



**Общество с ограниченной ответственностью
«НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ И ПРОЕКТНЫЙ
ИНСТИТУТ НЕФТИ И ГАЗА
УХТИНСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО ТЕХНИЧЕСКОГО
УНИВЕРСИТЕТА»**

(ООО «НИПИ нефти и газа УГТУ»)

ф

Регистрационный № 284 от 12.02.2018 г.
Ассоциация «Объединение организаций выполняющих проектные работы
в газовой и нефтяной отрасли «Инженер-Проектировщик»
№ СРО-П-125-26012010

**РЕКОНСТРУКЦИЯ ТРУБОПРОВОДОВ ТОБОЙСКОГО
МЕСТОРОЖДЕНИЯ (2023Г.)**

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Раздел 7 «Мероприятия по охране окружающей среды»

Книга 1 «Мероприятия по охране окружающей среды»

19-01-НИПИ/2021-ООС1

Том 7.1



Общество с ограниченной ответственностью
«НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ И ПРОЕКТНЫЙ
ИНСТИТУТ НЕФТИ И ГАЗА
УХТИНСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО ТЕХНИЧЕСКОГО
УНИВЕРСИТЕТА»

(ООО «НИПИ нефти и газа УГТУ»)

Регистрационный № 284 от 12.02.2018 г.
Ассоциация «Объединение организаций выполняющих проектные работы
в газовой и нефтяной отрасли «Инженер-Проектировщик»
№ СРО-П-125-26012010

**РЕКОНСТРУКЦИЯ ТРУБОПРОВОДОВ ТОБОЙСКОГО
МЕСТОРОЖДЕНИЯ (2023Г.)**

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Раздел 7 «Мероприятия по охране окружающей среды»

Книга 1 «Мероприятия по охране окружающей среды»

19-01-НИПИ/2021-ООС1

Том 7.1

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

Заместитель Генерального директора -
Главный инженера

М.А. Желтушко

Главный инженер проекта

А.П. Викулин

Обозначение	Наименование	Примечание
19-01-НИПИ/2021-ООС-С	Содержание тома 7.1	1 л.
19-01-НИПИ/2021-ООС.Т	Раздел 7 Книга 1 «Мероприятия по охране окружающей среды»	498 л.
19-01-НИПИ/2021-ООС.Г	Графическая часть	2 л.
	Общее количество листов документов,	
	включенных в том 7.1	501 л.

Согласовано			

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

19-01-НИПИ/2021-ООС-С					
Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата
Разраб.		Соболева			05.22
Н. контр.		Салдаева			05.22
Содержание тома 7.1			Стадия	Лист	Листов
			П		1
			НИПИ нефти и газа УГТУ		

Содержание

Введение	4
1 Общие положения	5
2 Краткие сведения о проектируемом объекте	7
2.1 Характеристика природных и техногенных условий территории	7
2.2 Основные проектные решения.....	32
3 Результаты оценки воздействия проектируемых объектов на окружающую среду	40
3.1 Воздействие на атмосферный воздух.....	40
3.1.1 Оценка состояния атмосферного воздуха.....	40
3.1.2 Характеристика предприятия как источника загрязнения атмосферы.....	40
3.1.3 Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу	41
3.1.4 Рассеивание выбросов загрязняющих веществ.....	43
3.1.5 Предложения по нормативам ПДВ	46
3.1.6 Параметры выбросов загрязняющих веществ.....	51
3.1.7 Шумовое воздействие на окружающую среду.....	51
3.1.8 Организация санитарно-защитной зоны	52
3.2 Воздействие на водные объекты.....	53
3.2.1 Оценка состояния поверхностных вод.....	53
3.2.2 Оценка состояния донных отложений	54
3.2.3 Оценка состояния грунтовых вод.....	55
3.2.4 Водопотребление и водоотведение промышленного объекта.....	56
3.2.5 Сброс сточных вод объекта.....	57
3.3 Воздействие объекта на территорию, условия землепользования, почвенный покров и геологическую среду.....	57
3.3.1 Оценка состояния почв и грунтов, грунтовых вод участка строительства	57
3.3.2 Воздействие на территорию и условия землепользования	63
3.3.3 Воздействие объекта на почвенный покров	66
3.3.4 Воздействие объекта на геологическую среду.....	72
3.4 Отходы производства и потребления.....	74
3.5 Воздействие на биоту территории размещения и зоны влияния.....	77
3.5.1 Воздействие в результате попадания ООПТ разных уровней в зону влияния объекта.....	77
3.5.2 Воздействие на растительный мир	78

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

19-01-НИПИ/2021-ООС1					
Изм.	Колу	Лист	№док	Подп.	Дата
Разраб.		Кузнецова		<i>Кузнецова</i>	05.22
Разраб.		Панюкова		<i>Панюкова</i>	05.22
Разраб.		Каткова		<i>Каткова</i>	05.22
Провер.		Соболева		<i>Соболева</i>	05.22
Н.контр.		Салдаева		<i>Салдаева</i>	05.22

Раздел 7 Книга 1
«Мероприятия по охране
окружающей среды»

Стадия	Лист	Листов
	1	498
ООО «НИПИ нефти и газа УГТУ»		

3.5.3	Воздействие на животный мир	81
3.5.4	Воздействия на водные экосистемы территории и зоны влияния объекта	84
3.6	Воздействие объекта при возникновении аварийных ситуаций	85
3.6.1	Аварии, сопровождаемые выбросами в атмосферу	85
3.6.2	Воздействие на почвенный покров при аварийных ситуациях	89
3.6.3	Воздействие аварий на наземную и водную биоты на территории работ и зоне влияния	92
3.6.4	Воздействие аварий на виды, внесенные в Красные книги Республики Коми и Российской Федерации	94
3.6.5	Воздействие аварий на особо охраняемые природные территории, попадающие в зону воздействия	95
4	Мероприятия по охране окружающей среды	97
4.1	Мероприятия по охране атмосферного воздуха	97
4.1.1	Организационно-технические мероприятия по охране атмосферного воздуха	97
4.1.2	Мероприятия по защите от шума	97
4.2	Мероприятия по охране водных объектов	98
4.3	Мероприятия по охране и рациональному использованию земельных ресурсов и почвенного покрова	102
4.3.1	Проектные решения в области охраны земельных ресурсов	102
4.3.2	Мероприятия по рекультивации нарушенных или загрязненных земельных участков и почвенного покрова	104
4.4	Мероприятия по охране недр	104
4.5	Мероприятия по сбору, обезвреживанию, транспортировке и размещению отходов	107
4.6	Мероприятия по охране биоты	109
4.6.1	Мероприятия по смягчению воздействия на ООПТ зоны влияния проектируемого объекта на этапах его строительства, эксплуатации и рекультивации в штатных ситуациях	109
4.6.2	Мероприятия по охране растительного покрова его строительства, эксплуатации и рекультивации в штатных ситуациях	109
4.6.3	Мероприятия по охране животного мира	111
4.6.4	Мероприятия по охране водной экосистемы	112
4.7	Мероприятия по минимизации возникновения возможных аварийных ситуаций на объекте капитального строительства и последствий их воздействия на экосистему региона	113
4.7.1	Профилактические мероприятия по предупреждению возникновения аварийных ситуаций	113

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

4.7.2	Мероприятия по охране почвенного покрова при возникновении аварийной ситуации (санация нефтезагрязненных земель).....	113
4.7.3	Мероприятия по минимизации возникновения возможных аварийных ситуаций на объекте капитального строительства и последствий их воздействия на экосистему региона	115
5	Перечень и расчёт затрат на реализацию природоохранных мероприятий и компенсационных выплат	121
5.1	Плата за выбросы загрязняющих веществ.....	121
5.2	Плата за размещение отходов	121
6	Программа производственного экологического контроля (мониторинга) за характером изменения всех компонентов экосистемы при строительстве и эксплуатации объекта, а также при авариях	122
6.1	ПЭК (мониторинг) в области охраны воздуха	124
6.2	ПЭК (мониторинг) в области охраны и использования водных объектов.....	125
6.3	ПЭК (мониторинг) в области охраны грунтовых вод	126
6.4	ПЭК (мониторинг) в области охраны земельных ресурсов и почв.....	127
6.5	ПЭК (мониторинг) в области охраны растительного и животного мира	129
6.6	ПЭК в области обращения отходов.....	131
6.7	ПЭК за геологическими процессами.....	132
6.8	Аварийные ситуации	133
6.9	Предложения к программе производственного контроля (мониторинга) на период эксплуатации	139
	Библиография.....	141
	Приложение А (справочное) Расчет выбросов загрязняющих веществ в атмосферу	146
	Приложение Б (справочное) Расчет рассеивания загрязняющих веществ	186
	Приложение В (рекомендуемое) Лицензии специализированных организаций по обращению с отходами	314
	Приложение Г (справочное) Расчет количества образования отходов.....	333
	Приложение Д (справочное) Шумовое воздействие.....	340
	Приложение Ж (справочное) Информация уполномоченных органов.....	372
	Приложение З (справочное) Программа производственного экологического контроля	431
	Приложение И (справочное) Программа комплексного экологического мониторинга.....	479

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

Введение

Проектная документация по объекту «Реконструкция трубопроводов Тобойского месторождения (2023г.)» разрабатывалась в рамках Программы капитального строительства ООО «ЛУКОЙЛ-Коми».

Раздел «Мероприятия по охране окружающей среды» разработан в составе проектной документации «Реконструкция трубопроводов Тобойского месторождения (2023г.)», на основании следующих документов:

- задания на проектирование «Реконструкция трубопроводов Тобойского месторождения (2023г.)», утвержденного Первым заместителем Генерального директора – Главным инженером ООО «ЛУКОЙЛ-Коми» и технических условий на проектирование»;
- лицензии на право пользования недрами;
- технического отчета по результатам инженерно-экологических изысканий по объекту «Реконструкция трубопроводов Тобойского месторождения (2023г.)», выполненного ООО «НИПИ «Нефтегазпроект», г. Тюмень, 2021 г.

В соответствии с действующими требованиями, в разделе приводятся краткие сведения о проектируемом объекте, рассмотрены вопросы:

- охраны атмосферного воздуха;
- охраны поверхностных и подземных вод;
- охраны и рационального использования земельных ресурсов;
- охраны растительного и животного мира;
- образования, размещения и утилизации отходов производства и потребления.

При разработке раздела «Мероприятия по охране окружающей среды» установлены:

- характер, объем и интенсивность предполагаемого воздействия на различные компоненты окружающей среды;
- экологические и социальные последствия проектируемого строительства;
- разработан комплекс мероприятий по снижению негативного воздействия на окружающую среду и соблюдению нормативов воздействия на компоненты окружающей среды.

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата	Инва. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №
------	------	------	-------	-------	------	---------------	--------------	--------------

1 Общие положения

Раздел разработан в соответствии со следующими законодательными и нормативными документами:

Федеральные законы:

1. Земельный кодекс РФ от 25.10.01 г. №136-ФЗ (с изм. и доп.).
2. Водный кодекс РФ от 03.06.06 г. №74-ФЗ (с изм. и доп.).
3. Лесной кодекс РФ от 04.12.06 г. № 200-ФЗ (с изм. и доп.).
4. Градостроительный кодекс РФ от 29.12.04 г. №190-ФЗ (с изм. и доп.).
5. Федеральный закон от 04.05.99 г. №96-ФЗ «Об охране атмосферного воздуха» (с изм. и доп.).
6. Федеральный закон от 10.01.02 г. №7-ФЗ «Об охране окружающей среды» (с изм. и доп.).
7. Федеральный закон от 23.11.95 г. №174-ФЗ «Об экологической экспертизе» (с изм. и доп.).
8. Федеральный закон от 24.04.95 г. №52-ФЗ «О животном мире» (с изм. и доп.).
9. Федеральный закон от 30.04.99 г. №82-ФЗ РФ «О гарантиях прав коренных малочисленных народов РФ» (с изм. и доп.).
10. Федеральный закон РФ от 09.01.96 г. № 3-ФЗ «О радиационной безопасности» (с изм.).
11. Федеральный закон от 07.05.01 г. № 49-ФЗ «О территориях традиционного природопользования коренных малочисленных народов Севера, Сибири и Дальнего Востока РФ».
12. Федеральный закон от 14.03.95 г. №33-ФЗ «Об особо охраняемых природных территориях» (с изм. и доп.).
13. Федеральный закон от 30.03.99 г. №52-ФЗ «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения» (с изм. и доп.).
14. Федеральный закон РФ от 21.02.92 г. № 2395-1 «О Недрах» (с изм. и доп.).
15. Федеральный закон от 24.06.98 г. № 89-ФЗ «Об отходах производства и потребления» (с изм. и доп.).
16. Федеральный закон РФ от 21.07.97 г. №116-ФЗ «О промышленной безопасности опасных промышленных объектов» (с изм. и доп.).

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

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

Постановления:

1. Постановление Правительства РФ от 16.02.08 г. №87 «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию».
2. Постановление Правительства РФ от 30.12.03 г. №794 «О единой государственной системе предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций» (с изм. и доп.).
3. Постановление Правительства РФ от 13.09.16 г. N 913 «О ставках платы за негативное воздействие на окружающую среду и дополнительных коэффициентах».
4. Постановление Правительства РФ от 31.12.2020 г. № 2451 «Об утверждении Правил организации мероприятий по предупреждению и ликвидации разливов нефти и нефтепродуктов на территории Российской Федерации, за исключением внутренних морских вод Российской Федерации и территориального моря Российской Федерации, а также о признании утратившими силу некоторых актов Правительства Российской Федерации».
5. Постановление Правительства РФ от 09.12.2020 № 2055 «О предельно допустимых выбросах, временно разрешенных выбросах, предельно допустимых нормативах вредных физических воздействий на атмосферный воздух и разрешениях на выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух».
6. Постановление РФ от 18.09.97 г. №1182 «О проведении мероприятий в связи с изменением нарицательной стоимости российских денежных знаков и масштаба цен».

Приказы:

1. Приказ МПР России от 04.12.14 г. №536 «Об утверждении Критериев отнесения отходов к I-V классам опасности по степени негативного воздействия на окружающую среду».
2. Приказ Минприроды России (Министерства природных ресурсов и экологии РФ) от 01.12.2020 №999 «Об утверждении требований к материалам оценки воздействия на окружающую среду».

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата	Инва. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №
------	------	------	-------	-------	------	---------------	--------------	--------------

19-01-НИПИ/2021-ООС1

Лист

6

2 Краткие сведения о проектируемом объекте

2.1 Характеристика природных и техногенных условий территории

В административном отношении участок работ расположен на территории Ненецкого автономном округе Архангельской области МР «Заполярный район».

Район изысканий необжитый, окружной центр - г. Нарьян-Мар - находится в 279 км к юго-западу от района работ. Ближайший населённый пункт - д. Каратайка - расположен в 89 км к востоку от территории исследований. Дорожная сеть представлена зимними дорогами. Доставка исполнителей изысканий и грузов к району работ возможна также вертолётным транспортом.

Ситуационный план с расположением населенных пунктов и объектов строительства представлен в графическом приложении 19-01-НИПИ/2021-ООС1.Г2.

Климатические условия

Температура воздуха. Средняя максимальная температура воздуха наиболее жаркого месяца составляет 13,6 °С. Средняя минимальная температура воздуха наиболее холодного месяца составляет минус 22,6 °С.

Ветер. Скорость ветра, повторяемость превышения которой составляет 5 %, 13,1 м/с.

Среднегодовая повторяемость направления ветра и штилей представлена в таблице 2.1.

Таблица 2.1 - Среднегодовая повторяемость направления ветра и штилей, %

С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ	Штиль
10	11	14	8	15	19	13	10	2

Гидрологические условия

Баренцево море, окраинное море Северного Ледовитого океана, расположенное между северным берегом Европы и архипелагом Шпицберген, Землёй Франца-Иосифа и Новой Землёй. Баренцево море омывает Архангельскую область своей юго-восточной частью. Юго-восток Баренцева моря – наиболее мелководная его часть. Глубины понижаются от берега до 100-150 м.

Печорское море - акватория в юго-восточной части Баренцева моря, между островами Колгуев и Вайгач. «Печорское море» применим к акватории юго-восточной части Баренцева моря. В пределах Печорского моря имеется несколько заливов (губ): Раменка, Колоколкова, Паханческая, Болванская, Хайпудырская, Печорская (самая крупная).

В округе имеется густая сеть из небольших рек (в среднем 0,53 км на 1 км² площади), характерно обилие мелких озёр, нередко соединённых между собой короткими протоками. Реки относятся к бассейну морей Северного Ледовитого океана, имеют в основном равнинный характер, а на кряжах - порожистый. Питание рек осуществляется в большинстве случаев тальными снеговыми водами (до 75 % стока). Дождевые воды имеют подчинённое значение (15-20 % стока), доля подземных вод в питании рек составляет 5-10 % либо практически

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата
------	------	------	-------	-------	------

19-01-НИПИ/2021-ООС1

Лист

7

отсутствует. Подземные воды, за исключением района города Нарьян-Мара, изучены недостаточно. Распределение стока носит резко выраженную сезонность с летней и зимней меженью, большим весенним и незначительным осенним паводками. Длительность ледостава 7-8 месяцев. Толщина льда к концу зимы достигает 0,7-1,2 м, а небольшие тундровые реки промерзают до дна.

По результатам рекогносцировочного обследования трасса Нефтеборный коллектор от т. вр. куста 2 Тобой до т. вр. в МНП «Перевозное» – УПН «Варандей» на ПК11+55 пересекает р. Памендуй и протоку б.н., трасса Выкидная линия от скв. 35 до т. вр. в МПН «ДНС "Мядсей" – ЦПС "Тобой"» не пересекает постоянных водотоков.

Нефтеборный коллектор от т. вр. куста 2 Тобой до т. вр. в МНП «Перевозное» – УПН «Варандей»

Абсолютные отметки земли по трассе составляют от -1,20 до 5,59 м БС.

Максимальный расчетный уровень воды в реке Памендуй во время весеннего половодья составляет: Н1%=2,17 м БС, Н10%=1,93 м БС. Ширина затопления по трассе при прохождении уровней воды 1 % обеспеченности составляет 1213,3 м (ПК4+19,6 – 16+32,9). Ширина затопления при прохождении уровней воды 10 % обеспеченности составляет 1198,5 м (ПК4+29,7 – ПК16+28,2).

Река Памендуй находится в подпоре от максимальных расчетных уровней воды Баренцева моря 1% и 2% обеспеченности. Максимальные уровни воды Баренцева моря составляют: Н1%=2,82 м БС, Н10%=1,67 м БС. Ширина затопления при прохождении уровней воды 1 % обеспеченности составляет 1302,6 м (ПК3+42,7 – ПК16+45,3). Ширина затопления при прохождении уровней воды 10 % обеспеченности составляет 1182,5 м (ПК4+40,6 – ПК16+45,3).

Максимальные расчетные уровни воды протоки б/н., пересекаемой проектируемой трассой на ПК14+99 соответствуют максимальным расчетным уровням р. Памендуй. Протока также затопливается уровнями Баренцева моря.

В районе ПК37+00 – ПК38+00 проектируемая трасса проходит на расстоянии 63 м от озера б/н. Площадь водного зеркала данного озера составляет 0,54 км².

Выкидная линия от скв. 35 до т. вр. в МПН «ДНС "Мядсей" – ЦПС "Тобой"»

Абсолютные отметки земли по трассе составляют от 5,63 до 8,23 м БС.

По результатам рекогносцировочного обследования выявлено, что проектируемая трасса не пересекает постоянных водотоков, проходит на расстоянии 0,22 км от оз. Тобой и на расстоянии 0,08 км от озера б.н.

Максимальные расчетные уровни воды в оз. Тобой составляют: Н1%=4,64 м БС, Н10%=4,53 м БС. Учитывая отметки земли по трассе, можно сделать вывод о том, что оз. Тобой не оказывает влияния на проектируемую трассу.

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

Максимальные расчетные уровни воды в озере б.н. составляют: Н1%=6,45 м БС, Н10%=6,35 м БС. Ширина затопления по трассе при уровнях воды 1 % обеспеченности составляет 1144,4 м (ПК0+00 – ПК4+93,3; ПК5+68,8 – ПК8+32,8; ПК8+42,6 – ПК8+67,3; ПК14+37,6 – ПК17+78,2; ПК17+97,2 – ПК18+19,13). Ширина затопления по трассе при уровнях воды 10 % обеспеченности составляет 1079,2 м (ПК0+00 – ПК4+81,2; ПК5+72 – ПК8+28; ПК14+53,5 – ПК14+77,2; ПК14+81,6 – ПК17+77,9; ПК17+97,5 – ПК18+19,13). Необходимо предусмотреть мероприятия по защите проектируемого объекта от затопления.

Геолого-геоморфологические условия

В тектоническом отношении исследуемый участок относится к Печорской синеклизе, надпорядковой структуре Тимано-Печорской эпибайкальской платформы. Район работ расположен в северной части Варандей – Адзвинской структурной зоны (структура I-го порядка), в пределах которой выделяется структура II-го порядка – Сорокинский вал. В северной части Сорокинского вала выделены локальные положительные структуры – Варандейская и Торавейская.

В геологическом строении участка работ на глубину изучения вскрываются только отложения четвертичной системы.

В геолого-литологическом строении района изысканий принимает участие комплекс голоценовых аллювиально-морских отложений (amQIV), перекрытый с поверхности почвенно-растительным слоем (QIV). Техногенные грунты (tQIV) залегают на отсыпке существующей площадки.

Инженерно-геологический разрез района изысканий на исследованную глубину до 18,0 м сверху вниз представлен:

- Насыпной слой: песок мелкий твердомерзлый слабльдистый массивной криогенной текстуры (ИГЭ 70). Вскрыт с поверхности до интервала глубин 0,4-1,7 м на абсолютных отметках от 63,35-65,28 до 62,05-64,27 м. Максимальная мощность составила 1,7 м, минимальная 0,4 м;

- Песок пылеватый твердомерзлый слабльдистый массивной криогенной текстуры (ИГЭ 4.5.2). Вскрыт в интервалах глубин от 0,4-14,7 до 0,7-18,0 м на абсолютных отметках от 50,58-64,27 до 46,77-63,97 м. Максимальная мощность составила 4,5 м, минимальная 0,2 м;

- Суглинок твердомерзлый льдистый слоисто-сетчатой криогенной текстуры (ИГЭ 2.1). Вскрыт в интервалах глубин от 0,7-2,7 до 13,5-18,0 м на абсолютных отметках от 61,62-63,97 до 45,35-51,27 м. Максимальная мощность составила 17,3 м, минимальная 12,4 м.

Геокриологические условия

В геокриологическом отношении участок изысканий расположен в северной геокриологической зоне, в подзоне сплошного распространения ММП (приложение Л СП 11-105-97 часть IV).

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

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата	19-01-НИПИ/2021-ООС1	Лист
							9

В соответствии с Геокриологической картой СССР Масштаба 1:2500000 район относится к зоне сплошного (>80%) распространения многолетнемерзлых пород.

По данным геологосъемочных работ мощность ММП в районе работ достигает 200 м, причем, нижняя часть (с гл. 150 м), возможно, находится в охлажденном состоянии.

Сплошность многолетнемерзлых пород (ММП) нарушается небольшим количеством несквозных таликов.

Согласно проведенным изысканиям многолетнемерзлые грунты распространены повсеместно. ММГ в районе работ образовались эпигенетическим способом.

Вскрытая мощность многолетнемерзлых грунтов достигает 15,0 м. Многолетнемерзлые грунты распространены по изученным трассам, представлены суглинком (ИГЭ 208,209), песками (ИГЭ 448). Так же несколькими скважинами вскрыт талый грунт, представленными песками (ИГЭ 70,446).

По температурно-прочностному состоянию грунты характеризуются как твердомерзлые и пластичномерзлые. Результаты замеров температур в скважинах на участках изысканий представлены в приложении К.

Мерзлые суглинки имеют слоистую криогенную текстуру, пески – массивную.

Мерзлые суглинки при оттаивании приобретают текучую консистенцию, пески при оттаивании – водонасыщенные.

Температура начала замерзания грунта принята согласно СП 25.13330.2012 Приложение Б, табл. Б1, Б2 для песков мелких минус 0,10 °С, для суглинков минус 0,20 °С.

Гидрогеологические условия

Исследуемая территория относится к Тимано – Печорскому сложному артезианскому бассейну, являющемуся гидрогеологической структурой первого порядка, который в свою очередь включает в себя Печорский артезианский бассейн (структура второго порядка). Печорский артезианский бассейн разделяется на Ижма-Печорский, Большеземельский и Печоро – Кожвинский артезианские бассейны третьего порядка. Участок работ относится к Большеземельскому артезианскому бассейну.

В гидрогеологическом отношении проектируемые объекты будут находиться во взаимодействии с водами первого гидрогеологического комплекса – надмерзлотными водами сезонноталого слоя.

Надмерзлотные воды (верховодка) питаются главным образом за счет атмосферных осадков, которые накапливаются в сезонноталом слое, а также за счет льда из оттаявшей за сезон мерзлой породы. Условия разгрузки надмерзлотных вод определяются степенью расчлененности территории. Реки, ручьи, овраги, озерные котловины и понижения в рельефе – основные естественные дрены, в которые осуществляется разгрузка надмерзлотных вод сезонноталого слоя. Мощность водоносного горизонта соответствует мощности СТС, в

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата	19-01-НИПИ/2021-ООС1	Лист 10

зависимости от слагающих грунтов изменяется в диапазонах 0,3-0,6 м в торфах, 0,8-2,0 м в суглинистых грунтах, 1,8-2,5 м в песчаных. Продолжительность существования верховодки определяется сроком между началом оттаивания и концом промерзания сезонноталого слоя.

На период инженерно - геологических изысканий (апрель 2021 г.) в районе изысканий буровыми скважинами до глубины 18,0 м подземные воды не встречены.

Территория относится к подтопляемой в естественных условиях в летнее время - уровень грунтовых вод выше 3,0 м.

В прогнозном состоянии в период положительных температур в сферу взаимодействия сооружений на проектируемой площадке с геологической средой в данном районе попадут грунтовые воды верхнего гидрогеологического комплекса, представленные надмерзлотными водами слоя сезонного оттаивания (СТС).

Инженерно-геологические процессы

За пределами площадки работ из современных экзогенных процессов наиболее развиты криогенные процессы: сезонное и многолетнее пучение. Также развиты процессы, связанные с деятельностью поверхностных вод.

Криогенное пучение грунтов наиболее активно протекает на обводненных участках всех геоморфологических уровней, сложенных супесчано-суглинистыми отложениями.

Для территории изысканий характерны следующие нормативные глубины сезонного оттаивания (СТС) по типам грунтов: пески мелкие (ИГЭ 448)– 2,25 м, суглинки (ИГЭ 208) – 2,08 м, суглинки (ИГЭ 209) – 2,03, пески (ИГЭ 70) – 2,33 м, пески мелкие (ИГЭ 446) – 2,14 м.

В ходе инженерно-геологических изысканий участков распространения бугров пучения не выявлено.

Термокарст. В ходе инженерно-геологических изысканий процессы развития термокарста не выявлены.

Криогенное растрескивание. Процесс характерен для плоских торфяников с мощностью торфа более 1,0 м. В ходе инженерно-геологических изысканий процессы развития криогенного растрескивания не выявлены.

Криогенные оползни и сплывы (криогенные оползни скольжения) В пределах участка изысканий не было выявлено проявлений криогенных оползней и сплывов.

Подтопление. Прогнозируемый подъем уровня грунтовых вод в летнее время – выше 3,0 м. Согласно СП 11-105-97, часть II приложение И критерии типизации территорий по подтопляемости - I-A-2 Сезонно (ежегодно) подтапливаемые $N_{кр}/N_{сп-Dhe} \geq 1$ в летнее время.

Территория относится к подтопляемой в естественных условиях в летнее время - уровень грунтовых вод выше 3,0 м.

Термоэрозия. В пределах участка изысканий развитие термоэрозии не наблюдалось.

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

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

19-01-НИПИ/2021-ООС1

Лист
11

Сейсмические условия территории.. Согласно СП 14.13330.2018 с изменениями №1 (актуализированная редакция СНиП II-7-81) по карте общего сейсмического районирования России ОСР-2015-А территория изысканий попадает в зону самой низкой сейсмичности – не превышает 5 баллов по шкале MSK-64. Категория опасности природного процесса землетрясения, согласно табл. 5.1 СП 115.13330.2016 – умеренно опасная (интенсивность менее 6 баллов).

По СП 115.13330.2016 табл. 5.1 категория опасных природных воздействий территория относится:

- по подтоплению – весьма опасная;
- по землетрясениям – умеренно опасная;
- по пучению – весьма опасная.

Ландшафтные условия

В геоморфологическом отношении район работ приурочен к первой морской террасе, в прибрежной зоне полуострова Варандей. Рассматриваемая территория представляет собой крайний северный участок Большеземельской тундры.

Ландшафты территории генетически представлены поверхностями морских террас и прибрежной зоны, периодически подверженной приливно-отливным и нагонным явлениям (лайда). В пределах разных геоморфологических уровней выделено четыре природных типа местности, приуроченных к современной озерно-аллювиальной и аллювиально-морской равнине:

- хасырейный;
- озерно-холмистый;
- пойменный;
- антропогенный.

Хасырейный тип местности

На рассматриваемой территории имеют место как молодые хасыреи, так и плоские прогрессивно заторфовывающиеся недренированные поверхности древних хасыреев.

Молодые хасыреи – плоские днища спущенных озерных котловин с окнами открытой воды, занятые сырыми лугами в сочетании с крупноивняковыми сообществами в периферийной части.

Поверхности древних хасыреев, иногда с остаточными озерками, заняты осоково-моховыми болотами в сочетании с сырыми лугами и крупноивняковыми сообществами в периферийной части.

В молодых хасыреях по всей площади происходит процесс заболачивания. Недавно освободившиеся от воды хасыреи либо почти не заросли, либо заняты осоковыми и осоково-моховыми, осочковыми и злаково-осочковыми лугами и болотами.

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

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата	19-01-НИПИ/2021-ООС1	Лист
							12

Озерно-холмистый тип местности

В районе работ занимает самые высокие точки рельефа. Характеризуется широким распространением небольших термокарстовых и ледниковых озер.

Представлен урочищами полигонально-валиковых торфяников и кустарничково-травяно-моховых болот в комплексе с плоскими торфяниками.

Пойменный тип местности

Представлен урочищами плоскогивистых дренированных поверхностей прирусловой поймы, занятых сырыми дюпонцевыми лугами, осочково-злаковыми приморскими лугами.

Антропогенный тип

Наибольшей антропогенной трансформации природные ландшафты подвергаются в результате хозяйственной деятельности, направленной на добычу углеводородного сырья. Антропогенные трансформации, возникшие под действием традиционных для этого региона видов хозяйственной деятельности (оленоводство), незначительны.

Месторождение, к которому приурочен район изысканий (Тобойское), находятся в стадии освоения, поэтому антропогенно-нарушенные территории приурочены к существующим коридорам коммуникаций.

Геоморфологические условия

В геоморфологическом отношении участок изысканий находится в пределах аккумулятивно-денудационной равнины с уклоном в сторону моря.

Исследуемый объект находится в пределах Большеземельской тундры, представляющей обширную область повышенной холмистой равнины, в рельефе которой значительную роль играют формы аккумулятивного ледникового рельефа, представленного речными и озерными террасами, озерно-аллювиальными и аллювиально-морскими равнинами и несколькими террасовидными уровнями морских террас.

Рельеф поверхности плоский, территория частично заболочена. Основная часть территории занята низменными приморскими аккумулятивными равнинами – лайдами и первой морской террасой. Абсолютные отметки изменяются от 0,60 до 8,81 м

Почвенные условия

Согласно почвенно-экологическому районированию участок работ располагается в пределах Евразийской полярной почвенно – биоклиматической области, подзона тундровых глеевых почв и подбуров тундровых, Канинско- Печерская почвенная провинция.

В пределах территории картирования отмечены следующие типы почв:

Тундровые поверхностно – глеевые почвы;

Почвы составляют автоморфные зональные почвы тундры дренированных местообитаний, занимают приречные увалы, повышения междуречий.

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

Строение профиля А0-G-GB1-B1-B2-BCg. Торфянистая подстилка – 5-10 см, ниже выделяется маломощная прослойка с обилием корней, под нею залегает глеевый горизонт G сизоржавой окраски с синеватыми пятнами, тягуче-слитного сложения, тиксотропный – отчетливо разжижается (оплывает) при механическом воздействии. Этот горизонт наиболее увлажнен – вода в нем вследствие тиксотропии находится в особом связанном состоянии. Горизонт G является наиболее характерной чертой тундрового почвообразования. Мощность его 20-30 см. Вторым важным признаком тундровых почв является то, что ниже горизонта G резко меняется окраска и структура, развит буровато-палевый горизонт B, мелкоореховатый, мощность 20-40 см, сменяется переходным горизонтом BCg коричневато-бурый с ржавыми и сизыми пятнами, ореховатой структуры, часто с присыпкой SiO₂. Этот горизонт находится значительно выше многолетнемерзлого грунта, который залегает глубже 2 м и не сливается с сезонной мерзлотой.

В тундровых почвах переувлажненный горизонт G определяет развитие тундрового микрорельефа и микрокомплекса. Отмеченные особенности тундрового почвообразования на суглинистых почвообразующих породах формируются вне влияния «вечной» мерзлоты, в основном определяются тяжелым механическим составом породы и современным климатом значительным превышением осадков над испарением.

По температурному режиму тундровые поверхностно-глеевые почвы относятся к холодным почвам – к длительно промерзающему типу от умеренно холодного до очень холодного подтипов.

Водный режим застойно-промывной. Почвы кислые по всему профилю, обменные основания выщелочены, в глеевом горизонте содержание гумусовых соединений 2-3% в форме железоорганических комплексов, вследствие оглеения накапливаются аморфные формы оксидов железа. В глеевом горизонте отсутствуют поры, нет воздуха.

Генетические горизонты:

- А0 (0÷7 см) – буровато-черная полуразложившаяся торфянистая подстилка, густо переплетена корнями;
- А0Ah (7÷14 см) – суглинок пылеватый темно-бурый с примесью торфянистых частиц, порошистый, переплетен корнями, переход ясный;
- G (14÷36 см) – суглинок пылеватый неравномерной окраски: по сизому фону ржавые пятна и разводы, бесструктурный, влажный, сильнотиксотропный, много ортштейнов;
- GB1 (36÷48 см) – суглинок пылеватый палевый с ржавым опенком, структура слоегато-мелкозернистая, есть поры, влажный, тиксотропный;
- B1 (48÷83 см) – суглинок пылеватый серовато-бурый с мелкими ржавыми пятнами, структура мелкокомковато-ореховатая, по граням структурных отдельностей обильная белесая кремнеземистая присыпка, поры, в нижней части встречаются ортштейны, черные примазки;

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

- В2 (83÷97 см) – суглинок пылеватый серовато-бурый, слабо заметные ржавые пятна, структура плитчатая, распадающаяся на угловато-комковатые отдельности, слабая кремнеземистая присыпка;

- ВСg (97÷150 см) – суглинок пылеватый сизовато-бурый, ржавые пятна, структура плитчато-крупнокомковатая. Черные примазки.

Болотные почвы

Болотные верховые торфяные и торфяно-(торфянисто-) глеевые мерзлотные почвы (Бвм) приурочены к депрессиям приморской низменности и равнины, где затруднен сток атмосферных осадков и возникают условия избыточного застойного увлажнения. Они распространены повсеместно за исключением зоны засоления морскими водами и образуют комплексы с маршевыми почвами в полосе градиента засоления.

В периферийной части болот формируются торфяно-глеевые почвы с мощностью торфа 30-50 см. Для болотных торфяных почв характерна мощность торфа до 2-3 м.

Профиль почвы слабо дифференцирован. С поверхности наблюдается соломенно-желтый сфагновый очес мощностью 20 см, ниже расположен желтовато-коричневый плохо разложившийся сырой торф, книзу цвет темнеет, степень разложенности несколько возрастает. Торф сильноокислый, ненасыщенный обменными основаниями. К северу в верхней части профиля наблюдается накопление железа.

Комплекс болотных низинных торфяно-перегнойных и болотных низинных торфяно-перегнойно-глеевых мерзлотных почв (Тбм) занимает межувалистые понижения и центральные части плоских водоразделов и характеризуются мерзлотно-застойным водным режимом. Эти комплексы играют значительную роль в почвенном покрове незасоленных участков приморской низменности и обычны в центральной и юго-западной частях территории. Микрорельеф бугорковый, к бугоркам приурочены гипоарктические кустарнички с примесью карликовой березки. Между бугорками развиты болотно-тундровые торфяно-(торфянисто-) глеевые мерзлотные почвы. Торфянистый горизонт имеет мощность до 20 см, а торфяный – 20-50 см. Профиль этих почв слабодифференцирован, под торфяным (торфянистым) горизонтом Ао (мощностью обычно 20-30 см) залегает сизо-бурый с коричнево-ржавыми пятнами глеевый горизонт, содержащий до 5-6% вымытого иллювиального гумуса. Почвы имеют кислую реакцию, верхний минеральный глеевый горизонт обеднен основаниями. Мерзлота фиксируется на глубине 40-50 см. Болотно-тундровые сухоторфяно-(сухоторфянисто-) глеевые мерзлотные почвы, образующие второй компонент комплекса, занимают бугорки. Строение профиля этих почв аналогично строению профиля болотно-тундровых торфяно-(торфянисто-) глеевых почв. От последних они отличаются обычно большей мощностью органогенного торфяного горизонта. Мерзлота в них залегает на глубине 30-40 см.

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата
------	------	------	-------	-------	------

Аллювиально-маршевые слоистые примитивные слабодерновые и аллювиально-маршевые слоистые дерновые почвы (МПД)

Маршевые почвы – своеобразные субаквальные почвы дельтовых плавней и приморских маршей, которые развиваются под воздействием приливных или нагонных вод. Засоленность маршевых почв связана с периодическим затоплением. Плавни в дельтах рек в значительной мере опреснены, а засоленность маршей морских побережий весьма высока. Своеобразие маршевых почв обусловлено их практически постоянным затоплением. Почвенный профиль неидентифицирован, отмечается лишь один горизонт (АС), обогащенный гумусом и восстановленными соединениями.

Техногенно – нарушенные почвы – Представляют собой либо измененные природные почвы с погребенными и перетурбированными горизонтами, либо отсыпки с различной степенью восстановления растительного покрова.

В посттехногенную фазу наблюдается изменение свойств данной основы под влиянием природных факторов. В пределах большинства участков, прилегающих к промышленным площадкам, слой подстилки уничтожен вместе с растительным покровом, органогенный горизонт снят до минерального субстрата, почвенные горизонты перетурбированы, часто перекрыты песчано-гравийной отсыпкой.

Наземная биота

Растительность

Согласно геоботаническому районированию Арктики, исследуемый район находится в пределах средней полосы субарктических тундр Восточноевропейской подпровинции Восточноевропейско-Западносибирской провинции .

Особенностью района строительства является широкое участие в растительном покрове галофитной растительности, представленной комплексами псаммофитно-галофитных группировок с различными условиями увлажнения и лайдовым комплексом. Сообщества последнего объединяют как собственно галофитные болота (комплекс сильнозасоленных лайд), так и переходные варианты от галофитных к осоково-пушицево-гипновым болотам (лайдово-тундрово-болотные комплексы). Болота переходного типа составляют средний компонент микропоясного ряда от лайд к тундрам или болотам.

Характеристика растительности на участке производства работ

В пределах участка производства работ отмечены следующие типы растительных сообществ:

Кустарничково-лишайниковые и кустарничково-моховые тундры.

Комплексы кустарничково-лишайниковых и кустарничково-моховых тундр характерны для холмисто-увалистых участков с хорошо выраженным рельефом, где положительные формы мезорельефа представлены гипоарктокустарничковыми мохово-лишайниковыми тундрами, а

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

понижения - травяно-моховыми и кустарничково-моховыми тундрами. На супесчаных и песчаных почвах с хорошим увлажнением обычны комплексы травяно-моховых и кустарничково-моховых (ива ползучая *Salix reptans*, брусника *Vaccinium vitis-idaea*, толокнянка альпийская *Arctous alpina*, цетрария снежная *Flavocetraria nivalis*, кладония лесная *Cladina arbuscula*, кладония оленья *C. rangiferina*, кукушкин лен *Polytrichum spp.*, рактомиум шерстистый *Rhacomitrium alnuginosum*) мелкобугорковых тундр.

Пушицево-осоково-сфагновые сообщества болот.

Пушицево-осоково-сфагновые и осоково-сфагновые болота окаймляют озера, присутствуют на месте застающих озер, на водоразделах приурочены к слабопроточным депрессиям. Растительность в значительной степени гомогенна.

В очень бедном травяном покрове осоково-сфагновых сообществ доминируют осока редкоцветковая (*Carex gariflora*) и осока кругловатая (*Carex rotundata*). Также не малое участие в формировании растительного покрова принимают пушица влагалищная (*Eriophorum vaginatum*) и вейник незамечаемый (*Calamagrostis neglecta*). В виде примеси встречаются осока водяная прямостоячая (*Carex stans*), арктополевица широколистная (*Arctagrostis latifolia*), камнеломка ястребинколистная (*Saxifraga hieracifolia*).

Сомкнутый моховой ковер слагается сфагновыми мхами: сфагнум Руссова (*Sphagnum russowii*), сфагнум Онгстрёма (*Sphagnum aongstroemii*), сфагнум Гиргензона (*Sphagnum girgensohnii*). Постоянно сопутствуют им аулакомниум болотный (*Aulacomnium palustre*), политрихум приальпийский (*Polytrichum alpestre*).

Осочково-злаковые приморские луга распространены в долинах рек и по мелким руслам ручьев, впадающих в долину с высокой части морской террасы. Основной растительный покров долин малых рек и ручьев представлен рядом разнотравно-злаковых, осоковых и травяно-моховых сообществ.

Они имеют общее проективное покрытие 30–40%. Сложены, в основном, осочкой редкоцветковой, имеющей высоту 7–10 см.

На более высоких уровнях к ней присоединяются злаки, образуя овсяницево-осочковые луга с проективным покрытием 60–80%. На более низких – осоки и злаки (вейник щучковидный, дюпонция голоцветковая), образуя вейниково-осочковые луга с высотой травостоя 7–10 или 15–18 см и проективным покрытием 60–80%.

Растительность, на антропогенно преобразованных территориях, представлена разрозненными разнотравно – злаковыми группировками.

Виды растений, имеющие особый охранный статус

По информации, представленной от Института биологии ФИЦ Коми научного центра Уральского отделения Российской академии наук (приложение Ж) на близлежащей территории

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

Изн.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата	19-01-НИПИ/2021-ООС1	Лист
							17

к месту строительства объекта изысканий возможно произрастание двух видов лишайников и двух видов сосудистых растений, имеющих тот или иной статус охраны (таблица 2.2).

Таблица 2.2 – Распределение видов растений по категориям статуса редкости и места возможных встреч редких видов в растительных сообществах в зоне воздействия объекта изысканий

Категория статуса редкости вида	Название вида. Места встреч редкого вида
Статус 3. Редкие. Виды (подвиды, популяции) с естественно невысокой численностью (находящиеся на границах своих ареалов; стенотопные, т.е. имеющие узкую экологическую приуроченность, связанную со специфическими условиями обитания; распространённые спорадично или на ограниченной территории/акватории), для выживания которых необходимо принятие специальных мер охраны.	Лишайники
	1. Кладония остроконечная Cladonia acuminata(Ach.) Norrlin В зоне влияния объекта вид может быть встречен на пятнах грунта в тундровых сообществах и на приморских маршах.
	2. Мэйсонхэйлея безоружная (син. тукерманопсис безоружный) Masonhalea inermis (Nyl.) Lumbsch, M. Nelsen et A. Thell [syn. Tuckermanopsis inermis (Nyl.) Kärnefelt] В зоне влияния объекта вид может быть встречен на торфяных полигонах, на почве среди мхов.
	Сосудистые растения
	3. Лаготис малый Lagotis minor (Willd.) Standl. [Syn. Lagotis glauca Gaertn. subsp. minor (Willd.) Hult.] В зоне воздействия объекта изысканий вид может быть отмечен в моховых тундрах с разреженным кустарниковым ярусом, в нивальных травяных сообществах, по берегам ручьёв.
	4. Родиола розовая (золотой корень)* Rhodiola rosea L. В зоне влияния вид может быть встречен на каменистых берегах водотоков и приморских дюнах.

По результатам маршрутных наблюдений, проведенных в рамках инженерно-экологических изысканий, местообитания редких и охраняемых видов растений, занесенных в Красные книги Российской Федерации, НАО, на исследуемой территории, отсутствуют.

Животный мир

Участок производства работ располагается в пределах тундровой зоны, Печерско-Чаунской провинции, редколесно – тундровой подобласти, Субарктического тундрового региона.

Наиболее многочисленными в видовом составе животных являются *водные беспозвоночные*, представленные 18 систематическими группами. Это инфузории, фитомонады, олигохеты, нематоды, коловратки, низшие ракообразные, моллюски и др. Их распределение, плотность на водоемах различна и зависит от химического состава воды, характера грунта, степени загрязненности.

Среди наземных беспозвоночных тундры доминируют пауки, среди почвенной мезофауны – черви, которые составляют основную часть биомассы. Фауна почвенных беспозвоночных обследована недостаточно, хотя она является индикатором нефтяного загрязнения.

Большое распространение на данной территории имеют медяницы, цикадки и червецы. На кустарниках обитают растительные клопы.

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

Разнообразен видовой состав насекомых, встречается огромное количество кровососущих: комаров, мошек, оводов. В гнездовой период практически все беспозвоночные служат массовым кормом для птиц.

Участок производства работ входит в ареал обитания 2х видов земноводных: остромордая и травяная лягушка, и одного вида пресмыкающихся - живородящая ящерица. Северная граница распространения травяной лягушки доходит до тундровой зоны, далее на север до побережья Баренцева моря в зону тундры проникает остромордая лягушка. Живородящая ящерица распространена в зоне тундры спорадично. Северная граница ареала доходит до побережья Баренцева моря, в основном по поймам рек.

Птицы. Орнитофауна прибрежных и наземных сообществ представлена видами 8 отрядов: гагарообразными, гусеобразными (пластинчатоклювыми), соколообразными, курообразными, ржанкообразными, кукушкообразными, совообразными и воробьиными.

По богатству видов и численности лидирующее положение занимают отряды ржанкообразных (кулики) и воробьиных - более чем по 30 видов. Гусеобразные представлены более чем 14 видами.

Млекопитающие. Фауна млекопитающих представлена 27 видами из 6 отрядов и 9 семейств. Рассматриваемая территория относительно бедна наземными млекопитающими.

Основными наиболее многочисленными тундровыми видами, имеющими важнейшее значение в функционировании экосистем, являются грызуны – лемминги (Сибирский, копытный). Из других групп млекопитающих характерными для района являются бурозубка и заяц беляк; среди хищников - песец, волк, росомаха, белый медведь, выдра, горностай, ласка; из парнокопытных — дикий северный олень и лось.

В прибрежных морях встречаются морские млекопитающие: белуха, североатлантическая морская свинья, нарвал, кольчатая нерпа, морской заяц, серый тюлень, атлантический морж.

Характеристика фауны охотничье – промысловых видов

В районе выполнения работ могут встречаться следующие виды охотничьих ресурсов, в отношении которых осуществляется промысловая охота на территории Ненецкого автономного округа:

- 1) млекопитающие: бурый медведь, волк, лисица, песец, горностай, ласка, росомаха, ондатра, водяная полевка;
- 2) птицы - белая и тундряная куропатки.

Сведения государственного учета численности охотничьих ресурсов на территории НАО представлены в таблице 2.3, в соответствии с данными письма №8261 от 21.12.2021 (приложение Ж).

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

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата	19-01-НИПИ/2021-ООС1	Лист
							19

Таблица 2.3 – Данные государственного учета численности охотничьих ресурсов на территории Ненецкого автономного округа в 2021 г.

Вид	Плотность населения особей/тыс. га			Численность особей			
	лес	поле	болото	лес	поле	болото	всего
1	2	3	4	5	6	7	8
Белка	1,70	0	0	5847	0	0	5847
Волк**	0,01	0	0,02	27	0	51	78
Горностай	1,96	0,77	0,35	6724	898	1126	8748
Заяц беляк	3,05	2,24	2,45	10456	2606	7982	21044
Куница	0,78	0,01	0	2680	15	0	2695
Лисица	0,36	0,40	0,38	1248	462	1224	2934
Росомаха	0,04	0,05	0,09	125	58	284	467
Лось	0,57	0	0	1391	0	0	1391
Песец*	0,20			1300	273	1027	2600
Белая куропатка	349,23	299,15	314,51	1198535	348077	1026206	2572818
Глухарь	15,50	0	0	53179	0	0	53179
Тетерев	3,25	0	0	11139	0	0	11139
Рябчик	1,74	0	0	5967	0	0	5967
Рысь	0,01	0	0	45	0	0	45
Ондатра	0	0	0,50	0	0	865176	865176
Бурый медведь			0,01				199
Выдра			0,37				437
Норка американская			0,06				75
Ласка	0,09	-	-	292	-	-	292

* Экспертная оценка Департамента природных ресурсов, экологии и агропромышленного комплекса Ненецкого автономного округа

Виды животных, имеющие особый охранный статус

По информации, представленной от Института биологии ФИЦ Коми научного центра Уральского отделения Российской академии наук (приложение Ж) в районе отмечено пребывание 8 охраняемых видов птиц, включенных в Красные книги разного ранга (таблица 2.4), занесенных в Красную книгу Ненецкого АО, и пять из них охраняются на федеральном уровне (Красная книга Российской Федерации; Приказ МПР №162 от 24.03.2020 «О перечне объектов животного мира занесенных в КК РФ»). Большинство «краснокнижных» птиц в исследуемом районе гнездится или летует.

Таблица 2.4 – Охраняемые виды птиц, которые могут встречаться на территории строительства

Вид	Красная книга		
	НАО	РФ	МСОП
Отряд Гусеобразные			
Малый лебедь (<i>Cygnus bewicki</i>)	4	3	+
Обыкновенный турпан (<i>Melanitta fusca</i>)	3	-	-
Отряд Соколообразные			
Орлан-белохвост (<i>Haliaeetus albicilla</i>)	5	5	+
Сапсан (<i>Falco peregrinus</i>)	5	1	+
Кречет (<i>Falco rusticolus</i>)	1	2	+
Отряд Ржанкообразных			
Кулик-сорока (<i>Haematoropus ostralegus</i>)	3	3	-
Малый веретенник (<i>Limosa lapponica</i>)	4	-	-
Дупель (<i>Gallinago media</i>)	4	-	-

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата
------	------	------	-------	-------	------

19-01-НИПИ/2021-ООС1

Лист

20

По результатам выполненных инженерно – экологических изысканий установлено, что на территории расположения проектируемых объектов эндемичные, редкие, ценные и особо охраняемые виды, занесенные в Красные Книги РФ и субъектов Федерации, следы их жизнедеятельности (кормовые остатки, убежища и т.д.) - отсутствуют.

Миграции животных

Перелетные виды птиц занимают значительную долю в фауне района и составляют 82 %. Миграции птиц Большеземельской тундры весной происходят преимущественно вдоль морского побережья. При этом мигрирующие птицы образуют по пути своего движения большие скопления. Это связано с тем, что в это время материковая тундра еще покрыта снегом, а в береговой зоне, благодаря стоку речных вод, имеющих более высокую температуру, чем морские, вследствие сильных ветров и приливо-отливных явлений, уже существуют значительные по площади участки открытой воды и протаявшего побережья. Поэтому прибрежные биотопы оказываются наиболее благоприятными для кормежки и отдыха мигрирующих птиц. Здесь скапливается их основная масса.

Осенью формирование предотлетных стай птиц также происходит на морском побережье. Высокая концентрация пролетающих в середине сентября водных и околводных пернатых на побережье вызвана наличием здесь обильных кормовых угодий и доступностью самих кормов. В этот период года материковая тундра не в состоянии прокормить мигрантов, поскольку верхние слои почвы уже начинают промерзать или покрываются снегом, а мелкие водоемы покрываются льдом. В связи с этим численность птиц в средней и южной полосах тундры значительно ниже, чем на долго не замерзающих участках морского побережья.

Важнейшими районами, где наблюдаются массовые скопления мигрирующих куликов в Большеземельской тундре, являются дельта р. Печоры с островами, побережье Печорского моря между устьем р. Черной и пос. Варандей, побережье Хайпудырской губы. Для водоплавающих птиц (гусей, лебедей, уток) такими районами являются устья рек и мелководья Хайпудырской губы, полуостров Медынский Заворот, Паханчская, Перевозная и Болванская губы, заболоченные низменности между мысом Двойничный Нос и Алексеевкой, устье р. Печоры. Лебеди в сентябре длительное время держатся на заболоченных участках между мысом Константиновским и р. Черной (около 200 особей), между реками Хыльчу-Ю и Печорой (60-700 особей) и на мелководьях Болванской губы (до 3 особей на км²). Во время миграций осенью гуси останавливаются на южном побережье Хайпудырской губы (19-32 особей на км²), п-ве Медынский Заворот и Перевозной губе (6-24 особей на км²). Особенно много их бывает на побережье Паханчской губы и о-ве Песяков (100-150 особей на км²). Далее к западу гуси многочисленны на морском побережье между Алексеевкой и мысом Константиновским (2-6 особей на км²). Особенно много уток в это время бывает в Хайпудырской (до 18 особей на км²), Перевозной и Болванской губах (15-20 особей на км²).

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

						19-01-НИПИ/2021-ООС1	Лист
							21

С появлением первых ручейков и проталин и освобождением от снега торфяников и черных бугров прилетают пуночки (середина апреля). В конце апреля прилетают первые хищные птицы (зимняк, орлан белохвост), водоплавающие и околоводные виды птиц: гуси (гуменник, белолобый гусь), лебеди (кликун, малый), чайки (западносибирская чайка, бургомистр и др.), утки (морянка, шилохвость, связь и др.), кулики (турухтан, бкеасы, фифи, мородунка и др.). В конце мая прилетает большинство воробьиных (белобровик, варакушка, подорожник, белая трясогузка и др.) и остальные кулики (галстучник, белохвостый песочник, кулик-воробей). В начале июня, по открытой воде прилетают гагары (краснозобая, чернозобая), чернети (морская), нырковые утки (турпан, синьга). Сроки и интенсивность миграций птиц могут в значительной степени варьировать и зависят от погодных условий конкретного года.

Помимо миграционных концентраций птиц на исследуемой территории формируются также летние скопления линных и водоплавающих видов птиц с выводками на многочисленных озерах в районе обустройства объекта изысканий. Так большое скопление птиц с выводками в районе изысканий было отмечено по берегам р. Памендуй, оз. Тобой и других крупных и мелких озерах ледникового происхождения (рисунок 1). Там же формируются линные стаи гуменика и белолобого гуся. Отмечены линные стаи гуменика на старичных озерах. В приморской тундре, на солоноватых озерах летом образуются кочевые стаи неразмножающихся птиц, как золотистая ржанка, чернозобик, кулик-воробей, зук-галстучник, западносибирская чайка.

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

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

19-01-НИПИ/2021-ООС1

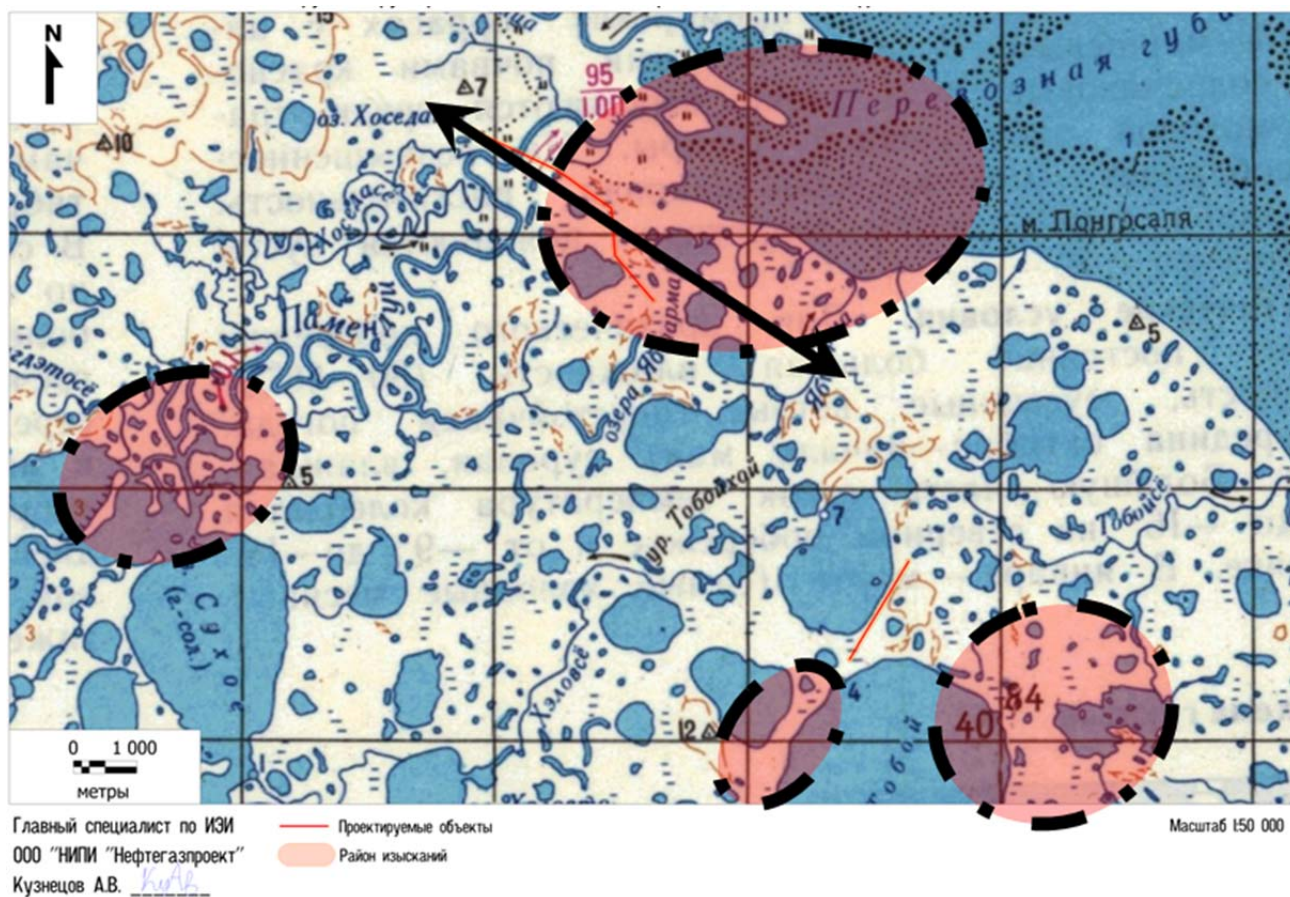




Рис. 1. Основные пути миграции птиц и места их концентрации. Условные обозначения:

-  - Места концентрации мигрирующих видов птиц
-  - Направление весенне-осенних миграций

Для копытных животных рассматриваемый район расположен на территории, отведенной под пастбищное оленеводство и выделено оленеводческому хозяйству СПК-колхоз «Ерв» под зимний выпас. Миграции других видов копытных на этой территории не отмечено.

Водная биота

Ихтиофауна рассматриваемого района (без учета морских видов, заходящих устьевые зоны рек) представлена 11 семействами, в том числе: Миноговые - 1 вид; Осетровые - 1 вид; Сиговые - 5 видов; Хариусовые – 1 вид; Щуковые - 1 вид; Карповые - 4 вида; Балиторевые - 1 вид; Налимовые - 1 вид; Колюшковые - 1 вид; Окуневые - 2 вида; Рогатковые - 1 вид.

Согласно имеющимся данным здесь встречается около 20 видов круглоротых и рыб, которые по классификации Г.В. Никольского (1980) можно отнести к 4 фаунистическим комплексам. Бореальный равнинный - представлен щукой, окунем, ершом, плотвой, язем и сибирским осетром; бореальный предгорный - европейским хариусом, речным гольяном, усатым гольцом и бычком-подкаменщиком; понтокаспийский фаунистический - девятиглай колюшкой. К арктическому пресноводному типу относятся все виды сиговых рыб, миноговые и налим.

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

По отношению к солености и месту обитания среди рыб исследуемого района представлены следующие экологические группы: пресноводные, проходные, солоноватоводные и морские.

Многие виды семейства карповых, щучьих, окуневых, тресковых, хариусовых и колюшковых, а также некоторые сиговые (ряпушка, озерные и озерно-речные сиви) и корюшковые (озерная корюшка) образуют типично пресноводные формы.

Солоноватоводные рыбы обитают в воде с пониженной соленостью и подразделяются на полупроходных и собственно солоноватоводных. Полупроходные рыбы нагуливаются в солоноватых приустьевых участках морей, не уходят далеко в море для размножения поднимаются в реки, совершая иногда длительные нерестовые миграции. Типичными полупроходными рыбами Печорского бассейна являются представители семейства сиговых (сиг, пелядь, ряпушка, нельма).

Проходные виды, живущие то в морской, то пресной воде совершают длительные пищевые и нерестовые миграции по типу река — море — река (тихоокеанская минога, семга, омуль). В рассматриваемом районе эти виды могут встречаться в прибрежной морской зоне.

Типично морские виды не характерны для рассматриваемого района, но возможны заходы некоторых из них в литоральную зону и устья рек во время приливов и штормовых нагонов.

Основное промысловое значение в настоящее время имеют такие местные виды, как хариус, щука, плотва, язь, окунь и налим, но лов их ведется нерегулярно и носит потребительский характер. Общие уловы рыбы в реках невелики.

Ограничения хозяйственной деятельности, зоны с особыми условиями использования территории

Особо охраняемые природные территории

На 01.01.2020 в НАО создано и функционируют 14 ООПТ общей площадью 2274699,52 га (из них 261085 га площадь акватории). ООПТ регионального значения занимают площадь 1652799,52 га, 2 ООПТ федерального значения общей площадью 621900 га. ООПТ местного значения на территории НАО отсутствуют.

В соответствии с данными письма № 15-47/10213 от 30.04.2020 (приложение Ж) на территории Заполярного района располагаются государственный природный заказник федерального значения Ненецкий, и государственный природный заповедник федерального значения Ненецкий. Объект располагается за пределами ООПТ федерального значения.

В соответствии с данными письма № 3842 от 03.06.2021 (приложение Ж) в районе производства работ отсутствуют особо охраняемые природные территории регионального значения и их охранные зоны.

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

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата	19-01-НИПИ/2021-ООС1	Лист
							24

В соответствии с данными письма № 01-31-173421-0-1 от 07.06.2021 (приложение Ж) особо охраняемые природные территории местного значения отсутствуют.

Ближайшим к участку проектирования ООПТ федерального значения является Государственный природный заповедник «Ненецкий» (3-й участок: о-ва Бол. И Мал. Зеленец), расположенный в 22,1 км к северо-востоку от трассы нефтесборного коллектора от т. вр. куста 2 Тобой до т. вр. в МНП «Перевозное» – УПН «Варандей».

Ближайшим к участку работ ООПТ окружного значения является Государственный природный заказник «Хайпудырский», расположенный в 1,01 км к югу от трассы выкидной линии от скв. 35 до т. вр. в МПН «ДНС "Мядсей" – ЦПС "Тобой"».

Территория намеченной деятельности входит в список природных территорий и акваторий, рекомендованных для внесения в список водно-болотных угодий, охраняемых Рамсарской конвенцией («Теневой» список водно-болотных угодий, имеющих международное значение), а также как ключевая орнитологическая территория международного значения в Европейской России (приложение Ж).

В соответствии с данными письма № 3843 от 03.06.2021(приложение Ж) карта-схема КОТР международного значения в Ненецком автономном округе представлена на официальном сайте союза охраны птиц России - <http://www.rbcu.ru/kotr/nenetski.php>. В соответствии с информацией, размещенной на сайте участок производства работ расположен в пределах ключевой орнитологической территории (КОТР) - Варандейская Лапта - НЕ-006. Исследованиями 1974-1978, 1983, 1985 гг. выявлено гнездование и линька малых лебедей, гуменников и белолобых гусей, морской чернети (*Aythya marila*), морянки, гаги-гребенушки (*Somateria spectabilis*); обнаружены массовые концентрации на линьке связи и шилохвости. КОТР служит руслом и местом массовых остановок и отдыха мигрирующих гусей, лебедей, черной казарки (*Branta bernicla*), различных видов куликов и чаек (Минеев, 1987), а с конца 1990-х годов и белощёкой казарки (*Branta leucopsis*). Общая численность мигрантов по годам варьирует в пределах 150000 - 300000 особей.

Территории традиционного природопользования (ТТПП).

Распоряжением Правительства РФ от 08.05.2009 N 631-р «Об утверждении перечня мест традиционного проживания и традиционной хозяйственной деятельности коренных малочисленных народов Российской Федерации и перечня видов традиционной хозяйственной деятельности коренных малочисленных народов Российской Федерации» вся территория муниципального района Заполярный (кроме городского поселения раб. пос. Искателей) зоной традиционного экстенсивного природопользования.

В соответствии с Федеральным законом от 7 мая 2001 года № 49-ФЗ «О территориях традиционного природопользования коренных малочисленных народов Севера, Сибири и Дальнего Востока Российской Федерации», территории традиционного природопользования

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

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата	19-01-НИПИ/2021-ООС1	Лист 25
------	------	------	-------	-------	------	----------------------	------------

коренных малочисленных народов Севера, Сибири и Дальнего Востока Российской Федерации - особо охраняемые природные территории, образованные для ведения традиционного природопользования и традиционного образа жизни коренными малочисленными народами Севера, Сибири и Дальнего Востока Российской Федерации.

Территория участка изысканий располагается в пределах территории ведения хозяйственной деятельности союза родовых общин (СРО) «Я'Ерв». Союз семейно-родовых общин СРО «Я'Ерв» образован в феврале 1992 года, как союз оленеводов фермеров и зарегистрирован в 1998 году.

В настоящее время на территории хозяйства расположено несколько нефтяных и нефтегазовых месторождений, осуществляется их разработка. Особенно интенсивная деятельность по разработке месторождений ведется в северной части территории Союза.

В соответствии с данными письма №3952 от 02.07.2021 (приложение Ж) на участке производства работ - территории традиционного природопользования местного значения отсутствуют. Проектируемый объект расположен в кадастровом квартале 83:00:070001 и находится в границах территории традиционного природопользования регионального значения «Ерв».

В соответствии с данными письма № 01-31-173421-0-1 от 07.06.2021 (приложение Ж) территории традиционного природопользования местного значения отсутствуют. Проектируемый объект расположен в границах ТТП КМНС окружного значения «Ерв».

В соответствии с данными письма №67 от 29.03.2022 (приложение Ж) на участке производства работ олени переходы отсутствуют.

Объекты культурного наследия

По данным Департамента внутреннего контроля и надзора НАО, (приложения Ж) объекты культурного наследия, включённые в единый государственный реестр объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации отсутствуют в районе выполнения проектных работ. Испрашиваемый объект находится вне зон охраны объектов культурного наследия, включённых в реестр, защитных зон объектов культурного наследия.

Сведениями об отсутствии на испрашиваемом участке выявленных объектов культурного наследия либо объектов, обладающих признаками объекта культурного наследия (в т. ч. археологического), Департамент не располагает.

Учитывая изложенное, заказчик работ в соответствии со ст. 28, 30, 31, 32, 36, 45.1 Федерального закона от 25.06.2002 № 73-ФЗ «Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации» (далее – Федеральный закон) обязан:

- обеспечить проведение и финансирование историко-культурной экспертизы земельного участка, подлежащего воздействию земляных, строительных, хозяйственных и

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

19-01-НИПИ/2021-ООС1

иных работ, путем археологической разведки, в порядке, установленном ст. 45.1 Федерального закона;

- представить в Департамент документацию, подготовленную на основе археологических полевых работ, содержащую результаты исследований, в соответствии с которыми определяется наличие или отсутствие объектов, обладающих признаками объекта культурного наследия на земельном участке, подлежащем воздействию земляных, строительных, хозяйственных и иных работ, а также заключение государственной историко-культурной экспертизы указанной документации (либо земельного участка).

Охранные зоны поверхностных водных объектов.

Проектируемые объекты частично расположены в пределах водоохранных зон. Протяженность объектов в пределах ВОЗ:

Нефтеборный коллектор от т. вр. куста 2 Тобой до т. вр. в МНП «Перевозное» – УПН «Варандей») р. Памедуй, - 545 м, протока б/н – 140м;

Выкидная линия от скв. 35 до т. вр. в МПН «ДНС "Мядсей" – ЦПС "Тобой"» озеро б/н – 65м

Сведения о протяженности водоохранных зон (ВОЗ) и прибрежно – защитных полос (ПЗП) водотоков района производства работ представлены в таблице 2.5.

Таблица 2.5 – Водоохранные зоны и прибрежные защитные полосы

Водоток	Расстояние до проектируемых объектов от водотоков, км	Водоохранная зона, м	Прибрежная защитная полоса, м
1	2	3	4
р. Памедуй	Пересекает на ПК34+50*	50	50
Протока б.н.	Пересекает на ПК31+2*	50	50
Озеро б/н	0,063*	50	50
Озеро Тобой	0,22**	50	50
Озеро б/н	0,08**	50	50

*Нефтеборный коллектор от т. вр. куста 2 Тобой до т. вр. в МНП «Перевозное» – УПН «Варандей»

** Выкидная линия от скв. 35 до т. вр. в МПН «ДНС "Мядсей" – ЦПС "Тобой"»

Территории, неблагополучные по особо опасным инфекционным заболеваниям.

В соответствии с данными письма №2563 от 03.06.2021 (приложение Ж) по состоянию на 03.06.2021 захоронений трупов животных и иных биологических отходов, неблагополучных по опасным и карантинным болезням животных, а также наличия на участке скотомогильников, биотермических ям, в пределах участка и прилегающей к нему зоне в радиусе 1000 метров в Департаменте не зарегистрировано.

Месторождения полезных ископаемых.

В соответствии с данными заключения №02-04-03-361 от 09.07.2021 Архангельского филиала ФБУ «ТФГИ по Северо-Западному федеральному округу» (приложение Ж):

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

Месторождения твердых полезных ископаемых, запасы которых учтены Государственным балансом месторождений полезных ископаемых в пределах территории объекта и в радиусе 3 км от участка работ отсутствуют.

Проявления твердых полезных ископаемых, прогнозные ресурсы которых учтены Государственным кадастром месторождений и проявлений полезных ископаемых в пределах территории проектно-изыскательских работ по объекту и в радиусе 3 км от участка работ отсутствуют.

Территория проектно-изыскательских работ по объекту «Реконструкция трубопроводов Тобойского месторождения (2023г.)» находится в пределах Тобойско-Мядсейского нефтяного месторождения, запасы которого учтены Государственным балансом полезных ископаемых, недропользователь ООО «Лукойл-Коми», лицензия НРМ 15670 НЭ.

Часть объекта строительства находится в зоне санитарной охраны III пояса Тобойского месторождения подземных вод, запасы которого учтены Государственным балансом запасов питьевых и технических подземных вод, подземные воды используются для питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения.

Зоны санитарной охраны подземного источника питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения установлены в «Отчете о проведении поисково-оценочных работ на пресные подземные воды для хозяйственно-питьевого водоснабжения Тобойского и Мядсейского нефтяных месторождений (Тобойский участок)», автор В.В. Щербакова, 2005 год и составляют:

1) от скважин 1, 2, 3 Тобойского месторождения подземных вод:

- I пояс ЗСО радиусом 25 метров от устья скважин,
- II пояс ЗСО на расстоянии 62 метра от устья скважин;
- III пояс ЗСО на расстоянии 437 метров от устья скважин.

2) от скважин 4, 5, 6, 7 Тобойского месторождения подземных вод:

- I пояс ЗСО радиусом 25 метров от устья скважины,
- II пояс ЗСО на расстоянии 53 метра от устья скважин;
- III пояс ЗСО на расстоянии 373 метров от устья скважин.

Зоны санитарной охраны источников хозяйственно-питьевого водоснабжения

В соответствии с данными писем № 4244 от 08.06.2021, (приложение Ж) в районе производства работ отсутствуют подземные и поверхностные источники хозяйственно-питьевого водоснабжения с утвержденными зонами санитарной охраны.

В соответствии с данными письма №01-1-24/696 от 04.06.2021 (приложение Ж) в 2009 году Управлением Роспотребнадзора по НАО согласовывалась деятельность по водопользованию из безымянного озера (бассейн р. Ябтарма), озеро в 125м. южнее ЦПС) для нужд хозяйственно-питьевого и производственного водоснабжения нефтепромысла на Тобойском месторождении.

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

Границы первого пояса: устанавливается в пределах 100м. во всех направлениях по акватории озера и по прилегающему к водозабору берегу от линии уреза воды при летне-осенней межени. По прилегающему берегу по границе 1 пояса ЗСО устанавливается сеточное ограждение высотой 2 м. Смонтированное на металлических столбах.

Границы второго пояса ЗСО озера определена по водоразделу, ограничивающего водосборный бассейн озера.

Границы третьего пояса ЗСО полностью совпадают с границами второго пояса.

В соответствии с данными письма № 01-31-173421-0-1 от 07.06.2021 (приложение Ж) на участке производства работ водозаборы из поверхностных и подземных источников, находящиеся в ведении Администрации Заполярного района, и зоны их санитарной охраны – отсутствуют.

Санитарно-защитные зоны объектов размещения отходов

В соответствии с данными письма № 01-31-173421-0-1 от 07.06.2021 (приложение Ж) на участке производства работ несанкционированные места накопления отходов – отсутствуют, объекты размещения твердых коммунальных отходов и очистных сооружений, эксплуатируемых подведомственными организациями, установленных от них зон с особыми условиями использования территорий – отсутствуют.

Санитарно-защитные зоны кладбищ

В соответствии с данными письма № 01-31-173421-0-1 от 07.06.2021 (приложение Ж) на участке производства работ межпоселенческие места захоронений (кладбища) – отсутствуют.

Сведения о защитных лесах

В соответствии с данными письма № 3805 от 02.06.2021 (приложение Ж), в границах размещения проектируемого объекта земли лесного фонда (в том числе защитные леса и особо защитные участки леса), лесопарковые зеленые пояса, а так же леса, расположенные на землях иных категорий (городские, муниципальные леса, военные лесничества), лесопарковые зоны, зеленые зоны отсутствуют.

Сведения о землях сельхозназначения

На территории Ненецкого автономного округа, в том числе в границах размещения проектируемого объекта особо ценные продуктивные сельскохозяйственные угодья, а также мелиорируемые земли отсутствуют.

В соответствии с данными письма № 01-31-173421-0-1 от 07.06.21г. (приложение Ж), решения об установлении ландшафтно – рекреационных зон, об отнесении земель к особо ценным продуктивным сельскохозяйственным угодьям, а также о предоставлении земельных участков под жилую и коттеджную застройки или садово – огородным товариществам Администрацией Заполярного района не принимались.

Сведения о санаторно-курортных и рекреационных зонах

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

19-01-НИПИ/2021-ООС1

В соответствии с данными письма №01-1-24/697 от 04.06.21г (приложение Ж), в районе площадки проектируемого объекта отсутствуют санаторно-курортные зоны и рекреационные районы, а также опасные объекты и объекты с особым режимом использования территории.

Сведения о приаэродромных территориях

В соответствии с данными письма № Исх-02-502/АМТУ от 28.05.21г. (приложение Ж), установленная в соответствующем порядке приаэродромная территория на территории НАО имеется только у аэродрома Нарьян-Мар.

На официальном сайте Федеральной службы государственной регистрации, кадастра и картографии (Росреестр) размещены электронные услуги и сервисы, а именно «Публичная кадастровая карта» по которой можно определить расположение земельного участка под объект.

В соответствии с данными размещенными на ресурсе «Публичная кадастровая карта» - [https://pkk.rosreestr.ru/приаэродромные зоны аэродромов гражданской авиации на участке производства работ отсутствуют](https://pkk.rosreestr.ru/приаэродромные_зоны_аэродромов_гражданской_авиации_на_участке_производства_работ_отсутствуют).

В соответствии с данными письма № 01-31.1401/21-5-1 от 21.10.2021 (приложение Ж) объект расположен за пределами приаэродромных территорий

Охранные зоны промышленных объектов.

Территория работ насыщена существующими производственными объектами (нефтепроводы, водоводы, ЛЭП, подземные кабельные линии), для которых нормативной документацией предусмотрены охранные зоны.

Проведение работ в охранных зонах промышленных объектов может выполняться только при получении письменного разрешения на производство работ от предприятия (организации), в ведении которых находятся эти объекты.

Социально-экономические условия территории

Участок изысканий под проектируемые объекты расположен Заполярном муниципальном районе (МР) Ненецкого автономного округа на территории Варандейского месторождения.

Основные социально – экономические показатели по Заполярному району приведены на основании данных пояснительной записки к докладу Главы Администрации МО «Муниципальный район «Заполярный район» о достигнутых значениях показателей для оценки эффективности деятельности органов местного самоуправления городских округов и муниципальных районов за 2019 год и их планируемых значениях на 3-летний период» размещенные на официальном сайте - <http://www.znao.ru/administracziya/dokladyi//>.

Административный центр Заполярного района - поселок Искателей, расположенный в непосредственной близости от административного центра Ненецкого автономного округа - города Нарьян-Мара. Рабочий поселок Искателей получил статус административного центра

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата	19-01-НИПИ/2021-ООС1	Лист
							30

Заполярного района в декабре 2008 года. У Заполярного района есть официальные символы, официальный сайт в сети «Интернет», печатное издание.

С 7.02.2020 года главой Администрации муниципального района «Заполярный район» назначена Михайлова Надежда Леонидовна.

Территория Заполярного района охватывает более 170 тысяч квадратных километров. Наибольшая протяженность территории: с севера на юг - около 320 км, с запада на восток – около 950 км. Район занимает большую часть территории Ненецкого автономного округа, за исключением земель муниципального образования «Городской округ «Город Нарьян-Мар».

Крайняя северная точка территории Заполярного района - мыс Болванский Нос на о. Вайгач. Крайняя южная точка расположена у истока реки Худая Ома. Крайняя западная точка территории - мыс Канин Нос, крайняя восточная - в месте слияния реки Кара и ее притока Нярма Яха.

На территории Заполярного района расположен главный центр сакрального мира ненцев - остров Вайгач.

Основной водной артерией района является река Печора.

Среднегодовая численность населения Заполярного района в 2019 году составляла – 19,0 тыс. человек. Источник информации: Управление Федеральной службы государственной статистики по Архангельской области и Ненецкому автономному округу.

В недрах Заполярного района имеются значительные запасы углеводородного сырья. На территории района осуществляют деятельность по разработке нефтяных и газовых месторождений организации - недропользователи. Действует сеть трубопроводов для транспортировки углеводородного сырья, как в пределах, так и за пределы региона. Особое значение среди сооружений, обеспечивающих транспортировку углеводородного сырья, имеет уникальный Варандейский терминал, отгрузочный причал которого (СМЛОП) расположен на морской платформе на расстоянии 22 км от береговой линии. Недропользователи отчисляют в районный бюджет арендную плату за используемые земельные участки.

Структура агропромышленного комплекса округа представлена сельскохозяйственными, рыбодобывающими, перерабатывающими предприятиями, общинами и частными хозяйствами. Производством сельскохозяйственной продукции занимаются 20 хозяйств с различной формой собственности. По итогам работы за 2019 год из 20 организаций убытки получили 8 организаций: СПК «Нарьяна Ты», СПК «Харп», СПК «Дружба Народов» СПК «Индига», СПК НО «Канин», МКП "Пешский животноводческий комплекс", МПК "Омский животноводческий комплекс", МКП «Великовисочный животноводческий комплекс».

Значение данного показателя в прогнозном периоде 2020-2022 годы составит 73,9%.

Основной источник собственных доходов МО «Муниципальный район «Заполярный район» налог на доходы физических лиц. Налоговые и неналоговые платежи составляют 85,5%

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

											19-01-НИПИ/2021-ООС1	Лист
Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата							31

от доходной части бюджета Заполярного района. Остальные источники доходов 14,5% (из них 10,2% трансферты из окружного бюджета).

В состав территории района входят межселенные территории и территории 19 поселений, в том числе:

- городское поселение - МО «Рабочий поселок Искателей»;
- сельские поселения: МО «Андегский сельсовет» НАО, МО «Великовисочный сельсовет» НАО, МО «Канинский сельсовет» НАО, МО «Карский сельсовет» НАО, МО «Колгуевский сельсовет» НАО, МО «Коткинский сельсовет» НАО, МО «Малоземельский сельсовет» НАО, МО «Омский сельсовет» НАО, МО «Пешский сельсовет» НАО, МО «Приморско - Куйский сельсовет» НАО, МО «Пустозерский сельсовет» НАО, МО «Тельвисочный сельсовет» НАО, МО «Тиманский сельсовет» НАО, МО «Хорей-Верский сельсовет» НАО, МО «Хоседа-Хардский сельсовет» НАО, МО «Шоинский сельсовет» НАО, МО «Юшарский сельсовет» НАО, МО «Поселок Амдерма» НАО.

Всего в состав поселения Заполярного района входят 41 населённый пункт.

Хозяйственное использование территории

Тобойское нефтяное месторождение расположено на северо-востоке НАО в прибрежной зоне юго-восточной части Баренцева моря на Медынском полуострове, в 35 км северо-восточнее Варандейского нефтяного месторождения. Месторождение открыто в 1983 году, введено в разработку в 2003 году.

Месторождение относится к Варандей-Адзвинской нефтегазоносной области (Губайдуллин, 2008). В тектоническом отношении Мядсейское и Тобойское поднятия приурочены к Варандей-Адзвинской структурной зоне и расположены в пределах Медынско-Сарембойской антиклинальной зоны. В строении осадочного чехла Тобойско-Мядсейского вала выделяются три структурных яруса: ордовикско-нижнедевонский, среднедевонско-триасовый и юрско-четвертичный. Строение территории по каждому из них обладает своими индивидуальными особенностями.

На момент проведения инженерных изысканий территория расположения проектируемых участков достаточно хорошо освоена, в непосредственной близости расположены производственные объекты, многочисленные линейные коммуникации: линии электропередач, трубопроводы различного назначения и автоподъезды.

2.2 Основные проектные решения

Проектными решениями предусматривается реконструкция промысловых трубопроводов Тобойского нефтяного месторождения в 2023 году.

Характеристика проектируемых трубопроводов представлена в таблице 2.2.1.

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата	19-01-НИПИ/2021-ООС1	Лист
							32

Таблица 2.2.1 - Перечень проектируемых трубопроводов с характеристиками

Наименование	Назначение	Диаметр и толщина стенки, мм	Протяженность, м	Промысловые трубопроводы СП 284.1325800.2016		Рабочее давление, МПа
				Класс	Категория по назначению	
Выкидная линия от скв.35 до т.вр. в МНП «ДНС Мядсей – ЦПС Тобой»	Н	114х6	1875	III	II	4,0
НСК от т.вр. куста 2 Тобой – до т.вр. в МНП Перевозное – УПН Варандей	Н	219х8	4792	III	II	4,0

Проектные мощности проектируемых трубопроводов определены в соответствии с техническими условиями на проектирование объекта и представлены в таблице 2.2.2.

Таблица 2.2.2 – Проектные мощности проектируемых трубопроводов

Наименование	Назначение	Диаметр и толщина стенки, мм	Тепло-изоляция	Проектные мощности			
				Максимальная пропускная способность, м ³ /сут	Добыча жидкости, м ³ /сут	Добыча нефти, т/сут	Закачка воды, м ³ /сут
Выкидная линия от скв.35 до т.вр. в МНП «ДНС Мядсей – ЦПС Тобой»	Н	114х6	ППУ	-	294,4	19,1	-
НСК от т.вр. куста 2 Тобой – до т.вр. в МНП Перевозное – УПН Варандей	Н	219х8	ППУ	-	2026,4	1614,7	-

В соответствии с геологическими условиями и по согласованию с Заказчиком предусмотрена надземная прокладка проектируемого нефтесборного коллектора на существующей эстакаде на высоте 1,5-3,0 м над поверхностью земли.

Для выкидной линии от скв.35 до т.вр. в МНП «ДНС Мядсей – ЦПС Тобой» проектными решениями принята труба Ø114х6 мм.

Для НСК от т.вр. куста 2 Тобой – до т.вр. в МНП Перевозное – УПН Варандей проектными решениями принята труба Ø219х8 мм.

Для строительства прямолинейных участков проектируемых трасс принята труба стальная бесшовная горячедеформированная, повышенной коррозионной стойкости и хладостойкости, прошедшая испытания на стойкость к СКРН по NACE TM 0177, метод А и на стойкость против ВИР по методике стандарта NACE TM 0284 в среде А. С гарантией обеспечения ударной вязкости металла трубы не ниже KCU=34,3 Дж/см² (3,5 кгс м/см²) при температуре испытания минус 60°С. С внутренним заводским двухслойным антикоррозионным покрытием на основе порошково-эпоксидных красок с температурой длительной эксплуатации внутреннего покрытия до 80°С и наружным однослойным антикоррозионным эпоксидным покрытием. С теплоизоляционным покрытием из пенополиуретана в оцинкованной оболочке ППУ-ОЦ.

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

Устройство углов поворота трассы проектируемой выкидной линии от скв.35 до т.вр. в МНП «ДНС Мядсей – ЦПС Тобой» в вертикальной и горизонтальной плоскостях организовано при помощи:

- отводов крутоизогнутых с радиусомгиба $R=1.5Dy$ с катушками 400мм (отводы на компенсаторах) и $R=3Dy$ с катушками 650мм из стали повышенной коррозионной стойкости и хладостойкости, прошедшей испытания на стойкость к СКРН по NACE TM 0177, метод А и на стойкость против ВИР по методике стандарта NACE TM 0284 в среде А. С гарантией обеспечения ударной вязкости металла трубы не ниже $KCU=34,3$ Дж/см² (3,5 кгс м/см²) при температуре испытания минус 60°С для трубопровода Ду100 (углы от 1 до 90 градусов, шаг 1 градус).

Устройство углов поворота трассы проектируемого НСК от т.вр. куста 2 Тобой – до т.вр. в МНП Перевозное – УПН Варандей в вертикальной и горизонтальной плоскостях организовано при помощи:

- отводов крутоизогнутых с радиусомгиба $R=1.5Dy$ с катушками 400мм из стали повышенной коррозионной стойкости и хладостойкости, прошедшей испытания на стойкость к СКРН по NACE TM 0177, метод А и на стойкость против ВИР по методике стандарта NACE TM 0284 в среде А. С гарантией обеспечения ударной вязкости металла трубы не ниже $KCU=34,3$ Дж/см² (3,5 кгс м/см²) при температуре испытания минус 60°С для трубопровода Ду200;

- отводов гнутых с радиусомгиба $R=1.5Dy$, $R=5Dy$ с катушками 650мм из стали повышенной коррозионной стойкости и хладостойкости, прошедшей испытания на стойкость к СКРН по NACE TM 0177, метод А и на стойкость против ВИР по методике стандарта NACE TM 0284 в среде А. С гарантией обеспечения ударной вязкости металла трубы не ниже $KCU=34,3$ Дж/см² (3,5 кгс м/см²) при температуре испытания минус 60°С для трубопровода Ду200 (углы от 1 до 90 градусов, шаг 1 градус).

Для фитингов в качестве внутреннего двухслойное заводское антикоррозионное эпоксидное покрытие на основе порошково-эпоксидных красок с температурой эксплуатации внутреннего покрытия до 80°С, с наружным однослойным антикоррозионным покрытием, с теплоизоляционным покрытием из пенополиуретана в оцинкованной оболочке ППУ-ОЦ.

Для защиты внутренней части сварных стыков от коррозии предусмотрено применение биметаллических втулок.

Для изоляции наружной поверхности сварных стыков трубопровода предусмотрено применение термоусаживающихся манжет ТИАЛ-М80.

Для теплоизоляции наружной поверхности сварных стыков трубопровода предусмотрено применение комплекта изоляции сварного стыка, состоящего из скорлуп из пенополиуретана и покровного слоя из стали толщиной 0,7 мм.

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

По проектируемой трассе нефтегазопровода предусмотрен монтаж технологических опор под трубопровод. Для обеспечения электроизоляции от опор проектом предусмотрен монтаж электроизолирующих паронитовых прокладок между трубопроводом и опорами. Запорную арматуру проектируемого нефтегазопровода предусмотрено монтировать на технологические опоры под задвижки.

Для компенсации перемещения трубопроводов, вызванных изменениями температуры и давления, проектными решениями приняты компенсаторы различных типов.

По трассе «Выкидная линия от скв.35 до т.вр. в МНП «ДНС Мядсей – ЦПС Тобой» предусмотрено подключение к обвязке существующей добывающей скважины. Перед точкой подключения к добывающей скважине предусмотрены: задвижка фланцевая клиновья с выдвигаемым шпинделем, вентиль пробоотборный, сливное устройство, манометр, счетчик жидкости «СКЖ-420-40». Узел подключения в существующий трубопровод включают в себя затворы обратные фланцевые и задвижку клиновью фланцевую, рассчитанные на давление 4,0 МПа, манометры со шкалой 0-60 кгс/см², вентили угловые специальные (ВУС).

Своевременное удаление парафина, механических примесей, водяных и газовых скоплений позволит поддерживать пропускную способность трубопровода на проектном уровне. В начале и в конце проектируемой трассы «НСК от т.вр. куста 2 Тобой – до т.вр. в МНП Перевозное – УПН Варандей» предусмотрены узлы камер пуска и приема СОД, включающие в себя тело камеры и обвязку, состоящую из участков труб, фитингов, задвижек клиновых фланцевых, рассчитанных на давление 4,0 МПа, манометры со шкалой 0-60 кгс/см².

Продукты очистки нефтегазопровода из камер пуска и приема очистных устройств через дренажные трубопроводы Ду100 мм поступают в дренажные емкости V=5м³. Дренажная емкость поставляется в комплекте с клапаном дыхательным механическим со встроенным огнепреградителем. Емкости устанавливаются подземно. Дренажные линии камер пуска и приема оборудуются задвижками клиновыми фланцевыми с ручным управлением Ду100 мм, Ру4,0 МПа.

Проектными решениями не предусматривается пересечение трубопроводами автодорог, оленьих переходов и воздушных линий электропередач.

Вся запорная арматура, предусмотренная по трассам проектируемых трубопроводов, принята с классом герметичности А.

Расчетный срок службы проектируемых трубопроводов составляет не менее 20 лет.

Электроснабжение

Потребителями электроэнергии:

– на узлах отключения и подключения на резервную нитку на трассе «НСК от т.вр. куста 2 Тобой до т.вр. в МПН Перевозное-УПН Варандей» являются две электроприводные задвижки и шкаф телемеханики ТМ.

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

– на площадке скв.35 – счетчик жидкости СКЖ.

Электроснабжение потребителей осуществляется от проектируемой трансформаторной подстанции КТПК-40/6/0,4-УХЛ1.

На площадке скв.35 предусматривается установка счетчика жидкости СКЖ. Электроснабжение выполняется от РУНН существующей трансформаторной подстанции, расположенной на площадке скв.35.

Для внешнего электроснабжения узлов задвижек предусматривается строительство отпайки от существующей ВЛЗ-6 кВ. Точкой подключения для проектируемой КТПК является концевая опора проектируемой ВЛЗ-6 кВ.

Протяженность сетей 6 кВ составляет:

ВЛЗ-6 кВ – 0,82 км;

КЛ-6 кВ – 0,03 км.

Основным источником электроэнергии для электроснабжения потребителей узлов задвижек является ПС 35/6 кВ Перевозного нефтяного месторождения, имеющая двухсекционное ЗРУ-6 кВ.

Демонтаж

Согласно данным Тома 6 Раздела 6 «Проект организации по сносу (демонтажу) линейного объекта» проектными решениями предусмотрен демонтаж существующих надземных конструкций:

Выкидная линия от скв.35 до т.вр. в МПН «ДНС Мядсей - ЦПС Тобой»:

- надземный нефтепровод $\Phi 114 \times 6$ в тепловой изоляции (80 мм) с покровным слоем из оцинкованной тонколистовой стали (длина 1938 м, масса 31 т);
- кожух $\Phi 720 \times 10$ (длина 17,7 м, масса 3,2 т);
- опоры нефтепровода (334 шт, масса общая 5,35 т);
- запорная арматура (1 шт, масса 0,1 т).

НСК от т.вр. куста 2 Тобой - до т.вр. в МПН Перевозное - УПН Варандей:

- надземный нефтепровод $\Phi 159 \times 6$ в тепловой изоляции (75 мм) с покровным слоем из оцинкованной тонколистовой стали (длина 4725 м, масса 106,97 т);
- опоры нефтепровода (763 шт, масса общая 19,69 т);
- запорная арматура (9 шт, масса одной единицы 0,19 т);
- провод СИП-95 (общая длина 806 м);
- одностоечные металлические опоры ВЛ-6 кВ (16 шт);
- двухстоечные металлические опоры ВЛ-6 кВ (1 шт);
- разъединитель РЛНД (1 компл.).

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

Строительство

В соответствии с заданием на проектирование документацией выделены отдельные этапы строительства и ввода объектов в эксплуатацию:

1 этап: Выкидная линия от скв.35 до т.вр. в МПН «ДНС Мядсей – ЦПС Тобой»;

2 этап: НСК от т.вр. куста 2 Тобой – до т.вр. в МПН Перевозное – УПН Варандей.

Согласно данным Тома 5 Раздела 5 «Проект организации строительства» общая продолжительность строительства в соответствии с календарным планом ПОС составляет 6,5 месяцев, в т.ч.

1 этап строительства – 2,5 месяца;

2 этап строительства – 4,0 месяца.

Количество работающих строителей составляет:

1 этап строительства – 25 человек;

2 этап строительства – 37 человек.

Временным жильем вахтовые бригады строителей обеспечиваются в ВЖК на ЦПС «Тобой».

Горячим питанием рабочие обеспечиваются в условиях трассы, с доставкой обедов в термосах из котлопункта ВЖК на ЦПС «Тобой». Договор на оказание услуг питания заключает строительная организация.

Социально-бытовое и медицинское обслуживание рабочих организуется в ВЖК на ЦПС «Тобой».

Ежедневная доставка работающих до стройплощадки и обратно осуществляется автотранспортом подрядной организации.

Эксплуатация

Эксплуатация технологического оборудования объектов «Реконструкция трубопроводов Тобойского месторождения (2023 г.)» ведется в автоматическом режиме, без постоянного присутствия обслуживающего персонала.

Техническое обслуживание проектируемых объектов и ремонт оборудования осуществляет ремонтное хозяйство.

Назначение ремонтного хозяйства предприятия заключается в своевременном и в полном объеме удовлетворение потребностей производственных подразделений предприятия в техническом обслуживании и ремонте оборудования с минимальными затратами.

Техническое обслуживание проектируемых трубопроводов включает:

– патрулирование трасс трубопроводов – визуальные наблюдения с целью своевременного обнаружения опасных ситуаций, угрожающих целостности и безопасности трубопроводов, безопасности окружающей среды;

– регулярные осмотры и обследования всех участков трубопроводов с применением

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата
Изн.	№ подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №		

технических средств с целью определения их технического состояния;

– мероприятия по тщательному осмотру с применением приборного контроля за амплитудой и частотой вибрации не реже одного раза в три месяца.

На действующем промысле имеется сложившаяся структура ремонтной базы, со всем необходимым оснащением.

Дополнительного ремонтного хозяйства не требуется.

Обслуживание проектируемых объектов будет осуществляться существующим персоналом ТПП «ЛУКОЙЛ-Севернефтегаз». Дополнительного персонала не требуется.

Режим работы на объектах ТПП «ЛУКОЙЛ-Севернефтегаз» постоянный, круглосуточный, без выходных и праздничных дней, осуществляется вахтовым методом.

Режим работы односменный (14 дней работы, 14 дней выходных). Количество рабочих часов в смене – 11. Продолжительность рабочего дня с 8.00 до 20.00, обед 1 час с 12.00 до 13.00.

Пересечение с естественными и искусственными преградами

Проектируемые трубопроводы не пересекают искусственные преграды и сооружения.

НСК «от т.вр. куста 2 Тобой – до т.вр. в МНП Перевозное – УПН Варандей» пересекает естественные преграды:

- на ПК31+2 протока, гл.0,85м;
- на ПК34+50 река Помяндуй, гл.1,3м.

Пересечение р. Помяндуй выполняется надземным способом в защитном футляре с проведением резервной нитки Ду200. В качестве узлов береговых задвижек предусмотрены узел отключения на резервную нитку и узел подключения от резервной нитки. Узлы береговых задвижек устанавливаются выше уровня 10% ГВВ. На узлах установлены электроприводные задвижки, манометры со шкалой 0-60 кгс/см², вентили угловые специальные (ВУС). Узлы находятся в обваловании, сбор стоков осуществляется в инвентарные поддоны. Также на узле подключения от резервной нитки предусмотрен вантуз, состоящий из задвижки клиновой фланцевой и муфты сухого разъема. Узел подключения к существующему нефтепроводу включает в себя задвижки клиновые фланцевые, затвор обратный, манометры со шкалой 0-60 кгс/см², вентили угловые специальные (ВУС).

Концы защитного кожуха должны быть выведены за границу меженного горизонта воды не менее, чем на 25 м. Защитный кожух выполняется из труб стальных электросварных прямошовных Ду700 с толщиной стенки 10 мм с заводским трехслойным антикоррозионным покрытием на основе экструдированного полиэтилена. Для прокладки трубопроводов внутри защитных кожухов предусмотрено применение колец диэлектрических полиуретановых «Спейсер-Номинал». Для герметизации межтрубного пространства и исключения вероятности попадания транспортируемой нефти в водный объект согласовано применение сальниковых компенсаторов.

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

19-01-НИПИ/2021-ООС1

Сальниковые компенсаторы устанавливаются на концах защитного кожуха. Межтрубное пространство заполняется инертным газом – азотом, и создается избыточное давление равное 50-70% от минимального рабочего давления в трубопроводе. Резкое падение давления послужит сигналом о разгерметизации футляра. Благодаря герметичной системе, углеводороды не попадут в окружающую среду. К тому же данная конструкция обеспечивает пожаробезопасность данного участка нефтепровода.

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата	19-01-НИПИ/2021-ООС1	Лист
							39

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

3 Результаты оценки воздействия проектируемых объектов на окружающую среду

3.1 Воздействие на атмосферный воздух

3.1.1 Оценка состояния атмосферного воздуха

Современное состояние атмосферного воздуха охарактеризовано по результатам сравнения фоновых концентраций загрязняющих веществ в околоземных слоях атмосферы района работ с предельно допустимыми концентрациями (ПДК) загрязняющих веществ населенных мест. Фоновые концентрации загрязняющих веществ в атмосферном воздухе территории проектируемых работ не превышают предельно допустимые концентрации (ПДК) в атмосферном воздухе населенных мест [64].

3.1.2 Характеристика предприятия как источника загрязнения атмосферы

Воздействие намечаемой проектной деятельности на атмосферный воздух обусловлено процессами строительно-монтажных и демонтажных работ, источниками поступления загрязняющих веществ в атмосферу являются:

В период проведения строительно-монтажных и демонтажных работ источниками поступления загрязняющих веществ в атмосферу являются:

- спецтехника;
- передвижной сварочный пост;
- пост резки;
- передвижной покрасочный пост;
- дизельная электростанция АД40С-Т400-Р;
- топливозаправщик АТЗ-10 (2шт);
- компрессорные станция ЗИФ-ПВ-6/0,7, СД-9-101М и ТГА-5/101 С90;
- планировочные работы;
- наполнительно-опрессовочный агрегат АНО 161;
- парогенератор мобильный МНТ 700;

Состав выбросов при проведении строительно-монтажных и демонтажных работ представлен в основном продуктами сгорания дизельного топлива. Подробная характеристика оборудования как источника загрязнения атмосферы представлена в расчетах выбросов загрязняющих веществ (приложение А).

Источниками выбросов загрязняющих веществ на период эксплуатации проектируемых объектов являются фланцевые соединения оборудования и линейной части нефтепровода.

Состав выбросов при эксплуатации представлен легкими углеводородами и дигидросульфидом, проникающими в атмосферу через неплотности фланцевых соединений нефтяного оборудования и линейной части нефтепровода.

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

Подробная характеристика оборудования как источника загрязнения атмосферы представлена в расчетах выбросов загрязняющих веществ (приложение А).

Расчет выбросов загрязняющих веществ выполнен в соответствии с методическими указаниями по расчету выбросов, рекомендованными к использованию ГГО им. Воейкова, НИИ «Атмосфера» и Министерством природных ресурсов РФ [64].

3.1.3 Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу

В период проведения строительно-монтажных и демонтажных работ в атмосферный воздух выделяется 21 наименования загрязняющих веществ. Валовый выброс при проведении строительно-монтажных и демонтажных работ составляет 25.488071 т. В период эксплуатации в атмосферный воздух выделяется 6 наименований загрязняющих веществ, валовый выброс составляет 0.008745 т.

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу, класс опасности, предельно допустимые концентрации [64], количественная характеристика (г/с, тонн) на период проведения строительно-монтажных, демонтажных работ и эксплуатации представлены в таблицах 3.1.3.1, 3.1.3.2.

Таблица 3.1.3.1 – Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу при строительно-монтажных и демонтажных работах

код	Загрязняющее вещество наименование	Вид ПДК	Значение ПДК (ОБУВ) мг/м ³	Класс опас- ности	Суммарный выброс загрязняющих веществ			
					г/с	1 Этап, т	2 Этап, т	Всего, т
1	2	3	4	5	6	7	8	9
0123	Железо триоксид (железа оксид) (в пересчете на железо)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	-- 0.04000 --	3	0.0228985	0.006269	0.010030	0.016299
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0.01000 0.00100 0.00005	2	0.0004202	0.000115	0.000184	0.000299
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0.20000 0.10000 0.04000	3	1.4764425	2.144978	3.431964	5.576942
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0.40000 -- 0.06000	3	0.3073208	1.620779	2.593247	4.214026
0328	Углерод (Пигмент черный)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0.15000 0.05000 0.02500	3	0.1356198	0.642582	1.028130	1.670712
0330	Сера диоксид	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0.50000 0.05000 --	3	0.2333172	0.452508	0.724014	1.176522
0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0.00800 -- 0.00200	2	0.0000366	0.000003	0.000004	0.000007
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	5.00000 3.00000 3.00000	4	1.8214227	3.739241	5.982786	9.722027
0342	Гидрофторид (Водород фторид; фтороводород)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0.02000 0.01400 0.00500	2	0.0001771	0.000048	0.000078	0.000126
0344	Фториды неорганические плохо	ПДК м/р	0.20000	2	0.0003117	0.000085	0.000137	0.000222

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

19-01-НИПИ/2021-ООС1

Лист

41

Изм. Кол. Лист № док Подп. Дата

Загрязняющее вещество		Вид ПДК	Значение ПДК (ОБУВ) мг/м ³	Класс опасности	Суммарный выброс загрязняющих веществ			
код	наименование				г/с	1 Этап, т	2 Этап, т	Всего, т
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	растворимые	ПДК с/с ПДК с/г	0.03000 --					
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (Метилтолуол)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0.20000 -- 0.10000	3	0.0030600	0.021874	0.034998	0.056872
0621	Метилбензол (Фенилметан)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0.60000 -- 0.40000	3	0.0000840	0.000305	0.000489	0.000794
0703	Бенз/а/пирен	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	-- 1.00e-06 1.00e-06	1	0.0000021	0.000001	0.000001	0.000002
1210	Бутилацетат (Бутиловый эфир уксусной кислоты)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0.10000 -- --	4	0.0013948	0.005069	0.008111	0.013180
1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксметан, метиленоксид)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0.05000 0.01000 0.00300	2	0.0217667	0.009419	0.015071	0.024490
1401	Пропан-2-он (Диметилкетон; диметилформальдегид)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0.35000 -- --	4	0.0014830	0.005390	0.008625	0.014015
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	5.00000 1.50000 --	4	0.0215556	0.012937	0.020698	0.033635
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	ОБУВ	1.20000		0.5903638	1.093842	1.750148	2.843990
2752	Уайт-спирит	ОБУВ	1.00000		0.0028000	0.010177	0.016283	0.026460
2754	Алканы C12-19 (в пересчете на С)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	1.00000 -- --	4	0.0130467	0.000987	0.001578	0.002565
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO ₂	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0.300000.10000--	3	0.2167122	0.036494	0.058391	0.094885
Всего веществ : 21					4.8702361	9.803104	15.684967	25.488071
в том числе твердых : 6					0.3759646	0.685546	1.096873	1.782419
жидких/газообразных : 15					4.4942715	9.117558	14.588094	23.705652
Смеси загрязняющих веществ, обладающих суммацией действия (комбинированным действием):								
6035	(2)333 1325Сероводород, формальдегид							
6043	(2)330 333Серы диоксид и сероводород							
6053	(2)342 344Фтористый водород и фторорастворимые соли фтора							
6204	(2)301 330Азота диоксид, серы диоксид							
6205	(2)330 342Серы диоксид и фтористый водород							

Таблица 3.1.3.2 – Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу при эксплуатации

Загрязняющее вещество		Вид ПДК	Значение ПДК (ОБУВ) мг/м ³	Класс опасности	Суммарный выброс загрязняющих веществ	
код	наименование				г/с	т/г
1	2	3	4	5	6	7
0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0.00800 -- 0.00200	2	0.0000002	0.000005
0415	Смесь предельных углеводородов C1H4-C5H12	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	200.00000 50.00000 --	4	0.0002000	0.006320
0416	Смесь предельных углеводородов C6H14-C10H22	ПДК м/р ПДК с/с	50.00000 5.00000	3	0.0000750	0.002360

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата
------	------	------	-------	-------	------

19-01-НИПИ/2021-ООС1

Лист

42

Загрязняющее вещество		Вид ПДК	Значение ПДК (ОБУВ) мг/м ³	Класс опасности	Суммарный выброс загрязняющих веществ	
код	наименование				г/с	т/г
1	2	3	4	5	6	7
		ПДК с/г	--			
0602	Бензол (Циклогексатриен; фенилгидрид)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0.30000 0.06000 0.00500	2	0.0000010	0.000031
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0.20000 -- 0.10000	3	0.0000003	0.000010
0621	Метилбензол (Фенилметан)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0.60000 -- 0.40000	3	0.0000006	0.000019
Всего веществ : 6					0.0002771	0.008745
в том числе твердых : 0					0.0000000	0.0000000
жидких/газообразных : 6					0.0002771	0.008745

3.1.4 Рассеивание выбросов загрязняющих веществ

Оценка влияния на уровень загрязнения атмосферы выбросами проектируемых объектов проводилась путем расчета приземных концентраций загрязняющих веществ и сравнения полученных расчетных величин с предельно допустимой концентрацией (ПДК) по данным веществам.

Для расчета концентраций загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы, создаваемых выбросами при производстве строительно-монтажных и демонтажных работ был использован программный комплекс «Эколог». Применение программы «Эколог» для расчетов, результаты которых используются для нормирования величин выбросов загрязняющих веществ и установления ПДВ, согласовано с Главной геофизической обсерваторией им. А.И. Воейкова.

Программа «Эколог» предполагает учет фонового поля концентраций, задаваемого в некоторых точках зоны (постах наблюдения) при четырехрумбовой розе ветров и при штиле.

Результаты расчетов включают:

- карты загрязнения атмосферного воздуха в виде изолиний в долях ПДК м.р.,с.г;
- распечатки исходных данных об источниках загрязнения, метеорологических параметрах, физико-географических особенностях местности.

Степень загрязнения атмосферного воздуха выбросами вредных веществ из непрерывно действующих источников определяется по наибольшему рассчитанному значению разовой приземной концентрации вредных веществ (С_т), которая устанавливается на некотором расстоянии (Х_т) от места выброса при неблагоприятных метеорологических условиях, когда скорость ветра достигает опасного значения (U_т) и в приземном слое происходит интенсивный газообмен. Закономерности переноса, рассеивания, превращения и выведения примесей зависят не только от характерных особенностей источников загрязнения, но и метеорологических

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

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

факторов и их сочетаний в формировании уровня загрязнения воздуха, т.е. от потенциала загрязнения атмосферы (ПЗА).

В соответствии с данными, предоставленными ФГБУ «Северное управление по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды» (приложение Ж), фоновые концентрации основных загрязняющих веществ в атмосферном воздухе составляют:

- Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота) - 0.055 мг/м³;
- Азот (II) оксид (Азот монооксид) - 0.038 мг/м³;
- Сера диоксид - 0.018 мг/м³;
- Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ) - 1.800 мг/м³.

Расчет приземных концентраций загрязняющих веществ проводился для периода строительно-монтажных, демонтажных работ и эксплуатации.

Ближайшая нормируемая территория – ВЖК на ЦПС «Тобой», расположенный в 1,7 км северо-западнее ближайшей территории проектируемых работ (выкидная линия от скв.35 до т.вр. в МПН «ДНС Мядсей – ЦПС Тобой»).

Результаты расчетов уровня загрязнения атмосферы.

Согласно проведенным расчетам, на этапе проведения строительно-монтажных и демонтажных работ максимальная концентрация достигается по азота диоксиду (двуокись азота; пероксид азота) и составляет 2.32 ПДК_{мр}. Концентрация в 1 ПДК_{мр} достигается на расстоянии 610 м от источников выбросов, зона влияния (0.05 ПДК) - 2990м.

Таблица 3.1.4.1 – Результаты расчетов рассеивания на период строительно-монтажных и демонтажных работ

Код	Наименование	ПДК мр (ОБУВ)/ ПДКсг/ ПДКсс	Расчет ные доли ПДК на границе ВЖК	Расчетные доли ПДК на промпло щадке	Расстояние достижения 1 ПДК, м
123	диЖелезо триоксид, (железа оксид) /в пересчете на железо/(Железо сесквиоксид)	= = 0.04	= <0.01 =	= <0.01 =	-
143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганец (IV) оксид/	0.01 0.00005 0.001	<0.01 <0.01 <0.01	0.57 0.02 0.18	-
301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0.2 0.04 0.1	0.45 <0.01 0.05	2.32 0.06 0.56	610
304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0.4 0.06 =	0.12 <0.01 =	0.48 0.04 =	-
328	Углерод (Пигмент черный)	0.15 0.025 0.05	0.02 <0.01 <0.01	0.67 0.04 0.32	-
330	Сера диоксид	0.5 =	0.05 <0.01	0.15 0.01	50
333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	0.008 0.002 =	<0.01 <0.01 =	0.07 <0.01 =	-

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата
------	------	------	-------	-------	------

19-01-НИПИ/2021-ООС1

Лист

44

Код	Наименование	ПДК мр (ОБУВ)/ ПДКсг/ ПДКсс	Расчет ные доли ПДК на границе ВЖК	Расчетные доли ПДК на промпло щадке	Расстояние достижения 1 ПДК, м
337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	<u>5</u> <u>3</u> <u>3</u>	<u>0.37</u> <u><0.01</u> <u>0.01</u>	<u>0.64</u> <u><0.01</u> <u>0.08</u>	-
342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/: - гидрофторид (Водород фторид; фтороводород)	<u>0.02</u> <u>0.005</u> <u>0.014</u>	<u><0.01</u> <u><0.01</u> <u><0.01</u>	<u>0.03</u> <u><0.01</u> <u><0.01</u>	-
344	Фториды неорганические плохо растворимые (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат)	<u>0.2</u> = <u>0.03</u>	<u><0.01</u> <u><0.01</u> =	<u><0.01</u> <u><0.01</u> =	-
616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)	<u>0.2</u> <u>0.1</u> =	<u><0.01</u> <u><0.01</u> =	<u>0.25</u> <u><0.01</u> =	-
621	Метилбензол (Фенилметан)	<u>0.6</u> <u>0.4</u> =	<u><0.01</u> <u><0.01</u> =	<u><0.01</u> <u><0.01</u> =	-
703	Бенз/а/пирен	= <u>0.000001</u> <u>0.000001</u>	= <u><0.01</u> =	= <u><0.01</u> =	-
1210	Бутилацетат (Бутиловый эфир уксусной кислоты)	<u>0.1</u> = =	<u><0.01</u> = =	<u>0.23</u> = =	-
1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)	<u>0.05</u> <u>0.003</u> <u>0.01</u>	<u><0.01</u> <u><0.01</u> <u><0.01</u>	<u>0.09</u> <u><0.01</u> <u>0.03</u>	-
1401	Пропан-2-он (Диметилкетон; диметилформальдегид)	<u>0.35</u> = =	<u><0.01</u> = =	<u>0.07</u> = =	-
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/	<u>5</u> = <u>1.5</u>	<u><0.01</u> <u><0.01</u> =	<u><0.01</u> <u><0.01</u> =	-
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	<u>1.2</u> = =	<u>0.01</u> = =	<u>0.11</u> = =	-
2752	Уайт-спирит	<u>1</u> = =	<u><0.01</u> = =	<u>0.05</u> = =	-
2754	Алканы C12-19 (в пересчете на C)	<u>1</u> = =	<u><0.01</u> = =	<u>0.2</u> = =	-
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния, в %: - 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем и другие)	<u>0.3</u> = <u>0.1</u>	<u>0.02</u> <u><0.01</u> =	<u>0.49</u> <u><0.01</u> =	-
6035	(2)333 1325Сероводород, формальдегид	-	<u><0.01</u> = =	<u>0.1</u> = =	-
6043	(2)330 333Серы диоксид и сероводород	-	<u>0.01</u> = =	<u>0.17</u> = =	-
6053	(2)342 344Фтористый водород и плохорастворимые соли фтора	-	<u><0.01</u> = =	<u>0.03</u> = =	-
6204	(2)301 330Азота диоксид, серы диоксид	-	<u>0.31</u> = =	<u>1.53</u> = =	440
6205	(2)330 342Серы диоксид и фтористый водород	-	<u><0.01</u> = =	<u>0.06</u> = =	-

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата
------	------	------	-------	-------	------

19-01-НИПИ/2021-ООС1

Лист

45

Эксплуатация проектируемых объектов

Согласно проведенным расчетам рассеивания, на этапе рабочего режима эксплуатации проектируемых объектов концентрации по смеси углеводородов предельных C₁-C₅, C₆-C₁₀, бензолу, диметилбензолу, метилбензолу и дигидросульфиду не превышают 0,1 ПДК на источнике выброса. Соответственно, трубопроводы не являются источниками воздействия на среду обитания и здоровье человека по фактору химического загрязнения.

Зона влияния объекта

Поскольку проектируемые объекты не являются источниками воздействия на окружающую среду следовательно зона влияния данных объектов отсутствует.

3.1.5 Предложения по нормативам ПДВ

Предложения по нормативам ПДВ представлены в таблицах 3.1.5.1 и 3.1.5.2.

