые можно разделить на следующие виды: балластные воды; трюмные воды и воды от зачистки трюмов; подсланевые (ляльные) воды.

Балластные воды образуются в результате использования забортной воды в качестве балласта (на морских судах к балластным водам можно также отнести воду, используемую в системах успокоения качки).

Трюмные воды образуются в результате естественной конденсации паров воды, находящихся в воздухе. Количество этих стоков обычно незначительно, на судне предусматривают совместную очистку трюмных вод с подсланевыми или сточными водами. Наличие подсланевых вод на судах обусловлено размерами машинного отделения и наличия в этом отделении различных систем и механизмов (в первую очередь различных электромеханизмов и электрических цепей). На судне предусмотрена система их очистки и сброса за борт. Таким образом, обработке на судне подвергаются хозяйственно-бытовые сточные и подсланевые воды. При этом, обработка заключается в очистке непосредственно на судне.

Судно, используемое для размещения персонала при техническом перевооружении (судно-гостиница), оснащено всеми необходимыми средствами для предотвращения загрязнения морских вод нефтепродуктами, сточными водами и мусором. Установленное на нем оборудование отвечает техническим требованиям положений «Международной конвенции по предотвращению загрязнения с судов, МАРПОЛ 73/78», бортовое оборудование соответствует требованиям приложений I, IV, V к Конвенции МАРПОЛ 73/78.

Эксплуатация судна осуществляется в соответствии с требованиями РД 153-39-031-98 «Правила охраны вод от загрязнения при бурении скважин на морских нефтегазовых месторождениях»:

- За пределами территориальных вод России сброс нефтесодержащих сточных вод разрешается с содержанием в них нефти до 15 мг/л.

- За пределами территориальных вод России сброс хозяйственно-бытовых сточных вод разрешается при условии не смешивания их с производственными сточными водами.

При этом, показатели очищенного стока не будут превышать: взвешенные вещества – не более 100 мг/л; БПК₅ – не более 50 мг/л; коли-индекс – не более 1000 кп/л.

Для очистки сточных вод предусмотрен биореактор, перед сбросом сточная вода проходит через УФ-фильтр. Согласно требованиям к качеству льяльных вод при сбросе за пределами территориальных вод России, содержание в них нефти допускается до 15 мг/л, обработка на судне нефтесодержащих сточных вод гарантирует очистку 5 мг/л, в случае несоответствия содержания нефти в воде этой величине, вода автоматически возвращается в бак льяльных вод и очищается до требуемых на выходе показателей. Для обработки балластной воды на судне имеется оборудование с механическим фильтром и УФ-фильтром.

Баланс водопотребления и водоотведения на судне-гостинице и МЛСП «Приразломная» приведен в таблица ниже Таблица 4.38 Баланс водопотребления и водоотведения на период технического перевооружения (ТП).

Таблица 4.38 Баланс водопотребления и водоотведения на период технического перевооружения (ТП) (пресная вода)

Наименование системы	Кол-во чел.	Норма, м3/сут на 1 чел.	Водопотребление, м3/сут	Водоотведение, м3/сут	Число рабочих дней на период ТП/год	Водоотведение, м3/год	Водоотведение, м3/период ТП - 1,5 года
Хозяйственно-питьевое водоснабжение, в том числе*:							
постоянные работники на платформе	160	0,25	40	40			
временные работники на платформе	40	0,15	6	6			
Временные работники на период проведения работ по техническому перевооружению							
количество человек в сут	86	0,05	4,3	4,3	300	1290	2354,25
максимальное количество человек в сут	172	0,05	8,6	8,6	300	2580	4708,5
Итого на платформе (среднее за сутки):	286		50,3	50,3	300	15090	27539,25
Итого на платформе (максимальное за сутки):	372		54,6	54,6	300	16380	29893,5
Временные работники на платформе на период проведения работ по техническому перевооружению на судне гостинице (человек в 1 смену)	86	0,2	17,2	17,2	300	5160	9417
*От существующей системы бытового водоснабжения платформы и бутилированная питьевая вода. Качество воды в соответствии с СанПиН 2.1.4.1074-01							
**От существующей системы бытового водоснабжения судна-гостиницы. Качество воды в соответствии с СанПиН 2.1.4.1074-01							

Таблица 4.39 Баланс водопотребления и водоотведения на период технического перевооружения (ТП) (заборная вода)

Наименование системы	Кол-во чел.	Норма, м3/сут на 1 чел.	Водопотребление, м3/сут	Водоотведение, м3/сут	Число рабочих дней на период ТП/год	Водоотведение, м3/год	Водоотведение, м3/период ТП - 2,5 года
Хозяйственно-питьевое водоснабжение, в том числе:							
Постоянные работники на платформе	160	0,05	8	8			
Временные работники на платформе	40	0,05	2	2			
количество человек в сут	86	0,025	2,15	2,15	300	645	1177,13
максимальное количество человек в сут	172	0,025	4,3	4,3	300	1290	2354,25
Итого на платформе (среднее за сутки):	286		12,15	12,15	300	3645	6652,13
Итого на платформе (максимальное за сутки):	372		14,3	14,3	300	4290	7829,25
Итого на судне гостинице**	86	0,025	2,15	2,15	300	645	1177,13
*От существующей системы бытового водоснабжения платформы и бутилированная питьевая вода. Качество воды в соответствии с СанПиН 2.1.4.1074-01							
**От существующей системы бытового водоснабжения судна-гостиницы. Качество воды в соответствии с СанПиН 2.1.4.1074-01							

4.3.4 Воздействие на морскую водную среду на стадии эксплуатации

Техническое перевооружение МЛСП «Приразломная» представляет собой реализацию мероприятий, направленных на повышение безопасности эксплуатации платформы, снижение рисков внеплановых остановов и увеличение экономической эффективности.

Мероприятия по техническому перевооружению не предусматривают увеличения расходов по водоотведению. Схема обращения со сточными водами не изменяется. То есть после технического перевооружения воздействие на водные объекты останется на том же уровне.

4.4 Воздействие отходов производства и потребления

4.4.1 Общие сведения

В соответствии с требованиями законодательства РФ при проектировании, строительстве, реконструкции объектов, в процессе эксплуатации которых образуются отходы, индивидуальные предприниматели и юридические лица обязаны соблюдать экологические, санитарные и иные требования, установленные законодательством Российской Федерации в целях обеспечения охраны окружающей природной среды и здоровья человека, уменьшения количества отходов.

По степени воздействия на окружающую среду отходы подразделяются на пять классов опасности:

I класс - чрезвычайно опасные отходы;

II класс - высокоопасные отходы;

III класс - умеренно опасные отходы;

IV класс - малоопасные отходы;

V класс - практически неопасные отходы

В разделе рассматриваются экологические аспекты при обращении с отходами, образующимися в процессе технического перевооружения МЛСП «Приразломная» и после реализации проектных решений.

На все отходы, образующиеся на платформе в ходе эксплуатационной деятельности, имеются паспорта отходов I–IV классов опасности для окружающей природной среды (ОПС) по утвержденной типовой форме.

На МЛСП «Приразломная» организован селективный сбор образующихся отходов, которые по мере накопления вывозятся на передачу специализированным организациям для обезвреживания, утилизации и размещения.

На МЛСП «Приразломная» организовано 17 мест накопления отходов, отходы накапливаются в закрытых помещениях, открытых площадках и герметичных стационарных ёмкостях, которые являются частью технологического оборудования. Отходы, накапливающиеся на открытых площадках, не смешиваются. В каждом месте накопления предусмотрено наличие средств ликвидации аварийных ситуаций, а на открытых площадках сбор стоков в дренажные системы.

Скопившийся в помещениях мусор подлежит сбору в специально предназначенные контейнеры, которые имеют отчетливую маркировку, отражающую категорию собираемого мусора. Мусор всех категорий должен храниться в плотно закрытых контейнерах.

Поскольку качественный состав отходов не изменился, организации дополнительных мест временного складирования отходов не требуется.

На предприятии имеется в наличии Судовой план операций с мусором, составленный в соответствии с требованиями Международной конвенции по предотвращению загрязнения с судов (МАРПОЛ 73/78). План содержит указания по предотвращению загрязнения моря мусором. Одновременно с Планом на платформе ведется Журнал операций с мусором, который хранится у капитана.

На предприятии утверждена периодичность и организация системы контроля в области обращения с отходами.

Схема движения отходов, образующихся на судне-гостинице при размещении персонала, организована в соответствии с требованиями законодательства Российской Федерации и международной конвенции МАРПОЛ 73/78. Отходы, образующиеся на судне-гостинице, принадлежат владельцу судна, временно складироваться в устройствах для сбора мусора и по мере накопления доставляются в порт приписки судна. Передача мусора осуществляется ответственным лицом за обращение с отходами судовому агенту с соответствующей отметкой в бортовом операционном журнале.

Временное складирование отходов производится в специально оборудованных местах на палубе судна с защитой от ветра и атмосферных осадков или закрытых помещениях (машинное отделение). Все емкости, контейнеры, предназначенные для накопления отходов, закреплены, во избежание перемещения их во время волнения моря (качки).

Операции с отходами на судне осуществляют согласно имеющемуся судовому плану операций с мусором и регистрируют в соответствующем журнале.

Все технические средства по обращению с мусором проверяют при ежегодном освидетельствовании соответствующими органами в порту приписки судна.

4.4.2 Характеристика отходов производства и потребления в период проведения технического перевооружения платформы

В период технического перевооружения платформы будут функционировать следующие комплексы:

- комплекс механического обслуживания;
- теплоэнергетический комплекс;
- комплекс жизнеобеспечения.

Работы, связанные с обработкой металла и сваркой осуществляются в существующей мастерской, относящейся к комплексу механического обслуживания.

Буровой комплекс и функционально связанный с ним технологический комплекс в период технического перевооружения будут остановлены.

Количество отходов потребления определено, исходя из максимального количества персонала, привлеченного для выполнения работ на стадии технического перевооружения.

На МЛСП «Приразломная» накопление основных видов отходов осуществляется в соответствии с разработанными стандартами предприятия и утвержденным проектом нормативов образующихся отходов и лимитов на их размещение.

Обращение с каждым видом отходов производства и потребления зависит от их происхождения, агрегатного состояния, физико-химических свойств и степени опасности для здоровья человека и окружающей среды.

Все технические средства по обращению с мусором проверяют при ежегодном освидетельствовании соответствующими органами в порту приписки судна.

Обоснование количества образующихся отходов непосредственно от строительно-монтажных работ в период технического перевооружения и от действующих на период технического перевооружения комплексов платформы приведено в приложении К.

Размещение строительного персонала на время проведения работ по техническому перевооружению планируется на судне-гостинице. Работы будут

выполняться в две смены, режим работы будет соответствовать режиму работы штатного персонала на платформе.

Принимая во внимание продолжительность рабочей смены 12 часов, можно условно принять, что половина таких отходов жизнедеятельности персонала, как отходы из жилищ несортированные (исключая крупногабаритные), пищевые отходы, отходы упаковочных материалов, мусор от офисных и бытовых помещений образуется на платформе, половина на судне-гостинице. Количество осадков сточных вод определено, исходя из балансовых таблиц водопотребления и водоотведения.

Характеристика образующихся отходов на период выполнения технического перевооружения платформы непосредственно от строительно-монтажных работ (отходы от жизнедеятельности строительного персонала, сварочных и лакорасочных работ, механической обработки металлов, в результате ресурсных потерь строительных материалов и др.), а также перечень отходов, образующихся непосредственно при эксплуатации платформы в период проведения работ по техническому перевооружению представлены в таблицах ниже.

Таблица 4.40 Характеристика отходов, образующихся на стадии СМР (технического перевооружения) МЛСП «Приразломная», этап 2.2

Код отходов	Наименование отходов	Класс опасности отходов	Участок, техпроцесс, вид работ, при которых образуются отходы	Физико-химическая характеристика отходов	Периодичность образования отходов	Место накопления отходов (временного складирования отходов)	Количество отходов, т/период			Наименование специализированной организации по обращению с отходами
							Итого	Передача сторонним организациям для обезвреживания и утилизации	Передача сторонним организациям для размещения	
73310001724	мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный)	4 класс	в процессе жизнедеятельности строителей	Бумага (целлюлоза) – 60,7%, стекло – 7,4%, древесина – 5,5%, ткань хлопчатобумажная – 4,9%, резина – 3,8%, полиэтилен высокого давления – 5,9%, железо – 4,2%, алюминий – 2,7%, полиэтилентерефталат – 4,9%	ежесуточно	В закрытом металлическом контейнере в смеси	43.542	43.542		сбор/транспортирование - ООО «СОРЭКС» (лицензия № 51-0067 от 23.06.2016 г.), обезвреживание - ОАО «Завод ТО ТБО» (лицензия № 57-0071 от 13.12.2015г.)
4 02 110 01 62 4	спецодежда из хлопчатобумажного и смешанных волокон, утратившая потребительские свойства, незагрязненная	4 класс	в процессе жизнедеятельности строителей	Вода – 1,4%, нефтепродукты – 14,0%, кремния диоксид – 0,86%. ткань хлопчатобумажная – 83,74%	по мере износа (после завершения СМР)	В закрытом металлическом контейнере в смеси	1.757	1.757		сбор/транспортирование - ООО «СОРЭКС» (лицензия № 51-0067 от 23.06.2016 г.), обезвреживание - ОАО «Завод ТО ТБО» (лицензия № 57-0071 от 13.12.2015г.)

Код отходов	Наименование отходов	Класс опасности отходов	Участок, техпроцесс, вид работ, при которых образуются отходы	Физико-химическая характеристика отходов	Периодичность образования отходов	Место накопления отходов (временного складирования отходов)	Количество отходов, т/период			Наименование специализированной организации по обращению с отходами
							Итого	Передача сторонним организациям для обезвреживания и утилизации	Передача сторонним организациям для размещения	
4 03 101 00 52 4	обувь кожаная рабочая, утратившая потребительские свойства	4 класс	в процессе жизнедеятельности строителей	Кожа натуральная – 38%, искусственные материалы – 15%, металл – 1%, картон – 4%, полиуретан – 42%	по мере износа (после завершения СМР)	В закрытом металлическом контейнере в смеси	1.198	1.198		сбор/транспортирование - ООО «СОРЭКС» (лицензия № 51-0067 от 23.06.2016 г.), обезвреживание - ОАО «Завод ТО ТБО» (лицензия № 57-0071 от 13.12.2015г.)
46811202 514	Тара из черных металлов, загрязненная лакокрасочными материалами (содержание менее 5 %)	4 класс	окрасочные работы	Вода – 2,1%, нефтепродукты – 1%, свинец – 0,005, марганец – 0,006%, кальций – 0,5%, кремния диоксид – 12,36%, железо – 82,529%, полистирол – 1,50%	по мере производства работ	В закрытом металлическом контейнере	0.070	0.070		ЗАО "БИЗНЕС - СЕРВИС", лицензия А 0002048 от 13 февраля 2014г

Код отходов	Наименование отходов	Класс опасности отходов	Участок, техпроцесс, вид работ, при которых образуются отходы	Физико-химическая характеристика отходов	Периодичность образования отходов	Место накопления отходов (временного складирования отходов)	Количество отходов, т/период			Наименование специализированной организации по обращению с отходами
							Итого	Передача сторонним организациям для обезвреживания и утилизации	Передача сторонним организациям для размещения	
9 19 100 02 20 4	Шлак сварочный	4 класс	в результате проведения сварочных работ	Свинец – 0,061%, цинк – 0,01%, медь – 0,0066%, никель – 0,0028%, железа оксид – 17,4%, марганец оксид – 2,2%, хром – 0,009%, титана оксид – 5,4%, алюминия оксид – 0,32%, кальция оксид – 38,2%, кремния оксид – 36,3906%	по мере производства работ	В закрытом металлическом контейнере	0.495	0.495		ЗАО "БИЗНЕС - СЕРВИС", лицензия А 0002048 от 13 февраля 2014г

Код отходов	Наименование отходов	Класс опасности отходов	Участок, техпроцесс, вид работ, при которых образуются отходы	Физико-химическая характеристика отходов	Периодичность образования отходов	Место накопления отходов (временного складирования отходов)	Количество отходов, т/период			Наименование специализированной организации по обращению с отходами
							Итого	Передача сторонним организациям для обезвреживания и утилизации	Передача сторонним организациям для размещения	
7 22 109 01 39 4	Осадки с песколовок и отстойников при механической очистке хозяйственно-бытовых и смешанных сточных вод малоопасные	4 класс	от очистных сооружений хоз-бытовых сточных вод	Вода – 83,7%, азот аммонийный – 0,76%, фосфор фосфатов – 0,01%, сульфаты – 0,04%, хлориды – 0,76%, кальций – 0,41%, калий оксид – 0,23%, железо общее – 0,28%, мышьяк – 0,0000001%, свинец – 0,0000005%, ртуть – 0,00000012%, никель – 0,0000001%, хром – 0,0000003%, медь – 0,00006%, кобальт – 0,0000001%. кремний диоксид – 4,52%, органические остатки природного происхождения (фекальные отставки) – 9,2899388%	при эксплуатации очистных сооружений (1 раз/период работ)	цистерна ОС	0.038		0.038	Санкционированная свалка ТБО ООО «КПК» (лицензия №51-0070 от 08.11.2013г.) №ГРОРО 51-00060-3-00592-250914, Мурманская область, г. Кандалакша, ул. Чкалова, д.14

Код отходов	Наименование отходов	Класс опасности отходов	Участок, техпроцесс, вид работ, при которых образуются отходы	Физико-химическая характеристика отходов	Периодичность образования отходов	Место накопления отходов (временного складирования отходов)	Количество отходов, т/период			Наименование специализированной организации по обращению с отходами
							Итого	Передача сторонним организациям для обезвреживания и утилизации	Передача сторонним организациям для размещения	
4 05 183 01 60 5	Отходы упаковочного картона незагрязненные	5 класс	Расстаривание продукции	Целлюлоза 100 %	по мере производства работ	В закрытом металлическом контейнере	1.000	1.000		сбор/транспортирование - ООО «СОРЭКС» (лицензия № 51-0067 от 23.06.2016 г.), обезвреживание - ОАО «Завод ТО ТБО» (лицензия № 57-0071 от 13.12.2015г.)
4 34 110 02 29 5	Отходы пленки полиэтилена и изделий из нее незагрязненные	5 класс	Расстаривание продукции	Полиэтилен 100%	по мере производства работ	В закрытом металлическом контейнере	0.500	0.500		сбор/транспортирование - ООО «СОРЭКС» (лицензия № 51-0067 от 23.06.2016 г.), обезвреживание - ОАО «Завод ТО ТБО» (лицензия № 57-0071 от 13.12.2015г.)
3 61 212 03 22 5	Стружка черных металлов несортированная незагрязненная	5 класс	при обработке металлов (процесмы технического перевооружения)	Сталь (углеродистая) – 99,5%, оксиды железа – 0,5%	по мере производства работ	В закрытом металлическом контейнере	1.040	1.040		ЗАО "БИЗНЕС - СЕРВИС", лицензия А 0002048 от 13 февраля 2014г; ООО «РОСМЕТ» (лицензия № М 0002952 от 15.10.2015 г.)

Код отходов	Наименование отходов	Класс опасности отходов	Участок, техпроцесс, вид работ, при которых образуются отходы	Физико-химическая характеристика отходов	Периодичность образования отходов	Место накопления отходов (временного складирования отходов)	Количество отходов, т/период			Наименование специализированной организации по обращению с отходами
							Итого	Передача сторонним организациям для обезвреживания и утилизации	Передача сторонним организациям для размещения	
7 36 100 01 30 5	Пищевые отходы кухонь и организаций общественного питания несортированные	5 класс	При питании строителей	Вода -56%, углеводы - 27,3%, белки - 10%, липиды - 4%, пластмасса - 1,7%, металлы - 1.	по мере производства работ	В закрытом металлическом контейнере	0.109	0.109		сбор/транспортирование - ООО «СОРЭКС» (лицензия № 51-0067 от 23.06.2016 г.), обезвреживание - ОАО «Завод ТО ТБО» (лицензия № 57-0071 от 13.12.2015г.)
3 05 220 04 21 5	Обрезь натуральной чистой древесины	5 класс	Устройство штатных стеллажей для раскатки трубной продукции и их монтаж	Целлюлоза 100 %	по мере производства работ	В закрытом металлическом контейнере	0.009	0.009		ООО «СОРЭКС» (лицензия № 51-0067 от 23.06.2016г.)
9 19 100 01 20 5	Остатки и огарки стальных сварочных электродов	5 класс	в результате проведения сварочных работ	Свинец – 0,061%, цинк – 0,01%, медь – 0,0066%, никель – 0,0028%, железа оксид – 17,4%, марганец оксид – 2,2%, хром – 0,009%, титана оксид – 5,4%, алюминия оксид – 0,32%, кальция оксид – 38,2%, кремния оксид – 36,3906%	по мере производства работ	В закрытом металлическом контейнере	0.412	0.412		ЗАО "БИЗНЕС - СЕРВИС", лицензия А 0002048 от 13 февраля 2014г; ООО «РОСМЕТ» (лицензия № М 0002952 от 15.10.2015 г.)

Код отходов	Наименование отходов	Класс опасности отходов	Участок, техпроцесс, вид работ, при которых образуются отходы	Физико-химическая характеристика отходов	Периодичность образования отходов	Место накопления отходов (временного складирования отходов)	Количество отходов, т/период			Наименование специализированной организации по обращению с отходами
							Итого	Передача сторонним организациям для обезвреживания и утилизации	Передача сторонним организациям для размещения	
4 61 010 01 20 5	Лом и отходы, содержащие незагрязненные черные металлы в виде изделий, кусков, несортированные - демонтаж	5 класс	Демонтажные работы в системе заборной воды, заменен оборудования ОС хозяйственных сточных вод	Сталь (углеродистая) – 99,5%, оксиды железа – 0,5%	по мере производства работ	В закрытом металлическом контейнере	6.752	6.752		ЗАО "БИЗНЕС - СЕРВИС", лицензия А 0002048 от 13 февраля 2014г; ООО «РОСМЕТ» (лицензия № М 0002952 от 15.10.2015 г.)
4 82 302 01 52 5	отходы изолированных проводов и кабелей	5 класс			по мере производства работ	В закрытом металлическом контейнере	0.006	0.006		сбор/транспортирование - ООО «СОРЭКС» (лицензия № 51-0067 от 23.06.2016 г.), обезвреживание - ОАО «Завод ТО ТБО» (лицензия № 57-0071 от 13.12.2015г.)
Итого							56.927	56.889	0.038	
	4 класса опасности						47.099	47.061	0.038	
	5 класса опасности						9.828	9.828	0.000	

Таблица 4.41 Характеристика отходов, образующихся при эксплуатации МЛСП «Приразломная» в период технического перевооружения, этап 2.2

Код отходов	Наименование отходов	Класс опасности и отходов	Участок, техпроцесс, вид работ, при которых образуются отходы	Физико-химическая характеристика отходов	Периодичность образования отходов	Место накопления отходов (временного складирования отходов)	Количество отходов, т/период			Наименование специализированной организации по обращению с отходами
							Итого	Передача сторонним организациям для обезвреживания и утилизации	Передача сторонним организациям для размещения	
733100017 24	мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный)	4 класс	в процессе жизнедеятельности строителей	Бумага (целлюлоза) – 60,7%, стекло – 7,4%, древесина – 5,5%, ткань хлопчатобумажная – 4,9%, резина – 3,8%, полиэтилен высокого давления – 5,9%, железо – 4,2%, алюминий – 2,7%, полиэтиленерефталат – 4,9%	ежесуточно	В закрытом металлическом контейнере в смеси	43.542	43.542		сбор/транспортирование - ООО «СОРЭКС» (лицензия № 51-0067 от 23.06.2016 г.), обезвреживание - ОАО «Завод ТО ТБО» (лицензия № 57-0071 от 13.12.2015г.)
4 02 110 01 62 4	спецодежда из хлопчатобумажного и смешанных волокон, утратившая потребительские свойства, незагрязненная	4 класс	в процессе жизнедеятельности строителей	Вода – 1,4%, нефтепродукты – 14,0%, кремния диоксид – 0,86%. ткань хлопчатобумажная – 83,74%	по мере износа (после завершения СМР)	В закрытом металлическом контейнере в смеси	1.757	1.757		сбор/транспортирование - ООО «СОРЭКС» (лицензия № 51-0067 от 23.06.2016 г.), обезвреживание - ОАО «Завод ТО ТБО» (лицензия № 57-0071 от 13.12.2015г.)

Код отходов	Наименование отходов	Класс опасности и отходов	Участок, техпроцесс, вид работ, при которых образуются отходы	Физико-химическая характеристика отходов	Периодичность образования отходов	Место накопления отходов (временного складирования отходов)	Количество отходов, т/период			Наименование специализированной организации по обращению с отходами
							Итого	Передача сторонним организациям для обезвреживания и утилизации	Передача сторонним организациям для размещения	
4 03 101 00 52 4	обувь кожаная рабочая, утратившая потребительские свойства	4 класс	в процессе жизнедеятельности строителей	Кожа натуральная – 38%, искусственные материалы – 15%, металл – 1%, картон – 4%, полиуретан – 42%	по мере износа (после завершения СМР)	В закрытом металлическом контейнере в смеси	1.198	1.198		сбор/транспортирование - ООО «СОРЭКС» (лицензия № 51-0067 от 23.06.2016 г.), обезвреживание - ОАО «Завод ТО ТБО» (лицензия № 57-0071 от 13.12.2015г.)
468112025 14	Тара из черных металлов, загрязненная лакокрасочными материалами (содержание менее 5 %)	4 класс	окрасочные работы	Вода – 2,1%, нефтепродукты – 1%, свинец – 0,005, марганец – 0,006%, кальций – 0,5%, кремния диоксид – 12,36%, железо – 82,529%, полистирол – 1,50%	по мере производства работ	В закрытом металлическом контейнере	0.070	0.070		ЗАО "БИЗНЕС - СЕРВИС", лицензия А 0002048 от 13 февраля 2014г
9 19 100 02 20 4	Шлак сварочный	4 класс	в результате проведения сварочных работ	Свинец – 0,061%, цинк – 0,01%, медь – 0,0066%, никель – 0,0028%, железа оксид – 17,4%, марганец оксид – 2,2%, хром – 0,009%, титана оксид – 5,4%, алюминия оксид – 0,32%, кальция оксид – 38,2%, кремния оксид – 36,3906%	по мере производства работ	В закрытом металлическом контейнере	0.495	0.495		ЗАО "БИЗНЕС - СЕРВИС", лицензия А 0002048 от 13 февраля 2014г

Код отходов	Наименование отходов	Класс опасности и отходов	Участок, техпроцесс, вид работ, при которых образуются отходы	Физико-химическая характеристика отходов	Периодичность образования отходов	Место накопления отходов (временного складирования отходов)	Количество отходов, т/период			Наименование специализированной организации по обращению с отходами
							Итого	Передача сторонним организациям для обезвреживания и утилизации	Передача сторонним организациям для размещения	
7 22 109 01 39 4	Осадки с песколовков и отстойников при механической очистке хозяйственно-бытовых и смешанных сточных вод малоопасные	4 класс	от очистных сооружений хозяйственных сточных вод	Вода – 83,7%, азот аммонийный – 0,76%, фосфор фосфатов – 0,01%, сульфаты – 0,04%, хлориды – 0,76%, кальций – 0,41%, калий оксид – 0,23%, железо общее – 0,28%, мышьяк – 0,0000001%, свинец – 0,0000005%, ртуть – 0,00000012%, никель – 0,0000001%, хром – 0,0000003%, медь – 0,000006%, кобальт – 0,0000001%. кремний диоксид – 4,52%, органические остатки природного происхождения (фекальные отставки) – 9,2899388%	при эксплуатационном обслуживании очистных сооружений (1 раз/период работ)	цистерна ОС	0.008		0.008	Санкционированная свалка ТБО ООО «КПК» (лицензия №51-0070 от 08.11.2013г.) №ГРОРО 51-00060-3-00592-250914, Мурманская область, г. Кандалакша, ул. Чкалова, д.14
4 05 183 01 60 5	Отходы упаковочного картона незагрязненные	5 класс	Расстаривание продукции	Целлюлоза 100 %	по мере производства работ	В закрытом металлическом контейнере	1.000	1.000		сбор/транспортирование - ООО «СОРЭКС» (лицензия № 51-0067 от 23.06.2016 г.), обезвреживание - ОАО «Завод ТО ТБО» (лицензия № 57-0071 от 13.12.2015г.)

Код отходов	Наименование отходов	Класс опасности и отходов	Участок, техпроцесс, вид работ, при которых образуются отходы	Физико-химическая характеристика отходов	Периодичность образования отходов	Место накопления отходов (временного складирования отходов)	Количество отходов, т/период			Наименование специализированной организации по обращению с отходами
							Итого	Передача сторонним организациям для обезвреживания и утилизации	Передача сторонним организациям для размещения	
4 34 110 02 29 5	Отходы пленки полиэтилена и изделий из нее незагрязненные	5 класс	Расстаривание продукции	Полиэтилен 100%	по мере производства работ	В закрытом металлическом контейнере	0.500	0.500		сбор/транспортирование - ООО «СОРЭКС» (лицензия № 51-0067 от 23.06.2016 г.), обезвреживание - ОАО «Завод ТО ТБО» (лицензия № 57-0071 от 13.12.2015г.)
3 61 212 03 22 5	Стружка черных металлов несортированная незагрязненная	5 класс	при обработке металлов (процессы технического перевооружения)	Сталь (углеродистая) – 99,5%, оксиды железа – 0,5%	по мере производства работ	В закрытом металлическом контейнере	1.040	1.040		ЗАО "БИЗНЕС - СЕРВИС", лицензия А 0002048 от 13 февраля 2014г; ООО «РОСМЕТ» (лицензия № М 0002952 от 15.10.2015 г.)
7 36 100 01 30 5	Пищевые отходы кухонь и организаций общественного питания несортированные	5 класс	При питании строителей	Вода -56%, углеводы - 27,3%, белки - 10%, липиды - 4%, пластмасса - 1,7%, металлы - 1.	по мере производства работ	В закрытом металлическом контейнере	0.109	0.109		сбор/транспортирование - ООО «СОРЭКС» (лицензия № 51-0067 от 23.06.2016 г.), обезвреживание - ОАО «Завод ТО ТБО» (лицензия № 57-0071 от 13.12.2015г.)
3 05 220 04 21 5	Обрезь натуральной чистой древесины	5 класс	Устройство штатных стеллажей для раскатки трубной продукции и их монтаж	Целлюлоза 100 %	по мере производства работ	В закрытом металлическом контейнере	0.009	0.009		ООО «СОРЭКС» (лицензия № 51-0067 от 23.06.2016г.)

Код отходов	Наименование отходов	Класс опасности и отходов	Участок, техпроцесс, вид работ, при которых образуются отходы	Физико-химическая характеристика отходов	Периодичность образования отходов	Место накопления отходов (временного складирования отходов)	Количество отходов, т/период			Наименование специализированной организации по обращению с отходами
							Итого	Передача сторонним организациям для обезвреживания и утилизации	Передача сторонним организациям для размещения	
9 19 100 01 20 5	Остатки и огарки стальных сварочных электродов	5 класс	в результате проведения сварочных работ	Свинец – 0,061%, цинк – 0,01%, медь – 0,0066%, никель – 0,0028%, железа оксид – 17,4%, марганец оксид – 2,2%, хром – 0,009%, титана оксид – 5,4%, алюминия оксид – 0,32%, кальция оксид – 38,2%, кремния оксид – 36,3906%	по мере производства работ	В закрытом металлическом контейнере	0.412	0.412		ЗАО "БИЗНЕС - СЕРВИС", лицензия А 0002048 от 13 февраля 2014г; ООО «РОСМЕТ» (лицензия № М 0002952 от 15.10.2015 г.)
4 61 010 01 20 5	Лом и отходы, содержащие незагрязненные черные металлы в виде изделий, кусков, несортированные - демонтаж	5 класс	Демонтажные работы в системе заборной воды, заменен оборудования ОС хоз-бытовых сточных вод	Сталь (углеродистая) – 99,5%, оксиды железа – 0,5%	по мере производства работ	В закрытом металлическом контейнере	6.752	6.752		ЗАО "БИЗНЕС - СЕРВИС", лицензия А 0002048 от 13 февраля 2014г; ООО «РОСМЕТ» (лицензия № М 0002952 от 15.10.2015 г.)
4 82 302 01 52 5	отходы изолированных проводов и кабелей	5 класс			по мере производства работ	В закрытом металлическом контейнере	0.006	0.006		сбор/транспортирование - ООО «СОРЭКС» (лицензия № 51-0067 от 23.06.2016 г.), обезвреживание - ОАО «Завод ТО ТБО» (лицензия № 57-0071 от 13.12.2015г.)
Итого							56.897	56.889	0.008	
	4 класса опасности						47.069	47.061	0.008	

Код отходов	Наименование отходов	Класс опасности и отходов	Участок, техпроцесс, вид работ, при которых образуются отходы	Физико-химическая характеристика отходов	Периодичность образования отходов	Место накопления отходов (временного складирования отходов)	Количество отходов, т/период			Наименование специализированной организации по обращению с отходами
							Итого	Передача сторонним организациям для обезвреживания и утилизации	Передача сторонним организациям для размещения	
	5класса опасности						9.828	9.828	0.000	

4.4.3 Характеристика отходов производства и потребления в период эксплуатации платформы

Реализация решений по техническому перевооружению существующей платформы не приведет к изменению качественного состава отходов, по сравнению с утвержденным проектом нормативов образования и лимитов на размещение отходов (ПНООЛР).

Исходя из состава намечаемой деятельности после завершения работ по техническому перевооружению увеличения объемов образования отходов и их наименований не ожидается.

4.5 Воздействие на основные группы флоры и фауны

Основные виды воздействий на основные группы флоры и фауны, возможные последствия этих воздействий при проведении работ по техническому перевооружению и на этапе эксплуатации объекта приведены в таблице.

Таблица 4.42 Основные виды воздействий на флору и фауну, возможные последствия этих воздействий при проведении работ по техническому перевооружению и на этапе эксплуатации

Основные факторы воздействия	Последствия воздействия	Мероприятия по минимизации воздействия
Изъятие сред (забор морской воды)	Уничтожение зоопланктона, в т. ч. кормового для рыб. Гибель икры и молоди рыб	Установка на каждый насос рыбозащитного устройства с эффективностью защиты рыб более 70%
Тепловое воздействие при сбросе возвратных морских вод	Нарушение естественных условий, приводящих к изменению температурного режима	Соблюдение нормативных требований по температуре сбрасываемой воды, которая не должна превышать температуру морской воды более чем на 5°C
Загрязнения (воздух, стоки, отходы)	Угроза интоксикации и болезней, изменение состояния кормовой базы (через загрязнение кормовых объектов)	Четкое соблюдение регламента проведения работ Принцип нулевого сброса 100% передача отходов специализированным предприятиям
Трансформация, нарушение и отчуждение местообитаний (взмучивание)	Изменение условий обитания вплоть до изъятия из пользования животными традиционных мест размножения, линьки, стоянок, миграций, зимовки, изменение кормовых условий из-за нарушения кормовых местообитаний и опосредованно через воздействие на кормовые объекты (почвенные и донные беспозвоночные, насекомые, растения)	Запрет на сброс твердых отходов, приводящий к нарушению морского дна и целостности осадков и их структуры
Присутствие дополнительных судов (судно-гостиница)	Беспокойство, вплоть до временного изъятия из пользования животными традиционных мест	Соблюдение регламентных требований по эксплуатации судна

Основные факторы воздействия	Последствия воздействия	Мероприятия по минимизации воздействия
	размножения, линьки, стоянок, миграций, зимовки	

При соблюдении природоохранных мероприятий, разработанных проектом, фактор загрязнения химическими веществами, стоками, отходами сведен к минимуму, при котором флора и фауна практически не будет испытывать негативного воздействия.

4.6 Воздействие на морскую биоту, включая орнитофауну

Основными факторами воздействия на морскую биоту являются:

шумовое воздействие при производстве работ по техническому перевооружению МЛСП;

забор морской воды на бытовые нужды.

Морские млекопитающие на акватории Приразломного ЛУ встречаются редко. Возможные изменения в поведении морских млекопитающих, находящихся недалеко от морских судов, осуществляющих доставку стройматериалов и оборудования, задействованного при техническом перевооружении МЛСП, в пределах своих ареалов, могут включать в себя уход с данной площади, обход животными данной площади и (или) отказ от сложившихся особенностей перемещения. С учетом продолжительности работ (не более 1 месяца), воздействие на морских млекопитающих прогнозируется как незначительное.

Угрозы, связанные с присутствием и передвижениями судов, имеют сравнительно небольшие зоны влияния, в большинстве случаев не выше нескольких десятков, в отдельных случаях – сотен метров, но у млекопитающих, находящихся рядом с такими объектами, проявляются потенциальные изменения в поведении, к которым, в частности, относится уход из зоны, избегание зоны и/или препятствий на пути обычных перемещений.

Водозаборные патрубки МЛСП оборудованы рыбозащитными устройствами (РЗУ). Эффективность защиты рыб рыбозащитных устройств МЛСП находится на достаточно высоком уровне, соответствующим требованиям СП 101.13330.2012 (Актуализированная редакция СНиП 2.06.07-87), по результатам испытаний на натурном полигоне эффективность защиты рыб составила 80%, по результатам суточных станций на водозаборе более 70%. При производстве работ по техническому перевооружению платформы забор воды осуществляется по существующей схеме, РЗУ эксплуатируются в обычном режиме. Дополнительного

воздействия на водные биоресурсы в результате реализации проектных решений не прогнозируется.

Реализация намечаемой деятельности в штатном режиме с соблюдением технологии производства работ не повлечет потерь водных биоресурсов.

Влияние намечаемой деятельности на распределение большинства водоплавающих птиц будет минимальным, поскольку водно-болотные угодья, где птицы гнездятся, кормятся и отдыхают после перелета во время сезонных миграций, не соединяются с морскими водами.

4.7 Воздействие на животный мир, в том числе краснокнижные виды

Основными видами воздействия на морских млекопитающих являются подводные шумы от движущихся судов и нанесение травм животным при возможном столкновении с судном.

На акватории лицензионного участка и вблизи нее в различные сезоны могут встречаться 18 видов птиц, занесенных в список редких и охраняемых видов и включенные в Красные книги РФ.

В Баренцевом море встречается несколько видов китообразных, включенных в Красную книгу Российской Федерации, но вероятность встретить которых на акватории Южно-Русского лицензионного участка в Печорском море невелика. К ним относятся: гренландский кит (*Balaena mysticetus*, 1-я категория), горбатый кит (*Megaptera novaeangliae*, 1-я категория), северный финвал (*Balaenoptera physalus*, 2-я категория), сейвал (*Balaenoptera borealis*, 3-я категория), высоколобый бутылконос (*Hyperoodon ampullatus* 1-я категория).

Малые глубины в районе участка, как правило, до 20 м и достаточно бедная кормовая база малопривлекательны для китообразных, поэтому, они могут встречаться здесь гораздо реже, чем ластоногие. Из перечисленных краснокнижных акватория Печорского моря как место постоянного обитания характерна для атлантического моржа. Остальные виды, могут появляться здесь во время случайных заходов.

Морские млекопитающие сильно зависят от использования звука под водой, что необходимо для общения и получения информации об окружающей обстановке. Эксперименты показывают, что они воспринимают многие антропогенные звуки и реагируют на них.

Высокий уровень антропогенного шума в морской среде способен нарушать коммуникации между китами, что, в свою очередь, может повлиять на их общее самочувствие, поведение, распределение и численность (Ричардсон и др. 1995).

На основании результатов научных исследований (Ричардсон и др. 1995) было сделано заключение, что шумовое воздействие на китообразных не должно превышать 180 дБ на 1 мкПа. а на ластоногих - 190 дБ на 1 мкПа.

Уровень звукового давления большинства небольших судов составляет 170-180 дБ относительно 1 мкПа (среднеквадратичное значение) и воздействие подводного шума от движущихся судов на морских млекопитающих будет допустимым (Ричардсон и др., 1995).

Акватория лицензионного участка не является местом размножения, районом основных миграционных путей или предпочитаемой кормовой станцией морских млекопитающих. В случае их появления в районе проведения работ воздействия подводного шума на китообразных и ластоногих будут проявляться в кратковременных проявлениях признаков беспокойства и в избегании района проведения работ. Воздействие подводного шума от судов на отдельных особей, их ареалы обитания и региональные популяции в районе лицензионного участка можно оценить, как допустимое.

Столкновение с судном. Киты и ластоногие могут получить травму или погибнуть при столкновении с судами, как в периоды их подхода к районам работ, так и во время работы на профилях. Вероятность столкновения судов с морскими млекопитающими мала, поскольку морские животные обладают хорошим слухом и, как правило, сами избегают опасного приближения к судну. Постоянное наблюдение за поверхностью моря позволит избежать столкновений между судном и морскими млекопитающими.

Прогнозируется незначительный отпугивающий эффект при движении судов на рассматриваемой акватории. Крайне маловероятно, что нахождение дополнительного судна, используемого в качестве судна-гостиницы, вызовет значительные изменения в жизнедеятельности у водоплавающих и морских птиц. Любое беспокойство, которое все-таки произойдет, будет аналогичным тому, которое вызывают любые другие суда, проходящие в данном районе Печорского моря.

В целом, воздействие фактора беспокойства (присутствия судов) на морских и водоплавающих птиц, использующих акваторию района расположения рассматриваемого объекта для кормления или образующих здесь линные и/или предмиграционные скопления, можно оценить, как кратковременное, локальное, незначительное.

К наиболее значимым мероприятиям для сохранения редких и охраняемых видов предусмотренных проектом и реализуемых в настоящее время на МЛСП относятся:

введение запрета на ввоз на территорию всех орудий промысла животных в целях исключения случаев браконьерства;

введение ограничений при использовании вертолетов и плавсредств;

мероприятия по снижению шума и вибраций;

информирование персонала о важности сохранения биоразнообразия в целом, а редких и охраняемых видов животных – в особенности.

Компания «Газпром нефть шельф» уделяет большое внимание изучению биологической среды юго-восточной части Баренцева моря. Изучение 2010 – 2019 годов показали, что состояние исследуемой акватории находится в пределах нормы, отдельные измеренные показатели соответствуют естественному фону, отклонений от показателей естественного функционирования экосистем не выявлено.

С 2013 года компанией «Газпром нефть шельф» реализуется программа по изучению популяции и сохранению атлантического моржа.

В настоящее время в целях обеспечения охраны окружающей среды, сохранения биологического разнообразия и ключевых мест обитания в районах хозяйственной деятельности Группы Газпром предприятием ОАО «Газпром нефть» разработана «Программа по сохранению биологического разнообразия» на основе перечня видов флоры и фауны, являющихся индикаторами устойчивого состояния морских экосистем Арктической зоны Российской Федерации.

Принимая во внимание, что проведение работ технического перевооружения ограничено площадкой платформы и планируется без изменения конструкций существующих систем, доставка материалов и оборудования будет осуществляться транспортными судами по существующему установленному графику, с учетом реализации намечаемой деятельности работ в строгом соответствии с инструкциями и запланированными мероприятиями, направленными на снижение нагрузки на экосистему, позволят свести к минимуму негативное воздействие на биоту, в том числе краснокнижные виды, в районе проведения работ.

4.8 Воздействие на ООПТ и КОТР

Ближайшая ООПТ – Заповедник «Ненецкий» - расположена расстоянии 49,4 от платформы. Ближайший ключевые орнитологические территории расположены

на расстоянии около 60 км от платформы – Полуостров Русский Заворот, Хайпудырская губа, о-ва Большой Зеленец, Долгий, Матвеев.

В соответствии с проведенным расчетом рассеивания выбросов загрязняющих веществ на период технического перевооружения зона влияния (линия 0,05 ПДК) находится на расстоянии 15,8 км от платформы по диоксиду азота.

В связи с большим удалением МЛСП от ООПТ и КОТР при штатном проведении работ по техническому перевооружению какого-либо воздействия на ООПТ не прогнозируется.

В соответствии с техническими решениями в результате технического перевооружения новых источников выбросов на платформе не создается.

В связи с большим удалением МЛСП от ООПТ при штатном режиме эксплуатации какого-либо воздействия на ООПТ не прогнозируется.

Специальных мер направленных на снижение воздействия на ООПТ в рамках проведения работ по техническому перевооружению и дальнейшей эксплуатации МЛПС не требуется.

В рамках технического перевооружения аварийные ситуации, связанные непосредственно с работами по техническому вооружению (исходя из объемов и видов работ), будут носить локальный характер, а их воздействия не будет достигать ООПТ.

Для МЛСП разработан и утвержден План предупреждения и ликвидации разливов нефти и нефтепродуктов в оперативной зоне ответственности МЛСП «Приразломная», на который получено положительное заключение экспертной комиссии государственной экологической экспертизы №73 от 29 марта 2019 года (утв. Приказом Балтийско-Арктического морского управления Росприроднадзора №68-п от 29.03.2019).

В соответствии с материалами ОВОС выполненными в рамках процедуры разработки и утверждения Плана предупреждения и ликвидации разливов нефти и нефтепродуктов в оперативной зоне ответственности МЛСП «Приразломная» в результате аварийной ситуации при максимальном объеме разлива нефти, в зоне воздействия могут оказаться 8 заказников и 4 КОТР, расположенные на расстоянии от 52 до 276 км от платформы: заказник Колгуев (проектируемый), региональный заказник Вайгач, природный парк Югорский (проектируемый), заказник Хайиудырский, Федеральный заказник Ненецкий, заповедник Ненецкий, региональный заказник Нижнепечорский, региональный заказник Паханчешский.

Выход разливов нефти в береговые зоны может оказывать как незамедлительное токсическое воздействие на животных и прибрежную флору, так и дальнейшее долговременное воздействие. Площадь загрязнения береговой полосы будет определяться характеристиками разлива (направлением подхода нефтяного пятна к берегу под воздействием ветра и течений, размерами при контакте с берегом, толщиной пленки нефти, состоянием нефти в разливе) и характеристиками поражаемого берега (береговым уклоном, шириной прибойно-приливной зоны, слагающими материалами и т.д.). С течением времени интенсивность загрязнения берегов может изменяться.

Птицы являются наиболее уязвимым звеном к нефтяному загрязнению компонентом морских экосистем. Основными факторами воздействия являются: нарушение естественной среды обитания птиц, в том числе охраняемых редких видов, гнездящихся в этом районе; изменение продуктивности кормовой базы, приводящее к уменьшению численности гнездящихся видов и невозможности гнездования ряда видов, снижению продуктивности гнездящихся популяций, в том числе редких и особо охраняемых; любые формы загрязнения среды нефтью ухудшают условия обитания птиц, подрывают кормовую продуктивность биотопов гнездящихся, кочующих и мигрирующих птиц, представляют особую опасность для массовых скоплений птиц на отдых, кормежку, линьку, гнездование (колониальных птиц).

Угроза аварийных разливов для морских млекопитающих возникает, прежде всего, в результате их соприкосновения с пленочной нефтью. Негативными проявлениями загрязнения территорий и акваторий на морских млекопитающих являются: нарушение естественной среды обитания ластоногих, в том числе охраняемых редких видов; беспокойство во всех формах (при работах по ликвидации разливов нефти) приводит к снижению нагула, повышению случаев гибели (частичной и полной) молодняка, возможному исчезновению береговых лежбищ ластоногих; изменение продуктивности кормовой базы приводит к уменьшению численности, снижению продуктивности популяций морских млекопитающих, в том числе редких особо охраняемых.

Для снижения негативного воздействия возможных аварийных ситуаций планом ЛРН предусмотрены следующие меры: локализация загрязнения на возможно дальнем расстоянии от берега; при подходе разлива к береговой линии - предотвращение или минимизация попадания нефти на берег направлением загрязнения к местам, где может быть обеспечен эффективный сбор разлива на

воде; при невозможности предотвращения загрязнения берегов по дефициту времени или погодным условиям - сокращение протяженности загрязнения береговой линии перехватом вдольберегового переноса разлива и/или направлением нефти к местам, где ущерб будет минимальным, а условия очистки берега - наилучшими.

Ключевым моментом защиты ООПТ является организация опережающей переброски сил и средств для работ на прибрежных мелководьях в охранных зонах, защите берегов и, в случае попадания нефти на берег, очистке берегов.

Для предупреждения загрязнения животных нефтью могут использоваться различные методы перемещения птиц и морских млекопитающих из зон, находящихся на пути прогнозируемого перемещения нефтяного разлива, или из уже загрязненных нефтью зон, а также для недопущения животных в такие зоны. Птиц, подвергшихся загрязнению нефтью, перевозят в пункты первичной стабилизации.

На основании данных плана ЛРН можно сделать вывод, что предусмотренные Планом ЛРН силы и средства достаточны для ликвидации максимального расчетного разлива нефти на акватории в летнее время в течение 120 часов при неблагоприятных гидрометеорологических условиях, в ледовых условиях - в течение 120 часов (за исключением нефти, захватываемой льдами). Предусмотренный комплекс природоохранных мероприятий является достаточным для минимизации ущерба окружающей среде.

5 Меры по предотвращению и / или снижению возможного негативного воздействия намечаемой хозяйственной деятельности

5.1 Мероприятия по охране атмосферного воздуха

Основные мероприятия по охране атмосферного воздуха направлены на обеспечение соблюдения нормативов качества атмосферного воздуха и сокращение вредных выбросов от всех источников загрязнения на всех стадиях работ.

Суммарные валовые выбросы не изменятся и будут находиться в пределах согласованных нормативов ПДВ.

Мероприятия по снижению воздействия на воздушную среду сводятся к следующему:

использование при транспортировке заменяемого оборудования на МЛСП имеющихся судов снабжения без изменения количества рейсов, предусмотренных при штатном режиме работы;

поочередное выполнение работ (сварка/окраска) по техническому перевооружению платформы;

регулярный профилактический осмотр и регулировка топливной аппаратуры для снижения расхода топлива;

применение топлива с улучшенными экологическими характеристиками;

использование судов, задействованных в ходе работ по техническому перевооружению, имеющих сертификаты соответствия требованиям МАРПОЛ 73/78, в том числе Приложение VI и Технический кодекс по NOx.;

соблюдение регламента работы судовых установок при швартовке и стоянке и возможное сокращение времени погрузки/разгрузки судов.

При соблюдении технологического регламента, выбросы загрязняющих веществ при реализации проектных решений не повлекут за собой ухудшения качества атмосферного воздуха.

5.2 Мероприятия по охране геологической среды и подземных вод

Техническое перевооружение платформы МЛСП «Приразломная» не оказывает воздействия на геологическую среду и подземные воды, все работы проводятся на эксплуатируемом объекте, следовательно, разработка специальных мероприятий по охране недр и геологической среды не требуется.

В материалах утвержденного Плана предупреждения и ликвидации разливов нефти и нефтепродуктов в оперативной зоне ответственности МЛСП

«Приразломная» рассмотрены следующие мероприятия по предупреждению аварий и утечек нефти: при проектировании и строительстве МЛСП «Приразломная» реализован комплекс мероприятий по обеспечению конструкционной и противоаварийной устойчивости платформы с учетом максимальных расчетных воздействий окружающей среды, нагрузок и их сочетаний, а также мероприятия по ликвидации аварийных разливов нефти в ледовой обстановке.

В рамках ПЭК, в составе Плана ЛРН предусмотрена программа мониторинга донных отложений с химико-аналитическим контролем следующих параметров: гранулометрический состав, содержание органического углерода, pH, цвет, запах, консистенция, включения, медь, никель, алюминий, кадмий, цинк, свинец, мышьяк, железо, нефтепродукты, бенз(а)пирен, АПАВ, НПАВ, полициклические ароматические углеводороды, неполярные алифатические углеводороды, а так же сопутствующие наблюдения - механический состав, окраска, запах, консистенция, пленки, масляные пятна, органические и другие включения. А также рассматривается мониторинг береговой полосы, площадь которого будет определяться характеристиками разлива (направлением подхода нефтяного пятна к берегу под воздействием ветра и течений, геометрическими размерами при контакте с берегом, толщиной пленки нефти, состоянием нефти в разливе) и характеристиками поражаемого берега (береговым уклоном, шириной прибойно-приливной зоны, слагающими материалами и т.д.). Визуальный мониторинг должен проводиться в момент достижения нефтяного загрязнения береговой полосы и в течение всего периода проведения работ по его ликвидации (не реже 1 раза в сутки).

5.3 Мероприятия по охране водной среды

На платформе предусмотрена система оборотного водоснабжения. Очищенная заборная вода используется для отвода тепла от хладагента, теплоносителя (теплообменник временной нагрузки), рециркуляционного охладителя закачки воды систем сырой нефти.

Отработанная теплая заборная вода собирается и используется для смешения воды для закачки в систему ППД, для обратной промывки фильтров, в качестве альтернативного источника воды для вспомогательных систем, в буровом модуле и других вспомогательных системах.

На МЛСП «Приразломная» предусмотрены следующие системы водоотведения: система хозяйственно-бытовых стоков; закрытая дренажная

система опасных стоков; открытая дренажная система безопасных стоков; система стоков дренчерного пожаротушения; система шпигатов открытых палуб в буровом и технологическом комплексах; система сбора буровых сточных вод.

Сточные воды, образовавшиеся на платформе при выполнении технологических операций, удаляются и обезвреживаются согласно отраслевым стандартам, действующим в Российской Федерации. Сброс и слив производственных стоков в море не осуществляется.

Основные мероприятия в процессе реализации решений по техническому перевооружению включают следующее:

направление хозяйственных стоков, образующихся на стадии выполнения строительно-монтажных работ, определено в соответствии с существующей схемой водоотведения;

оптимальный режим забора морских вод;

устройство систем, емкостей, контейнеров для сбора всех видов загрязненных стоков, с их последующей очисткой;

оборудование оснащено автоматическими сигнализирующими устройствами, автоматическими клапанами, приборами контроля, различными предохранительными устройствами.

Для снижения негативного воздействия на природную среду при аварийной разгерметизации дренажной системы опасных стоков и емкостей хранения отходов сепарации пластового флюида планом ЛРН предусмотрены следующие меры: локализация загрязнения на возможно дальнем расстоянии от берега; при подходе разлива к береговой линии - предотвращение или минимизация попадания нефти на берег направлением загрязнения к местам, где может быть обеспечен эффективный сбор разлива на воде; при невозможности предотвращения загрязнения берегов по дефициту времени или погодным условиям - сокращение протяженности загрязнения береговой линии перехватом вдольберегового переноса разлива и/или направлением нефти к местам, где ущерб будет минимальным, а условия очистки берега - наилучшими.

5.4 Мероприятия по сбору, использованию, обезвреживанию, транспортировке и размещению опасных отходов

Деятельность по обращению с отходами производства и потребления на МЛСП «Приразломная» осуществляется в соответствии с Документом об утверждении нормативов образования отходов и лимитов на их размещение № 5 от 27.09.2019 (Приложение С).

На платформе организованы места централизованного накопления отходов, куда они поступают по мере образования и откуда отходы, по мере накопления, передаются на размещение/обезвреживание/утилизацию на лицензированные/специализированные объекты.

Необходимое количество мест (площадок) накопления отходов, требования к их оснащению определены Проектом нормативов образования отходов и лимитов на их размещение (ПНООЛР).

Условия временного хранения отходов на МЛСП осуществляется в соответствии с положениями Приложения V к Конвенции МАРПОЛ 73/78 и Санитарные правила для плавучих буровых установок № 4056-85 от 23 декабря 1985 г.

На МЛСП «Приразломная» организован отдельный сбор образующихся при функционировании платформы отходов производства и потребления, что делает возможным повторное использование отдельных компонентов в дальнейшем при передаче другим организациям, а также облегчает вывоз и дальнейшую переработку отходов.

Временное хранение отходов осуществляется, в закрытых технических помещениях и на специально отведенных и оборудованных площадках на палубах платформы. При этом обеспечены требования к воздуху рабочей зоны в части ПДК вредных веществ и микроклимата помещений. Временное хранение отходов на специальных площадках осуществляется при соблюдении следующих условий:

- содержание вредных веществ в воздухе промышленной площадки на высоте 2 м от поверхности не превышает 30 % ПДК для рабочей зоны;
- предусмотрена эффективная защита отходов от воздействия атмосферных осадков (сооружение навесов, оснащение накопителей крышками и т.д.);
- площадки резервуарного хранения токсичных жидких отходов имеют устройство, предотвращающее разлив отходов в случае аварийной разгерметизации емкостей (поддоны, комингсы, гидроизолирующее покрытие);
- площадка временного хранения горючих отходов оборудована противопожарным инвентарем;
- доступ к площадкам хранения отходов должны освещен в вечернее и ночное время.

Периодичность вывоза отходов определяется классами опасности отходов, их физико-химическими свойствами, емкостью контейнеров для временного накопления отходов, нормами предельного накопления отходов, техникой

безопасности и грузоподъемностью транспортных средств, осуществляющих вывоз отходов.

Для увеличения полезной площади на палубе и уменьшения грузооборота между МЛСП «Приразломная» и береговой базой обеспечения в результате реализации решений по техническому перевооружению платформы будет установлен уплотнитель мусора.

Основные мероприятия при обращении с отходами следующие:

сортировка отходов, хранение в герметичных емкостях и контейнерах на платформе, оборудование для сбора мусора установлено изолированно от жилых и общественных помещений;

хранение контейнеров и емкостей с отходами в соответствии со степенью их опасности; опасные отходы накапливаются и доставляются на берег в герметичных закрытых емкостях во избежание загрязнения морской среды;

предотвращение загрязнения палубы платформы производственными отходами и попадания их за борт;

после отгрузки на берег отходы передаются специализированному предприятию, имеющему лицензию на осуществление деятельности по обращению с опасными отходами;

порядок обращения с отходами, образующихся на платформе осуществляется в соответствии с положениями Приложения V к Конвенции МАРПОЛ 73/78.

Все мероприятия связанные с санитарным содержанием объекта, организацией уборки и обеспечением чистоты и порядка осуществляются согласно утвержденным правилам, регулярно, в кратчайшие сроки при минимальном контакте отходов с людьми и элементами окружающей среды при последующей максимальной их утилизации и обезвреживании на специализированных объектах и сооружениях с использованием природоохраных технологий.

5.5 Мероприятия по охране объектов растительного и животного мира и среды их обитания

Непосредственно процесс технического перевооружения МЛСП не оказывает негативного воздействия на состояние водной биоты. Все работы, предусмотренные проектом осуществляются на действующем производственном объекте.

Технология производства работ на этапе технического перевооружения МЛСП исключает сброс в море загрязнённых сточных вод.

Общие мероприятия по охране водных биоресурсов включают в себя:

- использование рыбозащитных устройств на водозаборных патрубках платформы;
- установку и эксплуатацию системы очистки хозяйственно-бытовых сточных вод;
- организацию системы отведения ливневых стоков с территории платформы;
- использование специальных герметичных контейнеров для сбора и временного хранения опасных отходов;
- контроль маршрута передвижения судов по выделенным навигационным коридорам;
- ограничение скорости движения судов;
- использование услуг наблюдателей за морскими млекопитающими и птицами;
- персонал обязан использовать оборудование и технологии, минимизирующие уровень шума. Возможные меры по минимизации уровня шума включают использование специальных ограждений, глушителей, шумоизолирующих корпусов, регулируемых винтов и приводов, а также защитных кожухов на винтах вместе с минимальным использованием подруливающих устройств.

При появлении морских млекопитающих экипажам судов обеспечения и аварийно-спасательных судов предписано соблюдать меры повышенной осторожности при проведении работ и маневров судов. В частности, при обнаружении млекопитающих вблизи плавсредств (в пределах 3-х километровой зоны), судам предписано двигаться с постоянной скоростью, не меняя резко курс движения. При обнаружении млекопитающих на пересекающемся курсе ближе 500 м, заблаговременно снижать скорость или останавливаться, чтобы позволить животным беспрепятственно пройти. Судам запрещено подходить к млекопитающим ближе, чем на 300 м, отделять самок от детенышей, разделять группы или преследовать их.

Вертолетам, облетающим платформу, следует держаться при полете над морем на высоте не менее 500 м, чтобы минимизировать шумовое воздействие на морских млекопитающих.

5.6 Мероприятия по минимизации возникновения возможных аварийных ситуаций

Основными причинами возникновения аварийных ситуаций на объектах различного назначения являются нарушения технологических процессов на промышленных предприятиях, технические ошибки обслуживающего персонала, нарушения противопожарных правил и правил техники безопасности, отключение систем энергоснабжения, водоснабжения и водоотведения, стихийные бедствия и т.п.

Эксплуатантом МЛСП (ООО "Газпромнефть-Приразломное") разработан и утвержден «План предупреждения и ликвидации разливов нефти и нефтепродуктов в оперативной зоне ответственности МЛСП «Приразломная», по которому получено положительное заключение ГЭЭ, утвержденное Приказом Росприроднадзора (Балтийско-Арктическое морское управление Росприроднадзора) № 68-п от 29.03.2019, сроком действия 5 лет.

Непосредственно при реализации процесса технического перевооружения платформы возможные аварийные ситуации могут возникнуть:

- при столкновении судна обеспечения с платформой;
- в результате падения грузов при грузовых операциях;
- при возгорании на платформе в результате осуществлении огневых работ.

Мероприятия по минимизации возникновения аварийных ситуаций при реализации проектных решений включают:

- контроль движения судов обеспечения;
- контроль технологии ведения строительных работ;

Огневые работы на МЛСП проводятся согласно утвержденному Положению о порядке организации и проведения работ повышенной опасности на МЛСП «Приразломная». Организация безопасного проведения огневых работ, проводится по наряду-допуску, согласно «Схеме организации и проведения РПО на МЛСП». Мероприятия по подготовке к проведению огневых работ должны обеспечивать создание максимально возможной безопасной среды в зоне производства работ, исключая или снижающие до допустимого уровня риск аварии, травмирования исполнителей работ и должны включать:

- дегазацию, продувку, удаление пожаровзрывоопасных и химически опасных веществ из зоны производства работ;
- полную или частичную изоляцию объекта и зоны работ от потенциальных источников опасности, посредством выполнения требуемых отключений и

отглушения сосудов, емкостной аппаратуры, трубопроводных систем, электрооборудования и средств автоматики с обязательной проверкой их надежности;

- установку ограждений, герметичной палатки над местом проведения работ, предупредительных знаков, реализацию иных мер, исключающих возможность несанкционированного нарушения изоляции зоны производства работ;

- уведомление руководителей связанных производственных служб и объектов о времени производства работ, а так же об обусловленных проведением работ отключениях технологического оборудования и переключениях коммуникаций;

- проверку (контроль) работоспособности штатных, стационарно расположенных на объекте или в зоне производства работ средств защиты, безопасности, сигнализации, а так же состояние путей эвакуации исполнителей работ и эксплуатационного персонала при возникновении нештатных ситуаций;

- обеспечение места производства работ первичными средствами пожаротушения;

- организацию своевременного выполнения контрольных процедур, подтверждающих отсутствие опасностей к моменту начала производства работ.

Каждое место проведения огневых работ должно быть обеспечено первичными средствами пожаротушения и инвентарем.

6 Предложения по корректировке программы производственного экологического контроля и мониторинга и послепроектного анализа

6.1 Организация экологического контроля на МЛСП Приразломная

ООО «Газпром нефть шельф» проводит производственный экологический контроль и мониторинг в районе размещения МЛСП Приразломная по Программе, согласованной со специализированными центрами мониторинга и охраны окружающей среды.

Цели ПЭК: обеспечение выполнения в процессе хозяйственной и иной деятельности мероприятий по охране окружающей среды. Рациональному использованию и восстановлению природных ресурсов; обеспечение соблюдения требований, установленных законодательством в области охраны окружающей среды.

ПЭК включает:

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

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

Программа производственного экологического контроля и мониторинга для МЛСП Приразломная утверждена руководством ООО «Газпром нефть шельф» и согласована Двинско-Печерским территориальным управлением Росрыболовства.

В рамках реализации работ по техническому перевооружению ПЭК осуществляется в согласно действующей Программе ПЭК. Предложения по корректировке программы производственного экологического контроля включают дополнения по следующим позициям:

ПЭК атмосферного воздуха;

ПЭК сточных вод;

ПЭК в области обращения с отходами производства и потребления.

6.1.1 ПЭК атмосферного воздуха

Производственный экологический контроль сояния атмосферного воздуха включает (действующая программа ПЭК) контроль за соблюдением нормативов ПДВ расчетным методом.

В процессе производственного контроля состояния атмосферного воздуха определению подлежат следующие вещества: суммарные углеводороды, оксид углерода, оксиды азота, диоксид серы, бенз(а)пирен, аммиак, формальдегид, летучие органические соединения (бензол, толуол, этилбензол, ксилол), твердые вещества. Контроль соблюдения нормативов ПДВ на источниках выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух на МЛСП «Приразломная» осуществляется в соответствии с Планом-графиком контроля нормативов ПДВ на источниках выброса.

План-график контроля стационарных источников выбросов приведен в Приложении Н.

В результате проведения работ по техническому перевооружению дополнительного воздействия на атмосферный воздух не прогнозируется, корректировка программы ПЭК атмосферного воздуха не требуется.

По результатам расчета рассеивания выбросов загрязняющих веществ на стадии строительно-монтажных работ по техническому перевооружению расчетные концентрации загрязняющих веществ от намечаемых работ не превышают ПДК для населенных мест.

Корректировка программы ПЭК атмосферного воздуха не требуется.

6.1.2 ПЭК сточных вод

Лабораторные исследования сточных вод проводятся в соответствии с графиком лабораторного контроля за качеством сточных вод, где приведены сведения по месту отбора пробы, периодичности контроля, определяемые показатели и значения допустимых показателей. Контролируемые параметры в ходе проведения ПЭК отводимых вод:

- для воды от охлаждения оборудования и опреснительных установок - температура, взвешенные вещества, БПК₅, нефтепродукты, хлориды, сульфаты;
- для очищенных хозяйственно-бытовых стоков - взвешенные вещества, БПК₅, азот аммонийный, хлориды, сульфаты, ПАВ.

Пробы сточных вод отбираются на водовыпусках №1 (вода от охлаждения оборудования и опреснительных установок) и №2 (очищенные хозяйственно-бытовые стоки).

На платформе реализуется принцип нулевого сброса, очищенные сточные воды закачиваются в поглощающую скважину. Пробы сточных вод от охлаждения оборудования и опреснительных установок, очищенных хозяйственно-бытовых стоков отбираются на водовыпусках ежемесячно.

В процессе осуществления СМР по техническому перевооружению водоотведение осуществляется по существующей схеме.

6.1.3 ПЭК в области обращения с отходами

Целью проведения контроля в области обращения с отходами является:

- контроль за нормативно-технической и природоохранной документацией в области обращения с отходами;
- контроль за соблюдением требований нормативно-технической и проектной документации на МЛСП;
- визуальный контроль мест временного складирования отходов на МЛСП.

Контроль в области обращения с отходами носит характер внутриведомственного независимого экологического надзора. Задачи контроля в области обращения с отходами включают:

- выявление и предотвращение нарушений законодательства РФ в области обращения с отходами;
- обеспечение соблюдения требований нормативно-правовых и нормативно-технических актов в области обращения с отходами.

Контроль за нормативно-технической и природоохранной документацией в области обращения с отходами включает в себя контроль за наличием на предприятии соответствующей внутренней документации (инструкций, данных учета образования и движения отходов), внешней документации, требующей согласований в органах исполнительной власти.

Контроль за соблюдением требований нормативно-технической и проектной документации включает в себя контроль за соблюдением внутренних инструкций, распоряжений, приказов, разработанных экологических норм, контроль за выполнением предписаний, требований законодательства в области обращения с отходами.

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, проведением внутреннего обучения (инструктажа) персонала.

Контроль за своевременным заключением договоров на передачу отходов предприятиям или лицами, имеющими разрешительные документы по транспортировке, обезвреживанию, переработке и размещению (захоронению) отходов, а так же за своевременным вывозом отходов с территории предприятия.

Визуальный осмотр мест временного хранения отходов. В ходе контроля проверяются: техническое состояние мест временного накопления отходов (герметичность контейнеров, наличие противопожарных средств в местах хранения пожароопасных отходов, состояние покрытия площадок хранения отходов), условия накопления отходов по классам опасности и агрегатному состоянию, сроки вывоза отходов. Выполнение требований приказов, предписаний, производственных инструкций по обращению с отходами работниками предприятия.

В рамках контроля в области обращения с отходами проводится проверка наличия следующей нормативной документации:

- Международное свидетельство по предотвращению загрязнения моря мусором.
- Приказы о назначении ответственных специалистов в области обращения с отходами производства и потребления.
- Документы, подтверждающие необходимую профессиональную подготовку руководителей и специалистов организаций в области обращения с отходами производства и потребления.
 - Журнал нефтяных операций, ч.1.
 - Журнал операций с мусором.
 - Данные учета в области обращения с отходами производства и потребления.
- Лицензии на деятельность по сбору, использованию, обезвреживанию, транспортировке, размещению отходов.
 - Паспорта отходов I-IV классов опасности.
 - Проект нормативов образования отходов и лимитов на их размещение.
 - Лимит на размещение отходов (документы об утверждении нормативов образования отходов и лимитов на их размещение).
- Форма №2-ТП (отходы) «Сведения об образовании, использовании, обезвреживании, транспортировании и размещении отходов производства и потребления».

– Договоры на сбор, транспортировку и размещение отходов с лицензированными организациями.

– Документы, подтверждающие передачу образующихся отходов специализированным организациям.

На стадии технического перевооружения обращение с образующимися отходами от строительного-монтажных работ будет осуществляться в соответствии с требованиями утвержденной программы ПЭКиМ (контроль мест временного складирования отходов).

Таблица 6.1 ПЭК по обращению с отходами при техническом перевооружении

Контролируемые параметры	Нормативный документ	Периодичность контроля	Метод контроля
Проверять исправность тары для временного накопления отходов	СанПиН 2.1.7.1322-03	1 раз в месяц	визуальный
Проверять наличие маркировки на таре для отходов	Журнал операций с мусором ООО «Газпром нефть шельф»	1 раз в месяц	визуальный
Проверять периодичность вывоза отходов с территории предприятия	проект НООЛР ООО «Газпром нефть шельф»	постоянно	документарный
Состояние транспортных средств осуществляющих вывоз отходов	СанПиН 2.1.7.1322-03	1 раз в месяц	визуальный
Выполнение требований экологической безопасности при погрузке и транспортировке отходов	СанПиН 2.1.7.1322-03, Журнал операций с мусором ООО «Газпром нефть шельф»	постоянно	-
Выполнение требований складирования отходов в соответствии с классом опасности	Журнал операций с мусором ООО «Газпром нефть шельф»	1 раз в месяц	визуальный

После реализации проектных решений ПЭК в области обращения с отходами осуществляться в соответствии с требованиями утвержденной программы ПЭК с дополнением контроля бесперебойной работы монтируемого уплотнителя бытового мусора (компактора).

6.2 Организация экологического мониторинга на МЛСП Приразломная

ООО «Газпром нефть шельф» осуществляет ежегодный экологический мониторинг состояния окружающей среды в районе расположения МЛСП «Приразломная» силами подрядных организаций. Цель ПЭМ – обеспечение организаций информацией о состоянии и загрязнении окружающей среды,

необходимой им для осуществления деятельности по сохранению и восстановлению природной среды, рациональному использованию и воспроизводству природных ресурсов, предотвращению негативного воздействия хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду и ликвидацию его последствий.

Задачи мониторинга:

- своевременное выявление изменений состояния природной среды на основе наблюдений;
- отслеживание динамики изменений уровней содержания профилирующих групп загрязняющих веществ во всех компонентах природной среды территории;
- проверка эффективности технических решений и природоохранных мероприятий на основе получаемых результатов мониторинга;
- проверка выполнения требований законодательных актов, нормативных и других документов, содержащих природоохранные требования;
- выработка рекомендаций по предупреждению и устранению последствий негативных процессов при эксплуатации объектов предприятия;
- оценка достаточности с экологических позиций противоаварийных мероприятий;- информационное обеспечение предприятия и государственных органов, контролирующих состояние окружающей среды.

Производственный экологический мониторинг включает три категории наблюдений:

- регулярные наблюдения в определенных точках контроля;
- оперативные наблюдения – в местах обнаруженного аварийного загрязнения;
- специальные наблюдения – в связи с увеличением значимости какого-либо техногенного воздействия или при обнаружении сверхнормативного загрязнения природных сред в процессе мониторинга.

При нормальной эксплуатации объекта все наблюдения производятся по существующим методикам и с гостированной частотой, а аналитические исследования – в лабораториях. Задачей экологического контроля и мониторинга является организация контроля за соблюдением требований по охране окружающей среды и проведение ведомственного мониторинга за вредными веществами, поступающими в окружающую природную среду на этапе эксплуатации платформы.

После реализации проектных решений наблюдения за состоянием окружающей среды проводится в рамках существующих разработанных программ экологического мониторинга.

Программа производственного экологического контроля и мониторинга включает в себя краткую характеристику природно-климатических условий, описание методов и технологии работ, регламент проведения отбора проб и наблюдений, обоснование выбора сети станций отбора проб, состав и регламент отчетности по мониторингу.

Мониторинговые исследования в районе расположения платформы регулярно выполняются начиная с 2010г., когда оценивалось современное (фоновое) экологическое состояние экосистем, и по настоящее время с использованием специального научно-исследовательского судна, оснащенного необходимым оборудованием и приборами.

Данный вид работ в рамках ежегодного мониторинга включает в себя:

- подготовительные мероприятия и мобилизацию;
- морские экспедиционные исследования в районе границ лицензионного участка недр;

Экспедиционные работы являются основополагающим этапом экологического мониторинга. Экспедиционные исследования в пределах лицензионного участка предусматривают выполнение метеорологических, гидрологических, гидрохимических, гидробиологических, териологических и орнитологических наблюдений на 9 комплексных станциях.

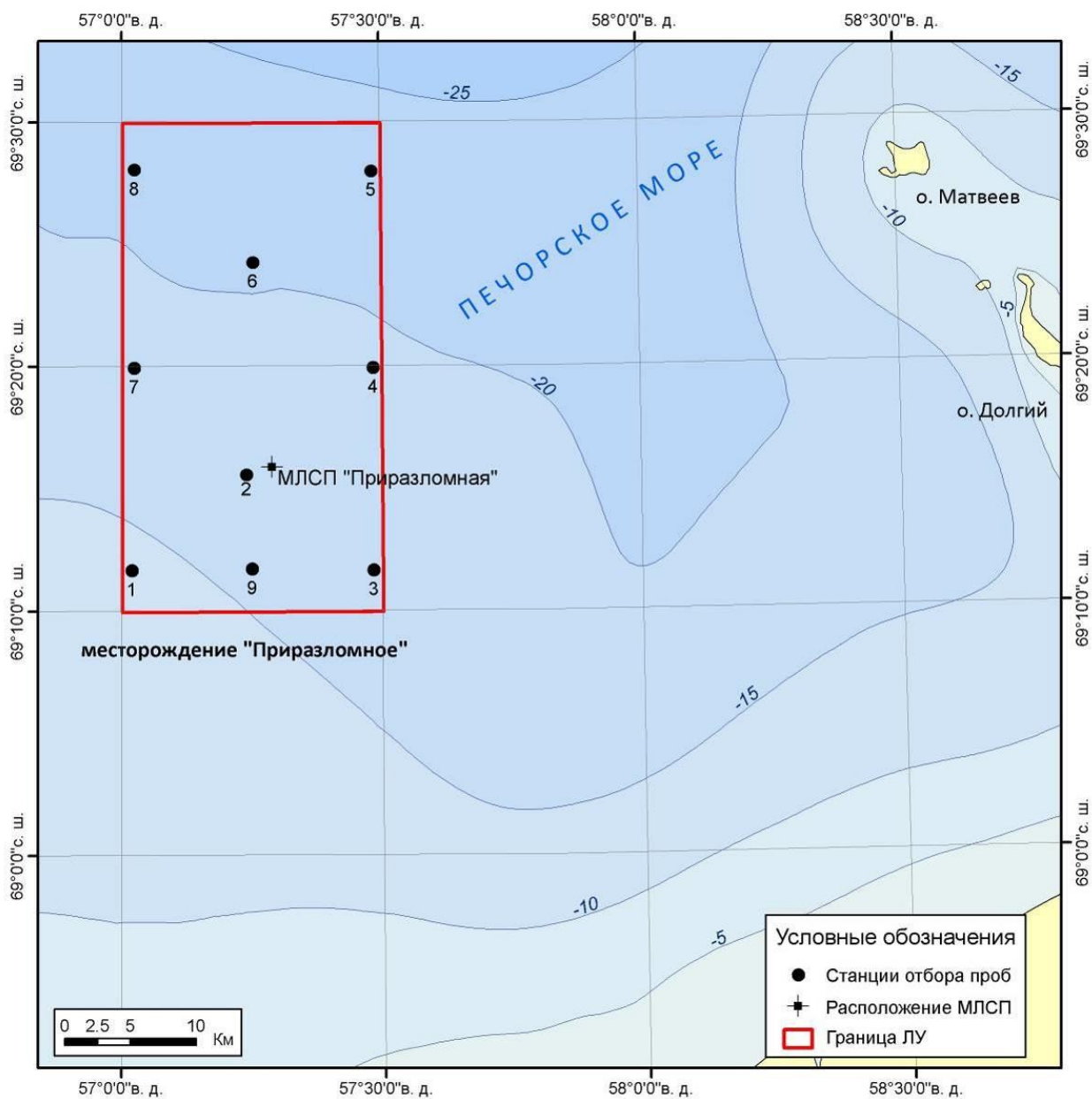


Рисунок 6.1 Расположение станций отбора проб в районе МЛСП «Приразломная»

Таблица 6.2 Координаты расположения станций в районе МЛСП «Приразломная»

Станции	Широта	Долгота
1	69°12′	57°01′
2	69°15′	57°14′
3	69°12′	57°29′
4	69°20′	57°29′
5	69°28′	57°29′
6	69°24′	57°15′
7	69°20′	57°01′
8	69°28′	57°01′
9	69°12′	57°15′

Географические координаты центра опорной поверхности платформы – 69°15′56,88″ с. ш. 57°17′17,34″ в.д.

Полевые исследования преимущественно выполняются с борта научно-исследовательского судна. В состав экспедиционных исследований входят следующие виды работ:

- метеорологические исследования;
- оценка загрязнения воздушной среды;
- гидрологические (океанографические) исследования;
- гидрохимические исследования;
- оценка загрязненности воды, донных отложений и бентоса;
- радиологические исследования;
- гидробиологические (нейстон, зоопланктон (включая бактериопланктон), фитопланктон, ихтиопланктон и макробентос;
- ихтиологические исследования;
- изучение морских млекопитающих и птиц;

геотехнические работы по общей оценке прилегающей акватории в районе установки МЛСП и рыбозащитных устройств водозаборов, а также оценке состояния ранее отбуренных разведочных скважин №1, №2, №3, №4, №5 (выполнены отдельным договором в 2014 году).

Объемы работ при проведении производственного экологического мониторинга с приведением точек отбора, контролируемых показателей, периодичности наблюдений представлены ниже. Ответственный за осуществление ПЭКиМ ООС ООО «Газпром нефть шельф».

Таблица 6.3 ПЭМ при эксплуатации МЛСП «Приразломная»

Контролируемые показатели	Место отбора	Периодичность отбора	Примечание
Метеорологические: скорость ветра (м/с), направление ветра (град.), температура воздуха (°С), относительная влажность воздуха (%)	9 наблюдательных станций	5 измерений на каждой станции	-
Гидрологические: прозрачность, температура, соленость воды	9 наблюдательных станций	3 измерения на каждой станции	прозрачность исследуется в светлое время суток, измерения T и S проводятся на двух горизонтах
Гидрохимические: растворенный кислород; БПК ₅ ; биогенные элементы: азот нитритный; азот аммонийный; фосфор фосфатный; кремний; загрязняющие вещества: нефтяные (алифатические) углеводороды; тяжелые металлы (Fe, Cu, Cd, Zn, Ni, Pb, Hg, Mn); СПАВ; ПАУ; ПХБ; ХОП.	9 наблюдательных станций	2 измерения на каждой станции	отбор проб производится с двух горизонтов: придонного и поверхностного

Контролируемые показатели	Место отбора	Периодичность отбора	Примечание
Исследование осадков: pH, Eh, полевое описание, фотографирование Загрязнение осадков оценивается на pH; Eh; содержание загрязняющих веществ: неполярные алифатические углеводороды; ПАУ; ПХБ; ХОП; тяжелые металлы (Fe, Cu, Cd, Zn, Ni, Pb, Hg, Mn).	9 наблюдательных станций	Одна проба на каждой станции	отбор проб производится дночерпателем
Загрязненность биоты оценивается на содержание в тканях беспозвоночных (макрозообентоса): тяжелых металлов (Fe, Cu, Cd, Zn, Ni, Pb, Hg, Mn), ПАУ, ПХБ, хлорорганических пестицидов, неполярных алифатических углеводородов	9 наблюдательных станций	Одна проба на каждой станции	отбор проб грунта производится дночерпателем
Гидробиологические: Планктон: видовой состав, численность и биомасса фито- и зоопланктона Бентос: видовой состав и биомасса макрозообентоса (включая паразитофауну)	9 наблюдательных станций	Одна проба на каждой станции	отбор проб фитопланктона производится забором воды с 3 горизонтов – 1 интегральная проба сбор проб зоопланктона ведется сетью Джеди в слое дно-поверхность отбор проб макрозообентоса производится с одного горизонта дночерпателем
Ихтиологические: видовой, возрастной, половой, размерный состав, численность и биомасса ихтиофауны (включая паразитофауну)	9 наблюдательных станций	Одно измерение на каждой станции	донное траление
Териологические: учет видового состава и численности морских млекопитающих по курсу движения судна	320 км	-	Маршрутная съемка
Орнитологические: учет численности и видового состава орнитофауны по курсу движения судна	320 км	-	Маршрутная съемка

6.2.1 Мониторинг состояния морской воды

Требования к организации наблюдений качества морских вод сформулированы в ГОСТ 17.1.3.08-82.