Таблица 3.1.5.1 - Предложения по нормативам ПДВ на период строительно-монтажных и демонтажных работ

Площ	Цех	Название	Источ	Выброс веществ сущ.		П Д В	
				г/с	т/год	г/с	т/год
1	2	3	4	5	6	7	8
Вещество 0123 диЖелезо триоксид (железа оксид) (в пересчете на железо)							
Неорганизованные источники:							
0	0	Сварочный пост	6501	0.0010096	0.000720	0.0010096	0.000720
		Пост резки	6502	0.0218889	0.015579	0.0218889	0.015579
Всего по неорганизованным:				0.0228985	0.016299	0.0228985	0.016299
Итого по предприятию :				0.0228985	0.016299	0.0228985	0.016299
Вещество 0143 Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)							
Неорганизованные источники:							
0	0	Сварочный пост	6501	0.0000869	0.000062	0.0000869	0.000062
		Пост резки	6502	0.0003333	0.000237	0.0003333	0.000237
Всего по неорганизованным:				0.0004202	0.000299	0.0004202	0.000299
Итого по предприятию :				0.0004202	0.000299	0.0004202	0.000299
Вещество 0301 Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)							
Организованные источники:							
0	0	ДЭС-40	5501	0.0915556	0.673311	0.0915556	0.673311
		Компрессор (ЗИФ-ПВ-6/0,7)	5502	0.1373333	0.089784	0.1373333	0.089784
		Компрессор (СД-9-101М и ТГА-5/101 С90)	5503	0.7509333	0.477024	0.7509333	0.477024
		Опрессовочный агрегат (АНО161)	5504	0.3754667	0.238528	0.3754667	0.238528
		Парогенератор (МНТ 700)	5505	0.0200428	0.014265	0.0200428	0.014265
Всего по организованным:				1.3753317	1.492912	1.3753317	1.492912
Неорганизованные источники:							
		Сварочный пост	6501	0.0003542	0.000252	0.0003542	0.000252
		Пост резки	6502	0.0147778	0.010518	0.0147778	0.010518
		Спецтехника	6505	0.0859789	4.073259	0.0859789	4.073259
Всего по неорганизованным:				0.1011109	4.084030	0.1011109	4.084030
Итого по предприятию :				1.4764425	5.576942	1.4764425	5.576942
Вещество 0304 Азот (II) оксид (Азот монооксид)							
Организованные источники:							
0	0	ДЭС-40	5501	0.0148778	0.109413	0.0148778	0.109413
		Компрессор (ЗИФ-ПВ-6/0,7)	5502	0.0223167	0.014590	0.0223167	0.014590
		Компрессор (СД-9-101М и ТГА-5/101 С90)	5503	0.1220267	0.077516	0.1220267	0.077516
		Опрессовочный агрегат (АНО161)	5504	0.0610133	0.038761	0.0610133	0.038761
		Парогенератор (МНТ 700)	5505	0.0032570	0.002318	0.0032570	0.002318
Всего по организованным:				0.2234914	0.242598	0.2234914	0.242598
Неорганизованные источники:							

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

19-01-НИПИ/2021-ООС1

Лист

46

Изм. Кол. Лист № док Подп. Дата

Площ	Цех	Название	Источ	Выброс веществ сущ.		П Д В	
				г/с	т/год	г/с	т/год
1	2	3	4	5	6	7	8
		Спецтехника	6505	0.0838294	3.971428	0.0838294	3.971428
Всего по неорганизованном:				0.0838294	3.971428	0.0838294	3.971428
Итого по предприятию :				0.3073208	4.214026	0.3073208	4.214026
Вещество 0328 Углерод (Пигмент черный)							
Организованные источники:							
0	0	ДЭС-40	5501	0.0077778	0.058719	0.0077778	0.058719
		Компрессор (ЗИФ-ПВ-6/0,7)	5502	0.0116667	0.007830	0.0116667	0.007830
		Компрессор (СД-9-101М и ТГА-5/101 С90)	5503	0.0488889	0.029814	0.0488889	0.029814
		Опрессовочный агрегат (АНО161)	5504	0.0244444	0.014908	0.0244444	0.014908
		Парогенератор (МНТ 700)	5505	0.0072453	0.005157	0.0072453	0.005157
Всего по организованным:				0.1000231	0.116428	0.1000231	0.116428
Неорганизованные источники:							
		Спецтехника	6505	0.0355967	1.554284	0.0355967	1.554284
Всего по неорганизованном:				0.0355967	1.554284	0.0355967	1.554284
Итого по предприятию :				0.1356198	1.670712	0.1356198	1.670712
Вещество 0330 Сера диоксид							
Организованные источники:							
0	0	ДЭС-40	5501	0.0122222	0.088079	0.0122222	0.088079
		Компрессор (ЗИФ-ПВ-6/0,7)	5502	0.0183333	0.011745	0.0183333	0.011745
		Компрессор (СД-9-101М и ТГА-5/101 С90)	5503	0.1173333	0.074535	0.1173333	0.074535
		Опрессовочный агрегат (АНО161)	5504	0.0586667	0.037270	0.0586667	0.037270
		Парогенератор (МНТ 700)	5505	0.0054444	0.003875	0.0054444	0.003875
Всего по организованным:				0.2120000	0.215503	0.2120000	0.215503
Неорганизованные источники:							
		Спецтехника	6505	0.0213172	0.961019	0.0213172	0.961019
Всего по неорганизованном:				0.0213172	0.961019	0.0213172	0.961019
Итого по предприятию :				0.2333172	1.176522	0.2333172	1.176522
Вещество 0333 Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)							
Организованные источники:							
0	0	Топливозаправщик (АТЗ-10)	5506	0.0000366	0.000007	0.0000366	0.000007
Всего по организованным:				0.0000366	0.000007	0.0000366	0.000007
Итого по предприятию :				0.0000366	0.000007	0.0000366	0.000007
Вещество 0337 Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)							
Организованные источники:							
0	0	ДЭС-40	5501	0.0800000	0.587190	0.0800000	0.587190
		Компрессор (ЗИФ-ПВ-6/0,7)	5502	0.1200000	0.078300	0.1200000	0.078300
		Компрессор (СД-9-101М и ТГА-5/101 С90)	5503	0.6062222	0.387582	0.6062222	0.387582
		Опрессовочный агрегат (АНО161)	5504	0.3031111	0.193804	0.3031111	0.193804
		Парогенератор (МНТ 700)	5505	0.0307503	0.021886	0.0307503	0.021886
Всего по организованным:				1.1400837	1.268762	1.1400837	1.268762
Неорганизованные источники:							
		Сварочный пост	6501	0.0031403	0.002238	0.0031403	0.002238
		Пост резки	6502	0.0180556	0.012851	0.0180556	0.012851
		Спецтехника	6505	0.6601432	8.438176	0.6601432	8.438176
Всего по неорганизованном:				0.6813390	8.453265	0.6813390	8.453265
Итого по предприятию :				1.8214227	9.722027	1.8214227	9.722027
Вещество 0342 Гидрофторид (Водород фторид; фтороводород)							
Неорганизованные источники:							
0	0	Сварочный пост	6501	0.0001771	0.000126	0.0001771	0.000126
Всего по неорганизованном:				0.0001771	0.000126	0.0001771	0.000126
Итого по предприятию :				0.0001771	0.000126	0.0001771	0.000126
Вещество 0344 Фториды неорганические плохо растворимые							
Неорганизованные источники:							
0	0	Сварочный пост	6501	0.0003117	0.000222	0.0003117	0.000222
Всего по неорганизованном:				0.0003117	0.000222	0.0003117	0.000222
Итого по предприятию :				0.0003117	0.000222	0.0003117	0.000222
Вещество 0616 Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)							
Неорганизованные источники:							

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

19-01-НИПИ/2021-ООС1

Лист

47

Изм. Кол. Лист № док Подп. Дата

Площ	Цех	Название	Источ	Выброс веществ сущ.		П Д В	
				г/с	т/год	г/с	т/год
1	2	3	4	5	6	7	8
0	0	Пост окраски	6504	0.0030600	0.056872	0.0030600	0.056872
Всего по неорганизованым:				0.0030600	0.056872	0.0030600	0.056872
Итого по предприятию :				0.0030600	0.056872	0.0030600	0.056872
Вещество 0621 Метилбензол (Фенилметан)							
Неорганизованные источники:							
0	0	Пост окраски	6504	0.0000840	0.000794	0.0000840	0.000794
Всего по неорганизованым:				0.0000840	0.000794	0.0000840	0.000794
Итого по предприятию :				0.0000840	0.000794	0.0000840	0.000794
Вещество 0703 Бенз/а/пирен							
Организованные источники:							
0	0	ДЭС-40	5501	0.0000001	0.000001	0.0000001	0.000001
		Компрессор (ЗИФ-ПВ-6/0,7)	5502	0.0000002	1.40E-07	0.0000002	1.40E-07
		Компрессор (СД-9-101М и ТГА-5/101 С90)	5503	0.0000012	0.000001	0.0000012	0.000001
		Опрессовочный агрегат (АНО161)	5504	0.0000006	4.10E-07	0.0000006	4.10E-07
		Парогенератор (МНТ 700)	5505	1.98E-08	1.41E-08	1.98E-08	1.41E-08
Всего по организованным:				0.0000021	0.000002	0.0000021	0.000002
Итого по предприятию :				0.0000021	0.000002	0.0000021	0.000002
Вещество 1210 Бутилацетат (Бутиловый эфир уксусной кислоты)							
Неорганизованные источники:							
0	0	Пост окраски	6504	0.0013948	0.013180	0.0013948	0.013180
Всего по неорганизованым:				0.0013948	0.013180	0.0013948	0.013180
Итого по предприятию :				0.0013948	0.013180	0.0013948	0.013180
Вещество 1325 Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)							
Организованные источники:							
0	0	ДЭС-40	5501	0.0016667	0.011744	0.0016667	0.011744
		Компрессор (ЗИФ-ПВ-6/0,7)	5502	0.0025000	0.001566	0.0025000	0.001566
		Компрессор (СД-9-101М и ТГА-5/101 С90)	5503	0.0117333	0.007454	0.0117333	0.007454
		Опрессовочный агрегат (АНО161)	5504	0.0058667	0.003727	0.0058667	0.003727
Всего по организованным:				0.0217667	0.024490	0.0217667	0.024490
Итого по предприятию :				0.0217667	0.024490	0.0217667	0.024490
Вещество 1401 Пропан-2-он (Диметилкетон; диметилформальдегид)							
Неорганизованные источники:							
0	0	Пост окраски	6504	0.0014830	0.014015	0.0014830	0.014015
Всего по неорганизованым:				0.0014830	0.014015	0.0014830	0.014015
Итого по предприятию :				0.0014830	0.014015	0.0014830	0.014015
Вещество 2704 Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)							
Неорганизованные источники:							
0	0	Спецтехника	6505	0.0215556	0.033635	0.0215556	0.033635
Всего по неорганизованым:				0.0215556	0.033635	0.0215556	0.033635
Итого по предприятию :				0.0215556	0.033635	0.0215556	0.033635
Вещество 2732 Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)							
Организованные источники:							
0	0	ДЭС-40	5501	0.0400000	0.293595	0.0400000	0.293595
		Компрессор (ЗИФ-ПВ-6/0,7)	5502	0.0600000	0.039150	0.0600000	0.039150
		Компрессор (СД-9-101М и ТГА-5/101 С90)	5503	0.2835556	0.178884	0.2835556	0.178884
		Опрессовочный агрегат (АНО161)	5504	0.1417778	0.089448	0.1417778	0.089448
Всего по организованным:				0.5253333	0.601077	0.5253333	0.601077
Неорганизованные источники:							
		Спецтехника	6505	0.0650305	2.242913	0.0650305	2.242913
Всего по неорганизованым:				0.0650305	2.242913	0.0650305	2.242913
Итого по предприятию :				0.5903638	2.843990	0.5903638	2.843990
Вещество 2752 Уайт-спирит							
Неорганизованные источники:							
0	0	Пост окраски	6504	0.0028000	0.026460	0.0028000	0.026460
Всего по неорганизованым:				0.0028000	0.026460	0.0028000	0.026460
Итого по предприятию :				0.0028000	0.026460	0.0028000	0.026460
Вещество 2754 Алканы С12-19 (в пересчете на С)							
Организованные источники:							

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

19-01-НИПИ/2021-ООС1

Лист

48

Изм. Кол. Лист № док Подп. Дата

Площ	Цех	Название	Источ	Выброс веществ сущ.		П Д В	
				г/с	т/год	г/с	т/год
1	2	3	4	5	6	7	8
0	0	Топливозаправщик (АТЗ-10)	5506	0.0130467	0.002565	0.0130467	0.002565
Всего по организованным:				0.0130467	0.002565	0.0130467	0.002565
Итого по предприятию :				0.0130467	0.002565	0.0130467	0.002565
Вещество 2908 Пыль неорганическая: 70-20% SiO ₂							
Неорганизованные источники:							
0	0	Сварочный пост	6501	0.0001322	0.000094	0.0001322	0.000094
		Планировка территории	6503	0.2165800	0.094790	0.2165800	0.094790
Всего по неорганизованным:				0.2167122	0.094885	0.2167122	0.094885
Итого по предприятию :				0.2167122	0.094885	0.2167122	0.094885
Всего веществ :				4.8702361	25.488071	4.8702361	25.488071
В том числе твердых :				0.3759646	1.782419	0.3759646	1.782419
Жидких/газообразных :				4.4942716	23.705652	4.4942716	23.705652

Таблица 3.1.5.2 - Предложения по нормативам ПДВ на период эксплуатации

Площ	Цех	Название	Источ	Выброс веществ сущ.		П Д В	
				г/с	т/год	г/с	т/год
1	2	3	4	5	6	7	8
Вещество 0333 Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)							
Неорганизованные источники:							
0	0	фл. соед. проектируемых сооружений в т. вр. в нефтепровод Перево	6002	4.70E-08	0.000002	4.70E-08	0.000002
		фл. соед. узла подключения к резервной нитки ПК35+03 (проект.)	6003	1.30E-08	4.20E-07	1.30E-08	4.20E-07
		фл. соед. узла подключения к резервной нитки ПК34+13 (проект.)	6004	1.30E-08	4.20E-07	1.30E-08	4.20E-07
		фл. соед. проект. сооружений в т. вр. в нефтепроводот к. №2	6005	4.00E-08	0.000001	4.00E-08	0.000001
		фл. соед. обвязки скв. №35 (проект.)	6008	2.70E-08	0.000001	2.70E-08	0.000001
		фл. соед. проект. сооружений в т. вр. в нефтепровод Мядсей-Тобой	6009	2.70E-08	0.000001	2.70E-08	0.000001
Всего по неорганизованным:				0.0000002	0.000005	0.0000002	0.000005
Итого по предприятию :				0.0000002	0.000005	0.0000002	0.000005
Вещество 0415 Смесь предельных углеводородов C ₁ H ₄ -C ₅ H ₁₂							
Неорганизованные источники:							
0	0	фл. соед. проектируемых сооружений в т. вр. в нефтепровод Перево	6002	0.0000560	0.001800	0.0000560	0.001800
		фл. соед. узла подключения к резервной нитки ПК35+03 (проект.)	6003	0.0000160	0.000510	0.0000160	0.000510
		фл. соед. узла подключения к резервной нитки ПК34+13 (проект.)	6004	0.0000160	0.000510	0.0000160	0.000510
		фл. соед. проект. сооружений в т. вр. в нефтепроводот к. №2	6005	0.0000480	0.001500	0.0000480	0.001500
		фл. соед. обвязки скв. №35 (проект.)	6008	0.0000320	0.001000	0.0000320	0.001000
		фл. соед. проект. сооружений в т. вр. в нефтепровод Мядсей-Тобой	6009	0.0000320	0.001000	0.0000320	0.001000
Всего по неорганизованным:				0.0002000	0.006320	0.0002000	0.006320
Итого по предприятию :				0.0002000	0.006320	0.0002000	0.006320
Вещество 0416 Смесь предельных углеводородов C ₆ H ₁₄ -C ₁₀ H ₂₂							
Неорганизованные источники:							
0	0	фл. соед. проектируемых сооружений в т. вр. в нефтепровод Перево	6002	0.0000210	0.000660	0.0000210	0.000660
		фл. соед. узла подключения к резервной нитки ПК35+03 (проект.)	6003	0.0000060	0.000190	0.0000060	0.000190
		фл. соед. узла подключения к резервной нитки ПК34+13 (проект.)	6004	0.0000060	0.000190	0.0000060	0.000190
		фл. соед. проект. сооружений в т. вр. в нефтепроводот к. №2	6005	0.0000180	0.000560	0.0000180	0.000560
		фл. соед. обвязки скв. №35 (проект.)	6008	0.0000120	0.000380	0.0000120	0.000380

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата
------	------	------	-------	-------	------

19-01-НИПИ/2021-ООС1

Лист

49

Площ	Цех	Название	Источ	Выброс веществ сущ.		П Д В	
				г/с	т/год	г/с	т/год
1	2	3	4	5	6	7	8
		фл. соед. проект. сооружений в т. вр. в нефтепровод Мядсей-Тобой	6009	0.0000120	0.000380	0.0000120	0.000380
Всего по неорганизованным:				0.0000750	0.002360	0.0000750	0.002360
Итого по предприятию :				0.0000750	0.002360	0.0000750	0.002360
Вещество 0602 Бензол (Циклогексатриен; фенилгидрид)							
Неорганизованные источники:							
0	0	фл. соед. проектируемых сооружений в т. вр. в нефтепровод Перево	6002	0.0000003	0.000009	0.0000003	0.000009
		фл. соед. узла подключения к резервной нитки ПК35+03 (проект.)	6003	0.0000001	0.000003	0.0000001	0.000003
		фл. соед. узла подключения к резервной нитки ПК34+13 (проект.)	6004	0.0000001	0.000003	0.0000001	0.000003
		фл. соед. проект. сооружений в т. вр. в нефтепроводот к. №2	6005	0.0000002	0.000007	0.0000002	0.000007
		фл. соед. обвязки скв. №35 (проект.)	6008	0.0000002	0.000005	0.0000002	0.000005
		фл. соед. проект. сооружений в т. вр. в нефтепровод Мядсей-Тобой	6009	0.0000002	0.000005	0.0000002	0.000005
Всего по неорганизованным:				0.0000010	0.000031	0.0000010	0.000031
Итого по предприятию :				0.0000010	0.000031	0.0000010	0.000031
Вещество 0616 Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)							
Неорганизованные источники:							
0	0	фл. соед. проектируемых сооружений в т. вр. в нефтепровод Перево	6002	0.0000001	0.000003	0.0000001	0.000003
		фл. соед. узла подключения к резервной нитки ПК35+03 (проект.)	6003	2.40E-08	0.000001	2.40E-08	0.000001
		фл. соед. узла подключения к резервной нитки ПК34+13 (проект.)	6004	2.40E-08	0.000001	2.40E-08	0.000001
		фл. соед. проект. сооружений в т. вр. в нефтепроводот к. №2	6005	0.0000001	0.000002	0.0000001	0.000002
		фл. соед. обвязки скв. №35 (проект.)	6008	4.90E-08	0.000002	4.90E-08	0.000002
		фл. соед. проект. сооружений в т. вр. в нефтепровод Мядсей-Тобой	6009	4.90E-08	0.000002	4.90E-08	0.000002
Всего по неорганизованным:				0.0000003	0.000010	0.0000003	0.000010
Итого по предприятию :				0.0000003	0.000010	0.0000003	0.000010
Вещество 0621 Метилбензол (Фенилметан)							
Неорганизованные источники:							
0	0	фл. соед. проектируемых сооружений в т. вр. в нефтепровод Перево	6002	0.0000002	0.000005	0.0000002	0.000005
		фл. соед. узла подключения к резервной нитки ПК35+03 (проект.)	6003	4.90E-08	0.000002	4.90E-08	0.000002
		фл. соед. узла подключения к резервной нитки ПК34+13 (проект.)	6004	4.90E-08	0.000002	4.90E-08	0.000002
		фл. соед. проект. сооружений в т. вр. в нефтепроводот к. №2	6005	0.0000001	0.000005	0.0000001	0.000005
		фл. соед. обвязки скв. №35 (проект.)	6008	0.0000001	0.000003	0.0000001	0.000003
		фл. соед. проект. сооружений в т. вр. в нефтепровод Мядсей-Тобой	6009	0.0000001	0.000003	0.0000001	0.000003
Всего по неорганизованным:				0.0000006	0.000019	0.0000006	0.000019
Итого по предприятию :				0.0000006	0.000019	0.0000006	0.000019
Всего веществ :				0.0002771	0.008745	0.0002771	0.008745
В том числе твердых :				-----	-----	-----	-----
Жидких/газообразных :				0.0002771	0.008745	0.0002771	0.008745

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

19-01-НИПИ/2021-ООС1

Лист

50

Изм. Кол. Лист № док Подп. Дата

3.1.6 Параметры выбросов загрязняющих веществ

Параметры выбросов загрязняющих веществ на период проведения строительного-монтажных и демонтажных работ, а также эксплуатации проектируемых объектов представлены в приложении Б.

3.1.7 Шумовое воздействие на окружающую среду

Оценка шумового воздействия выполняется в соответствии с нормативными требованиями [67].

Шумовое воздействие рассматривается как энергетическое загрязнение окружающей среды (в частности атмосферы) и влияет посредством звуковых колебаний, передаваемых через воздух или твердые тела.

Величина воздействия шума на окружающую среду зависит от уровня звукового давления, частотных характеристик шума, периодичности, а также времени работы оборудования.

По временным характеристикам шума выделяют:

- постоянный шум, уровень звука которого за 8-часовой рабочий день или за время измерения в помещениях жилых и общественных зданий, на территории жилой застройки изменяется во времени не более чем на 5 дБА при измерениях на временной характеристике шумомера «медленно»;

- непостоянный шум, уровень звука которого за 8-часовой рабочий день, за рабочую смену или во время измерения в помещениях жилых и общественных зданий, на территории жилой застройки изменяется во времени более чем на 5 дБА при измерениях на временной характеристике шумомера «медленно».

Нормируемыми параметрами постоянного шума являются уровни звукового давления L_p , дБ, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами: 31,5; 63; 125; 250; 500; 1000; 2000; 4000; 8000 Гц [67]. Для ориентировочной оценки допускается использовать уровни звука L_A , дБА. Нормируемыми параметрами непостоянного шума являются эквивалентные (по энергии) уровни звука $L_{A экв.}$, дБА, и максимальные уровни звука $L_{A макс.}$, дБА.

Оценка непостоянного шума на соответствие допустимым уровням должна проводиться одновременно по эквивалентному и максимальному уровням звука. Превышение одного из показателей должно рассматриваться как несоответствие настоящим санитарным нормам.

Шум считается в пределах нормы, когда он не превышает установленные нормативные значения.

При строительстве проектируемых объектов шумовое воздействие носит временный характер.

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

Источниками шумового воздействия в период СМР являются строительная техника и дизельная электростанция.

Согласно принятым проектным решениям, на период эксплуатации предусмотрено строительство КТПК-6/0,4кВ с трансформаторами ТМГ 6/0,4 кВ, мощностью 40 кВА, являющейся источниками шумового воздействия.

Расчет шумового воздействия от совокупности источников выполнен программой в соответствии требованиями [67], с целью оценки наихудшей ситуации источники шума расположены в одной плоскости (на одной высоте), препятствия исключены. Результатами расчетов являются уровни звукового давления со среднегеометрическими частотами 31.5 - 8000 Гц, а также уровни звука L_a .

Расчет шумового воздействия выполнен с учётом ближайшей нормируемой территории – ВЖК на ЦПС «Тобой», расположенный в 1,7 км северо-западнее ближайшей территории проектируемых работ (выкидная линия от скв.35 до т.вр. в МПН «ДНС Мядсей – ЦПС Тобой»).

Согласно проведенным расчетам шумового воздействия, граница достижения ПДУ в период строительных и демонтажных работ устанавливается на максимальном расстоянии 420 м от территории строительных работ. В период эксплуатации, согласно проведенным расчетам уровень шумового воздействия не достигает ПДУ. На территории жилой застройки превышения значений ПДУ как на период строительства, так и на период эксплуатации не предвидится.

3.1.8 Организация санитарно-защитной зоны

Основные правила установления границ санитарно-защитной зоны (СЗЗ) и санитарных разрывов сформулированы в санитарных правилах и нормах [61], [62].

Ближайшая нормируемая территория – ВЖК на ЦПС «Тобой», расположенный в 1,7 км северо-западнее ближайшей территории проектируемых работ (выкидная линия от скв.35 до т.вр. в МПН «ДНС Мядсей – ЦПС Тобой»).

Согласно проведенным расчетам рассеивания, на этапе рабочего режима эксплуатации проектируемых объектов концентрации по всем загрязняющим веществам не превышают 0,1 ПДК на источнике выброса. Соответственно, нефтепровод не является источником воздействия на среду обитания и здоровье человека по фактору химического загрязнения.

На период эксплуатации источники шумового воздействия от проектируемых объектов нефтепровода отсутствуют. Других источников физического воздействия, а именно воздействия инфразвуком; ультразвуком, вибрацией не выявлено.

Проектируемые объекты не являются источниками воздействия на среду обитания и здоровье человека по фактору химического и физического загрязнения. Негативное воздействие на селитебную территорию, а также на места пребывания людей, не оказывается.

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

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата
------	------	------	-------	-------	------

Организация санитарно-защитной зоны и санитарных разрывов от проектируемых объектов не требуется.

3.2 Воздействие на водные объекты

На участке проведения проектируемых работ централизованные (поверхностные/подземные) источники хозяйственно-питьевого водоснабжения и их зоны санитарной охраны отсутствуют.

Проектными решениями не предусмотрен забор воды из поверхностных источников.

Выкидная линия от скв.35 до т.вр. в МНП «ДНС Мядсей – ЦПС Тобой» естественные и искусственные преграды не пересекает.

НСК «от т.вр. куста 2 Тобой – до т.вр. в МНП Перевозное – УПН Варандей» пересекает естественные преграды:

- на ПК31+2 протока, гл.0,85м;
- на ПК34+50 река Помяндуй, гл.1,3м.

Пересечение предусмотрено подземным способом.

Строительные работы в границах водоохранных зон предусмотрены в зимнее время, стоянка тяжелой техники и размещение строительных площадок в границах водоохранных зон исключены. После проведения работ по прокладке трубопровода в границах водоохранных зон, предусмотрена уборка снега с целью недопущения попадания возможных загрязняющих веществ со стоками. На основании принятых проектных решений негативное воздействие в границах водоохранных зон сведено к минимуму.

3.2.1 Оценка состояния поверхностных вод

Характеристика состояния поверхностных вод, согласно данным инженерно-экологических изысканий, представлена в таблице 3.2.1.1.

Таблица 3.2.1.1. – Характеристика состояния поверхностных вод

Наименование определяемого компонента	Ед. изм.	ПДК р.х. Приказ Минсельхоза РФ от 13.12.2016 №552	Содержание показателя		
			1В	2В	3В
рН	ед.рН	6,5-8,5	6,77	6,69	6,44
Взвешенные вещества	мг/дм ³	-	28	16	20
БПК _{полн}	мгО ₂ /дм ³	3	21,1	9,62	11,1
БПК ₅	мгО ₂ /дм ³	2,1	14,8	6,71	7,82
Хлориды	мг/дм ³	300	26,8	323	306
Нитраты	мг/дм ³	9	1,3	<0,1	<0,1
Сульфаты	мг/дм ³	100	3,44	25,9	25,2
Аммоний - ион	мг/дм ³	0,5	0,86	0,53	0,53
Полифосфаты	мг/дм ³	0,05	<0,1	<0,1	<0,1
Железо	мг/дм ³	0,1	0,26	0,18	0,28
Марганец	мг/дм ³	0,01	0,0042	0,0049	0,0067
Медь	мг/дм ³	0,001	<0,001	<0,001	<0,001
Свинец	мг/дм ³	0,006	<0,003	<0,003	<0,003
Цинк	мг/дм ³	0,01	0,0059	0,0057	0,0077

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

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата
------	------	------	-------	-------	------

Наименование определяемого компонента	Ед. изм.	ПДК р.х. Приказ Минсельхоза РФ от 13.12.2016 №552	Содержание показателя		
			1В	2В	3В
Никель	мг/дм ³	0,01	0,0019	0,0026	0,011
Ртуть	мг/дм ³	отсутствие 0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001
Хром	мг/дм ³	0,02	<0,001	<0,001	<0,001
Нефтепродукты	мг/дм ³	0,05	<0,005	<0,005	<0,005
Фенолы	мг/дм ³	0,001	<0,0005	<0,0005	<0,0005
АПАВ	мг/дм ³	0,1	0,031	0,027	0,026

Таким образом, согласно представленным результатам лабораторных исследований поверхностных вод, уровень загрязненности поверхностных вод оценивается, как:

БПК п. – уровень загрязненности водных объектов в пробах 1В-3В- рассматривается как средний;

БПК ₅ - уровень загрязненности водных объектов в пробах 1В-3В- рассматривается как средний;

Аммоний ион - уровень загрязненности водных объектов в пробах 1В-3В- рассматривается как низкий;

Железо - уровень загрязненности водных объектов в пробах 1В, 3В- рассматривается как средний, в пробе 2В – низкий.

3.2.2 Оценка состояния донных отложений

По данным инженерно-экологических изысканий, по всем показателям отмечено соответствие качества донных отложений исследуемых водных объектов установленным гигиеническим нормативам кроме мышьяка и кадмия, результаты геохимического опробования донных отложений представлены в таблице 3.2.2.1.

Таблица 3.2.2.1 – Результаты геохимического опробования донных отложений

Наименование компонента	Ед. изм.	ПДК (ОДК) мг/кг СанПиН 1.2.3685-21	Содержание показателя с указанием погрешности		
			1Д	2Д	3Д
рН (КС)	ед. рН	-	6,68	5,71	6,04
Нефтепродукты	мг/кг	-	15	6	<5
Бенз(а)пирен	мг/кг	0,02	<0,005	<0,005	<0,005
Никель	мг/кг	20	16,5	12,2	13,7
Медь	мг/кг	33	8,71	6,3	7,86
Цинк	мг/кг	55	25,3	18,5	20,7
Свинец	мг/кг	32	5,68	4,55	5,37
Кадмий	мг/кг	0,5	0,63	0,45	0,47
Мышьяк	мг/кг	2	4,28	2,52	3,01
Ртуть	мг/кг	2,1	0,0054	0,0069	0,0078
Марганец	мг/кг	1500	257	196	234
Хром	мг/кг	-	31,6	22,5	22,6
Железо	мг/кг	-	>5000	>5000	>5000
рН (в-в)	ед. рН	-	7,13	6,62	6,60
Азот нитратный	мг/кг	-	1,19	<0,5	<0,5
Азот аммонийный	мг/кг	-	1,12	<0,5	3,05
Хлориды	мг/кг	-	644	69,8	66,8
Сульфаты	мг/кг	-	185	11,9	33,4
Фосфаты	мг/кг	-	<1	<1	<1

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

19-01-НИПИ/2021-ООС1

Лист

54

Изм. Кол. Лист № док Подп. Дата

3.2.3 Оценка состояния грунтовых вод

По данным инженерно-экологических изысканий, по всем показателям отмечено соответствие качества подземных вод установленным гигиеническим нормативам, за исключением хлорид-ионов, общего железа и марганца. Результаты геохимического опробования грунтовых вод представлены в таблице 3.2.3.1.

Таблица 3.2.3.1 – Химический анализ проб грунтовых вод

Наименование компонента	Ед. изм.	ПДК СанПиН 1.2.3685-21	Содержание показателя			
			1Г	2Г	3Г	4Г
Хлорид – ион	мг/дм ³	350	66,1	10	63,6	167
Нитраты	мг/дм ³	45	<0,1	<0,1	<0,1	1,65
Железо - общее	мг/дм ³	0,3	1,04	0,72	0,77	9,66
Марганец	мг/дм ³	0,1	0,074	0,56	0,093	0,043
Ртуть	мг/дм ³	0,0005	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001
Нефтепродукты	мг/дм ³	0,3	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005
Фенолы	мг/дм ³	0,001	<0,0005	<0,0005	<0,0005	<0,0005
АПАВ	мг/дм ³	-	0,028	0,026	0,031	0,028
Бенз (а)пирен	мкг/дм ³	0,1	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001

Продолжение таблицы 3.2.3.1

Наименование компонента	Ед. изм.	ПДК СанПиН 1.2.3685-21	Содержание показателя	
			5Г	6Г
Хлорид – ион	мг/дм ³	350	469	>500
Нитраты	мг/дм ³	45	16,8	<0,1
Железо - общее	мг/дм ³	0,3	0,94	0,96
Марганец	мг/дм ³	0,1	0,051	0,048
Ртуть	мг/дм ³	0,0005	<0,00001	<0,00001
Нефтепродукты	мг/дм ³	0,3	<0,005	<0,005
Фенолы	мг/дм ³	0,001	<0,0005	<0,0005
АПАВ	мг/дм ³	-	0,032	0,03
Бенз (а)пирен	мкг/дм ³	0,1	<0,001	<0,001

Оценка воздействия на подземные воды

Проектными решениями предусмотрена подземная прокладка нефтепровода, что предусматривает разрушение поверхностного слоя земной поверхности для размещения труб на проектную глубину. В следствии чего, уменьшается расстояние до ближайших подземных вод, происходит снижение защитных свойств грунта. Кроме того при проведении земляных работ происходит рыхление верхней части пород за счет переотложения земляных масс, что так-же негативно сказывается на защитных свойствах грунта.

В период проведения строительных работ воздействие на подземные воды сведено к минимуму:

- работы по сварке трубопроводов организуются с применением лотков для сбора огарков и окалины;
- к работам допускается исправная, мытые и заправленные транспортные средства (ремонт, мойка и заправка осуществляется на базе предприятия).

В период эксплуатации проектируемых сооружений сведено к минимуму:

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

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата
------	------	------	-------	-------	------

- эксплуатация трубопроводов происходит после их испытания на герметичность и прочность;

- проектными решениями предусмотрено использование трубопроводов, с внутренним двухслойным заводским антикоррозионным покрытием и наружным трехслойным антикоррозионным покрытием.

В ходе проведения строительных работ и при эксплуатации проектируемых объектов прямое воздействие на подземные воды отсутствует.

3.2.4 Водопотребление и водоотведение промышленного объекта

Строительные и демонтажные работы

Согласно данным Тома 5, Раздела 5 «Проект организации строительства» при строительстве проектируемых объектов предусмотрен расход воды:

- хозяйственно-бытовые нужды – 1.47 м³/сут;
- питьевые нужды – 0.1295 м³/сут;
- гидроиспытание – 170.4 м³.

Вода для хозяйственно-бытовых нужд привозная, доставляемая с ЦПС «Тобой» питьевого качества в специальной полиэтиленовой таре из расчета потребления 3-3,5 л/чел.

Вода для проведения гидравлических испытаний используется привозная с ЦПС «Тобой». После испытаний трубопроводов вода подлежит возврату на ЦПС «Тобой», где проходит подготовку, очистку от механических примесей и закачивается в систему ППД.

Местом временного хранения хозяйственно-бытовых сточных вод являются биотуалеты и передвижные емкости хозяйственно-бытовых стоков. Согласно письма Минприроды России (Министерства природных ресурсов и экологии РФ) от 10.07.2020 N 01-25-27/17203, хозяйственно-бытовые стоки, выкачиваемые из выгребных ям, подпадают под определение отхода. В связи с чем транспортирование и обезвреживание отхода «Отходы коммунальные жидкие неканализованных объектов водопотребления» предусмотрено лицензированной организацией ООО «ЧИСТОХОД» (расчет нормативов образования отхода и лицензия на обращение с ним представлены в приложениях В и Г).

Эксплуатация

Эксплуатация проектируемых объектов ведется в автоматическом режиме, что позволяет использовать технологическое оборудование без постоянного присутствия обслуживающего персонала. Увеличение штатной численности персонала не планируется.

Баланс водопотребления и водоотведения

Сводный баланс водопотребления и водоотведения представлен в таблице 3.2.4.1.

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата	19-01-НИПИ/2021-ООС1	Лист
							56

Таблица 3.2.4.1 – Баланс водопотребления и водоотведения

Период	Водопотребление, м ³ /сут				Водоотведение, м ³ /сут			
	Всего	Хозяйственно-бытовые нужды	Питьевые нужды	Гидроиспытание (10 дней)	Всего	Хозяйственно-бытовые сточные воды	Сточные воды биотуалетов	Гидроиспытание
Строительство	18.6395	1.47	0.1295	17.04	18.6395	1.47	0.1295	17.04

3.2.5 Сброс сточных вод объекта

Сброс неочищенных сточных вод на рельеф местности и в поверхностные водные объекты проектом не предусматривается.

3.3 Воздействие объекта на территорию, условия землепользования, почвенный покров и геологическую среду

3.3.1 Оценка состояния почв и грунтов, грунтовых вод участка строительства

Оценка состояния почв, грунтов и грунтовых вод приводится согласно данным инженерных изысканий, выполненных ООО «НИПИ Нефтегазпроект».

Оценка состояния грунтов

В геолого-литологическом строении района изысканий принимает участие комплекс голоценовых аллювиально-морских отложений (amQIV), перекрытый с поверхности почвенно-растительным слоем (QIV). Техногенные грунты (tQIV) залегают на отсыпке существующей площадки.

По результатам бурения геологических скважин и лабораторных исследований в разрезе выделено 5 инженерно-геологических элементов (ИГЭ).

Почвенно-растительный слой (ПРС) в отдельный ИГЭ не выделялся.

- Насыпной грунт: песок мелкий средней плотности средней степени водонасыщения (ИГЭ 70). Расположен с поверхности до глубины 1,9 м на абсолютных отметках от 7,38 до 5,48 м, мощностью 1,9 м;

- Песок мелкий средней плотности водонасыщенный (ИГЭ 446). Расположен с поверхности до 2,0 м на абсолютных отметках от минус 2,6 до минус 4,6 м;

- Песок мелкий твердомерзлый слабодыстый массивной криогенной текстуры (ИГЭ 448). Расположен в интервалах глубин от 0-2 до 1,4-15 м на абсолютных отметках от минус 4,6-7,69 до минус 17,6-4,69 м. Максимальная мощность составила 14,7 м, минимальная 1,2 м;

- Суглинок пластичномерзлый слабодыстый слоистой криогенной текстуры (ИГЭ 208). Расположен в интервалах глубин от 5,9-13,6 до 15,0 м на абсолютных отметках от минус 12,99-минус 0,23 до минус 16,47- минус 7,11 м. Максимальная мощность составила 9,1 м, минимальная 1,4 м;

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

- Суглинок твердомерзлый слабольдистый слоистой криогенной текстуры (ИГЭ 209). Расположен в интервалах глубин от 1,4-5,1 до 5,9-8,6 м на абсолютных отметках от минус 4,69-4,69 до минус 8,17- минус 0,23 м. Максимальная мощность составила 5,4 м, минимальная 2,0 м;

- Песок мелкий твердомерзлый слабольдистый массивной криогенной текстуры (ИГЭ 448). Расположен в интервалах глубин от 0-2 до 1,4-15 м на абсолютных отметках от минус 4,6-7,69 до минус 17,6-4,69 м. Максимальная мощность составила 14,7 м, минимальная 1,2 м.

Техногенные грунты вскрыты на пересечении проектируемой трассы выкидной линии с автомобильной дорогой.

Насыпные грунты – слежавшиеся, уплотнение подстилающих грунтов от веса насыпи закончилось (при давности отсыпки 10 лет). Время самоуплотнения планомерно возведенной песчаной насыпи – 2 года.

Коррозионная агрессивность грунтов по отношению к углеродистой и низколегированной стали по лабораторным данным для песков – низкая, для суглинков – средняя.

Степень агрессивного воздействия сульфатов в грунтах на бетоны марок по водонепроницаемости W4-W20 для всех выделенных грунтов – неагрессивная, степень агрессивного воздействия хлоридов в грунтах на стальную арматуру железобетонных конструкций для бетонов марок по водонепроницаемости W4 - W6 для всех выделенных грунтов – неагрессивная.

Коррозионная агрессивность грунтов по отношению к свинцовой оболочке кабеля – низкая, к алюминиевой – высокая.

По степени засоленности водорастворимыми солями суглинки (ИГЭ 208,209) и пески (ИГЭ 448) на исследуемой территории являются незасоленными (засоленность по лабораторным данным для суглинков составила – 0,03 %, для песков составила – 0,04 %).

В геокриологическом отношении участок расположен в подзоне сплошного распространения ММП.

За пределами площадки проектирования из современных экзогенных процессов наиболее развиты криогенные процессы: сезонное и многолетнее пучение. Также развиты процессы, связанные с деятельностью поверхностных вод.

Криогенное пучение возникает в результате многократных циклов промерзания и протаивания СТС. При наступлении отрицательных температур промерзание идет как сверху, так и снизу, со стороны ММП. Криогенное пучение грунтов наиболее активно протекает на обводненных участках всех геоморфологических уровней, сложенных супесчано-суглинистыми отложениями.

Для территории работ характерны следующие нормативные глубины сезонного оттаивания (СТС) по типам грунтов: пески мелкие (ИГЭ 448) – 2,25 м, суглинки (ИГЭ 208) – 2,08 м, суглинки (ИГЭ 209) – 2,03, пески (ИГЭ 70) – 2,33 м, пески мелкие (ИГЭ 446) – 2,14 м.

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

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата	19-01-НИПИ/2021-ООС1	Лист
							58

В ходе инженерно-геологических изысканий участков распространения бугров пучения не выявлено.

В ходе инженерно-геологических изысканий процессы развития термокарста не выявлены.

В ходе инженерно-геологических изысканий процессы развития криогенного растрескивания не выявлены.

В пределах участка работ не было выявлено проявлений криогенных оползней и сплывов.

В пределах участка работ развитие термоэрозии не наблюдалось.

Оценка состояния грунтовых вод

В гидрогеологическом отношении проектируемые объекты будут находиться во взаимодействии с водами первого гидрогеологического комплекса – надмерзлотными водами сезонноталого слоя.

Надмерзлотные воды (верховодка) питаются главным образом за счет атмосферных осадков, которые накапливаются в сезонноталом слое, а также за счет льда из оттаявшей за сезон мерзлой породы. Условия разгрузки надмерзлотных вод определяются степенью расчлененности территории. Реки, ручьи, овраги, озерные котловины и понижения в рельефе – основные естественные дрены, в которые осуществляется разгрузка надмерзлотных вод сезонноталого слоя. Мощность водоносного горизонта соответствует мощности СТС, в зависимости от слагающих грунтов изменяется в диапазонах 0,3-0,6 м в торфах, 0,8-2,0 м в суглинистых грунтах, 1,8-2,5 м в песчаных. Продолжительность существования верховодки определяется сроком между началом оттаивания и концом промерзания сезонноталого слоя.

На период инженерно - геологических изысканий (апрель 2021 г.) в районе работ буровыми скважинами до глубины 18,0 м подземные воды не встречены.

Прогнозируемый подъем уровня грунтовых вод в летнее время – выше 3,0 м.

Территория относится к подтопляемой в естественных условиях в летнее время - уровень грунтовых вод выше 3,0 м.

Оценка загрязнения подземных вод, не используемых для водоснабжения, в зоне влияния хозяйственных объектов представлена, согласно данным инженерно-экологических изысканий в соответствии с таблицей 3.3.1.1.

Таблица 3.3.1.1– Химический анализ проб грунтовых вод

Наименование определяемого компонента	Ед. изм.	ПДК СанПиН 1.2.3685-21	Содержание показателя			
			1Г	2Г	3Г	4Г
Хлорид – ион	мг/дм ³	350	66,1	10	63,6	167
Нитраты	мг/дм ³	45	<0,1	<0,1	<0,1	1,65
Железо - общее	мг/дм ³	0,3	1,04	0,72	0,77	9,66
Марганец	мг/дм ³	0,1	0,074	0,56	0,093	0,043
Ртуть	мг/дм ³	0,0005	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001
Нефтепродукты	мг/дм ³	0,3	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005
Фенолы	мг/дм ³	0,001	<0,0005	<0,0005	<0,0005	<0,0005

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

Наименование определяемого компонента	Ед. изм.	ПДК СанПиН 1.2.3685-21	Содержание показателя			
			1Г	2Г	3Г	4Г
АПАВ	мг/дм ³	-	0,028	0,026	0,031	0,028
Бенз (а)пирен	мкг/дм ³	0,1	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001

Продолжение таблицы 3.3.1.1

Наименование определяемого компонента	Ед. изм.	ПДК СанПиН 1.2.3685-21	Содержание показателя	
			5Г	6Г
Хлорид – ион	мг/дм ³	350	469	>500
Нитраты	мг/дм ³	45	16,8	<0,1
Железо - общее	мг/дм ³	0,3	0,94	0,96
Марганец	мг/дм ³	0,1	0,051	0,048
Ртуть	мг/дм ³	0,0005	<0,00001	<0,00001
Нефтепродукты	мг/дм ³	0,3	<0,005	<0,005
Фенолы	мг/дм ³	0,001	<0,0005	<0,0005
АПАВ	мг/дм ³	-	0,032	0,03
Бенз (а)пирен	мкг/дм ³	0,1	<0,001	<0,001

По результатам выполненного опробования грунтовых вод, в сравнении с ПДК для культурно-бытового и хозяйственно-питьевого водопользования [66] и гигиеническими требованиями к качеству воды нецентрализованного водоснабжения [65], превышения ПДК загрязняющих веществ выявлено по хлориду, железу общему и марганцу.

В соответствии с выполненной оценкой, согласно [75], степень загрязнения грунтовых вод на участках работ относится к зонам с «относительно удовлетворительной ситуации» и с «чрезвычайной экологической ситуацией».

Оценка состояния почв

Участок производства работ располагается в пределах антропогенно преобразованной территории, естественный почвенный покров частично замещен техногенными насыпными грунтами. Исходными для района производства работ являются тундровые поверхностно-глеевые и торфяно-болотные почвы. В связи с прокладкой трасс, в том числе по спланированной отсыпанной территории, распространение получили техногенно – нарушенные почвы.

Оценка химического загрязнения почв

Результаты химико-аналитических исследований почв представлены в таблице 3.3.1.2.

Таблица 3.3.1.2 – Результаты количественного химического анализа почв

Наименование определяемого компонента	Ед. изм.	ПДК (ОДК) мг/кг СанПиН 1.2.3685-21	Фон*	Содержание показателя			
				1П	2П	3П	4П
1	2	3	4	5	6	7	8
рН солевой	ед. рН	-	-	7,99	4,94	7,49	4,76
Нефтепродукты	мг/кг	-	-	12	7,1	5	455
Бенз(а)пирен	мг/кг	0,02	-	0,007	<0,005	<0,005	<0,005
Никель	мг/кг	20	6	18,2	5,19	12,2	9,08
Медь	мг/кг	33	8	31,8	3,47	19	5,09
Цинк	мг/кг	55	28	42,5	8,69	51,5	12,2
Свинец	мг/кг	32	6	5,8	1,64	7,84	1,38
Кадмий	мг/кг	0,5	0,05	0,43	0,1	0,47	0,12

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

Наименование определяемого компонента	Ед. изм.	ПДК (ОДК) мг/кг СанПиН 1.2.3685-21	Фон*	Содержание показателя			
				1П	2П	3П	4П
1	2	3	4	5	6	7	8
Мышьяк	мг/кг	2	1,5	1,9	1,82	1,59	1,32
Ртуть общая	мг/кг	2,1	0,05	0,0059	<0,005	0,0079	0,044
Марганец	мг/кг	1500	-	460	46,6	442	128
Хром	мг/кг	-	-	21,8	6,21	29,3	6,83
Кобальт	мг/кг	5	3	3,39	2,91	2,77	2,87
Железо подвижная форма	мг/кг	-	-	1278	103	203	74,4
pH водный	ед. pH	-	-	9,18	6,13	8,45	5,76
Гумус	%	-	-	1,84	2,28	1,96	69
Азот нитратный	мг/кг	-	-	1,1	1,79	<0,5	11
Азот аммонийный	мг/кг	-	-	7,19	7,91	12,2	207
Фосфаты	мг/кг	-	-	<1	<1	<1	<1
Сульфаты	мг/кг	-	-	461	822	336	242
Хлориды	мг/кг	-	-	417	462	60,1	324
Обменный натрий	Ммоль/100 г	-	-	0,42	0,44	<0,1	3,64
Сумма токсичных солей	%	-	-	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1

Примечание* - СП 11-102-97 п.п. 4.21

Продолжение таблицы 3.3.1.2 - Результаты количественного химического анализа почв

Наименование определяемого компонента	Ед. изм.	ПДК (ОДК) мг/кг СанПиН 1.2.3685-21	Фон*	Содержание показателя	
				5П	6П
1	2	3	4	5	6
pH солевой	ед. pH	-	-	6,08	7,44
Нефтепродукты	мг/кг	-	-	242	9,4
Бенз(а)пирен	мг/кг	0,02	-	<0,005	<0,005
Никель	мг/кг	20	6	15,3	14,2
Медь	мг/кг	33	8	15,7	23,7
Цинк	мг/кг	55	28	27,3	28,5
Свинец	мг/кг	32	6	4,93	9,13
Кадмий	мг/кг	0,5	0,05	0,33	0,46
Мышьяк	мг/кг	2	1,5	1,14	1,26
Ртуть общая	мг/кг	2,1	0,05	0,021	0,011
Марганец	мг/кг	1500	-	99,8	482
Хром	мг/кг	-	-	18,8	33,9
Кобальт	мг/кг	5	3	3,66	4,41
Железо подвижная форма	мг/кг	-	-	312	131
pH водный	ед. pH	-	-	7	8,39
Гумус	%	-	-	4,29	3,58
Азот нитратный	мг/кг	-	-	<0,5	1,11
Азот аммонийный	мг/кг	-	-	13,2	9,44
Фосфаты	мг/кг	-	-	<1	<1
Сульфаты	мг/кг	-	-	204	946
Хлориды	мг/кг	-	-	290	248
Обменный натрий	Ммоль/100 г	-	-	0,29	2,78
Сумма токсичных солей	%	-	-	<0,1	<0,1

Примечание* - СП 11-102-97 п.п. 4.21

Согласно проведенных анализов химического загрязнения почв тяжелыми металлами и мышьяком, содержание всех определяемых показателей в почво-грунтах, не превышает установленные нормативы ПДК (ОДК) для почв.

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата
------	------	------	-------	-------	------

19-01-НИПИ/2021-ООС1

Лист

61

Содержание бенз(а)пирена во всех проанализированных образцах почв участка работ составляет менее 0,005-0,007 мкг/кг. Таким образом, концентрация бенз(а)пирена в пробах почв не превышает его ПДК, и в согласно [66] соответствует категории «чистая».

Содержание нефтепродуктов, в проанализированных образцах почв участка работ составляет от 5 до 455 мг/кг. Таким образом, содержание нефтепродуктов согласно [66] соответствует категории «чистая».

Согласно п. 21 и таблице 4.5 [66], почвы территории работ по содержанию всех загрязняющих веществ относятся к категории «чистая» (содержание веществ в почве – от фона до ПДК). Согласно п. 119 и приложению 9 [65], почвы такого качества могут использоваться без ограничений, использование под любые культуры растений.

По суммарному показателю загрязнения почвы участка работ, согласно таблице 4.5 [66], относятся к категории загрязнения «допустимая» ($Z_c < 16$).

Оценка санитарно-эпидемиологического загрязнения почв

Учитывая частичное расположение объекта в пределах III пояса ЗСО, дополнительно проведена оценка по санитарно – эпидемиологическим показателям, которая представлена в таблице 3.3.1.3.

Таблица 3.3.1.3 – Результаты лабораторных исследований

Наименование определяемого компонента	Ед. изм.	ПДК	Содержание показателя
			2П
1	2	3	4
Индекс БГКП	КОЕ в 1г	1-9 – чистая; 10 и выше - загрязненная	<1
Энтерококи	КОЕ в 1г	1-9 – чистая; 10 и выше - загрязненная	<1
Патогенные бактерии родов Salmonella и Shigella (патогенные бактерии, вт. ч. сальмонеллы)	В 50г	Не допускается	Не обн.
Личинки синантропных мух	Экз в почве с площади 20x20см	0-чистая	0
Куколки синантропных мух	Экз в почве с площади 20x20см	0-чистая	0
Яйца гельминтов	Экз/кг	Не допускается	0
Личинки гельминтов	Экз/кг	Не допускается	0
Цисты кишечных простейших	Экз/кг	Не допускается	0

Примечание:

¹приказ Госкомэкологии РФ от 13.04.99 №165;

² СП 11-102-97 Приложение Б

По результатам лабораторных исследований, опробованные почвы по микробиологическим и паразитологическим показателям соответствуют требованиям табл. 4.6 [66] и по степени эпидемической опасности относятся к категории загрязнения «Чистая». Согласно Приложения №9 [65], почвы категории загрязнения «Чистая» могут использоваться без ограничений под любые культуры растений.

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата
------	------	------	-------	-------	------

19-01-НИПИ/2021-ООС1

Лист

62

Оценка плодородия почв

Тундровые почвы района работ изначально обладают низким плодородием. Содержание гумуса в почве тундровой зоны незначительно, из-за слабой микробиологической активности, обусловленной наличием многолетнемерзлых пород. Произрастающие на территории лишайники и мхи, не являются хорошим источником для формирования гумуса.

По результатам агрохимических исследований, содержание органического вещества в пробах на площадке производства работ варьирует в пределах 1,84-69%, что соответствует требованиям, приведенным в п.п.2.1.1 [41].

Массовая доля токсичных солей составляет - <0,1%, что соответствует требованиям [41].

Значения рН (водный) в пробах почв, отобранных на участке производства работ, составляет 5,76-9,18 ед.рН, значение рН (солевой) - 4,76-7,99 ед.рН, что также соответствует требованиям [41].

Согласно п. 10.2 [76], почвы района непригодны для целей рекультивации в виду незначительной мощности плодородных и потенциально плодородных слоев.

В соответствии с указаниями п.п. 10.2 [76] допускается не снимать плодородный слой..

3.3.2 Воздействие на территорию и условия землепользования

Потребность в земельных ресурсах

Проектируемые объекты расположены в границах лицензионного участка, право пользования недрами предоставлено ООО «ЛУКОЙЛ-Коми» НРМ 15670НЭ от 31.01.2014 г. с целью разведки и добычи полезных ископаемых. Срок окончания действия лицензии 31.12.2107г.

Потребность в земельных ресурсах, согласно данным Раздела 2 (19-01-НИПИ/2021- ППО), Раздела 3 (19-01-НИПИ/2021 -ТКРЗ), представлена в таблице 3.3.2.1.

Таблица 3.3.2.1 – Потребность в земельных ресурсах

№ п/п	Наименование объекта	Площадь участка на период строительства, га	Площадь участка на период эксплуатации, га	Кадастровый номер земельного участка /категория земель	Номер и дата договора аренды земельного участка
1	2	3	4	5	6
Строительство					
1	Выкидная линия от скв.35 до т.вр. в МНП «ДНС Мядсей – ЦПС Тойбой», в том числе: -Узел подключения от скв.35 ПК18+75.0	4,5000 0,0214	0,3750 0,0214	83:00:070001:3030/ земли с/х назначения 83:00:070001:3029/ земли промышленности 83:00:070001:3031/ земли промышленности 83:00:070001:3032/ земли промышленности 83:00:070001:3034/ земли с/х назначения 83:00:070001:3033/ земли с/х назначения 83:00:070001:209 ЕЗ 83:00:070001:1442/ земли промышленности	

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата
------	------	------	-------	-------	------

19-01-НИПИ/2021-ООС1

Лист

63

№ п/п	Наименование объекта	Площадь участка на период строительства, га	Площадь участка на период эксплуатации, га	Кадастровый номер земельного участка /категория земель	Номер и дата договора аренды земельного участка
1	2	3	4	5	6
				83:00:070001:5176/ земли промышленности	
				83:00:070001:5174/ земли промышленности	
				83:00:070001:2445/ земли промышленности	
Итого, в том числе:		4,5000	0,3964		
земли с/х назначения:		3,9855	0,1844		
земли промышленности:		0,5145	0,2120		
2	НСК от т.вр. куста 2 Тобой – до т.вр. в МНП Перевозное – УПН Варандей, <i>в том числе:</i> -Узел пуска СОД с перспективной задвижкой ПК0+23.9; -Узел отключения на резервную нитку ПК34+13.0; -Узел подключения от резервной нитки ПК35+0.30; - Узел приема СОД ПК46+3.90; - Узел подключения в существующий трубопровод ПК46+35.0.	11,5008	0,9584	83:00:070001:8885/ земли с/х назначения	
				83:00:070001:8872/ земли с/х назначения	
				83:00:070001:6048/ земли промышленности	
		0,1092	0,1092	83:00:070001:102	
				83:00:070001:5176/ земли промышленности	
		0,0543	0,0543	83:00:070001:6071/ земли с/х назначения	
				83:00:070001:5172/ земли промышленности	
		0,0519	0,0519	83:00:070001:5175/ земли промышленности	
				83:00:070001:3477/ земли промышленности	
		0,1187	0,1187	83:00:070001:1908 ЕЗ 83:00:070001:1442/ земли промышленности	
		0,0161	0,0161	83:00:070001:5171/ земли промышленности	
				83:00:070001:3476/ земли промышленности	
				83:00:070001:852 ЕЗ 83:00:070001:854/ земли промышленности	
				83:00:070001:851/ земли промышленности	
				83:00:070001:853 ЕЗ 83:00:070001:854/ земли промышленности	
				83:00:070001:1909 ЕЗ 83:00:070001:1442/ земли промышленности	
				83:00:070001:3476/ земли промышленности	
				83:00:070001:4437/ земли промышленности	
				83:00:070001:4436/ земли промышленности	
				83:00:070001:855/ земли промышленности	
				83:00:070001:3074/ земли промышленности	
				83:00:070001:3316/ земли промышленности	
Итого в том числе:		11,5008	1,3086		
земли с/х назначения:		1,7635	0,0052		
земли промышленности:		9,7373	1,3034		
3	Трасса ВЛЗ-6 кВ	0,6560	0,0820	83:00:070001:102/ земли с/х назначения	
				83:00:070001:1904	

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

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

19-01-НИПИ/2021-ООС1

№ п/п	Наименование объекта	Площадь участка на период строительства, га	Площадь участка на период эксплуатации, га	Кадастровый номер земельного участка /категория земель	Номер и дата договора аренды земельного участка
1	2	3	4	5	6
				(ЕЗ 83:00:070001:101)/ земли с/х назначения	
				83:00:070001:1901 (ЕЗ 83:00:070001:100)/ земли с/х назначения	
Итого в том числе:		0,6560	0,0820		
земли с/х назначения:		0,6560	0,0820		
Площадь согласно проекту планировки территории, га		15,9028			
ВСЕГО по объекту, в том числе:		16,6568	1,7870		
земли с/х назначения:		6,4050	0,2716		
земли промышленности:		10,2518	1,5154		

Строительство проектируемых объектов производится с учетом существующего землеотвода. Размещение проектируемых объектов не требует дополнительного отвода земельных участков.

Земельные участки на период строительства и эксплуатации проектируемых объектов представляются ООО «ЛУКОЙЛ-Коми» в постоянное пользования на условиях договоров аренды.

В соответствии с данными, представленными в Приложение Ж, в зоне прямого влияния проектируемых объектов, зоны с особыми условиями использования территории отсутствуют.

Потребность в грунте для объекта строительства

Проектные решения по строительству объектов предусматривают использование как местного песчаного грунта из существующей отсыпки при проведении работ по организации рельефа площадок, так и привозного грунта.

Потребность в привозном грунте и его объемы, необходимые для сооружения объектов, приведены по данным 19-01-НИПИ-2021-ТКРЗ (таблица 3.3.2.2).

Таблица 3.3.2.2 - Потребность в привозном грунте

Наименование потребности в грунте	Ед. изм.	Количество
1	2	3
2 этап НСК от т.вр. куста 2 Тобой – до т.вр. в МНП Перевозное – УПН Варандей		
Всего по площадке дренажной емкости (Узел пуска СОД с перспективной задвижкой ПК0+23.9)	м ³	413
Потери грунта при транспортировке	м ³	4
Всего пригодного грунта:	м ³	417
Всего по площадке дренажной емкости (Узел приема СОД ПК46+3.90)	м ³	423
Потери грунта при транспортировке	м ³	4
Всего пригодного грунта:	м ³	427
ИТОГО	м ³	844

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата
------	------	------	-------	-------	------

В соответствии с проектными решениями Раздела 6 «Проект организации строительства», песок для строительства объектов будет доставляться автотранспортом из карьера песчаного грунта «Пильняхой». Среднее расстояние подвозки песчаного грунта составляет 32,4 км.

3.3.3 Воздействие объекта на почвенный покров

Основными факторами воздействия проектируемого объекта на почвенный покров является:

- отчуждение территории под строительство;
- механическое нарушение почвенного покрова при проведении подготовительных работ;
- потенциальное химическое загрязнение на протяжении всего периода строительства.

Отчуждение территории под строительство

Границы воздействия в рамках проекта произойдут в пределах существующего землеотвода.

Механическое нарушение почвенного покрова

Воздействие на почвы при производстве подготовительных работ

При оценке воздействия на земельные ресурсы следует учитывать, что особенностью ландшафтной структуры рассматриваемой территории является присутствие природно-техногенных геосистем (ПТГС). Наибольшая степень антропогенной трансформации вызвана предшествующей деятельностью по освоению месторождений.

При проведении подготовительных работ по реализации проектных решений наибольшее воздействие будет оказано:

- при движении тяжелой строительной и специальной техники;
- при производстве работ по организации рельефа, планировке территории.
- разработки траншей для демонтажа существующих трубопроводов.

Проект организации рельефа предусматривает комплекс инженерно-технических мероприятий по преобразованию существующего рельефа осваиваемых территорий, обеспечивающий выполнение технологических требований по отводу атмосферных осадков с территории объекта, её защиту от подтопления грунтовыми и поверхностными водами с прилегающих к площадке земель, по предотвращению растепления ММП.

Поскольку проектируемые объекты располагаются в зоне сплошного распространения ММП, при проведении подготовительных работ принят 1 принцип использования многолетнемерзлых грунтов (ММГ) в качестве основания зданий и сооружений согласно [9]:

- без нарушения почвенно-растительного покрова;
- планировочные отметки назначаются с учетом возможности уплотнения грунта при оттаивании.

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

ММГ основания используются в мерзлом состоянии, сохраняемом в процессе строительства и в течение всего периода эксплуатации сооружений. Для этого предусматривается устройство сплошной подсыпки в пределах застраиваемой территории, строительство зданий и сооружений на свайных фундаментах с проветриваемым пространством. Сохранение многолетнемерзлых грунтов позволяет избежать негативных последствий развития опасных криогенных процессов.

Выкидная линия от скв.35 до т.вр. в МНП «ДНС Мядсей – ЦПС Тобой»

При проектировании Узла подключения от скв.35 ПК18+75.0 принята сплошная система организации рельефа. Вертикальная планировка проектируемой площадки решена в насыпи.

В основании насыпи предусмотрена осадка основания (0.1 м). Песчаный грунт площадки уплотняется до величины 0.95. Укрепление откосов предусмотрено укладкой блоков геосинтетической решетки.

По подошве откоса насыпи предусмотрена насыпная минерализованная полоса из песчаного грунта шириной 1,4 м, высотой 0,2м.

Покрытие площадки запроектировано из щебня фракции 20-40 мм толщиной 20 см.

НСК от т.вр. куста 2 Тобой – до т.вр. в МНП Перевозное – УПН Варандей

Узел пуска СОД с перспективной подвижной ПК0+23.9 представляет собой:

- открытую площадку в ограждении с покрытием;
- площадку дренажной емкости $V=5\text{м}^3$ с разворотной площадкой с заездом.

При проектировании принята сплошная система организации рельефа, вертикальная планировка проектируемой площадки решена в насыпи

Насыпь планировки выполняется из привозного песчаного грунта. В основании насыпи предусмотрена осадка основания (0.1 м). Песчаный грунт площадки уплотняется до величины 0.95. Укрепление откосов предусмотрено укладкой блоков геосинтетической решетки высотой 10 см, заполненных щебнем фракции 20-40мм, по нетканному геотекстильному материалу.

По подошве откоса насыпи площадки узла площадки дренажной емкости $V=5\text{м}^3$ предусмотрена насыпная минерализованная полоса из песчаного грунта шириной 1,4м, высотой 0,2м.

Покрытие площадки запроектировано из щебня фракции 20-40 мм толщиной 20 см.

Покрытие разворотной площадки запроектировано из ж/б плит с обочинами из щебня фракции 20-40мм, шириной 0,5м слоем $h=0,32\text{м}$.

Узел отключения на резервную нитку ПК34+13.0, Узел подключения от резервной нитки ПК35+0.30, Узел подключения в существующий трубопровод ПК46+35.0 представляют собой открытую площадку в ограждении с покрытием. Проектом принята сплошная система организации рельефа. Вертикальная планировка площадки решена в насыпи.

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

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата	19-01-НИПИ/2021-ООС1	Лист
							67

Насыпь планировки выполняется из привозного песчаного грунта. В основании насыпи предусмотрена осадка основания (0.1 м). Песчаный грунт площадки уплотняется до величины 0.95. Укрепление откосов предусмотрено укладкой блоков геосинтетической решетки высотой 10 см, заполненных щебнем фракции 20-40мм, по нетканному геотекстильному материалу.

По периметру площадки узла запроектировано защитное обвалование из суглинка высотой 0,5 м, ширина основания 1,5м, ширина по верху 0,5м.

По всей площади планировки площадки узла запроектирована гидроизоляция. На спланированную поверхность и по всей площади обвалования укладывается пластмассовая экструдированная геомембрана толщиной 1,0 мм.

По подошве откоса насыпи предусмотрена насыпная минерализованная полоса из песчаного грунта шириной 1,4 м, высотой 0,2 м.

Покрытие площадки запроектировано из щебня фракции 20-40мм толщиной 20 см.

Узел приема СОД ПК46+3.90 представляет собой:

- открытую площадку в ограждении с покрытием;
- площадку дренажной емкости $V=5\text{м}^3$ с разворотной площадкой с заездом.

Проектом принята сплошная система организации рельефа. Вертикальная планировка проектируемой площадки решена в насыпи.

В основании насыпи предусмотрена осадка основания (0.1м). Песчаный грунт площадки уплотняется до величины 0.95. Укрепление откосов предусмотрено укладкой блоков геосинтетической решетки высотой 10 см, заполненных щебнем фракции 20-40мм, по нетканному геотекстильному материалу.

По подошве откоса насыпи площадки узла и площадки дренажной емкости $V=5\text{м}^3$ предусмотрена насыпная минерализованная полоса из песчаного грунта шириной 1,4м, высотой 0,2м.

Покрытие площадки запроектировано из щебня фракции 20-40 мм толщиной 20 см.

Покрытие разворотной площадки запроектировано из ж/б плит с обочинами из щебня фракции 20-40мм, шириной 0,5м слоем $h=0,32\text{м}$.

Трассы трубопроводов

Почвенно-растительный слой и грунт, снятые при строительстве и демонтаже линейных объектов, складываются вдоль траншей и используются при обратной засыпке.

Настоящим проектом предусмотрена надземная прокладка проектируемого нефтесборного коллектора на существующей эстакаде на высоте 1,5-3,0 м над поверхностью земли.

Настоящим проектом не предусматривается пересечение трубопроводами автодорог, оленьих переходов и воздушных линий электропередач.

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата	19-01-НИПИ/2021-ООС1	Лист
							68

НСК от т.вр. куста 2 Тобой – до т.вр. в МНП Перевозное – УПН Варандей пересекает р. Памендуй глубиной 1,3 м. В данном проекте пересечение водной преграды выполняется надземным способом в защитном футляре с проведением резервной нитки Ду200. В качестве узлов береговых задвижек в проекте предусмотрены узел отключения на резервную нитку и узел подключения от резервной нитки.

В данном проекте пересечения проектируемой ВЛЗ-6 кВ с коммуникациями и инженерными сооружениями отсутствуют.

Планировка поверхности территории ненарушенных земель, не вызовет нарушение температурного режима грунтов, изменение режима поверхностных и грунтовых вод.

Воздействие на земли при производстве строительных и монтажных работ

При проведении строительных работ нарушения грунтов и почвенно-растительного покрова произойдут в результате:

- забивки свай для закрепления опор надземных участков трубопроводов, под задвижку, кабельной эстакады, ростверка ИУ;
- движения тяжелой строительной и специальной техники.

Опоры под задвижки запроектированы в виде опорных пластин, устанавливаемых на забивные сваи из стальных труб.

Кабельные эстакады выполняются из стальных балок на стойках, устанавливаемых на оголовки свай из стальных труб. Низ балок эстакады от уровня земли не менее 4,0 м.

Устойчивость от опрокидывания обеспечивается жестким сопряжением траверс опор с оголовками забивных свай и достаточной глубиной погружения свай в грунт.

Сваи погружаются в грунт забивным способом.

Косвенное влияние будет наблюдаться на территории, прилегающей к площадному объекту. Эта территория выводится из сферы действия природных закономерностей, создавая очаги, нарушающие экосистемное равновесие, на осваиваемой территории. Минимизация косвенных негативных последствий, которые могут проявиться на прилегающей площади, одна из основных задач природоохранной деятельности при строительстве проектируемых объектов.

При строительстве возможно изменение условий стока. При этом могут развиваться процессы подтопления, заболачивания и активизироваться экзогенные процессы не только в зоне влияния сооружений, но и на прилегающей территории.

Повреждение почвенного покрова, засыпка его техногенными грунтами приводят к трансформации химического состава почв, ухудшению водно-физических и ионно-обменных свойств, биологической активности, что, в свою очередь, определяет трудности самовосстановительного процесса на нарушенных землях.

Такие особенности почвенно-растительного покрова обуславливают необходимость повышенного внимания к почвоохранным мероприятиям и обязательному проведению

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата	19-01-НИПИ/2021-ООС1	Лист 69

комплекса рекультивационных мер при любых видах техногенных нарушений почвенного и растительного покрова.

Воздействие на почвенный покров в период эксплуатации объектов

Дополнительного механического воздействия на почвенный покров в период эксплуатации не производится.

Искусственные сооружения в виде отсыпок могут привести к изменению поверхностного и внутрисочвенного стока влаги, что способствует развитию неблагоприятных физико-геологических процессов и, соответственно, деградации почвенного покрова.

Изменение состояния и качества почв в период эксплуатации объектов может происходить в результате развития неблагоприятных физико-геологических процессов при возникновении аварийных ситуаций, вызванных порывами линейных частей трубопроводов и иными нарушениями герметичности оборудования. В случае отказа связанного с потерей герметичности системы нефтесбора происходит выброс на рельеф нефтесодержащей жидкости и пластовой воды под давлением, что приведен к механическому повреждению почвенного покрова и увеличению концентрации влаги в почвенном покрове. Данная авария характеризуется как «редкая».

Химическое загрязнение почвенного покрова

Воздействие на почвенный покров в период подготовительных и строительных работ

В процессе подготовительных и строительных работ почвенно-растительный покров может быть засорен отходами строительного производства и ТБО. Не исключено также химическое загрязнение земель в результате нерегламентированных утечек горюче-смазочных материалов от строительной техники.

Химическое загрязнение земель может возникнуть в результате нерегламентированных утечек при производстве демонтажных работ:

- откачки нефти из освобождаемого участка трубопровода в передвижные емкости (автоцистерны);
- вытеснения остатков нефти при помощи поршней-разделителей под давлением воды или сжатого воздуха;
- очистки полостей трубопровода.

В результате химического воздействия на почвы и грунты возможны изменения качества почв, грунтов зоны аэрации и, как следствие, подземных вод.

Воздействие на почвенный покров в период эксплуатации объектов

Исследования современного состояния почв и грунтов в районе размещения объектов строительства, выполненные в ходе инженерно-экологических изысканий, показали, что

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

предшествующая хозяйственная деятельность по освоению месторождения в целом не привела к загрязнению почв и грунтов.

Изменение состояния и качества почв в результате их химического загрязнения может происходить в течение всего периода эксплуатации объектов.

Основным типом потенциального негативного воздействия будет являться химическое загрязнение почв, связанное с увеличением концентраций отдельных макро- и микрокомпонентов по сравнению с предельно допустимыми значениями.

В период эксплуатации объектов, при штатном режиме причиной негативного воздействия на почвенный покров станут источники выбросов в атмосферу загрязняющих веществ через фланцы и ЗРА проектируемых нефтепроводов.

Аэрозольные загрязнения частично проникают с осадками в почву, при этом происходит их аккумуляция в органогенном слое. Почвами сорбируются оксиды азота, углеводороды, бенз(а)пирен, тяжелые металлы (мышьяк, кадмий, ртуть, свинец, цинк, никель, медь и пр.) и другие поллютанты.

С учётом обращения в процессе эксплуатации рассматриваемых объектов с нефтепродуктами, пластовыми водами в таблице 3.3.3.1 представлен перечень веществ, которые могут являться загрязнителями геологической среды, и дана оценка степени потенциального химического загрязнения почво-грунтов.

Таблица 3.3.3.1 – Оценка степени потенциального химического загрязнения почв

Наименование вещества	Форма содержания	Класс опасности	Величина ПДК, мг/кг почвы	Содержание в почве (мг/кг), соответствующее категории загрязнения *						
				Чистая**	Допустимая	Умеренно опасная	Опасная	Чрезвычайно опасная		
1	2	3	4	5	6	7	8	9		
Органические соединения										
Бенз(а)пирен	Валовая	1	0,02	От фона	от 1 до 2ПДК	-	от 2 до 5ПДК	> 5ПДК		
Нитраты	Валовая	2	130,0	до ПДК		-				
Неорганические соединения										
Мышьяк	Валовая	1	2,0	От фона до ПДК	От фона до ПДК	-	От ПДК до Кmax	> Кmax		
Кадмий	Валовая	1	2,0****							
Ртуть	Валовая	1	2,1							
Свинец	Валовая	1	32,0							
Цинк	Валовая	1	55,0							
Никель	Подвижная***	2	4,0	От фона до ПДК	От фона до ПДК	-	От ПДК до Кmax	> Кmax		
Медь	Подвижная***	2	3,0							
Суммарный показатель загрязнения (Zc)						-	< 16	16-32	32-128	> 128

Примечания: * Оценка степени химического загрязнения почво-грунтов представлена в соответствии с требованиями [66].

** Категория загрязнения относится к объектам повышенного риска.

*** Подвижные формы меди и никеля извлекают из почвы аммонийно-ацетатным буферным раствором с pH 4,8.

**** ОДК содержания кадмия для песчаных и супесчаных почв согласно [66].

Область распространения аэрозольных загрязнений обычно находится в границах зоны воздействия.

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

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата
------	------	------	-------	-------	------

Обслуживание проектируемых объектов производится существующим персоналом, обслуживающим транспортную сеть существующего промысла без постоянного присутствия. Дополнительного персонала для обслуживания трубопроводов не требуется.

Соблюдение норм технологического проектирования и реализация природоохранных решений на всех стадиях строительства и эксплуатации объектов обустройства позволяют минимизировать отрицательное воздействие на условия землепользования и экологическую ситуацию в районе размещения рассматриваемых объектов, сократить риск возникновения внештатных ситуаций и сопутствующее им негативное воздействие на земельные ресурсы.

3.3.4 Воздействие объекта на геологическую среду

Проектные решения в области охраны недр должны обеспечивать достижение утвержденных показателей разработки месторождения при соблюдении требований [14]. Согласно данным Коминедра (приложение Ж), проектируемые объекты располагаются в границах лицензионного участка недр Тобойского нефтяного месторождения. Основным недропользователем является ООО «ЛУКОЙЛ-Коми». Лицензия НРМ 15670 НЭ от 27.12.2002 г. с целью разведки и добычи полезных ископаемых. Срок окончания действия лицензии 22.08.2039 г.

Геологические, геокриологические и гидрогеологические условия района месторождения представлены в п. 2.12.1.

Проектные мощности проектируемых трубопроводов определены в соответствии с техническими условиями на проектирование объекта и представлены в таблице 3.3.4.1.

Таблица 3.3.4.1 – Проектные мощности проектируемых трубопроводов

Наименование	Назначение	Диаметр и толщина стенки, мм	Тепло-изоляция	Проектные мощности			
				Максимальная пропускная способность, м ³ /сут	Добыча жидкости, м ³ /сут	Добыча нефти, т/сут	Закачка воды, м ³ /сут
Выкидная линия от скв.35 до т.вр. в МНП «ДНС Мядсей – ЦПС Тобой»	Н	114х6	ППУ	-	294,4	19,1	-
НСК от т.вр. куста 2 Тобой – до т.вр. в МНП Перевозное – УПН Варандей	Н	219х8	ППУ	-	2026,4	1614,7	-

В ходе проведения работ на недра будет оказываться механическое, химическое и тепловое воздействие.

Основная нагрузка будет приходиться на грунты в отложениях четвертичного комплекса.

Воздействие на геологическую среду обусловлено следующими проектными работами, представленными в таблице 3.3.4.2.

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

Таблица 3.3.4.2 - Виды воздействия на недра проектируемых объектов

Вид воздействия	Проектные решения и ситуации способные оказать данный вид воздействия	Последствия воздействия
1	2	3
На этапе строительства и демонтажа		
Механическое воздействие	Возведение насыпи из привозного дренирующего песчаного грунта, рыхление и уплотнение с использованием спецтехники под площадку узла отключения	Выполаживание рельефа местности. Нарушение естественного состояния грунтов. Изменение устойчивости пород, возникновение осыпей, обрушение склонов, просадка и провалы грунта, активизация экзогенных процессов (морозное пучение, подтопление). Нарушение гидродинамического и формирование техногенного режима горизонтов грунтовых вод, залегающих первыми от поверхности, влекущие за собой:
	Настоящим проектом предусмотрена надземная прокладка проектируемых выкидной линии и нефтесборного коллектора на свайных основания, с глубиной погружения свай до 10 м.	- региональное перераспределение грунтового стока; - изменение процессов фильтрации грунтовых вод зоны аэрации; - разгрузку грунтовых вод в траншеи под трубопроводы, что приведет к временному увеличению содержания влаги в грунтах; - качественное изменение природных процессов тепло- и влагопереноса в грунтах; - зимние подъемы уровня грунтовых вод; - перемерзание естественных водоносных горизонтов в зимний период
	Разработки траншей для демонтажа существующих трубопроводов на глубину не менее 1 м.	
	Забивка свай под опоры надземных участков трубопроводов, задвижек, кабельных эстакад на глубину превышающую глубину сезонного промерзания грунтов.	
Химическое воздействие	Загрязнение зоны аэрации и грунтовых вод с поверхности в результате засорения отходами строительного производства и ТБО, нерегламентированных утечек горюче-смазочных материалов от строительной техники.	Увеличение концентраций отдельных макро- и микрокомпонентов в грунтах и отложениях по разрезу в районе проведения работ. Изменение химического состава грунтовых вод.
Тепловое воздействие	Сокращение мощности снежного и растительного покрова Удаление или уплотнение снежного покрова в процессе проведения строительных работ при проведении их в зимнее время.	Изменение температурного режима, понижение среднегодовой температуры грунтов. Увеличение глубины сезонного промерзания. Активизация нежелательных инженерно-геологических процессов.
	Нарушение естественного стока в результате: - устройства насыпи под площадку узла отключения; - проведения работ при демонтаже существующих трубопроводов	Изменение температурно-влажностного режима и состояния грунтовых толщ, мощности и динамики сезонно-талых, сезонно мерзлых слоев. Возникновение и активизация нежелательных инженерно-геологических процессов
На этапе эксплуатации		
Химическое воздействие	Загрязнение грунтов зоны аэрации и грунтовых вод с поверхности в результате утечек и аварийных ситуаций на площадках кустов скважин, узлов и по трассам трубопроводов в результате: 1 Разгерметизации проектируемого оборудования и трубопроводов; 2 Частичного или полного разрушения проектируемого оборудования и	Увеличение концентраций отдельных макро- и микрокомпонентов в грунтах и отложениях, по разрезу в районе проведения работ. Изменение химического состава подземных вод.

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

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

Вид воздействия	Проектные решения и ситуации способные оказать данный вид воздействия	Последствия воздействия
1	2	3
	трубопроводов вызванного: а) внутренней коррозией обусловленной: -минерализацией водной составляющей эмульсии; -нарушением требований по использованию оборудования и материалов в коррозионностойком исполнении; б) внешней коррозией, обусловленной: -агрессивными условиями среды (действием ультрафиолета, низких температур и атмосферных осадков, грунтов и грунтовых вод); -нарушением требований по: -гидроизоляции оборудования; -теплоизоляции оборудования; -нанесению антикоррозионного покрытия. 3 Планово-профилактических ремонтов	
	Сокращение мощности снежного покрова Удаление или уплотнение снежного покрова в процессе эксплуатации объектов в зимнее время.	Изменение температурного режима, понижение среднегодовой температуры грунтов. Увеличение глубины сезонного промерзания. Активизация нежелательных инженерно-геологических процессов.

Возникновение и активизация нежелательных инженерно-геологических процессов

Категория опасных природных воздействий территории:

- по подтоплению – весьма опасная;
- по землетрясениям – умеренно опасная;
- по пучению – весьма опасная.

Экзогенные процессы и явления очень тесно взаимосвязаны между собой и негативно влияют на:

- устойчивость существующих и строящихся инженерных сооружений;
- безопасность эксплуатации наземных и подземных коммуникаций;
- условия формирования естественного поверхностного и подземного стока;
- состояние растительного и почвенного покрова.

Наличие специфических грунтов, а так же выявленные в ходе проведения инженерных изысканий инженерно-геологические процессы, оказывают влияние на выбор проектных решений.

3.4 Отходы производства и потребления

Расчет количества отходов, образующихся при проведении строительно-монтажных, демонтажных работ и в период эксплуатации, представлен в приложении Г. Перечень отходов, расчетное количество и места накопления отходов представлены в таблице 3.4.1.

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

Таблица 3.4.1 – Количество отходов, объемы образования и накопления

Вид отхода		Класс опасности	Накопление	Норматив образования, тонн		
Код по ФККО	Наименование			1 этап	2 этап	Всего
1	2	3	4	5	6	7
Строительство и демонтаж						
91920402604	Обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15%)	4	Металл. контейнер	0.155	0.252	0.407
73310001724	Мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный)	4	Площадка накопления ТКО	0.775	1.866	2.641
73210101304	Отходы коммунальные жидкие неканализованных объектов водопотребления	4	Площадка накопления ТКО	119.963	195.139	315.102
91910001205	Остатки и огарки стальных сварочных электродов	5	Металл. контейнер	0.003	0.025	0.028
91910002204	Шлак сварочный	4	Металл. контейнер	0.001	0.012	0.014
46101001205	Лом и отходы, содержащие незагрязненные черные металлы в виде изделий, кусков, несортированные	5	Металл. контейнер	8.950	25.475	34.424
46220002515	Лом электротехнических изделий из алюминия (провод, голые жилы кабелей и шнуров, шины распределительных устройств, трансформаторов, выпрямители)	5	Металл. контейнер	-	0.362	0.362
46952212514	Трубы стальные нефтепроводов отработанные с битумной изоляцией	4	Металл. контейнер	31.000	106.970	137.970
45711901204	Отходы прочих теплоизоляционных материалов на основе минерального волокна незагрязненные	4	Металл. контейнер	0.556	1.890	2.445
91120002393	Шлам очистки емкостей и трубопроводов от нефти и нефтепродуктов	3	Металл. контейнер	0.807	2.837	3.644
48242711524	Светильники со светодиодными элементами в сборе, утратившие потребительские свойства	4	Металл. контейнер	0.0001	0.0002	0.0004
40231101623	Спецодежда из натуральных, синтетических, искусственных и шерстяных волокон, загрязненная нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов 15% и более)	3	Металл. контейнер	0.024	0.036	0.060
89111002524	Инструменты лакокрасочные (кисти, валики), загрязненные лакокрасочными материалами (в количестве менее 5%)	4	Металл. контейнер	0.003	0.004	0.006
73610001305	Пищевые отходы кухонь и организаций общественного питания несортированные	5	Металл. контейнер	0.225	0.542	0.767
46811202514	Тара из черных металлов, загрязненная лакокрасочными материалами (содержание менее 5 %)	4	Металл. контейнер	0.002	0.0178	0.020
	Итого	3		0.832	2.873	3.704
	Итого	4		152.454	306.151	458.605
	Итого	5		9.177	26.404	35.582
	Всего			162.463	335.428	497.891
Эксплуатация						
91120002393	Шлам очистки емкостей и трубопроводов от нефти и нефтепродуктов	3	Металл. контейнер			4.754
91920401603	обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов 15% и более)	3	Металл. контейнер			0.164
46810112203	лом и отходы черных металлов, загрязненные нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов 15% и более)	3	Металл. контейнер			0.008
	Всего					4.926
Рекультивация						
43812203514	Тара полипропиленовая, загрязненная	4	Металл.			0.044

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

19-01-НИПИ/2021-ООС1

Лист

75

Изм. Кол. Лист № док Подп. Дата

Вид отхода		Класс опасности	Накопление	Норматив образования, тонн		
Код по ФККО	Наименование			1 этап	2 этап	Всего
1	2	3	4	5	6	7
	минеральными удобрениями		контейнер			
40521211604	Отходы бумаги и мешки бумажные с полиэтиленовым слоем незагрязненные	4	Металл. контейнер			0.005
Всего						0.049

Продолжение таблицы 3.4.1.

Вид отхода	Банк данных об отходах		
Код по ФККО	Условия образования отхода	Агрегатное состояние и морфологический состав	Состав
1	8	9	10
Строительство и демонтаж			
91920402604	Обслуживание машин и оборудования	Изделия из волокон	Текстиль, нефтепродукты
73310001724	Чистка и уборка нежилых помещений; сбор отходов офисных/бытовых помещений организаций	Смесь твердых материалов (включая волокна) и изделий	В состав отхода могут входить пищевые отходы, бумага/картон, полимерные материалы, текстиль, стекло, древесина, черные и цветные металлы и прочие материалы (а также изделия), отходы которых по ФККО отнесены к IV-V классам опасности.
73210101304	Сбор жидких коммунальных отходов (в том числе фекальных) в нецентрализованных системах водоотведения	Дисперсные системы	вода
91910001205	Обслуживание машин и оборудования	Твердое	железо
91910002204	Обслуживание машин и оборудования	Твердое	Железо может быть представлено в виде оксидов
46101001205	Обращение с черными металлами и продукцией из них, приводящее к утрате ими потребительских свойств	Твердое	Чугун, сталь
46220002515	Использование электротехнических изделий из алюминия с утратой потребительских свойств	Изделие из одного материала	алюминий
46952212514	Демонтаж и/или ремонт нефтепроводов, пришедших в негодность или утративших потребительские свойства, определяющие их целевое назначение	Изделие из одного материала	Битум, сталь
45711901204	Использование по назначению с утратой потребительских свойств	Твердое	волокно минеральное
91120002393	Зачистка и промывка оборудования для хранения и/или транспортирования нефти и нефтепродуктов	Прочие дисперсные системы	Нефтепродукты вода
48242711524	Транспортирование, хранение, использование по назначению с утратой потребительских свойств	Изделия из нескольких материалов	материалы полимерные светодиоды сталь
40231101623	Использование по назначению с утратой потребительских свойств в связи с загрязнением	Изделия из нескольких видов волокон	текстиль из натуральных и/или синтетических и/или искусственных и/или шерстяных волокон нефтепродукты
89111002524	Строительные, ремонтные работы (окрасочные работы)	Изделия из нескольких материалов	В состав отхода может входить древесина, полимерные материалы, щетина, пенополиуретан и прочие материалы в зависимости от применяемых инструментов
73610001305	Сбор пищевых отходов кухонь, организаций	Дисперсные	В состав отхода могут входить

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

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

19-01-НИПИ/2021-ООС1

Лист
76

Вид отхода		Банк данных об отходах	
Код по ФККО	Условия образования отхода	Агрегатное состояние и морфологический состав	Состав
1	8	9	10
	общественного питания	системы	остатки приготовления пищи и остатки пищи. Может содержать воду
46811202514	Использование по назначению с утратой потребительских свойств в связи с загрязнением лакокрасочными материалами	Изделие из одного материала	материалы лакокрасочные металлы черные
Итого			
Итого			
Итого			
Всего			
Эксплуатация			
91120002393	Зачистка и промывка оборудования для хранения и/или транспортирования нефти и нефтепродуктов	Прочие дисперсные системы	Нефтепродукты, вода
91920401603	Обслуживание машин и оборудования	Изделия из волокон	Текстиль, нефтепродукты
46810112203	Транспортирование, хранение, использование по назначению с утратой потребительских свойств в связи с загрязнением	Твердое	Нефтепродукты, металлы черные
Всего			
Рекультивация			
43812203514	Транспортирование, хранение, использование по назначению с утратой потребительских свойств в связи с загрязнением	Изделие из одного материала	полипропилен удобрения минеральные
40521211604	Использование по назначению с утратой потребительских свойств в процессе эксплуатации или при хранении	Изделия из волокон	бумага полиэтилен
Всего			

3.5 Воздействие на биоту территории размещения и зоны влияния

3.5.1 Воздействие в результате попадания ООПТ разных уровней в зону влияния объекта

Ближайшим к участку проектирования ООПТ федерального значения является Государственный природный заповедник «Ненецкий» (3-й участок: о-ва Бол. И Мал. Зеленец), расположенный в 22,1 км к северо-востоку от трассы нефтесборного коллектора от т. вр. куста 2 Тобой до т. вр. в МНП «Перевозное» – УПН «Варандей».

Ближайшим к участку работ ООПТ окружного значения является Государственный природный заказник «Хайпудырский», расположенный в 1,01 км к югу от трассы выкидной линии от скв. 35 до т. вр. в МПН «ДНС "Мядсей" – ЦПС "Тобой"» 9,3 км к югу от трассы нефтесборного коллектора от т. вр. куста 2 Тобой до т. вр. в МНП «Перевозное» – УПН «Варандей».

ООПТ местного значения на территории НАО отсутствуют.

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

19-01-НИПИ/2021-ООС1

Лист

77

При штатном режиме работы зона влияния проектируемого объекта в период проведения строительного-монтажных и демонтажных работ составляет 2990 км по азота диоксиду, дающему наихудшую картину рассеивания, что менее расстояния до границы ближайшей ООПТ (1,01 км). Воздействие в период СМР будет кратковременно.

В период эксплуатации при штатном режиме работы, в связи с отсутствием источников загрязнения, влияние проектируемого объекта на ближайшие ООПТ отсутствует.

3.5.2 Воздействие на растительный мир

Растительный покров – наиболее чувствительный к техногенным факторам компонент природных экосистем. Его изменения – интегральный показатель трансформации природных условий. На территории проектируемых объектов будут иметь место линейные и площадные нарушения поверхности, при которых растительность уничтожается или существенно нарушается.

Воздействие в период строительства и демонтажа

При подготовке участка под строительство можно выделить следующие основные виды воздействия:

- изменение целевого назначения земельного участка, его отчуждение для размещения технологических и производственных объектов;
- нарушение мест произрастания видов, внесенных в Красные книги Республики Коми и Российской Федерации;
- механические нарушения и частичное уничтожение верхнего слоя почвы;
- химическое загрязнение растительного покрова.

Изменение целевого назначения земельного участка, его отчуждение для размещения технологических и производственных объектов

В соответствии с данными письма № 3805 от 02.06.2021г (приложение Ж), в границах размещения проектируемого объекта земли лесного фонда (в том числе защитные леса и особо защитные участки леса), лесопарковые зеленые пояса, а так же леса, расположенные на землях иных категорий (городские, муниципальные леса, военные лесничества), лесопарковые зоны, зеленые зоны отсутствуют.

Проектируемые объекты расположены в границах земельных участков категории – земли сельхозназначения и земли промышленности иного специального назначения.

Согласно данным инженерно-экологических изысканий, на территории работ естественные растительные сообщества представлены – травами, мхами, кустарниковой растительностью.

Механическое изъятие или физическое уничтожение растительного покрова в результате прямого воздействия будет ограничиваться пределами самих объектов и приведёт к частичному

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

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата	19-01-НИПИ/2021-ООС1	Лист
							78

уничтожению растительности в этих пределах и к формированию вторичного растительного сообщества. Вторичное сообщество будет носить характер полностью антропогенный, и по структуре и видовому составу радикально отличаться от исходного.

Косвенное влияние будет наблюдаться на территории, прилегающей к строительным площадкам. Эта территория выводится из сферы действия природных закономерностей, создавая очаги, нарушающие экосистемное равновесие на осваиваемой территории. Главная задача заключается в том, чтобы свести к минимуму косвенные негативные последствия, которые могут проявиться и обязательно проявятся в большей или меньшей степени на прилегающей территории.

Нарушение мест произрастания видов, внесенных в Красные книги регионального и федерального уровня

Уничтожение растительности составляют основную долю всех видов воздействий при производстве строительных работ. Значительный вред растительному покрову наносится при засорении участков, прилегающих к площадке строительства, отходами строительного производства и горюче-смазочными материалами.

Согласно данным ИЭИ в районе проведения работ возможно произрастание 2 видов сосудистых растений и 2 видов лишайников, являющиеся редкими и занесенными в Красную книгу НАО и Красную книгу Российской Федерации (Лаготис малый - *Lagotis minor (Willd.) Standl*, Родиола розовая (золотой корень) - *Rhodiola rosea L.*, Кладония остроконечная - *Cladonia acuminata(Ach.) Norrlin*, Мэйсонхэйлея безоружная - *Masonhalea inermis (Nyl.) Lumbsch*).

При полевом обследовании на территории, отводимой под производство работ, виды растений, имеющие особый охранный статус не были выявлены.

Механическое нарушение и частичное уничтожение верхнего слоя почвы

Наиболее сильное воздействие связано с подготовкой территории, монтажом оборудования, прокладкой коммуникаций.

Основными источниками воздействия на растительный покров являются строительная техника.

Повреждения почвенного покрова приводят к нарушению температурного режима грунтов, активизации эрозионных процессов, трансформации химического состава почв, потере гумуса, ухудшению водно-физических и ионно-обменных свойств, биологической активности, что, в свою очередь, определяет трудности самовосстановительного процесса на нарушенных землях.

Согласно данным 19-01-НИПИ/2021 ПОС, работы по строительству и демонтажу предусмотрены в зимний период, в границах отведенных земель.

Химическое воздействие на растительный покров

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

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата	19-01-НИПИ/2021-ООС1	Лист
							79

Более серьезным и широкомасштабным влиянием объектов на растительный покров следует считать химическое загрязнение, которое может быть:

- воздушным (выбросы газообразных загрязняющих веществ);
- наземным.

Воздушное загрязнение происходит в результате выбросов выхлопных газов от строительной техники. При значительных выбросах может отмечаться гибель лишайников в непосредственной близости от места выбросов, формирование пятен с отмершим растительным покровом.

В период строительства и демонтажа причиной наземного загрязнения могут быть утечки горюче-смазочных материалов от строительной техники и ДЭС. При наземном загрязнении в большинстве случаев границы воздействия не выходят за пределы объектов, но в случае утечек может произойти попадание токсикантов на прилегающую к объектам территорию и их распространение на достаточно обширных площадях.

Также в период строительства и демонтажа причиной химического загрязнения может быть захламление территории строительными и бытовыми отходами.

Воздействие в период эксплуатации

В результате воздействия на растительный покров возможны:

- изменения видового состава растительности, нарушение мест произрастания видов, внесенных в Красные книги регионального и федерального уровня;
- нарушение температурного режима грунтов;
- химическое загрязнение.

Нарушение мест произрастания видов, внесенных в Красные книги регионального и федерального уровня

Предшествующая деятельность по обустройству месторождения привела к изменению растительного покрова. При соблюдении границ земельного участка, границ отсыпки, дополнительного изменения видового состава растительности при штатном режиме работы в период эксплуатации не ожидается.

Поскольку при полевом обследовании в ходе инженерно-экологических изысканий, на территории, отводимой под производство работ, виды растений, имеющие особый охранный статус не были выявлены, оценка воздействия в штатном режиме работы в период эксплуатации не требуется.

Воздействие при рекультивации

Воздействие на растительный мир рекультивируемой территории и зоны влияния аналогично влиянию, оказываемому на этапе проведения строительных работ. Основными источниками воздействия являются строительная техника. Дополнительно фактором

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

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата	19-01-НИПИ/2021-ООС1	Лист
							80

химического воздействия является использование при рекультивации минеральных и органических удобрений.

Аэрозольные загрязнения в первую очередь влияют на растительный покров, часть загрязняющих веществ также проникает с осадками в почву, при этом происходит их аккумуляция в органогенном слое. Почвами сорбируются в основном ароматические углеводороды. В связи с незначительными объемами используемых материалов и сроками проведения работ, воздействие минимально.

Таким образом, техногенные факторы могут оказывать влияние на растительный покров рассматриваемой территории, способствуя изменению видового состава, набора доминирующих растений, соотношения их жизненных форм, но возможность восстановления растительного покрова и существования измененных фитоценозов сохраняется.

3.5.3 Воздействие на животный мир

Проектируемые работы будут оказывать на животный мир воздействие локального характера. Поскольку в непосредственной близости от района работ сохраняются обширные, ненаселенные людьми пространства естественных, относительно ненарушенных ландшафтов, изменение ареалов млекопитающих и птиц представляется маловероятным. В результате отчуждения естественных мест обитания и повышения фактора беспокойства, часть животных может переместиться территориально, однако, основная область их географического распространения останется прежней.

Воздействие при строительстве и демонтаже

Промышленные площадки и вырубки на их границах создают отток хищников, на которых действует фактор беспокойства. В то же время, образуются благоприятные условия для обитания растительноядных грызунов.

Весь комплекс факторов воздействия на животный мир может быть разделен на несколько групп, в зависимости от их направленности:

- механическое воздействие, выражающееся в изъятии земель, нарушении почвенного покрова и гибели животных;
- расчистка территории от лесной растительности и весенняя доочистка мест рубок;
- химическое воздействие, в результате загрязнения почвы, поверхностных и грунтовых вод различными загрязнителями (нефтепродуктами, промливниевыми стоками);
- рекреационная нагрузка, в виде добычи охотничьих видов животных и беспокойства в результате присутствия людей в природных местообитаниях с другими целями (например, сбор дикоросов) в период размножения животных;
- гибель животных, преимущественно молодняка, по трассам дорог под колесами машин и при столкновении с транспортными средствами.

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

Последствиями для животного мира от воздействия этих факторов являются:

- трансформация среды обитания в результате отчуждения и нарушения площадей, где ведется обустройство;
- изменение кормовой базы;
- сенсорное беспокойство;
- ограничение перемещения животных;
- облегчение доступа человека к животным (охота, рыболовство);
- гибель животных от химического загрязнения, столкновения с транспортом.

Все перечисленные основные факторы воздействия влияют, каждый по-своему, на различные группы животных и имеют различные последствия воздействия на представителей животного мира.

Изъятие земель под промышленное освоение практически одинаково воздействует на все группы животных, обитающих на данной территории, поскольку полностью исчезают их местообитания.

Механическое изъятие земель приводит к полному исчезновению на изъятых территориях всех позвоночных животных и подавляющего большинства беспозвоночных. Только почвенные организмы сохраняют способность к существованию под зданиями и сооружениями, хотя их видовой и количественный состав сильно обедняется.

Воздействие при эксплуатации

В период эксплуатации проектируемых объектов животный мир в районе его расположения может испытывать следующее воздействие:

- гибель животных, связанная с попаданием в технические устройства и браконьерством;
- фактор беспокойства (шумовое воздействие);
- изменение кормовой базы, связанное с загрязнением в результате аварийных ситуаций.

Эффективной мерой пресечения браконьерства может служить запрет со стороны администрации предприятия на ввоз на территорию комплекса всех орудий промысла животных (оружие, капканы), а также запрет на несанкционированное движение транспорта и ввоз собак.

Совокупность внешних воздействий (частота вспугивания, преследование), нарушающих спокойное пребывание животных в угодьях, входит в состав фактора беспокойства, мощного экологического фактора, оказывающего не только прямое, но и косвенное влияние. Оно распространяется на всю площадь и протяженность строящихся объектов, так как при этом осуществляется рубка древостоя, уничтожение кустарников, нарушается почвенно-растительный покров, что вызывает резкое снижение кормовых и защитно-гнездовых качеств насаждений.

Площади влияния фактора беспокойства многократно превышают территории, фактически занятые промышленными объектами. По мере удаления от источника беспокойства

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

отрицательное влияние на фауну ослабевает. Действие фактора беспокойства при эксплуатации объектов будет достаточно локальным.

Одной из составляющих фактора беспокойства при эксплуатации проектируемого объекта являются промышленные шумы.

Одним из факторов воздействия проектируемых объектов в период эксплуатации может быть возможное геохимическое загрязнение, которое может оказывать как прямое, так и опосредованное (связанное с изменением кормовой базы, микроклиматических условий и т.п.) на популяции животных.

Воздействие при рекультивации

На этапе рекультивации воздействие на животный мир территории и зоны влияния объекта аналогично влиянию, оказываемому на этапе проведения строительных работ.

Дополнительно фактором химического воздействия является использование при рекультивации минеральных и органических удобрений.

В связи с незначительными объемами используемых материалов и сроками проведения работ воздействие минимально.

Принимая во внимание отсутствие в районе строительства проектируемых объектов природных территорий с особо богатым биологическим разнообразием и уже существующую антропогенную нагрузку на территорию, воздействие на животный мир при проведении планируемых работ можно признать умеренным.

При безаварийной эксплуатации проектируемых коммуникаций ущерб животному миру может быть сведен к минимуму и ограничен площадью изъятия земель под проектируемые объекты.

Нарушение мест обитания видов, внесенных в Красные книги НАО и Российской Федерации

Период строительства и рекультивации. Проведение строительных и рекультивационных работ повлечёт за собой определённое воздействие на сложившееся состояние животного мира района работ. К числу основных факторов, оказывающих негативное воздействие на животных, занесённых в Красные книги, относятся:

- сокращение площади местообитаний в результате изъятия земель;
- трансформация местообитаний на прилегающей территории;
- фактор беспокойства (шумовое воздействие);
- дезорганизация естественного характера и направлений миграции животных;
- непосредственная гибель животных в результате браконьерства, функционирования производственных объектов, химической интоксикации.

Период эксплуатации. В период эксплуатации промышленного объекта животный мир в районе его расположения может испытывать следующие воздействия:

- гибель животных связанная с браконьерством;

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата	19-01-НИПИ/2021-ООС1	Лист
							83

- фактор беспокойства (шумовое воздействие);
- изменение кормовой базы, связанное с геохимическим загрязнением.

Согласно результатам проведения полевых работ при натурно-маршрутном обследовании в ходе инженерно-экологических изысканий, на территории размещения проектируемых объектов и в зоне их воздействия, редкие виды животных, занесенные в Красную книгу Республики Коми и Красную книгу Российской Федерации, отсутствовали.

3.5.4 Воздействия на водные экосистемы территории и зоны влияния объекта

Реки северной зоны имеют низкую способность к самоочищению, что связано с низкими температурами, малой минерализацией и биогенной недостаточностью воды. Резкое сокращение стока в зимний период и прекращение его на малых водотоках приводит к повышенным концентрациям загрязнений, поступающих с водосбора в водную систему в другие сезоны, особенно весной. Химическое загрязнение водных объектов наиболее опасно для гидробионтов.

Опасные экологические последствия сопряжены с накоплениями нефтяных углеводородов рыбами и кормовыми организмами, что ведет к нарушению физиологических, биохимических и поведенческих реакций, появление нежизнеспособного потомства.

Согласно данным инженерно-экологических изысканий, в зоне возможного влияния проектируемых объектов располагается русло, водоохранная зона и прибрежная защитная полоса р. Памендуй и протоки б/н. нарушаемые трассой нефтесборного коллектора от т. вр. куста 2 Тобой до т. вр. в МНП «Перевозное» – УПН «Варандей»

Воздействие при строительстве и рекультивации

Пересечение водных преград предусматривается надземным способом в защитном футляре, с проведением резервной нитки Ду200. В качестве узлов береговых задвижек в проекте предусмотрены узел отключения на резервную нитку и узел подключения от резервной нитки. Узлы береговых задвижек устанавливаются выше уровня 10% ГВВ.

Основное прогнозируемое прямое воздействие связано с возможным повышением мутности вследствие образования взвеси при проведении строительных работ в русле водотоков.

Забор воды из водных объектов или сброс хозяйственно-бытовых стоков проектом не предусмотрен.

В связи с попаданием объектов проектирования в водоохраные зоны и прибрежные защитные полосы, возможно косвенное воздействие процессов строительства и рекультивации на ихтиофауну и кормовую базу рыб.

В качестве косвенного фактора рассматривается:

- нарушения почвенно-растительного покрова в пойме водотоков;
- воздействие загрязняющих веществ, выделяемых автотранспортом в процессе выполняемых работ,

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

– химическое воздействие, связанное с использованием при рекультивации минеральных и органических удобрений.

С целью минимизации возможного воздействия на ихтиофауну предусмотрено проведение всех видов работ в русле водотока в зимнее время и недопущение использования минеральных удобрений при проведении рекультивационных работ в водоохранных зонах и прибрежных защитных полосах.

При реализации предусмотренных проектом мероприятий по охране окружающей среды, учитывая возможность миграции рыбы в верховья и ниже по течению в случае беспокойства и нарушения среды их обитания, возможные воздействия на ихтиофауну водотока в ходе строительства проектируемых объектов предполагаются незначительными и обратимыми.

Период эксплуатации

На период эксплуатации при штатном режиме работы прямые и косвенные виды воздействия отсутствуют, поскольку отсутствуют выбросы загрязняющих веществ, а сам трубопровод является пассивным объектом, проложенным под руслом водотока.

3.6 Воздействие объекта при возникновении аварийных ситуаций

3.6.1 Аварии, сопровождаемые выбросами в атмосферу

При реализации намечаемой хозяйственной деятельности не исключена возможность возникновения наиболее опасных аварийных ситуаций, обусловленных разрушением оборудования и сопровождающихся проливами легковоспламеняющихся жидкостей на подстилающую поверхность, в том числе с пожарами проливов.

Период строительства и демонтажа

На период проведения строительно-монтажных и демонтажных работ рассмотрена аварийная ситуация, сопровождающаяся разрушением цистерны топливозаправщика с проливом дизельного топлива на подстилающую поверхность и его дальнейшим возгоранием.

За максимальную величину аварийного пролива дизельного топлива принят 95% объём цистерны топливозаправщика, который составляет $9,5 \text{ м}^3$, площадь пролива (пожара) составит $43,985 \text{ м}^2$. Выбросы загрязняющих веществ при горении дизельного топлива представлены в приложении А.

Расчёт рассеивания загрязняющих веществ при аварийном горении вылившегося дизельного топлива при строительстве и демонтаже проводился в прямоугольнике размерами $100000 \times 100000 \text{ м}$ с шагом по оси X и по оси Y равным 1000 м. Расчет рассеивания представлен в приложении Б.

Результаты расчета рассеивания приведены в таблице 3.6.1.1.

Как показали расчёты рассеивания при возникновении аварийной ситуации в период строительства и демонтажа, максимальный вклад в загрязнение атмосферы даёт группа

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

						19-01-НИПИ/2021-ООС1	Лист
							85

суммации 6035 сероводород и формальдегид с уровнем воздействия в радиусе 13,5 км. Максимальные приземные концентрации по всем загрязняющим веществам представлены в таблице 3.6.1.1

Таблица 3.6.1.1 - Максимальные приземные концентрации загрязняющих веществ

Код	Наименование	Максимальная концентрация, в долях ПДК	Расстояние достижения 1 ПДК, км.
<i>Авария при СМР и демонтаже</i>			
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	5646.66	12,4
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	458.86	2,3
0317	Синильная кислота (цианистый водород)	менее 0,01	-
0328	Углерод (Пигмент черный)	4651.23	10,6
0330	Сера диоксид	508.43	2,3
0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	6760.51	12,5
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	77.16	1,1
1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)	1189.85	3,5
1555	Этановая кислота (Уксусная кислота)	973.51	3,1
6035	Сероводород и формальдегид	7950.36	13,5
6043	Серы диоксид и сероводород	7268.9	12,9
6204	Серы диоксид, азота диоксид	3846.73	9,3

Зона влияния объекта при аварийной ситуации на период проведения строительно-монтажных и демонтажных работ составляет 48.3 км по группе суммации 6035 сероводород и формальдегид, дающему наихудшую картину рассеивания.

Период эксплуатации. На период эксплуатации проектируемых объектов рассмотрена аварийная ситуация, сопровождающаяся разрушением нефтесборного коллектора с разливом нефти на подстилающую поверхность и её дальнейшим возгоранием.

Выбросы загрязняющих веществ при горении нефти представлены в приложении А.

Расчёт рассеивания загрязняющих веществ при аварийном горении вылившейся нефти проводился в прямоугольнике размерами 300000×300000 м с шагом по оси X и по оси Y равным 5000 м. Расчет рассеивания представлен в приложении Б.

Результаты расчета рассеивания приведены в таблице 3.6.1.2.

Как показали расчёты рассеивания при возникновении аварийной ситуации, максимальный вклад в загрязнение атмосферы даёт углерод (пигмент чёрный) с уровнем воздействия в радиусе 127,9 км. Максимальные приземные концентрации по всем загрязняющим веществам представлены в таблице 3.6.1.2

Таблица 3.6.1.2 - Максимальные приземные концентрации загрязняющих веществ

Код	Наименование	Максимальная концентрация, в долях ПДК	Расстояние достижения 1 ПДК, км.
<i>Авария при эксплуатации</i>			
301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	9394.31	24.1
304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	763.36	6.2
328	Углерод (Пигмент черный)	385745.52	102
330	Сера диоксид	18924.26	28.8
333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	42545.46	39.6
337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	5718.47	20.3

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

Код	Наименование	Максимальная концентрация, в долях ПДК	Расстояние достижения 1 ПДК, км.
1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксочетан, метиленоксид)	6807.27	19.1
1555	Этановая кислота (Метанкарбоновая кислота)	25527.28	31.3
6035	Сероводород, формальдегид	49352.74	42.5
6043	Серы диоксид и сероводород	61469.68	45.9
6204	Азота диоксид, серы диоксид	17699.11	29.3

Зона влияния объекта при аварийной ситуации на период эксплуатации составляет 366,9 км по углероду (пигмент чёрный) дающему наилучшую картину рассеивания.

Строительно-монтажные и демонтажные работы

Представлен прогноз влияния на гидрологическую среду в период строительно-монтажных и демонтажных работ фильтрующейся с поверхности нефтесодержащей жидкости на грунтовые воды, для условий однородного разреза зоны аэрации, при аварийной ситуации разлива при разгерметизации топливозаправщика.

Расчет проведен по «Методическим рекомендациям по гидрогеологическим исследованиям и прогнозам для контроля за охраной подземных вод. ВСЕГИНГЕО. М., 1980г.».

Фильтрация загрязненных вод через зону аэрации в первый от поверхности водоносный горизонт.

Зона аэрации представлена породами первого от поверхности горизонта грунтовых вод (с поверхности до уровня залегания грунтовых вод). При рассмотрении наилучшей ситуации принимаем мощность зоны аэрации равной 0,8 м.

Рассмотрим фильтрацию загрязненных вод через зону аэрации, в водоносный горизонт при $k > q$, где

k – коэффициент фильтрации – 3,86 м/сут;

q – удельный расход фильтрующихся стоков,

$q = Q/F = 0,22$ м/сут.

где Q – расход фильтрующихся стоков – 9,9 м³,

F – площадь растекания по поверхности земли, 45,837 м²

Расчет времени достижения сточными водами уровня грунтовых вод может быть оценено по формуле по формуле:

$$t = \frac{(n - n_0) \times m}{\sqrt[3]{\left(\frac{Q}{F}\right)^2 \times k}}$$

где:

1. мощность пород зоны аэрации, $m = 0,8$ м;

2. коэффициент фильтрации пород зоны аэрации (среднее значение), $k = 3,86$ м/сут;

3. пористость пород зоны аэрации, $n = 0,78$;

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

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата	19-01-НИПИ/2021-ООС1	Лист
							87

4. начальная влажность пород зоны аэрации, $n_0 = 0,16$;
 5. расход фильтрующихся стоков, $Q = 9,9 \text{ м}^3$;
 6. площадь растекания по поверхности земли, $F = 45,837 \text{ м}^2$.

$t=0,88 \text{ сут.}$

Вывод:

При возникновении аварийной ситуации, связанной с разгерметизацией топливозаправочной техники, фильтрация загрязненных вод через зону аэрации в первый от поверхности водоносный горизонт достигнет за 21 час.

Время продвижения загрязненных вод по водоносному горизонту к ближайшему поверхностному водотоку в естественных условиях.

Время горизонтального продвижения загрязнения по пласту к ближайшему поверхностному водотоку оценивается по формуле:

$$t_2 = \frac{X}{\frac{q}{2mn_0} + \frac{v_e}{n_0}},$$

где:

- скорость фильтрации естественного грунтового потока, $v_e = k \times i_0 = 0.1158 \text{ м/сут.}$;
- уклон естественного грунтового потока, $i_0 = 0.03$;
- коэффициент фильтрации водовмещающих пород, $k = 3,86 \text{ м/сут.}$;
- удельный расход фильтрующейся воды, $q = 0.22 \text{ м/сут.}$;
- мощность грунтового потока, $m = 0,8 \text{ м}$;
- пористость водоносных пород, $n_0 = 0.78$;
- расстояние до области разгрузки, $X = 50 \text{ м}$ (расположение топливозаправщика за границами водоохранной зоны).

Время горизонтального продвижения загрязнения по водоупорному пласту к области разгрузки в естественных условиях составит $t_2 = 156 \text{ сут.}$ (5 мес.).

Выводы:

При возникновении аварийной ситуации, связанной с разгерметизацией топливозаправочной техники, фильтрация загрязненных вод через зону аэрации в первый от поверхности водоносный горизонт достигнет за 21 час; загрязнение ближайшего поверхностного водного объекта – руч. без названия, достигнет за 5 мес. Последующее движение загрязняющего нефтесодержащего стока в сторону водотока, под действием самоочищающей способности водотоков, приведет к тому, что состояние водотока в месте забора воды не будет превышать нормативных значений.

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

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

19-01-НИПИ/2021-ООС1

Эксплуатация

Представлен прогноз влияния на гидрологическую среду в период эксплуатации фильтрующейся нефтесодержащей жидкости на грунтовые воды, для условий однородного разреза зоны аэрации, при аварийной ситуации разлива при разгерметизации НСК «от т.вр. куста 2 Тобой – до т.вр. в МНП Перевозное – УПН Варандей».

Расчет проведен по «Методическим рекомендациям по гидрогеологическим исследованиям и прогнозам для контроля за охраной подземных вод. ВСЕГИНГЕО. М., 1980г.».

При возникновении аварийной ситуации, связанной с разгерметизацией НСК «от т.вр. куста 2 Тобой – до т.вр. в МНП Перевозное – УПН Варандей» в месте пересечения водотока, фильтрация загрязненных вод в первый от поверхности водоносный горизонт по продолжительности достижения водоносного горизонта и излития в водоток принят равный нулю, ввиду подземного расположения оборудования.

3.6.2 Воздействие на почвенный покров при аварийных ситуациях

Возникновение аварийной ситуации *в период строительства* связано с разрушением цистерны топливозаправщика с проливом дизельного топлива на подстилающую поверхность и её дальнейшим возгоранием. Площадь пролива (пожара) составит 45,837м².

Возникновение аварийной ситуации *в период эксплуатации* связано с разгерметизацией НСК «от т.вр. куста 2 Тобой – до т.вр. в МНП Перевозное – УПН Варандей» с проливом нефти на подстилающую поверхность и её дальнейшим возгоранием. Разделом 19-01-НИПИ/2021-ГОЧС рассмотрен наихудший сценарий, связанный с аварией на нефтесборном коллекторе. Площадь пролива составит 1181 м².

При возникновении аварийной ситуации в период строительства будет оказано прямое и косвенное воздействие на почвенный покров.

Прямое воздействие

Прямое воздействие связано с загрязнением почвы нефтепродуктами. При попадании в почву, нефть сорбируется не только верхними горизонтами, но и проникает в нижележащие слои, вплоть до породы или уровня залегания грунтовых вод. При распределении поллютанта по профилю в легких почвах нефтепродукты забивают поры, изменяя водновоздушные свойства, способствует склеиванию агрегатов и уплотнению всей толщи. В тяжёлых почвах нефтепродукты распределяется довольно неравномерно, обычно по трещинам, ходам корней или линзам облегчённого материала.

Обычно в верхних органоаккумулятивных горизонтах накапливаются тяжёлые фракции, содержащие высокомолекулярные компоненты (смолы, асфальтены, циклические соединения), более подвижные низкомолекулярные соединения проникают вглубь.

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата	19-01-НИПИ/2021-ООС1	Лист
							89

Помимо фронтального распределения происходит и латеральное, как правило, выражающееся в уменьшении концентрации нефтепродуктов от эпицентра загрязнения к его границам, то есть, распространение поллютанта вширь под действием поверхностных и капиллярных сил.

Немаловажным фактором, регулирующим пространственное распространение загрязнителя, является наличие в почвах естественных геохимических барьеров: торфяных или глеевых горизонтов, выступающих в роли сорбентов и препятствующих широкому распространению нефти как вниз по профилю, так и по площади.

Необходимо отметить, что в районе работ из естественных почв наибольшее распространение получили тундровые поверхностно-глеевые почвы и торфяные болотные, болотные мерзлотные почвы, выступающие в роли естественных геохимических барьеров, препятствующих распространению загрязнения.

Косвенное воздействие

Изменение состояния и качества почв в результате развития неблагоприятных физико-геологических процессов на прилегающей территории возможно в случае увеличения площади загрязнения, связанного с несвоевременным началом работ по ликвидации аварийного разлива.

Косвенное воздействие связано с переносом загрязняющих веществ в случае возникновение возгорания пролива.

Аэрозольные загрязнения в первую очередь влияют на растительный покров, часть загрязняющих веществ также проникает с осадками в почву, при этом происходит их аккумуляция в органогенном слое. Почвами сорбируются оксиды азота, углеводороды, бенз(а)пирен, тяжелые металлы (мышьяк, кадмий, ртуть, свинец, цинк, никель, медь и пр.) и другие поллютанты.

Особую опасность составляет способность некоторых компонентов нефти образовывать при трансформации различные токсичные соединения (канцерогены, мутагены), которые могут поглощаться растениями и в дальнейшем оказывать негативное влияние на животных и человека.

Изменения при загрязнении нефтью и нефтепродуктами затрагивают также химические и физико-химические показатели почв: содержание органического углерода, азота, фосфора и других макро- и микроэлементов, состав гумуса, тем самым влияя на плодородие почв.

Происходит увеличение содержания органического углерода и общего азота, меняется гумусное состояние почв, причём поллютанты оказывают как прямое, так и косвенное влияние. Прямое воздействие состоит во взаимодействии углеводородов нефти с гумусовыми кислотами, косвенное – в изменении химических и физических свойств, а также состава и активности почвенной биоты. При взаимодействии гумусовых веществ с нефтью, с одной стороны, наблюдается увеличение содержания всех групп и фракций гуминовых веществ, с другой, происходит ухудшение качества гумуса вследствие встраивания нефтяных малоазотистых

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

19-01-НИПИ/2021-ООС1

углеводородов в молекулы гумусовых кислот, увеличивающих долю периферических структур в молекулах и снижающих общее содержание азота.

По результатам лабораторных исследований, проведенных в рамках ИЭИ, для почв участка работ характерно переувлажнение и малая мощность гумусового горизонта (менее 10 см).

При загрязнении почв нефтью и нефтепродуктами, в частности, дизельным топливом, изменяются плотность и удельный вес, при этом увеличение плотности сопровождается закономерным снижением удельного веса, а также порозности. Меняется водопроницаемость, обычно снижаясь до критических значений. Отмечается уменьшение гигроскопической влажности, максимальной гигроскопичности, полной и капиллярной влагоёмкостей, то есть, наблюдается сильная гидрофобизация. Вместе с тем происходит снижение испарения, что также свидетельствует о закупорке почвенных пор. Снижение этих показателей характерно, в первую очередь, для верхних горизонтов почв. В нижележащих горизонтах, напротив, происходит увеличение влажности и, как следствие, изменение водно-воздушного режима и развитие анаэробных процессов. При загрязнении почвы дизельным топливом в высоких концентрациях (10 л/м²), наблюдается увеличение влажности в поверхностных слоях почвы. Отмечается уменьшение удельной поверхности почв при загрязнении нефтью, что вызвано слипанием частиц и покрытием их поллютантом.

В целом, загрязнение нефтью оказывает более негативное влияние на микробиоценоз почвы, чем дизельное топливо. Более тяжёлые углеводороды приводят к заметной перестройке комплекса микроорганизмов и структуры доминирования, при этом повышается рост разнообразия бактерий и снижение – грибов.

Процессы самоочищения почв от нефтезагрязнения идут довольно медленно, от пяти лет, поскольку район работ располагается в подзоне тундровых глеевых почв и подбуров тундровых, Канинско- Печерской почвенной провинции.

Концентрация нефти резко снижается (до 40–50%) только в первые месяцы после загрязнения за счёт испарения, разложения или окисления большей части лёгких компонентов поллютанта. Тяжёлые фракции закрепляются в почвенных горизонтах. Они представляют собой смеси трудноразлагаемых метановых углеводородов, смолисто-асфальтеновых и полициклических соединений, деструкция которых в природных системах затягивается на длительные периоды.

В снижении воздействия в результате аварийных ситуаций большое значение имеет временной фактор, подразумевающий проведение работ по скорейшей локализации нефтяного разлива, откачке разлитой нефти, разлива дизельного топлива. Проведение восстановительных и рекультивационных работ осуществляется в соответствии планом ликвидации аварийных разливов нефти (ПЛАРН).

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

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата	19-01-НИПИ/2021-ООС1	Лист
							91

Обезвреживание собранного с места аварии и складированного компактно (в металлические контейнеры) нефтезагрязненного грунта будет осуществляться с применением специальных технологий специализированных организаций, имеющих договора с ООО «ЛУКОЙЛ-Коми» на выполнение данного вида работ.

3.6.3 Воздействие аварий на наземную и водную биоты на территории работ и зоне влияния

При оценке воздействия необходимо учитывать, что возникновение аварийной ситуации носит вероятностный характер. При этом, воздействие будет оказано на все компоненты окружающей среды, являющиеся средой обитания наземной и водной биоты.

Источники воздействия при возникновении аварийной ситуации аналогичны, как на наземную, так и на водную биоты.

Период строительства, демонтажа и рекультивации

Наиболее вероятной и значимой по воздействию аварией является разрушение цистерны топливозаправщика с проливом дизельного топлива на подстилающую поверхность и его дальнейшим возгоранием. Средняя поверхность зеркала жидкости разлива 43,985 м². Согласно проведенным расчетам рассеивания, зона влияния от объекта возгорания составляет 48,3 км, по группе суммации 6035 сероводород и формальдегид, дающему наихудшую картину рассеивания.

Период эксплуатации

В период эксплуатации наиболее вероятной и значимой по воздействию аварией является разрушение нефтесборного коллектора от т.вр. куста 2 Тобой – до т.вр. в МНП «Перевозное» – УПН «Варандей» с проливом нефти на подстилающую поверхность и её дальнейшим возгоранием. Средняя поверхность зеркала жидкости 1181 м². Согласно проведенным расчетам рассеивания, зона влияния от объекта возгорания составляет 366,9 км по Углероду (Пигмент черный).

Воздействие на наземную биоту

При возникновении аварийной ситуации воздействие будет оказано на все компоненты окружающей среды. Наиболее тяжелыми последствия загрязнения будут для представителей орнитофауны в связи с тем, что птицы способны образовывать большие скопления, сбиваться в стаи, и, как следствие, более подвержены гибели вследствие аварии. Прямое негативное воздействие на млекопитающих при разливах нефтепродуктов возможно при вдыхании паров токсичных веществ в результате возгорания, а также косвенное влияние через воздействие на их пищевые ресурсы.

При возникновении аварийной ситуации в результате химического воздействия на растительный покров территории работ, возможны:

- загрязнение и гибель растительности;

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

- изменения видового состава растительности.
- выгорание почв и растительности из-за техногенных пожаров.

Загрязнение и гибель лишайников при воздушном загрязнении может отмечаться в непосредственной близости от места выбросов с формированием пятен отмершего растительного покрова.

При наземном загрязнении в большинстве случаев границы воздействия не выходят за пределы объектов, но в случае аварийных утечек может произойти попадание токсикантов на прилегающую к объектам территорию и их распространение на достаточно обширных площадях.

В ходе оценки установлено, что воздействие на наземную биоту носит кратковременный и незначительный характер.

Воздействие на водную биоту

Водная биота менее чувствительна к воздействию разливов нефтепродуктов. Поскольку стоянка спецтехники располагается, согласно требования Водного кодекса РФ, за пределами водоохраных зон и прибрежных защитных полос, воздействие на водную биоту носит косвенный характер за счет загрязнения подземных вод. Некоторые виды водной биоты, в силу особенностей своей биологии, привязаны к прибрежным водам, поэтому наиболее сильное косвенное воздействие может оказать проникновение загрязняющих веществ в водную среду в результате горения нефтепродуктов.

Воздействие на водные биологические ресурсы возможно в результате химического загрязнения поверхностных вод.

Химическое загрязнение водоемов наиболее опасно для гидробионтов. Водоемы и реки северной зоны имеют низкую способность к самоочищению, что связано с низкими температурами, малой минерализацией и биогенной недостаточностью воды. Резкое сокращение стока в зимний период и прекращение его на малых водотоках приводит к повышенным концентрациям загрязнений, поступающих с водосбора в водную систему в другие сезоны, особенно весной.

Накопление в воде загрязняющих веществ еще более снижает интенсивность процесса самоочищения. Так, даже мономолекулярный слой нефтепродуктов на поверхности водоема приводит к гибели личинок комаров. Личинки комаров являются одним из массовых видов корма для рыб и других гидробионтов, а также многих видов водоплавающих птиц, что естественно приводит к исчезновению этих видов с загрязненных водоемов. Пленка препятствует насыщению воды кислородом, чему способствует также эвтрофикация водоемов в результате загрязнения органическими веществами. Снижение концентрации кислорода приводит к исчезновению многих видов животных, а в случае мелководных водоемов приводит даже к учащению случаев заморов и гибели рыбы.

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

Опасные экологические последствия сопряжены с накоплениями нефтяных углеводородов рыбами и кормовыми организмами, что ведет к нарушению физиологических, биохимических и поведенческих реакций, появление нежизнеспособного потомства.

Период строительства, демонтажа и рекультивационных работ

Согласно приведенного в п. 3.6.2 расчета аварийной ситуации, разлива при разгерметизации топливозаправщика являющейся наиболее вероятной и значимой по воздействию и сопровождаемой разливами дизельного топлива, время горизонтального продвижения загрязнения по водоупорному пласту к области разгрузки в естественных условиях составит 5 месяцев.

Так как на период строительства и рекультивации площадка стоянки техники предусматривается с твердым покрытием и располагается на территории стройплощадки, фильтрации дизельного топлива при аварии в залегающий первым от поверхности горизонт грунтовых вод и дальнейшее подтягивание к зоне разгрузки – ближайшие водные объекты, минимизировано.

В целом, вероятность возникновения таких аварий для рассматриваемых работ крайне мала и оценивается как приемлемая, с учетом обязательных мероприятий по снижению риска, предупреждению и ликвидации аварийных ситуаций.

Период эксплуатации

При возникновении аварийной ситуации, связанной с разгерметизацией НСК «от т.вр. куста 2 Тобой – до т.вр. в МНП Перевозное – УПН Варандей» в месте пересечения водотока, продолжительность фильтрации загрязненных вод в первый от поверхности водоносный горизонт и достижения водоносного горизонта и излития в водоток принята равной нулю.

3.6.4 Воздействие аварий на виды, внесенные в Красные книги Республики Коми и Российской Федерации

Наиболее значимыми формами воздействия аварийной ситуации на виды, внесенные в Красные книги различных уровней являются:

- ухудшение среды обитания (химическое воздействие в результате загрязнения почвы, поверхностных и грунтовых вод различными загрязнителями (нефтепродуктами);
- повышенный шумовой фон от работающих агрегатов и машин
- прямое уничтожение.

Все перечисленные основные факторы воздействия влияют каждый по-своему на различные группы растений и животных и имеют различные последствия воздействия на представителей растительного и животного мира.

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

Химическое загрязнение почвы и водоемов всегда отрицательно сказывается на состоянии растительного и животного мира. Источниками химического загрязнения территории являются аварийные разливы нефти. При этом воздействие химических веществ может быть как прямым, так и косвенным.

Загрязнение территории нефтью создаст угрозу жизни растений и животных, приведет к сокращению и ухудшению кормовой базы. Нарушение почвенно-растительного покрова, а также загрязнение элементов ландшафта, связанных с различными циклами жизнедеятельности млекопитающих может оказать влияние на их видовой состав и численность в пределах нарушенных участков. Загрязнение нефтепродуктами почвы приводит к гибели почвенной фауны и некоторых видов растений, что сказывается и на других видах животных, которые были связаны с почвенными беспозвоночными или исчезнувшими видами растений.

При полевом обследовании на территории, отводимой под производство работ, виды растений и животных, имеющие особый охранный статус не были выявлены.

В связи с полученными данными, попадание охраняемых видов в зону влияния от объекта возгорания в период строительства и проведения рекультивационных работ маловероятно.

3.6.5 Воздействие аварий на особо охраняемые природные территории, попадающие в зону воздействия

Ближайшим к участку проектирования ООПТ федерального значения является Государственный природный заповедник «Ненецкий» (3-й участок: о-ва Бол. И Мал. Зеленец), расположенный в 22,1 км к северо-востоку от трассы нефтесборного коллектора от т. вр. куста 2 Тобой до т. вр. в МНП «Перевозное» – УПН «Варандей».

Ближайшим к участку работ ООПТ окружного значения является Государственный природный заказник «Хайпудырский», расположенный в 1,01 км к югу от трассы выкидной линии от скв. 35 до т. вр. в МПН «ДНС "Мядсей" – ЦПС "Тобой"» и 9,3 км к югу от трассы нефтесборного коллектора от т. вр. куста 2 Тобой до т. вр. в МНП «Перевозное» – УПН «Варандей».

Зона влияния объекта при аварийной ситуации на период проведения строительномонтажных и демонтажных работ составляет 48.3 км по группе суммации 6035 сероводород и формальдегид, дающему наихудшую картину рассеивания.

Зона влияния объекта при аварийной ситуации на период эксплуатации составляет 366,9 км по углероду (пигмент чёрный) дающему наихудшую картину рассеивания.

Ближайшие ООПТ, попадают в зону влияния от объектов возгорания при возникновении рассматриваемых аварийных ситуаций.