Для определения концентраций гидрохимических элементов и загрязняющих веществ в морской воде производится отбор проб с последующим анализом в судовой или стационарной лаборатории. Пробы морской воды отбираются с 3 горизонтов (поверхностный, промежуточный, придонный – учитывая

преобладающие глубины на участке). Положение точек отбора проб совпадает с положением точек планктонной съемки.

В пробах морской воды определяются физико-химические показатели, биогенные элементы, загрязняющие вещества.

В пробах морской воды определяются следующие показатели: водородный показатель (рН); растворенный кислород; БПК₅; биогенные элементы: азот нитритный; азот аммонийный; фосфор фосфатный; кремний; загрязняющие вещества: нефтяные (алифатические) углеводороды; тяжелые металлы (Fe, Cu, Cd, Zn, Ni, Pb, Hg, Mn); СПАВ; ПАУ; ПХБ; ХОП.

Гидрохимические наблюдения в районе платформы «Приразломная», находящейся под влиянием прибрежного Печорского течения и пресноводного стока из реки Печора, выполняются на девяти станциях, для которых на поверхностном и придонном горизонтах определялись водородный показатель, растворенный в воде кислород (мг/дм³), насыщение воды кислородом (%), кремний, минеральный фосфор, нитритный и аммонийный азот.

Превышений нормативов, установленных для вод рыбохозяйственного значения, по всем исследуемым показателям не выявлено.

Регулярные токсикологические исследования вод в акватории расположения МЛСП позволяют сделать следующие выводы:

- содержание никеля, меди, свинца, фенолов, бенз(а)пирена, кадмия, а-ГХЦГ, g-ГХЦГ, 4,4-ДДТ, 2,4-ДДТ, ПХБ №28, ПХБ №52, ПХБ №101, ПХБ №118, ПХБ №138, ПХБ №158, ПХБ №180 крайне мало и находится ниже предела обнаружения методик выполнения исследований лаборатории;

- концентрации металлов не превышают установленных нормативов, утвержденных для вод рыбохозяйственного и хозяйственно-бытового назначения;

- содержание нефтепродуктов крайне мало и находится ниже предела обнаружения методик выполнения исследований лаборатории.

По результатам многолетних наблюдений все исследуемые показатели находились в пределах утвержденных нормативов, предъявляемых к качеству водных объектов.

6.2.2 Мониторинг донных отложений

Исследования гранулометрического состава и уровня загрязнения донных отложений производится путем отбора проб в фиксированных точках акватории лицензионного участка из верхнего слоя осадка.

Выполняется полевое описание и фотографирование проб. В пробах донных отложений определяются следующие показатели: pH; Eh; содержание загрязняющих веществ: неполярные алифатические углеводороды; ПАУ; ПХБ; ХОП; тяжелые металлы (Fe, Cu, Cd, Zn, Ni, Pb, Hg, Mn).

Работы выполняются в соответствии с требованиями ГОСТ 17.1.5.01-80 и РД 52.24.609-99. Полученные результаты многолетних исследований согласуются с данными ранее выполненных исследований.

6.2.3 Мониторинг морских биоресурсов

Программа производственного экологического контроля и мониторинга для МЛСП «Приразломная» включает гидробиологические (планктон, бентос, нейстон), ихтиологические, териологические и орнитологические исследования.

Программа экологических исследований предусматривает:

- взятие проб зоопланктона и рыб для определения видового состава организмов и их численности в периоды наиболее массовых скоплений отдельных групп организмов в районе размещения МЛСП «Приразломная».

- проведение наблюдений за распространением нефтяного пятна в случае нефтяных разливов (в случае аварии);

- взятие проб беспозвоночных и рыб в зоне распространения нефтяного пятна и за ее пределами для определения видового состава организмов и их численности (в случае аварии);

- учет птиц и морских млекопитающих (в том числе краснокнижных) на прилегающей к МЛСП акватории.

Основные задачи биологического мониторинга объектов животного мира и среды их обитания состоят в следующем:

- определение экологического состояния водных объектов и установление потенциальных последствий их загрязнения и нарушения;

- выявление изменений водных биоценозов и структурных перестроек на уровне сообществ, вызванных загрязнением и нарушением среды обитания;

- определение совокупного эффекта комбинированного воздействия загрязняющих веществ на морские сообщества;

- выявление потенциальной опасности деградации каждого из компонентов окружающей природной среды;

- определение уровня загрязнения и нарушения отдельных компонентов природной среды, в том числе живых организмов;

– оценка эффективности мер, принимаемых для восстановления нарушенных участков акватории и уменьшения антропогенной нагрузки.

Для целей мониторинга морских объектов животного мира и среды их обитания используются следующие пространственные параметры осуществления мониторинга:

- сетка станций.
- масштаб карты или величина разрешения снимков.
- длина маршрута (продолжительность тралений или учета).

Понятие «сетка станций» относится к показателям, определяемым для конкретных точек на разных глубинах (гидрометеорологические и гидрохимические параметры, состав донных отложений; загрязнение морских вод и донных отложений; отбор проб бентоса, планктона, нейстона, ихтиофауны). При выявлении в процессе мониторинга, что область, подверженная антропогенному воздействию платформы выходит за пределы существующей сетки станций, последняя должна быть скорректирована добавлением новых станций

Для количественных и качественных учетов донных организмов используется траление, драгировка и отбор проб с помощью дночерпателей. Дночерпатели могут использоваться только на мягких грунтах. Для изучения крупных и подвижных объектов животного мира континентального шельфа в фоновых съемках рекомендуется использовать трал Сигсби или бим-трал. Траления производятся при скорости 2 узла против установленного направления течения.

Для каждого из показателей приводятся данные по таксономическому составу с указанием полного перечня видов), численности, плотности, биомассе, включающие средние и экстремальные значения, показатели изменчивости, пределы сезонных изменений количественных показателей.

Для идентификации видовой принадлежности фитопланктона используются определители планктонных водорослей. Подсчет клеток микроводорослей производится прямым счетом по стандартной методике. Биомасса фитопланктона определяется стандартным методом по численности популяции, путем суммирования биомасс отдельных популяций. Биомасса отдельных клеток микрофитопланктона вычисляется по клеточному объему (биообъему). Форма клеток аппроксимирована к простым геометрическим фигурам и по геометрическим формулам происходит вычисление объема. Плотность (удельный вес) микроводорослей условно принимается равной единице. Линейные параметры

клеток измеряются с помощью окуляр-микрометра. Значения биомассы для каждого вида определяются путем умножения численности клеток этого вида на массу одной клетки. Полученные данные по численности и биомассе пересчитываются на объем 1 л.

Обработка образцов мезопланктона проводится по стандартным методикам. Определяются следующие параметры зоопланктона: видовой и возрастной состав массовых видов; общая численность и биомасса основных систематических групп и видов (экз./м³ и г/м³); видовой и возрастной состав массовых постоянных и личиночных стадий. Биомасса определяется путем пересчета количества организмов разных стадий на их индивидуальную массу.

Макрозообентос в пробах определяется до видового или практически возможного уровня. В ходе таксономической обработки проводится подсчет количества и взвешивание с точностью до 0,001 г особей каждого вида/таксона в пробе. Для колониальных таксонов (Hydrozoa, Bryozoa, колониальные асцидии) подсчитывается количество колоний. Значения биомассы приводятся во влажном спиртовом весе. Все моллюски и брахиоподы взвешиваются с раковинами.

Ихтиологические исследования выполняются учетным тралением на каждой станции. Начало постановки учетных тралений непосредственно в точках комплексных станций, трассы донных тралений должны быть расположены по направлению общего маршрута движения судна. Целью является равномерное покрытие акватории участка и максимально точное приближение трассы тралений к точкам комплексного отбора проб. Сбор и обработка ихтиологической информации осуществляется по стандартным методикам. В лаборатории на борту судна выполняется полная сортировка и последующее взвешивание улова. Далее определяется видовой и размерный состав гидробионтов. Для наиболее массовых или коммерчески значимых видов выполняется полный биологический анализ (ПБА – с измерением длины и массы, определением пола, стадий зрелости половых продуктов, интенсивности питания, качественного состава пищи). В процессе ПБА выполняется отбор регистрирующих возраст структур, для дальнейшего определения возраста рыб в лабораторных условиях.

Исследования ихтиофауны проводятся методами, принятыми при мониторинге водных биологических ресурсов. Общий состав ихтиофауны (перечень видов) выявляется при проведении обычных траловых съемок.

Определяются следующие показатели:

– таксономический состав ихтиофауны и его сезонные изменения, относительная численность и биомасса видов, постоянно обитающих в районе размещения объекта и периодически посещающих мигрантов;

– выявление типичных ихтиоценозов;

– состав промысловых видов и его изменения;

– наличие ценных промысловых и редких видов рыб;

– структура (возрастной, размерно-возрастной состав, соотношение полов) основных промысловых видов, их физиологические показатели;

– выявление районов нерестилищ, нагульных и зимовальных скоплений промысловых рыб;

– ихтиопаталогические характеристики (встречаемость паразитов и степень поражения, инвазионные и инфекционные заболевания), физиологические отклонения в развитии и состоянии органов.

Для каждого из количественных показателей приводятся средние и экстремальные значения, показатели изменчивости, пределы сезонных изменений.

Оценка изменений морских сообществ на этапе эксплуатации оценивается по двум группам параметров:

– по изменению характера распределения морских сообществ по акватории;

– по изменению интегральных характеристик каждого из сообществ.

Для сбора информации по птицам, используется трансектный метод учета. Наблюдения проводятся вперед и перпендикулярно курсу на расстоянии примерно 300 м в каждую сторону. В пределах данной акватории подсчет птиц осуществляется с пеленгаторной палубы. Осмотр акватории проводится невооруженным глазом. Для уточнения видовой принадлежности птиц используется влагоустойчивый бинокль.

Птиц, привлекаемых и сопровождавших судно, учитывали на станциях, где дополнительно проводились наблюдения. Кроме визуальных наблюдений за птицами, ведется их фотосъемка.

Наблюдения за морскими млекопитающими проводятся с пеленгаторной палубы судна невооруженным глазом с применением угломера и GPS- навигатора.

Ширина трансект, как правило, составляет не более 2000 м, сектор обзора – 180°.

Для уточнения видовой принадлежности морских млекопитающих используется влагоустойчивый бинокль YUKON кратностью 7х50. Во время учетов велась запись координат, включая точки начала и конца трансекты.

При териологических исследованиях определяют следующие показатели:

- таксономический состав (с указанием полного перечня видов) района размещения объекта с разделением на постоянных обитателей района и периодически заходящих мигрантов, в указании промыслового значения и наличия редких и охраняемых видов;
- численность каждого вида;
- сроки появления;
- краткая экологическая характеристика каждого вида морских млекопитающих с указанием поведения, состава стад, объектов питания, сроков размножения, плодовитости, характеристик приплода;
- наличие и местонахождение лежбищ и миграционных путей морских млекопитающих;
- физиологическое состояние животных, в случае наличия промысла или контрольного отстрела, характеристики паразитарных и инфекционных заболеваний.

Для каждого их количественных показателей приводятся средние и экстремальные значения, показатели изменчивости, пределы сезонных изменений.

6.3 Экологический контроль и мониторинг на этапе технического перевооружения

Проведение работ по техническому перевооружению носит кратковременный и непродолжительный характер. Виды намечаемых к производству работ не будут отличаться по годам реализации намечаемой деятельности. В связи с этим целесообразно организовать мониторинговые исследования и наблюдения на ближайшей к платформе существующей станции №2 (Таблица 6.2).

Состав контролируемых показателей, количество измерений и периодичность контроля принять согласно действующей программе мониторинга (Таблица 6.3).

6.4 Экологический контроль и мониторинг при аварийных ситуациях

При эксплуатации МЛСП «Приразломная» возможными источниками ЧС могут быть следующие причины:

- природные явления (штормы, ураганы, землетрясения и т.д.);
- техногенный фактор (аварии технологического оборудования и транспортных средств, в которых предусматривается обращение нефтепродуктов,

пожары и взрывы на оборудовании при обустройстве поисково-оценочной скважины);

социальный фактор (несанкционированные действия, проектные неточности, неверные организационные решения).

Основными задачами системы мониторинга при возникновении чрезвычайной ситуации являются: оперативный анализ текущей ситуации и прогноз ее развития, постоянная информационная поддержка мероприятий, направленных на локализацию и устранение последствий нарушения технологического режима с целью минимизации причиняемого экологического ущерба.

Эти задачи решаются путем проведения программных измерений с расширенным списком параметров наблюдаемых объектов и сокращенным интервалом времени между измерениями.

При возникновении ЧС для оценки ее масштаба и принятия оперативных решений, широко используется метод дистанционных спутниковых наблюдений, позволяющих:

идентифицировать разливы по их геометрическим и текстурным признакам;

определить координаты, размеры и площади разлива;

определить возможные источники появления разлива (при наличии поблизости судов, которые могут являться источниками загрязнения, определяются их координаты);

отследить направления и скорость дрейфа разлива.

Частота передачи данных космоснимков зависит от периодичности нахождения спутников над рассматриваемой акваторией.

При проведении дистанционного мониторинга обследованию подлежит акватория потенциального распространения загрязнения, включая зоны экологической чувствительности.

В случае обустройства установок гидрофизического оборудования по контролю гидрометеорологической обстановки района возможно прогнозирование траектории и скорости распространения разлива (в том числе гипотетических).

Эффективным методом мониторинга динамики загрязнения акватории является аэромониторинг. Проведение аэромониторинга проводится визуально и с помощью фото- и видеосъемки. Вылет вертолета регламентируется метеорологическими условиями.

При ЧС на основании исходных данных о характере аварийной или нештатной ситуации и текущей экологической и метеорологической обстановки службой ПЭМ и К оперативно разрабатывается программа производственного экологического мониторинга и контроля (ПЭМик), которая должна включать следующие действия:

- расширение сети мониторинга путем увеличения количества пунктов наблюдаемых объектов природной среды;

- сокращение интервала отбора проб в зоне воздействия аварийной или нештатной ситуаций, с охватом зоны возможного негативного воздействия;

- непрерывное отслеживание метеорологической и гидрологической обстановки в заданных точках;

- оценку динамики развития экологической ситуации на основе моделирования процессов распространения загрязняющих веществ в окружающей природной среде.

При составлении графиков дополнительного оперативного контроля учитываются:

- время и место выявления факта сверхнормативного загрязнения компонентов природной среды;

- время ликвидации причин, приведших к возникновению сверхнормативного загрязнения;

 - масштаб аварии;

 - количество загрязняющих веществ, попавших в окружающую среду в результате аварии.

Объектами производственного экологического мониторинга и контроля при ЧС являются:

- морские воды и донные отложения;

- гидробионты и ихтиофауна;

- морские млекопитающие;

- орнитофауна.

Состав наблюдаемых параметров, периодичность наблюдений и размещение пунктов мониторинга определяется с учетом вида аварийной ситуации и ее масштаба.

6.4.1 Морские воды и донные отложения

Программа мониторинга морских вод предусматривает аналитический контроль следующих параметров: сероводород, сульфаты, окисляемость

перманганатная, азот общий, азот органический, азот нитритный, азот нитратный, азот аммонийный, фосфор общий, фосфор органический, фосфор фосфатный, хлориды, железо, медь, хром, свинец, цинк, барий, ртуть, алюминий, кадмий, мышьяк, фракционный состав нефтепродуктов, АПАВ, НПАВ, ПАУ, фенолы.

Кроме определения концентрации загрязняющих веществ проводятся сопутствующие измерения по следующим параметрам: запах, цветность/цвет, растворенный кислород (мг/л и % насыщения), минерализация, БПК₅, pH, взвешенные вещества и измерения гидрологических параметров: температура воды, соленость, мутность, прозрачность, волнение, уровень моря, направление и скорость течения.

При отборе проб морских вод регистрируются метеорологические параметры такие, как температура, влажность, атмосферное давление, скорость и направление ветра, и погодные условия, природные явления, видимость.

Программа мониторинга донных отложений предусматривает аналитический контроль следующих параметров: медь, никель, алюминий, кадмий, цинк, мышьяк, фракционный состав нефтепродуктов, бенз(а)пирен, а так же сопутствующие наблюдения - гранулометрический состав, содержание органического углерода, pH, цвет, запах, консистенция, включения, наличие пленки и масляных пятен, органических и других включений.

До полной ликвидации аварийной ситуации отбор проб морских вод осуществляется ежедневно при благоприятных метеорологических условиях.

Отбор проб донных отложений осуществляется после завершения работ по ликвидации аварии.

Отбор проб осуществляется по сети наблюдений, включающей как зону непосредственного негативного воздействия ЧС, так зону потенциального воздействия (на основе данных о гидрометеорологических условиях).

Отбор проб морских вод осуществляется с трех горизонтов водной толщи: поверхностного (0-1 м), промежуточного и придонного (1 м от дна).

Отбор, хранение и консервация проб морских вод осуществляется согласно требованиям нормативного законодательства. Для проведения химических анализов используются методики, допущенные к применению при выполнении работ в области мониторинга загрязнения окружающей среды, либо внесенные в государственный реестр методик количественного химического анализа.

6.4.2 Морские гидробионты и ихтиофауна

Мониторинг гидробионтов и ихтиофауны осуществляется с целью обеспечения контроля изменений качественных и количественных характеристик морской экосистемы, связанных с проведением строительных работ.

В ходе производственного экологического мониторинга при ЧС наблюдению подлежат:

фитопланктон (видовой состав; численность и биомасса (общие, по видам), виды-индикаторы сапробности (вид, число, биомасса).

зоопланктон (видовой состав; численность и биомасса (общие и по видам); виды-индикаторы сапробности (вид, число, биомасса, тип сапробента);

зообентос (видовой состав; численность и биомасса (общие и по видам); виды-индикаторы сапробности (вид, число, биомасса, тип сапробента);

микробиологические показатели (общее количество бактерий, количество сапрофитных бактерий, отношение общего количества бактерий к количеству сапрофитных бактерий);

ихтиопланктон (видовой состав; фаза развития; биомасса и численность; морфологические аномалии);

ихтиофауна (видовой состав улова (с указанием промысловых и редких видов, занесенных в Красные Книги), структура улова: возраст, пол, вес и размер (по видам), количество морфологических отклонений (по видам);

промысловые беспозвоночные (виды, плотность распределения, биомасса, средняя масса и длина).

В случае обнаружения погибших особей – формируются статистические данные о смертности по видам, проводятся исследования на наличие в их тканях нефтепродуктов.

При отборе гидробиологического материала необходимо проводить сопутствующие измерения: обобщенные показатели (температура, водородный показатель (рН); соленость; взвешенные вещества; БПК₅; растворенный кислород), метеорологические условия (направление и скорость ветра; атмосферное давление; температура воздуха; погодные условия), гидрологические характеристики (волнение, глубина; скорость и направление течения), сопутствующие измерения (плавающие примеси; прозрачность воды; мутность; цветность).

Мониторинг гидробионтов и ихтиофауны проводится сразу после завершения работ по ликвидации ЧС и через год с целью получения достоверных

данных о состоянии биоресурсов и динамике восстановительных процессов морской экосистемы.

Пункты отбора проб гидробионтов размещаются в пунктах мониторинга морских вод и донных отложений в зонах непосредственного и потенциального негативного воздействия ЧС. Пробы отбираются с поверхностного, промежуточного, и придонного горизонтов. Для изучения ихтиофауны проводится вертикальный и горизонтальный отлов разноглубинным тралом в пределах области загрязнения с охватом зоны возможного негативного воздействия.

Пробоотбор осуществляется в ходе маршрутного обследования с одного из вспомогательных судов.

Мониторинг гидробионтов и ихтиофауны осуществляется специализированной организацией по общепринятым методикам.

6.4.3 Морские млекопитающие и орнитофауна

Наблюдения за морскими млекопитающими и орнитофауной проводятся в течение всего периода работ по ликвидации аварийной ситуации посредством ежедневных визуальных наблюдений в светлое время суток (в зависимости от степени видимости и погодных условий).

Посредством визуальных наблюдений за морскими млекопитающими и орнитофауной определяются вид, пол, возраст обнаруженной особи (или групп особей) их численность, регистрация мест скоплений. Кроме того фиксируются случаи об аномальном поведении и его характере.

В случае обнаружения погибших особей – формируются статистические данные о смертности по видам, проводятся исследования на наличие в их тканях нефтепродуктов.

Учетная площадь определяется зонами непосредственного и потенциального негативного воздействия ЧС.

Мониторинг морских млекопитающих и орнитофауны осуществляется специализированной организацией посредством непрерывных наблюдений на всем протяжении работ по ликвидации аварийной ситуации.

Мониторинг проводится по общепринятым методикам (с использованием нескольких частных методик в комплексе).

7 Предложения по корректировке программы производственного экологического контроля и мониторинга и послепроектного анализа

7.1 Ориентировочные затраты на проведение экологического мониторинга

Ориентировочные затраты на проведение экологического мониторинга на период проведения работ по техническому перевооружению (полевые работы - отбор проб, выполнение исследований; маршрутные съемки; камеральные работы и др.) составят (по объектам-аналогам) 3 230 600, 00 руб.

7.2 Плата за размещение отходов производства и потребления

Расчет платежей за размещение отходов, образующихся при производстве строительных работ по техническому перевооружению платформ представлен в таблице ниже.

Ставки платы приняты согласно Постановления Правительства от 16.09.2016 № 913 «О ставках платы за негативное воздействие на окружающую среду и дополнительных коэффициентах». Расчет платы проведен в пределах установленного лимита, т.е. без учета повышающего коэффициента.

Таблица 7.1 Плата за размещение отходов

Класс опасности отхода	Кол-во, т/период	Ставка платы, руб*	Плата, руб
4	0.038	663.2	1.08

*принято с учетом коэффициента 1,08 на 2020 год (Постановление Правительства РФ от 29.06.2018 №758 «О ставках платы за НВОС..»).

7.3 Плата за выбросы ЗВ в атмосферный воздух

Расчет платежей за размещение отходов, образующихся при производстве строительных работ по техническому перевооружению платформ представлен в таблице ниже.

Ставки платы приняты согласно Постановления Правительства от 16.09.2016 № 913 «О ставках платы за негативное воздействие на окружающую среду и дополнительных коэффициентах».

Таблица 7.2 Плата за выбросы загрязняющих веществ в атмосферу

Загрязняющее вещество	Выброс, т/период	Ставка платы, руб/т	Коэффициент	Плата, руб/период
143 Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид)	0,002607	5473,5	1,08	15,41
301 Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	4,436994	138,3	1,08	662,73
304 Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,7176	93,5	1,08	72,46
330 Сера диоксид-Ангидрид сернистый	1,725	45,4	1,08	84,58

337	Углерод оксид	4,5378	1,6	1,08	7,84
342	Фториды газообразные	0,001722	1094,7	1,08	2,04
344	Фториды плохо растворимые	0,007575	181,6	1,08	1,49
621	Метилбензол (Толуол)	0,122292	9,9	1,08	1,31
703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)	0,000006	5472968,7	1,08	35,46
1042	Бутан-1-ол (Спирт н-бутиловый)	0,011376	56,1	1,08	0,69
1210	Бутилацетат	0,093852	56,1	1,08	5,69
1240	Этилацетат	0,045504	56,1	1,08	2,76
1325	Формальдегид	0,049287	1823,6	1,08	97,07
1401	Пропан-2-он (Ацетон)	0,011376	16,6	1,08	0,20
2732	Керосин	1,182858	6,7	1,08	8,56
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO ₂	0,003213	56,1	1,08	0,19
	Итого				998,48

*принято с учетом коэффициента 1,08 на 2020 год (Постановление Правительства РФ от 29.06.2018 №758 «О ставках платы за НВОС..»).

Реализация решений по техническому перевооружению существующей платформы не приведет к изменению качественного состава отходов, по сравнению с утвержденным проектом нормативов образования и лимитов на размещение отходов (ПНООЛР).

8 Заключение

Цель реализации работ по техническому перевооружению систем МЛСП «Приразломная» – частичная замена элементов существующих систем платформы, без строительства новых систем с целью улучшения количественных и качественных показателей: увеличение сроков эксплуатации, межсервисного технического обслуживания систем и снижения эксплуатационных затрат, повышение надежности и безопасности.

В составе материалов ОВОС выполнена оценка допустимости эксплуатации существующего объекта с учетом выполненных работ по намечаемому техническому перевооружению систем платформы.

Ранее разработанные документация на рассматриваемый объект имеет положительное заключение государственной экологической экспертизы (ГЭЭ) о соответствии принятых решений экологическим требованиям, установленным законодательством РФ в области охраны окружающей среды с установленным сроком действия заключения 28 лет.

Техническое перевооружение не связано с изменением проектных решений, принятых в согласованных в установленном порядке материалах ТЭО (проекта) МЛСП «Приразломная», не планируется строительства новых систем и принципиального изменения существующего технологического процесса.

В материалах ОВОС рассмотрены следующие виды воздействия на окружающую среду, связанные с реализацией намечаемой деятельности: воздействие на атмосферный воздух связанное с выбросами загрязняющих веществ; воздействие шума и вибраций и электромагнитных излучений; воздействие на водные объекты; воздействие на геологическую среду; воздействие на водные объекты; воздействие на флору и фауну; воздействие связанное с обращением с отходами производства и потребления.

Изъятия из окружающей среды дополнительных земельных ресурсов, водных ресурсов не предполагается. Проведение работ планируется на существующем действующем объекте ограниченной площади, без изменения существующих конструкций.

В результате оценки воздействия в материалах определены: объем технического и бытового водопотребления; качественный и количественный состав выбросов в атмосферу от источников выбросов и их влияние на формирование уровня загрязнения приземного слоя атмосферы; качественный и количественный

состав сточных вод, степень очистки и условия водоотведения; уровень физического воздействия; качественный и количественный состав отходов и степень их опасности для здоровья человека и окружающую среду.

Выполненный покомпонентный анализ показал, что остаточные воздействия на компоненты ОС соответствуют минимальным показателям:

выбросы ЗВ в атмосферу на стадии эксплуатации практически не изменятся относительно существующего положения;

воздействие на морскую водную среду останется на уровне существующих показателей;

утилизация, обезвреживание и размещение отходов будет осуществляться по существующей схеме привлечением возможностей специализированных предприятий.

Таким образом, в результате проведенной покомпонентной оценки на окружающую среду воздействие намечаемой деятельности можно считать допустимым.

9 Список литературы

- 1 Федеральный Закон «Об экологической экспертизе» №174-ФЗ от 23.11.95.
- 2 Положение об оценке воздействия намечаемой хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду в Российской Федерации. Утверждено Приказом Госкомэкологии РФ от 16 мая 2000г. №372.
- 3 Федеральный Закон РФ «Об охране окружающей среды» №7-ФЗ от 07.01.2002.
- 4 Федеральный закон от 21 июля 1997 г. N 116-ФЗ "О промышленной безопасности опасных производственных объектов"
- 5 Федеральный закон от 30 ноября 1995 г. № 187-ФЗ «О континентальном шельфе Российской Федерации»
- 6 Федеральный закон от 31 июля 1998 г. N 155-ФЗ "О внутренних морских водах, территориальном море и прилегающей зоне Российской Федерации".
- 7 Федеральный Закон «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения» №52-ФЗ от 30.03.99г.
- 8 Федеральный Закон «Об охране атмосферного воздуха» №96-ФЗ от 04.05.99г.
- 9 Федеральный Закон РФ «Об отходах производства и потребления» №89-ФЗ от 24.06.98г.
- 10 Водный кодекс РФ № 74-ФЗ от 03.06.2006.
- 11 Технико-экономическое обоснование (ТЭО – проект). Охрана окружающей среды. Том 8. ПНМ-МП-ООС-ЛП-ПЗ-ОД-001, ООО «Севморнефтегаз», 2008г.
- 12 Проект нормативов предельно допустимых выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух (ПДВ) для МЛСП «Приразломная»
- 13 Проект нормативов образования отходов и лимитов на их размещение для МЛСП «Приразломная» (ПНООЛР).
- 14 Итоговые отчеты за 2010-2017гг. «Проведение производственного экологического мониторинга, в том числе морской биоты, в районе расположения МЛСП «Приразломная». ООО «Фрэком», 2010-2017гг.
- 15 СанПиН 2.1.6.1032-01. Гигиенические требования к обеспечению качества атмосферного воздуха населенных мест.
- 16 СанПиН 4631-88 Санитарные правила и нормы охраны прибрежных вод морей от загрязнения в местах водопользования населения.
- 17 СП 47.13330.2012. Инженерные изыскания для строительства.
- 18 СП 131.13330.2012. Свод правил. Строительная климатология. Актуализированная редакция СНиП 23-01-99. М., Госстрой России, 2000г.
- 19 ГН 2.1.6.3492-17 "Предельно допустимые концентрации (ПДК) загрязняющих веществ в атмосферном воздухе городских и сельских поселений"
- 20 ГН 2.1.6.2309-07 Ориентировочные безопасные уровни воздействия (ОБУВ) загрязняющих веществ в атмосферном воздухе населенных мест. М., 2008г.
- 21 Приказ Минприроды России (Министерства природных ресурсов и экологии РФ) №273 от 06 июня 2017 г. Об утверждении методов расчетов рассеивания выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферном воздухе
- 22 Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух. НИИ Атмосфера

- Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору (дополненное и переработанное).- СПб., 2012г.
- 23 СП 51.13330.2011. Защита от шума. М., 2011г.
- 24 СанПиН 2.5.2/2.2.4.1989-06 Электромагнитные поля на плавательных средствах и морских сооружениях. Гигиенические требования безопасности.
- 25 СН 2.2.4/2.1.8.562-96 Шум на рабочих местах, в помещениях жилых, общественных зданий и на территории жилой застройки.
- 26 ВУТП-97. Ведомственные указания по технологическому проектированию производственного водоснабжения, канализации и очистки сточных вод предприятий нефтеперерабатывающей и нефтехимической промышленности.
- 27 РД 153-39-031-98. Правила охраны вод от загрязнения при бурении скважин на морских нефтегазовых месторождениях.
- 28 ГН 2.1.5.1315-03. Предельно допустимые концентрации (ПДК) химических веществ в воде водных объектов хозяйственно-питьевого и культурно-бытового водопользования.
- 29 Приказ №552 от 13.12.2016 Об утверждении нормативов качества воды водных объектов рыбохозяйственного значения, в том числе нормативов предельно допустимых концентраций вредных веществ в водах водных объектов рыбохозяйственного значения.
- 30 СанПиН 2.1.4. 1074-01. Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества.
- 31 СанПиН 2.1.4.559-96. Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества на водопроводных станциях при очистке природных вод.
- 32 СанПиН 2.1.5.980-000. Гигиенические требования к охране поверхностных вод.
- 33 СанПиН 2.1.8/2.2.4.1383-03. Гигиенические требования к размещению и эксплуатации передающих радиотехнических объектов.
- 34 Итоговый отчет по результатам проведения производственного экологического контроля и мониторинга района МЛСП «Приразломная». ОАО «МАГЭ», 2019г.

Приложение А
(обязательное)

Техническое задание на проведение оценки
воздействия на окружающую среду (ОВОС) в
составе документации по объекту
«Техническое перевооружение МЛСП
«Приразломная». Этап 2.2»



СОГЛАСОВАНО:
Генеральный директор
ООО «НПК «Нефтебургаз»



УТВЕРЖДАЮ:
Генеральный директор
АО «Морнефтегазпроект»



ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ

**НА ПРОВЕДЕНИЕ ОЦЕНКИ ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ (ОВОС)
В СОСТАВЕ ДОКУМЕНТАЦИИ ПО ОБЪЕКТУ «ТЕХНИЧЕСКОЕ
ПЕРЕВООРУЖЕНИЕ МЛСП «ПРИРАЗЛОМНАЯ». ЭТАП 2.2»**

2020

Приложение А (продолжение)

Техническое задание подготовлено с целью информирования заинтересованной общественности о намечаемой деятельности, проведении оценки воздействия на окружающую среду (ОВОС), методике ОВОС, исполнителях и др., определения участников процесса оценки воздействия, сбора и документирования информации о возможных воздействиях на окружающую среду и мерах по их уменьшению или предотвращению.

№ п/п	Перечень основных данных и требований	Содержание, основные данные и требования
1.	Местоположение объекта	Юго-восточный шельф Баренцева моря (Печорское море), в 55 км от береговой линии
2.	Вид намечаемой деятельности	<p>Техническое перевооружение МЛСП «Приразломная», в составе следующих мероприятий:</p> <p>ИП-01 «Изменение схемы автоматизации ВСП для обеспечения невозможности подъема и опускания ВСП при отклоненных сверх нормы штропах»;</p> <p>ИП-04 «Устройство беспрепятственного перемещения химических реагентов в помещение склада сыпучих материалов»;</p> <p>ИП-67 «Техническое перевооружение системы верхнего привода на МЛСП «Приразломная»;</p> <p>ИП-09 «Техническое перевооружение системы измерения количества нефти (СИКН) Z27001»;</p> <p>ИП-11 «Организация схемы утилизации широких фракций легких углеводородов (ШФЛУ)»;</p> <p>ИП-17.1 «Обеспечение вывода из эксплуатации оборудования без резерва, без останова процесса подготовки нефти, пластовой воды и закачки воды в пласт (создание возможности вывода из технологической схемы нагревателя X20006 без изменения параметров технологического процесса подготовки нефти)»;</p> <p>ИП-17.2 «Обеспечение вывода из эксплуатации оборудования без резерва, без останова процесса подготовки нефти, пластовой воды и закачки воды в пласт (ведение безостановочного процесса подготовки нефти без изменений параметров технологического регламента при останове и выводе из технологической схемы сепаратора второй ступени V20007)»;</p> <p>ИП-17.3 «Обеспечение вывода из эксплуатации оборудования без резерва, без останова процесса подготовки нефти, пластовой воды и закачки воды в пласт (ведение безостановочного процесса подготовки нефти без изменений параметров технологического регламента (по возможности) при останове и выводе из технологической схемы стриппинг-колонны V20011)»;</p> <p>ИП-23 «Перевод танка Т63021 под буферную</p>

		<p>емкость для приема балластной воды»; ИП-24 «Обеспечение закачки требуемых объемов воды в пласт в соответствии с производственной программой»; ИП-26.1 «Реализация решений для получения требуемого качества топливного газа ВД и НД для потребителей МЛСП (топливный газ высокого давления)»; ИП-26.2 «Реализация решений для получения требуемого качества топливного газа ВД и НД для потребителей МЛСП (топливный газ низкого давления)»; ИП-05 «Снижение уровня гармонических составляющих сетевого напряжения»; ИП-62 «Повышение надежности электроснабжения бурового комплекса»; ИП-69 «Замена установки автоматического пожаротушения тонкораспыленной водой на установку газового пожаротушения в укрытии редуктора и генератора ГТГ»; ИП-71 «Повышение надежности электроснабжения станции выработки азота МЛСП «Приразломная»; ИП-103 «Замена существующего осветительного оборудования»; ИП-15 «Монтаж электрообогрева трубопроводов подачи ингибитора противовспенивателя из ёмкости Т-59002 в Х-20003, Х-20001, V 20011, установленных на открытой палубе в зоне D9»; ИП-21 «Разработка технического решения по предотвращению обрастания РЗУ и трубопроводов»; ИП-36 «Замена существующих эвакуационных рукавов на эвакуационных системах мостов на рукава нового образца»; ИП-37 «Устройство площадок + обслуживания вентилятора НСВ84060В, нагревателей НЛН84179А/В/С/Д, НЛН84073А/В»; ИП-43 «Реализация решений по обеспечению санитарно-гигиенических условий (СГУ) и безопасности эксплуатации при работе системы ОВКВ»; ИП-32 «Реализация решений по замене радиолокационных станций наблюдения за воздушным движением РЛС «АРГО», ИП 57 «Приведение комплекса радиотехнического обеспечения полетов вертолетов в соответствие с действующими нормативными документами РФ в области гражданской авиации (ГА) для обеспечения полетно-информационного обслуживания воздушных судов»; ИП-54 «Замена существующей автоматической гидрометеорологической станции «Aanderaa» AWC 2700 на метеорологическую станцию (МС) одобренную</p>
--	--	---

Приложение А (продолжение)

		<p>к применению для обеспечения полетно-информационного обслуживания воздушных судов ВС»;</p> <p>ИП-55 «Замена оборудования и программного обеспечения системы ГГС и трансляции»;</p> <p>ИП-56 «Замена оборудования и программного обеспечения комплекса внутриобъектовой мобильной радиосвязи»;</p> <p>ИП-59 «Реализация разработки системы диагностического контроля технического состояния оборудования МЛСП»;</p> <p>«Модернизация систем пожарной сигнализации серии AutoSAFE3»;</p> <p>ИП-22.1 «Обеспечение доступа к сливному порту верхней насадки деаэратора V49001»;</p> <p>ИП-28 «Установка необходимых площадок и укрытий для безопасного обслуживания оборудования ГТГ»;</p> <p>ИП-34 «Реализация решений по обеспечению работ по демонтажу / монтажу оборудования»;</p> <p>ИП-38 «Установка грузоподъемного механизма для подъема на МЛСП «Приразломная» ПАСФ и аварийного оборудования в случае возникновения ЧС»;</p> <p>ИП-47 «Реализация решений по обеспечению доступа в зону В1-3-31 из R3-3-019»;</p> <p>ИП-64 «Монтаж системы координатной защиты палубных кранов МЛСП».</p>
3.	Наименование и адрес Заказчика, отвечающего за подготовку документации по намечаемой деятельности	АО «Морнефтегазпроект», Россия, 115162, город Москва, улица Лестева, дом 8 корпус 1, офис 125, почтовый адрес: 117246, г. Москва, ул. Херсонская, д. 43, корп. 3; тел.: +7(495)249-02-35
4.	Наименование и адрес Исполнителя работ по ОВОС	ООО «НПК «НефтеБурГаз», Россия, 117342, г.Москва, ул.Бутлерова, д.17, эт/ком 4/17, +7(495)627-36-10
5.	Сроки проведения ОВОС	III-IV кварталы 2020 года
6.	Цель и назначение ОВОС	<p>Оценка воздействия на окружающую среду Ненецкого автономного округа в отношении намечаемой деятельности, которая может оказать прямое или косвенное воздействие на окружающую среду.</p> <p>Выявление характера, интенсивности, степени опасности влияния намечаемой деятельности на состояние окружающей среды.</p> <p>Предотвращение или смягчение воздействия намечаемой деятельности на окружающую среду и связанных с ней социальных, экономических и иных последствий.</p>
7.	Основные методы проведения ОВОС	Провести оценку воздействия, основываясь на использовании нормативного подхода к оценке воздействия с использованием системы установленных в Российской Федерации нормативов предельно допустимых концентраций (ПДК/ОБУВ) загрязняющих веществ, гигиенических нормативов (ГН) или предельно допустимых уровней (ПДУ)

Приложение А (продолжение)

		физического воздействия.
8.	Общественные обсуждения (план проведения консультации сообществом)	<p>Общественные обсуждения (консультации с общественностью) провести в муниципальном образовании «Городской округ «Город Нарьян-Мар» (Ненецкий автономный округ) в сроки проведения ОВОС обеспечив:</p> <ul style="list-style-type: none"> -информирование общественности; -представление общественности для ознакомления и представления замечаний обосновывающей намечаемую деятельность документацию, включая материалы ОВОС; -принятие и документирование замечаний и предложения от общественности. <p>При принятии решения о форме проведения общественных обсуждений необходимо руководствоваться степенью экологической опасности намечаемой деятельности, учитывать фактор неопределенности, установленных ограничений по проведению публичных мероприятий, степень заинтересованности общественности. Результаты общественных обсуждений оформляются документально.</p>
9.	Основные задачи при выполнении ОВОС	<p>Определение характеристик намечаемой деятельности как источника воздействия на окружающую среду.</p> <p>Рассмотрение альтернативного варианта достижения цели намечаемой деятельности – отказа от деятельности.</p> <p>Анализ современного состояния территории, на которую может оказать влияние намечаемая деятельность (состояние окружающей среды, наличие и характер антропогенной нагрузки и т.п.).</p> <p>Выявление возможных воздействий намечаемой деятельности на окружающую среду на всех этапах реализации намечаемой деятельности.</p> <p>Выполнение оценки изменения состояния всех компонентов окружающей среды и социально-экономических условий в результате воздействия намечаемой деятельности.</p> <p>Определение мероприятий, уменьшающих, смягчающих или предотвращающих негативное воздействие и оценка их эффективности.</p> <p>Оценка значимости остаточных воздействий на окружающую среду и их последствий.</p> <p>Разработка предложений по корректировке программы производственного экологического контроля и мониторинга для существующего объекта.</p> <p>Получение заключений и согласований государственных органов контроля и надзора.</p>
10.	Предполагаемый состав и содержание материалов ОВОС	<p>Материалы ОВОС должны включать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Общие сведения о намечаемой

		<p>деятельности.</p> <ul style="list-style-type: none"> – Цель и потребность реализации намечаемой хозяйственной и иной деятельности. – Описание альтернативных вариантов достижения цели намечаемой хозяйственной и иной деятельности. – Описание возможных видов воздействия на окружающую среду намечаемой хозяйственной и иной деятельности по альтернативным вариантам. – Описание окружающей среды, которая может быть затронута намечаемой хозяйственной и иной деятельностью в результате ее реализации (по альтернативным вариантам). – Оценка воздействия на окружающую среду намечаемой хозяйственной деятельности. – Меры по предотвращению и/или снижению возможного негативного воздействия намечаемой хозяйственной деятельности. – Предложения по корректировке программы производственного экологического контроля и мониторинга и послепроектного анализа. – Выявленные при проведении оценки неопределенности в определении воздействий намечаемой хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду. – Обоснование выбора варианта намечаемой хозяйственной и иной деятельности из всех рассмотренных альтернативных вариантов. – Материалы общественных обсуждений. – Резюме нетехнического характера.
--	--	--

Приложение Б
(обязательное)

Справки и письма государственных органов

РОСГИДРОМЕТ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ
БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«СЕВЕРНОЕ УПРАВЛЕНИЕ
ПО ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИИ И
МОНИТОРИНГУ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ»
(ФГБУ «Северное УГМС»)

ул. Маяковского, 2, г. Архангельск, 163020
Телеграфный адрес: Архангельск Гимет
Телефон (8182) 22-16-63;
Факс (8182) 22-14-33
E-mail: norgimet@arh.ru
ОКПО 37650135 ОГРН 1112901011640
ИНН/КПП 2901220654/290101001

Генеральному директору
ООО «Научно-
производственная компания
«НефтеБурГаз»
А.В. Рожкову

Ленинский проспект, д. 15А,
офис 1001,
г. Москва, 119071

эл. почта: info@nefteburgaz.ru

от 11.02.2019 № 07-34-к- 729
На № 21 от 30.01.2019

О выдаче климатических данных
по МГ-2 Варандей

Сообщаю для ООО «Научно-производственная компания
«НефтеБурГаз» климатические данные по МГ-2 Варандей для проведения
расчета рассеивания загрязняющих веществ в атмосферном воздухе в районе
размещения морской ледостойкой стационарной платформы (МЛСП)
«Приразломная».

Приложение. Данные на 1 л. в 3 экз.

Начальник управления



Р.В. Ершов

Рупышева Лариса Геннадьевна
ведущий метеоролог-
руководитель группы климата
☎ (8182) 22 32 46 доп. 1041
✉ climate@arh.ru

Приложение Б (продолжение)

Приложение к 07-34-к-*729*
Экземпляр 1, всего экземпляров 3

Климатические данные по МГ-2 Варандей

1. Средняя максимальная температура воздуха наиболее жаркого месяца (июль) 13,5°С
2. Средняя месячная температура воздуха наиболее холодного месяца (февраль) -18,5°С
3. Скорость ветра, повторяемость превышения которой составляет 5% 13,1 м/с
4. Повторяемость (%) направлений ветра и штилей. Год

С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ	Штиль
10	11	14	8	15	19	13	10	2

Ведущий метеоролог



Л.Г. Рупышева

Экземпляр 1 всего экземпляров 3



ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ «СЕВЕРНОЕ УПРАВЛЕНИЕ ПО ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИИ
И МОНИТОРИНГУ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ»
(ФГБУ «СЕВЕРНОЕ УГМС»)

ЦЕНТР ПО МОНИТОРИНГУ ЗАГРЯЗНЕНИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ
(ЦМС)
ФОНОВЫЕ КОНЦЕНТРАЦИИ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ
В АТМОСФЕРНОМ ВОЗДУХЕ

НОМЕР 12-А-2019

Место расположения объекта: МЛСП «Приразломная» шельф Баренцева моря (Печорское море) РФ

Дата выдачи фоновых концентраций: 11 февраля 2019 года

Организация, запрашивающая фон: ООО «НПК «НефтеБурГаз»

Цель запроса: Для выполнения работ по техническому перевооружению в районе размещения морской ледостойкой стационарной платформы (МЛСП) «Приразломная» на юго-восточном мелководном шельфе Баренцева моря (Печорское море) в исключительной экономической зоне РФ, в 55 км от береговой линии

Перечень загрязняющих веществ, по которым запрашивался фон: взвешенные вещества, диоксид серы, диоксид азота, оксид углерода, бенз(а)пирен, сероводород, оксид азота в

Пункт, район	Наименование вредного вещества	Фоновые концентрации, мг/м ³
МЛСП «Приразломная»	диоксид азота	0,055
	оксид углерода	1,8
	диоксид серы	0,018
	бенз(а)пирен	1,5*10 ⁻⁶
	взвешенные вещества	0,199
	оксид азота	0,038

ФГБУ «Северное УГМС» не располагает информацией о фоновых концентрациях сероводорода в атмосферном воздухе в районе МЛСП «Приразломная».

Фоновые концентрации подготовлены в соответствии с РД 52.04.186-89 и действующим Временным рекомендациями Главной геофизической обсерватории им. А.И. Воейкова Росгидромета.

Фоновые концентрации действительны на период с февраля 2019 года по декабрь 2023 года.

Начальник ЦМС
ФГБУ «Северное УГМС»

О.Е. Грипас

ФОНОВЫЕ КОНЦЕНТРАЦИИ УСТАНОВЛЕНЫ ИНДИВИДУАЛЬНО ДЛЯ УКАЗАННОГО ПРЕДПРИЯТИЯ И НЕ МОГУТ БЫТЬ ИСПОЛЬЗОВАНЫ ДЛЯ ДРУГИХ ОБЪЕКТОВ ЗАГРЯЗНЕНИЯ АТМОСФЕРНОГО ВОЗДУХА

Настоящий документ не может быть полностью или частично воспроизведен или тиражирован без разрешения ФГБУ «СЕВЕРНОЕ УПРАВЛЕНИЕ ПО ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИИ И МОНИТОРИНГУ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ»



**ДЕПАРТАМЕНТ
природных ресурсов, экологии и
агропромышленного комплекса
Ненецкого автономного округа
(Департамент ПР и АПК НАО)**

Юридический адрес: ул. Ленина, д. 27 «В»,
г. Нарьян-Мар, 166000
Почтовый адрес: пер. Арктический, д. 3
п. Искателей, Ненецкий автономный округ, 166700,
тел. (81853) 2-13-68, 2-13-69
тел./факс (81853) 2-34-02
E-mail: DPREAK@ogvnao.ru

от 23.12. 2015 г. № 7873
на исх.22.12.2015 № 87-01_ONHP_2581_L_0748

Главному инженеру
ПАО «Омскнефтехимпроект»

Л.Я. ДЕРЯБИНОЙ

Уважаемая Любовь Яковлевна!

По итогам рассмотрения обращения ПАО «Омскнефтехимпроект» сообщаем, что в районе размещения МЛСП «Приразломная» отсутствуют особо охраняемые природные территории регионального значения.

Заместитель руководителя
Департамента ПР и АПК НАО –
начальник управления природных
ресурсов и экологии

С.В. Чибисов

Тумашова Ирина Александровна
(81853) 2-13-60



Приложение Б (продолжение)

Утвержден распоряжением Департамента природных ресурсов, экологии и агропромышленного комплекса Ненецкого автономного округа от 13.01.2020 г № 4-р

Перечень действующих ООПТ Ненецкого автономного округа по состоянию на 01.01.2020

№№ п/п	Наименование ООПТ	площадь, га		категория	профиль	кластерность	адм.-район	межд. статус	Правустанавливающий документ об организации ООПТ	Положение об ООПТ	Ведомственная подчиненность
		всего	в т.ч. морская акватория								
1	Государственный региональный комплексный природный заказник «Вайгач»	242 778		Государственный природный заказник	комплексный	отсутствует	Заполярный район Ненецкого автономного округа	отсутствует	Постановление Администрации НАО от 29 мая 2007 г. № 111-п «Об учреждении государственного регионального природного заказника «Вайгач»	Постановление Администрации НАО от 18.09.2014 № 353-п «Об утверждении положения о государственном региональном комплексном природном заказнике «Вайгач»	Департамент ПР и АПК НАО
2	Государственный природный заказник регионального значения «Нижнепечорский»	88073		Государственный природный заказник	комплексный	3 участка	Заполярный район Ненецкого автономного округа	отсутствует	Постановление Администрации НАО № 600 от 20.10.1998 «Об учреждении государственного регионального природного заказника «Нижнепечорский»	Постановление Администрации НАО от 20.10.2014 № 391-п «Об утверждении положения о государственном природном заказнике регионального значения «Нижнепечорский»	Департамент ПР и АПК НАО
3	Государственный природный заказник регионального значения «Шоинский»	16400		Государственный природный заказник	комплексный	отсутствует	Заполярный район Ненецкого автономного округа	отсутствует	Постановление Администрации НАО № 44 от 15.01.1997 г. «Об учреждении государственного регионального природного заказника «Шоинский»	Постановление Администрации НАО от 30.12.2014 № 529-п «Об утверждении положения о государственном природном заказнике регионального значения «Шоинский»	Департамент ПР и АПК НАО

Приложение Б (продолжение)

4	Государственный природный заказник регионального значения «Море-Ю»	54765		Государственный природный заказник	комплексный	отсутствует	Заполярный район Ненецкого автономного округа	отсутствует	Постановление Администрации НАО № 685 от 01.11.1999 г. «Об учреждении государственного регионального природного заказника «Море-Ю»	Постановление Администрации НАО от 02.04.2015 № 85-п "О внесении изменений в постановление Администрации Ненецкого автономного округа от 01.11.1999 N 665 и утверждении Положения о государственном природном заказнике регионального значения "Море-Ю"	Департамент ПР и АПК НАО
5	Памятник природы регионального значения «Пым-Ва-Шора»	2425		памятник природы	комплексный	отсутствует	заполярный район Ненецкого автономного округа	отсутствует	Постановление Администрации НАО от 01.08.2000 г. № 599 г. «Об организации государственного памятника природы «Пым-Ва-Шора»	Постановление Администрации НАО от 30.12.2014 №530-п «Об утверждении Положения о памятнике природы регионального значения "Пым-Ва-Шора»	Департамент ПР и АПК НАО
6	Памятник природы регионального значения «Каньон «Большие ворота»	212		памятник природы	комплексный	отсутствует	Заполярный район Ненецкого автономного округа	отсутствует	Решение Ненецкого окружного Совета народных депутатов от 02.03.87 г. № 50 протокол № 3 «Об утверждении памятника природы «Каньон «Большие ворота» нет в консультанте	Постановление Администрации НАО от 09.10.2014 №380-п "Об утверждении Положения о памятнике природы регионального значения «Каньон "Большие Ворота»	Департамент ПР и АПК НАО
7	Памятник природы регионального значения «Каменный город»	4857,71		памятник природы	комплексный	отсутствует	Заполярный район Ненецкого автономного округа	отсутствует	Постановление Правительства Архангельской обл. от 08 февраля 2011 г. № 26-пп «Об объявлении природного объекта «Каменный город» памятником природы регионального значения»	Постановление Администрации НАО от 09.10.2014 № 379-п "Об утверждении Положения о памятнике природы регионального значения «Каменный город»	Департамент ПР и АПК НАО
8	Государственный природный заказник регионального значения "Паханчский"	58535		государственный природный заказник	комплексный	4 кластера	Заполярный район Ненецкого автономного округа	отсутствует	Постановление Администрации НАО от 30.08.2017 г. № 276-п «О создании государственного природного заказника регионального значения «Паханчский»	Постановление Администрации НАО от 30.08.2017 г. № 276-п «О создании государственного природного заказника регионального значения «Паханчский»	Департамент ПР и АПК НАО

Приложение Б (продолжение)

9	Государственный природный заказник регионального значения "Хайпудырский"	164634	79185	государственный природный заказник	комплексный (ландшафтный)	отсутствует	Заполярный район Ненецкого автономного округа	отсутствует	Постановление Администрации НАО от 30.08.2017 г. № 277-п «О создании государственного природного заказника регионального значения «Хайпудырский»	Постановление Администрации НАО от 30.08.2017 г. № 277-п «О создании государственного природного заказника регионального значения «Хайпудырский»	Департамент ПР и АПК НАО
10	Комплексный природный парк регионального значения "Северный Тиман"	501103,4		природный парк	комплексный (ландшафтный)	отсутствует	Заполярный район Ненецкого автономного округа	отсутствует	Постановление Администрации НАО от 30.08.2017 г. № 278-п «О создании комплексного природного парка регионального значения «Северный Тиман»	Постановление Администрации НАО от 30.08.2017 г. № 278-п «О создании комплексного природного парка регионального значения «Северный Тиман»	Департамент ПР и АПК НАО
11	Государственный природный заказник регионального значения "Вашутинский"	332932,41		государственный природный заказник	биологический (зоологический)	отсутствует	Заполярный район Ненецкого автономного округа	отсутствует	Постановление Администрации НАО от 16.02.2018 г. № 26-п «О создании государственного природного заказника регионального значения «Вашутинский»	Постановление Администрации НАО от 16.02.2018 г. № 26-п «О создании государственного природного заказника регионального значения «Вашутинский»	Департамент ПР и АПК НАО
12	Государственный природный заказник регионального значения "Колгуевский"	186084		государственный природный заказник	комплексный (ландшафтный)	2 мастера	Заполярный район Ненецкого автономного округа	отсутствует	Постановление Администрации НАО от 21.06.2019 г. № 173-п «О создании государственного природного заказника регионального значения «Колгуевский»	Постановление Администрации НАО от 21.06.2019 г. № 173-п «О создании государственного природного заказника регионального значения «Колгуевский»	Департамент ПР и АПК НАО



**МИНИСТЕРСТВО
ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ И ЭКОЛОГИИ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
(Минприроды России)**

ЗАМЕСТИТЕЛЬ МИНИСТРА

ул. Б. Грузинская, д. 4/6, Москва, 125993,
тел. (499) 254-48-00, факс (499) 254-43-10

сайт: www.mnr.gov.ru

e-mail: minprirody@mnr.gov.ru

телегайн 112242 СФЕН

21.12.2017 № 05-12-32/35995

на № _____ от _____

Минстрой России
ФАУ «Главгосэкспертиза»

Фуркасовский пер., д.6, Москва,
101000

О предоставлении информации для
инженерно-экологических изысканий

Министерство природных ресурсов и экологии Российской Федерации (далее – Минприроды России) направляет информационное письмо по вопросу предоставления сведений о наличии (отсутствии) особо охраняемых природных территорий (далее – ООПТ) федерального значения на участке предполагаемого осуществления хозяйственной и иной деятельности.

Заинтересованные лица обращаются в Минприроды России для получения сведений в отношении наличия или отсутствия ООПТ федерального значения в рамках требований, указанных в СП 47.13330.2016 «Свод правил. Инженерные изыскания для строительства. Основные положения», утвержденных приказом Минстроя России от 30.12.2016 № 1033/пр (далее – СП) и вступивших в силу с 1 июля 2017 года.

Так, пунктом 8.1.11 СП технический отчет по результатам инженерно-экологических изысканий в общем виде должен содержать, в том числе раздел «Изнученность экологических условий», включая наличие материалов федеральных и региональных специально уполномоченных государственных органов в сфере изучения, использования, воспроизводства, охраны природных ресурсов и охраны окружающей среды. Также в подразделе «Зоны с особым режимом природопользования (экологических ограничений)» раздела «Результаты инженерно-экологических работ и исследований» должны содержаться сведения об особо охраняемых природных территориях.

Принимая во внимание массовый характер поступающих в Минприроды России (до 10 тысяч в год) запросов от заинтересованных лиц при проведении инженерно-экологических изысканий, направляем исчерпывающий перечень муниципальных образований субъектов Российской Федерации, в границах которых имеются ООПТ федерального значения, их охраняемые зоны, а также территории, зарезервированные под создание новых ООПТ федерального значения согласно Плану мероприятий по реализации Концепции развития системы особо охраняемых природных территорий федерального значения на период до 2020 года, утвержденному распоряжением Правительства Российской Федерации от 22.12.2011 № 2322-р, находящиеся в ведении Минприроды России (далее – Перечень).

В иных административно-территориальных образованиях отсутствуют существующие и планируемые к созданию ООПТ федерального значения и их охранные зоны.

Также справочно сообщаем, что информация о границах существующих ООПТ размещена на сайте <http://oopt.kosmosnimki.ru>.

В Министерство необходимо обращаться только при реализации объектов на территориях указанных в перечне.

Дополнительно обращаем внимание, что в настоящее время уполномоченные органы государственной власти Российской Федерации и субъектов Российской Федерации не располагают информацией о наличии (отсутствии) объектов животного и растительного мира, занесенных в Красную книгу Российской Федерации, а также путей миграции в пределах локального участка, где планируется осуществлять хозяйственную деятельность.

На основании постановлений Правительства Российской Федерации: от 19.01.2006 № 20, от 05.03.2007 № 145, от 16.02.2008 № 87 любое освоение земельного участка сопровождается инженерно-экологическими изысканиями с проведением собственных исследований на предмет наличия растений и животных, занесенных в Красные книги Российской Федерации и субъекта Российской Федерации.

Согласно Приложениям С и В к Российскому национальному стандарту добровольной лесной сертификации по схеме Лесного попечительского совета, версии 5 (документ одобрен Координационным советом национальной инициативы ЛПС 25.12.2007, аккредитован FSC International в 2008 году), для получения достоверной информации по запрашиваемым участкам исполнитель самостоятельно проводит оценку воздействия на окружающую среду и/или экологическую экспертизу с целью инвентаризаций редких и находящихся под угрозой исчезновения видов растений, животных и грибов, в том числе занесенных в Красную книгу Российской Федерации и красные книги субъектов Российской Федерации.

Предприятие собирает доступную информацию о ключевых биотопах: местообитаниях редких и находящихся под угрозой исчезновения видов растений, грибов и беспозвоночных животных, а также участках, имеющих особое значение для осуществления жизненных циклов (размножения, выращивания молодняка, нагула, отдыха, миграции и других) позвоночных животных, присутствующих на сертифицируемой территории.

Вся полученная информация предоставляется в орган государственной власти субъекта Российской Федерации, осуществляющий переданные полномочия в области охраны и использования объектов животного мира, по мониторингу, учету и ведению кадастра объектов животного мира, включая объекты, занесенные в Красную книгу Российской Федерации на территориях субъектов Российской Федерации, за исключением особо охраняемых природных территорий федерального значения в соответствии со ст. 6 Федерального закона от 24.04.1995 № 52 «О животном мире».

В связи с изложенным считаем возможным использовать данное письмо с Перечнем, как информацию о сведениях об ООПТ федерального значения, выданного уполномоченным государственным органом в сфере охраны окружающей среды, при проведении инженерных изысканий и разработке проектно-сметной документации.

Приложение: на 17 листах.

Заместитель Министра



М.К. Керимов

Исп. Гапоненко С.А. (499) 254-63-69

Приложение к письму Минприроды России
от _____ № _____

Перечень муниципальных образований субъектов Российской Федерации, в границах которых имеются ООПТ федерального значения, их охранные зоны, а также территории, зарезервированные под создание новых ООПТ федерального значения согласно Плану мероприятий по реализации Концепции развития системы особо охраняемых природных территорий федерального значения на период до 2020 года, утвержденному распоряжением Правительства Российской Федерации от 22.12.2011 № 2322-р, находящиеся в ведении Минприроды России.

Код субъекта РФ	Субъект Российской Федерации	Административно-территориальная единица субъекта РФ	Категория федерального ООПТ	Название ООПТ
1	Республика Адыгея	Майкопский район	Государственный природный заповедник	Кавказский
2	Республика Башкортостан	Бурзянский район	Государственный природный заповедник	Башкирский
	Республика Башкортостан	Бурзянский район	Государственный природный заповедник	Шульган-Таш
	Республика Башкортостан	Белорецкий район	Государственный природный заповедник	Южно-Уральский
	Республика Башкортостан	Бурзянский район, Кугарчинский район, Мелеузовский район	Национальный парк	Башкирия
3	Республика Бурятия	Мухоршибирский район	Государственный природный заказник	Алтачейский
	Республика Бурятия	Кабанский район	Государственный природный заказник	Кабанский
	Республика Бурятия	Северо-Байкальский район	Государственный природный заказник	Фролихинский
	Республика Бурятия	Джидинский район, Кабанский район, Селенгинский район	Государственный природный заповедник	Байкальский

Приложение Б (продолжение)

	Республика Бурятия	Северо-Байкальский район	Государственный природный заповедник	Баргузинский
	Республика Бурятия	Курумканский район	Государственный природный заповедник	Джержинский
	Республика Бурятия	Баргузинский район	Национальный парк	Забайкальский
	Республика Бурятия	Тункинский район	Национальный парк	Тункинский
4	Республика Алтай	Турочакский район, Улаганский район	Государственный природный заповедник	Алтайский
	Республика Алтай	Усть-Коксинский район	Государственный природный заповедник	Катунский
	Республика Алтай	Кош-Агачский район	Национальный парк	Сайлогемский
5	Республика Дагестан	Бабаюртовский район, Кизлярский район, г.о. Махачкала	Государственный природный заказник	Аграханский
	Республика Дагестан	Дербентский район, Магарамкентский район	Государственный природный заказник	Самурский
	Республика Дагестан	Тляртинский район	Государственный природный заказник	Тляртинский
	Республика Дагестан	Кумторкалинский район, Тарумовский район	Государственный природный заповедник	Дагестанский
6	Республика Ингушетия	Джейрахский район, Сунженский район	Государственный природный заказник	Ингушский
	Республика Ингушетия	Джейрахский район, Сунженский район	Государственный природный заповедник	Эрзи
7	Кабардино-Балкарская Республика	Чегемский район, Черекский район	Государственный природный заповедник	Кабардино-Балкарский высокогорный
	Кабардино-Балкарская Республика	Зольский район, Эльбрусский район	Национальный парк	Приэльбрусье
8	Республика Калмыкия	Черноземельский район	Государственный природный заказник	Меклетинский

Приложение Б (продолжение)

	Республика Калмыкия	Кетченеровский район, Юстинский район, Яшкульский район	Государственный природный заказник	Сарпинский
	Республика Калмыкия	Юстинский район, Яшкульский район	Государственный природный заказник	Харбинский
	Республика Калмыкия	Приютненский район, Черноземельский район, Яшалтинский район, Яшкульский район	Государственный природный заповедник	Черные земли
9	Карачаево- Черкесская Республика	Карачаевский район	Государственный природный заказник	Даутский
	Карачаево- Черкесская Республика	Зеленчукский район, Карачаевский район, Урупский район	Государственный природный заповедник	Тебердинский
	Карачаево- Черкесская Республика	Урупский район	Государственный природный заповедник	Кавказский имени Х.Г. Шапошникова
10	Республика Карелия	Медвежьегорский район	Государственный природный заказник	Кижский
	Республика Карелия	Олонецкий район	Государственный природный заказник	Олонецкий
	Республика Карелия	Кондопожский район	Государственный природный заповедник	Кивач
	Республика Карелия	Костомукшский г.о., Муезерский район	Государственный природный заповедник	Костомукшский
	Республика Карелия	Пудожский район	Национальный парк	Водлозерский
	Республика Карелия	Костомукшский г.о.	Национальный парк	Калевальский
	Республика Карелия	Лоухский район	Национальный парк	Паанаярви
	<i>Республика Карелия</i>	<i>Питкярантский район, Лахденпохский район, Сортавальский район</i>	<i>Планируемый к созданию национальный парк</i>	<i>Ладожские Шхеры</i>
11	Республика Коми	Троицко-Печорский	Государственный природный заповедник	Печоро-Илычский
	Республика Коми	г.о. Вуктыл, г.о. Инта, м.о. Печора	Национальный парк	Югыд ва

Приложение Б (продолжение)

	Республика Коми	Койгородский район, Прилузский район	Планируемый к созданию национальный парк	Койгородский
12	Республика Марий Эл	Килемарский район, Медведевский район	Государственный природный заповедник	Большая Кокшага
	Республика Марий Эл	Волжский район, Звениговский район, Моркинский район	Национальный парк	Марий Чодра
13	Республика Мордовия	Темниковский район	Государственный природный заповедник	Мордовский имени П.Г. Смидовича
	Республика Мордовия	Большеегнатовский район, Ичалковский район	Национальный парк	Смольный
14	Республика Саха (Якутия)	Булунский район	Государственный природный заповедник	Усть-Ленский
	Республика Саха (Якутия)	Олекминский район	Государственный природный заповедник	Олекминский
	Республика Саха (Якутия)	Булунский район	Планируемый к созданию государственный природный заказник	Новосибирские Острова
	Республика Саха (Якутия)	Хангаласский район, Алданский район, Олекминский район	Планируемый к созданию национальный парк	Ленские Столбы
15	Республика Северная Осетия - Алания	Алагирский район	Государственный природный заказник	Цейский
	Республика Северная Осетия - Алания	Алагирский район	Государственный природный заповедник	Северо-Осетинский
	Республика Северная Осетия - Алания	Ирафский район	Национальный парк	Алания
16	Республика Татарстан	Зеленодольский район, Лаишевский район	Государственный природный заповедник	Волжско-Камский
	Республика Татарстан	Елабужский район, Менделеевский район, Нижнекамский район, Тукаевский район	Национальный парк	Нижняя Кама

Приложение Б (продолжение)

17	Республика Тыва	Тоджинский район	Государственный природный заповедник	Азас
	Республика Тыва	Бай-Тайгинский район, Монгун-Тайгинский район, Овюрский район, Сут-Хольский район, Тес-Хемский район, Эрзинский район	Государственный природный заповедник	Убсунурская котловина
18	Удмуртская Республика	Воткинский район, Завьяловский район, Сарапульский район	Национальный парк	Нечкинский
19	Республика Хакасия	Таштыпский район	Государственный природный заказник	Позарым
	Республика Хакасия	Боградский район; Орджоникидзевский район, Таштыпский район, Усть-Абаканский район, Ширинский район	Государственный природный заповедник	Хакасский
20	Чеченская Республика	Шатойский район, Шаройский район, Итум-Калинский район	Государственный природный заказник	Советский
21	Чувашская Республика	Алатырский район, Батыревский район, Яльчикский район	Государственный природный заповедник	Присурский
	Чувашская Республика	Шемуршинский район	Национальный парк	Чаваш вармане
22	Алтайский край	Змеиногорский район Краснощековский район Третьяковский район	Государственный природный заповедник	Тигирекский
23	Краснодарский край	Славянский район	Государственный природный заказник	Приазовский
	Краснодарский край	город Сочи	Государственный природный заказник	Сочинский
	Краснодарский край	Мостовский район, город Сочи	Государственный природный заповедник	Кавказский
	Краснодарский край	г.о. Анапа, г.о. Новороссийск	Государственный природный заповедник	Утриш
	Краснодарский край,	Туапсинский район, город Сочи	Национальный парк	Сочинский

Приложение Б (продолжение)

24	Красноярский край	Туруханский район	Государственный природный заказник	Елогуйский
	Красноярский край	Таймырский район, Долгано-Ненецкий	Государственный природный заказник	Пуринский
	Красноярский край	Таймырский, Долгано-Ненецкий	Государственный природный заказник	Североземельский
	Красноярский край	Таймырский, Долгано-Ненецкий	Государственный природный заповедник	Большой Арктический
	Красноярский край	Таймырский, Долгано-Ненецкий, Эвенкийский	Государственный природный заповедник	Путоранский
	Красноярский край	Ермаковский, Шушенский	Государственный природный заповедник	Саяно-Шушенский
	Красноярский край	Березовский, Красноярск	Государственный природный заповедник	Столбы
	Красноярский край	Таймырский, Долгано-Ненецкий	Государственный природный заповедник	Таймырский
	Красноярский край	Эвенкийский	Государственный природный заповедник	Тунгусский
	Красноярский край	Туруханский, Эвенкийский	Государственный природный заповедник	Центральносибирский
	Красноярский край	Шушенский	Национальный парк	Шушенский бор
25	Приморский край	г.о. Владивосток, Хасанский	Государственный природный заповедник	Дальневосточный Морской
	Приморский край	Хасанский	Государственный природный заповедник	Кедровая падь
	Приморский край	Дальнегорск, Красноармейский, Тернейский	Государственный природный заповедник	Сихотэ-Алинский
	Приморский край	Уссурийский, Шкотовский	Государственный природный заповедник	Уссурийский

Приложение Б (продолжение)

	Приморский край	Лазовский,	Государственный природный заповедник	Лазовский
	Приморский край	Кировский, Лесозаводский, Спасский, Ханкайский, Хорольский, Черниговский,	Государственный природный заповедник	Ханкайский
	Приморский край	Пожарский	Национальный парк	Бикин
	Приморский край	г.о. Владивосток, Надеждинский, Уссурийский, Хасанский	Национальный парк	Земля Леопарда
	Приморский край	Лазовский, Ольгинский, Чугуевский	Национальный парк	Зов Тигра
	Приморский край	Красноармейский	Национальный парк	Удгейская Легенда
26	Ставропольский край	г.о. Кисловодск	Национальный парк	Кисловодский
27	Хабаровский край	Солнечный	Государственный природный заказник	Баджальский
	Хабаровский край	Имени Полины Осипенко	Государственный природный заказник	Ольджиканский
	Хабаровский край	Ванинский	Государственный природный заказник	Тумнинский
	Хабаровский край	Ульчский	Государственный природный заказник	Удиль
	Хабаровский край	Хабаровский,	Государственный природный заказник	Хехцирский
	Хабаровский край	Хабаровский	Государственный природный заповедник	Бастак
	Хабаровский край	Амурский, Нанайский	Государственный природный заповедник	Болоньский
	Хабаровский край	Хабаровский, Имени Лазо	Государственный природный заповедник	Большехехцирский

Приложение Б (продолжение)

	Хабаровский край	Советско-Гаванский	Государственный природный заповедник	Ботчинский
	Хабаровский край	Аяно-Майский	Государственный природный заповедник	Джугджурский
	Хабаровский край	Комсомольский	Государственный природный заповедник	Комсомольский
	Хабаровский край	Верхнебуреинский	Государственный природный заповедник	Буреинский
	Хабаровский край	Нанайский	Национальный парк	Анхойский
	Хабаровский край	Тугуро-Чумиканский	Национальный парк	Шантарские Острова
28	Амурская область	Мазановский	Государственный природный заказник	Орловский
	Амурская область	Архаринский	Государственный природный заказник	Хингано-Архаринский
	Амурская область	Селемджинский	Государственный природный заповедник	Норский
	Амурская область	Зейский	Государственный природный заповедник	Зейский
	Амурская область	Архаринский	Государственный природный заповедник	Хинганский
29	Архангельская область	Пинежский	Государственный природный заповедник	Пинежский
	Архангельская область	Каргопольский, Плесецкий	Национальный парк	Кенозерский
	Архангельская область	Онежский, Приморский	Национальный парк	Онежское Поморье
	Архангельская область	Г.о. Новая Земля, Приморский	Национальный парк	Русская Арктика
	Архангельская область	Онежский	Национальный парк	Водлозерский
	Архангельская область	Приморский район, Соловецкий остров	Планируемый к созданию государственный природный	Соловки

Приложение Б (продолжение)

			заказник	
30	Астраханская область	Володарский, Икрянинский, Камызякский	Государственный природный заповедник	Астраханский
	Астраханская область	Ахтубинский	Государственный природный заповедник	Богдинско-Баскунчакский
31	Белгородская область	Борисовский, Губкинский, Новооскольский	Государственный природный заповедник	Белогорье
32	Брянская область	Клетнянский, Мглинский	Государственный природный заказник	Клетнянский
	Брянская область	Суземский, Трубчевский	Государственный природный заповедник	Брянский лес
33	Владимирская область	Гороховецкий, Муромский	Государственный природный заказник	Муромский
	Владимирская область	Ковровский	Государственный природный заказник	Клязьминский
	Владимирская область	Гусь-Хрустальный, Клепиковский	Национальный парк	Мещера
35	Вологодская область	Череповецкий, Брейтовский	Государственный природный заповедник	Дарвинский
	Вологодская область	Кирилловский	Национальный парк	Русский Север
36	Воронежская область	г. Воронеж, Новоусманский, Рамонский	Государственный природный заказник	Воронежский
	Воронежская область	Таловский,	Государственный природный заказник	Каменная Степь
	Воронежская область	Грибановский, Новохоперский, Поворинский	Государственный природный заповедник	Хоперский
	Воронежская область	Верхнехавский	Государственный природный заповедник	Воронежский
37	Ивановская область	Савинский, Южский	Государственный природный заказник	Клязьминский

Приложение Б (продолжение)

38	Иркутская область	Эхирит-Булагатский	Государственный природный заказник	Красный Яр
	Иркутская область	Нижеудинский	Государственный природный заказник	Тофаларский
	Иркутская область	Качугский, Ольхонский	Государственный природный заповедник	Байкало-Ленский
	Иркутская область	Бодайбинский	Государственный природный заповедник	Витимский
	Иркутская область	Иркутский, Ольхонский, Слюдянский	Национальный парк	Прибайкальский
39	Калининградская область	Зеленоградский	Национальный парк	Куршская коса
40	Калужская область	Жуковский	Государственный природный заказник	Государственный комплекс «Таруса»
	Калужская область	Ульяновский	Государственный природный заповедник	Калужские засеки
	Калужская область	Бабынинский, Дзержинский, Износковский, Козельский, Перемышльский, Юхновский	Национальный парк	Угра
41	Камчатский край	Елизовский, Усть-Большерецкий	Государственный природный заказник	Южно-Камчатский
	Камчатский край	Алеутский	Государственный природный заповедник	Командорский
	Камчатский край	Олоторский, Пенжинский	Государственный природный заповедник	Корякский
	Камчатский край	Елизовский, Мильковский,	Государственный природный заповедник	Кроноцкий
42	Кемеровская область	Крапивинский, Междуреченский, Новокузнецкий, Тисульский, Орджоникидзевский	Государственный природный заповедник	Кузнецкий Алатау

Приложение Б (продолжение)

	Кемеровская область	Таштагольский	Национальный парк	Шорский
	Кировская область	Котельничский, Нагорский	Государственный природный заповедник	Нургуш
44	Костромская область,	Кологривский, Макарьевский, Мантуровский, Нейский, Парфеньевский, Чухломский	Государственный природный заповедник	Кологривский Лес
46	Курская область	Горшечинский, Курский, Мантуровский, Медвенский, Обоянский, Пристенский	Государственный природный заповедник	Центрально-Черноземный
	<i>Курская область</i>	<i>Курский район</i>	<i>Планируемый к созданию биосферный полигон</i>	<i>Центрально-Черноземный</i>
47	Ленинградская область	Гатчинский, Лужский	Государственный природный заказник	Мшинское болото
	Ленинградская область	Лодейнопольский	Государственный природный заповедник	Нижне-Свирский
	<i>Ленинградская область</i>	<i>Выборгский, Кингисеппский, акватория Финского залива</i>	<i>Планируемый к созданию государственный природный заповедник</i>	<i>Восток Финского залива</i>
48	Липецкая область	Усманский	Государственный природный заповедник	Воронежский
	Липецкая область	Задонский, Краснинский, Липецкий	Государственный природный заповедник	Галичья гора
49	Магаданская область	Ольский, Среднеканский	Государственный природный заповедник	Магаданский
50	Московская область	Серпуховский	Государственный природный заповедник	Приокско-Террасный

Приложение Б (продолжение)

	Московская область	г.о.Балашиха, г.о. Королев, г.о. Мытищи, Пушкинский, Щелковский,	Национальный парк	Лосиный остров
51	Мурманская область	Терский	Государственный природный заказник	Канозерский
	Мурманская область	Ловозерский	Государственный природный заказник	Мурманский Тундровый
	Мурманская область	Кольский	Государственный природный заказник	Туломский
	Мурманская область	Кандалакша Кольский, Ловозерский Печенгский Терский Лоухский	Государственный природный заповедник	Кандалакшский
	Мурманская область	Апатиты Ковдорский Кольский Мончегорск	Государственный природный заповедник	Лапландский
	Мурманская область	Печенгский	Государственный природный заповедник	Пасвик
	Мурманская область	Кировский г.о., г.о. Апатиты	Планируемый к созданию национальный парк	Хибины
52	Нижегородская область	Борский, Воскресенский, Семеновский,	Государственный природный заповедник	Керженский
53	Новгородская область	Поддорский, Холмский,	Государственный природный заповедник	Рдейский
	Новгородская область	Валдайский, Демянский, Окуловский	Национальный парк	Валдайский
54	Новосибирская область	Барабинский, Чаповский	Государственный природный заказник	Кирзинский
	Новосибирская область	Северный, Убинский	Планируемый к созданию государственный природный заповедник	Васюганский

Приложение Б (продолжение)

55	Омская область	Колосовский, Саргатский, Тюкалинский	Государственный природный заказник	Баировский
	Омская область	Оконешниковский, Черлакский	Государственный природный заказник	Степной
56	Оренбургская область	Акбулакский, Беляевский, Кувандыкский, Первомайский, Светлинский	Государственный природный заповедник	Оренбургский
	Оренбургская область	Кувандыкский	Государственный природный заповедник	Шайтан-Тау
	Оренбургская область	Бузулукский	Национальный парк	Бузулукский бор
57	Орловская область	Знаменский, Хотынецкий	Национальный парк	Орловское полесье
58	Пензенская область	Каменский, Камешкирский, Кольшлейский, Кузнецкий, Неверкинский, Пензенский	Государственный природный заповедник	Приволжская Лесостепь
59	Пермский край	Горнозаводский, Гремячинск	Государственный природный заповедник	Басеги
	Пермский край	Красновишерский	Государственный природный заповедник	Вишерский
60	Псковская область	Гдовский, Псковский	Государственный природный заказник	Ремдовский
	Псковская область	Бежаницкий, Локнянский	Государственный природный заповедник	Полистовский
	Псковская область	Себежский	Национальный парк	Себежский
61	Ростовская область	Цимлянский	Государственный природный заказник	Цимлянский
	Ростовская область	Орловский, Ремонтненский	Государственный природный заповедник	Ростовский
62	Рязанская область	Спасский, Шиловский	Государственный природный	Рязанский

Приложение Б (продолжение)

			заказник	
	Рязанская область	Клепиковский, Спасский	Государственный природный заповедник	Окский
	Рязанская область	Клепиковский, Рязанский	Национальный парк	Мещерский
63	Самарская область	Ставропольский	Государственный природный заповедник	Жигулевский имени И.И. Спрыгина
	Самарская область	Богатовский, Борский, Кинель-Черкасский	Национальный парк	Бузулукский бор
	Самарская область	Волжский, Жигулевск, Самара, Ставропольский, Сызранский	Национальный парк	Самарская Лука
64	Саратовская область	Федоровский	Государственный природный заказник	Саратовский
	Саратовская область	Вольский, Хвалынский	Национальный парк	Хвалынский
65	Сахалинская область	Южно-Курильский г.о.	Государственный природный заказник	Малые Курилы
	Сахалинская область	Южно-Курильский г.о.	Государственный природный заповедник	Курильский
	Сахалинская область	Поронайский	Государственный природный заповедник	Поронайский
66	Свердловская область	Кировград, Пригородный, г. Верхний Тагил	Государственный природный заповедник	Висимский
	Свердловская область	Ивдель, Североуральск	Государственный природный заповедник	Денежкин Камень
	Свердловская область	Талицкий, Тугулымский	Национальный парк	Припышминские Боры
67	Смоленская область	Демидовский, Духовщинский	Национальный парк	Смоленское Поозерье
68	Тамбовская область	Инжавинский, Кирсановский	Государственный природный заповедник	Воронинский

Приложение Б (продолжение)

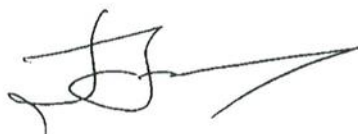
69	Тверская область	Андреапольский, Нелидовский, Пеновский, Селижаровский	Государственный природный заповедник	Центрально-Лесной
70	Томская область	Бакчарский	Планируемый к созданию государственный природный заповедник	Васюганский
72	Тюменская область	Армизонский	Государственный природный заказник	Белоозерский
	Тюменская область	Нижнетавдинский	Государственный природный заказник	Тюменский
73	Ульяновская область	Сурский	Государственный природный заказник	Сурский
	Ульяновская область	Павловский, Старокулаткинский	Государственный природный заказник	Старокулаткинский
	Ульяновская область	Новоульяновск, Сенгилеевский Чердаклинский,	Национальный парк	Сенгилеевские Горы
74	Челябинская область	Аргаяшский Брединский, Кизильский, г.о. Миасс, Чебаркульский	Государственный природный заповедник	Ильменский
	Челябинская область	Саткинский	Национальный парк	Зюраткуль
	Челябинская область	Катав-Ивановский район	Государственный природный заповедник	Южно-Уральский
	Челябинская область	Златоуст, Кусинский	Национальный парк	Таганай
	Челябинская область	Катав-Ивановский	Планируемый к созданию национальный парк	Зигальга
75	Забайкальский край	Борзинский, Забайкальский	Государственный природный заказник	Долина Дзерена
	Забайкальский край	Ононский	Государственный природный заказник	Цасучейский Бор

Приложение Б (продолжение)

	Забайкальский край	Борзинский, Оловянинский, Ононский	Государственный природный заповедник	Даурский
	Забайкальский край	Красночикойский, Кыринский, Улетовский	Государственный природный заповедник	Сохондинский
	Забайкальский край	Дульдургинский	Национальный парк	Алханай
	Забайкальский край	Красночикойский	Национальный парк	Чикой
	<i>Забайкальский край</i>	<i>Капарский</i>	<i>Планируемый к созданию национальный парк</i>	<i>Кодар</i>
76	Ярославская область	Даниловский, Некрасовский	Государственный природный заказник	Ярославский
	Ярославская область	Переславль-Залесский, Переславский	Национальный парк	Плещеево озеро
77	г. Москва	г. Москва	Национальный парк	Лосиный остров
79	Еврейская автономная область	Биробиджанский, Облученский, Смидовичский	Государственный природный заповедник	Бастак
83	Ненецкий автономный округ	Заполярный	Государственный природный заповедник	Ненецкий
	Ненецкий автономный округ	Заполярный	Государственный природный заказник	Ненецкий
86	Ханты-Мансийский автономный округ - Югра	Кондинский, Ханты-Мансийский	Государственный природный заказник	Васпухольский
	Ханты-Мансийский автономный округ - Югра	Кондинский, Советский	Государственный природный заказник	Верхне-Кондинский
	Ханты-Мансийский автономный округ - Югра	Ханты-Мансийский	Государственный природный заказник	Елизаровский
	Ханты-Мансийский автономный округ - Югра	Березовский, Советский	Государственный природный заповедник	Малая Сосьва

Приложение Б (продолжение)

	Ханты-Мансийский автономный округ - Югра	Сургутский	Государственный природный заповедник	Юганский
87	Чукотский автономный округ	Иультинский, о. Врангеля, о. Геральд	Государственный природный заповедник	Остров Врангеля
	Чукотский автономный округ	Иультинский, Провиденский, Чукотский	Национальный парк	Берингия
89	Ямало-Ненецкий автономный округ	Красноселькупский	Государственный природный заповедник	Верхне-Тазовский
	Ямало-Ненецкий автономный округ	Тазовский	Государственный природный заповедник	Гыданский
91	<i>Республика Крым</i>	<i>Республика Крым</i>	<i>Планируемые к передаче в ведение Минприроды России в статусе федеральных ООПТ</i>	<i>ООПТ Республики Крым</i>



Приложение В
(обязательное)

Разрешение на выбросы вредных (загрязняющих)
веществ



ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО НАДЗОРУ В СФЕРЕ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ (Росприроднадзор)
**УПРАВЛЕНИЕ ФЕДЕРАЛЬНОЙ СЛУЖБЫ
ПО НАДЗОРУ В СФЕРЕ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ
(РОСПРИРОДНАДЗОРА)
ПО НЕНЕЦКОМУ АВТОНОМНОМУ ОКРУГУ**
(Управление Росприроднадзора по Ненецкому автономному округу)

РАЗРЕШЕНИЕ

№ 39

**на выброс вредных (загрязняющих) веществ
в атмосферный воздух**

На основании приказа Управления Росприроднадзора по Ненецкому автономному округу от «29» декабря 2018 года № 368

Полное наименование:

Общество с ограниченной ответственностью «Газпром нефть шельф»

Организационно-правовая форма:

Общество с ограниченной ответственностью

Место нахождения:

197198, г. Санкт-Петербург, переулок Зоологический, д. 2-4, литера Б

Государственный регистрационный номер о создании юридического лица:

5077746978315

Идентификационный номер налогоплательщика:

7725610285

разрешается в период

с «01» января 2019 года по «23» декабря 2023 года

осуществлять выбросы вредных (загрязняющих) веществ в атмосферный воздух.

Перечень и количество вредных (загрязняющих) веществ, разрешенных к выбросу в атмосферный воздух от стационарных источников по производственной территории морской ледостойкой стационарной платформы (МЛСП) «Приразломная», расположенной на континентальном шельфе Российской Федерации в акватории Печорского моря, условия действия разрешения на выбросы вредных (загрязняющих) веществ в атмосферный воздух, нормативы выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферный воздух по конкретным источникам и веществам указаны в приложениях №№ 1,2,3 (на 22 листах) к настоящему разрешению, являющихся его неотъемлемой частью.

Дата выдачи разрешения: «29» декабря 2018 года

Руководитель Управления



А.Н. Жихарев

Приложение В (продолжение)

Приложение 2* к разрешению на выброс вредных (загрязняющих) веществ в атмосферный воздух от «29» декабря 2018 года № 39, выданному Управлением Росприроднадзора по Ненецкому автономному округу

Условия действия

**разрешения на выброс вредных (загрязняющих) веществ в атмосферный воздух
Общество с ограниченной ответственностью «Газпром нефть шельф»**

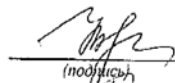
(наименование юридического лица или фамилия, имя, отчество индивидуального предпринимателя,
**по производственной территории морской ледостойкой стационарной платформы
(МЛСП) «Приразломная»**

наименование отдельной производственной территории,
континентальный шельф Российской Федерации в акватории Печорского моря
фактический адрес осуществления деятельности)

1. Выброс загрязняющих веществ в атмосферный воздух, не указанных в разрешении на выброс вредных (загрязняющих) веществ в атмосферный воздух и в условиях действия разрешения на выброс вредных (загрязняющих) веществ в атмосферный воздух, не разрешается.
2. Соблюдение нормативов предельно допустимых и при установлении временно согласованных выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферный воздух должно обеспечиваться на каждом источнике выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух в соответствии с утвержденными в установленном порядке нормативами допустимых выбросов по конкретным источникам.
3. Перечень загрязняющих веществ и показатели их выбросов, не подлежащие нормированию и государственному учету.

Наименование загрязняющих веществ	Выбросы загрязняющих веществ, т/г					
	2018 год	2019 год	2020 год	2021 год	2022 год	2023 год
диЖелезо триоксид (Железа оксид) (в пересчете на железо)	0,2575110	0,2575110	0,2575110	0,2575110	0,2575110	0,2575110
Углерод (Сажа)	5,161484	5,161484	5,161484	5,161484	5,161484	5,161484
Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд)	0,0446760	0,0446760	0,0446760	0,0446760	0,0446760	0,0446760
Натрий гидроксид	0,0009835	0,0009835	0,0009835	0,0009835	0,0009835	0,0009835

Начальник отдела



Н.С. Безумова
(Фамилия, И.О.)

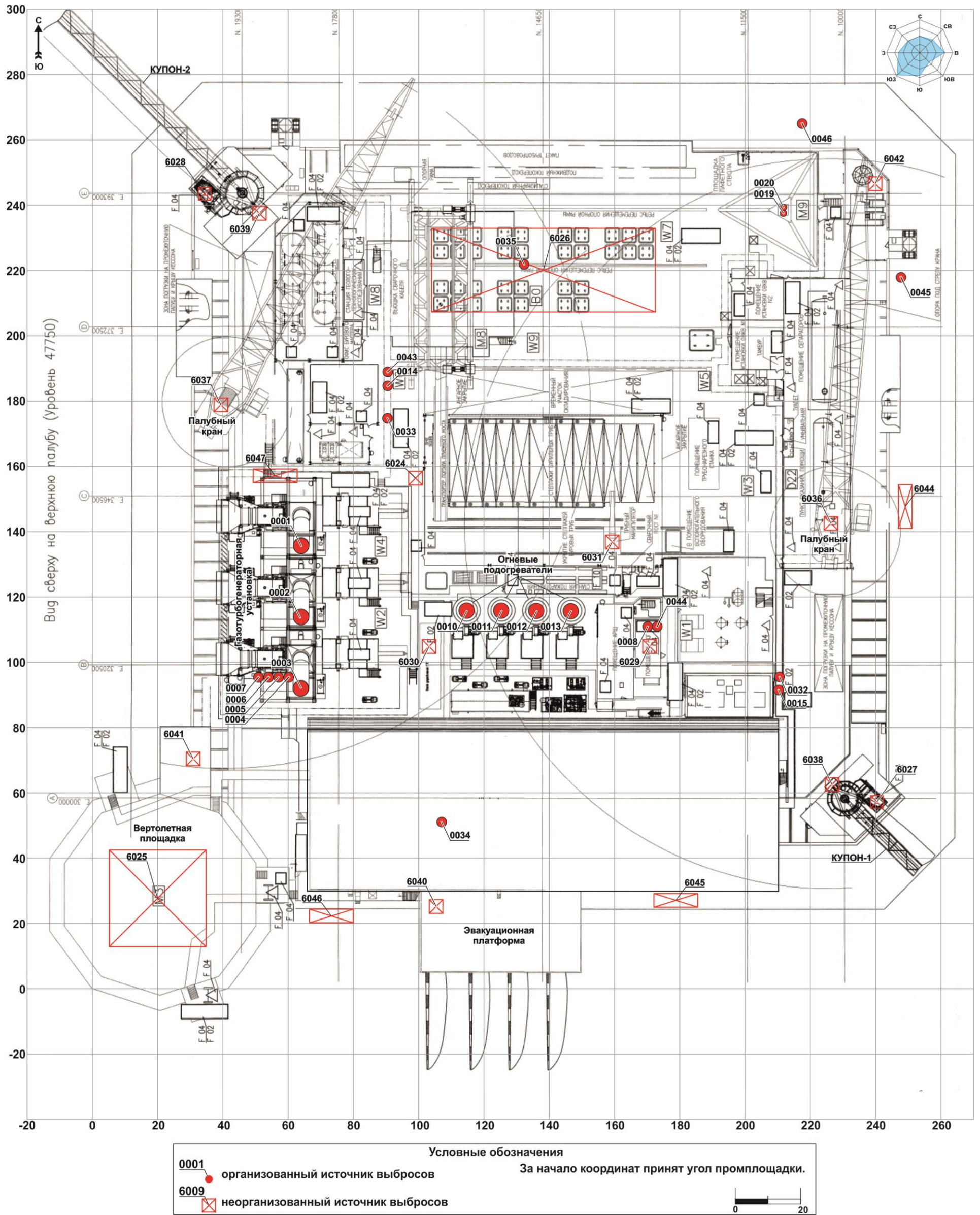
Ответственный исполнитель



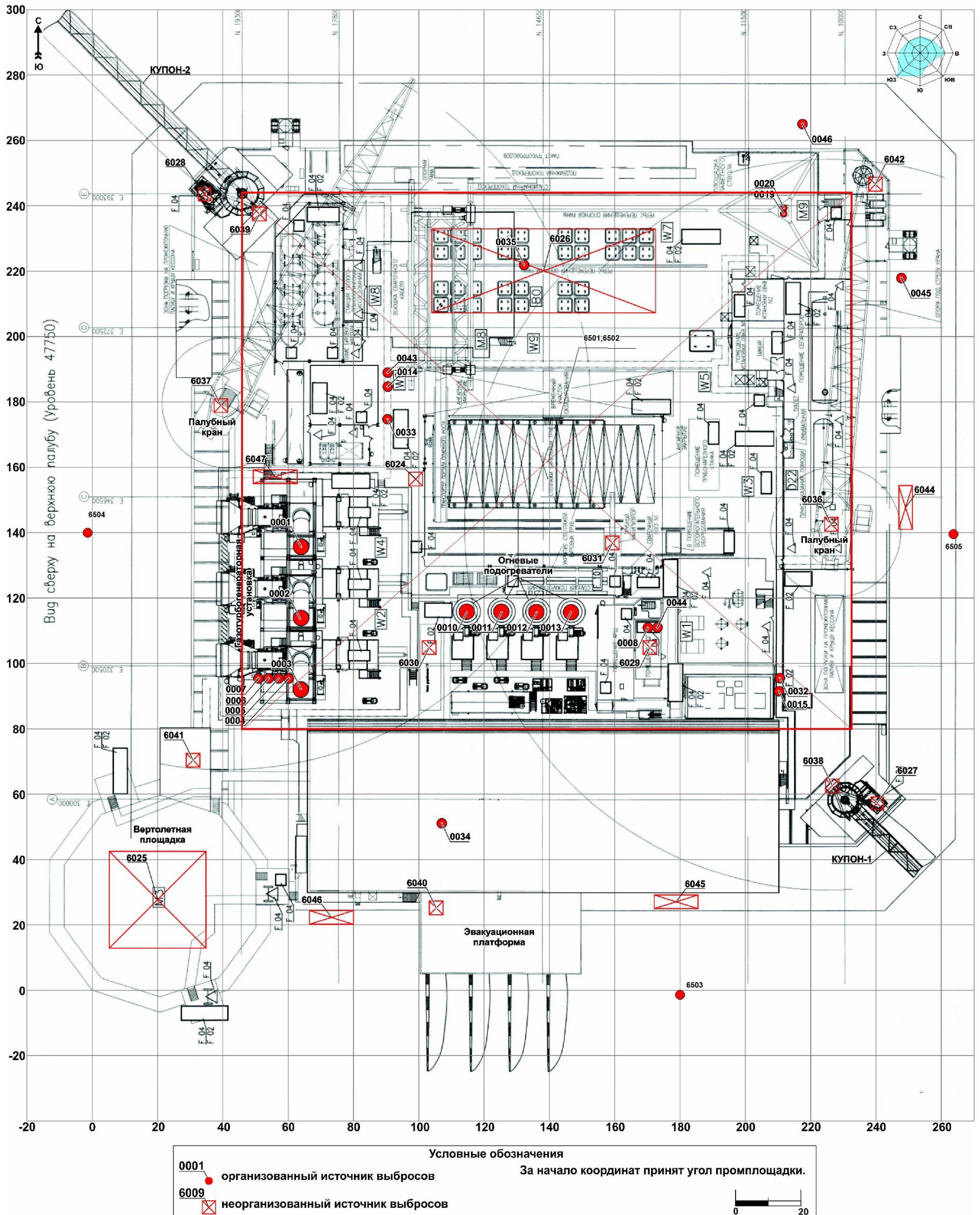
Т.С. Бельх
(Фамилия, И.О.)

* Является неотъемлемой частью разрешения на выброс вредных (загрязняющих) веществ в атмосферный воздух

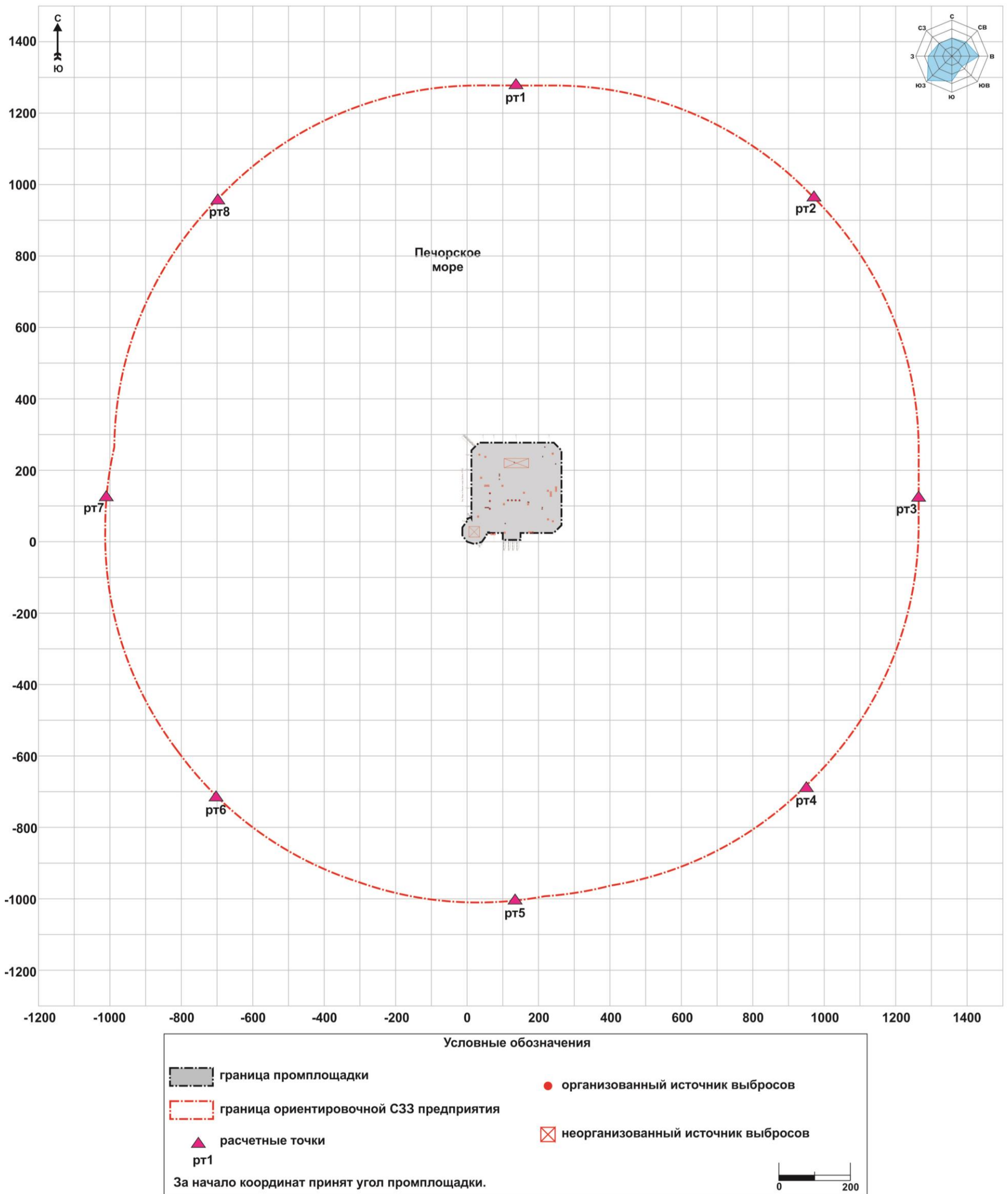
Приложение Г
(обязательное)
Карта-схема существующих источников выбросов на МЛСП «Приразломная»



Карта-схема источников выбросов на МЛСП «Приразломная» в период технического перевооружения



Карта-схема расположения расчетных точек



Расчёт выбросов в период проведения работ по техническому перевооружению

Расчет произведен программой «Лакокраска» версия 3.0.12 от 29.04.2016

Copyright© 1997-2016 Фирма «Интеграл»

Объект: №5 МЛСП "Приразломная"

Площадка: 2

Цех: 1

Вариант: 1

Название источника выбросов: №6502 Окрасочные работы

Тип источника выбросов: Неорганизованный источник (местные отсосы и гравитационное оседание не учитываются)

Результаты расчетов

Код	Название	Без учета очистки		С учетом очистки	
		г/с	т/год	г/с	т/год
1401	Пропан-2-он (Ацетон)	0.0158000	0.003792	0.0158000	0.003792
1042	Бутан-1-ол (Спирт н-бутиловый)	0.015800000	0.00379200	0.015800000	0.00379200
1210	Бутилацетат	0.1303500	0.031284	0.1303500	0.031284
1240	Этилацетат	0.0632000	0.015168	0.0632000	0.015168
0621	Метилбензол (Толуол)	0.1698500	0.040764	0.1698500	0.040764

Результаты расчетов по операциям

Название источника	Син.	Код загр. в-ва	Название загр. в-ва	Без учета очистки		С учетом очистки	
				г/с	т/год	г/с	т/год
Операция № 1		1401	Пропан-2-он (Ацетон)	0.0158000	0.003792	0.0158000	0.003792
		1042	Бутан-1-ол (Спирт н-бутиловый)	0.015800000	0.00379200	0.015800000	0.00379200
		1210	Бутилацетат	0.1303500	0.031284	0.1303500	0.031284
		1240	Этилацетат	0.0632000	0.015168	0.0632000	0.015168
		0621	Метилбензол (Толуол)	0.1698500	0.040764	0.1698500	0.040764

Исходные данные по операциям:

Операция: №1 Операция № 1

Результаты расчетов

Код	Название вещества	Без учета очистки		Очистка (η_1)	С учетом очистки	
		г/с	т/год		%	г/с
1401	Пропан-2-он (Ацетон)	0.0158000	0.003792	0.00	0.0158000	0.003792
1042	Бутан-1-ол (Спирт н-бутиловый)	0.015800000	0.00379200	0.00	0.015800000	0.00379200
1210	Бутилацетат	0.1303500	0.031284	0.00	0.1303500	0.031284
1240	Этилацетат	0.0632000	0.015168	0.00	0.0632000	0.015168
0621	Метилбензол (Толуол)	0.1698500	0.040764	0.00	0.1698500	0.040764

Расчетные формулы

Расчет выброса летучей части:

Максимальный выброс (M_M)

$$M_M = \text{МАКС}(M_o, M_o^\circ) \quad (4.9 [1])$$

Максимальный выброс для операций окраски (M_o)

$$M_o = P_o \cdot \delta'_p \cdot f_p \cdot (1 - \eta_1) \cdot \delta_i / 1000 \cdot t_i / 1200 / 3600 \quad (4.5, 4.6 [1])$$

Максимальный выброс для операций сушки (M_o°)

Приложение Д (продолжение)

$$M_o^c = P_c \cdot \delta''_p \cdot f_p \cdot (1 - \eta_1) \cdot \delta_i / 1000 \cdot t_i / 1200 / 3600 \quad (4.7, 4.8 [1])$$

Валовый выброс для операций окраски (M_o^r)

$$M_o^r = M_o^c \cdot T \cdot 3600 \cdot 10^{-6} \quad (4.13, 4.14 [1])$$

Валовый выброс для операций сушки (M_o^r)

$$M_c^r = M_o^c \cdot T_c \cdot 3600 \cdot 10^{-6} \quad (4.15, 4.16 [1])$$

Валовый выброс (M^r)

$$M^r = M_o^r + M_c^r \quad (4.17 [1])$$

Исходные данные

Используемый лакокрасочный материал:

Вид	Марка	f_p %
Эмаль	ЭП-51	79.000

f_p - доля летучей части (растворителя) в ЛКМ

Продолжительность производственного цикла (t_i): 20 мин. (1200 с)

Расчет производился с учетом двадцатиминутного осреднения.

Масса ЛКМ, расходуемой на выполнение окрасочных работ (P_o), кг: 2

Масса покрытия ЛКМ, высушиваемого за 1 час (P_c), кг: 2

Способ окраски:

Способ окраски	Доля аэрозоля при окраске		
	при окраске (δ_a), %	пары растворителя (% мас. от общего содержания растворителя в краске) при окраске (δ'_p), %	при сушке (δ''_p), %
Ручной (кисть, валик)	0.000	10.000	90.000

Операция производилась полностью.

Общая продолжительность операций сушки за год (T_c), ч: 60

Общая продолжительность операций нанесения ЛКМ за год (T), ч: 60

Содержание компонентов в летучей части ЛКМ

Код	Название вещества	Содержание компонента в летучей части (δ_i), %
1401	Пропан-2-он (Ацетон)	4.000
1042	Бутан-1-ол (Спирт н-бутиловый)	4.000
1210	Бутилацетат	33.000
1240	Этилацетат	16.000
0621	Метилбензол (Толуол)	43.000

Программа основана на методическом документе:

1. «Методика расчета выделений (выбросов) загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов (по величинам удельных выделений)», НИИ Атмосфера, Санкт-Петербург, 2015

2. Информационное письмо НИИ Атмосфера №2. Исх. 07-2-200/16-0 от 28.04.2016

Расчет произведен программой «Сварка» версия 3.0.20 от 07.10.2016

Copyright© 1997-2016 Фирма «Интеграл»

Объект: №30 МЛСП "Приразломная"

Площадка: 2

Цех: 1

Вариант: 1

Название источника выбросов: №6501 Сварочные работы

Тип источника выбросов: Неорганизованный источник (местные отсосы и гравитационное оседание не учитываются)

Результаты расчетов

Код	Название	Без учета очистки	С учетом очистки
-----	----------	-------------------	------------------

ПНМ-ЛП-ТП2.2-МНГП-100_20Д-ДТП.ОВОС1

Приложение Д (продолжение)

		г/с	т/год	г/с	т/год
0123	Железа оксид	0.000506300	0.01911300	0.000506300	0.01911300
0143	Марганец и его соединения	0.0000076	0.000869	0.0000076	0.000869
0301	Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	0.0002708	0.006998	0.0002708	0.006998
0337	Углерод оксид	0.0003438	0.017600	0.0003438	0.017600
0342	Фториды газообразные	0.0000053	0.000574	0.0000053	0.000574
0344	Фториды плохо растворимые	0.0000234	0.002525	0.0000234	0.002525
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	0.0000099	0.001071	0.0000099	0.001071

Результаты расчетов по операциям

Название источника	Син.	Код загр. в-ва	Название загр. в-ва	Без учета очистки		С учетом очистки	
				г/с	т/год	г/с	т/год
Сварочные работы		0123	Железа оксид	0.000075700	0.00817800	0.000075700	0.00817800
		0143	Марганец и его соединения	0.0000065	0.000704	0.0000065	0.000704
		0301	Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	0.0000106	0.001148	0.0000106	0.001148
		0337	Углерод оксид	0.0000942	0.010175	0.0000942	0.010175
		0342	Фториды газообразные	0.0000053	0.000574	0.0000053	0.000574
		0344	Фториды плохо растворимые	0.0000234	0.002525	0.0000234	0.002525
		2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	0.0000099	0.001071	0.0000099	0.001071
Резка		0123	Железа оксид	0.000506300	0.01093500	0.000506300	0.01093500
		0143	Марганец и его соединения	0.0000076	0.000165	0.0000076	0.000165
		0301	Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	0.0002708	0.005850	0.0002708	0.005850
		0337	Углерод оксид	0.0003438	0.007425	0.0003438	0.007425

Исходные данные по операциям:

Операция: №1 Сварочные работы

Результаты расчетов

Код	Название вещества	Без учета очистки		Очистка (η_1)	С учетом очистки	
		г/с	т/год	%	г/с	т/год
0123	Железа оксид	0.0000757	0.008178	0.00	0.0000757	0.008178
0143	Марганец и его соединения	0.0000065	0.000704	0.00	0.0000065	0.000704
0301	Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	0.0000106	0.001148	0.00	0.0000106	0.001148
0337	Углерод оксид	0.0000942	0.010175	0.00	0.0000942	0.010175
0342	Фториды газообразные	0.0000053	0.000574	0.00	0.0000053	0.000574
0344	Фториды плохо растворимые	0.0000234	0.002525	0.00	0.0000234	0.002525
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	0.0000099	0.001071	0.00	0.0000099	0.001071

Расчетные формулы

Расчет производился с учетом двадцатиминутного осреднения.

$$M_M = V_s \cdot K \cdot (1 - \eta_1) \cdot t_i / 1200 / 3600, \text{ г/с (2.1, 2.1a [1])}$$

$$M_M^T = 3.6 \cdot M_M \cdot T \cdot 10^{-3}, \text{ т/Год (2.8, 2.15 [1])}$$

При расчете валового выброса двадцатиминутное осреднение не учитывается

Исходные данные

Технологическая операция: Ручная дуговая сварка

Технологический процесс (операция): Ручная дуговая сварка сталей штучными электродами Марка ПНМ-ЛП-ТП2.2-МНГП-100_20Д-ДТП.ОВОС1

Приложение Д (продолжение)

материала: УОНИ-13/45

Продолжительность производственного цикла (t_i): 0.3 мин. (18 с)

Удельные выделения загрязняющих веществ

Код	Название вещества	К, г/кг
0123	Железа оксид	10.6900000
0143	Марганец и его соединения	0.9200000
0301	Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	1.5000000
0337	Углерод оксид	13.3000000
0342	Фториды газообразные	0.7500000
0344	Фториды плохо растворимые	3.3000000
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO ₂	1.4000000

Фактическая продолжительность технологической операции сварочных работ в течение года (Т): 450 час 0 мин

Расчётное значение количества электродов (B_3)

$$B_3 = G \cdot (100 - n) \cdot 10^{-2} = 1.7 \text{ кг}$$

Масса расходуемых электродов за час (G), кг: 2

Норматив образования огарков от расхода электродов (n), %: 15

Операция: №2 Резка

Результаты расчетов

Код	Название вещества	Без учета очистки		Очистка (η_1)	С учетом очистки	
		г/с	т/год		%	г/с
0123	Железа оксид	0.0005063	0.010935	0.00	0.0005063	0.010935
0143	Марганец и его соединения	0.0000076	0.000165	0.00	0.0000076	0.000165
0301	Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	0.0002708	0.005850	0.00	0.0002708	0.005850
0337	Углерод оксид	0.0003438	0.007425	0.00	0.0003438	0.007425

Расчетные формулы

Расчет производился с учетом двадцатиминутного осреднения.

$$M_M = K \cdot (1 - \eta_1) \cdot t_i / 1200 / 3600, \text{ г/с (2.6, 2.6a [1])}$$

$$M_{T_0} = 3.6 \cdot M_M \cdot T \cdot 10^{-3}, \text{ т/год (2.13, 2.20 [1])}$$

При расчете валового выброса двадцатиминутное осреднение не учитывается

Исходные данные

Технологическая операция: Газовая резка

Используемый металл: Сталь углеродистая Толщина листов: 5 [мм]

Продолжительность производственного цикла (t_i): 0.5 мин. (30 с)

Удельные выделения загрязняющих веществ

Код	Название вещества	К, г/ч
0123	Железа оксид	72.9000000
0143	Марганец и его соединения	1.1000000
0301	Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	39.0000000
0337	Углерод оксид	49.5000000

Фактическая продолжительность технологической операции сварочных работ в течение года (Т): 150 час 0 мин

Программа основана на документах:

1. «Методика расчета выделений (выбросов) загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (на основе удельных показателей)», НИИ Атмосфера, Санкт-Петербург, 2015
2. Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух (Дополненное и переработанное), НИИ Атмосфера, Санкт-Петербург, 2012
3. Информационное письмо НИИ Атмосфера №2. Исх. 07-2-200/16-0 от 28.04.2016
4. Информационное письмо НИИ Атмосфера №4. Исх. 07-2-650/16-0 от 07.09.2016

ПНМ-ЛП-ТП2.2-МНГП-100_20Д-ДТП.ОВОС1

Расчёт по программе «Дизель» (Версия 2.0)

Программа основана на следующих документах:

ГОСТ Р 56163-2014 «Выбросы загрязняющих веществ в атмосферу. Метод расчета выбросов от стационарных дизельных установок»

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

Источник выбросов: Площадка: 2 Цех: 1 Источник: 6503 Вариант: 1 Название: Судно-гостиница

Источник выделений: [1] Труба судна гостиницы

Результаты расчётов:

Код	Название вещества	Без учёта газоочистки.		Газооч.	С учётом газоочистки	
		г/сек	т/год	%	г/сек	т/год
0337	Углерод оксид	0.6337778	1.495000	0.0	0.6337778	1.495000
0301	Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	0.6280534	1.472000	0.0	0.6280534	1.472000
2732	Керосин	0.1693968	0.394286	0.0	0.1693968	0.394286
0328	Углерод черный (Сажа)	0.0292063	0.065714	0.0	0.0292063	0.065714
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0.2453333	0.575000	0.0	0.2453333	0.575000
1325	Формальдегид	0.0070095	0.016429	0.0	0.0070095	0.016429
0703	Бенз/а/пирен (3,4- Бензпирен)	0.000000701	0.000001807	0.0	0.000000701	0.000001807
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.1020587	0.239200	0.0	0.1020587	0.239200

Нормирование выбросов оксидов азота производится в соотношении $M_{NO_2} = 0.8 * M_{NOx}$ и $M_{NO} = 0.13 * M_{NOx}$.

Расчётные формулы

До газоочистки:

Максимально-разовый выброс: $M_i = (1/3600) * e_i * P_3 / X_i$ [г/с]

Валовый выброс: $W_i = (1/1000) * q_i * G_T / X_i$ [т/год]

После газоочистки:

Максимально-разовый выброс: $M_i = M_i * (1 - f / 100)$ [г/с]

Валовый выброс: $W_i = W_i * (1 - f / 100)$ [т/год]

Исходные данные:

Эксплуатационная мощность стационарной дизельной установки $P_3 = 736$ [кВт]

Расход топлива стационарной дизельной установкой за год $G_T = 115$ [т]

Коэффициент, зависящий от страны-производителя дизельной установки (X_i):

$X_{CO} = 2$; $X_{NOx} = 2.5$; $X_{SO_2} = 1$; $X_{остальные} = 3.5$.

Удельные выбросы на единицу полезной работы стационарной дизельной установки на режиме эксплуатационной мощности (e_i) [г/кВт*ч]:

Углерод оксид	Оксиды азота NOx	Керосин	Углерод черный (Сажа)	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	Формальдегид	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)
6.2	9.6	2.9	0.5	1.2	0.12	0.000012

Удельные выбросы на один килограмм дизельного топлива при работе стационарной дизельной установки с учетом совокупности режимов, составляющих эксплуатационный цикл (q_i) [г/кг топлива]:

Углерод оксид	Оксиды азота NOx	Керосин	Углерод черный (Сажа)	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	Формальдегид	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)
26	40	12	2	5	0.5	0.000055

Объёмный расход отработавших газов (Q_{or}):

Удельный расход топлива на эксплуатационном (или номинальном) режиме работы двигателя $b_3 = 212$ [г/кВт*ч]

Высота источника выбросов $H = 15$ [м]

Температура отработавших газов $T_{or} = 673$ [К]

$Q_{or} = 8.72 * 0.000001 * b_3 * P_3 / (1.31 / (1 + T_{or} / 273)) = 3.599046$ [м³/с]

УПРЗА «ЭКОЛОГ», версия 4.60
Copyright © 1990-2020 ФИРМА «ИНТЕГРАЛ»

Предприятие: 5, МЛСП "Приразломная"

ВИД: 16, Техпереворужение Этап 2.2

ВР: 1, Техпереворужение этап 2.2

Расчетные константы: S=999999.99

Расчет: «Расчет рассеивания по МРР-2017» (лето)

Расчет завершен успешно.

Рассчитано веществ/групп суммации: 36.

Метеорологические параметры

Расчетная температура наиболее холодного месяца, °С:	-18.5
Расчетная температура наиболее теплого месяца, °С:	13.5
Коэффициент А, зависящий от температурной стратификации атмосферы:	160
U* – скорость ветра, наблюдаемая на данной местности, повторяемость превышения которой находится в пределах 5%, м/с:	13.1
Плотность атмосферного воздуха, кг/м ³ :	1.29
Скорость звука, м/с:	331

Приложение Е (продолжение)

Параметры источников выбросов

Учет:
 "%" - источник учитывается с исключением из фона;
 "+" - источник учитывается без исключения из фона;
 "-" - источник не учитывается и его вклад исключается из фона.
 При отсутствии отметок источник не учитывается.

Типы источников:
 1 - Точечный;
 2 - Линейный;
 3 - Неорганизованный;
 4 - Совокупность точечных источников;
 5 - С зависимостью массы выброса от скорости ветра;
 6 - Точечный, с зонтом или выбросом горизонтально;
 7 - Совокупность точечных (зонт или выброс вбок);
 8 - Автомагистраль (неорганизованный линейный);
 9 - Точечный, с выбросом вбок;
 10 - Свеча.

* - источник имеет дополнительные параметры

№ ист.	Учет ист.	Вар.	Тип	Наименование источника	Высота ист. (м)	Диаметр устья (м)	Объем ГВС (куб.м/с)	Скорость ГВС (м/с)	Темп. ГВС (°C)	Коеф. зап.	Координаты		Ширина ист. (м)
											X1, (м)	X2, (м)	
											Y1, (м)	Y2, (м)	
№ пл.: 0, № цеха: 0													
14	+	1	1	Венттруба мастерской	35.5	1.00000	27.78000	35.37059	13.00000	1	39.0	0.0	0.00000
											183.0	0.0	
Код в-ва	Наименование вещества			Выброс		F	Лето		Зима				
				г/с	т/г		См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um	
0123	диЖелезо триоксид (Железа оксид) (в пересчете на железо)			0.0260000	0.1271950	1	0.000	524.19221	1.29526	0.000	0.00000	0.00000	
2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд)			0.0170000	0.0446760	1	0.003	524.19221	1.29526	0.000	0.00000	0.00000	
32	+	1	1	Труба аккумуляторной	42	1.00000	13.58739	17.30000	13.00000	1	195.0	0.0	0.00000
											125.0	0.0	
Код в-ва	Наименование вещества			Выброс		F	Лето		Зима				
				г/с	т/г		См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um	
0150	Натрий гидроксид			0.0029535	0.0007050	1	0.006	256.38600	0.53548	0.000	0.00000	0.00000	
0322	Серная кислота			0.0007988	0.0002450	1	0.000	256.38600	0.53548	0.000	0.00000	0.00000	
33	+	1	1	Труба аккумуляторной	42	1.00000	11.11338	14.15000	13.00000	1	85.0	0.0	0.00000
											199.0	0.0	
Код в-ва	Наименование вещества			Выброс		F	Лето		Зима				
				г/с	т/г		См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um	
0322	Серная кислота			0.0000042	0.0000660	1	0.000	239.40000	0.50000	0.000	0.00000	0.00000	
34	+	1	1	Труба аккумуляторной	42	1.00000	13.89369	17.69000	13.00000	1	100.0	0.0	0.00000
											83.0	0.0	
Код в-ва	Наименование вещества			Выброс		F	Лето		Зима				
				г/с	т/г		См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um	
0150	Натрий гидроксид			0.0014167	0.0001310	1	0.003	262.16580	0.54755	0.000	0.00000	0.00000	
0322	Серная кислота			0.0000044	0.0000690	1	0.000	262.16580	0.54755	0.000	0.00000	0.00000	
35	+	1	1	Труба аккумуляторной	45	0.40000	1.10961	8.83000	13.00000	1	124.0	0.0	0.00000
											242.0	0.0	
Код в-ва	Наименование вещества			Выброс		F	Лето		Зима				
				г/с	т/г		См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um	
0322	Серная кислота			0.0000432	0.0000430	1	0.000	256.50000	0.50000	0.000	0.00000	0.00000	
43	+	1	1	Труба цеха растворов	45.9	1.00000	5.66700	7.21545	13.00000	1	43.0	0.0	0.00000
											183.0	0.0	
Код в-ва	Наименование вещества			Выброс		F	Лето		Зима				
				г/с	т/г		См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um	
0108	Барий сульфат (в пересчете на барий)			0.0125000	0.0070560	1	0.002	261.63000	0.50000	0.000	0.00000	0.00000	
2735	Масло минеральное нефтяное			0.0000722	0.0009320	1	0.000	261.63000	0.50000	0.000	0.00000	0.00000	
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2			0.0166667	0.0072000	1	0.001	261.63000	0.50000	0.000	0.00000	0.00000	
2909	Пыль неорганическая: до 20% SiO2			0.0000583	0.0000770	1	0.000	261.63000	0.50000	0.000	0.00000	0.00000	
47	+	1	1	Факел кислых газов	93.5	0.40000	4.77007	37.95900	3000.00000	1	198.0	0.0	0.00000
											254.0	0.0	
Код в-ва	Наименование вещества			Выброс		F	Лето		Зима				
				г/с	т/г		См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um	
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)			0.2286960	6.6140860	1	0.001	1315.27852	3.53357	0.000	0.00000	0.00000	
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)			0.0371631	1.0747890	1	0.000	1315.27852	3.53357	0.000	0.00000	0.00000	
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый			0.2446490	7.0754590	1	0.000	1315.27852	3.53357	0.000	0.00000	0.00000	
0333	Дигидросульфид (Сероводород)			0.0000782	0.0022610	1	0.000	1315.27852	3.53357	0.000	0.00000	0.00000	
0337	Углерод оксид			1.9058002	55.1173860	1	0.000	1315.27852	3.53357	0.000	0.00000	0.00000	

Приложение Е (продолжение)

0415	Углеводороды предельные С1-С5			0.0215380	0.6228970	1	0.000	1315.27852	3.53357	0.000	0.00000	0.00000	
0416	Углеводороды предельные С6-С10			0.0005138	0.0148600	1	0.000	1315.27852	3.53357	0.000	0.00000	0.00000	
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)			1.9100000E-08	0.0000010	1	0.000	1315.27852	3.53357	0.000	0.00000	0.00000	
48	+	1	1	Венттруба мастерской	43.7	1.00000	2.00000	2.54648	13.00000	1	58.0	0.0	0.00000
											264.0	0.0	
Код в-ва	Наименование вещества			Выброс		F	Лето			Зима			
				г/с	т/г		См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um	
0123	диЖелезо триоксид (Железа оксид) (в пересчете на железо)			0.0001641	0.0004110	1	0.000	249.09000	0.50000	0.000	0.00000	0.00000	
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид)			0.0000133	0.0000520	1	0.000	249.09000	0.50000	0.000	0.00000	0.00000	
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)			0.0000255	0.0000500	1	0.000	249.09000	0.50000	0.000	0.00000	0.00000	
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)			0.0000041	0.0000080	1	0.000	249.09000	0.50000	0.000	0.00000	0.00000	
0337	Углерод оксид			0.0001570	0.0003110	1	0.000	249.09000	0.50000	0.000	0.00000	0.00000	
0342	Фториды газообразные			0.0000111	0.0000440	1	0.000	249.09000	0.50000	0.000	0.00000	0.00000	
0344	Фториды плохо растворимые			0.0000118	0.0000380	1	0.000	249.09000	0.50000	0.000	0.00000	0.00000	
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2			0.0000118	0.0000380	1	0.000	249.09000	0.50000	0.000	0.00000	0.00000	
49	+	1	1	Венттруба мастерской	43.7	1.00000	27.78000	35.37059	13.00000	1	58.0	0.0	0.00000
											260.0	0.0	
Код в-ва	Наименование вещества			Выброс		F	Лето			Зима			
				г/с	т/г		См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um	
0123	диЖелезо триоксид (Железа оксид) (в пересчете на железо)			0.2186944	0.1299050	1	0.001	524.19221	1.05221	0.000	0.00000	0.00000	
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид)			0.0065833	0.0039110	1	0.005	524.19221	1.05221	0.000	0.00000	0.00000	
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)			0.2637778	0.1566840	1	0.009	524.19221	1.05221	0.000	0.00000	0.00000	
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)			0.0428639	0.0254610	1	0.001	524.19221	1.05221	0.000	0.00000	0.00000	
0337	Углерод оксид			0.0769444	0.0457050	1	0.000	524.19221	1.05221	0.000	0.00000	0.00000	
50	+	1	1	Труба аккумуляторной	42	2.00000	55.57477	17.69000	13.00000	1	195.0	0.0	0.00000
											119.0	0.0	
Код в-ва	Наименование вещества			Выброс		F	Лето			Зима			
				г/с	т/г		См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um	
0150	Натрий гидроксид			0.0000390	0.0000310	1	0.000	524.33160	1.09510	0.000	0.00000	0.00000	
0322	Серная кислота			0.0000498	0.0001350	1	0.000	524.33160	1.09510	0.000	0.00000	0.00000	
6029	+	1	3	Площадка зарядки аккумуляторов	42	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	1	157.0	161.0	3.50000
											133.0	133.0	
Код в-ва	Наименование вещества			Выброс		F	Лето			Зима			
				г/с	т/г		См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um	
0150	Натрий гидроксид			0.0000305	0.0000530	1	0.000	239.40000	0.50000	0.000	0.00000	0.00000	
6030	+	1	3	Площадка зарядки аккумуляторов	42	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	1	94.0	98.0	3.50000
											134.0	134.0	
Код в-ва	Наименование вещества			Выброс		F	Лето			Зима			
				г/с	т/г		См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um	
0150	Натрий гидроксид			0.0001292	0.0000310	1	0.000	239.40000	0.50000	0.000	0.00000	0.00000	
6031	+	1	3	Площадка зарядки аккумуляторов	42	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	1	149.0	149.0	3.50000
											165.0	160.0	
Код в-ва	Наименование вещества			Выброс		F	Лето			Зима			
				г/с	т/г		См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um	
0150	Натрий гидроксид			0.0000005	0.0000080	1	0.000	239.40000	0.50000	0.000	0.00000	0.00000	
6036	+	1	3	Площадка зарядки аккумуляторов	40	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	1	209.0	213.0	3.50000
											169.0	169.0	
Код в-ва	Наименование вещества			Выброс		F	Лето			Зима			
				г/с	т/г		См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um	
0150	Натрий гидроксид			0.0000008	0.0000060	1	0.000	228.00000	0.50000	0.000	0.00000	0.00000	
6037	+	1	3	Площадка зарядки аккумуляторов	40	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	1	36.0	40.0	3.50000
											203.0	203.0	
Код в-ва	Наименование вещества			Выброс		F	Лето			Зима			
				г/с	т/г		См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um	
0150	Натрий гидроксид			0.0000008	0.0000060	1	0.000	228.00000	0.50000	0.000	0.00000	0.00000	
6038	+	1	3	Площадка зарядки аккумуляторов	40	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	1	209.0	212.0	3.50000
											95.0	95.0	
Код	Наименование вещества			Выброс		F	Лето			Зима			

Приложение Е (продолжение)

в-ва				г/с	т/г	См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um		
0150				Натрий гидроксид	0.0000160	0.0000060	1	0.000	228.00000	0.50000	0.00000	0.00000	0.00000
6039	+	1	3	Площадка зарядки аккумуляторов	40	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	1	47.0	51.0	3.50000
											257.0	257.0	
Код в-ва				Наименование вещества	Выброс		F	См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
					г/с	т/г							
0150				Натрий гидроксид	0.0000160	0.0000060	1	0.000	228.00000	0.50000	0.00000	0.00000	0.00000
6040	+	1	3	Площадка зарядки аккумуляторов	40	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	1	96.0	110.0	3.50000
											60.0	60.0	
Код в-ва				Наименование вещества	Выброс		F	См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
					г/с	т/г							
0322				Серная кислота	0.0000062	0.0004860	1	0.000	228.00000	0.50000	0.00000	0.00000	0.00000
6041	+	1	3	Площадка зарядки аккумуляторов	40	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	1	28.0	31.0	3.50000
											102.0	102.0	
Код в-ва				Наименование вещества	Выброс		F	См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
					г/с	т/г							
0322				Серная кислота	0.0000167	0.0000160	1	0.000	228.00000	0.50000	0.00000	0.00000	0.00000
6042	+	1	3	Площадка зарядки аккумуляторов	40	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	1	222.0	226.0	3.50000
											265.0	265.0	
Код в-ва				Наименование вещества	Выброс		F	См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
					г/с	т/г							
0322				Серная кислота	0.0000167	0.0000160	1	0.000	228.00000	0.50000	0.00000	0.00000	0.00000
6051	+	1	3	Площадка шлюпок	36	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	1	94.0	139.0	22.00000
											53.0	53.0	
Код в-ва				Наименование вещества	Выброс		F	См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
					г/с	т/г							
0301				Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0.0215156	0.0005500	1	0.004	205.20000	0.50000	0.00000	0.00000	0.00000
0304				Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.0034963	0.0000890	1	0.000	205.20000	0.50000	0.00000	0.00000	0.00000
0328				Углерод (Сажа)	0.0013056	0.0000340	1	0.000	205.20000	0.50000	0.00000	0.00000	0.00000
0330				Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0.0071806	0.0001800	1	0.000	205.20000	0.50000	0.00000	0.00000	0.00000
0337				Углерод оксид	0.0235000	0.0006000	1	0.000	205.20000	0.50000	0.00000	0.00000	0.00000
0703				Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)	2.4200000E-08	1.0000000E-09	1	0.000	205.20000	0.50000	0.00000	0.00000	0.00000
1325				Формальдегид	0.0002807	0.0000070	1	0.000	205.20000	0.50000	0.00000	0.00000	0.00000
2732				Керосин	0.0067171	0.0001710	1	0.000	205.20000	0.50000	0.00000	0.00000	0.00000
№ пл.: 1, № цеха: 1													
6044	+	1	3	Резервуар ДТ	42	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	1	47.0	60.0	4.00000
											182.0	182.0	
Код в-ва				Наименование вещества	Выброс		F	См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
					г/с	т/г							
0333				Дигидросульфид (Сероводород)	0.0000278	0.0000030	1	0.000	239.40000	0.50000	0.00000	0.00000	0.00000
2754				Алканы C12-C19	0.0099005	0.0011360	1	0.000	239.40000	0.50000	0.00000	0.00000	0.00000
6045	+	1	3	Резервуар ДТ	42	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	1	230.0	233.0	4.00000
											238.0	238.0	
Код в-ва				Наименование вещества	Выброс		F	См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
					г/с	т/г							
0333				Дигидросульфид (Сероводород)	0.0000531	0.0000004	1	0.000	239.40000	0.50000	0.00000	0.00000	0.00000
2754				Алканы C12-C19	0.0189043	0.0001550	1	0.000	239.40000	0.50000	0.00000	0.00000	0.00000
6046	+	1	3	Резервуар ДТ	42	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	1	161.0	165.0	4.00000
											139.0	139.0	
Код в-ва				Наименование вещества	Выброс		F	См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
					г/с	т/г							
0333				Дигидросульфид (Сероводород)	0.0000593	0.0000010	1	0.000	239.40000	0.50000	0.00000	0.00000	0.00000
2754				Алканы C12-C19	0.0211283	0.0005320	1	0.000	239.40000	0.50000	0.00000	0.00000	0.00000
6047	+	1	3	Резервуар ДТ	42	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	1	166.0	166.0	4.00000
											129.0	119.0	
Код в-ва				Наименование вещества	Выброс		F	См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
					г/с	т/г							
0333				Дигидросульфид (Сероводород)	0.0002373	0.0000060	1	0.001	239.40000	0.50000	0.00000	0.00000	0.00000
2754				Алканы C12-C19	0.0845132	0.0020970	1	0.002	239.40000	0.50000	0.00000	0.00000	0.00000

Приложение Е (продолжение)

6048	+	1	3	Резервуар ДТ	42	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	1	232.0	232.0	4.00000
											180.0	167.0	
Код в-ва				Наименование вещества	Выброс		F	Лето			Зима		
					г/с	т/г		См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0333				Дигидросульфид (Сероводород)	0.0000667	0.0000030	1	0.000	239.40000	0.50000	0.000	0.00000	0.00000
2754				Алканы C12-C19	0.0237613	0.0011540	1	0.001	239.40000	0.50000	0.000	0.00000	0.00000
6049	+	1	3	Резервуар ДТ	42	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	1	160.0	170.0	4.00000
											61.0	61.0	
Код в-ва				Наименование вещества	Выброс		F	Лето			Зима		
					г/с	т/г		См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0333				Дигидросульфид (Сероводород)	0.0000443	0.0000090	1	0.000	239.40000	0.50000	0.000	0.00000	0.00000
2754				Алканы C12-C19	0.0157835	0.0032150	1	0.000	239.40000	0.50000	0.000	0.00000	0.00000
6050	+	1	3	Резервуар ДТ	42	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	1	62.0	75.0	4.00000
											57.0	57.0	
Код в-ва				Наименование вещества	Выброс		F	Лето			Зима		
					г/с	т/г		См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0333				Дигидросульфид (Сероводород)	0.0000531	0.0000004	1	0.000	239.40000	0.50000	0.000	0.00000	0.00000
2754				Алканы C12-C19	0.0189043	0.0001550	1	0.000	239.40000	0.50000	0.000	0.00000	0.00000
№ п.л.: 1, № цеха: 2													
1	+	1	1	Выхлопная труба ЭДГ	75	1.50000	88.60400	50.13961	835.00000	1	60.0	0.0	0.00000
											162.0	0.0	
Код в-ва				Наименование вещества	Выброс		F	Лето			Зима		
					г/с	т/г		См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0301				Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	10.6590880	200.6056740	1	0.034	1680.31444	7.13309	0.000	0.00000	0.00000
0304				Азот (II) оксид (Азота оксид)	1.7321020	32.5984220	1	0.003	1680.31444	7.13309	0.000	0.00000	0.00000
0330				Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0.0311380	0.5578790	1	0.000	1680.31444	7.13309	0.000	0.00000	0.00000
0337				Углерод оксид	16.7503330	315.4960300	1	0.002	1680.31444	7.13309	0.000	0.00000	0.00000
0410				Метан	55.6771000	1048.6898220	1	0.001	1680.31444	7.13309	0.000	0.00000	0.00000
0703				Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)	0.0000013	0.0000240	1	0.000	1680.31444	7.13309	0.000	0.00000	0.00000
2	+	1	1	Выхлопная труба ЭДГ	75	1.50000	88.60400	50.13961	835.00000	1	60.0	0.0	0.00000
											142.0	0.0	
Код в-ва				Наименование вещества	Выброс		F	Лето			Зима		
					г/с	т/г		См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0301				Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	10.6590880	200.6056740	1	0.034	1680.31444	7.13309	0.000	0.00000	0.00000
0304				Азот (II) оксид (Азота оксид)	1.7321020	32.5984220	1	0.003	1680.31444	7.13309	0.000	0.00000	0.00000
0330				Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0.0311380	0.5578790	1	0.000	1680.31444	7.13309	0.000	0.00000	0.00000
0337				Углерод оксид	16.7503330	315.4960300	1	0.002	1680.31444	7.13309	0.000	0.00000	0.00000
0410				Метан	55.6771000	1048.6898220	1	0.001	1680.31444	7.13309	0.000	0.00000	0.00000
0703				Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)	0.0000013	0.0000240	1	0.000	1680.31444	7.13309	0.000	0.00000	0.00000
3	+	1	1	Выхлопная труба ЭДГ	75	1.50000	88.60400	50.13961	835.00000	1	60.0	0.0	0.00000
											122.0	0.0	
Код в-ва				Наименование вещества	Выброс		F	Лето			Зима		
					г/с	т/г		См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0301				Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	10.6590880	200.6056740	1	0.034	1680.31444	7.13309	0.000	0.00000	0.00000
0304				Азот (II) оксид (Азота оксид)	1.7321020	32.5984220	1	0.003	1680.31444	7.13309	0.000	0.00000	0.00000
0330				Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0.0311380	0.5578790	1	0.000	1680.31444	7.13309	0.000	0.00000	0.00000
0337				Углерод оксид	16.7503330	315.4960300	1	0.002	1680.31444	7.13309	0.000	0.00000	0.00000
0410				Метан	55.6771000	1048.6898220	1	0.001	1680.31444	7.13309	0.000	0.00000	0.00000
0703				Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)	0.0000013	0.0000240	1	0.000	1680.31444	7.13309	0.000	0.00000	0.00000
4	+	1	1	Выхлопная труба ДГ бу.вспом	55.3	0.35000	4.05960	42.19464	450.00000	1	57.0	0.0	0.00000
											125.0	0.0	
Код в-ва				Наименование вещества	Выброс		F	Лето			Зима		
					г/с	т/г		См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0301				Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0.6570667	0.2128000	1	0.014	677.01984	2.23383	0.000	0.00000	0.00000
0304				Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.1067733	0.0345800	1	0.001	677.01984	2.23383	0.000	0.00000	0.00000
0328				Углерод (Сажа)	0.0244444	0.0081510	1	0.001	677.01984	2.23383	0.000	0.00000	0.00000
0330				Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0.3422222	0.1140000	1	0.003	677.01984	2.23383	0.000	0.00000	0.00000
0337				Углерод оксид	0.6477778	0.2090000	1	0.001	677.01984	2.23383	0.000	0.00000	0.00000
0703				Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)	0.0000008	0.0000002	1	0.000	677.01984	2.23383	0.000	0.00000	0.00000
1325				Формальдегид	0.0070889	0.0021660	1	0.001	677.01984	2.23383	0.000	0.00000	0.00000
2732				Керосин	0.1676889	0.0542830	1	0.001	677.01984	2.23383	0.000	0.00000	0.00000
5	+	1	1	Выхлопная труба ДГ	55.3	0.35000	4.05960	42.19464	450.00000	1	54.0	0.0	0.00000

Приложение Е (продолжение)

				бу.вспом						125.0	0.0		
Код в-ва	Наименование вещества	Выброс		F	Лето			Зима					
		г/с	т/г		См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um			
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0.6570667	0.2128000	1	0.014	677.01984	2.23383	0.000	0.00000	0.00000			
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.1067733	0.0345800	1	0.001	677.01984	2.23383	0.000	0.00000	0.00000			
0328	Углерод (Сажа)	0.0244444	0.0081510	1	0.001	677.01984	2.23383	0.000	0.00000	0.00000			
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0.3422222	0.1140000	1	0.003	677.01984	2.23383	0.000	0.00000	0.00000			
0337	Углерод оксид	0.6477778	0.2090000	1	0.001	677.01984	2.23383	0.000	0.00000	0.00000			
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)	0.0000008	0.0000002	1	0.000	677.01984	2.23383	0.000	0.00000	0.00000			
1325	Формальдегид	0.0070889	0.0021660	1	0.001	677.01984	2.23383	0.000	0.00000	0.00000			
2732	Керосин	0.1676889	0.0542830	1	0.001	677.01984	2.23383	0.000	0.00000	0.00000			
6	+	1	1	Выхлопная труба ДГ бу.вспом	55.3	0.35000	4.05960	42.19464	450.00000	1	51.0	0.0	0.00000
											125.0	0.0	

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс		F	Лето			Зима					
		г/с	т/г		См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um			
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0.6570667	0.2128000	1	0.014	677.01984	2.23383	0.000	0.00000	0.00000			
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.1067733	0.0345800	1	0.001	677.01984	2.23383	0.000	0.00000	0.00000			
0328	Углерод (Сажа)	0.0244444	0.0081510	1	0.001	677.01984	2.23383	0.000	0.00000	0.00000			
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0.3422222	0.1140000	1	0.003	677.01984	2.23383	0.000	0.00000	0.00000			
0337	Углерод оксид	0.6477778	0.2090000	1	0.001	677.01984	2.23383	0.000	0.00000	0.00000			
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)	0.0000008	0.0000002	1	0.000	677.01984	2.23383	0.000	0.00000	0.00000			
1325	Формальдегид	0.0070889	0.0021660	1	0.001	677.01984	2.23383	0.000	0.00000	0.00000			
2732	Керосин	0.1676889	0.0542830	1	0.001	677.01984	2.23383	0.000	0.00000	0.00000			
7	+	1	1	Выхлопная труба ДГ бу.вспом	55.3	0.35000	4.05960	42.19464	450.00000	1	48.0	0.0	0.00000
											125.0	0.0	

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс		F	Лето			Зима					
		г/с	т/г		См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um			
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0.6570667	0.2128000	1	0.014	677.01984	2.23383	0.000	0.00000	0.00000			
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.1067733	0.0345800	1	0.001	677.01984	2.23383	0.000	0.00000	0.00000			
0328	Углерод (Сажа)	0.0244444	0.0081510	1	0.001	677.01984	2.23383	0.000	0.00000	0.00000			
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0.3422222	0.1140000	1	0.003	677.01984	2.23383	0.000	0.00000	0.00000			
0337	Углерод оксид	0.6477778	0.2090000	1	0.001	677.01984	2.23383	0.000	0.00000	0.00000			
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)	0.0000008	0.0000002	1	0.000	677.01984	2.23383	0.000	0.00000	0.00000			
1325	Формальдегид	0.0070889	0.0021660	1	0.001	677.01984	2.23383	0.000	0.00000	0.00000			
2732	Керосин	0.1676889	0.0542830	1	0.001	677.01984	2.23383	0.000	0.00000	0.00000			
8	+	1	1	Выхлопная труба ДГ бу.вспом	55.3	0.35000	7.12740	74.08071	450.00000	1	158.0	0.0	0.00000
											139.0	0.0	

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс		F	Лето			Зима					
		г/с	т/г		См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um			
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	1.1200000	0.2464000	1	0.017	804.02708	2.84916	0.000	0.00000	0.00000			
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.1820000	0.0400400	1	0.001	804.02708	2.84916	0.000	0.00000	0.00000			
0328	Углерод (Сажа)	0.0416667	0.0094380	1	0.001	804.02708	2.84916	0.000	0.00000	0.00000			
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0.5833333	0.1320000	1	0.004	804.02708	2.84916	0.000	0.00000	0.00000			
0337	Углерод оксид	1.1041667	0.2420000	1	0.001	804.02708	2.84916	0.000	0.00000	0.00000			
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)	0.0000013	0.0000003	1	0.000	804.02708	2.84916	0.000	0.00000	0.00000			
1325	Формальдегид	0.0120833	0.0025080	1	0.001	804.02708	2.84916	0.000	0.00000	0.00000			
2732	Керосин	0.2858333	0.0628540	1	0.001	804.02708	2.84916	0.000	0.00000	0.00000			

№ пл.: 1, № цеха: 4

10	+	1	1	Дымовая труба подогревателей	62.3	1.00000	14.31300	18.22388	380.00000	1	107.0	0.0	0.00000
											144.0	0.0	

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс		F	Лето			Зима					
		г/с	т/г		См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um			
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0.2144150	1.0665740	1	0.003	862.99698	3.01414	0.000	0.00000	0.00000			
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.0348420	0.1733180	1	0.000	862.99698	3.01414	0.000	0.00000	0.00000			
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0.0094060	0.0445410	1	0.000	862.99698	3.01414	0.000	0.00000	0.00000			
0337	Углерод оксид	1.3946480	8.1991110	1	0.001	862.99698	3.01414	0.000	0.00000	0.00000			
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)	0.0000008	0.0000040	1	0.000	862.99698	3.01414	0.000	0.00000	0.00000			

11	+	1	1	Дымовая труба подогревателей	62.3	1.00000	14.31300	18.22388	380.00000	1	117.0	0.0	0.00000
											144.0	0.0	

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс		F	Лето			Зима					
		г/с	т/г		См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um			
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0.2144150	1.0665740	1	0.003	862.99698	3.01414	0.000	0.00000	0.00000			
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.0348420	0.1733180	1	0.000	862.99698	3.01414	0.000	0.00000	0.00000			
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0.0094060	0.0445410	1	0.000	862.99698	3.01414	0.000	0.00000	0.00000			

ПНМ-ЛП-ТП2.2-МНГП-100_20Д-ДТП.ОВОС1

Приложение Е (продолжение)

0337				Углерод оксид	1.3946480	8.1991110	1	0.001	862.99698	3.01414	0.000	0.00000	0.00000
0703				Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)	0.0000008	0.0000040	1	0.000	862.99698	3.01414	0.000	0.00000	0.00000
12	+	1	1	Дымовая труба подогревателей	62.3	1.00000	14.31300	18.22388	380.00000	1	127.0	0.0	0.00000
											144.0	0.0	0.00000
Код в-ва				Наименование вещества	Выброс		F	Лето			Зима		
					г/с	т/г		См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0301				Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0.2144150	1.0665740	1	0.003	862.99698	3.01414	0.000	0.00000	0.00000
0304				Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.0348420	0.1733180	1	0.000	862.99698	3.01414	0.000	0.00000	0.00000
0330				Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0.0094060	0.0445410	1	0.000	862.99698	3.01414	0.000	0.00000	0.00000
0337				Углерод оксид	1.3946480	8.1991110	1	0.001	862.99698	3.01414	0.000	0.00000	0.00000
0703				Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)	0.0000008	0.0000040	1	0.000	862.99698	3.01414	0.000	0.00000	0.00000
13	+	1	1	Дымовая труба подогревателей	62.3	1.00000	14.31300	18.22388	380.00000	1	137.0	0.0	0.00000
											144.0	0.0	0.00000
Код в-ва				Наименование вещества	Выброс		F	Лето			Зима		
					г/с	т/г		См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0301				Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0.2144150	1.0665740	1	0.003	862.99698	3.01414	0.000	0.00000	0.00000
0304				Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.0348420	0.1733180	1	0.000	862.99698	3.01414	0.000	0.00000	0.00000
0330				Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0.0094060	0.0445410	1	0.000	862.99698	3.01414	0.000	0.00000	0.00000
0337				Углерод оксид	1.3946480	8.1991110	1	0.001	862.99698	3.01414	0.000	0.00000	0.00000
0703				Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)	0.0000008	0.0000040	1	0.000	862.99698	3.01414	0.000	0.00000	0.00000
№ пл.: 1, № цеха: 5													
19	+	1	1	Факельная горелка ВД	93.5	0.40000	1.80139	14.33500	967.00000	1	198.0	0.0	0.00000
											260.0	0.0	0.00000
Код в-ва				Наименование вещества	Выброс		F	Лето			Зима		
					г/с	т/г		См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0301				Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	10.9302226	316.1114750	1	0.116	841.44520	1.71508	0.000	0.00000	0.00000
0304				Азот (II) оксид (Азота оксид)	1.7761612	51.3681150	1	0.009	841.44520	1.71508	0.000	0.00000	0.00000
0330				Сера диоксид-Ангидрид сернистый	8.9701417	259.4242410	1	0.038	841.44520	1.71508	0.000	0.00000	0.00000
0333				Дигидросульфид (Сероводород)	0.0028663	0.0828950	1	0.001	841.44520	1.71508	0.000	0.00000	0.00000
0337				Углерод оксид	91.0851887	2634.2622920	1	0.039	841.44520	1.71508	0.000	0.00000	0.00000
0415				Углеводороды предельные С1-С5	4.1052403	118.7270920	1	0.000	841.44520	1.71508	0.000	0.00000	0.00000
0416				Углеводороды предельные С6-С10	0.0209731	0.6065590	1	0.000	841.44520	1.71508	0.000	0.00000	0.00000
0703				Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)	0.0000001	0.0000030	1	0.000	841.44520	1.71508	0.000	0.00000	0.00000
20	+	1	1	Факельная горелка НД	93.5	0.40000	4.77007	37.95900	1501.00000	1	198.0	0.0	0.00000
											257.0	0.0	0.00000
Код в-ва				Наименование вещества	Выброс		F	Лето			Зима		
					г/с	т/г		См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0301				Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	2.8849329	83.4347510	1	0.017	1193.33140	2.82145	0.000	0.00000	0.00000
0304				Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.4688016	13.5581470	1	0.001	1193.33140	2.82145	0.000	0.00000	0.00000
0330				Сера диоксид-Ангидрид сернистый	2.8828684	83.3750420	1	0.007	1193.33140	2.82145	0.000	0.00000	0.00000
0333				Дигидросульфид (Сероводород)	0.0009212	0.0009212	1	0.000	1193.33140	2.82145	0.000	0.00000	0.00000
0337				Углерод оксид	24.0411079	695.2895960	1	0.006	1193.33140	2.82145	0.000	0.00000	0.00000
0415				Углеводороды предельные С1-С5	1.8801151	54.3745530	1	0.000	1193.33140	2.82145	0.000	0.00000	0.00000
0416				Углеводороды предельные С6-С10	0.0721586	2.0868880	1	0.000	1193.33140	2.82145	0.000	0.00000	0.00000
0703				Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)	2.4000000E-08	0.0000010	1	0.000	1193.33140	2.82145	0.000	0.00000	0.00000
№ пл.: 1, № цеха: 6													
6025	+	1	3	Вертолетная площадка	36	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	1	5.0	33.0	27.00000
											63.0	63.0	27.00000
Код в-ва				Наименование вещества	Выброс		F	Лето			Зима		
					г/с	т/г		См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0301				Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0.7943745	0.5644800	1	0.134	205.20000	0.50000	0.000	0.00000	0.00000
0304				Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.1290859	0.0917280	1	0.011	205.20000	0.50000	0.000	0.00000	0.00000
0328				Углерод (Сажа)	0.1013233	0.0720000	1	0.023	205.20000	0.50000	0.000	0.00000	0.00000
0330				Сера диоксид-Ангидрид сернистый	2.0897927	1.4850000	1	0.141	205.20000	0.50000	0.000	0.00000	0.00000
0337				Углерод оксид	0.7497923	0.5328000	1	0.005	205.20000	0.50000	0.000	0.00000	0.00000
2732				Керосин	0.1215879	0.0864000	1	0.003	205.20000	0.50000	0.000	0.00000	0.00000
6026	+	1	3	Площадка насосов	25	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	1	98.0	161.0	23.00000
											240.0	240.0	23.00000
Код в-ва				Наименование вещества	Выброс		F	Лето			Зима		
					г/с	т/г		См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0333				Дигидросульфид (Сероводород)	0.0000633	0.0001250	1	0.001	142.50000	0.50000	0.000	0.00000	0.00000
0415				Углеводороды предельные С1-С5	0.0764233	0.1506390	1	0.000	142.50000	0.50000	0.000	0.00000	0.00000
0416				Углеводороды предельные С6-С10	0.0282659	0.0557150	1	0.000	142.50000	0.50000	0.000	0.00000	0.00000

Приложение Е (продолжение)

0602	Бензол	0.0003691	0.0007280	1	0.000	142.50000	0.50000	0.000	0.00000	0.00000
0616	Диметилбензол (Ксилол)	0.0001160	0.0002290	1	0.000	142.50000	0.50000	0.000	0.00000	0.00000
0621	Метилбензол (Толуол)	0.0002320	0.0004570	1	0.000	142.50000	0.50000	0.000	0.00000	0.00000

№ пл.: 1, № цеха: 9

15	+	1	1	Выхлопная труба дизельного привода	55.3	0.35000	3.47590	36.12778	450.00000	1	195.0	0.0	0.00000
											121.0	0.0	

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс		F	Лето			Зима		
		г/с	т/г		См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0.5570133	0.2105600	1	0.013	641.74662	1.96045	0.000	0.00000	0.00000
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.0905147	0.0342160	1	0.001	641.74662	1.96045	0.000	0.00000	0.00000
0328	Углерод (Сажа)	0.0207222	0.0080650	1	0.001	641.74662	1.96045	0.000	0.00000	0.00000
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0.2901111	0.1128000	1	0.003	641.74662	1.96045	0.000	0.00000	0.00000
0337	Углерод оксид	0.5491389	0.2068000	1	0.001	641.74662	1.96045	0.000	0.00000	0.00000
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)	0.0000006	0.0000002	1	0.000	641.74662	1.96045	0.000	0.00000	0.00000
1325	Формальдегид	0.0060094	0.0021430	1	0.001	641.74662	1.96045	0.000	0.00000	0.00000
2732	Керосин	0.1421544	0.0537120	1	0.001	641.74662	1.96045	0.000	0.00000	0.00000

6504	+	1	1	Дымовая труба судов	30	0.80000	10.05000	19.99384	310.00000	1	270.0	0.0	0.00000
											132.0	0.0	

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс		F	Лето			Зима		
		г/с	т/г		См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	21.4591900	428.0521000	1	1.162	472.71552	3.40570	0.000	0.00000	0.00000
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	4.8211920	69.5585000	1	0.131	472.71552	3.40570	0.000	0.00000	0.00000
0328	Углерод (Сажа)	1.1176500	48.0348000	1	0.081	472.71552	3.40570	0.000	0.00000	0.00000
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	4.4706700	30.6605000	1	0.097	472.71552	3.40570	0.000	0.00000	0.00000
0337	Углерод оксид	16.9246500	201.2587000	1	0.037	472.71552	3.40570	0.000	0.00000	0.00000
2732	Керосин	7.6639990	141.9031000	1	0.069	472.71552	3.40570	0.000	0.00000	0.00000

6505	+	1	1	Дымовая труба судов	30	0.80000	10.05000	19.99384	310.00000	1	-1.5	0.0	0.00000
											139.5	0.0	

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс		F	Лето			Зима		
		г/с	т/г		См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	21.4591900	428.0521000	1	1.162	472.71552	3.40570	0.000	0.00000	0.00000
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	4.8211920	69.5585000	1	0.131	472.71552	3.40570	0.000	0.00000	0.00000
0328	Углерод (Сажа)	1.1176500	48.0348000	1	0.081	472.71552	3.40570	0.000	0.00000	0.00000
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	4.4706700	30.6605000	1	0.097	472.71552	3.40570	0.000	0.00000	0.00000
0337	Углерод оксид	16.9246500	201.2587000	1	0.037	472.71552	3.40570	0.000	0.00000	0.00000
2732	Керосин	7.6639990	141.9031000	1	0.069	472.71552	3.40570	0.000	0.00000	0.00000

№ пл.: 2, № цеха: 1

6501	+	1	3	Сварочные работы	30	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	1	40.0	220.0	160.00000
											160.0	160.0	

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс		F	Лето			Зима		
		г/с	т/г		См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0123	диЖелезо триоксид (Железа оксид) (в пересчете на железо)	0.0005063	0.0191130	1	0.001	171.00000	0.50000	0.000	0.00000	0.00000
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид)	0.0000076	0.0008690	1	0.000	171.00000	0.50000	0.000	0.00000	0.00000
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0.0002708	0.0069980	1	0.000	171.00000	0.50000	0.000	0.00000	0.00000
0337	Углерод оксид	0.0003438	0.0176000	1	0.000	171.00000	0.50000	0.000	0.00000	0.00000
0342	Фториды газообразные	0.0000053	0.0005740	1	0.000	171.00000	0.50000	0.000	0.00000	0.00000
0344	Фториды плохо растворимые	0.0000234	0.0025250	1	0.000	171.00000	0.50000	0.000	0.00000	0.00000
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	0.0000099	0.0010710	1	0.000	171.00000	0.50000	0.000	0.00000	0.00000

6502	+	1	3	Окрасочные работы	30	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	1	40.0	220.0	160.00000
											160.0	160.0	

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс		F	Лето			Зима		
		г/с	т/г		См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0621	Метилбензол (Толуол)	0.1698500	0.0407640	1	0.015	171.00000	0.50000	0.000	0.00000	0.00000
1042	Бутан-1-ол (Спирт н-бутиловый)	0.0158000	0.0037920	1	0.008	171.00000	0.50000	0.000	0.00000	0.00000
1210	Бутилацетат	0.1303500	0.0312840	1	0.067	171.00000	0.50000	0.000	0.00000	0.00000
1240	Этилацетат	0.0632000	0.0151680	1	0.033	171.00000	0.50000	0.000	0.00000	0.00000
1401	Пропан-2-он (Ацетон)	0.0158000	0.0037920	1	0.002	171.00000	0.50000	0.000	0.00000	0.00000

6503	+	1	1	Судно-гостиница	15	0.30000	3.59905	50.91609	400.00000	1	154.0	0.0	0.00000
											286.0	0.0	

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс		F	Лето			Зима		
		г/с	т/г		См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0.6280534	1.4720000	1	0.119	284.77815	3.99796	0.000	0.00000	0.00000

ПНМ-ЛП-ТП2.2-МНГП-100_20Д-ДТП.ОВОС1

Приложение Е (продолжение)

0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.1020587	0.2392000	1	0.010	284.77815	3.99796	0.000	0.00000	0.00000
0328	Углерод (Сажа)	0.0292063	0.0657140	1	0.007	284.77815	3.99796	0.000	0.00000	0.00000
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0.2453333	0.5750000	1	0.019	284.77815	3.99796	0.000	0.00000	0.00000
0337	Углерод оксид	0.6337778	1.4950000	1	0.005	284.77815	3.99796	0.000	0.00000	0.00000
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)	0.0000007	0.0000018	1	0.002	284.77815	3.99796	0.000	0.00000	0.00000
1325	Формальдегид	0.0070095	0.0164290	1	0.005	284.77815	3.99796	0.000	0.00000	0.00000
2732	Керосин	0.1693968	0.3942860	1	0.005	284.77815	3.99796	0.000	0.00000	0.00000

Расчет проводился по веществам (группам суммации)

Код	Наименование вещества	Предельно допустимая концентрация						Поправ. коэф. к ПДК ОБУВ *	Фоновая концентр.	
		Расчет максимальных концентраций			Расчет средних концентраций				Учет	Интерп.
		Тип	Спр. значение	Исп. в расч.	Тип	Спр. значение	Исп. в расч.			
0108	Барий сульфат (в пересчете на барий)	ОБУВ	0.1000000	0.1000000	-	-	-	1	Нет	Нет
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид)	ПДК м/р	0.0100000	0.0100000	ПДК с/с	0.0010000	0.0010000	1	Нет	Нет
0150	Натрий гидроксид	ОБУВ	0.0100000	0.0100000	-	-	-	1	Нет	Нет
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	ПДК м/р	0.2000000	0.2000000	ПДК с/с	0.0400000	0.0400000	1	Нет	Нет
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	ПДК м/р	0.4000000	0.4000000	ПДК с/с	0.0600000	0.0600000	1	Нет	Нет
0322	Серная кислота	ПДК м/р	0.3000000	0.3000000	ПДК с/с	0.1000000	0.1000000	1	Нет	Нет
0328	Углерод (Сажа)	ПДК м/р	0.1500000	0.1500000	ПДК с/с	0.0500000	0.0500000	1	Нет	Нет
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	ПДК м/р	0.5000000	0.5000000	ПДК с/с	0.0500000	0.0500000	1	Нет	Нет
0333	Дигидросульфид (Сероводород)	ПДК м/р	0.0080000	0.0080000	-	-	-	1	Нет	Нет
0337	Углерод оксид	ПДК м/р	5.0000000	5.0000000	ПДК с/с	3.0000000	3.0000000	1	Нет	Нет
0342	Фториды газообразные	ПДК м/р	0.0200000	0.0200000	ПДК с/с	0.0050000	0.0050000	1	Нет	Нет
0344	Фториды плохо растворимые	ПДК м/р	0.2000000	0.2000000	ПДК с/с	0.0300000	0.0300000	1	Нет	Нет
0410	Метан	ОБУВ	50.0000000	50.0000000	-	-	-	1	Нет	Нет
0415	Углеводороды предельные C1-C5	ПДК м/р	200.0000000	200.0000000	ПДК с/с	50.0000000	50.0000000	1	Нет	Нет
0416	Углеводороды предельные C6-C10	ПДК м/р	50.0000000	50.0000000	ПДК с/с	5.0000000	5.0000000	1	Нет	Нет
0602	Бензол	ПДК м/р	0.3000000	0.3000000	ПДК с/с	0.1000000	0.1000000	1	Нет	Нет
0616	Диметилбензол (Ксилол)	ПДК м/р	0.2000000	0.2000000	-	-	-	1	Нет	Нет
0621	Метилбензол (Толуол)	ПДК м/р	0.6000000	0.6000000	-	-	-	1	Нет	Нет
1042	Бутан-1-ол (Спирт н-бутиловый)	ПДК м/р	0.1000000	0.1000000	-	-	-	1	Нет	Нет
1210	Бутилацетат	ПДК м/р	0.1000000	0.1000000	-	-	-	1	Нет	Нет
1240	Этилацетат	ПДК м/р	0.1000000	0.1000000	-	-	-	1	Нет	Нет
1325	Формальдегид	ПДК м/р	0.0500000	0.0500000	ПДК с/с	0.0100000	0.0100000	1	Нет	Нет
1401	Пропан-2-он (Ацетон)	ПДК м/р	0.3500000	0.3500000	-	-	-	1	Нет	Нет
2732	Керосин	ОБУВ	1.2000000	1.2000000	-	-	-	1	Нет	Нет
2735	Масло минеральное нефтяное	ОБУВ	0.0500000	0.0500000	-	-	-	1	Нет	Нет
2754	Алканы C12-C19	ПДК м/р	1.0000000	1.0000000	-	-	-	1	Нет	Нет
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	ПДК м/р	0.3000000	0.3000000	ПДК с/с	0.1000000	0.1000000	1	Нет	Нет
2909	Пыль неорганическая: до 20% SiO2	ПДК м/р	0.5000000	0.5000000	ПДК с/с	0.1500000	0.1500000	1	Нет	Нет
2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд)	ОБУВ	0.0400000	0.0400000	-	-	-	1	Нет	Нет

Приложение Е (продолжение)

6035	Группа суммации: Сероводород, формальдегид	Группа суммации	-	-	Группа суммации	-	-	1	Нет	Нет
6041	Группа суммации: Серы диоксид и кислота серная	Группа суммации	-	-	Группа суммации	-	-	1	Нет	Нет
6043	Группа суммации: Серы диоксид и сероводород	Группа суммации	-	-	Группа суммации	-	-	1	Нет	Нет
6046	Группа суммации: Углерода оксид и пыль цементного производства	Группа суммации	-	-	Группа суммации	-	-	1	Нет	Нет
6053	Группа суммации: Фтористый водород и плохорастворимые соли фтора	Группа суммации	-	-	Группа суммации	-	-	1	Нет	Нет
6204	Группа неполной суммации с коэффициентом "1.6": Азота диоксид, серы диоксид	Группа суммации	-	-	Группа суммации	-	-	1	Нет	Нет
6205	Группа неполной суммации с коэффициентом "1.8": Серы диоксид и фтористый водород	Группа суммации	-	-	Группа суммации	-	-	1	Нет	Нет

*Используется при необходимости применения особых нормативных требований. При изменении значения параметра "Поправочный коэффициент к ПДК/ОБУВ", по умолчанию равного 1, получаемые результаты расчета максимальной концентрации следует сравнивать не со значением коэффициента, а с 1.