Негативное воздействие на территорию ООПТ возможно за счет атмосферного переноса загрязняющих веществ.

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

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата
------	------	------	-------	-------	------

Согласно представленных расчетов (Приложение А) при аварийных ситуациях на период строительства проектируемых объектов, максимальные приземные концентрации на границе ООПТ по группе суммации 6035 сероводород и формальдегид составляют 48ПДК, время существования зеркала горения над грунтом составляет 51 мин. 41 сек.

Согласно представленных расчетов (Приложение А) при аварийных ситуациях на период эксплуатации проектируемых объектов, максимальные приземные концентрации на границе ООПТ по углероду составляют 457ПДК, время существования зеркала горения над грунтом составляет 1 час 31 мин. 8 сек.

В ходе оценки установлено, что воздействие на территории ближайших ООПТ носит кратковременный и незначительный характер.

В целом, вероятность возникновения таких аварий для рассматриваемых работ крайне мала и оценивается как приемлемая, с учетом обязательных мероприятий по снижению риска, предупреждению и ликвидации аварийных ситуаций.

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

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

19-01-НИПИ/2021-ООС1

4 Мероприятия по охране окружающей среды

4.1 Мероприятия по охране атмосферного воздуха

4.1.1 Организационно-технические мероприятия по охране атмосферного воздуха

Для снижения выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух предусмотрены следующие мероприятия:

в период строительства и демонтажа:

- предотвращение возможных экологических аварий и нарушений природоохранного законодательства в процессе работ;

- оперативное реагирование на все случаи нарушения природоохранного законодательства;

- контроль за токсичностью и дымностью отработавших газов спецтехники;

- исключение применения в процессе строительно-монтажных работ веществ, строительных материалов, не имеющих сертификатов качества, выделяющих в атмосферу токсичные и канцерогенные вещества;

- осуществление заправки строительной техники горюче-смазочных материалов (ГСМ) «с колес» с обязательным применением инвентарных металлических поддонов (на случай пролития ГСМ);

- запрещение разведения костров и сжигания в них любых видов материалов и отходов.

4.1.2 Мероприятия по защите от шума

Шумовые и вибрационные эффекты проявятся в процессе строительства при работе автотракторной техники. Учитывая, что двигатели оборудованы системой шумовибропоглощения и имеют сертификат завода изготовителя, дополнительные мероприятия по защите персонала, не планируются. Персонал обеспечивается штатным набором индивидуальных средств защиты от шума и вибрации, предусмотренных для машинистов строительной техники.

Процесс строительства проектируемых объектов связан с использованием спецтехники (автомобильный кран, бульдозер, самосвал, экскаватор и др.).

Спецтехника в процессе своей работы является источником шумового и вибрационного воздействия на обслуживающий персонал, а также является фактором беспокойства объектов животного мира.

Шумовыми характеристиками строительной техники, создающей постоянный шум, являются уровни звуковой мощности в восьми октавных полосах частот со среднегеометрическими частотами 63 - 8000 Гц (октавные уровни звуковой мощности).

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

Средства коллективной защиты. Для снижения шумового и вибрационного воздействия от оборудования предусмотрено рациональное распределение шумовыделяющего оборудования, обеспечивающее минимальное суммирование уровня звука и вибрации от одновременно действующих машин и механизмов. Использование: средств вибропоглощения для машин и механизмов, генерирующих шум и вибрацию, с наименьшими шумовыми и вибрационными характеристиками средств вибропоглощения для установки машин и механизмов:

- звукоизолирующих кожухов оборудования;
- подбор оборудования и установок, генерирующих шум и вибрацию с наименьшими шумовыми и вибрационными характеристиками;
- технический и производственный контроль шумовых и вибрационных характеристик оборудования и приспособлений;
- проведение своевременных планово-предупредительных ремонтов техники.

Средства индивидуальной защиты рабочего персонала.

Для уменьшения негативного воздействия шума и вибрации, на рабочий персонал, предусмотрено использование средств индивидуальной защиты (таблица 4.1.2.1).

Таблица 4.1.2.1 - Средства индивидуальной защиты от шума и вибрации

№ п/п	Наименование, тип, вид, шифр и т.п.
1	Каска защитная «Труд» [55]
2	Подшлемник под защитную каску [55]
3	Наушники противошумные ВЦНИИОТ-1 (снижение шума на 25 дБ) [58] [54]
4	Противошумовые вкладыши (Беруши) (снижение шума на 30 дБ) [58]
5	Рукавицы антивибрационные [57]
6	Виброзащитная обувь [56]
7	Рукавицы с упругодемпфирующими вкладышами [57]
8	Перчатки с мягкими наладонниками [57]
9	Упруго-демпфирующие прокладки и пластины для обхвата вибрирующих рукояток и деталей [57]

4.2 Мероприятия по охране водных объектов

Мероприятия, технические решения и сооружения, обеспечивающие рациональное использование и охрану водных объектов, включают:

- соблюдения специальных зон водных объектов;
- выбор источников водоснабжения;
- соблюдение комплекса мероприятий по охране поверхностных и подземных вод и по предотвращению аварийных сбросов загрязненных сточных вод и ГСМ.

Соблюдение специальных зон водных объектов

На участке проведения проектируемых работ централизованные (поверхностные/подземные) источники хозяйственно-питьевого водоснабжения и их зоны санитарной охраны отсутствуют.

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

НСК «от т.вр. куста 2 Тобой – до т.вр. в МНП Перевозное – УПН Варандей» пересекает естественные преграды:

- на ПК31+2 протока, гл.0,85м;
- на ПК34+50 река Помяндуй, гл.1,3м.

Пересечение предусмотрено подземным способом.

Проектными решениями не предусмотрен забор воды из поверхностных источников.

В перечне проектируемых объектов отсутствуют объекты размещения отходов производства и потребления, химических, взрывчатых, токсичных, отравляющих и ядовитых веществ, пунктов захоронения радиоактивных отходов, а также склады горюче-смазочных материалов.

В границах прибрежных защитных полос не проводятся:

- распашка земель;
- размещение отвалов размываемых грунтов;
- выпас сельскохозяйственных животных и организация для них летних лагерей, ванн.

Инвентарный туалет для строителей укомплектован биотуалетом, который снабжен контейнером для сбора канализационных отходов. По мере наполнения, отходы в контейнере вывозятся с целью обезвреживания специализированной организацией.

При производстве строительных работ предусмотрены меры по защите поверхностных и грунтовых вод от загрязнения:

- соблюдение экологических норм использования территории строительства в соответствии с Водным кодексом РФ;
- оснащение строительных участков герметичными контейнерами для мусора, промазученной ветоши; ёмкости для жидких бытовых отходов;
- осуществление мойки транспортных средств на базе предприятия;
- в случае появления пятен замазученности или подтеков горюче-смазочных материалов от автотранспорта, грунт вместе с нефтепродуктами собирается в специальные емкости (деревянные ящики) и вывозится в специально отведенные места.

Для исключения возможности загрязнения поверхностных и подземных вод проектными решениями предусмотрено:

- соблюдение границ территорий, отводимых для производства строительного хозяйства;
- базирование автотракторной техники в границах строительной полосы;
- герметизация системы трубопроводов;
- усиленное антикоррозионное покрытие трубопроводов;
- контроль сварных стыков радиографическим и ультразвуковым методами.

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

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

19-01-НИПИ/2021-ООС1

В целях снижения негативного воздействия на водные биоресурсы и среду их обитания, проектом предусмотрены следующие мероприятия:

1. При строительном-монтажных работах:

- все строительном-монтажные работы проводятся исключительно в пределах полосы отвода;
- при производстве работ не допускается попадание ГСМ в водные объекты;
- заправка техники горюче-смазочными материалами осуществляется на специально оборудованных площадках, расположенных за пределами водоохраных зон водных объектов;
- организация проезда только в пределах полосы отвода;
- обязательный контроль за выполнением СМР;
- сбор и вывоз для утилизации образующихся хозяйственно-бытовых сточных вод в полном объеме на очистные сооружения.

Строительные работы в границах водоохранной зоны предусмотрены в зимнее время, стоянка тяжелой техники и размещение строительных площадок в границах водоохраных зон исключено. После проведения работ по прокладке трубопровода в границах водоохраных зон, предусмотрена уборка снега с целью недопущения попадания возможных загрязняющих веществ с стоками.

2. При эксплуатации проектируемых сооружений:

- применение герметизированной системы транспорта воды;
- комплексная автоматизация технологических и вспомогательных процессов, обеспечивающая надежную эксплуатацию проектируемых объектов.

Мероприятия по защите водных биоресурсов от шумового и вибрационного воздействия

Снижение уровня шума и, как следствие, уменьшение воздействия данного фактора на водные биоресурсы на период строительных работ обеспечивается дополнительными шумозащитными мероприятиями, такими как:

- проведение работ только в дневное время;
- использование техники с исправными глушителями выхлопных газов и звукоизолированием капота (уменьшение уровня шума на 5-15 дБА);
- соблюдение технологической дисциплины;
- организационные и административные мероприятия, направленные на предотвращение (запрещение) или регулирование во времени, эксплуатации тех или иных источников шума.

В процессе реализации проектных решений источники вибрации – строительные машины и механизмы. Для уменьшения вибрационного воздействия необходимо содержать технику в исправном состоянии, организовывать рабочий процесс с рассредоточением источников вибрации по участку работ.

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

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата	19-01-НИПИ/2021-ООС1	Лист
							100

С целью охраны водных биоресурсов, запрещается производить работы в водоохранной зоне в нерестовый период с 01 мая по 30 октября.

Мероприятия по локализации и очистке поверхностного стока с территорий зон производства работ, расположенных в границах водоохранных зон водных объектов.

Проектными решениями предусмотрено проведение работ в зимнее время. С целью не допущения попадания загрязняющих веществ с талыми водами проектными решениями предусмотрена уборка снега.

Расположение строительной площадки, площадки стоянки строительной техники предусмотрено за границами водоохранных зон поверхностных водных объектов.

В местах организации сварочных работ предусмотрено применение герметичных лотков под свариваемую конструкцию.

Мероприятиями по защите подземных вод

При проведении строительных работ:

- организация строительного производства, обеспечивающая отсутствие загрязненных поверхностных стоков с территорий строительных площадок;
- исключение при проведении земляных работ потенциально опасных приемов и методов;
- сбор хоз.-бытовых сточных вод с использованием биотуалетов, вывоз на очистные сооружения;
- контроль сварных соединений, проведение испытаний трубопроводов.

При эксплуатации:

- соблюдение безопасных методов эксплуатации оборудования и трубопроводов, обеспечивающих надежность, устойчивость, технологического процесса сбора и перекачки нефти;
- периодический осмотр эксплуатируемых трубопроводов и технологических сооружений;
- антикоррозионная защита трубопроводов с применением антикоррозионных покрытий.

С целью минимизации возможного воздействия на ихтиофауну предусмотрено проведение всех видов работ в водоохранной зоне в зимнее время и недопущение использования минеральных удобрений при проведении рекультивационных работ в водоохранных зонах и прибрежных защитных полосах.

При реализации предусмотренных проектом мероприятий по охране окружающей среды, возможные воздействия на водные объекты в ходе строительства предполагаются незначительными и обратимыми.

На период эксплуатации при штатном режиме работы прямые и косвенные виды воздействия отсутствуют, поскольку отсутствуют выбросы загрязняющих веществ, а сами трубопроводы является пассивными объектами.

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

4.3 Мероприятия по охране и рациональному использованию земельных ресурсов и почвенного покрова

Мероприятия по охране, рациональному использованию земельных ресурсов, почвенного покрова при реализации проектных решений включают в себя:

- мероприятия по минимизации изымаемых и нарушенных земель;
- мероприятия по охране почвенно-растительного слоя;
- мероприятия по предупреждению химического загрязнения растительности и почв;
- мероприятия для предотвращения опасных геологических процессов;
- мероприятия по рекультивации нарушенных земель.

4.3.1 Проектные решения в области охраны земельных ресурсов

Основные мероприятия, предусматривающие оптимальное решение вопросов по охране, рациональному использованию земельных ресурсов, почвенного покрова на этапах строительства, и эксплуатации проектируемых объектов, приведены в таблице 4.3.1.1.

Таблица 4.3.1.1 – Перечень проектных решений в области охраны земельных ресурсов при строительстве и их эффективность

Проектные решения	Природоохранное направление	Эффективность мероприятий
1	2	3
Строительные и демонтажные работы		
1.1 Максимальное использование существующей инженерной инфраструктуры. 1.2 Компактное размещение сооружений с использованием принципа группирования объектов по технологическому и функциональному назначению. 1.3 Применение модульного технологического оборудования.	Снижение землеемкости проектируемых объектов	Минимизация нарушенных земель
1.4 Ведение демонтажных работ в зимний период времени 1.5 Ведение подготовительных и строительных работ в зимний период времени, после установления устойчивого снежного покрова и промерзания грунтов на глубину не менее 0,2 м строго в границах отвода земель. 1.6 Движение транспорта и строительной техники по внутрипромысловым автодорогам.	Предотвращение механического разрушения почвенно-растительного комплекса на прилегающей территории, сохранение почв и грунтов в естественном состоянии. Предотвращение химического загрязнения земель	Минимизация нарушенных земель Сохранение почвенно-растительного покрова и предотвращение последующей трансформации ландшафтов
1.7 Максимальное сохранение почвенно-растительного слоя. 1.8 Свайное закрепление опор, с достаточной глубиной заделки свай в грунте.	Рациональное использование почвенно-растительного слоя	Сохранение почвенно-растительного покрова и предотвращение последующей трансформации ландшафтов
1.9 Применение I принципа использования многолетнемерзлых грунтов (ММГ). 1.10 Строительство зданий и сооружений на свайных фундаментах с проветриваемым пространством.	Исключение растепления ММП	Сохранение почвенно-растительного покрова и предотвращение последующей трансформации ландшафтов
1.11 Оснащение строительной колонны передвижными мусоросборниками и емкостями для сбора отработанного ГСМ. 1.12 Применение модульного	Предотвращение захламления территории строительства отходами Защита территории от загрязнения	Минимизация потенциального загрязнения территории за счет своевременной передачи

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

19-01-НИПИ/2021-ООС1

Лист

102

Изм. Кол. Лист № док Подп. Дата

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата	Взам. инв. №
						Подп. и дата
Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата	Ив. № подл.

Проектные решения	Природоохранное направление	Эффективность мероприятий
1	2	3
технологического оборудования. 1.13 Возведение (установление) временных зданий и сооружений на строительной площадке и их ликвидация после окончания СМР согласно [77].	химическими веществами, строительными отходами, металлоломом и твердыми коммунальными отходами	отходов для размещения и (или) переработки специализированной организации
1.14 Вертикальная планировка проектируемой площадки узлов перспективного подключения в насыпи из привозного грунта. 1.15 Покрытие площадок уплотненным щебнем б=200 мм. 1.16 Использование труб в коррозионностойком исполнении. 1.17 Наружная защита от почвенной коррозии подземных участков трубопровода 1.18 Антикоррозионная защита и тепловая изоляция надземных участков трубопровода 1.19 Защита от коррозии стальных элементов опор путем нанесения антикоррозийных лакокрасочных покрытий. 1.20 Защита от коррозии поверхности свай из стальных труб находящихся в земле. 1.21. Контроль сварных соединений. 1.22 Проведение испытаний трубопроводов на прочность и герметичность перед началом эксплуатации.	Защита прилегающей территории от химического загрязнения. Защита грунтов зоны аэрации и, соответственно, грунтовых вод от загрязнения нефтяной эмульсией, нефтепродуктами, используемыми в процессе подготовки и транспортировки нефти. Диагностика состояния трубопроводов для предотвращения аварийных утечек нефтяной эмульсии.	Минимизация потенциального химического загрязнения поверхности земли, почв.
1.23 Демонтаж трубопроводов методом «разборки». Сбор демонтированных элементов, погрузка на автотранспорт и вывоз в места складирования. 1.24 Сбор содержимого демонтируемых трубопроводов в передвижные емкости и вывоз автотранспортом.	Защита территории от захламления, от загрязнения химическими веществами, загрязнения строительными отходами, металлоломом.	Минимизация потенциального загрязнения территории за счет своевременной передачи отходов для размещения и (или) переработки специализированной организации
1.25 Проверка герметичности и надежности трубопроводов и технологического оборудования, размещаемого на площадках.	Продление срока безаварийной эксплуатации	Снижение риска аварийных ситуаций
1.26 Соблюдение пожарной безопасности при проведении работ.	Предотвращение техногенных пожаров	Минимизация негативного воздействия на экосистемы района от размещения коммуникаций
1.27 Использование биотуалета. По мере накопления отходов контейнер биотуалета вывозится на очистные сооружения для утилизации.	Защита поверхности земли, почв, грунтов зоны аэрации и, соответственно, грунтовых вод от загрязнения.	Минимизация потенциального химического и микробиологического загрязнения грунтов зоны аэрации и подземных вод.
1.28 Рекультивация нарушенных земель по окончании строительства.	Рациональное использование земель по окончании строительных работ	Предотвращение деградации земель и (или), приведение земель в состояние, пригодное для их использования в соответствии с целевым назначением и разрешенным использованием
2. Эксплуатация		
2.1 Движение транспорта круглогодично только по существующим внутрипромышленным автодорогам.	Предотвращение механического разрушения почвенно-растительного комплекса на прилегающей территории Предотвращение химического	Минимизация нарушенных земель Сохранение напочвенного покрова и предотвращение трансформации

Проектные решения	Природоохранное направление	Эффективность мероприятий
1	2	3
	загрязнения земель.	ландшафтов.
2.2 Диагностика состояния трубопроводной системы и технологического оборудования. 2.3 Использование задвижек и обратных клапанов в надземном исполнении. 2.4 Применение узлов выпуска воздуха для предотвращения образования воздушных пробок. 2.5 Контроль технологических параметров с использованием манометров (для контроля давления). 2.6 Периодический осмотр трубопроводов и их сооружений. 2.7 Плановое техническое обслуживание и ремонт, согласно утвержденному регламенту работ. 2.8 Своевременная ликвидация отказов. 2.9 Контроль за состоянием переходов через искусственные и естественные препятствия. 2.10 Содержание трасс и охранных зон трубопроводов в состоянии, соответствующем требованиям Правил безопасности в нефтяной и газовой промышленности.	Защита территории от загрязнения химическими веществами (нефть, нефтепродукты). Продление срока безаварийной эксплуатации трубопроводов и технологического оборудования. Предотвращение образования коррозионных свищей (трещин) на трубопроводах.	Минимизация потенциального химического загрязнения поверхности земли, почв. Снижение риска аварийных ситуаций и предотвращение химического загрязнения почвенного покрова.
2.11 Соблюдение пожарной безопасности при проведении ремонтных и других видов работ.	Предотвращение техногенных пожаров	Минимизация негативного воздействия на экосистемы района размещения нефтепромысловых объектов
2.12 Рекультивация нарушенных земель. При выводе объекта из эксплуатации с целью передачи земельного участка основному землепользователю.	Рациональное использование земель, вышедших из промышленного освоения	Возможность использования в соответствии с установленным целевым назначением и разрешенным видом использования

4.3.2 Мероприятия по рекультивации нарушенных или загрязненных земельных участков и почвенного покрова

В рамках проектирования объектов предусмотрены мероприятия по рекультивации нарушенных или загрязненных земельных участков и почвенного покрова, разработанные в соответствии с требованиями к содержанию [22].

Проектные решения в части рекультивации нарушенных или загрязненных земельных участков и почвенного покрова представлены в разделе 19-01-НИПИ/2021-РКЗ «Перечень мероприятий по охране окружающей среды. Рекультивация нарушенных земель».

4.4 Мероприятия по охране недр

Главными требованиями охраны недр и предупреждения негативных геологических последствий являются:

- предотвращение загрязнения недр сточными водами.

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

- недопущение вредного влияния работ, связанных с использованием недр, на сохранность запасов полезного ископаемого.

- охрана месторождений от факторов, снижающих качество запасов и промышленную ценность месторождений.

- наиболее полное извлечение из недр и рациональное использование запасов основных ископаемых и содержащихся в них компонентах.

При проведении строительных и демонтажных работ проектными решениями предусматривается:

**- проведение работ в границах лицензионного участка, существующего землеотвода;
- с целью предотвращения развития нежелательных инженерно-геологических процессов:**

- движение автотранспорта строго в полосе отвода, в соответствии с календарным планом работ;

- сохранение в ненарушенном состоянии естественного почвенно-растительного покрова в основании насыпи;

- высота насыпи принята с учетом опасности развитых в районе экзогенных процессов;

- применение I принципа использования многолетнемерзлых грунтов (ММГ) с обязательным сохранением в ненарушенном состоянии естественного почвенно-растительного покрова в основании насыпи;

- строительство зданий и сооружений на свайных фундаментах с проветриваемым пространством;

- высота насыпи принята с учетом опасности развитых в районе экзогенных процессов;

- вертикальная планировка проектируемых площадок узлов в насыпи из привозного дренирующего песчаного грунта с уплотнением;

- с целью предотвращения загрязнения грунтов и подземных вод в период строительства

- организация производства, обеспечивающая отсутствие загрязненных поверхностных стоков с территорий строительной площадки;

- оснащение строительной колонны емкостями для сбора отработанного ГСМ;

- с целью предотвращения загрязнения грунтов и подземных вод с поверхности в период эксплуатации:

- размещения площадок узлов в границах существующих площадок (отсыпок);

- использование при строительстве трубопроводов, соответствующих их назначению, физико-химическому составу эксплуатационных сред, проходящих в трубопроводах, климатическим условиям, коррозионной агрессивности среды:

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата	19-01-НИПИ/2021-ООС1	Лист
							105

- определение толщины стенок трубопроводов и их деталей расчетом на прочность с учетом расчетного давления, расчетной температуры и прибавки на коррозию, учитывающей коррозионные и эрозионные свойства прокачиваемых технологических потоков;
- использование трубопроводов в коррозионностойком исполнении;
- теплоизоляция надземных участков трубопроводов;
- устройство свайных фундаментов под опоры с антикоррозионным покрытием;
- контроль сварных соединений участков трубопроводов, радиографическим и ультразвуковым методом;
- очистка внутренней полости трубопроводов после строительства;
- испытание трубопроводов на прочность и герметичность;
- сбор содержимого демонтируемых трубопроводов в передвижные емкости и вывоз автотранспортом
- сбор и накопление образующихся отходов с последующим вывозом для утилизации, обезвреживания и размещения;
- проведение рекультивации нарушенных земель путем засыпки траншей ранее вынутым грунтом, планировки строительной полосы и посева трав с целью восстановления пород зоны аэрации, сохранения естественного стока поверхностных и талых вод и снижения возможного нарушения естественного режима подземных вод.

При эксплуатации объектов проектными решениями предусматривается:

- соблюдение требований лицензионного соглашения;
- максимальное использование существующей инженерной инфраструктуры;
- обеспечение работы в установленных технологических режимах, которые обеспечат сохранность скелета пласта;
- соблюдение безопасных методов эксплуатации трубопроводов, обеспечивающих надежность, устойчивость, технологического процесса получения и транспорта нефти:
- использование напорной системы сбора и транспорта продукции скважин, обеспечивающей максимальную герметичность системы и минимальные выделения нефти и газа в окружающую среду при нормальных условиях эксплуатации;
- использование оборудования с расчетным давлением, превышающим максимальное регламентированное значение;
- своевременная ликвидация АСПО с внутренних стенок нефтепроводов;
- диагностика состояния трубопроводной системы и технологического оборудования;
- техническое обслуживание и текущий ремонт трубопроводов, обслуживания и ремонта приустьевого оборудования скважин, контроль за соблюдением графиков проведения планово-предупредительных ремонтов оборудования со стороны технических служб;

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

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата
------	------	------	-------	-------	------

19-01-НИПИ/2021-ООС1

- предотвращение возникновения аварийных ситуаций путем автоматизации работы обратных клапанов, задвижек, а также замера давления по месту и дистанционно;

- разработка и соблюдение плана ликвидации аварий с учетом вновь проектируемых объектов и сооружений.

4.5 Мероприятия по сбору, обезвреживанию, транспортировке и размещению отходов

При обращении с отходами должны соблюдаться следующие меры по защите окружающей среды:

- места образования и накопления отходов должны оборудоваться в соответствии с требованиями [64];

- вывоз отходов в специализированные места, передача сторонним организациям, имеющим лицензии на право осуществления деятельности по обращению с отходами;

- соблюдение технологических регламентов проведения капитальных и подземных ремонтов, строительства новых объектов, а также требований и правил обращения с отходами.

Соблюдение правил регламента строительства и эксплуатации нефтепромысловых объектов, технологического регламента на производство работ по обращению с опасными отходами, выполнении природоохранных мероприятий позволит минимизировать воздействие отходов на состояние окружающей среды.

Все отходы производственного процесса и жизнедеятельности персонала, образующиеся в процессе строительства проектируемых объектов, подлежат накоплению на стройплощадке (раздельное накопление в инвентарных металлических контейнерах), с последующим вывозом на лицензированные предприятия.

Ориентировочные объемы образования отходов определены в соответствии с нормативно-методическими документами и на основании исходных данных проектно-сметной документации. Договоры со специализированными организациями на размещение, утилизацию, обезвреживание указанных видов отходов заключаются до начала производства строительных работ. Образовавшиеся отходы при строительстве накапливаются на специализированных площадках и по мере накопления вывозятся транспортом подрядчика на специализированные предприятия. Разграничение ответственности по обращению с отходами определяется при заключении договоров с подрядной организацией, осуществляющей работы по строительству проектируемого объекта (приложении В).

Мероприятия по обращению с отходами представлены в таблице 4.5.1.

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

Таблица 4.5.1 - Мероприятия по обращению с отходами

№ п/п	Наименование	Периодичность	Обращение с отходами
Строительство и демонтаж			
1	Обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15%)	По мере накопления	Транспортирование и утилизация, ООО «Эколом», Лицензия №(11)-8113-СТОУ, п.327
2	Мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный)	По мере накопления	Обращение осуществляется согласно ФЗ №89 "Об отходах производства и потребления", статья 24.7 п.4
3	Остатки и огарки стальных сварочных электродов	По мере накопления	Утилизация, ООО «Эколом»
4	Лом электротехнических изделий из алюминия (провод, голые жилы кабелей и шнуров, шины распределительных устройств, трансформаторов, выпрямители)		
5	Лом и отходы, содержащие незагрязненные черные металлы в виде изделий, кусков, несортированные		
6	Шлак сварочный	По мере накопления	Транспортирование и утилизация, ООО «Эколом», Лицензия №(11)-8113-СТОУ, п.319
7	Светильники со светодиодными элементами в сборе, утратившие потребительские свойства	По мере накопления	Транспортирование и утилизация, ООО «Эколом», Лицензия №(11)-8113-СТОУ, п.249
8	Тара из черных металлов, загрязненная лакокрасочными материалами (содержание менее 5 %)	По мере накопления	Транспортирование и утилизация, ООО «Эколом», Лицензия №(11)-8113-СТОУ, п.213
9	Отходы прочих теплоизоляционных материалов на основе минерального волокна незагрязненные	По мере накопления	Транспортирование и утилизация, ООО «Эколом», Лицензия №(11)-8113-СТОУ, п.185
10	Отходы коммунальные жидкие неканализованных объектов водопотребления	По мере накопления	Транспортирование, обезвреживание, ООО «ЧИСТОХОД», Лицензия №011-00083/П, п.466
11	Трубы стальные нефтепроводов отработанные с битумной изоляцией	По мере накопления	Транспортирование и утилизация, ООО «Эколом», Лицензия №(11)-8113-СТОУ, п.228
12	Шлам очистки емкостей и трубопроводов от нефти и нефтепродуктов	По мере накопления	Транспортирование и утилизация, ООО «Эколом», Лицензия №(11)-8113-СТОУ, п.308
13	Спецодежда из натуральных, синтетических, искусственных и шерстяных волокон, загрязненная нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов 15% и более)	По мере накопления	Транспортирование и утилизация, ООО «Эколом», Лицензия №(11)-8113-СТОУ, п.65
14	Инструменты лакокрасочные (кисти, валики), загрязненные лакокрасочными материалами (в количестве менее 5%)	По мере накопления	Транспортирование и утилизация, ООО «Эколом», Лицензия №(11)-8113-СТОУ, п.303
15	Пищевые отходы кухонь и организаций общественного питания несортированные	По мере накопления	Обращение осуществляется согласно ФЗ №89 "Об отходах производства и потребления", статья 24.7 п.4
Эксплуатация			
1	Шлам очистки емкостей и трубопроводов от нефти и нефтепродуктов	По мере накопления	Транспортирование и утилизация, ООО «Эколом», Лицензия №(11)-8113-СТОУ, п.308
2	Обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов 15% и более)	По мере накопления	Транспортирование и утилизация, ООО «Эколом», Лицензия №(11)-8113-СТОУ, п.326
3	Лом и отходы черных металлов, загрязненные нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов 15% и более)	По мере накопления	Транспортирование и утилизация, ООО «Эколом», Лицензия №(11)-8113-СТОУ, п.208
Рекультивация			
1	Тара полипропиленовая, загрязненная минеральными удобрениями	По мере накопления	Транспортирование и утилизация, ООО «Эколом», Лицензия №(11)-8113-СТОУ, п.132
2	Отходы бумаги и мешки бумажные с полиэтиленовым слоем незагрязненные	По мере накопления	Транспортирование и утилизация, ООО «Эколом», Лицензия №(11)-8113-СТОУ, п.76

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

4.6 Мероприятия по охране биоты

4.6.1 Мероприятия по смягчению воздействия на ООПТ зоны влияния проектируемого объекта на этапах его строительства, эксплуатации и рекультивации в штатных ситуациях

Ближайшие ООПТ регионального значения не попадают в зону влияния объекта при эксплуатации в штатных ситуациях (см. п. 3.5.1), следовательно, разработка мер направленные на смягчение воздействия на ООПТ при эксплуатации, не требуется. Период проведения СМР и демонтажных работ кратковременен и мероприятия с целью снижения воздействия на ООПТ выбросов загрязняющих веществ в данный период достаточны в объеме мероприятий предусмотренных п. 4.1.1.

4.6.2 Мероприятия по охране растительного покрова его строительства, эксплуатации и рекультивации в штатных ситуациях

В соответствии с принятыми проектными решениями, воздействие на растительность при строительстве сводится к минимуму.

К мероприятиям по охране растительного покрова относятся:

- максимальное использование существующей инженерной инфраструктуры, что способствует минимизации техногенной нагрузки на почвенно-растительный покров как по масштабам, так и по интенсивности воздействия;

- строгое соблюдение установленных границ земельного отвода;

- строительство в зимний период;

- передвижение техники только по существующим автодорогам или в полосе, отведенной под строительство;

- смягчение воздействия на этапах строительства, эксплуатации и рекультивации объекта на виды растений, внесенные в Красные книги различного уровня в штатных ситуациях.

- смягчение воздействия зоны влияния объекта на этапах его строительства, эксплуатации и рекультивации в штатных ситуациях;

- восстановление погибшей растительности методом биологической рекультивации.

Для предупреждения негативных последствий от химического загрязнения предусматривается ряд природоохранных мероприятий:

- расположение оборудования на отсыпанных и обвалованных площадках;

- проведение испытаний до начала эксплуатации нефтепроводов;

- защита металлических деталей от коррозии, заделка и герметизация швов, а также периодическая диагностика проектируемого оборудования;

- постоянный контроль технологического процесса;

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

- размещение бытовых и промышленных отходов в специально отведенных местах с последующим вывозом;

- Организации, ведущие работы, обязаны:

- не допускать нарушение растительного покрова за пределами отведенных под проектируемые объекты территорий;

- обеспечить минимальное повреждение почв, травянистой и моховой растительности;

- после завершения эксплуатации освободить строительную зону от неиспользованных металлоконструкций и прочего оборудования, засыпать траншеи и ямы.

Меры, направленные на смягчение воздействия на этапах строительства, эксплуатации и рекультивации объекта на виды растений, внесенные в Красные книги различного уровня, в штатных ситуациях

Поскольку в ходе проведения натурно-маршрутного обследования в ходе инженерно-экологических изысканий видов растений внесенных в Красные книги РК и Российской Федерации выявлено не было, при обнаружении видов растений, занесенных в Красные книги, предусмотрены следующие мероприятия:

- проведение перед началом подготовительных работ предварительного исследования отведенной под строительство территории с целью обнаружения охраняемых видов растений;

- предоставление информации специализированной исследовательской организации об обнаружении охраняемого вида растения;

- получение в Росприроднадзоре разрешения на добывание данного вида, занесенного в Красную книгу РФ в случае нахождения вида на испрашиваемой территории;

- для предупреждения уничтожения охраняемых видов передвижение строительной техники только по существующим и проектируемым подъездным автодорогам;

- обеспечение минимального повреждения почв, травянистой растительности для предупреждения развития эрозионных процессов;

- проверка и испытание трубопроводов на прочность и герметичность до ввода в эксплуатацию;

- уборка остатков материалов, конструкций и строительного мусора по завершении строительных работ.

В целом, при соблюдении правил эксплуатации проектируемых объектов, выполнении всех предусмотренных природоохранных мероприятий, планируемые работы не окажут значительных нарушений экологической обстановки на надсистемном уровне и не приведут к кризисным и необратимым изменениям окружающей среды в районе работ.

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

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата	19-01-НИПИ/2021-ООС1	Лист 110
------	------	------	-------	-------	------	----------------------	-------------

4.6.3 Мероприятия по охране животного мира

В соответствии с [24], предусмотрены мероприятия, обеспечивающие снижение воздействия на животный мир. К ним относятся:

- а) кратковременный период строительства;
- б) осуществление движения транспортных средств в отведенных транспортных коридорах;
- в) соблюдение всех технических регламентов, проектных требований к технологии, качеству сборки агрегатов и эксплуатации оборудования;
- г) защита вращающихся частей оборудования кожухами, ослабляющими шум;
- д) ознакомление работников с правилами природопользования и ответственностью за их нарушение.
- е) освещение площадок и сооружений;
- ж) сбор всех отходов, образующихся в процессе работ, в специально отведенных местах, с последующим вывозом, согласно лицензиям;
- з) разработка планов локализации, сбора и ликвидации аварийных разливов;
- и) проведение рекультивационных работ по окончании строительства и после вывода объекта из эксплуатации.

В должностные инструкции рабочих включить пункты с требованиями:

1. запрещения ловли рыбы, охоты, уничтожения местных животных и запрещение преследования представителей животного мира на технических средствах;
2. запрещения содержания домашних животных (собак);
3. ограничения посещения прилегающих к участку территорий в период трудовой вахты;
4. соблюдения зон покоя вокруг объектов обустройства в периоды воспроизводства молодняка диких животных;
5. запрет ввоза на территорию проектируемых объектов охотничьих ружей, самоловов, рыболовных сетей, спиннингов, удочек для предотвращения случаев браконьерства с включением пункта в контракт работника.

Для исключения аварийных ситуаций, технологический процесс эксплуатации проектируемых трубопроводов будет постоянно контролироваться.

Поскольку в ходе проведения натурно-маршрутного обследования в ходе инженерно-экологических изысканий видов животных внесенных в Красные книги Республики Коми и Российской Федерации выявлено не было, при обнаружении видов животных, занесенных в Красные книги, предусмотрены следующие мероприятия:

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

- проведение перед началом подготовительных работ предварительного исследования территории отведенной под проектируемые объекты, с целью обнаружения нор и гнезд охраняемых видов животных;

- при обнаружении гнезд или нор обеспечить охрану данного охраняемого объекта, а так же передачу соответствующей информации в специализированную исследовательскую организацию;

- получение в Росприроднадзоре разрешения на добывание данного вида, в случае нахождения вида на испрашиваемой территории.

Соблюдение норм технологического проектирования и реализация проектных решений на всех стадиях работ сводят к минимуму возникновение аварийных ситуаций и сопутствующее им химическое загрязнение земель. При безаварийной эксплуатации проектируемых объектов ущерб животному миру может быть сведен к минимуму. В идеале он ограничен площадью изъятия среды обитания животных под коридоры коммуникаций.

В целом, при проведении планируемых работ воздействие на животный мир будет иметь временный и локальный характер.

4.6.4 Мероприятия по охране водной экосистемы

Мероприятия включают в себя:

1. Период проведения строительно-монтажных и рекультивационных работ:

- соблюдение границ территории, отводимых для производства строительно-монтажных и рекультивационных работ и размещения строительного хозяйства;

- базирование автотракторной техники в границах строительной полосы. За пределами водоохранной зоны водотока;

- герметизация системы трубопровода;

- усиленное антикоррозионное покрытие трубопроводов;

- контроль сварных стыков радиографическим и ультразвуковым методами;

- использование для хозяйственно-бытовых нужд привозной воды;

- складирование и использование удобрений, используемых при рекультивации, в границах отведенных земельных участков.

- сбор и вывоз для утилизации образующихся хозяйственно-бытовых сточных вод в полном объеме на очистные сооружения.

2. Период эксплуатации:

- применение герметизированной системы транспорта продуктов, исключаящей выброс вредных и пожаро-взрывоопасных веществ в окружающую среду;

- комплексная автоматизация технологических и вспомогательных процессов, обеспечивающая надежную эксплуатацию проектируемого объекта;

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата
Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата
Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата	19-01-НИПИ/2021-ООС1	Лист
Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата		112
Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата		

- соблюдение безопасных методов эксплуатации оборудования и трубопроводов, обеспечивающих надежность, устойчивость, технологического процесса сбора и перекачки нефти;
- периодический осмотр эксплуатируемого трубопровода и технологических сооружений.

4.7 Мероприятия по минимизации возникновения возможных аварийных ситуаций на объекте капитального строительства и последствий их воздействия на экосистему региона

4.7.1 Профилактические мероприятия по предупреждению возникновения аварийных ситуаций

С целью уменьшения и предотвращения загрязнения окружающей среды при строительстве и демонтаже бъекта предусмотрены профилактические мероприятия, позволяющие свести до минимума вероятность возникновения аварийных ситуаций.

Профилактические мероприятия:

- качественное обучение и проверка знаний обслуживающего персонала по профессиям;
- соблюдение правил и инструкций по ТБ при проведении газоопасных огневых работ;
- проведение учебно-тренировочных занятий по ликвидации аварий и локализации пожаров и возгораний с обслуживающим персоналом;
- планово-предупредительные ремонты, выполняемые по утвержденным планам-графикам специализированными бригадами предприятия.

Безопасность объектов обеспечивается соответствующими техническими решениями, принимаемыми и выполняемыми в процессе проектирования, строительства и эксплуатации.

4.7.2 Мероприятия по охране почвенного покрова при возникновении аварийной ситуации (санация нефтезагрязненных земель)

Работы по локализации и ликвидации разливов нефтепродуктов при авариях на объектах ТПП «ЛУКОЙЛ-Усинскнефтегаз», к которым относится и проектируемый объект, выполняют СПАСФ ООО «Природа» согласно договору с ООО «ЛУКОЙЛ-Коми» № 17У2947 от 03.10.2017 г. (дополнительное соглашение №002 от 02.12.2019 г.) с привлечением бригады АВР КЦДНГ №4 ТПП «ЛУКОЙЛ-Севернефтегаз».

СПАСФ «Природа» имеет Свидетельство Межведомственной комиссии по аттестации аварийно-спасательных формирований, спасателей и образовательных учреждений по их подготовке на право ведения аварийно-спасательных и других неотложных работ в ЧС.

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

В летний период техника и персонал СПАСФ ООО «Природа» (г. Усинск) и личный состав бригады АВР КЦДНГ №4 ТПП «ЛУКОЙЛ-Севернефтегаз» будут доставляться к месту аварии вертолетами или автотранспортом.

После локализации нефтяного разлива, откачки разлитой нефти, разлива дизельного топлива предусмотрено проведение восстановительных и рекультивационных работ. Рекультивационные работы проводят в летнее время независимо от времени наступления аварийной ситуации.

Рекультивация земель, загрязненных нефтью в результате аварийного стока, проводится в соответствии с нормативными документами:

- ГОСТ Р 57447-2017 Наилучшие доступные технологии. Рекультивация земель и земельных участков, загрязненных нефтью и нефтепродуктами.

- Рекультивация земель на Севере. Рекомендации по рекультивации земель на Крайнем Севере. Сыктывкар, 1997г. Коми научный центр УрО РАН.

- Требования к технологии рекультивации загрязненных нефтью земель в условиях Севера», ФГУП «Комимелиоводхозпроект», 2003.

- Постановление администрации НАО от 15.12.11г №293-п «Об утверждении региональных нормативов допустимого остаточного содержания нефтяных углеводородов и продуктов их трансформации в почвах и в донных отложениях водных объектов на территории Ненецкого автономного округа».

Подготовка участка для проведения биологической рекультивации включает в себя мероприятия по сбору нефти с поверхности земли, вывоз нефтешлама, срезку и вывоз кустарниковой растительности, планировку, вспашку и фрезерование нефтезагрязненных земель.

В соответствие с нормативными документами предусматривается следующая процедура рекультивации:

- подготовка участка для предстоящей засыпки торфяной крошкой;
- нанесение торфа и его рыхление;
- подбор видов трав и их посев;
- контроль за восстановлением растительности.

В состав работ по биологической рекультивации, целью которой является создание травянистого покрова, препятствующего развитию водной эрозии и распространению остаточного нефтяного загрязнения, входит внесение торфа, биопрепаратов, посев семян трав.

Для ускорения процесса биодegradации необходимо внесение биологических препаратов, успешно разлагающих нефть в грунте и благотворно влияющих на развитие растительности. рекомендованы такие биопрепараты, как «Универсал», «Бамил», «Родер» «Петролан», «БАГ». Для внесения их в почву можно использовать пожарные машины, мотопомпы, дождевальные аппараты и машины.

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

Для целей биологической рекультивации территории с минеральным грунтом следует использовать привозной торф.

Торфяной слой адсорбирует нефть и в дальнейшем является поставщиком органических ростовых веществ, а также является накопителем воздуха и влаги, и именно в этом слое происходит рост корневой системы за счет ресурсов семени. В последующем, в качестве одного из пищевых компонентов и стимуляторов роста растений включается нефть и продукты ее распада.

Следует учитывать, что отмершие однолетние растения являются дополнительным адсорбентом нефти и питательной основой для дальнейшего развития многолетних трав. На наложенный слой высевается смесь семян однолетних и многолетних трав.

В соответствии с «Требованиями к технологиям рекультивации загрязненных нефтью земель в условиях Севера» при проведении биорекультивации рекомендуется высевать семена многолетних трав (тимopheевка луговая, овсяница луговая, овсяница красная и др.) в количестве 40 кг/га, в зависимости от категории нефтезагрязненных земель. Такое количество семян обеспечит в дальнейшем при соблюдении всех требований рекультивационного процесса проективное покрытие почвы растительностью не менее 75%.

Срок рекультивации - 3-5 лет с начала кушения трав.

Рекультивированные площади после завершения мероприятий по рекультивации нефтезагрязненных участков принимаются комиссией, состоящей из юридических лиц, а также при необходимости из специалистов подрядных и проектных организаций, экспертов и др.

Объект считается принятым после утверждения Председателем Комиссии акта приема-сдачи рекультивированных земель. После завершения цикла рекультивации, содержание остаточной нефти в почве не должно превышать нормативов, установленных Постановлением Администрации Ненецкого автономного округа от 15.12.2011 г. № 293-п.

4.7.3 Мероприятия по минимизации возникновения возможных аварийных ситуаций на объекте капитального строительства и последствий их воздействия на экосистему региона

Возможными аварийными ситуациями на период СМР и демонтажа могут являться:

- отказ работы строительной техники;
- ошибки или нарушения при работе персонала;
- природные явления;
- «человеческий фактор» возникновения пожара.

Мероприятия по снижению воздействия возможных аварийных ситуаций на наземную и водную биоты территории работ и в зоне влияния

В период строительства, демонтажа и рекультивационных работ

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата	19-01-НИПИ/2021-ООС1	Лист
							115

- ведение работ техникой находящейся в исправном состоянии;
- систематический контроль качества ведения и выполнения строительных работ;
- привлечение для ведения работ квалифицированного персонала;
- соблюдение правил по охране труда, санитарной и пожарной безопасности;
- запрет на разведение костров и поджигание горючих материалов, во избежание возникновения пожаров;

- оборудование строительной площадки и временных зданий огнетушителями и необходимым противопожарным инвентарем;

- заправка гусеничной техники топливозаправщиком в конце или начале рабочей смены в местах стоянки техники. Площадки стоянки техники с твердым покрытием размещаются на территории промпредприятия.

Мероприятия, направленные на предотвращение и ограничение распространения аварийных ситуаций:

- при проливах горюче-смазочных материалов, ограничение распространения зоны пролива и сбор жидкости при помощи песка и опилок;

- санация нефтезагрязненных земель в соответствии с п. 4.8.3;

- при возгорании отходов, использование средств пожаротушения;

- организация подъездов к месту производства работ, с установкой аншлагов и указателей проезда, с целью обеспечения выполнения противопожарных действий;

- обеспечение надежной радиосвязи со строительной бригадой;

- обеспечение достаточности персонала при проведении огневых работ (сварщик и рабочий, следящий за уровнем загазованности и пожарной безопасностью);

- организация мест хранения баллонов с кислородом и ацетиленом, отвечающие требованиям «Правил противопожарной безопасности»;

- организация специальных мест для курения персонала, отвечающие требованиям «Правил противопожарной безопасности».

В период эксплуатации:

Основные организационные мероприятия, направленные на уменьшение риска возникновения аварийных ситуаций включают:

- уточнение действующего плана локализации и ликвидации последствий аварий (далее - ПЛА) и плана ликвидации аварийных разливов нефти (ПЛАРН) с учетом ввода в эксплуатацию проектируемого объекта;

- разработка технологического регламента, уточняемого после пусконаладочных работ;

- обучение обслуживающего персонала действиям по ПЛА и ПЛАРН;

- проведение учебных тренировок персонала с отработкой практических действий в случае аварии;

Индв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №
---------------	--------------	--------------

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата	19-01-НИПИ/2021-ООС1	Лист
							116

- оформление наряд-допуска при направлении рабочих на огневые, газоопасные, восстановительные и ремонтные работы, определение мер безопасности при проведении огневых работ, порядок контроля воздушной среды и средств защиты;

- прохождение инструктажа по соблюдению мер безопасности при выполнении огневых работ на объекте.

Основные технические мероприятия, направленные на уменьшение риска возникновения и предотвращение развития пожароопасных ситуаций в период эксплуатации проектируемого объекта приведены по данным раздела 9, книга 9 «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности»:

- соответствие принятого оборудования климатическим характеристикам (снеговые нагрузки, ветровые нагрузки, минимальная температура воздуха) и сейсмичности района размещения проектируемого объекта, от производителей, прошедших сертификацию в установленном порядке;

- применение основных строительных конструкций с пределами огнестойкости и классами пожарной опасности, соответствующими требуемым по степени огнестойкости и классу конструктивной пожарной опасности здания;

- применение систем обнаружения пожара (автоматическая система пожарной сигнализации - АУПС), оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре (СОУЭ), (ст.54 ФЗ-123);

- электроснабжение систем автоматики, пожарной и охранной сигнализации, оборудование связи в аварийном режиме от проектируемых источников бесперебойного питания ИБП, системы постоянного оперативного тока (особая группа первой категории), поставляемых комплектно с данным оборудованием;

- электроснабжение электроприёмников системы противопожарной защиты (СПЗ) с помощью огнестойких кабелей;

- соблюдение нормативных противопожарных расстояний между сооружениями, наружными установками, оборудованием, в т.ч. существующим, во избежание распространения пожара;

- устройство ограждение доставочной высоты с целью предотвращения попадания на объект крупных млекопитающих;

- тушение пожаров, проведение первоочередных аварийно-спасательных работ, а также пожарно-профилактическое обслуживание объектов ТПП «ЛУКОЙЛ-Севернефтегаз» подразделением пожарной части № 91 Федерального казенного учреждения «9 отряд федеральной противопожарной службы государственной противопожарной службы по Республике Коми (договорной)», привлекаемым на договорной основе. Место дислокации ПЧ-91

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

- Головные сооружения Усинского нефтяного месторождения, расположенные на расстоянии 1 км от проектируемого объекта;

- обеспечение проезда пожарной техники к проектируемому объекту;

- обеспечение внутриплощадочного проезда пожарных машин по кратчайшему расстоянию;

Мероприятия при аварийных ситуациях, связанных с нефтяными разливами, разливами дизельного топлива предусматривают мероприятия:

- по локализации разлива;

- откачке разлитой нефти сбору жидкости при помощи песка и опилок;

- по санации нефтезагрязненных земель, разработанных в п. 4.8.3.

Важную роль по уменьшению риска аварий в период эксплуатации играют своевременное проведение периодических осмотров оборудования, периодические испытания, своевременные планово-предупредительные ремонты всего оборудования.

Мероприятия, направленные на смягчение воздействия на этапах строительства, эксплуатации и рекультивации объекта на виды растений и животных, внесенные в Красные книги НАО и Российской Федерации в аварийных ситуациях на территории работ и в зоне влияния

Меры, направленные на смягчение воздействия аварийных ситуаций на виды растений, внесенные в Красные книги НАО и Российской Федерации, предусматривают:

1.Превентивные мероприятия, направленные на предотвращение возникновения аварийных ситуаций:

- выбор трасс коммуникаций с учетом сохранения особо ценных биотопов;

- выполнение работ строго в полосе отвода;

- заправка автотранспорта в строго отведенных местах, обеспеченных ёмкостями для сбора отработанных ГСМ;

- оборудование стационарных механизмов поддонами, предотвращающими загрязнение почв;

- ведение работ техникой находящейся в исправном состоянии;

- организация мест временного хранения пожароопасных отходов, их своевременный вывоз;

- уборка остатков материалов, конструкций и строительного мусора по завершении строительных работ;

- оснащение площадки куста средствами первичного пожаротушения;

- применение материалов, не оказывающих вредного воздействия на флору;

2.Мероприятия, направленные на предотвращение развития аварийных ситуаций:

- соблюдение ПЛА и ПЛАРН;

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата	19-01-НИПИ/2021-ООС1	Лист
							118

- применение пожарных машин и механизмов, имеющих минимально возможное удельное давление ходовой части на подстилающие грунты;
- исключение передвижения пожарной техники, а также бригад АВР вне существующих дорог;
- локализация и сбор разливов нефтепродуктов.

Особое внимание следует уделить предупредительным противопожарным мероприятиям.

Меры, направленные на смягчение воздействия аварийных ситуаций на виды животных, внесенных в Красные книги НАО и РФ:

- наличие на строительной площадке противопожарного оборудования и средств пожаротушения (запас песка, огнетушители, топоры, лопаты и т.п.);
- устройство ограждения достаточной высоты с целью предотвращения попадания на объект охраняемых видов;
- звуко- и виброизоляции двигателей техники, установка средств для предотвращения или уменьшения распространения шумового воздействия;
- перемещение техники и транспорта только в пределах отведенных площадей;
- после окончания работ на площадках проводятся работы по технической рекультивации.

Предусмотренные мероприятия по охране растительного и животного мира при проведении запроектированных работ позволяют весьма существенно снизить их возможное негативное влияние на окружающую среду в аварийных ситуациях.

Меры, направленные на смягчение воздействия на ООПТ зоны влияния объекта на этапах его строительства, эксплуатации и рекультивации при аварийных ситуациях.

При аварийной ситуации, связанной с горением дизельного топлива при разрушении цистерны топливозаправщика, а так же аварийной ситуации, связанной разрушением НСК от т.вр. куста 2 Тобой – до т.вр. в МНП Перевозное – УПН Варандей и дальнейшим возгоранием нефтепродуктов, в зону влияния (48,3 км и 366,9 км соответственно) попадают ООПТ:

- Государственный природный заказник регионального значения «Хайпудырский», который находится на расстоянии 1,01 км к югу от трассы выкидной линии от скв. 35 до т. вр. в МПН «ДНС "Мядсей" – ЦПС "Тобой"» и в 9,3 км к югу от трассы нефтесборного коллектора от т. вр. куста 2 Тобой до т. вр. в МНП «Перевозное» – УПН «Варандей»;

- Государственный природный заповедник «Ненецкий» (3-й участок: о-ва Бол. И Мал. Зеленец), расположенный в 22,1 км к северо-востоку от трассы нефтесборного коллектора от т. вр. куста 2 Тобой до т. вр. в МНП «Перевозное» – УПН «Варандей».

Мероприятием по снижению последствий аварии являются:

- ведение работ техникой находящейся в исправном состоянии;
- привлечение для ведения работ квалифицированного персонала;
- соблюдение правил по охране труда, санитарной и пожарной безопасности;

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

- укомплектовка строительной площадки и временных зданий огнетушителями и необходимым противопожарным инвентарем;

- заправка гусеничной техники производится топливозаправщиком в конце или начале рабочей смены в местах стоянки техники. Площадки стоянки техники предусматриваются с твердым покрытием и располагаются на территории промпредприятия;

- при аварийных ситуациях, связанных с проливами горюче-смазочных материалов, ограничение распространения зоны пролива и сбора жидкости при помощи песка и опилок;

- для обеспечения выполнения противопожарных действий к месту производства работ должны быть организованы подъезды с установкой аншлагов и указателей проезда;

- для оперативной связи строительные бригады, находящиеся на строительстве, должны быть обеспечены надежной радиосвязью.

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата	Взам. инв. №
						Подп. и дата
Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата	Изм. № подл.

5 Перечень и расчёт затрат на реализацию природоохранных мероприятий и компенсационных выплат

5.1 Плата за выбросы загрязняющих веществ

Расчет платы за выбросы загрязняющих веществ представлен в таблице 5.1.1.

Таблица 5.1.1 – Плата за выброс загрязняющих веществ

Код	Название	тонн	Норматив платы, с учётом коэффициента инфляции руб/т, [23]	Итого, руб.
Строительно-монтажные и демонтажные работы				
123	диЖелезо триоксид (железа оксид) (в пересчете на железо)	0.016	43.55	0.70
143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	3.0E-4	6 513.47	1.95
301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	5.577	165.17	921.16
304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	4.214	111.27	468.87
328	Углерод (Пигмент черный)	1.671	43.55	72.78
330	Сера диоксид	1.177	54.03	63.59
333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	7.0E-6	816.58	0.01
337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	9.722	1.90	18.51
342	Гидрофторид (Водород фторид; фтороводород)	1.3E-4	1 302.69	0.17
344	Фториды неорганические плохо растворимые	2.2E-4	216.10	0.05
616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)	0.057	35.58	2.03
621	Метилбензол (Фенилметан)	7.9E-4	11.78	0.01
703	Бенз/а/пирен	2.0E-6	6 512 832.75	13.03
1210	Бутилацетат (Бутиловый эфир уксусной кислоты)	0.013	69.42	0.90
1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)	0.024	2 256.88	54.17
1401	Пропан-2-он (Диметилкетон; диметилформальдегид)	0.014	19.75	0.28
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	0.034	3.81	0.13
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	2.844	8.29	23.59
2752	Уайт-спирит	0.026	7.97	0.21
2754	Алканы C12-19 (в пересчете на C)	0.003	12.85	0.04
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	0.095	66.76	6.34
Итого				1 648.52
Эксплуатация				
333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	5.0E-6	816.58	0.00
415	Смесь предельных углеводородов C1H4-C5H12	0.006	128.52	0.77
416	Смесь предельных углеводородов C6H14-C10H22	0.002	128.52	0.26
602	Бензол (Циклогексатриен; фенилгидрид)	3.1E-5	69.42	0.00
616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)	1.0E-5	35.58	0.00
621	Метилбензол (Фенилметан)	1.9E-5	11.78	0.00
Итого				1.03

5.2 Плата за размещение отходов

Проектными решениями предусмотрена передача образующихся отходов (не относящихся к ТКО) специализированной организации с целью утилизации, обезвреживания. Плательщиками платы за негативное воздействие на окружающую среду при размещении твердых коммунальных отходов являются операторы по обращению с твердыми коммунальными отходами, региональные операторы, осуществляющие деятельность по их размещению, статья 23, п.5 [5].

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

19-01-НИПИ/2021-ООС1

Лист

121

6 Программа производственного экологического контроля (мониторинга) за характером изменения всех компонентов экосистемы при строительстве и эксплуатации объекта, а также при авариях

Согласно [1], в районе расположения источников антропогенного загрязнения и воздействия этих источников на окружающую среду, а также в целях получения достоверной информации, необходимой для предотвращения или уменьшения неблагоприятных последствий изменения состояния окружающей среды, необходимо проведение экологического контроля (мониторинга).

Программа экологического мониторинга входит в состав документации ПЭК. Их разрабатывают на период не менее одного календарного года, исходя из специфики хозяйственной и иной деятельности организации, оказываемого негативного воздействия на окружающую среду и осуществляемой природоохранной деятельности.

В случае изменения характера и объема оказываемого негативного воздействия (количества источников воздействия, перечня загрязняющих веществ и специфики предприятия в целом), Программа подлежит пересмотру и корректировке.

Программа экологического контроля (мониторинга) разрабатывается в соответствии с требованиями [61], [34], [63], [35].

В период строительства проектируемого объекта в рамках производственного экологического контроля осуществляется:

- контроль за соблюдением общих требований природоохранного законодательства.
- контроль за выполнением мероприятий по охране окружающей среды.
- контроль за обращением с опасными отходами.
- контроль за ведением необходимой природоохранной документации.
- контроль за исправностью и уровня выбросов применяемой техники;
- контроль водопотребления и водоотведения;
- контроль соблюдения трасс движения автотранспорта.
- наблюдения за техногенным воздействием производственного объекта на компоненты природной среды.
- наблюдения за состоянием компонентов природной среды и оценка их изменения.
- анализ и обработка полученных в процесса мониторинга данных.

На период эксплуатации производственный экологический контроль (мониторинг) предусматривается в рамках действующих Программ производственного экологического контроля и Программы комплексной экологического мониторинга ТПП «ЛУКОЙЛ-Севернефтегаз» ООО «ЛУКОЙЛ-Коми» Тобойского нефтяного месторождения. Копии Программ представлены в приложениях 3 и И.

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

Контроль за соблюдением общих требований природоохранного законодательства и всех технических решений, принятых в данном проекте, необходимо производить уже в период строительства объекта, что повысит эффективность обнаружения негативных тенденций и позволит на более ранней стадии принять оперативные меры по предотвращению возникновения опасных ситуаций.

Результаты ПЭК используются в целях контроля соответствия состояния окружающей среды санитарно-гигиеническим и экологическим нормативам, контроля за характером и интенсивностью протекания геологических процессов, опасных для проектируемых объектов.

Необходимым условием соблюдения требований по охране атмосферного воздуха должно являться успешное прохождение испытаний и контроль всех технических систем, подтверждающих их соответствие проектируемым техническим характеристикам и регламентируемым оценкам воздействия на окружающую среду.

Основное загрязнение атмосферного воздуха будет наблюдаться в период строительства объекта при работе автотранспорта, строительных машин и спецтехники, поэтому необходимо обеспечить контроль за исправностью и дымностью применяемой строительной техники.

Контроль за соблюдением проектируемых мероприятий по охране почв, подземных и поверхностных вод, по своевременному сбору и вывозу отходов должен быть возложен на производителя работ строительного-монтажной организации.

Объектами ПЭК являются:

- виды негативного воздействия (выбросы, сбросы, отходы производства и потребления, водопотребление и водоотведение);
- компоненты природной среды (атмосферный воздух; поверхностная вода, донные отложения; почвы; растительность и животный мир; геологическая среда, в том числе потенциальные опасные геологические процессы);
- наличие и ведение необходимой природоохранной разрешительной документации.

Выбор местоположения пунктов наблюдений и качественного состава контролируемых показателей определяется на основании экологической изученности территории, материалов проведенных инженерно-экологических изысканий, ожидаемых типов и интенсивности техногенного воздействия.

Количественные показатели состояния компонентов природной среды, полученные при геоэкологическом опробовании в ходе инженерно-экологических изысканий, целесообразно использовать как «относительный фон» при последующих наблюдениях, оценке и прогнозировании развития экологической ситуации.

Структура ПЭК (ПЭМ) соответствует специфике деятельности организации и оказываемому ей негативному воздействию на окружающую среду и включает:

- контроль за соблюдением общих требований природоохранного законодательства;

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

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата	19-01-НИПИ/2021-ООС1	Лист
							123

- контроль атмосферного воздуха;
- контроль водных объектов;
- контроль в области обращения с отходами;
- контроль земель и почв.

Пункты контроля за компонентами окружающей среды представлены в графическом приложении 19-01-НИПИ/2021-ООС1.Г2.

6.1 ПЭЖ (мониторинг) в области охраны воздуха

Выбросы загрязняющих веществ. Учет выбросов загрязняющих веществ от источников обуславливается необходимостью определения их соответствия установленным экологическим и нормативным требованиям и оценки влияния на состояние атмосферного воздуха.

Перечень наблюдаемых параметров определяется исходя из типа источника, режима работы и специфики выбрасываемых веществ.

В период проведения строительно-монтажных и демонтажных работ источниками поступления загрязняющих веществ в атмосферу являются: строительная и автомобильная техника, резка и сварочные работы, дизельная электростанция (ДЭС-40), компрессорные станции.

На момент проведения инженерно-экологических изысканий, состояние атмосферного воздуха оценивалось по фоновым концентрациям загрязняющих веществ, значения которых находились в пределах установленных гигиенических нормативов [68].

Ближайшая нормируемая территория – ВЖК на ЦПС «Тобой», расположенный в 1,7 км северо-западнее ближайшей территории проектируемых работ (выкидная линия от скв.35 до т.вр. в МПН «ДНС Мядсей – ЦПС Тобой»).

С учетом того, что ближайшая нормируемая территория находится на значительном расстоянии от строительных работ, а все вышеназванные источники являются или неорганизованными, или непостоянными, организация специального контроля за атмосферным воздухом на период строительных и демонтажных работ нецелесообразна.

Контроль физических воздействий также не целесообразен.

Согласно проведенным расчетам рассеивания, на этапе рабочего режима эксплуатации проектируемых объектов концентрации по смеси углеводородов предельных C₁-C₅, C₆-C₁₀, бензолу, диметилбензолу, метилбензолу и дигидросульфиду не превышают 0,1 ПДК на источнике выброса. Соответственно, трубопроводы не являются источниками воздействия на среду обитания и здоровье человека по фактору химического загрязнения.

Мониторинг на период эксплуатации будет осуществляться в рамках действующей Программы экологического мониторинга территории, в том числе для объектов Тобойского нефтяного месторождения.

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

Производственный контроль будет осуществляться визуально или путем проверки выполнения мероприятий технического характера, обеспечивающих минимизацию воздействия на окружающую среду, а именно:

- визуальный контроль запыленности и загазованности строительных площадок и прилегающей территории;
- контроль выполнения мероприятий по пылеподавлению при транспортировке и перемещении грунта и сыпучих строительных материалов;
- контроль своевременности проведения технического осмотра автотранспорта и техники с регулировкой их топливных систем и оформлением необходимой документации, подтверждающей проведение такого осмотра;
- контроль за токсичностью и дымностью отработавших газов спецтехники;
- контроль исключения применения в процессе строительно-монтажных работ веществ, строительных материалов, не имеющих сертификатов качества, выделяющих в атмосферу токсичные и канцерогенные вещества;
- контроль за осуществлением заправки строительной техники горюче-смазочных материалов (ГСМ) «с колес» с обязательным применением инвентарных металлических поддонов (на случай пролития ГСМ).

6.2 ПЭК (мониторинг) в области охраны и использования водных объектов

Согласно п. 9.2 Приложения 1 к приказу Минприроды России от 28.02.2018 № 74, контроль в области охраны использования водных объектов должен содержать сведения о мероприятиях по учету объема сброса сточных вод и (или) дренажных вод, проведения измерений их качества.

Проектными решениями не предусмотрен забор воды из поверхностных источников, а также сброс неочищенных производственных сточных вод и (или) дренажных вод в поверхностные водные объекты и на рельеф местности.

Вода для проведения гидравлических испытаний используется привозная с ЦПС «Тобой». После испытаний трубопроводов вода подлежит возврату на ЦПС «Тобой», где проходит подготовку, очистку от механических примесей и закачивается в систему ППД.

Образующиеся бытовые сточные воды принимаются равными количеству вод для хозяйственно-бытовых и питьевых нужд, собираются на строительной площадке в передвижные емкости хозяйственно-бытовых стоков. Местом временного хранения хозяйственно-бытовых сточных вод являются биотуалеты и передвижные емкости хозяйственно-бытовых стоков. Далее вывозятся для обезвреживания лицензированной организацией.

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

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата	19-01-НИПИ/2021-ООС1	Лист
							125

Трасса проектируемого нефтесборного коллектора от т. вр. куста 2 Тобой до т. вр. в МНП «Перевозное» – УПН «Варандей» пересекает протоку б/н и р. Памендуй, пересечение которых предусмотрено надземным способом.

Строительные работы в границах водоохранных зон предусмотрены в зимнее время, стоянка тяжелой техники и размещение строительных площадок в границах водоохранных зон исключено. После проведения работ по прокладке водовода в границах водоохранных зон, предусмотрена уборка снега с целью недопущения попадания возможных загрязняющих веществ со стоками.

Рекомендуется, по окончании строительства нефтепровода в весенний летний период провести опробование р. Памендуй до пересечения с проектируемой трассой водовода и после пересечения (верхнее и нижнее течения).

На период эксплуатации контроль на р.Памендуй предусмотрен в рамках ПЭМ (Приложение 3).

В период строительства объектов отбор проб воды проводится в соответствии с требованиями [62].

Концентрация загрязнений в пробах воды сравнивается с регламентируемыми значениями [68], [39], а также с показателями, определенными при проведении инженерно-экологических изысканий, что позволит судить о влиянии, характере и степени загрязненности подземных вод в результате возникшей техногенной нагрузки.

Исследования поверхностных вод включают следующие показатели: общие свойства: температура, водородный показатель, взвешенные вещества, БПК₅, ХПК, растворенный кислород; загрязняющие вещества органического происхождения: фенолы, нефтепродукты; загрязняющие вещества неорганического происхождения: Fe, Mn, Zn, Cu, Pb, Hg, Ni, Co, Cd; СПАВ.

Мониторинг осуществляется лабораториями, аккредитованными на выполнение измерений изучаемых характеристик воды.

6.3 ПЭК (мониторинг) в области охраны грунтовых вод

Контроль за грунтовыми водами имеет особое значение. Загрязнение грунтовых вод в основном обусловлено инфильтрацией загрязняющих веществ в подземные горизонты.

Перечень контролируемых показателей качества грунтовых вод определяется в соответствии с перечнем основных поллютантов, попадающих в окружающую среду в результате функционирования нефтепромысла.

По данным отчета ИЭИ, согласно результатам лабораторных исследований, грунтовая вода характеризуется повышенными значениями железа, марганца, хлорид-ионов.

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

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата	19-01-НИПИ/2021-ООС1	Лист 126
------	------	------	-------	-------	------	----------------------	-------------

При проведении наблюдений в качестве наблюдательных точек возможно использование близко расположенных естественных выводов родников и пластовых вод в долинах ближайших ручьев.

Горные работы (шурфы и копуши) позволят изучить верхнюю часть геологического разреза и провести опробование подземных вод.

Для контроля за грунтовыми водами предлагается использовать наблюдательные скважины, закладываемые по направлению движения грунтовых вод. Дальнейшее наращивание сети должно производиться по результатам наблюдений.

Перечень контролируемых химических показателей грунтовых вод будет совпадать с перечнем для поверхностных вод.

При определении параметров целесообразно руководствоваться положениями [34], [35].

В случае обнаружения в контрольных наблюдательных скважинах устойчивого (не менее чем по двум разновременным пробам) загрязнения грунтовых вод, в несколько раз превышающего предельно допустимые концентрации, оперативно будут проведены профилактические мероприятия, исключающие дальнейшее загрязнение подземных вод.

При ведении мониторинга грунтовых вод, одновременно с гидрогеохимическим опробованием предусмотрено проведение замеров уровней и температур подземных вод.

Концентрация загрязнений в пробах воды сравнивается с регламентируемыми значениями [68], а также с показателями, определенными при проведении инженерно-экологических изысканий, что позволит судить о влиянии, характере и степени загрязненности подземных вод в результате возникшей техногенной нагрузки.

Отбор проб грунтовых вод производится однократно по окончании строительства, с учетом работ на каждом этапе.

По результатам гидрогеологических наблюдений, а также в случае возникновения аварийных ситуаций сеть наблюдательных скважин может быть расширена для сбора более точных сведений по распространению ареола загрязнения и оценки риска загрязнения пригодных для водоснабжения горизонтов пресных вод.

6.4 ПЭЖ (мониторинг) в области охраны земельных ресурсов и почв

Основная цель мониторинга земель и почвенного покрова – это систематическое наблюдение и контроль за состоянием почв для своевременного выявления изменений, оценки, прогноза и выработки рекомендаций по предупреждению и устранению последствий негативного воздействия.

В период строительства при производстве земляных работ необходимо организовать производственный контроль за:

- качеством планировочных работ;

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата	19-01-НИПИ/2021-ООС1	Лист
							127

– своевременной реализацией в полном объеме всех заложенных в проекте природоохранных мероприятий;

– выполнением проектных решений по снятию и последующем использовании плодородного и потенциально-плодородного почвенного слоя в случае их выявления соответствии с требованиями [47]и [42].

Также проводится визуальный контроль за возникновением аварийных ситуаций, связанных с утечками ГСМ и нефтепродуктами от строительной техники и автотранспорта. В случае их возникновения применяются срочные меры по их локализации.

Мониторинг почво-грунтов включает контроль химического загрязнения почво-грунтов и состояния почвенной биоты. Основой почвенного мониторинга является наблюдательная сеть, позволяющая выявить источники загрязнения, обеспечить изучение состава почв в естественных и нарушенных условиях.

Контроль химического состава почвенного покрова проводится путем отбора проб и с их последующим анализом в стационарной аналитической лаборатории.

По окончании строительства точки контроля за состоянием почвенного покрова рекомендуется разместить вблизи строительной площадки, по направлению поверхностного стока.

В качестве определяемых химических показателей рекомендуется определять: рН, сульфаты, хлориды, кальций, магний, натрий, калий, нефтепродукты, фенолы, бенз(а)пирен, тяжелые металлы (Pb, Fe,Cu, Zn, Ni, Co, Hg, As, Cd), биогенные элементы.

Отбор проб почв производится в соответствии с действующими нормативными документами **Указан недопустимый источник.**

Образцы почв отбираются на контрольных площадках методом конверта с глубины 25-30 см. Для каждого образца составляется объединенная проба массой не менее 1 кг путем смешивания пяти точечных не менее 200 г каждая. Отобранные образцы упаковываются, транспортируются и хранятся в емкостях из химически нейтрального материала.

Отобранные пробы нумеруются и регистрируются в журнале по следующим данным: порядковый номер и место взятия пробы, рельеф местности, тип почвы, целевое назначение территории, вид загрязнения, дату отбора.

Оценка загрязненности почв включает определение валовых и подвижных форм загрязняющих веществ и сопоставление полученных данных с санитарно-гигиеническими нормативами [68].

В случае сильных разовых антропогенных воздействий (аварий) обследование нарушенных участков с детальным описанием состояния почвенно-растительного покрова проводится сразу же после фиксации факта воздействия.

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

6.5 ПЭЖ (мониторинг) в области охраны растительного и животного мира

Мониторинг растительного мира производится визуально и заключается в контроле за повреждением зеленых насаждений при производстве работ и подъезде грузового автотранспорта, а также своевременной реализацией в полном объеме всех заложенных в проекте природоохранных мероприятий. При необходимости контроль осуществляется с привлечением сотрудников специализированной организации.

Также визуально контролируются случаи возникновения аварийных ситуаций, связанных с утечками ГСМ и нефтепродуктов от строительной техники и автотранспорта.

При визуальных наблюдениях состояние растительности близлежащей сопредельной территории оценивается по наличию признаков дефолиации (потери листовой), дехромации (изменению ее цвета – пожелтению, побурению и т.д.), угнетению древостоя, появлению сухостойных деревьев и т.п. Также визуально контролируются случаи возникновения аварийных ситуаций, связанных с утечками ГСМ и нефтепродуктов от строительной техники и автотранспорта. С целью выявления в растениях элементов-загрязнителей техногенного происхождения, таких как тяжелые металлы и нефтеуглеводороды, рекомендуется провести отбор проб мхов. Мхи обладают повышенными аккумулятивными свойствами, не имеют развитой корневой системы, поэтому как индикаторы загрязнения металлами и нефтепродуктами используются для характеристики геохимической составляющей наземной биоты. Ввиду отсутствия растительности в границах проектируемого объекта, пункты контроля располагаются вблизи территории объекта и территории воздействия. Периодичность наблюдений – ежегодно, в вегетационный период.

Так как работы проводятся на территории, где фауна местности имеет типично синантропный характер, мониторинг животного мира (млекопитающие и птицы) планируется проводиться визуальным способом.

Линейный маршрутный учет проводится в пределах полос местности по обе стороны. Доминирующими по численности на участках подверженных максимальной техногенной нагрузке, являются грызуны. Грызуны являются биоиндикатором, таковые, в свою очередь, являются консументами первого и второго порядков и играют существенную роль в функционировании природных систем. Поэтому любые негативные техногенные воздействия на их популяции могут привести к значительным нарушениям в функционировании наземных экосистем. Реакциями являются изменения видового разнообразия, обилия, показателей репродукции, типа пространственного размещения. На изменения степени антропогенной трансформации исследуемой территории может указывать появление на опытных территориях таких синантропных видов, как домовая мышь и серая крыса, увеличение содержания тяжелых металлов в мышцах и органах. В практике учета мелких мышевидных грызунов широко

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

19-01-НИПИ/2021-ООС1

применим и легко доступен метод ловушко-линий. Относительная численность пересчитывается в количестве зверьков на 100 ловушко-суток. Регулярность наблюдений в зависимости от зарегистрированных параметров и их изменений, не реже, чем 1 раз в 5 лет. Программа экологического мониторинга наземной биоты территории и зоны влияния объекта представлена в таблице 6.5.1.

Таблица 6.5.1 - Программа экологического мониторинга наземной биоты территории и зоны влияния объекта

Контролируемый компонент	Биоиндикатор	Размещение		Параметры	Периодичность	Лаборатория
		Территория объекта	В зоне влияния			
Растительность	Мхи	Вниз по течению с учетом рельефа местности	С учетом преобладающего направления ветра на дальних дистанциях и с учетом рельефа	Угнетение, тяжелые металлы и углеводороды	Ежегодно, в вегетационный период	Экоаналитическая лаборатория Института биологии Коми научного центра Уральского отделения РАН
Животный мир	Грызуны		Учет количества и видового разнообразия.	Не реже, чем 1 раз в 5 лет.		

Наиболее информативным и практически удобным объектом биомониторинга водных экосистем является бентос. Его высокая информативность в отношении состояния среды определяется тем, что по сравнению с другими группами организмов бентос наиболее стабилен во времени, характеризует локальную ситуацию в пространстве, способен представить изменения экосистемы в ретроспективе.

Сбор донных отложений для получения проб зообентоса производится при помощи скребка с площади 20 x 20 см (площадь захвата 0,04 м²). Полученная проба отмывается ситом с диаметром отверстий 0,25 мм. Отмытая проба помещается в склянку и фиксируется формалином с достижением концентрации 5%. Дальнейшая обработка проводится в лаборатории. В качестве биоиндикационных индексов необходимо выбрать такие, для выявления которых возможно проводить определение организмов до семейств, что значительно снижает трудозатраты на стадии лабораторных исследований. Таким образом, для оценки качества водной среды обитания могут быть использованы нижеперечисленные показатели:

- численность и биомасса животных (в пересчете на 1 м²);
- индекс удельного биотического разнообразия по формуле Шеннона;
- биотический индекс Вудивисса;
- олигохетный индекс Гуднайта и Уитлея;
- индекс Института пресноводной экологии Великобритании;
- индекс Вирджинского университета.

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

Данные о численности и биомассе в пробе выражаются в стандартных единицах (экз./м² и в г/м²), Для этого необходимо знать площадь захвата скребка, использованного при сборе проб. Данные о численности и биомассе зообентоса заносятся в таблицу. Градации биотических индексов, должны соответствовать классам качества донных отложений по **Указан недопустимый источник.**

Регулярность наблюдений в зависимости от зарегистрированных параметров и их изменений, не реже, чем 1 раз в 5 лет.

Мониторинг животного мира может проводиться аккредитованной профильной организацией, например, Институт биологии Коми НЦ УрО РАН, основным направлением деятельности которого является исследование популяционного, видового и ценотического разнообразия и ресурсов животного мира; проблемы мониторинга и сохранения биоразнообразия.

6.6 ПЭЖ в области обращения отходов

Контроль предназначен для оценки процессов обращения с отходами на предмет их соответствия установленным экологическим санитарным и иным требованиям в области охраны окружающей среды и определяется основными положениями [1], [13], [5].

Контроль в области обращения с отходами предусматривает учет количества отходов производства и потребления в зависимости от классификации по классу опасности с формированием необходимой природоохранной документации и оценку соблюдения нормативных требований в области обращения с отходами.

В период строительства проектируемых объектов результаты контроля используются в целях формирования необходимой ежеквартальной отчетности. Определение типа, класса опасности и количества отходов осуществляется по мере их образования и накопления.

Контроль в области обращения с отходами производства и потребления осуществляется на строительных площадках, на которых образуются отходы, а также в местах временного хранения (накопления) отходов и местах ликвидации аварийной ситуации, связанной с разливом нефтепродуктов.

Контроль в области обращения с отходами включает документооборот и визуальный контроль за выполнением экологических, санитарных и нормативно-технических требований нахождения отхода на территории предприятия, ведение статистического учета в области обращения с отходами в порядке, установленном законодательством РФ.

Введен в действие порядок осуществления производственного контроля в области обращения с отходами ООО «ЛУКОЙЛ-Коми». Порядок проведения производственного контроля в области обращения с отходами на предприятии представлен в таблице 6.6.1.

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

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата	19-01-НИПИ/2021-ООС1	Лист
							131

Таблица 6.6.1 - Порядок проведения производственного контроля

№ п/п	Пункты контроля	Предусмотренные мероприятия	Периодичность	Ответственные должностные лица
1	2	3	4	5
1	технологические процессы и оборудование, связанные с образованием отходов	визуальный осмотр, изучение отчетной документации, журналов ведения работ	Плановые комплексные проверки проводятся с периодичностью раз в месяц.	ответственное лицо по работе с отходами
2	Места временного хранения. Визуальный осмотр	техническое состояние мест временного накопления отходов (герметичность контейнеров, наличие противопожарных средств в местах хранения пожароопасных отходов, состояние покрытия площадок хранения отходов и т.п.)	Плановые комплексные проверки проводятся с периодичностью раз в месяц.	ответственное лицо по работе с отходами и инженер - эколог
		условия сбора и накопления отходов по классам опасности и агрегатному состоянию	Плановые комплексные проверки проводятся с периодичностью раз в месяц	
		сроки вывоза отходов	Плановые комплексные проверки проводятся с периодичностью раз в месяц	
		выполнение требований приказов, предписаний, производственных инструкций по обращению с отходами работниками предприятия.	Внеплановые проверки проводятся при проверке выполнения предписаний, их частота проведения зависит от сроков указанных в предписании.	
3	Объекты накопления отходов	техническое состояние объекта	Плановые комплексные проверки проводятся с периодичностью раз в месяц.	ответственное лицо по работе с отходами и инженер- эколог
4	Места ликвидации аварий, в том числе связанных с разливом нефтепродуктов	визуальный осмотр, техническое состояние мест временного накопления отходов, вывоза отходов, ведение журналов работ.	По окончании ликвидации аварийной ситуации	ответственное лицо по работе с отходами и инженер- эколог

6.7 ПЭК за геологическими процессами

Согласно [60], основной задачей мониторинга геологической среды является своевременное выявление и прогнозирование развития ОЭГП и ГЯ, влияющих на безопасное состояние природной среды, в целях разработки и реализации мер по предупреждению и ликвидации ЧС.

Мониторинг геологических процессов заключается в ежегодном визуальном обследовании участков размещения проектируемых объектов и сопредельной территории с целью выявления и контроля развития этих процессов. Наблюдения следует производить в период строительных работ.

Согласно данным инженерно-геологических изысканий, на прилегающей к площадке проектирования, из современных экзогенных процессов наиболее развиты криогенные процессы: подтопление и морозное пучение.

Контролируемые параметры и динамика геологических процессов представлены в таблице 6.7.1.

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

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

Таблица 6.7.1 – Наблюдения и параметры динамики геологических процессов

Процесс	Контролируемые параметры
1	2
Подтопление (заболачивание)	– Площадная пораженность территории, %; – Скорость развития процесса, м ² /год; – Динамика колебаний уровня грунтовых вод, м/год
Линейная эрозия	– Площадная пораженность территории, %; – Линейные параметры отдельных овражных форм (длина, ширина, глубина), м; – Скорость развития эрозии: плоскостной, м ³ /га·год; овражной, м/год
Криогенные процессы (термокарст, криогенное пучение)	– Площадная пораженность территории, %; – Скорость развития процесса, м ² /год; – Линейные параметры отдельных просадочных и пучинистых форм (длина, ширина, глубина, высота)

При эксплуатации периодичность наблюдений - 2 раза в год: в период активного снеготаяния (апрель) и во влажный сезон (июль – август). Дополнительные наблюдения выполняются после выпадения существенно превышающей климатическую норму величины атмосферных осадков, а также при возникновении внештатных ситуаций.

В случае активизации инженерно-геологических процессов рекомендуется оборудование наблюдательных постов и проведение стационарных режимных наблюдений.

По мере накопления информации о состоянии наблюдаемых природных сред состав наблюдений, их частота и местоположение пунктов контроля подлежит периодической корректировке.

6.8 Аварийные ситуации

Цель функционирования системы мониторинга аварийных ситуаций – своевременное обнаружение предаварийных и аварийных ситуаций, а также снижение уровня их негативных последствий.

Мониторинг аварийных ситуаций включает в себя комплекс организационно-технических мероприятий по оперативному выявлению мест аварий и их количественную и качественную оценку. Количественная и качественная оценки последствий аварий включают расчеты параметров аварии, определение объемов и характера воздействия на компоненты природной среды, направление и характер распространения загрязнения.

Основными мероприятиями по предупреждению аварийных ситуаций на нефтепроводах в период строительства являются:

- контроль качества строительно-монтажных работ;
- покрытие стальных труб антикоррозийным покрытием для защиты от коррозии и увеличения срока службы трубопровода;
- применение для строительства линейного объекта оборудования и трубопроводов, стойких к воздействию внешней агрессивной среды;

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

– испытание трубопроводов на герметичность, по окончании строительного-монтажных работ, в целях предупреждения утечек нефти.

Основными мероприятиями по предупреждению аварийных ситуаций на нефтепроводе в период эксплуатации являются:

– своевременный осмотр трасс нефтепроводов и ревизия запорной арматуры, их техническое обслуживание и ремонт;

– с целью предотвращения нарушения целостности трубопровода со стороны третьих лиц постоянный контроль за надлежащим состоянием охранной зоны трубопровода и зоны минимально допустимых расстояний до строений и прочих объектов;

– проверка наличия знаков закрепления трассы, предупреждающих и запрещающих знаков;

– оснащение системой предотвращения пожара;

– систематический контроль герметичности оборудования.

Аварийные ситуации, которые могут возникнуть в ходе строительства и эксплуатации объектов, представлены в разделе 3.6 «Воздействие при возникновении аварийных ситуаций».

На период проведения строительных, монтажных работ и рекультивации рассматривается аварийная ситуация, сопровождающаяся разрушением цистерны топливозаправщика с проливом дизельного топлива на подстилающую поверхность и его дальнейшим возгоранием.

На период эксплуатации рассматривается аварийная ситуация, сопровождающаяся разрушением нефтесборного коллектора от т.вр. куста 2 Тобой – до т.вр. в МНП «Перевозное» – УПН «Варандей» с проливом нефти на подстилающую поверхность и её дальнейшим возгоранием.

При возникновении аварийной ситуации производится оповещение представителей уполномоченных государственных органов, выполняется оперативное внеплановое обследование, которое сопровождается опробованием атмосферного воздуха, почв, поверхностных вод и подземных вод в зоне аварийного воздействия. Опробование проводится до и после ликвидации аварии. Программа обследования для каждой конкретной ситуации корректируется с учетом характера и масштаба аварии.

Организация мониторинга аварийных ситуаций осуществляется силами организацией, осуществляющей работы с привлечением специализированных организаций.

Мониторинг атмосферного воздуха при аварийных ситуациях

Мониторинг при аварийных ситуациях отличается высокой оперативностью, а отбор проб значительно учащается, сети отбора сгущаются, охватывая участок аварии и прилегающие к нему зоны (охват территории пробоотбора должен заведомо превосходить загрязненную

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

площадь). Аналитические исследования выполняются с максимально возможной скоростью с тем, чтобы определить момент окончания аварийно-ликвидационных работ.

При возникновении чрезвычайной ситуации (взрыв, пожар, пролив больших количеств нефтепродуктов и т.п.) в ее район направляется оперативная группа (состав не менее 2-х человек), сформированная на базе лабораторной службы предприятия (объекта), которая самостоятельно или совместно с другими службами наблюдения и контроля, входящими в состав Российской системы мониторинга и прогнозирования чрезвычайных ситуаций, оценивает обстановку, степень и масштабы загрязнения, необходимые для прогноза и правильной организации действий. Перед выездом в район аварии уточняются направление и скорость ветра. Наблюдения начинаются навстречу ветра по направлению к месту аварии.

Опробование компонентов природной среды осуществляется по соответствующим нормативным документам и сопровождается заполнением актов отбора проб. Количество проб атмосферного воздуха определяется в каждом случае отдельно. В результате четко определяется зона загрязнения (до фоновго уровня) и однозначно устанавливается перечень загрязняющих веществ.

Мониторинг почв, поверхностных и подземных вод при аварийных ситуациях

При обнаружении аварии, связанной с разливом нефтепродуктов, выполняется замер пятна загрязнения и отбор проб почв и почвенных вод для оценки масштабов загрязнения. Пробы отбираются на глубину загрязнения в трех точках по оси наибольшей протяженности пятна. Для исследований на содержание ЗВ эти 3 пробы объединяются. Всего отбирается ориентировочно по 6 интегральных проб почв и почвенных вод.

Отбор проб поверхностных вод производится в случае загрязнения поверхностных водных объектов. Всего отбирается 2 пробы из загрязненного водотока.

В пробах почв выполняются определения тяжелых металлов (Fe, Mn, Ni, Co, Zn, Cd, Cu, V, Pb, Cr, Sn, Hg, As); суммарного содержания нефтепродуктов; летучих ароматических углеводородов (бензола, толуола, ксилолов), бенз(а)пирена.

В пробах почвенных, подземных и поверхностных вод выполняются определения тяжелых металлов (Fe, Mn, Ni, Co, Zn, Cd, Cu, Pb, Cr, Sn, Hg, V, As); суммарного содержания нефтепродуктов; летучих ароматических углеводородов (бензола, толуола, ксилолов).

Методы отбора, обработка, консервация, транспортировка и анализ всех видов проб выполняются, согласно методик, допущенных к применению и включенных в соответствующие Федеральные Перечни.

По завершению обследования составляется прогноз распространения загрязнителей, подготавливаются рекомендации по устранению последствий аварии и организуется мониторинг эффективности принятых природоохранных мер.

Мониторинг растительного покрова при аварийных ситуациях

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

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата	19-01-НИПИ/2021-ООС1	Лист
							135

В случае возникновения аварийных ситуаций происходит негативное воздействие на растительный покров следующих химических агентов: разливы нефтепродуктов, что приводит к изменению видового состава или полному уничтожению растительности в очаге загрязнения.

Основными задачами фитомониторинга в случае возникновения аварийной ситуации являются:

- определение источника разлива загрязнителя, его локализация и устранение;
- идентификация продуктов загрязнения;
- определение мероприятий по восстановлению нарушенного растительного покрова.

В случае разлива нефтепродуктов погибает растительность на всей площади разлива. Восстановление начинается только через 10-15 лет с зарастания растениями, устойчивыми к высокому содержанию углеводов в почве. Для скорейшего восстановления необходима биологическая рекультивация.

Многие виды сосудистых растений оказываются устойчивыми против нефтяного загрязнения, тогда как большинство лишайников погибает при воздействии на них нефтепродуктов. Установлено, что наиболее токсичны углеводороды с температурой кипения в пределах от 150 до 275°C. Углеводороды с более низкой температурой кипения менее токсичны либо вообще безвредны, особенно их летучие фракции, поскольку они испаряются, не успевая проникнуть, через растительную ткань. Высококипящие тяжелые фракции нефтепродуктов также менее токсичны, чем нафтенные и керосиновые фракции.

В местах аварийного разлива и прилегающей к нему зоне устанавливаются мониторинговые площадки для контроля состояния растительного покрова, динамики изменения проективного покрытия растительности.

Мониторинг животного мира при аварийных ситуациях

В случае возникновения аварийных ситуаций происходит существенное негативное воздействие на животный мир. Изменение агрофизических свойств почвы, гибель растительности при разливах нефтепродуктов приводит к резким сдвигам в развитии живых организмов, населяющих почву, и изменению биохимических процессов, определяющих общую биологическую активность.

Нефтяное загрязнение оказывает отрицательное влияние почти на все группы почвенных беспозвоночных, однако степень этого воздействия различна. Наименее устойчивы крупные беспозвоночные (насекомые, черви), более устойчивы мелкие членистоногие, но и они испытывают значительное угнетение. Наиболее толерантны к загрязнению простейшие.

По завершению обследования составляется прогноз распространения загрязнителей, подготавливаются рекомендации по устранению последствий аварии и организуется мониторинг эффективности принятых природоохранных мер.

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

По факту возникновения аварийной ситуации готовятся оперативные информационные справки о текущей экологической обстановке в ходе ликвидации аварии.

Информация о возникновении аварии сообщается в установленном порядке в адрес уполномоченных государственных органов. При обнаружении в районе работ случаев высокого и экстремально высокого загрязнения (ВЗ и ЭВЗ), а также при возникновении аварийных ситуаций работы на объекте приостанавливаются.

Обнаружение ВЗ и ЭВЗ протоколируется. Работы на объекте возобновляются на основе специального разрешения после ликвидации аварии.

Аварийные ситуации, связанные с обращением с опасными отходами

Опасными отходами на предприятии, которые могут привести к возникновению аварийной ситуации, в период проведения строительных и демонтажных работ являются: обтирочный материал, загрязненный нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов менее 15%) и нефтешлам после очистки нефтепровода. При проведении ликвидации аварийных разливов нефтепродуктов; сорбент на основе торфа и/или сфагнового мха, загрязненные нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов 15% и более); песок загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов 15% и более); опилки и стружка древесные, загрязненные нефтью или нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов 15% и более).

Вблизи площадок накопления огнеопасных отходов запрещается пользоваться огнем и производить сварочные работы во избежание возникновения взрывоопасной ситуации.

С целью исключения негативного воздействия необходимо:

- исключить попадание осадков внутрь емкостей сбора отходов;
- использовать не герметичные емкости под отходы и осуществлять визуальный контроль их герметичности;
- осуществлять своевременный вывоз отходов во избежание переполнения емкостей или нарушения сроков их накопления.

В данном случае на территории участка работ, необходим ежедневный осмотр мест накопления отходов, а также предусмотреть контроль нефтезагрязненных отходов, образующихся при ликвидации аварийного разлива ДТ с привлечением специализированной организации, аккредитованной и аттестованной под область обращения с отходами.

Расчет затрат на проведение производственного экологического контроля и мониторинга на период строительства представлено в таблице 6.8.1.

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

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата	19-01-НИПИ/2021-ООС1	Лист
							137

Таблица 6.8.1 – Расчет затрат на проведение производственного экологического мониторинга (строительство)

№№ пп	Виды работ и затрат	Ед. изм.	Объе м	Стоимос ть ед-цы работ, руб (СБЦ- 99)	Индекс удорожа ния на III кв. 2021 г.	Индексир ованная стоимость ед-цы работ, руб	Стоимос ть объема работ, руб	Основание- СБЦ на инженерно- экологическ ие изыскания в ценах 1991г.
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1. Поверхностные и подземные воды								
1.1	Полевые работы							
	Отбор проб вод для анализа по химическим показателям	проба	10	7,6	56,4	428,64	4286,40	Т.60 §.2, к=1.15
	Итого						4286,40	
	Внутренний транспорт (до 5 км)	%	7,5				321,48	Т. 4, §.3
	Внешний транспорт	%	25,2				1080,17	Т. 5, §.4
	Всего						5688,05	
1.2	Лабораторные исследования проб							
	Прием проб	проба	10	120	Сметны й расчет в ценах ЦИКиП Ф г.Арханг е-льск		1200,00	
	Нефтепродукты	анализ	10	680		6800,00		
	Тяж.металлы:(Fe, Mn, Zn, Cu, Pb, Hg, Ni, Co, Cd)	анализ	10	4260		42600,00		
	Фенолы	анализ	10	2210		22100,00		
	СПАВ	анализ	10	3844		38440,00		
	pH	анализ	10	90		900,00		
	XПК	анализ	10	500		5000,00		
	Окисляемость перманганатная	анализ	10	260		2600,00		
	Взвешенные вещества	анализ	10	276		2760,00		
БПК 5	анализ	10	150	1500,00				
	Итого						123900,00	
1.3	ИТОГО						129588,05	
2 Почвы и грунты								
2.1	Полевые работы							
	Отбор проб для анализа по химическим показателям	проба	6	6,9	56,4	389,16	2334,96	Т.60 §.7, к=0.9
	Итого						2334,96	
	Внутренний транспорт (до 5 км)	%	10				233,50	Т. 4, §.3
	Внешний транспорт	%	25,5				595,41	Т. 5, §.4
	Всего						3163,87	
2.2	Лабораторные исследования проб							
	Прием проб	проба	6	250	Сметны й расчет в ценах ЦИКиП Ф г.Арханг е-льск		1500,00	
	Пробоподготовка	проба	6	250		1500,00		
	Тяжелых металлов (Pb, Fe,Cu, Zn, Ni, Co, Hg, As, Cd)	анализ	6	3230		19380,00		
	Бензапирен	анализ	6	2539		15234,00		
	Углеводороды нефтяные	анализ	6	960		5760,00		
	Фенольный индекс	анализ	6	800		4800,00		
	Итого							48174,00
2.3	ИТОГО						51337,87	

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата
------	------	------	-------	-------	------

№№ пп	Виды работ и затрат	Ед. изм.	Объе м	Стоимос ть ед-цы работ, руб (СБЦ- 99)	Индекс удорожа -ния на III кв. 2021 г.	Индексир ованная стоимость ед-цы работ, руб	Стоимос ть объема работ, руб	Основание- СБЦ на инженерно- экологическ ие изыскания в ценах 1991г.
1	2	3	4	5	6	7	8	9
3. Растительность								
Полевые работы								
3.1	Маршрутные наблюдения при составлении карт	км.	7	16,6	56,4	936,24	6553,68	Т.10,§.2
	Итого						6553,68	
	Внутренний транспорт (до 5 км)	%	11,25				737,3	Т. 4, §.3
	Внешний транспорт	%	25,2				1651,5	Т. 5, §.4
	Всего						2388,8	
3.2	ИТОГО						8942,50	
4. Животный мир								
Полевые работы								
4.1	Рекогносцировочное инженерно-экологическое обследование при проходимости	км.	7	27	56,4	936,24	6553,68	Т.9, §.2, кат.П, прим.1, к=1,1
	Итого						6553,68	
	Внутренний транспорт (до 5 км)	%	11,25				737,3	Т. 4, §.3
	Внешний транспорт	%	25,2				1651,5	Т. 5, §.4
	Всего						2388,8	
4.2	ИТОГО						8942,50	
5. Районный коэффициент, льготы и непредвиденные расходы								
5.1	Районный коэффициент (полевые и прочие) = 1,8		0,4				79524,37	к=1,4 О.У.,п.8-д; Т.3, §.10
	Районный коэффициент (камеральные+лабораторные работы)= 1,3		0,15				29821,64	к=1,15 О.У.,п.8-д; Т.3, §.5
	Льготы за работу в районе Крайнего Севера		0,4				99405,46	к=1,4 О.У.,п.8-е
	Непредвиденные расходы	%	10				19881,09	
	Итого						228632,55	
5.2	ИТОГО						427443,47	

6.9 Предложения к программе производственного контроля (мониторинга) на период эксплуатации

На период эксплуатации Программа производственного экологического контроля (мониторинга) за характером изменения всех компонентов экосистемы отдельно не разрабатывается, входит в действующие Программу производственного экологического контроля и Комплексную программу экологического мониторинга ТПП «ЛУКОЙЛ-

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата
------	------	------	-------	-------	------

19-01-НИПИ/2021-ООС1

Лист

139

Севернефтегаз» ООО «ЛУКОЙЛ-Коми» Тобойского нефтяного месторождения. В рамках Программы проводятся наблюдения за всеми компонентами природной среды на территории Тобойского месторождения. Мониторинг проводится с периодичностью один раз в год, что является достаточным для выявления изменений в компонентах окружающей среды, происходящих в результате работы предприятия.

Работы по ПЭК и мониторингу в период СМР проводит подрядчик за свой счет.

Кроме того, в период эксплуатации проектируемые объекты в штатном режиме являются пассивными сооружениями и не оказывают негативного воздействия на компоненты природной среды.

В качестве рекомендации, ежегодно необходим визуальный осмотр проектируемых трасс трубопроводов на предмет активизации неблагоприятных инженерных геологических процессов.

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

Изм. инв. №

Подп. и дата

Изм. инв. №

Библиография

- [1] Федеральный закон от 10 января 2002 г. № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды» (с изменениями и дополнениями)..
- [2] Федеральный закон от 14 марта 1995 г. № 33-ФЗ «Об особо охраняемых природных территориях» (с изменениями и дополнениями)..
- [3] Федеральный закон от 24 апреля 1995 г. № 52-ФЗ «О животном мире» (с изменениями и дополнениями)..
- [4] Водный кодекс Российской Федерации от 03 июня 2006 г. № 74-ФЗ (с изменениями и дополнениями)..
- [5] Федеральный закон от 24 июня 1998 г. № 89-ФЗ «Об отходах производства и потребления» (с изменениями и дополнениями)..
- [6] Федеральный закон от 04 мая 1999 г. № 96-ФЗ «Об охране атмосферного воздуха» (с изменениями и дополнениями)..
- [7] Земельный кодекс Российской Федерации от 25 октября 2001 г. № 136-ФЗ (с изменениями и дополнениями)..
- [8] Федеральный закон от 20 декабря 2004 года №166-ФЗ «О рыболовстве и сохранении водных биологических ресурсов» (с изменениями и дополнениями)..
- [9] Федеральный закон от 23 ноября 1995 г. № 174-ФЗ «Об экологической экспертизе» (с изменениями и дополнениями)..
- [10] Градостроительный кодекс Российской Федерации от 29 декабря 2004 г. № 190-ФЗ (с изменениями и дополнениями)..
- [11] Лесной кодекс Российской Федерации от 04 декабря 2006 г. № 200-ФЗ (с изменениями и дополнениями)..
- [12] Федеральный закон от 24.07.09 г. № 209-ФЗ "Об охоте и о сохранении охотничьих ресурсов и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации".
- [13] Федеральный закон от 30 марта 1999 г. № 52-ФЗ «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения» (с изменениями и дополнениями)..
- [14] Федеральный закон от 21 февраля 1992 г. № 2395-1 «О недрах» (с изменениями и дополнениями)..
- [15] Постановление Правительства Российской Федерации от 16 февраля 2008 г. № 87 «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию» (с изменениями и дополнениями)..
- [16] Постановление Правительства Российской Федерации от 05 марта 2007 г. №145 «Положение об организации и проведении государственной экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий» (с изменениями и дополнениями)..
- [17] Постановление Правительства Республики Коми от от 20.11.07 г № 268 О Нормативах допустимого остаточного содержания нефти и продуктов ее трансформации в почвах после проведения рекультивационных и иных восстановительных работ на территории Республики Коми.
- [18] Постановление Правительства Российской Федерации от 05 июня 2013 г. № 476 «О государственном надзоре в области охраны атмосферного воздуха» (с изменениями на 24 марта 2014 г.).
- [19] Постановление Правительства РФ от 11 июля 2002 № 514 «Об утверждении Положения о согласовании и утверждении землеустроительной документации, создании и ведении государственного фонда данных, полученных в результате проведения землеустр.
- [20] Постановление Правительства РФ от 23.07.09 г. № 604 «О реализации древесины, которая получена при использовании лесов, расположенных на землях лесного фонда, в

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

соответствии со статьями 43-46 Лесного кодекса РФ».

- [21] Постановление Правительства РФ от 07.05.19 г. №566 "Об утверждении Правил выполнения работ по лесовосстановлению или лесоразведению лицами, использующими леса в соответствии со статьями 43 - 46 Лесного кодекса РФ, и лицами, обратившимися с ходатайством ил.
- [22] Постановление Правительства РФ от 10.07.18 г. № 800 "О проведении рекультивации и консервации земель".
- [23] Постановление Правительства РФ от 13.09.16 г. № 913 «О ставках платы за негативное воздействие на окружающую среду и дополнительных коэффициентах»..
- [24] Постановление Правительства РФ от 13.08.96 г. №997 "Требования по предотвращению гибели объектов животного мира при осуществлении производственных процессов, а также при эксплуатации транспортных магистралей, трубопроводов, линий связи и электропередачи".
- [25] Приказ МПР РФ от 28.04.08 г. № 107 "Об утверждении Методики исчисления размера вреда, причиненного объектам животного мира, занесенным в Красную книгу Российской Федерации, а также иным объектам животного мира, не относящимся к объектам охоты и рыбе.
- [26] Приказ Минприроды РФ от 04.12.20 г. № 1014 «Об утверждении Правил лесовосстановления, состава проекта лесовосстановления, порядка разработки проекта лесовосстановления и внесения в него изменений».
- [27] Приказ Министерства жилищно-коммунального хозяйства Республики Коми от 16.04.2019 N 15/2-Т.
- [28] Приказ Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от 16.01.2020 N 15/пр «Об утверждении Методики по разработке и применению нормативов трудноустраняемых потерь и отходов материалов в строительстве».
- [29] Приказ Минприроды России от 01.12.2020 N 999 "Об утверждении требований к материалам оценки воздействия на окружающую среду".
- [30] Приказ Минприроды России от 06.06.2017 N 273 "Об утверждении методов расчетов рассеивания выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферный воздух".
- [31] Приказ Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Коми от 25.11.2009 г. № 529 Нормативы фоновое содержания химических элементов и углеводов в почвах Республики Коми.
- [32] ГОСТ 31295.2-2005 (ИСО 9613-1:1993) Шум. Затухание звука при распространении на местности. Часть 1. Расчет поглощения звука атмосферой.
- [33] ГОСТ Р 51945-2002 Аспираторы. Общие технические условия.
- [34] ГОСТ Р 56061-2014 Производственный экологический контроль.
- [35] ГОСТ Р 56063-2014 Производственный экологический мониторинг. Требования к программам производственного экологического мониторинга.
- [36] ГОСТ Р 57447-2017 Наилучшие доступные технологии. Рекультивация земель и земельных участков, загрязненных нефтью и нефтепродуктами.
- [37] Постановление Правительства РФ от 07 октября 2020 г. № 1614 «Об утверждении Правил пожарной безопасности в лесах».
- [38] Приказ Министерства природных ресурсов и экологии РФ от 27.06.16 г №367 Об утверждении Видов лесосечных работ, порядка и последовательности их проведения, Формы технологической карты лесосечных работ, Формы акта осмотра лесосеки и Порядка осмотра лесосеки.
- [39] ГОСТ Р 58577-2019 Правила установления нормативов допустимых выбросов загрязняющих веществ проектируемыми и действующими хозяйствующими субъектами и методы определения этих нормативов.

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

19-01-НИПИ/2021-ООС1

- [40] ГОСТ Р 59057-2020 Охрана окружающей среды. Земли. Общие требования по рекультивации нарушенных земель.
- [41] ГОСТ 17.5.3.06-85 Охрана природы. Земли. Требования к определению норм снятия плодородного слоя почвы при производстве земляных работ..
- [42] ГОСТ 17.5.3.05-84 Охрана природы (ССОП). Рекультивация земель. Общие требования к землеванию.
- [43] ГОСТ 17.5.1.03-86 Охрана природы (ССОП). Земли. Классификация вскрышных и вмещающих пород для биологической рекультивации земель".
- [44] ГОСТ Р 59060-2020 Охрана окружающей среды. Земли. Классификация нарушенных земель в целях рекультивации.
- [45] ГОСТ 17.5.1.03-86 Охрана природы (ССОП). Земли. Классификация вскрышных и вмещающих пород для биологической рекультивации земель.
- [46] ГОСТ 17.4.3.02-85 Охрана природы. Почвы. Требования к охране плодородного слоя почвы при производстве земляных работ..
- [47] ГОСТ 17.4.2.02-83 Охрана природы Почвы Номенклатура показателей пригодности нарушенного плодородного слоя почв для землевания..
- [48] ГОСТ 17.4.1.02-83 Охрана природы. Почвы. Классификация химических веществ для контроля почвы.
- [49] ГОСТ 17.2.4.02-81 Охрана природы. Атмосфера. Общие требования к методам определения загрязняющих веществ.
- [50] ГОСТ 17.2.3.01-86 Охрана природы. Атмосфера. Правила контроля воздуха населенных пунктов..
- [51] ГОСТ Р 59059-2020 Охрана окружающей среды. Контроль загрязнений атмосферного воздуха. Термины и определения.
- [52] ГОСТ 17.2.1.01-76* (СТ СЭВ 1366-78). Охрана природы. Атмосфера. Классификация выбросов по составу (с изменениями)..
- [53] ГОСТ 17.2.02-81. Охрана природы. Атмосфера. Общие требования к методам определения загрязняющих веществ..
- [54] ГОСТ 12.4.275-2014 (EN 13819-1:2002) Система стандартов безопасности труда (ССБТ). Средства индивидуальной защиты органа слуха. Общие технические требования. Методы испытаний.
- [55] ГОСТ 12.4.128-83 Система стандартов безопасности труда (ССБТ). Каски защитные. Общие технические условия.
- [56] ГОСТ 12.4.024-76 Система стандартов безопасности труда (ССБТ). Обувь специальная виброзащитная. Общие технические требования.
- [57] ГОСТ 12.4.010-75 Система стандартов безопасности труда (ССБТ). Средства индивидуальной защиты. Рукавицы специальные. Технические условия.
- [58] ГОСТ Р 12.4.211-99 (ИСО 4869-1-89) Система стандартов безопасности труда (ССБТ). Средства индивидуальной защиты органа слуха. Противошумы. Субъективный метод измерения поглощения шума.
- [59] ГОСТ Р 22.1.06-99 Безопасность в чрезвычайных ситуациях. Мониторинг и прогнозирование опасных геологических явлений и процессов.
- [60] СанПиН 2.6.1.2800-10. Гигиенические требования по ограничению облучения населения за счет источников ионизирующего излучения.
- [61] СанПиН 2.2.1/2.1.1.2555-09 Изменение N 2 к СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 "Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов. Новая редакция".
- [62] СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03. Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

19-01-НИПИ/2021-ООС1

Лист

143

предприятий, сооружений и иных объектов. (Новая редакция. Изменений и дополнений № 1-3)..

- [63] СанПиН 2.1.3684-21 Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территории городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных....
- [64] СанПиН 1.2.3685-21. Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания.
- [65] СанПиН 2.1.4.1110-02 Зоны санитарной охраны источников водоснабжения и водопроводов питьевого назначения.
- [66] СП 32.13330.2018. Канализация. Наружные сети и сооружения. Актуализированная редакция СНиП 2.04.03-85.
- [67] СП 51.13330.2011 Защита от шума. Актуализированная редакция СНиП 23-03-2003.
- [68] СП 82.13330.2016 Свод правил. Благоустройство территории.
- [69] СП 115.13330.2016 "Геофизика опасных природных воздействий. Актуализированная редакция СНиП 22-01-95".
- [70] СП 45.13330.2017 Земляные сооружения, основания и фундаменты. Актуализированная редакция СНиП 3.02.01-87 (с изм. №1).
- [71] СП 48.13330.2019 Организация строительства СНиП 12-01-2004.
- [72] СП 11-105-97 Инженерно-геологические изыскания для строительства.
- [73] СП 11-102-97 Инженерно-экологические изыскания для строительства.
- [74] РД-17-86 Методические указания по расчету валовых выбросов вредных веществ в атмосферу для предприятий нефтепереработки и нефтехимии.
- [75] РД 52.04.59-85. Охрана природы. Атмосфера. Требования к точности контроля промышленных выбросов. Методические указания. Гидрометеиздат СССР, 1985 г..
- [76] РД 52.04.52-85 «Методические указания. Регулирование выбросов при неблагоприятных метеорологических условиях».
- [77] РД 52.04.306-92. Охрана природы. Атмосфера. Руководство по прогнозу загрязнения воздуха. Санкт-Петербург. Гидрометеиздат, 1993 г..
- [78] РД 52.04.186-89. Руководство по контролю загрязнения атмосферы Москва 1991 г..
- [79] РД 39-142-00 "Методика расчета выбросов вредных веществ в окружающую среду от неорганизованных источников нефтегазового оборудования".
- [80] ППБО 85. Правила пожарной безопасности в нефтяной промышленности..
- [81] ОНД-90 "Руководство по контролю источников загрязнения атмосферы".
- [82] ОНД 1-84. Инструкция о порядке рассмотрения, согласования и экспертизы воздухоохраных мероприятий и выдачи разрешения на выброс загрязняющих веществ в атмосферу по проектным решениям. Госкомгидромет СССР, 1984 г..
- [83] РМ 62-91-90 Методика расчета вредных веществ в атмосферу из нефтехимического оборудования.
- [84] ОДМ 218.3.031-2013 "Методические рекомендации по охране окружающей среды при строительстве, ремонте и содержании автомобильных дорог".
- [85] МУ 2.1.7.730-99. Гигиеническая оценка качества почвы населенных мест..
- [86] Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух, Санкт-Петербург, 2013г..
- [87] Методические рекомендации по оценке объемов образования отходов производства и потребления ГУ НИЦПУРО, Москва, 2003 г.
- [88] Методические рекомендации по выявлению деградированных и загрязненных земель (утв.

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

Роскомземом 28.12.1994 г., Минсельхозпродом РФ 26.01.1995 г., Минприроды РФ 15.02.1995 г.).

- [89] Методика расчета объемов образования отходов МРО-7-99. Нефтешлам, образующийся при зачистке резервуаров для хранения нефтепродуктов.
- [90] Методика расчета выбросов вредных веществ в атмосферу при сжигании попутного нефтяного газа на факельных установках, СПб, 1995 г..
- [91] методика расчета выбросов вредных веществ в атмосферу при свободном горении нефти и нефтепродуктов.
- [92] Методика определения выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при сжигании топлива в котлах производительностью менее 30 тонн пара в час или менее 20 Гкал в час. Госкомитет по охране окружающей среды. 1999 г..
- [93] Кадастр охраняемых территорий Республики Коми. Сыктывкар, 2014 г..
- [94] Красная книга Республики Коми. Редкие и находящиеся под угрозой исчезновения виды растений и животных. Москва. «ДИК», 2010 г..
- [95] Сборник удельных показателей образования отходов производства и потребления. Москва, 1999г..
- [96] Рекультивация земель на Севере. Рекомендации по рекультивации земель на Крайнем Севере. Сыктывкар, 1997г. Коми научный центр УрО РАН.
- [97] Требования к технологии рекультивации загрязненных нефтью земель в условиях Севера», ФГУП «Комимелиоводхозпроект», 2003.
- [98] Письмо Министерства охраны окружающей среды и природных ресурсов РФ, Комитета РФ по земельным ресурсам и землеустройству от 27.12.93 №04-25/№61-5678 «О порядке определения размеров ущерба от загрязнения земель химическими веществами».
- [99] Рекомендации по учету требований по охране окружающей среды при проектировании автомобильных дорог и мостовых переходов, 1995.
- [100] Унифицированная программа расчета загрязнения атмосферы «Эколог». Версия 4.6. Инструкция пользователя. НПО Интеграл. Санкт-Петербург, 2003 г..
- [101] Временные методические указания по расчету выбросов загрязняющих веществ (пыли) в атмосферу при складировании и перегрузке сыпучих материалов на предприятиях речного флота, Белгород, 1992 г..
- [102] «Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для баз дорожной техники», Минтранс РФ, 2003 г..
- [103] «Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок», Министерство природных ресурсов РФ, 2001 г..
- [104] «Методика расчета выделений (выбросов) загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (по величинам удельных выделений)», государственный комитет РФ по охране окружающей среды, 2015 г..
- [105] «Расчёт выделений (выбросов) загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов (по величинам удельных показателей)», НИИ АТМОСФЕРА, Санкт-Петербург, 2015 год..
- [106] "Методические указания по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров (Новополоцк,1997)", СПб, 1999 г..
- [107] МУ 2.1.7.730-99. Гигиеническая оценка качества почвы населенных мест..
- [108] Письмо Минприроды РФ, Комитета РФ по земельным ресурсам и землеустройству от 27.12.93 №04-25/№61-5678 «О порядке определения размеров ущерба от загрязнения земель химическими веществами».

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

Приложение А

(справочное)

Расчет выбросов загрязняющих веществ в атмосферу

Строительно-монтажные и демонтажные работы

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 2001-2011

Организация: ФГБОУ ВПО "Ухтинский ГТУ" Регистрационный номер: 01-01-1385

Источник выбросов:

Площадка: 0

Цех: 0

Источник: 5501

Вариант: 1

Название: ДЭС-40

Источник выделений: [1] Выхлопная труба

Результаты расчётов:

Код	Название вещества	Без учёта газоочистки.		Газооч.	С учётом газоочистки	
		г/сек	т/пер.стр.	%	г/сек	т/пер.стр.
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0.0800000	0.587190	0.0	0.0800000	0.587190
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0.0915556	0.673311	0.0	0.0915556	0.673311
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0.0400000	0.293595	0.0	0.0400000	0.293595
0328	Углерод (Пигмент черный)	0.0077778	0.058719	0.0	0.0077778	0.058719
0330	Сера диоксид	0.0122222	0.088079	0.0	0.0122222	0.088079
1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)	0.0016667	0.011744	0.0	0.0016667	0.011744
0703	Бенз/а/пирен	0.00000144	0.00001077	0.0	0.00000144	0.00001077
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0.0148778	0.109413	0.0	0.0148778	0.109413

Нормирование выбросов оксидов азота производится в соотношении $M_{NO_2} = 0.8 \cdot M_{NOx}$ и $M_{NO} = 0.13 \cdot M_{NOx}$.

Расчётные формулы

До газоочистки:

Максимально-разовый выброс: $M_i = (1/3600) \cdot e_i \cdot P_3 / \square_i$ [г/с]

Валовый выброс: $W_i = (1/1000) \cdot q_i \cdot G_r / \square_i$ [т/пер.стр.]

После газоочистки:

Максимально-разовый выброс: $M_i = M_i \cdot (1-f/100)$ [г/с]

Валовый выброс: $W_i = W_i \cdot (1-f/100)$ [т/пер.стр.]

Исходные данные:

Эксплуатационная мощность стационарной дизельной установки $P_3 = 40$ [кВт]

Расход топлива стационарной дизельной установкой за пер.стр. $G_r = 19.573$ [т]

Коэффициент, зависящий от страны-производителя дизельной установки (\square_i):

$CO = 1$; $NOx = 1$; $SO_2 = 1$; остальные = 1.

Удельные выбросы на единицу полезной работы стационарной дизельной установки на режиме эксплуатационной мощности (e_i) [г/кВт*ч]:

Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	Оксиды азота NOx	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	Углерод (Пигмент черный)	Сера диоксид	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)	Бенз/а/пирен
7.2	10.3	3.6	0.7	1.1	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]:

Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	Оксиды азота NOx	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	Углерод (Пигмент черный)	Сера диоксид	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)	Бенз/а/пирен
30	43	15	3	4.5	0.6	0.000055

Объёмный расход отработавших газов ($Q_{ог}$):

Удельный расход топлива на эксплуатационном (или номинальном) режиме работы двигателя $b_3 = 225$ [г/кВт*ч]

Высота источника выбросов $H = 6$ [м]

Температура отработавших газов $T_{ог} = 673$ [К]

$Q_{ог} = 8.72 \cdot 0.000001 \cdot b_3 \cdot P_3 / (1.31 / (1 + T_{ог} / 273)) = 0.207595$ [м³/с]

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата
------	------	------	-------	-------	------

19-01-НИПИ/2021-ООС1

Лист

146

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 2001-2011
Организация: ФГБОУ ВПО "Ухтинский ГТУ" Регистрационный номер: 01-01-1385

Источник выбросов:
Площадка: 0
Цех: 0
Источник: 5502
Вариант: 1
Название: Компрессор (ЗИФ-ПВ-6/0,7)
Источник выделений: [1] Выхлопная труба

Результаты расчётов:

Код	Название вещества	Без учёта газоочистки.		Газооч.	С учётом газоочистки	
		г/сек	т/пер.стр.	%	г/сек	т/пер.стр.
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0.1200000	0.078300	0.0	0.1200000	0.078300
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0.1373333	0.089784	0.0	0.1373333	0.089784
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0.0600000	0.039150	0.0	0.0600000	0.039150
0328	Углерод (Пигмент черный)	0.0116667	0.007830	0.0	0.0116667	0.007830
0330	Сера диоксид	0.0183333	0.011745	0.0	0.0183333	0.011745
1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)	0.0025000	0.001566	0.0	0.0025000	0.001566
0703	Бенз/а/пирен	0.000000217	0.000000144	0.0	0.000000217	0.000000144
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0.0223167	0.014590	0.0	0.0223167	0.014590

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: $M_i = (1/3600) * e_i * P_3 / \square_i$ [г/с]

Валовый выброс: $W_i = (1/1000) * q_i * G_3 / \square_i$ [т/пер.стр.]

После газоочистки:

Максимально-разовый выброс: $M_i = M_i * (1 - f_i / 100)$ [г/с]

Валовый выброс: $W_i = W_i * (1 - f_i / 100)$ [т/пер.стр.]

Исходные данные:

Эксплуатационная мощность стационарной дизельной установки $P_3 = 60$ [кВт]

Расход топлива стационарной дизельной установкой за пер.стр. $G_3 = 2.610$ [т]

Коэффициент, зависящий от страны-производителя дизельной установки (\square_i):

$\square_{CO} = 1$; $\square_{NOx} = 1$; $\square_{SO_2} = 1$; $\square_{остальные} = 1$.

Удельные выбросы на единицу полезной работы стационарной дизельной установки на режиме эксплуатационной мощности (e_i) [г/кВт*ч]:

Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	Оксиды азота NOx	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	Углерод (Пигмент черный)	Сера диоксид	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)	Бенз/а/пирен
7.2	10.3	3.6	0.7	1.1	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]:

Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	Оксиды азота NOx	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	Углерод (Пигмент черный)	Сера диоксид	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)	Бенз/а/пирен
30	43	15	3	4.5	0.6	0.000055

Объёмный расход отработавших газов (Q_{or}):

Удельный расход топлива на эксплуатационном (или номинальном) режиме работы двигателя $b_3 = 220$ [г/кВт*ч]

Высота источника выбросов $H = 6$ [м]

Температура отработавших газов $T_{or} = 673$ [К]

$Q_{or} = 8.72 * 0.000001 * b_3 * P_3 / (1.31 / (1 + T_{or} / 273)) = 0.304472$ [м³/с]

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инд. № подл.

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата
------	------	------	-------	-------	------

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 2001-2011
Организация: ФГБОУ ВПО "Ухтинский ГТУ" Регистрационный номер: 01-01-1385

Источник выбросов:

Площадка: 0

Цех: 0

Источник: 5503

Вариант: 1

Название: Компрессорные (СД-9-101М и ТГА-5/101 С90)

Источник выделений: [1] Выхлопная труба

Результаты расчётов:

Код	Название вещества	Без учёта газоочистки.		Газооч.	С учётом газоочистки	
		г/сек	т/пер.стр.		%	г/сек
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0.6062222	0.387582	0.0	0.6062222	0.387582
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0.7509333	0.477024	0.0	0.7509333	0.477024
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0.2835556	0.178884	0.0	0.2835556	0.178884
0328	Углерод (Пигмент черный)	0.0488889	0.029814	0.0	0.0488889	0.029814
0330	Сера диоксид	0.1173333	0.074535	0.0	0.1173333	0.074535
1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)	0.0117333	0.007454	0.0	0.0117333	0.007454
0703	Бенз/а/пирен	0.000001173	0.000000820	0.0	0.000001173	0.000000820
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0.1220267	0.077516	0.0	0.1220267	0.077516

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: $M_i = (1/3600) * e_i * P_3 / \square_i$ [г/с]

Валовый выброс: $W_i = (1/1000) * q_i * G_7 / \square_i$ [т/пер.стр.]

После газоочистки:

Максимально-разовый выброс: $M_i = M_i * (1 - f_i / 100)$ [г/с]

Валовый выброс: $W_i = W_i * (1 - f_i / 100)$ [т/пер.стр.]

Исходные данные:

Эксплуатационная мощность стационарной дизельной установки $P_3 = 176$ [кВт]

Расход топлива стационарной дизельной установкой за пер.стр. $G_7 = 14.907$ [т]

Коэффициент, зависящий от страны-производителя дизельной установки (\square_i):

$\square_{CO} = 1$; $\square_{NOx} = 1$; $\square_{SO_2} = 1$; $\square_{\text{остальные}} = 1$.

Удельные выбросы на единицу полезной работы стационарной дизельной установки на режиме эксплуатационной мощности (e_i) [г/кВт*ч]:

Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	Оксиды азота NOx	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	Углерод (Пигмент черный)	Сера диоксид	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)	Бенз/а/пирен
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]:

Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	Оксиды азота NOx	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	Углерод (Пигмент черный)	Сера диоксид	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)	Бенз/а/пирен
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 $b_3 = 214$ [г/кВт*ч]

Высота источника выбросов $H = 6$ [м]

Температура отработавших газов $T_{or} = 673$ [К]

$Q_{or} = 8.72 * 0.000001 * b_3 * P_3 / (1.31 / (1 + T_{or} / 273)) = 1.739182$ [м³/с]

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

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 2001-2011
Организация: ФГБОУ ВПО "Ухтинский ГТУ" Регистрационный номер: 01-01-1385

Источник выбросов:
Площадка: 0
Цех: 0
Источник: 5504
Вариант: 1
Название: Опрессовочный агрегат (АНО161)
Источник выделений: [1] Выхлопная труба

Результаты расчётов:

Код	Название вещества	Без учёта газоочистки.		Газооч.	С учётом газоочистки	
		г/сек	т/пер.стр.	%	г/сек	т/пер.стр.
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0.3031111	0.193804	0.0	0.3031111	0.193804
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0.3754667	0.238528	0.0	0.3754667	0.238528
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0.1417778	0.089448	0.0	0.1417778	0.089448
0328	Углерод (Пигмент черный)	0.0244444	0.014908	0.0	0.0244444	0.014908
0330	Сера диоксид	0.0586667	0.037270	0.0	0.0586667	0.037270
1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)	0.0058667	0.003727	0.0	0.0058667	0.003727
0703	Бенз/а/пирен	0.00000587	0.00000410	0.0	0.00000587	0.00000410
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0.0610133	0.038761	0.0	0.0610133	0.038761

Нормирование выбросов оксидов азота производится в соотношении $M_{NO2} = 0.8 * M_{NOx}$ и $M_{NO} = 0.13 * M_{NOx}$.