Перебор метеопараметров при расчете

Набор-автомат

Перебор скоростей ветра осуществляется автоматически

Направление ветра

Начало сектора	Конец сектора	Шаг перебора ветра
0	360	1

Расчетные области Расчетные площадки

Код	Тип	Полное описание площадки					Зона влияния (м)	Шаг (м)		Высота (м)
		Координаты середины 1-й стороны (м)		Координаты середины 2-й стороны (м)		Ширина (м)		По ширине	По длине	
		X	Y	X	Y					
1	Полное описание	-12500.0	0.0	12500.0	0.0	25000.00000	16866.69666	500.00000	500.00000	2.00000

Расчетные точки

Код	Координаты (м)		Высота (м)	Тип точки	Комментарий
	X	Y			
1	157.0	1307.0	2.00000	на границе С33	Север
2	1008.0	954.0	2.00000	на границе С33	СВ
3	1338.0	122.0	2.00000	на границе С33	Восток
4	-765.0	-722.0	2.00000	на границе С33	ЮВ
5	154.0	-1067.0	2.00000	на границе С33	ЮГ
6	1038.0	-674.0	2.00000	на границе С33	ЮЗ

Приложение Е (продолжение)

7	-1028.0	117.0	2.00000	на границе СЗЗ	Запад
8	-706.0	990.0	2.00000	на границе СЗЗ	СЗ
9	84.0	103.5	2.00000	на границе производственной зоны	-

**Результаты расчета по веществам
(расчетные точки)**

Типы точек:

- 0 - расчетная точка пользователя
- 1 - точка на границе охранной зоны
- 2 - точка на границе производственной зоны
- 3 - точка на границе СЗЗ
- 4 - на границе жилой зоны
- 5 - на границе застройки

Вещество: 0108 Барий сульфат (в пересчете на барий)

№	Коорд Х(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
6	1038.0	-674.0	2.0	7.068E-04	0.0000707	311	0.75	-	-	-	-	3
3	1338.0	122.0	2.0	7.197E-04	0.0000720	273	0.75	-	-	-	-	3
5	154.0	-1067.0	2.0	7.532E-04	0.0000753	355	0.75	-	-	-	-	3
2	1008.0	954.0	2.0	7.695E-04	0.0000770	231	0.75	-	-	-	-	3
4	-765.0	-722.0	2.0	7.886E-04	0.0000789	42	0.75	-	-	-	-	3
1	157.0	1307.0	2.0	8.662E-04	0.0000866	186	0.75	-	-	-	-	3
8	-706.0	990.0	2.0	8.952E-04	0.0000895	137	0.75	-	-	-	-	3
7	-1028.0	117.0	2.0	9.240E-04	0.0000924	86	0.75	-	-	-	-	3
9	84.0	103.5	2.0	0.001	0.0001008	333	0.50	-	-	-	-	2

Вещество: 0143 Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид)

№	Коорд Х(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
9	84.0	103.5	2.0	0.002	0.0000162	351	1.04	-	-	-	-	2
6	1038.0	-674.0	2.0	0.003	0.0000282	314	1.59	-	-	-	-	3
5	154.0	-1067.0	2.0	0.003	0.0000286	356	1.59	-	-	-	-	3
3	1338.0	122.0	2.0	0.003	0.0000293	276	1.59	-	-	-	-	3
4	-765.0	-722.0	2.0	0.003	0.0000294	40	1.59	-	-	-	-	3
2	1008.0	954.0	2.0	0.003	0.0000312	234	1.04	-	-	-	-	3
7	-1028.0	117.0	2.0	0.003	0.0000329	83	1.04	-	-	-	-	3
8	-706.0	990.0	2.0	0.003	0.0000338	134	1.04	-	-	-	-	3
1	157.0	1307.0	2.0	0.003	0.0000339	185	1.04	-	-	-	-	3

Вещество: 0150 Натрий гидроксид

№	Коорд Х(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
4	-765.0	-722.0	2.0	0.003	0.0000307	48	0.85	-	-	-	-	3
8	-706.0	990.0	2.0	0.003	0.0000308	135	0.85	-	-	-	-	3
1	157.0	1307.0	2.0	0.003	0.0000322	180	0.85	-	-	-	-	3
2	1008.0	954.0	2.0	0.003	0.0000326	225	0.85	-	-	-	-	3
7	-1028.0	117.0	2.0	0.003	0.0000327	90	0.85	-	-	-	-	3
5	154.0	-1067.0	2.0	0.003	0.0000327	0	0.85	-	-	-	-	3
6	1038.0	-674.0	2.0	0.003	0.0000329	312	0.85	-	-	-	-	3
3	1338.0	122.0	2.0	0.003	0.0000332	270	0.85	-	-	-	-	3
9	84.0	103.5	2.0	0.004	0.0000383	79	0.54	-	-	-	-	2

Вещество: 0301 Азота диоксид (Азот (IV) оксид)

ПНМ-ЛП-ТП2.2-МНГП-100_20Д-ДТП.ОВОС1

Приложение Е (продолжение)

№	Коорд Х(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
9	84.0	103.5	2.0	0.605	0.1210724	81	3.29	-	-	-	-	2
5	154.0	-1067.0	2.0	1.189	0.2377405	359	3.29	-	-	-	-	3
1	157.0	1307.0	2.0	1.204	0.2407858	181	3.29	-	-	-	-	3
8	-706.0	990.0	2.0	1.389	0.2777371	136	3.29	-	-	-	-	3
4	-765.0	-722.0	2.0	1.405	0.2809666	45	3.29	-	-	-	-	3
6	1038.0	-674.0	2.0	1.424	0.2848673	313	3.29	-	-	-	-	3
2	1008.0	954.0	2.0	1.425	0.2850884	227	3.29	-	-	-	-	3
3	1338.0	122.0	2.0	1.711	0.3422629	271	4.34	-	-	-	-	3
7	-1028.0	117.0	2.0	1.753	0.3505317	89	4.34	-	-	-	-	3

Вещество: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид)

№	Коорд Х(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
9	84.0	103.5	2.0	0.068	0.0271866	81	3.29	-	-	-	-	2
5	154.0	-1067.0	2.0	0.126	0.0502612	359	3.29	-	-	-	-	3
1	157.0	1307.0	2.0	0.127	0.0507590	181	3.29	-	-	-	-	3
8	-706.0	990.0	2.0	0.149	0.0596266	136	3.29	-	-	-	-	3
4	-765.0	-722.0	2.0	0.149	0.0597368	45	3.29	-	-	-	-	3
2	1008.0	954.0	2.0	0.152	0.0606584	227	3.29	-	-	-	-	3
6	1038.0	-674.0	2.0	0.153	0.0610795	313	3.29	-	-	-	-	3
3	1338.0	122.0	2.0	0.185	0.0739928	271	4.34	-	-	-	-	3
7	-1028.0	117.0	2.0	0.190	0.0758776	89	4.34	-	-	-	-	3

Вещество: 0322 Серная кислота

№	Коорд Х(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
4	-765.0	-722.0	2.0	1.975E-05	0.0000059	48	0.85	-	-	-	-	3
8	-706.0	990.0	2.0	2.064E-05	0.0000062	134	0.85	-	-	-	-	3
7	-1028.0	117.0	2.0	2.115E-05	0.0000063	89	0.85	-	-	-	-	3
5	154.0	-1067.0	2.0	2.155E-05	0.0000065	2	0.85	-	-	-	-	3
1	157.0	1307.0	2.0	2.212E-05	0.0000066	178	0.85	-	-	-	-	3
6	1038.0	-674.0	2.0	2.224E-05	0.0000067	313	0.85	-	-	-	-	3
2	1008.0	954.0	2.0	2.244E-05	0.0000067	225	0.85	-	-	-	-	3
3	1338.0	122.0	2.0	2.272E-05	0.0000068	270	0.85	-	-	-	-	3
9	84.0	103.5	2.0	3.414E-05	0.0000102	79	0.54	-	-	-	-	2

Вещество: 0328 Углерод (Сажа)

№	Коорд Х(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
9	84.0	103.5	2.0	0.042	0.0063023	81	3.29	-	-	-	-	2
5	154.0	-1067.0	2.0	0.073	0.0109669	358	3.29	-	-	-	-	3
1	157.0	1307.0	2.0	0.074	0.0111149	182	3.29	-	-	-	-	3
4	-765.0	-722.0	2.0	0.088	0.0131963	45	3.29	-	-	-	-	3
8	-706.0	990.0	2.0	0.089	0.0133159	137	3.29	-	-	-	-	3
2	1008.0	954.0	2.0	0.089	0.0133804	226	3.29	-	-	-	-	3

Приложение Е (продолжение)

6	1038.0	-674.0	2.0	0.090	0.0134682	312	3.29	-	-	-	-	3
3	1338.0	122.0	2.0	0.110	0.0164683	271	4.34	-	-	-	-	3
7	-1028.0	117.0	2.0	0.113	0.0169668	89	4.34	-	-	-	-	3

Вещество: 0330 Сера диоксид-Ангидрид сернистый

№	Коорд Х(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
9	84.0	103.5	2.0	0.064	0.0320209	238	0.50	-	-	-	-	2
5	154.0	-1067.0	2.0	0.151	0.0753007	359	2.24	-	-	-	-	3
1	157.0	1307.0	2.0	0.154	0.0768816	181	2.24	-	-	-	-	3
8	-706.0	990.0	2.0	0.157	0.0785921	135	3.01	-	-	-	-	3
6	1038.0	-674.0	2.0	0.160	0.0801257	313	3.01	-	-	-	-	3
2	1008.0	954.0	2.0	0.174	0.0871623	228	3.01	-	-	-	-	3
4	-765.0	-722.0	2.0	0.175	0.0874445	45	3.01	-	-	-	-	3
3	1338.0	122.0	2.0	0.182	0.0911571	271	3.01	-	-	-	-	3
7	-1028.0	117.0	2.0	0.190	0.0951785	89	3.01	-	-	-	-	3

Вещество: 0333 Дигидросульфид (Сероводород)

№	Коорд Х(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
9	84.0	103.5	2.0	6.231E-04	0.0000050	22	0.50	-	-	-	-	2
4	-765.0	-722.0	2.0	0.001	0.0000095	45	1.94	-	-	-	-	3
6	1038.0	-674.0	2.0	0.001	0.0000096	316	1.94	-	-	-	-	3
7	-1028.0	117.0	2.0	0.001	0.0000097	85	1.94	-	-	-	-	3
5	154.0	-1067.0	2.0	0.001	0.0000097	1	1.94	-	-	-	-	3
8	-706.0	990.0	2.0	0.001	0.0000098	131	1.94	-	-	-	-	3
3	1338.0	122.0	2.0	0.001	0.0000098	275	1.94	-	-	-	-	3
2	1008.0	954.0	2.0	0.001	0.0000103	228	1.94	-	-	-	-	3
1	157.0	1307.0	2.0	0.001	0.0000104	178	1.94	-	-	-	-	3

Вещество: 0337 Углерод оксид

№	Коорд Х(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
9	84.0	103.5	2.0	0.019	0.0955346	81	3.29	-	-	-	-	2
5	154.0	-1067.0	2.0	0.073	0.3644733	1	2.50	-	-	-	-	3
8	-706.0	990.0	2.0	0.074	0.3710907	132	2.50	-	-	-	-	3
1	157.0	1307.0	2.0	0.076	0.3791388	179	2.50	-	-	-	-	3
6	1038.0	-674.0	2.0	0.076	0.3800824	315	2.50	-	-	-	-	3
4	-765.0	-722.0	2.0	0.079	0.3949544	45	3.29	-	-	-	-	3
2	1008.0	954.0	2.0	0.081	0.4046303	228	2.50	-	-	-	-	3
3	1338.0	122.0	2.0	0.082	0.4113993	273	3.29	-	-	-	-	3
7	-1028.0	117.0	2.0	0.084	0.4215224	87	3.29	-	-	-	-	3

Вещество: 0342 Фториды газообразные

№	Коорд Х(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
6	1038.0	-674.0	2.0	5.434E-06	0.0000001	313	1.13	-	-	-	-	3

ПНМ-ЛП-ТП2.2-МНГП-100_20Д-ДТП.ОВОС1

Приложение Е (продолжение)

5	154.0	-1067.0	2.0	5.471E-06	0.0000001	357	0.75	-	-	-	-	3
4	-765.0	-722.0	2.0	5.524E-06	0.0000001	42	0.75	-	-	-	-	3
3	1338.0	122.0	2.0	5.670E-06	0.0000001	275	0.75	-	-	-	-	3
2	1008.0	954.0	2.0	6.184E-06	0.0000001	232	0.75	-	-	-	-	3
7	-1028.0	117.0	2.0	6.633E-06	0.0000001	84	0.75	-	-	-	-	3
8	-706.0	990.0	2.0	6.893E-06	0.0000001	134	0.75	-	-	-	-	3
1	157.0	1307.0	2.0	6.962E-06	0.0000001	184	0.75	-	-	-	-	3
9	84.0	103.5	2.0	1.233E-05	0.0000002	352	0.50	-	-	-	-	2

Вещество: 0344 Фториды плохо растворимые

№	Коорд Х(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
4	-765.0	-722.0	2.0	1.335E-06	0.0000003	44	1.13	-	-	-	-	3
5	154.0	-1067.0	2.0	1.361E-06	0.0000003	358	1.13	-	-	-	-	3
6	1038.0	-674.0	2.0	1.365E-06	0.0000003	313	1.13	-	-	-	-	3
3	1338.0	122.0	2.0	1.395E-06	0.0000003	273	1.13	-	-	-	-	3
2	1008.0	954.0	2.0	1.469E-06	0.0000003	230	0.75	-	-	-	-	3
7	-1028.0	117.0	2.0	1.541E-06	0.0000003	86	0.75	-	-	-	-	3
8	-706.0	990.0	2.0	1.560E-06	0.0000003	135	0.75	-	-	-	-	3
1	157.0	1307.0	2.0	1.591E-06	0.0000003	183	0.75	-	-	-	-	3
9	84.0	103.5	2.0	1.978E-06	0.0000004	355	0.50	-	-	-	-	2

Вещество: 0410 Метан

№	Коорд Х(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
9	84.0	103.5	2.0	6.295E-06	0.0003147	336	7.54	-	-	-	-	2
7	-1028.0	117.0	2.0	0.002	0.0894153	89	7.54	-	-	-	-	3
8	-706.0	990.0	2.0	0.002	0.0932858	138	7.54	-	-	-	-	3
1	157.0	1307.0	2.0	0.002	0.0950094	185	7.54	-	-	-	-	3
4	-765.0	-722.0	2.0	0.002	0.0957805	44	7.54	-	-	-	-	3
5	154.0	-1067.0	2.0	0.002	0.0968722	356	7.54	-	-	-	-	3
2	1008.0	954.0	2.0	0.002	0.0979264	229	7.54	-	-	-	-	3
3	1338.0	122.0	2.0	0.002	0.0989768	271	7.54	-	-	-	-	3
6	1038.0	-674.0	2.0	0.002	0.0991156	310	7.54	-	-	-	-	3

Вещество: 0415 Углеводороды предельные C1-C5

№	Коорд Х(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
9	84.0	103.5	2.0	2.825E-05	0.0056495	18	0.50	-	-	-	-	2
4	-765.0	-722.0	2.0	4.938E-05	0.0098756	44	2.07	-	-	-	-	3
5	154.0	-1067.0	2.0	4.997E-05	0.0099942	2	2.07	-	-	-	-	3
6	1038.0	-674.0	2.0	5.110E-05	0.0102203	318	2.07	-	-	-	-	3
7	-1028.0	117.0	2.0	5.207E-05	0.0104145	83	2.07	-	-	-	-	3
3	1338.0	122.0	2.0	5.294E-05	0.0105881	277	2.07	-	-	-	-	3
8	-706.0	990.0	2.0	5.306E-05	0.0106113	129	2.07	-	-	-	-	3
2	1008.0	954.0	2.0	5.418E-05	0.0108357	230	2.07	-	-	-	-	3
1	157.0	1307.0	2.0	5.449E-05	0.0108986	178	2.07	-	-	-	-	3

Приложение Е (продолжение)

Вещество: 0416 Углеводороды предельные C6-C10

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
5	154.0	-1067.0	2.0	7.368E-06	0.0003684	0	2.26	-	-	-	-	3
4	-765.0	-722.0	2.0	7.377E-06	0.0003689	43	2.26	-	-	-	-	3
6	1038.0	-674.0	2.0	7.535E-06	0.0003767	316	2.26	-	-	-	-	3
3	1338.0	122.0	2.0	8.105E-06	0.0004052	276	2.26	-	-	-	-	3
7	-1028.0	117.0	2.0	8.419E-06	0.0004210	84	2.26	-	-	-	-	3
8	-706.0	990.0	2.0	8.647E-06	0.0004324	131	2.26	-	-	-	-	3
2	1008.0	954.0	2.0	8.652E-06	0.0004326	230	2.26	-	-	-	-	3
1	157.0	1307.0	2.0	8.964E-06	0.0004482	181	2.26	-	-	-	-	3
9	84.0	103.5	2.0	4.131E-05	0.0020656	18	0.50	-	-	-	-	2

Вещество: 0602 Бензол

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
4	-765.0	-722.0	2.0	1.133E-05	0.0000034	43	1.70	-	-	-	-	3
5	154.0	-1067.0	2.0	1.139E-05	0.0000034	359	1.70	-	-	-	-	3
6	1038.0	-674.0	2.0	1.167E-05	0.0000035	315	1.70	-	-	-	-	3
3	1338.0	122.0	2.0	1.287E-05	0.0000039	276	1.13	-	-	-	-	3
7	-1028.0	117.0	2.0	1.380E-05	0.0000041	84	1.13	-	-	-	-	3
2	1008.0	954.0	2.0	1.444E-05	0.0000043	231	1.13	-	-	-	-	3
8	-706.0	990.0	2.0	1.463E-05	0.0000044	132	1.13	-	-	-	-	3
1	157.0	1307.0	2.0	1.580E-05	0.0000047	181	1.13	-	-	-	-	3
9	84.0	103.5	2.0	8.989E-05	0.0000270	18	0.50	-	-	-	-	2

Вещество: 0616 Диметилбензол (Ксилол)

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
4	-765.0	-722.0	2.0	5.340E-06	0.0000011	43	1.70	-	-	-	-	3
5	154.0	-1067.0	2.0	5.372E-06	0.0000011	359	1.70	-	-	-	-	3
6	1038.0	-674.0	2.0	5.501E-06	0.0000011	315	1.70	-	-	-	-	3
3	1338.0	122.0	2.0	6.065E-06	0.0000012	276	1.13	-	-	-	-	3
7	-1028.0	117.0	2.0	6.504E-06	0.0000013	84	1.13	-	-	-	-	3
2	1008.0	954.0	2.0	6.805E-06	0.0000014	231	1.13	-	-	-	-	3
8	-706.0	990.0	2.0	6.897E-06	0.0000014	132	1.13	-	-	-	-	3
1	157.0	1307.0	2.0	7.447E-06	0.0000015	181	1.13	-	-	-	-	3
9	84.0	103.5	2.0	4.238E-05	0.0000085	18	0.50	-	-	-	-	2

Вещество: 0621 Метилбензол (Толуол)

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
4	-765.0	-722.0	2.0	0.002	0.0014656	46	1.13	-	-	-	-	3
5	154.0	-1067.0	2.0	0.003	0.0015011	359	1.13	-	-	-	-	3
6	1038.0	-674.0	2.0	0.003	0.0015083	312	1.13	-	-	-	-	3
3	1338.0	122.0	2.0	0.003	0.0015426	272	1.13	-	-	-	-	3

ПНМ-ЛП-ТП2.2-МНГП-100_20Д-ДТП.ОВОС1

Приложение Е (продолжение)

2	1008.0	954.0	2.0	0.003	0.0016054	228	1.13	-	-	-	-	3
8	-706.0	990.0	2.0	0.003	0.0016156	135	1.13	-	-	-	-	3
7	-1028.0	117.0	2.0	0.003	0.0016422	88	1.13	-	-	-	-	3
1	157.0	1307.0	2.0	0.003	0.0016583	181	1.13	-	-	-	-	3
9	84.0	103.5	2.0	0.004	0.0023462	44	0.50	-	-	-	-	2

Вещество: 1042 Бутан-1-ол (Спирт н-бутиловый)

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
4	-765.0	-722.0	2.0	0.001	0.0001361	46	1.13	-	-	-	-	3
5	154.0	-1067.0	2.0	0.001	0.0001394	359	1.13	-	-	-	-	3
6	1038.0	-674.0	2.0	0.001	0.0001401	312	1.13	-	-	-	-	3
3	1338.0	122.0	2.0	0.001	0.0001433	272	1.13	-	-	-	-	3
2	1008.0	954.0	2.0	0.001	0.0001491	228	1.13	-	-	-	-	3
8	-706.0	990.0	2.0	0.002	0.0001500	135	1.13	-	-	-	-	3
7	-1028.0	117.0	2.0	0.002	0.0001525	88	1.13	-	-	-	-	3
1	157.0	1307.0	2.0	0.002	0.0001540	181	1.13	-	-	-	-	3
9	84.0	103.5	2.0	0.002	0.0002177	45	0.50	-	-	-	-	2

Вещество: 1210 Бутилацетат

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
4	-765.0	-722.0	2.0	0.011	0.0011232	46	1.13	-	-	-	-	3
5	154.0	-1067.0	2.0	0.012	0.0011503	359	1.13	-	-	-	-	3
6	1038.0	-674.0	2.0	0.012	0.0011559	312	1.13	-	-	-	-	3
3	1338.0	122.0	2.0	0.012	0.0011820	272	1.13	-	-	-	-	3
2	1008.0	954.0	2.0	0.012	0.0012300	228	1.13	-	-	-	-	3
8	-706.0	990.0	2.0	0.012	0.0012379	135	1.13	-	-	-	-	3
7	-1028.0	117.0	2.0	0.013	0.0012584	88	1.13	-	-	-	-	3
1	157.0	1307.0	2.0	0.013	0.0012703	181	1.13	-	-	-	-	3
9	84.0	103.5	2.0	0.018	0.0017962	45	0.50	-	-	-	-	2

Вещество: 1240 Этилацетат

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
4	-765.0	-722.0	2.0	0.005	0.0005446	46	1.13	-	-	-	-	3
5	154.0	-1067.0	2.0	0.006	0.0005577	359	1.13	-	-	-	-	3
6	1038.0	-674.0	2.0	0.006	0.0005604	312	1.13	-	-	-	-	3
3	1338.0	122.0	2.0	0.006	0.0005731	272	1.13	-	-	-	-	3
2	1008.0	954.0	2.0	0.006	0.0005964	228	1.13	-	-	-	-	3
8	-706.0	990.0	2.0	0.006	0.0006002	135	1.13	-	-	-	-	3
7	-1028.0	117.0	2.0	0.006	0.0006101	88	1.13	-	-	-	-	3
1	157.0	1307.0	2.0	0.006	0.0006159	181	1.13	-	-	-	-	3
9	84.0	103.5	2.0	0.009	0.0008709	45	0.50	-	-	-	-	2

Вещество: 1325 Формальдегид

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
---	------------	------------	------------	--------------------	----------------------	-------------	-------------	-----	--	-------------------	--	-----------

ПНМ-ЛП-ТП2.2-МНГП-100_20Д-ДТП.ОВОС1

Приложение Е (продолжение)

	Х(м)	У(м)		(д. ПДК)	(мг/куб.м)	ветра	ветра	доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
6	1038.0	-674.0	2.0	0.004	0.0001983	312	2.50	-	-	-	-	3
3	1338.0	122.0	2.0	0.004	0.0002050	272	2.50	-	-	-	-	3
5	154.0	-1067.0	2.0	0.004	0.0002080	358	3.29	-	-	-	-	3
8	-706.0	990.0	2.0	0.004	0.0002095	135	2.50	-	-	-	-	3
4	-765.0	-722.0	2.0	0.004	0.0002124	44	3.29	-	-	-	-	3
7	-1028.0	117.0	2.0	0.004	0.0002133	87	2.50	-	-	-	-	3
2	1008.0	954.0	2.0	0.005	0.0002318	229	3.29	-	-	-	-	3
9	84.0	103.5	2.0	0.005	0.0002362	21	4.34	-	-	-	-	2
1	157.0	1307.0	2.0	0.005	0.0002413	182	3.29	-	-	-	-	3

Вещество: 1401 Пропан-2-он (Ацетон)

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
4	-765.0	-722.0	2.0	3.890E-04	0.0001361	46	1.13	-	-	-	-	3
5	154.0	-1067.0	2.0	3.984E-04	0.0001394	359	1.13	-	-	-	-	3
6	1038.0	-674.0	2.0	4.003E-04	0.0001401	312	1.13	-	-	-	-	3
3	1338.0	122.0	2.0	4.094E-04	0.0001433	272	1.13	-	-	-	-	3
2	1008.0	954.0	2.0	4.260E-04	0.0001491	228	1.13	-	-	-	-	3
8	-706.0	990.0	2.0	4.287E-04	0.0001500	135	1.13	-	-	-	-	3
7	-1028.0	117.0	2.0	4.358E-04	0.0001525	88	1.13	-	-	-	-	3
1	157.0	1307.0	2.0	4.399E-04	0.0001540	181	1.13	-	-	-	-	3
9	84.0	103.5	2.0	6.220E-04	0.0002177	45	0.50	-	-	-	-	2

Вещество: 2732 Керосин

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
9	84.0	103.5	2.0	0.036	0.0432164	81	3.29	-	-	-	-	2
5	154.0	-1067.0	2.0	0.060	0.0722514	359	3.29	-	-	-	-	3
1	157.0	1307.0	2.0	0.061	0.0730782	182	3.29	-	-	-	-	3
4	-765.0	-722.0	2.0	0.072	0.0866725	45	3.29	-	-	-	-	3
2	1008.0	954.0	2.0	0.074	0.0884828	226	3.29	-	-	-	-	3
8	-706.0	990.0	2.0	0.074	0.0886289	136	3.29	-	-	-	-	3
6	1038.0	-674.0	2.0	0.075	0.0900727	313	3.29	-	-	-	-	3
3	1338.0	122.0	2.0	0.092	0.1103997	271	4.34	-	-	-	-	3
7	-1028.0	117.0	2.0	0.095	0.1136312	89	4.34	-	-	-	-	3

Вещество: 2735 Масло минеральное нефтяное

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
6	1038.0	-674.0	2.0	8.165E-06	0.0000004	311	0.75	-	-	-	-	3
3	1338.0	122.0	2.0	8.314E-06	0.0000004	273	0.75	-	-	-	-	3
5	154.0	-1067.0	2.0	8.701E-06	0.0000004	355	0.75	-	-	-	-	3
2	1008.0	954.0	2.0	8.889E-06	0.0000004	231	0.75	-	-	-	-	3
4	-765.0	-722.0	2.0	9.110E-06	0.0000005	42	0.75	-	-	-	-	3
1	157.0	1307.0	2.0	1.001E-05	0.0000005	186	0.75	-	-	-	-	3
8	-706.0	990.0	2.0	1.034E-05	0.0000005	137	0.75	-	-	-	-	3
7	-1028.0	117.0	2.0	1.067E-05	0.0000005	86	0.75	-	-	-	-	3

ПНМ-ЛП-ТП2.2-МНГП-100_20Д-ДТП.ОВОС1

Приложение Е (продолжение)

9	84.0	103.5	2.0	1.165E-05	0.0000006	333	0.50	-	-	-	-	2
---	------	-------	-----	-----------	-----------	-----	------	---	---	---	---	---

Вещество: 2754 Алканы C12-C19

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
4	-765.0	-722.0	2.0	0.001	0.0012452	47	0.75	-	-	-	-	3
8	-706.0	990.0	2.0	0.001	0.0012863	135	0.75	-	-	-	-	3
5	154.0	-1067.0	2.0	0.001	0.0013280	0	0.75	-	-	-	-	3
6	1038.0	-674.0	2.0	0.001	0.0013351	313	0.75	-	-	-	-	3
7	-1028.0	117.0	2.0	0.001	0.0013417	89	0.75	-	-	-	-	3
1	157.0	1307.0	2.0	0.001	0.0013709	179	0.75	-	-	-	-	3
3	1338.0	122.0	2.0	0.001	0.0013717	271	0.75	-	-	-	-	3
2	1008.0	954.0	2.0	0.001	0.0013809	226	0.75	-	-	-	-	3
9	84.0	103.5	2.0	0.002	0.0017168	68	0.50	-	-	-	-	2

Вещество: 2908 Пыль неорганическая: 70-20% SiO2

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
6	1038.0	-674.0	2.0	3.146E-04	0.0000944	311	0.75	-	-	-	-	3
3	1338.0	122.0	2.0	3.204E-04	0.0000961	273	0.75	-	-	-	-	3
5	154.0	-1067.0	2.0	3.352E-04	0.0001006	355	0.75	-	-	-	-	3
2	1008.0	954.0	2.0	3.426E-04	0.0001028	231	0.75	-	-	-	-	3
4	-765.0	-722.0	2.0	3.510E-04	0.0001053	42	0.75	-	-	-	-	3
1	157.0	1307.0	2.0	3.856E-04	0.0001157	186	0.75	-	-	-	-	3
8	-706.0	990.0	2.0	3.985E-04	0.0001195	137	0.75	-	-	-	-	3
7	-1028.0	117.0	2.0	4.113E-04	0.0001234	86	0.75	-	-	-	-	3
9	84.0	103.5	2.0	4.487E-04	0.0001346	333	0.50	-	-	-	-	2

Вещество: 2909 Пыль неорганическая: до 20% SiO2

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
6	1038.0	-674.0	2.0	6.593E-07	0.0000003	311	0.75	-	-	-	-	3
3	1338.0	122.0	2.0	6.713E-07	0.0000003	273	0.75	-	-	-	-	3
5	154.0	-1067.0	2.0	7.025E-07	0.0000004	355	0.75	-	-	-	-	3
2	1008.0	954.0	2.0	7.178E-07	0.0000004	231	0.75	-	-	-	-	3
4	-765.0	-722.0	2.0	7.356E-07	0.0000004	42	0.75	-	-	-	-	3
1	157.0	1307.0	2.0	8.080E-07	0.0000004	186	0.75	-	-	-	-	3
8	-706.0	990.0	2.0	8.350E-07	0.0000004	137	0.75	-	-	-	-	3
7	-1028.0	117.0	2.0	8.620E-07	0.0000004	86	0.75	-	-	-	-	3
9	84.0	103.5	2.0	9.406E-07	0.0000005	333	0.50	-	-	-	-	2

Вещество: 2930 Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд)

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
9	84.0	103.5	2.0	4.722E-04	0.0000189	330	1.30	-	-	-	-	2
6	1038.0	-674.0	2.0	0.002	0.0000840	311	1.90	-	-	-	-	3
3	1338.0	122.0	2.0	0.002	0.0000848	273	1.90	-	-	-	-	3

ПНМ-ЛП-ТП2.2-МНГП-100_20Д-ДТП.ОВОС1

Приложение Е (продолжение)

5	154.0	-1067.0	2.0	0.002	0.0000871	355	1.90	-	-	-	-	3
2	1008.0	954.0	2.0	0.002	0.0000878	231	1.90	-	-	-	-	3
4	-765.0	-722.0	2.0	0.002	0.0000893	42	1.90	-	-	-	-	3
1	157.0	1307.0	2.0	0.002	0.0000935	186	1.90	-	-	-	-	3
8	-706.0	990.0	2.0	0.002	0.0000953	137	1.30	-	-	-	-	3
7	-1028.0	117.0	2.0	0.002	0.0000971	86	1.30	-	-	-	-	3

Вещество: 6035 Сероводород, формальдегид

№	Коорд Х(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
9	84.0	103.5	2.0	0.005	-	21	4.34	-	-	-	-	2
6	1038.0	-674.0	2.0	0.005	-	313	2.50	-	-	-	-	3
5	154.0	-1067.0	2.0	0.005	-	359	2.50	-	-	-	-	3
3	1338.0	122.0	2.0	0.005	-	273	2.50	-	-	-	-	3
8	-706.0	990.0	2.0	0.005	-	134	2.50	-	-	-	-	3
4	-765.0	-722.0	2.0	0.005	-	45	2.50	-	-	-	-	3
7	-1028.0	117.0	2.0	0.005	-	87	2.50	-	-	-	-	3
2	1008.0	954.0	2.0	0.006	-	229	2.50	-	-	-	-	3
1	157.0	1307.0	2.0	0.006	-	181	2.50	-	-	-	-	3

Вещество: 6041 Серы диоксид и кислота серная

№	Коорд Х(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
9	84.0	103.5	2.0	0.064	-	238	0.50	-	-	-	-	2
5	154.0	-1067.0	2.0	0.151	-	359	2.24	-	-	-	-	3
1	157.0	1307.0	2.0	0.154	-	181	2.24	-	-	-	-	3
8	-706.0	990.0	2.0	0.157	-	135	3.01	-	-	-	-	3
6	1038.0	-674.0	2.0	0.160	-	313	3.01	-	-	-	-	3
2	1008.0	954.0	2.0	0.174	-	228	3.01	-	-	-	-	3
4	-765.0	-722.0	2.0	0.175	-	45	3.01	-	-	-	-	3
3	1338.0	122.0	2.0	0.182	-	271	3.01	-	-	-	-	3
7	-1028.0	117.0	2.0	0.190	-	89	3.01	-	-	-	-	3

Вещество: 6043 Серы диоксид и сероводород

№	Коорд Х(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
9	84.0	103.5	2.0	0.064	-	238	0.50	-	-	-	-	2
5	154.0	-1067.0	2.0	0.152	-	359	2.23	-	-	-	-	3
1	157.0	1307.0	2.0	0.155	-	181	2.23	-	-	-	-	3
8	-706.0	990.0	2.0	0.158	-	135	2.99	-	-	-	-	3
6	1038.0	-674.0	2.0	0.161	-	313	2.99	-	-	-	-	3
2	1008.0	954.0	2.0	0.175	-	228	2.99	-	-	-	-	3
4	-765.0	-722.0	2.0	0.176	-	45	2.99	-	-	-	-	3
3	1338.0	122.0	2.0	0.183	-	271	2.99	-	-	-	-	3
7	-1028.0	117.0	2.0	0.191	-	88	2.99	-	-	-	-	3

Вещество: 6046 Углерода оксид и пыль цементного производства

Приложение Е (продолжение)

№	Коорд Х(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
9	84.0	103.5	2.0	0.019	-	81	3.29	-	-	-	-	2
5	154.0	-1067.0	2.0	0.073	-	1	2.50	-	-	-	-	3
8	-706.0	990.0	2.0	0.074	-	132	2.50	-	-	-	-	3
1	157.0	1307.0	2.0	0.076	-	179	2.50	-	-	-	-	3
6	1038.0	-674.0	2.0	0.076	-	315	2.50	-	-	-	-	3
4	-765.0	-722.0	2.0	0.079	-	45	3.29	-	-	-	-	3
2	1008.0	954.0	2.0	0.081	-	228	2.50	-	-	-	-	3
3	1338.0	122.0	2.0	0.082	-	273	3.29	-	-	-	-	3
7	-1028.0	117.0	2.0	0.085	-	87	3.29	-	-	-	-	3

Вещество: 6053 Фтористый водород и плохорастворимые соли фтора

№	Коорд Х(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
6	1038.0	-674.0	2.0	6.799E-06	-	313	1.13	-	-	-	-	3
5	154.0	-1067.0	2.0	6.814E-06	-	357	1.13	-	-	-	-	3
4	-765.0	-722.0	2.0	6.839E-06	-	42	0.75	-	-	-	-	3
3	1338.0	122.0	2.0	7.055E-06	-	274	0.75	-	-	-	-	3
2	1008.0	954.0	2.0	7.642E-06	-	231	0.75	-	-	-	-	3
7	-1028.0	117.0	2.0	8.165E-06	-	85	0.75	-	-	-	-	3
8	-706.0	990.0	2.0	8.453E-06	-	134	0.75	-	-	-	-	3
1	157.0	1307.0	2.0	8.546E-06	-	184	0.75	-	-	-	-	3
9	84.0	103.5	2.0	1.429E-05	-	352	0.50	-	-	-	-	2

Вещество: 6204 Азота диоксид, серы диоксид

№	Коорд Х(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
9	84.0	103.5	2.0	0.410	-	81	3.29	-	-	-	-	2
5	154.0	-1067.0	2.0	0.834	-	359	3.29	-	-	-	-	3
1	157.0	1307.0	2.0	0.846	-	181	3.29	-	-	-	-	3
8	-706.0	990.0	2.0	0.964	-	136	3.29	-	-	-	-	3
4	-765.0	-722.0	2.0	0.986	-	45	3.29	-	-	-	-	3
6	1038.0	-674.0	2.0	0.989	-	313	3.29	-	-	-	-	3
2	1008.0	954.0	2.0	0.998	-	227	3.29	-	-	-	-	3
3	1338.0	122.0	2.0	1.179	-	271	4.34	-	-	-	-	3
7	-1028.0	117.0	2.0	1.209	-	89	4.34	-	-	-	-	3

Вещество: 6205 Серы диоксид и фтористый водород

№	Коорд Х(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
9	84.0	103.5	2.0	0.036	-	238	0.50	-	-	-	-	2
5	154.0	-1067.0	2.0	0.084	-	359	2.24	-	-	-	-	3
1	157.0	1307.0	2.0	0.085	-	181	2.24	-	-	-	-	3
8	-706.0	990.0	2.0	0.087	-	135	3.01	-	-	-	-	3
6	1038.0	-674.0	2.0	0.089	-	313	3.01	-	-	-	-	3
2	1008.0	954.0	2.0	0.097	-	228	3.01	-	-	-	-	3
4	-765.0	-722.0	2.0	0.097	-	45	3.01	-	-	-	-	3

ПНМ-ЛП-ТП2.2-МНГП-100_20Д-ДТП.ОВОС1

Приложение Е (продолжение)

3	1338.0	122.0	2.0	0.101	-	271	3.01	-	-	-	-	3
7	-1028.0	117.0	2.0	0.106	-	89	3.01	-	-	-	-	3

УПРЗА «ЭКОЛОГ», версия 4.60
Copyright © 1990-2020 ФИРМА «ИНТЕГРАЛ»

Предприятие: 5, МЛСП "Приразломная"

Город: 2, Ненецкий АО

Район: 12, Заполярный район

ВИД: 16, Техперевозка Этап 2.2

ВР: 2, ТП 2.2 средние

Расчетные константы: S=999999.99

Расчет: «Упрощенный расчет среднегодовых концентраций по МРР-2017»

Расчет завершен успешно.

Рассчитано веществ/групп суммации: 27.

Метеорологические параметры

Расчетная температура наиболее холодного месяца, °С:	-18.5
Расчетная температура наиболее теплого месяца, °С:	13.5
Коэффициент А, зависящий от температурной стратификации атмосферы:	160
U* – скорость ветра, наблюдаемая на данной местности, повторяемость превышения которой находится в пределах 5%, м/с:	13.1
Плотность атмосферного воздуха, кг/м ³ :	1.29
Скорость звука, м/с:	331

Роза ветров, %

С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ
10.00000	11.00000	14.00000	8.00000	15.00000	19.00000	13.00000	10.00000

Расчет проводился по веществам (группам суммации)

Код	Наименование вещества	Предельно допустимая концентрация						Поправ. коэф. к ПДК ОБУВ *	Фоновая концентр.	
		Расчет максимальных концентраций			Расчет средних концентраций				Учет	Интерп.
		Тип	Спр. значение	Исп. в расч.	Тип	Спр. значение	Исп. в расч.			
0123	диЖелезо триоксид (Железа оксид) (в пересчете на железо)	-	-	-	ПДК c/c	0.0400000	0.0400000	1	Нет	Нет
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид)	ПДК м/р	0.0100000	0.0100000	ПДК c/c	0.0010000	0.0010000	1	Нет	Нет
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	ПДК м/р	0.2000000	0.2000000	ПДК c/c	0.0400000	0.0400000	1	Нет	Нет
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	ПДК м/р	0.4000000	0.4000000	ПДК c/c	0.0600000	0.0600000	1	Нет	Нет
0322	Серная кислота	ПДК м/р	0.3000000	0.3000000	ПДК c/c	0.1000000	0.1000000	1	Нет	Нет
0328	Углерод (Сажа)	ПДК м/р	0.1500000	0.1500000	ПДК c/c	0.0500000	0.0500000	1	Нет	Нет
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	ПДК м/р	0.5000000	0.5000000	ПДК c/c	0.0500000	0.0500000	1	Нет	Нет
0337	Углерод оксид	ПДК м/р	5.0000000	5.0000000	ПДК c/c	3.0000000	3.0000000	1	Нет	Нет
0342	Фториды газообразные	ПДК м/р	0.0200000	0.0200000	ПДК c/c	0.0050000	0.0050000	1	Нет	Нет
0344	Фториды плохо растворимые	ПДК м/р	0.2000000	0.2000000	ПДК c/c	0.0300000	0.0300000	1	Нет	Нет
0415	Углеводороды предельные C1-C5	ПДК м/р	200.0000000	200.0000000	ПДК c/c	50.0000000	50.0000000	1	Нет	Нет
0416	Углеводороды предельные C6-C10	ПДК м/р	50.0000000	50.0000000	ПДК c/c	5.0000000	5.0000000	1	Нет	Нет
0602	Бензол	ПДК м/р	0.3000000	0.3000000	ПДК c/c	0.1000000	0.1000000	1	Нет	Нет

ПНМ-ЛП-ТП2.2-МНГП-100_20Д-ДТП.ОВОС1

Приложение Е (продолжение)

0616	Диметилбензол (Ксилол)	ПДК м/р	0.2000000	0.2000000	-	-	-	1	Нет	Нет
0621	Метилбензол (Толуол)	ПДК м/р	0.6000000	0.6000000	-	-	-	1	Нет	Нет
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)	-	-	-	ПДК с/с	0.0000010	0.0000010	1	Нет	Нет
1042	Бутан-1-ол (Спирт н-бутиловый)	ПДК м/р	0.1000000	0.1000000	-	-	-	1	Нет	Нет
1210	Бутилацетат	ПДК м/р	0.1000000	0.1000000	-	-	-	1	Нет	Нет
1240	Этилацетат	ПДК м/р	0.1000000	0.1000000	-	-	-	1	Нет	Нет
1325	Формальдегид	ПДК м/р	0.0500000	0.0500000	ПДК с/с	0.0100000	0.0100000	1	Нет	Нет
1401	Пропан-2-он (Ацетон)	ПДК м/р	0.3500000	0.3500000	-	-	-	1	Нет	Нет
2732	Керосин	ОБУВ	1.2000000	1.2000000	-	-	-	1	Нет	Нет
2735	Масло минеральное нефтяное	ОБУВ	0.0500000	0.0500000	-	-	-	1	Нет	Нет
2754	Алканы С12-С19	ПДК м/р	1.0000000	1.0000000	-	-	-	1	Нет	Нет
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO ₂	ПДК м/р	0.3000000	0.3000000	ПДК с/с	0.1000000	0.1000000	1	Нет	Нет
2909	Пыль неорганическая: до 20% SiO ₂	ПДК м/р	0.5000000	0.5000000	ПДК с/с	0.1500000	0.1500000	1	Нет	Нет
2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд)	ОБУВ	0.0400000	0.0400000	-	-	-	1	Нет	Нет

*Используется при необходимости применения особых нормативных требований. При изменении значения параметра "Поправочный коэффициент к ПДК/ОБУВ", по умолчанию равного 1, получаемые результаты расчета максимальной концентрации следует сравнивать не со значением коэффициента, а с 1.

Перебор метеопараметров при расчете

Набор-автомат

Перебор скоростей ветра осуществляется автоматически

Направление ветра

Начало сектора	Конец сектора	Шаг перебора ветра
0	360	1

Расчетные области

Расчетные площадки

Код	Тип	Полное описание площадки					Зона влияния (м)	Шаг (м)		Высота (м)
		Координаты середины 1-й стороны (м)		Координаты середины 2-й стороны (м)		Ширина (м)		По ширине	По длине	
		Х	У	Х	У					
1	Полное описание	-12500.0	0.0	12500.0	0.0	25000.00000	16866.69666	500.00000	500.00000	2.00000

Расчетные точки

Код	Координаты (м)		Высота (м)	Тип точки	Комментарий
	Х	У			
1	157.0	1307.0	2.00000	на границе СЗ	Север
2	1008.0	954.0	2.00000	на границе СЗ	СВ
3	1338.0	122.0	2.00000	на границе СЗ	Восток
4	-765.0	-722.0	2.00000	на границе СЗ	ЮВ
5	154.0	-1067.0	2.00000	на границе СЗ	Юг
6	1038.0	-674.0	2.00000	на границе СЗ	ЮЗ
7	-1028.0	117.0	2.00000	на границе СЗ	Запад
8	-706.0	990.0	2.00000	на границе СЗ	СЗ
9	84.0	103.5	2.00000	на границе производственной зоны	-

Результаты расчета по веществам (расчетные точки)

Типы точек:

- 0 - расчетная точка пользователя
- 1 - точка на границе охранной зоны
- 2 - точка на границе производственной зоны
- 3 - точка на границе СЗЗ
- 4 - на границе жилой зоны
- 5 - на границе застройки

Вещество: 0123 диЖелезо триоксид (Железа оксид) (в пересчете на железо)

№	Коорд Х(м)	Коорд Y(м)	Высот а (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
9	84.0	103.5	2.0	0.001	0.0000581	-	-	-	-	-	-	2
6	1038.0	-674.0	2.0	0.003	0.0001083	-	-	-	-	-	-	3
5	154.0	-1067.0	2.0	0.003	0.0001103	-	-	-	-	-	-	3
3	1338.0	122.0	2.0	0.003	0.0001125	-	-	-	-	-	-	3
4	-765.0	-722.0	2.0	0.003	0.0001137	-	-	-	-	-	-	3
8	-706.0	990.0	2.0	0.003	0.0001294	-	-	-	-	-	-	3
7	-1028.0	117.0	2.0	0.004	0.0001537	-	-	-	-	-	-	3
1	157.0	1307.0	2.0	0.004	0.0001693	-	-	-	-	-	-	3
2	1008.0	954.0	2.0	0.005	0.0001819	-	-	-	-	-	-	3

Вещество: 0143 Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид)

№	Коорд Х(м)	Коорд Y(м)	Высот а (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
9	84.0	103.5	2.0	0.002	0.0000016	-	-	-	-	-	-	2
6	1038.0	-674.0	2.0	0.003	0.0000029	-	-	-	-	-	-	3
5	154.0	-1067.0	2.0	0.003	0.0000029	-	-	-	-	-	-	3
3	1338.0	122.0	2.0	0.003	0.0000030	-	-	-	-	-	-	3
4	-765.0	-722.0	2.0	0.003	0.0000030	-	-	-	-	-	-	3
8	-706.0	990.0	2.0	0.003	0.0000034	-	-	-	-	-	-	3
7	-1028.0	117.0	2.0	0.004	0.0000041	-	-	-	-	-	-	3
1	157.0	1307.0	2.0	0.005	0.0000045	-	-	-	-	-	-	3
2	1008.0	954.0	2.0	0.005	0.0000048	-	-	-	-	-	-	3

Вещество: 0301 Азота диоксид (Азот (IV) оксид)

№	Коорд Х(м)	Коорд Y(м)	Высот а (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
9	84.0	103.5	2.0	0.544	0.0217412	-	-	-	-	-	-	2
4	-765.0	-722.0	2.0	0.900	0.0359840	-	-	-	-	-	-	3
6	1038.0	-674.0	2.0	0.917	0.0366891	-	-	-	-	-	-	3
5	154.0	-1067.0	2.0	0.917	0.0366929	-	-	-	-	-	-	3
8	-706.0	990.0	2.0	0.930	0.0372092	-	-	-	-	-	-	3
3	1338.0	122.0	2.0	0.936	0.0374458	-	-	-	-	-	-	3
7	-1028.0	117.0	2.0	1.140	0.0456094	-	-	-	-	-	-	3
1	157.0	1307.0	2.0	1.170	0.0467841	-	-	-	-	-	-	3
2	1008.0	954.0	2.0	1.451	0.0580294	-	-	-	-	-	-	3

Вещество: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид)

№	Коорд Х(м)	Коорд Y(м)	Высот а (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
9	84.0	103.5	2.0	0.078	0.0046959	-	-	-	-	-	-	2
4	-765.0	-722.0	2.0	0.127	0.0076325	-	-	-	-	-	-	3
6	1038.0	-674.0	2.0	0.130	0.0077849	-	-	-	-	-	-	3
5	154.0	-1067.0	2.0	0.130	0.0077887	-	-	-	-	-	-	3
8	-706.0	990.0	2.0	0.131	0.0078875	-	-	-	-	-	-	3
3	1338.0	122.0	2.0	0.132	0.0079426	-	-	-	-	-	-	3
7	-1028.0	117.0	2.0	0.161	0.0096856	-	-	-	-	-	-	3
1	157.0	1307.0	2.0	0.165	0.0099094	-	-	-	-	-	-	3
2	1008.0	954.0	2.0	0.205	0.0123009	-	-	-	-	-	-	3

Вещество: 0322 Серная кислота

№	Коорд Х(м)	Коорд Y(м)	Высот а (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
4	-765.0	-722.0	2.0	5.987E-06	0.0000006	-	-	-	-	-	-	3
8	-706.0	990.0	2.0	6.253E-06	0.0000006	-	-	-	-	-	-	3
5	154.0	-1067.0	2.0	6.521E-06	0.0000007	-	-	-	-	-	-	3

Приложение Е (продолжение)

6	1038.0	-674.0	2.0	6.720E-06	0.0000007	-	-	-	-	-	-	-	-	3
3	1338.0	122.0	2.0	6.969E-06	0.0000007	-	-	-	-	-	-	-	-	3
7	-1028.0	117.0	2.0	7.675E-06	0.0000008	-	-	-	-	-	-	-	-	3
1	157.0	1307.0	2.0	8.039E-06	0.0000008	-	-	-	-	-	-	-	-	3
2	1008.0	954.0	2.0	1.067E-05	0.0000011	-	-	-	-	-	-	-	-	3
9	84.0	103.5	2.0	1.358E-05	0.0000014	-	-	-	-	-	-	-	-	2

Вещество: 0328 Углерод (Сажа)

№	Коорд Х(м)	Коорд Y(м)	Высот а (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки	
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м		
9	84.0	103.5	2.0	0.022	0.0011083	-	-	-	-	-	-	-	2
4	-765.0	-722.0	2.0	0.033	0.0016609	-	-	-	-	-	-	-	3
6	1038.0	-674.0	2.0	0.034	0.0016848	-	-	-	-	-	-	-	3
5	154.0	-1067.0	2.0	0.034	0.0016940	-	-	-	-	-	-	-	3
8	-706.0	990.0	2.0	0.034	0.0017145	-	-	-	-	-	-	-	3
3	1338.0	122.0	2.0	0.034	0.0017181	-	-	-	-	-	-	-	3
7	-1028.0	117.0	2.0	0.042	0.0021173	-	-	-	-	-	-	-	3
1	157.0	1307.0	2.0	0.043	0.0021527	-	-	-	-	-	-	-	3
2	1008.0	954.0	2.0	0.053	0.0026580	-	-	-	-	-	-	-	3

Вещество: 0330 Сера диоксид-Ангидрид сернистый

№	Коорд Х(м)	Коорд Y(м)	Высот а (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки	
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м		
9	84.0	103.5	2.0	0.164	0.0082242	-	-	-	-	-	-	-	2
4	-765.0	-722.0	2.0	0.211	0.0105631	-	-	-	-	-	-	-	3
6	1038.0	-674.0	2.0	0.212	0.0105808	-	-	-	-	-	-	-	3
5	154.0	-1067.0	2.0	0.214	0.0106982	-	-	-	-	-	-	-	3
3	1338.0	122.0	2.0	0.216	0.0107860	-	-	-	-	-	-	-	3
8	-706.0	990.0	2.0	0.218	0.0108839	-	-	-	-	-	-	-	3
7	-1028.0	117.0	2.0	0.268	0.0134059	-	-	-	-	-	-	-	3
1	157.0	1307.0	2.0	0.272	0.0135977	-	-	-	-	-	-	-	3
2	1008.0	954.0	2.0	0.334	0.0167015	-	-	-	-	-	-	-	3

Вещество: 0337 Углерод оксид

№	Коорд Х(м)	Коорд Y(м)	Высот а (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки	
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м		
9	84.0	103.5	2.0	0.007	0.0214893	-	-	-	-	-	-	-	2
4	-765.0	-722.0	2.0	0.016	0.0488236	-	-	-	-	-	-	-	3
5	154.0	-1067.0	2.0	0.017	0.0496693	-	-	-	-	-	-	-	3
6	1038.0	-674.0	2.0	0.017	0.0500779	-	-	-	-	-	-	-	3
8	-706.0	990.0	2.0	0.017	0.0509469	-	-	-	-	-	-	-	3
3	1338.0	122.0	2.0	0.017	0.0512642	-	-	-	-	-	-	-	3
7	-1028.0	117.0	2.0	0.021	0.0616112	-	-	-	-	-	-	-	3
1	157.0	1307.0	2.0	0.021	0.0635071	-	-	-	-	-	-	-	3
2	1008.0	954.0	2.0	0.027	0.0799572	-	-	-	-	-	-	-	3

Вещество: 0342 Фториды газообразные

№	Коорд Х(м)	Коорд Y(м)	Высот а (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки	
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м		
6	1038.0	-674.0	2.0	2.209E-06	1.1047242E-08	-	-	-	-	-	-	-	3
5	154.0	-1067.0	2.0	2.244E-06	1.1221225E-08	-	-	-	-	-	-	-	3
4	-765.0	-722.0	2.0	2.281E-06	1.1407482E-08	-	-	-	-	-	-	-	3
3	1338.0	122.0	2.0	2.341E-06	1.1705254E-08	-	-	-	-	-	-	-	3
8	-706.0	990.0	2.0	2.790E-06	1.3948010E-08	-	-	-	-	-	-	-	3
7	-1028.0	117.0	2.0	3.294E-06	1.6471581E-08	-	-	-	-	-	-	-	3
1	157.0	1307.0	2.0	3.652E-06	1.8259005E-08	-	-	-	-	-	-	-	3
2	1008.0	954.0	2.0	3.898E-06	1.9487548E-08	-	-	-	-	-	-	-	3
9	84.0	103.5	2.0	7.923E-06	3.9614212E-08	-	-	-	-	-	-	-	2

Вещество: 0344 Фториды плохо растворимые

№	Коорд Х(м)	Коорд Y(м)	Высот а (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки	
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м		
4	-765.0	-722.0	2.0	9.187E-07	2.7561954E-08	-	-	-	-	-	-	-	3
6	1038.0	-674.0	2.0	9.216E-07	2.7648558E-08	-	-	-	-	-	-	-	3
5	154.0	-1067.0	2.0	9.307E-07	2.7920873E-08	-	-	-	-	-	-	-	3
3	1338.0	122.0	2.0	9.654E-07	2.8962116E-08	-	-	-	-	-	-	-	3
8	-706.0	990.0	2.0	1.064E-06	3.1911848E-08	-	-	-	-	-	-	-	3

Приложение Е (продолжение)

7	-1028.0	117.0	2.0	1.285E-06	3.855258E-08	-	-	-	-	-	-	-	-	3
1	157.0	1307.0	2.0	1.385E-06	4.1538132E-08	-	-	-	-	-	-	-	-	3
2	1008.0	954.0	2.0	1.569E-06	4.7073847E-08	-	-	-	-	-	-	-	-	3
9	84.0	103.5	2.0	3.504E-06	0.0000001	-	-	-	-	-	-	-	-	2

Вещество: 0415 Углеводороды предельные C1-C5

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высот а м	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
9	84.0	103.5	2.0	1.638E-05	0.0008192	-	-	-	-	-	-	2
4	-765.0	-722.0	2.0	2.038E-05	0.0010188	-	-	-	-	-	-	3
5	154.0	-1067.0	2.0	2.066E-05	0.0010332	-	-	-	-	-	-	3
6	1038.0	-674.0	2.0	2.111E-05	0.0010553	-	-	-	-	-	-	3
3	1338.0	122.0	2.0	2.180E-05	0.0010898	-	-	-	-	-	-	3
8	-706.0	990.0	2.0	2.191E-05	0.0010954	-	-	-	-	-	-	3
7	-1028.0	117.0	2.0	2.597E-05	0.0012987	-	-	-	-	-	-	3
1	157.0	1307.0	2.0	2.689E-05	0.0013447	-	-	-	-	-	-	3
2	1008.0	954.0	2.0	3.451E-05	0.0017253	-	-	-	-	-	-	3

Вещество: 0416 Углеводороды предельные C6-C10

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высот а м	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
4	-765.0	-722.0	2.0	7.584E-06	0.0000379	-	-	-	-	-	-	3
5	154.0	-1067.0	2.0	7.649E-06	0.0000382	-	-	-	-	-	-	3
6	1038.0	-674.0	2.0	7.800E-06	0.0000390	-	-	-	-	-	-	3
3	1338.0	122.0	2.0	8.312E-06	0.0000416	-	-	-	-	-	-	3
8	-706.0	990.0	2.0	8.962E-06	0.0000448	-	-	-	-	-	-	3
7	-1028.0	117.0	2.0	1.045E-05	0.0000522	-	-	-	-	-	-	3
1	157.0	1307.0	2.0	1.177E-05	0.0000589	-	-	-	-	-	-	3
2	1008.0	954.0	2.0	1.371E-05	0.0000685	-	-	-	-	-	-	3
9	84.0	103.5	2.0	4.465E-05	0.0002232	-	-	-	-	-	-	2

Вещество: 0602 Бензол

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высот а м	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
4	-765.0	-722.0	2.0	3.407E-06	0.0000003	-	-	-	-	-	-	3
5	154.0	-1067.0	2.0	3.433E-06	0.0000003	-	-	-	-	-	-	3
6	1038.0	-674.0	2.0	3.513E-06	0.0000004	-	-	-	-	-	-	3
3	1338.0	122.0	2.0	3.868E-06	0.0000004	-	-	-	-	-	-	3
8	-706.0	990.0	2.0	4.389E-06	0.0000004	-	-	-	-	-	-	3
7	-1028.0	117.0	2.0	5.016E-06	0.0000005	-	-	-	-	-	-	3
1	157.0	1307.0	2.0	5.941E-06	0.0000006	-	-	-	-	-	-	3
2	1008.0	954.0	2.0	6.653E-06	0.0000007	-	-	-	-	-	-	3
9	84.0	103.5	2.0	2.891E-05	0.0000029	-	-	-	-	-	-	2

Вещество: 0616 Диметилбензол (Ксилол)

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высот а м	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
7	-1028.0	117.0	2.0	-	0.0000002	-	-	-	-	-	-	3
4	-765.0	-722.0	2.0	-	0.0000001	-	-	-	-	-	-	3
8	-706.0	990.0	2.0	-	0.0000001	-	-	-	-	-	-	3
9	84.0	103.5	2.0	-	0.0000009	-	-	-	-	-	-	2
5	154.0	-1067.0	2.0	-	0.0000001	-	-	-	-	-	-	3
1	157.0	1307.0	2.0	-	0.0000002	-	-	-	-	-	-	3
2	1008.0	954.0	2.0	-	0.0000002	-	-	-	-	-	-	3
6	1038.0	-674.0	2.0	-	0.0000001	-	-	-	-	-	-	3
3	1338.0	122.0	2.0	-	0.0000001	-	-	-	-	-	-	3

Вещество: 0621 Метилбензол (Толуол)

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высот а м	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
7	-1028.0	117.0	2.0	-	0.0002015	-	-	-	-	-	-	3
4	-765.0	-722.0	2.0	-	0.0001478	-	-	-	-	-	-	3
8	-706.0	990.0	2.0	-	0.0001636	-	-	-	-	-	-	3
9	84.0	103.5	2.0	-	0.0006041	-	-	-	-	-	-	2
5	154.0	-1067.0	2.0	-	0.0001531	-	-	-	-	-	-	3
1	157.0	1307.0	2.0	-	0.0002119	-	-	-	-	-	-	3
2	1008.0	954.0	2.0	-	0.0002524	-	-	-	-	-	-	3

Приложение Е (продолжение)

6	1038.0	-674.0	2.0	-	0.0001523	-	-	-	-	-	-	-	3
3	1338.0	122.0	2.0	-	0.0001582	-	-	-	-	-	-	-	3

Вещество: 0703 Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)

№	Коорд Х(м)	Коорд Y(м)	Высот а (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
9	84.0	103.5	2.0	0.003	2.5370441E-09	-	-	-	-	-	-	2
4	-765.0	-722.0	2.0	0.004	3.5386702E-09	-	-	-	-	-	-	3
5	154.0	-1067.0	2.0	0.004	3.5644607E-09	-	-	-	-	-	-	3
6	1038.0	-674.0	2.0	0.004	3.5754090E-09	-	-	-	-	-	-	3
3	1338.0	122.0	2.0	0.004	3.7069332E-09	-	-	-	-	-	-	3
8	-706.0	990.0	2.0	0.004	3.8203961E-09	-	-	-	-	-	-	3
7	-1028.0	117.0	2.0	0.005	4.5326888E-09	-	-	-	-	-	-	3
1	157.0	1307.0	2.0	0.005	4.9417555E-09	-	-	-	-	-	-	3
2	1008.0	954.0	2.0	0.006	5.9047107E-09	-	-	-	-	-	-	3

Вещество: 1042 Бутан-1-ол (Спирт н-бутиловый)

№	Коорд Х(м)	Коорд Y(м)	Высот а (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
7	-1028.0	117.0	2.0	-	0.0000187	-	-	-	-	-	-	3
4	-765.0	-722.0	2.0	-	0.0000137	-	-	-	-	-	-	3
8	-706.0	990.0	2.0	-	0.0000152	-	-	-	-	-	-	3
9	84.0	103.5	2.0	-	0.0000560	-	-	-	-	-	-	2
5	154.0	-1067.0	2.0	-	0.0000142	-	-	-	-	-	-	3
1	157.0	1307.0	2.0	-	0.0000197	-	-	-	-	-	-	3
2	1008.0	954.0	2.0	-	0.0000234	-	-	-	-	-	-	3
6	1038.0	-674.0	2.0	-	0.0000141	-	-	-	-	-	-	3
3	1338.0	122.0	2.0	-	0.0000147	-	-	-	-	-	-	3

Вещество: 1210 Бутилацетат

№	Коорд Х(м)	Коорд Y(м)	Высот а (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
7	-1028.0	117.0	2.0	-	0.0001544	-	-	-	-	-	-	3
4	-765.0	-722.0	2.0	-	0.0001132	-	-	-	-	-	-	3
8	-706.0	990.0	2.0	-	0.0001253	-	-	-	-	-	-	3
9	84.0	103.5	2.0	-	0.0004623	-	-	-	-	-	-	2
5	154.0	-1067.0	2.0	-	0.0001173	-	-	-	-	-	-	3
1	157.0	1307.0	2.0	-	0.0001624	-	-	-	-	-	-	3
2	1008.0	954.0	2.0	-	0.0001934	-	-	-	-	-	-	3
6	1038.0	-674.0	2.0	-	0.0001167	-	-	-	-	-	-	3
3	1338.0	122.0	2.0	-	0.0001212	-	-	-	-	-	-	3

Вещество: 1240 Этилацетат

№	Коорд Х(м)	Коорд Y(м)	Высот а (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
7	-1028.0	117.0	2.0	-	0.0000749	-	-	-	-	-	-	3
4	-765.0	-722.0	2.0	-	0.0000549	-	-	-	-	-	-	3
8	-706.0	990.0	2.0	-	0.0000608	-	-	-	-	-	-	3
9	84.0	103.5	2.0	-	0.0002241	-	-	-	-	-	-	2
5	154.0	-1067.0	2.0	-	0.0000569	-	-	-	-	-	-	3
1	157.0	1307.0	2.0	-	0.0000787	-	-	-	-	-	-	3
2	1008.0	954.0	2.0	-	0.0000938	-	-	-	-	-	-	3
6	1038.0	-674.0	2.0	-	0.0000566	-	-	-	-	-	-	3
3	1338.0	122.0	2.0	-	0.0000588	-	-	-	-	-	-	3

Вещество: 1325 Формальдегид

№	Коорд Х(м)	Коорд Y(м)	Высот а (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
4	-765.0	-722.0	2.0	0.002	0.0000240	-	-	-	-	-	-	3
5	154.0	-1067.0	2.0	0.002	0.0000242	-	-	-	-	-	-	3
6	1038.0	-674.0	2.0	0.002	0.0000243	-	-	-	-	-	-	3
9	84.0	103.5	2.0	0.003	0.0000251	-	-	-	-	-	-	2
3	1338.0	122.0	2.0	0.003	0.0000256	-	-	-	-	-	-	3
8	-706.0	990.0	2.0	0.003	0.0000267	-	-	-	-	-	-	3
7	-1028.0	117.0	2.0	0.003	0.0000315	-	-	-	-	-	-	3
1	157.0	1307.0	2.0	0.003	0.0000348	-	-	-	-	-	-	3
2	1008.0	954.0	2.0	0.004	0.0000412	-	-	-	-	-	-	3

Приложение Е (продолжение)

Вещество: 1401 Пропан-2-он (Ацетон)

№	Коорд Х(м)	Коорд Y(м)	Высот а (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
7	-1028.0	117.0	2.0	-	0.0000187	-	-	-	-	-	-	З
4	-765.0	-722.0	2.0	-	0.0000137	-	-	-	-	-	-	З
8	-706.0	990.0	2.0	-	0.0000152	-	-	-	-	-	-	З
9	84.0	103.5	2.0	-	0.0000560	-	-	-	-	-	-	2
5	154.0	-1067.0	2.0	-	0.0000142	-	-	-	-	-	-	З
1	157.0	1307.0	2.0	-	0.0000197	-	-	-	-	-	-	З
2	1008.0	954.0	2.0	-	0.0000234	-	-	-	-	-	-	З
6	1038.0	-674.0	2.0	-	0.0000141	-	-	-	-	-	-	З
3	1338.0	122.0	2.0	-	0.0000147	-	-	-	-	-	-	З

Вещество: 2732 Керосин

№	Коорд Х(м)	Коорд Y(м)	Высот а (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
7	-1028.0	117.0	2.0	-	0.0139296	-	-	-	-	-	-	З
4	-765.0	-722.0	2.0	-	0.0109198	-	-	-	-	-	-	З
8	-706.0	990.0	2.0	-	0.0113008	-	-	-	-	-	-	З
9	84.0	103.5	2.0	-	0.0073228	-	-	-	-	-	-	2
5	154.0	-1067.0	2.0	-	0.0111570	-	-	-	-	-	-	З
1	157.0	1307.0	2.0	-	0.0141920	-	-	-	-	-	-	З
2	1008.0	954.0	2.0	-	0.0175957	-	-	-	-	-	-	З
6	1038.0	-674.0	2.0	-	0.0111333	-	-	-	-	-	-	З
3	1338.0	122.0	2.0	-	0.0113616	-	-	-	-	-	-	З

Вещество: 2735 Масло минеральное нефтяное

№	Коорд Х(м)	Коорд Y(м)	Высот а (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
7	-1028.0	117.0	2.0	-	6.4449764E-08	-	-	-	-	-	-	З
4	-765.0	-722.0	2.0	-	4.5639728E-08	-	-	-	-	-	-	З
8	-706.0	990.0	2.0	-	5.1684361E-08	-	-	-	-	-	-	З
9	84.0	103.5	2.0	-	5.8249365E-08	-	-	-	-	-	-	2
5	154.0	-1067.0	2.0	-	4.3617402E-08	-	-	-	-	-	-	З
1	157.0	1307.0	2.0	-	6.5696809E-08	-	-	-	-	-	-	З
2	1008.0	954.0	2.0	-	6.8286320E-08	-	-	-	-	-	-	З
6	1038.0	-674.0	2.0	-	4.0977496E-08	-	-	-	-	-	-	З
3	1338.0	122.0	2.0	-	4.1715226E-08	-	-	-	-	-	-	З

Вещество: 2754 Алканы C12-C19

№	Коорд Х(м)	Коорд Y(м)	Высот а (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
7	-1028.0	117.0	2.0	-	0.0001629	-	-	-	-	-	-	З
4	-765.0	-722.0	2.0	-	0.0001259	-	-	-	-	-	-	З
8	-706.0	990.0	2.0	-	0.0001316	-	-	-	-	-	-	З
9	84.0	103.5	2.0	-	0.0002655	-	-	-	-	-	-	2
5	154.0	-1067.0	2.0	-	0.0001349	-	-	-	-	-	-	З
1	157.0	1307.0	2.0	-	0.0001694	-	-	-	-	-	-	З
2	1008.0	954.0	2.0	-	0.0002180	-	-	-	-	-	-	З
6	1038.0	-674.0	2.0	-	0.0001364	-	-	-	-	-	-	З
3	1338.0	122.0	2.0	-	0.0001414	-	-	-	-	-	-	З

Вещество: 2908 Пыль неорганическая: 70-20% SiO2

№	Коорд Х(м)	Коорд Y(м)	Высот а (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
6	1038.0	-674.0	2.0	9.475E-05	0.0000095	-	-	-	-	-	-	З
3	1338.0	122.0	2.0	9.646E-05	0.0000096	-	-	-	-	-	-	З
5	154.0	-1067.0	2.0	1.008E-04	0.0000101	-	-	-	-	-	-	З
4	-765.0	-722.0	2.0	1.055E-04	0.0000106	-	-	-	-	-	-	З
8	-706.0	990.0	2.0	1.195E-04	0.0000119	-	-	-	-	-	-	З
9	84.0	103.5	2.0	1.350E-04	0.0000135	-	-	-	-	-	-	2
7	-1028.0	117.0	2.0	1.490E-04	0.0000149	-	-	-	-	-	-	З
1	157.0	1307.0	2.0	1.519E-04	0.0000152	-	-	-	-	-	-	З
2	1008.0	954.0	2.0	1.579E-04	0.0000158	-	-	-	-	-	-	З

Вещество: 2909 Пыль неорганическая: до 20% SiO2

ПНМ-ЛП-ТП2.2-МНГП-100_20Д-ДТП.ОВОС1

Приложение Е (продолжение)

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высот а (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
6	1038.0	-674.0	2.0	2.206E-07	3.3088477E-08	-	-	-	-	-	-	3
3	1338.0	122.0	2.0	2.246E-07	3.3684178E-08	-	-	-	-	-	-	3
5	154.0	-1067.0	2.0	2.348E-07	3.5220146E-08	-	-	-	-	-	-	3
4	-765.0	-722.0	2.0	2.457E-07	3.6853132E-08	-	-	-	-	-	-	3
8	-706.0	990.0	2.0	2.782E-07	4.1734048E-08	-	-	-	-	-	-	3
9	84.0	103.5	2.0	3.136E-07	4.7035152E-08	-	-	-	-	-	-	2
7	-1028.0	117.0	2.0	3.469E-07	5.2041846E-08	-	-	-	-	-	-	3
1	157.0	1307.0	2.0	3.537E-07	5.3048808E-08	-	-	-	-	-	-	3
2	1008.0	954.0	2.0	3.676E-07	5.5139785E-08	-	-	-	-	-	-	3

Вещество: 2930 Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд)

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высот а (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
7	-1028.0	117.0	2.0	-	0.0000120	-	-	-	-	-	-	3
4	-765.0	-722.0	2.0	-	0.0000091	-	-	-	-	-	-	3
8	-706.0	990.0	2.0	-	0.0000097	-	-	-	-	-	-	3
9	84.0	103.5	2.0	-	0.0000019	-	-	-	-	-	-	2
5	154.0	-1067.0	2.0	-	0.0000088	-	-	-	-	-	-	3
1	157.0	1307.0	2.0	-	0.0000126	-	-	-	-	-	-	3
2	1008.0	954.0	2.0	-	0.0000137	-	-	-	-	-	-	3
6	1038.0	-674.0	2.0	-	0.0000085	-	-	-	-	-	-	3
3	1338.0	122.0	2.0	-	0.0000086	-	-	-	-	-	-	3

Приложение Ж
(обязательное)

Расчёт выбросов на период эксплуатации после техперевооружения

В соответствии с техническими решениями техническим перевооружением предусмотрена замена вспомогательных дизель-генераторных агрегатов.

Соответственно в результате проведения работ изменятся параметры выбросов от этих источников. Расчёт выбросов от вспомогательных дизельгенераторов представлен ниже.

Расчёт по программе 'Дизель' (Версия 2.0)

Программа реализует: 'Методику расчёта выделений загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок'. НИИ АТМОСФЕРА, Санкт-Петербург, 2001 год.

Дизель (версия 2.0) (с) ИНТЕГРАЛ 2001-2013

Источник: 5501-5002

Название: Выхлопная труба ДГ бу.вспом

Источник выделений: [1] MTU 12V4000P63

Результаты расчётов:

Код	Название вещества	Без учёта газоочистки.		Газооч.	С учётом газоочистки	
		г/сек	т/год	%	г/сек	т/год
0337	Углерод оксид	1.3500000	0.285000	0.0	1.3500000	0.285000
0301	Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	1.2960000	0.273600	0.0	1.2960000	0.273600
2732	Керосин	0.3857143	0.081429	0.0	0.3857143	0.081429
0328	Углерод черный (Сажа)	0.0642857	0.013571	0.0	0.0642857	0.013571
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0.4500000	0.095000	0.0	0.4500000	0.095000
1325	Формальдегид	0.0160714	0.003257	0.0	0.0160714	0.003257
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)	0.000001393	0.000000299	0.0	0.000001393	0.000000299
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.2106000	0.044460	0.0	0.2106000	0.044460

Нормирование выбросов оксидов азота производится в соотношении $M_{NO_2} = 0.8 * M_{NO_x}$ и $M_{NO} = 0.13 * M_{NO_x}$.

Расчётные формулы

До газоочистки:

Максимально-разовый выброс: $M_i = (1/3600) * e_i * P_3 / \square_i$ [г/с]

Валовый выброс: $W_i = (1/1000) * q_i * G_T / \square_i$ [т/год]

После газоочистки:

Максимально-разовый выброс: $M_i = M_i * (1-f/100)$ [г/с]

Валовый выброс: $W_i = W_i * (1-f/100)$ [т/год]

Исходные данные:

Эксплуатационная мощность стационарной дизельной установки $P_3 = 1350$ [кВт]

Расход топлива стационарной дизельной установкой за год $G_T = 19$ [т]

Коэффициент, зависящий от страны-производителя дизельной установки (\square_i):

$\square_{CO} = 2$; $\square_{NO_x} = 2.5$; $\square_{SO_2} = 1$; $\square_{\text{остальные}} = 3.5$.

Удельные выбросы на единицу полезной работы стационарной дизельной установки на режиме эксплуатационной мощности (e_i) [г/кВт*ч]:

Углерод оксид	Оксиды азота NOx	Керосин	Углерод черный (Сажа)	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	Формальдегид	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)
7.2	10.8	3.6	0.6	1.2	0.15	0.000013

Удельные выбросы на один килограмм дизельного топлива при работе стационарной дизельной установки с учетом совокупности режимов, составляющих эксплуатационный цикл (q_i) [г/кг топлива]:

Углерод оксид	Оксиды азота NOx	Керосин	Углерод черный (Сажа)	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	Формальдегид	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)
30	45	15	2.5	5	0.6	0.000055

Объёмный расход отработавших газов ($Q_{ог}$):

Удельный расход топлива на эксплуатационном (или номинальном) режиме работы двигателя $b_3 = 198$ [г/кВт*ч]

Высота источника выбросов $H = 55.3$ [м]

Температура отработавших газов $T_{ог} = 673$ [К]

$Q_{ог} = 8.72 * 0.000001 * b_3 * P_3 / (1.31 / (1 + T_{ог} / 273)) = 6.165562$ [м³/с]

Приложение И
(обязательное)

Расчеты рассеивания на период эксплуатации

УПРЗА «ЭКОЛОГ», версия 4.60
Copyright © 1990-2020 ФИРМА «ИНТЕГРАЛ»

Предприятие: 5, МЛСП "Приразломная"

Город: 2, Ненецкий АО

Район: 12, Заполярный район

ВИД: 15, Этап. 2.2 Эксплуатация

ВР: 1, Эксплуатация после техперевооружения

Расчетные константы: S=999999.99

Расчет: «Расчет рассеивания по МРР-2017» (лето)

Расчет завершен успешно.

Рассчитано веществ/групп суммации: 33.

Метеорологические параметры

Расчетная температура наиболее холодного месяца, °С:	-18.5
Расчетная температура наиболее теплого месяца, °С:	13.5
Коэффициент А, зависящий от температурной стратификации атмосферы:	160
U* – скорость ветра, наблюдаемая на данной местности, повторяемость превышения которой находится в пределах 5%, м/с:	13.1
Плотность атмосферного воздуха, кг/м ³ :	1.29
Скорость звука, м/с:	331

Приложение И (продолжение)

Параметры источников выбросов

Учет:
 "%" - источник учитывается с исключением из фона;
 "+" - источник учитывается без исключения из фона;
 "-" - источник не учитывается и его вклад исключается из фона.
 При отсутствии отметок источник не учитывается.

Типы источников:
 1 - Точечный;
 2 - Линейный;
 3 - Неорганизованный;
 4 - Совокупность точечных источников;
 5 - С зависимостью массы выброса от скорости ветра;
 6 - Точечный, с зонтом или выбросом горизонтально;
 7 - Совокупность точечных (зонт или выброс вбок);
 8 - Автомагистраль (неорганизованный линейный);
 9 - Точечный, с выбросом вбок;
 10 - Свеча.

* - источник имеет дополнительные параметры

№ ист.	Учет ист.	Вар.	Тип	Наименование источника	Высота ист. (м)	Диаметр устья (м)	Объем ГВС (куб.м/с)	Скорость ГВС (м/с)	Темп. ГВС (°C)	Кэф. деп.	Координаты		Ширина ист. (м)
											X1, (м)	X2, (м)	
											Y1, (м)	Y2, (м)	
№ пл.: 0, № цеха: 0													
14	+	1	1	Венттруба мастерской	35.5	1.00000	27.78000	35.37059	13.00000	1	39.0	0.0	0.00000
											183.0	0.0	
Код в-ва	Наименование вещества			Выброс		F	Лето		Зима				
				г/с	т/г		См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um	
0123	диЖелезо триоксид (Железа оксид) (в пересчете на железо)			0.0260000	0.1271950	1	0.000	524.19221	1.29526	0.000	0.00000	0.00000	
2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд)			0.0170000	0.0446760	1	0.003	524.19221	1.29526	0.000	0.00000	0.00000	
32	+	1	1	Труба аккумуляторной	42	1.00000	13.58739	17.30000	13.00000	1	195.0	0.0	0.00000
											125.0	0.0	
Код в-ва	Наименование вещества			Выброс		F	Лето		Зима				
				г/с	т/г		См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um	
0150	Натрий гидроксид			0.0029535	0.0007050	1	0.006	256.38600	0.53548	0.000	0.00000	0.00000	
0322	Серная кислота			0.0007988	0.0002450	1	0.000	256.38600	0.53548	0.000	0.00000	0.00000	
33	+	1	1	Труба аккумуляторной	42	1.00000	11.11338	14.15000	13.00000	1	85.0	0.0	0.00000
											199.0	0.0	
Код в-ва	Наименование вещества			Выброс		F	Лето		Зима				
				г/с	т/г		См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um	
0322	Серная кислота			0.0000042	0.0000660	1	0.000	239.40000	0.50000	0.000	0.00000	0.00000	
34	+	1	1	Труба аккумуляторной	42	1.00000	13.89369	17.69000	13.00000	1	100.0	0.0	0.00000
											83.0	0.0	
Код в-ва	Наименование вещества			Выброс		F	Лето		Зима				
				г/с	т/г		См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um	
0150	Натрий гидроксид			0.0014167	0.0001310	1	0.003	262.16580	0.54755	0.000	0.00000	0.00000	
0322	Серная кислота			0.0000044	0.0000690	1	0.000	262.16580	0.54755	0.000	0.00000	0.00000	
35	+	1	1	Труба аккумуляторной	45	0.40000	1.10961	8.83000	13.00000	1	124.0	0.0	0.00000
											242.0	0.0	
Код в-ва	Наименование вещества			Выброс		F	Лето		Зима				
				г/с	т/г		См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um	
0322	Серная кислота			0.0000432	0.0000430	1	0.000	256.50000	0.50000	0.000	0.00000	0.00000	
43	+	1	1	Труба цеха растворов	45.9	1.00000	5.66700	7.21545	13.00000	1	43.0	0.0	0.00000
											183.0	0.0	
Код в-ва	Наименование вещества			Выброс		F	Лето		Зима				
				г/с	т/г		См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um	
0108	Барий сульфат (в пересчете на барий)			0.0125000	0.0070560	1	0.002	261.63000	0.50000	0.000	0.00000	0.00000	
2735	Масло минеральное нефтяное			0.0000722	0.0009320	1	0.000	261.63000	0.50000	0.000	0.00000	0.00000	
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2			0.0166667	0.0072000	1	0.001	261.63000	0.50000	0.000	0.00000	0.00000	
2909	Пыль неорганическая: до 20% SiO2			0.0000583	0.0000770	1	0.000	261.63000	0.50000	0.000	0.00000	0.00000	
47	+	1	1	Факел кислых газов	93.5	0.40000	4.77007	37.95900	3000.00000	1	198.0	0.0	0.00000
											254.0	0.0	
Код в-ва	Наименование вещества			Выброс		F	Лето		Зима				
				г/с	т/г		См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um	
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)			0.2286960	6.6140860	1	0.001	1315.27852	3.53357	0.000	0.00000	0.00000	
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)			0.0371631	1.0747890	1	0.000	1315.27852	3.53357	0.000	0.00000	0.00000	
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый			0.2446490	7.0754590	1	0.000	1315.27852	3.53357	0.000	0.00000	0.00000	
0333	Дигидросульфид (Сероводород)			0.0000782	0.0022610	1	0.000	1315.27852	3.53357	0.000	0.00000	0.00000	
0337	Углерод оксид			1.9058002	55.1173860	1	0.000	1315.27852	3.53357	0.000	0.00000	0.00000	

Приложение И (продолжение)

0415	Углеводороды предельные C1-C5			0.0215380	0.6228970	1	0.000	1315.27852	3.53357	0.000	0.00000	0.00000	
0416	Углеводороды предельные C6-C10			0.0005138	0.0148600	1	0.000	1315.27852	3.53357	0.000	0.00000	0.00000	
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)			1.9100000E-08	0.0000010	1	0.000	1315.27852	3.53357	0.000	0.00000	0.00000	
48	+	1	1	Венттруба мастерской	43.7	1.00000	2.00000	2.54648	13.00000	1	58.0	0.0	0.00000
											264.0	0.0	
Код в-ва	Наименование вещества			Выброс		F	Лето			Зима			
				г/с	т/г		См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um	
0123	диЖелезо триоксид (Железа оксид) (в пересчете на железо)			0.0001641	0.0004110	1	0.000	249.09000	0.50000	0.000	0.00000	0.00000	
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид)			0.0000133	0.0000520	1	0.000	249.09000	0.50000	0.000	0.00000	0.00000	
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)			0.0000255	0.0000500	1	0.000	249.09000	0.50000	0.000	0.00000	0.00000	
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)			0.0000041	0.0000080	1	0.000	249.09000	0.50000	0.000	0.00000	0.00000	
0337	Углерод оксид			0.0001570	0.0003110	1	0.000	249.09000	0.50000	0.000	0.00000	0.00000	
0342	Фториды газообразные			0.0000111	0.0000440	1	0.000	249.09000	0.50000	0.000	0.00000	0.00000	
0344	Фториды плохо растворимые			0.0000118	0.0000380	1	0.000	249.09000	0.50000	0.000	0.00000	0.00000	
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2			0.0000118	0.0000380	1	0.000	249.09000	0.50000	0.000	0.00000	0.00000	
49	+	1	1	Венттруба мастерской	43.7	1.00000	27.78000	35.37059	13.00000	1	58.0	0.0	0.00000
											260.0	0.0	
Код в-ва	Наименование вещества			Выброс		F	Лето			Зима			
				г/с	т/г		См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um	
0123	диЖелезо триоксид (Железа оксид) (в пересчете на железо)			0.2186944	0.1299050	1	0.001	524.19221	1.05221	0.000	0.00000	0.00000	
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид)			0.0065833	0.0039110	1	0.005	524.19221	1.05221	0.000	0.00000	0.00000	
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)			0.2637778	0.1566840	1	0.009	524.19221	1.05221	0.000	0.00000	0.00000	
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)			0.0428639	0.0254610	1	0.001	524.19221	1.05221	0.000	0.00000	0.00000	
0337	Углерод оксид			0.0769444	0.0457050	1	0.000	524.19221	1.05221	0.000	0.00000	0.00000	
50	+	1	1	Труба аккумуляторной	42	2.00000	55.57477	17.69000	13.00000	1	195.0	0.0	0.00000
											119.0	0.0	
Код в-ва	Наименование вещества			Выброс		F	Лето			Зима			
				г/с	т/г		См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um	
0150	Натрий гидроксид			0.0000390	0.0000310	1	0.000	524.33160	1.09510	0.000	0.00000	0.00000	
0322	Серная кислота			0.0000498	0.0001350	1	0.000	524.33160	1.09510	0.000	0.00000	0.00000	
6029	+	1	3	Площадка зарядки аккумуляторов	42	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	1	157.0	161.0	3.50000
											133.0	133.0	
Код в-ва	Наименование вещества			Выброс		F	Лето			Зима			
				г/с	т/г		См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um	
0150	Натрий гидроксид			0.0000305	0.0000530	1	0.000	239.40000	0.50000	0.000	0.00000	0.00000	
6030	+	1	3	Площадка зарядки аккумуляторов	42	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	1	94.0	98.0	3.50000
											134.0	134.0	
Код в-ва	Наименование вещества			Выброс		F	Лето			Зима			
				г/с	т/г		См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um	
0150	Натрий гидроксид			0.0001292	0.0000310	1	0.000	239.40000	0.50000	0.000	0.00000	0.00000	
6031	+	1	3	Площадка зарядки аккумуляторов	42	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	1	149.0	149.0	3.50000
											165.0	160.0	
Код в-ва	Наименование вещества			Выброс		F	Лето			Зима			
				г/с	т/г		См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um	
0150	Натрий гидроксид			0.0000005	0.0000080	1	0.000	239.40000	0.50000	0.000	0.00000	0.00000	
6036	+	1	3	Площадка зарядки аккумуляторов	40	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	1	209.0	213.0	3.50000
											169.0	169.0	
Код в-ва	Наименование вещества			Выброс		F	Лето			Зима			
				г/с	т/г		См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um	
0150	Натрий гидроксид			0.0000008	0.0000060	1	0.000	228.00000	0.50000	0.000	0.00000	0.00000	
6037	+	1	3	Площадка зарядки аккумуляторов	40	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	1	36.0	40.0	3.50000
											203.0	203.0	
Код в-ва	Наименование вещества			Выброс		F	Лето			Зима			
				г/с	т/г		См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um	
0150	Натрий гидроксид			0.0000008	0.0000060	1	0.000	228.00000	0.50000	0.000	0.00000	0.00000	
6038	+	1	3	Площадка зарядки	40	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	1	209.0	212.0	3.50000

Приложение И (продолжение)

аккумуляторов										95.0	95.0	
Код в-ва	Наименование вещества	Выброс			F	Лето			Зима			
		г/с	т/г			См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um	
0150	Натрий гидроксид	0.0000160	0.0000060	1	0.000	228.0000 0	0.50000	0.000	0.00000	0.00000		
6039	+ 1 3 Площадка зарядки аккумуляторов	40	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	1	47.0 257.0	51.0 257.0	3.50000		
0150	Натрий гидроксид	0.0000160	0.0000060	1	0.000	228.0000 0	0.50000	0.000	0.00000	0.00000		
6040	+ 1 3 Площадка зарядки аккумуляторов	40	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	1	96.0 60.0	110.0 60.0	3.50000		
0322	Серная кислота	0.0000062	0.0004860	1	0.000	228.0000 0	0.50000	0.000	0.00000	0.00000		
6041	+ 1 3 Площадка зарядки аккумуляторов	40	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	1	28.0 102.0	31.0 102.0	3.50000		
0322	Серная кислота	0.0000167	0.0000160	1	0.000	228.0000 0	0.50000	0.000	0.00000	0.00000		
6042	+ 1 3 Площадка зарядки аккумуляторов	40	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	1	222.0 265.0	226.0 265.0	3.50000		
0322	Серная кислота	0.0000167	0.0000160	1	0.000	228.0000 0	0.50000	0.000	0.00000	0.00000		
6051	+ 1 3 Площадка шлюпок	36	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	1	94.0 53.0	139.0 53.0	22.00000		
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0.0215156	0.0005500	1	0.004	205.2000 0	0.50000	0.000	0.00000	0.00000		
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.0034963	0.0000890	1	0.000	205.2000 0	0.50000	0.000	0.00000	0.00000		
0328	Углерод (Сажа)	0.0013056	0.0000340	1	0.000	205.2000 0	0.50000	0.000	0.00000	0.00000		
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0.0071806	0.0001800	1	0.000	205.2000 0	0.50000	0.000	0.00000	0.00000		
0337	Углерод оксид	0.0235000	0.0006000	1	0.000	205.2000 0	0.50000	0.000	0.00000	0.00000		
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)	2.4200000E-08	1.0000000E-09	1	0.000	205.2000 0	0.50000	0.000	0.00000	0.00000		
1325	Формальдегид	0.0002807	0.0000070	1	0.000	205.2000 0	0.50000	0.000	0.00000	0.00000		
2732	Керосин	0.0067171	0.0001710	1	0.000	205.2000 0	0.50000	0.000	0.00000	0.00000		
№ пл.: 1, № цеха: 1												
6044	+ 1 3 Резервуар ДТ	42	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	1	47.0 182.0	60.0 182.0	4.00000		
0333	Дигидросульфид (Сероводород)	0.0000278	0.0000030	1	0.000	239.4000 0	0.50000	0.000	0.00000	0.00000		
2754	Алканы C12-C19	0.0099005	0.0011360	1	0.000	239.4000 0	0.50000	0.000	0.00000	0.00000		
6045	+ 1 3 Резервуар ДТ	42	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	1	230.0 238.0	233.0 238.0	4.00000		
0333	Дигидросульфид (Сероводород)	0.0000531	0.0000004	1	0.000	239.40000	0.50000	0.000	0.00000	0.00000		

Приложение И (продолжение)

2754				Алканы C12-C19	0.0189043	0.0001550	1	0.000	239.40000	0.50000	0.000	0.00000	0.00000	
6046	+	1	3	Резервуар ДТ	42	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	1	161.0	165.0	4.00000	
											139.0	139.0		
											Лето		Зима	
Код в-ва				Наименование вещества	г/с	т/г	F	См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um	
0333				Дигидросульфид (Сероводород)	0.0000593	0.0000010	1	0.000	239.40000	0.50000	0.000	0.00000	0.00000	
2754				Алканы C12-C19	0.0211283	0.0005320	1	0.000	239.40000	0.50000	0.000	0.00000	0.00000	
6047	+	1	3	Резервуар ДТ	42	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	1	166.0	166.0	4.00000	
											129.0	119.0		
											Лето		Зима	
Код в-ва				Наименование вещества	г/с	т/г	F	См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um	
0333				Дигидросульфид (Сероводород)	0.0002373	0.0000060	1	0.001	239.40000	0.50000	0.000	0.00000	0.00000	
2754				Алканы C12-C19	0.0845132	0.0020970	1	0.002	239.40000	0.50000	0.000	0.00000	0.00000	
6048	+	1	3	Резервуар ДТ	42	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	1	232.0	232.0	4.00000	
											180.0	167.0		
											Лето		Зима	
Код в-ва				Наименование вещества	г/с	т/г	F	См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um	
0333				Дигидросульфид (Сероводород)	0.0000667	0.0000030	1	0.000	239.40000	0.50000	0.000	0.00000	0.00000	
2754				Алканы C12-C19	0.0237613	0.0011540	1	0.001	239.40000	0.50000	0.000	0.00000	0.00000	
6049	+	1	3	Резервуар ДТ	42	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	1	160.0	170.0	4.00000	
											61.0	61.0		
											Лето		Зима	
Код в-ва				Наименование вещества	г/с	т/г	F	См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um	
0333				Дигидросульфид (Сероводород)	0.0000443	0.0000090	1	0.000	239.40000	0.50000	0.000	0.00000	0.00000	
2754				Алканы C12-C19	0.0157835	0.0032150	1	0.000	239.40000	0.50000	0.000	0.00000	0.00000	
6050	+	1	3	Резервуар ДТ	42	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	1	62.0	75.0	4.00000	
											57.0	57.0		
											Лето		Зима	
Код в-ва				Наименование вещества	г/с	т/г	F	См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um	
0333				Дигидросульфид (Сероводород)	0.0000531	0.0000004	1	0.000	239.40000	0.50000	0.000	0.00000	0.00000	
2754				Алканы C12-C19	0.0189043	0.0001550	1	0.000	239.40000	0.50000	0.000	0.00000	0.00000	
№ п.л.: 1, № цеха: 2														
1	+	1	1	Выхлопная труба ЭДГ	75	1.50000	88.60400	50.13961	835.00000	1	60.0	0.0	0.00000	
											162.0	0.0		
											Лето		Зима	
Код в-ва				Наименование вещества	г/с	т/г	F	См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um	
0301				Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	10.6590880	200.6056740	1	0.034	1680.31444	7.13309	0.000	0.00000	0.00000	
0304				Азот (II) оксид (Азота оксид)	1.7321020	32.5984220	1	0.003	1680.31444	7.13309	0.000	0.00000	0.00000	
0330				Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0.0311380	0.5578790	1	0.000	1680.31444	7.13309	0.000	0.00000	0.00000	
0337				Углерод оксид	16.7503330	315.4960300	1	0.002	1680.31444	7.13309	0.000	0.00000	0.00000	
0410				Метан	55.6771000	1048.6898220	1	0.001	1680.31444	7.13309	0.000	0.00000	0.00000	
0703				Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)	0.0000013	0.0000240	1	0.000	1680.31444	7.13309	0.000	0.00000	0.00000	
2	+	1	1	Выхлопная труба ЭДГ	75	1.50000	88.60400	50.13961	835.00000	1	60.0	0.0	0.00000	
											142.0	0.0		
											Лето		Зима	
Код в-ва				Наименование вещества	г/с	т/г	F	См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um	
0301				Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	10.6590880	200.6056740	1	0.034	1680.31444	7.13309	0.000	0.00000	0.00000	
0304				Азот (II) оксид (Азота оксид)	1.7321020	32.5984220	1	0.003	1680.31444	7.13309	0.000	0.00000	0.00000	
0330				Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0.0311380	0.5578790	1	0.000	1680.31444	7.13309	0.000	0.00000	0.00000	
0337				Углерод оксид	16.7503330	315.4960300	1	0.002	1680.31444	7.13309	0.000	0.00000	0.00000	
0410				Метан	55.6771000	1048.6898220	1	0.001	1680.31444	7.13309	0.000	0.00000	0.00000	
0703				Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)	0.0000013	0.0000240	1	0.000	1680.31444	7.13309	0.000	0.00000	0.00000	
3	+	1	1	Выхлопная труба ЭДГ	75	1.50000	88.60400	50.13961	835.00000	1	60.0	0.0	0.00000	
											122.0	0.0		
											Лето		Зима	
Код в-ва				Наименование вещества	г/с	т/г	F	См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um	
0301				Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	10.6590880	200.6056740	1	0.034	1680.31444	7.13309	0.000	0.00000	0.00000	
0304				Азот (II) оксид (Азота оксид)	1.7321020	32.5984220	1	0.003	1680.31444	7.13309	0.000	0.00000	0.00000	
0330				Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0.0311380	0.5578790	1	0.000	1680.31444	7.13309	0.000	0.00000	0.00000	
0337				Углерод оксид	16.7503330	315.4960300	1	0.002	1680.31444	7.13309	0.000	0.00000	0.00000	
0410				Метан	55.6771000	1048.6898220	1	0.001	1680.31444	7.13309	0.000	0.00000	0.00000	

Приложение И (продолжение)

0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)			0.0000013	0.0000240	1	0.000	1680.31444	7.13309	0.000	0.00000	0.00000	
4	+	1	1	Выхлопная труба ДГ бу.вспом	55.3	0.35000	6.16556	64.08357	400.00000	1	57.0	0.0	0.00000
											125.0	0.0	

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс			F	Лето			Зима		
		г/с	т/г	F		Cm/ПДК	Xm	Um	Cm/ПДК	Xm	Um
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	1.2960000	0.2736000	1	0.022	759.00418	2.58039	0.000	0.00000	0.00000	
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.2106000	0.0444600	1	0.002	759.00418	2.58039	0.000	0.00000	0.00000	
0328	Углерод (Сажа)	0.0642857	0.0135710	1	0.001	759.00418	2.58039	0.000	0.00000	0.00000	
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0.4500000	0.0950000	1	0.003	759.00418	2.58039	0.000	0.00000	0.00000	
0337	Углерод оксид	1.3500000	0.2850000	1	0.001	759.00418	2.58039	0.000	0.00000	0.00000	
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)	0.0000014	0.0000003	1	0.000	759.00418	2.58039	0.000	0.00000	0.00000	
1325	Формальдегид	0.0160714	0.0032570	1	0.001	759.00418	2.58039	0.000	0.00000	0.00000	
2732	Керосин	0.3857143	0.0814290	1	0.001	759.00418	2.58039	0.000	0.00000	0.00000	

5	+	1	1	Выхлопная труба ДГ бу.вспом	55.3	0.35000	6.16556	64.08357	400.00000	1	54.0	0.0	0.00000
											125.0	0.0	

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс			F	Лето			Зима		
		г/с	т/г	F		Cm/ПДК	Xm	Um	Cm/ПДК	Xm	Um
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	1.2960000	0.2736000	1	0.022	759.00418	2.58039	0.000	0.00000	0.00000	
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.2106000	0.0444600	1	0.002	759.00418	2.58039	0.000	0.00000	0.00000	
0328	Углерод (Сажа)	0.0642857	0.0135710	1	0.001	759.00418	2.58039	0.000	0.00000	0.00000	
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0.4500000	0.0950000	1	0.003	759.00418	2.58039	0.000	0.00000	0.00000	
0337	Углерод оксид	1.3500000	0.2850000	1	0.001	759.00418	2.58039	0.000	0.00000	0.00000	
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)	0.0000014	0.0000003	1	0.000	759.00418	2.58039	0.000	0.00000	0.00000	
1325	Формальдегид	0.0160714	0.0032570	1	0.001	759.00418	2.58039	0.000	0.00000	0.00000	
2732	Керосин	0.3857143	0.0814290	1	0.001	759.00418	2.58039	0.000	0.00000	0.00000	

6	+	1	1	Выхлопная труба ДГ бу.вспом	55.3	0.35000	6.19670	64.40722	400.00000	1	51.0	0.0	0.00000
											125.0	0.0	

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс			F	Лето			Зима		
		г/с	т/г	F		Cm/ПДК	Xm	Um	Cm/ПДК	Xm	Um
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	1.2960000	0.2736000	1	0.022	759.00418	2.58039	0.000	0.00000	0.00000	
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.2106000	0.0444600	1	0.002	759.00418	2.58039	0.000	0.00000	0.00000	
0328	Углерод (Сажа)	0.0642857	0.0135710	1	0.001	759.00418	2.58039	0.000	0.00000	0.00000	
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0.4500000	0.0950000	1	0.003	759.00418	2.58039	0.000	0.00000	0.00000	
0337	Углерод оксид	1.3500000	0.2850000	1	0.001	759.00418	2.58039	0.000	0.00000	0.00000	
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)	0.0000014	0.0000003	1	0.000	759.00418	2.58039	0.000	0.00000	0.00000	
1325	Формальдегид	0.0160714	0.0032570	1	0.001	759.00418	2.58039	0.000	0.00000	0.00000	
2732	Керосин	0.3857143	0.0814290	1	0.001	759.00418	2.58039	0.000	0.00000	0.00000	

7	+	1	1	Выхлопная труба ДГ авар	55.3	0.35000	7.12740	74.08071	450.00000	1	48.0	0.0	0.00000
											125.0	0.0	

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс			F	Лето			Зима		
		г/с	т/г	F		Cm/ПДК	Xm	Um	Cm/ПДК	Xm	Um
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	1.2960000	0.2736000	1	0.022	760.22977	2.58626	0.000	0.00000	0.00000	
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.2106000	0.0444600	1	0.002	760.22977	2.58626	0.000	0.00000	0.00000	
0328	Углерод (Сажа)	0.0642857	0.0135710	1	0.001	760.22977	2.58626	0.000	0.00000	0.00000	
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0.4500000	0.0950000	1	0.003	760.22977	2.58626	0.000	0.00000	0.00000	
0337	Углерод оксид	1.3500000	0.2850000	1	0.001	760.22977	2.58626	0.000	0.00000	0.00000	
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)	0.0000014	0.0000003	1	0.000	760.22977	2.58626	0.000	0.00000	0.00000	
1325	Формальдегид	0.0160714	0.0032570	1	0.001	760.22977	2.58626	0.000	0.00000	0.00000	
2732	Керосин	0.3857143	0.0814290	1	0.001	760.22977	2.58626	0.000	0.00000	0.00000	

№ п.л.: 1, № цеха: 4													
10	+	1	1	Дымовая труба подогревателей	62.3	1.00000	14.31300	18.22388	380.00000	1	107.0	0.0	0.00000
											144.0	0.0	

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс			F	Лето			Зима		
		г/с	т/г	F		Cm/ПДК	Xm	Um	Cm/ПДК	Xm	Um
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	1.1200000	0.2464000	1	0.017	804.02708	2.84916	0.000	0.00000	0.00000	
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.1820000	0.0400400	1	0.001	804.02708	2.84916	0.000	0.00000	0.00000	
0328	Углерод (Сажа)	0.0416667	0.0094380	1	0.001	804.02708	2.84916	0.000	0.00000	0.00000	
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0.5833333	0.1320000	1	0.004	804.02708	2.84916	0.000	0.00000	0.00000	
0337	Углерод оксид	1.1041667	0.2420000	1	0.001	804.02708	2.84916	0.000	0.00000	0.00000	
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)	0.0000013	0.0000003	1	0.000	804.02708	2.84916	0.000	0.00000	0.00000	
1325	Формальдегид	0.0120833	0.0025080	1	0.001	804.02708	2.84916	0.000	0.00000	0.00000	
2732	Керосин	0.2858333	0.0628540	1	0.001	804.02708	2.84916	0.000	0.00000	0.00000	

ПНМ-ЛП-ТП2.2-МНГП-100_20Д-ДТП.ОВОС1

Приложение И (продолжение)

в-ва		г/с	т/г	См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um				
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0.2144150	1.0665740	1	0.003	862.99698	3.01414	0.000	0.00000	0.00000			
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.0348420	0.1733180	1	0.000	862.99698	3.01414	0.000	0.00000	0.00000			
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0.0094060	0.0445410	1	0.000	862.99698	3.01414	0.000	0.00000	0.00000			
0337	Углерод оксид	1.3946480	8.1991110	1	0.001	862.99698	3.01414	0.000	0.00000	0.00000			
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)	0.0000008	0.0000040	1	0.000	862.99698	3.01414	0.000	0.00000	0.00000			
11	+	1	1	Дымовая труба подогревателей	62.3	1.00000	14.31300	18.22388	380.00000	1	117.0	0.0	0.00000
											144.0	0.0	
Код в-ва		Наименование вещества		Выброс		F	Лето			Зима			
		г/с	т/г		См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um			
0301		Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0.2144150	1.0665740	1	0.003	862.99698	3.01414	0.000	0.00000	0.00000		
0304		Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.0348420	0.1733180	1	0.000	862.99698	3.01414	0.000	0.00000	0.00000		
0330		Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0.0094060	0.0445410	1	0.000	862.99698	3.01414	0.000	0.00000	0.00000		
0337		Углерод оксид	1.3946480	8.1991110	1	0.001	862.99698	3.01414	0.000	0.00000	0.00000		
0703		Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)	0.0000008	0.0000040	1	0.000	862.99698	3.01414	0.000	0.00000	0.00000		
12	+	1	1	Дымовая труба подогревателей	62.3	1.00000	14.31300	18.22388	380.00000	1	127.0	0.0	0.00000
											144.0	0.0	
Код в-ва		Наименование вещества		Выброс		F	Лето			Зима			
		г/с	т/г		См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um			
0301		Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0.2144150	1.0665740	1	0.003	862.99698	3.01414	0.000	0.00000	0.00000		
0304		Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.0348420	0.1733180	1	0.000	862.99698	3.01414	0.000	0.00000	0.00000		
0330		Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0.0094060	0.0445410	1	0.000	862.99698	3.01414	0.000	0.00000	0.00000		
0337		Углерод оксид	1.3946480	8.1991110	1	0.001	862.99698	3.01414	0.000	0.00000	0.00000		
0703		Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)	0.0000008	0.0000040	1	0.000	862.99698	3.01414	0.000	0.00000	0.00000		
13	+	1	1	Дымовая труба подогревателей	62.3	1.00000	14.31300	18.22388	380.00000	1	137.0	0.0	0.00000
											144.0	0.0	
Код в-ва		Наименование вещества		Выброс		F	Лето			Зима			
		г/с	т/г		См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um			
0301		Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0.2144150	1.0665740	1	0.003	862.99698	3.01414	0.000	0.00000	0.00000		
0304		Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.0348420	0.1733180	1	0.000	862.99698	3.01414	0.000	0.00000	0.00000		
0330		Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0.0094060	0.0445410	1	0.000	862.99698	3.01414	0.000	0.00000	0.00000		
0337		Углерод оксид	1.3946480	8.1991110	1	0.001	862.99698	3.01414	0.000	0.00000	0.00000		
0703		Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)	0.0000008	0.0000040	1	0.000	862.99698	3.01414	0.000	0.00000	0.00000		
№ пл.: 1, № цеха: 5													
19	+	1	1	Факельная горелка ВД	93.5	0.40000	1.80139	14.33500	967.00000	1	198.0	0.0	0.00000
											260.0	0.0	
Код в-ва		Наименование вещества		Выброс		F	Лето			Зима			
		г/с	т/г		См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um			
0301		Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	10.9302226	316.1114750	1	0.116	841.44520	1.71508	0.000	0.00000	0.00000		
0304		Азот (II) оксид (Азота оксид)	1.7761612	51.3681150	1	0.009	841.44520	1.71508	0.000	0.00000	0.00000		
0330		Сера диоксид-Ангидрид сернистый	8.9701417	259.4242410	1	0.038	841.44520	1.71508	0.000	0.00000	0.00000		
0333		Дигидросульфид (Сероводород)	0.0028663	0.0828950	1	0.001	841.44520	1.71508	0.000	0.00000	0.00000		
0337		Углерод оксид	91.0851887	2634.2622920	1	0.039	841.44520	1.71508	0.000	0.00000	0.00000		
0415		Углеводороды предельные С1-С5	4.1052403	118.7270920	1	0.000	841.44520	1.71508	0.000	0.00000	0.00000		
0416		Углеводороды предельные С6-С10	0.0209731	0.6065590	1	0.000	841.44520	1.71508	0.000	0.00000	0.00000		
0703		Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)	0.0000001	0.0000030	1	0.000	841.44520	1.71508	0.000	0.00000	0.00000		
20	+	1	1	Факельная горелка НД	93.5	0.40000	4.77007	37.95900	1501.00000	1	198.0	0.0	0.00000
											257.0	0.0	
Код в-ва		Наименование вещества		Выброс		F	Лето			Зима			
		г/с	т/г		См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um			
0301		Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	2.8849329	83.4347510	1	0.017	1193.33140	2.82145	0.000	0.00000	0.00000		
0304		Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.4688016	13.5581470	1	0.001	1193.33140	2.82145	0.000	0.00000	0.00000		
0330		Сера диоксид-Ангидрид сернистый	2.8828684	83.3750420	1	0.007	1193.33140	2.82145	0.000	0.00000	0.00000		
0333		Дигидросульфид (Сероводород)	0.0009212	0.0009212	1	0.000	1193.33140	2.82145	0.000	0.00000	0.00000		
0337		Углерод оксид	24.0411079	695.2895960	1	0.006	1193.33140	2.82145	0.000	0.00000	0.00000		
0415		Углеводороды предельные С1-С5	1.8801151	54.3745530	1	0.000	1193.33140	2.82145	0.000	0.00000	0.00000		
0416		Углеводороды предельные С6-С10	0.0721586	2.0868880	1	0.000	1193.33140	2.82145	0.000	0.00000	0.00000		
0703		Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)	2.4000000E-08	0.0000010	1	0.000	1193.33140	2.82145	0.000	0.00000	0.00000		
№ пл.: 1, № цеха: 6													
6025	+	1	3	Вертолетная площадка	36	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	1	5.0	33.0	27.00000
											63.0	0.0	
Код в-ва		Наименование вещества		Выброс		F	Лето			Зима			
		г/с	т/г		См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um			

Приложение И (продолжение)

			г/с	т/г									
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)		0.7943745	0.5644800	1	0.134	205.20000	0.50000	0.000	0.00000	0.00000	0.00000	
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)		0.1290859	0.0917280	1	0.011	205.20000	0.50000	0.000	0.00000	0.00000	0.00000	
0328	Углерод (Сажа)		0.1013233	0.0720000	1	0.023	205.20000	0.50000	0.000	0.00000	0.00000	0.00000	
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый		2.0897927	1.4850000	1	0.141	205.20000	0.50000	0.000	0.00000	0.00000	0.00000	
0337	Углерод оксид		0.7497923	0.5328000	1	0.005	205.20000	0.50000	0.000	0.00000	0.00000	0.00000	
2732	Керосин		0.1215879	0.0864000	1	0.003	205.20000	0.50000	0.000	0.00000	0.00000	0.00000	
6026	+	1	3	Площадка насосов	25	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	1	98.0	161.0	23.00000
											240.0	240.0	

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс		F	Лето			Зима				
		г/с	т/г		См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um		
0333	Дигидросульфид (Сероводород)	0.0000633	0.0001250	1	0.001	142.50000	0.50000	0.000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
0415	Углеводороды предельные C1-C5	0.0764233	0.1506390	1	0.000	142.50000	0.50000	0.000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
0416	Углеводороды предельные C6-C10	0.0282659	0.0557150	1	0.000	142.50000	0.50000	0.000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
0602	Бензол	0.0003691	0.0007280	1	0.000	142.50000	0.50000	0.000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
0616	Диметилбензол (Ксилол)	0.0001160	0.0002290	1	0.000	142.50000	0.50000	0.000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
0621	Метилбензол (Толуол)	0.0002320	0.0004570	1	0.000	142.50000	0.50000	0.000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000

№ пл.: 1, № цеха: 9

15	+	1	1	Выхлопная труба дизельного привода	55.3	0.35000	3.47590	36.12778	450.00000	1	195.0	0.0	0.00000
											121.0	0.0	

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс		F	Лето			Зима				
		г/с	т/г		См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um		
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0.5570133	0.2105600	1	0.013	641.74662	1.96045	0.000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.0905147	0.0342160	1	0.001	641.74662	1.96045	0.000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
0328	Углерод (Сажа)	0.0207222	0.0080650	1	0.001	641.74662	1.96045	0.000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0.2901111	0.1128000	1	0.003	641.74662	1.96045	0.000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
0337	Углерод оксид	0.5491389	0.2068000	1	0.001	641.74662	1.96045	0.000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)	0.0000006	0.0000002	1	0.000	641.74662	1.96045	0.000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
1325	Формальдегид	0.0060094	0.0021430	1	0.001	641.74662	1.96045	0.000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
2732	Керосин	0.1421544	0.0537120	1	0.001	641.74662	1.96045	0.000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000

Перебор метеопараметров при расчете

Набор-автомат

Перебор скоростей ветра осуществляется автоматически

Направление ветра

Начало сектора	Конец сектора	Шаг перебора ветра
0	360	1

Расчетные области

Расчетные площадки

Код	Тип	Полное описание площадки					Зона влияния (м)	Шаг (м)		Высота (м)
		Координаты середины 1-й стороны (м)		Координаты середины 2-й стороны (м)		Ширина (м)		По ширине	По длине	
		X	Y	X	Y					
1	Полное описание	-12500.0	0.0	12500.0	0.0	25000.00000	9002.09958	500.00000	500.00000	2.00000

Расчетные точки

Код	Координаты (м)		Высота (м)	Тип точки	Комментарий
	X	Y			
1	157.0	1307.0	2.00000	на границе С33	Север
2	1008.0	954.0	2.00000	на границе С33	СВ
3	1338.0	122.0	2.00000	на границе С33	Восток
4	-765.0	-722.0	2.00000	на границе С33	ЮВ
5	154.0	-1067.0	2.00000	на границе С33	Юг
6	1038.0	-674.0	2.00000	на границе С33	ЮЗ
7	-1028.0	117.0	2.00000	на границе С33	Запад
8	-706.0	990.0	2.00000	на границе С33	СЗ
9	84.0	103.5	2.00000	на границе производственной зоны	-

**Результаты расчета по веществам
(расчетные точки)**

Типы точек:

- 0 - расчетная точка пользователя
- 1 - точка на границе охранной зоны
- 2 - точка на границе производственной зоны
- 3 - точка на границе СЗЗ
- 4 - на границе жилой зоны
- 5 - на границе застройки

Вещество: 0108 Барий сульфат (в пересчете на барий)

№	Коорд Х(м)	Коорд Y(м)	Высот а (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
6	1038.0	-674.0	2.0	7.068E-04	0.0000707	311	0.75	-	-	-	-	3
3	1338.0	122.0	2.0	7.197E-04	0.0000720	273	0.75	-	-	-	-	3
5	154.0	-1067.0	2.0	7.532E-04	0.0000753	355	0.75	-	-	-	-	3
2	1008.0	954.0	2.0	7.695E-04	0.0000770	231	0.75	-	-	-	-	3
4	-765.0	-722.0	2.0	7.886E-04	0.0000789	42	0.75	-	-	-	-	3
1	157.0	1307.0	2.0	8.662E-04	0.0000866	186	0.75	-	-	-	-	3
8	-706.0	990.0	2.0	8.952E-04	0.0000895	137	0.75	-	-	-	-	3
7	-1028.0	117.0	2.0	9.240E-04	0.0000924	86	0.75	-	-	-	-	3
9	84.0	103.5	2.0	0.001	0.0001008	333	0.50	-	-	-	-	2

Вещество: 0143 Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид)

№	Коорд Х(м)	Коорд Y(м)	Высот а (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
9	84.0	103.5	2.0	0.002	0.0000162	351	1.05	-	-	-	-	2
6	1038.0	-674.0	2.0	0.003	0.0000281	314	1.60	-	-	-	-	3
5	154.0	-1067.0	2.0	0.003	0.0000285	356	1.60	-	-	-	-	3
3	1338.0	122.0	2.0	0.003	0.0000292	276	1.60	-	-	-	-	3
4	-765.0	-722.0	2.0	0.003	0.0000293	40	1.60	-	-	-	-	3
2	1008.0	954.0	2.0	0.003	0.0000312	234	1.05	-	-	-	-	3
7	-1028.0	117.0	2.0	0.003	0.0000329	82	1.05	-	-	-	-	3
8	-706.0	990.0	2.0	0.003	0.0000337	134	1.05	-	-	-	-	3
1	157.0	1307.0	2.0	0.003	0.0000338	185	1.05	-	-	-	-	3

Вещество: 0150 Натрий гидроксид

№	Коорд Х(м)	Коорд Y(м)	Высот а (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
4	-765.0	-722.0	2.0	0.003	0.0000307	48	0.85	-	-	-	-	3
8	-706.0	990.0	2.0	0.003	0.0000308	135	0.85	-	-	-	-	3
1	157.0	1307.0	2.0	0.003	0.0000322	180	0.85	-	-	-	-	3
2	1008.0	954.0	2.0	0.003	0.0000326	225	0.85	-	-	-	-	3
7	-1028.0	117.0	2.0	0.003	0.0000327	90	0.85	-	-	-	-	3
5	154.0	-1067.0	2.0	0.003	0.0000327	0	0.85	-	-	-	-	3
6	1038.0	-674.0	2.0	0.003	0.0000329	312	0.85	-	-	-	-	3
3	1338.0	122.0	2.0	0.003	0.0000332	270	0.85	-	-	-	-	3
9	84.0	103.5	2.0	0.004	0.0000383	79	0.54	-	-	-	-	2

Вещество: 0301 Азота диоксид (Азот (IV) оксид)

№	Коорд Х(м)	Коорд Y(м)	Высот а (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
9	84.0	103.5	2.0	0.061	0.0121718	238	0.50	-	-	-	-	2
8	-706.0	990.0	2.0	0.232	0.0464417	134	2.50	-	-	-	-	3
6	1038.0	-674.0	2.0	0.234	0.0468199	313	2.50	-	-	-	-	3
5	154.0	-1067.0	2.0	0.250	0.0500004	358	3.29	-	-	-	-	3
3	1338.0	122.0	2.0	0.250	0.0500871	273	3.29	-	-	-	-	3
1	157.0	1307.0	2.0	0.253	0.0505587	181	2.50	-	-	-	-	3
7	-1028.0	117.0	2.0	0.255	0.0510488	87	2.50	-	-	-	-	3
4	-765.0	-722.0	2.0	0.274	0.0547673	45	3.29	-	-	-	-	3
2	1008.0	954.0	2.0	0.277	0.0553868	229	3.29	-	-	-	-	3

Вещество: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид)

Приложение И (продолжение)

№	Коорд Х(м)	Коорд Y(м)	Высот а (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
9	84.0	103.5	2.0	0.005	0.0019779	238	0.50	-	-	-	-	2
8	-706.0	990.0	2.0	0.019	0.0075468	134	2.50	-	-	-	-	3
6	1038.0	-674.0	2.0	0.019	0.0076082	313	2.50	-	-	-	-	3
5	154.0	-1067.0	2.0	0.020	0.0081251	358	3.29	-	-	-	-	3
3	1338.0	122.0	2.0	0.020	0.0081391	273	3.29	-	-	-	-	3
1	157.0	1307.0	2.0	0.021	0.0082158	181	2.50	-	-	-	-	3
7	-1028.0	117.0	2.0	0.021	0.0082954	87	2.50	-	-	-	-	3
4	-765.0	-722.0	2.0	0.022	0.0088997	45	3.29	-	-	-	-	3
2	1008.0	954.0	2.0	0.023	0.0090003	229	3.29	-	-	-	-	3

Вещество: 0322 Серная кислота

№	Коорд Х(м)	Коорд Y(м)	Высот а (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
4	-765.0	-722.0	2.0	1.975E-05	0.0000059	48	0.85	-	-	-	-	3
8	-706.0	990.0	2.0	2.064E-05	0.0000062	134	0.85	-	-	-	-	3
7	-1028.0	117.0	2.0	2.115E-05	0.0000063	89	0.85	-	-	-	-	3
5	154.0	-1067.0	2.0	2.155E-05	0.0000065	2	0.85	-	-	-	-	3
1	157.0	1307.0	2.0	2.212E-05	0.0000066	178	0.85	-	-	-	-	3
6	1038.0	-674.0	2.0	2.224E-05	0.0000067	313	0.85	-	-	-	-	3
2	1008.0	954.0	2.0	2.244E-05	0.0000067	225	0.85	-	-	-	-	3
3	1338.0	122.0	2.0	2.272E-05	0.0000068	270	0.85	-	-	-	-	3
9	84.0	103.5	2.0	3.414E-05	0.0000102	79	0.54	-	-	-	-	2

Вещество: 0328 Углерод (Сажа)

№	Коорд Х(м)	Коорд Y(м)	Высот а (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
3	1338.0	122.0	2.0	0.010	0.0014726	269	2.08	-	-	-	-	3
2	1008.0	954.0	2.0	0.010	0.0014768	228	3.01	-	-	-	-	3
6	1038.0	-674.0	2.0	0.010	0.0014812	308	2.08	-	-	-	-	3
1	157.0	1307.0	2.0	0.010	0.0015134	185	2.08	-	-	-	-	3
8	-706.0	990.0	2.0	0.010	0.0015515	140	2.08	-	-	-	-	3
9	84.0	103.5	2.0	0.010	0.0015525	238	0.50	-	-	-	-	2
5	154.0	-1067.0	2.0	0.010	0.0015713	355	2.08	-	-	-	-	3
4	-765.0	-722.0	2.0	0.011	0.0016274	45	2.08	-	-	-	-	3
7	-1028.0	117.0	2.0	0.011	0.0016830	91	2.08	-	-	-	-	3

Вещество: 0330 Сера диоксид-Ангидрид сернистый

№	Коорд Х(м)	Коорд Y(м)	Высот а (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
9	84.0	103.5	2.0	0.064	0.0320209	238	0.50	-	-	-	-	2
6	1038.0	-674.0	2.0	0.067	0.0337480	313	2.08	-	-	-	-	3
8	-706.0	990.0	2.0	0.069	0.0344533	135	1.44	-	-	-	-	3
3	1338.0	122.0	2.0	0.072	0.0362301	273	2.08	-	-	-	-	3
5	154.0	-1067.0	2.0	0.076	0.0378683	358	2.08	-	-	-	-	3
1	157.0	1307.0	2.0	0.076	0.0380540	181	2.08	-	-	-	-	3
7	-1028.0	117.0	2.0	0.078	0.0391045	88	1.44	-	-	-	-	3
2	1008.0	954.0	2.0	0.081	0.0407185	229	2.08	-	-	-	-	3
4	-765.0	-722.0	2.0	0.084	0.0419602	45	2.08	-	-	-	-	3

Вещество: 0333 Дигидросульфид (Сероводород)

№	Коорд Х(м)	Коорд Y(м)	Высот а (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
9	84.0	103.5	2.0	6.231E-04	0.0000050	22	0.50	-	-	-	-	2
4	-765.0	-722.0	2.0	0.001	0.0000095	45	1.94	-	-	-	-	3
6	1038.0	-674.0	2.0	0.001	0.0000096	316	1.94	-	-	-	-	3
7	-1028.0	117.0	2.0	0.001	0.0000097	85	1.94	-	-	-	-	3
5	154.0	-1067.0	2.0	0.001	0.0000097	1	1.94	-	-	-	-	3
8	-706.0	990.0	2.0	0.001	0.0000098	131	1.94	-	-	-	-	3
3	1338.0	122.0	2.0	0.001	0.0000098	275	1.94	-	-	-	-	3
2	1008.0	954.0	2.0	0.001	0.0000103	228	1.94	-	-	-	-	3

ПНМ-ЛП-ТП2.2-МНГП-100_20Д-ДТП.ОВОС1

Приложение И (продолжение)

1	157.0	1307.0	2.0	0.001	0.0000104	178	1.94	-	-	-	-	3
---	-------	--------	-----	-------	-----------	-----	------	---	---	---	---	---

Вещество: 0337 Углерод оксид

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высот а (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
9	84.0	103.5	2.0	0.007	0.0373046	36	2.38	-	-	-	-	2
6	1038.0	-674.0	2.0	0.044	0.2208390	317	2.38	-	-	-	-	3
5	154.0	-1067.0	2.0	0.045	0.2238234	1	2.38	-	-	-	-	3
8	-706.0	990.0	2.0	0.045	0.2238606	130	2.38	-	-	-	-	3
7	-1028.0	117.0	2.0	0.046	0.2278819	84	2.38	-	-	-	-	3
4	-765.0	-722.0	2.0	0.046	0.2281111	45	2.38	-	-	-	-	3
3	1338.0	122.0	2.0	0.046	0.2302016	276	2.38	-	-	-	-	3
1	157.0	1307.0	2.0	0.047	0.2361397	179	2.38	-	-	-	-	3
2	1008.0	954.0	2.0	0.049	0.2430765	229	2.38	-	-	-	-	3

Вещество: 0342 Фториды газообразные

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высот а (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
6	1038.0	-674.0	2.0	3.127E-06	6.2530974E-08	314	0.75	-	-	-	-	3
5	154.0	-1067.0	2.0	3.204E-06	6.4071211E-08	356	0.75	-	-	-	-	3
3	1338.0	122.0	2.0	3.373E-06	6.7459312E-08	276	0.75	-	-	-	-	3
4	-765.0	-722.0	2.0	3.387E-06	6.7737421E-08	40	0.75	-	-	-	-	3
2	1008.0	954.0	2.0	3.841E-06	7.6815676E-08	234	0.75	-	-	-	-	3
7	-1028.0	117.0	2.0	4.210E-06	8.4196039E-08	82	0.75	-	-	-	-	3
8	-706.0	990.0	2.0	4.425E-06	8.8502560E-08	134	0.75	-	-	-	-	3
1	157.0	1307.0	2.0	4.459E-06	8.9175865E-08	185	0.75	-	-	-	-	3
9	84.0	103.5	2.0	1.041E-05	0.0000002	351	0.50	-	-	-	-	2

Вещество: 0344 Фториды плохо растворимые

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высот а (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
6	1038.0	-674.0	2.0	3.324E-07	6.6474369E-08	314	0.75	-	-	-	-	3
5	154.0	-1067.0	2.0	3.406E-07	6.8111738E-08	356	0.75	-	-	-	-	3
3	1338.0	122.0	2.0	3.586E-07	7.1713503E-08	276	0.75	-	-	-	-	3
4	-765.0	-722.0	2.0	3.600E-07	7.2009150E-08	40	0.75	-	-	-	-	3
2	1008.0	954.0	2.0	4.083E-07	8.1659908E-08	234	0.75	-	-	-	-	3
7	-1028.0	117.0	2.0	4.475E-07	8.9505700E-08	82	0.75	-	-	-	-	3
8	-706.0	990.0	2.0	4.704E-07	9.4083803E-08	134	0.75	-	-	-	-	3
1	157.0	1307.0	2.0	4.740E-07	9.4799568E-08	185	0.75	-	-	-	-	3
9	84.0	103.5	2.0	1.107E-06	0.0000002	351	0.50	-	-	-	-	2

Вещество: 0410 Метан

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высот а (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
9	84.0	103.5	2.0	6.295E-06	0.0003147	336	7.54	-	-	-	-	2
7	-1028.0	117.0	2.0	0.002	0.0894153	89	7.54	-	-	-	-	3
8	-706.0	990.0	2.0	0.002	0.0932858	138	7.54	-	-	-	-	3
1	157.0	1307.0	2.0	0.002	0.0950094	185	7.54	-	-	-	-	3
4	-765.0	-722.0	2.0	0.002	0.0957805	44	7.54	-	-	-	-	3
5	154.0	-1067.0	2.0	0.002	0.0968722	356	7.54	-	-	-	-	3
2	1008.0	954.0	2.0	0.002	0.0979264	229	7.54	-	-	-	-	3
3	1338.0	122.0	2.0	0.002	0.0989768	271	7.54	-	-	-	-	3
6	1038.0	-674.0	2.0	0.002	0.0991156	310	7.54	-	-	-	-	3

Вещество: 0415 Углеводороды предельные C1-C5

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высот а (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
9	84.0	103.5	2.0	2.825E-05	0.0056495	18	0.50	-	-	-	-	2
4	-765.0	-722.0	2.0	4.938E-05	0.0098756	44	2.07	-	-	-	-	3
5	154.0	-1067.0	2.0	4.997E-05	0.0099942	2	2.07	-	-	-	-	3
6	1038.0	-674.0	2.0	5.110E-05	0.0102203	318	2.07	-	-	-	-	3

Приложение И (продолжение)

7	-1028.0	117.0	2.0	5.207E-05	0.0104145	83	2.07	-	-	-	-	-	3
3	1338.0	122.0	2.0	5.294E-05	0.0105881	277	2.07	-	-	-	-	-	3
8	-706.0	990.0	2.0	5.306E-05	0.0106113	129	2.07	-	-	-	-	-	3
2	1008.0	954.0	2.0	5.418E-05	0.0108357	230	2.07	-	-	-	-	-	3
1	157.0	1307.0	2.0	5.449E-05	0.0108986	178	2.07	-	-	-	-	-	3

Вещество: 0416 Углеводороды предельные C6-C10

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высот а (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
5	154.0	-1067.0	2.0	7.368E-06	0.0003684	0	2.26	-	-	-	-	3
4	-765.0	-722.0	2.0	7.377E-06	0.0003689	43	2.26	-	-	-	-	3
6	1038.0	-674.0	2.0	7.535E-06	0.0003767	316	2.26	-	-	-	-	3
3	1338.0	122.0	2.0	8.105E-06	0.0004052	276	2.26	-	-	-	-	3
7	-1028.0	117.0	2.0	8.419E-06	0.0004210	84	2.26	-	-	-	-	3
8	-706.0	990.0	2.0	8.647E-06	0.0004324	131	2.26	-	-	-	-	3
2	1008.0	954.0	2.0	8.652E-06	0.0004326	230	2.26	-	-	-	-	3
1	157.0	1307.0	2.0	8.964E-06	0.0004482	181	2.26	-	-	-	-	3
9	84.0	103.5	2.0	4.131E-05	0.0020656	18	0.50	-	-	-	-	2

Вещество: 0602 Бензол

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высот а (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
4	-765.0	-722.0	2.0	1.133E-05	0.0000034	43	1.70	-	-	-	-	3
5	154.0	-1067.0	2.0	1.139E-05	0.0000034	359	1.70	-	-	-	-	3
6	1038.0	-674.0	2.0	1.167E-05	0.0000035	315	1.70	-	-	-	-	3
3	1338.0	122.0	2.0	1.287E-05	0.0000039	276	1.13	-	-	-	-	3
7	-1028.0	117.0	2.0	1.380E-05	0.0000041	84	1.13	-	-	-	-	3
2	1008.0	954.0	2.0	1.444E-05	0.0000043	231	1.13	-	-	-	-	3
8	-706.0	990.0	2.0	1.463E-05	0.0000044	132	1.13	-	-	-	-	3
1	157.0	1307.0	2.0	1.580E-05	0.0000047	181	1.13	-	-	-	-	3
9	84.0	103.5	2.0	8.989E-05	0.0000270	18	0.50	-	-	-	-	2

Вещество: 0616 Диметилбензол (Ксилол)

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высот а (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
4	-765.0	-722.0	2.0	5.340E-06	0.0000011	43	1.70	-	-	-	-	3
5	154.0	-1067.0	2.0	5.372E-06	0.0000011	359	1.70	-	-	-	-	3
6	1038.0	-674.0	2.0	5.501E-06	0.0000011	315	1.70	-	-	-	-	3
3	1338.0	122.0	2.0	6.065E-06	0.0000012	276	1.13	-	-	-	-	3
7	-1028.0	117.0	2.0	6.504E-06	0.0000013	84	1.13	-	-	-	-	3
2	1008.0	954.0	2.0	6.805E-06	0.0000014	231	1.13	-	-	-	-	3
8	-706.0	990.0	2.0	6.897E-06	0.0000014	132	1.13	-	-	-	-	3
1	157.0	1307.0	2.0	7.447E-06	0.0000015	181	1.13	-	-	-	-	3
9	84.0	103.5	2.0	4.238E-05	0.0000085	18	0.50	-	-	-	-	2

Вещество: 0621 Метилбензол (Толуол)

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высот а (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
4	-765.0	-722.0	2.0	3.560E-06	0.0000021	43	1.70	-	-	-	-	3
5	154.0	-1067.0	2.0	3.581E-06	0.0000021	359	1.70	-	-	-	-	3
6	1038.0	-674.0	2.0	3.667E-06	0.0000022	315	1.70	-	-	-	-	3
3	1338.0	122.0	2.0	4.043E-06	0.0000024	276	1.13	-	-	-	-	3
7	-1028.0	117.0	2.0	4.336E-06	0.0000026	84	1.13	-	-	-	-	3
2	1008.0	954.0	2.0	4.537E-06	0.0000027	231	1.13	-	-	-	-	3
8	-706.0	990.0	2.0	4.598E-06	0.0000028	132	1.13	-	-	-	-	3
1	157.0	1307.0	2.0	4.964E-06	0.0000030	181	1.13	-	-	-	-	3
9	84.0	103.5	2.0	2.825E-05	0.0000170	18	0.50	-	-	-	-	2

Вещество: 1325 Формальдегид

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высот а (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	

Приложение И (продолжение)

9	84.0	103.5	2.0	7.237E-05	0.0000036	80	2.49	-	-	-	-	-	2
5	154.0	-1067.0	2.0	0.005	0.0002327	356	2.49	-	-	-	-	-	3
6	1038.0	-674.0	2.0	0.005	0.0002330	310	2.49	-	-	-	-	-	3
2	1008.0	954.0	2.0	0.005	0.0002335	228	2.49	-	-	-	-	-	3
1	157.0	1307.0	2.0	0.005	0.0002336	184	2.49	-	-	-	-	-	3
3	1338.0	122.0	2.0	0.005	0.0002372	270	3.28	-	-	-	-	-	3
4	-765.0	-722.0	2.0	0.005	0.0002382	45	2.49	-	-	-	-	-	3
8	-706.0	990.0	2.0	0.005	0.0002396	138	2.49	-	-	-	-	-	3
7	-1028.0	117.0	2.0	0.005	0.0002510	90	2.49	-	-	-	-	-	3

Вещество: 2732 Керосин

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высот а (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
9	84.0	103.5	2.0	0.002	0.0018630	238	0.50	-	-	-	-	2
6	1038.0	-674.0	2.0	0.005	0.0062446	309	2.46	-	-	-	-	3
2	1008.0	954.0	2.0	0.005	0.0062970	228	2.46	-	-	-	-	3
1	157.0	1307.0	2.0	0.005	0.0063188	184	2.46	-	-	-	-	3
3	1338.0	122.0	2.0	0.005	0.0063381	270	2.46	-	-	-	-	3
5	154.0	-1067.0	2.0	0.005	0.0063506	356	2.46	-	-	-	-	3
8	-706.0	990.0	2.0	0.005	0.0064475	138	2.46	-	-	-	-	3
4	-765.0	-722.0	2.0	0.005	0.0065449	45	2.46	-	-	-	-	3
7	-1028.0	117.0	2.0	0.006	0.0068345	90	2.46	-	-	-	-	3

Вещество: 2735 Масло минеральное нефтяное

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высот а (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
6	1038.0	-674.0	2.0	8.165E-06	0.0000004	311	0.75	-	-	-	-	3
3	1338.0	122.0	2.0	8.314E-06	0.0000004	273	0.75	-	-	-	-	3
5	154.0	-1067.0	2.0	8.701E-06	0.0000004	355	0.75	-	-	-	-	3
2	1008.0	954.0	2.0	8.889E-06	0.0000004	231	0.75	-	-	-	-	3
4	-765.0	-722.0	2.0	9.110E-06	0.0000005	42	0.75	-	-	-	-	3
1	157.0	1307.0	2.0	1.001E-05	0.0000005	186	0.75	-	-	-	-	3
8	-706.0	990.0	2.0	1.034E-05	0.0000005	137	0.75	-	-	-	-	3
7	-1028.0	117.0	2.0	1.067E-05	0.0000005	86	0.75	-	-	-	-	3
9	84.0	103.5	2.0	1.165E-05	0.0000006	333	0.50	-	-	-	-	2

Вещество: 2754 Алканы C12-C19

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высот а (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
4	-765.0	-722.0	2.0	0.001	0.0012452	47	0.75	-	-	-	-	3
8	-706.0	990.0	2.0	0.001	0.0012863	135	0.75	-	-	-	-	3
5	154.0	-1067.0	2.0	0.001	0.0013280	0	0.75	-	-	-	-	3
6	1038.0	-674.0	2.0	0.001	0.0013351	313	0.75	-	-	-	-	3
7	-1028.0	117.0	2.0	0.001	0.0013417	89	0.75	-	-	-	-	3
1	157.0	1307.0	2.0	0.001	0.0013709	179	0.75	-	-	-	-	3
3	1338.0	122.0	2.0	0.001	0.0013717	271	0.75	-	-	-	-	3
2	1008.0	954.0	2.0	0.001	0.0013809	226	0.75	-	-	-	-	3
9	84.0	103.5	2.0	0.002	0.0017168	68	0.50	-	-	-	-	2

Вещество: 2908 Пыль неорганическая: 70-20% SiO2

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высот а (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
6	1038.0	-674.0	2.0	3.143E-04	0.0000943	311	0.75	-	-	-	-	3
3	1338.0	122.0	2.0	3.201E-04	0.0000960	273	0.75	-	-	-	-	3
5	154.0	-1067.0	2.0	3.350E-04	0.0001005	355	0.75	-	-	-	-	3
2	1008.0	954.0	2.0	3.423E-04	0.0001027	231	0.75	-	-	-	-	3
4	-765.0	-722.0	2.0	3.507E-04	0.0001052	42	0.75	-	-	-	-	3
1	157.0	1307.0	2.0	3.853E-04	0.0001156	186	0.75	-	-	-	-	3
8	-706.0	990.0	2.0	3.982E-04	0.0001195	137	0.75	-	-	-	-	3
7	-1028.0	117.0	2.0	4.110E-04	0.0001233	86	0.75	-	-	-	-	3
9	84.0	103.5	2.0	4.486E-04	0.0001346	333	0.50	-	-	-	-	2

Вещество: 2909 Пыль неорганическая: до 20% SiO2

ПНМ-ЛП-ТП2.2-МНГП-100_20Д-ДТП.ОВОС1

Приложение И (продолжение)

№	Коорд Х(м)	Коорд Y(м)	Высот а (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
6	1038.0	-674.0	2.0	6.593E-07	0.0000003	311	0.75	-	-	-	-	3
3	1338.0	122.0	2.0	6.713E-07	0.0000003	273	0.75	-	-	-	-	3
5	154.0	-1067.0	2.0	7.025E-07	0.0000004	355	0.75	-	-	-	-	3
2	1008.0	954.0	2.0	7.178E-07	0.0000004	231	0.75	-	-	-	-	3
4	-765.0	-722.0	2.0	7.356E-07	0.0000004	42	0.75	-	-	-	-	3
1	157.0	1307.0	2.0	8.080E-07	0.0000004	186	0.75	-	-	-	-	3
8	-706.0	990.0	2.0	8.350E-07	0.0000004	137	0.75	-	-	-	-	3
7	-1028.0	117.0	2.0	8.620E-07	0.0000004	86	0.75	-	-	-	-	3
9	84.0	103.5	2.0	9.406E-07	0.0000005	333	0.50	-	-	-	-	2

Вещество: 2930 Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд)

№	Коорд Х(м)	Коорд Y(м)	Высот а (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
9	84.0	103.5	2.0	4.722E-04	0.0000189	330	1.30	-	-	-	-	2
6	1038.0	-674.0	2.0	0.002	0.0000840	311	1.90	-	-	-	-	3
3	1338.0	122.0	2.0	0.002	0.0000848	273	1.90	-	-	-	-	3
5	154.0	-1067.0	2.0	0.002	0.0000871	355	1.90	-	-	-	-	3
2	1008.0	954.0	2.0	0.002	0.0000878	231	1.90	-	-	-	-	3
4	-765.0	-722.0	2.0	0.002	0.0000893	42	1.90	-	-	-	-	3
1	157.0	1307.0	2.0	0.002	0.0000935	186	1.90	-	-	-	-	3
8	-706.0	990.0	2.0	0.002	0.0000953	137	1.30	-	-	-	-	3
7	-1028.0	117.0	2.0	0.002	0.0000971	86	1.30	-	-	-	-	3

Вещество: 6006 Азота диоксид и оксид, мазутная зола, серы диоксид

№	Коорд Х(м)	Коорд Y(м)	Высот а (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
9	84.0	103.5	2.0	0.130	-	238	0.50	-	-	-	-	2
6	1038.0	-674.0	2.0	0.317	-	313	2.25	-	-	-	-	3
8	-706.0	990.0	2.0	0.317	-	134	2.25	-	-	-	-	3
3	1338.0	122.0	2.0	0.337	-	273	2.25	-	-	-	-	3
5	154.0	-1067.0	2.0	0.340	-	358	2.25	-	-	-	-	3
1	157.0	1307.0	2.0	0.346	-	181	2.25	-	-	-	-	3
7	-1028.0	117.0	2.0	0.350	-	87	2.25	-	-	-	-	3
4	-765.0	-722.0	2.0	0.373	-	45	3.02	-	-	-	-	3
2	1008.0	954.0	2.0	0.375	-	229	3.02	-	-	-	-	3

Вещество: 6035 Сероводород, формальдегид

№	Коорд Х(м)	Коорд Y(м)	Высот а (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
9	84.0	103.5	2.0	6.231E-04	-	22	0.50	-	-	-	-	2
6	1038.0	-674.0	2.0	0.006	-	311	2.67	-	-	-	-	3
8	-706.0	990.0	2.0	0.006	-	137	2.67	-	-	-	-	3
5	154.0	-1067.0	2.0	0.006	-	357	2.67	-	-	-	-	3
1	157.0	1307.0	2.0	0.006	-	183	2.67	-	-	-	-	3
3	1338.0	122.0	2.0	0.006	-	271	2.67	-	-	-	-	3
2	1008.0	954.0	2.0	0.006	-	228	2.67	-	-	-	-	3
4	-765.0	-722.0	2.0	0.006	-	45	2.67	-	-	-	-	3
7	-1028.0	117.0	2.0	0.006	-	89	2.67	-	-	-	-	3

Вещество: 6041 Серы диоксид и кислота серная

№	Коорд Х(м)	Коорд Y(м)	Высот а (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
9	84.0	103.5	2.0	0.064	-	238	0.50	-	-	-	-	2
6	1038.0	-674.0	2.0	0.068	-	313	2.08	-	-	-	-	3
8	-706.0	990.0	2.0	0.069	-	135	1.44	-	-	-	-	3
3	1338.0	122.0	2.0	0.072	-	273	2.08	-	-	-	-	3
5	154.0	-1067.0	2.0	0.076	-	358	2.08	-	-	-	-	3
1	157.0	1307.0	2.0	0.076	-	181	2.08	-	-	-	-	3

Приложение И (продолжение)

7	-1028.0	117.0	2.0	0.078	-	88	1.44	-	-	-	-	Э
2	1008.0	954.0	2.0	0.081	-	229	2.08	-	-	-	-	Э
4	-765.0	-722.0	2.0	0.084	-	45	2.08	-	-	-	-	Э

Вещество: 6043 Серы диоксид и сероводород

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высот а (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
9	84.0	103.5	2.0	0.064	-	238	0.50	-	-	-	-	Э
6	1038.0	-674.0	2.0	0.069	-	313	2.08	-	-	-	-	Э
8	-706.0	990.0	2.0	0.070	-	135	1.44	-	-	-	-	Э
3	1338.0	122.0	2.0	0.074	-	273	2.08	-	-	-	-	Э
5	154.0	-1067.0	2.0	0.077	-	358	2.08	-	-	-	-	Э
1	157.0	1307.0	2.0	0.077	-	181	2.08	-	-	-	-	Э
7	-1028.0	117.0	2.0	0.079	-	88	1.44	-	-	-	-	Э
2	1008.0	954.0	2.0	0.083	-	229	2.08	-	-	-	-	Э
4	-765.0	-722.0	2.0	0.085	-	45	2.08	-	-	-	-	Э

Вещество: 6046 Углерода оксид и пыль цементного производства

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высот а (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
9	84.0	103.5	2.0	0.008	-	36	2.35	-	-	-	-	Э
6	1038.0	-674.0	2.0	0.044	-	317	2.35	-	-	-	-	Э
5	154.0	-1067.0	2.0	0.045	-	1	2.35	-	-	-	-	Э
8	-706.0	990.0	2.0	0.045	-	130	2.35	-	-	-	-	Э
4	-765.0	-722.0	2.0	0.046	-	45	2.35	-	-	-	-	Э
7	-1028.0	117.0	2.0	0.046	-	84	2.35	-	-	-	-	Э
3	1338.0	122.0	2.0	0.046	-	276	2.35	-	-	-	-	Э
1	157.0	1307.0	2.0	0.047	-	179	2.35	-	-	-	-	Э
2	1008.0	954.0	2.0	0.049	-	229	2.35	-	-	-	-	Э

Вещество: 6053 Фтористый водород и плохорастворимые соли фтора

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высот а (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
6	1038.0	-674.0	2.0	3.459E-06	-	314	0.75	-	-	-	-	Э
5	154.0	-1067.0	2.0	3.544E-06	-	356	0.75	-	-	-	-	Э
3	1338.0	122.0	2.0	3.732E-06	-	276	0.75	-	-	-	-	Э
4	-765.0	-722.0	2.0	3.747E-06	-	40	0.75	-	-	-	-	Э
2	1008.0	954.0	2.0	4.249E-06	-	234	0.75	-	-	-	-	Э
7	-1028.0	117.0	2.0	4.657E-06	-	82	0.75	-	-	-	-	Э
8	-706.0	990.0	2.0	4.896E-06	-	134	0.75	-	-	-	-	Э
1	157.0	1307.0	2.0	4.933E-06	-	185	0.75	-	-	-	-	Э
9	84.0	103.5	2.0	1.152E-05	-	351	0.50	-	-	-	-	Э

Вещество: 6204 Азота диоксид, серы диоксид

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высот а (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
9	84.0	103.5	2.0	0.078	-	238	0.50	-	-	-	-	Э
6	1038.0	-674.0	2.0	0.186	-	313	2.22	-	-	-	-	Э
8	-706.0	990.0	2.0	0.186	-	134	2.22	-	-	-	-	Э
3	1338.0	122.0	2.0	0.198	-	273	2.22	-	-	-	-	Э
5	154.0	-1067.0	2.0	0.200	-	358	2.22	-	-	-	-	Э
1	157.0	1307.0	2.0	0.203	-	181	2.22	-	-	-	-	Э
7	-1028.0	117.0	2.0	0.206	-	87	2.22	-	-	-	-	Э
4	-765.0	-722.0	2.0	0.219	-	45	2.99	-	-	-	-	Э
2	1008.0	954.0	2.0	0.221	-	229	2.99	-	-	-	-	Э

Вещество: 6205 Серы диоксид и фтористый водород

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высот а (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
9	84.0	103.5	2.0	0.036	-	238	0.50	-	-	-	-	Э
6	1038.0	-674.0	2.0	0.037	-	313	2.08	-	-	-	-	Э
8	-706.0	990.0	2.0	0.038	-	135	1.44	-	-	-	-	Э
3	1338.0	122.0	2.0	0.040	-	273	2.08	-	-	-	-	Э
5	154.0	-1067.0	2.0	0.042	-	358	2.08	-	-	-	-	Э
1	157.0	1307.0	2.0	0.042	-	181	2.08	-	-	-	-	Э
7	-1028.0	117.0	2.0	0.043	-	88	1.44	-	-	-	-	Э

Приложение И (продолжение)

2	1008.0	954.0	2.0	0.045	-	229	2.08	-	-	-	-	3
4	-765.0	-722.0	2.0	0.047	-	45	2.08	-	-	-	-	3

УПРЗА «ЭКОЛОГ», версия 4.60
Copyright © 1990-2020 ФИРМА «ИНТЕГРАЛ»

Программа зарегистрирована на: ЗАО "ЭБПЭТ"
 Регистрационный номер: 02-21-0012

Предприятие: 5, МЛСП "Приразломная"

ВИД: 15, Этап. 2.2 Эксплуатация

ВР: 2, Эксплуатация после техперевооружения (средние)

Расчетные константы: S=999999.99

Расчет: «Упрощенный расчет среднегодовых концентраций по МРР-2017»

Расчет завершен успешно.

Рассчитано веществ/групп суммации: 18.

Метеорологические параметры

Расчетная температура наиболее холодного месяца, °С:	-18.5
Расчетная температура наиболее теплого месяца, °С:	13.5
Коэффициент А, зависящий от температурной стратификации атмосферы:	160
U* – скорость ветра, наблюдаемая на данной местности, повторяемость превышения которой находится в пределах 5%, м/с:	13.1
Плотность атмосферного воздуха, кг/м ³ :	1.29
Скорость звука, м/с:	331

Роза ветров, %

С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ
10.00000	11.00000	14.00000	8.00000	15.00000	19.00000	13.00000	10.00000

Расчет проводился по веществам (группам суммации)

Код	Наименование вещества	Предельно допустимая концентрация						Поправ. коэф. к ПДК ОБУ В *	Фоновая концентр.	
		Расчет максимальных концентраций			Расчет средних концентраций				Учет	Интерп.
		Тип	Спр. значение	Исп. в расч.	Тип	Спр. значение	Исп. в расч.			
0123	диЖелезо триоксид (Железа оксид) (в пересчете на железо)	-	-	-	ПДК c/c	0.0400000	0.0400000	1	Нет	Нет
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид)	ПДК м/р	0.010000	0.0100000	ПДК c/c	0.0010000	0.0010000	1	Нет	Нет
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	ПДК м/р	0.200000	0.2000000	ПДК c/c	0.0400000	0.0400000	1	Нет	Нет
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	ПДК м/р	0.400000	0.4000000	ПДК c/c	0.0600000	0.0600000	1	Нет	Нет
0322	Серная кислота	ПДК м/р	0.300000	0.3000000	ПДК c/c	0.1000000	0.1000000	1	Нет	Нет
0328	Углерод (Сажа)	ПДК м/р	0.150000	0.1500000	ПДК c/c	0.0500000	0.0500000	1	Нет	Нет
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	ПДК м/р	0.500000	0.5000000	ПДК c/c	0.0500000	0.0500000	1	Нет	Нет
0337	Углерод оксид	ПДК м/р	5.000000	5.0000000	ПДК c/c	3.0000000	3.0000000	1	Нет	Нет
0342	Фториды газообразные	ПДК м/р	0.020000	0.0200000	ПДК c/c	0.0050000	0.0050000	1	Нет	Нет
0344	Фториды плохо растворимые	ПДК м/р	0.200000	0.2000000	ПДК c/c	0.0300000	0.0300000	1	Нет	Нет
0415	Углеводороды предельные C1-C5	ПДК м/р	200.00000	200.000000	ПДК c/c	50.000000	50.0000000	1	Нет	Нет
0416	Углеводороды предельные C6-C10	ПДК м/р	50.000000	50.0000000	ПДК c/c	5.0000000	5.0000000	1	Нет	Нет
0602	Бензол	ПДК м/р	0.300000	0.3000000	ПДК c/c	0.1000000	0.1000000	1	Нет	Нет
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)	-	-	-	ПДК c/c	0.0000010	0.0000010	1	Нет	Нет

Приложение И (продолжение)

132 5	Формальдегид	ПДК м/р	0.05000 0	0.0500000	ПДК с/с	0.0100000	0.0100000	1	Нет	Нет
290 8	Пыль неорганическая: 70-20% SiO ₂	ПДК м/р	0.30000 0	0.3000000	ПДК с/с	0.1000000	0.1000000	1	Нет	Нет
290 9	Пыль неорганическая: до 20% SiO ₂	ПДК м/р	0.50000 0	0.5000000	ПДК с/с	0.1500000	0.1500000	1	Нет	Нет

*Используется при необходимости применения особых нормативных требований. При изменении значения параметра "Поправочный коэффициент к ПДК/ОБУВ", по умолчанию равного 1, получаемые результаты расчета максимальной концентрации следует сравнивать не со значением коэффициента, а с 1.

**Перебор метеопараметров при расчете
Набор-автомат**

Перебор скоростей ветра осуществляется автоматически

Направление ветра

Начало сектора	Конец сектора	Шаг перебора ветра
0	360	1

**Расчетные области
Расчетные площадки**

Код	Тип	Полное описание площадки				Зона влияния (м)	Шаг (м)		Высота (м)	
		Координаты середины 1-й стороны (м)		Координаты середины 2-й стороны (м)			Ширина (м)	По ширине		По длине
		X	Y	X	Y					
1	Полное описание	-12500.0	0.0	12500.0	0.0	25000.00000	9002.09958	500.00000	500.00000	2.00000

Расчетные точки

Код	Координаты (м)		Высота (м)	Тип точки	Комментарий
	X	Y			
1	157.0	1307.0	2.00000	на границе СЗЗ	Север
2	1008.0	954.0	2.00000	на границе СЗЗ	СВ
3	1338.0	122.0	2.00000	на границе СЗЗ	Восток
4	-765.0	-722.0	2.00000	на границе СЗЗ	ЮВ
5	154.0	-1067.0	2.00000	на границе СЗЗ	Юг
6	1038.0	-674.0	2.00000	на границе СЗЗ	ЮЗ
7	-1028.0	117.0	2.00000	на границе СЗЗ	Запад
8	-706.0	990.0	2.00000	на границе СЗЗ	СЗ
9	84.0	103.5	2.00000	на границе производственной зоны	-

**Результаты расчета по веществам
(расчетные точки)**

Типы точек:

- 0 - расчетная точка пользователя
- 1 - точка на границе охранной зоны
- 2 - точка на границе производственной зоны
- 3 - точка на границе СЗЗ
- 4 - на границе жилой зоны
- 5 - на границе застройки

Вещество: 0123 диЖелезо триоксид (Железа оксид) (в пересчете на железо)

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
9	84.0	103.5	2.0	0.001	0.0000563	-	-	-	-	-	-	2
6	1038.0	-674.0	2.0	0.003	0.0001079	-	-	-	-	-	-	3
5	154.0	-1067.0	2.0	0.003	0.0001098	-	-	-	-	-	-	3
3	1338.0	122.0	2.0	0.003	0.0001121	-	-	-	-	-	-	3
4	-765.0	-722.0	2.0	0.003	0.0001132	-	-	-	-	-	-	3
8	-706.0	990.0	2.0	0.003	0.0001289	-	-	-	-	-	-	3
7	-1028.0	117.0	2.0	0.004	0.0001531	-	-	-	-	-	-	3
1	157.0	1307.0	2.0	0.004	0.0001686	-	-	-	-	-	-	3
2	1008.0	954.0	2.0	0.005	0.0001811	-	-	-	-	-	-	3

Вещество: 0143 Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид)

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
9	84.0	103.5	2.0	0.002	0.0000016	-	-	-	-	-	-	2
6	1038.0	-674.0	2.0	0.003	0.0000029	-	-	-	-	-	-	3
5	154.0	-1067.0	2.0	0.003	0.0000029	-	-	-	-	-	-	3
3	1338.0	122.0	2.0	0.003	0.0000030	-	-	-	-	-	-	3

Приложение И (продолжение)

4	-765.0	-722.0	2.0	0.003	0.0000030	-	-	-	-	-	-	-	3
8	-706.0	990.0	2.0	0.003	0.0000034	-	-	-	-	-	-	-	3
7	-1028.0	117.0	2.0	0.004	0.0000041	-	-	-	-	-	-	-	3
1	157.0	1307.0	2.0	0.005	0.0000045	-	-	-	-	-	-	-	3
2	1008.0	954.0	2.0	0.005	0.0000048	-	-	-	-	-	-	-	3

Вещество: 0301 Азота диоксид (Азот (IV) оксид)

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высот а (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки	
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м		
9	84.0	103.5	2.0	0.065	0.0026129	-	-	-	-	-	-	-	2
4	-765.0	-722.0	2.0	0.178	0.0071215	-	-	-	-	-	-	-	3
6	1038.0	-674.0	2.0	0.179	0.0071567	-	-	-	-	-	-	-	3
5	154.0	-1067.0	2.0	0.179	0.0071600	-	-	-	-	-	-	-	3
8	-706.0	990.0	2.0	0.181	0.0072272	-	-	-	-	-	-	-	3
3	1338.0	122.0	2.0	0.182	0.0072633	-	-	-	-	-	-	-	3
7	-1028.0	117.0	2.0	0.217	0.0086891	-	-	-	-	-	-	-	3
1	157.0	1307.0	2.0	0.228	0.0091351	-	-	-	-	-	-	-	3
2	1008.0	954.0	2.0	0.280	0.0112193	-	-	-	-	-	-	-	3

Вещество: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид)

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высот а (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки	
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м		
9	84.0	103.5	2.0	0.007	0.0004246	-	-	-	-	-	-	-	2
4	-765.0	-722.0	2.0	0.019	0.0011572	-	-	-	-	-	-	-	3
6	1038.0	-674.0	2.0	0.019	0.0011630	-	-	-	-	-	-	-	3
5	154.0	-1067.0	2.0	0.019	0.0011635	-	-	-	-	-	-	-	3
8	-706.0	990.0	2.0	0.020	0.0011744	-	-	-	-	-	-	-	3
3	1338.0	122.0	2.0	0.020	0.0011803	-	-	-	-	-	-	-	3
7	-1028.0	117.0	2.0	0.024	0.0014120	-	-	-	-	-	-	-	3
1	157.0	1307.0	2.0	0.025	0.0014844	-	-	-	-	-	-	-	3
2	1008.0	954.0	2.0	0.030	0.0018231	-	-	-	-	-	-	-	3

Вещество: 0322 Серная кислота

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высот а (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки	
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м		
4	-765.0	-722.0	2.0	5.987E-06	0.0000006	-	-	-	-	-	-	-	3
8	-706.0	990.0	2.0	6.253E-06	0.0000006	-	-	-	-	-	-	-	3
5	154.0	-1067.0	2.0	6.521E-06	0.0000007	-	-	-	-	-	-	-	3
6	1038.0	-674.0	2.0	6.720E-06	0.0000007	-	-	-	-	-	-	-	3
3	1338.0	122.0	2.0	6.969E-06	0.0000007	-	-	-	-	-	-	-	3
7	-1028.0	117.0	2.0	7.675E-06	0.0000008	-	-	-	-	-	-	-	3
1	157.0	1307.0	2.0	8.039E-06	0.0000008	-	-	-	-	-	-	-	3
2	1008.0	954.0	2.0	1.067E-05	0.0000011	-	-	-	-	-	-	-	3
9	84.0	103.5	2.0	1.358E-05	0.0000014	-	-	-	-	-	-	-	2

Вещество: 0328 Углерод (Сажа)

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высот а (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки	
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м		
6	1038.0	-674.0	2.0	0.003	0.0001608	-	-	-	-	-	-	-	3
3	1338.0	122.0	2.0	0.003	0.0001608	-	-	-	-	-	-	-	3
8	-706.0	990.0	2.0	0.003	0.0001706	-	-	-	-	-	-	-	3
5	154.0	-1067.0	2.0	0.003	0.0001740	-	-	-	-	-	-	-	3
4	-765.0	-722.0	2.0	0.004	0.0001771	-	-	-	-	-	-	-	3
1	157.0	1307.0	2.0	0.004	0.0002123	-	-	-	-	-	-	-	3
7	-1028.0	117.0	2.0	0.004	0.0002226	-	-	-	-	-	-	-	3
2	1008.0	954.0	2.0	0.005	0.0002436	-	-	-	-	-	-	-	3
9	84.0	103.5	2.0	0.005	0.0002438	-	-	-	-	-	-	-	2

Вещество: 0330 Сера диоксид-Ангидрид сернистый

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высот а (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки	
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м		
6	1038.0	-674.0	2.0	0.085	0.0042535	-	-	-	-	-	-	-	3
3	1338.0	122.0	2.0	0.086	0.0042751	-	-	-	-	-	-	-	3
5	154.0	-1067.0	2.0	0.089	0.0044699	-	-	-	-	-	-	-	3
8	-706.0	990.0	2.0	0.090	0.0044874	-	-	-	-	-	-	-	3
4	-765.0	-722.0	2.0	0.090	0.0045026	-	-	-	-	-	-	-	3
9	84.0	103.5	2.0	0.109	0.0054434	-	-	-	-	-	-	-	2

Приложение И (продолжение)

1	157.0	1307.0	2.0	0.110	0.0054915	-	-	-	-	-	-	-	Э
7	-1028.0	117.0	2.0	0.114	0.0056945	-	-	-	-	-	-	-	Э
2	1008.0	954.0	2.0	0.131	0.0065625	-	-	-	-	-	-	-	Э

Вещество: 0337 Углерод оксид

№	Коорд Х(м)	Коорд Y(м)	Высот а (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
9	84.0	103.5	2.0	0.002	0.0066181	-	-	-	-	-	-	Э
4	-765.0	-722.0	2.0	0.009	0.0260992	-	-	-	-	-	-	Э
5	154.0	-1067.0	2.0	0.009	0.0264132	-	-	-	-	-	-	Э
6	1038.0	-674.0	2.0	0.009	0.0268090	-	-	-	-	-	-	Э
8	-706.0	990.0	2.0	0.009	0.0272917	-	-	-	-	-	-	Э
3	1338.0	122.0	2.0	0.009	0.0274629	-	-	-	-	-	-	Э
7	-1028.0	117.0	2.0	0.011	0.0325070	-	-	-	-	-	-	Э
1	157.0	1307.0	2.0	0.011	0.0337879	-	-	-	-	-	-	Э
2	1008.0	954.0	2.0	0.014	0.0430080	-	-	-	-	-	-	Э

Вещество: 0342 Фториды газообразные

№	Коорд Х(м)	Коорд Y(м)	Высот а (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
6	1038.0	-674.0	2.0	1.260E-06	6.3024638E-09	-	-	-	-	-	-	Э
5	154.0	-1067.0	2.0	1.290E-06	6.4503855E-09	-	-	-	-	-	-	Э
3	1338.0	122.0	2.0	1.355E-06	6.7772884E-09	-	-	-	-	-	-	Э
4	-765.0	-722.0	2.0	1.361E-06	6.8027874E-09	-	-	-	-	-	-	Э
8	-706.0	990.0	2.0	1.770E-06	8.8513286E-09	-	-	-	-	-	-	Э
7	-1028.0	117.0	2.0	2.039E-06	1.0193320E-08	-	-	-	-	-	-	Э
2	1008.0	954.0	2.0	2.325E-06	1.1624449E-08	-	-	-	-	-	-	Э
1	157.0	1307.0	2.0	2.332E-06	1.1657737E-08	-	-	-	-	-	-	Э
9	84.0	103.5	2.0	4.164E-06	2.0819145E-08	-	-	-	-	-	-	Э

Вещество: 0344 Фториды плохо растворимые

№	Коорд Х(м)	Коорд Y(м)	Высот а (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
6	1038.0	-674.0	2.0	2.233E-07	6.6999165E-09	-	-	-	-	-	-	Э
5	154.0	-1067.0	2.0	2.286E-07	6.8571665E-09	-	-	-	-	-	-	Э
3	1338.0	122.0	2.0	2.402E-07	7.2046850E-09	-	-	-	-	-	-	Э
4	-765.0	-722.0	2.0	2.411E-07	7.2317920E-09	-	-	-	-	-	-	Э
8	-706.0	990.0	2.0	3.137E-07	9.4095205E-09	-	-	-	-	-	-	Э
7	-1028.0	117.0	2.0	3.612E-07	1.0836142E-08	-	-	-	-	-	-	Э
2	1008.0	954.0	2.0	4.119E-07	1.2357522E-08	-	-	-	-	-	-	Э
1	157.0	1307.0	2.0	4.131E-07	1.2392909E-08	-	-	-	-	-	-	Э
9	84.0	103.5	2.0	7.377E-07	2.2132065E-08	-	-	-	-	-	-	Э

Вещество: 0415 Углеводороды предельные C1-C5

№	Коорд Х(м)	Коорд Y(м)	Высот а (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
9	84.0	103.5	2.0	1.638E-05	0.0008192	-	-	-	-	-	-	Э
4	-765.0	-722.0	2.0	2.038E-05	0.0010188	-	-	-	-	-	-	Э
5	154.0	-1067.0	2.0	2.066E-05	0.0010332	-	-	-	-	-	-	Э
6	1038.0	-674.0	2.0	2.111E-05	0.0010553	-	-	-	-	-	-	Э
3	1338.0	122.0	2.0	2.180E-05	0.0010898	-	-	-	-	-	-	Э
8	-706.0	990.0	2.0	2.191E-05	0.0010954	-	-	-	-	-	-	Э
7	-1028.0	117.0	2.0	2.597E-05	0.0012987	-	-	-	-	-	-	Э
1	157.0	1307.0	2.0	2.689E-05	0.0013447	-	-	-	-	-	-	Э
2	1008.0	954.0	2.0	3.451E-05	0.0017253	-	-	-	-	-	-	Э

Вещество: 0416 Углеводороды предельные C6-C10

№	Коорд Х(м)	Коорд Y(м)	Высот а (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
4	-765.0	-722.0	2.0	7.584E-06	0.0000379	-	-	-	-	-	-	Э
5	154.0	-1067.0	2.0	7.649E-06	0.0000382	-	-	-	-	-	-	Э
6	1038.0	-674.0	2.0	7.800E-06	0.0000390	-	-	-	-	-	-	Э
3	1338.0	122.0	2.0	8.312E-06	0.0000416	-	-	-	-	-	-	Э
8	-706.0	990.0	2.0	8.962E-06	0.0000448	-	-	-	-	-	-	Э
7	-1028.0	117.0	2.0	1.045E-05	0.0000522	-	-	-	-	-	-	Э
1	157.0	1307.0	2.0	1.177E-05	0.0000589	-	-	-	-	-	-	Э
2	1008.0	954.0	2.0	1.371E-05	0.0000685	-	-	-	-	-	-	Э

Приложение И (продолжение)

9	84.0	103.5	2.0	4.465E-05	0.0002232	-	-	-	-	-	-	-	2
---	------	-------	-----	-----------	-----------	---	---	---	---	---	---	---	---

Вещество: 0602 Бензол

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высот а (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
4	-765.0	-722.0	2.0	3.407E-06	0.0000003	-	-	-	-	-	-	з
5	154.0	-1067.0	2.0	3.433E-06	0.0000003	-	-	-	-	-	-	з
6	1038.0	-674.0	2.0	3.513E-06	0.0000004	-	-	-	-	-	-	з
3	1338.0	122.0	2.0	3.868E-06	0.0000004	-	-	-	-	-	-	з
8	-706.0	990.0	2.0	4.389E-06	0.0000004	-	-	-	-	-	-	з
7	-1028.0	117.0	2.0	5.016E-06	0.0000005	-	-	-	-	-	-	з
1	157.0	1307.0	2.0	5.941E-06	0.0000006	-	-	-	-	-	-	з
2	1008.0	954.0	2.0	6.653E-06	0.0000007	-	-	-	-	-	-	з
9	84.0	103.5	2.0	2.891E-05	0.0000029	-	-	-	-	-	-	2

Вещество: 0703 Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высот а (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
9	84.0	103.5	2.0	1.387E-04	1.3874074E-10	-	-	-	-	-	-	2
6	1038.0	-674.0	2.0	0.003	3.1897251E-09	-	-	-	-	-	-	з
4	-765.0	-722.0	2.0	0.003	3.2161934E-09	-	-	-	-	-	-	з
3	1338.0	122.0	2.0	0.003	3.2190359E-09	-	-	-	-	-	-	з
5	154.0	-1067.0	2.0	0.003	3.2302424E-09	-	-	-	-	-	-	з
8	-706.0	990.0	2.0	0.003	3.2496388E-09	-	-	-	-	-	-	з
7	-1028.0	117.0	2.0	0.004	3.9572543E-09	-	-	-	-	-	-	з
1	157.0	1307.0	2.0	0.004	4.1349765E-09	-	-	-	-	-	-	з
2	1008.0	954.0	2.0	0.005	4.9710623E-09	-	-	-	-	-	-	з

Вещество: 1325 Формальдегид

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высот а (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
9	84.0	103.5	2.0	1.263E-04	0.0000013	-	-	-	-	-	-	2
6	1038.0	-674.0	2.0	0.002	0.0000242	-	-	-	-	-	-	з
3	1338.0	122.0	2.0	0.002	0.0000244	-	-	-	-	-	-	з
4	-765.0	-722.0	2.0	0.002	0.0000247	-	-	-	-	-	-	з
5	154.0	-1067.0	2.0	0.002	0.0000247	-	-	-	-	-	-	з
8	-706.0	990.0	2.0	0.002	0.0000249	-	-	-	-	-	-	з
7	-1028.0	117.0	2.0	0.003	0.0000305	-	-	-	-	-	-	з
1	157.0	1307.0	2.0	0.003	0.0000318	-	-	-	-	-	-	з
2	1008.0	954.0	2.0	0.004	0.0000376	-	-	-	-	-	-	з

Вещество: 2908 Пыль неорганическая: 70-20% SiO2

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высот а (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
6	1038.0	-674.0	2.0	9.466E-05	0.0000095	-	-	-	-	-	-	з
3	1338.0	122.0	2.0	9.637E-05	0.0000096	-	-	-	-	-	-	з
5	154.0	-1067.0	2.0	1.008E-04	0.0000101	-	-	-	-	-	-	з
4	-765.0	-722.0	2.0	1.054E-04	0.0000105	-	-	-	-	-	-	з
8	-706.0	990.0	2.0	1.194E-04	0.0000119	-	-	-	-	-	-	з
9	84.0	103.5	2.0	1.347E-04	0.0000135	-	-	-	-	-	-	2
7	-1028.0	117.0	2.0	1.489E-04	0.0000149	-	-	-	-	-	-	з
1	157.0	1307.0	2.0	1.518E-04	0.0000152	-	-	-	-	-	-	з
2	1008.0	954.0	2.0	1.578E-04	0.0000158	-	-	-	-	-	-	з

Вещество: 2909 Пыль неорганическая: до 20% SiO2

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высот а (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
6	1038.0	-674.0	2.0	2.206E-07	3.3088477E-08	-	-	-	-	-	-	з
3	1338.0	122.0	2.0	2.246E-07	3.3684178E-08	-	-	-	-	-	-	з
5	154.0	-1067.0	2.0	2.348E-07	3.5220146E-08	-	-	-	-	-	-	з
4	-765.0	-722.0	2.0	2.457E-07	3.6853132E-08	-	-	-	-	-	-	з
8	-706.0	990.0	2.0	2.782E-07	4.1734048E-08	-	-	-	-	-	-	з
9	84.0	103.5	2.0	3.136E-07	4.7035152E-08	-	-	-	-	-	-	2
7	-1028.0	117.0	2.0	3.469E-07	5.2041846E-08	-	-	-	-	-	-	з
1	157.0	1307.0	2.0	3.537E-07	5.3048808E-08	-	-	-	-	-	-	з
2	1008.0	954.0	2.0	3.676E-07	5.5139785E-08	-	-	-	-	-	-	з

Приложение К
(обязательное)

Расчет отходов производства и потребления на период перевооружения.