Расчётные формулы

До газоочистки:

Максимально-разовый выброс: $M_i = (1/3600) * e_i * P_3 / \square_i$ [г/с]

Валовый выброс: $W_i = (1/1000) * q_i * G_r / \square_i$ [т/пер.стр.]

После газоочистки:

Максимально-разовый выброс: $M_i = M_i * (1 - f / 100)$ [г/с]

Валовый выброс: $W_i = W_i * (1 - f / 100)$ [т/пер.стр.]

Исходные данные:

Эксплуатационная мощность стационарной дизельной установки $P_3 = 176$ [кВт]

Расход топлива стационарной дизельной установкой за пер.стр. $G_r = 7.454$ [т]

Коэффициент, зависящий от страны-производителя дизельной установки (\square_i):

$\square_{CO} = 1$; $\square_{NOx} = 1$; $\square_{SO2} = 1$; $\square_{\text{остальные}} = 1$.

Удельные выбросы на единицу полезной работы стационарной дизельной установки на режиме эксплуатационной мощности (e_i) [г/кВт*ч]:

Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	Оксиды азота NOx	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	Углерод (Пигмент черный)	Сера диоксид	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)	Бенз/а/пирен
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]:

Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	Оксиды азота NOx	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	Углерод (Пигмент черный)	Сера диоксид	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)	Бенз/а/пирен
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 $b_3 = 214$ [г/кВт*ч]

Высота источника выбросов $H = 6$ [м]

Температура отработавших газов $T_{or} = 673$ [К]

$Q_{or} = 8.72 * 0.000001 * b_3 * P_3 / (1.31 / (1 + T_{or} / 273)) = 0.869591$ [м³/с]

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

Расчет выброса загрязняющих веществ при сжигании топлива в котлах производительностью до 30 т/ч.

Программа реализует 'Методику определения выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при сжигании топлива в котлах производительностью менее 30 тонн пара в час или менее 20 Гкал в час', Москва, 1999. Утверждена Госкомэкологии России 09.07.1999 г.

Программа учитывает методическое письмо НИИ Атмосфера № 335/33-07 от 17.05.2000 "О проведении расчетов выбросов вредных веществ в атмосферу по 'Методике определения выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при сжигании топлива в котлах производительностью до 30 тонн пара в час или менее 20 Гкал в час'"

Программа учитывает методическое письмо НИИ Атмосфера № 838/33-07 от 11.09.2001 'Изменения к методическому письму НИИ Атмосфера № 335/33-07 от 17.05.2000'.

Программа учитывает 'Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух (Дополненное и переработанное)', НИИ Атмосфера, Санкт-Петербург, 2005 год.

(с) ИНТЕГРАЛ 1996-2010 'Котельные' (Версия 3.4).

Организация: ФГБОУ ВПО "Ухтинский ГТУ"
 Название источника: **Парогенератор** (МНТ 700)
 Площадка: 0 Цех: 0 Источник: **5505** Вариант: 1
 Источник выделения: **Котел № 1**

Выброс источника:

Код	Наименование выброса	Максимально-разовый выброс [г/с]	Валовой выброс [т/пер.стр.]
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0.0200428	0.014265
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0.0032570	0.002318
0328	Углерод (Сажа)	0.0072453	0.005157
0330	Сера диоксид	0.0054444	0.003875
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0.0307503	0.021886
0703	Бенз/а/пирен (3, 4-Бензпирен)	0.00000001978	0.00000001406

Исходные данные.

Наименование топлива: Дизельное топливо II
 Тип топлива: Мазут
 Характер топлива: Мазут, нефть, диз. топл.
 Фактический расход топлива (В, В')
 В = 3.954[т/пер.стр.]
 В' = 5.55556[г/с]
 Котел паровой. Фактическая паропроизводительность котла D = 0.35[т/ч]

Расчетные формулы:

1. Расчет выбросов оксидов азота при сжигании мазута.

Расчетный расход топлива (Вр, Вр').

Потери тепла от механической неполноты сгорания q4 = 0.1[%]

$V_r = V \cdot (1 - q_4 / 100) = 3.950$ [т/пер.стр.]

$V_r' = V' \cdot (1 - q_4 / 100) = 0.005555$ [кг/с]

Низшая теплота сгорания топлива (Qr).

$Q_r = 42.62$ [МДж/кг]

Удельный выброс оксидов азота при сжигании мазута (Kno2, Kno2').

Котел паровой.

Фактическая паропроизводительность котла D = 0.35[т/ч]

$K_{no2} = K_{no2}' = 0.01 \cdot (D^{0.5} + 0.1) = 0.1059161$ [г/МДж]

Коэффициент, учитывающий принципиальную конструкцию горелок (□к).

Тип горелки: Дутьевая напорного типа или отсутствует

$\square_k = 1$

Коэффициент, учитывающий температуру воздуха (□t).

Температура горячего воздуха tгв = 30[°C]

$\square_t = 1 + 0.002 \cdot (t_{гв} - 30) = 1$

Коэффициент, учитывающий влияние избытка воздуха на образование оксидов азота (□а).

Котел работает в соответствии с режимной картой.

$\square_a = 1$

Коэффициент, учитывающий влияние рециркуляции дымовых газов через горелки на образование оксидов азота (□г).

Степень рециркуляции дымовых газов г = 0[%]

$\square_g = 0.17 \cdot (g^{0.5}) = 0$

Коэффициент, учитывающий ступенчатый ввод воздуха в топочную камеру (□d).

Доля воздуха, подаваемого в промежуточную факельную зону □ = 0[%]

$\square_d = 0.018 \cdot \square = 0$

Выброс оксидов азота (Mnox, Mnox', Mno, Mno', Mno2, Mno2').

$k_p = 0.001$ (для валового)

$k_p = 1$ (для максимально-разового)

$M_{nox} = V_r \cdot Q_r \cdot K_{no2} \cdot \square_t \cdot \square_a \cdot (1 - \square_d) \cdot (1 - \square_g) \cdot k_p = 3.950 \cdot 42.62 \cdot 0.1059161 \cdot 1 \cdot 1 \cdot (1 - 0) \cdot (1 - 0) \cdot 0.001 = 0.017831074$ [т/пер.стр.]

$M_{nox}' = V_r' \cdot Q_r \cdot K_{no2}' \cdot \square_t \cdot \square_a \cdot (1 - \square_d) \cdot (1 - \square_g) \cdot k_p = 0.005555 \cdot 42.62 \cdot 0.1059161 \cdot 1 \cdot 1 \cdot (1 - 0) \cdot (1 - 0) = 0.025053495$ [г/с]

$M_{no} = 0.13 \cdot M_{nox} = 0.0023180$ [т/пер.стр.]

$M_{no}' = 0.13 \cdot M_{nox}' = 0.0032570$ [г/с]

$M_{no2} = 0.8 \cdot M_{nox} = 0.0142649$ [т/пер.стр.]

$M_{no2}' = 0.8 \cdot M_{nox}' = 0.0200428$ [г/с]

2. Расчет выбросов диоксида серы.

Расход натурального топлива за рассматриваемый период (В, В').

$V = 3.954$ [т/пер.стр.]

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

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

$B' = 5.55556$ [г/с]

Содержание серы в топливе на рабочую массу (Sr, Sr')

$Sr = 0.05$ [%] (для валового)

$Sr' = 0.05$ [%] (для максимально-разового)

Доля оксидов серы, связываемых летучей золой в котле (\square_{so2}):

Тип топлива : Мазут

$\square_{so2} = 0.02$

Доля оксидов серы, улавливаемых в мокром золоуловителе попутно с улавливанием твёрдых частиц (\square_{so2}''): 0

Выброс диоксида серы (Mso2, Mso2')

$Mso2 = 0.02 * B * Sr * (1 - \square_{so2}') * (1 - \square_{so2}'')$ = 0.0038749 [т/пер.стр.]

$Mso2' = 0.02 * B * Sr * (1 - \square_{so2}') * (1 - \square_{so2}'')$ = 0.0054444 [г/с]

3. Расчет выбросов оксида углерода.

Расход натурального топлива за рассматриваемый период (B, B')

$B = 3.954$ [т/пер.стр.]

$B' = 5.55556$ [г/с]

Выход оксида углерода при сжигании топлива (Cco).

Потери тепла вследствие химической неполноты сгорания топлива (q_3): 0.2 [%]

Коэффициент, учитывающий долю потери тепла вследствие химической неполноты сгорания топлива, обусловленную наличием в продуктах неполного сгорания оксида углерода (R):

Мазут. $R = 0.65$

Низшая теплота сгорания топлива (Qr): 42.62 [МДж/кг (МДж/нм3)]

$Cco = q_3 * R * Qr = 5.5406$ [г/кг (г/нм3) или кг/т (кг/тыс.нм3)]

Потери тепла вследствие механической неполноты сгорания топлива (q_4): 0.1 [%]

Выброс оксида углерода (Mco, Mco').

$Mco = 0.001 * B * Cco * (1 - q_4/100)$ = 0.0218856 [т/пер.стр.]

$Mco' = 0.001 * B * Cco * (1 - q_4/100)$ = 0.0307503 [г/с]

4. Расчет выбросов твердых частиц. (теоретическим методом)

4.1. Данные для расчета количества твердых частиц.

Расход натурального топлива (B, B').

$B = 3.954$ [т/пер.стр.]

$B' = 5.55556$ [г/с]

Зольность топлива на рабочую массу (Ar, Ar')

Для валового выброса $Ar = 0.01$ [%]

Для максимально-разового выброса $Ar' = 0.01$ [%]

Доля твердых частиц, улавливаемых в золоуловителях $\square_3 = 0$

Содержимое горючих в уносе Гун = 0 [%]

4.2. Расчет количества сажи при сжигании мазута (Mk, Mk').

$Mk = 0.01 * B * (1 - \square_3) * (q_4 \text{ уноса} * Qr / 32.68)$ = 0.0051567 [т/пер.стр.]

$Mk' = 0.01 * B * (1 - \square_3) * (q_4 \text{ уноса} * Qr / 32.68)$ = 0.0072453 [г/с]

5. Расчёт выбросов бенз(а)пирена паровыми котлами.

Коэффициент, учитывающий влияние нагрузки котла на концентрацию бенз(а)пирена в продуктах сгорания (Kд).

Относительная нагрузка котла $Dotn = 1$

$Kд = 2.6 - 3.2 * (Dotn - 0.5)$ = 1

Коэффициент, учитывающий влияние рециркуляции дымовых газов на концентрацию бенз(а)пирена в продуктах сгорания (Kр).

Степень рециркуляции в дутьевой воздух или кольцевой канал вокруг горелок: 0 [%]

$Kр = 4.15 * 0 + 1$ = 1

Коэффициент, учитывающий влияние ступенчатого сжигания на концентрацию бенз(а)пирена в продуктах сгорания (Kст).

Доля воздуха, подаваемая помимо горелок (над ними) $Kст' = 0$

$Kст = Kст' / 0.14 + 1$ = 1

Теплонапряжение топочного объема (qv).

Расчётный расход топлива на номинальной нагрузке (Bp):

$Bp = B * (1 - q_4/100)$ = 0.00554445 [кг/с];

Фактический расход топлива на номинальной нагрузке (Bн): 0.00555 [кг/с];

Низшая теплота сгорания топлива (Qr): 42620 [кДж/кг];

Объем топочной камеры (Vт): 1 [м3];

$qv = Bp * Qr / Vт = 0.00554445 * 42620 / 1$ = 236.304459 [кВт/м3].

Концентрация бенз(а)пирена (Cбп).

Коэффициент избытка воздуха на выходе из топки (\square_T): 1;

Котел с паромеханической форсункой. $R = 0.75$.

$Cбп = 0.001 * (R * (0.34 + 0.00042 * qv) / \text{Exp}(3.8 * (\square_T - 1))) * Kд * Kр * Kст$ = 0.0003294 [мг/м3]

Концентрация бенз(а)пирена, приведенная к избытку воздуха $\square_o = 1.4$ (Cбп).

$Cбп = Cбп * \square_T / \square_o$ = 0.0002353 [мг/м3]

Расчет объёма сухих дымовых газов при нормальных условиях ($\square_o = 1.4$), образующихся при полном сгорании 1кг (1нм3) топлива . (Vсг)

Расчет производится по приближенной формуле.

Коэффициент, учитывающий характер топлива (K): 0.355

Низшая теплота сгорания топлива (Qr): 42.62 [МДж/кг (МДж/нм3)]

$Vсг = K * Qr = 15.1301$ [м3/кг топлива] ([м3/м3 топлива])

Выброс бенз(а)пирена (Mбп, Mбп').

$Mбп = Cбп * Vсг * Bp * kп$

Расчетный расход топлива (Bp, Bp')

$Bp = B * (1 - q_4/100)$ = 3.950 [т/пер.стр.] (тыс.м3/пер.стр.)

$Bp' = B * (1 - q_4/100) * 0.0036$ = 0.01998 [т/ч] (тыс.м3/ч)

$Cбп = 0.0002353$ [мг/м3]

$kп = 0.000001$ (для валового)

$kп = 0.000278$ (для максимально-разового)

$Mбп = 0.0002353 * 15.1301 * 3.950 * 0.000001$ = 0.0000001406 [т/пер.стр.]

$Mбп' = 0.0002353 * 15.1301 * 0.01998 * 0.000278$ = 0.0000001978 [г/с]

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата
------	------	------	-------	-------	------

Площадка: 0
 Цех: 0
 Источник: 5506
 Вариант: 1
 Тип объекта: Автозаправочные станции
 Название источника выбросов: Топливозаправщик (АТЗ-10)
 Источник выделения: [1] Источник №1

Результаты расчётов

Максимальный выброс, г/с	Среднегодовой выброс, т/пер.стр.
0.0130833	0.002572

Код	Название вещества	Содержание, %	Максимальный выброс, г/с	Среднегодовой выброс, т/пер.стр.
2754	Углеводороды предельные С12-С19	99.72	0.0130467	0.002565
333	Дигидросульфид (Сероводород)	0.28	0.0000366	0.000007

Наименование жидкости: Дизельное топливо

Выброс нефтепродуктов рассчитывается по формулам:
 Вид хранимой жидкости: Дизельное топливо

Максимальный выброс при закачке в баки автомобилей:

$$M_{\text{макс}} = C_{\text{б}}^{\text{max}} \cdot V_{\text{ч. факт}} \cdot (1 - n_2 / 100) / 3600$$

Годовой выброс нефтепродуктов:

$$M_{\text{вал}} = M_{\text{вал}}^{\text{зак}} + M_{\text{вал}}^{\text{пр}}$$

Годовой выброс нефтепродуктов при закачке (хранении) в резервуар и баки машин:

$$M_{\text{вал}}^{\text{зак}} = [(C_{\text{р}}^{\text{оз}} \cdot (1 - n_1 / 100) + C_{\text{б}}^{\text{оз}} \cdot (1 - n_2 / 100)) \cdot Q^{\text{оз}} + (C_{\text{р}}^{\text{вл}} \cdot (1 - n_1 / 100) + C_{\text{б}}^{\text{вл}} \cdot (1 - n_2 / 100)) \cdot Q^{\text{вл}}] \cdot 10^{-6}$$

Годовой выброс нефтепродуктов при проливах:

$$M_{\text{вал}}^{\text{пр}} = J \cdot (Q^{\text{оз}} + Q^{\text{вл}}) \cdot 10^{-6}$$

Конструкция резервуара: наземный вертикальный

Максимальная концентрация паров нефтепродукта при заполнении баков автомашин, г/куб. м ($C_{\text{б}}^{\text{max}}$): 3.140

Нефтепродукт: дизельное топливо

Климатическая зона: 2

Фактический максимальный расход топлива через ТРК, куб. м/ч ($V_{\text{ч. факт}}$): 15

Концентрация паров нефтепродуктов в выбросах паровоздушной смеси при заполнении резервуаров, г/куб. м:

Весна-лето ($C_{\text{р}}^{\text{вл}}$): 1.32

Осень-зима ($C_{\text{р}}^{\text{оз}}$): 0.96

Концентрация паров нефтепродуктов в выбросах паровоздушной смеси при заполнении баков автомашин, г/куб. м:

Весна-лето ($C_{\text{б}}^{\text{вл}}$): 2.2

Осень-зима ($C_{\text{б}}^{\text{оз}}$): 1.6

Количество нефтепродуктов, закачиваемое в резервуар, куб. м:

Весна-лето ($Q^{\text{вл}}$): 24.249

Осень-зима ($Q^{\text{оз}}$): 24.249

Сокращение выбросов при закачке резервуаров, % (n_1): 0

Сокращение выбросов при заправке баков, % (n_2): 0

Удельные выбросы при проливах, г/м³ (J): 50

Программа основана на следующих методических документах:

- «Методические указания по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров», утвержденные приказом Госкомэкологии России N 199 от 08.04.1998.
- Учтены дополнения от 1999 г., введенные НИИ Атмосфера. Письмо НИИ Атмосфера от 29.09.2000 г. по дополнению расчета выбросов на АЗС.
- «Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух (Дополненное и переработанное)», НИИ Атмосфера, Санкт-Петербург, 2012 год.
- ПРИКАЗ от 13 августа 2009 г. N 364 Об утверждении норм естественной убыли нефтепродуктов при хранении (в ред. Приказа Минэнерго РФ от 17.09.2010 N 449)
- Методическое письмо НИИ Атмосфера №07-2-465/15-0 от 06.08.2015.

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

Расчет произведен программой «Сварка» версия 3.0.21 от 20.04.2017

Copyright© 1997-2017 Фирма «Интеграл»

Программа зарегистрирована на: ООО "НИПИ нефти и газа УГТУ"

Регистрационный номер: 01-01-4920

Объект: №0

Площадка: 0

Цех: 0

Вариант: 1

Название источника выбросов: №6501 Сварочный пост

Операция: №1 Операция № 1

Результаты расчетов

Код	Название вещества	Без учета очистки		Очистка (η_1)	С учетом очистки	
		г/с	т/пер.стр.	%	г/с	т/пер.стр.
0123	Железа оксид	0.0010096	0.000720	0.00	0.0010096	0.000720
0143	Марганец и его соединения	0.0000869	0.000062	0.00	0.0000869	0.000062
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0.0003542	0.000252	0.00	0.0003542	0.000252
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0.0031403	0.002238	0.00	0.0031403	0.002238
0342	Фториды газообразные	0.0001771	0.000126	0.00	0.0001771	0.000126
0344	Фториды плохо растворимые	0.0003117	0.000222	0.00	0.0003117	0.000222
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	0.0001322	0.000094	0.00	0.0001322	0.000094

Расчетные формулы

Расчет производился с учетом двадцатиминутного осреднения.

$$M_M = V_3 \cdot K \cdot K_{гр} \cdot (1 - \eta_1) \cdot t_i / 1200 / 3600, \text{ г/с (2.1, 2.1a [1])}$$

$$M'_M = 3.6 \cdot M_M \cdot T \cdot 10^{-3}, \text{ т/пер.стр. (2.8, 2.15 [1])}$$

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 материала: УОНИ-13/45

Продолжительность производственного цикла (t_i): 20 мин. (1200 с)

Удельные выделения загрязняющих веществ

Код	Название вещества	К, г/кг
0123	Железа оксид	10.6900000
0143	Марганец и его соединения	0.9200000
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	1.5000000
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	13.3000000
0342	Фториды газообразные	0.7500000
0344	Фториды плохо растворимые	3.3000000
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	1.4000000

Фактическая продолжительность технологической операции сварочных работ в течение года (Т): 198 час 0 мин

Расчётное значение количества электродов (V_3)

$$V_3 = G \cdot (100 - n) \cdot 10^{-2} = 0.85 \text{ кг}$$

Масса расходуемых электродов за час (G), кг: 1

Норматив образования огарков от расхода электродов (n), %: 15

Поправочный коэффициент, учитывающий гравитационное осаждение крупнодисперсных твердых частиц ($K_{гр}$): 0.4

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

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

Расчет произведен программой «Сварка» версия 3.0.21 от 20.04.2017

Copyright© 1997-2017 Фирма «Интеграл»

Программа зарегистрирована на: ООО "НИПИ нефти и газа УГТУ"

Регистрационный номер: 01-01-4920

Объект: №0

Площадка: 0

Цех: 0

Вариант: 1

Название источника выбросов: №6502 Пост резки

Операция: №1 Операция № 1

Результаты расчетов

Код	Название вещества	Без учета очистки		Очистка (\square_1)	С учетом очистки	
		г/с	т/пер.стр.	%	г/с	т/пер.стр.
0123	Железа оксид	0.0218889	0.015579	0.00	0.0218889	0.015579
0143	Марганец и его соединения	0.0003333	0.000237	0.00	0.0003333	0.000237
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0.0147778	0.010518	0.00	0.0147778	0.010518
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0.0180556	0.012851	0.00	0.0180556	0.012851

Расчетные формулы

$M_M = K \cdot K_{гр} \cdot (1 - \square_1) / 3600$, г/с (2.6, 2.6а [1])

$M_{гО} = 3.6 \cdot M_M \cdot T \cdot 10^{-3}$, т/пер.стр. (2.13, 2.20 [1])

Исходные данные

Технологическая операция: Газовая резка

Используемый металл: Сталь углеродистая Толщина листов: 20 [мм]

Удельные выделения загрязняющих веществ

Код	Название вещества	К, г/ч
0123	Железа оксид	197.000000
0143	Марганец и его соединения	3.000000
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	53.200000
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	65.000000

Фактическая продолжительность технологической операции сварочных работ в течение года (Т): 198 час 0 мин

Поправочный коэффициент, учитывающий гравитационное осаждение крупнодисперсных твердых частиц ($K_{гр}$): 0.4

Программа основана на документах:

- «Методика расчета выделений (выбросов) загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (на основе удельных показателей)», НИИ Атмосфера, Санкт-Петербург, 2015
- Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух (Дополненное и переработанное), НИИ Атмосфера, Санкт-Петербург, 2012
- Информационное письмо НИИ Атмосфера №2. Исх. 07-2-200/16-0 от 28.04.2016
- Информационное письмо НИИ Атмосфера №4. Исх. 07-2-650/16-0 от 07.09.2016

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

Программа основана на следующих методических документах:

1. «Временные методические указания по расчету выбросов загрязняющих веществ (пыли) в атмосферу при складировании и перегрузке сыпучих материалов на предприятиях речного флота», Белгород, БТИСМ, 1992 г.
2. п. 1.6.4 «Методического пособия по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух», СПб, 2012 г.
3. Письмо НИИ Атмосфера № 1-2157/11-0-1 от 25.10.2011 г.

Программа зарегистрирована на: ООО "НИПИ нефти и газа УГТУ"

Регистрационный номер: 01-01-4920

Источник выбросов №6503, цех №0, площадка №0, вариант №1

Планировка территории

Тип 1 - Перегрузка

Результаты расчета

Код в-ва	Название вещества	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/пер.стр.)
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	0.2165800	0.094790

Разбивка по скоростям ветра

Вещество 2908 - Пыль неорганическая: 70-20% SiO2

Скорость ветра (U), (м/с)	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/пер.стр.)
0.5	0.1274000	0.094790
1.0	0.1274000	
1.5	0.1274000	
2.0	0.1528800	
2.5	0.1528800	
3.0	0.1528800	
3.5	0.1528800	
4.0	0.1528800	
4.5	0.1528800	
5.0	0.1783600	
6.0	0.1783600	
7.0	0.2165800	
8.0	0.2165800	

Расчетные формулы, исходные данные

Материал: Песчано-гравийная смесь (ПГС)

Валовый выброс загрязняющих веществ определяется по формуле:

$P = K_1 \cdot K_2 \cdot K_3 \cdot K_4 \cdot K_5 \cdot K_7 \cdot K_8 \cdot B \cdot G_T$ т/пер.стр. (7)

$K_1=0.03$ - весовая доля пылевой фракции в материале

$K_2=0.04$ - доля пыли, переходящая в аэрозоль

$U_{cp}=0.50$ м/с - средняя годовая скорость ветра

$U^*=8.00$ м/с - максимальная скорость ветра

Зависимость величины K_3 от скорости ветра

Скорость ветра (U), (м/с)	K_3
0.5	1.00
1.0	1.00
1.5	1.00
2.0	1.20
2.5	1.20
3.0	1.20
3.5	1.20
4.0	1.20
4.5	1.20
5.0	1.40
6.0	1.40
7.0	1.70
8.0	1.70

$K_4=0.50$ - коэффициент, учитывающий защищенность от внешних воздействий (склады, хранилища открытые: с 3 сторон)

$K_5=0.70$ - коэффициент, учитывающий влажность материала (влажность: до 5 %)

$K_7=0.70$ - коэффициент, учитывающий крупность материала (размер кусков: 5 - 3 мм)

$K_8=0.520$ - коэффициент, учитывающий тип грейфера (грузоподъемность: 5 т, тип: 3089A)

$B=0.60$ - коэффициент, учитывающий высоту разгрузки материала (высота: 1,5 м)

$G_T=1033$ т/г - количество перерабатываемого материала в пер.стр.

Максимально-разовый выброс загрязняющих веществ определяется по формуле:

$M = 10^6 / 3600 \cdot K_1 \cdot K_2 \cdot K_3 \cdot K_4 \cdot K_5 \cdot K_7 \cdot K_8 \cdot B \cdot G_{cp}$ г/с (6)

$G_{cp} = G_T \cdot 60 / t_p = 5.00$ т/ч - количество перерабатываемого материала в час, рассчитанное в соответствии с письмом НИИ Атмосфера № 1-2157/11-0-1 от 25.10.2011 г., где

$G_{cp}=5.00$ т/ч - фактическое количество перерабатываемого материала в час

$t_{p=20}=60$ мин. - продолжительность производственной операции в течение часа

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата
------	------	------	-------	-------	------

Источник выбросов.
 Площадка: 0
 Цех: 0
 Источник: 6504
 Вариант: 1
 Название: Пост окраски

Результаты расчётов:

Код	Название	Без учёта газоочистки		С учётом газоочистки	
		г/сек	т/пер.стр.	г/сек	т/пер.стр.
1401	Пропан-2-он (Ацетон)	0.0014830	0.014015	0.0014830	0.014015
1210	Бутилацетат	0.0013948	0.013180	0.0013948	0.013180
0621	Метилбензол (Толуол)	0.0000840	0.000794	0.0000840	0.000794
0616	Диметилбензол (Ксилол) (смесь изомеров о-, м-, п-)	0.0030600	0.056872	0.0030600	0.056872
2752	Уайт-спирит	0.0028000	0.026460	0.0028000	0.026460

Результаты расчётов по операциям:

Название источника	Син.	Код загр. в-ва	Название загр. в-ва	Без учёта газоочистки		С учётом газоочистки	
				г/сек	т/пер.стр.	г/сек	т/пер.стр.
Обезжиривание		616	Диметилбензол (Ксилол) (смесь изомеров о-, м-, п-)	0.0012000	0.011340	0.0012000	0.011340
		2752	Уайт-спирит	0.0028000	0.026460	0.0028000	0.026460
Нанесение грунтовки		616	Диметилбензол (Ксилол) (смесь изомеров о-, м-, п-)	0.0030600	0.028917	0.0030600	0.028917
Окраска		1401	Пропан-2-он (Ацетон)	0.0014830	0.014015	0.0014830	0.014015
		1210	Бутилацетат	0.0013948	0.013180	0.0013948	0.013180
		621	Метилбензол (Толуол)	0.0000840	0.000794	0.0000840	0.000794
		616	Диметилбензол (Ксилол) (смесь изомеров о-, м-, п-)	0.0017582	0.016615	0.0017582	0.016615

Исходные данные по операциям:

Операция: [1] Обезжиривание

Результаты расчётов:

Код	Название вещества	Без учёта газоочистки		Газоочистка	С учётом пылегазоочистки	
		г/с	т/пер.стр.	%	г/с	т/пер.стр.
0616	Диметилбензол (Ксилол) (смесь изомеров о-, м-, п-)	0.0012000	0.011340	0.00	0.0012000	0.011340
2752	Уайт-спирит	0.0028000	0.026460	0.00	0.0028000	0.026460

Расчёт выброса летучей части:

$M_{\text{вал.крас.}} = M \cdot Fr \cdot D2 \cdot 0.0001 \cdot (Dx/100)/1000$
 $M_{\text{вал.суш.}} = M \cdot Fr \cdot D3 \cdot 0.0001 \cdot (Dx/100)/1000$
 $M_{\text{вал.общ.}} = M_{\text{вал.крас.}} + M_{\text{вал.суш.}}$
 $M_{\text{макс.}} = \text{MAX}(M_{\text{мес.суш.}}/(t1 \cdot 0.0036), M_{\text{мес.крас.}}/(t2 \cdot 0.0036))$
 $M_{\text{мес.крас.}} = M_{\text{инт.}} \cdot Fr \cdot D2 \cdot 0.0001 \cdot (Dx/100)/1000$
 $M_{\text{мес.суш.}} = M_{\text{инт.}} \cdot Fr \cdot D3 \cdot 0.0001 \cdot (Dx/100)/1000$

Исходные данные.

Используемый лакокрасочный материал:

Вид	Марка	Fr [%,мас]
Растворители	РС-2	100.000

Fr - доля летучей части (растворителя) в ЛКМ

Масса израсходованного материала M = 37.8 [кг].

Масса израсходованного материала за месяц наиболее интенсивной работы лакокрасочного участка Минт. = 6 [кг].

Способ окраски:

Способ окраски	Пары растворителя (% мас. от общего содержания растворителя в краске)	
	при окраске (D2), [%]	при сушке (D3), [%]
Окувание	28.000	72.000

Время проведения операции:

Операция производилась полностью.
 Время проведения сушки за месяц интенсивной работы t1=300 [ч].
 Время проведения окраски за месяц интенсивной работы t2=300 [ч].

Содержание компонентов в летучей части ЛМК:

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

Код	Название вещества	Содержание компонента в летучей части (Dx), [%,мас]
0616	Диметилбензол (Ксилол) (смесь изомеров о-, м-, п-)	30.000
2752	Уайт-спирит	70.000

Операция: [2] Нанесение грунтовки

Результаты расчётов:

Код	Название вещества	Без учёта газоочистки		Газоочистка	С учётом пылегазоочистки	
		г/с	т/пер.стр.	%	г/с	т/пер.стр.
0616	Диметилбензол (Ксилол) (смесь изомеров о-, м-, п-)	0.0030600	0.028917	0.00	0.0030600	0.028917

Расчёт выброса летучей части:

$M_{\text{вал.крас.}} = M \cdot F_p \cdot D_2 \cdot 0.0001 \cdot (D_x/100)/1000$
 $M_{\text{вал.суш.}} = M \cdot F_p \cdot D_3 \cdot 0.0001 \cdot (D_x/100)/1000$
 $M_{\text{вал.общ.}} = M_{\text{вал.крас.}} + M_{\text{вал.суш.}}$
 $M_{\text{макс.}} = \text{MAX}(M_{\text{мес.суш.}}/(t_1 \cdot 0.0036), M_{\text{мес.крас.}}/(t_2 \cdot 0.0036))$
 $M_{\text{мес.крас.}} = M_{\text{инт.}} \cdot F_p \cdot D_2 \cdot 0.0001 \cdot (D_x/100)/1000$
 $M_{\text{мес.суш.}} = M_{\text{инт.}} \cdot F_p \cdot D_3 \cdot 0.0001 \cdot (D_x/100)/1000$

Исходные данные.

Используемый лакокрасочный материал:

Вид	Марка	Fp [%,мас]
Грунтовка	ГФ-017	51.000

Fp - доля летучей части (растворителя) в ЛКМ

Масса израсходованного материала **M = 56.7 [кг]**.

Масса израсходованного материала за месяц наиболее интенсивной работы лакокрасочного участка Минт. = 9 [кг].

Способ окраски:

Способ окраски	Доля аэрозоля при окраске			Пары растворителя (% мас. от общего содержания растворителя в краске)		
	при окраске (D1), [%]	при окраске (D2), [%]	при сушке (D3), [%]	при окраске (D1), [%]	при окраске (D2), [%]	при сушке (D3), [%]
Окувание	0.000	28.000	72.000			

Время проведения операции:

Операция производилась полностью.
 Время проведения сушки за месяц интенсивной работы $t_1=300$ [ч].
 Время проведения окраски за месяц интенсивной работы $t_2=300$ [ч].

Содержание компонентов в летучей части ЛМК:

Код	Название вещества	Содержание компонента в летучей части (Dx), [%,мас]
0616	Диметилбензол (Ксилол) (смесь изомеров о-, м-, п-)	100.000

Операция: [3] Окраска

Результаты расчётов:

Код	Название вещества	Без учёта газоочистки		Газоочистка	С учётом пылегазоочистки	
		г/с	т/пер.стр.	%	г/с	т/пер.стр.
1401	Пропан-2-он (Ацетон)	0.0014830	0.014015	0.00	0.0014830	0.014015
1210	Бутилацетат	0.0013948	0.013180	0.00	0.0013948	0.013180
0621	Метилбензол (Толуол)	0.0000840	0.000794	0.00	0.0000840	0.000794
0616	Диметилбензол (Ксилол) (смесь изомеров о-, м-, п-)	0.0017582	0.016615	0.00	0.0017582	0.016615

Расчёт выброса летучей части:

$M_{\text{вал.крас.}} = M \cdot F_p \cdot D_2 \cdot 0.0001 \cdot (D_x/100)/1000$
 $M_{\text{вал.суш.}} = M \cdot F_p \cdot D_3 \cdot 0.0001 \cdot (D_x/100)/1000$
 $M_{\text{вал.общ.}} = M_{\text{вал.крас.}} + M_{\text{вал.суш.}}$
 $M_{\text{макс.}} = \text{MAX}(M_{\text{мес.суш.}}/(t_1 \cdot 0.0036), M_{\text{мес.крас.}}/(t_2 \cdot 0.0036))$
 $M_{\text{мес.крас.}} = M_{\text{инт.}} \cdot F_p \cdot D_2 \cdot 0.0001 \cdot (D_x/100)/1000$
 $M_{\text{мес.суш.}} = M_{\text{инт.}} \cdot F_p \cdot D_3 \cdot 0.0001 \cdot (D_x/100)/1000$

Исходные данные.

Используемый лакокрасочный материал:

Вид	Марка	Fp [%,мас]
Эмаль	ЭП-1155	59.000

Fp - доля летучей части (растворителя) в ЛКМ

Масса израсходованного материала **M = 75.6 [кг]**.

Масса израсходованного материала за месяц наиболее интенсивной работы лакокрасочного участка Минт. = 12 [кг].

Способ окраски:

Способ окраски	Доля аэрозоля при окраске			Пары растворителя (% мас. от общего содержания растворителя в краске)		
	при окраске (D1), [%]	при окраске (D2), [%]	при сушке (D3), [%]	при окраске (D1), [%]	при окраске (D2), [%]	при сушке (D3), [%]
Окувание	0.000	28.000	72.000			

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата
------	------	------	-------	-------	------

Время проведения операции:

Операция производилась полностью.

Время проведения сушки за месяц интенсивной работы $t_1=300$ [ч].Время проведения окраски за месяц интенсивной работы $t_2=300$ [ч].**Содержание компонентов в летучей части ЛМК:**

Код	Название вещества	Содержание компонента в летучей части (Dx), [%,мас]
1401	Пропан-2-он (Ацетон)	31.420
1210	Бутилацетат	29.550
0621	Метилбензол (Толуол)	1.780
0616	Диметилбензол (Ксилол) (смесь изомеров о-, м-, п-)	37.250

Программа основана на методических документах:

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
3. Информационное письмо НИИ Атмосфера №4. Исх. 07-2-650/16-0 от 07.09.2016

Индв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

19-01-НИПИ/2021-ООС1

Лист

158

Пробег дорожных машин от въезда на стоянку (км)

- до ближайшего к въезду места стоянки: 0.005
- до наиболее удаленного от въезда места стоянки: 0.050

Характеристики автомобилей/дорожной техники на участке

Марка	Категория	Мощность двигателя	ЭС
Экскаватор	Гусеничная	61-100 кВт (83-136 л.с.)	нет
Автомобильный кран	Гусеничная	101-160 кВт (137-219 л.с.)	нет
Автомобильный кран	Гусеничная	161-260 кВт (220-354 л.с.)	нет
Трубоукладчик	Гусеничная	101-160 кВт (137-219 л.с.)	нет
Бульдозер болотной модификации	Гусеничная	101-160 кВт (137-219 л.с.)	нет
Сваебойный агрегат	Гусеничная	101-160 кВт (137-219 л.с.)	нет
Бурильно-крановая машина	Гусеничная	101-160 кВт (137-219 л.с.)	нет
Погрузчик фронтальный	Гусеничная	61-100 кВт (83-136 л.с.)	нет
Седелный тягач	Колесная	более 260 кВт (354 л.с.)	нет
Полуприцеп бортовой НЕФАЗ	Колесная	161-260 кВт (220-354 л.с.)	нет
Автомобиль бортовой	Колесная	161-260 кВт (220-354 л.с.)	нет
Автомобиль самосвал	Колесная	161-260 кВт (220-354 л.с.)	нет
Автоцистерна УРАЛ	Колесная	161-260 кВт (220-354 л.с.)	нет

Экскаватор : количество по месяцам

Месяц	Количество в сутки	Выезжающих за время Тср	Работающих в течение 30 мин.	Тсут	tдв	tнагр	tхх
Январь	1.00	1	1	660	12	13	5
Февраль	1.00	1	1	660	12	13	5
Март	1.00	1	1	660	12	13	5
Апрель	1.00	1	1	660	12	13	5
Май	1.00	1	1	660	12	13	5
Июнь	1.00	1	1	660	12	13	5
Июль	1.00	1	1	660	12	13	5
Август	0.00	0	0	660	12	13	5
Сентябрь	0.00	0	0	660	12	13	5
Октябрь	0.00	0	0	660	12	13	5
Ноябрь	0.00	0	0	660	12	13	5
Декабрь	0.00	0	0	660	12	13	5

Автомобильный кран : количество по месяцам

Месяц	Количество в сутки	Выезжающих за время Тср	Работающих в течение 30 мин.	Тсут	tдв	tнагр	tхх
Январь	1.00	1	1	660	12	13	5
Февраль	1.00	1	1	660	12	13	5
Март	1.00	1	1	660	12	13	5
Апрель	1.00	1	1	660	12	13	5
Май	1.00	1	1	660	12	13	5
Июнь	1.00	1	1	660	12	13	5
Июль	1.00	1	1	660	12	13	5
Август	0.00	0	0	660	12	13	5
Сентябрь	0.00	0	0	660	12	13	5
Октябрь	0.00	0	0	660	12	13	5
Ноябрь	0.00	0	0	660	12	13	5
Декабрь	0.00	0	0	660	12	13	5

Автомобильный кран : количество по месяцам

Месяц	Количество в сутки	Выезжающих за время Тср	Работающих в течение 30 мин.	Тсут	tдв	tнагр	tхх
Январь	1.00	1	1	660	12	13	5
Февраль	1.00	1	1	660	12	13	5
Март	1.00	1	1	660	12	13	5
Апрель	1.00	1	1	660	12	13	5
Май	1.00	1	1	660	12	13	5
Июнь	1.00	1	1	660	12	13	5
Июль	1.00	1	1	660	12	13	5
Август	0.00	0	0	660	12	13	5
Сентябрь	0.00	0	0	660	12	13	5
Октябрь	0.00	0	0	660	12	13	5
Ноябрь	0.00	0	0	660	12	13	5
Декабрь	0.00	0	0	660	12	13	5

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Трубоукладчик : количество по месяцам

Месяц	Количество в сутки	Выезжающих за время Тср	Работающих в течение 30 мин.	Тсут	tдв	tнагр	tхх
Январь	2.00	1	1	660	12	13	5
Февраль	2.00	1	1	660	12	13	5
Март	2.00	1	1	660	12	13	5
Апрель	2.00	1	1	660	12	13	5
Май	2.00	1	1	660	12	13	5
Июнь	2.00	1	1	660	12	13	5
Июль	2.00	1	1	660	12	13	5
Август	0.00	0	0	660	12	13	5
Сентябрь	0.00	0	0	660	12	13	5
Октябрь	0.00	0	0	660	12	13	5
Ноябрь	0.00	0	0	660	12	13	5
Декабрь	0.00	0	0	660	12	13	5

Бульдозер болотной модификации : количество по месяцам

Месяц	Количество в сутки	Выезжающих за время Тср	Работающих в течение 30 мин.	Тсут	tдв	tнагр	tхх
Январь	1.00	1	1	660	12	13	5
Февраль	1.00	1	1	660	12	13	5
Март	1.00	1	1	660	12	13	5
Апрель	1.00	1	1	660	12	13	5
Май	1.00	1	1	660	12	13	5
Июнь	1.00	1	1	660	12	13	5
Июль	1.00	1	1	660	12	13	5
Август	0.00	0	0	660	12	13	5
Сентябрь	0.00	0	0	660	12	13	5
Октябрь	0.00	0	0	660	12	13	5
Ноябрь	0.00	0	0	660	12	13	5
Декабрь	0.00	0	0	660	12	13	5

Сваебойный агрегат : количество по месяцам

Месяц	Количество в сутки	Выезжающих за время Тср	Работающих в течение 30 мин.	Тсут	tдв	tнагр	tхх
Январь	1.00	1	1	660	12	13	5
Февраль	1.00	1	1	660	12	13	5
Март	1.00	1	1	660	12	13	5
Апрель	1.00	1	1	660	12	13	5
Май	1.00	1	1	660	12	13	5
Июнь	1.00	1	1	660	12	13	5
Июль	1.00	1	1	660	12	13	5
Август	0.00	0	0	660	12	13	5
Сентябрь	0.00	0	0	660	12	13	5
Октябрь	0.00	0	0	660	12	13	5
Ноябрь	0.00	0	0	660	12	13	5
Декабрь	0.00	0	0	660	12	13	5

Бурильно-крановая машина : количество по месяцам

Месяц	Количество в сутки	Выезжающих за время Тср	Работающих в течение 30 мин.	Тсут	tдв	tнагр	tхх
Январь	1.00	1	1	660	12	13	5
Февраль	1.00	1	1	660	12	13	5
Март	1.00	1	1	660	12	13	5
Апрель	1.00	1	1	660	12	13	5
Май	1.00	1	1	660	12	13	5
Июнь	1.00	1	1	660	12	13	5
Июль	1.00	1	1	660	12	13	5
Август	0.00	0	0	660	12	13	5
Сентябрь	0.00	0	0	660	12	13	5
Октябрь	0.00	0	0	660	12	13	5
Ноябрь	0.00	0	0	660	12	13	5
Декабрь	0.00	0	0	660	12	13	5

Погрузчик фронтальный : количество по месяцам

Месяц	Количество в сутки	Выезжающих за время Тср	Работающих в течение 30 мин.	Тсут	tдв	tнагр	tхх

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

			<i>мин.</i>				
Январь	1.00	1	1	660	12	13	5
Февраль	1.00	1	1	660	12	13	5
Март	1.00	1	1	660	12	13	5
Апрель	1.00	1	1	660	12	13	5
Май	1.00	1	1	660	12	13	5
Июнь	1.00	1	1	660	12	13	5
Июль	1.00	1	1	660	12	13	5
Август	0.00	0	0	660	12	13	5
Сентябрь	0.00	0	0	660	12	13	5
Октябрь	0.00	0	0	660	12	13	5
Ноябрь	0.00	0	0	660	12	13	5
Декабрь	0.00	0	0	660	12	13	5

Седелный тягач : количество по месяцам

Месяц	Количество в сутки	Выезжающих за время Тср	Работающих в течение 30 мин.	Тсут	тдв	тнагр	тхх
Январь	1.00	1	1	660	12	13	5
Февраль	1.00	1	1	660	12	13	5
Март	1.00	1	1	660	12	13	5
Апрель	1.00	1	1	660	12	13	5
Май	1.00	1	1	660	12	13	5
Июнь	1.00	1	1	660	12	13	5
Июль	1.00	1	1	660	12	13	5
Август	0.00	0	0	660	12	13	5
Сентябрь	0.00	0	0	660	12	13	5
Октябрь	0.00	0	0	660	12	13	5
Ноябрь	0.00	0	0	660	12	13	5
Декабрь	0.00	0	0	660	12	13	5

Полуприцеп бортовой НЕФАЗ : количество по месяцам

Месяц	Количество в сутки	Выезжающих за время Тср	Работающих в течение 30 мин.	Тсут	тдв	тнагр	тхх
Январь	1.00	1	1	660	12	13	5
Февраль	1.00	1	1	660	12	13	5
Март	1.00	1	1	660	12	13	5
Апрель	1.00	1	1	660	12	13	5
Май	1.00	1	1	660	12	13	5
Июнь	1.00	1	1	660	12	13	5
Июль	1.00	1	1	660	12	13	5
Август	0.00	0	0	660	12	13	5
Сентябрь	0.00	0	0	660	12	13	5
Октябрь	0.00	0	0	660	12	13	5
Ноябрь	0.00	0	0	660	12	13	5
Декабрь	0.00	0	0	660	12	13	5

Автомобиль бортовой : количество по месяцам

Месяц	Количество в сутки	Выезжающих за время Тср	Работающих в течение 30 мин.	Тсут	тдв	тнагр	тхх
Январь	2.00	1	1	660	12	13	5
Февраль	2.00	1	1	660	12	13	5
Март	2.00	1	1	660	12	13	5
Апрель	2.00	1	1	660	12	13	5
Май	2.00	1	1	660	12	13	5
Июнь	2.00	1	1	660	12	13	5
Июль	2.00	1	1	660	12	13	5
Август	0.00	0	0	660	12	13	5
Сентябрь	0.00	0	0	660	12	13	5
Октябрь	0.00	0	0	660	12	13	5
Ноябрь	0.00	0	0	660	12	13	5
Декабрь	0.00	0	0	660	12	13	5

Автомобиль самосвал : количество по месяцам

Месяц	Количество в сутки	Выезжающих за время Тср	Работающих в течение 30 мин.	Тсут	тдв	тнагр	тхх
Январь	1.00	1	1	660	12	13	5
Февраль	1.00	1	1	660	12	13	5
Март	1.00	1	1	660	12	13	5

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата
------	------	------	-------	-------	------

19-01-НИПИ/2021-ООС1

Апрель	1.00	1	1	660	12	13	5
Май	1.00	1	1	660	12	13	5
Июнь	1.00	1	1	660	12	13	5
Июль	1.00	1	1	660	12	13	5
Август	0.00	0	0	660	12	13	5
Сентябрь	0.00	0	0	660	12	13	5
Октябрь	0.00	0	0	660	12	13	5
Ноябрь	0.00	0	0	660	12	13	5
Декабрь	0.00	0	0	660	12	13	5

Автоцистерна УРАЛ : количество по месяцам

Месяц	Количество в сутки	Выезжающих за время Тср	Работающих в течение 30 мин.	Тсут	tде	tнагр	txx
Январь	1.00	1	1	660	12	13	5
Февраль	1.00	1	1	660	12	13	5
Март	1.00	1	1	660	12	13	5
Апрель	1.00	1	1	660	12	13	5
Май	1.00	1	1	660	12	13	5
Июнь	1.00	1	1	660	12	13	5
Июль	1.00	1	1	660	12	13	5
Август	0.00	0	0	660	12	13	5
Сентябрь	0.00	0	0	660	12	13	5
Октябрь	0.00	0	0	660	12	13	5
Ноябрь	0.00	0	0	660	12	13	5
Декабрь	0.00	0	0	660	12	13	5

Выбросы участка

Код в-ва	Название вещества	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/год)
----	Оксиды азота (NOx)*	0.2149472	10.163198
	В том числе:		
0301	*Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0.0859789	4.065279
0304	*Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0.0838294	3.963647
0328	Углерод (Пигмент черный)	0.0355967	1.551605
0330	Сера диоксид	0.0213172	0.958300
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0.6601432	8.332583
0401	Углеводороды**	0.0865860	2.258036
	В том числе:		
2704	**Бензин (нефтяной, малосернистый)/в пересчете на углерод/	0.0215556	0.033635
2732	**Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0.0650305	2.224401

Примечание:

1. Коэффициенты трансформации оксидов азота:

NO - 0.39

NO₂ - 0.40

2. Максимально-разовый выброс углеводородов (код 0401) может не соответствовать сумме составляющих из-за несинхронности работы разных видов техники, либо расчет проводился для различных периодов года.

Расшифровка выбросов по веществам:

**Выбрасываемое вещество - 0337 - Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)
Валовые выбросы**

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)	
Теплый	Экскаватор	0.050384	
	Автомобильный кран	0.081491	
	Автомобильный кран	0.131454	
	Трубоукладчик	0.162983	
	Бульдозер болотной модификации	0.081491	
	Сваебойный агрегат	0.081491	
	Бурильно-крановая машина	0.081491	
	Погрузчик фронтальный	0.050384	
	Седельный тягач	0.206655	
	Полуприцеп бортовой НЕФАЗ	0.131404	
	Автомобиль бортовой	0.262807	
	Автомобиль самосвал	0.131404	
	Автоцистерна УРАЛ	0.131404	
	ВСЕГО:	1.584842	
	Переходный	Экскаватор	0.038564
		Автомобильный кран	0.062330
		Автомобильный кран	0.100530

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

19-01-НИПИ/2021-ООС1

Лист

163

Изм. Кол. Лист № док Подп. Дата

	Трубоукладчик	0.124660
	Бульдозер болотной модификации	0.062330
	Сваебойный агрегат	0.062330
	Бурильно-крановая машина	0.062330
	Погрузчик фронтальный	0.038564
	Седелный тягач	0.157996
	Полуприцеп бортовой НЕФАЗ	0.100494
	Автомобиль бортовой	0.200989
	Автомобиль самосвал	0.100494
	Автоцистерна УРАЛ	0.100494
	ВСЕГО:	1.212107
Холодный	Экскаватор	0.176788
	Автомобильный кран	0.284619
	Автомобильный кран	0.459202
	Трубоукладчик	0.569237
	Бульдозер болотной модификации	0.284619
	Сваебойный агрегат	0.284619
	Бурильно-крановая машина	0.284619
	Погрузчик фронтальный	0.176788
	Седелный тягач	0.719875
	Полуприцеп бортовой НЕФАЗ	0.459054
	Автомобиль бортовой	0.918109
	Автомобиль самосвал	0.459054
	Автоцистерна УРАЛ	0.459054
	ВСЕГО:	5.535635
Всего за год		8.332583

Максимальный выброс составляет: 0.6601432 г/с. Месяц достижения: Январь.

Здесь и далее:

Расчет валовых выбросов производился по формуле:

$$M_i = (S(M' + M'') + S(M_i \cdot t_{дв} + 1.3 \cdot M_i \cdot t_{нагр} + M_{хх} \cdot t_{хх})) \cdot N_s \cdot D_p \cdot 10^{-6}, \text{ где}$$

M' - выброс вещества в сутки при выезде (г);

M'' - выброс вещества в сутки при въезде (г);

$$M' = M_n \cdot T_n + M_{пр} \cdot T_{пр} + M_{дв} \cdot T_{дв1} + M_{хх} \cdot T_{хх};$$

$$M'' = M_{дв.теп.} \cdot T_{дв2} + M_{хх} \cdot T_{хх};$$

N_s - Среднее количество единиц техники данной группы, выезжающих в течение суток;

D_p - количество дней работы в расчетном периоде.

Расчет максимально разовых выбросов производился по формуле:

$$G_i = \text{Max}((M_n \cdot T_n + M_{пр} \cdot T_{пр} + M_{дв} \cdot T_{дв1} + M_{хх} \cdot T_{хх}) \cdot N' / T_{ср}, (M_i \cdot t_{дв} + 1.3 \cdot M_i \cdot t_{нагр} + M_{хх} \cdot t_{хх}) \cdot N'' / 1800) \text{ г/с,}$$

С учетом синхронности работы: $G_{\text{max}} = S(G_i)$;

M_n - удельный выброс пускового двигателя (г/мин.);

T_n - время работы пускового двигателя (мин.);

$M_{пр}$ - удельный выброс при прогреве двигателя (г/мин.);

$T_{пр}$ - время прогрева двигателя (мин.);

$M_{дв} = M_i$ - пробеговый удельный выброс (г/км);

$M_{дв.теп.}$ - пробеговый удельный выброс в теплый период (г/км);

$T_{дв1} = 60 \cdot L_1 / V_{дв} = 0.330$ мин. - среднее время движения при выезде со стоянки;

$T_{дв2} = 60 \cdot L_2 / V_{дв} = 0.330$ мин. - среднее время движения при въезде на стоянку;

$L_1 = (L_{1б} + L_{1д}) / 2 = 0.028$ км - средний пробег при выезде со стоянки;

$L_2 = (L_{2б} + L_{2д}) / 2 = 0.028$ км - средний пробег при въезде на стоянку;

$M_{хх}$ - удельный выброс техники на холостом ходу (г/мин.);

$T_{хх} = 1$ мин. - время работы двигателя на холостом ходу;

$t_{дв}$ - движение техники без нагрузки (мин.);

$t_{нагр}$ - движение техники с нагрузкой (мин.);

$t_{хх}$ - холостой ход (мин.);

$t_{дв}^* = (t_{дв} \cdot T_{сут}) / 30$ - суммарное время движения без нагрузки всей техники данного типа в течение рабочего дня (мин.);

$t_{нагр}^* = (t_{нагр} \cdot T_{сут}) / 30$ - суммарное время движения с нагрузкой всей техники данного типа в течение рабочего дня (мин.);

$t_{хх}^* = (t_{хх} \cdot T_{сут}) / 30$ - суммарное время холостого хода для всей техники данного типа в течение рабочего дня (мин.);

$T_{сут}$ - среднее время работы всей техники указанного типа в течение суток (мин.);

N' - наибольшее количество единиц техники, выезжающей со стоянки в течение времени $T_{ср}$, характеризующегося максимальной интенсивностью выезда.

N'' - наибольшее количество единиц техники, работающих одновременно в течение 30 минут.

(*) В соответствии с методическим пособием по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух, СПб, 2012 г.

$T_{ср} = 1800$ сек. - среднее время выезда всей техники со стоянки;

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	Mп	Tп	Mпр	Tпр	Mдв	Mдв.теп.	Vдв	Mхх	Cхр	Выброс (г/с)
Экскаватор	25.000	4.0	4.800	28.0	1.570	1.290	5	2.400	да	
	25.000	4.0	4.800	28.0	1.570	1.290	5	2.400	да	0.1318434
Автомобильный кран	35.000	4.0	7.800	28.0	2.550	2.090	5	3.910	нет	
	35.000	4.0	7.800	28.0	2.550	2.090	5	3.910	нет	0.2017508
Автомобильный кран	57.000	4.0	12.600	28.0	4.110	3.370	5	6.310	нет	
	57.000	4.0	12.600	28.0	4.110	3.370	5	6.310	нет	0.3269257
Трубоукладчик	35.000	4.0	7.800	28.0	2.550	2.090	5	3.910	нет	

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата
------	------	------	-------	-------	------

19-01-НИПИ/2021-ООС1

Лист

164

	35.000	4.0	7.800	28.0	2.550	2.090	5	3.910	нет	0.2017508
Бульдозер болотной модификации	35.000	4.0	7.800	28.0	2.550	2.090	5	3.910	да	
	35.000	4.0	7.800	28.0	2.550	2.090	5	3.910	да	0.2017508
Сваебойный агрегат	35.000	4.0	7.800	28.0	2.550	2.090	5	3.910	нет	
	35.000	4.0	7.800	28.0	2.550	2.090	5	3.910	нет	0.2017508
Бурильно-крановая машина	35.000	4.0	7.800	28.0	2.550	2.090	5	3.910	нет	
	35.000	4.0	7.800	28.0	2.550	2.090	5	3.910	нет	0.2017508
Погрузчик фронтальный	25.000	4.0	4.800	28.0	1.570	1.290	5	2.400	нет	
	25.000	4.0	4.800	28.0	1.570	1.290	5	2.400	нет	0.1318434
Седельный тягач	90.000	4.0	18.800	28.0	6.470	5.300	10	9.920	нет	
	90.000	4.0	18.800	28.0	6.470	5.300	10	9.920	нет	0.4985486
Полуприцеп бортовой НЕФАЗ	57.000	4.0	12.600	28.0	4.110	3.370	10	6.310	нет	
	57.000	4.0	12.600	28.0	4.110	3.370	10	6.310	нет	0.3265490
Автомобиль бортовой	57.000	4.0	12.600	28.0	4.110	3.370	10	6.310	нет	
	57.000	4.0	12.600	28.0	4.110	3.370	10	6.310	нет	0.3265490
Автомобиль самосвал	57.000	4.0	12.600	28.0	4.110	3.370	10	6.310	да	
	57.000	4.0	12.600	28.0	4.110	3.370	10	6.310	да	0.3265490
Автоцистерна УРАЛ	57.000	4.0	12.600	28.0	4.110	3.370	10	6.310	нет	
	57.000	4.0	12.600	28.0	4.110	3.370	10	6.310	нет	0.3265490

**Выбрасываемое вещество - 0401 - Углеводороды
Валовые выбросы**

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Экскаватор	0.013949
	Автомобильный кран	0.022979
	Автомобильный кран	0.036915
	Трубоукладчик	0.045958
	Бульдозер болотной модификации	0.022979
	Сваебойный агрегат	0.022979
	Бурильно-крановая машина	0.022979
	Погрузчик фронтальный	0.013949
	Седельный тягач	0.057939
	Полуприцеп бортовой НЕФАЗ	0.036898
	Автомобиль бортовой	0.073795
	Автомобиль самосвал	0.036898
	Автоцистерна УРАЛ	0.036898
	ВСЕГО:	0.445114
Переходный	Экскаватор	0.010358
	Автомобильный кран	0.017187
	Автомобильный кран	0.027704
	Трубоукладчик	0.034374
	Бульдозер болотной модификации	0.017187
	Сваебойный агрегат	0.017187
	Бурильно-крановая машина	0.017187
	Погрузчик фронтальный	0.010358
	Седельный тягач	0.043467
	Полуприцеп бортовой НЕФАЗ	0.027692
	Автомобиль бортовой	0.055384
	Автомобиль самосвал	0.027692
	Автоцистерна УРАЛ	0.027692
	ВСЕГО:	0.333467
Холодный	Экскаватор	0.046041
	Автомобильный кран	0.076234
	Автомобильный кран	0.122894
	Трубоукладчик	0.152467
	Бульдозер болотной модификации	0.076234
	Сваебойный агрегат	0.076234
	Бурильно-крановая машина	0.076234
	Погрузчик фронтальный	0.046041
	Седельный тягач	0.192855
	Полуприцеп бортовой НЕФАЗ	0.122844
	Автомобиль бортовой	0.245689
	Автомобиль самосвал	0.122844
	Автоцистерна УРАЛ	0.122844
	ВСЕГО:	1.479455
Всего за год	2.258036	

Максимальный выброс составляет: 0.0865860 г/с. Месяц достижения: Январь.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Изм. Кол. Лист № док Подп. Дата

19-01-НИПИ/2021-ООС1

Лист
165

Наименование	Мп	Тп	Мпр	Тпр	Мдв	Мдв.теп.	Вдв	Мхх	Схр	Выброс (г/с)
Экскаватор	2.100	4.0	0.780	28.0	0.510	0.430	5	0.300	да	
	2.100	4.0	0.780	28.0	0.510	0.430	5	0.300	да	0.0170602
Автомобильный кран	2.900	4.0	1.270	28.0	0.850	0.710	5	0.490	нет	
	2.900	4.0	1.270	28.0	0.850	0.710	5	0.490	нет	0.0266281
Автомобильный кран	4.700	4.0	2.050	28.0	1.370	1.140	5	0.790	нет	
	4.700	4.0	2.050	28.0	1.370	1.140	5	0.790	нет	0.0430234
Трубоукладчик	2.900	4.0	1.270	28.0	0.850	0.710	5	0.490	нет	
	2.900	4.0	1.270	28.0	0.850	0.710	5	0.490	нет	0.0266281
Бульдозер болотной модификации	2.900	4.0	1.270	28.0	0.850	0.710	5	0.490	да	
	2.900	4.0	1.270	28.0	0.850	0.710	5	0.490	да	0.0266281
Сваебойный агрегат	2.900	4.0	1.270	28.0	0.850	0.710	5	0.490	нет	
	2.900	4.0	1.270	28.0	0.850	0.710	5	0.490	нет	0.0266281
Бурильно-крановая машина	2.900	4.0	1.270	28.0	0.850	0.710	5	0.490	нет	
	2.900	4.0	1.270	28.0	0.850	0.710	5	0.490	нет	0.0266281
Погрузчик фронтальный	2.100	4.0	0.780	28.0	0.510	0.430	5	0.300	нет	
	2.100	4.0	0.780	28.0	0.510	0.430	5	0.300	нет	0.0170602
Седельный тягач	7.500	4.0	3.220	28.0	2.150	1.790	10	1.240	нет	
	7.500	4.0	3.220	28.0	2.150	1.790	10	1.240	нет	0.0676415
Полуприцеп бортовой НЕФАЗ	4.700	4.0	2.050	28.0	1.370	1.140	10	0.790	нет	
	4.700	4.0	2.050	28.0	1.370	1.140	10	0.790	нет	0.0428978
Автомобиль бортовой	4.700	4.0	2.050	28.0	1.370	1.140	10	0.790	нет	
	4.700	4.0	2.050	28.0	1.370	1.140	10	0.790	нет	0.0428978
Автомобиль самосвал	4.700	4.0	2.050	28.0	1.370	1.140	10	0.790	да	
	4.700	4.0	2.050	28.0	1.370	1.140	10	0.790	да	0.0428978
Автоцистерна УРАЛ	4.700	4.0	2.050	28.0	1.370	1.140	10	0.790	нет	
	4.700	4.0	2.050	28.0	1.370	1.140	10	0.790	нет	0.0428978

**Выбрасываемое вещество - Оксиды азота (NOx)
Валовые выбросы**

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)	
Теплый	Экскаватор	0.073281	
	Автомобильный кран	0.119004	
	Автомобильный кран	0.192023	
	Трубоукладчик	0.238007	
	Бульдозер болотной модификации	0.119004	
	Сваебойный агрегат	0.119004	
	Бурильно-крановая машина	0.119004	
	Погрузчик фронтальный	0.073281	
	Седельный тягач	0.301363	
	Полуприцеп бортовой НЕФАЗ	0.191927	
	Автомобиль бортовой	0.383854	
	Автомобиль самосвал	0.191927	
	Автоцистерна УРАЛ	0.191927	
	ВСЕГО:	2.313605	
	Переходный	Экскаватор	0.050745
		Автомобильный кран	0.082466
		Автомобильный кран	0.132977
Трубоукладчик		0.164931	
Бульдозер болотной модификации		0.082466	
Сваебойный агрегат		0.082466	
Бурильно-крановая машина		0.082466	
Погрузчик фронтальный		0.050745	
Седельный тягач		0.208691	
Полуприцеп бортовой НЕФАЗ		0.132911	
Автомобиль бортовой		0.265823	
Автомобиль самосвал		0.132911	
Автоцистерна УРАЛ		0.132911	
ВСЕГО:		1.602509	
Холодный		Экскаватор	0.197809
		Автомобильный кран	0.321459
		Автомобильный кран	0.518403
	Трубоукладчик	0.642918	
	Бульдозер болотной модификации	0.321459	
	Сваебойный агрегат	0.321459	
	Бурильно-крановая машина	0.321459	
	Погрузчик фронтальный	0.197809	
	Седельный тягач	0.813571	
	Полуприцеп бортовой НЕФАЗ	0.518147	
	Автомобиль бортовой	1.036295	
	Автомобиль самосвал	0.518147	
	Автоцистерна УРАЛ	0.518147	
	ВСЕГО:	6.247084	

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата
------	------	------	-------	-------	------

19-01-НИПИ/2021-ООС1

Лист

166

Максимальный выброс составляет: 0.2149472 г/с. Месяц достижения: Январь.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	Mп	Тп	Mпр	Тпр	Mдв	Mдв.теп.	Vдв	Mхх	Схр	Выброс (г/с)
Экскаватор	1.700	4.0	0.720	28.0	2.470	2.470	5	0.480	да	
	1.700	4.0	0.720	28.0	2.470	2.470	5	0.480	да	0.0409906
Автомобильный кран	3.400	4.0	1.170	28.0	4.010	4.010	5	0.780	нет	
	3.400	4.0	1.170	28.0	4.010	4.010	5	0.780	нет	0.0665494
Автомобильный кран	4.500	4.0	1.910	28.0	6.470	6.470	5	1.270	нет	
	4.500	4.0	1.910	28.0	6.470	6.470	5	1.270	нет	0.1074072
Трубоукладчик	3.400	4.0	1.170	28.0	4.010	4.010	5	0.780	нет	
	3.400	4.0	1.170	28.0	4.010	4.010	5	0.780	нет	0.0665494
Бульдозер болотной модификации	3.400	4.0	1.170	28.0	4.010	4.010	5	0.780	да	
	3.400	4.0	1.170	28.0	4.010	4.010	5	0.780	да	0.0665494
Сваебойный агрегат	3.400	4.0	1.170	28.0	4.010	4.010	5	0.780	нет	
	3.400	4.0	1.170	28.0	4.010	4.010	5	0.780	нет	0.0665494
Бурильно-крановая машина	3.400	4.0	1.170	28.0	4.010	4.010	5	0.780	нет	
	3.400	4.0	1.170	28.0	4.010	4.010	5	0.780	нет	0.0665494
Погрузчик фронтальный	1.700	4.0	0.720	28.0	2.470	2.470	5	0.480	нет	
	1.700	4.0	0.720	28.0	2.470	2.470	5	0.480	нет	0.0409906
Седельный тягач	7.000	4.0	3.000	28.0	10.160	10.160	10	1.990	нет	
	7.000	4.0	3.000	28.0	10.160	10.160	10	1.990	нет	0.1686522
Полуприцеп бортовой НЕФАЗ	4.500	4.0	1.910	28.0	6.470	6.470	10	1.270	нет	
	4.500	4.0	1.910	28.0	6.470	6.470	10	1.270	нет	0.1074072
Автомобиль бортовой	4.500	4.0	1.910	28.0	6.470	6.470	10	1.270	нет	
	4.500	4.0	1.910	28.0	6.470	6.470	10	1.270	нет	0.1074072
Автомобиль самосвал	4.500	4.0	1.910	28.0	6.470	6.470	10	1.270	да	
	4.500	4.0	1.910	28.0	6.470	6.470	10	1.270	да	0.1074072
Автоцистерна УРАЛ	4.500	4.0	1.910	28.0	6.470	6.470	10	1.270	нет	
	4.500	4.0	1.910	28.0	6.470	6.470	10	1.270	нет	0.1074072

Выбрасываемое вещество - 0328 - Углерод (Пигмент черный)
Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)	
Теплый	Экскаватор	0.008041	
	Автомобильный кран	0.013401	
	Автомобильный кран	0.021493	
	Трубоукладчик	0.026803	
	Бульдозер болотной модификации	0.013401	
	Сваебойный агрегат	0.013401	
	Бурильно-крановая машина	0.013401	
	Погрузчик фронтальный	0.008041	
	Седельный тягач	0.033681	
	Полуприцеп бортовой НЕФАЗ	0.021483	
	Автомобиль бортовой	0.042965	
	Автомобиль самосвал	0.021483	
	Автоцистерна УРАЛ	0.021483	
	ВСЕГО:	0.259077	
	Переходный	Экскаватор	0.007548
		Автомобильный кран	0.012343
Автомобильный кран		0.019936	
Трубоукладчик		0.024687	
Бульдозер болотной модификации		0.012343	
Сваебойный агрегат		0.012343	
Бурильно-крановая машина		0.012343	
Погрузчик фронтальный		0.007548	
Седельный тягач		0.031333	
Полуприцеп бортовой НЕФАЗ		0.019928	
Автомобиль бортовой		0.039855	
Автомобиль самосвал		0.019928	
Автоцистерна УРАЛ		0.019928	
ВСЕГО:		0.240064	
Холодный		Экскаватор	0.033062
		Автомобильный кран	0.054086
	Автомобильный кран	0.087440	
	Трубоукладчик	0.108172	
	Бульдозер болотной модификации	0.054086	
Сваебойный агрегат	0.054086		

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

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата
------	------	------	-------	-------	------

	Бурильно-крановая машина	0.054086
	Погрузчик фронтальный	0.033062
	Седельный тягач	0.137360
	Полуприцеп бортовой НЕФАЗ	0.087405
	Автомобиль бортовой	0.174810
	Автомобиль самосвал	0.087405
	Автоцистерна УРАЛ	0.087405
	ВСЕГО:	1.052463
Всего за год		1.551605

Максимальный выброс составляет: 0.0355967 г/с. Месяц достижения: Январь.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	Mп	Tп	Mпр	Tпр	Mдв	Mдв.теп.	Vдв	Mхх	Cхр	Выброс (г/с)
Экскаватор	0.000	4.0	0.360	28.0	0.410	0.270	5	0.060	да	
	0.000	4.0	0.360	28.0	0.410	0.270	5	0.060	да	0.0067494
Автомобильный кран	0.000	4.0	0.600	28.0	0.670	0.450	5	0.100	нет	
	0.000	4.0	0.600	28.0	0.670	0.450	5	0.100	нет	0.0110350
Автомобильный кран	0.000	4.0	1.020	28.0	1.080	0.720	5	0.170	нет	
	0.000	4.0	1.020	28.0	1.080	0.720	5	0.170	нет	0.0178122
Трубоукладчик	0.000	4.0	0.600	28.0	0.670	0.450	5	0.100	нет	
	0.000	4.0	0.600	28.0	0.670	0.450	5	0.100	нет	0.0110350
Бульдозер болотной модификации	0.000	4.0	0.600	28.0	0.670	0.450	5	0.100	да	
	0.000	4.0	0.600	28.0	0.670	0.450	5	0.100	да	0.0110350
Сваебойный агрегат	0.000	4.0	0.600	28.0	0.670	0.450	5	0.100	нет	
	0.000	4.0	0.600	28.0	0.670	0.450	5	0.100	нет	0.0110350
Бурильно-крановая машина	0.000	4.0	0.600	28.0	0.670	0.450	5	0.100	нет	
	0.000	4.0	0.600	28.0	0.670	0.450	5	0.100	нет	0.0110350
Погрузчик фронтальный	0.000	4.0	0.360	28.0	0.410	0.270	5	0.060	нет	
	0.000	4.0	0.360	28.0	0.410	0.270	5	0.060	нет	0.0067494
Седельный тягач	0.000	4.0	1.560	28.0	1.700	1.130	10	0.260	нет	
	0.000	4.0	1.560	28.0	1.700	1.130	10	0.260	нет	0.0280167
Полуприцеп бортовой НЕФАЗ	0.000	4.0	1.020	28.0	1.080	0.720	10	0.170	нет	
	0.000	4.0	1.020	28.0	1.080	0.720	10	0.170	нет	0.0178122
Автомобиль бортовой	0.000	4.0	1.020	28.0	1.080	0.720	10	0.170	нет	
	0.000	4.0	1.020	28.0	1.080	0.720	10	0.170	нет	0.0178122
Автомобиль самосвал	0.000	4.0	1.020	28.0	1.080	0.720	10	0.170	да	
	0.000	4.0	1.020	28.0	1.080	0.720	10	0.170	да	0.0178122
Автоцистерна УРАЛ	0.000	4.0	1.020	28.0	1.080	0.720	10	0.170	нет	
	0.000	4.0	1.020	28.0	1.080	0.720	10	0.170	нет	0.0178122

Выбрасываемое вещество - 0330 - Сера диоксид
Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Экскаватор	0.005941
	Автомобильный кран	0.009702
	Автомобильный кран	0.015894
	Трубоукладчик	0.019404
	Бульдозер болотной модификации	0.009702
	Сваебойный агрегат	0.009702
	Бурильно-крановая машина	0.009702
	Погрузчик фронтальный	0.005941
	Седельный тягач	0.024896
	Полуприцеп бортовой НЕФАЗ	0.015886
	Автомобиль бортовой	0.031772
	Автомобиль самосвал	0.015886
	Автоцистерна УРАЛ	0.015886
	ВСЕГО:	0.190314
	Переходный	Экскаватор
Автомобильный кран		0.007340
Автомобильный кран		0.012112
Трубоукладчик		0.014680
Бульдозер болотной модификации		0.007340
Сваебойный агрегат		0.007340
Бурильно-крановая машина		0.007340
Погрузчик фронтальный		0.004443
Седельный тягач		0.018810
Полуприцеп бортовой НЕФАЗ		0.012107
Автомобиль бортовой		0.024213
Автомобиль самосвал	0.012107	

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата
------	------	------	-------	-------	------

19-01-НИПИ/2021-ООС1

Лист

168

	Автоцистерна УРАЛ	0.012107
	ВСЕГО:	0.144383
Холодный	Экскаватор	0.019204
	Автомобильный кран	0.031724
	Автомобильный кран	0.052333
	Трубоукладчик	0.063449
	Бульдозер болотной модификации	0.031724
	Сваебойный агрегат	0.031724
	Бурильно-крановая машина	0.031724
	Погрузчик фронтальный	0.019204
	Седельный тягач	0.080961
	Полуприцеп бортовой НЕФАЗ	0.052311
	Автомобиль бортовой	0.104621
	Автомобиль самосвал	0.052311
	Автоцистерна УРАЛ	0.052311
	ВСЕГО:	0.623603
Всего за год		0.958300

Максимальный выброс составляет: 0.0213172 г/с. Месяц достижения: Январь.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	Мп	Тп	Мпр	Тпр	Мдв	Мдв.теп.	Вдв	Мхх	Схр	Выброс (г/с)
Экскаватор	0.042	4.0	0.120	28.0	0.230	0.190	5	0.097	да	
	0.042	4.0	0.120	28.0	0.230	0.190	5	0.097	да	0.0039622
Автомобильный кран	0.058	4.0	0.200	28.0	0.380	0.310	5	0.160	нет	
	0.058	4.0	0.200	28.0	0.380	0.310	5	0.160	нет	0.0065456
Автомобильный кран	0.095	4.0	0.310	28.0	0.630	0.510	5	0.250	нет	
	0.095	4.0	0.310	28.0	0.630	0.510	5	0.250	нет	0.0108094
Трубоукладчик	0.058	4.0	0.200	28.0	0.380	0.310	5	0.160	нет	
	0.058	4.0	0.200	28.0	0.380	0.310	5	0.160	нет	0.0065456
Бульдозер болотной модификации	0.058	4.0	0.200	28.0	0.380	0.310	5	0.160	да	
	0.058	4.0	0.200	28.0	0.380	0.310	5	0.160	да	0.0065456
Сваебойный агрегат	0.058	4.0	0.200	28.0	0.380	0.310	5	0.160	нет	
	0.058	4.0	0.200	28.0	0.380	0.310	5	0.160	нет	0.0065456
Бурильно-крановая машина	0.058	4.0	0.200	28.0	0.380	0.310	5	0.160	нет	
	0.058	4.0	0.200	28.0	0.380	0.310	5	0.160	нет	0.0065456
Погрузчик фронтальный	0.042	4.0	0.120	28.0	0.230	0.190	5	0.097	нет	
	0.042	4.0	0.120	28.0	0.230	0.190	5	0.097	нет	0.0039622
Седельный тягач	0.150	4.0	0.320	28.0	0.980	0.800	10	0.390	нет	
	0.150	4.0	0.320	28.0	0.980	0.800	10	0.390	нет	0.0168178
Полуприцеп бортовой НЕФАЗ	0.095	4.0	0.310	28.0	0.630	0.510	10	0.250	нет	
	0.095	4.0	0.310	28.0	0.630	0.510	10	0.250	нет	0.0108094
Автомобиль бортовой	0.095	4.0	0.310	28.0	0.630	0.510	10	0.250	нет	
	0.095	4.0	0.310	28.0	0.630	0.510	10	0.250	нет	0.0108094
Автомобиль самосвал	0.095	4.0	0.310	28.0	0.630	0.510	10	0.250	да	
	0.095	4.0	0.310	28.0	0.630	0.510	10	0.250	да	0.0108094
Автоцистерна УРАЛ	0.095	4.0	0.310	28.0	0.630	0.510	10	0.250	нет	
	0.095	4.0	0.310	28.0	0.630	0.510	10	0.250	нет	0.0108094

Трансформация оксидов азота
Выбрасываемое вещество - 0301 - Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)
Коэффициент трансформации - 0.4
Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Экскаватор	0.029313
	Автомобильный кран	0.047601
	Автомобильный кран	0.076809
	Трубоукладчик	0.095203
	Бульдозер болотной модификации	0.047601
	Сваебойный агрегат	0.047601
	Бурильно-крановая машина	0.047601
	Погрузчик фронтальный	0.029313
	Седельный тягач	0.120545
	Полуприцеп бортовой НЕФАЗ	0.076771
	Автомобиль бортовой	0.153541
	Автомобиль самосвал	0.076771
	Автоцистерна УРАЛ	0.076771
	ВСЕГО:	0.925442
	Переходный	Экскаватор
	Автомобильный кран	0.032986

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

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата
------	------	------	-------	-------	------

19-01-НИПИ/2021-ООС1

Лист
169

	Автомобильный кран	0.053191
	Трубоукладчик	0.065973
	Бульдозер болотной модификации	0.032986
	Сваебойный агрегат	0.032986
	Бурильно-крановая машина	0.032986
	Погрузчик фронтальный	0.020298
	Седельный тягач	0.083476
	Полуприцеп бортовой НЕФАЗ	0.053165
	Автомобиль бортовой	0.106329
	Автомобиль самосвал	0.053165
	Автоцистерна УРАЛ	0.053165
	ВСЕГО:	0.641004
Холодный	Экскаватор	0.079124
	Автомобильный кран	0.128584
	Автомобильный кран	0.207361
	Трубоукладчик	0.257167
	Бульдозер болотной модификации	0.128584
	Сваебойный агрегат	0.128584
	Бурильно-крановая машина	0.128584
	Погрузчик фронтальный	0.079124
	Седельный тягач	0.325429
	Полуприцеп бортовой НЕФАЗ	0.207259
	Автомобиль бортовой	0.414518
	Автомобиль самосвал	0.207259
	Автоцистерна УРАЛ	0.207259
	ВСЕГО:	2.498834
Всего за год		4.065279

Максимальный выброс составляет: 0.0859789 г/с. Месяц достижения: Январь.

Выбрасываемое вещество - 0304 - Азот (II) оксид (Азот монооксид)
Коэффициент трансформации - 0.39
Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Экскаватор	0.028580
	Автомобильный кран	0.046411
	Автомобильный кран	0.074889
	Трубоукладчик	0.092823
	Бульдозер болотной модификации	0.046411
	Сваебойный агрегат	0.046411
	Бурильно-крановая машина	0.046411
	Погрузчик фронтальный	0.028580
	Седельный тягач	0.117532
	Полуприцеп бортовой НЕФАЗ	0.074851
	Автомобиль бортовой	0.149703
	Автомобиль самосвал	0.074851
	Автоцистерна УРАЛ	0.074851
	ВСЕГО:	0.902306
Переходный	Экскаватор	0.019791
	Автомобильный кран	0.032162
	Автомобильный кран	0.051861
	Трубоукладчик	0.064323
	Бульдозер болотной модификации	0.032162
	Сваебойный агрегат	0.032162
	Бурильно-крановая машина	0.032162
	Погрузчик фронтальный	0.019791
	Седельный тягач	0.081389
	Полуприцеп бортовой НЕФАЗ	0.051835
	Автомобиль бортовой	0.103671
	Автомобиль самосвал	0.051835
	Автоцистерна УРАЛ	0.051835
	ВСЕГО:	0.624979
Холодный	Экскаватор	0.077146
	Автомобильный кран	0.125369
	Автомобильный кран	0.202177
	Трубоукладчик	0.250738
	Бульдозер болотной модификации	0.125369
	Сваебойный агрегат	0.125369
	Бурильно-крановая машина	0.125369
	Погрузчик фронтальный	0.077146
	Седельный тягач	0.317293
	Полуприцеп бортовой НЕФАЗ	0.202077
	Автомобиль бортовой	0.404155

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата
------	------	------	-------	-------	------

19-01-НИПИ/2021-ООС1

	Автомобиль самосвал	0.202077
	Автоцистерна УРАЛ	0.202077
	ВСЕГО:	2.436363
Всего за год		3.963647

Максимальный выброс составляет: 0.0838294 г/с. Месяц достижения: Январь.

**Распределение углеводородов
Выбрасываемое вещество - 2704 - Бензин (нефтяной, малосернистый)/в пересчете на углерод/
Валовые выбросы**

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Экскаватор	0.000094
	Автомобильный кран	0.000131
	Автомобильный кран	0.000212
	Трубоукладчик	0.000261
	Бульдозер болотной модификации	0.000131
	Сваебойный агрегат	0.000131
	Бурильно-крановая машина	0.000131
	Погрузчик фронтальный	0.000094
	Седельный тягач	0.000338
	Полуприцеп бортовой НЕФАЗ	0.000212
	Автомобиль бортовой	0.000423
	Автомобиль самосвал	0.000212
	Автоцистерна УРАЛ	0.000212
	ВСЕГО:	0.002578
Переходный	Экскаватор	0.000130
	Автомобильный кран	0.000180
	Автомобильный кран	0.000291
	Трубоукладчик	0.000360
	Бульдозер болотной модификации	0.000180
	Сваебойный агрегат	0.000180
	Бурильно-крановая машина	0.000180
	Погрузчик фронтальный	0.000130
	Седельный тягач	0.000465
	Полуприцеп бортовой НЕФАЗ	0.000291
	Автомобиль бортовой	0.000583
	Автомобиль самосвал	0.000291
	Автоцистерна УРАЛ	0.000291
	ВСЕГО:	0.003553
Холодный	Экскаватор	0.001008
	Автомобильный кран	0.001392
	Автомобильный кран	0.002256
	Трубоукладчик	0.002784
	Бульдозер болотной модификации	0.001392
	Сваебойный агрегат	0.001392
	Бурильно-крановая машина	0.001392
	Погрузчик фронтальный	0.001008
	Седельный тягач	0.003600
	Полуприцеп бортовой НЕФАЗ	0.002256
	Автомобиль бортовой	0.004512
	Автомобиль самосвал	0.002256
	Автоцистерна УРАЛ	0.002256
	ВСЕГО:	0.027504
Всего за год		0.033635

Максимальный выброс составляет: 0.0215556 г/с. Месяц достижения: Январь.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	Mп	Tп	%% пуск.	Mпр	Tпр	Mдв	Mдв.теп.	Vдв	Mхх	%% двиг.	Cхр	Выброс (г/с)
Экскаватор	2.100	4.0	100.0	0.780	28.0	0.510	0.430	5	0.300	0.0	да	
	2.100	4.0	100.0	0.780	28.0	0.510	0.430	5	0.300	0.0	да	0.0046667
Автомобильный кран	2.900	4.0	100.0	1.270	28.0	0.850	0.710	5	0.490	0.0	нет	
	2.900	4.0	100.0	1.270	28.0	0.850	0.710	5	0.490	0.0	нет	0.0064444
Автомобильный кран	4.700	4.0	100.0	2.050	28.0	1.370	1.140	5	0.790	0.0	нет	
	4.700	4.0	100.0	2.050	28.0	1.370	1.140	5	0.790	0.0	нет	0.0104444
Трубоукладчик	2.900	4.0	100.0	1.270	28.0	0.850	0.710	5	0.490	0.0	нет	
	2.900	4.0	100.0	1.270	28.0	0.850	0.710	5	0.490	0.0	нет	0.0064444
Бульдозер болотной модификации	2.900	4.0	100.0	1.270	28.0	0.850	0.710	5	0.490	0.0	да	
	2.900	4.0	100.0	1.270	28.0	0.850	0.710	5	0.490	0.0	да	0.0064444

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата
------	------	------	-------	-------	------

19-01-НИПИ/2021-ООС1

Лист

171

Сваебойный агрегат	2.900	4.0	100.0	1.270	28.0	0.850	0.710	5	0.490	0.0	нет	
	2.900	4.0	100.0	1.270	28.0	0.850	0.710	5	0.490	0.0	нет	0.0064444
Бурильно-крановая машина	2.900	4.0	100.0	1.270	28.0	0.850	0.710	5	0.490	0.0	нет	
	2.900	4.0	100.0	1.270	28.0	0.850	0.710	5	0.490	0.0	нет	0.0064444
Погрузчик фронтальный	2.100	4.0	100.0	0.780	28.0	0.510	0.430	5	0.300	0.0	нет	
	2.100	4.0	100.0	0.780	28.0	0.510	0.430	5	0.300	0.0	нет	0.0046667
Седелный тягач	7.500	4.0	100.0	3.220	28.0	2.150	1.790	10	1.240	0.0	нет	
	7.500	4.0	100.0	3.220	28.0	2.150	1.790	10	1.240	0.0	нет	0.0166667
Полуприцеп бортовой НЕФАЗ	4.700	4.0	100.0	2.050	28.0	1.370	1.140	10	0.790	0.0	нет	
	4.700	4.0	100.0	2.050	28.0	1.370	1.140	10	0.790	0.0	нет	0.0104444
Автомобиль бортовой	4.700	4.0	100.0	2.050	28.0	1.370	1.140	10	0.790	0.0	нет	
	4.700	4.0	100.0	2.050	28.0	1.370	1.140	10	0.790	0.0	нет	0.0104444
Автомобиль самосвал	4.700	4.0	100.0	2.050	28.0	1.370	1.140	10	0.790	0.0	да	
	4.700	4.0	100.0	2.050	28.0	1.370	1.140	10	0.790	0.0	да	0.0104444
Автоцистерна УРАЛ	4.700	4.0	100.0	2.050	28.0	1.370	1.140	10	0.790	0.0	нет	
	4.700	4.0	100.0	2.050	28.0	1.370	1.140	10	0.790	0.0	нет	0.0104444

**Выбрасываемое вещество - 2732 - Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)
Валовые выбросы**

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Экскаватор	0.013855
	Автомобильный кран	0.022849
	Автомобильный кран	0.036703
	Трубоукладчик	0.045697
	Бульдозер болотной модификации	0.022849
	Сваебойный агрегат	0.022849
	Бурильно-крановая машина	0.022849
	Погрузчик фронтальный	0.013855
	Седелный тягач	0.057601
	Полуприцеп бортовой НЕФАЗ	0.036686
	Автомобиль бортовой	0.073372
	Автомобиль самосвал	0.036686
	Автоцистерна УРАЛ	0.036686
	ВСЕГО:	0.442536
Переходный	Экскаватор	0.010228
	Автомобильный кран	0.017007
	Автомобильный кран	0.027413
	Трубоукладчик	0.034014
	Бульдозер болотной модификации	0.017007
	Сваебойный агрегат	0.017007
	Бурильно-крановая машина	0.017007
	Погрузчик фронтальный	0.010228
	Седелный тягач	0.043002
	Полуприцеп бортовой НЕФАЗ	0.027400
	Автомобиль бортовой	0.054801
	Автомобиль самосвал	0.027400
	Автоцистерна УРАЛ	0.027400
	ВСЕГО:	0.329914
Холодный	Экскаватор	0.045033
	Автомобильный кран	0.074842
	Автомобильный кран	0.120638
	Трубоукладчик	0.149683
	Бульдозер болотной модификации	0.074842
	Сваебойный агрегат	0.074842
	Бурильно-крановая машина	0.074842
	Погрузчик фронтальный	0.045033
	Седелный тягач	0.189255
	Полуприцеп бортовой НЕФАЗ	0.120588
	Автомобиль бортовой	0.241177
	Автомобиль самосвал	0.120588
	Автоцистерна УРАЛ	0.120588
	ВСЕГО:	1.451951
Всего за год	2.224401	

Максимальный выброс составляет: 0.0650305 г/с. Месяц достижения: Январь.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	Мп	Тп	%% пуск.	Мпр	Тпр	Мдв	Мдв.теп.	Вдв	Мхх	%% двиг.	Схр	Выброс (г/с)
Экскаватор	2.100	4.0	0.0	0.780	28.0	0.510	0.430	5	0.300	100.0	да	

Изм. Кол. Лист № док Подп. Дата

	2.100	4.0	0.0	0.780	28.0	0.510	0.430	5	0.300	100.0	да	0.0123935
Автомобильный кран	2.900	4.0	0.0	1.270	28.0	0.850	0.710	5	0.490	100.0	нет	
	2.900	4.0	0.0	1.270	28.0	0.850	0.710	5	0.490	100.0	нет	0.0201836
Автомобильный кран	4.700	4.0	0.0	2.050	28.0	1.370	1.140	5	0.790	100.0	нет	
	4.700	4.0	0.0	2.050	28.0	1.370	1.140	5	0.790	100.0	нет	0.0325789
Трубоукладчик	2.900	4.0	0.0	1.270	28.0	0.850	0.710	5	0.490	100.0	нет	
	2.900	4.0	0.0	1.270	28.0	0.850	0.710	5	0.490	100.0	нет	0.0201836
Бульдозер болотной модификации	2.900	4.0	0.0	1.270	28.0	0.850	0.710	5	0.490	100.0	да	
	2.900	4.0	0.0	1.270	28.0	0.850	0.710	5	0.490	100.0	да	0.0201836
Сваебойный агрегат	2.900	4.0	0.0	1.270	28.0	0.850	0.710	5	0.490	100.0	нет	
	2.900	4.0	0.0	1.270	28.0	0.850	0.710	5	0.490	100.0	нет	0.0201836
Бурильно-крановая машина	2.900	4.0	0.0	1.270	28.0	0.850	0.710	5	0.490	100.0	нет	
	2.900	4.0	0.0	1.270	28.0	0.850	0.710	5	0.490	100.0	нет	0.0201836
Погрузчик фронтальный	2.100	4.0	0.0	0.780	28.0	0.510	0.430	5	0.300	100.0	нет	
	2.100	4.0	0.0	0.780	28.0	0.510	0.430	5	0.300	100.0	нет	0.0123935
Седельный тягач	7.500	4.0	0.0	3.220	28.0	2.150	1.790	10	1.240	100.0	нет	
	7.500	4.0	0.0	3.220	28.0	2.150	1.790	10	1.240	100.0	нет	0.0509749
Полуприцеп бортовой НЕФАЗ	4.700	4.0	0.0	2.050	28.0	1.370	1.140	10	0.790	100.0	нет	
	4.700	4.0	0.0	2.050	28.0	1.370	1.140	10	0.790	100.0	нет	0.0324534
Автомобиль бортовой	4.700	4.0	0.0	2.050	28.0	1.370	1.140	10	0.790	100.0	нет	
	4.700	4.0	0.0	2.050	28.0	1.370	1.140	10	0.790	100.0	нет	0.0324534
Автомобиль самосвал	4.700	4.0	0.0	2.050	28.0	1.370	1.140	10	0.790	100.0	да	
	4.700	4.0	0.0	2.050	28.0	1.370	1.140	10	0.790	100.0	да	0.0324534
Автоцистерна УРАЛ	4.700	4.0	0.0	2.050	28.0	1.370	1.140	10	0.790	100.0	нет	
	4.700	4.0	0.0	2.050	28.0	1.370	1.140	10	0.790	100.0	нет	0.0324534

**Участок №6505; Спецтехника,
тип - 1 - Открытая или закрытая неотапливаемая стоянка,
цех №0, площадка №1, вариант №1**

Общее описание участка

Пробег автомобиля до выезда со стоянки (км)

- от ближайшего к выезду места стоянки: 0.005
- от наиболее удаленного от выезда места стоянки: 0.050

Пробег автомобиля от въезда на стоянку (км)

- до ближайшего к въезду места стоянки: 0.005
- до наиболее удаленного от въезда места стоянки: 0.050
- среднее время выезда (мин.): 30.0

Характеристики автомобилей/дорожной техники на участке

Марка автомобиля	Категория	Место пр-ва	ОГ/К	Тип двиг.	Код топл.	Экоконтроль	Нейтрализатор	Маршрутный
Поливомоечная машина	Грузовой	СНГ		3Диз.	3	нет	нет	-
Вахтовая машина	Грузовой	СНГ		3Диз.	3	нет	нет	-
Авторемонтная мастерская	Грузовой	СНГ		3Диз.	3	нет	нет	-
Лаборатория контроля качества	Грузовой	СНГ		3Диз.	3	нет	нет	-
Компрессорная установка	Грузовой	СНГ		3Диз.	3	нет	нет	-
Топливозаправщик	Грузовой	СНГ		3Диз.	3	нет	нет	-

Поливомоечная машина : количество по месяцам

Месяц	Количество в сутки	Количество выезжающих за время Тсп
Январь		1.00
Февраль		1.00
Март		1.00
Апрель		1.00
Май		1.00
Июнь		1.00
Июль		1.00
Август		0.00
Сентябрь		0.00
Октябрь		0.00
Ноябрь		0.00
Декабрь		0.00

Вахтовая машина : количество по месяцам

Месяц	Количество в сутки	Количество выезжающих за время Тсп
Январь		1.00
Февраль		1.00
Март		1.00
Апрель		1.00
Май		1.00
Июнь		1.00

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата
------	------	------	-------	-------	------

19-01-НИПИ/2021-ООС1

Лист

173

Июль	1.00	1
Август	0.00	0
Сентябрь	0.00	0
Октябрь	0.00	0
Ноябрь	0.00	0
Декабрь	0.00	0

Авторемонтная мастерская : количество по месяцам

Месяц	Количество в сутки	Количество выезжающих за время Тср
Январь	1.00	1
Февраль	1.00	1
Март	1.00	1
Апрель	1.00	1
Май	1.00	1
Июнь	1.00	1
Июль	1.00	1
Август	0.00	0
Сентябрь	0.00	0
Октябрь	0.00	0
Ноябрь	0.00	0
Декабрь	0.00	0

Лаборатория контроля качества : количество по месяцам

Месяц	Количество в сутки	Количество выезжающих за время Тср
Январь	1.00	1
Февраль	1.00	1
Март	1.00	1
Апрель	1.00	1
Май	1.00	1
Июнь	1.00	1
Июль	1.00	1
Август	0.00	0
Сентябрь	0.00	0
Октябрь	0.00	0
Ноябрь	0.00	0
Декабрь	0.00	0

Компрессорная установка : количество по месяцам

Месяц	Количество в сутки	Количество выезжающих за время Тср
Январь	2.00	1
Февраль	2.00	1
Март	2.00	1
Апрель	2.00	1
Май	2.00	1
Июнь	2.00	1
Июль	2.00	1
Август	0.00	0
Сентябрь	0.00	0
Октябрь	0.00	0
Ноябрь	0.00	0
Декабрь	0.00	0

Топливозаправщик : количество по месяцам

Месяц	Количество в сутки	Количество выезжающих за время Тср
Январь	2.00	1
Февраль	2.00	1
Март	2.00	1
Апрель	2.00	1
Май	2.00	1
Июнь	2.00	1
Июль	2.00	1
Август	0.00	0
Сентябрь	0.00	0
Октябрь	0.00	0
Ноябрь	0.00	0
Декабрь	0.00	0

Выбросы участка

Код в-ва	Название вещества	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/год)

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

----	Оксиды азота (NOx)*	0.0114979	0.019950
	В том числе:		
0301	*Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0.0045992	0.007980
0304	*Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0.0044842	0.007780
0328	Углерод (Пигмент черный)	0.0016887	0.002679
0330	Сера диоксид	0.0015586	0.002720
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0.0627614	0.105593
0401	Углеводороды**	0.0113224	0.018512
	В том числе:		
2732	**Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0.0113224	0.018512

Примечание:

1. Коэффициенты трансформации оксидов азота:

NO - 0.39

NO₂ - 0.40

2. Максимально-разовый выброс углеводородов (код 0401) может не соответствовать сумме составляющих из-за несинхронности работы разных видов техники, либо расчет проводился для различных периодов года.

Расшифровка выбросов по веществам:

Выбрасываемое вещество - 0337 - Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ) Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Поливомоечная машина	0.000769
	Вахтовая машина	0.000769
	Авторемонтная мастерская	0.000769
	Лаборатория контроля качества	0.000769
	Компрессорная установка	0.001537
	Топливозаправщик	0.001537
	ВСЕГО:	0.006149
Переходный	Поливомоечная машина	0.000919
	Вахтовая машина	0.000919
	Авторемонтная мастерская	0.000919
	Лаборатория контроля качества	0.000919
	Компрессорная установка	0.001839
	Топливозаправщик	0.001839
	ВСЕГО:	0.007354
Холодный	Поливомоечная машина	0.011511
	Вахтовая машина	0.011511
	Авторемонтная мастерская	0.011511
	Лаборатория контроля качества	0.011511
	Компрессорная установка	0.023023
	Топливозаправщик	0.023023
	ВСЕГО:	0.092090
Всего за год		0.105593

Максимальный выброс составляет: 0.0627614 г/с. Месяц достижения: Январь.

Здесь и далее:

Расчет валовых выбросов производился по формуле:

$M_1 = S((M_1 + M_2) \cdot N_b \cdot D_p \cdot 10^3)$, где

M₁ - выброс вещества в день при выезде (г);

M₂ - выброс вещества в день при въезде (г);

$M_1 = M_{пр} \cdot T_{пр} \cdot K_3 \cdot K_{нтрПр} + M_1 \cdot L_1 \cdot K_{нтр} + M_{хх} \cdot T_{хх} \cdot K_3 \cdot K_{нтр}$;

Для маршрутных автобусов при температуре ниже -10 град.С:

$M_1 = M_{пр} \cdot (8 + 15 \cdot n) \cdot K_3 \cdot K_{нтрПр} + M_1 \cdot L_1 \cdot K_{нтр} + M_{хх} \cdot T_{хх} \cdot K_3 \cdot K_{нтр}$,

где n - число периодических прогревов в течение суток;

$M_2 = M_{теп} \cdot L_2 \cdot K_{нтр} + M_{хх} \cdot T_{хх} \cdot K_3 \cdot K_{нтр}$;

N_b - Среднее количество автомобилей данной группы, выезжающих в течение суток;

D_p - количество дней работы в расчетном периоде.

Расчет максимально разовых выбросов производился по формуле:

$G_1 = (M_{пр} \cdot T_{пр} \cdot K_3 \cdot K_{нтрПр} + M_1 \cdot L_1 \cdot K_{нтр} + M_{хх} \cdot T_{хх} \cdot K_3 \cdot K_{нтр}) \cdot N / T_{ср}$ г/с (*),

С учетом синхронности работы: G_{max} = S(G₁);

M_{пр} - удельный выброс при прогреве двигателя (г/мин.);

T_{пр} - время прогрева двигателя (мин.);

K₃ - коэффициент, учитывающий снижение выброса при проведении экологического контроля;

K_{нтрПр} - коэффициент, учитывающий снижение выброса при прогреве двигателя при установленном нейтрализаторе;

M₁ - пробеговый удельный выброс (г/км);

M_{теп} - пробеговый удельный выброс в теплый период (г/км);

L₁ = (L₁₆ + L_{1д})/2 = 0.028 км - средний пробег при выезде со стоянки;

L₂ = (L₂₆ + L_{2д})/2 = 0.028 км - средний пробег при въезде на стоянку;

K_{нтр} - коэффициент, учитывающий снижение выброса при установленном нейтрализаторе (пробег и холостой ход);

M_{хх} - удельный выброс автомобиля на холостом ходу (г/мин.);

T_{хх} = 1 мин. - время работы двигателя на холостом ходу;

N' - наибольшее количество автомобилей, выезжающих со стоянки в течение времени T_{ср}, характеризующегося максимальной интенсивностью выезда;

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата
------	------	------	-------	-------	------

(*) В соответствии с методическим пособием по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух, СПб, 2012 г.

T_{cp} =1800 сек. - среднее время выезда всей техники со стоянки;

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	Mпр	Tпр	Kэ	KнтрПр	MI	Mтеп.	Kнтр	Mхх	Cхр	Выброс (г/с)
Поливомоечная машина (д)	4.400	25.0	1.0	1.0	6.200	5.100	1.0	2.800	нет	
	4.400	25.0	1.0	1.0	6.200	5.100	1.0	2.800	нет	0.0627614
Вахтовая машина (д)	4.400	25.0	1.0	1.0	6.200	5.100	1.0	2.800	нет	
	4.400	25.0	1.0	1.0	6.200	5.100	1.0	2.800	нет	0.0627614
Авторемонтная мастерская (д)	4.400	25.0	1.0	1.0	6.200	5.100	1.0	2.800	нет	
	4.400	25.0	1.0	1.0	6.200	5.100	1.0	2.800	нет	0.0627614
Лаборатория контроля качества (д)	4.400	25.0	1.0	1.0	6.200	5.100	1.0	2.800	нет	
	4.400	25.0	1.0	1.0	6.200	5.100	1.0	2.800	нет	0.0627614
Компрессорная установка (д)	4.400	25.0	1.0	1.0	6.200	5.100	1.0	2.800	нет	
	4.400	25.0	1.0	1.0	6.200	5.100	1.0	2.800	нет	0.0627614
Топливозаправщик (д)	4.400	25.0	1.0	1.0	6.200	5.100	1.0	2.800	да	
	4.400	25.0	1.0	1.0	6.200	5.100	1.0	2.800	да	0.0627614

**Выбрасываемое вещество - 0401 - Углеводороды
Валовые выбросы**

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Поливомоечная машина	0.000102
	Вахтовая машина	0.000102
	Авторемонтная мастерская	0.000102
	Лаборатория контроля качества	0.000102
	Компрессорная установка	0.000204
	Топливозаправщик	0.000204
	ВСЕГО:	0.000817
Переходный	Поливомоечная машина	0.000157
	Вахтовая машина	0.000157
	Авторемонтная мастерская	0.000157
	Лаборатория контроля качества	0.000157
	Компрессорная установка	0.000314
	Топливозаправщик	0.000314
	ВСЕГО:	0.001258
Холодный	Поливомоечная машина	0.002055
	Вахтовая машина	0.002055
	Авторемонтная мастерская	0.002055
	Лаборатория контроля качества	0.002055
	Компрессорная установка	0.004109
	Топливозаправщик	0.004109
	ВСЕГО:	0.016437
Всего за год		0.018512

Максимальный выброс составляет: 0.0113224 г/с. Месяц достижения: Январь.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	Mпр	Tпр	Kэ	KнтрПр	MI	Mтеп.	Kнтр	Mхх	Cхр	Выброс (г/с)
Поливомоечная машина (д)	0.800	25.0	1.0	1.0	1.100	0.900	1.0	0.350	нет	
	0.800	25.0	1.0	1.0	1.100	0.900	1.0	0.350	нет	0.0113224
Вахтовая машина (д)	0.800	25.0	1.0	1.0	1.100	0.900	1.0	0.350	нет	
	0.800	25.0	1.0	1.0	1.100	0.900	1.0	0.350	нет	0.0113224
Авторемонтная мастерская (д)	0.800	25.0	1.0	1.0	1.100	0.900	1.0	0.350	нет	
	0.800	25.0	1.0	1.0	1.100	0.900	1.0	0.350	нет	0.0113224
Лаборатория контроля качества (д)	0.800	25.0	1.0	1.0	1.100	0.900	1.0	0.350	нет	
	0.800	25.0	1.0	1.0	1.100	0.900	1.0	0.350	нет	0.0113224
Компрессорная установка (д)	0.800	25.0	1.0	1.0	1.100	0.900	1.0	0.350	нет	
	0.800	25.0	1.0	1.0	1.100	0.900	1.0	0.350	нет	0.0113224
Топливозаправщик (д)	0.800	25.0	1.0	1.0	1.100	0.900	1.0	0.350	да	
	0.800	25.0	1.0	1.0	1.100	0.900	1.0	0.350	да	0.0113224

**Выбрасываемое вещество - Оксиды азота (NOx)
Валовые выбросы**

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

19-01-НИПИ/2021-ООС1

Лист

176

Изм. Кол. Лист № док Подп. Дата

Теплый	Поливомоечная машина	0.000171
	Вахтовая машина	0.000171
	Авторемонтная мастерская	0.000171
	Лаборатория контроля качества	0.000171
	Компрессорная установка	0.000341
	Топливозаправщик	0.000341
	ВСЕГО:	0.001365
Переходный	Поливомоечная машина	0.000192
	Вахтовая машина	0.000192
	Авторемонтная мастерская	0.000192
	Лаборатория контроля качества	0.000192
	Компрессорная установка	0.000384
	Топливозаправщик	0.000384
	ВСЕГО:	0.001536
Холодный	Поливомоечная машина	0.002131
	Вахтовая машина	0.002131
	Авторемонтная мастерская	0.002131
	Лаборатория контроля качества	0.002131
	Компрессорная установка	0.004262
	Топливозаправщик	0.004262
	ВСЕГО:	0.017049
Всего за год	0.019950	

Максимальный выброс составляет: 0.0114979 г/с. Месяц достижения: Январь.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	Mпр	Tпр	Kэ	KнтрПр	MI	Mтеп.	Kнтр	Mхх	Cхр	Выброс (г/с)
Поливомоечная машина (д)	0.800	25.0	1.0	1.0	3.500	3.500	1.0	0.600	нет	
	0.800	25.0	1.0	1.0	3.500	3.500	1.0	0.600	нет	0.0114979
Вахтовая машина (д)	0.800	25.0	1.0	1.0	3.500	3.500	1.0	0.600	нет	
	0.800	25.0	1.0	1.0	3.500	3.500	1.0	0.600	нет	0.0114979
Авторемонтная мастерская (д)	0.800	25.0	1.0	1.0	3.500	3.500	1.0	0.600	нет	
	0.800	25.0	1.0	1.0	3.500	3.500	1.0	0.600	нет	0.0114979
Лаборатория контроля качества (д)	0.800	25.0	1.0	1.0	3.500	3.500	1.0	0.600	нет	
	0.800	25.0	1.0	1.0	3.500	3.500	1.0	0.600	нет	0.0114979
Компрессорная установка (д)	0.800	25.0	1.0	1.0	3.500	3.500	1.0	0.600	нет	
	0.800	25.0	1.0	1.0	3.500	3.500	1.0	0.600	нет	0.0114979
Топливозаправщик (д)	0.800	25.0	1.0	1.0	3.500	3.500	1.0	0.600	да	
	0.800	25.0	1.0	1.0	3.500	3.500	1.0	0.600	да	0.0114979

Выбрасываемое вещество - 0328 - Углерод (Пигмент черный)
Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Поливомоечная машина	0.000009
	Вахтовая машина	0.000009
	Авторемонтная мастерская	0.000009
	Лаборатория контроля качества	0.000009
	Компрессорная установка	0.000017
	Топливозаправщик	0.000017
	ВСЕГО:	0.000070
Переходный	Поливомоечная машина	0.000022
	Вахтовая машина	0.000022
	Авторемонтная мастерская	0.000022
	Лаборатория контроля качества	0.000022
	Компрессорная установка	0.000045
	Топливозаправщик	0.000045
	ВСЕГО:	0.000179
Холодный	Поливомоечная машина	0.000304
	Вахтовая машина	0.000304
	Авторемонтная мастерская	0.000304
	Лаборатория контроля качества	0.000304
	Компрессорная установка	0.000608
	Топливозаправщик	0.000608
	ВСЕГО:	0.002430
Всего за год	0.002679	

Максимальный выброс составляет: 0.0016887 г/с. Месяц достижения: Январь.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата
------	------	------	-------	-------	------

19-01-НИПИ/2021-ООС1

Лист

177

воздуха.

Наименование	Мпр	Тпр	Кэ	КнтрПр	Мl	Мlтеп.	Кнтр	Мхх	Схр	Выброс (г/с)
Поливомоечная машина (д)	0.120	25.0	1.0	1.0	0.350	0.250	1.0	0.030	нет	
	0.120	25.0	1.0	1.0	0.350	0.250	1.0	0.030	нет	0.0016887
Вахтовая машина (д)	0.120	25.0	1.0	1.0	0.350	0.250	1.0	0.030	нет	
	0.120	25.0	1.0	1.0	0.350	0.250	1.0	0.030	нет	0.0016887
Авторемонтная мастерская (д)	0.120	25.0	1.0	1.0	0.350	0.250	1.0	0.030	нет	
	0.120	25.0	1.0	1.0	0.350	0.250	1.0	0.030	нет	0.0016887
Лаборатория контроля качества (д)	0.120	25.0	1.0	1.0	0.350	0.250	1.0	0.030	нет	
	0.120	25.0	1.0	1.0	0.350	0.250	1.0	0.030	нет	0.0016887
Компрессорная установка (д)	0.120	25.0	1.0	1.0	0.350	0.250	1.0	0.030	нет	
	0.120	25.0	1.0	1.0	0.350	0.250	1.0	0.030	нет	0.0016887
Топливозаправщик (д)	0.120	25.0	1.0	1.0	0.350	0.250	1.0	0.030	да	
	0.120	25.0	1.0	1.0	0.350	0.250	1.0	0.030	да	0.0016887

Выбрасываемое вещество - 0330 - Сера диоксид
Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Поливомоечная машина	0.000025
	Вахтовая машина	0.000025
	Авторемонтная мастерская	0.000025
	Лаборатория контроля качества	0.000025
	Компрессорная установка	0.000051
	Топливозаправщик	0.000051
	ВСЕГО:	0.000203
Переходный	Поливомоечная машина	0.000024
	Вахтовая машина	0.000024
	Авторемонтная мастерская	0.000024
	Лаборатория контроля качества	0.000024
	Компрессорная установка	0.000049
	Топливозаправщик	0.000049
	ВСЕГО:	0.000196
Холодный	Поливомоечная машина	0.000290
	Вахтовая машина	0.000290
	Авторемонтная мастерская	0.000290
	Лаборатория контроля качества	0.000290
	Компрессорная установка	0.000580
	Топливозаправщик	0.000580
	ВСЕГО:	0.002321
Всего за год		0.002720

Максимальный выброс составляет: 0.0015586 г/с. Месяц достижения: Январь.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	Мпр	Тпр	Кэ	КнтрПр	Мl	Мlтеп.	Кнтр	Мхх	Схр	Выброс (г/с)
Поливомоечная машина (д)	0.108	25.0	1.0	1.0	0.560	0.450	1.0	0.090	нет	
	0.108	25.0	1.0	1.0	0.560	0.450	1.0	0.090	нет	0.0015586
Вахтовая машина (д)	0.108	25.0	1.0	1.0	0.560	0.450	1.0	0.090	нет	
	0.108	25.0	1.0	1.0	0.560	0.450	1.0	0.090	нет	0.0015586
Авторемонтная мастерская (д)	0.108	25.0	1.0	1.0	0.560	0.450	1.0	0.090	нет	
	0.108	25.0	1.0	1.0	0.560	0.450	1.0	0.090	нет	0.0015586
Лаборатория контроля качества (д)	0.108	25.0	1.0	1.0	0.560	0.450	1.0	0.090	нет	
	0.108	25.0	1.0	1.0	0.560	0.450	1.0	0.090	нет	0.0015586
Компрессорная установка (д)	0.108	25.0	1.0	1.0	0.560	0.450	1.0	0.090	нет	
	0.108	25.0	1.0	1.0	0.560	0.450	1.0	0.090	нет	0.0015586
Топливозаправщик (д)	0.108	25.0	1.0	1.0	0.560	0.450	1.0	0.090	да	
	0.108	25.0	1.0	1.0	0.560	0.450	1.0	0.090	да	0.0015586

Трансформация оксидов азота
Выбрасываемое вещество - 0301 - Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)
Коэффициент трансформации - 0.4
Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Поливомоечная машина	0.000068
	Вахтовая машина	0.000068
	Авторемонтная мастерская	0.000068

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата
------	------	------	-------	-------	------

19-01-НИПИ/2021-ООС1

Лист

178

	Лаборатория контроля качества	0.000068
	Компрессорная установка	0.000137
	Топливозаправщик	0.000137
	ВСЕГО:	0.000546
Переходный	Поливомоечная машина	0.000077
	Вахтовая машина	0.000077
	Авторемонтная мастерская	0.000077
	Лаборатория контроля качества	0.000077
	Компрессорная установка	0.000154
	Топливозаправщик	0.000154
	ВСЕГО:	0.000614
Холодный	Поливомоечная машина	0.000852
	Вахтовая машина	0.000852
	Авторемонтная мастерская	0.000852
	Лаборатория контроля качества	0.000852
	Компрессорная установка	0.001705
	Топливозаправщик	0.001705
	ВСЕГО:	0.006820
Всего за год		0.007980

Максимальный выброс составляет: 0.0045992 г/с. Месяц достижения: Январь.

Выбрасываемое вещество - 0304 - Азот (II) оксид (Азот монооксид)
Кэффициент трансформации - 0.39
Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Поливомоечная машина	0.000067
	Вахтовая машина	0.000067
	Авторемонтная мастерская	0.000067
	Лаборатория контроля качества	0.000067
	Компрессорная установка	0.000133
	Топливозаправщик	0.000133
	ВСЕГО:	0.000532
Переходный	Поливомоечная машина	0.000075
	Вахтовая машина	0.000075
	Авторемонтная мастерская	0.000075
	Лаборатория контроля качества	0.000075
	Компрессорная установка	0.000150
	Топливозаправщик	0.000150
	ВСЕГО:	0.000599
Холодный	Поливомоечная машина	0.000831
	Вахтовая машина	0.000831
	Авторемонтная мастерская	0.000831
	Лаборатория контроля качества	0.000831
	Компрессорная установка	0.001662
	Топливозаправщик	0.001662
	ВСЕГО:	0.006649
Всего за год		0.007780

Максимальный выброс составляет: 0.0044842 г/с. Месяц достижения: Январь.

Распределение углеводородов
Выбрасываемое вещество - 2732 - Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)
Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Поливомоечная машина	0.000102
	Вахтовая машина	0.000102
	Авторемонтная мастерская	0.000102
	Лаборатория контроля качества	0.000102
	Компрессорная установка	0.000204
	Топливозаправщик	0.000204
	ВСЕГО:	0.000817
Переходный	Поливомоечная машина	0.000157
	Вахтовая машина	0.000157
	Авторемонтная мастерская	0.000157
	Лаборатория контроля качества	0.000157
	Компрессорная установка	0.000314
	Топливозаправщик	0.000314
	ВСЕГО:	0.001258
Холодный	Поливомоечная машина	0.002055

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

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата
------	------	------	-------	-------	------

19-01-НИПИ/2021-ООС1

	Вахтовая машина	0.002055
	Авторемонтная мастерская	0.002055
	Лаборатория контроля качества	0.002055
	Компрессорная установка	0.004109
	Топливозаправщик	0.004109
	ВСЕГО:	0.016437
Всего за год		0.018512

Максимальный выброс составляет: 0.0113224 г/с. Месяц достижения: Январь.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	Mпр	Tпр	Kэ	KнтрПр	MI	Mтеп.	Kнтр	Mхх	%%	Cхр	Выброс (г/с)
Поливомоечная машина (д)	0.800	25.0	1.0	1.0	1.100	0.900	1.0	0.350	100.0	нет	
	0.800	25.0	1.0	1.0	1.100	0.900	1.0	0.350	100.0	нет	0.0113224
Вахтовая машина (д)	0.800	25.0	1.0	1.0	1.100	0.900	1.0	0.350	100.0	нет	
	0.800	25.0	1.0	1.0	1.100	0.900	1.0	0.350	100.0	нет	0.0113224
Авторемонтная мастерская (д)	0.800	25.0	1.0	1.0	1.100	0.900	1.0	0.350	100.0	нет	
	0.800	25.0	1.0	1.0	1.100	0.900	1.0	0.350	100.0	нет	0.0113224
Лаборатория контроля качества (д)	0.800	25.0	1.0	1.0	1.100	0.900	1.0	0.350	100.0	нет	
	0.800	25.0	1.0	1.0	1.100	0.900	1.0	0.350	100.0	нет	0.0113224
Компрессорная установка (д)	0.800	25.0	1.0	1.0	1.100	0.900	1.0	0.350	100.0	нет	
	0.800	25.0	1.0	1.0	1.100	0.900	1.0	0.350	100.0	нет	0.0113224
Топливозаправщик (д)	0.800	25.0	1.0	1.0	1.100	0.900	1.0	0.350	100.0	да	
	0.800	25.0	1.0	1.0	1.100	0.900	1.0	0.350	100.0	да	0.0113224

Суммарные выбросы по предприятию

Код в-ва	Название вещества	Валовый выброс (т/год)
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	4.073259
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	3.971428
0328	Углерод (Пигмент черный)	1.554284
0330	Сера диоксид	0.961019
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	8.438176
0401	Углеводороды	2.276548

Расшифровка суммарного выброса углеводородов (код 0401)

Код в-ва	Название вещества	Валовый выброс (т/год)
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый)/в пересчете на углерод/	0.033635
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	2.242913

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

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

19-01-НИПИ/2021-ООС1

Расчет выбросов загрязняющих веществ при аварии (строительство)

Расчет произведен программой «Горение нефти», версия 1.0.0.5 от 30.04.2006
Copyright© 2003-2006 Фирма «ИНТЕГРАЛ»

Расчет выбросов загрязняющих веществ в соответствии с «Методикой расчета выбросов вредных веществ в атмосферу при свободном горении нефти и нефтепродуктов»: Самара, 1996.

Программа зарегистрирована на: ФГБОУ ВПО "Ухтинский ГТУ"
Регистрационный номер: 01-01-1385

Предприятие №82, 19-01-2021
Источник выбросов №6599, цех №0, площадка №0, вариант №1
Авария
Результаты расчета

Код в-ва	Название вещества	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/год)
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	50.5123740	0.156631
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	8.2082608	0.025453
0317	Гидроцианид (Водород цианистый)	2.4191750	0.007502
0328	Углерод (Сажа)	31.2073575	0.096769
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	11.3701225	0.035257
0333	Дигидросульфид (Сероводород)	2.4191750	0.007502
0337	Углерод оксид	17.1761425	0.053261
0380	Углерод диоксид	2419.1750000	7.501500
1325	Формальдегид	2.6610925	0.008252
1555	Этановая кислота (Уксусная к-та)	8.7090300	0.027005

Расчетные формулы, исходные данные

Нефтепродукт - Дизельное топливо

Удельные выбросы вредных веществ при горении нефти и нефтепродуктов на поверхности (K_j) кг/кг

0301	0317	0328	0330	0333	0337	0380	1325	1555
0.0261	0.0010	0.0129	0.0047	0.0010	0.0071	1.0000	0.0011	0.0036

Коэффициенты трансформации оксидов азота:

NO - 0.13

NO₂ - 0.80

Горение нефтепродукта на поверхности раздела фаз жидкость - атмосфера

Горение жидкости в резервуаре без его разрушения или вытекании в обваловку (Hcp рассчитано)

Валовый выброс загрязняющих веществ определяется по формуле:

$$M = K_j \cdot m_j \cdot S_{cp} \cdot T_3 / 1000 \text{ т/год}$$

$m_j = 198.0 \text{ кг/м}^2/\text{час}$ - скорость выгорания нефтепродукта

$S_{cp} = 43.985 \text{ м}^2$ - средняя поверхность зеркала жидкости

$T_3 = (16.67 \cdot V_{ж}) / (S_{cp} \cdot L) = 0.861 \text{ час.}$ (51 мин., 41 сек.) - время существования зеркала горения над грунтом

$V_{ж} = 9.500 \text{ м}^3$ - объем нефтепродукта в резервуаре (установке)

$L = 4.18 \text{ мм/мин}$ - линейная скорость выгорания нефтепродукта

Максимально-разовый выброс загрязняющих веществ определяется по формуле:

$$G = K_j \cdot m_j \cdot S_{cp} / 3.6 \text{ г/с}$$

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

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

19-01-НИПИ/2021-ООС1

Лист

181

Эксплуатация

Расчет выбросов от фл. соед. точка врезки в нефтепровод Перевозное-Варандей (существующий) Источник №6001

Нормативный документ: РД 39-142-00 "Методика расчета выбросов вредных веществ в окружающую среду от неорганизованных источников нефтегазового оборудования" Краснодар, 2001г.

Источники	Компоненты	Количество, шт	Величина утечки, кг/час	Доля уплотнений потерявших герметичность	Величина выброса:		
					кг/час	г/с	т/скв.
Фланцы	легкие УВ	2	0.0004	0.05	4.0E-05	1.1E-05	3.5E-04
ВСЕГО: Углеводороды, в том числе:					0.000	1.1E-05	3.5E-04
					% масс		
415	Смесь предельных углеводородов C1H4 - C5H12				72.46	8.1E-06	2.5E-04
416	Смесь предельных углеводородов C6H14 - C10H22				26.8	3.0E-06	9.4E-05
602	Бензол (Циклогексатриен; фенилгидрид)				0.35	3.9E-08	1.2E-06
621	Метилбензол (Фенилметан)				0.22	2.4E-08	7.7E-07
616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)				0.11	1.2E-08	3.9E-07
333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)				0.06	6.7E-09	2.1E-07

Расчет выбросов от фл. соед. проектируемых сооружений в точка врезки в нефтепровод Перевозное-Варандей Источник №6002

Нормативный документ: РД 39-142-00 "Методика расчета выбросов вредных веществ в окружающую среду от неорганизованных источников нефтегазового оборудования" Краснодар, 2001г.

Источник и	Компоненты	Количество, шт	Величина утечки, кг/час	Доля уплотнений потерявших герметичность	Величина выброса:		
					кг/час	г/с	т/скв.
Фланцы	легкие УВ	14	0.0004	0.05	2.8E-04	7.8E-05	2.5E-03
ВСЕГО: Углеводороды, в том числе:					0.000	7.8E-05	2.5E-03
					% масс		
415	Смесь предельных углеводородов C1H4 - C5H12				72.46	5.6E-05	1.8E-03
416	Смесь предельных углеводородов C6H14 - C10H22				26.8	2.1E-05	6.6E-04
602	Бензол (Циклогексатриен; фенилгидрид)				0.35	2.7E-07	8.6E-06
621	Метилбензол (Фенилметан)				0.22	1.7E-07	5.4E-06
616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)				0.11	8.6E-08	2.7E-06
333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)				0.06	4.7E-08	1.5E-06

Расчет выбросов от фл. соед. узла подключения к резервной нитки ПК35+03 (проектируемый) Источник №6003

Нормативный документ: РД 39-142-00 "Методика расчета выбросов вредных веществ в окружающую среду от неорганизованных источников нефтегазового оборудования" Краснодар, 2001г.

Источники	Компоненты	Количество, шт	Величина утечки, кг/час	Доля уплотнений потерявших герметичность	Величина выброса:		
					кг/час	г/с	т/скв.
Фланцы	легкие УВ	4	0.0004	0.05	8.0E-05	2.2E-05	7.0E-04
ВСЕГО: Углеводороды, в том числе:					0.000	2.2E-05	7.0E-04
					% масс.		
415	Смесь предельных углеводородов C1H4 - C5H12				72.46	1.6E-05	5.1E-04
416	Смесь предельных углеводородов C6H14 - C10H22				26.8	6.0E-06	1.9E-04
602	Бензол (Циклогексатриен; фенилгидрид)				0.35	7.8E-08	2.5E-06
621	Метилбензол (Фенилметан)				0.22	4.9E-08	1.5E-06
616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)				0.11	2.4E-08	7.7E-07
333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)				0.06	1.3E-08	4.2E-07

Расчет выбросов от фл. соед. узла подключения к резервной нитки ПК34+13 (проектируемый) Источник №6004

Нормативный документ: РД 39-142-00 "Методика расчета выбросов вредных веществ в окружающую среду от неорганизованных источников нефтегазового оборудования" Краснодар, 2001г.

Источники	Компоненты	Количество, шт	Величина утечки, кг/час	Доля уплотнений потерявших герметичность	Величина выброса:		
					кг/час	г/с	т/скв.
Фланцы	легкие УВ	4	0.0004	0.05	8.0E-05	2.2E-05	7.0E-04
ВСЕГО: Углеводороды, в том числе:					0.000	2.2E-05	7.0E-04
					% масс.		
415	Смесь предельных углеводородов C1H4 - C5H12				72.46	1.6E-05	5.1E-04
416	Смесь предельных углеводородов C6H14 - C10H22				26.8	6.0E-06	1.9E-04
602	Бензол (Циклогексатриен; фенилгидрид)				0.35	7.8E-08	2.5E-06
621	Метилбензол (Фенилметан)				0.22	4.9E-08	1.5E-06
616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)				0.11	2.4E-08	7.7E-07
333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)				0.06	1.3E-08	4.2E-07

Взам. инв. №

Подп. и дата

Ив. № подл.

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата
------	------	------	-------	-------	------

Расчет выбросов от фл. соед. проектируемых сооружений в точка врезки в нефтепровод куста №2 Источник №6005
 Нормативный документ: РД 39-142-00 "Методика расчета выбросов вредных веществ в окружающую среду от неорганизованных источников нефтегазового оборудования" Краснодар, 2001г.

Источники	Компоненты	Количество, шт	Величина утечки, кг/час	Доля уплотнений потерявших герметичность	Величина выброса:		
					кг/час	г/с	т/скв.
Фланцы	легкие УВ	12	0.0004	0.05	2.4E-04	6.7E-05	2.1E-03
ВСЕГО: Углеводороды, в том числе:					0.000	6.7E-05	2.1E-03
					% масс		
415	Смесь предельных углеводородов C1H4 - C5H12		72.46		4.8E-05		1.5E-03
416	Смесь предельных углеводородов C6H14 - C10H22		26.8		1.8E-05		5.6E-04
602	Бензол (Циклогексатриен; фенилгидрид)		0.35		2.3E-07		7.4E-06
621	Метилбензол (Фенилметан)		0.22		1.5E-07		4.6E-06
616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)		0.11		7.3E-08		2.3E-06
333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)		0.06		4.0E-08		1.3E-06

Расчет выбросов от фл. соед. точка врезки в нефтепровод куста №2 (существующий) Источник №6006
 Нормативный документ: РД 39-142-00 "Методика расчета выбросов вредных веществ в окружающую среду от неорганизованных источников нефтегазового оборудования" Краснодар, 2001г.

Источники	Компоненты	Количество, шт	Величина утечки, кг/час	Доля уплотнений потерявших герметичность	Величина выброса:		
					кг/час	г/с	т/скв.
Фланцы	легкие УВ	4	0.0004	0.05	8.0E-05	2.2E-05	7.0E-04
ВСЕГО: Углеводороды, в том числе:					0.000	2.2E-05	7.0E-04
					% масс		
415	Смесь предельных углеводородов C1H4 - C5H12		72.46		1.6E-05		5.1E-04
416	Смесь предельных углеводородов C6H14 - C10H22		26.8		6.0E-06		1.9E-04
602	Бензол (Циклогексатриен; фенилгидрид)		0.35		7.8E-08		2.5E-06
621	Метилбензол (Фенилметан)		0.22		4.9E-08		1.5E-06
616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)		0.11		2.4E-08		7.7E-07
333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)		0.06		1.3E-08		4.2E-07

Расчет выбросов от фл. соед. обвязки скважины №35 (существующий) Источник №6007
 Нормативный документ: РД 39-142-00 "Методика расчета выбросов вредных веществ в окружающую среду от неорганизованных источников нефтегазового оборудования" Краснодар, 2001г.

Источники	Компоненты	Количество, шт	Величина утечки, кг/час	Доля уплотнений потерявших герметичность	Величина выброса:		
					кг/час	г/с	т/скв.
Фланцы	легкие УВ	10	0.0004	0.05	2.0E-04	5.6E-05	1.8E-03
ВСЕГО: Углеводороды, в том числе:					0.000	5.6E-05	1.8E-03
					% масс		
415	Смесь предельных углеводородов C1H4 - C5H12		72.46		4.0E-05		1.3E-03
416	Смесь предельных углеводородов C6H14 - C10H22		26.8		1.5E-05		4.7E-04
602	Бензол (Циклогексатриен; фенилгидрид)		0.35		1.9E-07		6.1E-06
621	Метилбензол (Фенилметан)		0.22		1.2E-07		3.9E-06
616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)		0.11		6.1E-08		1.9E-06
333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)		0.06		3.3E-08		1.1E-06

Расчет выбросов от фл. соед. обвязки скважины №35 (проектируемые) Источник №6008
 Нормативный документ: РД 39-142-00 "Методика расчета выбросов вредных веществ в окружающую среду от неорганизованных источников нефтегазового оборудования" Краснодар, 2001г.

Источники	Компоненты	Количество, шт	Величина утечки, кг/час	Доля уплотнений потерявших герметичность	Величина выброса:		
					кг/час	г/с	т/скв.
Фланцы	легкие УВ	8	0.0004	0.05	1.6E-04	4.4E-05	1.4E-03
ВСЕГО: Углеводороды, в том числе:					0.000	4.4E-05	1.4E-03
					% масс		
415	Смесь предельных углеводородов C1H4 - C5H12		72.46		3.2E-05		1.0E-03
416	Смесь предельных углеводородов C6H14 - C10H22		26.8		1.2E-05		3.8E-04
602	Бензол (Циклогексатриен; фенилгидрид)		0.35		1.6E-07		4.9E-06
621	Метилбензол (Фенилметан)		0.22		9.8E-08		3.1E-06
616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)		0.11		4.9E-08		1.5E-06
333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)		0.06		2.7E-08		8.4E-07

Взам. инв. №

Подп. и дата

Индв. № подл.

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

Расчет выбросов от фл. соед. проектируемых сооружений в точка врезки в нефтепровод Мядсей-Тобой Источник №6009
 Нормативный документ: РД 39-142-00 "Методика расчета выбросов вредных веществ в окружающую среду от неорганизованных источников нефтегазового оборудования" Краснодар, 2001г.

Источники	Компоненты	Количество, шт	Величина утечки, кг/час	Доля уплотнений потерявших герметичность	Величина выброса:		
					кг/час	г/с	т/скв.
Фланцы	легкие УВ	8	0.0004	0.05	1.6E-04	4.4E-05	1.4E-03
ВСЕГО: Углеводороды, в том числе:					0.000	4.4E-05	1.4E-03
					% масс.		
	415Смесь предельных углеводородов C1H4 - C5H12				72.46	3.2E-05	1.0E-03
	416Смесь предельных углеводородов C6H14 - C10H22				26.8	1.2E-05	3.8E-04
	602Бензол (Циклогексатриен; фенилгидрид)				0.35	1.6E-07	4.9E-06
	621Метилбензол (Фенилметан)				0.22	9.8E-08	3.1E-06
	616Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)				0.11	4.9E-08	1.5E-06
	333Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)				0.06	2.7E-08	8.4E-07

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата	
Индв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №				

19-01-НИПИ/2021-ООС1

Авария разрушение НСК от т.вр. куста 2 Тойбой – до т.вр. в МНП Перевозное – УПН Варандей с возгоранием

Расчет произведен программой «Горение нефти», версия 1.0.0.5 от 30.04.2006
Copyright© 2003-2006 Фирма «ИНТЕГРАЛ»

Расчет выбросов загрязняющих веществ в соответствии с «Методикой расчета выбросов вредных веществ в атмосферу при свободном горении нефти и нефтепродуктов»: Самара, 1996.

Программа зарегистрирована на: ФГБОУ ВПО "Ухтинский ГТУ"
Регистрационный номер: 01-01-1385

Предприятие №82, 19-01-2021
Источник выбросов №6999, цех №0, площадка №0, вариант №1
Авария

Результаты расчета

Код в-ва	Название вещества	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/год)
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	195.5736000	1.069478
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	31.7807100	0.173790
0317	Гидроцианид (Водород цианистый)	35.4300000	0.193746
0328	Углерод (Сажа)	6023.1000000	32.936836
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	984.9540000	5.386141
0333	Дигидросульфид (Сероводород)	35.4300000	0.193746
0337	Углерод оксид	2976.1200000	16.274672
0380	Углерод диоксид	35430.0000000	193.746094
1325	Формальдегид	35.4300000	0.193746
1555	Этановая кислота (Уксусная к-та)	531.4500000	2.906191

Расчетные формулы, исходные данные

Нефтепродукт - Нефть

Удельные выбросы вредных веществ при горении нефти и нефтепродуктов на поверхности (K_j) кг/кг

0301	0317	0328	0330	0333	0337	0380	1325	1555
0.0069	0.0010	0.1700	0.0278	0.0010	0.0840	1.0000	0.0010	0.0150

Коэффициенты трансформации оксидов азота:

NO - 0.13

NO₂ - 0.80

Горение нефтепродукта на поверхности раздела фаз жидкость - атмосфера

Горение жидкости в резервуаре без его разрушения или вытекании в обваловку (Нср рассчитано)

Валовый выброс загрязняющих веществ определяется по формуле:

$M = K_j \cdot m_j \cdot S_{cp} \cdot T_s / 1000$ т/год

Валовый выброс диоксида серы определяется по формуле:

$M = 0.02 \cdot m_j \cdot S_{cp} \cdot C_s \cdot T_s / 1000$ т/год

$m_j = 108.0$ кг/м²/час - скорость выгорания нефтепродукта

$S_{cp} = 1181.000$ м² - средняя поверхность зеркала жидкости

$T_s = (16.67 \cdot V_{ж}) / (S_{cp} \cdot L) = 1.519$ час. (1 час., 31 мин., 8 сек.) - время существования зеркала горения над грунтом

$V_{ж} = 219.535$ м³ - объем нефтепродукта в резервуаре (установке)

$L = 2.04$ мм/мин - линейная скорость выгорания нефтепродукта

$C_s = 1.390$ % - массовый процент общей серы в нефти

Максимально-разовый выброс загрязняющих веществ определяется по формуле:

$G = K_j \cdot m_j \cdot S_{cp} / 3.6$ г/с

Максимально-разовый выброс диоксида серы определяется по формуле:

$G = 0.02 \cdot m_j \cdot S_{cp} \cdot C_s / 3.6$ г/с

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

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата	19-01-НИПИ/2021-ООС1	Лист
							185

Приложение Б

(справочное)

Расчет рассеивания загрязняющих веществ

УПРЗА «ЭКОЛОГ», версия 4.60
 Copyright © 1990-2021 ФИРМА «ИНТЕГРАЛ»
 Программа зарегистрирована на: ООО "НИПИ нефти и газа УГТУ"
 Регистрационный номер: 01014920

Предприятие: 82, 19-01-2021
ВР: 1, Строительно-монтажные и демонтажные работы
Расчетные константы: S=999999.99
Расчет: «Расчет рассеивания по МРР-2017» (лето)

Метеорологические параметры

Расчетная температура наиболее холодного месяца, °С:	-22.6
Расчетная температура наиболее теплого месяца, °С:	13.6
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/м3:	1.29
Скорость звука, м/с:	331

Параметры источников выбросов

Учет: Типы источников:
 "% " - источник учитывается с исключением из фона; 1 - Точечный;
 "+ " - источник учитывается без исключения из фона; 2 - Линейный;
 "- " - источник не учитывается и его вклад исключается из фона; 3 - Неорганизованный;
 При отсутствии отметок источник не учитывается. 4 - Совокупность точечных источников;
 5 - С зависимостью массы выброса от скорости ветра;
 6 - Точечный, с зонтом или выбросом горизонтально;
 7 - Совокупность точечных (зонтик 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)	Коэф. ред.	Координаты		Ширина ист. (м)
											X1, (м)	X2, (м)	
№ пл.: 0, № цеха: 0													
5501	+	1	1	ДЭС-40	6	0.20	0.21	6.61	400.00	1	10582586.50	0.00	0.00
											7642860.20	0.00	

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс		F	Лето			Зима		
		г/с	т/г		См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0.0915556	0.673311	1	0.50	56.83	1.54	0.00	0.00	0.00
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0.0148778	0.109413	1	0.04	56.83	1.54	0.00	0.00	0.00
0328	Углерод (Пигмент черный)	0.0077778	0.058719	3	0.17	28.42	1.54	0.00	0.00	0.00
0330	Сера диоксид	0.0122222	0.088079	1	0.03	56.83	1.54	0.00	0.00	0.00
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0.0800000	0.587190	1	0.02	56.83	1.54	0.00	0.00	0.00
0703	Бенз/а/пирен	0.0000001	0.000001	3	0.00	28.42	1.54	0.00	0.00	0.00
1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)	0.0016667	0.011744	1	0.04	56.83	1.54	0.00	0.00	0.00
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0.0400000	0.293595	1	0.04	56.83	1.54	0.00	0.00	0.00

5502	+	1	1	Компрессор (ЗИФ-ПВ-6/0,7)	6	0.20	0.30	9.69	400.00	1	10582585.00	0.00	0.00
											7642858.60	0.00	

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс		F	Лето			Зима		
		г/с	т/г		См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0.1373333	0.089784	1	0.55	68.14	1.75	0.00	0.00	0.00
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0.0223167	0.014590	1	0.04	68.14	1.75	0.00	0.00	0.00
0328	Углерод (Пигмент черный)	0.0116667	0.007830	3	0.19	34.07	1.75	0.00	0.00	0.00
0330	Сера диоксид	0.0183333	0.011745	1	0.03	68.14	1.75	0.00	0.00	0.00
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0.1200000	0.078300	1	0.02	68.14	1.75	0.00	0.00	0.00
0703	Бенз/а/пирен	0.0000002	1.400000E-07	3	0.00	34.07	1.75	0.00	0.00	0.00
1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)	0.0025000	0.001566	1	0.04	68.14	1.75	0.00	0.00	0.00
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0.0600000	0.039150	1	0.04	68.14	1.75	0.00	0.00	0.00

Ивн. № подл. Подп. и дата Взам. инв. №

19-01-НИПИ/2021-ООС1

5503	+	1	1	Компрессор (СД-9-101М и ТГА-5/101 С90)	6	0.28	1.74	28.24	400.00	1	10582583.20	0.00	0.00
											7642856.30	0.00	
Код в-ва				Наименование вещества	Выброс		F	Лето			Зима		
					г/с	т/г		См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0301				Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0.7509333	0.477024	1	0.99	126.86	4.64	0.00	0.00	0.00
0304				Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0.1220267	0.077516	1	0.08	126.86	4.64	0.00	0.00	0.00
0328				Углерод (Пигмент черный)	0.0488889	0.029814	3	0.26	63.43	4.64	0.00	0.00	0.00
0330				Сера диоксид	0.1173333	0.074535	1	0.06	126.86	4.64	0.00	0.00	0.00
0337				Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0.6062222	0.387582	1	0.03	126.86	4.64	0.00	0.00	0.00
0703				Бенз/а/пирен	0.0000012	8.200000E-07	3	0.00	63.43	4.64	0.00	0.00	0.00
1325				Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксметан, метиленоксид)	0.0117333	0.007454	1	0.06	126.86	4.64	0.00	0.00	0.00
2732				Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0.2835556	0.178884	1	0.06	126.86	4.64	0.00	0.00	0.00

5504	+	1	1	Опрессовочный агрегат (АНО161)	6	0.20	0.87	27.68	400.00	1	10582581.70	0.00	0.00
											7642854.10	0.00	
Код в-ва				Наименование вещества	Выброс		F	Лето			Зима		
					г/с	т/г		См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0301				Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0.3754667	0.238528	1	0.68	107.50	3.48	0.00	0.00	0.00
0304				Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0.0610133	0.038761	1	0.06	107.50	3.48	0.00	0.00	0.00
0328				Углерод (Пигмент черный)	0.0244444	0.014908	3	0.18	53.75	3.48	0.00	0.00	0.00
0330				Сера диоксид	0.0586667	0.037270	1	0.04	107.50	3.48	0.00	0.00	0.00
0337				Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0.3031111	0.193804	1	0.02	107.50	3.48	0.00	0.00	0.00
0703				Бенз/а/пирен	0.0000006	4.100000E-07	3	0.00	53.75	3.48	0.00	0.00	0.00
1325				Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксметан, метиленоксид)	0.0058667	0.003727	1	0.04	107.50	3.48	0.00	0.00	0.00
2732				Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0.1417778	0.089448	1	0.04	107.50	3.48	0.00	0.00	0.00

5505	+	1	1	Парогенератор (МНТ 700)	3	0.10	0.08	10.69	450.00	1	10582579.80	0.00	0.00
											7642851.90	0.00	
Код в-ва				Наименование вещества	Выброс		F	Лето			Зима		
					г/с	т/г		См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0301				Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0.0200428	0.014265	1	0.46	31.12	1.50	0.00	0.00	0.00
0304				Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0.0032570	0.002318	1	0.04	31.12	1.50	0.00	0.00	0.00
0328				Углерод (Пигмент черный)	0.0072453	0.005157	1	0.22	31.12	1.50	0.00	0.00	0.00
0330				Сера диоксид	0.0054444	0.003875	1	0.05	31.12	1.50	0.00	0.00	0.00
0337				Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0.0307503	0.021886	1	0.03	31.12	1.50	0.00	0.00	0.00
0703				Бенз/а/пирен	1.9800000E-08	1.410000E-08	1	0.00	31.12	1.50	0.00	0.00	0.00

5506	+	1	1	Топливозаправщик (АТЗ-10)	2	0.10	0.06	7.64	18.00	1	10582578.00	0.00	0.00
											7642850.00	0.00	
Код в-ва				Наименование вещества	Выброс		F	Лето			Зима		
					г/с	т/г		См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0333				Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	0.0000366	0.000007	1	0.13	11.40	0.50	0.00	0.00	0.00
2754				Алканы С12-19 (в пересчете на С)	0.0130467	0.002565	1	0.37	11.40	0.50	0.00	0.00	0.00

6501	+	1	3	Сварочный пост	5	0.00	0.00	0.00	0.00	1	10582596.10	10582594.30	3.00
											7642872.10	7642869.70	
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)	0.0010096	0.000720	1	0.00	28.50	0.50	0.00	0.00	0.00
0143				Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0.0000869	0.000062	1	0.03	28.50	0.50	0.00	0.00	0.00
0301				Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0.0003542	0.000252	1	0.01	28.50	0.50	0.00	0.00	0.00
0337				Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0.0031403	0.002238	1	0.00	28.50	0.50	0.00	0.00	0.00
0342				Гидрофторид (Водород фторид; фтороводород)	0.0001771	0.000126	1	0.03	28.50	0.50	0.00	0.00	0.00
0344				Фториды неорганические плохо растворимые	0.0003117	0.000222	1	0.01	28.50	0.50	0.00	0.00	0.00
2908				Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	0.0001322	0.000094	3	0.00	14.25	0.50	0.00	0.00	0.00
6502	+	1	3	Пост резки	2	0.00	0.00	0.00	0.00	1	10582593.20	10582591.40	3.00
											7642868.10	7642865.70	

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата
------	------	------	-------	-------	------

19-01-НИПИ/2021-ООС1

Лист

187

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)	0.0218889	0.015579	1	0.00	11.40	0.50	0.00	0.00	0.00
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0.0003333	0.000237	1	0.95	11.40	0.50	0.00	0.00	0.00
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0.0147778	0.010518	1	2.11	11.40	0.50	0.00	0.00	0.00
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0.0180556	0.012851	1	0.10	11.40	0.50	0.00	0.00	0.00
6503	+ 1 3 Планировка территории	2	0.00	0.00	0.00	0.00	1	10582600.20 7642878.30	10582570.50 7642838.90	10.00

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс		F	Лето			Зима		
		г/с	т/г		См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	0.2165800	0.094790	3	61.88	5.70	0.50	0.00	0.00	0.00
6504	+ 1 3 Пост окраски	2	0.00	0.00	0.00	0.00	1	10582590.20 7642864.10	10582588.40 7642861.70	3.00

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс		F	Лето			Зима		
		г/с	т/г		См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (Метилтолуол)	0.0030600	0.056872	1	0.44	11.40	0.50	0.00	0.00	0.00
0621	Метилбензол (Фенилметан)	0.0000840	0.000794	1	0.00	11.40	0.50	0.00	0.00	0.00
1210	Бутилацетат (Бутиловый эфир уксусной кислоты)	0.0013948	0.013180	1	0.40	11.40	0.50	0.00	0.00	0.00
1401	Пропан-2-он (Диметилкетон; диметилформальдегид)	0.0014830	0.014015	1	0.12	11.40	0.50	0.00	0.00	0.00
2752	Уайт-спирит	0.0028000	0.026460	1	0.08	11.40	0.50	0.00	0.00	0.00
6505	+ 1 3 Спецтехника	5	0.00	0.00	0.00	0.00	1	10582600.20 7642878.30	10582570.50 7642838.90	10.00

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс		F	Лето			Зима		
		г/с	т/г		См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0.0859789	4.073259	1	1.45	28.50	0.50	0.00	0.00	0.00
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0.0838294	3.971428	1	0.71	28.50	0.50	0.00	0.00	0.00
0328	Углерод (Пигмент черный)	0.0355967	1.554284	1	0.80	28.50	0.50	0.00	0.00	0.00
0330	Сера диоксид	0.0213172	0.961019	1	0.14	28.50	0.50	0.00	0.00	0.00
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0.6601432	8.438176	1	0.44	28.50	0.50	0.00	0.00	0.00
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	0.0215556	0.033635	1	0.01	28.50	0.50	0.00	0.00	0.00
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0.0650305	2.242913	1	0.18	28.50	0.50	0.00	0.00	0.00

Выбросы источников по веществам

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 в бок;
- 10 - Свеча.

Вещество: 0143

Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	6501	3	0.0000869	1	0.03	28.50	0.50	0.00	0.00	0.00
0	0	6502	3	0.0003333	1	0.95	11.40	0.50	0.00	0.00	0.00
Итого:				0.0004202		0.98			0.00		

Вещество: 0301

Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	5501	1	0.0915556	1	0.50	56.83	1.54	0.00	0.00	0.00
0	0	5502	1	0.1373333	1	0.55	68.14	1.75	0.00	0.00	0.00
0	0	5503	1	0.7509333	1	0.99	126.86	4.64	0.00	0.00	0.00
0	0	5504	1	0.3754667	1	0.68	107.50	3.48	0.00	0.00	0.00
0	0	5505	1	0.0200428	1	0.46	31.12	1.50	0.00	0.00	0.00
0	0	6501	3	0.0003542	1	0.01	28.50	0.50	0.00	0.00	0.00
0	0	6502	3	0.0147778	1	2.11	11.40	0.50	0.00	0.00	0.00
0	0	6505	3	0.0859789	1	1.45	28.50	0.50	0.00	0.00	0.00
Итого:				1.4764425		6.75			0.00		

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата
------	------	------	-------	-------	------

Вещество: 0304
Азот (II) оксид (Азот монооксид)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	5501	1	0.0148778	1	0.04	56.83	1.54	0.00	0.00	0.00
0	0	5502	1	0.0223167	1	0.04	68.14	1.75	0.00	0.00	0.00
0	0	5503	1	0.1220267	1	0.08	126.86	4.64	0.00	0.00	0.00
0	0	5504	1	0.0610133	1	0.06	107.50	3.48	0.00	0.00	0.00
0	0	5505	1	0.0032570	1	0.04	31.12	1.50	0.00	0.00	0.00
0	0	6505	3	0.0838294	1	0.71	28.50	0.50	0.00	0.00	0.00
Итого:				0.3073208		0.96			0.00		

Вещество: 0328
Углерод (Пигмент черный)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	5501	1	0.0077778	3	0.17	28.42	1.54	0.00	0.00	0.00
0	0	5502	1	0.0116667	3	0.19	34.07	1.75	0.00	0.00	0.00
0	0	5503	1	0.0488889	3	0.26	63.43	4.64	0.00	0.00	0.00
0	0	5504	1	0.0244444	3	0.18	53.75	3.48	0.00	0.00	0.00
0	0	5505	1	0.0072453	1	0.22	31.12	1.50	0.00	0.00	0.00
0	0	6505	3	0.0355967	1	0.80	28.50	0.50	0.00	0.00	0.00
Итого:				0.1356198		1.81			0.00		

Вещество: 0330
Сера диоксид

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	5501	1	0.0122222	1	0.03	56.83	1.54	0.00	0.00	0.00
0	0	5502	1	0.0183333	1	0.03	68.14	1.75	0.00	0.00	0.00
0	0	5503	1	0.1173333	1	0.06	126.86	4.64	0.00	0.00	0.00
0	0	5504	1	0.0586667	1	0.04	107.50	3.48	0.00	0.00	0.00
0	0	5505	1	0.0054444	1	0.05	31.12	1.50	0.00	0.00	0.00
0	0	6505	3	0.0213172	1	0.14	28.50	0.50	0.00	0.00	0.00
Итого:				0.2333172		0.35			0.00		

Вещество: 0333
Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	5506	1	0.0000366	1	0.13	11.40	0.50	0.00	0.00	0.00
Итого:				0.0000366		0.13			0.00		

Вещество: 0337
Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	5501	1	0.0800000	1	0.02	56.83	1.54	0.00	0.00	0.00
0	0	5502	1	0.1200000	1	0.02	68.14	1.75	0.00	0.00	0.00
0	0	5503	1	0.6062222	1	0.03	126.86	4.64	0.00	0.00	0.00
0	0	5504	1	0.3031111	1	0.02	107.50	3.48	0.00	0.00	0.00
0	0	5505	1	0.0307503	1	0.03	31.12	1.50	0.00	0.00	0.00
0	0	6501	3	0.0031403	1	0.00	28.50	0.50	0.00	0.00	0.00
0	0	6502	3	0.0180556	1	0.10	11.40	0.50	0.00	0.00	0.00
0	0	6505	3	0.6601432	1	0.44	28.50	0.50	0.00	0.00	0.00
Итого:				1.8214227		0.67			0.00		

Вещество: 0342
***Фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор): - Гидрофторид (Водород фторид; фтороводород)**

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	6501	3	0.0001771	1	0.03	28.50	0.50	0.00	0.00	0.00
Итого:				0.0001771		0.03			0.00		

Вещество: 0344
Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	6501	3	0.0003117	1	0.01	28.50	0.50	0.00	0.00	0.00
Итого:				0.0003117		0.01			0.00		

Вещество: 0616
Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	6504	3	0.0030600	1	0.44	11.40	0.50	0.00	0.00	0.00
Итого:				0.0030600		0.44			0.00		

Вещество: 0621
Метилбензол (Фенилметан)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	6504	3	0.0000840	1	0.00	11.40	0.50	0.00	0.00	0.00
Итого:				0.0000840		0.00			0.00		

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

Вещество: 1210
Бутилацетат (Бутиловый эфир уксусной кислоты)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	6504	3	0.0013948	1	0.40	11.40	0.50	0.00	0.00	0.00
Итого:				0.0013948		0.40			0.00		

Вещество: 1325

Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метилоксид)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	5501	1	0.0016667	1	0.04	56.83	1.54	0.00	0.00	0.00
0	0	5502	1	0.0025000	1	0.04	68.14	1.75	0.00	0.00	0.00
0	0	5503	1	0.0117333	1	0.06	126.86	4.64	0.00	0.00	0.00
0	0	5504	1	0.0058667	1	0.04	107.50	3.48	0.00	0.00	0.00
Итого:				0.0217667		0.18			0.00		

Вещество: 1401

Пропан-2-он (Диметилкетон; диметилформальдегид)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	6504	3	0.0014830	1	0.12	11.40	0.50	0.00	0.00	0.00
Итого:				0.0014830		0.12			0.00		

Вещество: 2704

Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	6505	3	0.0215556	1	0.01	28.50	0.50	0.00	0.00	0.00
Итого:				0.0215556		0.01			0.00		

Вещество: 2732

Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	5501	1	0.0400000	1	0.04	56.83	1.54	0.00	0.00	0.00
0	0	5502	1	0.0600000	1	0.04	68.14	1.75	0.00	0.00	0.00
0	0	5503	1	0.2835556	1	0.06	126.86	4.64	0.00	0.00	0.00
0	0	5504	1	0.1417778	1	0.04	107.50	3.48	0.00	0.00	0.00
0	0	6505	3	0.0650305	1	0.18	28.50	0.50	0.00	0.00	0.00
Итого:				0.5903638		0.36			0.00		

Вещество: 2752

Уайт-спирит

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	6504	3	0.0028000	1	0.08	11.40	0.50	0.00	0.00	0.00
Итого:				0.0028000		0.08			0.00		

Вещество: 2754

Алканы C12-19 (в пересчете на С)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	5506	1	0.0130467	1	0.37	11.40	0.50	0.00	0.00	0.00
Итого:				0.0130467		0.37			0.00		

Вещество: 2908

Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния, в %: - 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем и другие)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	6501	3	0.0001322	3	0.00	14.25	0.50	0.00	0.00	0.00
0	0	6503	3	0.2165800	3	61.88	5.70	0.50	0.00	0.00	0.00
Итого:				0.2167122		61.89			0.00		

Выбросы источников по группам суммации

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 в бок;
- 10 - Свеча.

Группа суммации: 6035

Сероводород, формальдегид

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Код в-ва	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
							См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	5506	1	0333	0.0000366	1	0.13	11.40	0.50	0.00	0.00	0.00
0	0	5501	1	1325	0.0016667	1	0.04	56.83	1.54	0.00	0.00	0.00
0	0	5502	1	1325	0.0025000	1	0.04	68.14	1.75	0.00	0.00	0.00

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

0	0	5503	1	1325	0.0117333	1	0.06	126.86	4.64	0.00	0.00	0.00
0	0	5504	1	1325	0.0058667	1	0.04	107.50	3.48	0.00	0.00	0.00
Итого:					0.0218033		0.31			0.00		

Группа суммации: 6043
Серы диоксид и сероводород

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Код в-ва	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
							См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	5501	1	0330	0.0122222	1	0.03	56.83	1.54	0.00	0.00	0.00
0	0	5502	1	0330	0.0183333	1	0.03	68.14	1.75	0.00	0.00	0.00
0	0	5503	1	0330	0.1173333	1	0.06	126.86	4.64	0.00	0.00	0.00
0	0	5504	1	0330	0.0586667	1	0.04	107.50	3.48	0.00	0.00	0.00
0	0	5505	1	0330	0.0054444	1	0.05	31.12	1.50	0.00	0.00	0.00
0	0	6505	3	0330	0.0213172	1	0.14	28.50	0.50	0.00	0.00	0.00
0	0	5506	1	0333	0.0000366	1	0.13	11.40	0.50	0.00	0.00	0.00
Итого:					0.2333538		0.49			0.00		

Группа суммации: 6053
Фтористый водород и плохорастворимые соли фтора

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Код в-ва	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
							См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	6501	3	0342	0.0001771	1	0.03	28.50	0.50	0.00	0.00	0.00
0	0	6501	3	0344	0.0003117	1	0.01	28.50	0.50	0.00	0.00	0.00
Итого:					0.0004888		0.04			0.00		

Группа суммации: 6204
Азота диоксид, серы диоксид

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Код в-ва	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
							См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	5501	1	0301	0.0915556	1	0.50	56.83	1.54	0.00	0.00	0.00
0	0	5502	1	0301	0.1373333	1	0.55	68.14	1.75	0.00	0.00	0.00
0	0	5503	1	0301	0.7509333	1	0.99	126.86	4.64	0.00	0.00	0.00
0	0	5504	1	0301	0.3754667	1	0.68	107.50	3.48	0.00	0.00	0.00
0	0	5505	1	0301	0.0200428	1	0.46	31.12	1.50	0.00	0.00	0.00
0	0	6501	3	0301	0.0003542	1	0.01	28.50	0.50	0.00	0.00	0.00
0	0	6502	3	0301	0.0147778	1	2.11	11.40	0.50	0.00	0.00	0.00
0	0	6505	3	0301	0.0859789	1	1.45	28.50	0.50	0.00	0.00	0.00
0	0	5501	1	0330	0.0122222	1	0.03	56.83	1.54	0.00	0.00	0.00
0	0	5502	1	0330	0.0183333	1	0.03	68.14	1.75	0.00	0.00	0.00
0	0	5503	1	0330	0.1173333	1	0.06	126.86	4.64	0.00	0.00	0.00
0	0	5504	1	0330	0.0586667	1	0.04	107.50	3.48	0.00	0.00	0.00
0	0	5505	1	0330	0.0054444	1	0.05	31.12	1.50	0.00	0.00	0.00
0	0	6505	3	0330	0.0213172	1	0.14	28.50	0.50	0.00	0.00	0.00
Итого:					1.7097597		4.44			0.00		

Суммарное значение См/ПДК для группы рассчитано с учетом коэффициента неполной суммации 1.60

Группа суммации: 6205
Серы диоксид и фтористый водород

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Код в-ва	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
							См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	5501	1	0330	0.0122222	1	0.03	56.83	1.54	0.00	0.00	0.00
0	0	5502	1	0330	0.0183333	1	0.03	68.14	1.75	0.00	0.00	0.00
0	0	5503	1	0330	0.1173333	1	0.06	126.86	4.64	0.00	0.00	0.00
0	0	5504	1	0330	0.0586667	1	0.04	107.50	3.48	0.00	0.00	0.00
0	0	5505	1	0330	0.0054444	1	0.05	31.12	1.50	0.00	0.00	0.00
0	0	6505	3	0330	0.0213172	1	0.14	28.50	0.50	0.00	0.00	0.00
0	0	6501	3	0342	0.0001771	1	0.03	28.50	0.50	0.00	0.00	0.00
Итого:					0.2334943		0.21			0.00		

Суммарное значение См/ПДК для группы рассчитано с учетом коэффициента неполной суммации 1.80

Расчет проводился по веществам (группам суммации)

Код	Наименование вещества	Предельно допустимая концентрация						Фоновая концентр.	
		Расчет максимальных концентраций		Расчет среднегодовых концентраций		Расчет среднесуточных концентраций			
		Тип	Значение	Тип	Значение	Тип	Значение	Учет	Интерп.
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	ПДК м/р	0.010	ПДК с/г	5.000E-05	ПДК с/с	0.001	Нет	Нет
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	ПДК м/р	0.200	ПДК с/г	0.040	ПДК с/с	0.100	Да	Нет
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	ПДК м/р	0.400	ПДК с/г	0.060	ПДК с/с	-	Да	Нет
0328	Углерод (Пигмент черный)	ПДК м/р	0.150	ПДК с/г	0.025	ПДК с/с	0.050	Нет	Нет
0330	Сера диоксид	ПДК м/р	0.500	ПДК с/с	0.050	ПДК с/с	0.050	Да	Нет
0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	ПДК м/р	0.008	ПДК с/г	0.002	ПДК с/с	-	Нет	Нет

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	ПДК м/р	5.000	ПДК с/г	3.000	ПДК с/с	3.000	Да	Нет
0342	Гидрофторид (Водород фторид; фтороводород)	ПДК м/р	0.020	ПДК с/г	0.005	ПДК с/с	0.014	Нет	Нет
0344	Фториды неорганические плохо растворимые	ПДК м/р	0.200	ПДК с/с	0.030	ПДК с/с	0.030	Нет	Нет
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)	ПДК м/р	0.200	ПДК с/г	0.100	ПДК с/с	-	Нет	Нет
0621	Метилбензол (Фенилметан)	ПДК м/р	0.600	ПДК с/г	0.400	ПДК с/с	-	Нет	Нет
1210	Бутилацетат (Бутиловый эфир уксусной кислоты)	ПДК м/р	0.100	-	-	ПДК с/с	-	Нет	Нет
1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)	ПДК м/р	0.050	ПДК с/г	0.003	ПДК с/с	0.010	Нет	Нет
1401	Пропан-2-он (Диметилкетон; диметилформальдегид)	ПДК м/р	0.350	-	-	ПДК с/с	-	Нет	Нет
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	ПДК м/р	5.000	ПДК с/с	1.500	ПДК с/с	1.500	Нет	Нет
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	ОБУВ	1.200	-	-	ПДК с/с	-	Нет	Нет
2752	Уайт-спирит	ОБУВ	1.000	-	-	ПДК с/с	-	Нет	Нет
2754	Алканы С12-19 (в пересчете на С)	ПДК м/р	1.000	-	-	ПДК с/с	-	Нет	Нет
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	ПДК м/р	0.300	ПДК с/с	0.100	ПДК с/с	0.100	Нет	Нет
6035	Группа суммации: Сероводород, формальдегид	Группа суммации	-	Группа суммации	-	Группа суммации	-	Нет	Нет
6043	Группа суммации: Серы диоксид и сероводород	Группа суммации	-	Группа суммации	-	Группа суммации	-	Нет	Нет
6053	Группа суммации: Фтористый водород и плохо растворимые соли фтора	Группа суммации	-	Группа суммации	-	Группа суммации	-	Нет	Нет
6204	Группа неполной суммации с коэффициентом "1.6": Азота диоксид, серы диоксид	Группа суммации	-	Группа суммации	-	Группа суммации	-	Да	Нет
6205	Группа неполной суммации с коэффициентом "1.8": Серы диоксид и фтористый водород	Группа суммации	-	Группа суммации	-	Группа суммации	-	Нет	Нет

Посты измерения фоновых концентраций

№ поста	Наименование	Координаты (м)	
		X	Y
1	новый	0.00	0.00

Код в-ва	Наименование вещества	Максимальная концентрация *					Средняя концентрация *
		Штиль	Север	Восток	Юг	Запад	
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0.055	0.055	0.055	0.055	0.055	0.000
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0.038	0.038	0.038	0.038	0.038	0.000
0330	Сера диоксид	0.018	0.018	0.018	0.018	0.018	0.000
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	1.800	1.800	1.800	1.800	1.800	0.000

* Фоновые концентрации измеряются в мг/м3 для веществ и долей приведенной ПДК для групп суммации

**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)			По ширине	По длине		
		X	Y	X	Y					
1	Автомат	10581065.00	7642858.00	10584105.20	7642858.00	3050.00	1500.00	300.00	300.00	2.00

Расчетные точки

Код	Координаты (м)		Высота (м)	Тип точки	Комментарий
	X	Y			
1	10581601.40	7643977.70	2.00	точка пользователя	ВЖК на ЦПС Тобой

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

19-01-НИПИ/2021-ООС1

Лист

192

Изм. Кол. Лист № док Подп. Дата

**Результаты расчета и вклады 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
- 6 - точки квотирования

**Вещество: 0143
Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (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	
1	10581601.40	7643977.70	2.00	2.64E-03	2.639E-05	138	13.10	-	-	-	-	0
	Площадка	Цех		Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
	0	0	0	6501				3.63E-04		3.629E-06		13.8
	0	0	0	6502				2.28E-03		2.276E-05		86.2

**Вещество: 0301
Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)**

№	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	
1	10581601.40	7643977.70	2.00	0.45	0.090	139	13.10	0.27	0.055	0.27	0.055	0
	Площадка	Цех		Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
	0	0	0	6505				0.02		0.004		4.0
	0	0	0	5504				0.04		0.008		9.1
	0	0	0	5503				0.08		0.015		17.1

**Вещество: 0304
Азот (II) оксид (Азот монооксид)**

№	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	
1	10581601.40	7643977.70	2.00	0.12	0.046	139	13.10	0.09	0.038	0.09	0.038	0
	Площадка	Цех		Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
	0	0	0	5504				3.31E-03		0.001		2.9
	0	0	0	5503				6.23E-03		0.002		5.4
	0	0	0	6505				8.68E-03		0.003		7.5

**Вещество: 0328
Углерод (Пигмент черный)**

№	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	
1	10581601.40	7643977.70	2.00	0.02	0.003	139	13.10	-	-	-	-	0
	Площадка	Цех		Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
	0	0	0	5504				1.89E-03		2.831E-04		10.0
	0	0	0	5503				3.54E-03		5.313E-04		18.8
	0	0	0	6505				9.83E-03		0.001		52.3

**Вещество: 0330
Сера 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	
1	10581601.40	7643977.70	2.00	0.05	0.024	139	13.10	0.04	0.018	0.04	0.018	0
	Площадка	Цех		Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
	0	0	0	6505				1.77E-03		8.826E-04		3.8
	0	0	0	5504				2.55E-03		0.001		5.4
	0	0	0	5503				4.79E-03		0.002		10.2

**Вещество: 0333
Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)**

№	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	
1	10581601.40	7643977.70	2.00	3.12E-04	2.494E-06	139	13.10	-	-	-	-	0
	Площадка	Цех		Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
	0	0	0	5506				3.12E-04		2.494E-06		100.0

**Вещество: 0337
Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)**

№	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
---	------------	------------	------------	--------------------	----------------------	-------------	-------------	-----	--	-------------------	--	-----------

Взам. инв. №

Подп. и дата

Ив. № подл.

	X(м)	Y(м)		(д. ПДК)	(мг/куб.м)	ветра	ветра	доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	10581601.40	7643977.70	2.00	0.37	1.854	139	13.10	0.36	1.800	0.36	1.800	0

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
0	0	5504	1.32E-03	0.007	0.4
0	0	5503	2.47E-03	0.012	0.7
0	0	6505	5.47E-03	0.027	1.5

Вещество: 0342

*Фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор): - Гидрофторид (Водород фторид; фтороводород)

№	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	
1	10581601.40	7643977.70	2.00	3.70E-04	7.396E-06	138	13.10	-	-	-	-	0

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
0	0	6501	3.70E-04	7.396E-06	100.0

Вещество: 0344

Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат)

№	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	
1	10581601.40	7643977.70	2.00	6.51E-05	1.302E-05	138	13.10	-	-	-	-	0

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
0	0	6501	6.51E-05	1.302E-05	100.0

Вещество: 0616

Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)

№	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	
1	10581601.40	7643977.70	2.00	1.04E-03	2.083E-04	138	13.10	-	-	-	-	0

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
0	0	6504	1.04E-03	2.083E-04	100.0

Вещество: 0621

Метилбензол (Фенилметан)

№	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	
1	10581601.40	7643977.70	2.00	9.53E-06	5.720E-06	138	13.10	-	-	-	-	0

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
0	0	6504	9.53E-06	5.720E-06	100.0

Вещество: 1210

Бутилацетат (Бутиловый эфир уксусной кислоты)

№	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	
1	10581601.40	7643977.70	2.00	9.49E-04	9.495E-05	138	13.10	-	-	-	-	0

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
0	0	6504	9.49E-04	9.495E-05	100.0

Вещество: 1325

Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)

№	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	
1	10581601.40	7643977.70	2.00	9.47E-03	4.736E-04	139	13.10	-	-	-	-	0

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
0	0	5502	1.26E-03	6.319E-05	13.3
0	0	5504	2.55E-03	1.273E-04	26.9
0	0	5503	4.79E-03	2.394E-04	50.6

Вещество: 1401

Пропан-2-он (Диметилкетон; диметилформальдегид)

№	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	
1	10581601.40	7643977.70	2.00	2.88E-04	1.010E-04	138	13.10	-	-	-	-	0

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
0	0	6504	2.88E-04	1.010E-04	100.0

Вещество: 2704

Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)

№	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	мг/куб.м	доли	мг/куб.м	

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

19-01-НИПИ/2021-ООС1

Лист

194

								ПДК		ПДК		
1	10581601.40	7643977.70	2.00	1.79E-04	8.925E-04	139	13.10	-	-	-	-	0
	Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
	0	0	6505	1.79E-04			8.925E-04		100.0			

Вещество: 2732
Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)

№	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	
1	10581601.40	7643977.70	2.00	0.01	0.014	139	13.10	-	-	-	-	0
	Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
	0	0	6505	2.24E-03			0.003		19.1			
	0	0	5504	2.56E-03			0.003		21.8			
	0	0	5503	4.82E-03			0.006		41.0			

Вещество: 2752
Уайт-спирит

								ПДК		ПДК		
1	10581601.40	7643977.70	2.00	1.91E-04	1.906E-04	138	13.10	-	-	-	-	0
	Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
	0	0	6504	1.91E-04			1.906E-04		100.0			

Вещество: 2754
Алканы C12-19 (в пересчете на С)

№	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	
1	10581601.40	7643977.70	2.00	8.88E-04	8.884E-04	139	13.10	-	-	-	-	0
	Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
	0	0	5506	8.88E-04			8.884E-04		100.0			

Вещество: 2908
Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния, в %: - 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем и другие)

№	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	
1	10581601.40	7643977.70	2.00	0.02	0.005	139	13.10	-	-	-	-	0
	Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
	0	0	6501	1.08E-05			3.238E-06		0.1			
	0	0	6503	0.02			0.005		99.9			

Вещество: 6035
Сероводород, 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	
1	10581601.40	7643977.70	2.00	9.78E-03	-	139	13.10	-	-	-	-	0
	Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
	0	0	5502	1.26E-03			0.000		12.9			
	0	0	5504	2.55E-03			0.000		26.0			
	0	0	5503	4.79E-03			0.000		48.9			

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	
1	10581601.40	7643977.70	2.00	0.01	-	139	13.10	-	-	-	-	0
	Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
	0	0	6505	1.77E-03			0.000		15.5			
	0	0	5504	2.55E-03			0.000		22.4			
	0	0	5503	4.79E-03			0.000		42.1			

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	
1	10581601.40	7643977.70	2.00	4.35E-04	-	138	13.10	-	-	-	-	0
	Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
	0	0	6501	4.35E-04			0.000		100.0			

Вещество: 6204
Азота диоксид, серы диоксид

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата
------	------	------	-------	-------	------

19-01-НИПИ/2021-ООС1

Лист
195

№	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	
1	10581601.40	7643977.70	2.00	0.31	-	139	13.10	0.19	-	0.19	-	0
	Площадка	Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
	0	0	0	6505		0.01		0.000		3.9		
	0	0	0	5504		0.03		0.000		8.7		
	0	0	0	5503		0.05		0.000		16.4		

Вещество: 6205
Серы диоксид и фтористый водород

№	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	
1	10581601.40	7643977.70	2.00	6.35E-03	-	139	13.10	-	-	-	-	0
	Площадка	Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
	0	0	0	6505		9.81E-04		0.000		15.4		
	0	0	0	5504		1.41E-03		0.000		22.3		
	0	0	0	5503		2.66E-03		0.000		41.9		

Максимальные концентрации и вклады по веществам
(расчетные площадки)

Вещество: 0143
Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)
Площадка: 1

Поле максимальных концентраций

Коорд Х(м)	Коорд Y(м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
10582565.00	7642883.00	0.57	0.006	120	0.75	-	-	-	-
	Площадка	Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %
	0	0	6501		0.02		2.245E-04		3.9
	0	0	6502		0.55		0.006		96.1

Вещество: 0301
Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)
Площадка: 1

Поле максимальных концентраций

Коорд Х(м)	Коорд Y(м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
10582565.00	7642883.00	2.32	0.465	127	0.50	0.27	0.055	0.27	0.055
	Площадка	Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %
	0	0	5501		0.09		0.019		4.1
	0	0	6505		0.68		0.135		29.1
	0	0	6502		1.12		0.224		48.2

Вещество: 0304
Азот (II) оксид (Азот монооксид)
Площадка: 1

Поле максимальных концентраций

Коорд Х(м)	Коорд Y(м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
10582565.00	7642883.00	0.48	0.194	146	0.50	0.09	0.038	0.09	0.038
	Площадка	Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %
	0	0	5501		7.79E-03		0.003		1.6
	0	0	5505		0.01		0.005		2.4
	0	0	6505		0.35		0.142		73.3

Вещество: 0328
Углерод (Пигмент черный)
Площадка: 1

Поле максимальных концентраций

Коорд Х(м)	Коорд Y(м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
10582565.00	7642883.00	0.67	0.100	145	1.73	-	-	-	-
	Площадка	Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %
	0	0	5501		0.12		0.017		17.3
	0	0	5505		0.13		0.020		19.8
	0	0	5502		0.17		0.025		25.5

Вещество: 0330
Сера диоксид

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

19-01-НИПИ/2021-ООС1

Изм. Кол. Лист № док Подп. Дата

Лист
196

Площадка: 1

Поле максимальных концентраций

Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
10582565.00	7642883.00	0.15	0.075	149	0.95	0.04	0.018	0.04	0.018
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
0	0	0	5502		0.01		0.006		7.8
0	0	0	5505		0.03		0.017		22.7
0	0	0	6505		0.05		0.023		30.3

Вещество: 0333

Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)

Площадка: 1

Поле максимальных концентраций

Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
10582565.00	7642883.00	0.07	5.496E-04	158	0.75	-	-	-	-
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
0	0	0	5506		0.07		5.496E-04		100.0

Вещество: 0337

Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)

Площадка: 1

Поле максимальных концентраций

Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
10582565.00	7642883.00	0.64	3.179	132	0.50	0.36	1.800	0.36	1.800
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
0	0	0	5505		4.10E-03		0.020		0.6
0	0	0	6502		0.05		0.241		7.6
0	0	0	6505		0.21		1.069		33.6

Вещество: 0342

*Фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор): - Гидрофторид (Водород фторид; фтороводород)

Площадка: 1

Поле максимальных концентраций

Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
10582565.00	7642883.00	0.03	5.745E-04	112	0.50	-	-	-	-
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
0	0	0	6501		0.03		5.745E-04		100.0

Вещество: 0344

Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат)

Площадка: 1

Поле максимальных концентраций

Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
10582565.00	7642883.00	5.06E-03	0.001	112	0.50	-	-	-	-
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
0	0	0	6501		5.06E-03		0.001		100.0

Вещество: 0616

Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)

Площадка: 1

Поле максимальных концентраций

Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
10582565.00	7642883.00	0.25	0.051	130	0.75	-	-	-	-
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
0	0	0	6504		0.25		0.051		100.0

Вещество: 0621

Метилбензол (Фенилметан)

Площадка: 1

Поле максимальных концентраций

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата
------	------	------	-------	-------	------

19-01-НИПИ/2021-ООС1

Лист

197

Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
10582565.00	7642883.00	2.32E-03	0.001	130	0.75	-	-	-	-
Площадка Цех		Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
0		0	6504		2.32E-03		0.001 100.0		

Вещество: 1210
Бутилацетат (Бутиловый эфир уксусной кислоты)
Площадка: 1

Поле максимальных концентраций

Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
10582565.00	7642883.00	0.23	0.023	130	0.75	-	-	-	-
Площадка Цех		Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
0		0	6504		0.23		0.023 100.0		

Вещество: 1325
Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)
Площадка: 1

Поле максимальных концентраций

Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
10582565.00	7642583.00	0.09	0.005	4	4.34	-	-	-	-
Площадка Цех		Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
0		0	5502		0.01		7.213E-04 15.2		
0		0	5504		0.03		0.001 28.6		
0		0	5503		0.04		0.002 45.3		

Вещество: 1401
Пропан-2-он (Диметилкетон; диметилформальдегид)
Площадка: 1

Поле максимальных концентраций

Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
10582565.00	7642883.00	0.07	0.025	130	0.75	-	-	-	-
Площадка Цех		Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
0		0	6504		0.07		0.025 100.0		

Вещество: 2704
Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)
Площадка: 1

Поле максимальных концентраций

Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
10582565.00	7642883.00	7.30E-03	0.037	146	0.50	-	-	-	-
Площадка Цех		Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
0		0	6505		7.30E-03		0.037 100.0		

Вещество: 2732
Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)
Площадка: 1

Поле максимальных концентраций

Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
10582565.00	7642583.00	0.11	0.136	4	4.86	-	-	-	-
Площадка Цех		Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
0		0	6505		0.02		0.021 15.8		
0		0	5504		0.03		0.033 24.1		
0		0	5503		0.04		0.053 39.1		

Вещество: 2752
Уайт-спирит
Площадка: 1

Поле максимальных концентраций

Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
10582565.00	7642883.00	0.05	0.046	130	0.75	-	-	-	-
Площадка Цех		Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата
------	------	------	-------	-------	------

19-01-НИПИ/2021-ООС1

0 0 6504 0.05 0.046 100.0

Вещество: 2754
Алканы C12-19 (в пересчете на C)
Площадка: 1

Поле максимальных концентраций

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
10582565.00	7642883.00	0.20	0.196	158	0.75	-	-	-	-
Площадка Цех		Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
0		0	5506		0.20		0.196		100.0

Вещество: 2908

Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния, в %: - 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем и другие)

Площадка: 1

Поле максимальных концентраций

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
10582565.00	7642883.00	0.49	0.147	147	0.50	-	-	-	-
Площадка Цех		Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
0		0	6501		2.96E-04		8.892E-05		0.1
0		0	6503		0.49		0.147		99.9

Вещество: 6035

Сероводород, формальдегид
Площадка: 1

Поле максимальных концентраций

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
10582565.00	7642583.00	0.10	-	4	5.13	-	-	-	-
Площадка Цех		Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
0		0	5502		0.01		0.000		13.8
0		0	5504		0.03		0.000		27.3
0		0	5503		0.04		0.000		45.0

Вещество: 6043

Серы диоксид и сероводород
Площадка: 1

Поле максимальных концентраций

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
10582565.00	7642883.00	0.17	-	154	0.76	-	-	-	-
Площадка Цех		Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
0		0	5505		0.03		0.000		17.2
0		0	6505		0.06		0.000		32.9
0		0	5506		0.07		0.000		37.9

Вещество: 6053

Фтористый водород и фторорастворимые соли фтора
Площадка: 1

Поле максимальных концентраций

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
10582565.00	7642883.00	0.03	-	112	0.50	-	-	-	-
Площадка Цех		Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
0		0	6501		0.03		0.000		100.0

Вещество: 6204

Азота диоксид, серы диоксид
Площадка: 1

Поле максимальных концентраций

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
10582565.00	7642883.00	1.53	-	127	0.50	0.19	-	0.19	-
Площадка Цех		Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
0		0	5501		0.06		0.000		4.1
0		0	6505		0.46		0.000		30.4
0		0	6502		0.70		0.000		45.8

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Вещество: 6205
 Серы диоксид и фтористый водород
 Площадка: 1

Поле максимальных концентраций

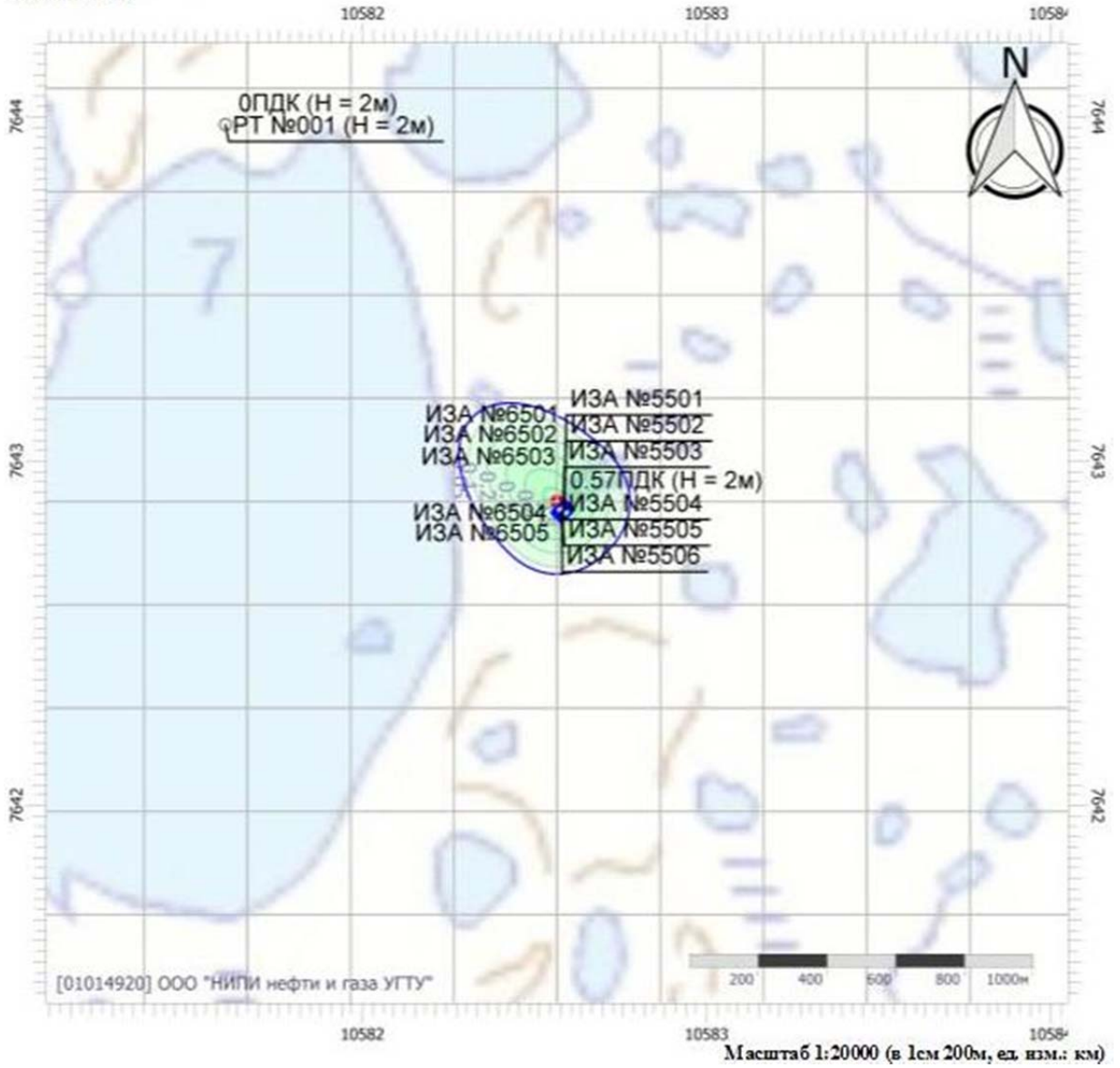
Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
10582565.00	7642883.00	0.06	-	148	1.79	-	-	-	-
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
	0	0	5502	9.84E-03	0.000	15.3			
	0	0	6505	0.01	0.000	15.9			
	0	0	5505	0.02	0.000	33.0			

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

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

19-01-НИПИ/2021-ООС1

Код расчета: 0143 (Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид))
 Высота 2м

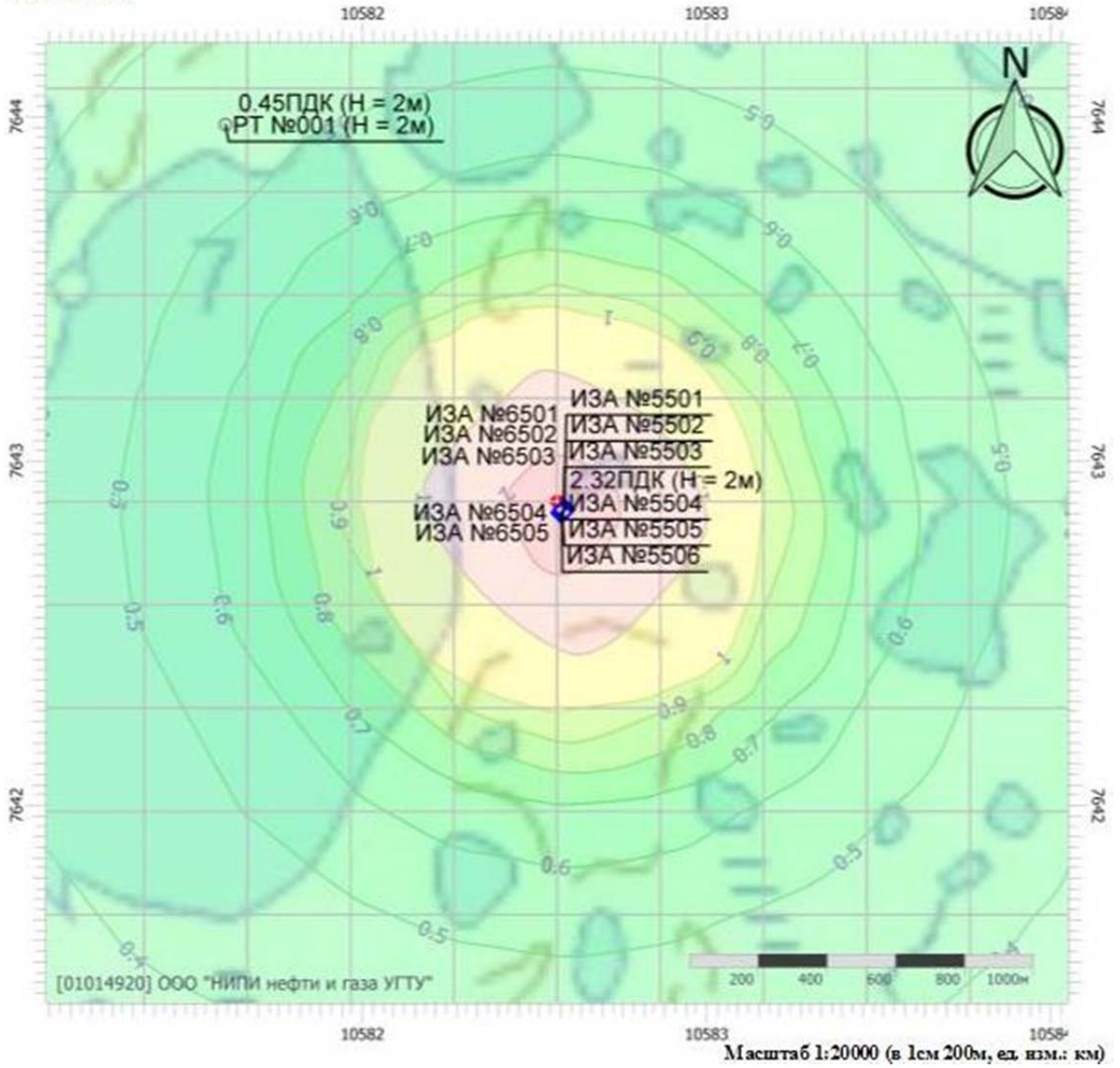


Инд. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

19-01-НИПИ/2021-ООС1

Код расчета: 0301 (Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота))
 Высота 2м

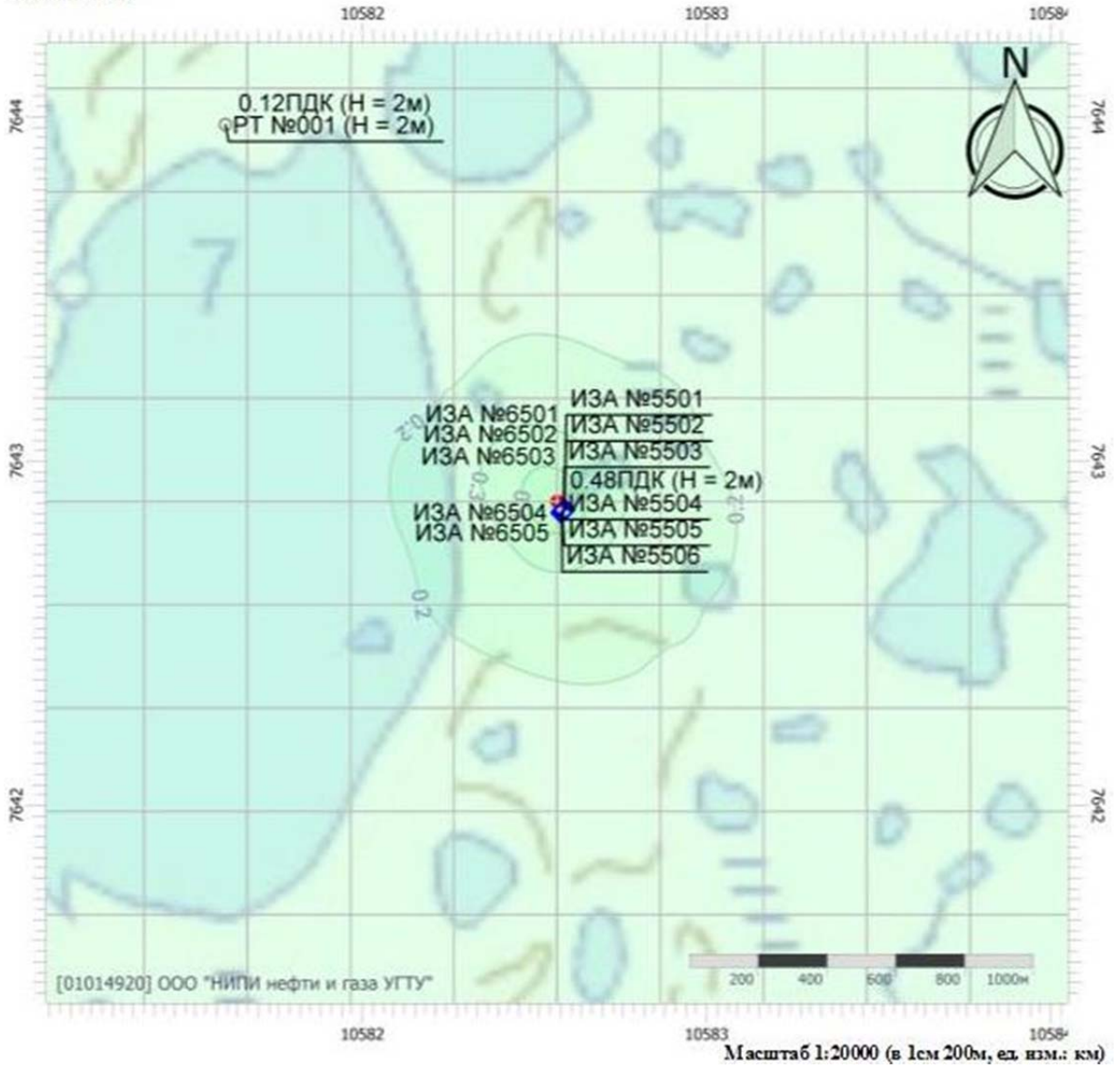


Изн. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

19-01-НИПИ/2021-ООС1

Код расчета: 0304 (Азот (II) оксид (Азот монооксид))
 Высота 2м

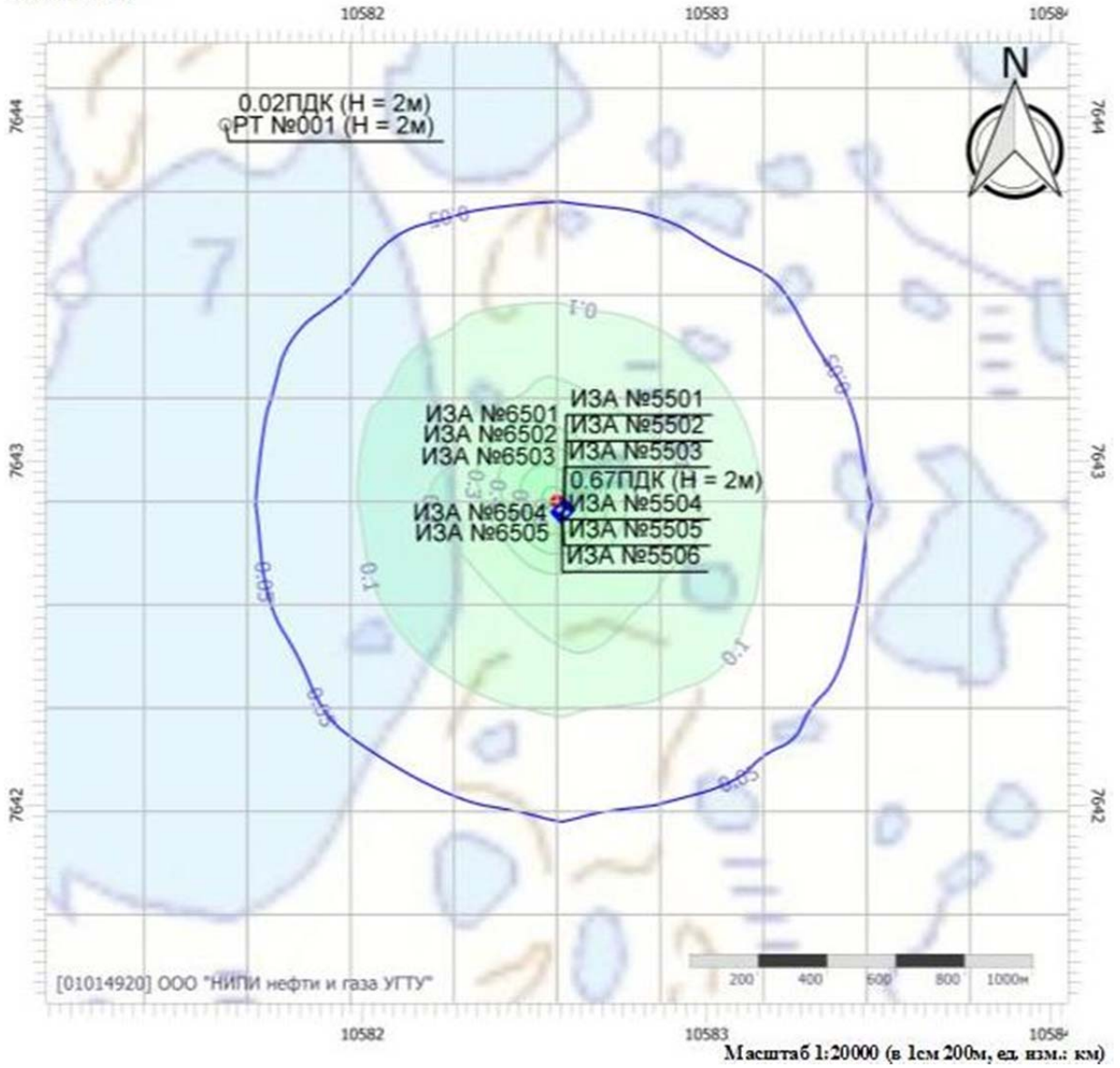


Инд. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

19-01-НИПИ/2021-ООС1

Код расчета: 0328 (Углерод (Пигмент черный))
 Высота 2м

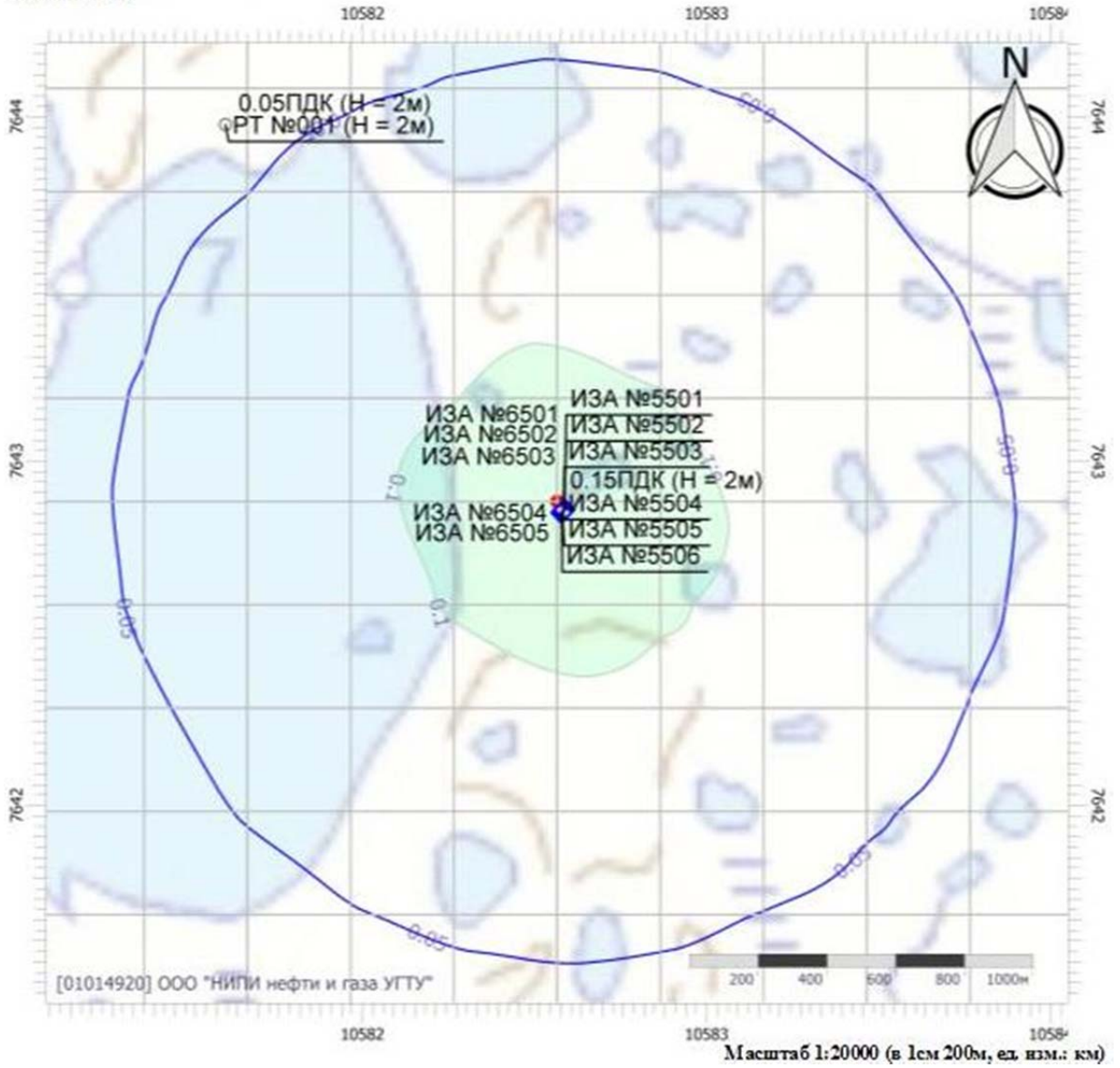


Изн. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

19-01-НИПИ/2021-ООС1

Код расчета: 0330 (Сера диоксид)
 Высота 2м

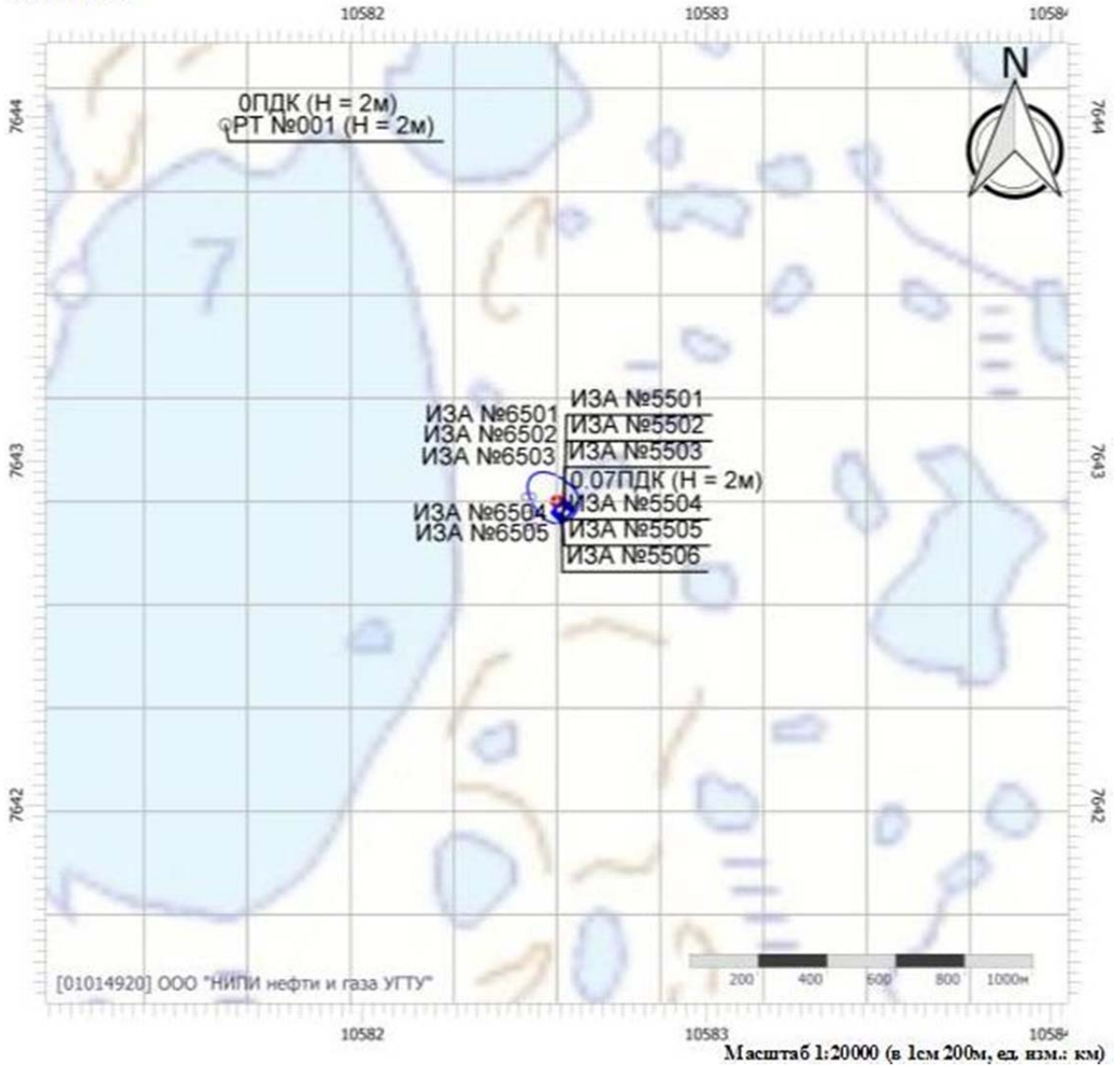


Инд. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

19-01-НИПИ/2021-ООС1

Код расчета: 0333 (Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид))
 Высота 2м

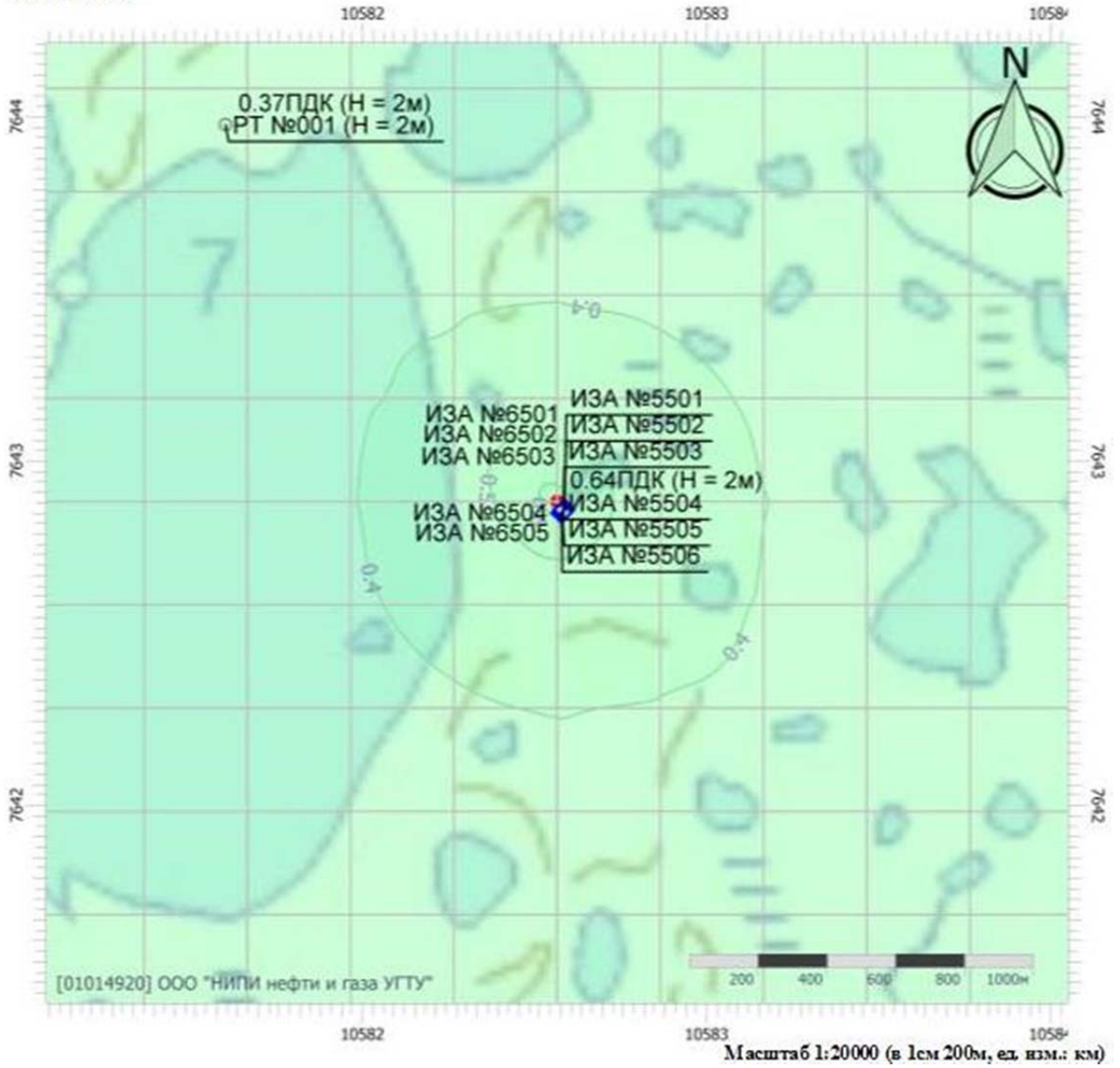


Инд. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

19-01-НИПИ/2021-ООС1

Код расчета: 0337 (Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ))
 Высота 2м

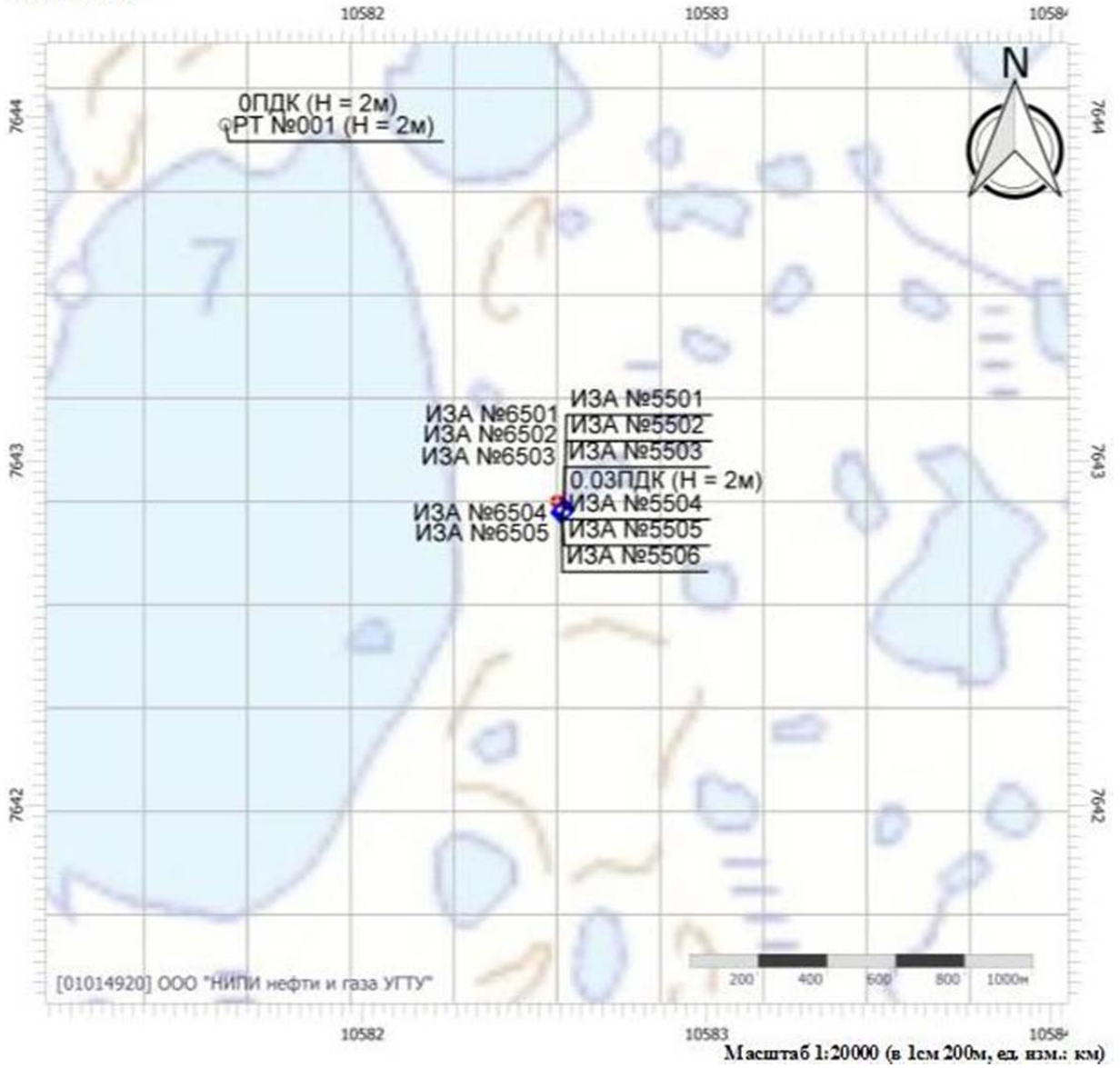


Инд. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

19-01-НИПИ/2021-ООС1

Код расчета: 0342 (Гидрофторид (Водород фторид; фтороводород))
 Высота 2м

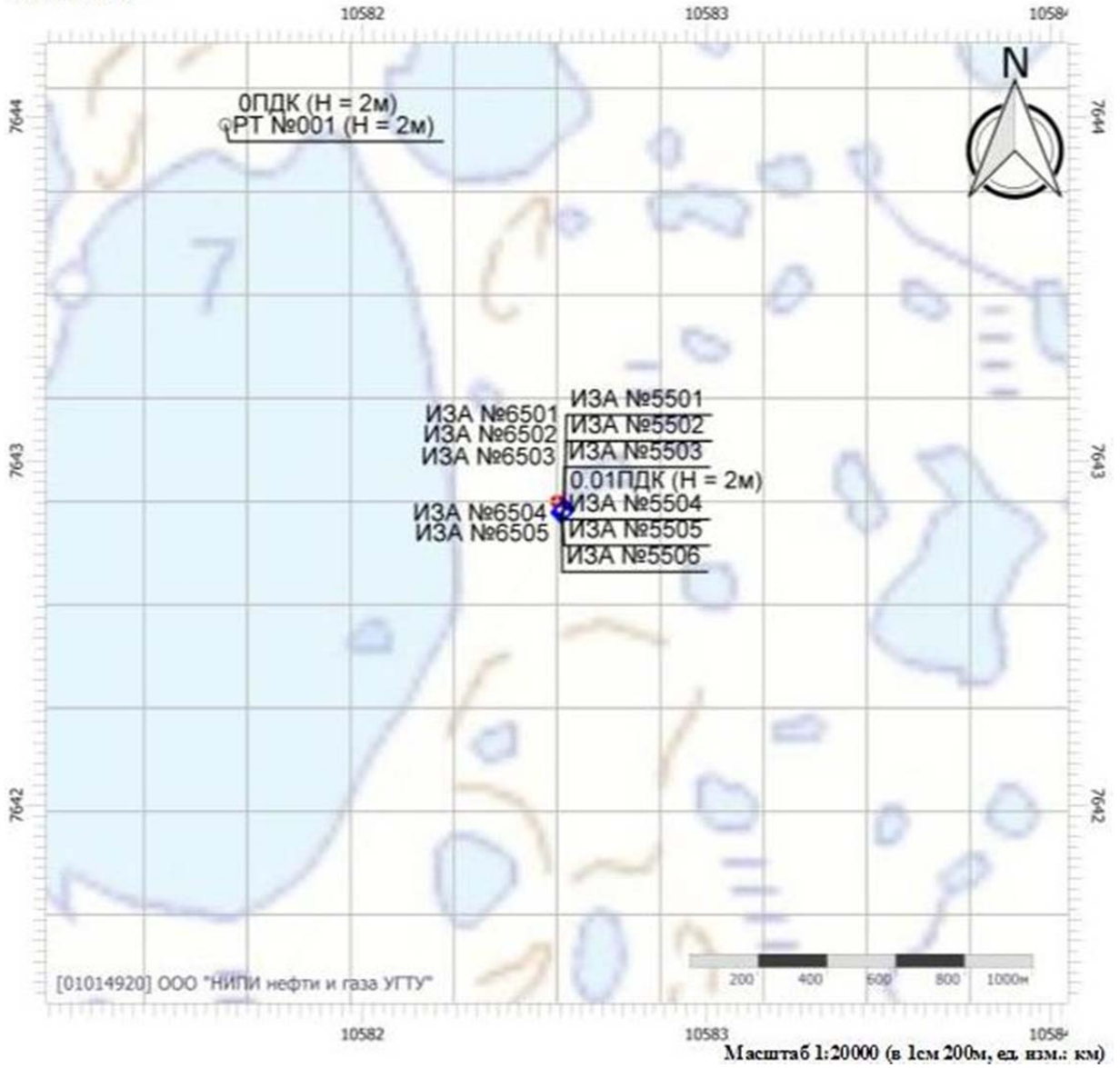


Инва. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

19-01-НИПИ/2021-ООС1

Код расчета: 0344 (Фториды неорганические плохо растворимые)
 Высота 2м

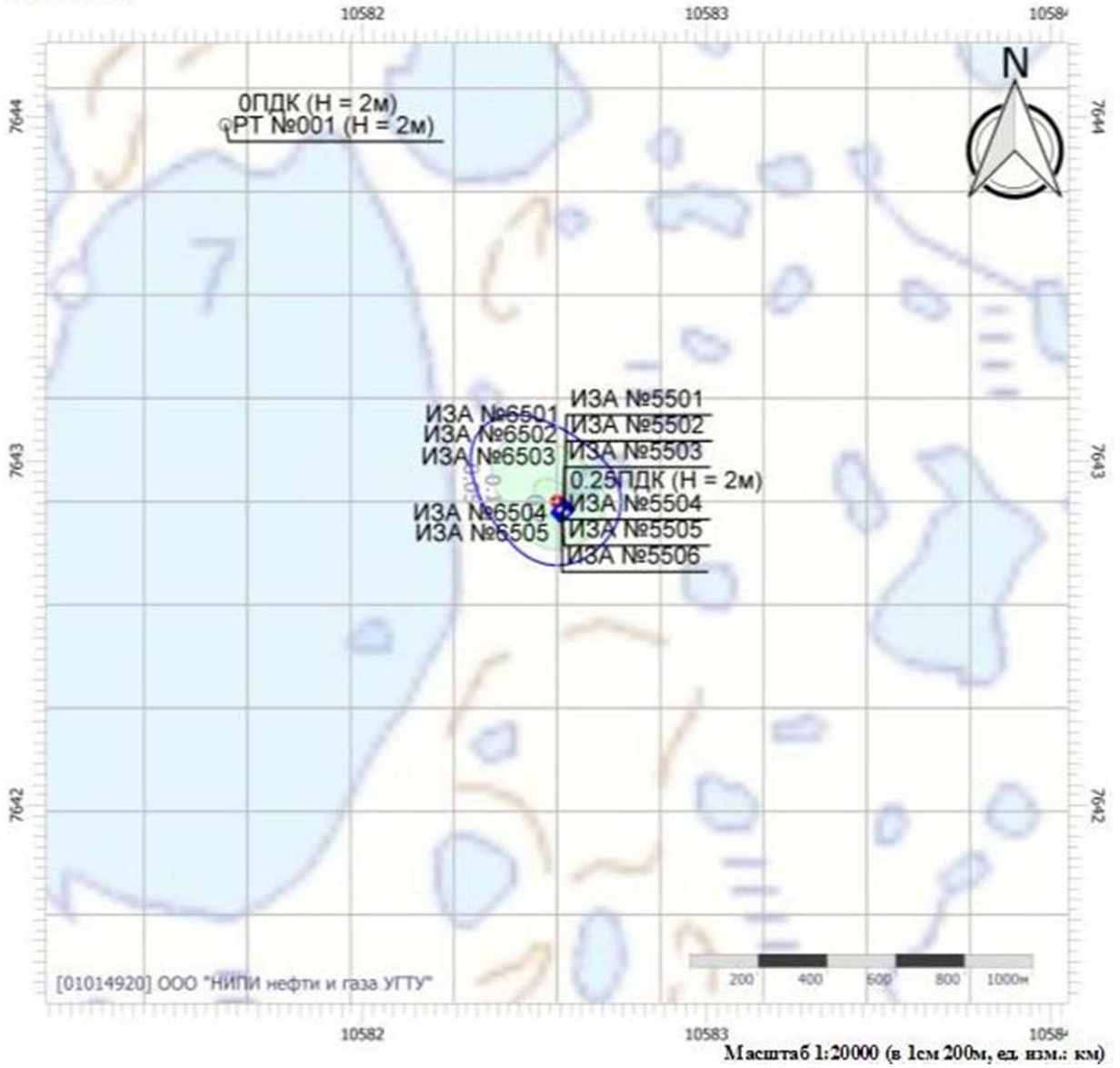


Инд. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

19-01-НИПИ/2021-ООС1

Код расчета: 0616 (Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол))
 Высота 2м

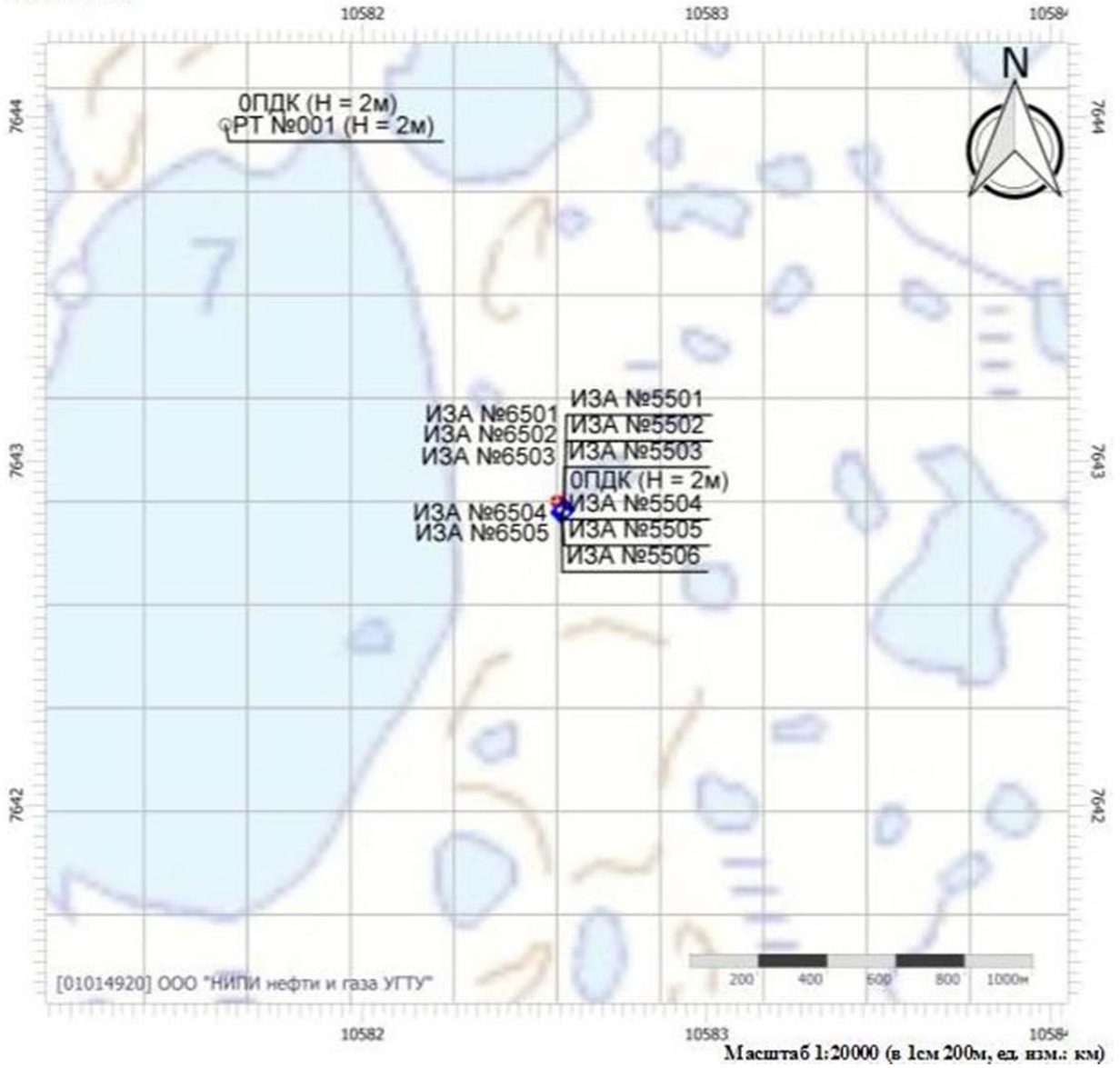


Инд. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

19-01-НИПИ/2021-ООС1

Код расчета: 0621 (Метилбензол (Фенилметан))
 Высота 2м

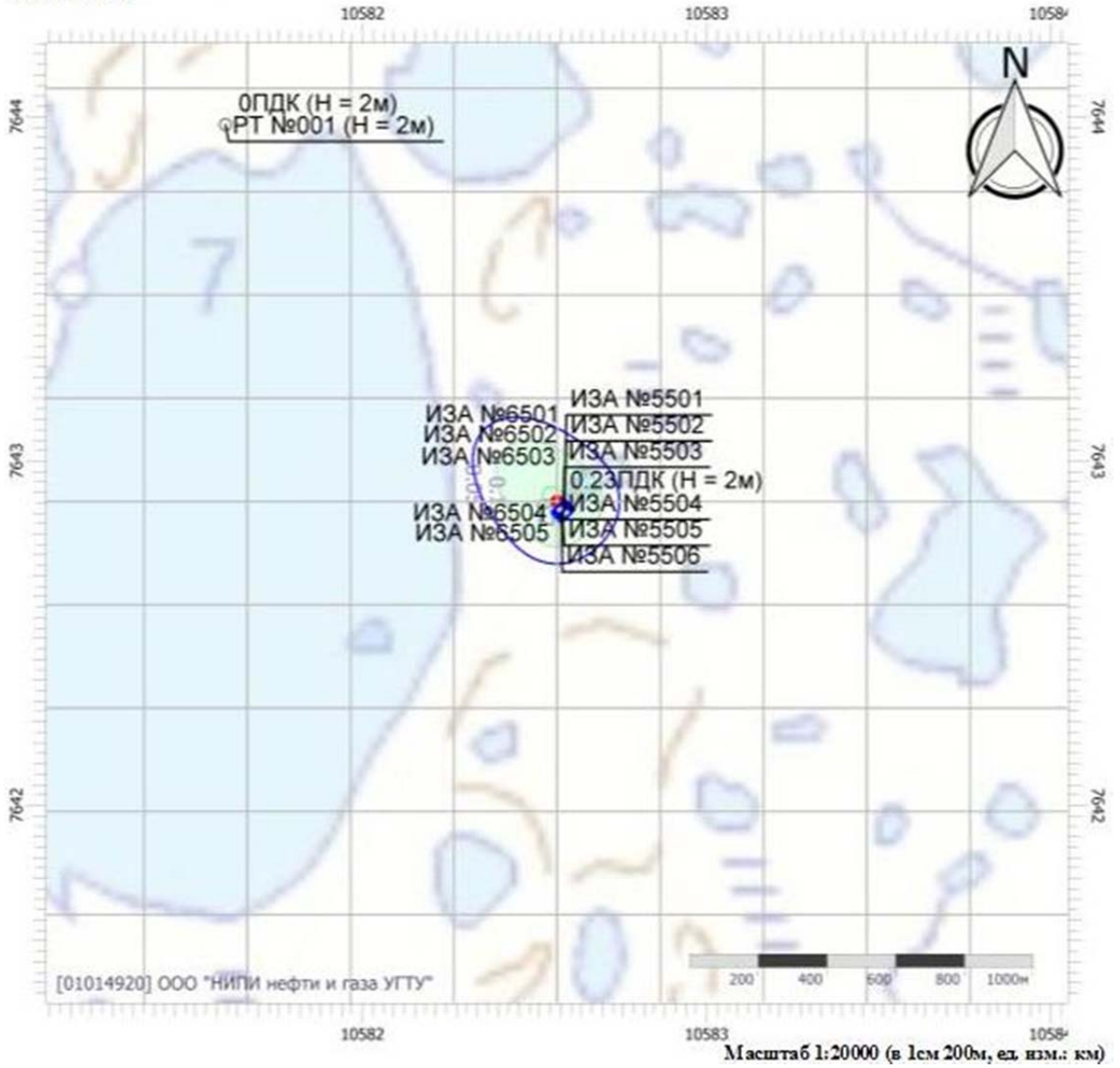


Инд. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

19-01-НИПИ/2021-ООС1

Код расчета: 1210 (Бутилацетат (Бутиловый эфир уксусной кислоты))
 Высота 2м

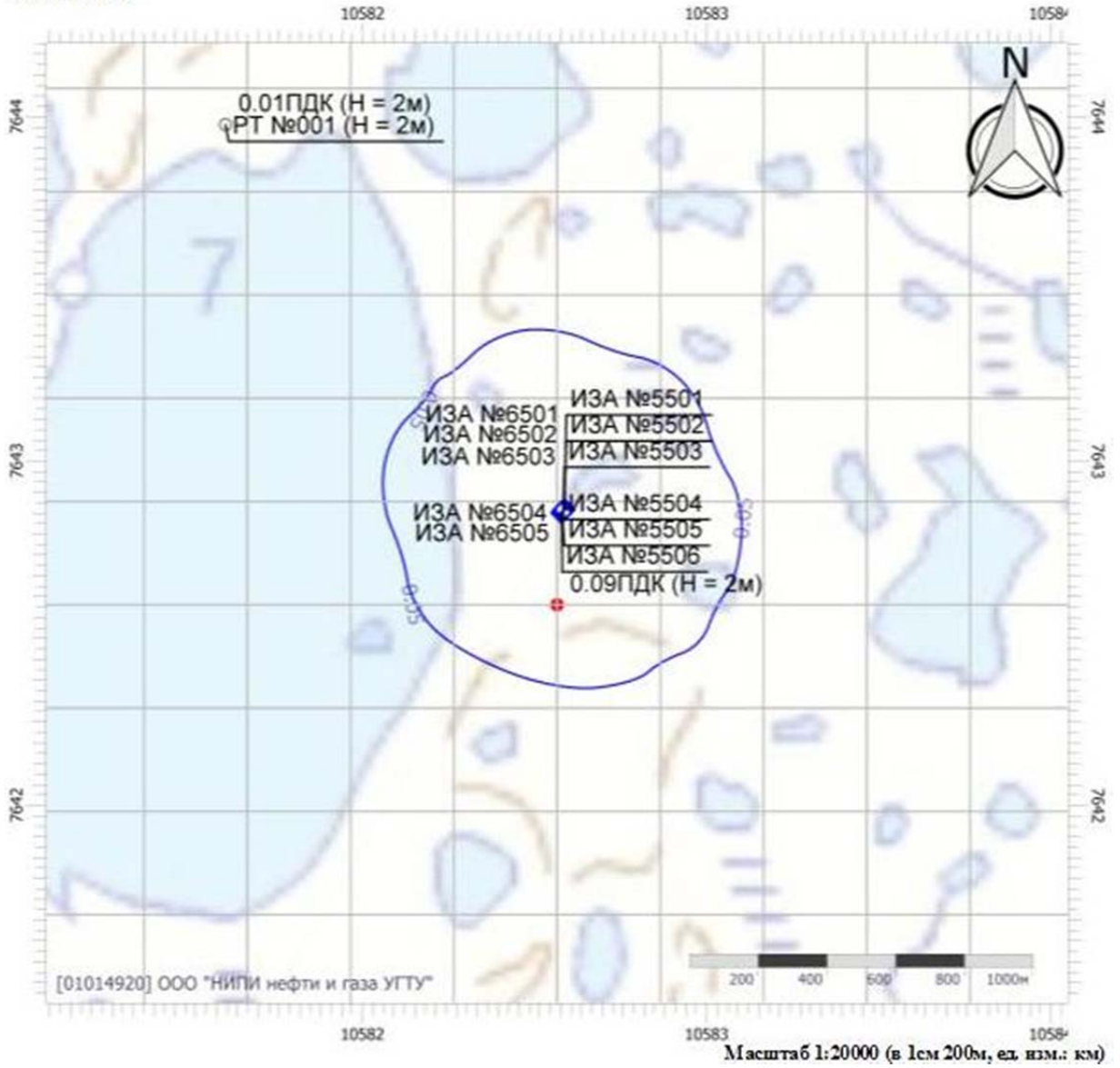


Инд. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

19-01-НИПИ/2021-ООС1

Код расчета: 1325 (Формальдегид (Мурavinный альдегид, оксометан, метиленоксид))
 Высота 2м

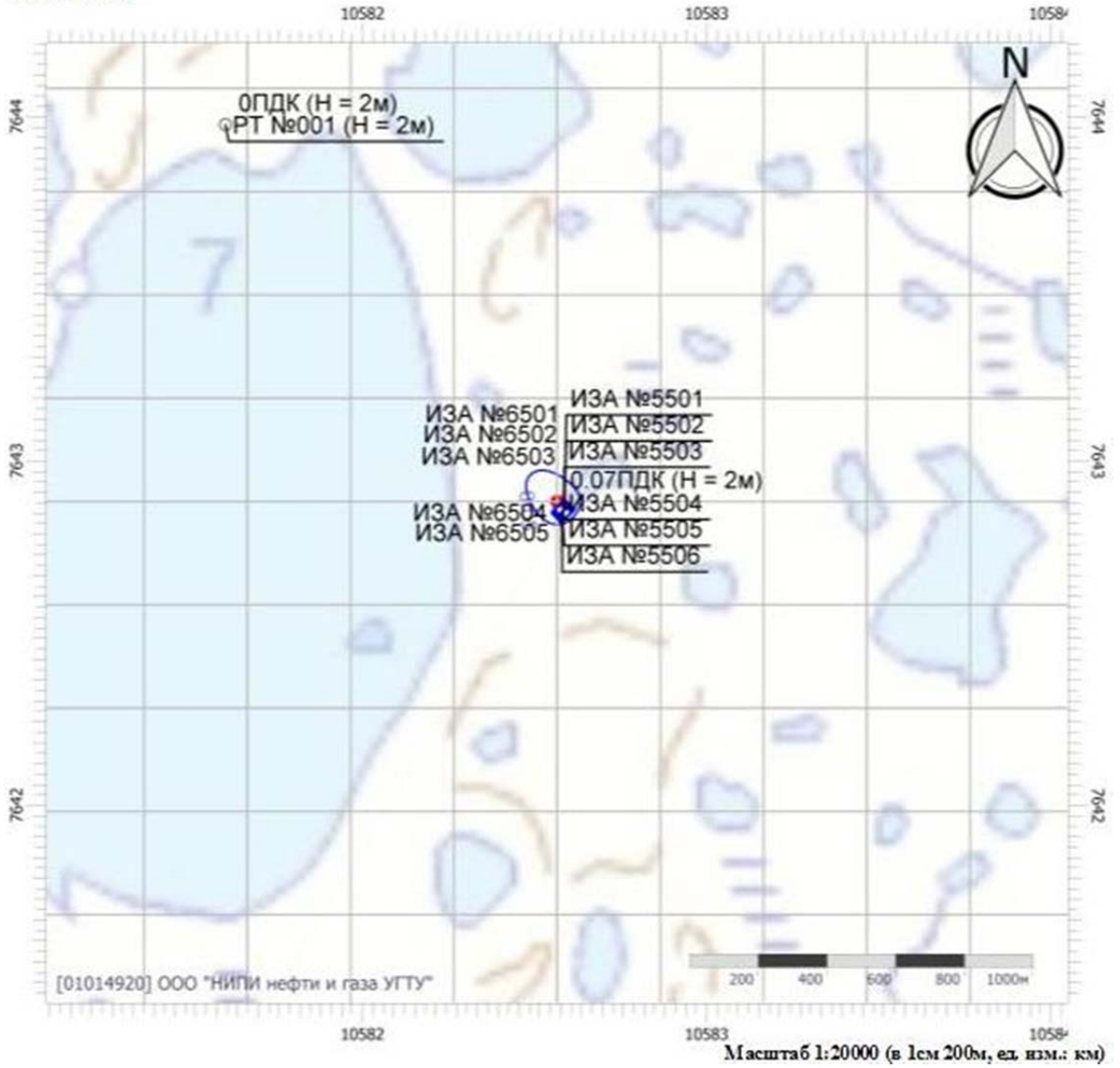


Инд. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

19-01-НИПИ/2021-ООС1

Код расчета: 1401 (Пропан-2-он (Диметилкетон; диметилформальдегид))
 Высота 2м

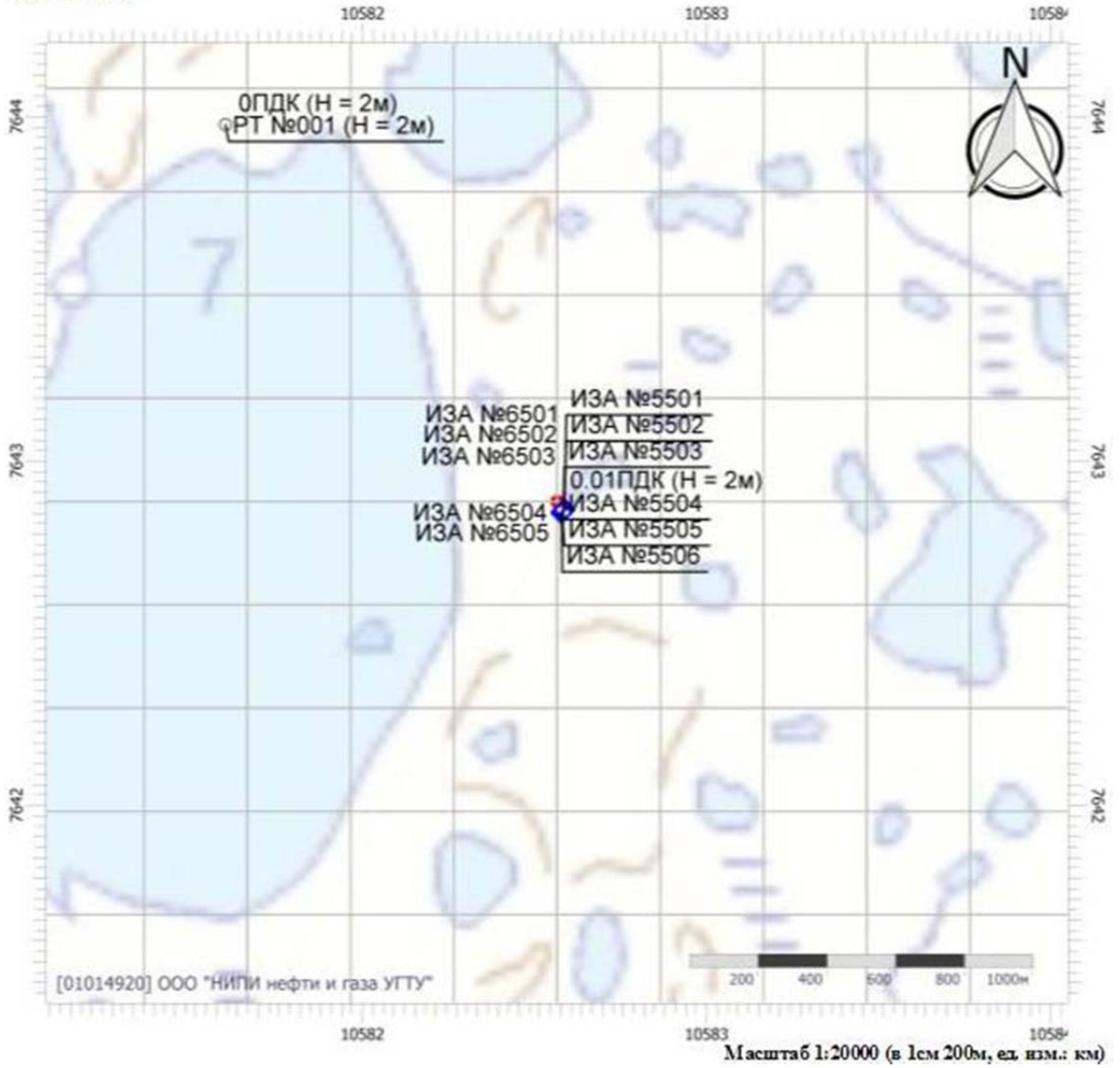


Инд. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

19-01-НИПИ/2021-ООС1

Код расчета: 2704 (Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод))
 Высота 2м

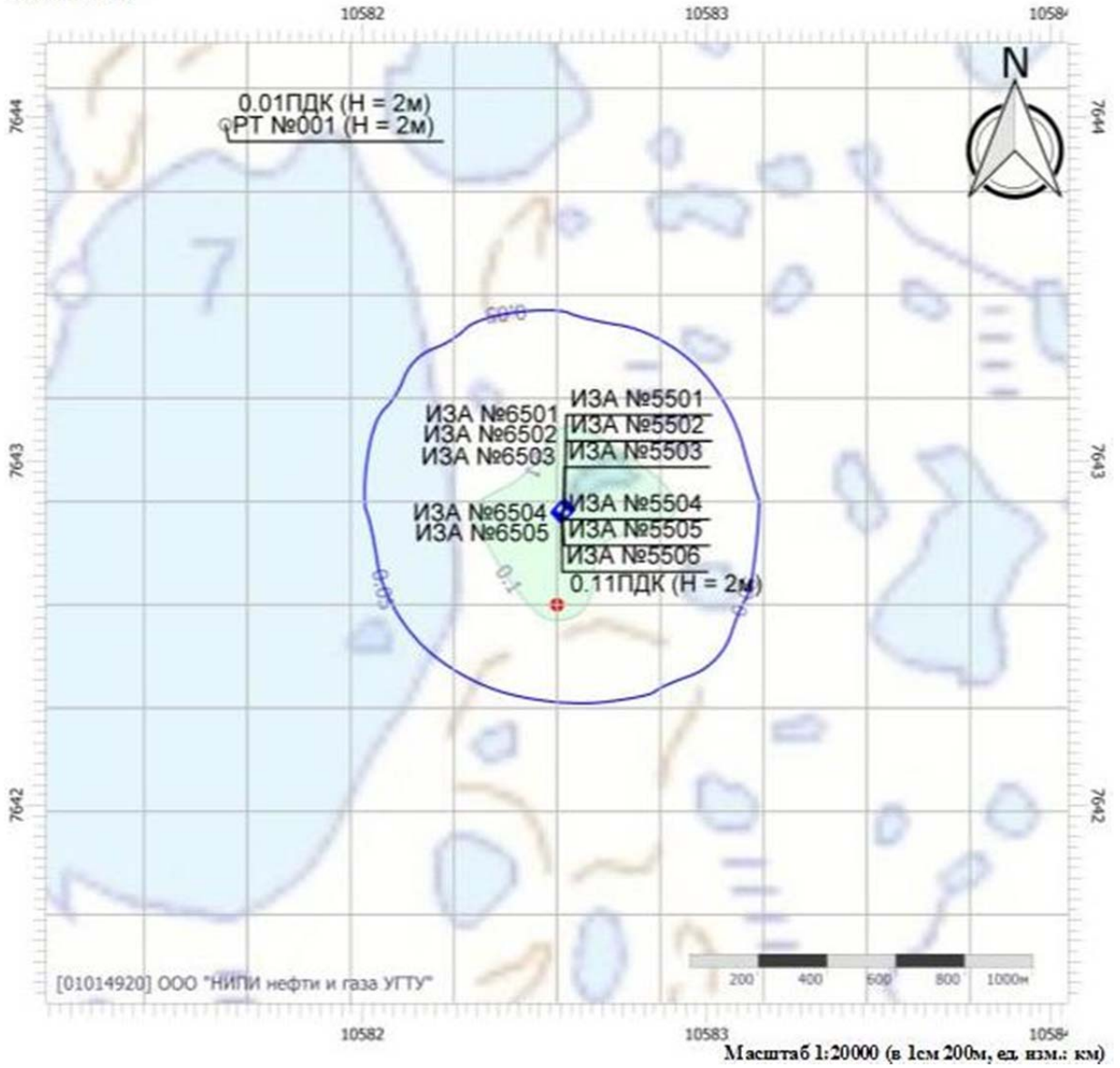


Инд. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

19-01-НИПИ/2021-ООС1

Код расчета: 2732 (Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный))
 Высота 2м