Расчет отходов, образующихся на стадии СМР (технического перевооружения) МЛСП
«Приразломная», этап 2.2

ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

Сроки работ по тех. перевооружению, мес	60
дней	1320
Кол-во рабочих, чел	172

Строительные отходы (расчет произведен по РДС 82-202-96 "Сборник типовых норма потерь материальных ресурсов в строительстве")

Наименование	Ед. изм.	Общая потребность	Доля потерь, %*	Объем потерь
Электроды	т	4.122	10	0.412
Металлоконструкции	т	10.4	1.5	0.156
Древесина	т	0.313432	3	0.009
Демонтаж стальных труб	т	0.036	100	0.036
Демонтаж металлоконструкций	т	6.28	100	6.280
Демонтаж защитного покрытия (сталь)	т	0.28	100	0.280
Кабель (с учетом усредненного веса 1 п.м 0,120 кг)	т	0.2862	2	0.006
*РДС 82-202-96 "Сборник типовых норма потерь материальных ресурсов в строительстве"				

Код отхода	Наименование	Количество, т/период
3 05 220 04 21 5	Обрезь натуральной чистой древесины	0,009
9 19 100 01 20 5	Остатки и огарки стальных сварочных электродов	0,412
4 61 010 01 20 5	Лом и отходы, содержащие незагрязненные черные металлы в виде изделий, кусков, несортированные - демонтаж	6,752
4 82 302 01 52 5	отходы изолированных проводов и кабелей	0,006

Наименование по ФККО	мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный)
Код по ФККО	73310001724
Класс опасности для ОПС:	4 класс
Образуются:	в процессе жизнедеятельности строителей
Расчет согласно:	с учетом используемых ресурсов и на основании удельных показателей нормативных объемов образования отходов: Сборник удельных показателей образования отходов производства и потребления. М., 1999
по формуле:	$M = N \cdot m \cdot B / 365$
	где: <i>M</i> - количество бытового мусора, кг/период, м3/период <i>N</i> - количество работающих/строителей, чел. <i>m</i> - удельный норматив образования бытовых отходов на одного работающего, кг/год (м3/год); <i>B</i> - продолжительность работы, дней.
Исходные данные и справочные величины	
<i>N</i>	172

Приложение К (продолжение)

<i>B</i>	1320
Мера отхода	
<i>m</i> , кг	70
<i>v</i> , м ³	0.2
Результаты расчета	
<i>M</i>	43 541.920
Всего, т/период:	43.542
Всего, м ³ /период	124.41
Примечание – Обоснование отходов мусора от офисных и бытовых помещений выполнено суммарно от судна-гостиницы и платформы.	

Наименование по ФККО	спецодежда из хлопчатобумажного и смешанных волокон, утратившая потребительские свойства, незагрязненная
Код по ФККО	4 02 110 01 62 4
Класс опасности для ОПС:	4 класс
Образуются:	в процессе жизнедеятельности строителей
Расчет согласно:	РДС 82-202-96 "Сборник типовых норма потерь материальных ресурсов в строительстве"
по формуле:	$M = \sum M_i * K_{mi} * K_{zi} * K_i * 0,001$
где:	<i>M</i> -масса отходов потребления на производстве, т/год; <i>M_i</i> -масса изделий <i>i</i> -ой марки, ед <i>K_{mi}</i> - коэффициент, учитывающий потери массы (износ) по отношению к первоначальному виду <i>n_i</i> -число изделий <i>K_i</i> -коэффициент сбора изделий <i>i</i> -го вида
<i>Норматив выдачи спецодежды и количество спецодежды на человека приняты на основании норм бесплатной выдачи специальной одежды, специальной обуви и других средств индивидуальной защиты (СИЗ) работникам ООО «Газпром нефть шельф» утверждённых Приказом ООО «Газпром нефть шельф» от 27 июня 2011 г. № 37</i>	
Итого отходов, т/период	1.757
Наименование по ФККО	обувь кожаная рабочая, утратившая потребительские свойства
2017:	
Код по ФККО 2017:	4 03 101 00 52 4
Итого отходов, т/период	1.198

Наименование по ФККО	Тара из черных металлов, загрязненная лакокрасочными материалами (содержание менее 5 %)
Код по ФККО	46811202514
Класс опасности для ОПС:	4 класс
Образуются:	окрасочные работы
Расчет согласно:	по расходу лакокрасочных материалов. В результате проведения работ по окраске изделий образуются бочки из-под растворителя, жестяные банки из-под краски, емкости из-под лакокрасочных материалов.
По формуле:	$M = (Q/n) * m * 0,001$
где	<i>M</i> – количество отходов тары из-под лакокрасочных материалов, т/год <i>Q</i> – расход лакокрасочных материалов, кг/год; <i>n</i> – вес лакокрасочных материалов в таре, кг; <i>m</i> – вес пустой тары из-под лакокрасочных материалов, кг.

Приложение К (продолжение)

Марка краски	Расход ЛКМ,	Вес ЛКМ в таре	Вес пустой тары из-под ЛКМ	Количество отходов тары,
	кг/период	кг	кш	т/период
Intercure 200HS Grey – 125 мкм	75	10	1.5	0.01125
Intercure 200HS Sand – 150 мкм	75	10	1.5	0.01125
Interhane 990 (красный RAL3001) – 50 мкм	75	10	1.5	0.01125
Межоперационный грунт Muki-Z №3000 компании Jotun толщ. 15-20 мкм	225	10	1.5	0.03375
Эмаль КО-814 ГОСТ 11066-74	8	2	0.5	0.002
Итого:				0.0695

Наименование по ФККО	Шлак сварочный
Код по ФККО	9 19 100 02 20 4
Класс опасности для ОПС:	4 класс
Образуются:	в результате проведения сварочных работ
Расчет согласно:	РДС 82-202-96 "Сборник типовых норма потерь материальных ресурсов в строительстве"
по формуле:	$M=N*C*0,001$
где:	M – количество отходов шлака сварочного, т/год; N – количество электродов, используемых за год, кг; C – норматив образования сварочного шлака
N	4.122
C	0.12
Итого, т/период	0.495

Наименование по ФККО	Осадки с песколовок и отстойников при механической очистке хозяйственно-бытовых и смешанных сточных вод малоопасные
Код по ФККО	7 22 109 01 39 4
Класс опасности для ОПС:	4 класс
Образуются:	от очистных сооружений хоз-бытовых сточных вод
Расчет согласно:	СП 32.13330.2012 "СНиП 2.04.03-85. Канализация. Наружные сети и сооружения"
По формуле:	$M=(q *(C_{вх}-C_{вых})/(1*\lambda/100)) *0,0000001$
где	M – количество осадка, т/год; q – расход сточных вод, м ³ /год; C _{вх} – концентрация взвешенных веществ при входе на очистку, мг/л; C _{вых} – концентрация взвешенных веществ при выходе из очистки, мг/л; λ – влажность осадка, %.

Приложение К (продолжение)

Наименование по ФККО	Отходы упаковочного картона незагрязненные
Код по ФККО	4 05 183 01 60 5
Класс опасности для ОПС:	5 класс
Образуются:	Отходы упаковочных материалов (картон, полиэтилен) образуются при разупаковке продовольственных товаров, деталей, запчастей.
Расчет согласно:	фактическим данным
Итого, т/период	1
Наименование по ФККО 2017:	Отходы пленки полиэтилена и изделий из нее незагрязненные
Код по ФККО 2017:	4 34 110 02 29 5
Класс опасности для ОПС:	5 класс
Итого, т/период	0.5

Наименование по ФККО	Стружка черных металлов несортированная незагрязненная
Код по ФККО	3 61 212 03 22 5
Класс опасности для ОПС:	5 класс
Образуются:	при обработке металлов (процессы технического перевооружения)
Расчет согласно:	РДС 82-202-96 "Сборник типовых норма потерь материальных ресурсов в строительстве"
по формуле:	$M=Q*k_{cm}/100$
где:	Q – количество металла, поступающего на обработку, т/год; k_{cm} – норматив образования металлической стружки, % (принимаем 10%).
Q	10.4
Итого, т/период	1.040

Наименование по ФККО	Пищевые отходы кухонь и организаций общественного питания несортированные
Код по ФККО	7 36 100 01 30 5
Класс опасности для ОПС:	5 класс
Образуются:	При питании строителей
Расчет согласно:	Сборник удельных показателей образования отходов производства и потребления. М., 1999
по формуле:	$M=Q*p*t*n/1000$
где:	Q – общее количество рабочего персонала платформы, ед.;
	p – количество блюд на человека в сутки, шт
	t – количество рабочих дней, год;
	n – норматив образования пищевых отходов с 1 блюда,.
Q	172
p	12
t	1320
n, м3/блюдо	0.0001
кг/блюдо, при плотности отхода 0,4 кг/м3	0.00004
Итого, т/период	0.109

Приложение К (продолжение)

Перечень отходов, образующихся при эксплуатации МЛСП «Приразломная» в период технического перевооружения, этап 2.2

Код отходов	Наименование отходов	Участок, техпроцесс, вид работ	Количество отходов, т/период
4 71 101 01 52 1	Лампы ртутные, ртутно-кварцевые, люминесцентные, утратившие потребительские свойства	Замена ртутьсодержащих ламп	1.815
9 20 110 01 53 2	Аккумуляторы свинцовые отработанные неповрежденные, с электролитом	Замена аккумуляторных батарей	7.25
4 06 110 01 31 3	Отходы минеральных масел моторных	Замена отработанных масел	43.875
4 06 130 01 31 3	Отходы минеральных масел промышленных	Замена отработанных масел	12.94
4 06 150 01 31 3	Отходы минеральных масел трансмиссионных	Замена отработанных масел	10.24
4 06 166 01 31 3	Отходы минеральных масел компрессорных	Замена отработанных масел	29.7
4 06 170 01 31 3	Отходы минеральных масел турбинных	Замена отработанных масел	68.85
4 06 120 01 31 3	Отходы минеральных масел гидравлических, не содержащих галогены	Обслуживание технологического оборудования, замена гидравлических масел	28.35
9 19 204 01 60 3	Обтирочный материал загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов 15 % и более)	Обслуживание технологического оборудования, протирка рук, инструмента	8.5
9 21 302 01 52 3	Фильтры очистки масла автотранспортных средств отработанные	Техническое обслуживание электропогрузчика	0.345
9 21 302 01 52 3	Фильтры очистки топлива автотранспортных средств отработанные	Техническое обслуживание электропогрузчика	0.68
3 61 221 01 42 4	Пыль (порошок) от шлифования черных металлов с содержанием металла 50 % и более	Обработка черных металлов на шлифовальных станках	0.45
4 02 312 01 62 4	Спецодежда из натуральных, синтетических, искусственных и шерстяных волокон, загрязненная нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов менее 15 %)	Замена изношенной спецодежды персонала платформы	2.31
4 42 504 02 20 4	Уголь активированный отработанный, загрязненный нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов менее 15 %)	Замена фильтрующих патронов	0.625
4 55 700 00 71 4	Отходы резиноасбестовых изделий незагрязненные	Техническое обслуживание оборудования	0.125
4 68 111 02 51 4	Тара из черных металлов, загрязненная нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов менее 15%)	Распаривание бочек из под масла	85.565
4 31 300 01 52 5	Резинометаллические изделия отработанные незагрязненные	Техническое обслуживание оборудования	7.5
4 42 103 01 49 5	Силикагель, отработанный при осушке воздуха и газов, не загрязненный опасными веществами	Техническое обслуживание оборудования	3
4 56 100 01 51 5	Абразивные круги отработанные, лом отработанных абразивных кругов	Замена отработанных абразивных кругов	0.125
9 20 310 01 52 5	Тормозные колодки отработанные без накладок асбестовых		0.015

Характеристика площадок временного накопления отходов

Инв. №	Тип объекта	Общая площадь, м ²	Обустройство объекта	Вместимость		Наименование вида отхода	Код по ФККО	Класс опасности	Способ хранения отхода	Срок хранения: дни, мес., год	Основание для установки срока хранения
				т	м ³						
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	Верхняя палуба крыша жилого модуля (зона М2)	20	Металлический пол, естественная вентиляция, наличие средств для ликвидации аварийных ситуаций	2	6	Мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный)	7 33 100 01 72 4 4		В закрытой таре (зеленый металлический контейнер V = 6 м3)	2 дн	Формирование транспортной партии
						Отходы из жилищ несортированные (исключая крупногабаритные)	7 31 110 01 72 4 4				
						Отходы из жилищ крупногабаритные	7 31 110 02 21 5 5				
				0,7	1,1	Пищевые отходы кухонь и организаций общественного питания несортированные	7 36 100 01 30 5 5		В закрытой таре (алюминиевый контейнер V = 1,1 м3)	3 дн	Формирование транспортной партии
				0,7	1,1	Системный блок компьютера, утративший потребительские свойства	4 81 201 01 52 4 4		В закрытой таре (алюминиевый контейнер V = 1,1 м3)	90 дн	Формирование транспортной партии
Принтеры, сканеры, многофункциональные устройства (МФУ), утратившие потребительские	4 81 202 01 52 4 4										

ПНМ-ЛШ-ТП2.2-МНП-100_20Д-ДТП.ОВОС1

Приложение Л
(обязательное)

Инв. №	Тип объекта	Общая площадь, м ²	Обустройство объекта	Вместимость		Наименование вида отхода	Код по ФККО	Класс опасности	Способ хранения отхода	Срок хранения: дни, мес., год	Основание для установки срока хранения
				т	м ³						
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
						свойства					
						Картриджи печатающих устройств с содержанием тонера менее 7% отработанные	4 81 203 02 52 4 4				
						Клавиатура, манипулятор "мышь" с соединительными проводами, утратившие потребительские свойства	4 81 204 01 52 4 4				
						Мониторы компьютерные жидкокристаллические, утратившие потребительские свойства, в сборе	4 81 205 02 52 4 4				
				0,2	1,1	Лампы накаливания, утратившие потребительские свойства	4 82 411 00 52 5 5		В закрытой таре (алюминиевый контейнер V = 1,1 м3)	365 дн	Формирование транспортной партии
2	Верхняя палуба крыша жилого модуля (зона W5)	30	Металлический пол, принудительная вентиляция, наличие средств пожаротушения	0,5	1,1	Обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов 15 % и более)	9 19 204 01 60 3 3		В закрытой таре (алюминиевый контейнер V = 1,1 м3)	45 дн	Формирование транспортной партии
			Металлический пол	5	8	Тара деревянная,	4 04 140 00 51 5 5		В закрытой таре		Формирование

Инв. №	Тип объекта	Общая площадь, м ²	Обустройство объекта	Вместимость		Наименование вида отхода	Код по ФККО	Класс опасности	Способ хранения отхода	Срок хранения: дни, мес., год	Основание для установки срока хранения
				т	м ³						
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
						утратившая потребительские свойства, незагрязненная			(металлический контейнер V = 15 м ³ , но загрузка не более (8-10))		транспортной партии
			Металлический пол	2	6	Отходы полипропиленовой тары незагрязненной	4 34 120 04 51 5 5		В закрытой таре (черный металлический контейнер V = 6 м ³)	90 дн	Формирование транспортной партии
			Металлический пол, принудительная вентиляция	23	8	Лом и отходы, содержащие незагрязненные черные металлы в виде изделий, кусков, несортированные	4 61 010 01 20 5 5		В закрытой таре (металлический контейнер V = 15 м ³ , но загрузка не более (8-10))	30 дн	Формирование транспортной партии
		Тормозные колодки, отработанные без накладок асбестовых				9 20 310 01 52 5 5					
		Лом и отходы незагрязненные, содержащие медные сплавы в виде изделий, кусков, несортированные				4 62 100 01 20 5 5					
		Лом и отходы алюминия в кусковой форме незагрязненные				4 62 200 03 21 5 5					
		Лом и отходы титана в				4 62 300 02 21 5 5					

Инв. №	Тип объекта	Общая площадь, м ²	Обустройство объекта	Вместимость		Наименование вида отхода	Код по ФККО	Класс опасности	Способ хранения отхода	Срок хранения: дни, мес., год	Основание для установки срока хранения
				т	м ³						
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
			Металлический пол, принудительная вентиляция, наличие средств пожаротушения	5	6	кусовой форме незагрязненные			В закрытой таре (черный металлический контейнер V = 6 м3)	30 дн	Формирование транспортной партии
						Отходы пленки полиэтилена и изделий из нее незагрязненные	4 34 110 02 29 5 5				
						Отходы полипропиленовой тары незагрязненной	4 34 120 04 51 5 5				
						Бой стекла	3 41 901 01 20 5 5				
						Отходы упаковочного картона незагрязненные	4 05 183 01 60 5 5				
						Лом и отходы изделий из полиамида незагрязненные	4 34 171 01 20 5 5				
3	Верхняя палуба крыша жилого модуля (зона W6)	15	Металлический пол, принудительная вентиляция	70	40	Шламы буровые при бурении, связанном с добычей сырой нефти, малоопасные	2 91 120 01 39 4 4		В закрытой таре отдельно (металлические контейнеры V = 4,1 м3 - 10 шт.	3дн	Формирование транспортной партии
4	Главная палуба (зона D 23)	30	Металлический пол, принудительная вентиляция, наличие средств пожаротушения	0,2	1,1	Инструменты лакокрасочные (кисти, валики), загрязненные лакокрасочными материалами (в количестве 5 % и более)	8 91 110 01 52 3 3		В закрытой таре (алюминиевый контейнер V = 1,1 м3)	45 дн	Формирование транспортной партии
						Тара из прочих полимерных материалов, загрязненная	4 38 191 02 51 4 4				

Инв. №	Тип объекта	Общая площадь, м ²	Обустройство объекта	Вместимость		Наименование вида отхода	Код по ФККО	Класс опасности	Способ хранения отхода	Срок хранения: дни, мес., год	Основание для установки срока хранения
				т	м ³						
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
						лакокрасочными материалами (содержание менее 5%)					
			Металлический пол, принудительная вентиляция, наличие средств пожаротушения	0,9	1,1	Фильтры воздушные автотранспортных средств отработанные	9 21 301 01 52 4 4		В закрытой таре (алюминиевый контейнер V = 1,1 м3)	30 дн	Формирование транспортной партии
		Фильтры очистки масла автотранспортных средств отработанные				9 21 302 01 52 3 3					
		Фильтры очистки топлива автотранспортных средств отработанные				9 21 303 01 52 3 3					
		Фильтры бумажные в виде изделий, загрязненные диоксидом кремния, практически неопасные				4 43 114 85 52 5 5					
			Металлический пол, принудительная вентиляция	7	6	Резинометаллические изделия отработанные незагрязненные	4 31 300 01 52 5 5		В закрытой таре (зеленый металлический контейнер V = 6 м3)	365 дн	Формирование транспортной партии
		Отходы резиноасбестовых изделий незагрязненные				4 55 700 00 71 4 4					
			Металлический пол	0,2	1,1	Шины пневматические автомобильные отработанные	9 21 110 01 50 4 4		В закрытой таре (алюминиевый контейнер V = 1,1 м3)	365 дн	Формирование транспортной партии

Инв. №	Тип объекта	Общая площадь, м ²	Обустройство объекта	Вместимость		Наименование вида отхода	Код по ФККО	Класс опасности	Способ хранения отхода	Срок хранения: дни, мес., год	Основание для установки срока хранения
				т	м ³						
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
			Металлический пол, принудительная вентиляция, наличие средств пожаротушения	5	8	Тара из черных металлов, загрязненная нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов менее 15%)	4 68 111 02 51 4 4		В закрытой таре (металлический контейнер V = 15 м ³ , но загрузка не более (8-10))	20 дн	Формирование транспортной партии
						Тара из черных металлов, загрязненная лакокрасочными материалами (содержание менее 5%)	4 68 112 02 51 4 4				
5	Промежуточная палуба (зона N 4)		Герметичная стационарная ёмкость (цистерна) промежуточной палубы	300	300	Воды сточные буровые при бурении, связанном с добычей сырой нефти, малоопасные	2 91 130 01 32 4 4		В герметичной металлической цистерне V = 300,0 м ³)	14 дн.	Формирование транспортной партии
6	Главная палуба (зона D 21)	20	Металлический пол, принудительная вентиляция, наличие средств пожаротушения	5	6	Тара полиэтиленовая, загрязненная неорганическими нерастворимыми или малорастворимыми минеральными веществами	4 38 112 01 51 4 4		В закрытой таре (черный металлический контейнер V = 6 м ³)	45дн	Формирование транспортной партии
						Уголь активированный отработанный, загрязненный нефтепродуктами (содержание	4 42 504 02 20 4 4				

Инв. №	Тип объекта	Общая площадь, м ²	Обустройство объекта	Вместимость		Наименование вида отхода	Код по ФККО	Класс опасности	Способ хранения отхода	Срок хранения: дни, мес., год	Основание для установки срока хранения
				т	м ³						
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
						нефтепродуктов менее 15 %)					
						Уголь активированный отработанный при осушке воздуха и газов, не загрязненный опасными веществами					
			Металлический пол, принудительная вентиляция	0,6	1,1	Стружка черных металлов несортированная незагрязненная	3 61 212 03 22 5 5	В закрытой таре (алюминиевый контейнер V = 1,1 м ³)	20 дн	Формирование транспортной партии	
						Остатки и огарки стальных сварочных электродов	9 19 100 01 20 5 5				
7	Промежуточная палуба (зона N 3)		Металлический пол, принудительная вентиляция, наличие средств пожаротушения	1,7	6	Силикагель, отработанный при осушке воздуха и газов, не загрязненный опасными веществами	4 42 103 01 49 5 5		В закрытой таре (зеленый металлический контейнер V = 6 м ³)	45 дн	Формирование транспортной партии
						Спецодежда из натуральных, синтетических, искусственных и шерстяных волокон, загрязненная нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов менее	4 02 312 01 62 4 4				

Инв. №	Тип объекта	Общая площадь, м ²	Обустройство объекта	Вместимость		Наименование вида отхода	Код по ФККО	Класс опасности	Способ хранения отхода	Срок хранения: дни, мес., год	Основание для установки срока хранения
				т	м ³						
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
						15%) Обувь кожаная рабочая, утратившая потребительские свойства	4 03 101 00 52 4 4				
8	Промежуточная палуба (зона N 2)		Металлический пол, принудительная вентиляция, наличие средств пожаротушения	5	6	Отходы минеральных масел моторных	4 06 110 01 31 3 3	В герметичных цистернах (V = 3 м3 - 2 ед.) раздельно, поочередный слив	30 дн	Формирование транспортной партии	
						Отходы минеральных масел гидравлических, не содержащих галогены	4 06 120 01 31 3 3				
						Отходы минеральных масел промышленных	4 06 130 01 31 3 3				
						Отходы минеральных масел трансмиссионных	4 06 150 01 31 3 3				
						Отходы минеральных масел компрессорных	4 06 166 01 31 3 3				
						Отходы минеральных масел турбинных	4 06 170 01 31 3 3				
9	Закрытое помещение склада ГСМ Промежуточная палуба (зона N 1)		Металлический пол, принудительная вентиляция	0,2	0,2	Отходы минеральных масел моторных	4 06 110 01 31 3 3	В закрытой таре (металлическая емкость V = 0,2 м3, 2 ед..)	90 дн	Формирование транспортной партии	
						Отходы минеральных масел трансмиссионных	4 06 150 01 31 3 3				
10	Промежуточная палуба (зона N 1)		Металлический пол, принудительная вентиляция	0,8	1,1	Абразивные круги отработанные, лом отработанных абразивных кругов	4 56 100 01 51 5 5	В закрытой таре (алюминиевый контейнер V = 1,1 м3)	365 дн	Формирование транспортной партии	
						Шлак сварочный	9 19 100 02 20 4 4				

Инв. №	Тип объекта	Общая площадь, м ²	Обустройство объекта	Вместимость		Наименование вида отхода	Код по ФККО	Класс опасности	Способ хранения отхода	Срок хранения: дни, мес., год	Основание для установки срока хранения
				т	м ³						
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
						Пыль (порошок) от шлифования черных металлов с содержанием металла 50 % и более	3 61 221 01 42 4 4				
11	Главная палуба (зона D 6)		Герметичная стационарная ёмкость (цистерна) промежуточной палубы	130	120	Растворы буровые при бурении нефтяных скважин отработанные малоопасные	2 91 110 01 39 4 4		В герметичной металлической цистерне V = 120,0 м3)	12 дн	Формирование транспортной партии
12	Закрытое помещение зоны R4)		Металлический пол, принудительная вентиляция, наличие средств пожаротушения	0,8	0,8	Осадки с песколовков и отстойников при механической очистке хозяйственно-бытовых и смешанных сточных вод малоопасные	7 22 109 01 39 4 4		В закрытой таре (пластиковый контейнер V = 0,8 м3)	90дн	Формирование транспортной партии
13	Закрытое помещение главной палубы (зона D4)	5	Металлический пол, принудительная вентиляция, наличие средств для ликвидации аварийных ситуаций	0,15	(500 шт.)	Лампы ртутные, ртутно-кварцевые, люминесцентные, утратившие потребительские свойства	4 71 101 01 52 1 1		В закрытой таре отдельно (металлический контейнер)	90 дн.	Формирование транспортной партии
14	Закрытое помещение мезонинной палубы (зона U3)	5	Металлический пол, принудительная вентиляция, наличие средств для ликвидации аварийных ситуаций	0,15	(500 шт.)	Лампы ртутные, ртутно-кварцевые, люминесцентные, утратившие потребительские свойства	5 71 101 01 52 1 1		В закрытой таре отдельно (металлический контейнер)	90 дн.	Формирование транспортной партии
15	Закрытое	5	Металлический пол,	0,15	(500	Лампы ртутные, ртутно-	6 71 101 01 52 1 1		В закрытой таре	90 дн.	Формирование

Инв. №	Тип объекта	Общая площадь, м ²	Обустройство объекта	Вместимость		Наименование вида отхода	Код по ФККО	Класс опасности	Способ хранения отхода	Срок хранения: дни, мес., год	Основание для установки срока хранения
				т	м ³						
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	помещение верхней палубы (зона М2)		принудительная вентиляция, наличие средств для ликвидации аварийных ситуаций		шт.)	кварцевые, люминесцентные, утратившие потребительские свойства			раздельно (металлический контейнер)		транспортной партии
16	Часть помещения аккумуляторной, главная палуба, (модуль D2)	10	Металлический пол, принудительная вентиляция, наличие замков на помещении, наличие средств для ликвидации аварийных ситуаций	2	(50 шт.)	Аккумуляторы свинцовые отработанные неповрежденные, с электролитом	9 20 110 01 53 2 2		Без тары (складировано) раздельно на поддонах	60 дн	Формирование транспортной партии
17	Верхняя палуба крыша жилого модуля (зона W9)	30	Металлический пол, принудительная вентиляция, наличие средств пожаротушения	110	120	Всплывшие нефтепродукты из нефтеловушек и аналогичных сооружений	4 06 350 01 31 3 3		В герметичной таре (металлическая цистерна V = 120,0 м ³)	9 дн	Формирование транспортной партии

Приложение М
(обязательное)

Копии лицензий организаций по обращению с отходами производства и
потребления

	
Федеральная служба по надзору в сфере природопользования	
ЛИЦЕНЗИЯ	
№ 51-0067	от 01 июня 2017 г.
На осуществление	
Деятельность по сбору, транспортированию, обработке, утилизации, обезвреживанию, размещению отходов I-IV классов опасности	
<small>(конкретный вид лицензируемой деятельности)</small>	
Виды работ (услуг), выполняемых (оказываемых) в составе лицензируемого вида деятельности, в соответствии с частью 2 статьи 12 Федерального закона от 04.05.2011 № 99-ФЗ «О лицензировании отдельных видов деятельности»:	
Сбор отходов I, II, III, IV классов опасности. Транспортирование отходов I, II, III, IV классов опасности. Обработка отходов IV классов опасности. Утилизация отходов III, IV классов опасности. Обезвреживание отходов III, IV классов опасности.	
<small>(указываются в соответствии с перечнем работ (услуг), установленным положением о лицензировании конкретного вида деятельности)</small>	
Настоящая лицензия предоставлена	
Общество с ограниченной ответственностью «СОРЭКС»	
<small>(указывается полное и (в случае, если имеется) сокращенное наименование (в том числе фирменное наименование))</small>	
ООО «СОРЭКС»	
<small>организационно-правовая форма юридического лица)</small>	
Основной государственный регистрационный номер юридического лица (индивидуального предпринимателя) (ОГРН)	<u>1025100844306</u>
Идентификационный номер налогоплательщика (ИНН)	<u>5191324027</u>
БЛ 00232	

Приложение М
(продолжение)

Место нахождения и места осуществления лицензируемого вида деятельности:

Юридический адрес: 183017, г. Мурманск, ул. Лобова, д. 31/2

Почтовый адрес: 183017, г. Мурманск, ул. Лобова, д. 31/2

(указываются адрес места нахождения (места жительства – для индивидуального предпринимателя)

г. Мурманск, 1 км от развилки ул. Лобова по дороге к 92 базе РТП «Атомфлота» (казарма №1, условный номер 51:20:03:01:211:037:5846),

г. Мурманск, 1 км от развилки ул. Лобова по дороге к 92 базе РТП «Атомфлота» (казарма №2, условный номер 51-51-01/028/2012-310),

г. Мурманск, ул. Лобова, д. 31/2,

г. Мурманск, ул. Транспортная (условный номер 51:20:0003022:57)

и адреса мест осуществления работ (услуг), выполняемых (оказываемых) в составе лицензируемого вида деятельности)

Настоящая лицензия предоставлена на срок: **бессрочно**

Настоящая лицензия предоставлена на основании приказа
Управления Росприроднадзора по Мурманской области

от «01» июня 20 17 г. № 194

Настоящая лицензия имеет приложение, являющееся ее неотъемлемой частью, на 24 (двадцати четырех) листах.

**Исполняющий обязанности
Руководителя Управления
Росприроднадзора
по Мурманской области**

(должность уполномоченного лица)



(подпись)

Е.М. Менгалев

(Ф.И.О. уполномоченного лица)

Приложение М
(продолжение)

Лист 1 из 24

ПРИЛОЖЕНИЕ
к лицензии Федеральной службы
по надзору в сфере природопользования

к лицензии № 51-0067 от «01» июня 2017 года

Приказом Управления Росприроднадзора по Мурманской области № 194 от 01 июня 2017 года лицензиату Общество с ограниченной ответственностью «СОРЭКС» (ОГРН 1025100844306) разрешено осуществлять следующие виды лицензируемой деятельности:

Наименование отхода I – IV класса опасности	Код отхода по ФККО	Класс опасности отхода для окружающей среды	Виды работ, выполняемые в составе лицензируемого вида деятельности	Место осуществления лицензируемой деятельности (включая филиалы и обособленные подразделения)
Лампы ртутные, ртутно-кварцевые, люминесцентные, утратившие потребительские свойства	4 71 101 01 52 1	1	Сбор отходов I класса опасности	183017, г. Мурманск, 1 км от развилки ул. Лобова по дороге к 92 базе РТП «Атомфлота»
			Транспортирование отходов I класса опасности	183017 г. Мурманск, ул. Лобова, д. 31, корпус 2
Отходы термометров ртутных	4 71 920 00 52 1	1	Сбор отходов I класса опасности	183017, г. Мурманск, 1 км от развилки ул. Лобова по дороге к 92 базе РТП «Атомфлота»
			Транспортирование отходов I класса опасности	183017 г. Мурманск, ул. Лобова, д. 31, корпус 2
Источники бесперебойного питания, утратившие потребительские свойства	4 81 211 02 53 2	2	Сбор отходов II класса опасности	183017, г. Мурманск, 1 км от развилки ул. Лобова по дороге к 92 базе РТП «Атомфлота»
			Транспортирование отходов II класса опасности	183017 г. Мурманск, ул. Лобова, д. 31, корпус 2
Химические источники тока литиевые, гниолихлоридные неповрежденные отработанные	4 82 201 01 53 2	2	Сбор отходов II класса опасности	183017, г. Мурманск, 1 км от развилки ул. Лобова по дороге к 92 базе РТП «Атомфлота»
			Транспортирование отходов II класса опасности	183017 г. Мурманск, ул. Лобова, д. 31, корпус 2

Исполняющий обязанности
Руководителя Управления
Росприроднадзора
по Мурманской области

(должность уполномоченного лица)



Е.М. Менгалев

(Ф.И.О. уполномоченного лица)

БП 03098

Приложение является неотъемлемой частью лицензии

Приложение М
(продолжение)

Лист 2 из 24

ПРИЛОЖЕНИЕ
к лицензии Федеральной службы
по надзору в сфере природопользования

к лицензии № 51-0067 от «01» июня 2017 года

Химические источники тока марганцово-цинковые щелочные неповрежденные отработанные	4 82 201 11 53 2	2	Сбор отходов II класса опасности	183017, г. Мурманск, 1 км от развилки ул. Лобова по дороге к 92 базе РТП «Атомфлота»
			Транспортирование отходов II класса опасности	183017 г. Мурманск, ул. Лобова, д. 31, корпус 2
Химические источники тока никель-металлгидридные неповрежденные отработанные	4 82 201 21 53 2	2	Сбор отходов II класса опасности	183017, г. Мурманск, 1 км от развилки ул. Лобова по дороге к 92 базе РТП «Атомфлота»
			Транспортирование отходов II класса опасности	183017 г. Мурманск, ул. Лобова, д. 31, корпус 2
Отходы литий-ионных аккумуляторов неповрежденных	4 82 201 31 53 2	2	Сбор отходов II класса опасности	183017, г. Мурманск, 1 км от развилки ул. Лобова по дороге к 92 базе РТП «Атомфлота»
			Транспортирование отходов II класса опасности	183017 г. Мурманск, ул. Лобова, д. 31, корпус 2
Одноразовые гальванические элементы (батарейки) никель-кадмиевые неповрежденные отработанные	4 82 201 51 53 2	2	Сбор отходов II класса опасности	183017, г. Мурманск, 1 км от развилки ул. Лобова по дороге к 92 базе РТП «Атомфлота»
			Транспортирование отходов II класса опасности	183017 г. Мурманск, ул. Лобова, д. 31, корпус 2
Аккумуляторы компьютерные кислотные неповрежденные отработанные	4 82 211 02 53 2	2	Сбор отходов II класса опасности	183017, г. Мурманск, 1 км от развилки ул. Лобова по дороге к 92 базе РТП «Атомфлота»
			Транспортирование отходов II класса опасности	183017 г. Мурманск, ул. Лобова, д. 31, корпус 2
Аккумуляторы стационарные свинцово-кислотные, утратившие потребительские свойства	4 82 211 11 53 2	2	Сбор отходов II класса опасности	183017, г. Мурманск, 1 км от развилки ул. Лобова по дороге к 92 базе РТП «Атомфлота»
			Транспортирование отходов II класса опасности	183017 г. Мурманск, ул. Лобова, д. 31, корпус 2

Исполняющий обязанности
Руководителя Управления
Росприроднадзора
по Мурманской области

(должность уполномоченного лица)

М.П.

Е.М. Менгалев

(Ф.И.О. уполномоченного лица)

БП 03099

Приложение является неотъемлемой частью лицензии

Приложение М
(продолжение)

Лист 3 из 24

ПРИЛОЖЕНИЕ
к лицензии Федеральной службы
по надзору в сфере природопользования

к лицензии № 51-0067 от «01» июня 2017 года

Аккумуляторные батареи источников бесперебойного питания свинцово-кислотные, утратившие потребительские свойства с электролитом	4 82 212 11 53 2	2	Сбор отходов II класса опасности	183017, г. Мурманск, 1 км от развилки ул. Лобова по дороге к 92 базе РТП «Атомфлота»
			Транспортирование отходов II класса опасности	183017 г. Мурманск, ул. Лобова, д. 31, корпус 2
Аккумуляторные батареи источников бесперебойного питания свинцово-кислотные, утратившие потребительские свойства без электролита	4 82 212 12 52 2	2	Сбор отходов II класса опасности	183017, г. Мурманск, 1 км от развилки ул. Лобова по дороге к 92 базе РТП «Атомфлота»
			Транспортирование отходов II класса опасности	183017 г. Мурманск, ул. Лобова, д. 31, корпус 2
Элементы литиевых аккумуляторных батарей, утратившие потребительские свойства	4 82 231 11 52 2	2	Сбор отходов II класса опасности	183017, г. Мурманск, 1 км от развилки ул. Лобова по дороге к 92 базе РТП «Атомфлота»
			Транспортирование отходов II класса опасности	183017 г. Мурманск, ул. Лобова, д. 31, корпус 2
Аккумуляторы свинцовые отработанные неповрежденные, с электролитом	9 20 110 01 53 2	2	Сбор отходов II класса опасности	183017, г. Мурманск, 1 км от развилки ул. Лобова по дороге к 92 базе РТП «Атомфлота»
			Транспортирование отходов II класса опасности	183017 г. Мурманск, ул. Лобова, д. 31, корпус 2
Аккумуляторы никель-кадмиевые отработанные неповрежденные, с электролитом	9 20 120 01 53 2	2	Сбор отходов II класса опасности	183017, г. Мурманск, 1 км от развилки ул. Лобова по дороге к 92 базе РТП «Атомфлота»
			Транспортирование отходов II класса опасности	183017 г. Мурманск, ул. Лобова, д. 31, корпус 2
Аккумуляторы никель-железные отработанные неповрежденные, с электролитом	9 20 130 01 53 2	2	Сбор отходов II класса опасности	183017, г. Мурманск, 1 км от развилки ул. Лобова по дороге к 92 базе РТП «Атомфлота»
			Транспортирование отходов II класса опасности	183017 г. Мурманск, ул. Лобова, д. 31, корпус 2

Исполняющий обязанности
Руководителя Управления
Росприроднадзора
по Мурманской области

(должность уполномоченного лица)



М.П.

Е.М. Менгалев

(Ф.И.О. уполномоченного лица)

БП 03099

Приложение является неотъемлемой частью лицензии

Приложение М
(продолжение)

Лист 4 из 24

ПРИЛОЖЕНИЕ
к лицензии Федеральной службы
по надзору в сфере природопользования

к лицензии № 51-0067 от «01» июня 2017 года

			Транспортирование отходов II класса опасности	183017 г. Мурманск, ул. Лобова, д. 31, корпус 2
Аккумуляторы свинцовые отработанные в сборе, без электролита	9 20 110 02 52 3	3	Сбор отходов III класса опасности	183017, г. Мурманск, 1 км от развилки ул. Лобова по дороге к 92 базе РТП «Атомфлота»
			Транспортирование отходов III класса опасности	183017 г. Мурманск, ул. Лобова, д. 31, корпус 2
Свинцовые пластины отработанных аккумуляторов	9 20 110 03 51 3	3	Сбор отходов III класса опасности	183017, г. Мурманск, 1 км от развилки ул. Лобова по дороге к 92 базе РТП «Атомфлота»
			Транспортирование отходов III класса опасности	183017 г. Мурманск, ул. Лобова, д. 31, корпус 2
Аккумуляторы никель-кадмиевые отработанные в сборе, без электролита	9 20 120 02 52 3	3	Сбор отходов III класса опасности	183017, г. Мурманск, 1 км от развилки ул. Лобова по дороге к 92 базе РТП «Атомфлота»
			Транспортирование отходов III класса опасности	183017 г. Мурманск, ул. Лобова, д. 31, корпус 2
Аккумуляторы никель-железные отработанные в сборе, без электролита	9 20 130 02 52 3	3	Сбор отходов III класса опасности	183017, г. Мурманск, 1 км от развилки ул. Лобова по дороге к 92 базе РТП «Атомфлота»
			Транспортирование отходов III класса опасности	183017 г. Мурманск, ул. Лобова, д. 31, корпус 2
Отходы минеральных масел моторных	4 06 110 01 31 3	3	Сбор отходов III класса опасности	183017, г. Мурманск, 1 км от развилки ул. Лобова по дороге к 92 базе РТП «Атомфлота»
			Транспортирование отходов III класса опасности	183017 г. Мурманск, ул. Лобова, д. 31, корпус 2
			Утилизация отходов III класса опасности	г. Мурманск, ул. Транспортная

Исполняющий обязанности
Руководителя Управления
Росприроднадзора
по Мурманской области
(должность уполномоченного лица)



М.П.

Е.М. Менгалев
(Ф.И.О. уполномоченного лица)

БП 03099

Приложение является неотъемлемой частью лицензии

Приложение М
(продолжение)

Лист 5 из 24

ПРИЛОЖЕНИЕ
к лицензии Федеральной службы
по надзору в сфере природопользования

к лицензии № 51-0067 от «01» июня 2017 года

Отходы минеральных масел гидравлических, не содержащих галогены	4 06 120 01 31 3	3	Сбор отходов III класса опасности	183017, г. Мурманск, 1 км от развилки ул. Лобова по дороге к 92 базе РТП «Атомфлота»
			Транспортирование отходов III класса опасности	183017 г. Мурманск, ул. Лобова, д. 31, корпус 2
			Утилизация отходов III класса опасности	г. Мурманск, ул. Транспортная
Отходы минеральных масел промышленных	4 06 130 01 31 3	3	Сбор отходов III класса опасности	183017, г. Мурманск, 1 км от развилки ул. Лобова по дороге к 92 базе РТП «Атомфлота»
			Транспортирование отходов III класса опасности	183017 г. Мурманск, ул. Лобова, д. 31, корпус 2
			Утилизация отходов III класса опасности	г. Мурманск, ул. Транспортная
Отходы минеральных масел трансформаторных, не содержащих галогены	4 06 140 01 31 3	3	Сбор отходов III класса опасности	183017, г. Мурманск, 1 км от развилки ул. Лобова по дороге к 92 базе РТП «Атомфлота»
			Транспортирование отходов III класса опасности	183017 г. Мурманск, ул. Лобова, д. 31, корпус 2
			Утилизация отходов III класса опасности	г. Мурманск, ул. Транспортная
Отходы минеральных масел трансмиссионных	4 06 150 01 31 3	3	Сбор отходов III класса опасности	183017, г. Мурманск, 1 км от развилки ул. Лобова по дороге к 92 базе РТП «Атомфлота»
			Транспортирование отходов III класса опасности	183017 г. Мурманск, ул. Лобова, д. 31, корпус 2
			Утилизация отходов III класса опасности	г. Мурманск, ул. Транспортная
Отходы минеральных масел компрессорных	4 06 166 01 31 3	3	Сбор отходов III класса опасности	183017, г. Мурманск, 1 км от развилки ул. Лобова по дороге к 92 базе РТП «Атомфлота»
			Транспортирование отходов III класса опасности	183017 г. Мурманск, ул. Лобова, д. 31, корпус 2

Исполняющий обязанности
Руководителя Управления
Росприроднадзора
по Мурманской области

(должность уполномоченного лица)

М.П.

Е.М. Менгалев

(Ф.И.О. уполномоченного лица)

БП 03099

Приложение является неотъемлемой частью лицензии

Приложение М
(продолжение)

Лист 6 из 24

ПРИЛОЖЕНИЕ
к лицензии Федеральной службы
по надзору в сфере природопользования

к лицензии № 51-0067 от «01» июня 2017 года

Отходы минеральных масел турбинных	4 06 170 01 31 3	3	Утилизация отходов III класса опасности	г. Мурманск, ул. Транспортная 183017, г. Мурманск, 1 км от развилки ул. Лобова по дороге к 92 базе РТП «Атомфлота»
			Сбор отходов III класса опасности	
			Транспортирование отходов III класса опасности	183017 г. Мурманск, ул. Лобова, д. 31, корпус 2
Отходы минеральных масел технологических	4 06 180 01 31 3	3	Утилизация отходов III класса опасности	г. Мурманск, ул. Транспортная
			Сбор отходов III класса опасности	183017, г. Мурманск, 1 км от развилки ул. Лобова по дороге к 92 базе РТП «Атомфлота»
			Транспортирование отходов III класса опасности	183017 г. Мурманск, ул. Лобова, д. 31, корпус 2
Отходы прочих минеральных масел	4 06 190 01 31 3	3	Утилизация отходов III класса опасности	г. Мурманск, ул. Транспортная
			Сбор отходов III класса опасности	183017, г. Мурманск, 1 км от развилки ул. Лобова по дороге к 92 базе РТП «Атомфлота»
			Транспортирование отходов III класса опасности	183017 г. Мурманск, ул. Лобова, д. 31, корпус 2
Шлам очистки танков нефтеналивных судов	9 11 200 01 39 3	3	Утилизация отходов III класса опасности	г. Мурманск, ул. Транспортная
			Сбор отходов III класса опасности	183017, г. Мурманск, 1 км от развилки ул. Лобова по дороге к 92 базе РТП «Атомфлота»
			Транспортирование отходов III класса опасности	183017 г. Мурманск, ул. Лобова, д. 31, корпус 2
Шлам очистки емкостей и трубопроводов от нефти и нефтепродуктов	9 11 200 02 39 3	3	Обезвреживание отходов III класса опасности	г. Мурманск, ул. Транспортная
			Сбор отходов III класса опасности	183017, г. Мурманск, 1 км от развилки ул. Лобова по дороге к 92 базе РТП «Атомфлота»

Исполняющий обязанности
Руководителя Управления
Росприроднадзора
по Мурманской области

(должность уполномоченного лица)

М.П. (подпись)

Е.М. Менгалев

(Ф.И.О. уполномоченного лица)

БП 03099

Приложение является неотъемлемой частью лицензии

Приложение М
(продолжение)

Лист 7 из 24

ПРИЛОЖЕНИЕ
к лицензии Федеральной службы
по надзору в сфере природопользования

к лицензии № 51-0067 от «01» июня 2017 года

			Транспортирование отходов III класса опасности	183017 г. Мурманск, ул. Лобова, д. 31, корпус 2
			Обезвреживание отходов III класса опасности	г. Мурманск, ул. Транспортная
Нефтяные промывочные жидкости, утратившие потребительские свойства, не загрязненные веществами 1-2 классов опасности	4 06 310 01 31 3	3	Сбор отходов III класса опасности	183017, г. Мурманск, 1 км от развилки ул. Лобова по дороге к 92 базе РТП «Атомфлота»
			Транспортирование отходов III класса опасности	183017 г. Мурманск, ул. Лобова, д. 31, корпус 2
			Обезвреживание отходов III класса опасности	г. Мурманск, ул. Транспортная
			Сбор отходов III класса опасности	183017, г. Мурманск, 1 км от развилки ул. Лобова по дороге к 92 базе РТП «Атомфлота»
Смесь масел минеральных отработанных (трансмиссионных, осевых, обкаточных, цилиндрических) от термической обработки металлов	4 06 320 01 31 3	3	Транспортирование отходов III класса опасности	183017 г. Мурманск, ул. Лобова, д. 31, корпус 2
			Обезвреживание отходов III класса опасности	г. Мурманск, ул. Транспортная
			Сбор отходов III класса опасности	183017, г. Мурманск, 1 км от развилки ул. Лобова по дороге к 92 базе РТП «Атомфлота»
			Транспортирование отходов III класса опасности	183017 г. Мурманск, ул. Лобова, д. 31, корпус 2
Всплывшие нефтепродукты из нефтеловушек и аналогичных сооружений	4 06 350 01 31 3	3	Обезвреживание отходов III класса опасности	г. Мурманск, ул. Транспортная
			Сбор отходов III класса опасности	183017, г. Мурманск, 1 км от развилки ул. Лобова по дороге к 92 базе РТП «Атомфлота»
Смеси нефтепродуктов, собранные при зачистке средств хранения и транспортирования нефти и нефтепродуктов	4 06 390 01 31 3	3	Сбор отходов III класса опасности	183017, г. Мурманск, 1 км от развилки ул. Лобова по дороге к 92 базе РТП «Атомфлота»
			Транспортирование отходов III класса опасности	183017 г. Мурманск, ул. Лобова, д. 31, корпус 2
			Обезвреживание отходов III класса опасности	г. Мурманск, ул. Транспортная

Исполняющий обязанности
Руководителя Управления
Росприроднадзора
по Мурманской области

(должность уполномоченного лица)



М.П.

(подпись)

Е.М. Менгалев

(Ф.И.О. уполномоченного лица)

БП 03099

Приложение является неотъемлемой частью лицензии

Приложение М
(продолжение)

Лист 8 из 24

ПРИЛОЖЕНИЕ
к лицензии Федеральной службы
по надзору в сфере природопользования

к лицензии № 51-0067 от «01» июня 2017 года

Остатки дизельного топлива, утратившего потребительские свойства	4 06 910 01 10 3	3	Сбор отходов III класса опасности	183017, г. Мурманск, 1 км от развилки ул. Лобова по дороге к 92 базе РТП «Атомфлота»
			Транспортирование отходов III класса опасности	183017 г. Мурманск, ул. Лобова, д. 31, корпус 2
			Обезвреживание отходов III класса опасности	г. Мурманск, ул. Транспортная
Отходы синтетических и полусинтетических масел моторных	4 13 100 01 31 3	3	Сбор отходов III класса опасности	183017, г. Мурманск, 1 км от развилки ул. Лобова по дороге к 92 базе РТП «Атомфлота»
			Транспортирование отходов III класса опасности	183017 г. Мурманск, ул. Лобова, д. 31, корпус 2
			Утилизация отходов III класса опасности	г. Мурманск, ул. Транспортная
Отходы синтетических и полусинтетических масел промышленных	4 13 200 01 31 3	3	Сбор отходов III класса опасности	183017, г. Мурманск, 1 км от развилки ул. Лобова по дороге к 92 базе РТП «Атомфлота»
			Транспортирование отходов III класса опасности	183017 г. Мурманск, ул. Лобова, д. 31, корпус 2
			Утилизация отходов III класса опасности	г. Мурманск, ул. Транспортная
Отходы синтетических и полусинтетических масел электроизоляционных	4 13 300 01 31 3	3	Сбор отходов III класса опасности	183017, г. Мурманск, 1 км от развилки ул. Лобова по дороге к 92 базе РТП «Атомфлота»
			Транспортирование отходов III класса опасности	183017 г. Мурманск, ул. Лобова, д. 31, корпус 2
			Утилизация отходов III класса опасности	г. Мурманск, ул. Транспортная
Отходы синтетических масел компрессорных	4 13 400 01 31 3	3	Сбор отходов III класса опасности	183017, г. Мурманск, 1 км от развилки ул. Лобова по дороге к 92 базе РТП «Атомфлота»
			Транспортирование отходов III класса опасности	183017 г. Мурманск, ул. Лобова, д. 31, корпус 2

Исполняющий обязанности
Руководителя Управления
Росприроднадзора
по Мурманской области

(должность уполномоченного лица)

М.П.

Е.М. Менгалева

(Ф.И.О. уполномоченного лица)

БП 03099

Приложение является неотъемлемой частью лицензии

Приложение М
(продолжение)

Лист 9 из 24

ПРИЛОЖЕНИЕ
к лицензии Федеральной службы
по надзору в сфере природопользования

к лицензии № 51-0067 от «01» июня 2017 года

Отходы прочих синтетических масел	4 13 500 01 31 3	3	Утилизация отходов III класса опасности	г. Мурманск, ул. Транспортная 183017, г. Мурманск, 1 км от развилки ул. Лобова по дороге к 92 базе РТП «Атомфлота»
			Сбор отходов III класса опасности	
			Транспортирование отходов III класса опасности	183017 г. Мурманск, ул. Лобова, д. 31, корпус 2
Отходы синтетических гидравлических жидкостей	4 13 600 01 31 3	3	Утилизация отходов III класса опасности	г. Мурманск, ул. Транспортная 183017, г. Мурманск, 1 км от развилки ул. Лобова по дороге к 92 базе РТП «Атомфлота»
			Сбор отходов III класса опасности	
			Транспортирование отходов III класса опасности	183017 г. Мурманск, ул. Лобова, д. 31, корпус 2
Золосажевые отложения при очистке оборудования ТЭС, ТЭЦ, котельных умеренно опасные	6 18 902 01 20 3	3	Утилизация отходов III класса опасности	г. Мурманск, ул. Транспортная 183017, г. Мурманск, 1 км от развилки ул. Лобова по дороге к 92 базе РТП «Атомфлота»
			Сбор отходов III класса опасности	
			Транспортирование отходов III класса опасности	183017 г. Мурманск, ул. Лобова, д. 31, корпус 2
Фильтры очистки масла автотранспортных средств отработанные	9 21 302 01 52 3	3	Утилизация отходов III класса опасности	г. Мурманск, ул. Транспортная 183017, г. Мурманск, 1 км от развилки ул. Лобова по дороге к 92 базе РТП «Атомфлота»
			Сбор отходов III класса опасности	
			Транспортирование отходов III класса опасности	183017 г. Мурманск, ул. Лобова, д. 31, корпус 2
Фильтры очистки топлива автотранспортных средств отработанные	9 21 303 01 52 3	3	Обезвреживание отходов III класса опасности	г. Мурманск, ул. Транспортная 183017, г. Мурманск, 1 км от развилки ул. Лобова по дороге к 92 базе РТП «Атомфлота»
			Сбор отходов III класса опасности	
			Транспортирование отходов III класса опасности	183017 г. Мурманск, ул. Лобова, д. 31, корпус 2
			Обезвреживание отходов III класса опасности	г. Мурманск, ул. Транспортная

Исполняющий обязанности
Руководителя Управления
Росприроднадзора
по Мурманской области

(должность уполномоченного лица)



М.П.

Е.М. Менгалев

(Ф.И.О. уполномоченного лица)

БП 03099

Приложение является неотъемлемой частью лицензии

Приложение М
(продолжение)

Лист 10 из 24

ПРИЛОЖЕНИЕ
к лицензии Федеральной службы
по надзору в сфере природопользования

к лицензии № 51-0067 от «01» июня 2017 года

Песок, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов 15 % и более)	9 19 201 01 39 3	3	Сбор отходов III класса опасности	183017, г. Мурманск, 1 км от развилки ул. Лобова по дороге к 92 базе РТП «Атомфлота»
			Транспортирование отходов III класса опасности	183017 г. Мурманск, ул. Лобова, д. 31, корпус 2
			Обезвреживание отходов III класса опасности	г. Мурманск, ул. Транспортная
Обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов 15 % и более)	9 19 204 01 60 3	3	Сбор отходов III класса опасности	183017, г. Мурманск, 1 км от развилки ул. Лобова по дороге к 92 базе РТП «Атомфлота»
			Транспортирование отходов III класса опасности	183017 г. Мурманск, ул. Лобова, д. 31, корпус 2
			Обезвреживание отходов III класса опасности	г. Мурманск, ул. Транспортная
Опилки и стружка древесные, загрязненные нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов 15% и более)	9 19 205 01 39 3	3	Сбор отходов III класса опасности	183017, г. Мурманск, 1 км от развилки ул. Лобова по дороге к 92 базе РТП «Атомфлота»
			Транспортирование отходов III класса опасности	183017 г. Мурманск, ул. Лобова, д. 31, корпус 2
			Обезвреживание отходов III класса опасности	г. Мурманск, ул. Транспортная
Инструменты лакокрасочные (кисти, валики), загрязненные лакокрасочными материалами (в количестве 5 % и более)	8 91 110 01 52 3	3	Сбор отходов III класса опасности	183017, г. Мурманск, 1 км от развилки ул. Лобова по дороге к 92 базе РТП «Атомфлота»
			Транспортирование отходов III класса опасности	183017 г. Мурманск, ул. Лобова, д. 31, корпус 2
			Обезвреживание отходов III класса опасности	г. Мурманск, ул. Транспортная
Тара полиэтиленовая, загрязненная лакокрасочными материалами (содержание 5 % и более)	4 38 111 01 51 3	3	Сбор отходов III класса опасности	183017, г. Мурманск, 1 км от развилки ул. Лобова по дороге к 92 базе РТП «Атомфлота»
			Транспортирование отходов III класса опасности	183017 г. Мурманск, ул. Лобова, д. 31, корпус 2

Исполняющий обязанности
Руководителя Управления
Росприроднадзора
по Мурманской области

(должность уполномоченного лица)

М.П.

Е.М. Менгалев

(Ф.И.О. уполномоченного лица)

БП 03099

Приложение является неотъемлемой частью лицензии

Приложение М
(продолжение)

Лист 11 из 24

ПРИЛОЖЕНИЕ
к лицензии Федеральной службы
по надзору в сфере природопользования

к лицензии № 51-0067 от «01» июня 2017 года

Тара из прочих полимерных материалов, загрязненная лакокрасочными материалами (содержание 5 % и более)	4 38 191 01 51 3	3	Обезвреживание отходов III класса опасности	г. Мурманск, ул. Транспортная
			Сбор отходов III класса опасности	183017, г. Мурманск, 1 км от развилки ул. Лобова по дороге к 92 базе РТП «Атомфлота»
			Транспортирование отходов III класса опасности	183017 г. Мурманск, ул. Лобова, д. 31, корпус 2
Осадок механической очистки нефтесодержащих сточных вод, содержащий нефтепродукты в количестве 15 % и более	7 23 102 01 39 3	3	Обезвреживание отходов III класса опасности	г. Мурманск, ул. Транспортная
			Сбор отходов III класса опасности	183017, г. Мурманск, 1 км от развилки ул. Лобова по дороге к 92 базе РТП «Атомфлота»
			Транспортирование отходов III класса опасности	183017 г. Мурманск, ул. Лобова, д. 31, корпус 2
Отходы смесей нефтепродуктов при технических испытаниях и измерениях	9 42 501 01 31 3	3	Обезвреживание отходов III класса опасности	г. Мурманск, ул. Транспортная
			Сбор отходов III класса опасности	183017, г. Мурманск, 1 км от развилки ул. Лобова по дороге к 92 базе РТП «Атомфлота»
			Транспортирование отходов III класса опасности	183017 г. Мурманск, ул. Лобова, д. 31, корпус 2
Воды подсланевые и/или льдальные с содержанием нефти и нефтепродуктов 15% и более	9 11 100 01 31 3	3	Обезвреживание отходов III класса опасности	г. Мурманск, ул. Транспортная
			Сбор отходов III класса опасности	183017, г. Мурманск, 1 км от развилки ул. Лобова по дороге к 92 базе РТП «Атомфлота»
			Транспортирование отходов III класса опасности	183017 г. Мурманск, ул. Лобова, д. 31, корпус 2
Фильтры воздушные автотранспортных средств отработанные	9 21 301 01 52 4	4	Обезвреживание отходов III класса опасности	г. Мурманск, ул. Транспортная
			Сбор отходов IV класса опасности	183017, г. Мурманск, 1 км от развилки ул. Лобова по дороге к 92 базе РТП «Атомфлота»

Исполняющий обязанности
Руководителя Управления
Росприроднадзора
по Мурманской области

(должность уполномоченного лица)

(подпись)

Е.М. Менгалев

(Ф.И.О. уполномоченного лица)

МП 03099

Приложение является неотъемлемой частью лицензии

Приложение М
(продолжение)

Лист 12 из 24

ПРИЛОЖЕНИЕ
к лицензии Федеральной службы
по надзору в сфере природопользования

к лицензии № 51-0067 от «01» июня 2017 года

			Транспортирование отходов IV класса опасности	183017 г. Мурманск, ул. Лобова, д. 31, корпус 2
			Обезвреживание отходов IV класса опасности	г. Мурманск, ул. Транспортная
Растворы буровые при бурении нефтяных скважин отработанные малоопасные	2 91 110 01 39 4	4	Сбор отходов IV класса опасности	183017, г. Мурманск, 1 км от развилки ул. Лобова по дороге к 92 базе РТП «Атомфлота»
			Транспортирование отходов IV класса опасности	183017 г. Мурманск, ул. Лобова, д. 31, корпус 2
			Утилизация отходов IV класса опасности	г. Мурманск, ул. Транспортная
			Обезвреживание отходов IV класса опасности	г. Мурманск, ул. Транспортная
Растворы буровые при бурении газовых и газоконденсатных скважин отработанные малоопасные	2 91 110 11 39 4	4	Сбор отходов IV класса опасности	183017, г. Мурманск, 1 км от развилки ул. Лобова по дороге к 92 базе РТП «Атомфлота»
			Транспортирование отходов IV класса опасности	183017 г. Мурманск, ул. Лобова, д. 31, корпус 2
			Утилизация отходов IV класса опасности	г. Мурманск, ул. Транспортная
			Обезвреживание отходов IV класса опасности	г. Мурманск, ул. Транспортная
Шламы буровые при бурении, связанном с добычей природного газа и газового конденсата, малоопасные	2 91 120 11 39 4	4	Сбор отходов IV класса опасности	183017, г. Мурманск, 1 км от развилки ул. Лобова по дороге к 92 базе РТП «Атомфлота»
			Транспортирование отходов IV класса опасности	183017 г. Мурманск, ул. Лобова, д. 31, корпус 2
			Утилизация отходов IV класса опасности	г. Мурманск, ул. Транспортная
			Обезвреживание отходов IV класса опасности	г. Мурманск, ул. Транспортная
Шламы буровые при бурении, связанном с добычей сырой нефти, малоопасные	2 91 120 01 39 4	4	Сбор отходов IV класса опасности	183017, г. Мурманск, 1 км от развилки ул. Лобова по дороге к 92 базе РТП «Атомфлота»
			Транспортирование отходов IV класса опасности	183017 г. Мурманск, ул. Лобова, д. 31, корпус 2

Исполняющий обязанности
Руководителя Управления
Росприроднадзора
по Мурманской области
(должность уполномоченного лица)



Е.М. Менгалев
(Ф.И.О. уполномоченного лица)

БП 03099

Приложение является неотъемлемой частью лицензии

Приложение М
(продолжение)

Лист 13 из 24

ПРИЛОЖЕНИЕ
к лицензии Федеральной службы
по надзору в сфере природопользования

к лицензии № 51-0067 от «01» июня 2017 года

			Утилизация отходов IV класса опасности	г. Мурманск, ул. Транспортная
			Обезвреживание отходов IV класса опасности	г. Мурманск, ул. Транспортная
Воды сточные буровые при бурении, связанном с добычей природного газа и газового конденсата, малоопасные	2 91 130 11 32 4	4	Сбор отходов IV класса опасности	183017, г. Мурманск, 1 км от развилки ул. Лобова по дороге к 92 базе РТП «Атомфлота»
			Транспортирование отходов IV класса опасности	183017 г. Мурманск, ул. Лобова, д. 31, корпус 2
			Обезвреживание отходов IV класса опасности	г. Мурманск, ул. Транспортная
Воды сточные буровые при бурении, связанном с добычей сырой нефти, малоопасные	2 91 130 01 32 4	4	Сбор отходов IV класса опасности	183017, г. Мурманск, 1 км от развилки ул. Лобова по дороге к 92 базе РТП «Атомфлота»
			Транспортирование отходов IV класса опасности	183017 г. Мурманск, ул. Лобова, д. 31, корпус 2
			Обезвреживание отходов IV класса опасности	г. Мурманск, ул. Транспортная
Отходы (шлам) при очистке сетей, колодцев хозяйственно-бытовой и смешанной канализации	7 22 800 01 39 4	4	Сбор отходов IV класса опасности	183017, г. Мурманск, 1 км от развилки ул. Лобова по дороге к 92 базе РТП «Атомфлота»
			Транспортирование отходов IV класса опасности	183017 г. Мурманск, ул. Лобова, д. 31, корпус 2
			Обезвреживание отходов IV класса опасности	г. Мурманск, ул. Транспортная
Тара полиэтиленовая, загрязненная лакокрасочными материалами (содержание менее 5 %)	4 38 111 02 51 4	4	Сбор отходов IV класса опасности	183017, г. Мурманск, 1 км от развилки ул. Лобова по дороге к 92 базе РТП «Атомфлота»
			Транспортирование отходов IV класса опасности	183017 г. Мурманск, ул. Лобова, д. 31, корпус 2
			Обезвреживание отходов IV класса опасности	г. Мурманск, ул. Транспортная

Исполняющий обязанности
Руководителя Управления
Росприроднадзора
по Мурманской области
(должность уполномоченного лица)



Е.М. Менгалев
(Ф.И.О. уполномоченного лица)

МП (подпись)
БП 03099

Приложение является неотъемлемой частью лицензии

Приложение М
(продолжение)

Лист 14 из 24

ПРИЛОЖЕНИЕ
к лицензии Федеральной службы
по надзору в сфере природопользования

к лицензии № 51-0067 от «01» июня 2017 года

Тара из прочих полимерных материалов, загрязненная лакокрасочными материалами (содержание менее 5 %)	4 38 191 02 51 4	4	Сбор отходов IV класса опасности	183017, г. Мурманск, 1 км от развилки ул. Лобова по дороге к 92 базе РТП «Атомфлота»
			Транспортирование отходов IV класса опасности	183017 г. Мурманск, ул. Лобова, д. 31, корпус 2
			Обезвреживание отходов IV класса опасности	г. Мурманск, ул. Транспортная
Золосажевые отложения при очистке оборудования ТЭС, ТЭЦ, котельных малоопасные	6 18 902 02 20 4	4	Сбор отходов IV класса опасности	183017, г. Мурманск, 1 км от развилки ул. Лобова по дороге к 92 базе РТП «Атомфлота»
			Транспортирование отходов IV класса опасности	183017 г. Мурманск, ул. Лобова, д. 31, корпус 2
			Обезвреживание отходов IV класса опасности	г. Мурманск, ул. Транспортная
Песок, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15%)	9 19 201 02 39 4	4	Сбор отходов IV класса опасности	183017, г. Мурманск, 1 км от развилки ул. Лобова по дороге к 92 базе РТП «Атомфлота»
			Транспортирование отходов IV класса опасности	183017 г. Мурманск, ул. Лобова, д. 31, корпус 2
			Обезвреживание отходов IV класса опасности	г. Мурманск, ул. Транспортная
Обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15%)	9 19 204 02 60 4	4	Сбор отходов IV класса опасности	183017, г. Мурманск, 1 км от развилки ул. Лобова по дороге к 92 базе РТП «Атомфлота»
			Транспортирование отходов IV класса опасности	183017 г. Мурманск, ул. Лобова, д. 31, корпус 2
			Обезвреживание отходов IV класса опасности	г. Мурманск, ул. Транспортная
Отходы (осадки) из выгребных ям	7 32 100 01 30 4	4	Сбор отходов IV класса опасности	183017, г. Мурманск, 1 км от развилки ул. Лобова по дороге к 92 базе РТП «Атомфлота»
			Транспортирование отходов IV класса опасности	183017 г. Мурманск, ул. Лобова, д. 31, корпус 2

Исполняющий обязанности
Руководителя Управления
Росприроднадзора
по Мурманской области

(должность уполномоченного лица)

МП.

Е.М. Менгалева

(Ф.И.О. уполномоченного лица)

БП 03099

Приложение является неотъемлемой частью лицензии

Приложение М
(продолжение)

Лист 15 из 24

ПРИЛОЖЕНИЕ
к лицензии Федеральной службы
по надзору в сфере природопользования

к лицензии № 51-0067 от «01» июня 2017 года

Осадки с песколовок и отстойников при механической очистке хозяйственно-бытовых и смешанных сточных вод малоопасные	7 22 109 01 39 4	4	Сбор отходов IV класса опасности	183017, г. Мурманск, 1 км от развилки ул. Лобова по дороге к 92 базе РТП «Атомфлота»
			Транспортирование отходов IV класса опасности	183017 г. Мурманск, ул. Лобова, д. 31, корпус 2
			Обезреживание отходов IV класса опасности	г. Мурманск, ул. Транспортная
Осадки очистных сооружений дождевой (ливневой) канализации малоопасный	7 21 100 01 39 4	4	Сбор отходов IV класса опасности	183017, г. Мурманск, 1 км от развилки ул. Лобова по дороге к 92 базе РТП «Атомфлота»
			Транспортирование отходов IV класса опасности	183017 г. Мурманск, ул. Лобова, д. 31, корпус 2
			Обезреживание отходов IV класса опасности	г. Мурманск, ул. Транспортная
Отходы из жироседелителей, содержащие растительные жировые продукты	3 01 148 01 39 4	4	Сбор отходов IV класса опасности	183017, г. Мурманск, 1 км от развилки ул. Лобова по дороге к 92 базе РТП «Атомфлота»
			Транспортирование отходов IV класса опасности	183017 г. Мурманск, ул. Лобова, д. 31, корпус 2
Масляные эмульсии от мойки оборудования производства растительных масел	3 01 141 81 31 4	4	Сбор отходов IV класса опасности	183017, г. Мурманск, 1 км от развилки ул. Лобова по дороге к 92 базе РТП «Атомфлота»
			Транспортирование отходов IV класса опасности	183017 г. Мурманск, ул. Лобова, д. 31, корпус 2
Отходы кухонь и организаций общественного питания несортированные прочие	7 36 100 02 72 4	4	Сбор отходов IV класса опасности	183017, г. Мурманск, 1 км от развилки ул. Лобова по дороге к 92 базе РТП «Атомфлота»
			Транспортирование отходов IV класса опасности	183017 г. Мурманск, ул. Лобова, д. 31, корпус 2
			Обезреживание отходов IV класса опасности	г. Мурманск, ул. Транспортная

Исполняющий обязанности
Руководителя Управления
Росприроднадзора
по Мурманской области

(должность уполномоченного лица)



М.П.

Е.М. Менгалев
(Ф.И.О. уполномоченного лица)

БП 03099

Приложение является неотъемлемой частью лицензии

Приложение М
(продолжение)

Лист 16 из 24

ПРИЛОЖЕНИЕ
к лицензии Федеральной службы
по надзору в сфере природопользования

к лицензии № 51-0067 от «01» июня 2017 года

Коксовые массы отработанные, загрязненные нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов менее 15%)	4 42 505 02 20 4	4	Сбор отходов IV класса опасности	183017, г. Мурманск, 1 км от развилки ул. Лобова по дороге к 92 базе РТП «Атомфлота»
			Транспортирование отходов IV класса опасности	183017 г. Мурманск, ул. Лобова, д. 31, корпус 2
			Обезвреживание отходов IV класса опасности	г. Мурманск, ул. Транспортная
Опилки и стружка древесные, загрязненные нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15%)	9 19 205 02 39 4	4	Сбор отходов IV класса опасности	183017, г. Мурманск, 1 км от развилки ул. Лобова по дороге к 92 базе РТП «Атомфлота»
			Транспортирование отходов IV класса опасности	183017 г. Мурманск, ул. Лобова, д. 31, корпус 2
			Обезвреживание отходов IV класса опасности	г. Мурманск, ул. Транспортная
Отходы (мусор) от строительных и ремонтных работ	8 90 000 01 72 4	4	Сбор отходов IV класса опасности	183017, г. Мурманск, 1 км от развилки ул. Лобова по дороге к 92 базе РТП «Атомфлота»
			Транспортирование отходов IV класса опасности	183017 г. Мурманск, ул. Лобова, д. 31, корпус 2
			Обезвреживание отходов IV класса опасности	г. Мурманск, ул. Транспортная
Древесные отходы от сноса и разборки зданий	8 12 101 01 72 4	4	Сбор отходов IV класса опасности	183017, г. Мурманск, 1 км от развилки ул. Лобова по дороге к 92 базе РТП «Атомфлота»
			Транспортирование отходов IV класса опасности	183017 г. Мурманск, ул. Лобова, д. 31, корпус 2
			Обезвреживание отходов IV класса опасности	г. Мурманск, ул. Транспортная
Мусор от сноса и разборки зданий несортированный	8 12 901 01 72 4	4	Сбор отходов IV класса опасности	183017, г. Мурманск, 1 км от развилки ул. Лобова по дороге к 92 базе РТП «Атомфлота»
			Транспортирование отходов IV класса опасности	183017 г. Мурманск, ул. Лобова, д. 31, корпус 2

Исполняющий обязанности
Руководителя Управления
Росприроднадзора
по Мурманской области

(должность уполномоченного лица)

М.П.

Е.М. Менгалев

(Ф.И.О. уполномоченного лица)

БП 03099

Приложение является неотъемлемой частью лицензии

Приложение М
(продолжение)

Лист 17 из 24

ПРИЛОЖЕНИЕ
к лицензии Федеральной службы
по надзору в сфере природопользования

к лицензии № 51-0067 от «01» июня 2017 года

Отходы из жилищ несортированные (исключая крупногабаритные)	7 31 110 01 72 4	4	Сбор отходов IV класса опасности	183017, г. Мурманск, 1 км от развилки ул. Лобова по дороге к 92 базе РТП «Атомфлота»
			Транспортирование отходов IV класса опасности	183017 г. Мурманск, ул. Лобова, д. 31, корпус 2
			Обезвреживание отходов IV класса опасности	г. Мурманск, ул. Транспортная 183017, г. Мурманск, 1 км от развилки ул. Лобова по дороге к 92 базе РТП «Атомфлота»
Мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный)	7 33 100 01 72 4	4	Сбор отходов IV класса опасности	183017, г. Мурманск, 1 км от развилки ул. Лобова по дороге к 92 базе РТП «Атомфлота»
			Транспортирование отходов IV класса опасности	183017 г. Мурманск, ул. Лобова, д. 31, корпус 2
			Обезвреживание отходов IV класса опасности	г. Мурманск, ул. Транспортная 183017, г. Мурманск, 1 км от развилки ул. Лобова по дороге к 92 базе РТП «Атомфлота»
Смет с территории предприятия малоопасный	7 33 390 01 71 4	4	Сбор отходов IV класса опасности	183017, г. Мурманск, 1 км от развилки ул. Лобова по дороге к 92 базе РТП «Атомфлота»
			Транспортирование отходов IV класса опасности	183017 г. Мурманск, ул. Лобова, д. 31, корпус 2
			Обезвреживание отходов IV класса опасности	г. Мурманск, ул. Транспортная 183017, г. Мурманск, 1 км от развилки ул. Лобова по дороге к 92 базе РТП «Атомфлота»
Смет с территории гаража, автостоянки малоопасный	7 33 310 01 71 4	4	Сбор отходов IV класса опасности	183017, г. Мурманск, 1 км от развилки ул. Лобова по дороге к 92 базе РТП «Атомфлота»
			Транспортирование отходов IV класса опасности	183017 г. Мурманск, ул. Лобова, д. 31, корпус 2
			Обезвреживание отходов IV класса опасности	г. Мурманск, ул. Транспортная 183017, г. Мурманск, 1 км от развилки ул. Лобова по дороге к 92 базе РТП «Атомфлота»
Смет с территории автозаправочной станции малоопасный	7 33 310 02 71 4	4	Сбор отходов IV класса опасности	183017, г. Мурманск, 1 км от развилки ул. Лобова по дороге к 92 базе РТП «Атомфлота»

Исполняющий обязанности
Руководителя Управления
Росприроднадзора
по Мурманской области
(должность уполномоченного лица)

М.П.
(подпись)

Е.М. Менгалев
(Ф.И.О. уполномоченного лица)

БП 03099

Приложение является неотъемлемой частью лицензии

Приложение М
(продолжение)

Лист 18 из 24

ПРИЛОЖЕНИЕ
к лицензии Федеральной службы
по надзору в сфере природопользования

к лицензии № 51-0067 от «01» июня 2017 года

			Транспортирование отходов IV класса опасности	183017 г. Мурманск, ул. Лобова, д. 31, корпус 2
			Обезвреживание отходов IV класса опасности	г. Мурманск, ул. Транспортная
Смет с территории нефтебазы малоопасный	7 33 321 11 71 4	4	Сбор отходов IV класса опасности	183017, г. Мурманск, 1 км от развилки ул. Лобова по дороге к 92 базе РТП «Атомфлота»
			Транспортирование отходов IV класса опасности	183017 г. Мурманск, ул. Лобова, д. 31, корпус 2
			Обезвреживание отходов IV класса опасности	г. Мурманск, ул. Транспортная
Мусор и смет производственных помещений малоопасный	7 33 210 01 72 4	4	Сбор отходов IV класса опасности	183017, г. Мурманск, 1 км от развилки ул. Лобова по дороге к 92 базе РТП «Атомфлота»
			Транспортирование отходов IV класса опасности	183017 г. Мурманск, ул. Лобова, д. 31, корпус 2
			Обезвреживание отходов IV класса опасности	г. Мурманск, ул. Транспортная
Мусор и смет от уборки складских помещений малоопасный	7 33 220 01 72 4	4	Сбор отходов IV класса опасности	183017, г. Мурманск, 1 км от развилки ул. Лобова по дороге к 92 базе РТП «Атомфлота»
			Транспортирование отходов IV класса опасности	183017 г. Мурманск, ул. Лобова, д. 31, корпус 2
			Обезвреживание отходов IV класса опасности	г. Мурманск, ул. Транспортная
Мусор и смет уличный	7 31 200 01 72 4	4	Сбор отходов IV класса опасности	183017, г. Мурманск, 1 км от развилки ул. Лобова по дороге к 92 базе РТП «Атомфлота»
			Транспортирование отходов IV класса опасности	183017 г. Мурманск, ул. Лобова, д. 31, корпус 2
			Обезвреживание отходов IV класса опасности	г. Мурманск, ул. Транспортная

Исполняющий обязанности
Руководителя Управления
Росприроднадзора
по Мурманской области

(должность уполномоченного лица)



М.П.