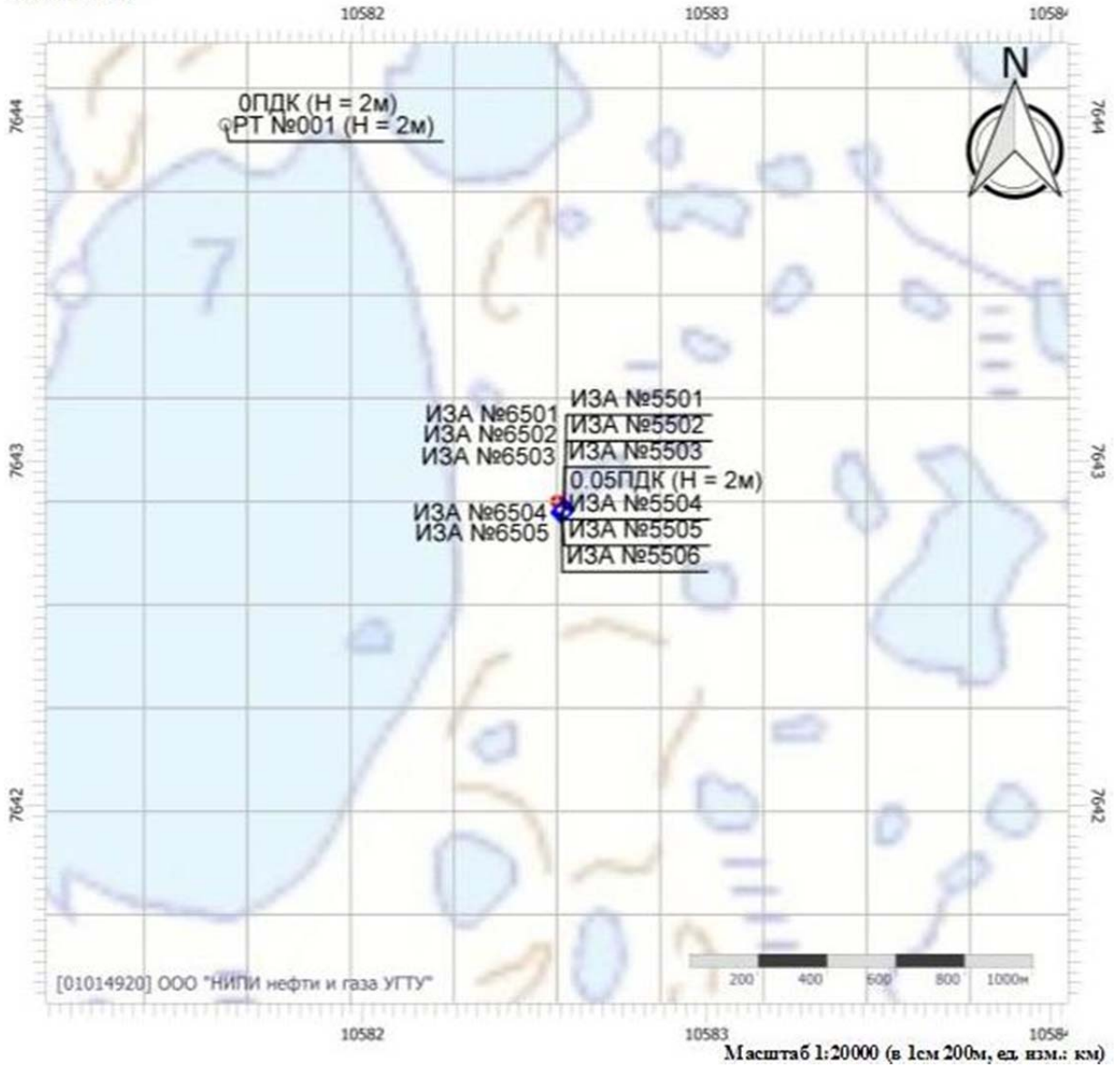


Инд. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

19-01-НИПИ/2021-ООС1

Код расчета: 2752 (Уайт-спирит)
 Высота 2м

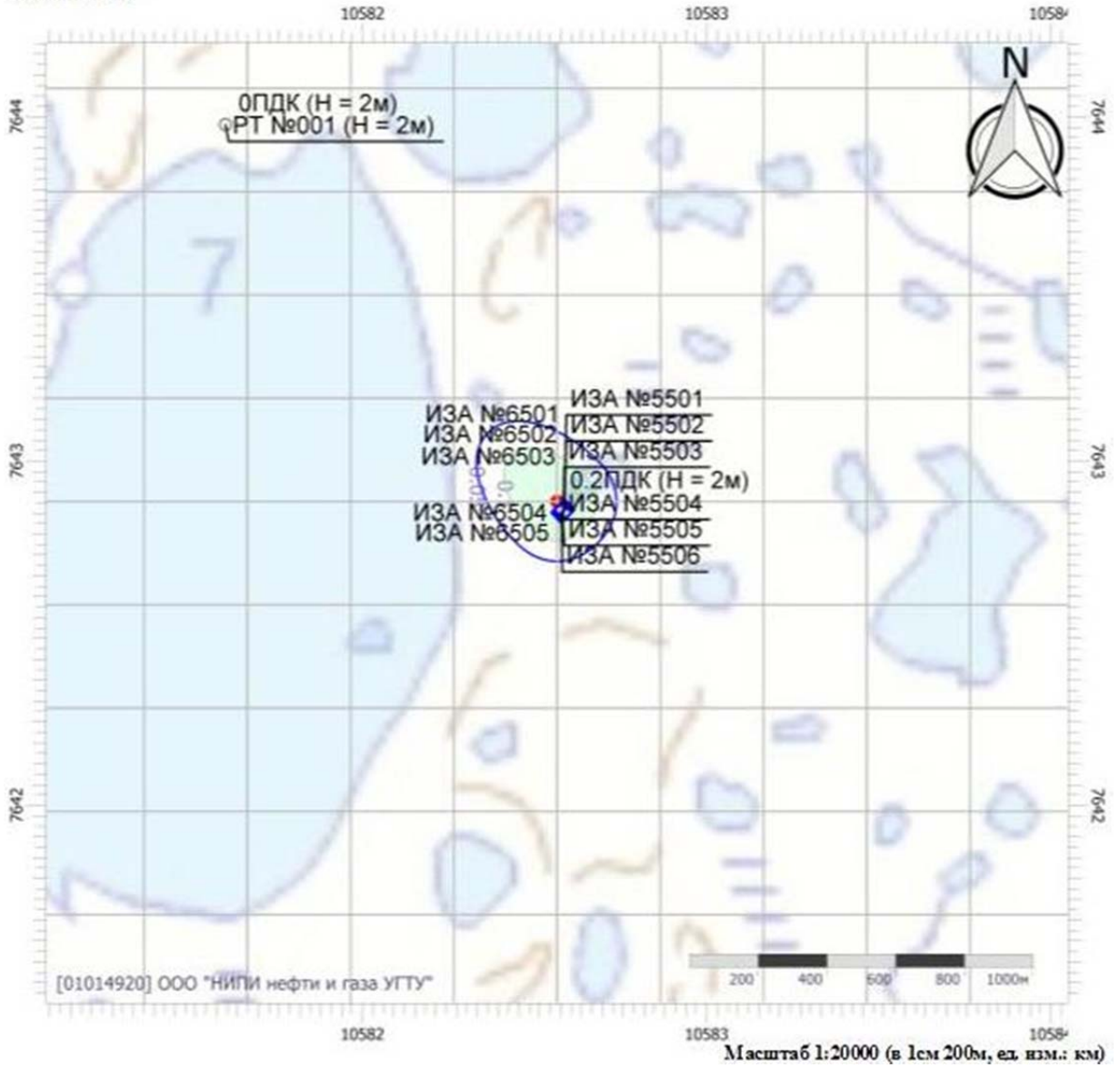


Инд. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

19-01-НИПИ/2021-ООС1

Код расчета: 2754 (Алканы С12-19 (в пересчете на С))
 Высота 2м

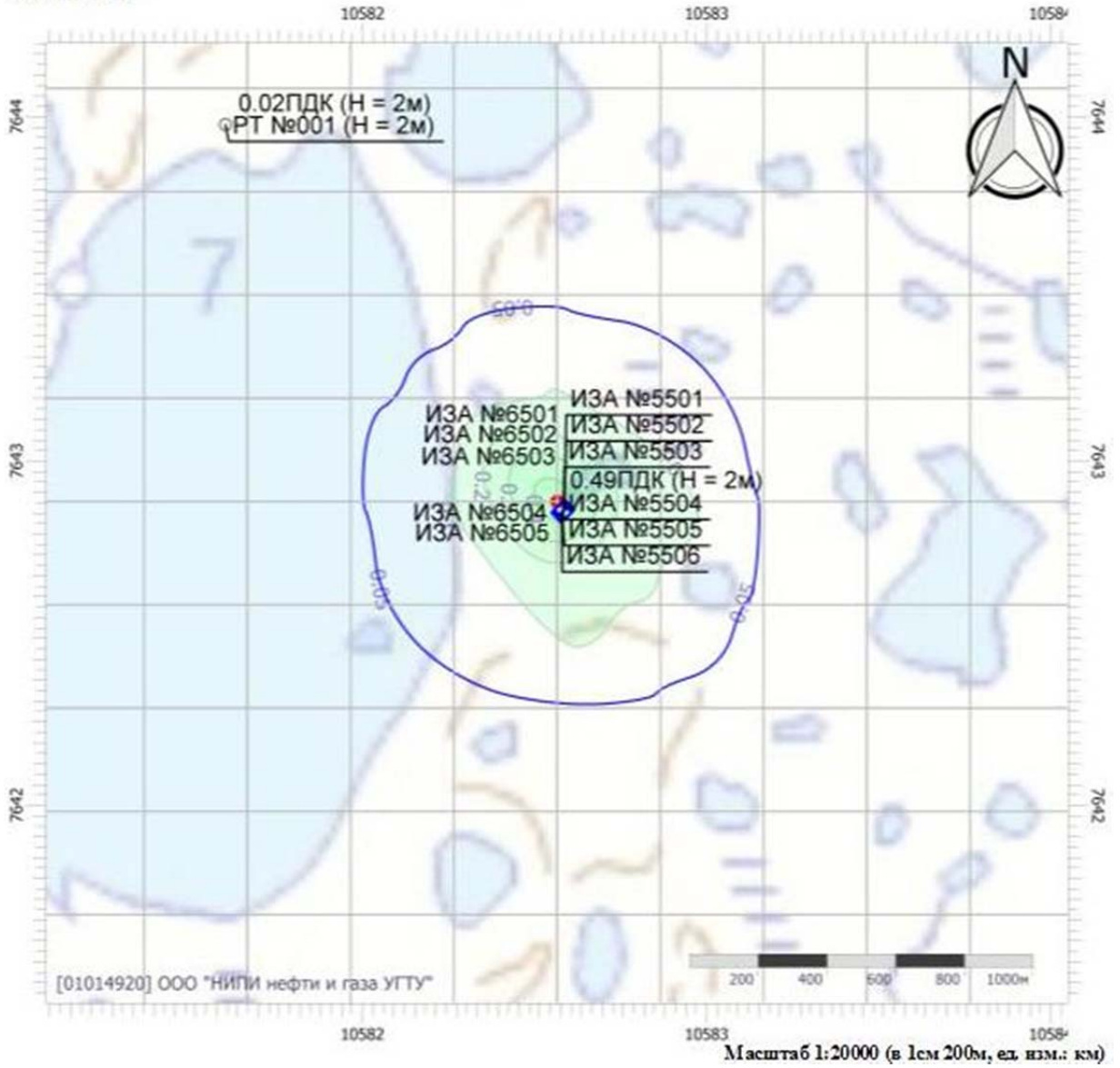


Инд. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

19-01-НИПИ/2021-ООС1

Код расчета: 2908 (Пыль неорганическая: 70-20% SiO₂)
 Высота 2м

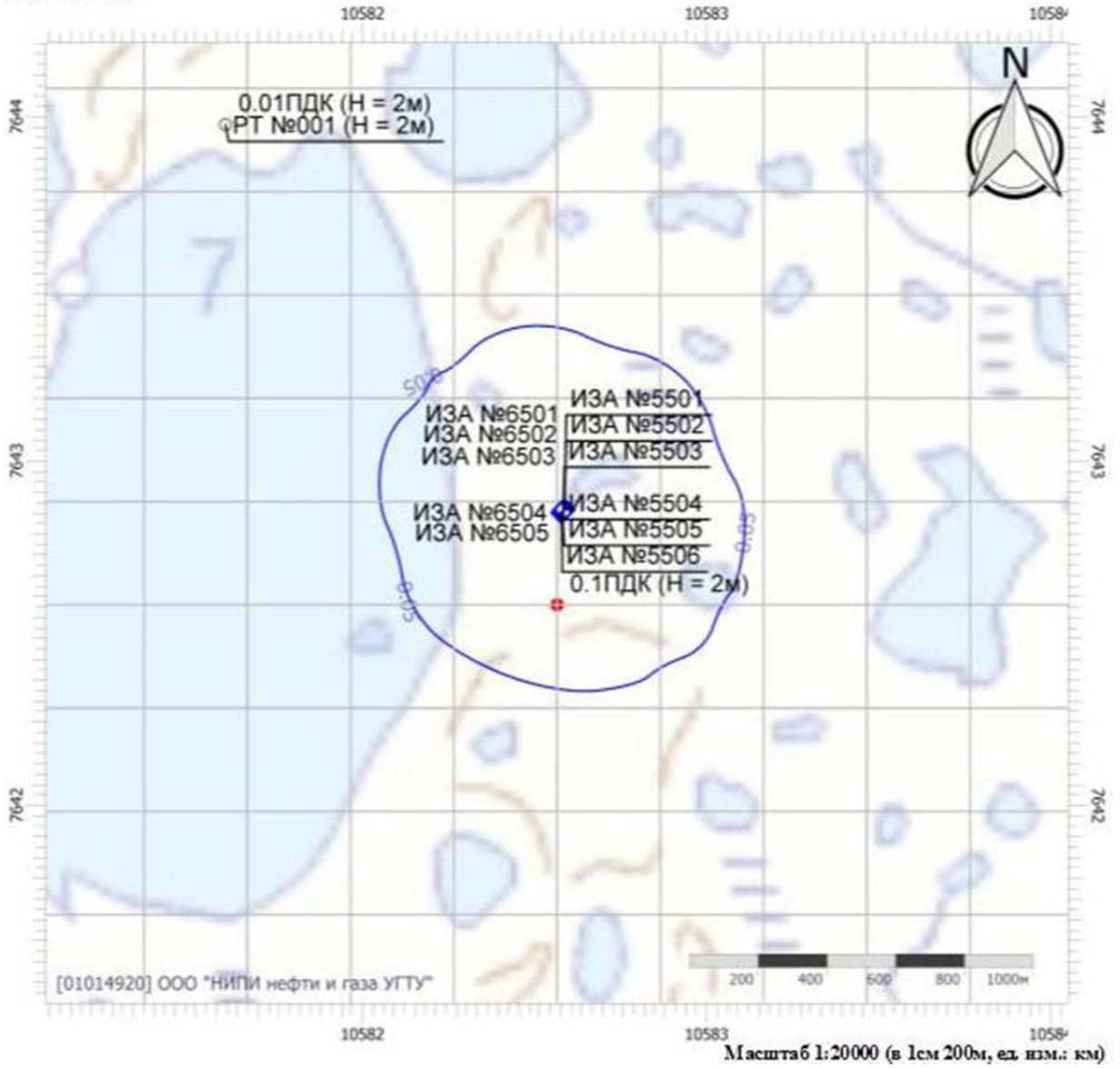


Инд. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

19-01-НИПИ/2021-ООС1

Код расчета: 6035 (Сероводород, формальдегид)
 Высота 2м

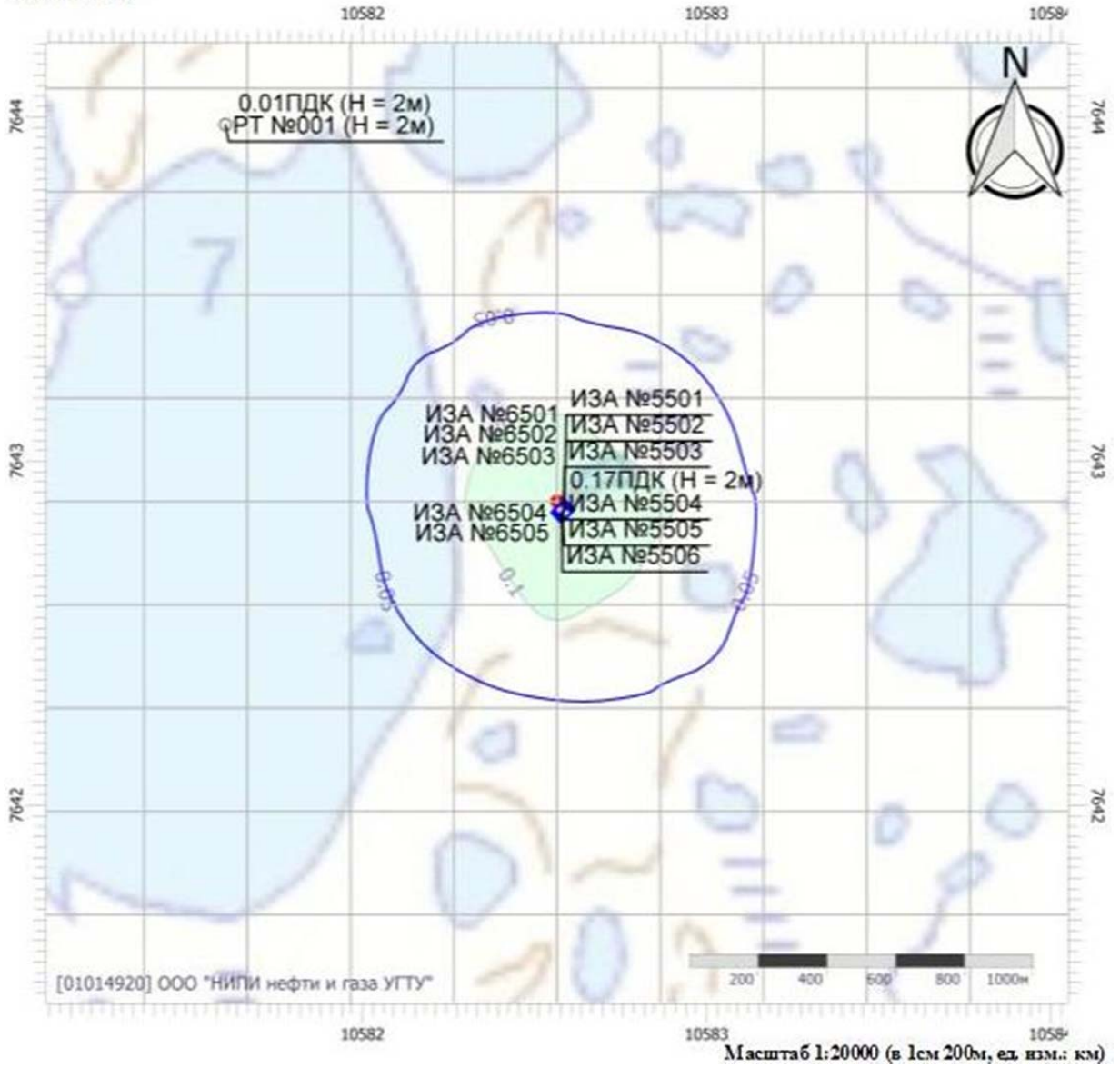


Инд. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

19-01-НИПИ/2021-ООС1

Код расчета: 6043 (Серы диоксид и сероводород)
 Высота 2м

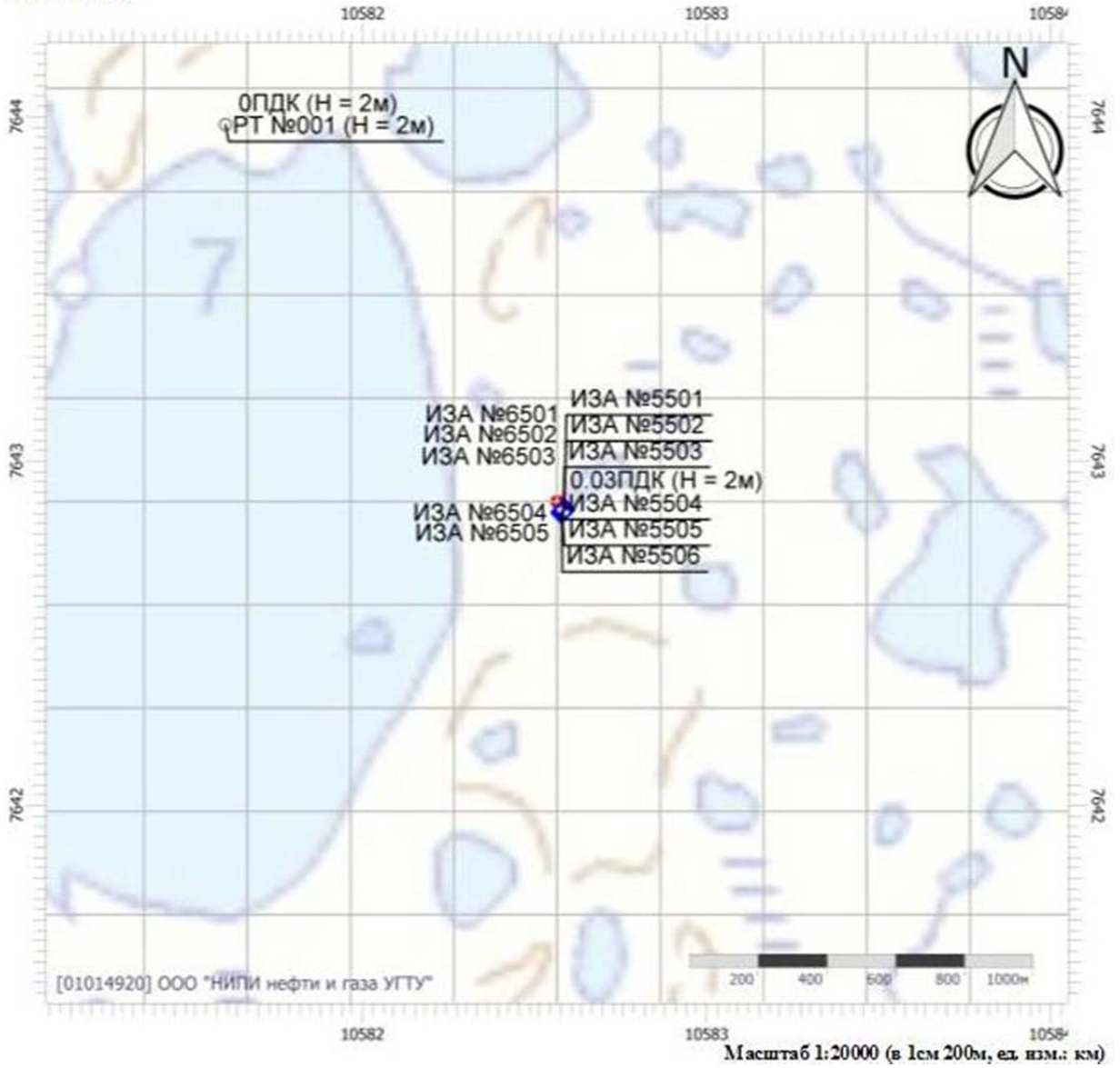


Инд. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

19-01-НИПИ/2021-ООС1

Код расчета: 6053 (Фтористый водород и плохорастворимые соли фтора)
 Высота 2м

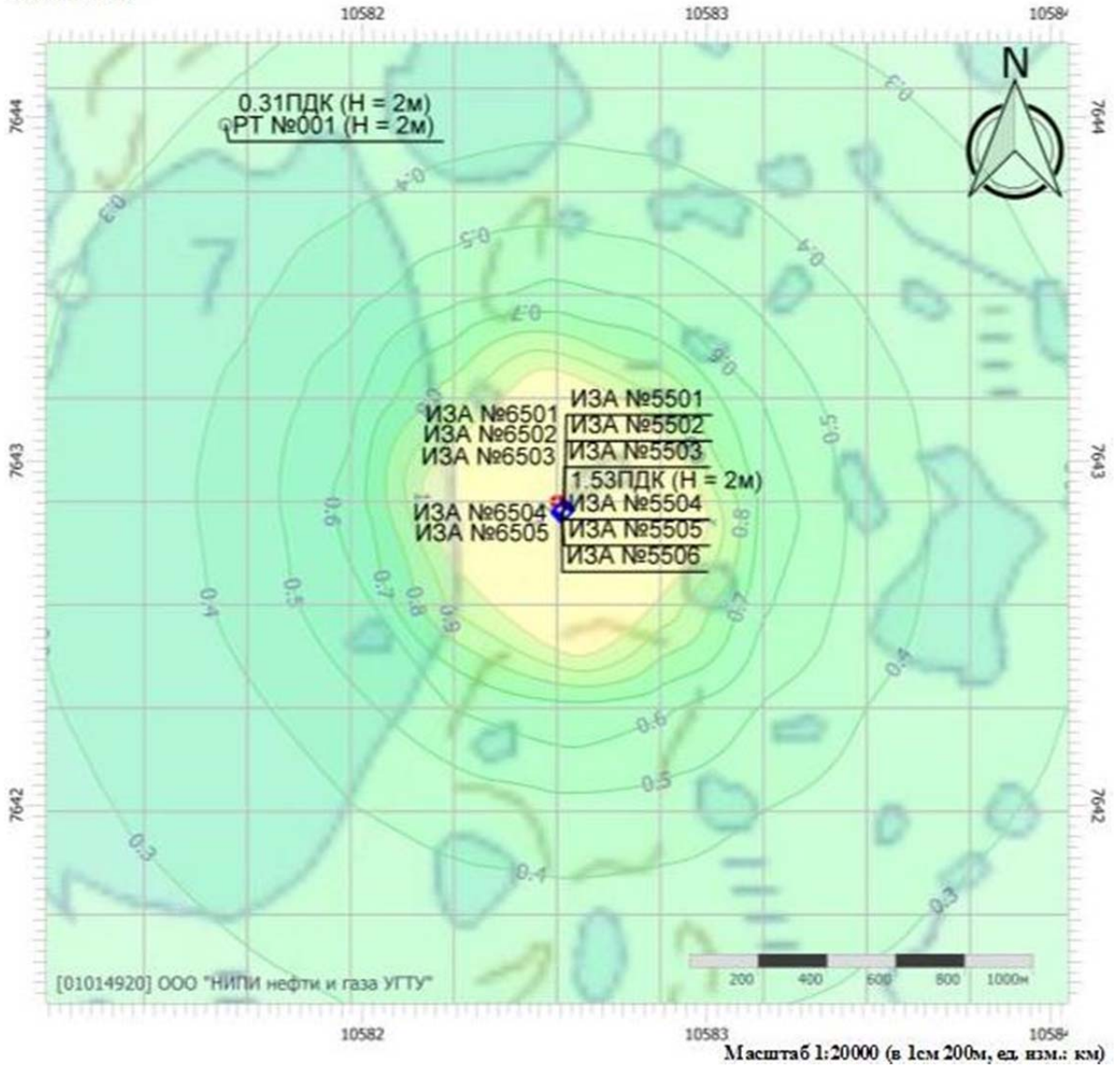


Инд. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

19-01-НИПИ/2021-ООС1

Код расчета: 6204 (Азота диоксид, серы диоксид)
 Высота 2м

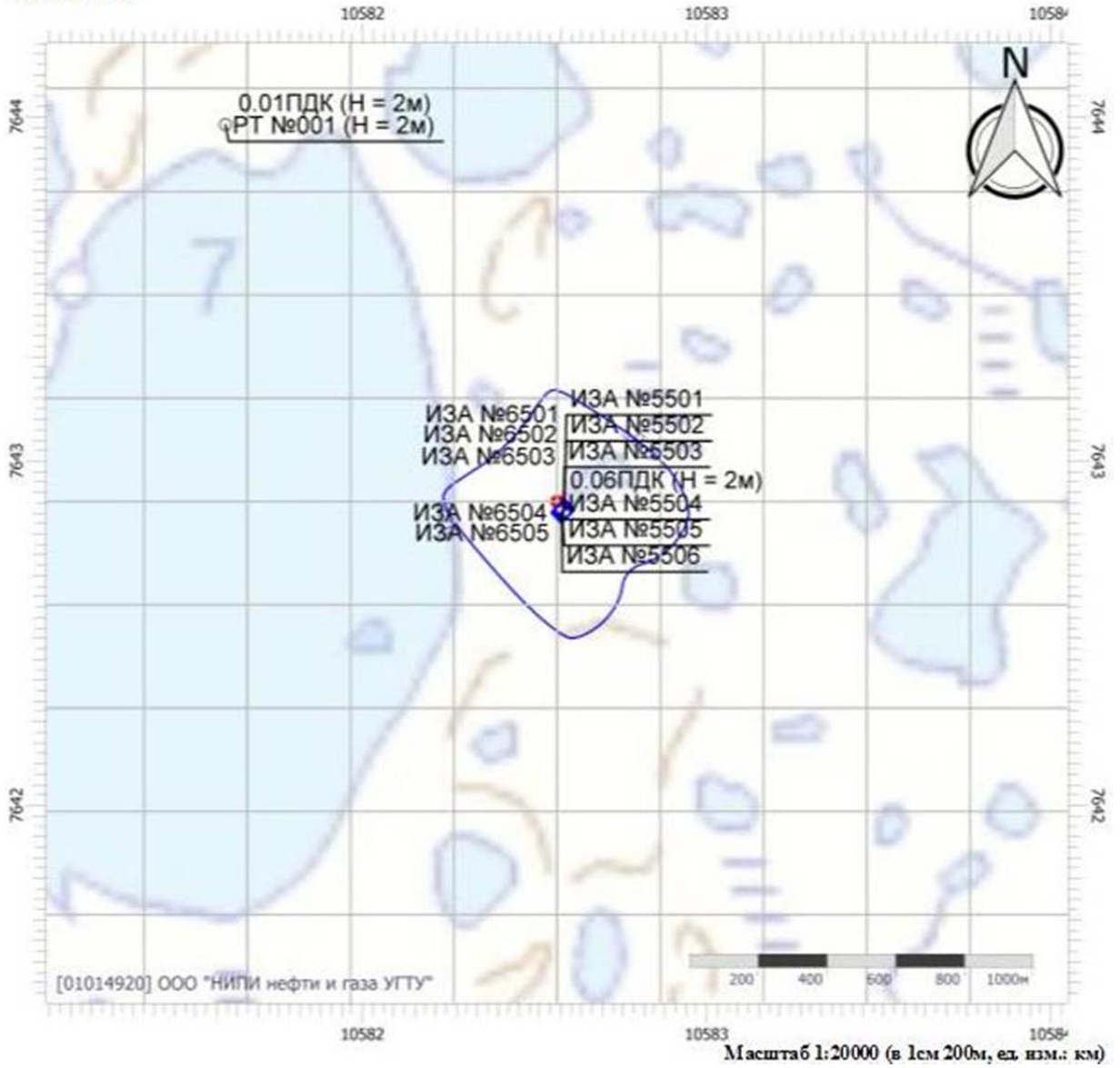


Инд. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

19-01-НИПИ/2021-ООС1

Код расчета: 6205 (Серый диоксид и фтористый водород)
 Высота 2м

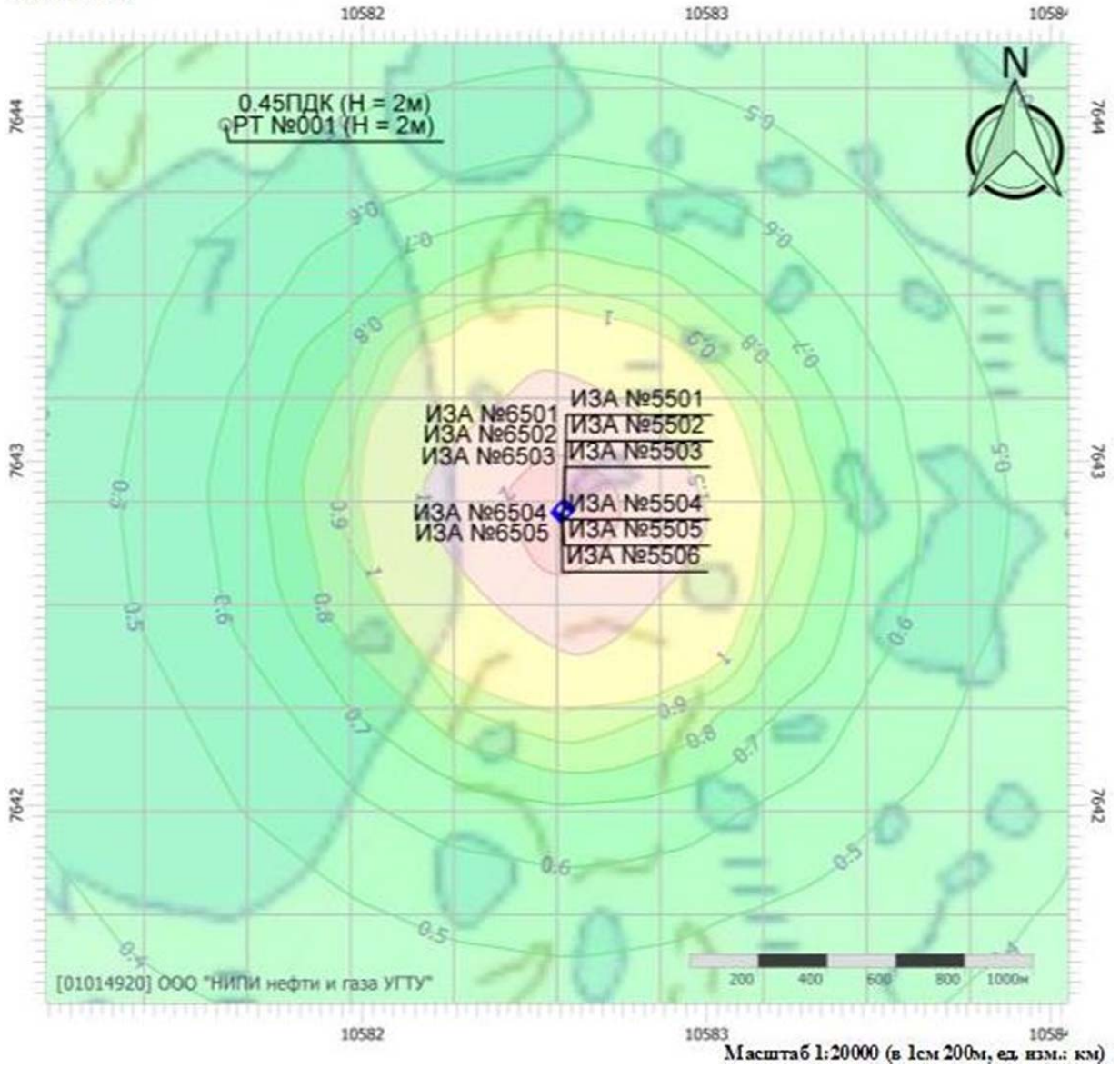


Инд. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

19-01-НИПИ/2021-ООС1

Код расчета: Все вещества (Объединённый результат)
 Высота 2м



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

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

19-01-НИПИ/2021-ООС1

ВИД: 1, 19-01-21
ВР: 2, Строительно-монтажные и демонтажные работы
Расчетные константы: S=999999.99
Расчет: «Расчет средних концентраций по МРР-2017»

Метеорологические параметры

Использован файл климатических характеристик:

№1359/25, 29.05.2020. ООО "НИПИ нефти и газа УГТУ" - Данные по г. Нарьян-Мар, 01-01-4920 - 18.11.21

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.

* - источник имеет дополнительные параметры

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.

№ ист.	Учет	Вар.	Тип	Наименование источника	Высот а ист. (м)	Диаме тр устья (м)	Объе м ГВС (куб.м/с)	Скорос ть ГВС (м/с)	Темп. ГВС (°С)	Кэф. ред.	Координаты		Шир и на ист. (м)
											X1, (м)	X2, (м)	
№ пл.: 0, № цеха: 0													
5501	+	1	1	ДЭС-40	6	0.20	0.21	6.61	400.00	1	10582586.50	0.00	0.00
											7642860.20	0.00	

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс		F	Лето			Зима		
		г/с	т/г		См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0.0915556	0.414348	1	0.50	56.83	1.54	0.00	0.00	0.00
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0.0148778	0.067332	1	0.04	56.83	1.54	0.00	0.00	0.00
0328	Углерод (Пигмент черный)	0.0077778	0.036135	3	0.17	28.42	1.54	0.00	0.00	0.00
0330	Сера диоксид	0.0122222	0.054203	1	0.03	56.83	1.54	0.00	0.00	0.00
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0.0800000	0.361350	1	0.02	56.83	1.54	0.00	0.00	0.00
0703	Бенз/а/пирен	0.0000001	6.600000E-07	3	0.00	28.42	1.54	0.00	0.00	0.00
1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)	0.0016667	0.007227	1	0.04	56.83	1.54	0.00	0.00	0.00
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0.0400000	0.180675	1	0.04	56.83	1.54	0.00	0.00	0.00

5502	+	1	1	Компрессор (ЗИФ-ПВ-6/0,7)	6	0.20	0.30	9.69	400.00	1	10582585.00	0.00	0.00
											7642858.60	0.00	

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс		F	Лето			Зима		
		г/с	т/г		См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0.1373333	0.055246	1	0.55	68.14	1.75	0.00	0.00	0.00
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0.0223167	0.008978	1	0.04	68.14	1.75	0.00	0.00	0.00
0328	Углерод (Пигмент черный)	0.0116667	0.004818	3	0.19	34.07	1.75	0.00	0.00	0.00
0330	Сера диоксид	0.0183333	0.007227	1	0.03	68.14	1.75	0.00	0.00	0.00
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0.1200000	0.048180	1	0.02	68.14	1.75	0.00	0.00	0.00
0703	Бенз/а/пирен	0.0000002	9.000000E-08	3	0.00	34.07	1.75	0.00	0.00	0.00
1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)	0.0025000	0.000964	1	0.04	68.14	1.75	0.00	0.00	0.00
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0.0600000	0.024090	1	0.04	68.14	1.75	0.00	0.00	0.00

5503	+	1	1	Компрессор (СД-9-101М и ТГА-5/101 С90)	6	0.28	1.74	28.24	400.00	1	10582583.20	0.00	0.00
											7642856.30	0.00	

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс		F	Лето			Зима		
		г/с	т/г		См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0.7509333	0.293568	1	0.99	126.86	4.64	0.00	0.00	0.00
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0.1220267	0.047705	1	0.08	126.86	4.64	0.00	0.00	0.00
0328	Углерод (Пигмент черный)	0.0488889	0.018348	3	0.26	63.43	4.64	0.00	0.00	0.00
0330	Сера диоксид	0.1173333	0.045870	1	0.06	126.86	4.64	0.00	0.00	0.00
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0.6062222	0.238524	1	0.03	126.86	4.64	0.00	0.00	0.00
0703	Бенз/а/пирен	0.0000012	5.050000E-3	3	0.00	63.43	4.64	0.00	0.00	0.00

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

07													
1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксметан, метиленоксид)			0.0117333	0.004587	1	0.06	126.86	4.64	0.00	0.00	0.00	
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)			0.2835556	0.110088	1	0.06	126.86	4.64	0.00	0.00	0.00	
5504	+	1	1	Опрессовочный агрегат (АНО161)	6	0.20	0.87	27.68	400.00	1	10582581.70	0.00	0.00
											7642854.10	0.00	0.00

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс		F	Лето			Зима					
		г/с	т/г		См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um			
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0.3754667	0.146784	1	0.68	107.50	3.48	0.00	0.00	0.00			
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0.0610133	0.023852	1	0.06	107.50	3.48	0.00	0.00	0.00			
0328	Углерод (Пигмент черный)	0.0244444	0.009174	3	0.18	53.75	3.48	0.00	0.00	0.00			
0330	Сера диоксид	0.0586667	0.022935	1	0.04	107.50	3.48	0.00	0.00	0.00			
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0.3031111	0.119262	1	0.02	107.50	3.48	0.00	0.00	0.00			
0703	Бенз/а/пирен	0.0000006	2.500000E-07	3	0.00	53.75	3.48	0.00	0.00	0.00			
1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксметан, метиленоксид)			0.0058667	0.002294	1	0.04	107.50	3.48	0.00	0.00	0.00	0.00
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)			0.1417778	0.055044	1	0.04	107.50	3.48	0.00	0.00	0.00	0.00
5505	+	1	1	Парогенератор (МНТ 700)	3	0.10	0.08	10.69	450.00	1	10582579.80	0.00	0.00
											7642851.90	0.00	0.00

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс		F	Лето			Зима					
		г/с	т/г		См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um			
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0.0200428	0.008778	1	0.46	31.12	1.50	0.00	0.00	0.00			
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0.0032570	0.001426	1	0.04	31.12	1.50	0.00	0.00	0.00			
0328	Углерод (Пигмент черный)	0.0072453	0.003173	1	0.22	31.12	1.50	0.00	0.00	0.00			
0330	Сера диоксид	0.0054444	0.002384	1	0.05	31.12	1.50	0.00	0.00	0.00			
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0.0307503	0.013467	1	0.03	31.12	1.50	0.00	0.00	0.00			
0703	Бенз/а/пирен	1.9800000E-08	8.700000E-09	1	0.00	31.12	1.50	0.00	0.00	0.00			
5506	+	1	1	Топливозаправщик (АТЗ-10)	2	0.10	0.06	7.64	18.00	1	10582578.00	0.00	0.00
											7642850.00	0.00	0.00

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс		F	Лето			Зима					
		г/с	т/г		См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um			
0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	0.0000366	0.000004	1	0.13	11.40	0.50	0.00	0.00	0.00			
2754	Алканы C12-19 (в пересчете на C)			0.0130467	0.001579	1	0.37	11.40	0.50	0.00	0.00	0.00	0.00
6501	+	1	3	Сварочный пост	5	0.00	0.00	0.00	0.00	1	10582596.10	10582594.30	3.00
											7642872.10	7642869.70	

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)	0.0020192	0.000887	1	0.00	28.50	0.50	0.00	0.00	0.00			
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0.0001738	0.000076	1	0.06	28.50	0.50	0.00	0.00	0.00			
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0.0007083	0.000311	1	0.01	28.50	0.50	0.00	0.00	0.00			
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0.0062806	0.002758	1	0.00	28.50	0.50	0.00	0.00	0.00			
0342	Гидрофторид (Водород фторид; фтороводород)	0.0003542	0.000156	1	0.06	28.50	0.50	0.00	0.00	0.00			
0344	Фториды неорганические плохо растворимые	0.0006233	0.000274	1	0.01	28.50	0.50	0.00	0.00	0.00			
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2			0.0002644	0.000116	3	0.01	14.25	0.50	0.00	0.00	0.00	0.00
6502	+	1	3	Пост резки	2	0.00	0.00	0.00	0.00	1	10582593.20	10582591.40	3.00
											7642868.10	7642865.70	

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)	0.0218889	0.009587	1	0.00	11.40	0.50	0.00	0.00	0.00			
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0.0003333	0.000146	1	0.95	11.40	0.50	0.00	0.00	0.00			
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0.0147778	0.006473	1	2.11	11.40	0.50	0.00	0.00	0.00			
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0.0180556	0.007908	1	0.10	11.40	0.50	0.00	0.00	0.00			
6503	+	1	3	Планировка территории	2	0.00	0.00	0.00	0.00	1	10582600.20	10582570.50	10.00
											7642878.30	7642838.90	

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата
------	------	------	-------	-------	------

19-01-НИПИ/2021-ООС1

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс		F	Лето			Зима		
		г/с	т/г		См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	0.2165800	0.094790	3	61.88	5.70	0.50	0.00	0.00	0.00
6504	+ 1 3 Пост окраски	2	0.00	0.00	0.00	0.00	1	10582590.20 7642864.10	10582588.40 7642861.70	3.00

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс		F	Лето			Зима		
		г/с	т/г		См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (Метилтолуол)	0.0047600	0.056872	1	0.68	11.40	0.50	0.00	0.00	0.00
0621	Метилбензол (Фенилметан)	0.0001330	0.000794	1	0.01	11.40	0.50	0.00	0.00	0.00
1210	Бутилацетат (Бутиловый эфир уксусной кислоты)	0.0022084	0.013180	1	0.63	11.40	0.50	0.00	0.00	0.00
1401	Пропан-2-он (Диметилкетон; диметилформальдегид)	0.0023481	0.014015	1	0.19	11.40	0.50	0.00	0.00	0.00
2752	Уайт-спирит	0.0042000	0.026460	1	0.12	11.40	0.50	0.00	0.00	0.00
6505	+ 1 3 Спецтехника	5	0.00	0.00	0.00	0.00	1	10582600.20 7642878.30	10582570.50 7642838.90	10.00

Выбросы источников по веществам

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 в бок;
- 10 - Свеча.

**Вещество: 0123
диЖелезо триоксид, (железа оксид) (в пересчете на железо) (Железо сесквиоксид)**

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	F	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/г)	Средний выброс (г/с)	Выброс, использованный для расчета средних концентраций (г/с)
0	0	6501	3	1	0.0020192	0.000887	0.0000000	0.0000281
0	0	6502	3	1	0.0218889	0.009587	0.0000000	0.0003040
Итого:					0.02390811	0.01047417	0	0.000332133751902587

**Вещество: 0143
Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)**

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	F	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/г)	Средний выброс (г/с)	Выброс, использованный для расчета средних концентраций (г/с)
0	0	6501	3	1	0.0001738	0.000076	0.0000000	0.0000024
0	0	6502	3	1	0.0003333	0.000146	0.0000000	0.0000046
Итого:					0.00050711	0.00022232	0	7.04972095383054E-006

**Вещество: 0301
Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)**

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	F	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/г)	Средний выброс (г/с)	Выброс, использованный для расчета средних концентраций (г/с)
0	0	5501	1	1	0.0915556	0.414348	0.0000000	0.0131389
0	0	5502	1	1	0.1373333	0.055246	0.0000000	0.0017519
0	0	5503	1	1	0.7509333	0.293568	0.0000000	0.0093090
0	0	5504	1	1	0.3754667	0.146784	0.0000000	0.0046545
0	0	5505	1	1	0.0200428	0.008778	0.0000000	0.0002783
0	0	6501	3	1	0.0007083	0.000311	0.0000000	0.0000099
0	0	6502	3	1	0.0147778	0.006473	0.0000000	0.0002052
0	0	6505	3	1	0.0859789	2.806477	0.0000000	0.0889928
Итого:					1.47679667	3.73198471	0	0.11834045884069

**Вещество: 0304
Азот (II) оксид (Азот монооксид)**

№	№	№	Тип	F	Макс. выброс	Валовый	Средний выброс	Выброс, использованный для

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

пл.	цех.	ист.			(г/с)	выброс (т/г)	(г/с)	расчета средних концентраций (г/с)
0	0	5501	1	1	0.0148778	0.067332	0.0000000	0.0021351
0	0	5502	1	1	0.0223167	0.008978	0.0000000	0.0002847
0	0	5503	1	1	0.1220267	0.047705	0.0000000	0.0015127
0	0	5504	1	1	0.0610133	0.023852	0.0000000	0.0007564
0	0	5505	1	1	0.0032570	0.001426	0.0000000	0.0000452
0	0	6505	3	1	0.0838294	2.736315	0.0000000	0.0867680
Итого:					0.30732083	2.88560784	0	0.0915020243531202

Вещество: 0328

Углерод (Пигмент черный)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	F	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/г)	Средний выброс (г/с)	Выброс, использованный для расчета средних концентраций (г/с)
0	0	5501	1	3	0.0077778	0.036135	0.0000000	0.0011458
0	0	5502	1	3	0.0116667	0.004818	0.0000000	0.0001528
0	0	5503	1	3	0.0488889	0.018348	0.0000000	0.0005818
0	0	5504	1	3	0.0244444	0.009174	0.0000000	0.0002909
0	0	5505	1	1	0.0072453	0.003173	0.0000000	0.0001006
0	0	6505	3	1	0.0355967	1.182113	0.0000000	0.0374846
Итого:					0.13561983	1.25376103	0	0.0397565014586504

Вещество: 0330

Сера диоксид

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	F	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/г)	Средний выброс (г/с)	Выброс, использованный для расчета средних концентраций (г/с)
0	0	5501	1	1	0.0122222	0.054203	0.0000000	0.0017188
0	0	5502	1	1	0.0183333	0.007227	0.0000000	0.0002292
0	0	5503	1	1	0.1173333	0.045870	0.0000000	0.0014545
0	0	5504	1	1	0.0586667	0.022935	0.0000000	0.0007273
0	0	5505	1	1	0.0054444	0.002384	0.0000000	0.0000756
0	0	6505	3	1	0.0213172	0.700287	0.0000000	0.0222060
Итого:					0.23331716	0.83290584	0	0.0264112709284627

Вещество: 0333

Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	F	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/г)	Средний выброс (г/с)	Выброс, использованный для расчета средних концентраций (г/с)
0	0	5506	1	1	0.0000366	0.000004	0.0000000	0.0000001
Итого:					3.663E-005	3.75E-006	0	1.18911719939117E-007

Вещество: 0337

Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	F	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/г)	Средний выброс (г/с)	Выброс, использованный для расчета средних концентраций (г/с)
0	0	5501	1	1	0.0800000	0.361350	0.0000000	0.0114583
0	0	5502	1	1	0.1200000	0.048180	0.0000000	0.0015278
0	0	5503	1	1	0.6062222	0.238524	0.0000000	0.0075635
0	0	5504	1	1	0.3031111	0.119262	0.0000000	0.0037818
0	0	5505	1	1	0.0307503	0.013467	0.0000000	0.0004270
0	0	6501	3	1	0.0062806	0.002758	0.0000000	0.0000875
0	0	6502	3	1	0.0180556	0.007908	0.0000000	0.0002508
0	0	6505	3	1	0.6601432	6.305085	0.0000000	0.1999329
Итого:					1.82456296	7.09653455	0	0.225029634386098

Вещество: 0342

*Фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор): - Гидрофторид (Водород фторид; фтороводород)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	F	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/г)	Средний выброс (г/с)	Выброс, использованный для расчета средних концентраций (г/с)
0	0	6501	3	1	0.0003542	0.000156	0.0000000	0.0000049
Итого:					0.00035417	0.00015555	0	4.93245814307458E-006

Вещество: 0344

Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	F	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/г)	Средний выброс (г/с)	Выброс, использованный для расчета средних концентраций (г/с)
0	0	6501	3	1	0.0006233	0.000274	0.0000000	0.0000087
Итого:					0.00062333	0.00027377	0	8.68118975139523E-006

Вещество: 0616

Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	F	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/г)	Средний выброс (г/с)	Выброс, использованный для расчета средних концентраций (г/с)
0	0	6504	3	1	0.0047600	0.056872	0.0000000	0.0018034
Итого:					0.00476	0.05687199	0	0.00180339897260274

Вещество: 0621

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

19-01-НИПИ/2021-ООС1

Лист

229

Метилбензол (Фенилметан)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	F	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/г)	Средний выброс (г/с)	Выброс, использованный для расчета средних концентраций (г/с)
0	0	6504	3	1	0.0001330	0.000794	0.0000000	0.0000252
Итого:					0.00013303	0.00079395	0	2.51759893455099E-005

Вещество: 0703

Бенз/а/пирен

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	F	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/г)	Средний выброс (г/с)	Выброс, использованный для расчета средних концентраций (г/с)
0	0	5501	1	3	0.0000001	6.600000E-07	0.0000000	2.0928463E-08
0	0	5502	1	3	0.0000002	9.000000E-08	0.0000000	2.8538813E-09
0	0	5503	1	3	0.0000012	5.050000E-07	0.0000000	1.6013445E-08
0	0	5504	1	3	0.0000006	2.500000E-07	0.0000000	7.9274480E-09
0	0	5505	1	1	1.9800000E-08	8.700000E-09	0.0000000	2.7587519E-10
Итого:					2.1428E-006	1.5137E-006	0	4.79991121258245E-008

Вещество: 1325

Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	F	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/г)	Средний выброс (г/с)	Выброс, использованный для расчета средних концентраций (г/с)
0	0	5501	1	1	0.0016667	0.007227	0.0000000	0.0002292
0	0	5502	1	1	0.0025000	0.000964	0.0000000	0.0000306
0	0	5503	1	1	0.0117333	0.004587	0.0000000	0.0001455
0	0	5504	1	1	0.0058667	0.002294	0.0000000	0.0000727
Итого:					0.02176664	0.0150711	0	0.000477901445966514

Вещество: 2704

Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	F	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/г)	Средний выброс (г/с)	Выброс, использованный для расчета средних концентраций (г/с)
0	0	6505	3	1	0.0215556	0.030752	0.0000000	0.0009751
Итого:					0.0215556	0.030752	0	0.000975139523084729

Вещество: 2908

Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния, в %: - 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем и другие)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	F	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/г)	Средний выброс (г/с)	Выброс, использованный для расчета средних концентраций (г/с)
0	0	6501	3	3	0.0002644	0.000116	0.0000000	0.0000037
0	0	6503	3	3	0.2165800	0.094790	0.0000000	0.0030058
Итого:					0.21684444	0.09490648	0	0.00300946473871131

Расчет проводился по веществам (группам суммации)

Код	Наименование вещества	Предельно допустимая концентрация						Фоновая концентр.	
		Расчет максимальных концентраций		Расчет среднегодовых концентраций		Расчет среднесуточных концентраций			
		Тип	Значение	Тип	Значение	Тип	Значение	Учет	Интерп.
0123	диЖелезо триоксид (железа оксид) (в пересчете на железо)	-	-	ПДК с/с	0.040	ПДК с/с	0.040	Нет	Нет
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	ПДК м/р	0.010	ПДК с/г	5.000E-05	ПДК с/с	0.001	Нет	Нет
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	ПДК м/р	0.200	ПДК с/г	0.040	ПДК с/с	0.100	Нет	Нет
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	ПДК м/р	0.400	ПДК с/г	0.060	ПДК с/с	-	Нет	Нет
0328	Углерод (Пигмент черный)	ПДК м/р	0.150	ПДК с/г	0.025	ПДК с/с	0.050	Нет	Нет
0330	Сера диоксид	ПДК м/р	0.500	ПДК с/с	0.050	ПДК с/с	0.050	Нет	Нет
0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	ПДК м/р	0.008	ПДК с/г	0.002	ПДК с/с	-	Нет	Нет
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	ПДК м/р	5.000	ПДК с/г	3.000	ПДК с/с	3.000	Нет	Нет
0342	Гидрофторид (Водород фторид; фтороводород)	ПДК м/р	0.020	ПДК с/г	0.005	ПДК с/с	0.014	Нет	Нет
0344	Фториды неорганические плохо растворимые	ПДК м/р	0.200	ПДК с/с	0.030	ПДК с/с	0.030	Нет	Нет
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)	ПДК м/р	0.200	ПДК с/г	0.100	ПДК с/с	-	Нет	Нет
0621	Метилбензол (Фенилметан)	ПДК м/р	0.600	ПДК с/г	0.400	ПДК с/с	-	Нет	Нет
0703	Бенз/а/пирен	-	-	ПДК с/г	1.000E-06	ПДК с/с	1.000E-06	Нет	Нет
1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан,	ПДК м/р	0.050	ПДК с/г	0.003	ПДК с/с	0.010	Нет	Нет

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата
------	------	------	-------	-------	------

19-01-НИПИ/2021-ООС1

Лист

230

	метиленоксид)								
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	ПДК м/р	5.000	ПДК с/с	1.500	ПДК с/с	1.500	Нет	Нет
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	ПДК м/р	0.300	ПДК с/с	0.100	ПДК с/с	0.100	Нет	Нет

**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		
		X	Y	X	Y					
1	Автомат	10581065.00	7642858.00	10584105.20	7642858.00	3050.00	1500.00	300.00	300.00	2.00

Расчетные точки

Код	Координаты (м)		Высота (м)	Тип точки	Комментарий
	X	Y			
1	10581601.40	7643977.70	2.00	точка пользователя	ВЖК на ЦПС Тобой

**Результаты расчета и вклады 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
- 6 - точки квотирования

Вещество: 0123

диЖелезо триоксид, (железа оксид) (в пересчете на железо) (Железо сесквиоксид)

№	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	
1	10581601.40	7643977.70	2.00	6.85E-06	2.740E-07	-	-	-	-	-	-	0
Площадка		Цех		Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)		Вклад %				
0		0		6502	6.36E-06	2.543E-07		92.8				

Вещество: 0143

Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (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	
1	10581601.40	7643977.70	2.00	1.11E-04	5.566E-09	-	-	-	-	-	-	0
Площадка		Цех		Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)		Вклад %				
0		0		6501	3.39E-05	1.693E-09		30.4				
0		0		6502	7.75E-05	3.873E-09		69.6				

Вещество: 0301

Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)

№	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	
1	10581601.40	7643977.70	2.00	1.85E-03	7.396E-05	-	-	-	-	-	-	0
Площадка		Цех		Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)		Вклад %				
0		0		5503	5.98E-05	2.390E-06		3.2				
0		0		5501	1.51E-04	6.038E-06		8.2				
0		0		6505	1.57E-03	6.297E-05		85.1				

Вещество: 0304

Азот (II) оксид (Азот монооксид)

№	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	
1	10581601.40	7643977.70	2.00	1.05E-03	6.315E-05	-	-	-	-	-	-	0
Площадка		Цех		Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)		Вклад %				

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

19-01-НИПИ/2021-ООС1

0	0	5503	6.47E-06	3.885E-07	0.6
0	0	5501	1.64E-05	9.811E-07	1.6
0	0	6505	1.02E-03	6.139E-05	97.2

Вещество: 0328
Углерод (Пигмент черный)

№	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	
1	10581601.40	7643977.70	2.00	1.08E-03	2.689E-05	-	-	-	-	-	-	0

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
0	0	5503	2.73E-06	6.837E-08	0.3
0	0	5501	7.13E-06	1.782E-07	0.7
0	0	6505	1.06E-03	2.652E-05	98.6

Вещество: 0330
Сера 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	
1	10581601.40	7643977.70	2.00	3.45E-04	1.725E-05	-	-	-	-	-	-	0

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
0	0	5503	7.47E-06	3.735E-07	2.2
0	0	5501	1.58E-05	7.898E-07	4.6
0	0	6505	3.14E-04	1.571E-05	91.1

Вещество: 0333
Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)

№	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	
1	10581601.40	7643977.70	2.00	4.72E-08	9.443E-11	-	-	-	-	-	-	0

Вещество: 0337
Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)

№	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	
1	10581601.40	7643977.70	2.00	5.04E-05	1.511E-04	-	-	-	-	-	-	0

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
0	0	5501	1.76E-06	5.265E-06	3.5
0	0	6505	4.72E-05	1.415E-04	93.7

Вещество: 0342
***Фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор): - Гидрофторид (Водород фторид; фтороводород)**

№	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	
1	10581601.40	7643977.70	2.00	6.90E-07	3.451E-09	-	-	-	-	-	-	0

Вещество: 0344
Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат)

№	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	
1	10581601.40	7643977.70	2.00	2.02E-07	6.073E-09	-	-	-	-	-	-	0

Вещество: 0616
Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)

№	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	
1	10581601.40	7643977.70	2.00	1.51E-05	1.513E-06	-	-	-	-	-	-	0

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
0	0	6504	1.51E-05	1.513E-06	100.0

Вещество: 0621
Метилбензол (Фенилметан)

№	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	
1	10581601.40	7643977.70	2.00	5.28E-08	2.113E-08	-	-	-	-	-	-	0

Вещество: 0703
Бенз/а/пирен

№	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	

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

1	10581601.40	7643977.70	2.00	6.76E-06	6.757E-12	-	-	-	-	ПДК	-	ПДК	-	0
	Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %								
	0	0	5504	1.03E-06	1.026E-12	15.2								
	0	0	5503	1.88E-06	1.882E-12	27.9								
	0	0	5501	3.25E-06	3.255E-12	48.2								

Вещество: 1325
Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)

№	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	
1	10581601.40	7643977.70	2.00	5.95E-05	1.785E-07	-	-	-	-	-	-	0
	Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %						
	0	0	5504	7.63E-06	2.290E-08	12.8						
	0	0	5503	1.25E-05	3.735E-08	20.9						
	0	0	5501	3.51E-05	1.053E-07	59.0						

Вещество: 2704
Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)

№	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	
1	10581601.40	7643977.70	2.00	4.60E-07	6.900E-07	-	-	-	-	-	-	0

Вещество: 2908
Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния, в %: - 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем и другие)

№	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	
1	10581601.40	7643977.70	2.00	4.58E-06	4.583E-07	-	-	-	-	-	-	0
	Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %						
	0	0	6503	4.58E-06	4.577E-07	99.9						

Максимальные концентрации и вклады по веществам (расчетные площадки)

Вещество: 0123
диЖелезо триоксид, (железа оксид) (в пересчете на железо) (Железо сесквиоксид)
Площадка: 1

Поле средних концентраций

Коорд Х(м)	Коорд Y(м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
10582565.00	7642883.00	1.25E-03	5.005E-05	-	-	-	-	-	-
	Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %			
	0	0	6501	7.90E-06	3.162E-07	0.6			
	0	0	6502	1.24E-03	4.973E-05	99.4			

Вещество: 0143
Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)
Площадка: 1

Поле средних концентраций

Коорд Х(м)	Коорд Y(м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
10582565.00	7642883.00	0.02	7.845E-07	-	-	-	-	-	-
	Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %			
	0	0	6501	5.44E-04	2.721E-08	3.5			
	0	0	6502	0.02	7.573E-07	96.5			

Вещество: 0301
Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)
Площадка: 1

Поле средних концентраций

Коорд Х(м)	Коорд Y(м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
10582865.00	7642883.00	0.06	0.002	-	-	-	-	-	-
	Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %			
	0	0	5503	9.06E-04	3.622E-05	1.5			
	0	0	5501	3.61E-03	1.443E-04	6.0			
	0	0	6505	0.05	0.002	90.0			

Вещество: 0304

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

19-01-НИПИ/2021-ООС1

Лист

233

Изм. Кол. Лист № док Подп. Дата

Азот (II) оксид (Азот монооксид)
Площадка: 1

Поле средних концентраций

Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
10582865.00	7642883.00	0.04	0.002	-	-	-	-	-	-
Площадка Цех		Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
0	0	0	5503	9.81E-05		5.886E-06		0.3	
0	0	0	5501	3.91E-04		2.345E-05		1.1	
0	0	0	6505	0.03		0.002		98.3	

Вещество: 0328
Углерод (Пигмент черный)
Площадка: 1

Поле средних концентраций

Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
10582865.00	7642883.00	0.04	9.213E-04	-	-	-	-	-	-
Площадка Цех		Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
0	0	0	5503	8.58E-05		2.144E-06		0.2	
0	0	0	5501	3.17E-04		7.922E-06		0.9	
0	0	0	6505	0.04		9.068E-04		98.4	

Вещество: 0330
Сера диоксид
Площадка: 1

Поле средних концентраций

Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
10582865.00	7642883.00	0.01	5.695E-04	-	-	-	-	-	-
Площадка Цех		Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
0	0	0	5503	1.13E-04		5.660E-06		1.0	
0	0	0	5501	3.78E-04		1.888E-05		3.3	
0	0	0	6505	0.01		5.372E-04		94.3	

Вещество: 0333
Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)
Площадка: 1

Поле средних концентраций

Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
10582565.00	7642883.00	8.02E-06	1.605E-08	-	-	-	-	-	-
Площадка Цех		Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
0	0	0	5506	8.02E-06		1.605E-08		100.0	

Вещество: 0337
Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)
Площадка: 1

Поле средних концентраций

Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
10582865.00	7642883.00	1.68E-03	0.005	-	-	-	-	-	-
Площадка Цех		Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
0	0	0	5503	9.81E-06		2.943E-05		0.6	
0	0	0	5501	4.20E-05		1.259E-04		2.5	
0	0	0	6505	1.61E-03		0.005		95.8	

Вещество: 0342
'Фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор): - Гидрофторид (Водород фторид; фтороводород)

Площадка: 1

Поле средних концентраций

Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
10582865.00	7642883.00	2.46E-05	1.231E-07	-	-	-	-	-	-
Площадка Цех		Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
0	0	0	6501	2.46E-05		1.231E-07		100.0	

Вещество: 0344

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата
------	------	------	-------	-------	------

Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат)
Площадка: 1

Поле средних концентраций

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
10582865.00	7642883.00	7.22E-06	2.166E-07	-	-	-	-	-	-
Площадка Цех		Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
0		0	6501		7.22E-06		2.166E-07		100.0

Вещество: 0616

Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)

Площадка: 1

Поле средних концентраций

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
10582565.00	7642883.00	2.64E-03	2.640E-04	-	-	-	-	-	-
Площадка Цех		Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
0		0	6504		2.64E-03		2.640E-04		100.0

Вещество: 0621

Метилбензол (Фенилметан)

Площадка: 1

Поле средних концентраций

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
10582565.00	7642883.00	9.21E-06	3.685E-06	-	-	-	-	-	-
Площадка Цех		Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
0		0	6504		9.21E-06		3.685E-06		100.0

Вещество: 0703

Бенз/а/пирен

Площадка: 1

Поле средних концентраций

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
10582865.00	7642883.00	2.64E-04	2.639E-10	-	-	-	-	-	-
Площадка Цех		Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
0		0	5504		3.63E-05		3.632E-11		13.8
0		0	5503		5.90E-05		5.902E-11		22.4
0		0	5501		1.45E-04		1.447E-10		54.8

Вещество: 1325

Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)

Площадка: 1

Поле средних концентраций

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
10582865.00	7642883.00	1.26E-03	3.775E-06	-	-	-	-	-	-
Площадка Цех		Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
0		0	5504		1.33E-04		3.997E-07		10.6
0		0	5503		1.89E-04		5.660E-07		15.0
0		0	5501		8.39E-04		2.517E-06		66.7

Вещество: 2704

Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)

Площадка: 1

Поле средних концентраций

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
10582865.00	7642883.00	1.57E-05	2.359E-05	-	-	-	-	-	-
Площадка Цех		Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
0		0	6505		1.57E-05		2.359E-05		100.0

Вещество: 2908

Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния, в %: - 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем и другие)

Площадка: 1

Поле средних концентраций

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата
------	------	------	-------	-------	------

19-01-НИПИ/2021-ООС1

Лист

235

Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
10582565.00	7642883.00	6.56E-03	6.560E-04	-	-	-	-	-	-
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %				
0	0	6501	1.28E-06	1.278E-07	0.0				
0	0	6503	6.56E-03	6.559E-04	100.0				

Индв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

19-01-НИПИ/2021-ООС1

Код расчета: 0123 (диЖелезо триоксид (железа оксид) (в пересчете на железо))
 Высота 2м



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

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

19-01-НИПИ/2021-ООС1

Код расчета: 0143 (Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид))
 Высота 2м



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

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

19-01-НИПИ/2021-ООС1

Код расчета: 0301 (Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота))
 Высота 2м



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

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

19-01-НИПИ/2021-ООС1

Код расчета: 0304 (Азот (II) оксид (Азот монооксид))
 Высота 2м

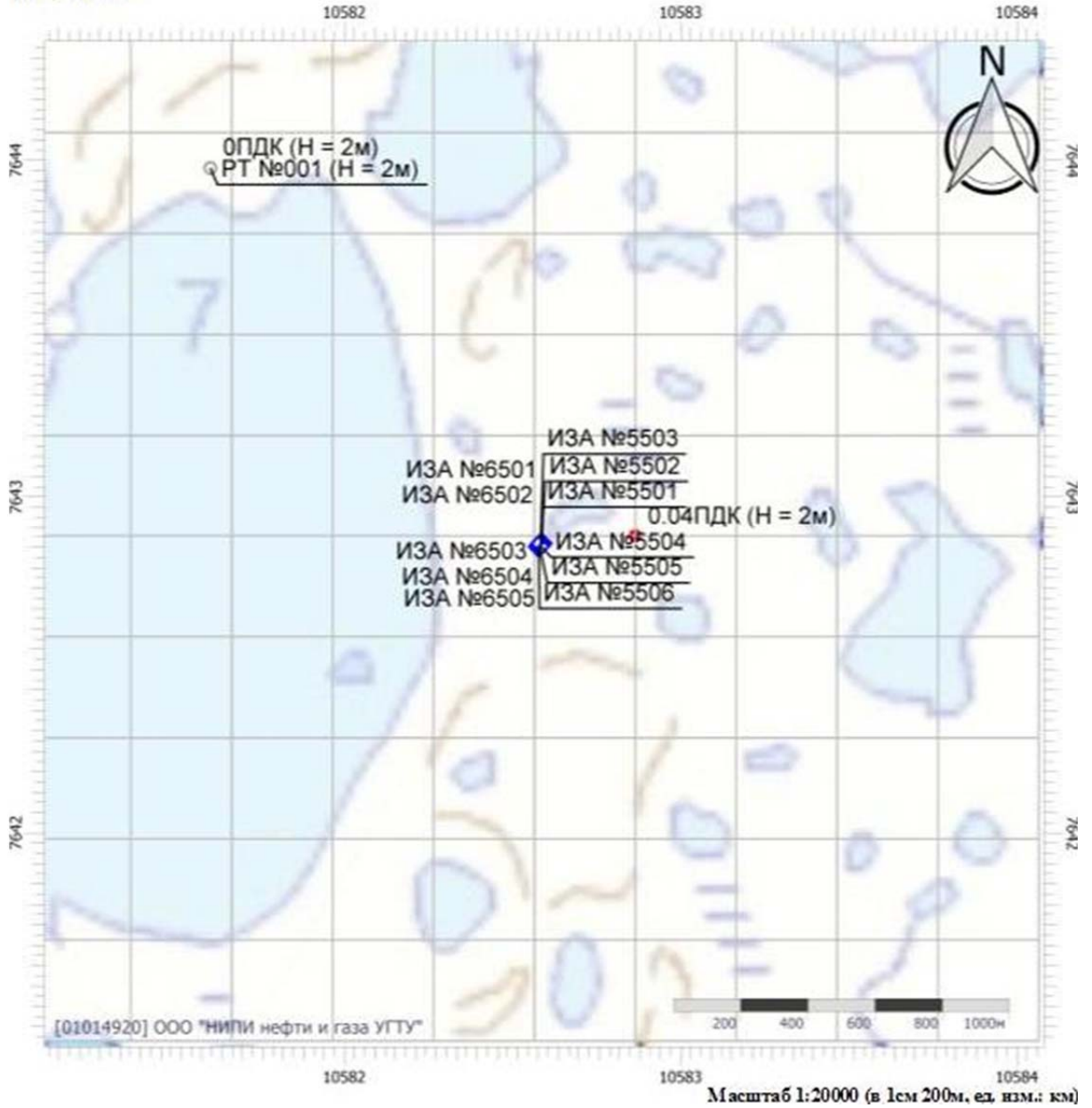


Инва. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

19-01-НИПИ/2021-ООС1

Код расчета: 0328 (Углерод (Пигмент черный))
 Высота 2м



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

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

19-01-НИПИ/2021-ООС1

Код расчета: 0330 (Сера диоксид)
 Высота 2м



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

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

19-01-НИПИ/2021-ООС1

Код расчета: 0333 (Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид))
 Высота 2м

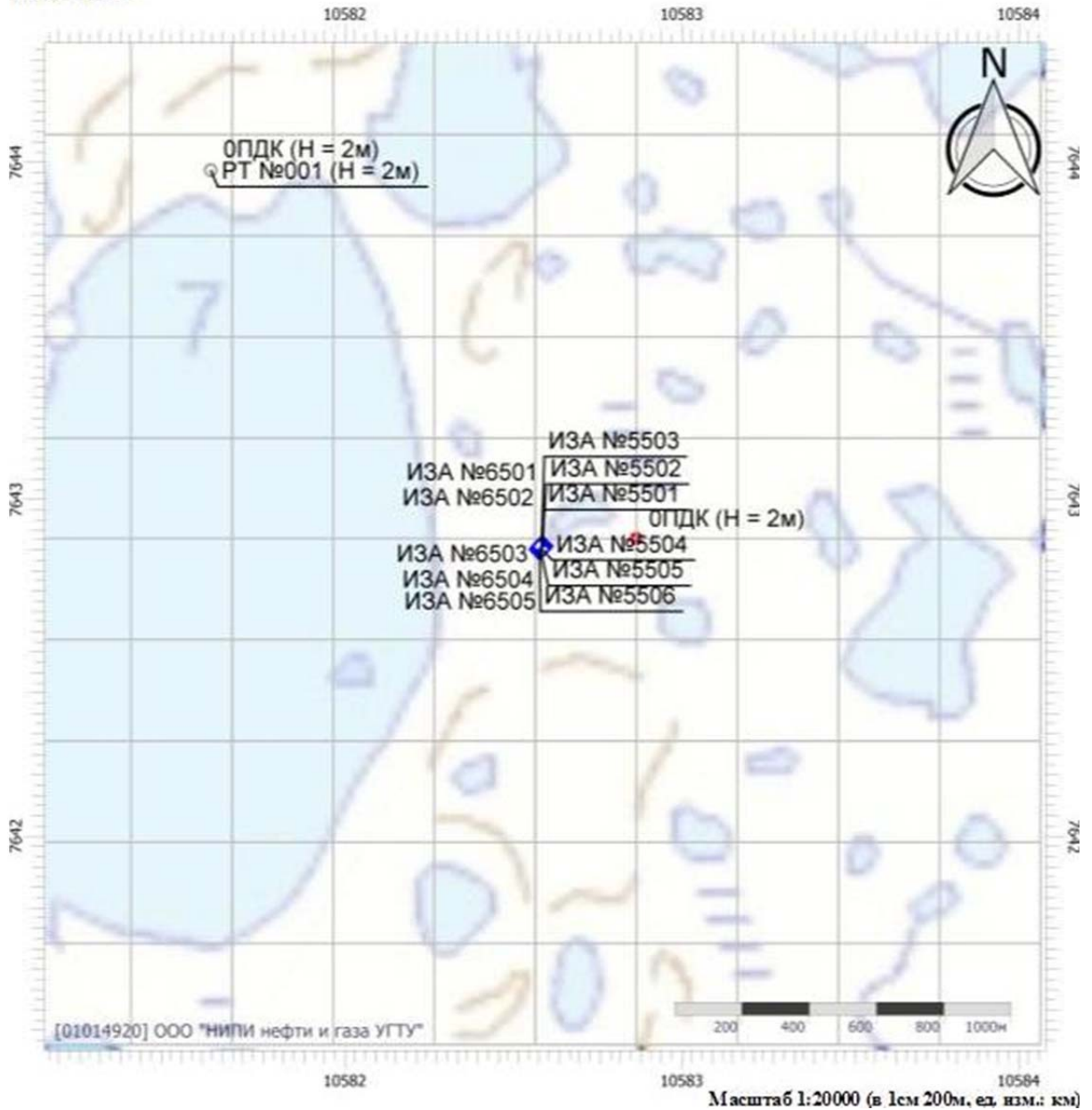


Инва. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

19-01-НИПИ/2021-ООС1

Код расчета: 0337 (Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ))
 Высота 2м



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

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

19-01-НИПИ/2021-ООС1

Код расчета: 0342 (Гидрофторид (Водород фторид; фтороводород))
 Высота 2м



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

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

19-01-НИПИ/2021-ООС1

Код расчета: 0344 (Фториды неорганические плохо растворимые)
 Высота 2м



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

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

19-01-НИПИ/2021-ООС1

Код расчета: 0616 (Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол))
 Высота 2м



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

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

19-01-НИПИ/2021-ООС1

Код расчета: 0621 (Метилбензол (Фенилметан))
 Высота 2м



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

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

19-01-НИПИ/2021-ООС1

Код расчета: 0703 (Бенз/а/пирен)
 Высота 2м

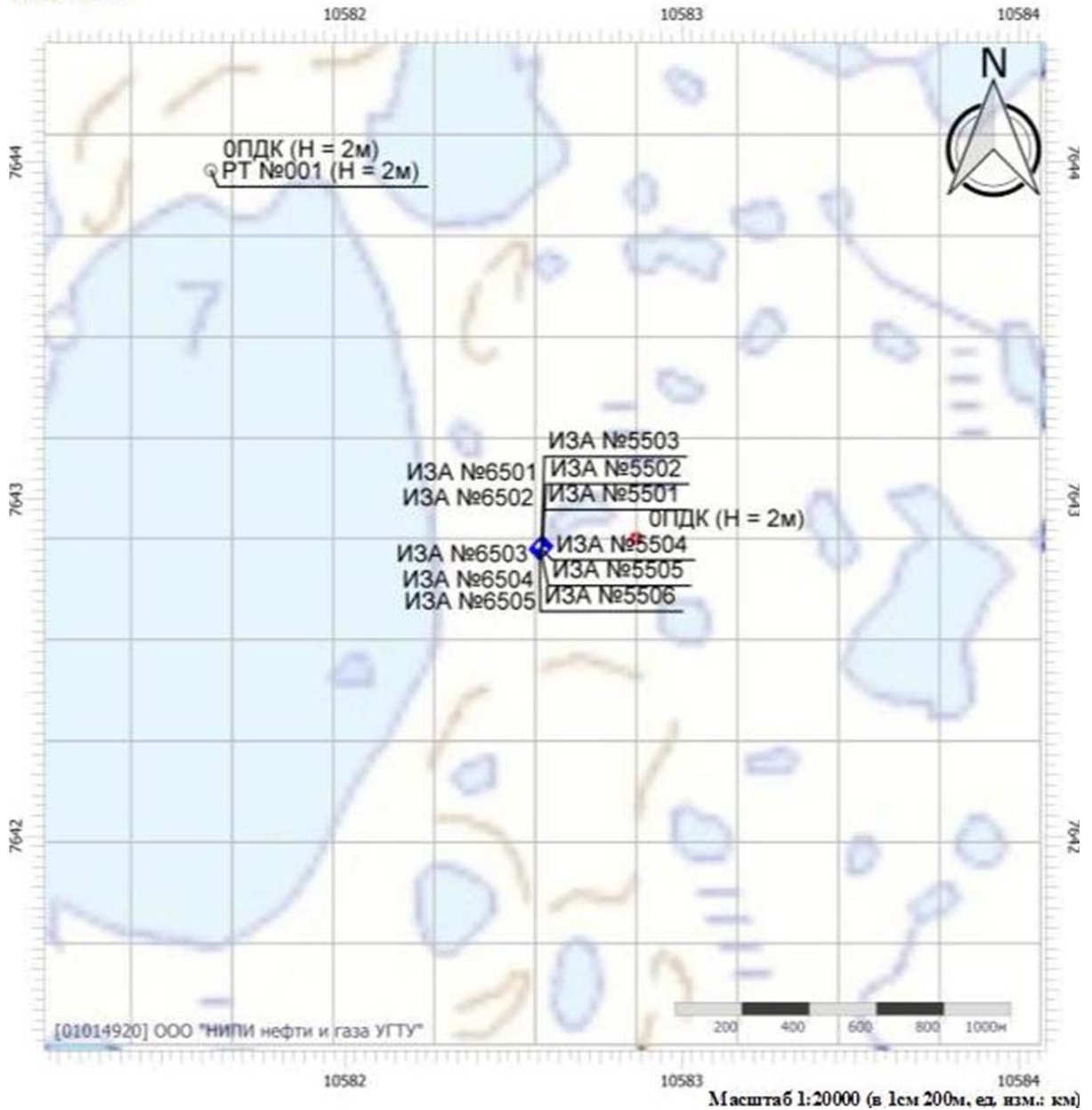


Инд. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

19-01-НИПИ/2021-ООС1

Код расчета: 1325 (Формальдегид (Муравиный альдегид, оксметан, метиленоксид))
 Высота 2м



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

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

19-01-НИПИ/2021-ООС1

Код расчета: 2704 (Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод))
 Высота 2м

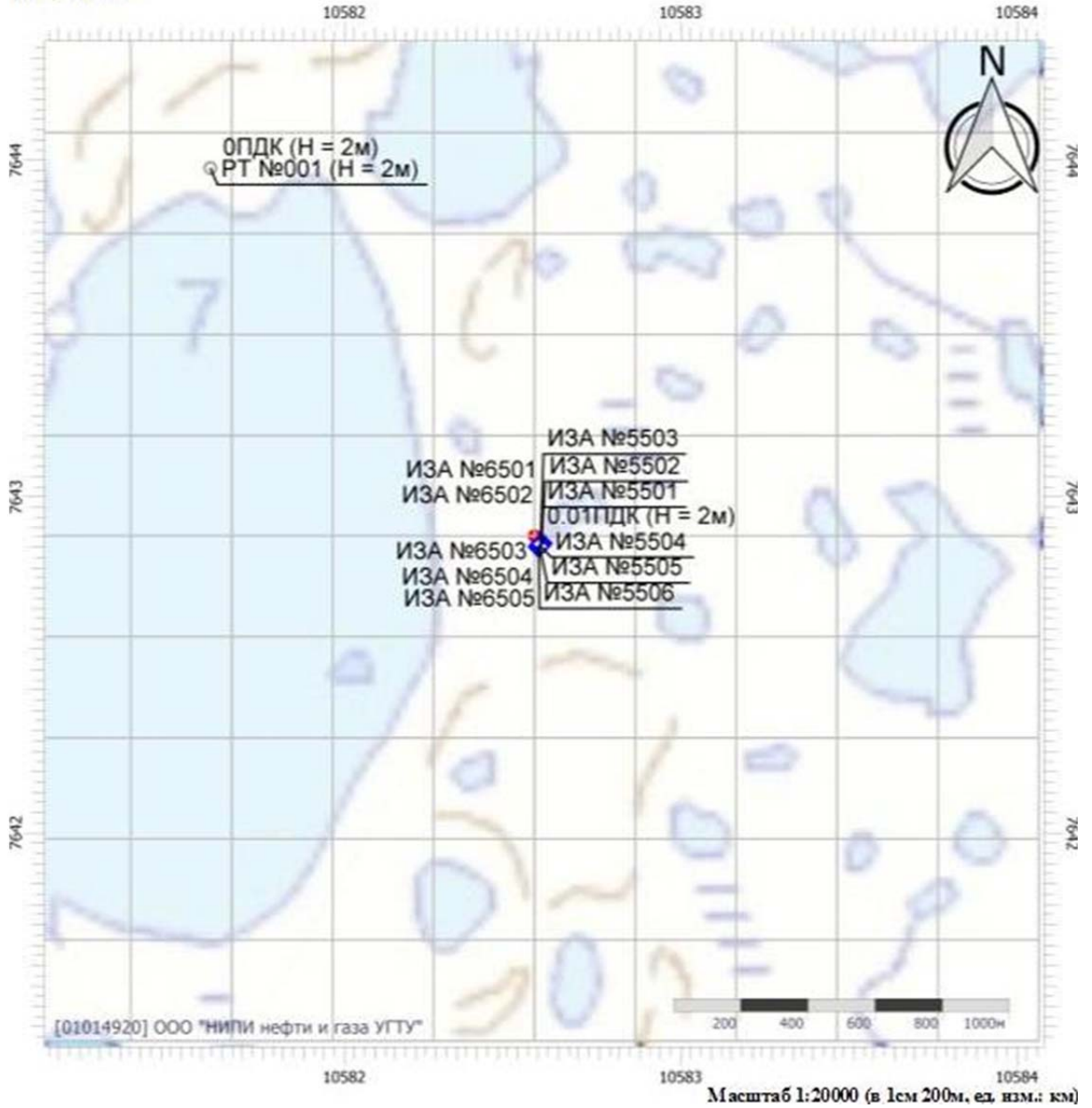


Инва. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

19-01-НИПИ/2021-ООС1

Код расчета: 2908 (Пыль неорганическая: 70-20% SiO₂)
 Высота 2м

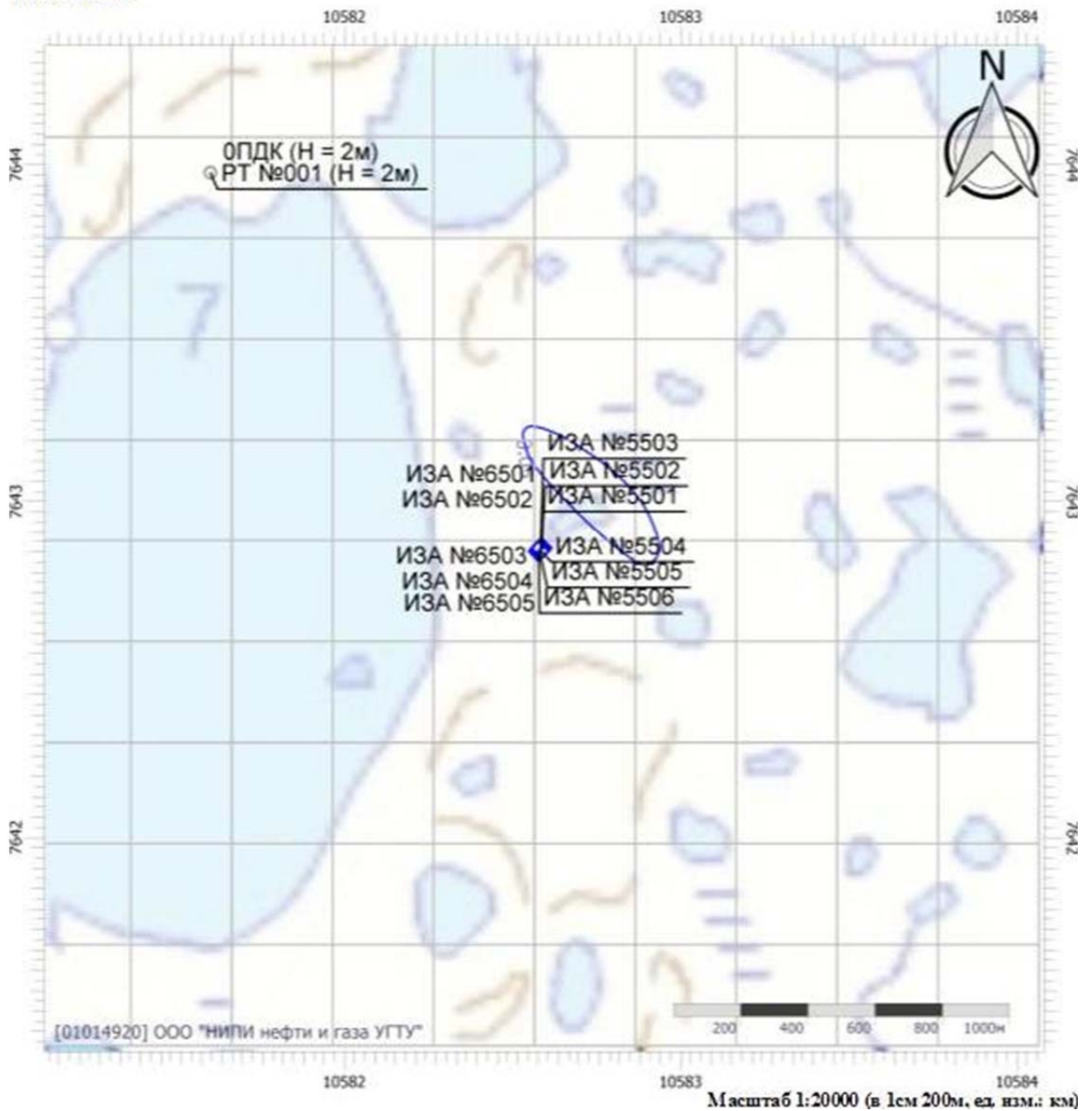


Инва. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

19-01-НИПИ/2021-ООС1

Код расчета: Все вещества (Объединённый результат)
 Высота 2м



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

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

19-01-НИПИ/2021-ООС1

ВИД: 1, 19-01-21

ВР: 3, Строительно-монтажные и демонтажные работы, авария с проливом топливозаправщика и возгоранием

Расчетные константы: S=999999.99

Расчет: «Расчет рассеивания по МРР-2017» (лето)

Метеорологические параметры

Расчетная температура наиболее холодного месяца, °С:	-22.6
Расчетная температура наиболее теплого месяца, °С:	13.6
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

Параметры источников выбросов

Учет: "0" - 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.

* - источник имеет дополнительные параметры

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.

№ ист.	Учет	ист.	Вар.	Тип	Наименование источника	Высот а ист. (м)	Диаме тр устья (м)	Объе м ГВС (куб.м/с)	Скорос ть ГВС (м/с)	Темп. ГВС (°С)	Коэф. рел.	Координаты		Шири на ист. (м)
												X1, (м)	X2, (м)	
№ пл.: 0, № цеха: 0														
6599	+		1	3	Авария	2	0.00	0.00	0.00	0.00	1	10582591.30	10582597.86	6.56
												7642871.30	7642871.30	

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс		F	Лето			Зима		
		г/с	т/г		См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	50.5123740	0.156631	1	7216.51	11.40	0.50	0.00	0.00	0.00
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	8.2082608	0.025453	1	586.34	11.40	0.50	0.00	0.00	0.00
0317	Гидроцианид (Синильная кислота)	2.4191750	0.007502	1	0.00	11.40	0.50	0.00	0.00	0.00
0328	Углерод (Пигмент черный)	31.2073575	0.096769	1	5944.63	11.40	0.50	0.00	0.00	0.00
0330	Сера диоксид	11.3701225	0.035257	1	649.76	11.40	0.50	0.00	0.00	0.00
0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	2.4191750	0.007502	1	8640.45	11.40	0.50	0.00	0.00	0.00
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод монооксид; угарный газ)	17.1761425	0.053261	1	98.16	11.40	0.50	0.00	0.00	0.00
1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)	2.6610925	0.008252	1	1520.72	11.40	0.50	0.00	0.00	0.00
1555	Этановая кислота (Метанкарбоновая кислота)	8.7090300	0.027005	1	1244.23	11.40	0.50	0.00	0.00	0.00

Выбросы источников по веществам

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 в бок;
 10 - Свеча.

Вещество: 0301

Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	6599	3	50.5123740	1	7216.51	11.40	0.50	0.00	0.00	0.00
Итого:				50.5123740		7216.51			0.00		

Вещество: 0304

Азот (II) оксид (Азот монооксид)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	6599	3	8.2082608	1	586.34	11.40	0.50	0.00	0.00	0.00
Итого:				8.2082608		586.34			0.00		

Вещество: 0328

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Углерод (Пигмент черный)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	6599	3	31.2073575	1	5944.63	11.40	0.50	0.00	0.00	0.00
Итого:				31.2073575		5944.63			0.00		

Вещество: 0330

Сера диоксид

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	6599	3	11.3701225	1	649.76	11.40	0.50	0.00	0.00	0.00
Итого:				11.3701225		649.76			0.00		

Вещество: 0333

Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	6599	3	2.4191750	1	8640.45	11.40	0.50	0.00	0.00	0.00
Итого:				2.4191750		8640.45			0.00		

Вещество: 0337

Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	6599	3	17.1761425	1	98.16	11.40	0.50	0.00	0.00	0.00
Итого:				17.1761425		98.16			0.00		

Вещество: 1325

Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	6599	3	2.6610925	1	1520.72	11.40	0.50	0.00	0.00	0.00
Итого:				2.6610925		1520.72			0.00		

Вещество: 1555

Этановая кислота (Метанкарбоновая кислота)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	6599	3	8.7090300	1	1244.23	11.40	0.50	0.00	0.00	0.00
Итого:				8.7090300		1244.23			0.00		

Выбросы источников по группам суммации

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 в бок;
- 10 - Свеча.

Группа суммации: 6035

Сероводород, формальдегид

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Код в-ва	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
							См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	6599	3	0333	2.4191750	1	8640.45	11.40	0.50	0.00	0.00	0.00
0	0	6599	3	1325	2.6610925	1	1520.72	11.40	0.50	0.00	0.00	0.00
Итого:					5.0802675		10161.17			0.00		

Группа суммации: 6043

Серы диоксид и сероводород

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Код в-ва	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
							См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	6599	3	0330	11.3701225	1	649.76	11.40	0.50	0.00	0.00	0.00
0	0	6599	3	0333	2.4191750	1	8640.45	11.40	0.50	0.00	0.00	0.00
Итого:					13.7892975		9290.21			0.00		

Группа суммации: 6204

Азота диоксид, серы диоксид

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Код в-ва	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
							См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	6599	3	0301	50.5123740	1	7216.51	11.40	0.50	0.00	0.00	0.00
0	0	6599	3	0330	11.3701225	1	649.76	11.40	0.50	0.00	0.00	0.00
Итого:					61.8824965		4916.42			0.00		

Суммарное значение См/ПДК для группы рассчитано с учетом коэффициента неполной суммации 1.60

Расчет проводился по веществам (группам суммации)

Код	Наименование вещества	Предельно допустимая концентрация			Фоновая концентр.
		Расчет максимальных	Расчет среднегодовых	Расчет среднесуточных	

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

		концентраций		концентраций		концентраций		Учет	Интерп.
		Тип	Значение	Тип	Значение	Тип	Значение		
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	ПДК м/р	0.200	ПДК с/г	0.040	ПДК с/с	0.100	Да	Нет
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	ПДК м/р	0.400	ПДК с/г	0.060	ПДК с/с	-	Да	Нет
0328	Углерод (Пигмент черный)	ПДК м/р	0.150	ПДК с/г	0.025	ПДК с/с	0.050	Нет	Нет
0330	Сера диоксид	ПДК м/р	0.500	ПДК с/с	0.050	ПДК с/с	0.050	Да	Нет
0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	ПДК м/р	0.008	ПДК с/г	0.002	ПДК с/с	-	Нет	Нет
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	ПДК м/р	5.000	ПДК с/г	3.000	ПДК с/с	3.000	Да	Нет
1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксметан, метиленоксид)	ПДК м/р	0.050	ПДК с/г	0.003	ПДК с/с	0.010	Нет	Нет
1555	Этановая кислота (Метанкарбоновая кислота)	ПДК м/р	0.200	ПДК с/с	0.060	ПДК с/с	0.060	Нет	Нет
6035	Группа суммации: Сероводород, формальдегид	Группа суммации	-	Группа суммации	-	Группа суммации	-	Нет	Нет
6043	Группа суммации: Серы диоксид и сероводород	Группа суммации	-	Группа суммации	-	Группа суммации	-	Нет	Нет
6204	Группа неполной суммации с коэффициентом "1.6": Азота диоксид, серы диоксид	Группа суммации	-	Группа суммации	-	Группа суммации	-	Нет	Нет

Посты измерения фоновых концентраций

№ поста	Наименование	Координаты (м)	
		X	Y
1	новый	0.00	0.00

Код в-ва	Наименование вещества	Максимальная концентрация *					Средняя концентрация *
		Штиль	Север	Восток	Юг	Запад	
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0.055	0.055	0.055	0.055	0.055	0.000
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0.038	0.038	0.038	0.038	0.038	0.000
0330	Сера диоксид	0.018	0.018	0.018	0.018	0.018	0.000
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	1.800	1.800	1.800	1.800	1.800	0.000

* Фоновые концентрации измеряются в мг/м3 для веществ и долей приведенной ПДК для групп суммации

**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)			По ширине	По длине		
		X	Y	X	Y					
1	Автомат	10532588.00	7642871.00	10632601.14	7642871.00	100010.00	50000.00	1000.00	1000.00	2.00

**Максимальные концентрации по веществам
(расчетные площадки)**

Вещество: 0301
Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)
Площадка: 1

Поле максимальных концентраций

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
10582588.00	7642876.00	5646.66	1129.331	125	0.50	0.27	0.055	0.27	0.055

Вещество: 0304
Азот (II) оксид (Азот монооксид)
Площадка: 1

Поле максимальных концентраций

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

19-01-НИПИ/2021-ООС1

Лист
256

Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
10582588.00	7642876.00	458.86	183.545	125	0.50	0.09	0.038	0.09	0.038

Вещество: 0328
Углерод (Пигмент черный)
Площадка: 1

Поле максимальных концентраций

Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
10582588.00	7642876.00	4651.23	697.685	125	0.50	-	-	-	-

Вещество: 0330
Сера диоксид
Площадка: 1

Поле максимальных концентраций

Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
10582588.00	7642876.00	508.43	254.213	125	0.50	0.04	0.018	0.04	0.018

Вещество: 0333
Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)
Площадка: 1

Поле максимальных концентраций

Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
10582588.00	7642876.00	6760.51	54.084	125	0.50	-	-	-	-

Вещество: 0337
Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)
Площадка: 1

Поле максимальных концентраций

Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
10582588.00	7642876.00	77.16	385.797	125	0.50	0.36	1.800	0.36	1.800

Вещество: 1325
Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)
Площадка: 1

Поле максимальных концентраций

Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
10582588.00	7642876.00	1189.85	59.493	125	0.50	-	-	-	-

Вещество: 1555
Этановая кислота (Метанкарбоновая кислота)
Площадка: 1

Поле максимальных концентраций

Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
10582588.00	7642876.00	973.51	194.703	125	0.50	-	-	-	-

Вещество: 6035
Сероводород, формальдегид
Площадка: 1

Поле максимальных концентраций

Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
10582588.00	7642876.00	7950.36	-	125	0.50	-	-	-	-

Вещество: 6043
Серы диоксид и сероводород
Площадка: 1

Поле максимальных концентраций

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

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата	19-01-НИПИ/2021-ООС1	Лист
							257

Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
10582588.00	7642876.00	7268.90	-	125	0.50	-	-	-	-

Вещество: 6204
Азота диоксид, серы диоксид
Площадка: 1

Поле максимальных концентраций

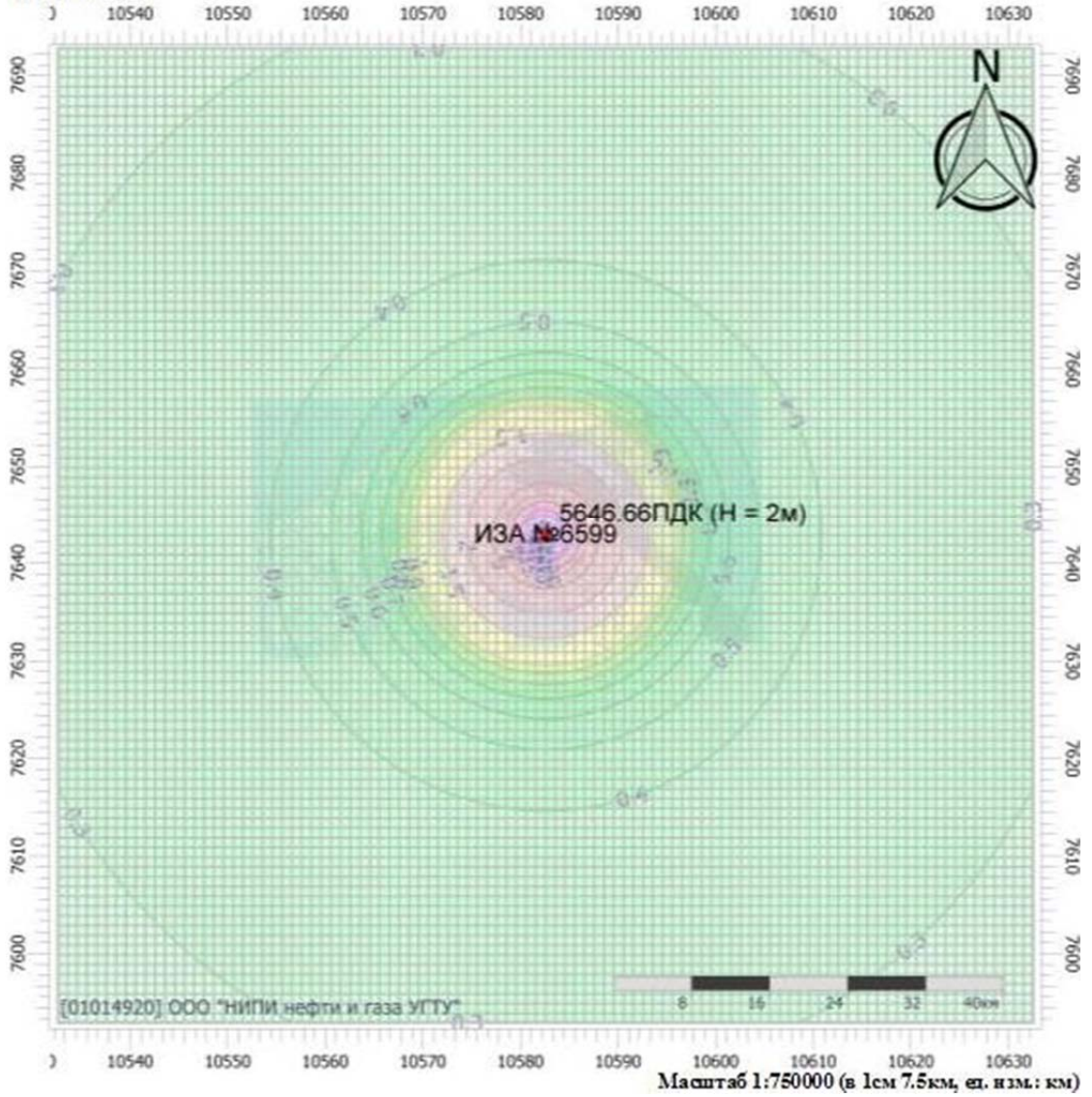
Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
10582588.00	7642876.00	3846.73	-	125	0.50	-	-	-	-

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

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата
------	------	------	-------	-------	------

19-01-НИПИ/2021-ООС1

Код расчета: 0301 (Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота))
 Высота 2м

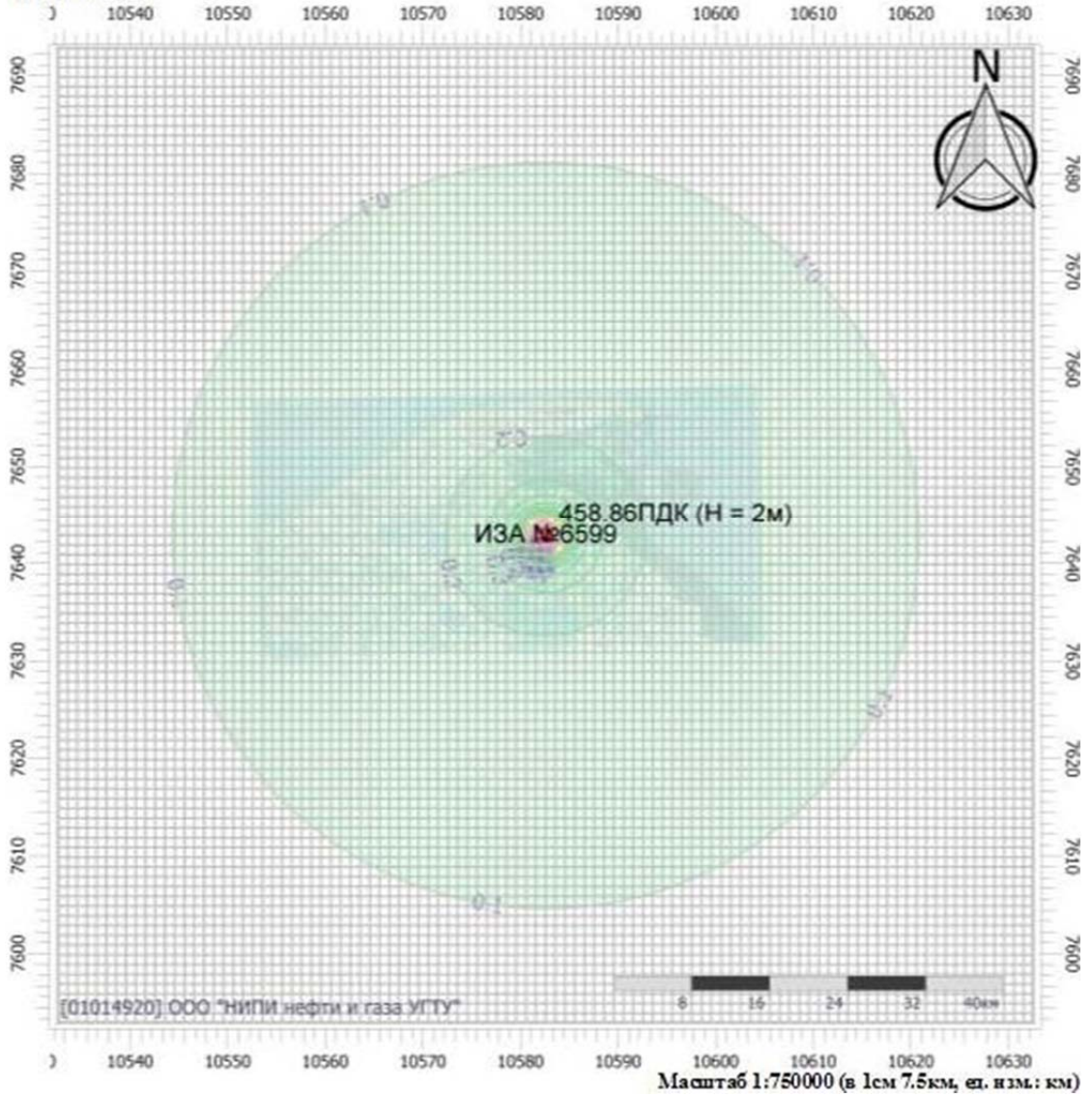


Инд. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

19-01-НИПИ/2021-ООС1

Код расчета: 0304 (Азот (II) оксид (Азот монооксид))
 Высота 2м

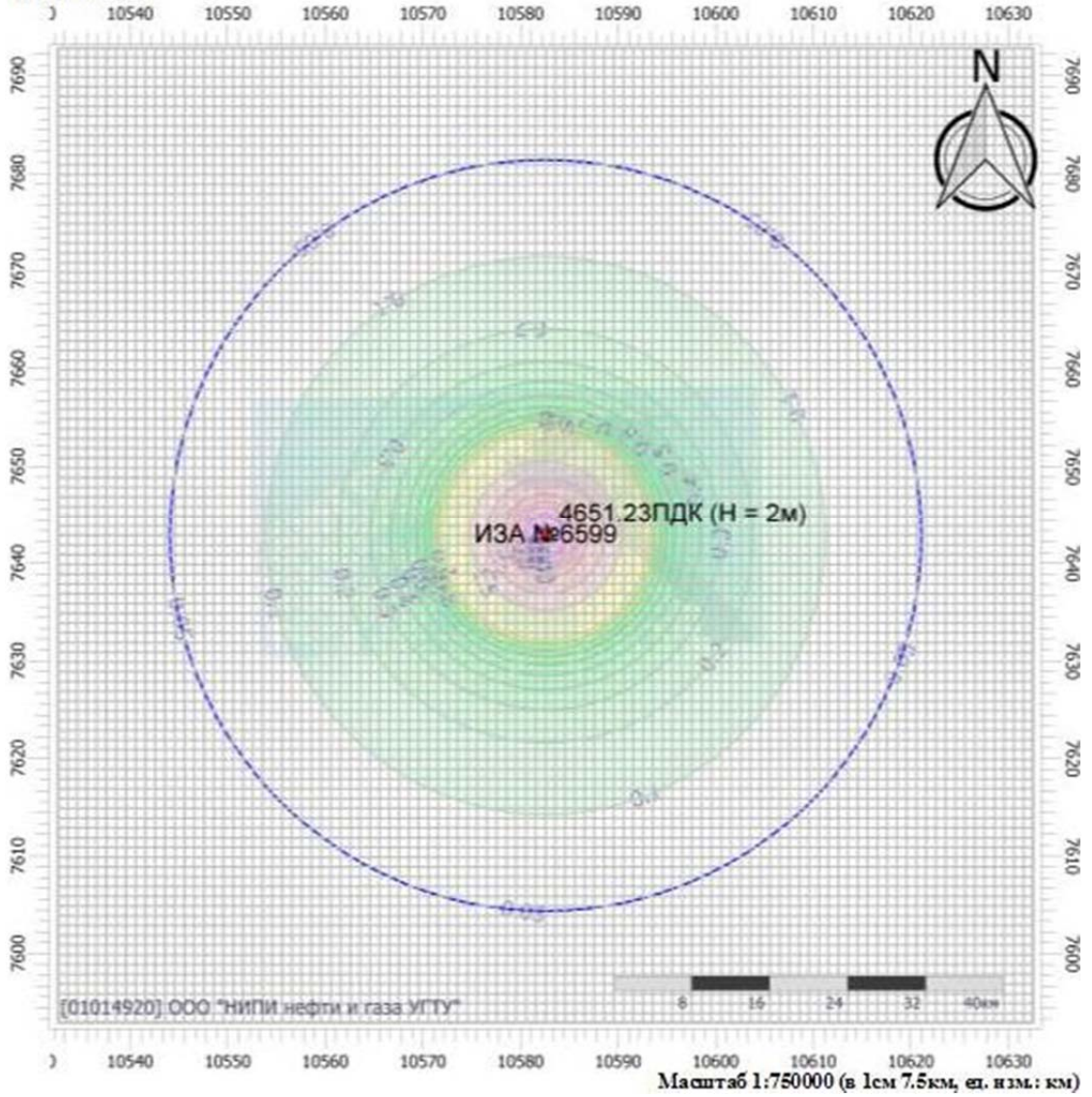


Индв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

19-01-НИПИ/2021-ООС1

Код расчета: 0328 (Углерод (Пигмент черный))
 Высота 2м

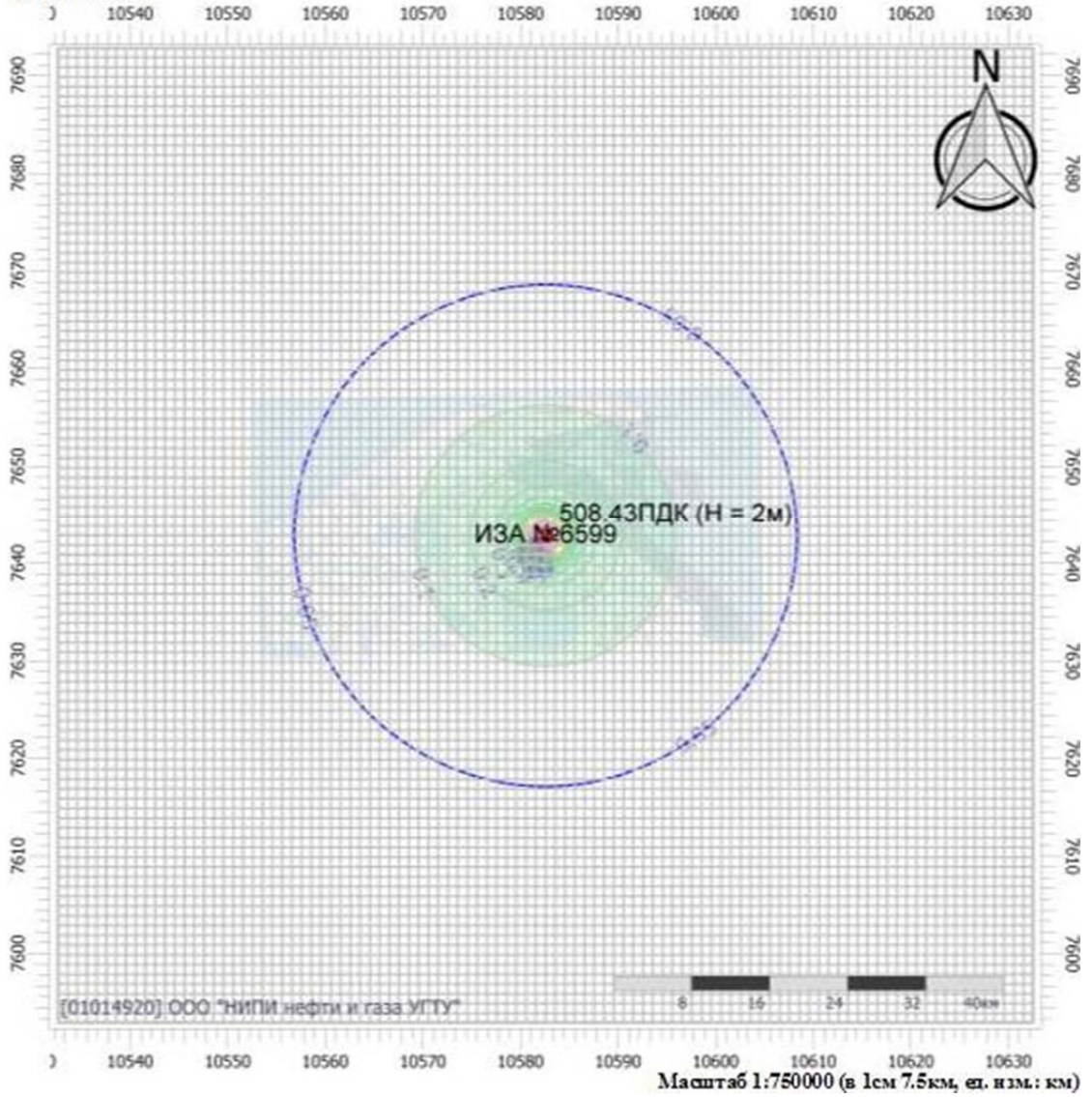


Инд. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

19-01-НИПИ/2021-ООС1

Код расчета: 0330 (Сера диоксид)
 Высота 2м



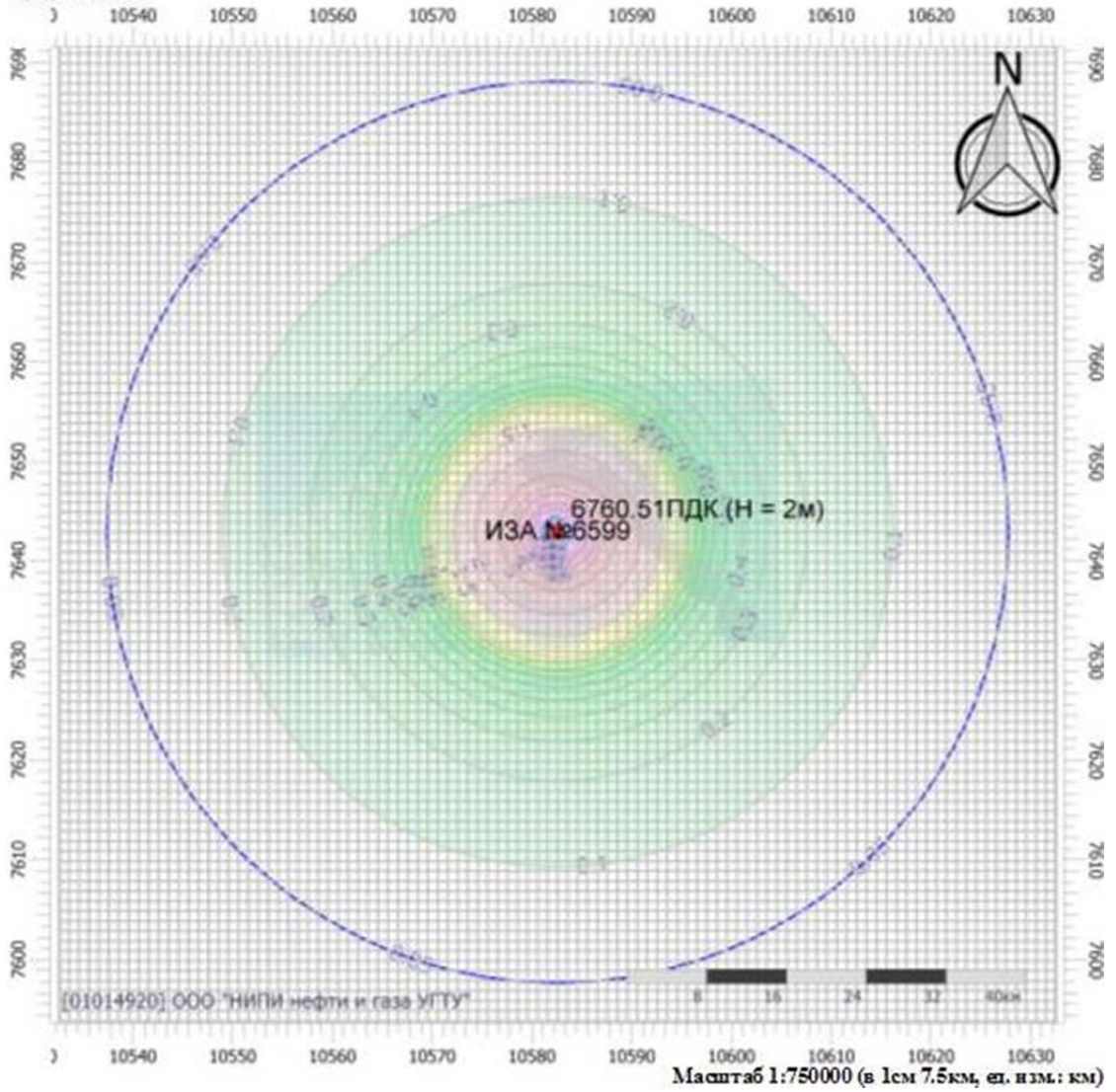
Инва. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

19-01-НИПИ/2021-ООС1

Код расчета: 0333 (Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид))

Высота 2м

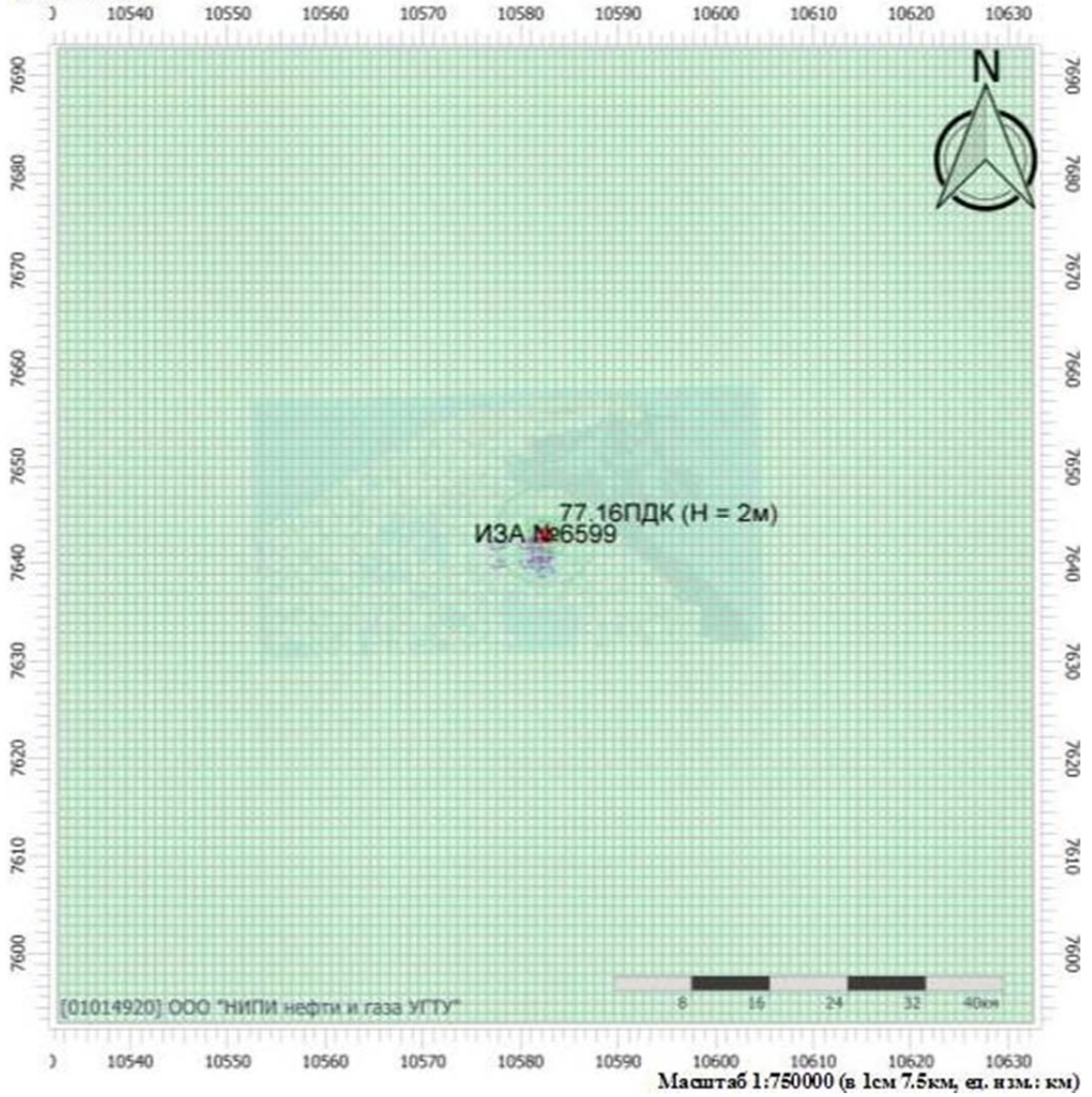


Инд. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

19-01-НИПИ/2021-ООС1

Код расчета: 0337 (Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ))
 Высота 2м

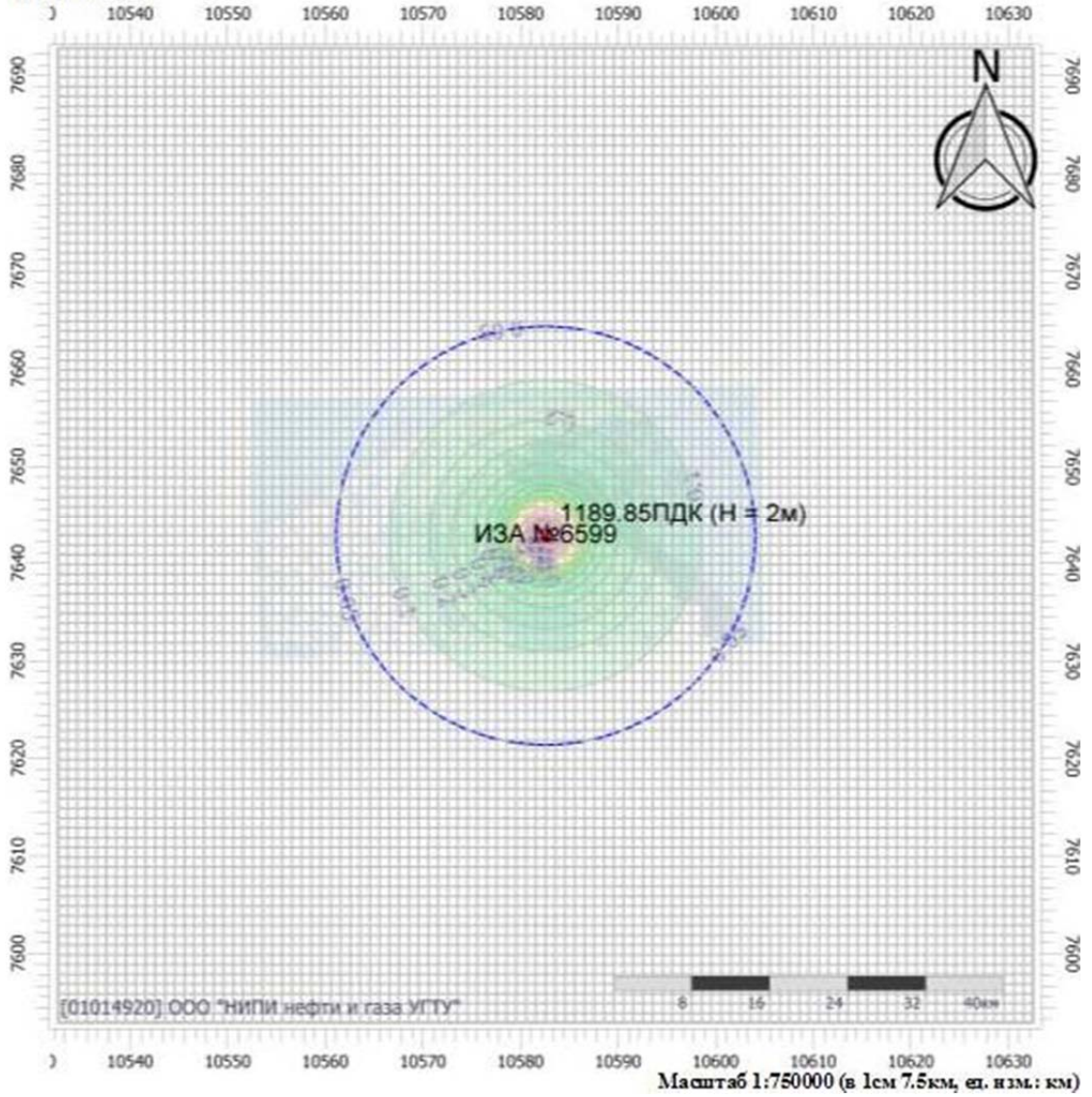


Инва. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

19-01-НИПИ/2021-ООС1

Код расчета: 1325 (Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид))
 Высота 2м

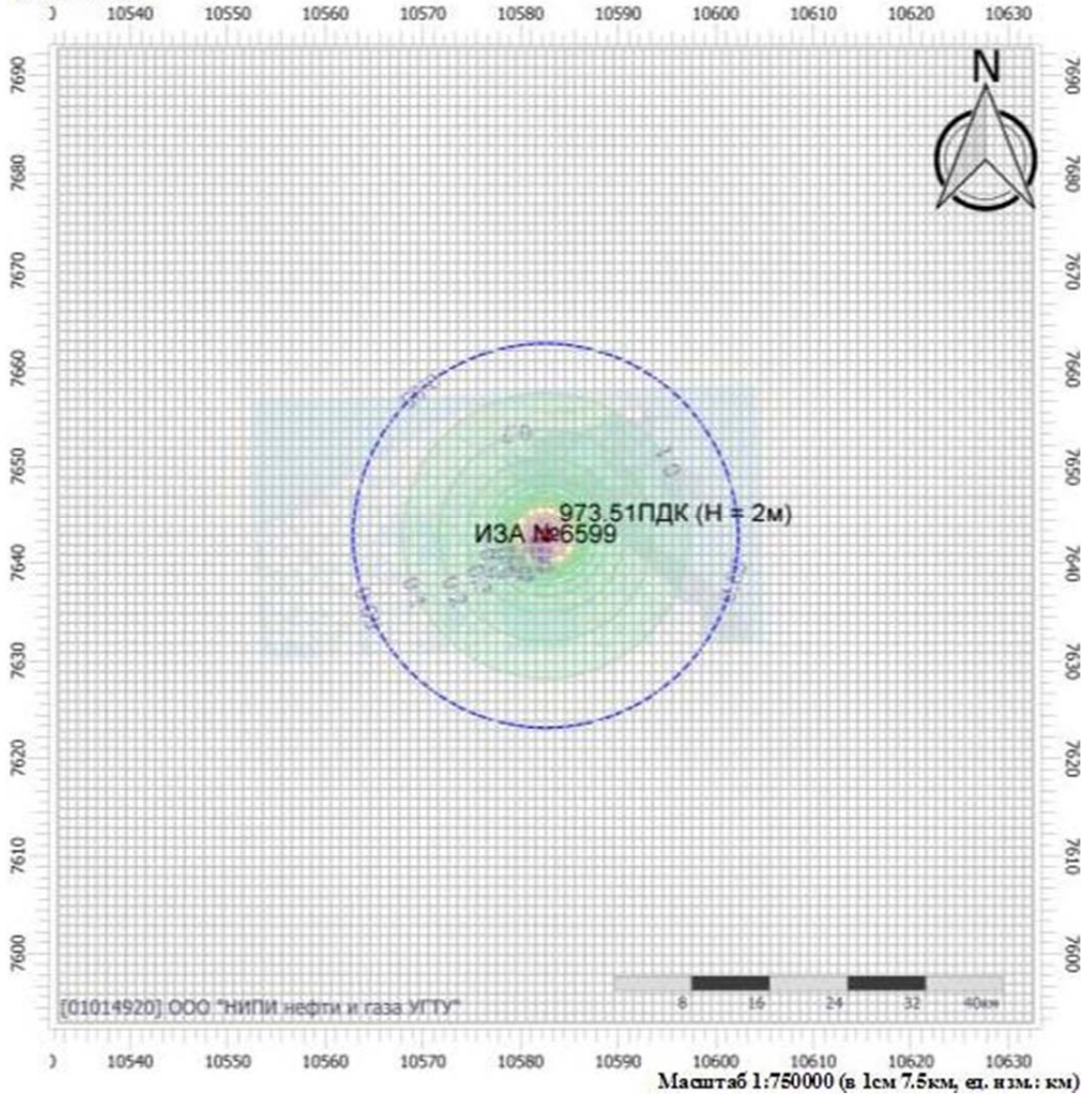


Изн. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

19-01-НИПИ/2021-ООС1

Код расчета: 1555 (Этановая кислота (Метанкарбоновая кислота))
 Высота 2м

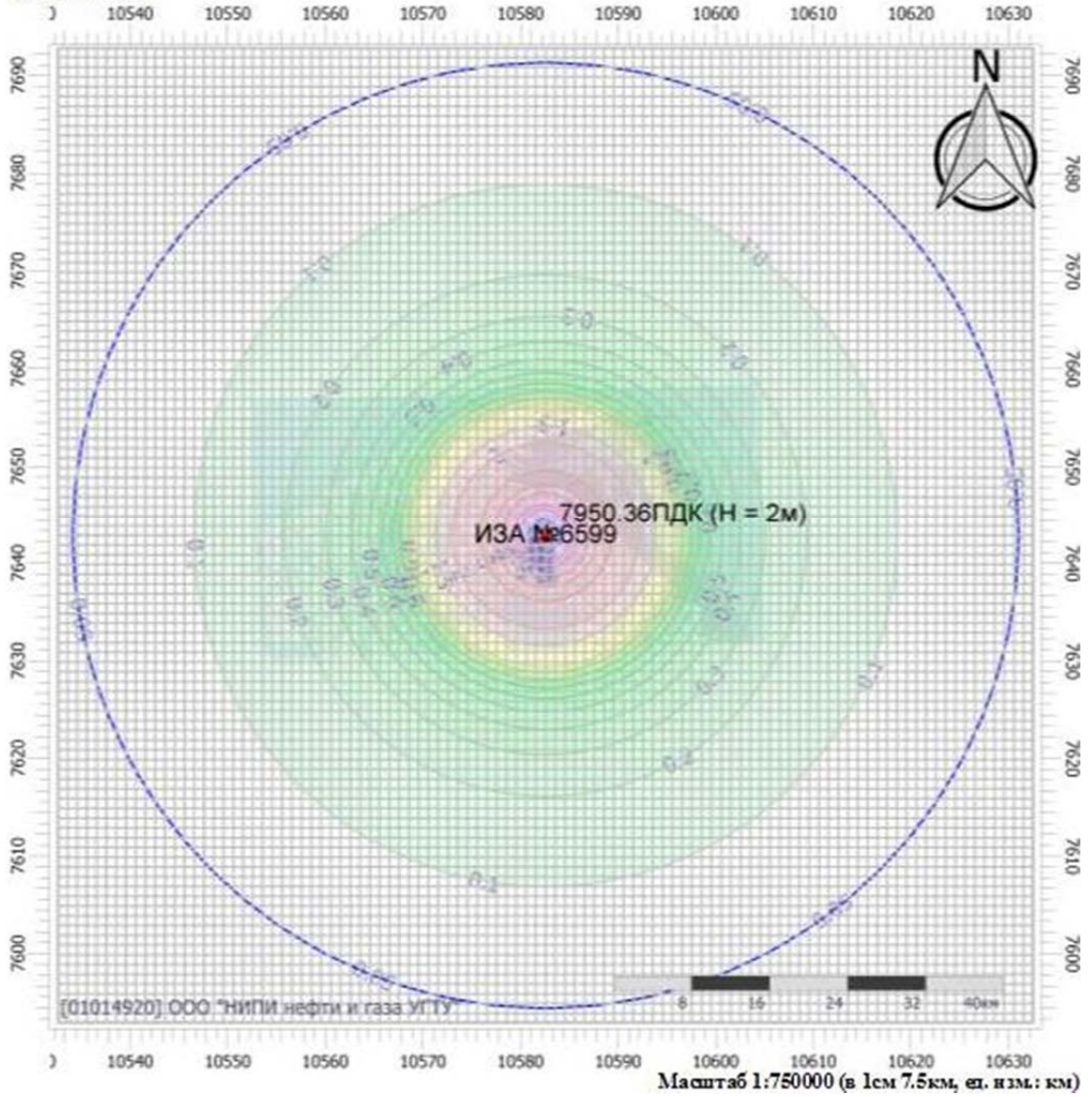


Инд. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

19-01-НИПИ/2021-ООС1

Код расчета: 6035 (Сероводород, формальдегид)
 Высота 2м

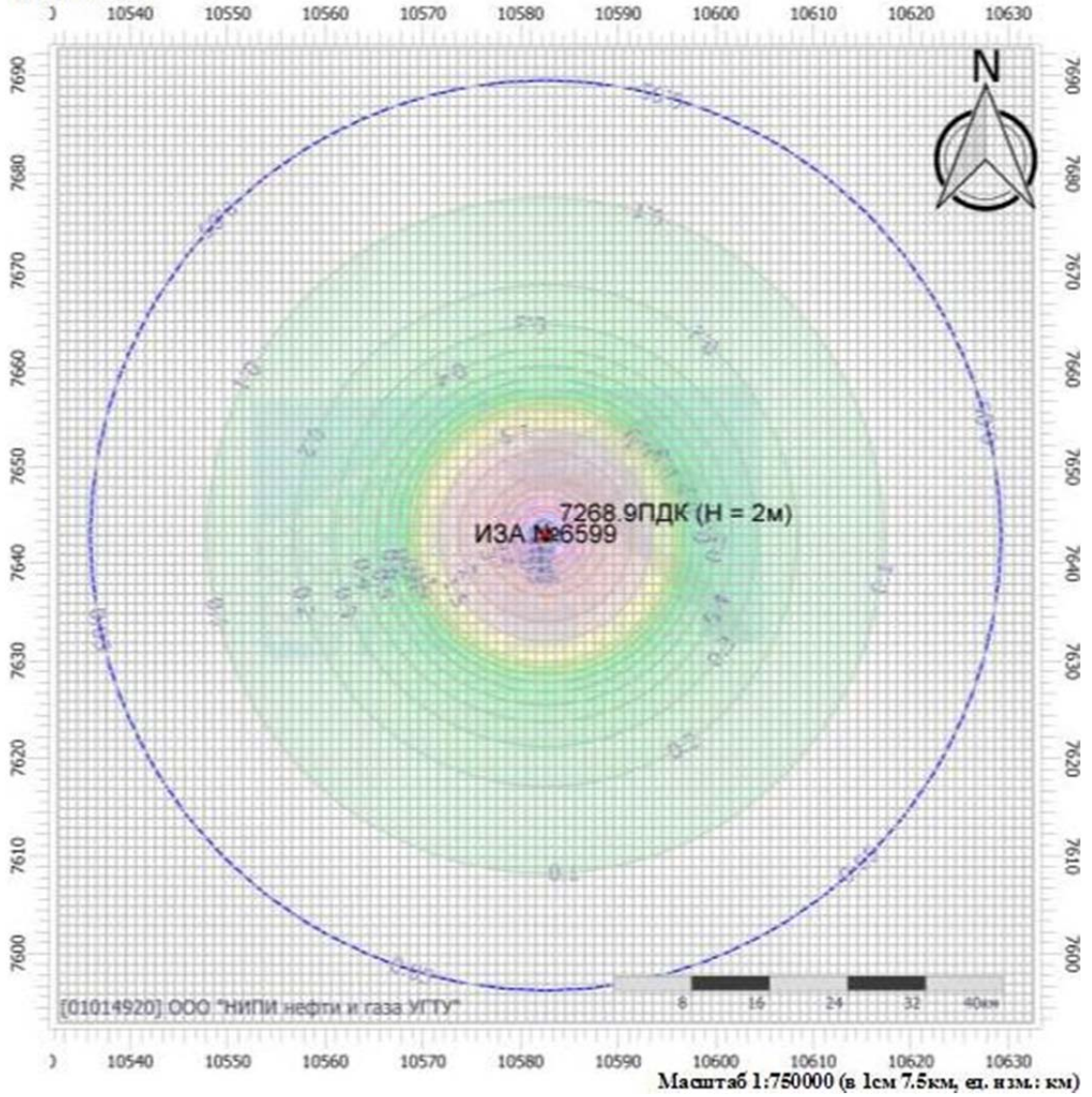


Инд. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

19-01-НИПИ/2021-ООС1

Код расчета: 6043 (Серый диоксид и сероводород)
 Высота 2м

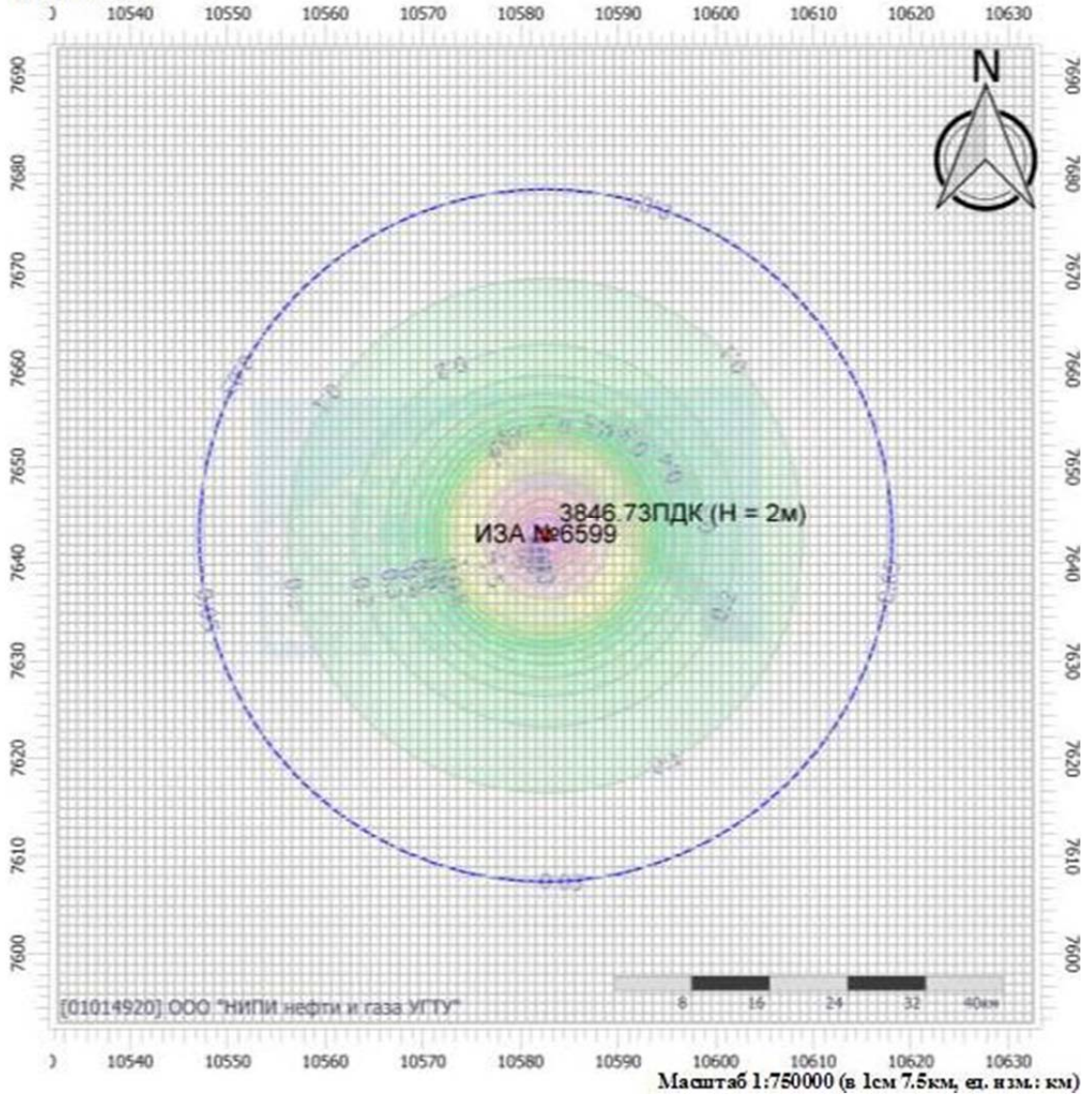


Инд. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

19-01-НИПИ/2021-ООС1

Код расчета: 6204 (Азота диоксид, серы диоксид)
 Высота 2м

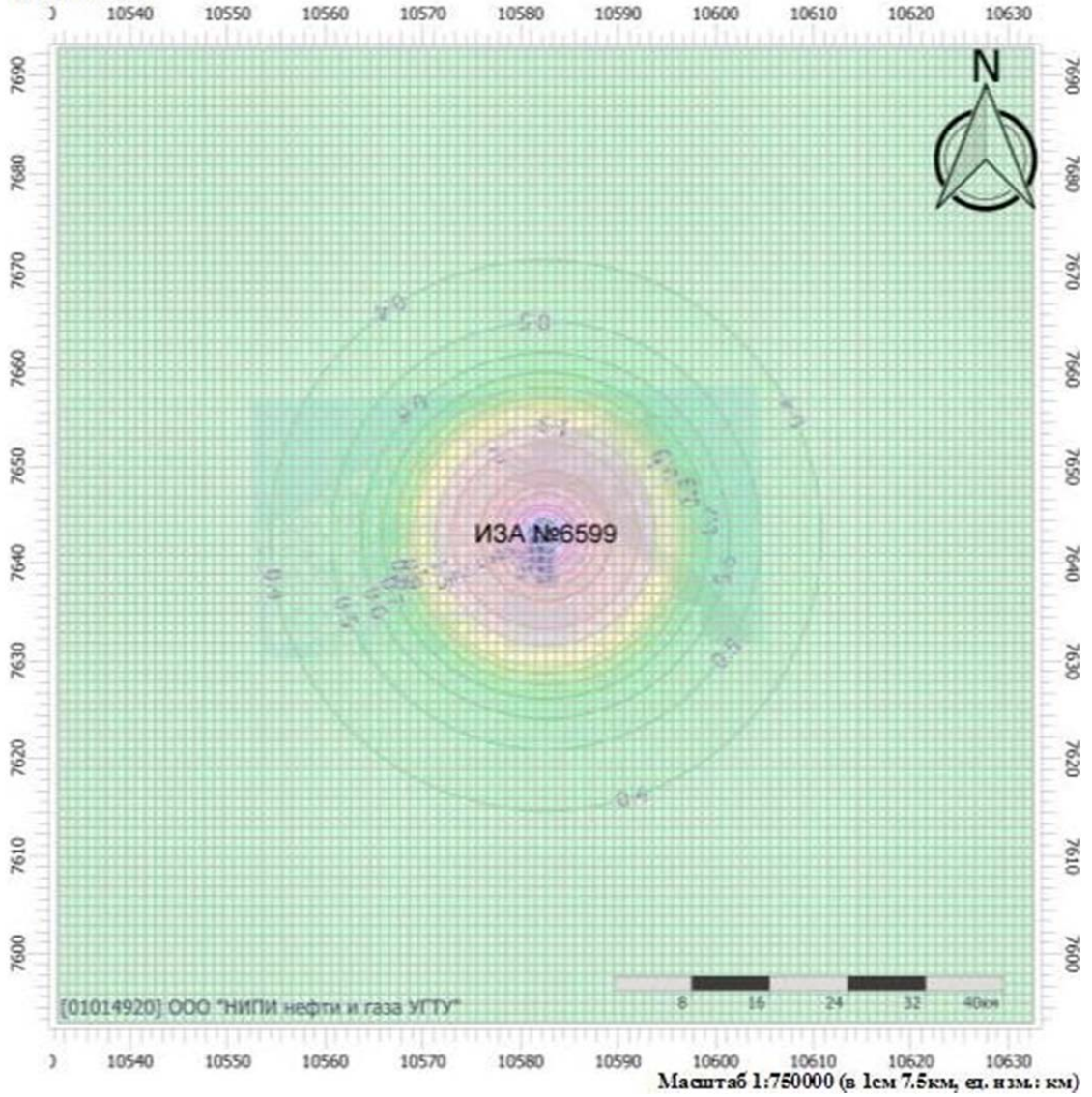


Инва. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

19-01-НИПИ/2021-ООС1

Код расчета: Все вещества (Объединённый результат)
 Высота 2м



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

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

19-01-НИПИ/2021-ООС1

Предприятие: 82, 19-01-2021
ВР: 4, Эксплуатация
Расчетные константы: S=999999.99
Расчет: «Расчет рассеивания по МРР-2017» (лето)

Метеорологические параметры

Расчетная температура наиболее холодного месяца, °С:	-22.6
Расчетная температура наиболее теплого месяца, °С:	13.6
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

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.