Е.М. Менгалев

(Ф.И.О. уполномоченного лица)

БП 03099

Приложение является неотъемлемой частью лицензии

Приложение М
(продолжение)

Лист 19 из 24

ПРИЛОЖЕНИЕ
к лицензии Федеральной службы
по надзору в сфере природопользования

к лицензии № 51-0067 от «01» июня 2017 года

Спецедежда из хлопчатобумажного и смешанных волокон, утратившая потребительские свойства, незагрязненная	4 02 110 01 62 4	4	Сбор отходов IV класса опасности	183017, г. Мурманск, 1 км от развилки ул. Лобова по дороге к 92 базе РТП «Атомфлота»
			Транспортирование отходов IV класса опасности	183017 г. Мурманск, ул. Лобова, д. 31, корпус 2
			Обезвреживание отходов IV класса опасности	г. Мурманск, ул. Транспортная 183017, г. Мурманск, 1 км от развилки ул. Лобова по дороге к 92 базе РТП «Атомфлота»
Спецедежда из натуральных, синтетических, искусственных и шерстяных волокон, загрязненная нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов менее 15%)	4 02 312 01 62 4	4	Сбор отходов IV класса опасности	183017, г. Мурманск, 1 км от развилки ул. Лобова по дороге к 92 базе РТП «Атомфлота»
			Транспортирование отходов IV класса опасности	183017 г. Мурманск, ул. Лобова, д. 31, корпус 2
			Обезвреживание отходов IV класса опасности	г. Мурманск, ул. Транспортная 183017, г. Мурманск, 1 км от развилки ул. Лобова по дороге к 92 базе РТП «Атомфлота»
Обувь кожаная рабочая, утратившая потребительские свойства	4 03 101 00 52 4	4	Сбор отходов IV класса опасности	183017, г. Мурманск, 1 км от развилки ул. Лобова по дороге к 92 базе РТП «Атомфлота»
			Транспортирование отходов IV класса опасности	183017 г. Мурманск, ул. Лобова, д. 31, корпус 2
			Обезвреживание отходов IV класса опасности	г. Мурманск, ул. Транспортная 183017, г. Мурманск, 1 км от развилки ул. Лобова по дороге к 92 базе РТП «Атомфлота»
Шлак сварочный	9 19 100 02 20 4	4	Сбор отходов IV класса опасности	183017, г. Мурманск, 1 км от развилки ул. Лобова по дороге к 92 базе РТП «Атомфлота»
			Транспортирование отходов IV класса опасности	183017 г. Мурманск, ул. Лобова, д. 31, корпус 2
Уголь активированный отработанный, загрязненный нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов менее 15%)	4 42 504 02 20 4	4	Сбор отходов IV класса опасности	183017, г. Мурманск, 1 км от развилки ул. Лобова по дороге к 92 базе РТП «Атомфлота»

Исполняющий обязанности
Руководителя Управления
Росприроднадзора
по Мурманской области

(должность уполномоченного лица)

М.П.

Е.М. Менгалева

(Ф.И.О. уполномоченного лица)

БП 03099

Приложение является неотъемлемой частью лицензии

Приложение М
(продолжение)

Лист 20 из 24

ПРИЛОЖЕНИЕ
к лицензии Федеральной службы
по надзору в сфере природопользования

к лицензии № 51-0067 от «01» июня 2017 года

			Транспортирование отходов IV класса опасности	183017 г. Мурманск, ул. Лобова, д. 31, корпус 2
			Обезвреживание отходов IV класса опасности	г. Мурманск, ул. Транспортная
Пыль (порошок) от шлифования черных металлов с содержанием металла 50 % и более	3 61 221 01 42 4	4	Сбор отходов IV класса опасности	183017, г. Мурманск, 1 км от развилки ул. Лобова по дороге к 92 базе РТП «Атомфлота»
			Транспортирование отходов IV класса опасности	183017 г. Мурманск, ул. Лобова, д. 31, корпус 2
Отходы асбестоцемента в кусковой форме	3 46 420 01 42 4	4	Сбор отходов IV класса опасности	183017, г. Мурманск, 1 км от развилки ул. Лобова по дороге к 92 базе РТП «Атомфлота»
			Транспортирование отходов IV класса опасности	183017 г. Мурманск, ул. Лобова, д. 31, корпус 2
Отходы асфальтобетона и/или асфальтобетонной смеси в виде пыли	3 48 521 01 42 4	4	Сбор отходов IV класса опасности	183017, г. Мурманск, 1 км от развилки ул. Лобова по дороге к 92 базе РТП «Атомфлота»
			Транспортирование отходов IV класса опасности	183017 г. Мурманск, ул. Лобова, д. 31, корпус 2
Лом асфальтовых и асфальтобетонных покрытий	8 30 200 01 71 4	4	Сбор отходов IV класса опасности	183017, г. Мурманск, 1 км от развилки ул. Лобова по дороге к 92 базе РТП «Атомфлота»
			Транспортирование отходов IV класса опасности	183017 г. Мурманск, ул. Лобова, д. 31, корпус 2
Отходы резиноасбестовых изделий незатраченные	4 55 700 00 71 4	4	Сбор отходов IV класса опасности	183017, г. Мурманск, 1 км от развилки ул. Лобова по дороге к 92 базе РТП «Атомфлота»
			Транспортирование отходов IV класса опасности	183017 г. Мурманск, ул. Лобова, д. 31, корпус 2
Шины пневматические автомобильные отработанные	9 21 110 01 50 4	4	Сбор отходов IV класса опасности	183017, г. Мурманск, 1 км от развилки ул. Лобова по дороге к 92 базе РТП «Атомфлота»

Исполняющий обязанности
Руководителя Управления
Росприроднадзора
по Мурманской области

(должность уполномоченного лица)

М.П.

(подпись)

Е.М. Менгалев

(Ф.И.О. уполномоченного лица)

БП 03099

Приложение является неотъемлемой частью лицензии

Приложение М
(продолжение)

Лист 21 из 24

ПРИЛОЖЕНИЕ
к лицензии Федеральной службы
по надзору в сфере природопользования

к лицензии № 51-0067 от «01» июня 2017 года

			Транспортирование отходов IV класса опасности	183017 г. Мурманск, ул. Лобова, д. 31, корпус 2
			Обезвреживание отходов IV класса опасности	г. Мурманск, ул. Транспортная
Камеры пневматических шин автомобильных отработанные	9 21 120 01 50 4	4	Сбор отходов IV класса опасности	183017, г. Мурманск, 1 км от развилки ул. Лобова по дороге к 92 базе РТП «Атомфлота»
			Транспортирование отходов IV класса опасности	183017 г. Мурманск, ул. Лобова, д. 31, корпус 2
Покрышки пневматических шин с тканевым кордом отработанные	9 21 130 01 50 4	4	Обезвреживание отходов IV класса опасности	г. Мурманск, ул. Транспортная
			Сбор отходов IV класса опасности	183017, г. Мурманск, 1 км от развилки ул. Лобова по дороге к 92 базе РТП «Атомфлота»
Покрышки пневматических шин с металлическим кордом отработанные	9 21 130 02 50 4	4	Транспортирование отходов IV класса опасности	183017 г. Мурманск, ул. Лобова, д. 31, корпус 2
			Обезвреживание отходов IV класса опасности	г. Мурманск, ул. Транспортная
Отходы резинотехнических изделий, загрязненные нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов менее 15%)	4 33 202 02 51 4	4	Сбор отходов IV класса опасности	183017, г. Мурманск, 1 км от развилки ул. Лобова по дороге к 92 базе РТП «Атомфлота»
			Транспортирование отходов IV класса опасности	183017 г. Мурманск, ул. Лобова, д. 31, корпус 2
			Обезвреживание отходов IV класса опасности	г. Мурманск, ул. Транспортная

Исполняющий обязанности
Руководителя Управления
Росприроднадзора
по Мурманской области
(должность уполномоченного лица)


М.П.

Е.М. Менгалев
(Ф.И.О. уполномоченного лица)

БП 03099

Приложение является неотъемлемой частью лицензии

Приложение М
(продолжение)

Лист 22 из 24

ПРИЛОЖЕНИЕ
к лицензии Федеральной службы
по надзору в сфере природопользования

к лицензии № 51-0067 от «01» июня 2017 года

Тара полиэтиленовая, загрязненная неорганическими нерастворимыми или малорастворимыми минеральными веществами	4 38 112 01 51 4	4	Сбор отходов IV класса опасности	183017, г. Мурманск, 1 км от развилки ул. Лобова по дороге к 92 базе РТП «Атомфлота»
			Транспортирование отходов IV класса опасности	183017 г. Мурманск, ул. Лобова, д. 31, корпус 2
			Обезвреживание отходов IV класса опасности	г. Мурманск, ул. Транспортная
Тара полиэтиленовая, загрязненная нефтепродуктами (содержание менее 15%)	4 38 113 01 51 4	4	Сбор отходов IV класса опасности	183017, г. Мурманск, 1 км от развилки ул. Лобова по дороге к 92 базе РТП «Атомфлота»
			Транспортирование отходов IV класса опасности	183017 г. Мурманск, ул. Лобова, д. 31, корпус 2
			Обезвреживание отходов IV класса опасности	г. Мурманск, ул. Транспортная
Тара полипропиленовая, загрязненная неорганическими сульфатами	4 38 122 02 51 4	4	Сбор отходов IV класса опасности	183017, г. Мурманск, 1 км от развилки ул. Лобова по дороге к 92 базе РТП «Атомфлота»
			Транспортирование отходов IV класса опасности	183017 г. Мурманск, ул. Лобова, д. 31, корпус 2
			Обезвреживание отходов IV класса опасности	г. Мурманск, ул. Транспортная
Тара полипропиленовая, загрязненная минеральными удобрениями	4 38 122 03 51 4	4	Сбор отходов IV класса опасности	183017, г. Мурманск, 1 км от развилки ул. Лобова по дороге к 92 базе РТП «Атомфлота»
			Транспортирование отходов IV класса опасности	183017 г. Мурманск, ул. Лобова, д. 31, корпус 2
			Обезвреживание отходов IV класса опасности	г. Мурманск, ул. Транспортная

Исполняющий обязанности
Руководителя Управления
Росприроднадзора
по Мурманской области

(должность уполномоченного лица)

М.П.

Е.М. Менгалева

(Ф.И.О. уполномоченного лица)

БП 03099

Приложение является неотъемлемой частью лицензии

Приложение М
(продолжение)

Лист 23 из 24

ПРИЛОЖЕНИЕ
к лицензии Федеральной службы
по надзору в сфере природопользования

к лицензии № 51-0067 от «01» июня 2017 года

Отходы тары из негалогенированных полимерных материалов в смеси незагрязненные	4 38 199 01 72 4	4	Сбор отходов IV класса опасности	183017, г. Мурманск, 1 км от развилки ул. Лобова по дороге к 92 базе РТП «Атомфлота»
			Транспортирование отходов IV класса опасности	183017, г. Мурманск, ул. Лобова, д. 31, корпус 2
			Обезвреживание отходов IV класса опасности	г. Мурманск, ул. Транспортная
Тара из черных металлов, загрязненная нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов менее 15%)	4 68 111 02 51 4	4	Сбор отходов IV класса опасности	183017, г. Мурманск, 1 км от развилки ул. Лобова по дороге к 92 базе РТП «Атомфлота»
			Транспортирование отходов IV класса опасности	183017 г. Мурманск, ул. Лобова, д. 31, корпус 2
Тара из черных металлов, загрязненная лакокрасочными материалами (содержание менее 5%)	4 68 112 02 51 4	4	Сбор отходов IV класса опасности	183017, г. Мурманск, 1 км от развилки ул. Лобова по дороге к 92 базе РТП «Атомфлота»
			Транспортирование отходов IV класса опасности	183017 г. Мурманск, ул. Лобова, д. 31, корпус 2
Отходы упаковочных материалов из бумаги и картона, загрязненные неметаллическими нерастворимыми или малорастворимыми минеральными продуктами	4 05 911 31 60 4	4	Сбор отходов IV класса опасности	183017, г. Мурманск, 1 км от развилки ул. Лобова по дороге к 92 базе РТП «Атомфлота»
			Транспортирование отходов IV класса опасности	183017 г. Мурманск, ул. Лобова, д. 31, корпус 2
			Обезвреживание отходов IV класса опасности	г. Мурманск, ул. Транспортная
Системный блок компьютера, утративший потребительские свойства	4 81 201 01 52 4	4	Сбор отходов IV класса опасности	183017, г. Мурманск, 1 км от развилки ул. Лобова по дороге к 92 базе РТП «Атомфлота»
			Транспортирование отходов IV класса опасности	183017 г. Мурманск, ул. Лобова, д. 31, корпус 2
			Обработка отходов IV класса опасности	г. Мурманск, ул. Транспортная

Исполняющий обязанности
Руководителя Управления
Росприроднадзора
по Мурманской области

(должность уполномоченного лица)

М.П.

(подпись)

Е.М. Менгалев

(Ф.И.О. уполномоченного лица)

БП 03099

Приложение является неотъемлемой частью лицензии

Приложение М
(продолжение)

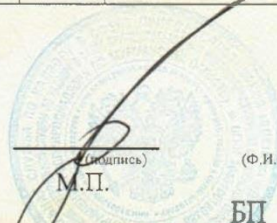
Лист 24 из 24

ПРИЛОЖЕНИЕ
к лицензии Федеральной службы
по надзору в сфере природопользования

к лицензии № 51-0067 от «01» июня 2017 года

Принтеры, сканеры, многофункциональные устройства (МФУ), утратившие потребительские свойства	4 81 202 01 52 4	4	Сбор отходов IV класса опасности	183017, г. Мурманск, ул. Лобова по дороге к 92 базе РТП «Атомфлота»
			Транспортирование отходов IV класса опасности	183017 г. Мурманск, ул. Лобова, д. 31, корпус 2
			Обработка отходов IV класса опасности	г. Мурманск, ул. Транспортная
Картриджи печатающих устройств с содержанием тонера менее 7% отработанные	4 81 203 02 52 4	4	Сбор отходов IV класса опасности	183017, г. Мурманск, ул. Лобова по дороге к 92 базе РТП «Атомфлота»
			Транспортирование отходов IV класса опасности	183017 г. Мурманск, ул. Лобова, д. 31, корпус 2
			Обработка отходов IV класса опасности	г. Мурманск, ул. Транспортная
Клавиатура, манипулятор «мышь» с соединительными проводами, утратившие потребительские свойства	4 81 204 01 52 4	4	Сбор отходов IV класса опасности	183017, г. Мурманск, ул. Лобова по дороге к 92 базе РТП «Атомфлота»
			Транспортирование отходов IV класса опасности	183017 г. Мурманск, ул. Лобова, д. 31, корпус 2
			Обработка отходов IV класса опасности	г. Мурманск, ул. Транспортная
Мониторы компьютерные жидкокристаллические, утратившие потребительские свойства в сборе	4 81 205 02 52 4	4	Сбор отходов IV класса опасности	183017, г. Мурманск, ул. Лобова по дороге к 92 базе РТП «Атомфлота»
			Транспортирование отходов IV класса опасности	183017 г. Мурманск, ул. Лобова, д. 31, корпус 2
			Обработка отходов IV класса опасности	г. Мурманск, ул. Транспортная
Отходы (мусор) от уборки помещений гостиниц, отелей и других мест временного проживания несортированные	736 21 00 1724	4	Сбор отходов IV класса опасности	183017, г. Мурманск, ул. Лобова по дороге к 92 базе РТП «Атомфлота»
			Транспортирование отходов IV класса опасности	183017 г. Мурманск, ул. Лобова, д. 31, корпус 2

Исполняющий обязанности
Руководителя Управления
Росприроднадзора
по Мурманской области
(должность уполномоченного лица)



Е.М. Менгалева
(Ф.И.О. уполномоченного лица)

М.П.

БП 03099

Приложение является неотъемлемой частью лицензии

Приложение М
(продолжение)



Федеральная служба по надзору в сфере природопользования

ЛИЦЕНЗИЯ

№ 51-0071

от 02 февраля 2018 года

переоформление лицензии № 51-0071 от 03 декабря 2015 года

На осуществление

Деятельность по сбору, транспортированию, обработке, утилизации, обезвреживанию, размещению отходов I-IV классов опасности

(конкретный вид лицензируемой деятельности)

Виды работ (услуг), выполняемых (оказываемых) в составе лицензируемого вида деятельности, в соответствии с частью 2 статьи 12 Федерального закона «О лицензировании отдельных видов деятельности»:

**Сбор отходов III-IV классов опасности
Транспортирование отходов I-IV классов опасности
Обработка отходов III-IV классов опасности
Утилизация отходов III-IV классов опасности
Обезвреживание отходов III-IV классов опасности**

(указывается в соответствии с перечнем работ (услуг), установленным положением о лицензировании конкретного вида деятельности)

Настоящая лицензия предоставлена

**Акционерное общество
«Завод по термической обработке твердых бытовых отходов»**

(указывается полное и (в случае, если имеется) сокращенное наименование (в том числе фирменное наименование),

АО «Завод ТО ТБО»

организационно-правовая форма юридического лица)

Основной государственный регистрационный номер
юридического лица/индивидуального предпринимателя **1025100845406**
(ОГРН)

Идентификационный номер налогоплательщика **5190400081**
(ИНН)

БЛ 00249

Приложение М
(продолжение)

Место нахождения и места осуществления лицензируемого вида деятельности:

Юридический адрес: 119261, г. Москва, пр. Ленинский, д. 70/11.

Почтовый адрес: 183034, г. Мурманск, ул. Домостроительная, 34.

(указываются адрес места нахождения (места жительства – для индивидуального предпринимателя)

183034, г. Мурманск, ул. Домостроительная, 34.

и адреса мест осуществления работ (услуг), выполняемых (оказываемых) в составе лицензируемого вида деятельности)

Настоящая лицензия переоформлена на срок: **бессрочно**

Настоящая лицензия переоформлена на основании приказа
Управления Росприроднадзора по Мурманской области

от «02» февраля 20 18 года № 42

Настоящая лицензия имеет приложение, являющееся ее
неотъемлемой частью, на 74 (семидесяти четырех) листах.

**Исполняющий обязанности
Руководителя Управления
Росприроднадзора
по Мурманской области**

(должность уполномоченного лица)



(подпись)

Е.М. Менгалев

(Ф.И.О. уполномоченного лица)

Приложение М
(продолжение)

Лист 19 из 74

ПРИЛОЖЕНИЕ
к лицензии Федеральной службы
по надзору в сфере природопользования

к лицензии № 51-0071 от «02» февраля 2018 года

Наименование вида отхода	Код отхода по ФККО	Класс опасности отхода для окружающей среды	Виды работ, выполняемые в составе лицензируемого вида деятельности	Место осуществления лицензируемой деятельности (включая филиалы и обособленные подразделения)
прокладочная ткань, утратившая потребительские свойства при хранении резиновых заготовок и готовых изделий из резины	33129312604	IV	сбор транспортирование обезвреживание отходов IV класса опасности	183034, г. Мурманск, ул. Демостроительная, д. 34
обрезки и обрывки полиэтилена при производстве резинотехнических изделий	33191121204	IV	сбор транспортирование обезвреживание отходов IV класса опасности	
отходы декоративного бумажно-слоистого пластика	33514151204	IV	сбор транспортирование обезвреживание отходов IV класса опасности	
отходы разнородных пластмасс в смеси	33579211204	IV	сбор транспортирование обезвреживание отходов IV класса опасности	
отходы разнородных пластмасс в смеси при механической обработке изделий из них	33579213204	IV	сбор транспортирование обезвреживание отходов IV класса опасности	
отходы полимерные от зачистки оборудования производства изделий из разнородных пластмасс	33579271394	IV	сбор транспортирование обезвреживание отходов IV класса опасности	
спецодежда из хлопчатобумажного и смешанных волокон, утратившая потребительские свойства, незагрязненная	40211001624	IV	сбор транспортирование обезвреживание отходов IV класса опасности	

Исполняющий обязанности
Руководителя Управления
Росприроднадзора
по Мурманской области

(должность уполномоченного лица)

М.П.

(подпись)

Е.М. Менгалев

(Ф.И.О. уполномоченного лица)

БП 03049

Приложение является неотъемлемой частью лицензии

Приложение М
(продолжение)

Лист 23 из 74

ПРИЛОЖЕНИЕ
к лицензии Федеральной службы
по надзору в сфере природопользования

к лицензии № 51-0071 от «02» февраля 2018 года

Наименование вида отхода	Код отхода по ФККО	Класс опасности отхода для окружающей среды	Виды работ, выполняемые в составе лицензируемого вида деятельности	Место осуществления лицензируемой деятельности (включая филиалы и обособленные подразделения)
отходы веревочно-канатных изделий из хлопчатобумажных волокон, загрязненных неорганическими нерастворимыми в воде веществами	40233211604	IV	сбор транспортирование обезвреживание отходов IV класса опасности	183034, г. Мурманск, ул. Демонстрационная, д. 34
отходы спецодежды из синтетических и искусственных волокон демеркуризованной	40234115604	IV	сбор транспортирование обезвреживание отходов IV класса опасности	
спецодежда из натуральных, синтетических, искусственных и шерстяных волокон, загрязненная пылью биологических активных веществ	40237111624	IV	сбор транспортирование обезвреживание отходов IV класса опасности	
спецодежда из натуральных, синтетических, искусственных и шерстяных волокон, загрязненная растительными и/или животными маслами	40237121624	IV	сбор транспортирование обезвреживание отходов IV класса опасности	
отходы текстильных изделий для уборки помещений	40239511604	IV	сбор транспортирование обезвреживание отходов IV класса опасности	
обувь кожаная рабочая, утратившая потребительские свойства	40310100524	IV	сбор транспортирование обезвреживание отходов IV класса опасности	
отходы фанеры и изделий из нее незагрязненные	40421001514	IV	сбор транспортирование обезвреживание отходов IV класса опасности	

Исполняющий обязанности
Руководителя Управления
Росприроднадзора
по Мурманской области

(должность уполномоченного лица)

М.П.

(подпись)

Е.М. Менгалев

(Ф.И.О. уполномоченного лица)

БП 03049

Приложение является неотъемлемой частью лицензии

Приложение М
(продолжение)

Лист 57 из 74

ПРИЛОЖЕНИЕ
к лицензии Федеральной службы
по надзору в сфере природопользования

к лицензии № 51-0071 от «02» февраля 2018 года

Наименование вида отхода	Код отхода по ФККО	Класс опасности отхода для окружающей среды	Виды работ, выполняемые в составе лицензируемого вида деятельности	Место осуществления лицензируемой деятельности (включая филиалы и обособленные подразделения)
отходы цлаковаты незагрязненные	45711101204	IV	транспортирование отходов IV класса опасности	183034, г. Мурманск, ул. Домостроительная, д. 34
тара из черных металлов, загрязненная лакокрасочными материалами (содержание лакокрасочных материалов менее 5%)	46811202514	IV	сбор транспортирование обезвреживание отходов IV класса опасности	
платы электронные компьютерные, утратившие потребительские свойства	48112111524	IV	транспортирование отходов IV класса опасности	
диски магнитные жесткие компьютерные, утратившие потребительские свойства	48113111524	IV	транспортирование отходов IV класса опасности	
системный блок компьютера, утративший потребительские свойства	48120101524	IV	транспортирование отходов IV класса опасности	
принтеры, сканеры, многофункциональные устройства (МФУ), утратившие потребительские свойства	48120201524	IV	транспортирование отходов IV класса опасности	
картриджи печатающих устройств с содержанием тонера менее 7% отработанные	48120302524	IV	транспортирование отходов IV класса опасности	
клавиатура, манипулятор «мышь» с соединительными проводами, утратившие потребительские свойства	48120401524	IV	транспортирование отходов IV класса опасности	
мониторы компьютерные плазменные, утратившие потребительские свойства	48120501524	IV	транспортирование отходов IV класса опасности	

Исполняющий обязанности
Руководителя Управления
Росприроднадзора
по Мурманской области

(должность уполномоченного лица)

М.П.

(подпись)

Е.М. Менгалев

(Ф.И.О. уполномоченного лица)

БП 03049

Приложение является неотъемлемой частью лицензии

Приложение М
(продолжение)

Лист 61 из 74

ПРИЛОЖЕНИЕ
к лицензии Федеральной службы
по надзору в сфере природопользования

к лицензии № 51-0071 от «02» февраля 2018 года

Наименование вида отхода	Код отхода по ФККО	Класс опасности отхода для окружающей среды	Виды работ, выполняемые в составе лицензируемого вида деятельности	Место осуществления лицензируемой деятельности (включая филиалы и обособленные подразделения)
отходы мебели деревянной офисной	49211111724	IV	сбор транспортирование обезвреживание отходов IV класса опасности	183034, г. Мурманск, ул. Домостроительная, д. 34
отходы мебели из разнородных материалов	49211181524	IV	сбор транспортирование обезвреживание отходов IV класса опасности	
золосажевые отложения при очистке оборудования ТЭС, ТЭЦ, котельных малоопасные	61890202204	IV	транспортирование отходов IV класса опасности	
сульфоуголь отработанный при водоподготовке	71021201494	IV	сбор транспортирование обезвреживание отходов IV класса опасности	
осадок механической очистки смеси ливневых и производственных сточных вод, не содержащих специфические загрязнители, малоопасный	72901011394	IV	транспортирование отходов IV класса опасности	
отходы из жилищ несортированные (исключая крупногабаритные)	73111001724	IV	сбор транспортирование обезвреживание отходов IV класса опасности	
мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный)	73310001724	IV	сбор транспортирование обезвреживание отходов IV класса опасности	

Исполняющий обязанности
Руководителя Управления
Росприроднадзора
по Мурманской области

(должность уполномоченного лица)

М.П.

(подпись)

Е.М. Менгалева

(Ф.И.О. уполномоченного лица)

БП 03049

Приложение является неотъемлемой частью лицензии

Приложение М
(продолжение)

Лист 63 из 74

ПРИЛОЖЕНИЕ
к лицензии Федеральной службы
по надзору в сфере природопользования

к лицензии № 51-0071 от «02» февраля 2018 года

Наименование вида отхода	Код отхода по ФККО	Класс опасности отхода для окружающей среды	Виды работ, выполняемые в составе лицензируемого вида деятельности	Место осуществления лицензируемой деятельности (включая филиалы и обособленные подразделения)
отходы (мусор) от уборки подвижного состава городского электрического транспорта	73420221724	IV	сбор транспортирование обезвреживание отходов IV класса опасности	183034, г. Мурманск, ул. Домостроительная, д. 34
отходы (мусор) от уборки подвижного состава автомобильного (автобусного) пассажирского транспорта	73420311724	IV	сбор транспортирование обезвреживание отходов IV класса опасности	
мусор, смет и отходы бортового питания от уборки воздушных судов	73420411724	IV	сбор транспортирование обезвреживание отходов IV класса опасности	
отходы (мусор) от уборки пассажирских судов	73420511724	IV	сбор транспортирование обезвреживание отходов IV класса опасности	
багаж невостребованный	73495111724	IV	сбор транспортирование обезвреживание отходов IV класса опасности	
отходы кухонь и организаций общественного питания несортированные прочие	73610002724	IV	сбор транспортирование обезвреживание отходов IV класса опасности	
отходы (мусор) от уборки помещений гостиниц, отелей и других мест временного проживания несортированные	73621001724	IV	сбор транспортирование обезвреживание отходов IV класса опасности	

Исполняющий обязанности
Руководителя Управления
Росприроднадзора
по Мурманской области

(должность уполномоченного лица)

М.П.

(подпись)

Е.М. Менгалев

(Ф.И.О. уполномоченного лица)

БП 03049

Приложение является неотъемлемой частью лицензии

Приложение М
(продолжение)

Федеральная служба по надзору в сфере природопользования

ЛИЦЕНЗИЯ

№ 64-00126 "17" июля 2019 г.

Управление Федеральной службы по надзору в сфере природопользования (Росприроднадзора) по Саратовской области
На осуществление деятельности по сбору, транспортированию, обработке, утилизации, обезвреживанию, размещению отходов I-IV класса опасности

Виды работ (услуг), выполняемых (оказываемых) в составе лицензируемого вида деятельности: **сбор, обработка, размещение отходов 3-4 класса опасности, транспортирование отходов 1-4 класса опасности, утилизация, обезвреживание отходов 4 класса опасности**

Настоящая лицензия переоформлена
Акционерному обществу «Управление отходами»
(полное наименование юридического лица с указанием организационно-правовой формы)
АО «Управление отходами»
(сокращенное наименование юридического лица)
АО «Управление отходами»
(фирменное наименование юридического лица)

Основной государственный регистрационный номер **1117746488232**
Идентификационный номер налогоплательщика **7725727149**
Место нахождения Общества: **117447, г. Москва, ул. Черемушинская Б., д. 13, строение 4, эт.2, пом. II, ком.1,3,4**
Места осуществления лицензируемого вида деятельности: **согласно приложению к лицензии**

Настоящая лицензия предоставлена на срок: **бессрочно**
Настоящая лицензия переоформлена на основании решения лицензирующего органа - приказа от "17" июля 2019 г. № 263п.
Настоящая лицензия имеет 1 приложение, являющееся ее неотъемлемой частью на 102 листах.

И.о.руководителя Управления
Росприроднадзора по Саратовской области  **В. Н. Шутенко**
(должность) (подпись) (ф.и.о. уполномоченного лица)

М.П. 

0000017 *

Приложение М
(продолжение)



Федеральная служба по надзору в сфере природопользования

ЛИЦЕНЗИЯ

№ 64-00126 "17" июля 2019 г.

**Управление Федеральной службы по надзору в сфере
природопользования (Росприроднадзора) по Саратовской области**
**На осуществление деятельности по сбору, транспортированию, обработке,
утилизации, обезвреживанию, размещению отходов I-IV класса опасности**

Виды работ (услуг), выполняемых (оказываемых) в составе лицензируемого
вида деятельности: **сбор, транспортирование, обработка, утилизация,
обезвреживание, размещение отходов 1-4 класса опасности**

Настоящая лицензия переоформлена
Акционерному обществу «Управление отходами»
(полное наименование юридического лица с указанием организационно-правовой формы)
АО «Управление отходами»
(сокращенное наименование юридического лица)
АО «Управление отходами»
(фирменное наименование юридического лица)
Основной государственный регистрационный номер 1117746488232
Идентификационный номер налогоплательщика 7725727149
Место нахождения Общества: 117447, г. Москва, ул. Черемушинская Б., д. 13,
строение 4, эт.2, пом. II, ком.1,3,4
Места осуществления лицензируемого вида деятельности: согласно приложению
к лицензии

Настоящая лицензия предоставлена на срок: бессрочно
Настоящая лицензия переоформлена на основании решения лицензирующего
органа - приказа от "17" июля 2019 г. № 263п.
Настоящая лицензия имеет 1 приложение, являющееся ее неотъемлемой частью
на 102 листах.

И.о.руководителя Управления
Росприроднадзора по Саратовской области  В. Н. Шутенко
(должность) (подпись) (ф.и.о. уполномоченного лица)
М.П.

0000016 *



Приложение М
(продолжение)

ПРИЛОЖЕНИЕ
к лицензии Федеральной службы
по надзору в сфере природопользования

Лист 30 из 102

№ 64-00126 от 17.07.2019

отходы, содержащие незагрязненные черные металлы (в том числе чугуновую и/или стальную пыль), несортированные	4 61 010 03 20 4	4	сбор, транспортирование, размещение	Чувашская Республика, г.Новочебоксарск, проезд Шоршельский, вл.16; Чувашская Республика, г.Новочебоксарск, проезд Шоршельский, вл.16А
отходы, содержащие алюминий (в том числе алюминиевую пыль), несортированные	4 62 200 99 20 4	4	сбор, транспортирование, размещение	Чувашская Республика, г.Новочебоксарск, проезд Шоршельский, вл.16; Чувашская Республика, г.Новочебоксарск, проезд Шоршельский, вл.16А
отходы, содержащие титан (в том числе титановую пыль), несортированные	4 62 300 99 22 4	4	сбор, транспортирование, размещение	Чувашская Республика, г.Новочебоксарск, проезд Шоршельский, вл.16; Чувашская Республика, г.Новочебоксарск, проезд Шоршельский, вл.16А
лом и отходы изделий из никеля и никелевых сплавов незагрязненные	4 62 600 01 51 4	4	сбор, транспортирование, размещение	Чувашская Республика, г.Новочебоксарск, проезд Шоршельский, вл.16А
лом и отходы изделий из никеля и никелевых сплавов несортированные	4 62 600 01 51 4	4	сбор, транспортирование, размещение	Чувашская Республика, г.Новочебоксарск, проезд Шоршельский, вл.16; Чувашская Республика, г.Новочебоксарск, проезд Шоршельский, вл.16А
лом и отходы изделий из никеля и никелевых сплавов в кусковой форме	4 62 600 02 21 4	4	сбор, транспортирование, размещение	Чувашская Республика, г.Новочебоксарск, проезд Шоршельский, вл.16; Чувашская Республика, г.Новочебоксарск, проезд Шоршельский, вл.16А
лом и отходы изделий из олова незагрязненные	4 62 700 01 51 4	4	сбор, транспортирование, размещение	Чувашская Республика, г.Новочебоксарск, проезд Шоршельский, вл.16; Чувашская Республика, г.Новочебоксарск, проезд Шоршельский, вл.16А
лом и отходы олова в кусковой форме незагрязненные	4 62 700 02 21 4	4	сбор, транспортирование, размещение	Чувашская Республика, г.Новочебоксарск, проезд Шоршельский, вл.16; Чувашская Республика, г.Новочебоксарск, проезд Шоршельский, вл.16А
лом и отходы олова несортированные	4 62 700 99 20 4	4	сбор, транспортирование, размещение	Чувашская Республика, г.Новочебоксарск, проезд Шоршельский, вл.16; Чувашская Республика, г.Новочебоксарск, проезд Шоршельский, вл.16А
лом и отходы черных металлов, загрязненные нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов менее 15%)	4 68 101 02 20 4	4	сбор, транспортирование, размещение	Чувашская Республика, г.Новочебоксарск, проезд Шоршельский, вл.16; Чувашская Республика, г.Новочебоксарск, проезд Шоршельский, вл.16А
тара из черных металлов, загрязненные нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов менее 15%)	4 68 111 02 51 4	4	сбор, транспортирование, размещение	Чувашская Республика, г.Новочебоксарск, проезд Шоршельский, вл.16; Чувашская Республика, г.Новочебоксарск, проезд Шоршельский, вл.16А
тара из черных металлов, загрязненные лакокрасочными материалами менее 5%	4 68 112 02 51 4	4	сбор, транспортирование, размещение	Чувашская Республика, г.Новочебоксарск, проезд Шоршельский, вл.16; Чувашская Республика, г.Новочебоксарск, проезд Шоршельский, вл.16А

Исполнитель: **Управление
по природному надзору
по Саратовской области**
(подпись)
М.П.

В. Н. Шутенко
(подпись)

В. Н. Шутенко
(ф.и.о. уполномоченного лица)
0000478 *

Приложение является неотъемлемой частью лицензии


Федеральная служба по надзору в сфере природопользования

ЛИЦЕНЗИЯ

№ (51)-204-ТОР **от 17 июня 2016 г.**
(переоформление лицензии 51-0070 от 08.11.2013г.)

На осуществление
Деятельность по сбору, транспортированию, обработке, утилизации, обезвреживанию, размещению отходов I-IV классов опасности
(конкретный вид лицензируемой деятельности)

Виды работ (услуг), выполняемых (оказываемых) в составе лицензируемого вида деятельности, в соответствии с частью 2 статьи 12 Федерального закона от 04.05.2011 № 99-ФЗ «О лицензировании отдельных видов деятельности»:
**Транспортирование отходов III, IV классов опасности,
Обработка отходов IV класса опасности
Размещение отходов III, IV классов опасности**
(указывается в соответствии с перечнем работ (услуг), установленным положением о лицензировании конкретного вида деятельности)

Настоящая лицензия предоставлена
**Общество с ограниченной ответственностью
«Кандалакшская перерабатывающая компания»**
(указывается полное и (в случае, если имеется) сокращенное наименование (в том числе фирменное наименование),
организационно-правовая форма юридического лица)

ООО «КПК»
организационно-правовая форма юридического лица

Основной государственный регистрационный номер юридического лица (индивидуального предпринимателя) (ОГРН) 1135102000296

Идентификационный номер налогоплательщика (ИНН) 5102046437

0002375 *

Приложение М
(продолжение)

Лист 1 из 8

ПРИЛОЖЕНИЕ
к лицензии Федеральной службы
по надзору в сфере природопользования

к лицензии № (51)-204-ТОР от «17» июня 2016 года

Приказом Управления Росприроднадзора по Мурманской области № 263 от 17 июня 2016 года лицензиату Общество с ограниченной ответственностью «Кандалакшская перерабатывающая компания» (ООО «КПК» ОГРН 1135102000296) разрешено осуществлять следующие виды лицензируемой деятельности:

Наименование опасного отхода	Код опасного отхода по ФККО	Класс опасности отхода для окружающей среды	Виды работ, выполняемые в составе лицензируемого вида деятельности	Место осуществления лицензируемой деятельности (включая филиалы и обособленные подразделения)
обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов 15% и более)	91920401603	III	транспортирование, размещение отходов III класса опасности	Санкционированная свалка отходов, расположенная в пределах земельного участка с кадастровым номером 51:18:020110:0007 в районе ул. 1-я Линия г. Кандалакша
фильтры очистки масла автотранспортных средств отработанные	92130201523	III	транспортирование, размещение отходов III класса опасности	Санкционированная свалка отходов, расположенная в пределах земельного участка с кадастровым номером 51:18:020110:0007 в районе ул. 1-я Линия г. Кандалакша
песок, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов 15% и более)	91920101393	III	транспортирование, размещение отходов III класса опасности	Санкционированная свалка отходов, расположенная в пределах земельного участка с кадастровым номером 51:18:020110:0007 в районе ул. 1-я Линия г. Кандалакша

Временно исполняющий
обязанности Руководителя
Управления Росприроднадзора
по Мурманской области
(должность, уполномоченного лица)

М.П.



О.А. Подольская
(Ф.И.О. уполномоченного лица)

0009030 *

Приложение является неотъемлемой частью лицензии

Приложение М
(продолжение)

Лист 2 из 8

ПРИЛОЖЕНИЕ
к лицензии Федеральной службы
по надзору в сфере природопользования

к лицензии № (51)-204-ТОР от «17» июня 2016 года

Наименование опасного отхода	Код опасного отхода по ФККО	Класс опасности отхода для окружающей среды	Виды работ, выполняемые в составе лицензируемого вида деятельности	Место осуществления лицензируемой деятельности (включая филиалы и обособленные подразделения)
шлаки железнодорожные, деревянные, пропитанные антисептическими средствами, отработанные	84100001513	III	транспортирование, размещение отходов III класса опасности	Санкционированная свалка отходов, расположенная в пределах земельного участка с кадастровым номером 51:18:020110:0007 в районе ул. 1-я Линия г. Кандалакша
тары из черных металлов, загрязнённая лакокрасочными материалами (содержание 5% и более)	46811201513	III	транспортирование, размещение отходов III класса опасности	Санкционированная свалка отходов, расположенная в пределах земельного участка с кадастровым номером 51:18:020110:0007 в районе ул. 1-я Линия г. Кандалакша
инструменты лакокрасочные (кисти, валики), загрязнённые лакокрасочными материалами (в количестве 5% и более)	89111001523	III	транспортирование, размещение отходов III класса опасности	Санкционированная свалка отходов, расположенная в пределах земельного участка с кадастровым номером 51:18:020110:0007 в районе ул. 1-я Линия г. Кандалакша
золосажимые отложения при очистке оборудования ГЭС, ГЭС, котельных, умеренно-опасные	61890201203	III	транспортирование, размещение отходов III класса опасности	Санкционированная свалка отходов, расположенная в пределах земельного участка с кадастровым номером 51:18:020110:0007 в районе ул. 1-я Линия г. Кандалакша

Временно исполняющий
обязанности Руководителя
Управления Росприроднадзора
по Мурманской области
(должность уполномоченного лица)

М.П.



О.А. Подольская
(Ф.И.О. уполномоченного лица)

0009030 ❄

Приложение является неотъемлемой частью лицензии

Приложение М
(продолжение)

Лист 3 из 8

ПРИЛОЖЕНИЕ
к лицензии Федеральной службы
по надзору в сфере природопользования

к лицензии № (51)-204-ТОР от «17» июня 2016 года

Наименование опасного отхода	Код опасного отхода по ФККО	Класс опасности отхода для окружающей среды	Виды работ, выполняемые в составе лицензируемого вида деятельности	Место осуществления лицензируемой деятельности (включая филиалы и обособленные подразделения)
ткань фильтровальная из полимерных волокон при очистке воздуха отработанная	44322101624	IV	транспортирование, размещение отходов IV класса опасности	Санкционированная свалка отходов, расположенная в пределах земельного участка с кадастровым номером 51:18-020110-0007 в районе ул. 1-я Линия г. Кандалакша
отходы прочих теплоизоляционных материалов на основе минерального волокна неагрированные	45711901204	IV	транспортирование, размещение отходов IV класса опасности	Санкционированная свалка отходов, расположенная в пределах земельного участка с кадастровым номером 51:18-020110-0007 в районе ул. 1-я Линия г. Кандалакша
смет с территории предприятия малоопасный	73339001714	IV	транспортирование, размещение отходов IV класса опасности	Санкционированная свалка отходов, расположенная в пределах земельного участка с кадастровым номером 51:18-020110-0007 в районе ул. 1-я Линия г. Кандалакша
отходы рубероида	82621001514	IV	транспортирование, размещение отходов IV класса опасности	Санкционированная свалка отходов, расположенная в пределах земельного участка с кадастровым номером 51:18-020110-0007 в районе ул. 1-я Линия г. Кандалакша

Временно исполняющий
обязанности Руководителя
Управления Росприроднадзора
по Мурманской области
(должность уполномоченного лица)

М.П.



О.А. Подольская
(Ф.И.О. уполномоченного лица)

0009030 *

Приложение является неотъемлемой частью лицензии

Приложение М
(продолжение)

Лист 4 из 8

ПРИЛОЖЕНИЕ
к лицензии Федеральной службы
по надзору в сфере природопользования

к лицензии № (51)-204-ТОР от «17» июня 2016 года

Наименование опасного отхода	Код опасного отхода по ФККО	Класс опасности отхода для окружающей среды	Виды работ, выполняемые в составе лицензируемого вида деятельности	Место осуществления лицензируемой деятельности (включая филиалы и обособленные подразделения)
отходы (мусор) от строительных и ремонтных работ	89000001724	IV	транспортирование размещение отходов IV класса опасности	Санкционированная свалка отходов, расположенная в пределах земельного участка с кадастровым номером 51:18-020110:0007 в районе ул. 1-я Линия г. Кандалакша
опилки и стружка древесные, загрязненные нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов - менее 15%)	91920502394	IV	транспортирование размещение отходов IV класса опасности	Санкционированная свалка отходов, расположенная в пределах земельного участка с кадастровым номером 51:18-020110:0007 в районе ул. 1-я Линия г. Кандалакша
мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный)	73310001724	IV	транспортирование обработка размещение отходов IV класса опасности	Санкционированная свалка отходов, расположенная в пределах земельного участка с кадастровым номером 51:18-020110:0007 в районе ул. 1-я Линия г. Кандалакша
обушь кожаная рабочая, утратившая потребительские свойства	40310100524	IV	транспортирование размещение отходов IV класса опасности	Санкционированная свалка отходов, расположенная в пределах земельного участка с кадастровым номером 51:18-020110:0007 в районе ул. 1-я Линия г. Кандалакша

Временно исполняющий
обязанности Руководителя
Управления Росприроднадзора
по Мурманской области
(должность уполномоченного лица)

М.П.



О.А. Подольская
(Ф.И.О. уполномоченного лица)

0009030 ❄

Приложение является неотъемлемой частью лицензии

Приложение М
(продолжение)

Лист 5 из 8

ПРИЛОЖЕНИЕ
к лицензии Федеральной службы
по надзору в сфере природопользования

к лицензии № (51)-204-ТОР от «17» июня 2016 года

Наименование опасного отхода	Код опасного отхода по ФККО	Класс опасности отхода для окружающей среды	Виды работ, выполняемые в составе лицензируемого вида деятельности	Место осуществления лицензируемой деятельности (включая филиалы и обособленные подразделения)
шлак от сжигания угля малоопасный	61120001214	IV	транспортирование размещение отходов IV класса опасности	Санкционированная свалка отходов, расположенная в пределах земельного участка с кадастровым номером 51:18:020110:0007 в районе ул. 1-я Линия г. Ковдалякша
шлак сварочный	91910002204	IV	транспортирование размещение отходов IV класса опасности	Санкционированная свалка отходов, расположенная в пределах земельного участка с кадастровым номером 51:18:020110:0007 в районе ул. 1-я Линия г. Ковдалякша
песок, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15%)	91920102394	IV	транспортирование размещение отходов IV класса опасности	Санкционированная свалка отходов, расположенная в пределах земельного участка с кадастровым номером 51:18:020110:0007 в районе ул. 1-я Линия г. Ковдалякша
обгарочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15%)	91920402604	IV	транспортирование размещение отходов IV класса опасности	Санкционированная свалка отходов, расположенная в пределах земельного участка с кадастровым номером 51:18:020110:0007 в районе ул. 1-я Линия г. Ковдалякша

Временно исполняющий
обязанности Руководителя
Управления Росприроднадзора
по Мурманской области
(должность, уполномоченного лица)

М.П.



О.А. Подольская
(Ф.И.О. уполномоченного лица)

0009030 ❄

Приложение является неотъемлемой частью лицензии

Приложение М
(продолжение)

Лист 6 из 8

ПРИЛОЖЕНИЕ
к лицензии Федеральной службы
по надзору в сфере природопользования

к лицензии № (51)-204-ТОР от «17» июня 2016 года

Наименование опасного отхода	Код опасного отхода по ФККО	Класс опасности отхода для окружающей среды	Виды работ, выполняемые в составе лицензируемого вида деятельности	Место осуществления лицензируемой деятельности (исключая филиалы и обособленные подразделения)
отходы из жилищ несортированные (исключая крупногабаритные)	73111001724	IV	транспортирование обработка размещение отходов IV класса опасности	Санкционированная свалка отходов, расположенная в пределах земельного участка с кадастровым номером 51:18:020110:0007 в районе ул. 1-я Линия г. Кандалакша
уголь активированный отработанный, загрязненный нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов менее 15%)	44250402204	IV	транспортирование размещение отходов IV класса опасности	Санкционированная свалка отходов, расположенная в пределах земельного участка с кадастровым номером 51:18:020110:0007 в районе ул. 1-я Линия г. Кандалакша
пыль (порошок) от шлифования черных металлов с содержанием металла 50% и более	36122101424	IV	транспортирование размещение отходов IV класса опасности	Санкционированная свалка отходов, расположенная в пределах земельного участка с кадастровым номером 51:18:020110:0007 в районе ул. 1-я Линия г. Кандалакша
отходы асфальтобетона и/или асфальтобетонной смеси в виде пыли	34852101424	IV	транспортирование размещение отходов IV класса опасности	Санкционированная свалка отходов, расположенная в пределах земельного участка с кадастровым номером 51:18:020110:0007 в районе ул. 1-я Линия г. Кандалакша

Временно исполняющий
обязанности Руководителя
Управления Росприроднадзора
по Мурманской области
(должность уполномоченного лица)

М.П.



О.А. Подольская
(Ф.И.О. уполномоченного лица)

0009030 *

Приложение является неотъемлемой частью лицензии

Приложение М
(продолжение)

Лист 7 из 8

ПРИЛОЖЕНИЕ
к лицензии Федеральной службы
по надзору в сфере природопользования

к лицензии № (51)-204-ТОР от «17» июня 2016 года

Наименование опасного отхода	Код опасного отхода по ФККО	Класс опасности отхода для окружающей среды	Виды работ, выполняемые в составе лицензируемого вида деятельности	Место осуществления лицензируемой деятельности (включая филиалы и обособленные подразделения)
лом асфальтовых и асфальтобетонных покрытий	83020001714	IV	транспортирование размещение отходов IV класса опасности	Санкционированная свалка отходов, расположенная в пределах земельного участка с кадастровым номером 51:18:020110:0007 в районе ул. 1-я Липная г. Кандалакша
отходы резинасбестошных изделий неогрязненные	45570000714	IV	транспортирование размещение отходов IV класса опасности	Санкционированная свалка отходов, расположенная в пределах земельного участка с кадастровым номером 51:18:020110:0007 в районе ул. 1-я Липная г. Кандалакша
мусор от сноса и разборки зданий несортированный	81290101724	IV	транспортирование размещение отходов IV класса опасности	Санкционированная свалка отходов, расположенная в пределах земельного участка с кадастровым номером 51:18:020110:0007 в районе ул. 1-я Липная г. Кандалакша
отходы асбоцемента в кусковой форме	34642001424	IV	транспортирование размещение отходов IV класса опасности	Санкционированная свалка отходов, расположенная в пределах земельного участка с кадастровым номером 51:18:020110:0007 в районе ул. 1-я Липная г. Кандалакша

Временно исполняющий
обязанности Руководителя
Управления Росприроднадзора
по Мурманской области
(должность уполномоченного лица)

М.П.



О.А. Подольская
(Ф.И.О. уполномоченного лица)

0009030 *

Приложение является неотъемлемой частью лицензии

Приложение М
(продолжение)

Лист 8 из 8

ПРИЛОЖЕНИЕ
к лицензии Федеральной службы
по надзору в сфере природопользования

к лицензии № (51)-204-ТОР от «17» июня 2016 года

Наименование опасного отхода	Код опасного отхода по ФКО	Класс опасности отхода для окружающей среды	Виды работ, выполняемые в составе лицензируемого вида деятельности	Место осуществления лицензируемой деятельности (включая филиалы и обособленные подразделения)
осадок с песколовков при очистке хозяйственно-бытовых и смешанных сточных вод малоопасный	72210201394	IV	транспортирование размещение отходов IV класса опасности	Санкционированная свалка отходов, расположенная в пределах земельного участка с кадастровым номером 51:18:020110:0007 в районе ул. 1-я Линия г. Кандалакша
мусор с защитных решеток хозяйственно-бытовой и смешанной канализации малоопасный	72210101714	IV	транспортирование размещение отходов IV класса опасности	Санкционированная свалка отходов, расположенная в пределах земельного участка с кадастровым номером 51:18:020110:0007 в районе ул. 1-я Линия г. Кандалакша
отходы (шлак) при очистке сетей, колодезь хозяйственно-бытовой и смешанной канализации	72280001394	IV	транспортирование размещение отходов IV класса опасности	Санкционированная свалка отходов, расположенная в пределах земельного участка с кадастровым номером 51:18:020110:0007 в районе ул. 1-я Линия г. Кандалакша
золосаживые отложения при очистке оборудования ТЭС, ТЭЦ, котельных малоопасные	61890202204	IV	транспортирование размещение отходов IV класса опасности	Санкционированная свалка отходов, расположенная в пределах земельного участка с кадастровым номером 51:18:020110:0007 в районе ул. 1-я Линия г. Кандалакша

Временно исполняющий
обязанности Руководителя
Управления Росприроднадзора
по Мурманской области
(должность уполномоченного лица)

М.П.



О.А. Подольская
(Ф.И.О. уполномоченного лица)

0009030 *

Приложение является неотъемлемой частью лицензии

**Приложение Н
(обязательное)**

План-график контроля стационарных источников выбросов (ПЭК)

Редакция 2

ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ЭКОЛОГИЧЕСКОГО КОНТРОЛЯ ДЛЯ МЛСП "ПРИРАЗЛОМНАЯ"

Таблица 7-1. – План-график контроля стационарных источников выбросов по маркерным веществам

Площадка		Цех (участок)		Источник		Маркерное вещество		Периодичность контроля	Метод контроля	Место отбора проб	Метод отбора проб	Технологические показатели				Норматив выброса		Методика измерений
№	Наименование	№	Наименование	№	Наименование	Код	Наименование					г/с	г/год	мг/м ³	расчетный удельный показатель, кг/т.п.э продукции (год)	г/с	мг/м ³	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
МЛСП 1 "Приразломная"	Энергетический комплекс	1	Газотурбогенератор № 1. Труба	1	Газотурбогенератор № 1. Труба	301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	1 раз в год	Расчетный	не применимо	не применимо	-	-	-	не применимо	19,4538495	589,57250	не применимо
						304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	1 раз в год	Расчетный	не применимо	не применимо	-	-	-	не применимо	3,1612505	95,80550	не применимо
						330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	1 раз в год	Расчетный	не применимо	не применимо	-	-	-	не применимо	0,0568276	1,72220	не применимо
						337	Углерод оксид	1 раз в год	Расчетный	не применимо	не применимо	н/уст*	н/уст	н/уст	0,004	32,8273090	994,87140	не применимо
						410	Метан	1 раз в год	Расчетный	не применимо	не применимо	н/уст	н/уст	н/уст	110	109,1160000	3306,89270	не применимо
	Энергетический комплекс	1	Газотурбогенератор № 1. Труба	1	Газотурбогенератор № 1. Труба	301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	1 раз в год	Расчетный	не применимо	не применимо	-	-	-	не применимо	7,5433615	201,74990	не применимо
						304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	1 раз в год	Расчетный	не применимо	не применимо	-	-	-	не применимо	1,2257962	32,78440	не применимо
						328	Углерод (Сажа)	1 раз в год	Расчетный	не применимо	не применимо	-	-	-	не применимо	3,7758744	100,98710	не применимо
						330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	1 раз в год	Расчетный	не применимо	не применимо	-	-	-	не применимо	0,1813333	4,84980	не применимо
						337	Углерод оксид	1 раз в год	Расчетный	не применимо	не применимо	-	-	-	не применимо	43,5897000	1165,82210	не применимо
	Энергетический комплекс	1	Газотурбогенератор № 2. Труба	2	Газотурбогенератор № 2. Труба	301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	1 раз в год	Расчетный	не применимо	не применимо	-	-	-	не применимо	19,4538495	589,57250	не применимо
						304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	1 раз в год	Расчетный	не применимо	не применимо	-	-	-	не применимо	3,1612505	95,80550	не применимо
						330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	1 раз в год	Расчетный	не применимо	не применимо	-	-	-	не применимо	0,0568276	1,72220	не применимо
						337	Углерод оксид	1 раз в год	Расчетный	не применимо	не применимо	н/уст	н/уст	н/уст	0,004	32,8273090	994,87140	не применимо
						410	Метан	1 раз в год	Расчетный	не применимо	не применимо	н/уст	н/уст	н/уст	110	109,1160000	3306,89270	не применимо
	Энергетический комплекс	1	Газотурбогенератор № 3. Труба	3	Газотурбогенератор № 3. Труба	301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	1 раз в год	Расчетный	не применимо	не применимо	-	-	-	не применимо	19,4538495	589,57250	не применимо
						304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	1 раз в год	Расчетный	не применимо	не применимо	-	-	-	не применимо	3,1612505	95,80550	не применимо
						330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	1 раз в год	Расчетный	не применимо	не применимо	-	-	-	не применимо	0,0568276	1,72220	не применимо
						337	Углерод оксид	1 раз в год	Расчетный	не применимо	не применимо	н/уст	н/уст	н/уст	0,004	32,8273090	994,87140	не применимо
						410	Метан	1 раз в год	Расчетный	не применимо	не применимо	н/уст	н/уст	н/уст	110	109,1160000	3306,89270	не применимо
	Энергетический комплекс	1	Буровой вспомогательный дизельгенератор № 1. Труба	4	Буровой вспомогательный дизельгенератор № 1. Труба	301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	1 раз в год	Расчетный	не применимо	не применимо	-	-	-	не применимо	1,8773334	2808,94860	не применимо
						304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	1 раз в год	Расчетный	не применимо	не применимо	-	-	-	не применимо	0,3050667	456,45420	не применимо
						328	Углерод (Сажа)	1 раз в год	Расчетный	не применимо	не применимо	-	-	-	не применимо	0,1222222	182,87420	не применимо
						330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	1 раз в год	Расчетный	не применимо	не применимо	-	-	-	не применимо	0,2933333	438,89820	не применимо

Приложение Н
(продолжение)

Редакция 2

ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ЭКОЛОГИЧЕСКОГО КОНТРОЛЯ ДЛЯ МЛСП "ПРИРАЗЛОМНАЯ"

Площадка		Цех (участок)		Источник		Маркерное вещество		Периодичность контроля	Метод контроля	Место отбора проб	Метод отбора проб	Технологические показатели				Норматив выброса		Методика измерений
№	Наименование	№	Наименование	№	Наименование	Код	Наименование					г/с	г/год	мг/м³	расчетный удельный показатель, кг/т.н.э. продукции (год)	г/с	мг/м³	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
						337	Углерод оксид	1 раз в год	Расчетный	не применимо	не применимо	-	-	-	не применимо	1,5155556	2267,64080	не применимо
		1	Энергетический комплекс	5	Буровой вспомогательный дизельгенератор № 5. Труба	301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	1 раз в год	Расчетный	не применимо	не применимо	-	-	-	не применимо	1,8773334	2808,94860	не применимо
						304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	1 раз в год	Расчетный	не применимо	не применимо	-	-	-	не применимо	0,3050667	456,45420	не применимо
						328	Углерод (Сажа)	1 раз в год	Расчетный	не применимо	не применимо	-	-	-	не применимо	0,1222222	182,87420	не применимо
						330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	1 раз в год	Расчетный	не применимо	не применимо	-	-	-	не применимо	0,2933333	438,89820	не применимо
						337	Углерод оксид	1 раз в год	Расчетный	не применимо	не применимо	-	-	-	не применимо	1,5155556	2267,64080	не применимо
		1	Энергетический комплекс	6	Буровой вспомогательный дизельгенератор № 3. Труба	301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	1 раз в год	Расчетный	не применимо	не применимо	-	-	-	не применимо	1,8733300	2802,95850	не применимо
						304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	1 раз в год	Расчетный	не применимо	не применимо	-	-	-	не применимо	0,3050670	456,45460	не применимо
						328	Углерод (Сажа)	1 раз в год	Расчетный	не применимо	не применимо	-	-	-	не применимо	0,1222222	182,87420	не применимо
						330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	1 раз в год	Расчетный	не применимо	не применимо	-	-	-	не применимо	0,2933333	438,89820	не применимо
						337	Углерод оксид	1 раз в год	Расчетный	не применимо	не применимо	-	-	-	не применимо	1,5155556	2267,64080	не применимо
		1	Энергетический комплекс	7	Буровой вспомогательный дизельгенератор № 4. Труба	301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	1 раз в год	Расчетный	не применимо	не применимо	-	-	-	не применимо	1,8733300	2802,95850	не применимо
						304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	1 раз в год	Расчетный	не применимо	не применимо	-	-	-	не применимо	0,3050670	456,45460	не применимо
						328	Углерод (Сажа)	1 раз в год	Расчетный	не применимо	не применимо	-	-	-	не применимо	0,1222222	182,87420	не применимо
						330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	1 раз в год	Расчетный	не применимо	не применимо	-	-	-	не применимо	0,2933333	438,89820	не применимо
						337	Углерод оксид	1 раз в год	Расчетный	не применимо	не применимо	-	-	-	не применимо	1,5155556	2267,64080	не применимо
		1	Энергетический комплекс	8	Аварийный дизельгенератор. Труба	301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	1 раз в год	Расчетный	не применимо	не применимо	-	-	-	не применимо	2,8000000	4189,48280	не применимо
						304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	1 раз в год	Расчетный	не применимо	не применимо	-	-	-	не применимо	0,4550000	680,79100	не применимо
						328	Углерод (Сажа)	1 раз в год	Расчетный	не применимо	не применимо	-	-	-	не применимо	0,1458333	218,20220	не применимо
						330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	1 раз в год	Расчетный	не применимо	не применимо	-	-	-	не применимо	0,5833333	872,80890	не применимо
						337	Углерод оксид	1 раз в год	Расчетный	не применимо	не применимо	-	-	-	не применимо	2,2083333	3304,20520	не применимо
		1	Энергетический комплекс	10	Огневой подогреватель Z44010A. Труба	301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	1 раз в год	Расчетный	не применимо	не применимо	-	-	-	не применимо	0,2015672	60,79910	не применимо
						304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	1 раз в год	Расчетный	не применимо	не применимо	-	-	-	не применимо	0,0327547	9,87990	не применимо
						330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	1 раз в год	Расчетный	не применимо	не применимо	-	-	-	не применимо	0,0098667	2,97610	не применимо

Приложение Н
(продолжение)

Редакция 2

ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ЭКОЛОГИЧЕСКОГО КОНТРОЛЯ ДЛЯ МЛСП "ПРИРАЗЛОМНАЯ"

Площадка		Цех (участок)		Источник		Маркерное вещество		Периодичность контроля	Метод контроля	Место отбора проб	Метод отбора проб	Технологические показатели				Норматив выброса		Методика измерений
№	Наименование	№	Наименование	№	Наименование	Код	Наименование					г/с	г/год	мг/м³	расчетный удельный показатель, кг/т.н.э. продукции (год)	г/с	мг/м³	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
						337	Углерод оксид	1 раз в год	Расчетный	не применимо	не применимо	н/уст	н/уст	н/уст	0,004	1,7277215	521.13600	не применимо
		1	Энергетический комплекс	10	Огневой подогреватель Z44010A. Труба	301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	1 раз в год	Расчетный	не применимо	не применимо	-	-	-	не применимо	0,3681416	31,76210	не применимо
					при работе на диз. топливе	304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	1 раз в год	Расчетный	не применимо	не применимо	-	-	-	не применимо	0,0598230	5,16130	не применимо
						328	Углерод (Сажа)	1 раз в год	Расчетный	не применимо	не применимо	-	-	-	не применимо	0,9994962	86,23330	не применимо
						330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	1 раз в год	Расчетный	не применимо	не применимо	-	-	-	не применимо	0,0480000	4,14130	не применимо
						337	Углерод оксид	1 раз в год	Расчетный	не применимо	не применимо	н/уст	н/уст	н/уст	0,004	4,1020697	353,91340	не применимо
		1	Энергетический комплекс	11	Огневой подогреватель Z44010B. Труба	301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	1 раз в год	Расчетный	не применимо	не применимо	-	-	-	не применимо	0,2015672	60,79910	не применимо
						304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	1 раз в год	Расчетный	не применимо	не применимо	-	-	-	не применимо	0,0327547	9,87990	не применимо
						330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	1 раз в год	Расчетный	не применимо	не применимо	-	-	-	не применимо	0,0098667	2,97610	не применимо
						337	Углерод оксид	1 раз в год	Расчетный	не применимо	не применимо	н/уст	н/уст	н/уст	0,004	1,7277215	521.13600	не применимо
		1	Энергетический комплекс	12	Огневой подогреватель Z44010C. Труба	301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	1 раз в год	Расчетный	не применимо	не применимо	-	-	-	не применимо	0,2015672	60,79910	не применимо
						304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	1 раз в год	Расчетный	не применимо	не применимо	-	-	-	не применимо	0,0327547	9,87990	не применимо
						330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	1 раз в год	Расчетный	не применимо	не применимо	-	-	-	не применимо	0,0098667	2,97610	не применимо
						337	Углерод оксид	1 раз в год	Расчетный	не применимо	не применимо	н/уст	н/уст	н/уст	0,004	1,7277215	521.13600	не применимо
		1	Энергетический комплекс	13	Огневой подогреватель Z44010D. Труба	301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	1 раз в год	Расчетный	не применимо	не применимо	-	-	-	не применимо	0,2015672	60,79910	не применимо
						304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	1 раз в год	Расчетный	не применимо	не применимо	-	-	-	не применимо	0,0327547	9,87990	не применимо
						330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	1 раз в год	Расчетный	не применимо	не применимо	-	-	-	не применимо	0,0098667	2,97610	не применимо
						337	Углерод оксид	1 раз в год	Расчетный	не применимо	не применимо	н/уст	н/уст	н/уст	0,004	1,7277215	521.13600	не применимо
		3	Технологический комплекс	14	Слесарная. Вентвыброс	301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	1 раз в год	Расчетный	не применимо	не применимо	-	-	-	не применимо	0,0000600	0,00450	не применимо
						304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	1 раз в год	Расчетный	не применимо	не применимо	-	-	-	не применимо	0,0000098	0,00070	не применимо
						337	Углерод оксид	1 раз в год	Расчетный	не применимо	не применимо	-	-	-	не применимо	0,0003694	0,02790	не применимо
		3	Технологический комплекс	19	Факельная горелка высокого давления	301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	1 раз в год	Расчетный	не применимо	не применимо	-	-	-	не применимо	3,7140800	412,15920	не применимо
						304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	1 раз в год	Расчетный	не применимо	не применимо	-	-	-	не применимо	0,6035380	66,97590	не применимо
						328	Углерод (Сажа)	1 раз в год	Расчетный	не применимо	не применимо	-	-	-	не применимо	6,9639000	772,79850	не применимо

Приложение Н
(продолжение)

Редакция 2

ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ЭКОЛОГИЧЕСКОГО КОНТРОЛЯ ДЛЯ МЛСП "ПРИРАЗЛОМНАЯ"

Площадка		Цех (участок)		Источник		Маркерное вещество		Периодичность контроля	Метод контроля	Место отбора проб	Метод отбора проб	Технологические показатели				Норматив выброса		Методика измерений
№	Наименование	№	Наименование	№	Наименование	Код	Наименование					г/с	г/год	мг/м³	расчетный удельный показатель, кг/т.н.э. продукции (год)	г/с	мг/м³	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
						330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	1 раз в год	Расчетный	не применимо	не применимо	-	-	-	не применимо	3.2593373	361.69550	не применимо
						333	Дигидросульфид (Сероводород)	1 раз в год	Расчетный	не применимо	не применимо	-	-	-	не применимо	0.0606882	6.73470	не применимо
						337	Углерод оксид	1 раз в год	Расчетный	не применимо	не применимо	-	-	-	не применимо	580.3250000	64399.87680	не применимо
						415	Смесь углеводородов предельных C ₁ -C ₅	1 раз в год	Расчетный	не применимо	не применимо	-	-	-	не применимо	79.3518667	8805.84230	не применимо
						416	Смесь углеводородов предельных C ₆ -C ₁₀	1 раз в год	Расчетный	не применимо	не применимо	-	-	-	не применимо	1.4977988	166.21390	не применимо
		3	Технологический комплекс	20	Факельная горелка низкого давления	301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	1 раз в год	Расчетный	не применимо	не применимо	-	-	-	не применимо	2.5113408	528.81710	не применимо
						304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	1 раз в год	Расчетный	не применимо	не применимо	-	-	-	не применимо	0.4080929	85.93280	не применимо
						328	Углерод (Сажа)	1 раз в год	Расчетный	не применимо	не применимо	-	-	-	не применимо	4.7087640	991.53220	не применимо
						330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	1 раз в год	Расчетный	не применимо	не применимо	-	-	-	не применимо	2.4267697	511.00890	не применимо
						333	Дигидросульфид (Сероводород)	1 раз в год	Расчетный	не применимо	не применимо	-	-	-	не применимо	0.0451881	9.51530	не применимо
						337	Углерод оксид	1 раз в год	Расчетный	не применимо	не применимо	-	-	-	не применимо	392.3970000	82627.67950	не применимо
						415	Смесь углеводородов предельных C ₁ -C ₅	1 раз в год	Расчетный	не применимо	не применимо	-	-	-	не применимо	45.2074962	9519.41660	не применимо
						416	Смесь углеводородов предельных C ₆ -C ₁₀	1 раз в год	Расчетный	не применимо	не применимо	-	-	-	не применимо	3.7437070	788.31850	не применимо
		3	Технологический комплекс	6026	Площадка насосов для перекачки нефти	333	Дигидросульфид (Сероводород)	1 раз в год	Расчетный	не применимо	не применимо	-	-	-	не применимо	0.0000633	не применимо	не применимо
						415	Смесь углеводородов предельных C ₁ -C ₅	1 раз в год	Расчетный	не применимо	не применимо	-	-	-	не применимо	0.0764233	не применимо	не применимо
						416	Смесь углеводородов предельных C ₆ -C ₁₀	1 раз в год	Расчетный	не применимо	не применимо	-	-	-	не применимо	0.0282659	не применимо	не применимо
		3	Технологический комплекс	6027	Отгрузка товарной нефти в танкеры через КУПОН-1	333	Дигидросульфид (Сероводород)	1 раз в год	Расчетный	не применимо	не применимо	-	-	-	не применимо	0.2800503	не применимо	не применимо
						415	Смесь углеводородов предельных C ₁ -C ₅	1 раз в год	Расчетный	не применимо	не применимо	-	-	-	не применимо	338.2074123	не применимо	не применимо
						416	Смесь углеводородов предельных C ₆ -C ₁₀	1 раз в год	Расчетный	не применимо	не применимо	-	-	-	не применимо	125.0891340	не применимо	не применимо
		3	Технологический комплекс	6028	Отгрузка товарной нефти в танкеры через КУПОН-2	333	Дигидросульфид (Сероводород)	1 раз в год	Расчетный	не применимо	не применимо	-	-	-	не применимо	0.2800503	не применимо	не применимо

Приложение Н
(продолжение)

Редакция 2

ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ЭКОЛОГИЧЕСКОГО КОНТРОЛЯ ДЛЯ МЛСП "ПРИРАЗЛОМНАЯ"

Площадка		Цех (участок)		Источник		Маркерное вещество		Периодичность контроля	Метод контроля	Место отбора проб	Метод отбора проб	Технологические показатели				Норматив выброса		Методика измерений
№	Наименование	№	Наименование	№	Наименование	Код	Наименование					г/с	г/год	мг/м³	расчетный удельный показатель, кг/т.н.э. продукции (год)	г/с	мг/м³	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
						415	Смесь углеводородов предельных C ₁ -C ₅	1 раз в год	Расчетный	не применимо	не применимо	-	-	-	не применимо	338,2074123	не применимо	не применимо
						416	Смесь углеводородов предельных C ₆ -C ₁₀	1 раз в год	Расчетный	не применимо	не применимо	-	-	-	не применимо	125,0891340	не применимо	не применимо
		4	Территория промплощадки	15	Вентвыброс	301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	1 раз в год	Расчетный	не применимо	не применимо	-	-	-	не применимо	5,5200000	263,11920	не применимо
						304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	1 раз в год	Расчетный	не применимо	не применимо	-	-	-	не применимо	0,8970000	42,75690	не применимо
						328	Углерод (Сажа)	1 раз в год	Расчетный	не применимо	не применимо	-	-	-	не применимо	0,3231112	15,40160	не применимо
						330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	1 раз в год	Расчетный	не применимо	не применимо	-	-	-	не применимо	1,0075556	48,02670	не применимо
						337	Углерод оксид	1 раз в год	Расчетный	не применимо	не применимо	-	-	-	не применимо	4,4044444	209,94450	не применимо
		4	Территория промплощадки	44	Резервуар ДТ. Дыхательный клапан	333	Дигидросульфид (Сероводород)	1 раз в год	Расчетный	не применимо	не применимо	-	-	-	не применимо	0,0000562	6,54870	не применимо
		4	Территория промплощадки	45	Резервуар ДТ. Дыхательный клапан	333	Дигидросульфид (Сероводород)	1 раз в год	Расчетный	не применимо	не применимо	-	-	-	не применимо	0,0000418	6,26230	не применимо
		4	Территория промплощадки	46	Резервуар ДТ. Дыхательный клапан	333	Дигидросульфид (Сероводород)	1 раз в год	Расчетный	не применимо	не применимо	-	-	-	не применимо	0,0000418	6,26230	не применимо
		4	Территория промплощадки	6024	Нестационарный пост сварки и резки (территория промплощадки)	301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	1 раз в год	Расчетный	не применимо	не применимо	-	-	-	не применимо	0,4611711	не применимо	не применимо
						304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	1 раз в год	Расчетный	не применимо	не применимо	-	-	-	не применимо	0,0599542	не применимо	не применимо
						337	Углерод оксид	1 раз в год	Расчетный	не применимо	не применимо	-	-	-	не применимо	0,1195361	не применимо	не применимо
		4	Территория промплощадки	6025	Вертолетная площадка	301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	1 раз в год	Расчетный	не применимо	не применимо	-	-	-	не применимо	0,7943745	не применимо	не применимо
						304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	1 раз в год	Расчетный	не применимо	не применимо	-	-	-	не применимо	0,1290859	не применимо	не применимо
						328	Углерод (Сажа)	1 раз в год	Расчетный	не применимо	не применимо	-	-	-	не применимо	0,1013233	не применимо	не применимо
						330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	1 раз в год	Расчетный	не применимо	не применимо	-	-	-	не применимо	2,0897927	не применимо	не применимо
						337	Углерод оксид	1 раз в год	Расчетный	не применимо	не применимо	-	-	-	не применимо	0,7497923	не применимо	не применимо
		4	Территория промплощадки	6044	Резервуар ДТ. Дыхательные клапаны	333	Дигидросульфид (Сероводород)	1 раз в год	Расчетный	не применимо	не применимо	-	-	-	не применимо	0,0000894	не применимо	не применимо
		4	Территория промплощадки	6045	Резервуар ДТ. Дыхательные клапаны	333	Дигидросульфид (Сероводород)	1 раз в год	Расчетный	не применимо	не применимо	-	-	-	не применимо	0,0001124	не применимо	не применимо
		4	Территория промплощадки	6046	Резервуар ДТ. Дыхательные клапаны	333	Дигидросульфид (Сероводород)	1 раз в год	Расчетный	не применимо	не применимо	-	-	-	не применимо	0,0001124	не применимо	не применимо
		4	Территория промплощадки	6047	Резервуар ДТ. Дыхательные клапаны	333	Дигидросульфид (Сероводород)	1 раз в год	Расчетный	не применимо	не применимо	-	-	-	не применимо	0,0002248	не применимо	не применимо

* – норматив не установлен. Подлежит установлению после принятия в установленном порядке Правил разработки технологических нормативов (п.4 ст. 23 7-ФЗ в редакции с 01.01.2019 г.)