* - источник имеет дополнительные параметры

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.

№ ист.	Учет	Вар.	Тип	Наименование источника	Высота ист. (м)	Диаметр устья (м)	Объем ГВС (куб.м/с)	Скорость ГВС (м/с)	Темп. ГВС (°С)	Коэф. ред.	Координаты		Ширина ист. (м)
											X1, (м)	X2, (м)	
№ пл.: 0, № цеха: 0													
6001	+	1	3	фл. соед. т. вр. в нефтепровод Перевозное-Варандей (сущ.)	2	0.00	0.00	0.00	0.00	1	10575343.90	10575367.70	10.00
											7649852.30	7649839.10	

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс		F	Лето			Зима		
		г/с	т/г		См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	6.7000000E-09	2.100000E-07	1	0.00	11.40	0.50	0.00	0.00	0.00
0415	Смесь предельных углеводородов C1H4-C5H12	0.0000081	0.000250	1	0.00	11.40	0.50	0.00	0.00	0.00
0416	Смесь предельных углеводородов C6H14-C10H22	0.0000030	0.000094	1	0.00	11.40	0.50	0.00	0.00	0.00
0602	Бензол (Циклогексаatriен; фенилгидрид)	3.9000000E-08	0.000001	1	0.00	11.40	0.50	0.00	0.00	0.00
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (Метилтолуол)	1.2000000E-08	3.900000E-07	1	0.00	11.40	0.50	0.00	0.00	0.00
0621	Метилбензол (Фенилметан)	2.4000000E-08	7.700000E-07	1	0.00	11.40	0.50	0.00	0.00	0.00

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс		F	Лето			Зима		
		г/с	т/г		См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
6002	фл. соед. проектируемых сооружений в т. вр. в нефтепровод Перево	2	0.00	0.00	0.00	0.00	1	10575343.90	10575367.70	10.00
								7649852.30	7649839.10	

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс		F	Лето			Зима		
		г/с	т/г		См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	4.7000000E-08	0.000002	1	0.00	11.40	0.50	0.00	0.00	0.00
0415	Смесь предельных углеводородов C1H4-C5H12	0.0000560	0.001800	1	0.00	11.40	0.50	0.00	0.00	0.00
0416	Смесь предельных углеводородов C6H14-C10H22	0.0000210	0.000660	1	0.00	11.40	0.50	0.00	0.00	0.00
0602	Бензол (Циклогексаatriен; фенилгидрид)	0.0000003	0.000009	1	0.00	11.40	0.50	0.00	0.00	0.00
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (Метилтолуол)	8.6000000E-08	0.000003	1	0.00	11.40	0.50	0.00	0.00	0.00
0621	Метилбензол (Фенилметан)	0.0000002	0.000005	1	0.00	11.40	0.50	0.00	0.00	0.00

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс		F	Лето			Зима		
		г/с	т/г		См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
6003	фл. соед. узла подключения к резервной нитки ПК35+03 (проект.)	2	0.00	0.00	0.00	0.00	1	10576350.60	10576357.20	5.00
								7649369.80	7649366.20	

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс		F	Лето			Зима		
		г/с	т/г		См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид,	1.3000000E-08	4.200000E-07	1	0.00	11.40	0.50	0.00	0.00	0.00

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

0415	гидросульфид) Смесь предельных углеводородов C1H4-C5H12	0.0000160	0.000510	1	0.00	11.40	0.50	0.00	0.00	0.00
0416	Смесь предельных углеводородов C6H14-C10H22	0.0000060	0.000190	1	0.00	11.40	0.50	0.00	0.00	0.00
0602	Бензол (Циклогексатриен; фенилгидрид)	7.8000000E-08	0.000003	1	0.00	11.40	0.50	0.00	0.00	0.00
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)	2.4000000E-08	7.700000E-07	1	0.00	11.40	0.50	0.00	0.00	0.00
0621	Метилбензол (Фенилметан)	4.9000000E-08	0.000002	1	0.00	11.40	0.50	0.00	0.00	0.00

6004	+	1	3	фл. соед. узла подключения к резервной нитки ПК34+13 (проект.)	2	0.00	0.00	0.00	0.00	1	10576437.90	10576444.60	5.00
											7649329.90	7649326.40	

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс		F	Лето			Зима		
		г/с	т/г		См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	1.3000000E-08	4.200000E-07	1	0.00	11.40	0.50	0.00	0.00	0.00
0415	Смесь предельных углеводородов C1H4-C5H12	0.0000160	0.000510	1	0.00	11.40	0.50	0.00	0.00	0.00
0416	Смесь предельных углеводородов C6H14-C10H22	0.0000060	0.000190	1	0.00	11.40	0.50	0.00	0.00	0.00
0602	Бензол (Циклогексатриен; фенилгидрид)	7.8000000E-08	0.000003	1	0.00	11.40	0.50	0.00	0.00	0.00
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)	2.4000000E-08	7.700000E-07	1	0.00	11.40	0.50	0.00	0.00	0.00
0621	Метилбензол (Фенилметан)	4.9000000E-08	0.000002	1	0.00	11.40	0.50	0.00	0.00	0.00

6005	+	1	3	фл. соед. проект. сооружений в т. вр. в нефтепроводот к. №2	2	0.00	0.00	0.00	0.00	1	10578534.20	10578545.50	11.00
											7647012.20	7646998.00	

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс		F	Лето			Зима		
		г/с	т/г		См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	4.0000000E-08	0.000001	1	0.00	11.40	0.50	0.00	0.00	0.00
0415	Смесь предельных углеводородов C1H4-C5H12	0.0000480	0.001500	1	0.00	11.40	0.50	0.00	0.00	0.00
0416	Смесь предельных углеводородов C6H14-C10H22	0.0000180	0.000560	1	0.00	11.40	0.50	0.00	0.00	0.00
0602	Бензол (Циклогексатриен; фенилгидрид)	0.0000002	0.000007	1	0.00	11.40	0.50	0.00	0.00	0.00
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)	7.3000000E-08	0.000002	1	0.00	11.40	0.50	0.00	0.00	0.00
0621	Метилбензол (Фенилметан)	0.0000002	0.000005	1	0.00	11.40	0.50	0.00	0.00	0.00

6006	+	1	3	фл. соед. т. вр. в нефтепровод к. №2 (сущ.)	2	0.00	0.00	0.00	0.00	1	10578534.20	10578545.50	11.00
											7647012.20	7646998.00	

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс		F	Лето			Зима		
		г/с	т/г		См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	1.3000000E-08	4.200000E-07	1	0.00	11.40	0.50	0.00	0.00	0.00
0415	Смесь предельных углеводородов C1H4-C5H12	0.0000160	0.000510	1	0.00	11.40	0.50	0.00	0.00	0.00
0416	Смесь предельных углеводородов C6H14-C10H22	0.0000060	0.000190	1	0.00	11.40	0.50	0.00	0.00	0.00
0602	Бензол (Циклогексатриен; фенилгидрид)	7.8000000E-08	0.000003	1	0.00	11.40	0.50	0.00	0.00	0.00
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)	2.4000000E-08	7.700000E-07	1	0.00	11.40	0.50	0.00	0.00	0.00
0621	Метилбензол (Фенилметан)	4.9000000E-08	0.000002	1	0.00	11.40	0.50	0.00	0.00	0.00

6007	+	1	3	фл. соед. обвязки скв. №35 (сущ.)	2	0.00	0.00	0.00	0.00	1	10581635.20	10581646.50	20.00
											7641272.40	7641291.80	

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс		F	Лето			Зима		
		г/с	т/г		См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	3.3000000E-08	0.000001	1	0.00	11.40	0.50	0.00	0.00	0.00
0415	Смесь предельных углеводородов C1H4-C5H12	0.0000400	0.001300	1	0.00	11.40	0.50	0.00	0.00	0.00
0416	Смесь предельных углеводородов C6H14-C10H22	0.0000150	0.000470	1	0.00	11.40	0.50	0.00	0.00	0.00
0602	Бензол (Циклогексатриен; фенилгидрид)	0.0000002	0.000006	1	0.00	11.40	0.50	0.00	0.00	0.00

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

19-01-НИПИ/2021-ООС1

0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (Метилтолуол)			6.1000000E-08	0.000002	1	0.00	11.40	0.50	0.00	0.00	0.00	
0621	Метилбензол (Фенилметан)			0.0000001	0.000004	1	0.00	11.40	0.50	0.00	0.00	0.00	
6008	+	1	3	фл. соед. обвязки скв. №35 (проект.)	2	0.00	0.00	0.00	0.00	1	10581635.20 7641272.40	10581646.50 7641291.80	20.00
Код в-ва	Наименование вещества			Выброс		F	Лето			Зима			
				г/с	т/г		См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um	
0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)			2.7000000E-08	8.400000E-07	1	0.00	11.40	0.50	0.00	0.00	0.00	0.00
0415	Смесь предельных углеводородов C1H4-C5H12			0.0000320	0.001000	1	0.00	11.40	0.50	0.00	0.00	0.00	0.00
0416	Смесь предельных углеводородов C6H14-C10H22			0.0000120	0.000380	1	0.00	11.40	0.50	0.00	0.00	0.00	0.00
0602	Бензол (Циклогексаatriен; фенилгидрид)			0.0000002	0.000005	1	0.00	11.40	0.50	0.00	0.00	0.00	0.00
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (Метилтолуол)			4.9000000E-08	0.000002	1	0.00	11.40	0.50	0.00	0.00	0.00	0.00
0621	Метилбензол (Фенилметан)			9.8000000E-08	0.000003	1	0.00	11.40	0.50	0.00	0.00	0.00	0.00
6009	+	1	3	фл. соед. проект. сооружений в т. вр. в нефтепровод Мядсей-Тобой	2	0.00	0.00	0.00	0.00	1	10582595.40 7642870.80	10582604.80 7642874.50	5.00

Код в-ва	Наименование вещества			Выброс		F	Лето			Зима			
				г/с	т/г		См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um	
0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)			2.7000000E-08	8.400000E-07	1	0.00	11.40	0.50	0.00	0.00	0.00	0.00
0415	Смесь предельных углеводородов C1H4-C5H12			0.0000320	0.001000	1	0.00	11.40	0.50	0.00	0.00	0.00	0.00
0416	Смесь предельных углеводородов C6H14-C10H22			0.0000120	0.000380	1	0.00	11.40	0.50	0.00	0.00	0.00	0.00
0602	Бензол (Циклогексаatriен; фенилгидрид)			0.0000002	0.000005	1	0.00	11.40	0.50	0.00	0.00	0.00	0.00
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (Метилтолуол)			4.9000000E-08	0.000002	1	0.00	11.40	0.50	0.00	0.00	0.00	0.00
0621	Метилбензол (Фенилметан)			9.8000000E-08	0.000003	1	0.00	11.40	0.50	0.00	0.00	0.00	0.00

Выбросы источников по веществам

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 в бок;
- 10 - Свеча.

Вещество: 0333

Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	6001	3	6.7000000E-09	1	0.00	11.40	0.50	0.00	0.00	0.00
0	0	6002	3	4.7000000E-08	1	0.00	11.40	0.50	0.00	0.00	0.00
0	0	6003	3	1.3000000E-08	1	0.00	11.40	0.50	0.00	0.00	0.00
0	0	6004	3	1.3000000E-08	1	0.00	11.40	0.50	0.00	0.00	0.00
0	0	6005	3	4.0000000E-08	1	0.00	11.40	0.50	0.00	0.00	0.00
0	0	6006	3	1.3000000E-08	1	0.00	11.40	0.50	0.00	0.00	0.00
0	0	6007	3	3.3000000E-08	1	0.00	11.40	0.50	0.00	0.00	0.00
0	0	6008	3	2.7000000E-08	1	0.00	11.40	0.50	0.00	0.00	0.00
0	0	6009	3	2.7000000E-08	1	0.00	11.40	0.50	0.00	0.00	0.00
Итого:				0.0000002		0.00			0.00		

Вещество: 0415

Смесь предельных углеводородов C1H4-C5H12

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	6001	3	0.0000081	1	0.00	11.40	0.50	0.00	0.00	0.00
0	0	6002	3	0.0000560	1	0.00	11.40	0.50	0.00	0.00	0.00
0	0	6003	3	0.0000160	1	0.00	11.40	0.50	0.00	0.00	0.00
0	0	6004	3	0.0000160	1	0.00	11.40	0.50	0.00	0.00	0.00
0	0	6005	3	0.0000480	1	0.00	11.40	0.50	0.00	0.00	0.00
0	0	6006	3	0.0000160	1	0.00	11.40	0.50	0.00	0.00	0.00
0	0	6007	3	0.0000400	1	0.00	11.40	0.50	0.00	0.00	0.00

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

19-01-НИПИ/2021-ООС1

Лист

273

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата
------	------	------	-------	-------	------

0	0	6008	3	0.0000320	1	0.00	11.40	0.50	0.00	0.00	0.00
0	0	6009	3	0.0000320	1	0.00	11.40	0.50	0.00	0.00	0.00
Итого:				0.0002641		0.00			0.00		

Вещество: 0416

Смесь предельных углеводородов C6H14-C10H22

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	6001	3	0.0000030	1	0.00	11.40	0.50	0.00	0.00	0.00
0	0	6002	3	0.0000210	1	0.00	11.40	0.50	0.00	0.00	0.00
0	0	6003	3	0.0000060	1	0.00	11.40	0.50	0.00	0.00	0.00
0	0	6004	3	0.0000060	1	0.00	11.40	0.50	0.00	0.00	0.00
0	0	6005	3	0.0000180	1	0.00	11.40	0.50	0.00	0.00	0.00
0	0	6006	3	0.0000060	1	0.00	11.40	0.50	0.00	0.00	0.00
0	0	6007	3	0.0000150	1	0.00	11.40	0.50	0.00	0.00	0.00
0	0	6008	3	0.0000120	1	0.00	11.40	0.50	0.00	0.00	0.00
0	0	6009	3	0.0000120	1	0.00	11.40	0.50	0.00	0.00	0.00
Итого:				0.0000990		0.00			0.00		

Вещество: 0602

Бензол (Циклогексатриен; фенилгидрид)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	6001	3	3.9000000E-08	1	0.00	11.40	0.50	0.00	0.00	0.00
0	0	6002	3	0.0000003	1	0.00	11.40	0.50	0.00	0.00	0.00
0	0	6003	3	7.8000000E-08	1	0.00	11.40	0.50	0.00	0.00	0.00
0	0	6004	3	7.8000000E-08	1	0.00	11.40	0.50	0.00	0.00	0.00
0	0	6005	3	0.0000002	1	0.00	11.40	0.50	0.00	0.00	0.00
0	0	6006	3	7.8000000E-08	1	0.00	11.40	0.50	0.00	0.00	0.00
0	0	6007	3	0.0000002	1	0.00	11.40	0.50	0.00	0.00	0.00
0	0	6008	3	0.0000002	1	0.00	11.40	0.50	0.00	0.00	0.00
0	0	6009	3	0.0000002	1	0.00	11.40	0.50	0.00	0.00	0.00
Итого:				0.0000013		0.00			0.00		

Вещество: 0616

Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	6001	3	1.2000000E-08	1	0.00	11.40	0.50	0.00	0.00	0.00
0	0	6002	3	8.6000000E-08	1	0.00	11.40	0.50	0.00	0.00	0.00
0	0	6003	3	2.4000000E-08	1	0.00	11.40	0.50	0.00	0.00	0.00
0	0	6004	3	2.4000000E-08	1	0.00	11.40	0.50	0.00	0.00	0.00
0	0	6005	3	7.3000000E-08	1	0.00	11.40	0.50	0.00	0.00	0.00
0	0	6006	3	2.4000000E-08	1	0.00	11.40	0.50	0.00	0.00	0.00
0	0	6007	3	6.1000000E-08	1	0.00	11.40	0.50	0.00	0.00	0.00
0	0	6008	3	4.9000000E-08	1	0.00	11.40	0.50	0.00	0.00	0.00
0	0	6009	3	4.9000000E-08	1	0.00	11.40	0.50	0.00	0.00	0.00
Итого:				0.0000004		0.00			0.00		

Вещество: 0621

Метилбензол (Фенилметан)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	6001	3	2.4000000E-08	1	0.00	11.40	0.50	0.00	0.00	0.00
0	0	6002	3	0.0000002	1	0.00	11.40	0.50	0.00	0.00	0.00
0	0	6003	3	4.9000000E-08	1	0.00	11.40	0.50	0.00	0.00	0.00
0	0	6004	3	4.9000000E-08	1	0.00	11.40	0.50	0.00	0.00	0.00
0	0	6005	3	0.0000002	1	0.00	11.40	0.50	0.00	0.00	0.00
0	0	6006	3	4.9000000E-08	1	0.00	11.40	0.50	0.00	0.00	0.00
0	0	6007	3	0.0000001	1	0.00	11.40	0.50	0.00	0.00	0.00
0	0	6008	3	9.8000000E-08	1	0.00	11.40	0.50	0.00	0.00	0.00
0	0	6009	3	9.8000000E-08	1	0.00	11.40	0.50	0.00	0.00	0.00
Итого:				0.0000008		0.00			0.00		

Расчет проводился по веществам (группам суммации)

Код	Наименование вещества	Предельно допустимая концентрация						Фоновая концентр.	
		Расчет максимальных концентраций		Расчет среднегодовых концентраций		Расчет среднесуточных концентраций			
		Тип	Значение	Тип	Значение	Тип	Значение	Учет	Интерп.
0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	ПДК м/р	0.008	ПДК с/г	0.002	ПДК с/с	-	Нет	Нет
0415	Смесь предельных углеводородов C1H4-C5H12	ПДК м/р	200.000	ПДК с/с	50.000	ПДК с/с	50.000	Нет	Нет
0416	Смесь предельных углеводородов C6H14-C10H22	ПДК м/р	50.000	ПДК с/с	5.000	ПДК с/с	5.000	Нет	Нет
0602	Бензол (Циклогексатриен; фенилгидрид)	ПДК м/р	0.300	ПДК с/г	0.005	ПДК с/с	0.060	Нет	Нет
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров)	ПДК м/р	0.200	ПДК с/г	0.100	ПДК с/с	-	Нет	Нет

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата
------	------	------	-------	-------	------

19-01-НИПИ/2021-ООС1

Лист
274

	п- изомеров) (Метилтолуол)								
0621	Метилбензол (Фенилметан)	ПДК м/р	0.600	ПДК с/г	0.400	ПДК с/с	-	Нет	Нет

**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	Автомат	10573838.00	7645559.00	10584107.30	7645559.00	11600.00	1500.00	300.00	300.00	2.00

Расчетные точки

Код	Координаты (м)		Высота (м)	Тип точки	Комментарий
	X	Y			
1	10581601.40	7643977.70	2.00	точка пользователя	ВЖК на ЦПС Тобой

**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
- 6 - точки квотирования

Вещество: 0333

Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота 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	
1	10581601.40	7643977.70	2.00	2.30E-07	1.843E-09	138	13.10	-	-	-	-	0

Вещество: 0415

Смесь предельных углеводородов C1H4-C5H12

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота 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	
1	10581601.40	7643977.70	2.00	1.09E-08	2.185E-06	138	13.10	-	-	-	-	0

Вещество: 0416

Смесь предельных углеводородов C6H14-C10H22

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота 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	
1	10581601.40	7643977.70	2.00	1.64E-08	8.192E-07	138	13.10	-	-	-	-	0

Вещество: 0602

Бензол (Циклогексатриен; фенилгидрид)

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота 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	
1	10581601.40	7643977.70	2.00	3.64E-08	1.092E-08	138	13.10	-	-	-	-	0

Вещество: 0616

Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота 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	
1	10581601.40	7643977.70	2.00	1.67E-08	3.345E-09	138	13.10	-	-	-	-	0

Вещество: 0621

Метилбензол (Фенилметан)

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота 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	
1	10581601.40	7643977.70	2.00	1.12E-08	6.690E-09	138	13.10	-	-	-	-	0

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата
------	------	------	-------	-------	------

19-01-НИПИ/2021-ООС1

**Максимальные концентрации и вклады по веществам
(расчетные площадки)**

Вещество: 0333
Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)
Площадка: 1
 Расчетная площадка № 001
Поле максимальных концентраций

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
10575338.00	7649859.00	1.27E-04	1.014E-06	128	0.50	-	-	-	-
Площадка Цех		Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
0		0	6001		1.58E-05		1.263E-07		
0		0	6002		1.11E-04		8.859E-07		

Вещество: 0415
Смесь предельных углеводородов C1H4-C5H12
Площадка: 1
 Расчетная площадка № 001
Поле максимальных концентраций

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
10575338.00	7649859.00	6.05E-06	0.001	128	0.50	-	-	-	-
Площадка Цех		Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
0		0	6002		5.28E-06		0.001		
0		0	6002		5.28E-06		87.2		

Вещество: 0416
Смесь предельных углеводородов C6H14-C10H22
Площадка: 1
 Расчетная площадка № 001
Поле максимальных концентраций

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
10575338.00	7649859.00	9.07E-06	4.533E-04	128	0.50	-	-	-	-
Площадка Цех		Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
0		0	6001		1.13E-06		5.655E-05		
0		0	6002		7.92E-06		3.958E-04		

Вещество: 0602
Бензол (Циклогексатриен; фенилгидрид)
Площадка: 1
 Расчетная площадка № 001
Поле максимальных концентраций

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
10575338.00	7649859.00	1.95E-05	5.836E-06	128	0.50	-	-	-	-
Площадка Цех		Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
0		0	6001		2.45E-06		7.351E-07		
0		0	6002		1.70E-05		5.089E-06		

Вещество: 0616
Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)
Площадка: 1
 Расчетная площадка № 001
Поле максимальных концентраций

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
10575338.00	7649859.00	9.25E-06	1.851E-06	128	0.50	-	-	-	-
Площадка Цех		Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
0		0	6001		1.13E-06		2.262E-07		
0		0	6002		8.10E-06		1.621E-06		

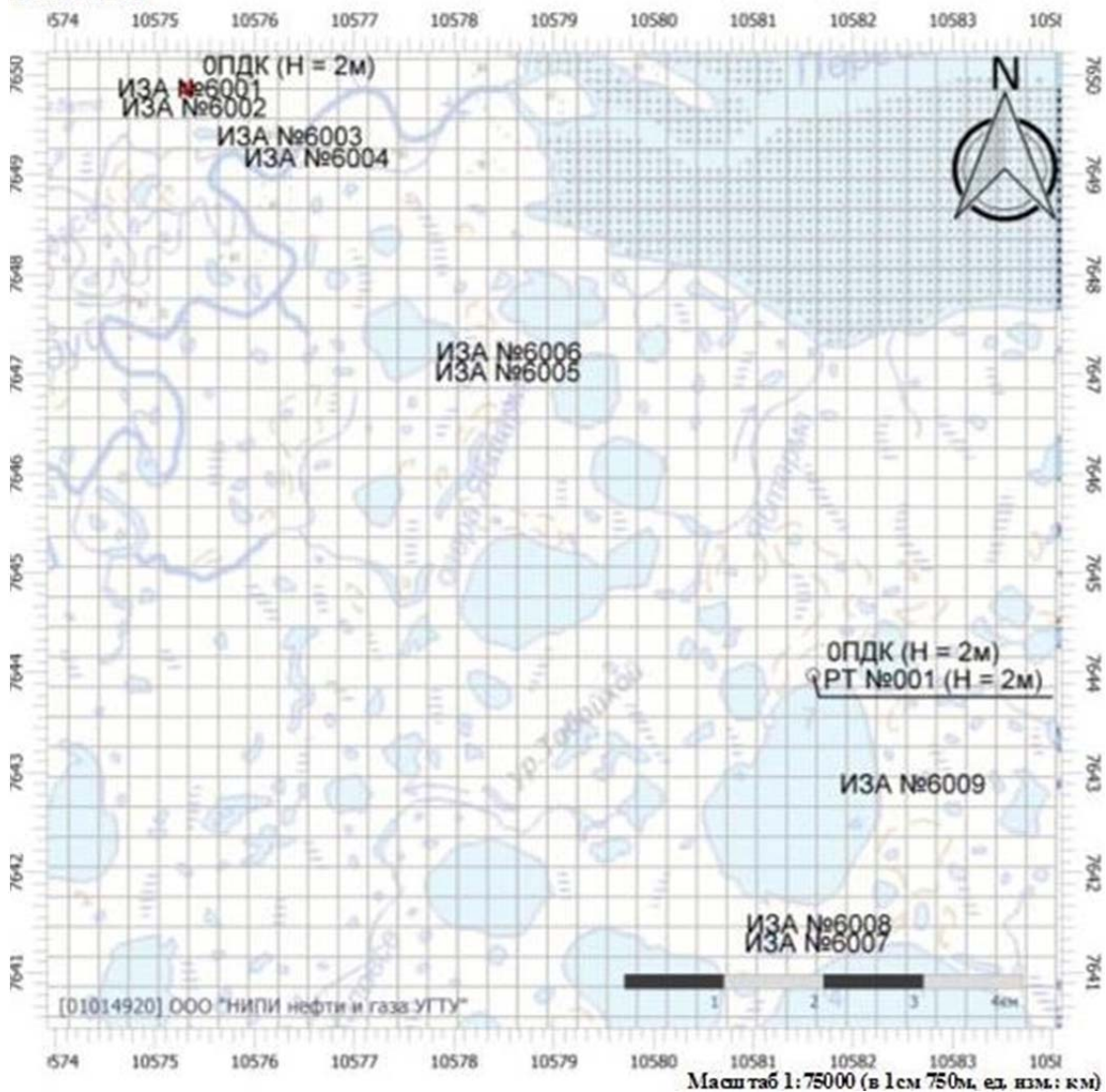
Вещество: 0621
Метилбензол (Фенилметан)
Площадка: 1
 Расчетная площадка № 001
Поле максимальных концентраций

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
10575338.00	7649859.00	6.11E-06	3.664E-06	128	0.50	-	-	-	-
Площадка Цех		Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
0		0	6002		5.34E-06		3.204E-06		
0		0	6002		5.34E-06		87.4		

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

Код расчета: 0333 (Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид))

Высота 2м



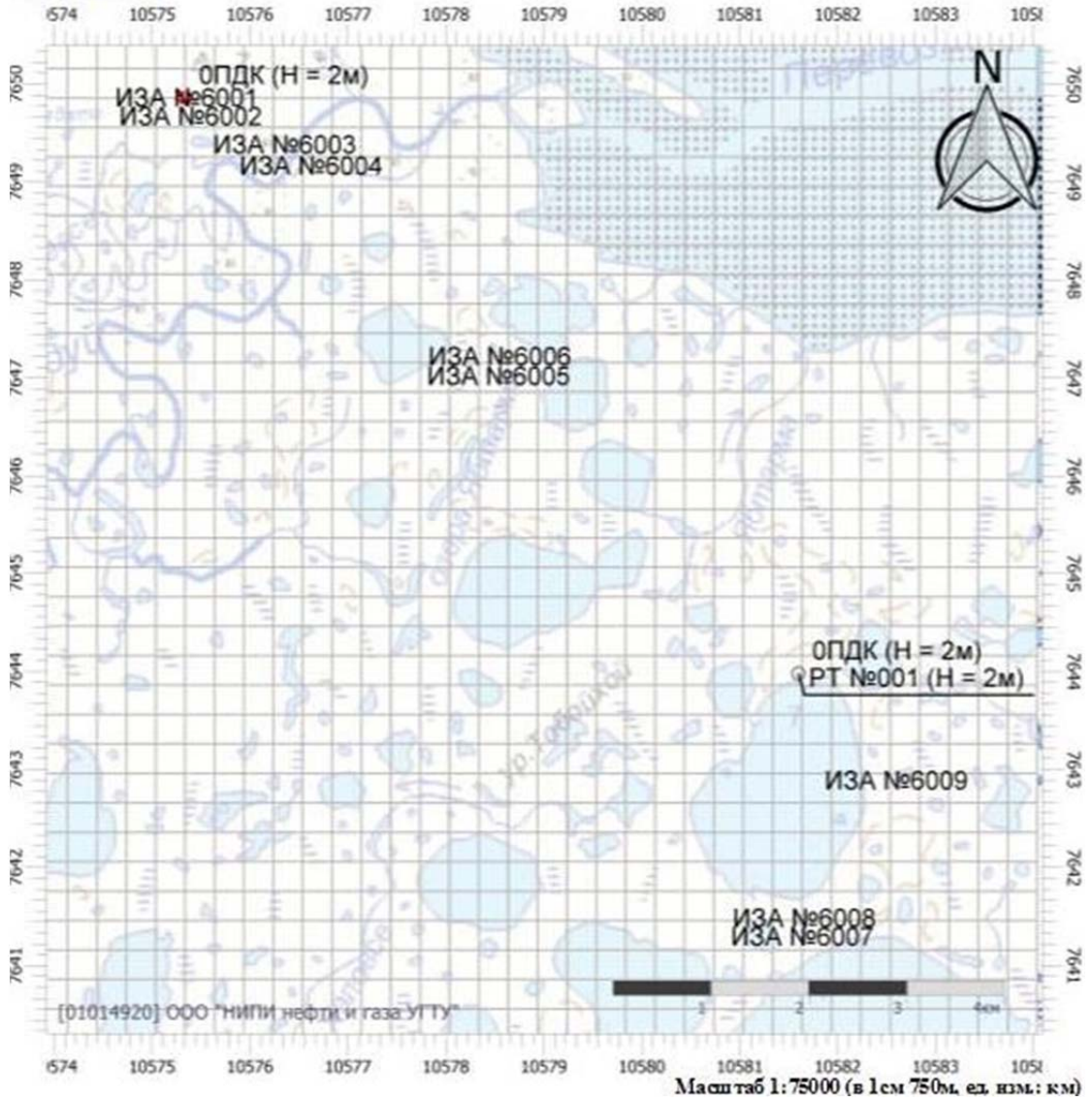
Инд. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

19-01-НИПИ/2021-ООС1

Код расчета: 0415 (Смесь предельных углеводородов C1H4-C5H12)

Высота 2м



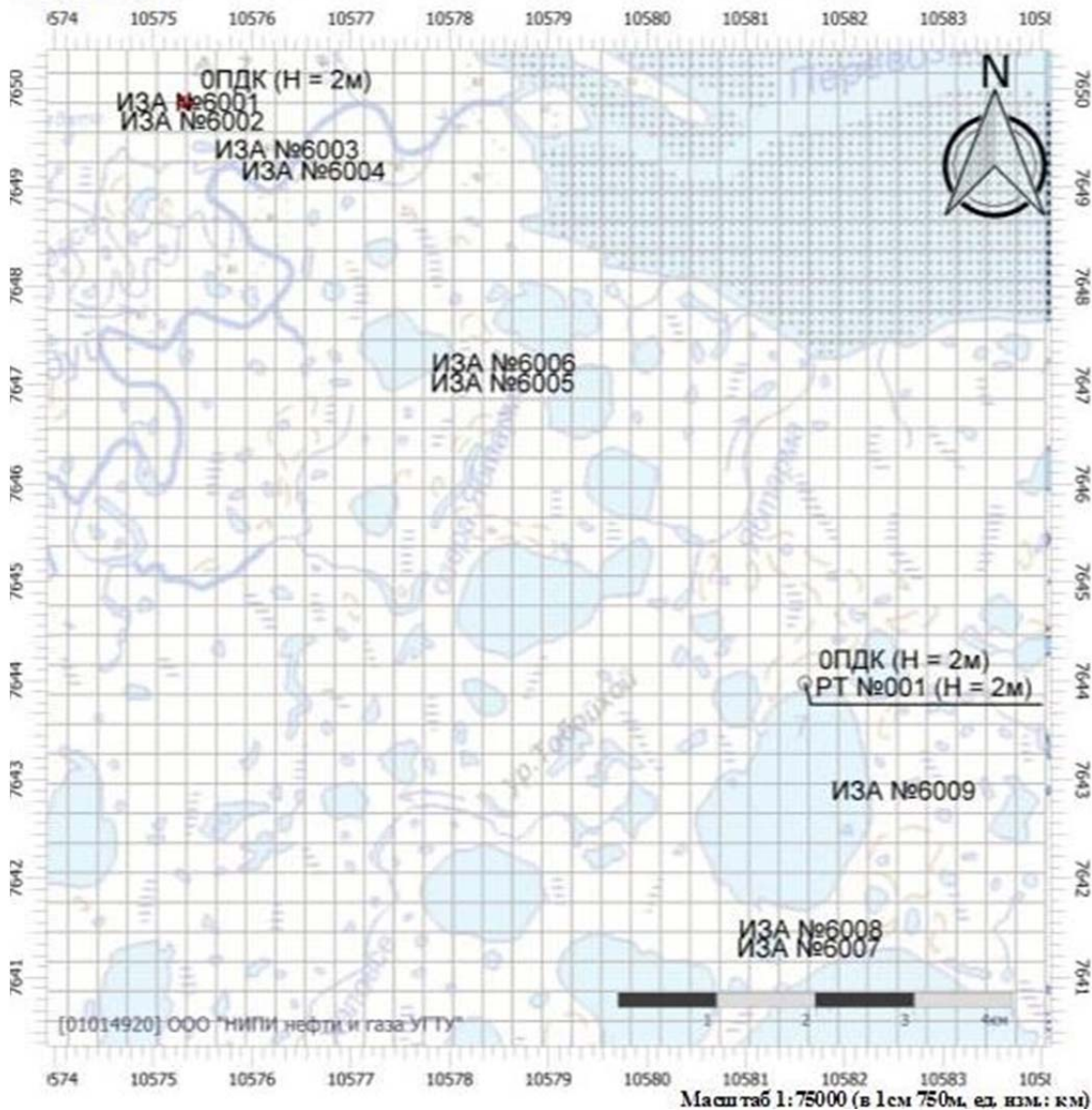
Ивн. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

19-01-НИПИ/2021-ООС1

Код расчета: 0416 (Смесь предельных углеводородов C6H14-C10H22)

Высота 2м



Ив. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

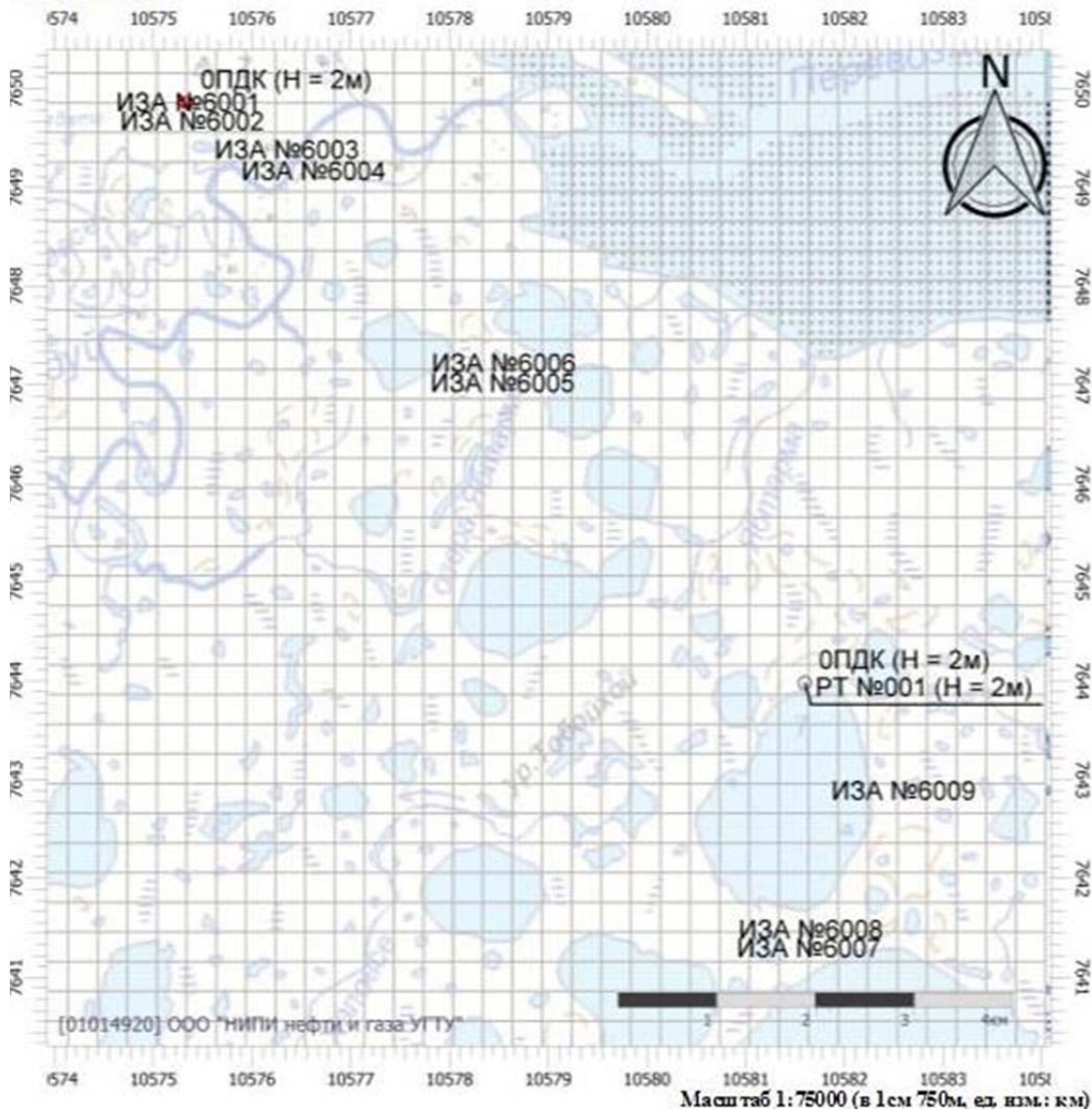
Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

19-01-НИПИ/2021-ООС1

Лист
279

Код расчета: 0602 (Бензол (Циклогексатриен; фенилгидрид))

Высота 2м



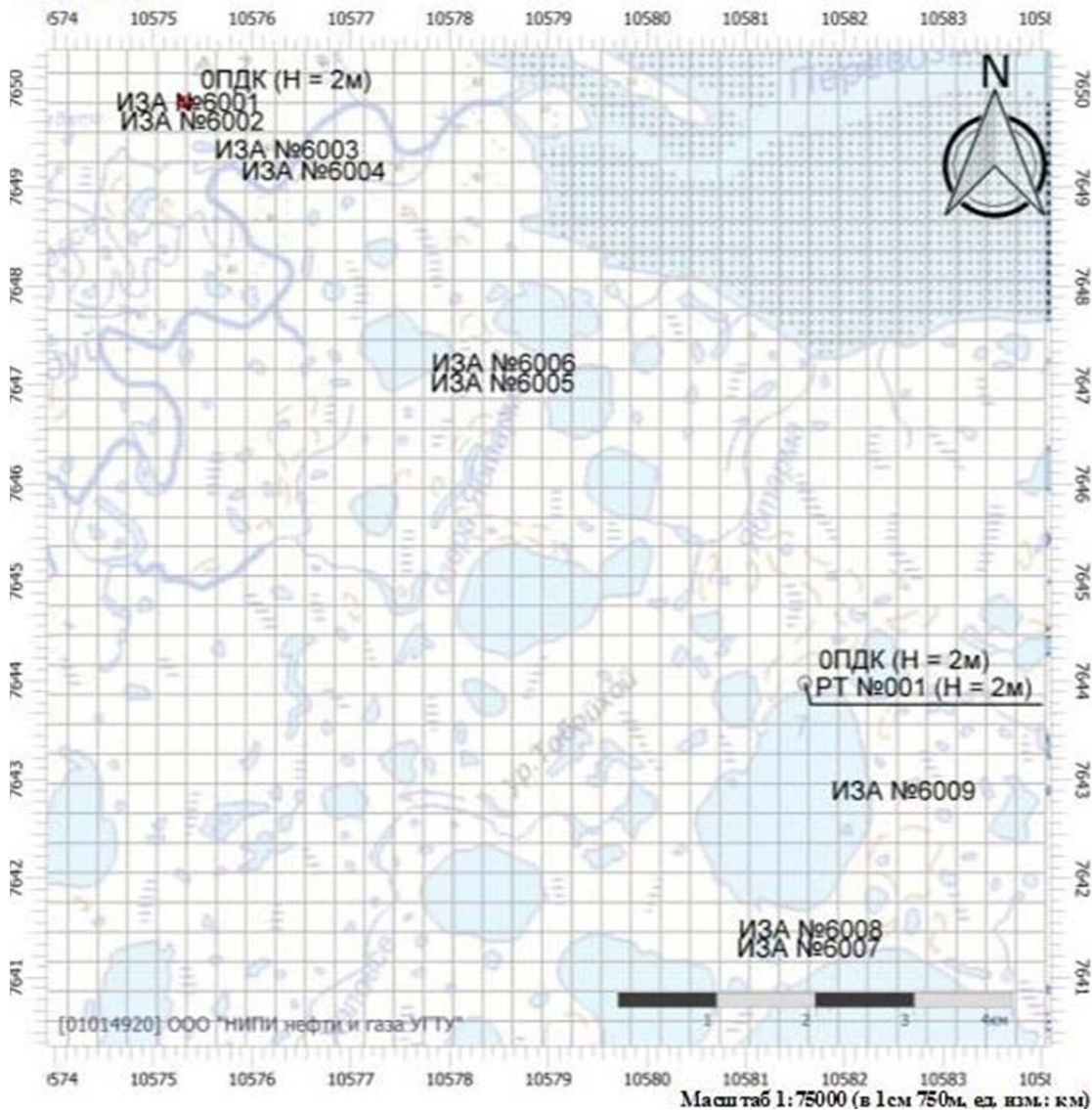
Ив. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

19-01-НИПИ/2021-ООС1

Код расчета: 0616 (Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол))

Высота 2м



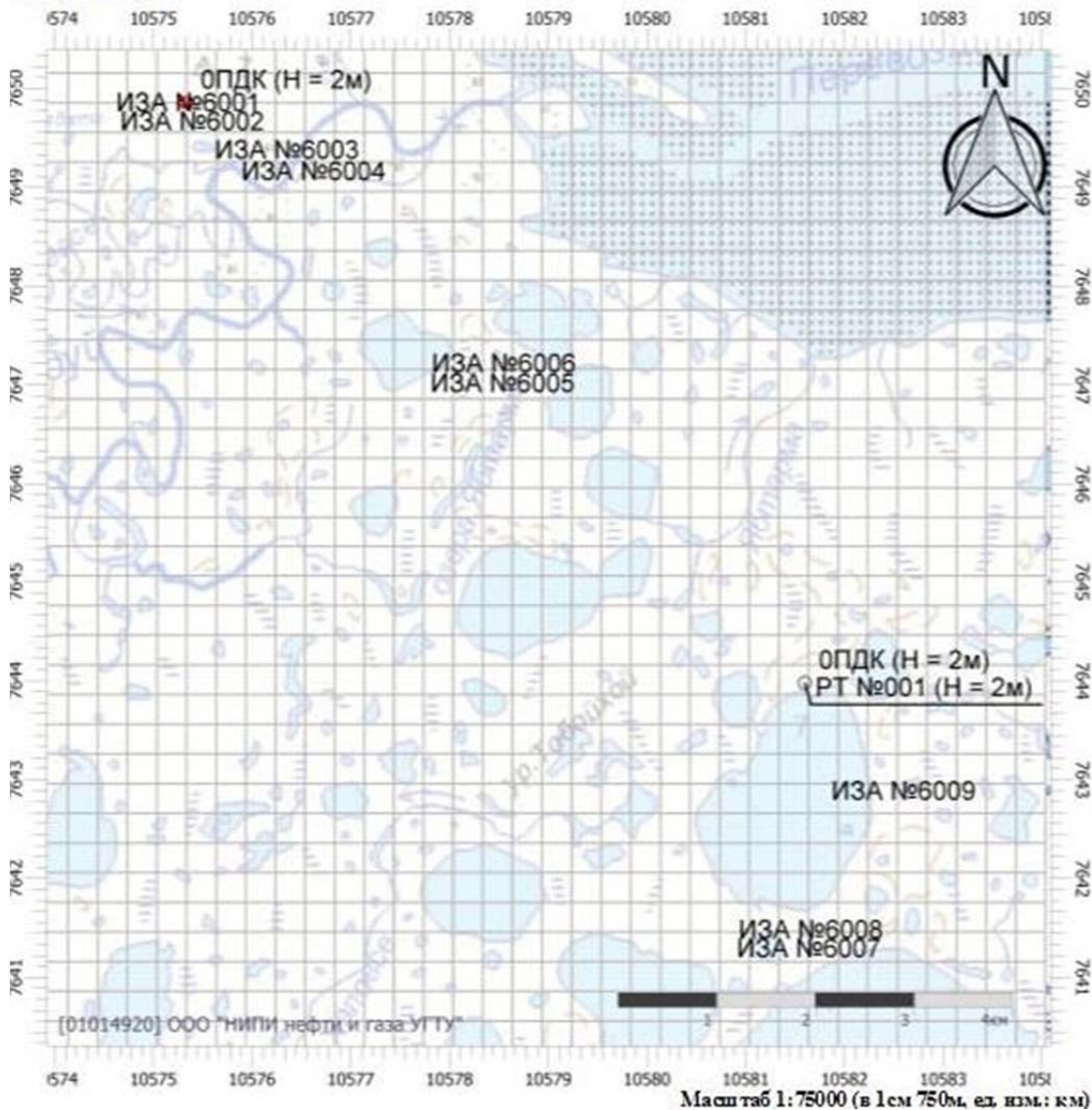
Ивн. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

19-01-НИПИ/2021-ООС1

Код расчета: 0621 (Метилбензол (Фенилметан))

Высота 2м



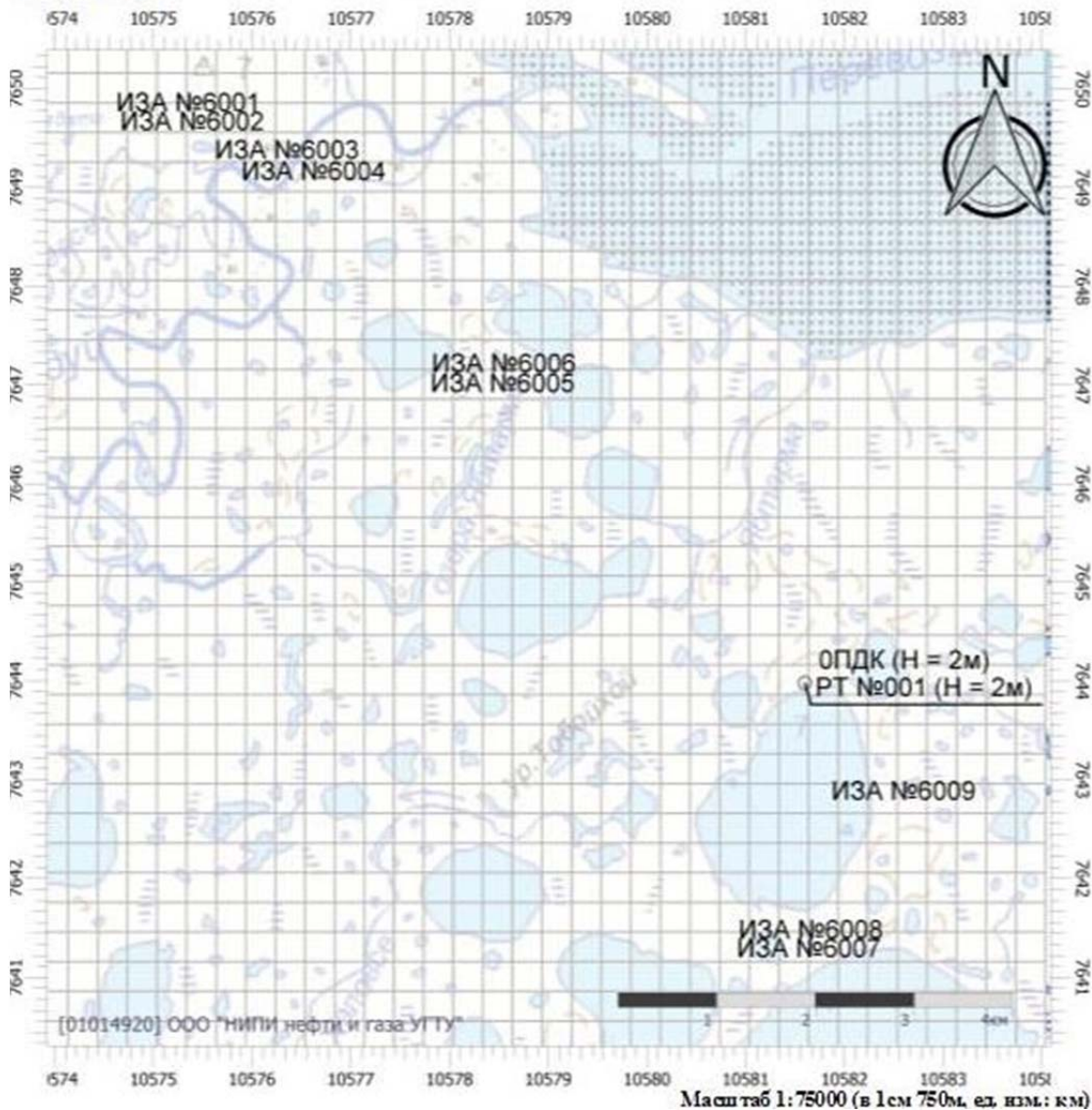
Ив. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

19-01-НИПИ/2021-ООС1

Код расчета: Все вещества (Объединённый результат)

Высота 2м



Ив. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

19-01-НИПИ/2021-ОС1

Предприятие: 82, 19-01-2021
ВР: 5, Эксплуатация_сг
Расчетные константы: S=999999.99
Расчет: «Расчет средних концентраций по МРР-2017»

Метеорологические параметры

Использован файл климатических характеристик:

№1359/25, 29.05.2020. ООО "НИПИ нефти и газа УГТУ" - Данные по г. Нарьян-Мар, 01-01-4920 - 18.11.21

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	Вар.	Тип	Наименование источника	Высот а ист. (м)	Диаме тр устья (м)	Объе м ГВС (куб.м/с)	Скорос ть ГВС (м/с)	Темп. ГВС (°C)	Коеф. рел.	Координаты		Шири на ист. (м)
											X1, (м)	X2, (м)	
№ пл.: 0, № цеха: 0													
6001	+	1	3	фл. соед. т. вр. в нефтепровод Перевозное-Варандей (сущ.)	2	0.00	0.00	0.00	0.00	1	10575343.90	10575367.70	10.00
											7649852.30	7649839.10	

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс		F	Лето			Зима		
		г/с	т/г		См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	6.7000000E-09	2.100000E-07	1	0.00	11.40	0.50	0.00	0.00	0.00
0415	Смесь предельных углеводородов C1H4-C5H12	0.0000081	0.000250	1	0.00	11.40	0.50	0.00	0.00	0.00
0416	Смесь предельных углеводородов C6H14-C10H22	0.0000030	0.000094	1	0.00	11.40	0.50	0.00	0.00	0.00
0602	Бензол (Циклогексатриен; фенилгидрид)	3.9000000E-08	0.000001	1	0.00	11.40	0.50	0.00	0.00	0.00
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (Метилтолуол)	1.2000000E-08	3.900000E-07	1	0.00	11.40	0.50	0.00	0.00	0.00
0621	Метилбензол (Фенилметан)	2.4000000E-08	7.700000E-07	1	0.00	11.40	0.50	0.00	0.00	0.00

6002	+	1	3	фл. соед. проектируемых сооружений в т. вр. в нефтепровод Перевозное-Варандей (сущ.)	2	0.00	0.00	0.00	0.00	1	10575343.90	10575367.70	10.00
											7649852.30	7649839.10	

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс		F	Лето			Зима		
		г/с	т/г		См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	4.7000000E-08	0.000002	1	0.00	11.40	0.50	0.00	0.00	0.00
0415	Смесь предельных углеводородов C1H4-C5H12	0.0000560	0.001800	1	0.00	11.40	0.50	0.00	0.00	0.00
0416	Смесь предельных углеводородов C6H14-C10H22	0.0000210	0.000660	1	0.00	11.40	0.50	0.00	0.00	0.00
0602	Бензол (Циклогексатриен; фенилгидрид)	0.0000003	0.000009	1	0.00	11.40	0.50	0.00	0.00	0.00
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (Метилтолуол)	8.6000000E-08	0.000003	1	0.00	11.40	0.50	0.00	0.00	0.00
0621	Метилбензол (Фенилметан)	0.0000002	0.000005	1	0.00	11.40	0.50	0.00	0.00	0.00

6003	+	1	3	фл. соед. узла подключения к резервной нитки ПК35+03 (проект.)	2	0.00	0.00	0.00	0.00	1	10576350.60	10576357.20	5.00
											7649369.80	7649366.20	

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс		F	Лето			Зима		
		г/с	т/г		См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	1.3000000E-08	4.200000E-07	1	0.00	11.40	0.50	0.00	0.00	0.00
0415	Смесь предельных углеводородов C1H4-C5H12	0.0000160	0.000510	1	0.00	11.40	0.50	0.00	0.00	0.00
0416	Смесь предельных углеводородов C6H14-C10H22	0.0000060	0.000190	1	0.00	11.40	0.50	0.00	0.00	0.00

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

19-01-НИПИ/2021-ООС1

Лист

284

Изм. Кол. Лист № док Подп. Дата

0602	Бензол (Циклогексатриен; фенилгидрид)			7.8000000E-08	0.000003	1	0.00	11.40	0.50	0.00	0.00	0.00	
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (Метилтолуол)			2.4000000E-08	7.700000E-07	1	0.00	11.40	0.50	0.00	0.00	0.00	
0621	Метилбензол (Фенилметан)			4.9000000E-08	0.000002	1	0.00	11.40	0.50	0.00	0.00	0.00	
6004	+	1	3	фл. соед. узла подключения к резервной нитки ПК34+13 (проект.)	2	0.00	0.00	0.00	0.00	1	10576437.90	10576444.60	5.00
											7649329.90	7649326.40	

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс		F	Лето			Зима				
		г/с	т/г		См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um		
0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	1.3000000E-08	4.200000E-07	1	0.00	11.40	0.50	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0415	Смесь предельных углеводородов C1H4-C5H12	0.0000160	0.000510	1	0.00	11.40	0.50	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0416	Смесь предельных углеводородов C6H14-C10H22	0.0000060	0.000190	1	0.00	11.40	0.50	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0602	Бензол (Циклогексатриен; фенилгидрид)	7.8000000E-08	0.000003	1	0.00	11.40	0.50	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (Метилтолуол)	2.4000000E-08	7.700000E-07	1	0.00	11.40	0.50	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0621	Метилбензол (Фенилметан)	4.9000000E-08	0.000002	1	0.00	11.40	0.50	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

6005	+	1	3	фл. соед. проект. сооружений в т. вр. в нефтепровод к. №2	2	0.00	0.00	0.00	0.00	1	10578534.20	10578545.50	11.00
											7647012.20	7646998.00	

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс		F	Лето			Зима				
		г/с	т/г		См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um		
0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	4.0000000E-08	0.000001	1	0.00	11.40	0.50	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0415	Смесь предельных углеводородов C1H4-C5H12	0.0000480	0.001500	1	0.00	11.40	0.50	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0416	Смесь предельных углеводородов C6H14-C10H22	0.0000180	0.000560	1	0.00	11.40	0.50	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0602	Бензол (Циклогексатриен; фенилгидрид)	0.0000002	0.000007	1	0.00	11.40	0.50	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (Метилтолуол)	7.3000000E-08	0.000002	1	0.00	11.40	0.50	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0621	Метилбензол (Фенилметан)	0.0000002	0.000005	1	0.00	11.40	0.50	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

6006	+	1	3	фл. соед. т. вр. в нефтепровод к. №2 (сущ.)	2	0.00	0.00	0.00	0.00	1	10578534.20	10578545.50	11.00
											7647012.20	7646998.00	

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс		F	Лето			Зима				
		г/с	т/г		См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um		
0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	1.3000000E-08	4.200000E-07	1	0.00	11.40	0.50	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0415	Смесь предельных углеводородов C1H4-C5H12	0.0000160	0.000510	1	0.00	11.40	0.50	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0416	Смесь предельных углеводородов C6H14-C10H22	0.0000060	0.000190	1	0.00	11.40	0.50	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0602	Бензол (Циклогексатриен; фенилгидрид)	7.8000000E-08	0.000003	1	0.00	11.40	0.50	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (Метилтолуол)	2.4000000E-08	7.700000E-07	1	0.00	11.40	0.50	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0621	Метилбензол (Фенилметан)	4.9000000E-08	0.000002	1	0.00	11.40	0.50	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

6007	+	1	3	фл. соед. обвязки скв. №35 (сущ.)	2	0.00	0.00	0.00	0.00	1	10581635.20	10581646.50	20.00
											7641272.40	7641291.80	

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс		F	Лето			Зима					
		г/с	т/г		См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um			
0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	3.3000000E-08	0.000001	1	0.00	11.40	0.50	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
0415	Смесь предельных углеводородов C1H4-C5H12	0.0000400	0.001300	1	0.00	11.40	0.50	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
0416	Смесь предельных углеводородов C6H14-C10H22	0.0000150	0.000470	1	0.00	11.40	0.50	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
0602	Бензол (Циклогексатриен; фенилгидрид)	0.0000002	0.000006	1	0.00	11.40	0.50	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (Метилтолуол)	6.1000000E-08	0.000002	1	0.00	11.40	0.50	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
0621	Метилбензол (Фенилметан)	0.0000001	0.000004	1	0.00	11.40	0.50	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
6008	+	1	3	фл. соед. обвязки скв. №35	2	0.00	0.00	0.00	0.00	1	10581635.20	10581646.50	20.00

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

19-01-НИПИ/2021-ООС1

Лист

285

Изм. Кол. Лист № док Подп. Дата

(проект.)										7641272.40	7641291.80
Код в-ва	Наименование вещества	Выброс		F	Лето			Зима			
		г/с	т/г		См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um	
0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	2.7000000E-08	8.4000000E-07	1	0.00	11.40	0.50	0.00	0.00	0.00	
0415	Смесь предельных углеводородов C1H4-C5H12	0.0000320	0.001000	1	0.00	11.40	0.50	0.00	0.00	0.00	
0416	Смесь предельных углеводородов C6H14-C10H22	0.0000120	0.000380	1	0.00	11.40	0.50	0.00	0.00	0.00	
0602	Бензол (Циклогексатриен; фенилгидрид)	0.0000002	0.000005	1	0.00	11.40	0.50	0.00	0.00	0.00	
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (Метилтолуол)	4.9000000E-08	0.000002	1	0.00	11.40	0.50	0.00	0.00	0.00	
0621	Метилбензол (Фенилметан)	9.8000000E-08	0.000003	1	0.00	11.40	0.50	0.00	0.00	0.00	
6009	фл. соед. проект. сооружений в т. вр. в нефтепровод Мядсей-Тобой	2	0.00	0.00	0.00	0.00	1	10582595.40	10582604.80	5.00	
								7642870.80	7642874.50		

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс		F	Лето			Зима		
		г/с	т/г		См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	2.7000000E-08	8.4000000E-07	1	0.00	11.40	0.50	0.00	0.00	0.00
0415	Смесь предельных углеводородов C1H4-C5H12	0.0000320	0.001000	1	0.00	11.40	0.50	0.00	0.00	0.00
0416	Смесь предельных углеводородов C6H14-C10H22	0.0000120	0.000380	1	0.00	11.40	0.50	0.00	0.00	0.00
0602	Бензол (Циклогексатриен; фенилгидрид)	0.0000002	0.000005	1	0.00	11.40	0.50	0.00	0.00	0.00
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (Метилтолуол)	4.9000000E-08	0.000002	1	0.00	11.40	0.50	0.00	0.00	0.00
0621	Метилбензол (Фенилметан)	9.8000000E-08	0.000003	1	0.00	11.40	0.50	0.00	0.00	0.00

Выбросы источников по веществам

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 в бок;
- 10 - Свеча.

Вещество: 0333

Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	F	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/г)	Средний выброс (г/с)	Выброс, использованный для расчета средних концентраций (г/с)
0	0	6001	3	1	6.7000000E-09	2.100000E-07	0.0000000	6.6590563E-09
0	0	6002	3	1	4.7000000E-08	0.000002	0.0000000	4.7564688E-08
0	0	6003	3	1	1.3000000E-08	4.200000E-07	0.0000000	1.3318113E-08
0	0	6004	3	1	1.3000000E-08	4.200000E-07	0.0000000	1.3318113E-08
0	0	6005	3	1	4.0000000E-08	0.000001	0.0000000	4.1222730E-08
0	0	6006	3	1	1.3000000E-08	4.200000E-07	0.0000000	1.3318113E-08
0	0	6007	3	1	3.3000000E-08	0.000001	0.0000000	3.4880771E-08
0	0	6008	3	1	2.7000000E-08	8.400000E-07	0.0000000	2.6636225E-08
0	0	6009	3	1	2.7000000E-08	8.400000E-07	0.0000000	2.6636225E-08
Итого:					2.197E-007	7.05E-006	0	2.2355403348554E-007

Вещество: 0415

Смесь предельных углеводородов C1H4-C5H12

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	F	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/г)	Средний выброс (г/с)	Выброс, использованный для расчета средних концентраций (г/с)
0	0	6001	3	1	0.0000081	0.000250	0.0000000	0.0000079
0	0	6002	3	1	0.0000560	0.001800	0.0000000	0.0000571
0	0	6003	3	1	0.0000160	0.000510	0.0000000	0.0000162
0	0	6004	3	1	0.0000160	0.000510	0.0000000	0.0000162
0	0	6005	3	1	0.0000480	0.001500	0.0000000	0.0000476
0	0	6006	3	1	0.0000160	0.000510	0.0000000	0.0000162
0	0	6007	3	1	0.0000400	0.001300	0.0000000	0.0000412
0	0	6008	3	1	0.0000320	0.001000	0.0000000	0.0000317
0	0	6009	3	1	0.0000320	0.001000	0.0000000	0.0000317

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата
------	------	------	-------	-------	------

Итого:	0.0002641	0.00838	0	0.000265728056823947
--------	-----------	---------	---	----------------------

Вещество: 0416

Смесь предельных углеводородов C6H14-C10H22

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	F	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/г)	Средний выброс (г/с)	Выброс, использованный для расчета средних концентраций (г/с)
0	0	6001	3	1	0.0000030	0.000094	0.0000000	0.0000030
0	0	6002	3	1	0.0000210	0.000660	0.0000000	0.0000209
0	0	6003	3	1	0.0000060	0.000190	0.0000000	0.0000060
0	0	6004	3	1	0.0000060	0.000190	0.0000000	0.0000060
0	0	6005	3	1	0.0000180	0.000560	0.0000000	0.0000178
0	0	6006	3	1	0.0000060	0.000190	0.0000000	0.0000060
0	0	6007	3	1	0.0000150	0.000470	0.0000000	0.0000149
0	0	6008	3	1	0.0000120	0.000380	0.0000000	0.0000120
0	0	6009	3	1	0.0000120	0.000380	0.0000000	0.0000120
Итого:					9.9E-005	0.003114	0	9.87442922374429E-005

Вещество: 0602

Бензол (Циклогексатриен; фенилгидрид)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	F	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/г)	Средний выброс (г/с)	Выброс, использованный для расчета средних концентраций (г/с)
0	0	6001	3	1	3.9000000E-08	0.000001	0.0000000	3.8051750E-08
0	0	6002	3	1	0.0000003	0.000009	0.0000000	0.0000003
0	0	6003	3	1	7.8000000E-08	0.000003	0.0000000	7.9274480E-08
0	0	6004	3	1	7.8000000E-08	0.000003	0.0000000	7.9274480E-08
0	0	6005	3	1	0.0000002	0.000007	0.0000000	0.0000002
0	0	6006	3	1	7.8000000E-08	0.000003	0.0000000	7.9274480E-08
0	0	6007	3	1	0.0000002	0.000006	0.0000000	0.0000002
0	0	6008	3	1	0.0000002	0.000005	0.0000000	0.0000002
0	0	6009	3	1	0.0000002	0.000005	0.0000000	0.0000002
Итого:					1.283E-006	4.06E-005	0	1.28741755454084E-006

Вещество: 0616

Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	F	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/г)	Средний выброс (г/с)	Выброс, использованный для расчета средних концентраций (г/с)
0	0	6001	3	1	1.2000000E-08	3.900000E-07	0.0000000	1.2366819E-08
0	0	6002	3	1	8.6000000E-08	0.000003	0.0000000	8.5616438E-08
0	0	6003	3	1	2.4000000E-08	7.700000E-07	0.0000000	2.4416540E-08
0	0	6004	3	1	2.4000000E-08	7.700000E-07	0.0000000	2.4416540E-08
0	0	6005	3	1	7.3000000E-08	0.000002	0.0000000	7.2932522E-08
0	0	6006	3	1	2.4000000E-08	7.700000E-07	0.0000000	2.4416540E-08
0	0	6007	3	1	6.1000000E-08	0.000002	0.0000000	6.0248605E-08
0	0	6008	3	1	4.9000000E-08	0.000002	0.0000000	4.7564688E-08
0	0	6009	3	1	4.9000000E-08	0.000002	0.0000000	4.7564688E-08
Итого:					4.02E-007	1.26E-005	0	3.99543378995434E-007

Вещество: 0621

Метилбензол (Фенилметан)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	F	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/г)	Средний выброс (г/с)	Выброс, использованный для расчета средних концентраций (г/с)
0	0	6001	3	1	2.4000000E-08	7.700000E-07	0.0000000	2.4416540E-08
0	0	6002	3	1	0.0000002	0.000005	0.0000000	0.0000002
0	0	6003	3	1	4.9000000E-08	0.000002	0.0000000	4.7564688E-08
0	0	6004	3	1	4.9000000E-08	0.000002	0.0000000	4.7564688E-08
0	0	6005	3	1	0.0000002	0.000005	0.0000000	0.0000001
0	0	6006	3	1	4.9000000E-08	0.000002	0.0000000	4.7564688E-08
0	0	6007	3	1	0.0000001	0.000004	0.0000000	0.0000001
0	0	6008	3	1	9.8000000E-08	0.000003	0.0000000	9.8300355E-08
0	0	6009	3	1	9.8000000E-08	0.000003	0.0000000	9.8300355E-08
Итого:					8.07E-007	2.537E-005	0	8.04477422628108E-007

Расчет проводился по веществам (группам суммации)

Код	Наименование вещества	Предельно допустимая концентрация						Фоновая концентр.	
		Расчет максимальных концентраций		Расчет среднегодовых концентраций		Расчет среднесуточных концентраций			
		Тип	Значение	Тип	Значение	Тип	Значение	Учет	Интерп.
0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	ПДК м/р	0.008	ПДК с/г	0.002	ПДК с/с	-	Нет	Нет
0415	Смесь предельных углеводородов C1H4-C5H12	ПДК м/р	200.000	ПДК с/с	50.000	ПДК с/с	50.000	Нет	Нет
0416	Смесь предельных углеводородов C6H14-C10H22	ПДК м/р	50.000	ПДК с/с	5.000	ПДК с/с	5.000	Нет	Нет
0602	Бензол (Циклогексатриен;	ПДК м/р	0.300	ПДК с/г	0.005	ПДК с/с	0.060	Нет	Нет

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата
------	------	------	-------	-------	------

19-01-НИПИ/2021-ООС1

Лист

287

	Фенилгидрид)								
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)	ПДК м/р	0.200	ПДК с/г	0.100	ПДК с/с	-	Нет	Нет
0621	Метилбензол (Фенилметан)	ПДК м/р	0.600	ПДК с/г	0.400	ПДК с/с	-	Нет	Нет

**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	Автомат	10573838.00	7645559.00	10584107.30	7645559.00	11600.00	1500.00	300.00	300.00	2.00

Расчетные точки

Код	Координаты (м)		Высота (м)	Тип точки	Комментарий
	X	Y			
1	10581601.40	7643977.70	2.00	точка пользователя	ВЖК на ЦПС Тобой

**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
- 6 - точки квотирования

**Вещество: 0333
Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)**

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота a (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	
1	10581601.40	7643977.70	2.00	4.42E-08	8.842E-11	-	-	-	-	-	-	0

**Вещество: 0415
Смесь предельных углеводородов C1H4-C5H12**

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота a (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	
1	10581601.40	7643977.70	2.00	2.10E-09	1.048E-07	-	-	-	-	-	-	0

**Вещество: 0416
Смесь предельных углеводородов C6H14-C10H22**

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота a (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	
1	10581601.40	7643977.70	2.00	7.81E-09	3.906E-08	-	-	-	-	-	-	0

**Вещество: 0602
Бензол (Циклогексатриен; фенилгидрид)**

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота a (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	
1	10581601.40	7643977.70	2.00	1.01E-07	5.064E-10	-	-	-	-	-	-	0

**Вещество: 0616
Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)**

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота a (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	
1	10581601.40	7643977.70	2.00	1.56E-09	1.563E-10	-	-	-	-	-	-	0

**Вещество: 0621
Метилбензол (Фенилметан)**

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота a (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	

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

19-01-НИПИ/2021-ООС1

1	10581601.40	7643977.70	2.00	8.00E-10	3.202E-10	-	-	-	-	-	-	0
---	-------------	------------	------	----------	-----------	---	---	---	---	---	---	---

**Максимальные концентрации и вклады по веществам
(расчетные площадки)**

**Вещество: 0333
Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)
Площадка: 1
Расчётная площадка № 001
Поле средних концентраций**

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
10581638.00	7641159.00	3.54E-06	7.081E-09	-	-	-	-	-	-
Площадка	Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %	
	0	0	6008	1.53E-06		3.053E-09		43.1	
	0	0	6007	2.00E-06		3.998E-09		56.5	

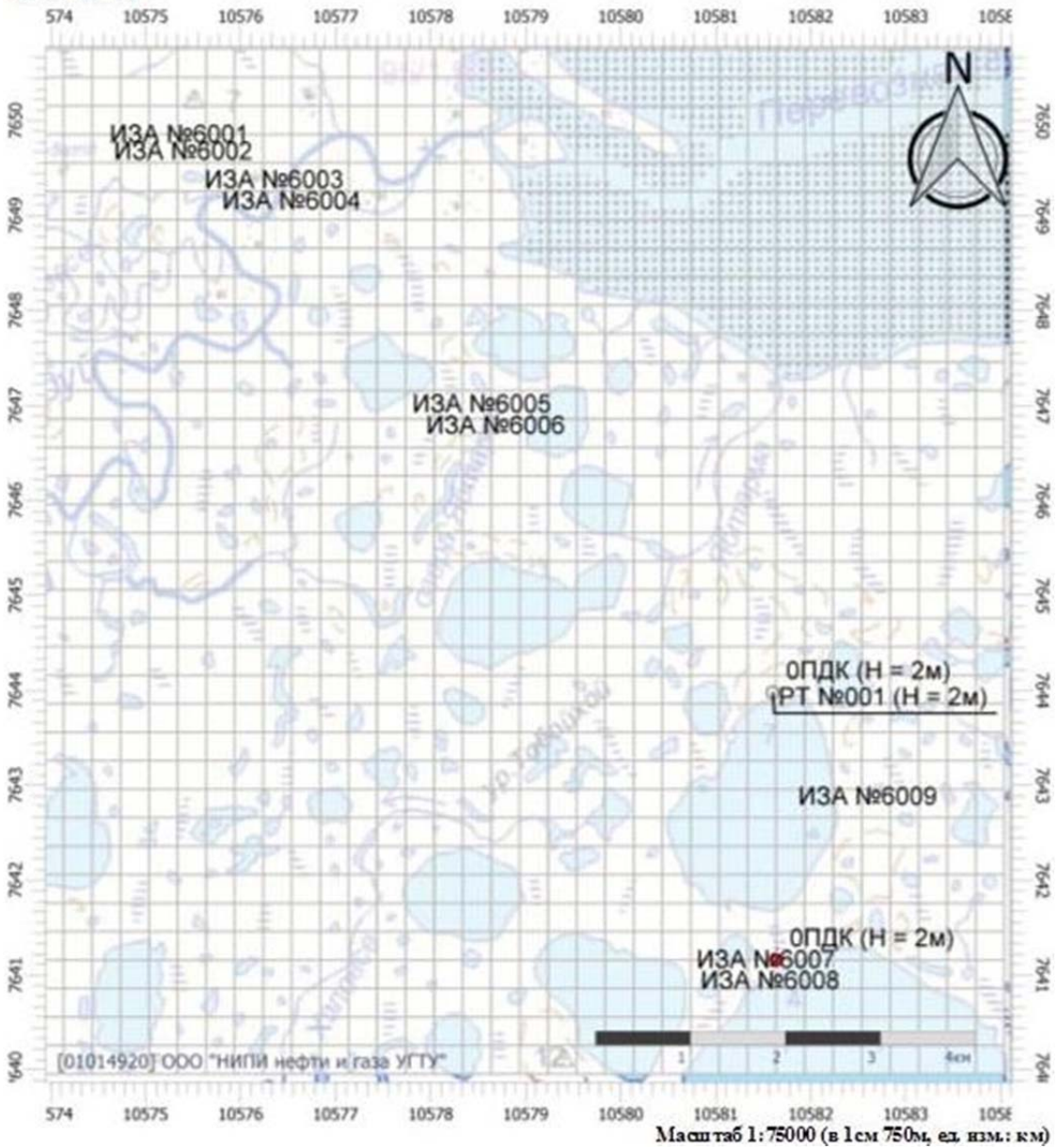
**Вещество: 0602
Бензол (Циклогексатриен; фенилгидрид)
Площадка: 1
Расчётная площадка № 001
Поле средних концентраций**

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
10581638.00	7641159.00	8.03E-06	4.015E-08	-	-	-	-	-	-
Площадка	Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %	
	0	0	6008	3.56E-06		1.781E-08		44.4	
	0	0	6007	4.43E-06		2.217E-08		55.2	

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата	
Изнв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №				

Код расчета: 0333 (Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид))

Высота 2м



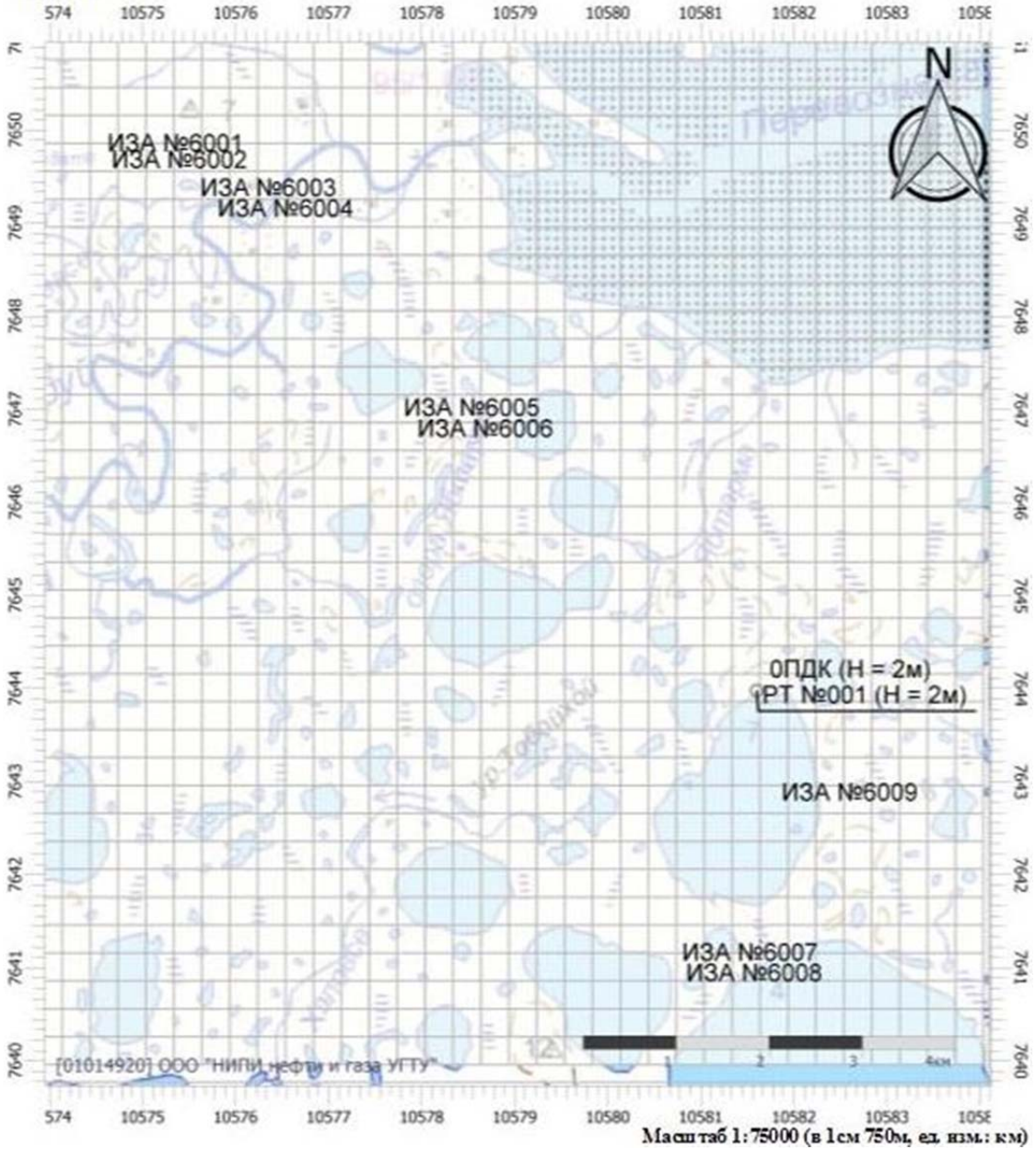
Изн. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

19-01-НИПИ/2021-ООС1

Код расчета: 0415 (Смесь предельных углеводородов C1H4-C5H12)

Высота 2м



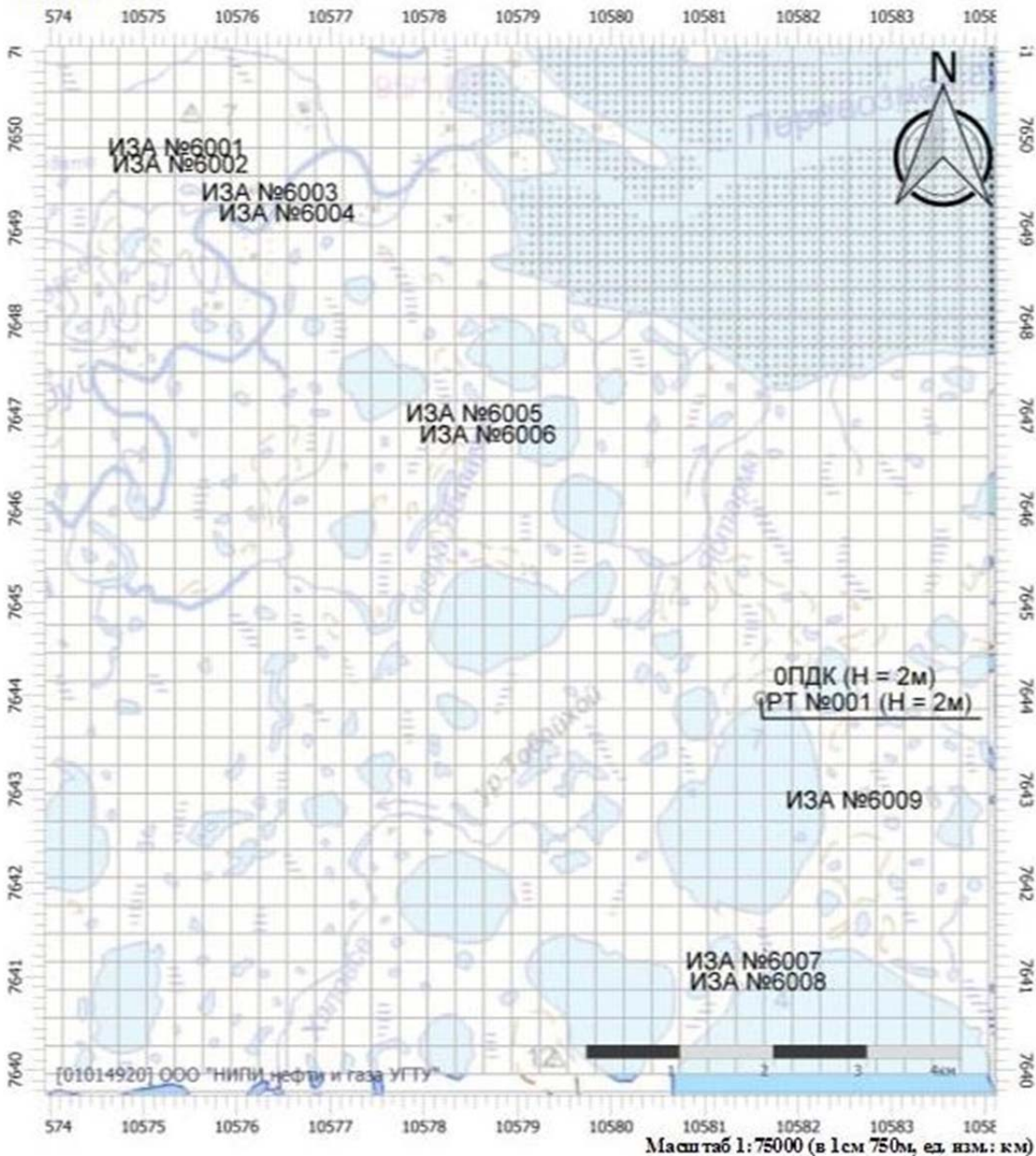
Изн. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

19-01-НИПИ/2021-ООС1

Код расчета: 0416 (Смесь предельных углеводородов С6Н14-С10Н22)

Высота 2м



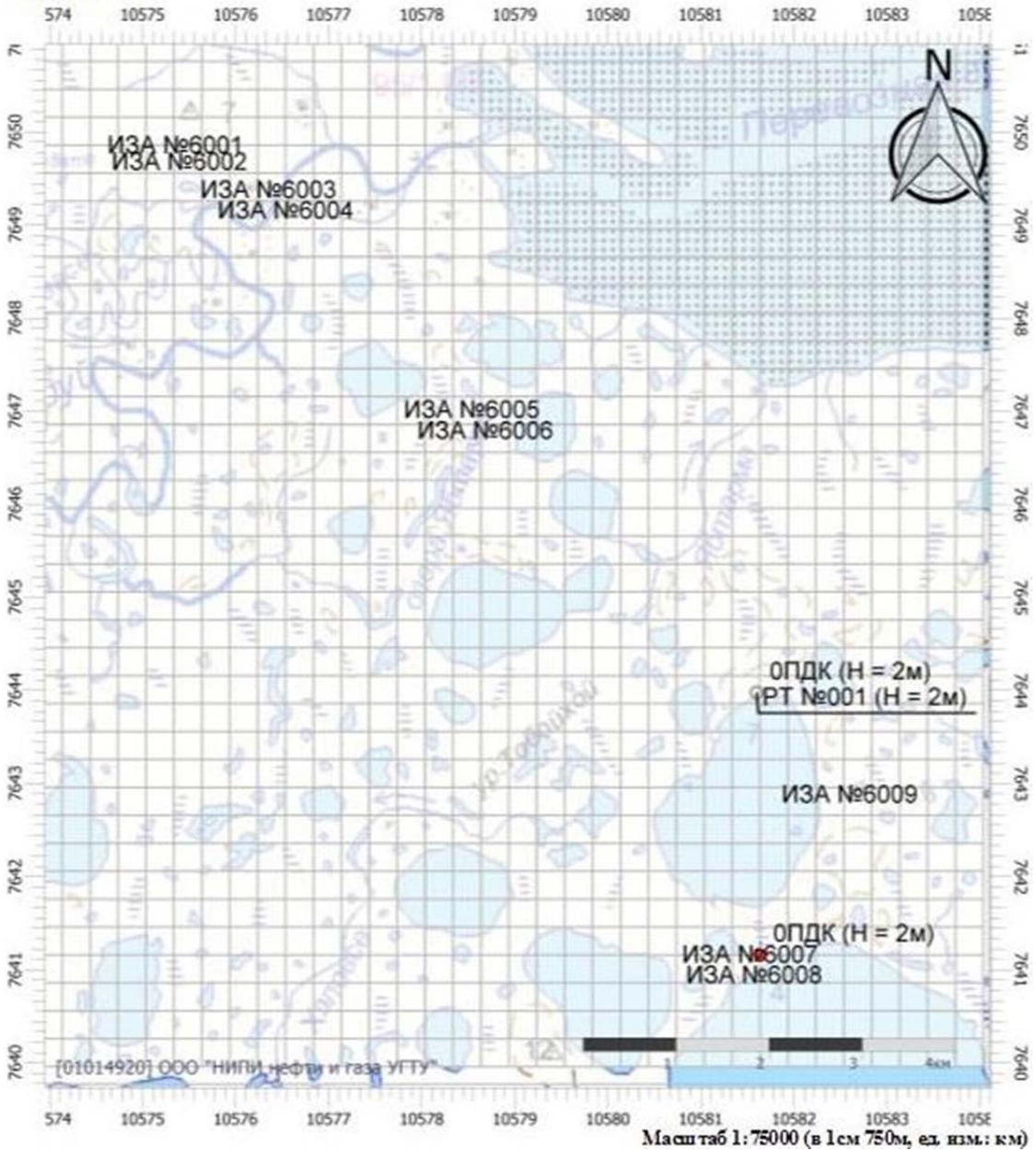
Инд. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

19-01-НИПИ/2021-ООС1

Код расчета: 0602 (Бензол (Циклогексатриен; фенилгидрид))

Высота 2м



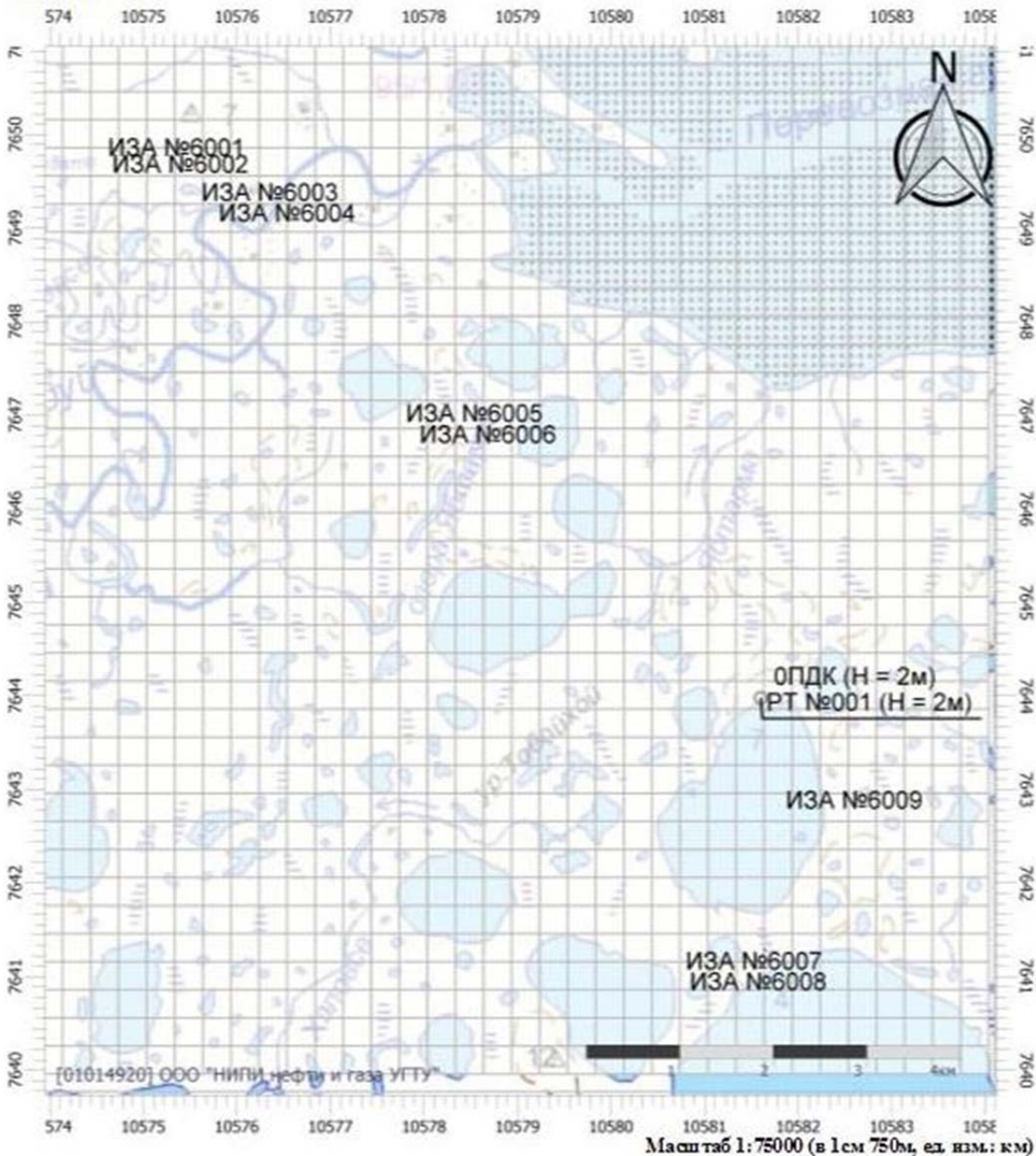
Изн. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

19-01-НИПИ/2021-ООС1

Код расчета: 0616 (Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол))

Высота 2м



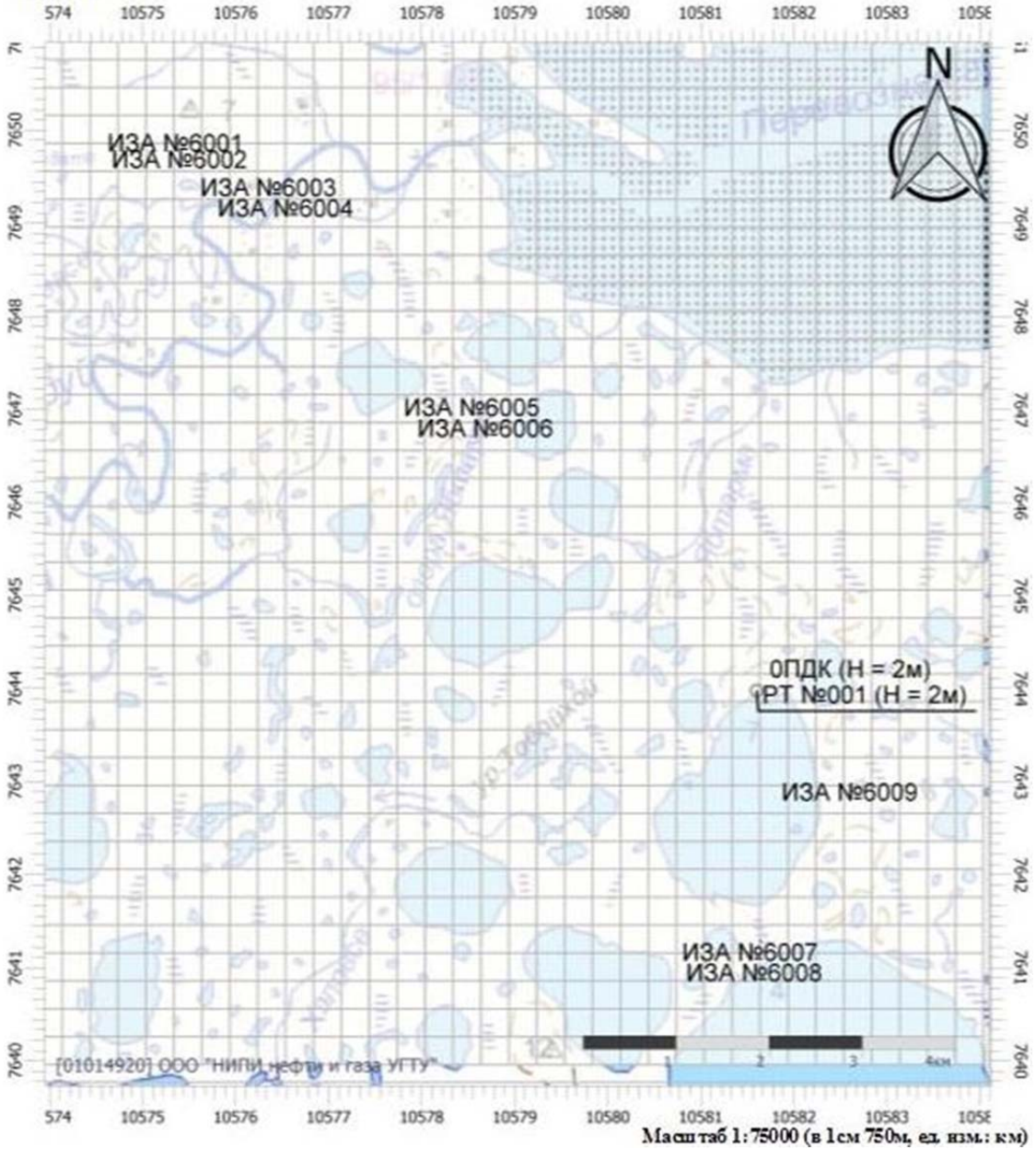
Изн. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

19-01-НИПИ/2021-ООС1

Код расчета: 0621 (Метилбензол (Фенилметан))

Высота 2м



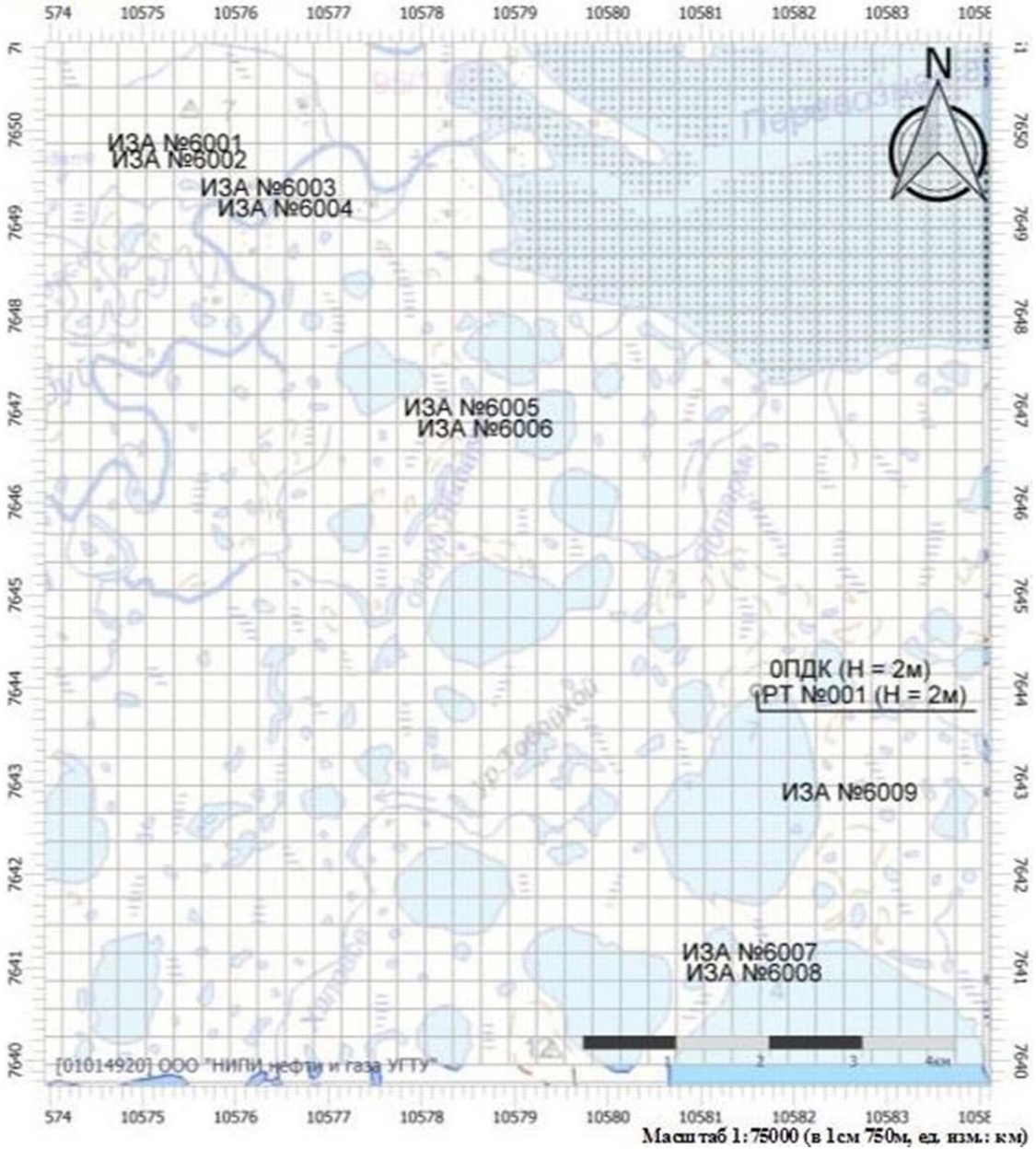
Изн. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

19-01-НИПИ/2021-ООС1

Код расчета: Все вещества (Объединённый результат)

Высота 2м



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

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

19-01-НИПИ/2021-ООС1

Предприятие: 82, 19-01-2021
 ВР: 6, Эксплуатация (авария, разрыв нефтесборного коллектора с возгоранием)
 Расчетные константы: S=999999.99
 Расчет: «Расчет рассеивания по МРР-2017» (лето)

Метеорологические параметры

Расчетная температура наиболее холодного месяца, °С:	-22.6
Расчетная температура наиболее теплого месяца, °С:	13.6
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

Параметры источников выбросов

Учет: "0" - 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 (°С)	коэф. вып.	Координаты		Ширина ист. (м)
												X1, (м)	X2, (м)	
№ пл.: 0, № цеха: 0														
6999	+	1	3		Авария	2	0.00	0.00	0.00	0.00	1	10576459.10	10576493.47	34.37
												7649317.20	7649317.20	

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс			Лето			Зима		
		г/с	т/г	F	См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	195.5736000	1.069478	1	27940.84	11.40	0.50	0.00	0.00	0.00
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	31.7807100	0.173790	1	2270.19	11.40	0.50	0.00	0.00	0.00
0317	Гидроцианид (Синильная кислота)	35.4300000	0.193746	1	0.00	11.40	0.50	0.00	0.00	0.00
0328	Углерод (Пигмент черный)	6023.1000000	32.936836	1	1147329.03	11.40	0.50	0.00	0.00	0.00
0330	Сера диоксид	984.9540000	5.386141	1	56286.61	11.40	0.50	0.00	0.00	0.00
0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	35.4300000	0.193746	1	126543.64	11.40	0.50	0.00	0.00	0.00
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	2976.1200000	16.274672	1	17007.47	11.40	0.50	0.00	0.00	0.00
1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метилоксид)	35.4300000	0.193746	1	20246.98	11.40	0.50	0.00	0.00	0.00
1555	Этановая кислота (Метанкарбоновая кислота)	531.4500000	2.906191	1	75926.19	11.40	0.50	0.00	0.00	0.00

Выбросы источников по веществам

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 в бок;
 10 - Свеча.

Вещество: 0301

Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	6999	3	195.5736000	1	27940.84	11.40	0.50	0.00	0.00	0.00
Итого:				195.5736000		27940.84			0.00		

Вещество: 0304

Азот (II) оксид (Азот монооксид)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	6999	3	31.7807100	1	2270.19	11.40	0.50	0.00	0.00	0.00

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

19-01-НИПИ/2021-ООС1

Изм. Кол. Лист № док Подп. Дата

Итого:	31.7807100	2270.19	0.00
--------	------------	---------	------

Вещество: 0328

Углерод (Пигмент черный)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	6999	3	6023.1000000	1	1147329.03	11.40	0.50	0.00	0.00	0.00
Итого:				6023.1000000		1147329.03			0.00		

Вещество: 0330

Сера диоксид

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	6999	3	984.9540000	1	56286.61	11.40	0.50	0.00	0.00	0.00
Итого:				984.9540000		56286.61			0.00		

Вещество: 0333

Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	6999	3	35.4300000	1	126543.64	11.40	0.50	0.00	0.00	0.00
Итого:				35.4300000		126543.64			0.00		

Вещество: 0337

Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	6999	3	2976.1200000	1	17007.47	11.40	0.50	0.00	0.00	0.00
Итого:				2976.1200000		17007.47			0.00		

Вещество: 1325

Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	6999	3	35.4300000	1	20246.98	11.40	0.50	0.00	0.00	0.00
Итого:				35.4300000		20246.98			0.00		

Вещество: 1555

Этановая кислота (Метанкарбоновая кислота)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	6999	3	531.4500000	1	75926.19	11.40	0.50	0.00	0.00	0.00
Итого:				531.4500000		75926.19			0.00		

Выбросы источников по группам суммации

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 в бок;
- 10 - Свеча.