Таблица 7-2. – План-график контроля стационарных источников выбросов по загрязняющим веществам

Площадка		Цех (участок)		Источник		Загрязняющее вещество		Периодичность контроля	Метод контроля	Место отбора проб	Метод отбора проб	Норматив выброса		Методика измерений																																																																																																																																																												
№	Наименование	№	Наименование	№	Наименование	Код	Наименование					г/с	мг/м³																																																																																																																																																													
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15																																																																																																																																																												
МЛСП 1 "Приразломная"	1	Энергетический комплекс	1	Газотурбогенератор № 1. Труба. <i>при работе на газе</i>	703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)	1 раз в год	Расчетный	не применимо	не применимо	0,0000016	4,85E-05	не применимо																																																																																																																																																													
														1	Энергетический комплекс	1	Газотурбогенератор № 1. Труба. <i>при работе на дизтопливе</i>	703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)	1 раз в год	Расчетный	не применимо	не применимо	0,0000052	1,00E-04	не применимо																																																																																																																																																
																											1	Энергетический комплекс	2	Газотурбогенератор № 2. Труба	703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)	1 раз в год	Расчетный	не применимо	не применимо	0,0000016	4,85E-05	не применимо																																																																																																																																			
																																								1	Энергетический комплекс	3	Газотурбогенератор № 3. Труба	703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)	1 раз в год	Расчетный	не применимо	не применимо	0,0000016	4,85E-05	не применимо																																																																																																																						
																																																					1	Энергетический комплекс	4	Буровой вспомогательный дизельгенератор № 1. Труба	703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)	1 раз в год	Расчетный	не применимо	не применимо	0,0000029	0,0043	не применимо																																																																																																									
																																																																		1325	Формальдегид	1 раз в год	Расчетный	не применимо	не применимо	0,0293333	43,8898	не применимо																																																																																																
																																																																											2732	Керосин	1 раз в год	Расчетный	не применимо	не применимо	0,7088889	1060,6707	не применимо																																																																																							
																																																																																				1	Энергетический комплекс	5	Буровой вспомогательный дизельгенератор № 5. Труба	703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)	1 раз в год	Расчетный	не применимо	не применимо	0,0000029	0,0043	не применимо																																																																										
																																																																																																	1325	Формальдегид	1 раз в год	Расчетный	не применимо	не применимо	0,0293333	43,8898	не применимо																																																																	
																																																																																																										2732	Керосин	1 раз в год	Расчетный	не применимо	не применимо	0,7088889	1060,6707	не применимо																																																								
																																																																																																																			1	Энергетический комплекс	6	Буровой вспомогательный дизельгенератор № 3. Труба	703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)	1 раз в год	Расчетный	не применимо	не применимо	0,0000029	0,0043	не применимо																																											
																																																																																																																																1325	Формальдегид	1 раз в год	Расчетный	не применимо	не применимо	0,0293333	43,8898	не применимо																																		
																																																																																																																																									2732	Керосин	1 раз в год	Расчетный	не применимо	не применимо	0,7088889	1060,6707	не применимо																									
																																																																																																																																																		1	Энергетический комплекс	7	Буровой вспомогательный дизельгенератор № 4. Труба	703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)	1 раз в год	Расчетный	не применимо	не применимо	0,0000029	0,0043	не применимо												
																																																																																																																																																															1325	Формальдегид	1 раз в год	Расчетный	не применимо	не применимо	0,0293333	43,8898	не применимо			
																																																																																																																																																																								2732	Керосин	1 раз в год
1	Энергетический комплекс	8	Аварийный дизельгенератор. Труба	703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)	1 раз в год	Расчетный	не применимо	не применимо	0,0000046	0,0069	не применимо																																																																																																																																																														
													1325	Формальдегид	1 раз в год	Расчетный	не применимо	не применимо	0,0416667	62,3435	не применимо																																																																																																																																																					
																						2732	Керосин	1 раз в год	Расчетный	не применимо	не применимо	1,0000000	1496,2439	не применимо																																																																																																																																												
																															1	Энергетический комплекс	10	Огневой подогреватель Z44010A. Труба. <i>при работе на газе</i>	703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)	1 раз в год	Расчетный	не применимо	не применимо	0,0000008	0,0002	не применимо																																																																																																																															
																																												1	Энергетический комплекс	10	Огневой подогреватель Z44010A. Труба. <i>при работе на дизтопливе</i>	703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)	1 раз в год	Расчетный	не применимо	не применимо	0,0000031	0,0003	не применимо																																																																																																																		
																																																									1	Энергетический комплекс	11	Огневой подогреватель Z44010B. Труба	703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)	1 раз в год	Расчетный	не применимо	не применимо	0,0000008	0,0002	не применимо																																																																																																					
																																																																						1	Энергетический комплекс	12	Огневой подогреватель Z44010C. Труба	703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)	1 раз в год	Расчетный	не применимо	не применимо	0,0000008	0,0002	не применимо																																																																																								
																																																																																			1	Энергетический комплекс	13	Огневой подогреватель Z44010D. Труба	703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)	1 раз в год	Расчетный	не применимо	не применимо	0,0000008	0,0002	не применимо																																																																											
																																																																																																2	Буровой комплекс	43	Пересыпка пылящих материалов. Вентвыброс	108	Барий сульфат (в пересчете на барий)	1 раз в год	Расчетный	не применимо	не применимо																																																																	
																																																																																																										2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO ₂	1 раз в год	Расчетный	не применимо	не применимо	0,0001062	0,008	не применимо																																																								

Приложение Н
(продолжение)

Редакция 2

ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ЭКОЛОГИЧЕСКОГО КОНТРОЛЯ ДЛЯ МЛСП "ПРИРАЗЛОМНАЯ"

Площадка		Цех (участок)		Источник		Загрязняющее вещество		Периодичность контроля	Метод контроля	Место отбора проб	Метод отбора проб	Норматив выброса		Методика измерений
№	Наименование	№	Наименование	№	Наименование	Код	Наименование					г/с	мг/м³	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
		3	Технологический комплекс	14	Слесарная. Вентвыброс	123	диЖелезо триоксид (Железа оксид) (в пересчете на железо)	1 раз в год	Расчетный	не применимо	не применимо	0,0006744	0,051	не применимо
						143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид)	1 раз в год	Расчетный	не применимо	не применимо	0,0000121	0,0009	не применимо
						342	Фториды газообразные	1 раз в год	Расчетный	не применимо	не применимо	0,0000325	0,0025	не применимо
						344	Фториды плохо растворимые	1 раз в год	Расчетный	не применимо	не применимо	0,0000111	0,0008	не применимо
						2735	Масло минеральное нефтяное	1 раз в год	Расчетный	не применимо	не применимо	0,0000002	1,28E-05	не применимо
						2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO ₂	1 раз в год	Расчетный	не применимо	не применимо	0,0000111	0,0008	не применимо
						2930	Пыль абразивная (Корунд белый. Монокорунд)	1 раз в год	Расчетный	не применимо	не применимо	0,0003400	0,0257	не применимо
		3	Технологический комплекс	19	Факельная горелка высокого давления	703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)	1 раз в год	Расчетный	не применимо	не применимо	0,0000002	2,22E-05	не применимо
		3	Технологический комплекс	20	Факельная горелка низкого давления	703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)	1 раз в год	Расчетный	не применимо	не применимо	0,0000001	2,11E-05	не применимо
		3	Технологический комплекс	6026	Площадка насосов для перекачки нефти	602	Бензол	1 раз в год	Расчетный	не применимо	не применимо	0,0003691	не применимо	не применимо
						616	Диметилбензол (Ксилол)	1 раз в год	Расчетный	не применимо	не применимо	0,0001160	не применимо	не применимо
						621	Метилбензол (Толуол)	1 раз в год	Расчетный	не применимо	не применимо	0,0002320	не применимо	не применимо
		3	Технологический комплекс	6027	Отгрузка товарной нефти в танкеры через КУПОН-1	602	Бензол	1 раз в год	Расчетный	не применимо	не применимо	1,6336268	не применимо	не применимо
						616	Диметилбензол (Ксилол)	1 раз в год	Расчетный	не применимо	не применимо	0,5134256	не применимо	не применимо
						621	Метилбензол (Толуол)	1 раз в год	Расчетный	не применимо	не применимо	1,0268511	не применимо	не применимо
		3	Технологический комплекс	6028	Отгрузка товарной нефти в танкеры через КУПОН-2	602	Бензол	1 раз в год	Расчетный	не применимо	не применимо	1,6336268	не применимо	не применимо
						616	Диметилбензол (Ксилол)	1 раз в год	Расчетный	не применимо	не применимо	0,5134256	не применимо	не применимо
						621	Метилбензол (Толуол)	1 раз в год	Расчетный	не применимо	не применимо	1,0268511	не применимо	не применимо
		4	Территория промплощадки	15	Вентвыброс	150	Натрий гидроксид	1 раз в год	Расчетный	не применимо	не применимо	0,0000780	0,0037	не применимо
						322	Серная кислота (по молекуле H ₂ SO ₄)	1 раз в год	Расчетный	не применимо	не применимо	0,0000096	0,0005	не применимо
						703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)	1 раз в год	Расчетный	не применимо	не применимо	0,0000088	0,0004	не применимо
						1325	Формальдегид	1 раз в год	Расчетный	не применимо	не применимо	0,0841778	4,0125	не применимо
						2732	Керосин	1 раз в год	Расчетный	не применимо	не применимо	2,0273888	96,6386	не применимо
		4	Территория промплощадки	32	Аккумуляторная. Вентвыброс	150	Натрий гидроксид	1 раз в год	Расчетный	не применимо	не применимо	0,0037502	0,2894	не применимо
						322	Серная кислота (по молекуле H ₂ SO ₄)	1 раз в год	Расчетный	не применимо	не применимо	0,0000076	0,0006	не применимо
		4	Территория промплощадки	33	Аккумуляторная. Вентвыброс	322	Серная кислота (по молекуле H ₂ SO ₄)	1 раз в год	Расчетный	не применимо	не применимо	0,0000042	0,0004	не применимо
		4	Территория промплощадки	34	Аккумуляторная. Вентвыброс	322	Серная кислота (по молекуле H ₂ SO ₄)	1 раз в год	Расчетный	не применимо	не применимо	0,0017723	0,1338	не применимо
		4	Территория промплощадки	35	Аккумуляторная. Вентвыброс	322	Серная кислота (по молекуле H ₂ SO ₄)	1 раз в год	Расчетный	не применимо	не применимо	0,0000011	0,0010	не применимо
		4	Территория промплощадки	44	Резервуар ДТ. Дыхательный клапан	2754	Углеводороды предельные C ₁₂ -C ₁₉	1 раз в год	Расчетный	не применимо	не применимо	0,0200163	2332,3837	не применимо
		4	Территория промплощадки	45	Резервуар ДТ. Дыхательный клапан	2754	Углеводороды предельные C ₁₂ -C ₁₉	1 раз в год	Расчетный	не применимо	не применимо	0,0148867	2230,2785	не применимо
		4	Территория промплощадки	46	Резервуар ДТ. Дыхательный клапан	2754	Углеводороды предельные C ₁₂ -C ₁₉	1 раз в год	Расчетный	не применимо	не применимо	0,0148867	2230,2785	не применимо
		4	Территория промплощадки	6024	Нестационарный пост сварки и резки (территория промплощадки)	123	диЖелезо триоксид (Железа оксид) (в пересчете на железо)	1 раз в год	Расчетный	не применимо	не применимо	0,105710	не применимо	не применимо
						143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид)	1 раз в год	Расчетный	не применимо	не применимо	0,0003454	не применимо	не применимо

Приложение Н
(продолжение)

Редакция 2

ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ЭКОЛОГИЧЕСКОГО КОНТРОЛЯ ДЛЯ МЛСП "ПРИРАЗЛОМНАЯ"

Площадка		Цех (участок)		Источник		Загрязняющее вещество		Периодичность контроля	Метод контроля	Место отбора проб	Метод отбора проб	Норматив выброса		Методика измерений
№	Наименование	№	Наименование	№	Наименование	Код	Наименование					г/с	мг/м³	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
						203	Хром (Хром шестивалентный) (в пересчете на хрома (VI) оксид)	1 раз в год	Расчетный	не применимо	не применимо	0,0044444	не применимо	не применимо
						342	Фториды газообразные	1 раз в год	Расчетный	не применимо	не применимо	0,0000325	не применимо	не применимо
						344	Фториды плохо растворимые	1 раз в год	Расчетный	не применимо	не применимо	0,0000111	не применимо	не применимо
						2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO ₂	1 раз в год	Расчетный	не применимо	не применимо	0,0000111	не применимо	не применимо
		4	Территория промплощадки	6025	Вертолетная площадка	2732	Керосин	1 раз в год	Расчетный	не применимо	не применимо	0,1290859	не применимо	не применимо
		4	Территория промплощадки	6029	Аккумуляторы (территория промплощадки)	150	Натрий гидроксид (Натрия гидроокись. Натр едкий. Сода каустическая)	1 раз в год	Расчетный	не применимо	не применимо	0,0000304	не применимо	не применимо
		4	Территория промплощадки	6030	Аккумуляторы (территория промплощадки)	150	Натрий гидроксид (Натрия гидроокись. Натр едкий. Сода каустическая)	1 раз в год	Расчетный	не применимо	не применимо	0,0001292	не применимо	не применимо
		4	Территория промплощадки	6031	Аккумуляторы (территория промплощадки)	322	Серная кислота (по молекуле H ₂ SO ₄)	1 раз в год	Расчетный	не применимо	не применимо	0,0000005	не применимо	не применимо
		4	Территория промплощадки	6036	Аккумуляторы (территория промплощадки)	150	Натрий гидроксид (Натрия гидроокись. Натр едкий. Сода каустическая)	1 раз в год	Расчетный	не применимо	не применимо	0,0000008	не применимо	не применимо
		4	Территория промплощадки	6037	Аккумуляторы (территория промплощадки)	150	Натрий гидроксид (Натрия гидроокись. Натр едкий. Сода каустическая)	1 раз в год	Расчетный	не применимо	не применимо	0,0000008	не применимо	не применимо
		4	Территория промплощадки	6038	Аккумуляторы (территория промплощадки)	150	Натрий гидроксид (Натрия гидроокись. Натр едкий. Сода каустическая)	1 раз в год	Расчетный	не применимо	не применимо	0,0000160	не применимо	не применимо
		4	Территория промплощадки	6039	Аккумуляторы (территория промплощадки)	150	Натрий гидроксид (Натрия гидроокись. Натр едкий. Сода каустическая)	1 раз в год	Расчетный	не применимо	не применимо	0,0000160	не применимо	не применимо
		4	Территория промплощадки	6040	Аккумуляторы (территория промплощадки)	322	Серная кислота (по молекуле H ₂ SO ₄)	1 раз в год	Расчетный	не применимо	не применимо	0,0000062	не применимо	не применимо
		4	Территория промплощадки	6041	Аккумуляторы (территория промплощадки)	322	Серная кислота (по молекуле H ₂ SO ₄)	1 раз в год	Расчетный	не применимо	не применимо	0,0000167	не применимо	не применимо
		4	Территория промплощадки	6042	Аккумуляторы (территория промплощадки)	322	Серная кислота (по молекуле H ₂ SO ₄)	1 раз в год	Расчетный	не применимо	не применимо	0,0000167	не применимо	не применимо
		4	Территория промплощадки	6044	Резервуар ДТ. Дыхательные клапаны	2754	Углеводороды предельные C ₁₂ -C ₁₉	1 раз в год	Расчетный	не применимо	не применимо	0,0318324	не применимо	не применимо
		4	Территория промплощадки	6045	Резервуар ДТ. Дыхательные клапаны	2754	Углеводороды предельные C ₁₂ -C ₁₉	1 раз в год	Расчетный	не применимо	не применимо	0,0400326	не применимо	не применимо
		4	Территория промплощадки	6046	Резервуар ДТ. Дыхательные клапаны	2754	Углеводороды предельные C ₁₂ -C ₁₉	1 раз в год	Расчетный	не применимо	не применимо	0,0400326	не применимо	не применимо
		4	Территория промплощадки	6047	Резервуар ДТ. Дыхательные клапаны	2754	Углеводороды предельные C ₁₂ -C ₁₉	1 раз в год	Расчетный	не применимо	не применимо	0,0800652	не применимо	не применимо

Приложение П
Приказы Росприроднадзора об утверждении заключений ГЭЭ



МИНИСТЕРСТВО ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ И ЭКОЛОГИИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО НАДЗОРУ
В СФЕРЕ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ

П Р И К А З

г. МОСКВА

27.05.2011

№ 322

**Об утверждении заключения экспертной комиссии
государственной экологической экспертизы
материалов «ТЭО (проект) морской ледостойкой
стационарной платформы «Приразломная»**

В соответствии с Федеральным законом от 23.11.1995 № 174-ФЗ «Об экологической экспертизе» п р и к а з ы в а ю:

1. Утвердить прилагаемое заключение экспертной комиссии государственной экологической экспертизы материалов «ТЭО (проект) морской ледостойкой стационарной платформы «Приразломная», образованной приказом Росприроднадзора от 28.02.2011 № 109.
2. Установить срок действия прилагаемого заключения двадцать восемь лет.

Руководитель



В.В.Кириллов

Косякова Ия Федоровна
(499) 254-5988, вн.1617

Приложение П (продолжение)

Приказ БАМУ Росприроднадзора № 68-п от 29.03.2019 «Об утверждении заключения экспертной комиссии государственной экологической экспертизы проектной документации «План предупреждения и ликвидации разливов нефти и нефтепродуктов в оперативной зоне ответственности МЛСП «Приразломная».



ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО НАДЗОРУ В СФЕРЕ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ
БАЛТИЙСКО-АРКТИЧЕСКОЕ МОРСКОЕ УПРАВЛЕНИЕ
ФЕДЕРАЛЬНОЙ СЛУЖБЫ ПО НАДЗОРУ В СФЕРЕ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ
(Балтийско-Арктическое морское управление Росприроднадзора)

П Р И К А З

г. Санкт-Петербург

29.03.2019

№ 68-п

Об утверждении заключения экспертной комиссии государственной экологической экспертизы проектной документации «План предупреждения и ликвидации разливов нефти и нефтепродуктов в оперативной зоне ответственности МЛСП «Приразломная»

В соответствии с Федеральным законом от 23.11.1995 № 174-ФЗ «Об экологической экспертизе» и на основании Приказа Федеральной службы по надзору в сфере природопользования от 29.09.2010 № 283,

ПРИКАЗЫВАЮ:

1. Утвердить заключение экспертной комиссии государственной экологической экспертизы проектной документации «План предупреждения и ликвидации разливов нефти и нефтепродуктов в оперативной зоне ответственности МЛСП «Приразломная», подготовленное экспертной комиссией, созданной на основании приказа Балтийско-Арктического морского управления Росприроднадзора от 28.02.2019 № 46-п, устанавливающее соответствие представленной документации, обосновывающей намечаемую в связи с реализацией объекта экологической экспертизы хозяйственную и иную деятельность, экологическим требованиям, установленным техническими регламентами и законодательством в области охраны окружающей среды.

2. Установить срок действия положительного заключения государственной экологической экспертизы, в течение которого оно имеет юридическую силу, - 5 (пять) лет.

Временно исполняющий
обязанности руководителя Управления




А.С. Назаров



Приложение Р
(обязательное)
Паспорт рыбозащитного устройства

ООО «ОСАННА»

УСТРОЙСТВО РЫБОЗАЩИТНОЕ
ДЛЯ МОРСКОЙ ЛЕДОСТОЙКОЙ
СТАЦИОНАРНОЙ ПЛАТФОРМЫ
« ПРИРАЗЛОМНАЯ»

ПАСПОРТ
рыбозащитного устройства

Инд. № подл.	Взам. инв. №	Инд. № эц/дл.	Подп. и дата
--------------	--------------	---------------	--------------

	ДОЛЖНОСТЬ	ФАМИЛИЯ	ДАТА	ПОДПИСЬ
РАЗРАБОТАНО	Главный специалист	Вахидов	1.12.2013	
УТВЕРЖДЕНО	Генеральный директор	Салиенко	1.12.2013	



Энгельс 2013

Приложение С
(обязательное)

Документ

об утверждении нормативов образования отходов и лимитов на их размещение



**ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО НАДЗОРУ В
СФЕРЕ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ**
(Росприроднадзор)

**УПРАВЛЕНИЕ
ФЕДЕРАЛЬНОЙ СЛУЖБЫ ПО НАДЗОРУ В
СФЕРЕ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ
(РОСПРИРОДНАДЗОРА)
ПО НЕНЕЦКОМУ АВТОНОМНОМУ
ОКРУГУ**
(Управление Росприроднадзора
по Ненецкому автономному округу)

ул. Ленина, д.34, г. Нарьян-Мар,
Ненецкий автономный округ, 166000
тел./факс (81853) 4-19-36
E-mail: rpn83@rpn.gov.ru

Генеральному директору
ООО «Газпром нефть шельф»
Р.Р. Гильфанову

Зоологический пер., 2-4, лит. Б,
г. Санкт-Петербург, 197198

13.10.2017 № 2362
на № ГИ/3390 от 25.08.2017

О выдаче документа об утверждении
нормативов образования отходов и лимитов
на их размещение

Управление Росприроднадзора по Ненецкому автономному округу направляет в Ваш адрес документ об утверждении нормативов образования отходов и лимитов на их размещение ООО «Газпром нефть шельф» (для объектов морской ледостойкой стационарной платформы «Приразломная», расположенные в Ненецком автономном округе).

Регистрационный номер документа 21 от 12.10.2017.

Период действия нормативов образования отходов и лимитов на их размещение с **12.10.2017 по 11.10.2022**.

Дополнительно информируем, что технический отчет по обращению с отходами необходимо представлять в течение десяти рабочих дней с момента истечения очередного года с даты утверждения нормативов образования отходов и лимитов на их размещение.

Также сообщаем, что документ об утверждении нормативов образования отходов и лимитов на их размещение № 46 от 24.08.2016 считать недействительным.

Приложения:

1. Документ об утверждении нормативов образования отходов и лимитов на их размещение № 21 от 12.10.2017 на 19 л.
2. Приказ об утверждении нормативов образования отходов и лимитов на их размещение № 296 от 12.10.2017.

Руководитель Управления

 А.Н. Жихарев

Кожевина Д.С.
(81853) 4-12-52



ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО НАДЗОРУ В СФЕРЕ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ
(Росприроднадзор)

**УПРАВЛЕНИЕ ФЕДЕРАЛЬНОЙ СЛУЖБЫ ПО НАДЗОРУ
В СФЕРЕ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ (РОСПРИРОДНАДЗОРА)
ПО НЕНЕЦКОМУ АВТОНОМНОМУ ОКРУГУ**
(Управление Росприроднадзора по Ненецкому автономному округу)

П Р И К А З
г. Нарьян-Мар

12.10.2017

№ 296

Об утверждении нормативов образования отходов и лимитов на их размещение

В соответствии с Положением об Управлении Росприроднадзора по Ненецкому автономному округу, утвержденным приказом Росприроднадзора от 24.08.2016 № 503 и Приказом Минприроды России от 25.02.2010 № 50 «О Порядке разработки и утверждения нормативов образования отходов и лимитов на их размещение», п р и к а з ы в а ю :

1. Утвердить нормативы образования отходов и лимиты на их размещение Обществу с ограниченной ответственностью «Газпром нефть шельф» (для объектов морской ледостойкой стационарной платформы «Приразломная», расположенных в Ненецком автономном округе), ИНН 7725610285, ОГРН 5077746978315.
2. Установить срок действия утвержденных нормативов образования отходов и лимитов на их размещение с 12.10.2017 по 11.10.2022.
3. Ответственному исполнителю в течение трех рабочих дней направить уведомление об утверждении нормативов образования отходов и лимитов на их размещение заявителю.
4. Документ об утверждении нормативов образования отходов и лимитов на их размещение № 46 от 24.08.2016 считать недействительным.
5. Контроль исполнения настоящего приказа возлагаю на начальника отдела государственной экологической экспертизы, нормирования и разрешительной деятельности Безумову Н.С.

Руководитель Управления

Кожевина Д.С.
(81853) 4-12-52

 А.Н. Жихарев



ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО НАДЗОРУ В СФЕРЕ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ (Росприроднадзор)

**УПРАВЛЕНИЕ ФЕДЕРАЛЬНОЙ СЛУЖБЫ ПО НАДЗОРУ В СФЕРЕ
ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ (РОСПРИРОДНАДЗОРА)
ПО НЕНЕЦКОМУ АВТОНОМНОМУ ОКРУГУ**

(Управление Росприроднадзора по Ненецкому автономному округу)

**ДОКУМЕНТ ОБ УТВЕРЖДЕНИИ НОРМАТИВОВ ОБРАЗОВАНИЯ
ОТХОДОВ И ЛИМИТОВ НА ИХ РАЗМЕЩЕНИЕ**

Адрес: ул. Ленина, д. 34, г. Нарьян-Мар,
Ненецкий автономный округ, 166000
Тел: (81853) 4-12-52
Факс: (81853) 4-19-36
E-mail: rpn83@rpn.gov.ru

Утвержден на основании
Приказа Управления Федеральной службы
по надзору в сфере природопользования
по Ненецкому автономному округу
от 12.10.2017 № 296

Руководитель  А.Н. Жихарев

Выдан:

Общество с ограниченной ответственностью
«Газпром нефть шельф»

ИНН:

7725610285

Юридический адрес:

ул. Зоологический пер., 2-4, лит. Б,
г. Санкт-Петербург, 197198

ФИО руководителя:

Р.Р. Гильфанов

Утверждены годовые нормативы образования отходов производства и потребления
58 наименований отходов в количестве 22514,246 т.

Утверждены лимиты на размещение отходов производства и потребления
13 наименований отходов в количестве 101,492 т.

Сведения об утвержденных нормативах образования отходов и лимитах на их размещение
приведены в Приложении, являющемся неотъемлемой частью настоящего документа

Регистрационный номер документа об утверждении нормативов образования отходов и лимитов на их размещение	Дата регистрации документа об утверждении нормативов образования отходов и лимитов на их размещение
<u>21</u>	<u>«12»</u> октября 2017 г.

Лимит на размещение отходов установлен на период **12.10.2017 г. – 11.10.2022 г.** при условии
ежегодного подтверждения неизменности производственного процесса и используемого сырья

Неизменность производственного процесса и используемого сырья подтверждена Техническим отчетом
Руководитель Управления Федеральной службы по надзору в сфере природопользования по Ненецкому автономному округу
«___» _____ 20__ г. М.П.

Неизменность производственного процесса и используемого сырья подтверждена Техническим отчетом
Руководитель Управления Федеральной службы по надзору в сфере природопользования по Ненецкому автономному округу
«___» _____ 20__ г. М.П.

Неизменность производственного процесса и используемого сырья подтверждена Техническим отчетом
Руководитель Управления Федеральной службы по надзору в сфере природопользования по Ненецкому автономному округу
«___» _____ 20__ г. М.П.

Неизменность производственного процесса и используемого сырья подтверждена Техническим отчетом
Руководитель Управления Федеральной службы по надзору в сфере природопользования по Ненецкому автономному округу
«___» _____ 20__ г. М.П.

Приложение к документу об утверждении нормативов образования отходов и лимитов на их размещение, выданному «12» октября 2017 г., рег. № 21

1 л. 18 листов

**Документ
об утверждении нормативов образования отходов и лимитов на их размещение
Общество с ограниченной ответственностью «Газпром нефть шельф»**

(Ф.И.О. индивидуального предпринимателя или наименование юридического лица (наименование филиала или другого территориально обособленного подразделения))

ИНН: 7725610285 ОКАТО: 11100000000 Фактический адрес: для объектов морской ледостойкой стационарной платформы «Приразломная», расположенные в Ненецком автономном округе

№ п/п	Сведения об отходах				Лимиты на размещение отходов									
	Наименование отхода	Код отхода по ФККО	Класс опасности для окружающей среды	Годовой норматив образования отходов на 2017-2022 годы, тонн в год	Отходы, передаваемые лицам	Наименование объекта размещения отходов	Индивидуальный предприниматель или юридическое лицо, эксплуатирующее объект размещения	№ объекта размещения отходов в ГРО	Лимиты на размещение отходов, тонн					
									всего	2017-2018	2018-2019	2019-2020	2020-2021	2021-2022
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	
1	Отходы I класса опасности	-	I	Итого I класса: 0,751	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
1.1	Лампы ртутные, ртутно-кварцевые, люминесцентные, утратившие потребительские свойства	47110101521	I	0,751	-	-	-	0	0	0	0	0	0	
2	Отходы II класса опасности	-	II	Итого II класса: 1,428	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
2.1	Аккумуляторы свинцовые отработанные поврежденные, с электролитом	92011001532	II	1,428	-	-	-	0	0	0	0	0	0	
3	Отходы III класса опасности	-	III	Итого III класса: 4118,036	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
3.1	Отходы минеральных масел компрессорных	40616601313	III	4,331	-	-	-	0	0	0	0	0	0	

Приложение С (продолжение)

3

Приложение к документу об утверждении нормативов образования отходов и лимитов на их размещение, выданному «12» октября 2017 г., рег. № 21
2 л. 18 листов

№ п/п	Сведения об отходах		Класс опасности для окружающей среды	Годовой норматив образования отходов на 2017-2022 годы, тонн в год	Отходы, передаваемые объекту размещения отходов	Индивидуальный предприниматель или юридическое лицо, эксплуатирующее объект размещения	№ объекта размещения отходов в ГРОРО	Лимиты на размещение отходов										
	Наименование отхода	Код отхода по ФККО						Лимиты на размещение отходов, тонн	Лимиты на размещение отходов, тонн									
									всего	В том числе по годам, тонн								
	2	3	4	5	6	7	8	2017-2018	2018-2019	2019-2020	2020-2021	2021-2022	14					
1								9	10	11	12	13	14					
3.2	Отходы минеральных масел моторных	40611001313	III	10,274	-	-	-	0	0	0	0	0	0					
3.3	Отходы минеральных масел гидравлических, не содержащих галогены	40612001313	III	25,433	-	-	-	0	0	0	0	0	0					
3.4	Отходы минеральных масел трансмиссионных	40615001313	III	2,978	-	-	-	0	0	0	0	0	0					
3.5	Фильтры очистки масла автотранспортных средств	92130201523	III	0,275	-	-	-	0	0	0	0	0	0					
3.6	Фильтры очистки топлива автотранспортных средств отработанные	92130301523	III	0,540	-	-	-	0	0	0	0	0	0					
3.7	Обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов 15% и более)	91920401603	III	3,724	-	-	-	0	0	0	0	0	0					
3.8	Смеси нефтепродуктов, собранные при зачистке средств хранения и транспортирования нефти и нефтепродуктов	40639001313	III	10,566	-	-	-	0	0	0	0	0	0					
3.9	Всплывшие нефтепродукты из нефтеловушек и аналогичных сооружений	40635001313	III	4041,560	-	-	-	0	0	0	0	0	0					
3.10	Отходы минеральных масел турбинных	40617001313	III	15,975	-	-	-	0	0	0	0	0	0					
3.11	Отходы минеральных масел индустриальных	40613001313	III	2,010	-	-	-	0	0	0	0	0	0					

Приложение С (продолжение)

4

Приложение к документу об утверждении нормативов образования отходов и лимитов на их размещение, выданному «12» октября 2017 г., рег. № 21
3 л. 18 листов

№ п/п	Сведения об отходах		Лимиты на размещение отходов					Лимиты на размещение отходов, тонн					
	Наименование отхода	Код отхода по ФКО	Класс опасности для окружающей среды	Годовой норматив образования отходов на 2017-2022 годы, тонн в год	Отходы, передаваемые на размещение другого индивидуального предпринимателя или юридическим лицам	Индвидуальный предприниматель или юридическое лицо, эксплуатирующее объект размещения	№ объекта размещения отходов в ГРОРО	всего	В том числе по годам, тонн				
									2017-2018	2018-2019	2019-2020	2020-2021	2021-2022
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
3.12	Инструменты лакокрасочные (кисти, валики), загрязненные лакокрасочными материалами (в количестве 5 % и более)	89111001523	III	0,370	-	-	-	0	0	0	0	0	0
4	Отходы IV класса опасности	-	IV	Итого IV класса: 17879,087	-	-	-	477,08	95,416	95,416	95,416	95,416	95,416
4.1	Шины пневматические автомобильные отработанные	92111001504	IV	0,115	-	-	-	0	0	0	0	0	0
4.2	Фильтры воздушные автотранспортных средств отработанные	92130101524	IV	2,748	-	-	-	0	0	0	0	0	0
4.3	Воды сточные буровые при бурении, связанном с добычей сырой нефти, малоопасные	29113001324	IV	6586,660	-	-	-	0	0	0	0	0	0
4.4	Шламы буровые при бурении, связанном с добычей сырой нефти, малоопасные	29112001394	IV	7336,870	-	-	-	0	0	0	0	0	0
4.5	Растворы буровые при бурении нефтяных скважин отработанные малоопасные	29111001394	IV	3622,660	-	-	-	0	0	0	0	0	0

Приложение С (продолжение)

5

Приложение к документу об утверждении нормативов образования отходов и лимитов на их размещение, выданному

«12» октября 2017 г., рег. № 21

4 л. 18 листов

№ п/п	Сведения об отходах Наименование отхода	Код отхода по ФККО	Класс опасности и для окружающей среды	Годовой норматив образования отходов на 2017-2022 годы, тонн в год	Отходы, передаваемые на размещение другим индивидуальным предпринимателям или юридическим лицам	Лимиты на размещение отходов											
						Наименование объекта размещения отходов	Индивидуальный предприниматель или юридическое лицо, эксплуатирующее объект размещения	№ объекта размещения отходов в ГРОРО	всего	Лимиты на размещение отходов, тонн				2020-2021		2021-2022	
										2017-2018	2018-2019	2019-2020	2020	2021	2022		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14				
4.6	Тара полиэтиленовая, загрязненная неорганическими нерастворимыми или малорастворимыми минеральными веществами	43811201 514	IV	26,276	-	-	-	0	0	0	0	0	0				
4.7	Мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупноабразивный)	73310001 724	IV	80,580	-	-	-	0	0	0	0	0	0				
4.8	Тара из черных металлов, загрязненная нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов менее 15%)	46811102 514	IV	92,341	Санкционированная городская свалка твердых отходов г. Мурманск	ООО "ОРКО-Инвест"	51-00074-3-00168-070416	461,705	92,341	92,341	92,341	92,341	92,341				
4.9	Отходы резиноасбестовых изделий незагрязненные	45570000 714	IV	0,700	Санкционированная свалка ТБО	ООО "КПК" (по договору субаренды б/н от 01.07.2013 с ОАО «Дорожно-строительное управление №3»)	51-00060-3-00592-250914	3,500	0,700	0,700	0,700	0,700	0,700				
4.10	Осадки с песколовков и отстойников при механической очистке хозяйственно-бытовых и смешанных сточных вод малоопасные	72210901 394	IV	3,170	-	-	-	0	0	0	0	0	0				
4.11	Уголь активированный отработанный, загрязненный нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов менее 15%)	44250402 204	IV	0,600	-	-	-	0	0	0	0	0	0				

Приложение С (продолжение)

6

Приложение к документу об утверждении нормативов образования отходов и лимитов на их размещение, выданному «12» октября 2017 г., рег. № 21 5 л. 18 листов

№ п/п	Сведения об отходах				Лимиты на размещение отходов									
	Наименование отхода	Код отхода по ФККО	Класс опасности и для окружающей среды	Головой норматив образования отходов на 2017-2022 годы, тонн в год	Отходы, передаваемые на размещение с объекта размещения отходов	Индивидуальный предприниматель или юридическое лицо, эксплуатирующее объект размещения	№ объекта размещения отходов в ГРОРО	Лимиты на размещение отходов, тонн						Лимиты на размещение отходов, тонн
								всего	2017-2018	2018-2019	2019-2020	2020-2021	2021-2022	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	
4.12	Пыль (порошок) от шлифованья черных металлов с содержанием металла 50 % и более	36122101424	IV	0,019	Санкционирова ванная свалка ТБО	ООО "КПК" (по договору субаренды б/н от 01.07.2013 с ОАО «Дорожно-строительное управление №3»)	51-00060-3-00592-250914	0,095	0,019	0,019	0,019	0,019	0,019	
4.13	Отходы из жилищ несортированные (исключая крупногабаритные)	73111001724	IV	113,011	-	-	-	0	0	0	0	0	0	
4.14	Спецодежда из натуральных, синтетических, искусственных и шерстяных волокон, загрязненная нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов менее 15 %)	40231201624	IV	8,554	-	-	-	0	0	0	0	0	0	
4.15	Обувь кожаная рабочая, утратившая потребительские свойства	40310100524	IV	1,617	-	-	-	0	0	0	0	0	0	
4.16	Системный блок компьютера, утративший потребительские свойства	48120101524	IV	0,279	Санкционирова ванная городская свалка твердых отходов г. Мурманск	ООО "ОРКО-Инвест"	51-00074-3-00168-070416	1,395	0,279	0,279	0,279	0,279	0,279	

Приложение С (продолжение)

7

Приложение к документу об утверждении нормативов образования отходов и лимитов на их размещение, выданному

«12» октября 2017 г., рег. № 21

б л. 18 листов

№ п/п	Сведения об отходах Наименование отхода	Код отхода по ФККО	Класс опасности и для окружающей среды	Головой норматив образования отходов на 2017-2022 годы, тонн в год	Отходы, перерабатываемые на размещение Наименование объекта размещения отходов	Индивидуальны и предприятия или юридическое лицо, эксплуатирующее объект размещения	№ объекта размещения отходов в ГРОРО	Лимиты на размещение отходов						
								всего	Лимиты на размещение отходов, тонн					2021-2022
									2017-2018	2018-2019	2019-2020	2020-2021	2021-2022	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	
4.17	Принтеры, сканеры, многофункциональные устройства (МФУ), утратившие потребительские свойства	48120201524	IV	0,122	Санкционированная городская свалка твердых отходов г. Мурманск	ООО "ОРКО-Инвест"	51-00074-3-00168-070416	0,61	0,122	0,122	0,122	0,122	0,122	
4.18	Картриджи печатающих устройств с содержанием тонера менее 7 % обработанные	48120302524	IV	0,049	Санкционированная городская свалка твердых отходов г. Мурманск	ООО "ОРКО-Инвест"	51-00074-3-00168-070416	0,245	0,049	0,049	0,049	0,049	0,049	
4.19	Клавиатура, манипулятор «мышь» с соединительными проводами, утратившие потребительские свойства	48120401524	IV	0,074	Санкционированная городская свалка твердых отходов г. Мурманск	ООО "ОРКО-Инвест"	51-00074-3-00168-070416	0,37	0,074	0,074	0,074	0,074	0,074	
4.20	Мониторы компьютерные жидкокристаллические, утратившие потребительские свойства, в сборе	48120502524	IV	0,54	Санкционированная городская свалка твердых отходов г. Мурманск	ООО "ОРКО-Инвест"	51-00074-3-00168-070416	2,7	0,54	0,54	0,54	0,54	0,54	
4.21	Тара из прочих полимерных материалов, загрязненная лакокрасочными материалами (содержание менее 5 %)	43819102514	IV	0,810	-	-	-	0	0	0	0	0	0	

Приложение С (продолжение)

8

Приложение к документу об утверждении нормативов образования отходов и лимитов на их размещение, выданному «12» октября 2017 г., рег. № 21

№ п/п	Сведения об отходах Наименование отхода	Код отхода по ФККО	Класс опасности и для окружающей среды	Головой норматив образования на 2017-2022 годы, тонн в год	Наименование объекта размещения отходов	Индивидуальный предприниматель или юридическое лицо, эксплуатирующее объект размещения	№ объекта размещения отходов в ГРОРО	Лимиты на размещение отходов											
								всего	Лимиты на размещение отходов другим индивидуальным предпринимателям или юридическим лицам										
									2017-2018	2018-2019	2019-2020	2020-2021	2021-2022	В том числе по годам, тонн					
								2017-2018	2018-2019	2019-2020	2020-2021	2021-2022	2017	2018	2019	2020	2021	2022	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14						
4.22	Тара из черных металлов, загрязненная лакокрасочными материалами (содержание менее 5 %)	46811202514	IV	1,050	Санкционированная городская свалка твердых отходов г. Мурманск	ООО "ОРКО-Инвест"	51-00074-3-00168-070416	5,25	1,050	1,050	1,050	1,050					1,050	1,050	
4.23	Шлак сварочный	91910002204	IV	0,242	Санкционированная свалка ТБО	ООО "КПК" (по договору субаренды б/н от 01.07.2013 с ОАО «Дорожно-строительное управление №3»)	51-00060-3-00592-250914	1,21	0,242	0,242	0,242	0,242					0,242	0,242	0,242
5	Отходы V класса опасности	-	V	Итого V класса: 514,944	-	-	-	30,38	6,076	6,076	6,076	6,076					6,076	6,076	6,076
5.1	Силикатный отработанный при осушке воздуха и газов, не загрязненный опасными веществами	44210301495	V	2,215	-	-	-	0	0	0	0	0					0	0	0
5.2	Тормозные колодки отработанные без наклеек асбестовых	92031001525	V	0,013	-	-	-	0	0	0	0	0					0	0	0
5.3	Лом и отходы, содержащие загрязненные черные металлы в виде изделий, кусков, несортированные	46101001205	V	269,250	-	-	-	0	0	0	0	0					0	0	0
5.4	Резинометаллические изделия отработанные загрязненные	43130001525	V	6,000	Санкционированная свалка ТБО	ООО "КПК" (по договору субаренды б/н от 01.07.2013 с ОАО «Дорожно-строительное управление №3»)	51-00060-3-00592-250914	30,00	6,000	6,000	6,000	6,000					6,000	6,000	6,000

Приложение С (продолжение)

9

Приложение к документу об утверждении нормативов образования отходов и лимитов на их размещение, выданному «12» октября 2017 г., рег. № 21
8 л. 18 листов

№ п/п	Сведения об отходах Наименование отхода	Код отхода по ФККО	Класс опасности для окружающей среды	Годовой норматив образования отходов на 2017-2022 годы, тонн в год	Отходы, передаваемые на размещение другим индивидуальным предпринимателям или юридическим лицам	Идентификационный № объекта размещения отходов	Идентификационный № объекта размещения отходов	Идентификационный № объекта размещения отходов в ГРОРО	Лимиты на размещение отходов							
									всего	В том числе по годам, тонн						2021-2022
										2017-2018	2018-2019	2019-2020	2020-2021	2021-2022		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14			
5.5	Отходы пленки полиэтилена и изделий из нее загрязненные	43411002295	V	6,160	-	-	-	0	0	0	0	0	0			
5.6	Тара деревянная, утратившая потребительские свойства, загрязненная	40414000515	V	126,240	-	-	-	0	0	0	0	0	0			
5.7	Отходы полипропиленовой тары загрязненной	43412004515	V	34,363	-	-	-	0	0	0	0	0	0			
5.8	Бой стекла	34190101205	V	0,600	-	-	-	0	0	0	0	0	0			
5.9	Уголь активированный, отработанный при осушке воздуха и газов, не загрязненный опасными веществами	44210401495	V	2,400	-	-	-	0	0	0	0	0	0			
5.10	Фильтры бумажные в виде изделий, загрязненные диоксидом кремния, практически неопасные	4431148525	V	0,680	-	-	-	0	0	0	0	0	0			
5.11	Абразивные круги отработанные, лом отработанных абразивных кругов	45610001515	V	0,072	Санкционированная свалка ТБО	ООО "КПК" (по договору субаренды б/н от 01.07.2013 с ОАО «Дорожно-строительное управление №3»)	51-00060-3-00592-250914	0,36	0,072	0,072	0,072	0,072	0,072			

Приложение к документу об утверждении нормативов образования отходов и лимитов на их размещение, выданному «12» октября 2017 г., рег. № 21

9 л. 18 листов

№ п/п	Сведения об отходах				Лимиты на размещение отходов										
	Наименование отхода	Код отхода по ФККО	Класс опасности для окружающей среды	Годовой норматив образования отходов на 2017-2022 годы, тонн в год	Наименование объекта размещения отходов	Индивидуальный предприниматель или юридическое лицо, эксплуатирующее объект размещения	№ объекта размещения отходов в ГРОРО	Лимиты на размещение отходов, тонн							всего
								2017-2018	2018-2019	2019-2020	2020-2021	2021-2022			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14		
5.12	Стружка черных металлов несортированная незагрязненная	36121203225	V	9,900	-	-	-	0	0	0	0	0	0		
5.13	Остатки и отгарки стальных сварочных электродов	91910001205	V	0,303	-	-	-	0	0	0	0	0	0		
5.14	Лампы накаливания, утратившие потребительские свойства	48241100525	V	0,004	Санкционированная свалка ТБО	ООО "КПК" (по договору субаренды б/н от 01.07.2013 с ОАО «Дорожно-строительное управление №3»)	51-00060-3-00592-250914	0,02	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004		
5.15	Лом и отходы титана в кусковой форме незагрязненные	46230002215	V	0,001	-	-	-	0	0	0	0	0	0		
5.16	Лом и отходы незагрязненные, содержащие медные сплавы в виде изделий, кусков, несортированные	46210001205	V	0,600	-	-	-	0	0	0	0	0	0		
5.17	Лом и отходы алюминия в кусковой форме незагрязненные	46220003215	V	0,500	-	-	-	0	0	0	0	0	0		
5.18	Отходы из жилищ крупногабаритные	73111002215	V	9,680	-	-	-	0	0	0	0	0	0		
5.19	Пищевые отходы кухонь и организаций общественного питания несортированные	73610001305	V	25,003	-	-	-	0	0	0	0	0	0		

Приложение к документу об утверждении нормативов образования отходов и лимитов на их размещение, выданному «12» октября 2017 г., рег. № 21
10 л. 18 листов

№ п/п	Сведения об отходах Наименование отхода	Код отхода по ФККО	Класс опасности для окружающей среды	Годовой норматив образования отходов на 2017-2022 годы, тонн в год	Отходы, передаваемые на размещение другим индивидуальным предпринимателям или юридическим лицам	Лимиты на размещение отходов												
						Наименование объекта размещения отходов	Индивидуальный предприниматель или юридическое лицо, эксплуатирующее объект размещения	№ объекта размещения отходов в ГРОРО	№ объекта размещения отходов, тонн	В том числе по годам, тонн				Лимиты на размещение отходов, тонн				
					6	7	8	9	2017-2018	2018-2019	2019-2020	2020-2021	2021-2022	10	11	12	13	14
1	2	3	4	5	6	7	8	9	2017-2018	2018-2019	2019-2020	2020-2021	2021-2022	10	11	12	13	14
5.20	Отходы упаковочного картона загрязненные	40518301605	V	20,000	-	-	-	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
5.21	Лом и отходы изделий из полиамида загрязненные	43417101205	V	0,960	-	-	-	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
-	ВСЕГО	-	-	22514,246	-	-	-	507,46	101,492	101,492	101,492	101,492	101,492	101,492	101,492	101,492	101,492	101,492

Приложение С (продолжение)

12

Приложение к документу об утверждении нормативов образования отходов и лимитов на их размещение, выданному

«12» октября 2017 г., рег. № 21

11 л. 18 листов

№ п/п	Сведения об отходах			Лимиты на размещение отходов				Лимиты на размещение отходов				
	Наименование отхода	Код отхода по ФККО	Класс опасности для окружающей среды	Наименование объекта размещения отходов	Индивидуальный предприниматель или юридическое лицо, эксплуатирующее объект размещения	№ объекта размещения отходов в ГРОРО	Лимиты на размещение отходов, тонн					
							всего	2017-2018	2018-2019	2019-2020	2020-2021	2021-2022
1	2	3	4	15	16	17	18	19	20	21	22	23
1	Отходы I класса опасности	-	I	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1.1	Лампы ртутные, ртутно-кварцевые, люминесцентные, утратившие потребительские свойства	47110101521	I	-	-	-	0	0	0	0	0	0
2	Отходы II класса опасности	-	II	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2.1	Аккумуляторы свинцовые отработанные неповрежденные, с электролитом	92011001532	II	-	-	-	0	0	0	0	0	0
3	Отходы III класса опасности	-	III	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3.1	Отходы минеральных масел компрессорных	40616601313	III	-	-	-	0	0	0	0	0	0
3.2	Отходы минеральных масел моторных	40611001313	III	-	-	-	0	0	0	0	0	0
3.3	Отходы минеральных масел гидравлических, не содержащих галогены	40612001313	III	-	-	-	0	0	0	0	0	0
3.4	Отходы минеральных масел трансмиссионных	40615001313	III	-	-	-	0	0	0	0	0	0
3.5	Фильтры очистки масла автотранспортных средств отработанные	92130201523	III	-	-	-	0	0	0	0	0	0
3.6	Фильтры очистки топлива автотранспортных средств отработанные	92130301523	III	-	-	-	0	0	0	0	0	0

Приложение С (продолжение)

13

Приложение к документу об утверждении нормативов образования отходов и лимитов на их размещение, выданному «12» октября 2017 г., рег. № 21
12 л. 18 листов

№ п/п	Сведения об отходах Наименование отхода	Код отхода по ФККО	Класс опасности для окружающей среды	Лимиты на размещение отходов		Лимиты на размещение отходов		Лимиты на размещение отходов				
				Наименование объекта размещения отходов	Индивидуальный предприниматель или юридическое лицо, эксплуатирующее объект размещения	№ объекта размещения отходов в ГРОРО	всего	В том числе по годам, тонн				
								15	16	17	18	19
1	2	3	4	15	16	17	18	19	20	21	22	23
3.7	Обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов 15% и более)	91920401603	III	-	-	-	0	0	0	0	0	0
3.8	Смеси нефтепродуктов, собранные при зачистке средств хранения и транспортирования нефти и нефтепродуктов	40639001313	III	-	-	-	0	0	0	0	0	0
3.9	Всплывшие нефтепродукты из нефтеловушек и аналогичных сооружений	40635001313	III	-	-	-	0	0	0	0	0	0
3.10	Отходы минеральных масел турбинных	40617001313	III	-	-	-	0	0	0	0	0	0
3.11	Отходы минеральных масел промышленных	40613001313	III	-	-	-	0	0	0	0	0	0
3.12	Инструменты лакокрасочные (кисти, валики), загрязненные лакокрасочными материалами (в количестве 5 % и более)	89111001523	III	-	-	-	0	0	0	0	0	0
4	Отходы IV класса опасности	-	IV	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4.1	Шины пневматические автомобильные отработанные	92111001504	IV	-	-	-	0	0	0	0	0	0

Приложение С (продолжение)

14

Приложение к документу об утверждении нормативов образования отходов и лимитов на их размещение, выданному «12» октября 2017 г., рег. № 21

13 л. 18 листов

№ п/п	Сведения об отходах Наименование отхода	Код отхода по ФККО	Класс опасности для окружающей среды	Лимиты на размещение отходов				Лимиты на размещение отходов				
				Наименование объекта размещения отходов	Индивидуальный предприниматель или юридическое лицо, эксплуатирующее с объект размещения	№ объекта размещения отходов в ГРОРО	№ объекта размещения отходов в ГРОРО	Лимиты на размещение отходов, тонн				
								всего	2017-2018	2018-2019	2019-2020	2020-2021
1	2	3	4	15	16	17	18	19	20	21	22	23
4.2	Фильтры воздушные автотранспортных средств отработанные	92130101524	IV	-	-	-	0	0	0	0	0	0
4.3	Воды сточные буровые при бурении, связанном с добычей сырой нефти, малоопасные	29113001324	IV	-	-	-	0	0	0	0	0	0
4.4	Шламы буровые при бурении, связанном с добычей сырой нефти, малоопасные	29112001394	IV	-	-	-	0	0	0	0	0	0
4.5	Растворы буровые при бурении нефтяных скважин отработанные малоопасные	29111001394	IV	-	-	-	0	0	0	0	0	0
4.6	Тара полиэтиленовая, загрязненная неорганическими нерастворимыми или малорастворимыми минеральными веществами	43811201514	IV	-	-	-	0	0	0	0	0	0
4.7	Мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный)	73310001724	IV	-	-	-	0	0	0	0	0	0
4.8	Тара из черных металлов, загрязненная нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов менее 15%)	46811102514	IV	-	-	-	0	0	0	0	0	0

Приложение к документу об утверждении нормативов образования отходов и лимитов на их размещение, выданному

«12» октября 2017 г., рег. № 21

№ п/п	Сведения об отходах		Класс опасности для окружающей среды	Лимиты на размещение отходов				Лимиты на размещение отходов				
	Наименование отхода	Код отхода по ФККО		Наименование объекта размещения отходов	Индивидуальный предприниматель или юридическое лицо, эксплуатирующее объект размещения	№ объекта размещения отходов в ГРО	Лимиты на размещение отходов, тонн					
							всего	2017-2018	2018-2019	2019-2020	2020-2021	2021-2022
1	2	3	4	15	16	17	18	19	20	21	22	23
4.9	Отходы резинобесцветных изделий незагрязненные	45570000714	IV	-	-	-	0	0	0	0	0	0
4.10	Осадки с песколовков и отстойников при механической очистке хозяйственно-бытовых и смешанных сточных вод малоопасные	72210901394	IV	-	-	-	0	0	0	0	0	0
4.11	Уголь активированный отработанный, загрязненный нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов менее 15 %)	44250402204	IV	-	-	-	0	0	0	0	0	0
4.12	Пыль (порошок) от шлифования черных металлов с содержанием металла 50 % и более	36122101424	IV	-	-	-	0	0	0	0	0	0
4.13	Отходы из жилищ несортированные (исключая крупногабаритные)	73111001724	IV	-	-	-	0	0	0	0	0	0
4.14	Спецодежда из натуральных, синтетических, искусственных и шерстяных волокон, загрязненная нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов менее 15 %)	40231201624	IV	-	-	-	0	0	0	0	0	0
4.15	Обувь кожаная рабочая, утратившая потребительские свойства	40310100524	IV	-	-	-	0	0	0	0	0	0

Приложение С (продолжение)

16

Приложение к документу об утверждении нормативов образования отходов и лимитов на их размещение, выданному «12» октября 2017 г., рег. № 21
15 л. 18 листов

№ п/п	Сведения об отходах		Класс опасности для окружающей среды	Лимиты на размещение отходов			Лимиты на размещение отходов					
	Наименование отхода	Код отхода по ФККО		Наименование объекта размещения отходов	Отходы, размещаемые на эксплуатируемых (собственных) объектах размещения отходов	Индивидуальный предприниматель или юридическое лицо, эксплуатирующее объект размещения	№ объекта размещения отходов в ГРОРО	Лимиты на размещение отходов, тонн				
								всего	2017-2018	2018-2019	2019-2020	2020-2021
1	2	3	4	15	16	17	18	19	20	21	22	23
4.16	Системный блок компьютера, утративший потребительские свойства	4812010152 4	IV	-	-	-	0	0	0	0	0	0
4.17	Принтеры, сканеры, многофункциональные устройства (МФУ), утратившие потребительские свойства	4812020152 4	IV	-	-	-	0	0	0	0	0	0
4.18	Карtridge печатающих устройств с содержанием тонера менее 7 % отработанные	4812030252 4	IV	-	-	-	0	0	0	0	0	0
4.19	Клавиатура, манипулятор «мышь» с соединительными проводами, утратившие потребительские свойства	4812040152 4	IV	-	-	-	0	0	0	0	0	0
4.20	Мониторы компьютерные жидкокристаллические, утратившие потребительские свойства, в сборе	4812050252 4	IV	-	-	-	0	0	0	0	0	0
4.21	Тара из прочих полимерных материалов, загрязненная лакокрасочными материалами (содержание менее 5 %)	4381910251 4	IV	-	-	-	0	0	0	0	0	0
4.22	Тара из черных металлов, загрязненная лакокрасочными материалами (содержание менее 5 %)	4681120251 4	IV	-	-	-	0	0	0	0	0	0

Приложение С (продолжение)

17

Приложение к документу об утверждении нормативов образования отходов и лимитов на их размещение, выданному «12» октября 2017 г., рег. № 21
16 л. 18 листов

№ п/п	Сведения об отходах		Класс опасности для окружающей среды	Лимиты на размещение отходов			Лимиты на размещение отходов (собственных) объектах размещения отходов					
	Наименование отхода	Код отхода по ФККО		Наименование объекта размещения отходов	Индивидуальный предприниматель или юридическое лицо, эксплуатирующее объект размещения	№ объекта размещения отходов в ГРО	Лимиты на размещение отходов, тонн					
							всего	2017-2018	2018-2019	2019-2020	2020-2021	2021-2022
1	2	3	4	15	16	17	18	19	20	21	22	23
4.23	Шлак сварочный	91910002204	IV	-	-	-	0	0	0	0	0	0
5	Отходы V класса опасности	-	V	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5.1	Силикатный отработанный при осушке воздуха и газов, не загрязненный опасными веществами	44210301495	V	-	-	-	0	0	0	0	0	0
5.2	Тормозные колодки отработанные без наклеек асбестовых	92031001525	V	-	-	-	0	0	0	0	0	0
5.3	Лом и отходы, содержащие загрязненные черные металлы в виде изделий, кусков, несортированные	46101001205	V	-	-	-	0	0	0	0	0	0
5.4	Резинометаллические изделия отработанные загрязненные	43130001525	V	-	-	-	0	0	0	0	0	0
5.5	Отходы пленки полиэтилена и изделий из нее загрязненные	43411002295	V	-	-	-	0	0	0	0	0	0
5.6	Тара деревянная, утрагивающая потребительские свойства, загрязненная	40414000515	V	-	-	-	0	0	0	0	0	0
5.7	Отходы полипропиленовой тары загрязненной	43412004515	V	-	-	-	0	0	0	0	0	0
5.8	Бой стекла	34190101205	V	-	-	-	0	0	0	0	0	0

Приложение С (продолжение)

Приложение к документу об утверждении нормативов образования отходов и лимитов на их размещение, выданному «12» октября 2017 г., рег. № 21
17 л. 18 листов

№ п/п	Сведения об отходах Наименование отхода	Код отхода по ФККО	Класс опасности для окружающей среды	Лимиты на размещение отходов			№ объекта размещения отходов в ГРО	Индивидуальный предприниматель или юридическое лицо, эксплуатирующее объект размещения	Лимиты на размещение отходов				
				Отходы, размещаемые на эксплуатируемых (собственных) объектах размещения отходов	Лимиты на размещение отходов, тонн				всего				
					Наименование объекта размещения отходов	2017-2018				2018-2019	2019-2020	2020-2021	
1	2	3	4	15	16	17	18	19	20	21	22	23	
5.9	Уголь активированный, отработанный при осушке воздуха и газов, не загрязненный опасными веществами	44210401495	V	-	-	-	0	0	0	0	0	0	
5.10	Фильтры бумажные в виде изделий, загрязненные диоксидом кремния, практически неопасные	44311485525	V	-	-	-	0	0	0	0	0	0	
5.11	Абразивные круги отработанные, лом отработанных абразивных кругов	45610001515	V	-	-	-	0	0	0	0	0	0	
5.12	Стружка черных металлов несортированная незагрязненная	36121203225	V	-	-	-	0	0	0	0	0	0	
5.13	Остатки и отгарки стальных сварочных электродов	91910001205	V	-	-	-	0	0	0	0	0	0	
5.14	Лампы накаливания, утратившие потребительские свойства	48241100525	V	-	-	-	0	0	0	0	0	0	
5.15	Лом и отходы титана в кусковой форме незагрязненные	46230002215	V	-	-	-	0	0	0	0	0	0	
5.16	Лом и отходы незагрязненные, содержащие медные сплавы в виде изделий, кусков, несортированные	46210001205	V	-	-	-	0	0	0	0	0	0	

Приложение С (продолжение)

19

Приложение к документу об утверждении нормативов образования отходов и лимитов на их размещение, выданному «12» октября 2017 г., рег. № 21 18 л. 18 листов

№ п/п	Сведения об отходах			Лимиты на размещение отходов								
	Наименование отхода	Код отхода по ФККО	Класс опасности для окружающей среды	Наименование объекта размещения отходов	Индивидуальный предприниматель или юридическое лицо, эксплуатирующее объект размещения	№ объекта размещения отходов в ГРО	Лимиты на размещение отходов, тонн					
							всего	В том числе по годам, тонн				2021-2022
1	2	3	4	15	16	17	18	19	20	21	22	
5.17	Лом и отходы алюминия в кусковой форме загрязненные	46220003215	V	-	-	-	0	0	0	0	0	0
5.18	Отходы из жилищ крупногабаритные	73111002215	V	-	-	-	0	0	0	0	0	0
5.19	Пищевые отходы кухня и организаций общественного питания несолированные	73610001305	V	-	-	-	0	0	0	0	0	0
5.20	Отходы упаковочного картона загрязненные	40518301605	V	-	-	-	0	0	0	0	0	0
5.21	Лом и отходы изделий из полиамида загрязненные	43417101205	V	-	-	-	0	0	0	0	0	0

Ответственный исполнитель  Д.С. Кожевина

Начальник отдела государственной экологической экспертизы, нормирования и разрешительной деятельности  Н.С. Безумова

Приложение Т
(обязательное)



Акционерное общество «Морнефтегазпроект»

Заказчик – ООО «Газпром нефть шельф»

Техническое перевооружение МЛСП «Приразломная». Этап 2.2

ОБЩЕСТВЕННЫЕ СЛУШАНИЯ

Резюме нетехнического характера

ПНМ-ЛП-ТП2.2-МНГП-РНХ

Изм.	№ док.	Подпись	Дата

2020

Приложение Т
(обязательное)



Акционерное общество «Морнефтегазпроект»

Заказчик – ООО «Газпром нефть шельф»

Техническое перевооружение МЛСП «Приразломная». Этап 2.2

ОБЩЕСТВЕННЫЕ СЛУШАНИЯ

Резюме нетехнического характера

ПНМ-ЛП-ТП2.2 -МНГП-РНХ

Главный инженер проекта

Л.А. Куренной

Изм.	№ док.	Подпись	Дата

2020

ПНМ-ЛП-ТП2.2-МНГП-100_20Д-ДТП.ОВОС1

Приложение Т
продолжение
Содержание

1	Введение.....	4
2	Общие сведения об объекте	5
2.1	Функциональное назначение объекта.....	5
2.2	Краткие сведения о климатических, географических и инженерно-геологических условиях района расположения объекта	7
3	Сведения о составе технического перевооружения. Основные технические решения.....	9
3.1	Буровой комплекс.....	9
3.2	Технологический комплекс	9
3.3	Энергетический комплекс	10
3.4	Вспомогательные системы	11
3.5	Автоматизированная система безопасности и системы связи.....	11
3.6	Комплекс общеплатформенных систем.....	12
4	Результаты оценки воздействия на окружающую среду.....	14
4.1	Воздействие на атмосферный воздух.....	14
4.2	Воздействие на водные объекты	14
4.3	Воздействие на недра.....	16
4.4	Воздействие отходов производства и потребления.....	16
5	Заключение.....	18

1 Введение

Материалы оценки воздействия на окружающую среду в составе документации по объекту «Техническое перевооружение МЛСП «Приразломная». Этап 2.2» выполнены в соответствии с требованиями «Положения об оценке воздействия намечаемой хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду в Российской Федерации» (Приказ Госкомэкологии РФ от 16.05.2000 N 372).

При разработке материалов были использованы фондовые и справочные материалы по оценке современного состояния окружающей среды в зоне влияния объекта, а также результаты производственного экологического контроля и мониторинга.

Принятые решения по техническому перевооружению платформы касаются следующих систем: бурового комплекса; технологического комплекса; системы и оборудования электроэнергетического комплекса; автоматизированной системы управления и безопасности; системы и оборудования вспомогательного комплекса; комплекса общеплатформенных систем.

На основании выполненного анализа основных факторов воздействия на состояние окружающей среды, установлена возможность реализации намечаемой деятельности, с точки зрения требований экологических нормативных и правовых документов, составлен прогноз возможных экологических последствий, разработан перечень мероприятий по минимизации возможных неблагоприятных воздействий на компоненты окружающей среды, определены размеры экологических платежей и компенсационных выплат, предложены корректировки в программу производственного экологического контроля и мониторинга.

2 Общие сведения об объекте

2.1 Функциональное назначение объекта

МЛСП «Приразломная» предназначена для одновременного бурения и эксплуатации вертикальных, наклонных и горизонтальных скважин, накопления нефти и ее отгрузки на танкеры непосредственно с платформы.

Приразломное месторождение открыто в 1989 году. Месторождение находится на шельфе в юго-восточной части Баренцева моря (Печорское море), в 60 км от берега (пос. Варандей), в 250 км от речного порта Нарьян-Мар и в 980 км от морского порта Мурманск, в исключительной экономической зоне Российской Федерации. Глубина моря в районе месторождения составляет 19–20 м. Основным объектом обустройства месторождения является морская ледостойкая нефтедобывающая платформа (МЛСП) «Приразломная».

Предприятие не имеет непосредственных границ с жилыми массивами и промышленными районами.

МЛСП является сооружением гравитационного типа, опирается на дно моря без дополнительного крепления. Устойчивость на грунте обеспечивается за счет собственного веса, жидкого (вода или нефть) и бетонного балласта. Для защиты грунтов от размыва предусмотрена обваловка кессона каменной бермой высотой 2,5м.

МЛСП «Приразломная» состоит из следующих конструкций:

- опорного блока в виде стального кессона призматической формы, включающего в себя емкости хранения нефти, кингстонную коробку, зону устьев скважин, сооружения для рециркуляции нефти и насосное оборудование для отгрузки нефти;

- верхнего строения платформы (ВСП), содержащего основные технологические, вспомогательные сооружения, систему выработки электроэнергии и жилые зоны;

- промежуточной палубы, которая установлена между крышей кессона и нижней стальной поверхностью ВСП и на которой расположено технологическое оборудование, сооружения для хранения расходных материалов и прочие вспомогательные конструкции.

На рисунке 2.1 представлена схема систем и объектов платформы.

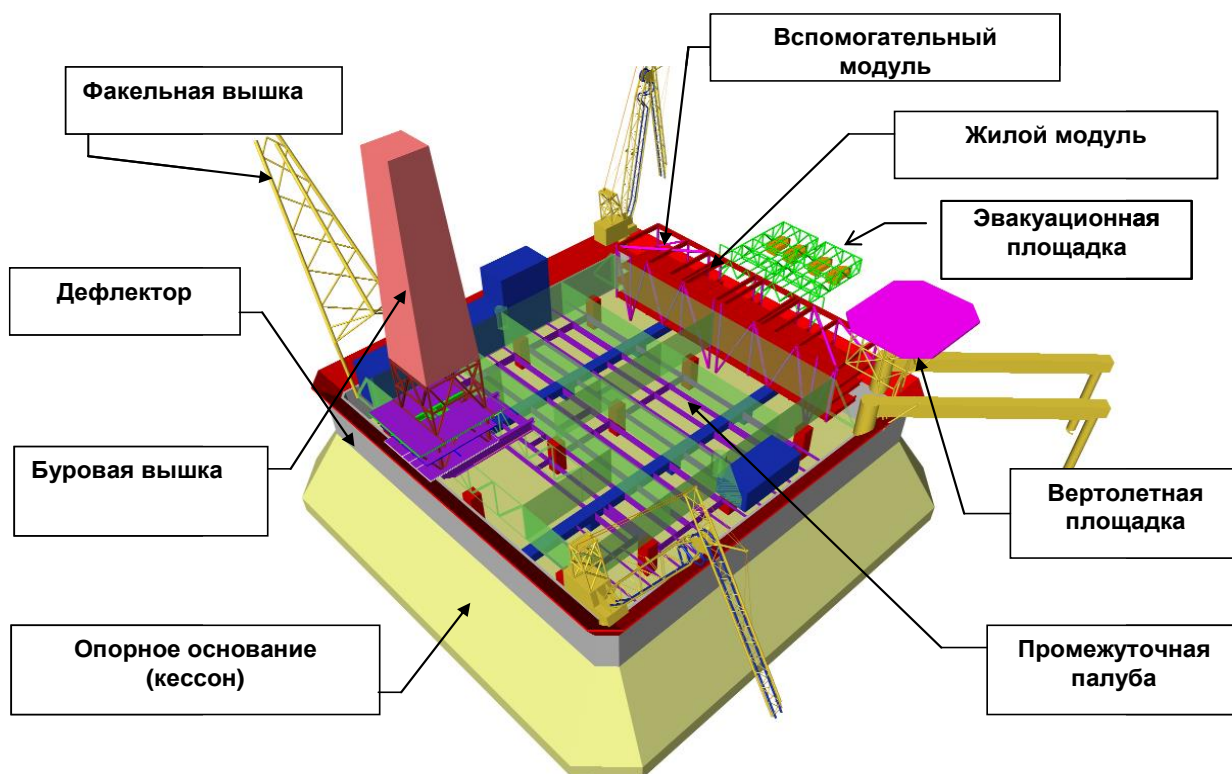


Рисунок 2.1 - Схема размещения объектов на МЛСП «Приразломная».

Основными особенностями платформы является устойчивость к повышенным ледовым нагрузкам, продолжительная автономная работа и возможность круглогодичной эксплуатации.

Добытая нефть проходит подготовку до уровня качества товарной нефти и транспортируется в места приема нефти танкерами.

МЛСП имеет все необходимые системы, обеспечивающие безопасные условия выполнения производственных процессов, труда и отдыха рабочего персонала, охрану внешней среды от загрязнения, а также средства спасения при авариях.

Морская ледостойкая стационарная платформа МЛСП «Приразломная» включает в состав следующие комплексы:

- технологический комплекс;
- буровой комплекс;
- энергетический комплекс;
- комплекс механического оборудования;
- комплекс обеспечения жизнедеятельности и безопасности, в т.ч. жилой модуль;
- комплекс АСУБ (автоматизированная система безопасности);

– комплекс систем навигации, связи и телекоммуникаций.

Технологический комплекс МЛСП «Приразломная» предназначен для подготовки, хранения и отгрузки добываемой нефти. Оборудование и трубопроводы технологического комплекса размещаются в помещениях (с искусственно регулируемыми климатическими условиями) и на открытых площадках МЛСП «Приразломная».

Буровой комплекс предназначен для бурения и капитального ремонта вертикальных, наклонных и горизонтальных скважин.

Электроэнергетическая система (ЭЭС) МЛСП «Приразломная» предназначена для обеспечения электроэнергией потребителей МЛСП во всех режимах эксплуатации.

Комплекс механического оборудования предназначен для обеспечения работ механического и вспомогательного оборудования. Оборудование и трубопроводы механического комплекса размещаются в помещениях и на открытых площадках МЛСП.

Автоматизированная система безопасности АСУБ предназначена для обеспечения безопасности производственных процессов на МЛСП «Приразломная».

Состав комплекса АСУБ:

- система управления производством (СУП);
- система аварийного останова (САО);
- система пожаро-газовой сигнализации (СПГС).

Комплекс систем навигации, связи и телекоммуникаций предназначен для организации коммуникаций в производственных процессах посредством проводной и беспроводной связи, звуковой и речевой трансляции, а также ведения видеонаблюдения с целью повышения уровня безопасности производственных процессов.

2.2 Краткие сведения о климатических, географических и инженерно-геологических условиях района расположения объекта

Месторождение «Приразломное» расположено за Полярным кругом и характеризуется морским полярным климатом, для которого характерны резкая изменчивость погодных условий, суровость и большая продолжительность зимы, сравнительно низкие годовые температуры и высокая влажность воздуха.

Район работ расположен в восточной части Печорского моря, в 60 км от берега (рисунок 2.2). Ближайшим населенным пунктом является поселок Варандей Ненецкого автономного округа. Основным морским портом служит г. Мурманск, ближайший к району работ – порт Нарьян-Мар.



Рисунок 2.2 - Обзорная схема района работ.

3 Сведения о составе технического перевооружения. Основные технические решения

3.1 Буровой комплекс

Буровой комплекс обеспечивает проведение полного объема буровых работ, а также функционирование всех вспомогательных систем, связанных с обеспечением процессов бурения МЛСП «Приразломная».

Мероприятия в рамках технического перевооружения:

- изменение схемы автоматизации верхнего строения платформы (ВСП) для обеспечения невозможности подъема и опускания ВСП при отклоненных сверх нормы штропах;
- устройство беспрепятственного перемещения химических реагентов в помещение склада сыпучих материалов (Замена существующей распашной двери на откатные ворота);
- техническое перевооружение системы верхнего привода на МЛСП «Приразломная»

3.2 Технологический комплекс

Технологический комплекс обеспечивает процесс добычи, сепарации пластового флюида, подготовки товарной нефти, хранения и отгрузки нефти, подготовки попутного нефтяного газа к использованию для нужд технологического комплекса и собственных нужд платформы. Технологический комплекс также обеспечивает очистку пластовой и нефтесодержащей воды и закачки воды в пласт для поддержания пластового давления.

Мероприятия в рамках технического перевооружения:

- техническое перевооружение системы измерения количества нефти (СИКН) Z27001 (замена устаревшего оборудования, существующего СИКН, дооснащение его и метрологическую аттестацию поставщиком СИКН, модернизация СИКН предусмотрена на оборудовании фирмы KROHNE);
- организация схемы утилизации широких фракций легких углеводородов (ШФЛУ);
- обеспечение вывода из эксплуатации оборудования без резерва, без останова процесса подготовки нефти, пластовой воды и закачки воды в пласт (создание возможности вывода из технологической схемы нагревателя X20006

без изменения параметров технологического процесса подготовки нефти (монтаж байпаса);

- обеспечение вывода из эксплуатации оборудования без резерва, без останова процесса подготовки нефти, пластовой воды и закачки воды в пласт (ведение безостановочного процесса подготовки нефти без изменений параметров технологического регламента при останове и выводе из технологической схемы сепаратора второй ступени V20007) (монтаж двух дополнительных обводных линий);

- обеспечение вывода из эксплуатации оборудования без резерва, без останова процесса подготовки нефти, пластовой воды и закачки воды в пласт (ведение безостановочного процесса подготовки нефти без изменений параметров технологического регламента (по возможности) при останове и выводе из технологической схемы стриппинг-колонны V20011) (монтаж дополнительной обводной линии);

- перевод танка Т63021 под буферную емкость для приема балластной воды;

- обеспечение закачки требуемых объемов воды в пласт в соответствии с производственной программой (последовательная замена насосного оборудования в 4 этапа);

- реализация решений для получения требуемого качества топливного газа ВД и НД для потребителей МЛСП (топливный газ высокого давления) (изменение схемы подачи топливного газа);

- реализация решений для получения требуемого качества топливного газа ВД и НД для потребителей МЛСП (топливный газ низкого давления) (изменение схемы подачи топливного газа).

3.3 Энергетический комплекс

Системы и оборудование электроэнергетического комплекса МЛСП предназначены для автономного обеспечения электроэнергией потребителей платформы во всех режимах работы.

Мероприятия в рамках технического перевооружения:

- снижение уровня гармонических составляющих сетевого напряжения (устройство системы динамической компенсации высших гармоник и реактивной мощности (СДК ВГ РМ));

- повышение надежности электроснабжения бурового комплекса – установка новых четырех вспомогательных дизель-генераторов (ВДГ) единичной мощности каждого дизель-генератора (ДГ) 1280 кВт со своими станциями управления взамен существующих;
- замена установки автоматического пожаротушения тонкораспыленной водой на установку газового пожаротушения в укрытии редуктора и генератора ГТГ;
- повышение надежности электроснабжения станции выработки азота МЛСП «Приразломная» (установка второго трансформатора, аналогичного существующему ETR62001 6000/415В 1600 кВА);
- замена существующего осветительного оборудования.

3.4 Вспомогательные системы

Мероприятия в рамках технического перевооружения:

- монтаж электрообогрева трубопроводов подачи ингибитора противовспенивателя из ёмкости Т-59002 в Х-20003, Х-20001, V 20011, установленных на открытой палубе в зоне D9;
- решение по предотвращению обрастания рыбозащитного устройства (РЗУ), которое основано на периодической чистке КК в осушенном состоянии с глушением каждого приёмного отверстия водозаборных трубопроводов (8 шт.) двумя барьерами;
- замена существующих эвакуационных рукавов на эвакуационных системах мостов на рукава нового образца;
- устройство дополнительных площадок для обслуживания оборудования (вентилятора НСВ84060В, нагревателей НЛН84179А/В/С/Д, НЛН84073А/В);
- реализация решений по обеспечению санитарно-гигиенических условий (СГУ) и безопасности эксплуатации при работе системы отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха (ОВКВ) (замена оборудования вентсистем).

3.5 Автоматизированная система безопасности и системы связи

Автоматизированная система управления и безопасности обеспечивает контроль и управление как системами технологического комплекса, вспомогательного комплекса, так и другими комплексами МЛСП «Приразломная».

Мероприятия в рамках технического перевооружения:

- приведение комплекса радиотехнического обеспечения полетов вертолетов в соответствие с действующими нормативными документами РФ в области гражданской авиации (ГА) для обеспечения полетно-информационного обслуживания воздушных судов – замена радиолокационных станций наблюдения за воздушным движением;
- замена существующей автоматической гидрометеорологической станции «Aanderaa» AWC 2700 на метеостанцию «AWS 430» от компании Vaisala;
- замена оборудования и программного обеспечения системы ГГС и трансляции;
- замена оборудования и программного обеспечения комплекса внутриобъектовой мобильной радиосвязи;
- внедрение системы диагностического контроля технического состояния оборудования МЛСП (стационарной системы диагностики «САДКО» или её аналога);
- модернизация систем пожарной сигнализации.

3.6 Комплекс общеплатформенных систем

Комплекс общеплатформенных систем включает в себя, судовые и специальные устройства обеспечивающие живучесть платформы и выполнение всех технологических операций.

Мероприятия в рамках технического перевооружения:

- монтаж стационарной конструкции для обеспечения доступа к сливному порту верхней насадки деаэратора;
- установка необходимых площадок и укрытий для безопасного обслуживания оборудования ГТГ;
- реализация решений по обеспечению работ по демонтажу / монтажу оборудования – перенос и перетрассировка элементов смежного оборудования, попадающих на траекторию перемещения снятых частей буровых насосов, для обеспечения дальнейшего беспрепятственного обслуживания насосов;
- установка грузоподъемного механизма для подъема на МЛСП «Приразломная» ПАСФ и аварийного оборудования в случае возникновения ЧС;
- реализация решений по обеспечению доступа в зону В1 3 31 из R3-3-019 (установка герметичного люка с блокировочным устройством на месте технологического выреза между зонами R3 и В1);

- монтаж системы координатной защиты палубных кранов МЛСП (решение предусматривает сбор информации с датчиков, имеющихся в составе системы управления палубным краном).

4 Результаты оценки воздействия на окружающую среду

4.1 Воздействие на атмосферный воздух

В период технического вооружения источниками выбросов загрязняющих веществ будут являться существующие источники платформы, так же работы связанные с техническим перевооружением.

В соответствии с перечнем работ по перевооружению источниками выбросов будут являться работы по резке и сварке металлоконструкций, а так же окрасочные работы.

Всего от работ по техническому перевооружению в атмосферный воздух будет поступать 18 загрязняющих веществ, в том числе 6 твердых и 12 жидких и газообразных, общим количеством 13,2 т/период.

Для оценки воздействия работ по техническому перевооружению на состояние атмосферного воздуха были выполнены расчеты рассеивания загрязняющих веществ.

В соответствии с результатами расчетов рассеивания при проведении работ по техническому перевооружению зона влияния (расстояние на котором достигается значение концентрации менее 0,05 ПДК) составит порядка 17 км по диоксиду Азота. Основными источниками выбросов диоксида азота являются существующие источники: суда обслуживания и выхлопные трубы ЭДГ.

В соответствии с техническими решениями техническим перевооружением предусмотрена замена устаревших вспомогательных дизель-генераторных агрегатов на современные.

Соответственно в результате проведения работ изменятся параметры выбросов от этих источников.

Параметры остальных источников выбросов в результате технического перевооружения не изменятся. Зона влияния в период эксплуатации (расстояние на котором достигается значение концентрации менее 0,05 ПДК) не изменится и составит порядка 17 км по диоксиду Азота. Основными источниками выбросов диоксида азота являются существующие источники: суда обслуживания и выхлопные трубы основных ЭДГ.

4.2 Воздействие на водные объекты

На платформе предусмотрена система оборотного водоснабжения. Очищенная заборная вода используется для отвода тепла от хладагента,

теплоносителя (теплообменник временной нагрузки), рециркуляционного охладителя закачки воды систем сырой нефти.

Отработанная теплая заборная вода собирается и используется для смешения воды для закачки в систему ППД, для обратной промывки фильтров, в качестве альтернативного источника воды для вспомогательных систем, в буровом модуле и других вспомогательных системах.

На МЛСП «Приразломная» предусмотрены следующие системы водоотведения: система хозяйственно-бытовых стоков; закрытая дренажная система опасных стоков; открытая дренажная система безопасных стоков; система стоков дренчерного пожаротушения; система шпигатов открытых палуб в буровом и технологическом комплексах; система сбора буровых сточных вод.

Сточные воды, образовавшиеся на платформе при выполнении технологических операций, удаляются и обезвреживаются согласно отраслевым стандартам, действующим в Российской Федерации. Сброс и слив производственных стоков в море не осуществляется.

В результате увеличения временного персонала на платформе во время выполнения работ по техническому перевооружению будет предусмотрено дополнительное снабжение бутилированной питьевой водой на питьевые цели и приготовление пищи. Остальные хозяйственно-бытовые нужды (душ, стирка и т.д.) выполняются временным персоналом по возвращению на судно-гостиницу.

В связи с присутствием на платформе дополнительного временного персонала в количестве 172 человека (86 человек в 1 смену), увеличивается количество бытовых стоков. Запас производительности установки очистки хозяйственно-бытовых сточных вод Omnipure 15MXMP по количеству персонала предусматривает возможность увеличения стоков.

Инструменты и оборудование, используемые для работ по техническому перевооружению, не предусматривают водопотребление и водоотведение.

Техническое перевооружение МЛСП «Приразломная» представляет собой реализацию мероприятий, направленных на повышение безопасности эксплуатации платформы, снижение рисков внеплановых остановов и увеличение экономической эффективности.

Мероприятия по техническому перевооружению не предусматривают увеличения расходов по водоотведению. Схема обращения со сточными водами не изменяется. То есть после технического перевооружения воздействие на

водные объекты останутся на том же уровне. При этом схема обращения со сточными водами не изменяется.

4.3 Воздействие на недра

Техническое перевооружение платформы МЛСП «Приразломная» не оказывает воздействия на недра, все работы проводятся на эксплуатируемом объекте, следовательно разработка специальных мероприятий по охране недр и геологической среды не требуется.

4.4 Воздействие отходов производства и потребления

На МЛСП «Приразломная» накопление основных видов отходов осуществляется в соответствии с разработанными стандартами предприятия и утвержденным проектом нормативов образующихся отходов и лимитов на их размещение.

Обращение с каждым видом отходов производства и потребления зависит от их происхождения, агрегатного состояния, физико-химических свойств и степени опасности для здоровья человека и окружающей среды.

Все технические средства по обращению с мусором проверяют при ежегодном освидетельствовании соответствующими органами в порту приписки судна.

Основными источниками образования отходов в период технического перевооружения будут являться процессы и работы: жизнедеятельность строительного персонала, сварочные и лакорасочные работы, механическая обработка металлов, ресурсные потери строительных материалов. Непосредственно от работ по техническому перевооружению ожидается образование 14 наименований отходов общим количеством 24,27 т/период, в том числе 6 наименований отходов IV класса опасности – 14,52 т/период и 8 наименований отходов V класса опасности – 9,752 т/период.

Реализация решений по техническому перевооружению существующей платформы не приведет к изменению качественного состава отходов, по сравнению с утвержденным проектом нормативов образования и лимитов на размещение отходов (ПНООЛР).

Исходя из состава намечаемой деятельности после завершения работ по техническому перевооружению увеличения объемов образования отходов и их наименований не ожидается. Основные мероприятия при обращении с отходами следующие:

сортировка отходов, их отдельный сбор и хранение в герметичных емкостях и контейнерах на платформе, оборудование для сбора мусора установлено изолированно от жилых и общественных помещений;

хранение контейнеров и емкостей с отходами в соответствии со степенью их опасности; опасные отходы накапливаются и доставляются на берег в герметичных закрытых емкостях во избежание загрязнения морской среды;

предотвращение загрязнения палубы платформы производственными отходами и попадания их за борт;

после отгрузки на берег отходы передаются специализированному предприятию, имеющему лицензию на осуществление деятельности по обращению с опасными отходами;

порядок сбора, хранения и размещения отходов, образующихся на платформе осуществляются в соответствии с положениями Приложения V к Конвенции МАРПОЛ 73/78.

Все мероприятия связанные с санитарным содержанием объекта, организацией уборки и обеспечением чистоты и порядка осуществляются согласно утвержденным правилам, регулярно, в кратчайшие сроки при минимальном контакте отходов с людьми и элементами окружающей среды при последующей максимальной их утилизации и обезвреживании на специализированных объектах и сооружениях с использованием природоохранных технологий.

5 Заключение

Цель реализации работ по техническому перевооружению систем МЛСП «Приразломная» – частичная замена элементов существующих систем платформы, без строительства новых систем с целью улучшения количественных и качественных показателей: увеличение сроков эксплуатации, межсервисного технического обслуживания систем и снижения эксплуатационных затрат, повышение надежности и безопасности.

В составе материалов ОВОС выполнена оценка допустимости эксплуатации существующего объекта с учетом выполненных работ по намечаемому техническому перевооружению систем платформы.

Вариантность решений по техническому перевооружению в составе материалов ОВОС не рассматривалась.

Ранее разработанные документация на рассматриваемый объект имеет положительное заключение государственной экологической экспертизы (ГЭЭ) о соответствии принятых решений экологическим требованиям, установленным законодательством РФ в области охраны окружающей среды с установленным сроком действия заключения 28 лет и заключение Главной государственной экспертизы (ГГЭ) о соответствии ТЭО (проекта) МЛСП «Приразломная» требованиям нормативных технических документов и результатам инженерных изысканий. Техническое перевооружение не связано с изменением проектных решений, принятых в согласованных в установленном порядке материалах ТЭО (проекта) МЛСП «Приразломная», не планируется строительства новых систем и изменения существующего технологического процесса.

В материалах ОВОС рассмотрены следующие виды воздействия на окружающую среду, связанные с реализацией намечаемой деятельности: воздействие на атмосферный воздух связанное с выбросами загрязняющих веществ; воздействие шума и вибраций и электромагнитных излучений; воздействие на водные объекты; воздействие на геологическую среду; воздействие на водные объекты; воздействие на флору и фауну; воздействие связанное с обращением с отходами производства и потребления.

Изъятия из окружающей среды дополнительных земельных ресурсов, водных ресурсов не предполагается. Проведение работ планируется на существующем действующем объекте ограниченной площади, без изменения существующих конструкций.

В результате оценки воздействия в материалах определены: объем технического и бытового водопотребления; качественный и количественный состав выбросов в атмосферу от источников выбросов и их влияние на формирование уровня загрязнения приземного слоя атмосферы; качественный и количественный состав сточных вод, степень очистки и условия водоотведения; уровень физического воздействия; качественный и количественный состав отходов и степень их опасности для здоровья человека и окружающую среду.

Выполненный покомпонентный анализ показал, что остаточные воздействия на компоненты ОС соответствуют минимальным показателям:

выбросы ЗВ в атмосферу на стадии эксплуатации практически не изменятся относительно существующего положения;

воздействие на морскую водную среду останется на уровне существующих показателей;

утилизация, обезвреживание и размещение отходов будет осуществляться по существующей схеме привлечением возможностей специализированных предприятий.

Таким образом, в результате проведенной покомпонентной оценки на окружающую среду воздействие намечаемой деятельности можно считать допустимым.