Группа суммации: 6035

Сероводород, формальдегид

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Код в-ва	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
							См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	6999	3	0333	35.4300000	1	126543.64	11.40	0.50	0.00	0.00	0.00
0	0	6999	3	1325	35.4300000	1	20246.98	11.40	0.50	0.00	0.00	0.00
Итого:					70.8600000		146790.63			0.00		

Группа суммации: 6043

Серы диоксид и сероводород

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Код в-ва	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
							См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	6999	3	0330	984.9540000	1	56286.61	11.40	0.50	0.00	0.00	0.00
0	0	6999	3	0333	35.4300000	1	126543.64	11.40	0.50	0.00	0.00	0.00
Итого:					1020.3840000		182830.26			0.00		

Группа суммации: 6204

Азота диоксид, серы диоксид

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Код в-ва	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
							См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	6999	3	0301	195.5736000	1	27940.84	11.40	0.50	0.00	0.00	0.00
0	0	6999	3	0330	984.9540000	1	56286.61	11.40	0.50	0.00	0.00	0.00
Итого:					1180.5276000		52642.16			0.00		

Суммарное значение См/ПДК для группы рассчитано с учетом коэффициента неполной суммации 1.60

Расчет проводился по веществам (группам суммации)

Код	Наименование вещества	Предельно допустимая концентрация	Фоновая

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

19-01-НИПИ/2021-ООС1

Лист

298

		Расчет максимальных концентраций		Расчет среднегодовых концентраций		Расчет среднесуточных концентраций		концентр.	
		Тип	Значение	Тип	Значение	Тип	Значение	Учет	Интерп.
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	ПДК м/р	0.200	ПДК с/г	0.040	ПДК с/с	0.100	Да	Нет
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	ПДК м/р	0.400	ПДК с/г	0.060	ПДК с/с	-	Да	Нет
0328	Углерод (Пигмент черный)	ПДК м/р	0.150	ПДК с/г	0.025	ПДК с/с	0.050	Нет	Нет
0330	Сера диоксид	ПДК м/р	0.500	ПДК с/с	0.050	ПДК с/с	0.050	Да	Нет
0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	ПДК м/р	0.008	ПДК с/г	0.002	ПДК с/с	-	Нет	Нет
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	ПДК м/р	5.000	ПДК с/г	3.000	ПДК с/с	3.000	Да	Нет
1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксметан, метиленоксид)	ПДК м/р	0.050	ПДК с/г	0.003	ПДК с/с	0.010	Нет	Нет
1555	Этановая кислота (Метанкарбоновая кислота)	ПДК м/р	0.200	ПДК с/с	0.060	ПДК с/с	0.060	Нет	Нет
6035	Группа суммации: Сероводород, формальдегид	Группа суммации	-	Группа суммации	-	Группа суммации	-	Нет	Нет
6043	Группа суммации: Серы диоксид и сероводород	Группа суммации	-	Группа суммации	-	Группа суммации	-	Нет	Нет
6204	Группа неполной суммации с коэффициентом "1.6": Азота диоксид, серы диоксид	Группа суммации	-	Группа суммации	-	Группа суммации	-	Да	Нет

Посты измерения фоновых концентраций

№ поста	Наименование	Координаты (м)	
		X	Y
1	новый	0.00	0.00

Код в-ва	Наименование вещества	Максимальная концентрация *					Средняя концентрация *
		Штиль	Север	Восток	Юг	Запад	
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0.055	0.055	0.055	0.055	0.055	0.000
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0.038	0.038	0.038	0.038	0.038	0.000
0330	Сера диоксид	0.018	0.018	0.018	0.018	0.018	0.000
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	1.800	1.800	1.800	1.800	1.800	0.000

* Фоновые концентрации измеряются в мг/м3 для веществ и долей приведенной ПДК для групп суммации

**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)			По ширине	По длине		
		X	Y	X	Y					
1	Автомат	10426441.00	7649317.00	10726510.65	7649317.00	300040.00	150000.00	5000.00	5000.00	2.00

**Максимальные концентрации и вклады по веществам
(расчетные площадки)**

**Вещество: 0301
Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)**

**Площадка: 1
Расчётная площадка № 001**

Поле максимальных концентраций

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
10576441.00	7649337.00	9394.31	1878.863	118	0.50	0.27	0.055	0.27	0.055
Площадка Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %	
0		0		6999		9394.04		1878.808 100.0	

**Вещество: 0304
Азот (II) оксид (Азот монооксид)**

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

19-01-НИПИ/2021-ООС1

Лист
299

Площадка: 1
Расчётная площадка № 001
Поле максимальных концентраций

Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
10576441.00	7649337.00	763.36	305.344	118	0.50	0.09	0.038	0.09	0.038
Площадка Цех		Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
0		0	6999		763.27		305.306 100.0		

Вещество: 0328
Углерод (Пигмент черный)
Площадка: 1

Расчётная площадка № 001
Поле максимальных концентраций

Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
10576441.00	7649337.00	-	-	118	0.50	-	-	-	-
Площадка Цех		Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
0		0	6999		385745.52		57861.828 100.0		

Вещество: 0330

Сера диоксид

Площадка: 1

Расчётная площадка № 001

Поле максимальных концентраций

Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
10576441.00	7649337.00	-	9462.129	118	0.50	0.04	0.018	0.04	0.018
Площадка Цех		Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
0		0	6999		18924.22		9462.111 100.0		

Вещество: 0333

Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)

Площадка: 1

Расчётная площадка № 001

Поле максимальных концентраций

Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
10576441.00	7649337.00	-	340.364	118	0.50	-	-	-	-
Площадка Цех		Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
0		0	6999		42545.46		340.364 100.0		

Вещество: 0337

Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)

Площадка: 1

Расчётная площадка № 001

Поле максимальных концентраций

Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
10576441.00	7649337.00	5718.47	-	118	0.50	0.36	1.800	0.36	1.800
Площадка Цех		Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
0		0	6999		5718.11		28590.550 100.0		

Вещество: 1325

Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)

Площадка: 1

Расчётная площадка № 001

Поле максимальных концентраций

Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
10576441.00	7649337.00	6807.27	340.364	118	0.50	-	-	-	-
Площадка Цех		Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
0		0	6999		6807.27		340.364 100.0		

Вещество: 1555

Этановая кислота (Метанкарбоновая кислота)

Площадка: 1

Расчётная площадка № 001

Поле максимальных концентраций

Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
10576441.00	7649337.00	-	5105.455	118	0.50	-	-	-	-
Площадка Цех		Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
0		0	6999		5105.455		5105.455 100.0		

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

0 0 6999 25527.28 5105.455 100.0

Вещество: 6035
Сероводород, формальдегид
Площадка: 1
 Расчётная площадка № 001
Поле максимальных концентраций

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
10576441.00	7649337.00	-	-	118	0.50	-	-	-	-
Площадка Цех		Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
0		0	6999		49352.74		0.000		100.0

Вещество: 6043
Серы диоксид и сероводород
Площадка: 1
 Расчётная площадка № 001
Поле максимальных концентраций

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
10576441.00	7649337.00	-	-	118	0.50	-	-	-	-
Площадка Цех		Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
0		0	6999		61469.68		0.000		100.0

Вещество: 6204
Азота диоксид, серы диоксид
Площадка: 1
 Расчётная площадка № 001
Поле максимальных концентраций

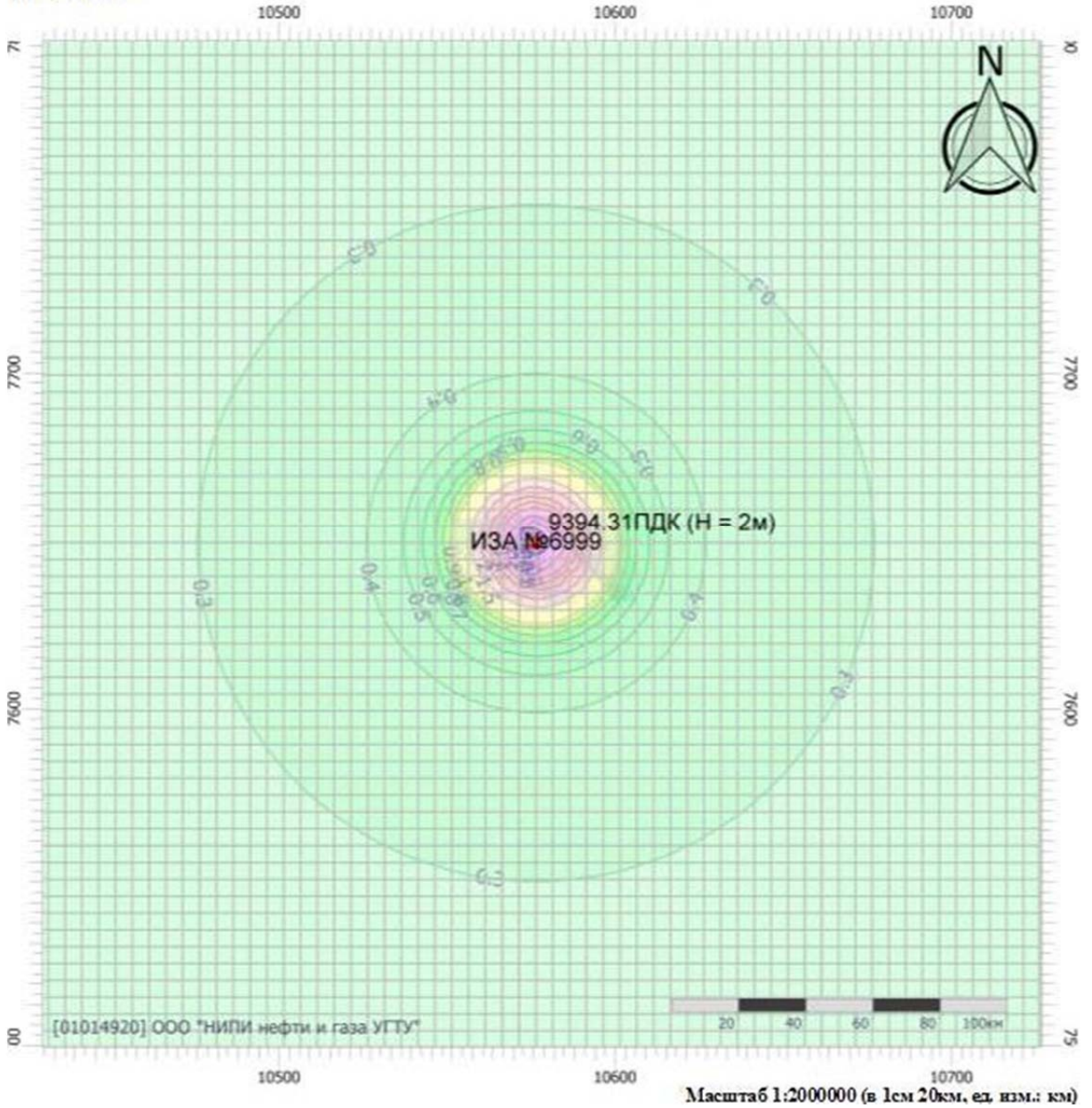
Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
10576441.00	7649337.00	-	-	118	0.50	0.19	-	0.19	-
Площадка Цех		Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
0		0	6999		17698.91		0.000		100.0

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

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

19-01-НИПИ/2021-ООС1

Код расчета: 0301 (Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота))
 Высота 2м

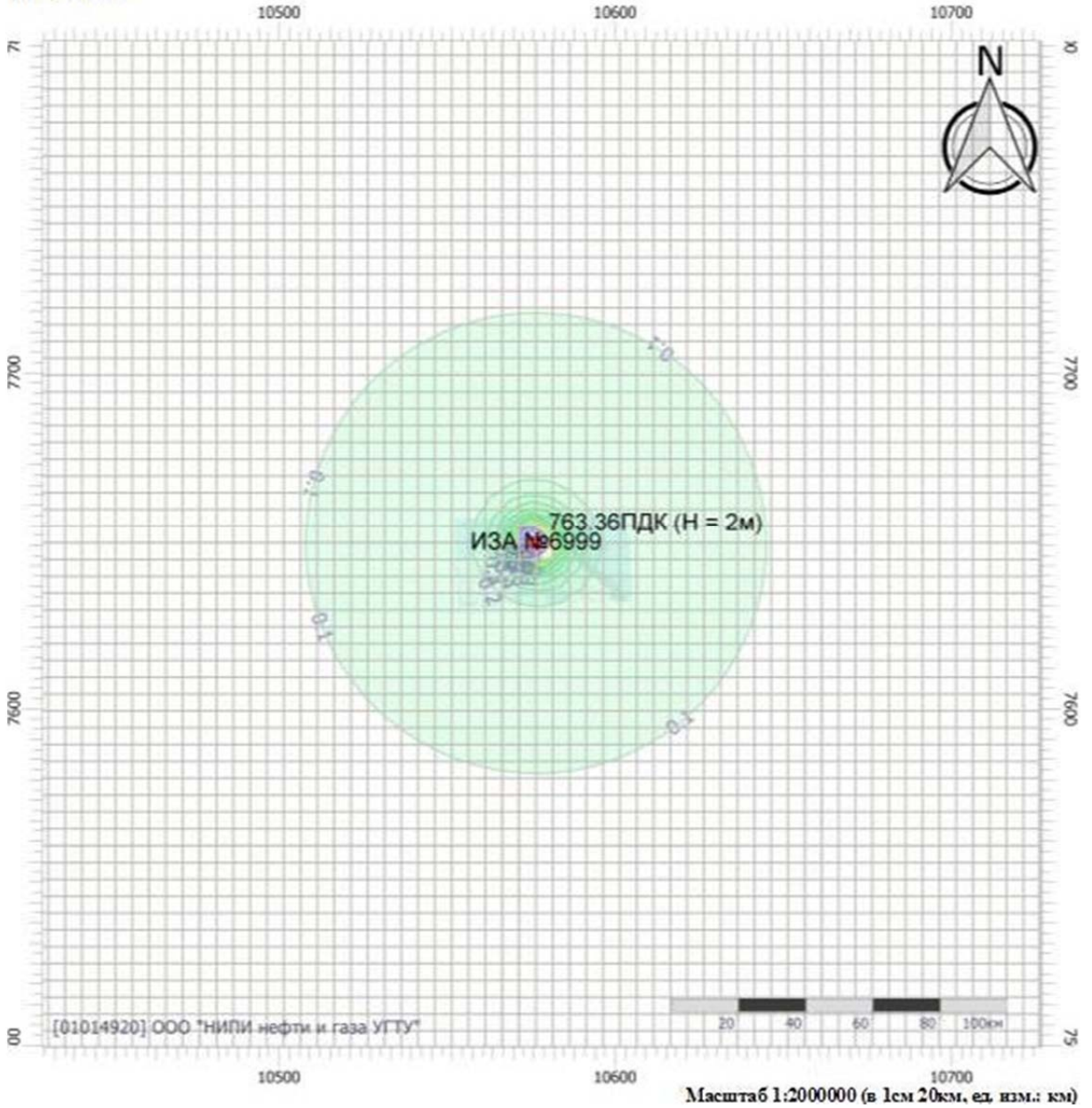


Ивн. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

19-01-НИПИ/2021-ООС1

Код расчета: 0304 (Азот (II) оксид (Азот монооксид))
 Высота 2м

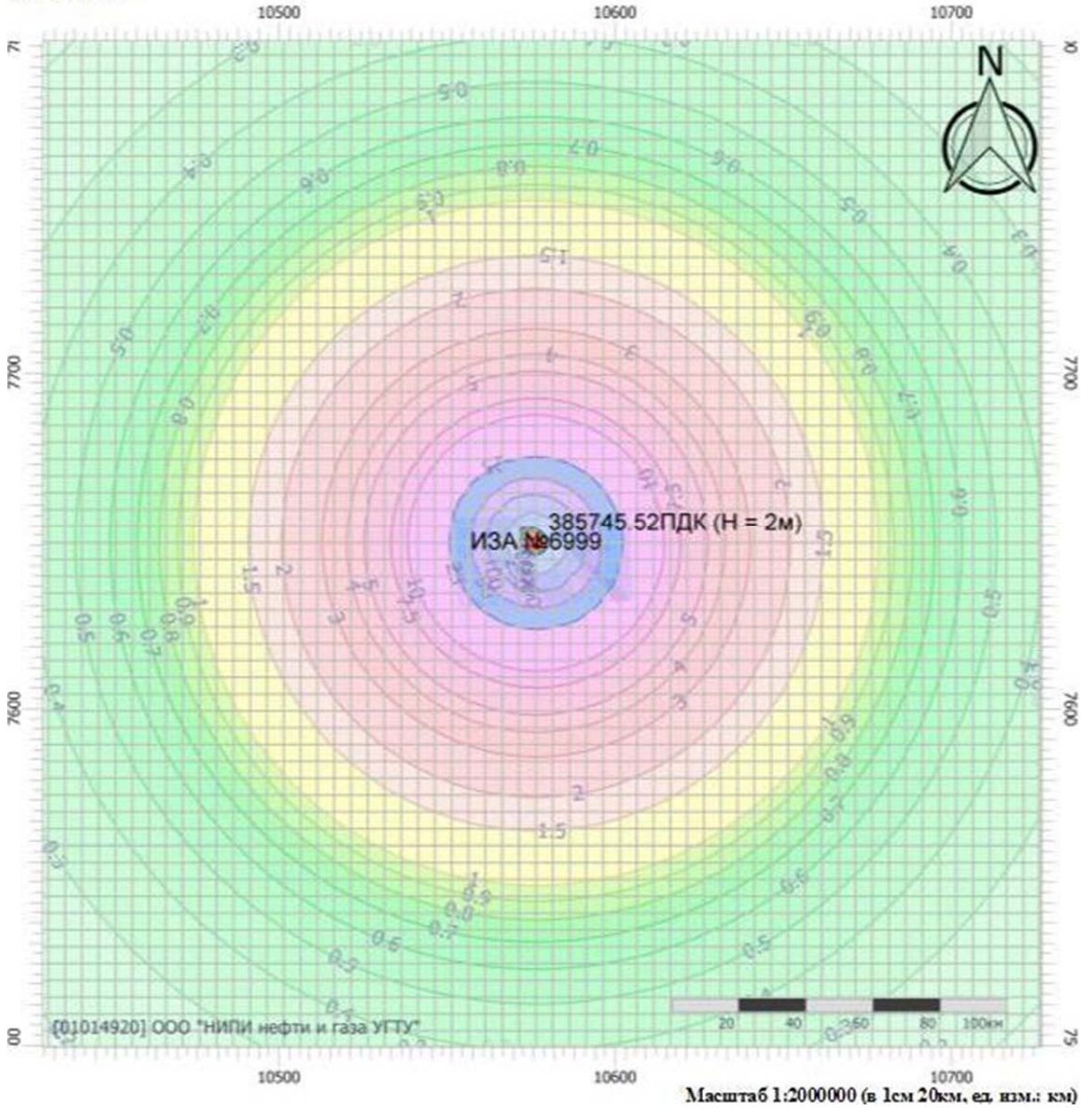


Инва. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

19-01-НИПИ/2021-ООС1

Код расчета: 0328 (Углерод (Пигмент черный))
 Высота 2м



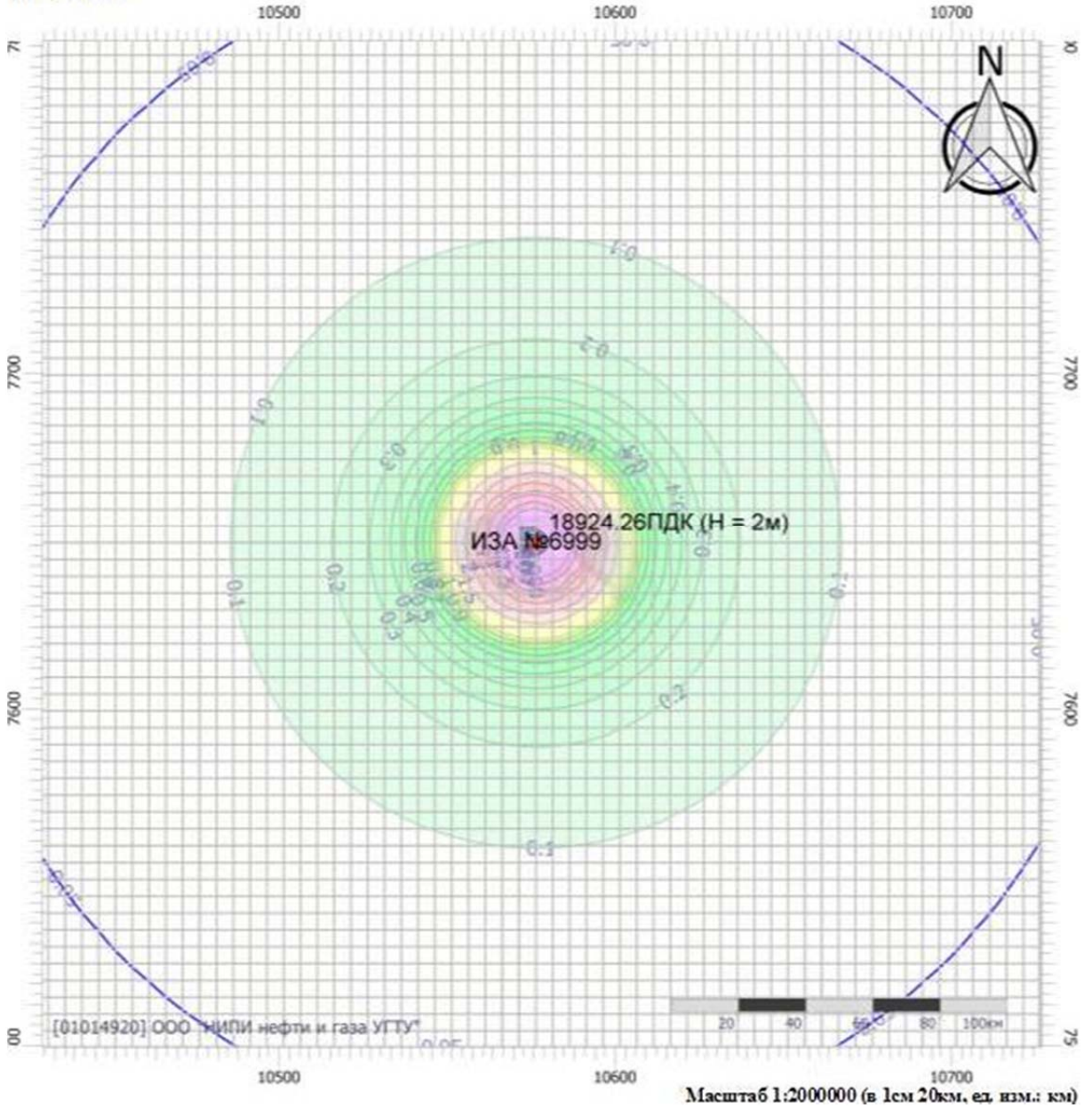
Масштаб 1:2000000 (в 1см 20км, ед. изм.: км)

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

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

19-01-НИПИ/2021-ООС1

Код расчета: 0330 (Сера диоксид)
 Высота 2м

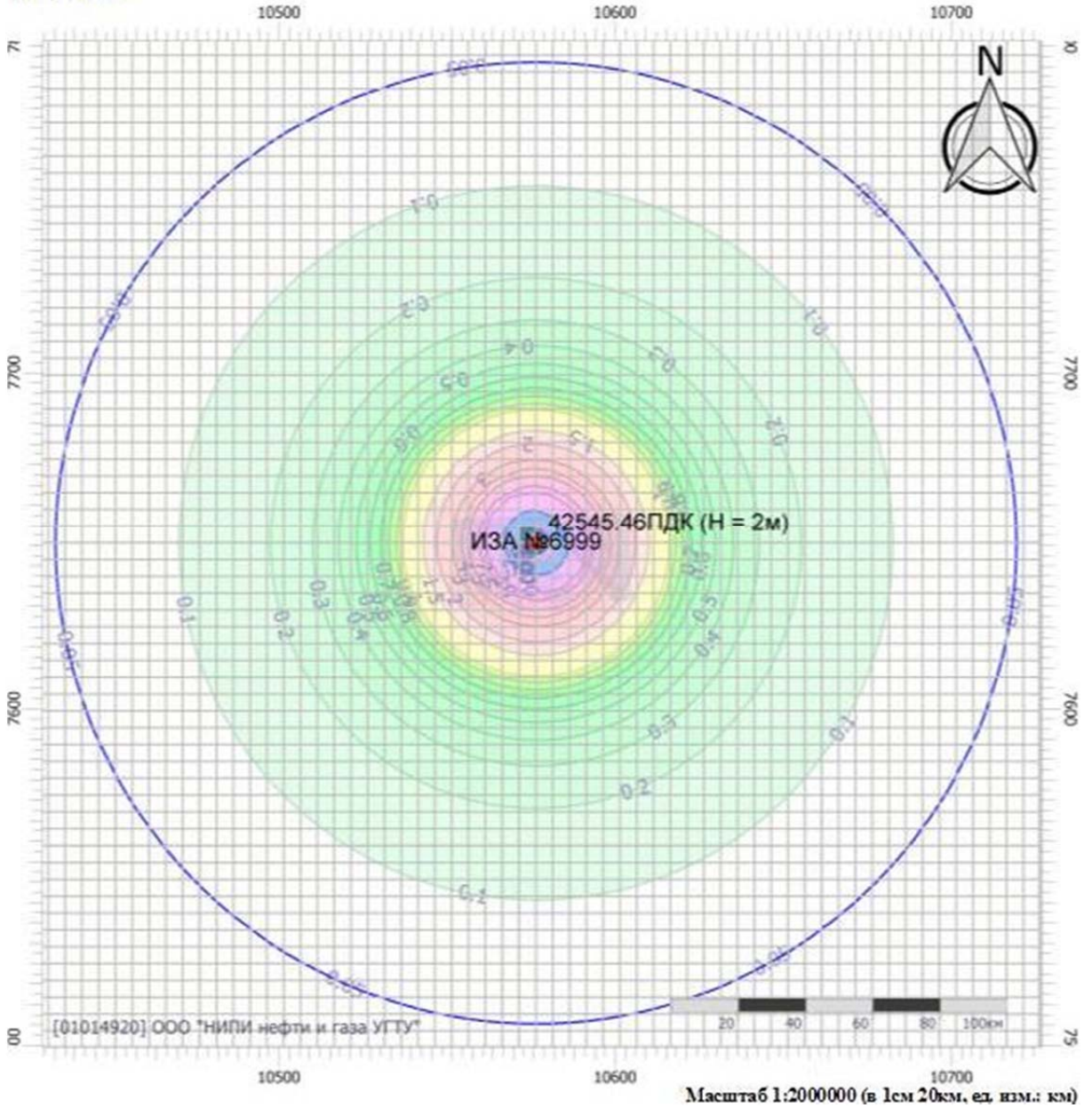


Инва. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

19-01-НИПИ/2021-ООС1

Код расчета: 0333 (Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид))
 Высота 2м

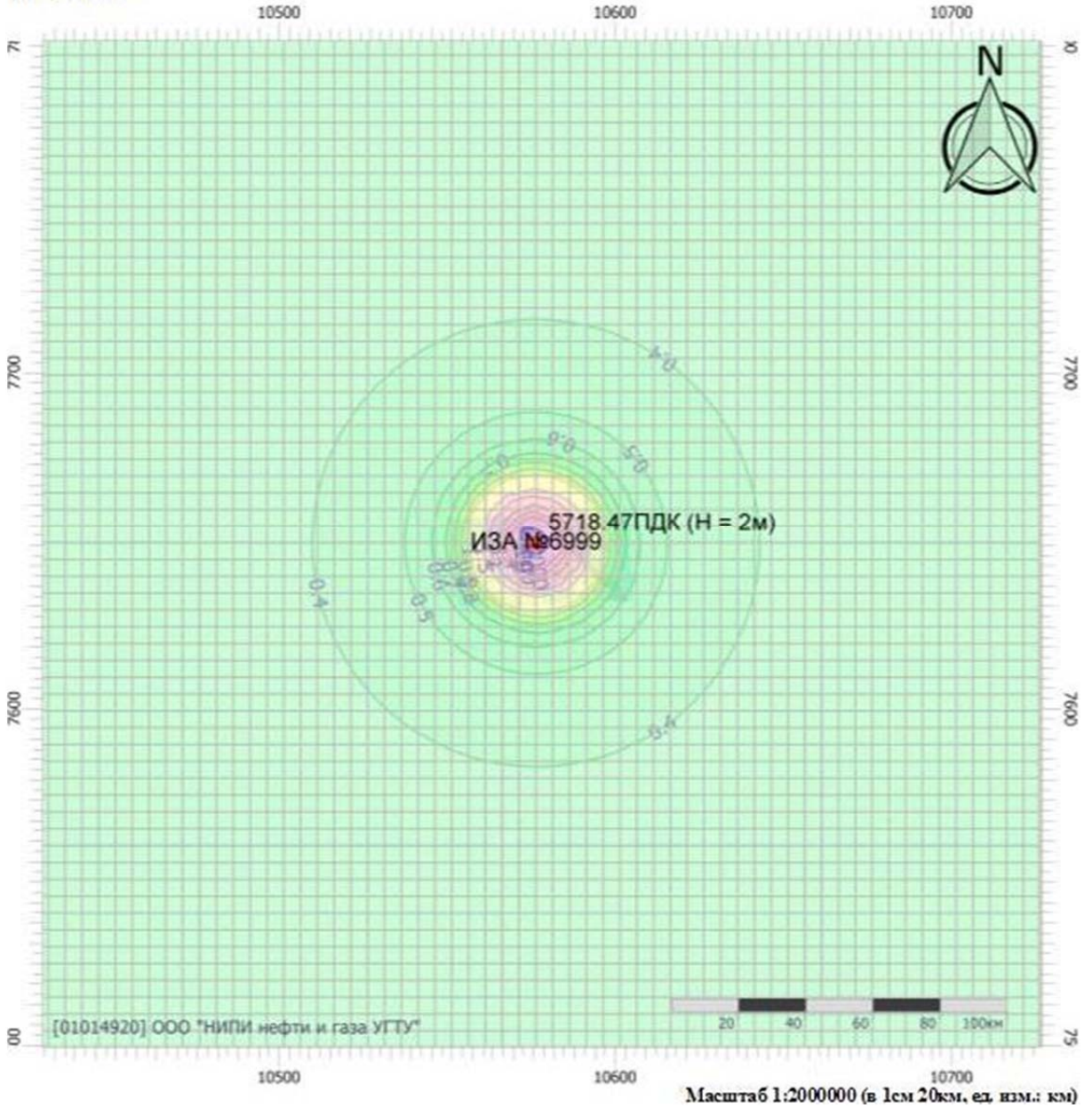


Ивн. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

19-01-НИПИ/2021-ООС1

Код расчета: 0337 (Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ))
 Высота 2м

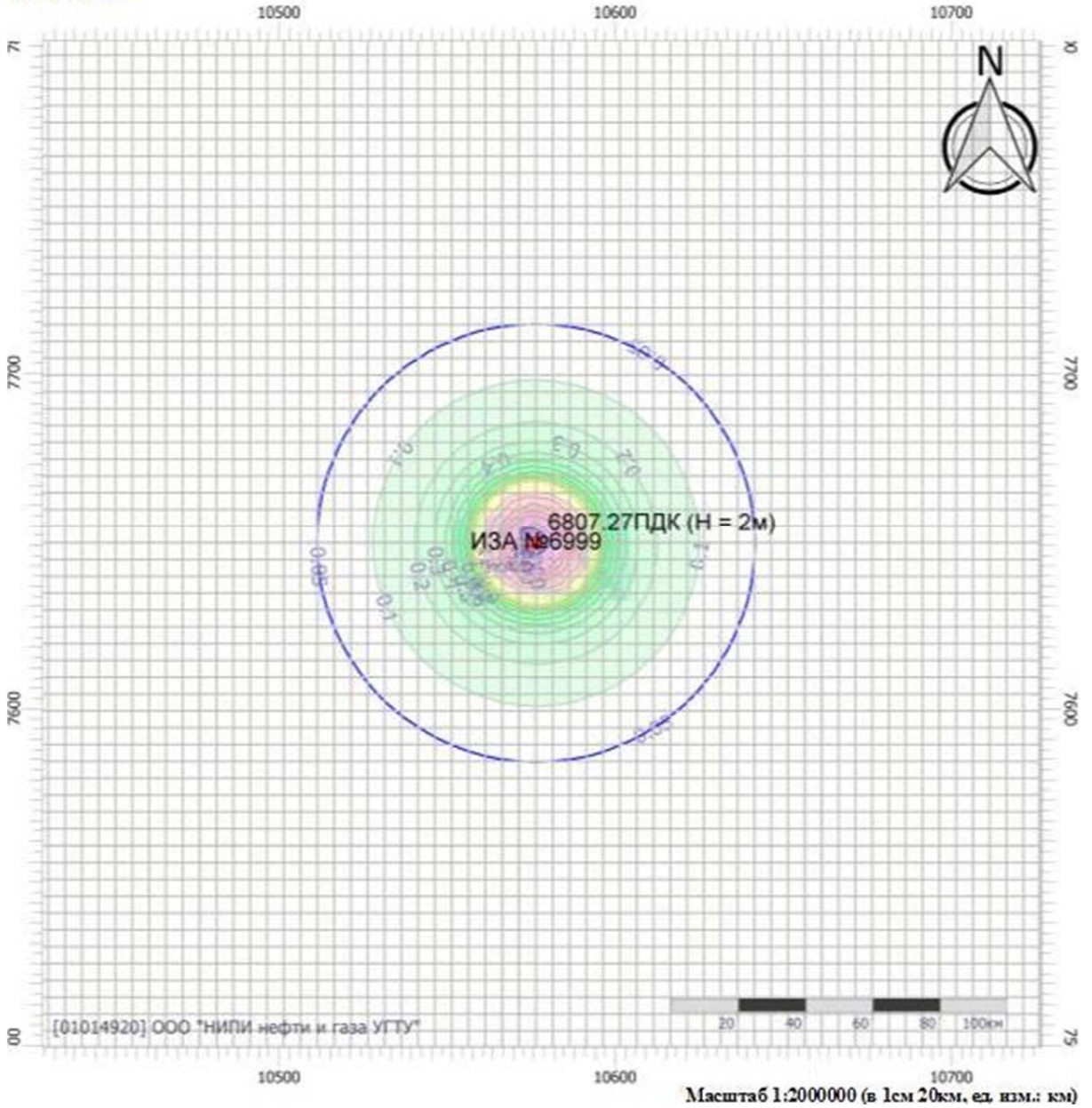


Инва. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

19-01-НИПИ/2021-ООС1

Код расчета: 1325 (Формальдегид (Мурavinный альдегид, оксометан, метиленоксид))
 Высота 2м

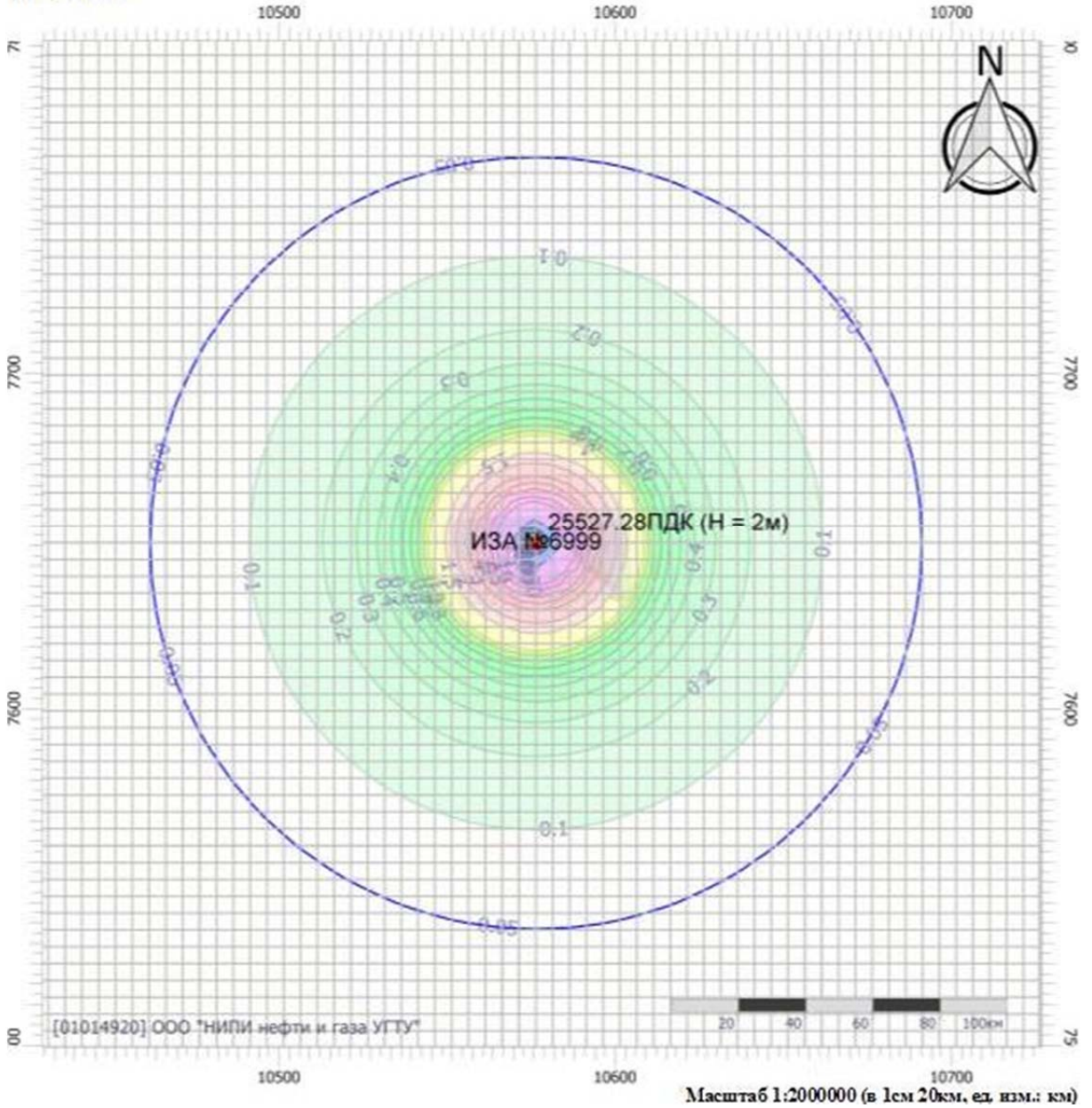


Ивн. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

19-01-НИПИ/2021-ООС1

Код расчета: 1555 (Этановая кислота (Метанкарбоновая кислота))
 Высота 2м

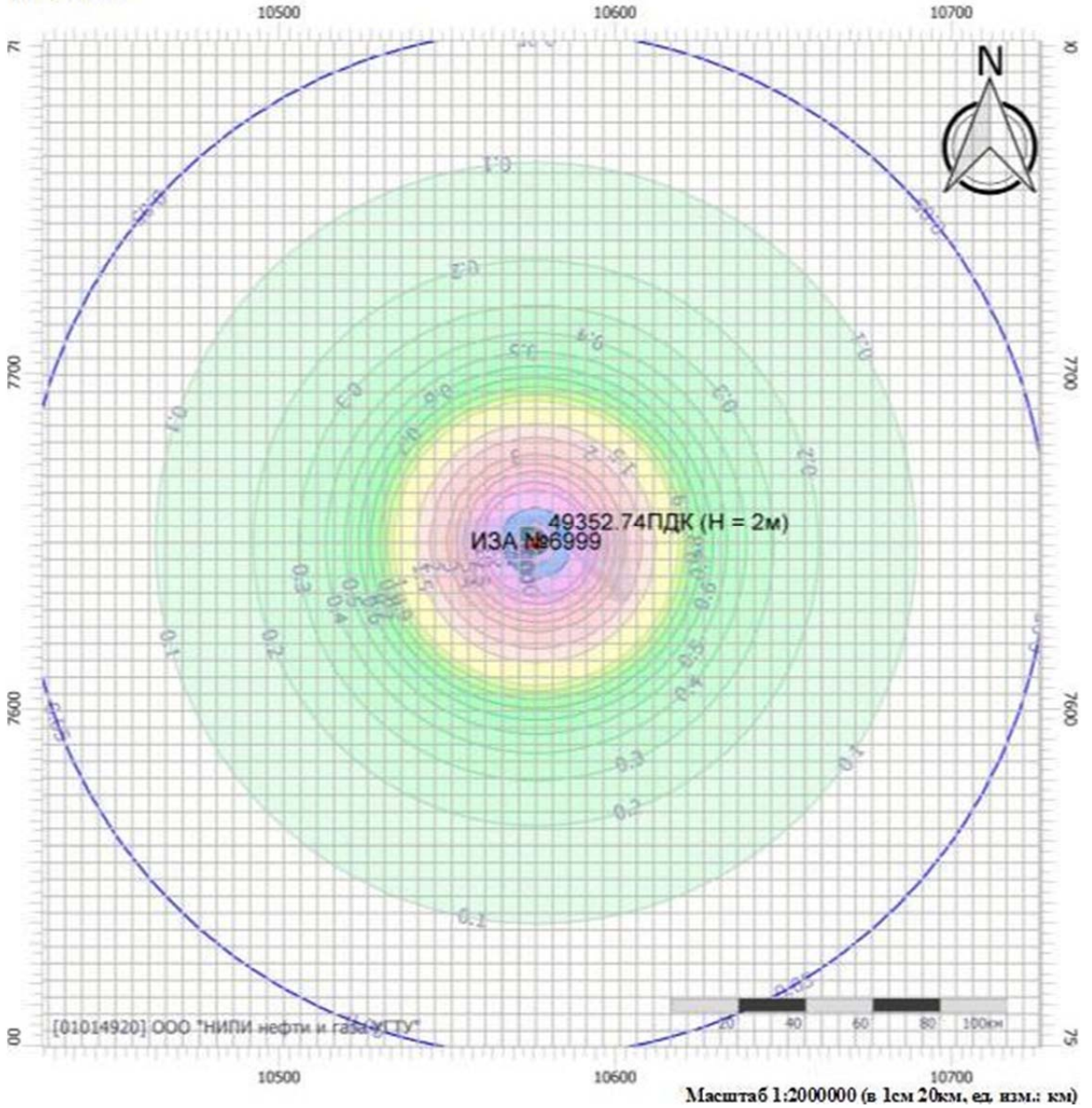


Инва. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

19-01-НИПИ/2021-ООС1

Код расчета: 6035 (Сероводород, формальдегид)
 Высота 2м

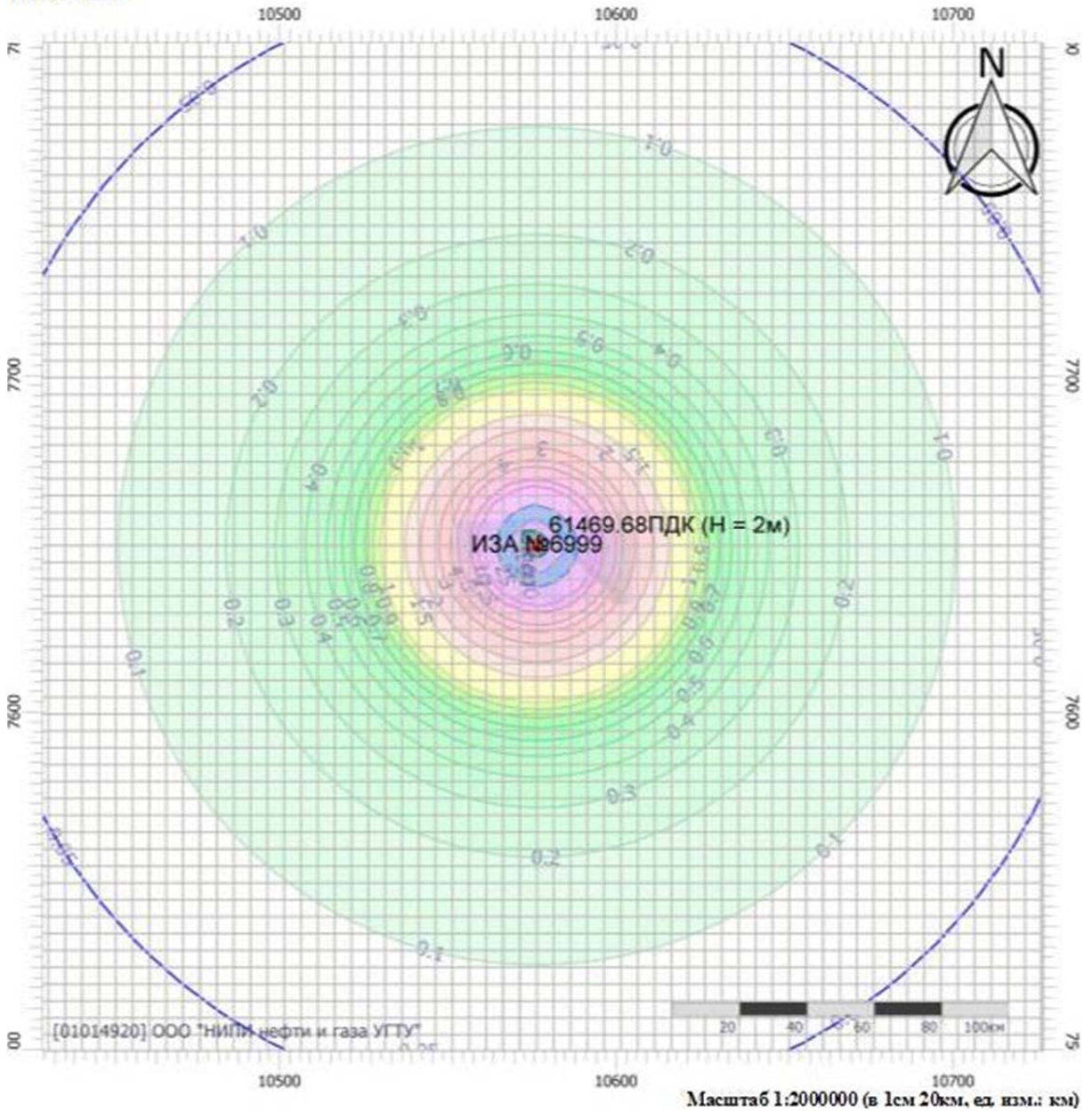


Ивн. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

19-01-НИПИ/2021-ООС1

Код расчета: 6043 (Серый диоксид и сероводород)
 Высота 2м



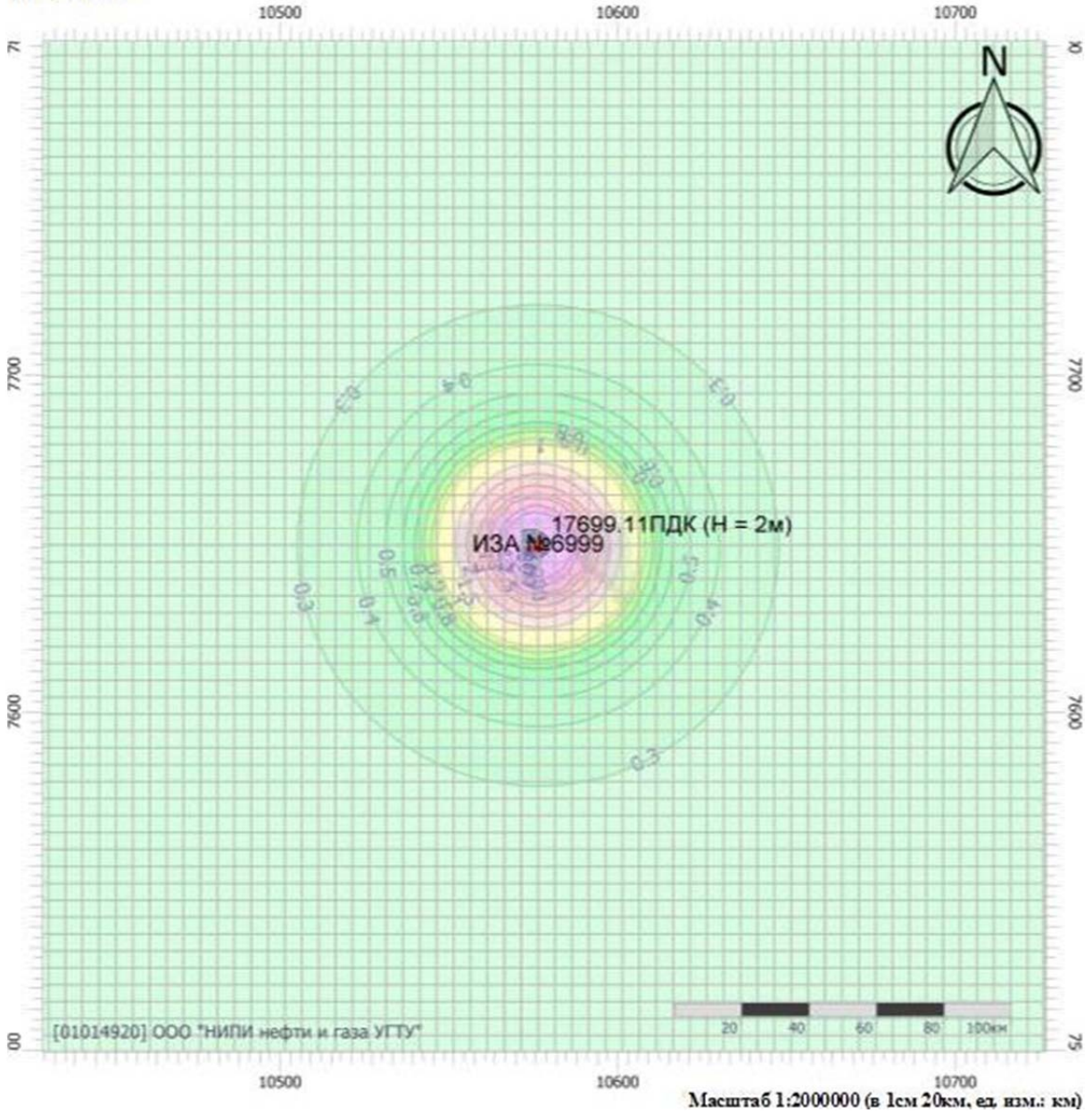
Масштаб 1:2000000 (в 1см 20км, ед. изм.: км)

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

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

19-01-НИПИ/2021-ООС1

Код расчета: 6204 (Азота диоксид, серы диоксид)
 Высота 2м

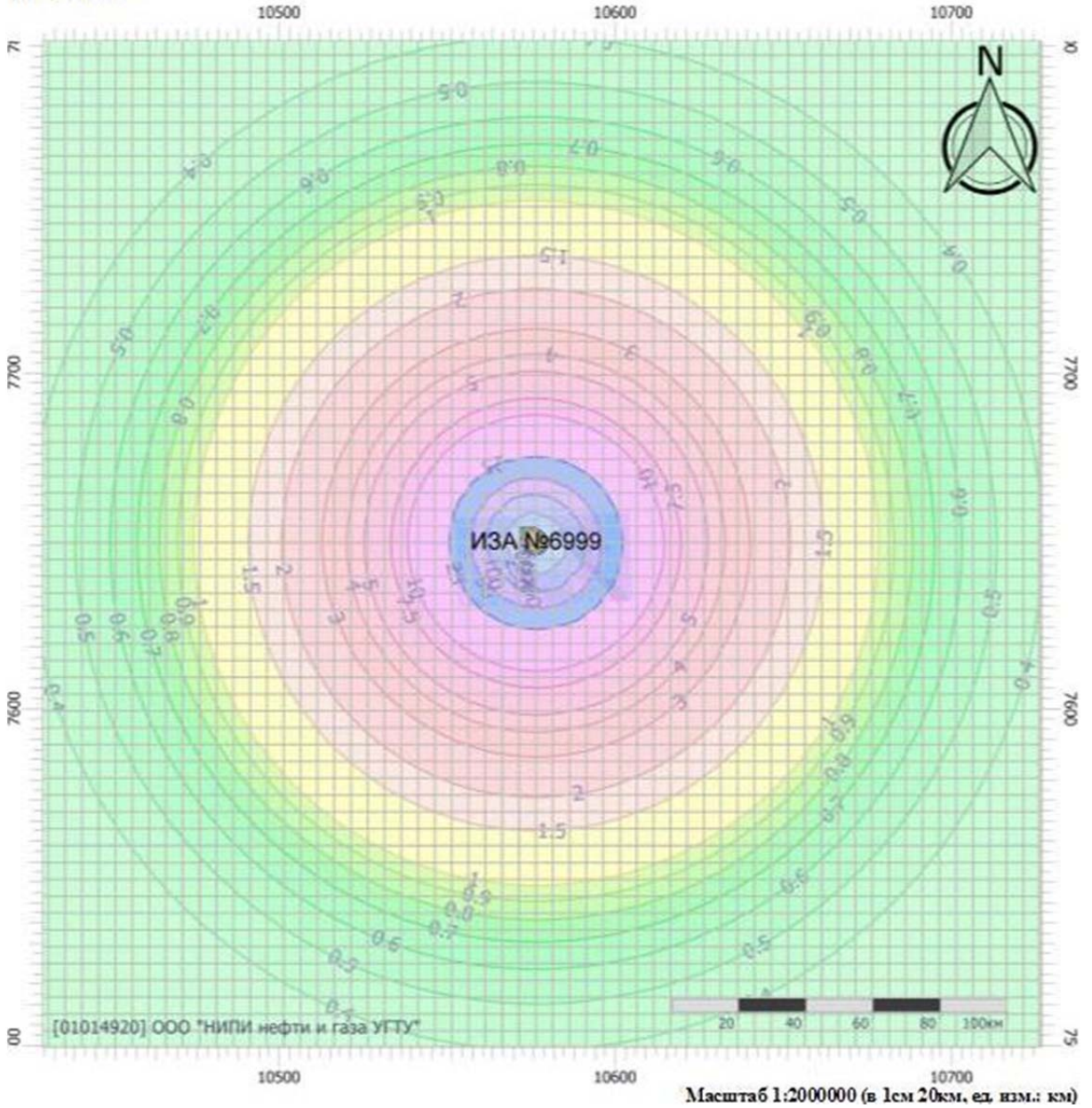


Инва. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

19-01-НИПИ/2021-ООС1

Код расчета: Все вещества (Объединённый результат)
 Высота 2м



Ивн. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

19-01-НИПИ/2021-ООС1

Приложение В
(рекомендуемое)

Лицензии специализированных организаций по обращению с отходами



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

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

19-01-НИПИ/2021-ООС1

(оборотная сторона)

Место нахождения: 169306, Республика Коми, г. Ухта, ул. 2-я Индустриальная, д. 11; место осуществления работ, выполняемых в составе лицензируемого вида деятельности: 167981, Республика Коми, г. Сыктывкар, ул. 4-я Промышленная, д. 37; 169300, г. Ухта, ул. 2-я Индустриальная, между зданиями № 5 и № 9; 169600, г. Печора, Транспортный проезд, д. 16 Л; 169712, г. Усинск, ул. Заводская, д. 18 Б; 169840, г. Инта, ул. Дёповская, д. 1; 169915, г. Воркута, ул. Вспомогательная, д. 3 (сбор, транспортирование); 167981, Республика Коми, г. Сыктывкар, ул. 4-я Промышленная, д. 47/1 (обработка, утилизация)

Настоящая лицензия предоставлена на срок: бессрочно

Настоящая лицензия предоставлена на основании решения лицензирующего органа – приказа от «07» августа 2019 г. № 281

Настоящая лицензия переоформлена на основании решения лицензирующего органа – приказа от « » г. №

Настоящая лицензия имеет 1 приложение, являющееся её неотъемлемой частью, на 40 страницах.

Руководитель Управления
Росприроднадзора
по Республике Коми



А.Н. Попов

М.П.

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

19-01-НИПИ/2021-ООС1

Лист

315

№ (11) – 8113 – СТОУ от 07 августа 2019 г.
 страница 8 из 40

60	Одеяла, подушки, матрасы из натуральных волокон, утратившие потребительские свойства	4 02 132 00 00 0	IV	Сбор, транспортирование
				Утилизация
61	спецодежда из синтетических и искусственных волокон, утратившая потребительские свойства, незагрязненная	4 02 140 01 62 4	IV	Сбор, транспортирование
				Утилизация
62	спецодежда из шерстяных тканей, утратившая потребительские свойства, незагрязненная	4 02 170 01 62 4	IV	Сбор, транспортирование
				Утилизация
63	Отходы изделий из нетканых материалов, выработанных из шерстяного волокна, незагрязненные	4 02 191 00 00 0	IV	Сбор, транспортирование
				Утилизация
64	лакоткань хлопчатобумажная, утратившая потребительские свойства, незагрязненная	4 02 231 11 61 4	IV	Сбор, транспортирование
				Утилизация
65	спецодежда из натуральных, синтетических, искусственных и шерстяных волокон, загрязненная нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов 15% и более)	4 02 311 01 62 3	III	Сбор, транспортирование
				Утилизация
66	Изделия из натуральных, синтетических, искусственных и шерстяных волокон, загрязненные нефтепродуктами	4 02 312 00 00 0	IV	Сбор, транспортирование
				Утилизация

Руководитель Управления
 Росприроднадзора
 по Республике Коми

М.П.



А.Н. Попов

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

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

№ (11) – 8113 – СТОУ от 07 августа 2019 г.
 страница 10 из 40

	отходы упаковки из бумаги битумированной незагрязненные			Утилизация
76	отходы бумаги и мешки бумажные с полистироловым слоем незагрязненные	4 05 212 11 60 4	IV	Сбор, транспортирование Утилизация
77	Отходы бумаги и картона электроизоляционные	4 05 220 00 00 0	IV	Сбор, транспортирование Утилизация
78	Прочие отходы бумаги с пропиткой и покрытием	4 05 290 00 00 0	IV	Сбор, транспортирование Утилизация
79	Отходы бумаги и картона несортированные	4 05 810 00 00 0	IV	Сбор, транспортирование Утилизация
80	отходы упаковочных материалов из бумаги и картона, загрязненные неметаллическими нерастворимыми или малорастворимыми минеральными продуктами	4 05 911 31 60 4	IV	Сбор, транспортирование Утилизация
81	Отходы упаковки и упаковочных материалов из бумаги и картона, загрязненные нефтепродуктами	4 05 912 00 00 0	III	Сбор, транспортирование Утилизация
82	Отходы упаковки и упаковочных материалов из бумаги и картона, загрязненные нефтепродуктами	4 05 912 00 00 0	IV	Сбор, транспортирование Утилизация
83	Отходы потребления бумаги и картона с пропиткой и покрытием (вагопрочные, битумированные, ламинированные), а также	4 05 920 00 00 0	III	Сбор, транспортирование Утилизация

Руководитель Управления
 Росприроднадзора
 по Республике Коми



А.Н. Попов

М.П.

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

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

№ (11) – 8113 – СТОУ от 07 августа 2019 г.
 страница 16 из 40

130	упаковка полиэтиленовая, загрязненная ингибитором коррозии	4 38 119 71 51 4	IV	Сбор, транспортирование
				Утилизация
131	тара полипропиленовая, загрязненная неорганическими сульфатами	4 38 122 02 51 4	IV	Сбор, транспортирование
				Утилизация
132	тара полипропиленовая, загрязненная минеральными удобрениями	4 38 122 03 51 4	IV	Сбор, транспортирование
				Утилизация
133	упаковка полипропиленовая, загрязненная нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов 15% и более)	4 38 123 06 51 3	III	Сбор, транспортирование
				Утилизация
134	упаковка полипропиленовая, загрязненная нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов менее 15%)	4 38 123 07 51 4	IV	Сбор, транспортирование
				Утилизация
135	упаковка полипропиленовая, загрязненная неорганическими коагулянтами	4 38 129 31 51 4	IV	Сбор, транспортирование
				Утилизация
136	упаковка полипропиленовая, загрязненная лакокрасочными материалами (содержание лакокрасочных материалов менее 5%)	4 38 129 91 51 4	IV	Сбор, транспортирование
				Утилизация

Руководитель Управления
 Росприроднадзора
 по Республике Коми



М.П.

А.Н. Попов

Индв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

№ (11) – 8113 – СТОУ от 07 августа 2019 г.
 страница 22 из 40

182	Отходы резиноасбестовых изделий (паронит, шайбы и прокладки из него, детали резиноасбестовые), листов асбестальных и изделий из них, полотен армированных	4 55 700 00 00 0	III	Транспортирование
183	Отходы резиноасбестовых изделий (паронит, шайбы и прокладки из него, детали резиноасбестовые), листов асбестальных и изделий из них, полотен армированных	4 55 700 00 00 0	IV	Транспортирование
184	лом абразивных кругов, загрязненных бериллием в количестве менее 1%	4 56 151 11 51 4	IV	Сбор, транспортирование Утилизация
185	отходы прочих теплоизоляционных материалов на основе минерального волокна незагрязненные	4 57 119 01 20 4	IV	Сбор, транспортирование Утилизация
186	отходы шлаковаты, загрязненные нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов менее 15%)	4 57 121 11 61 4	IV	Сбор, транспортирование Утилизация
187	щебень известняковый, доломитовый, загрязненный нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов менее 15%)	4 59 911 11 40 4	IV	Сбор, транспортирование Утилизация
188	отходы, содержащие незагрязненные черные металлы (в том числе чугуновую и/или стальную пыль), несортированные	4 61 010 03 20 4	IV	Сбор, транспортирование Обработка
189	Лом и отходы черных металлов несортированные, содержащие инородные включения	4 61 020 00 00 0	IV	Сбор, транспортирование Обработка

Руководитель Управления
 Росприроднадзора
 по Республике Коми

М.П.



А.Н. Попов

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

№ (11) – 8113 – СТОУ от 07 августа 2019 г.
 страница 24 из 40

199	Лом титана и отходы, содержащие титан	4 62 300 00 00 0	IV	Сбор, транспортирование
				Обработка
200	Лом свинца и отходы, содержащие свинец	4 62 400 00 00 0	II	Транспортирование
201	Лом свинца и отходы, содержащие свинец	4 62 400 00 00 0	III	Сбор, транспортирование
				Обработка
202	Лом цинка и отходы, содержащие цинк	4 62 500 00 00 0	III	Сбор, транспортирование
				Обработка
203	Лом никеля и никелевых сплавов; отходы, содержащие никель	4 62 600 00 00 0	III	Сбор, транспортирование
				Обработка
204	Лом никеля и никелевых сплавов; отходы, содержащие никель	4 62 600 00 00 0	IV	Сбор, транспортирование
				Обработка
205	Отходы, содержащие вольфрам и вольфрамовые сплавы	4 62 910 00 00 0	III	Сбор, транспортирование
				Обработка
206	Отходы, содержащие вольфрам и вольфрамовые сплавы	4 62 910 00 00 0	IV	Сбор, транспортирование
				Обработка
207	лом и отходы изделий, содержащие цветные и черные металлы, с преимущественным содержанием меди и никеля	4 67 511 11 20 3	III	Сбор, транспортирование
				Обработка
208	Лом и отходы черных металлов загрязненные	4 68 100 00 00 0	III	Сбор, транспортирование
				Обработка, утилизация
209	Лом и отходы черных металлов загрязненные	4 68 100 00 00 0	IV	Сбор, транспортирование
				Обработка, утилизация

Руководитель Управления
 Росприроднадзора
 по Республике Коми

м.п.



А.Н. Попов

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

ПРИЛОЖЕНИЕ
к лицензии Федеральной службы
по надзору в сфере природопользования

№ (11) – 8113 – СТОУ от 07 августа 2019 г.
страница 25 из 40

210	Тара из черных металлов, загрязненная нефтепродуктами	4 68 111 00 00 0	III	Сбор, транспортирование Обработка, утилизация
211	Тара из черных металлов, загрязненная нефтепродуктами	4 68 111 00 00 0	IV	Сбор, транспортирование Обработка, утилизация
212	Тара из черных металлов, загрязненная лакокрасочными материалами	4 68 112 00 00 0	III	Сбор, транспортирование Обработка, утилизация
213	Тара из черных металлов, загрязненная лакокрасочными материалами	4 68 112 00 00 0	IV	Сбор, транспортирование Обработка, утилизация
214	Тара из черных металлов, загрязненная клеєм	4 68 113 00 00 0	III	Сбор, транспортирование Обработка, утилизация
215	Тара из черных металлов, загрязненная клеєм	4 68 113 00 00 0	IV	Сбор, транспортирование Обработка, утилизация
216	Тара из черных металлов, загрязненная смолами	4 68 114 00 00 0	III	Сбор, транспортирование Обработка, утилизация
217	Тара из черных металлов, загрязненная смолами	4 68 114 00 00 0	IV	Сбор, транспортирование Обработка, утилизация
218	Тара из черных металлов, загрязненная прочими негалогенсодержащими органическими веществами	4 68 117 00 00 0	IV	Сбор, транспортирование Обработка, утилизация
219	Тара из черных металлов, загрязненная галогенсодержащими органическими веществами	4 68 118 00 00 0	III	Сбор, транспортирование Обработка, утилизация

Руководитель Управления
Росприроднадзора
по Республике Коми

М.П.



А.Н. Попов

0007751 *

Приложение является неотъемлемой частью лицензии

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

19-01-НИПИ/2021-ООС1

Лист
321

№ (11) – 8113 – СТОУ от 07 августа 2019 г.
 страница 26 из 40

220	Тара из черных металлов, загрязненная галогенсодержащими органическими веществами	4 68 118 00 00 0	IV	Сбор, транспортирование Обработка, утилизация
221	Лом и отходы цветных металлов несортированные загрязненные	4 68 201 00 00 0	III	Сбор, транспортирование Обработка, утилизация
222	Лом и отходы цветных металлов несортированные загрязненные	4 68 201 00 00 0	IV	Сбор, транспортирование Обработка, утилизация
223	Тара алюминиевая загрязненная	4 68 211 00 00 0	I	Транспортирование
224	Тара алюминиевая загрязненная	4 68 211 00 00 0	IV	Сбор, транспортирование Обработка, утилизация
225	Лом изделий из алюминия и его сплавов загрязненные	4 68 212 00 00 0	IV	Сбор, транспортирование Обработка, утилизация
226	Лом и отходы, содержащие медь и ее сплавы, загрязненные	4 68 220 00 00 0	III	Сбор, транспортирование Обработка, утилизация
227	Лом и отходы, содержащие медь и ее сплавы, загрязненные	4 68 220 00 00 0	IV	Сбор, транспортирование Обработка, утилизация
228	Трубы стальные нефте- и газопроводов отработанные	4 69 520 00 00 0	IV	Сбор, транспортирование Обработка, утилизация
229	трубы стальные инженерных коммуникаций (кроме нефте-, газопроводов) с битумно-	4 69 532 11 52 4	IV	Сбор, транспортирование Обработка, утилизация

Руководитель Управления
 Росприроднадзора
 по Республике Коми

М.П.



А.Н. Попов

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

ПРИЛОЖЕНИЕ
к лицензии Федеральной службы
по надзору в сфере природопользования

№ (11) – 8113 – СТОУ от 07 августа 2019 г.
страница 29 из 40

246	Кабели и арматура кабельная, изделия электроустановочные, утратившие потребительские свойства	4 82 300 00 00 0	III	Сбор, транспортирование Обработка, утилизация
247	Кабели и арматура кабельная, изделия электроустановочные, утратившие потребительские свойства	4 82 300 00 00 0	IV	Сбор, транспортирование Обработка, утилизация
248	Светильники и осветительные устройства	4 82 420 00 00 0	III	Сбор, транспортирование Обработка, утилизация
249	Светильники и осветительные устройства	4 82 420 00 00 0	IV	Сбор, транспортирование Обработка, утилизация
250	Приборы бытовые электрические, утратившие потребительские свойства	4 82 510 00 00 0	IV	Сбор, транспортирование Обработка, утилизация
251	Приборы бытовые электромеханические со встроенным электродвигателем, утратившие потребительские свойства	4 82 521 00 00 0	IV	Сбор, транспортирование Обработка, утилизация
252	Приборы электротермические для укладки волос или для сушки рук; электрические утюги, утратившие потребительские свойства	4 82 523 00 00 0	IV	Сбор, транспортирование Обработка, утилизация
253	Приборы электронагревательные прочие, утратившие потребительские свойства	4 82 524 00 00 0	IV	Сбор, транспортирование Обработка, утилизация
254	Электроприборы для обогрева воздуха и	4 82 526 00 00 0	IV	Сбор, транспортирование

Руководитель Управления
Росприроднадзора
по Республике Коми

М.П.



А.Н. Попов

0007753 ✱

Приложение является неотъемлемой частью лицензии

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

19-01-НИПИ/2021-ООС1

Лист
323

ПРИЛОЖЕНИЕ
к лицензии Федеральной службы
по надзору в сфере природопользования

№ (11) – 8113 – СТОУ от 07 августа 2019 г.
страница 35 из 40

296	Шпалы железнодорожные отработанные	8 41 000 00 00 0	IV	Сбор, транспортирование Утилизация
297	Отходы балласта при зачистке железнодорожных путей	8 42 100 00 00 0	III	Сбор, транспортирование Утилизация
298	Отходы балласта при зачистке железнодорожных путей	8 42 100 00 00 0	IV	Сбор, транспортирование Утилизация
299	Отходы грунта, снятого при ремонте железнодорожного полотна	8 42 200 00 00 0	III	Сбор, транспортирование Утилизация
300	Отходы грунта, снятого при ремонте железнодорожного полотна	8 42 200 00 00 0	IV	Сбор, транспортирование Утилизация
301	отходы (мусор) от строительных и ремонтных работ	8 90 000 01 72 4	IV	Сбор, транспортирование Утилизация
302	Инструменты лакокрасочные загрязненные	8 91 110 00 00 0	III	Сбор, транспортирование Утилизация
303	Инструменты лакокрасочные загрязненные	8 91 110 00 00 0	IV	Сбор, транспортирование Утилизация
304	шпатели отработанные, загрязненные штукатурными материалами	8 91 120 01 52 4	IV	Сбор, транспортирование Обработка, утилизация
305	обтирочный материал, загрязненный лакокрасочными материалами на основе алкидных смол	8 92 011 01 60 4	IV	Сбор, транспортирование Утилизация
306	Обтирочный материал, загрязненный прочими	8 92 110 00 00 0	III	Сбор, транспортирование Утилизация

Руководитель Управления
Росприроднадзора
по Республике Коми



А.Н. Попов

0007756 *

Приложение является неотъемлемой частью лицензии

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инов. № подл.

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

19-01-НИПИ/2021-ООС1

Лист
324

№ (11) – 8113 – СТОУ от 07 августа 2019 г.
 страница 36 из 40

	лакокрасочными материалами			
307	Обтирочный материал, загрязненный прочими лакокрасочными материалами	8 92 110 00 00 0	IV	Сбор, транспортирование Утилизация
308	Отходы обслуживания оборудования для транспортирования, хранения и обработки нефти и нефтепродуктов	9 11 200 00 00 0	III	Сбор, транспортирование Утилизация
309	Отходы обслуживания оборудования для транспортирования, хранения и обработки нефти и нефтепродуктов	9 11 200 00 00 0	IV	Сбор, транспортирование Утилизация
310	Отходы обслуживания насосного оборудования	9 18 303 00 00 0	III	Сбор, транспортирование Утилизация
311	Отходы обслуживания насосного оборудования	9 18 303 00 00 0	IV	Сбор, транспортирование Утилизация
312	Отходы обслуживания турбин	9 18 311 00 00 0	III	Сбор, транспортирование Утилизация
313	Отходы обслуживания турбин	9 18 311 00 00 0	IV	Сбор, транспортирование Утилизация
314	Отходы деталей и комплектующих холодильного оборудования	9 18 520 00 00 0	III	Сбор, транспортирование Утилизация
315	Отходы деталей и комплектующих холодильного оборудования	9 18 520 00 00 0	IV	Сбор, транспортирование Утилизация

Руководитель Управления
 Росприроднадзора
 по Республике Коми

М.П.



А.Н. Попов

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

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

ПРИЛОЖЕНИЕ
к лицензии Федеральной службы
по надзору в сфере природопользования

№ (11) – 8113 – СТОУ от 07 августа 2019 г.
страница 37 из 40

316	фильтры очистки трансформаторного масла отработанные	9 18 623 21 52 3	III	Сбор, транспортирование
				Утилизация
317	фильтры очистки масла дизельных двигателей отработанные	9 18 905 21 52 3	III	Сбор, транспортирование
				Утилизация
318	фильтры очистки масла гидравлических прессов	9 18 908 11 52 3	III	Сбор, транспортирование
				Утилизация
319	Отходы производства сварочных и паяльных работ	9 19 100 00 00 0	IV	Сбор, транспортирование
				Утилизация
320	Отходы песка, загрязненного нефтью или нефтепродуктами	9 19 201 00 00 0	III	Сбор, транспортирование
				Утилизация
321	Отходы песка, загрязненного нефтью или нефтепродуктами	9 19 201 00 00 0	IV	Сбор, транспортирование
				Утилизация
322	Отходы сальниковой набивки, загрязненной нефтью или нефтепродуктами	9 19 202 00 00 0	III	Сбор, транспортирование
				Утилизация
323	Отходы сальниковой набивки, загрязненной нефтью или нефтепродуктами	9 19 202 00 00 0	IV	Сбор, транспортирование
				Утилизация
324	Отходы пеньки, загрязненной нефтью или нефтепродуктами	9 19 203 00 00 0	III	Сбор, транспортирование
				Обработка, утилизация
325	Отходы пеньки, загрязненной нефтью или нефтепродуктами	9 19 203 00 00 0	IV	Сбор, транспортирование
				Обработка, утилизация
326	Обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами	9 19 204 00 00 0	III	Сбор, транспортирование
				Утилизация

Руководитель Управления
Росприроднадзора
по Республике Коми

М.П.



А.Н. Понов

0007757 *

Приложение является неотъемлемой частью лицензии

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инов. № подл.

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

19-01-НИПИ/2021-ООС1

Лист
326

№ (11) – 8113 – СТОУ от 07 августа 2019 г.
 страница 38 из 40

327	Обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами	9 19 204 00 00 0	IV	Сбор, транспортирование
				Утилизация
328	Отходы опилок и стружки древесных, загрязненных нефтью или нефтепродуктами	9 19 205 00 00 0	III	Сбор, транспортирование
				Утилизация
329	Отходы опилок и стружки древесных, загрязненных нефтью или нефтепродуктами	9 19 205 00 00 0	IV	Сбор, транспортирование
				Утилизация
330	песок, загрязненный при ликвидации проливов лакокрасочных материалов	9 19 301 53 39 4	IV	Сбор, транспортирование
				Утилизация
331	обтирочный материал, загрязненный древесной пылью	9 19 302 32 60 4	IV	Сбор, транспортирование
				Утилизация
332	Отходы аккумуляторов свинцово-кислотных	9 20 110 00 00 0	II	Транспортирование
333	Отходы аккумуляторов свинцово-кислотных	9 20 110 00 00 0	III	Транспортирование
334	Отходы аккумуляторов свинцово-кислотных	9 20 110 00 00 0	IV	Транспортирование
335	Отходы аккумуляторов никель-кадмиевых	9 20 120 00 00 0	II	Транспортирование
336	Отходы аккумуляторов никель-кадмиевых	9 20 120 00 00 0	III	Транспортирование
337	Отходы аккумуляторов никель-железных	9 20 130 00 00 0	II	Транспортирование
338	Отходы аккумуляторов никель-железных	9 20 130 00 00 0	III	Транспортирование
339	кислота аккумуляторная серная отработанная	9 20 210 01 10 2	II	Транспортирование
340	щелочи аккумуляторные отработанные	9 20 220 01 10 2	II	Транспортирование
341	Тормозные колодки отработанные	9 20 310 00 00 0	IV	Сбор, транспортирование
				Обработка, утилизация

Руководитель Управления
 Росприроднадзора
 по Республике Коми

М.П.



А.Н. Попов

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

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата



Министерство инвестиций, промышленности и транспорта

Республики Коми

(наименование лицензирующего органа)

ЛИЦЕНЗИЯ

11 ME 001318

№ 13630

от « 12 » августа 2019 г.

На осуществление

(указывается конкретный вид лицензируемой деятельности)

**Заготовка, хранение, переработка
и реализация лома черных металлов, цветных металлов**

Виды работ (услуг), выполняемых (оказываемых) в составе лицензируемого вида деятельности (в отношении видов деятельности, указанных в пункте 2 статьи 17 Федерального закона "О лицензировании отдельных видов деятельности"):

(указываются)

**заготовка, хранение, переработка и реализация лома черных металлов,
в соответствии с перечнем работ (услуг), установленным
заготовка, хранение, переработка и реализация лома цветных металлов
положением о лицензировании конкретного вида деятельности)**

Настоящая лицензия предоставлена

обществу с ограниченной ответственностью «ЭКОЛОМ»,

*(указывается полное и
сокращенное наименование (в случае, если имеется), в том числе*

ООО «ЭКОЛОМ».

фирменное наименование, и организационно-правовая форма юридического лица

(ф.и.о. индивидуального предпринимателя, данные документа, удостоверяющего его личность)

Основной государственный регистрационный номер записи о государственной регистрации юридического лица или индивидуального предпринимателя

1181121001335

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм. Кол. Лист № док Подп. Дата

19-01-НИПИ/2021-ООС1

Лист

328

Идентификационный номер налогоплательщика

1102080832

Место нахождения и места осуществления лицензируемого вида деятельности

Место нахождения:

Республика Коми, г. Ухта, ул. 2-я Индустриальная, д. П.

Места осуществления лицензируемого вида деятельности:

и адреса мест осуществления лицензируемого вида деятельности)
Республика Коми, г. Боркута, Шахтерский район, ул. Вспомогательная, д. 3;
Республика Коми, г. Усинск, ул. Заводская, д. 18 «Б»;
Республика Коми, г. Печора, Транспортный проезд, д. 16 «Л»;
Республика Коми, г. Инта, ул. Деновская, д. 1;
Республика Коми, г. Ухта, ул. 2-я Индустриальная, д. 11, между зданиями № № 5, 9;
Республика Коми, г. Сыктывкар, м. Човью, ул. 4-я Промышленная, д. 45;
Республика Коми, Сысольский район, с. Визинга, ул. Оплеснина, кадастровый номер
11:03:2001013:44;
Республика Коми, Усть-Вымский район, г. Микунь, ул. Ленина д. 41;
Республика Коми, г. Сыктывкар, ул. Комсомольская, д. 67;
Республика Коми, Прилузский район, с. Объячево, пст. Ожындор, ул. Лесная, д. 67/1;
Республика Коми, Усть-Куломский район, пст. Кебаньель, ул. Центральная, д. 1 а;
Республика Коми, Усть-Вымский район, пгт. Жешарт, ул. В. Башлыкова, д. 2В.

Срок действия лицензии с 12.11.2018г.

Настоящая лицензия предоставлена на срок до « _____ » _____ г.
на основании решения лицензирующего органа от « 12 » _____ ноября 2018 г.
№ 11-03/289

И.о. министра

(должность
уполномоченного
лица)



(подпись
уполномоченного
лица)

А.А. Ремига

(Ф.И.О.
уполномоченного
лица)

М.П.

Действие настоящей лицензии продлено на срок до « _____ » _____ г.
на основании решения лицензирующего органа от « _____ » _____ г.
№ _____.

(должность
уполномоченного
лица)

(подпись
уполномоченного
лица)

(Ф.И.О.
уполномоченного
лица)

М.П.

ЗАО "Контра-Дев", ул.Свободы, 5, Москва 2006 г.

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм. Кол. Лист № док Подп. Дата

19-01-НИПИ/2021-ООС1

Лист

329



Федеральная служба по надзору в сфере природопользования

ЛИЦЕНЗИЯ

№ 011 – 00083/П

от 07 марта 2019 г.

**На осуществление деятельности
по сбору, транспортированию, обработке,
утилизации, обезвреживанию и размещению
отходов I-IV классов опасности**

Виды работ (услуг), выполняемых (оказываемых) в составе лицензируемого вида деятельности, в соответствии с частью 2 статьи 12 Федерального закона от 04.05.2011 № 99-ФЗ (с изменениями и дополнениями) «О лицензировании отдельных видов деятельности»:

Сбор, транспортирование, обезвреживание отходов I-IV классов опасности

Настоящая лицензия предоставлена

Общество с ограниченной ответственностью «ЧИСТОХОД»
(ООО «ЧИСТОХОД»)

Основной государственный регистрационный номер юридического лица (индивидуального предпринимателя) (ОГРН) 1131101002097

Идентификационный номер налогоплательщика 1101140616

0001797 *

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

19-01-НИПИ/2021-ООС1

Лист

330

(оборотная сторона)

Место нахождения: 167981, Республика Коми, г. Сыктывкар, ул. Карла Маркса, д. 197, оф. 214; место осуществления работ, выполняемых в составе лицензируемого вида деятельности: Республика Коми, г. Сыктывкар, м. Човью, ул. 1-я Промышленная, д. 83

Настоящая лицензия предоставлена на срок: бессрочно

Настоящая лицензия предоставлена на основании решения лицензирующего органа – приказа от «16» июня 2016 г. № 479


Настоящая лицензия переоформлена на основании решения лицензирующего органа – приказа от «29» мая 2017 г. № 366

Настоящая лицензия переоформлена на основании решения лицензирующего органа – приказа от «07» марта 2019 г. № 98

Настоящая лицензия имеет приложение, являющееся её неотъемлемой частью, на 50-ти стр.

Руководитель Управления
Росприроднадзора
по Республике Коми




А.Н. Попов

Ивн. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

19-01-НИПИ/2021-ООС1

Лист
331

№ 011 – 00083/П от 07 марта 2019 г.
 страница 32 из 50

№ п/п	Наименование отхода по ФККО	Код отхода по ФККО	Класс опасности	Виды выполняемых работ
465	отходы (осадки) из выгребных ям	73210001304	IV класс	Сбор, Транспортирование
466	отходы коммунальные жидкие неканализованных объектов водопотребления	73210101304	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обезвреживание
467	отходы очистки накопительных баков мобильных туалетных кабин	73222101304	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обезвреживание
468	осадок промывных вод накопительных баков мобильных туалетных кабин	73228001394	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обезвреживание
469	мусор и смет от уборки складских помещений малоопасный	73322001724	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обезвреживание
470	смет с территории гаража, автостоянки малоопасный	73331001714	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обезвреживание
471	смет с территории автозаправочной станции малоопасный	73331002714	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обезвреживание
472	смет с территории предприятия малоопасный	73339001714	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обезвреживание
473	смет с взлетно-посадочной полосы аэродромов	73339321494	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обезвреживание
474	отходы (мусор) от уборки пассажирских терминалов вокзалов, портов, аэропортов	73412111724	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обезвреживание
475	отходы (мусор) от уборки подвижного состава автомобильного (автобусного) пассажирского транспорта	73420311724	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обезвреживание
476	мусор, смет и отходы бортового питания от уборки воздушных судов	73420411724	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обезвреживание
477	отходы кухонь и организаций общественного питания несортированные прочие	73610002724	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обезвреживание
478	отходы жиров при разгрузке жиρούловителей	73610101394	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обезвреживание
479	масля растительные отработанные при приготовлении пищи	73611001314	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обезвреживание

Руководитель
 Управления Росприроднадзора
 по Республике Коми



А.Н. Попов

Индв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

Приложение Г

(справочное)

Расчет количества образования отходов

Строительно-монтажные и демонтажные работы

Расчет количества образования обтирочного материала, загрязненного нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15%)

Сборник удельных показателей образования отходов производства и потребления.
Москва, 1999г.

$$1 \text{ Этап Обт.м.} = M \times N \times C / 106 = 137.5 \times 15 \times 75 / 106 = 0.155 \text{ т}$$

$$2 \text{ Этап Обт.м.} = M \times N \times C / 106 = 137.5 \times 15 \times 122 / 106 = 0.252 \text{ т}$$

Итого: 0.407 т.

Обт.м – общее количество обтирочного материала, тонн/этап;

M – норма образования за смену, грамм;

N – количество единиц оборудования;

C – число рабочих смен.

Расчет количества образования мусора от офисных и бытовых помещений организаций несортированного (исключая крупногабаритный)

Количество мусора от офисных и бытовых помещений организаций несортированного (исключая крупногабаритный) рассчитано по нормативу накопления ТКО (Приказа Министерства жилищно-коммунального хозяйства Республики Коми от 16.04.2019 N 15/2-Т):

Этап	Кол.-во человек	Кол.-во суток	Норматив образования, м ³ /год	Кол-во, тонн (5,765 м ³ на 1 тонну)*
1	25	75	0.87	0.775
2	37	122	0.87	1.866
Итого				2.641

Примечание *Распоряжение Министерства экологии и природопользования Московской области от 09.10.2018 № 607-РМ "О внесении изменений в распоряжение Министерства экологии и природопользования Московской области от 01.08.2018 № 424-РМ "Об утверждении Нормативов накопления твердых коммунальных отходов на территории Московской области"

Расчет количества образования лома и отходов, содержащих незагрязненные черные металлы в виде изделий, кусков, несортированных

Этап	Наименование	Трубы (диаметр/толщина), мм	Длина, м	кг/м	кг	тонн	Образование, %	масса, тонн
1	Выкидная линия от скв.35 до т.вр. в МНП «ДНС Мядсей – ЦПС Тобой»	114x6	1875	15.98	29964	29.964	1%	0.300
2	НСК от т.вр. куста 2 Тобой – до т.вр. в МНП Перевозное – УПН Варандей	219x8	4792	41.63	199484	199.484	1%	1.995
1	Металлоконструкции							8.650
2	Металлоконструкции							23.480
Итого								34.424

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

19-01-НИПИ/2021-ООС1

Лист

333

Изм. Кол. Лист № док Подп. Дата

Трубы стальные нефтепроводов отработанные с битумной изоляцией

Этап	Наименование	Трубы (диаметр/ толщина), мм	Длина, м	масса, тонн
1	Нефтепроводы	114x6	1938	31.000
2	Нефтепроводы	159x6	4725	106.970
Итого				137.970

Расчет количества образования отходов «Лом электротехнических изделий из алюминия (провод, голые жилы кабелей и шнуров, шины распределительных устройств, трансформаторов, выпрямители)»

Этап	Наименование	Протяженность ВЛ, км	Линейная плотность кг/м	Процент образования	Кол-во, тонн
2	кабель	0.806	0.445	100%	0.359
2	ВЛЗ-6 кВ	0.820	0.445	1%	0.004
2	КЛ-6 кВ	0.030	0.445	1%	0.0001
Итого					0.362

Расчет электродов

Методические рекомендации по оценке объемов образования отходов производства и потребления ГУ НИЦПУРО, Москва, 2003 г.

Этап	Остатки электродов		Сварочного шлака			
	Количество, кг	% образования	Количество, т	Количество, кг	% образования	Количество, т
1	28	10%	0.003	28	5%	0.001
2	249	10%	0.025	249	5%	0.012
Итого			0.028			0.014

Расчет количества образования осветительных приборов

В качестве осветительных приборов на площадке строительства используются прожекторы светодиодного типа.

Расчет количества отработанных ламп осуществляется исходя из массы, продолжительности работы и среднего срока их службы:

$$N = (K * T * M) / H, \text{ кг/год}$$

где K – количество установленных ламп;

H – ресурс времени работы лампы, часов;

T – число часов работы в год, часов;

M – масса одной лампы.

Расчет отходов

Этап	K	H	T	M	N
1	15	30000	1800	0.16	0.0001
2	15	30000	2928	0.16	0.0002
Итого					0.0004

Шлам очистки емкостей и трубопроводов от нефти и нефтепродуктов

Методика расчета объемов образования отходов МРО-7-99. Нефтешлам, образующийся при зачистке резервуаров для хранения нефтепродуктов. Инженерно-Технический Центр

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

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата
------	------	------	-------	-------	------

"Компьютерный Экологический Сервис". Центр обеспечения экологического контроля. Санкт-Петербург

$$M = K_n \times S$$

M - количество нефтешлама, образующегося от зачистки, тонн

K_n - коэффициент налипания нефти на поверхность резервуара, кг/м²

S - площадь поверхности налипания, м²

h - длина, м

r - радиус, м

Этап	K _n	h	r	S	M
1	1.3	1938	0.051	621	0.807
2	1.3	4725	0.074	2182	2.837
Итого					3.644

Отходы коммунальные жидкие неканализованных объектов водопотребления

Нормы образования приняты по нормам потребления воды на хозяйственно-бытовые нужды и питье в сутки.

Этап	Кол.-во суток	Норматив образования в сутки	Норматив образования, тонн
1	75	1.5995	119.963
2	122	1.5995	195.139
Итого			315.102

Тара из черных металлов, загрязненная лакокрасочными материалами (содержание менее 5 %)

Этап	Проектная масса лакокраски (с учетом грунтовки и обезжиривателя) согласно РД, кг	Вместимость тары, кг	Кол-во тары, штук	Масса одной тары, кг	Масса остатков лакокраски в одной таре, кг	Масса отхода, тонн
1	17.3	15	1	0.25	1.5	0.002
2	152.8	15	10	0.25	1.5	0.018
Всего						0.020

Отходы прочих теплоизоляционных материалов на основе минерального волокна незагрязненные

Этап	Наименование	Трубы (диаметр/толщина), мм	Длина, м	Масса теплоизоляционного материала (по РД), кг	Нормативы потери	Масса отхода, т
1	Выкидная линия от скв.35 до т.вр. в МНП «ДНС Мядсей – ЦПС Тобой»	114x6	93.75	33.6	1%	0.0003
2	НСК от т.вр. куста 2 Тобой – до т.вр. в МНП Перевозное – УПН Варандей	219x8	239.6	164.8	1%	0.002
1	Нефтепроводы	114x6	1938	555.3	100%	0.555
2	Нефтепроводы	159x6	4725	1888.2	100%	1.888
Всего						2.445

Спецодежда из натуральных, синтетических, искусственных и шерстяных волокон, загрязненная нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов 15% и более)

К данному виду отходов относятся спецодежда, перчатки, рукавицы, потерявшие свои потребительские качества (износ). Расчет образования отхода проводится в соответствии с «Методикой оценки объемов образования отходов производства и потребления», Минприроды,

Изм. Кол. Лист № док Подп. Дата

19-01-НИПИ/2021-ООС1

Лист
335

М., 2003 г, по формулам:

$$\text{Мотх.} = (M_I \cdot N_I \cdot K_{\text{изн}} \cdot K_{\text{загр}} + M_{II} \cdot N_{II} \cdot K_{\text{изн}} \cdot K_{\text{загр}}) \cdot 10^{-3}, \text{ т/год}$$

$$N = P / T$$

где: N – количество вышедших из употребления изделий, шт.;

P – количество изделий, находившихся в носке, шт.;

(P_I – спецодежда - ед., P_{II} – СИЗ - ед.);

T – нормативный срок носки (среднее);

T_I = 3 года; T_{II} = 1 год;

M_I, M_{II} – масса единицы изделия, кг;

M_I – спецодежда – 3,0 кг;

M_{II} – СИЗ – 0,1 кг;

N_I, N_{II} – количество вышедших из употребления изделий;

N_I – спецодежда (комплектов);

N_{II} – СИЗ (комплектов);

K_{загр} – коэффициент загрязненности одежды; K_{загр} = 1,10;

K_{изн} – коэффициент потери массы изделия в процессе эксплуатации; K_{изн} = 0,8.

Этап 1 Мотх. = (3 · 25 · 0,8 · 1,1 / 3 + 0,1 · 25 · 0,8 · 1,1 / 1) · 10⁻³ = 0.024 т/год

Этап 2 Мотх. = (3 · 37 · 0,8 · 1,1 / 3 + 0,1 · 37 · 0,8 · 1,1 / 1) · 10⁻³ = 0.036 т/год

Всего: 0.06 т.

Расчет нормативов образования отхода «инструменты лакокрасочные (кисти, валики), загрязненные лакокрасочными материалами (в количестве менее 5%)»

Расчет предлагаемых нормативов образования отходов в среднем за год, образующихся в результате износа материалов и изделий, для которых в технической документации устанавливаются ограничения по сроку эксплуатации, допускается определять без предварительного определения норматива образования отходов по формуле N 2 [7]:

$$P_{\text{н.о.}} = \frac{M_i}{T},$$

где M_i – вес материалов, изделий, признанных отходами (тонн);

T – срок эксплуатации материала, изделия (лет).

Расчет нормативов образования отхода «инструменты лакокрасочные (кисти, валики), загрязненные лакокрасочными материалами (в количестве менее 5%)»

Этап	Марка	Кол-во, шт.	M _i	T	P _{но}
1	Кисти	25	0.0001	1	0.0025
2	Кисти	37	0.0001	1	0.0037
Всего					0.006

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

Пищевые отходы кухонь и организаций общественного питания несортированные

Рекомендации по определению норм накопления твердых бытовых отходов для городов РСФСР.

Москва. 1982 г.

Этап	Среднесуточная норма образования отходов, кг	Количество, блюд/день на одного человека	Количество, чел.	Продолжительность, сут.	Масса образования отхода, тонн/год
1	0.01	12	25	75	0.225
2	0.01	12	37	122	0.542
ИТОГО					0.767

Индв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

19-01-НИПИ/2021-ООС1

Эксплуатация

Шлам очистки емкостей и трубопроводов от нефти и нефтепродуктов

Методика расчета объемов образования отходов МРО-7-99. Нефтешлам, образующийся при зачистке резервуаров для хранения нефтепродуктов. Инженерно-Технический Центр "Компьютерный Экологический Сервис". Центр обеспечения экологического контроля. Санкт-Петербург

$$M = K_n \times S$$

M - количество нефтешлама, образующегося от зачистки, тонн

K_n - коэффициент налипания нефти на поверхность резервуара, кг/м²

S - площадь поверхности налипания, м²

h - длина, м

r - радиус, м

Наименование	K _n	h	r	S	M
Выкидная линия от скв.35 до т.вр. в МНП «ДНС Мядсей – ЦПС Тобой»	1.3	1875	0.051	601	0.781
НСК от т.вр. куста 2 Тобой – до т.вр. в МНП Перевозное – УПН Варандей	1.3	4792	0.102	3056	3.973
Итого					4.754

Расчет количества образования обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов 15% и более).

Сборник удельных показателей образования отходов производства и потребления. Москва, 1999г.

$$Обт.м. = M \times N \times C / 10^6 = 150 \times 3 \times 365 / 10^6 = 0.164 \text{ тонн}$$

где Обт.м – общее количество обтирочного материала, тонн/этап;

M – норма образования за смену, грамм;

N – количество единиц оборудования;

C – число рабочих смен.

Лом и отходы черных металлов, загрязненные нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов 15% и более)

Наименование изделия	кол-во	масса на единицу оборудования, кг	нормативный срок службы, лет	Норматив образования отхода, тонн
Фланцы	50	3.25	20	0.008

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

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата
------	------	------	-------	-------	------

19-01-НИПИ/2021-ООС1

При проведении рекультивации

Тара полипропиленовая, загрязненная минеральными удобрениями

Отходы бумаги и мешки бумажные с полиэтиленовым слоем незагрязненные

Наименование	Потребность материалов согласно объема работ по РКЗ, кг	Вместимость одной упаковки, кг	Всего упаковок, шт	Масса одной упаковки, кг	Масса отхода, т
Тара полипропиленовая, загрязненная минеральными удобрениями					
Известняковая мука	12810	50	5627	0.15	0.039
Удобрения	1601	50	629	0.15	0.005
Итого					0.044
Отходы бумаги и мешки бумажные с полиэтиленовым слоем незагрязненные					
Семена трав	256	10	481	0.2	0.005
Итого					0.005

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

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

19-01-НИПИ/2021-ООС1

Приложение Д

(справочное)

Шумовое воздействие

Эколог-Шум. Модуль печати результатов расчета

Copyright © 2006-2021 ФИРМА "ИНТЕГРАЛ"

Источник данных: Эколог-Шум, версия 2.5.0.4581 (от 07.07.2021) [3D]

Серийный номер 01014920, ООО "НИПИ нефти и газа УГТУ"

1. Исходные данные

1.1. Источники постоянного шума

N	Объект	Координаты точки			Уровни звукового давления (мощности, в случае R = 0), дБ, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами в Гц								La.экв	В расчете		
		X (м)	Y (м)	Высота подъема (м)	Дистанция замера (расчета) R (м)	31.5	63	125	250	500	1000	2000			4000	8000
5007	ДЭС-40	10582590.30	7642872.68	1.50	1.0	60.0	63.0	68.0	65.0	62.0	62.0	59.0	53.0	52.0	66.0	Да

1.2. Источники непостоянного шума

N	Объект	Координаты точки			Уровни звукового давления (мощности, в случае R = 0), дБ, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами в Гц								t	T	La.экв	La.макс	В расчете		
		X (м)	Y (м)	Высота подъема (м)	Дистанция замера (расчета) R (м)	31.5	63	125	250	500	1000	2000						4000	8000
5001	Бульдозер	10582569.62	7642842.48	1.50	7.5	69.0	72.0	77.0	74.0	71.0	71.0	68.0	62.0	61.0	4.0	11.0	75.0	80.0	Да
5002	Экскаватор	10582572.60	7642847.47	1.50	7.5	68.0	71.0	76.0	73.0	70.0	70.0	67.0	61.0	60.0	4.0	11.0	74.0	79.0	Да
5003	Вахтовка (КАМАЗ)	10582576.12	7642852.39	1.50	7.5	66.0	69.0	74.0	71.0	68.0	68.0	65.0	59.0	58.0	4.0	11.0	72.0	78.0	Да
5004	Самосвал (КАМАЗ)	10582579.94	7642857.06	1.50	7.5	66.0	69.0	74.0	71.0	68.0	68.0	65.0	59.0	58.0	4.0	11.0	72.0	78.0	Да
5005	а/м бортовой (КАМАЗ)	10582583.57	7642861.22	1.50	7.5	66.0	69.0	74.0	71.0	68.0	68.0	65.0	59.0	58.0	4.0	11.0	72.0	78.0	Да
5006	Автозаправщик (КАМАЗ)	10582586.41	7642866.17	1.50	7.5	66.0	69.0	74.0	71.0	68.0	68.0	65.0	59.0	58.0	4.0	11.0	72.0	78.0	Да

2. Условия расчета

2.1. Расчетные точки

N	Объект	Координаты точки			Тип точки	В расчете
		X (м)	Y (м)	Высота подъема (м)		
001	ВЖК на ЦПС Тобой	10581601.40	7643977.70	1.50	Расчетная точка пользователя	Да

2.2. Расчетные площадки

N	Объект	Координаты точки 1		Координаты точки 2		Ширина (м)	Высота подъема (м)	Шаг сетки (м)		В расчете
		X (м)	Y (м)	X (м)	Y (м)			X	Y	
001	Расчетная площадка	10581065.00	7642858.00	10584105.20	7642858.00	3050.00	1.50	300.00	300.00	Да

Вариант расчета: "СМР"

3. Результаты расчета (расчетный параметр "Звуковое давление")

3.1. Результаты в расчетных точках

Точки типа: Расчетная точка пользователя

N	Расчетная точка	Координаты точки		Высота (м)	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	La.экв	La.макс
		X (м)	Y (м)												
001	ВЖК на ЦПС Тобой	10581601.40	7643977.70	1.50	30.2	33.1	37.7	33.7	29.4	26.8	14.9	0	0	31.50	43.40

Точки типа: Расчетные точки площадок

Координаты точки		Высота (м)	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	La.экв	La.макс
X (м)	Y (м)												
10581065.00	7644383.00	1.50	27.1	29.9	34.3	29.9	25	21.3	0	0	0	26.90	39.00
10581365.00	7644383.00	1.50	27.9	30.7	35.2	30.9	26.2	22.8	4.8	0	0	28.10	40.20
10581665.00	7644383.00	1.50	28.7	31.5	36	31.9	27.3	24.2	10.5	0	0	29.30	41.30
10581965.00	7644383.00	1.50	29.4	32.2	36.7	32.7	28.2	25.4	12.5	0	0	30.30	42.20
10582265.00	7644383.00	1.50	29.8	32.7	37.2	33.3	28.9	26.2	13.8	0	0	30.90	42.80

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

19-01-НИПИ/2021-ООС1

Лист

340

Изм. Кол. Лист № док Подп. Дата

10582565.00	7644383.00	1.50	30	32.9	37.4	33.5	29.1	26.5	14.3	0	0	31.20	43.10
10582865.00	7644383.00	1.50	29.8	32.7	37.3	33.3	28.9	26.2	13.9	0	0	31.00	42.90
10583165.00	7644383.00	1.50	29.4	32.3	36.8	32.8	28.3	25.5	12.6	0	0	30.30	42.30
10583465.00	7644383.00	1.50	28.7	31.6	36.1	32	27.4	24.3	10.7	0	0	29.40	41.40
10583765.00	7644383.00	1.50	28	30.8	35.2	31	26.3	23	4.9	0	0	28.20	40.30
10584065.00	7644383.00	1.50	27.1	29.9	34.3	30	25.1	21.4	0	0	0	27.00	39.10
10581065.00	7644083.00	1.50	27.9	30.7	35.2	31	26.2	22.9	4.9	0	0	28.20	40.20
10581365.00	7644083.00	1.50	29	31.8	36.3	32.2	27.7	24.7	11.3	0	0	29.70	41.60
10581665.00	7644083.00	1.50	30	32.8	37.4	33.5	29.1	26.5	14.2	0	0	31.20	43.00
10581965.00	7644083.00	1.50	30.9	33.8	38.4	34.5	30.3	28	16.7	0	0	32.50	44.30
10582265.00	7644083.00	1.50	31.6	34.5	39.1	35.3	31.2	29	18.4	0	0	33.40	45.10
10582565.00	7644083.00	1.50	31.9	34.7	39.4	35.6	31.5	29.4	19	0	0	33.80	45.50
10582865.00	7644083.00	1.50	31.6	34.5	39.2	35.4	31.2	29.1	18.5	0	0	33.50	45.20
10583165.00	7644083.00	1.50	31	33.9	38.5	34.6	30.4	28.1	16.9	0	0	32.60	44.40
10583465.00	7644083.00	1.50	30.1	32.9	37.5	33.5	29.2	26.6	14.5	0	0	31.30	43.20
10583765.00	7644083.00	1.50	29	31.9	36.4	32.3	27.8	24.9	11.6	0	0	29.80	41.80
10584065.00	7644083.00	1.50	28	30.8	35.3	31.1	26.3	23	5	0	0	28.30	40.30
10581065.00	7643783.00	1.50	28.7	31.6	36.1	31.9	27.4	24.3	10.6	0	0	29.40	41.30
10581365.00	7643783.00	1.50	30	32.9	37.4	33.5	29.1	26.5	14.3	0	0	31.20	43.10
10581665.00	7643783.00	1.50	31.4	34.3	38.9	35.1	30.9	28.7	17.8	0	0	33.10	44.90
10581965.00	7643783.00	1.50	32.7	35.6	40.3	36.6	32.6	30.7	21	0	0	34.90	46.60
10582265.00	7643783.00	1.50	33.8	36.7	41.4	37.8	33.9	32.2	23.3	0	0	36.40	47.90
10582565.00	7643783.00	1.50	34.2	37.1	41.9	38.3	34.5	32.9	24.3	0	0	36.90	48.40
10582865.00	7643783.00	1.50	33.8	36.7	41.5	37.9	34	32.3	23.5	0	0	36.40	48.00
10583165.00	7643783.00	1.50	32.8	35.7	40.4	36.7	32.7	30.8	21.2	0	0	35.10	46.70
10583465.00	7643783.00	1.50	31.5	34.4	39	35.2	31.1	28.8	18.1	0	0	33.30	45.00
10583765.00	7643783.00	1.50	30.1	33	37.5	33.6	29.3	26.7	14.6	0	0	31.40	43.20
10584065.00	7643783.00	1.50	28.8	31.7	36.2	32.1	27.5	24.5	10.9	0	0	29.50	41.50
10581065.00	7643483.00	1.50	29.4	32.3	36.8	32.8	28.3	25.5	12.6	0	0	30.40	42.30
10581365.00	7643483.00	1.50	31	33.8	38.5	34.6	30.4	28	16.8	0	0	32.60	44.30
10581665.00	7643483.00	1.50	32.7	35.6	40.3	36.6	32.7	30.7	21.1	0	0	35.00	46.60
10581965.00	7643483.00	1.50	34.7	37.6	42.4	38.8	35.1	33.5	25.3	0	0	37.60	49.00
10582265.00	7643483.00	1.50	36.6	39.5	44.3	40.9	37.2	36	28.8	0.5	0	40.00	51.20
10582565.00	7643483.00	1.50	37.5	40.4	45.2	41.8	38.3	37.2	30.4	9.9	0	41.10	52.20
10582865.00	7643483.00	1.50	36.7	39.6	44.4	41	37.4	36.2	29.1	0.7	0	40.10	51.30
10583165.00	7643483.00	1.50	34.9	37.8	42.5	39	35.2	33.8	25.6	0	0	37.80	49.20
10583465.00	7643483.00	1.50	32.9	35.8	40.5	36.8	32.8	31	21.4	0	0	35.20	46.80
10583765.00	7643483.00	1.50	31.1	34	38.6	34.7	30.6	28.2	17.2	0	0	32.70	44.50
10584065.00	7643483.00	1.50	29.5	32.4	36.9	32.9	28.5	25.7	13	0	0	30.50	42.40
10581065.00	7643183.00	1.50	29.9	32.8	37.3	33.3	29	26.3	14	0	0	31.10	42.90
10581365.00	7643183.00	1.50	31.7	34.6	39.2	35.4	31.3	29.2	18.6	0	0	33.50	45.30
10581665.00	7643183.00	1.50	33.9	36.8	41.5	37.9	34	32.4	23.6	0	0	36.50	48.00
10581965.00	7643183.00	1.50	36.7	39.6	44.4	41	37.4	36.2	29	3.7	0	40.10	51.30
10582265.00	7643183.00	1.50	40.2	43.1	48	44.7	41.3	40.5	34.8	18.4	0	44.40	55.30
10582565.00	7643183.00	1.50	42.7	45.7	50.6	47.4	44.1	43.5	38.6	25	0	47.40	58.00
10582865.00	7643183.00	1.50	40.4	43.4	48.3	45	41.6	40.9	35.3	19.2	0	44.70	55.60
10583165.00	7643183.00	1.50	36.9	39.8	44.7	41.2	37.6	36.5	29.5	4.2	0	40.40	51.60
10583465.00	7643183.00	1.50	34.1	37	41.7	38.1	34.3	32.7	24	0	0	36.70	48.20
10583765.00	7643183.00	1.50	31.8	34.7	39.4	35.6	31.5	29.4	19	0	0	33.70	45.50
10584065.00	7643183.00	1.50	30	32.9	37.5	33.5	29.2	26.5	14.3	0	0	31.20	43.10
10581065.00	7642883.00	1.50	30.1	33	37.5	33.6	29.2	26.6	14.5	0	0	31.30	43.20
10581365.00	7642883.00	1.50	32	34.9	39.5	35.8	31.7	29.6	19.3	0	0	34.00	45.60
10581665.00	7642883.00	1.50	34.4	37.3	42	38.5	34.7	33.1	24.6	0	0	37.20	48.60
10581965.00	7642883.00	1.50	37.7	40.7	45.5	42.1	38.6	37.5	30.9	10.7	0	41.40	52.50
10582265.00	7642883.00	1.50	43.1	46.1	51	47.8	44.5	44	39.2	26	0	47.90	58.50
10582565.00	7642883.00	1.50	60.6	63.6	68.6	65.6	62.5	62.5	59.3	52.8	49.7	66.80	76.60
10582865.00	7642883.00	1.50	43.7	46.7	51.6	48.4	45.2	44.7	40	27.4	0	48.60	59.20
10583165.00	7642883.00	1.50	38	41	45.8	42.4	38.9	37.9	31.4	11.8	0	41.80	52.90
10583465.00	7642883.00	1.50	34.6	37.5	42.3	38.7	34.9	33.4	25.1	0	0	37.50	48.90
10583765.00	7642883.00	1.50	32.1	35	39.7	36	31.9	29.9	19.7	0	0	34.20	45.90
10584065.00	7642883.00	1.50	30.2	33.1	37.7	33.7	29.4	26.8	14.9	0	0	31.50	43.40
10581065.00	7642583.00	1.50	30	32.8	37.4	33.4	29.1	26.4	14.2	0	0	31.10	43.00
10581365.00	7642583.00	1.50	31.8	34.7	39.3	35.5	31.4	29.3	18.8	0	0	33.70	45.40
10581665.00	7642583.00	1.50	34	37	41.7	38.1	34.3	32.6	23.9	0	0	36.70	48.20
10581965.00	7642583.00	1.50	37	39.9	44.7	41.3	37.7	36.6	29.6	5.3	0	40.50	51.70
10582265.00	7642583.00	1.50	41	43.9	48.8	45.5	42.2	41.5	36.1	20.6	0	45.40	56.10
10582565.00	7642583.00	1.50	44.3	47.3	52.2	49	45.8	45.3	40.8	28.7	1	49.30	59.70
10582865.00	7642583.00	1.50	41.3	44.3	49.1	45.9	42.6	41.9	36.5	21.5	0	45.80	56.50
10583165.00	7642583.00	1.50	37.3	40.2	45	41.6	38	36.9	30.1	9.1	0	40.80	52.00
10583465.00	7642583.00	1.50	34.2	37.2	41.9	38.3	34.5	32.9	24.3	0	0	37.00	48.40
10583765.00	7642583.00	1.50	31.9	34.8	39.5	35.7	31.6	29.5	19.2	0	0	33.90	45.60
10584065.00	7642583.00	1.50	30.1	33	37.5	33.6	29.2	26.6	14.5	0	0	31.30	43.20
10581065.00	7642283.00	1.50	29.5	32.4	36.9	32.9	28.5	25.7	13	0	0	30.50	42.40
10581365.00	7642283.00	1.50	31.1	34	38.6	34.8	30.6	28.3	17.3	0	0	32.80	44.60
10581665.00	7642283.00	1.50	33	35.9	40.6	36.9	33	31.1	21.7	0	0	35.30	46.90
10581965.00	7642283.00	1.50	35.1	38.1	42.8	39.3	35.6	34.1	26.1	0	0	38.10	49.50

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

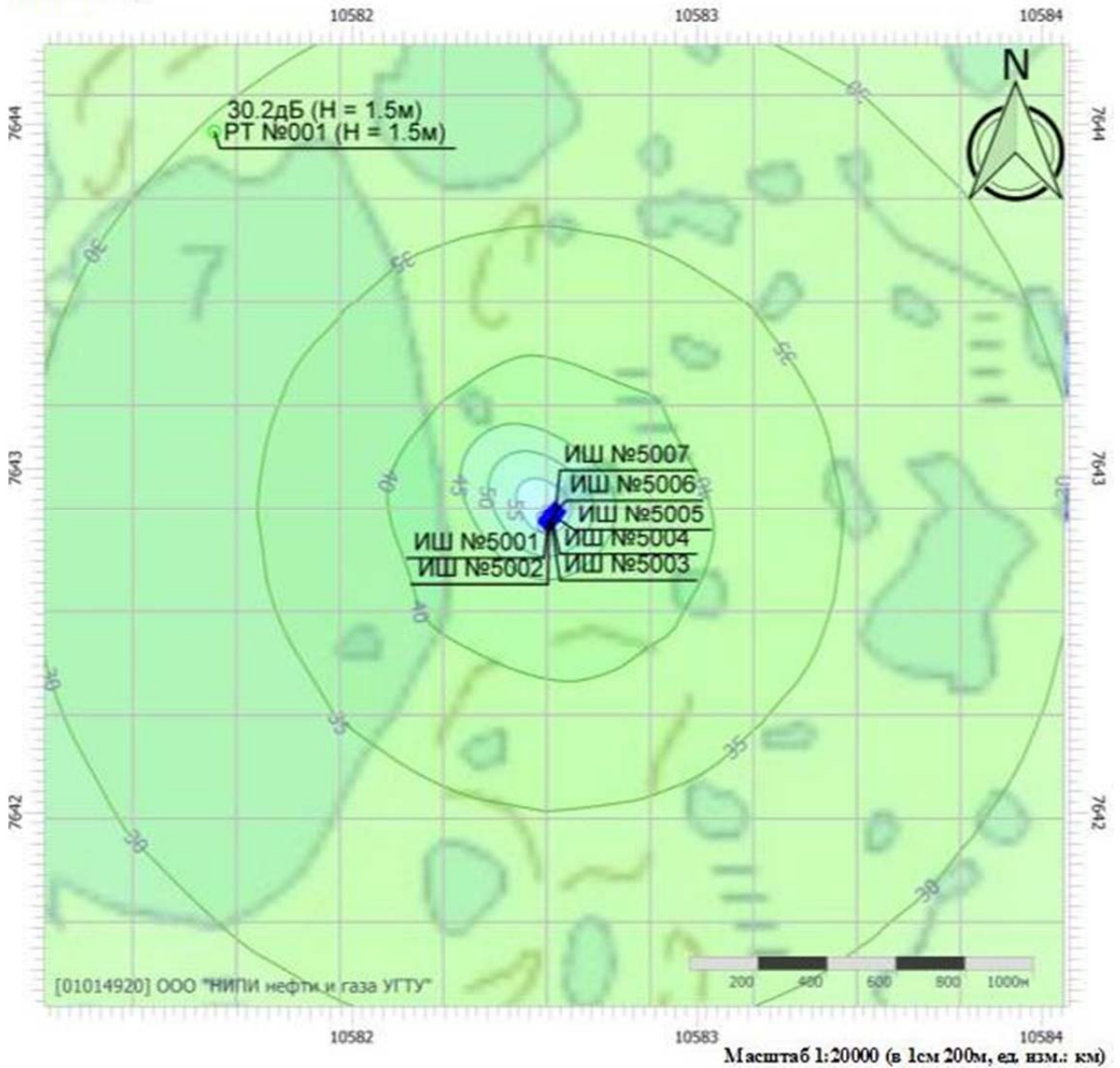
19-01-НИПИ/2021-ООС1

Лист

341

Изм. Кол. Лист № док Подп. Дата

Код расчета: 31.5Гц (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 31.5Гц)
 Высота 1.5м



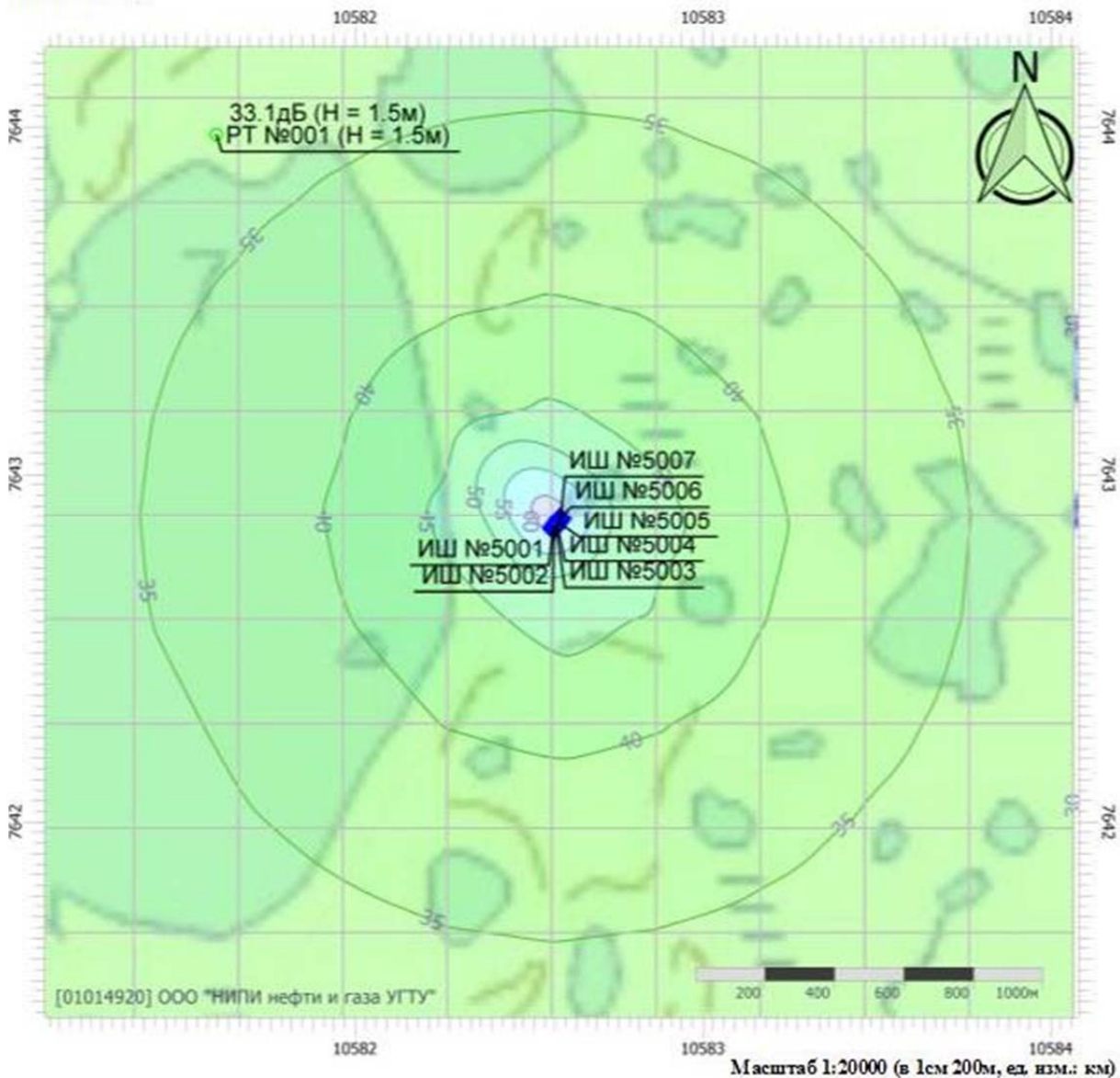
Масштаб 1:20000 (в 1см 200м, ед. изм.: км)

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

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

19-01-НИПИ/2021-ООС1

Код расчета: 63Гц (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 63Гц)
 Высота 1.5м

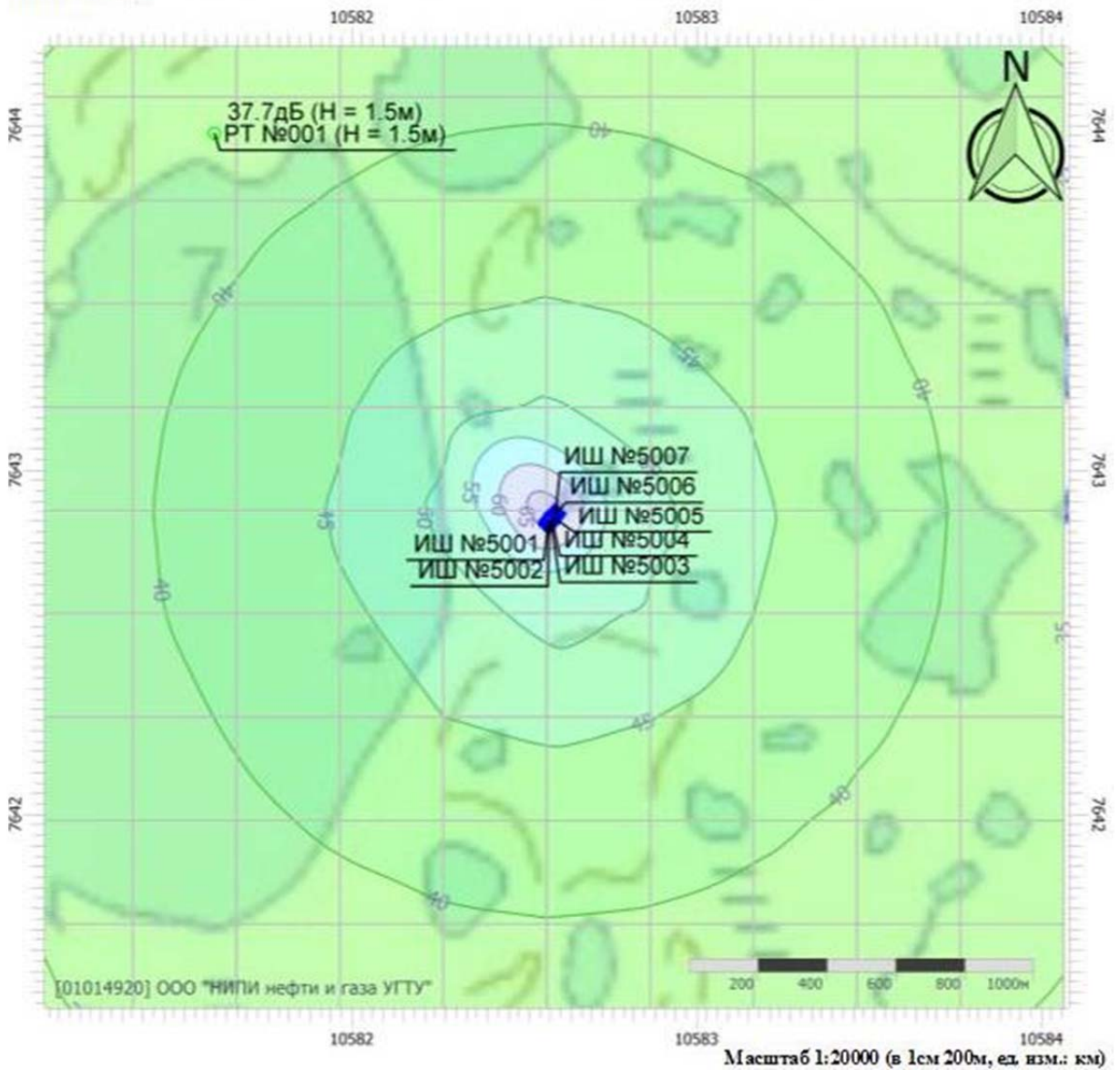


Инов. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

19-01-НИПИ/2021-ООС1

Код расчета: 125Гц (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 125Гц)
 Высота 1.5м

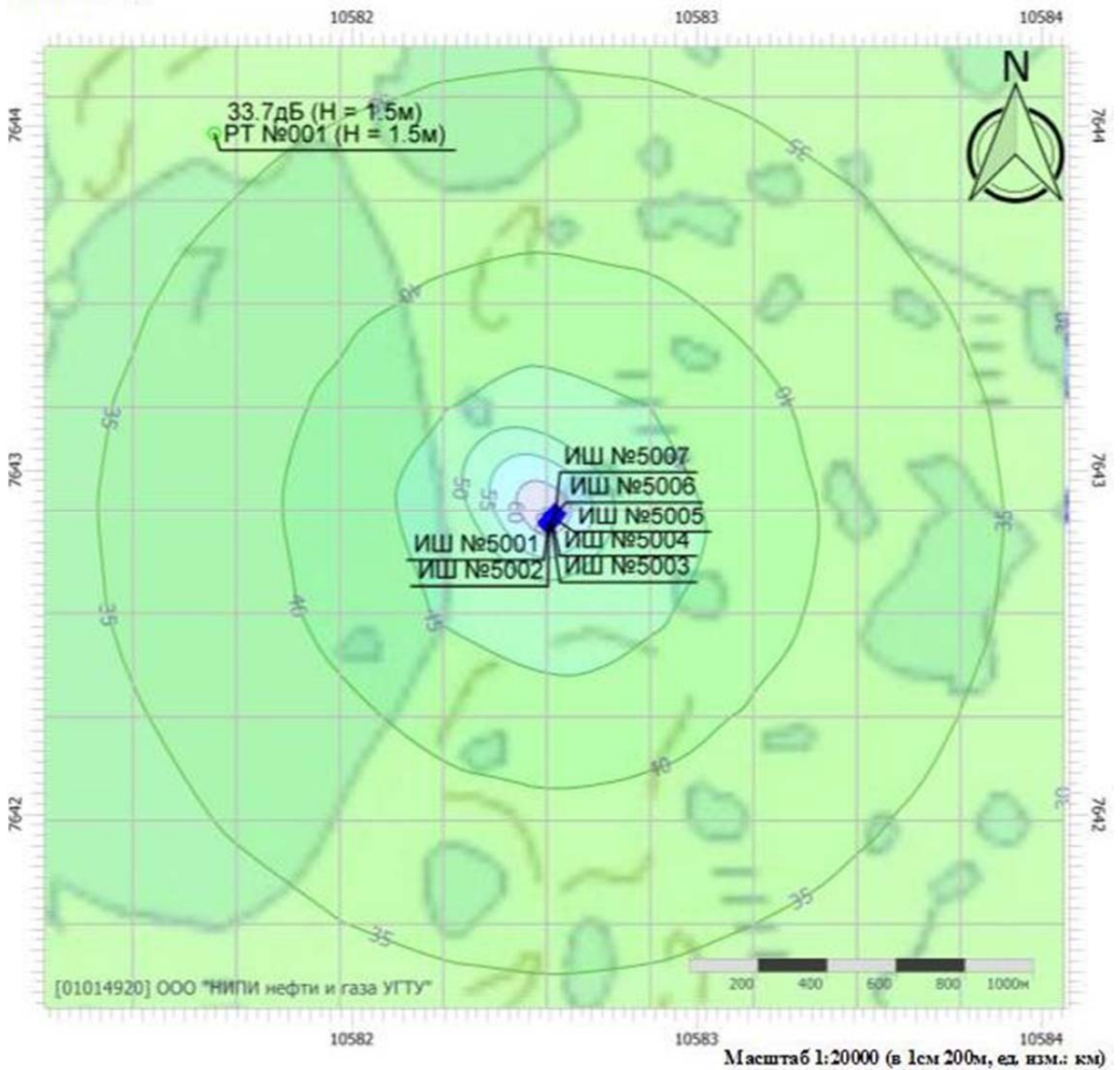


Инд. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

19-01-НИПИ/2021-ООС1

Код расчета: 250Гц (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 250Гц)
 Высота 1.5м

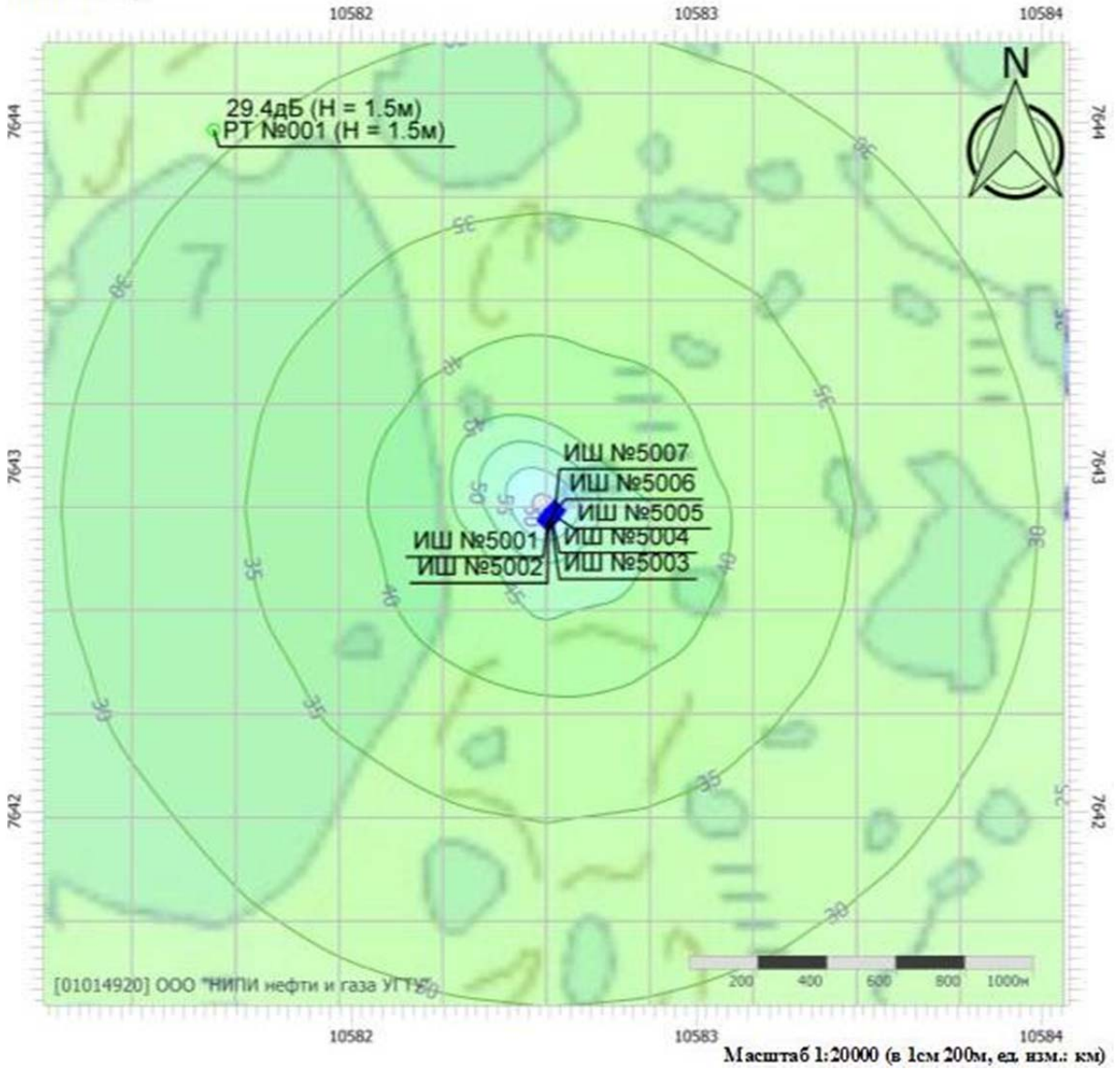


Инд. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

19-01-НИПИ/2021-ООС1

Код расчета: 500Гц (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 500Гц)
 Высота 1.5м

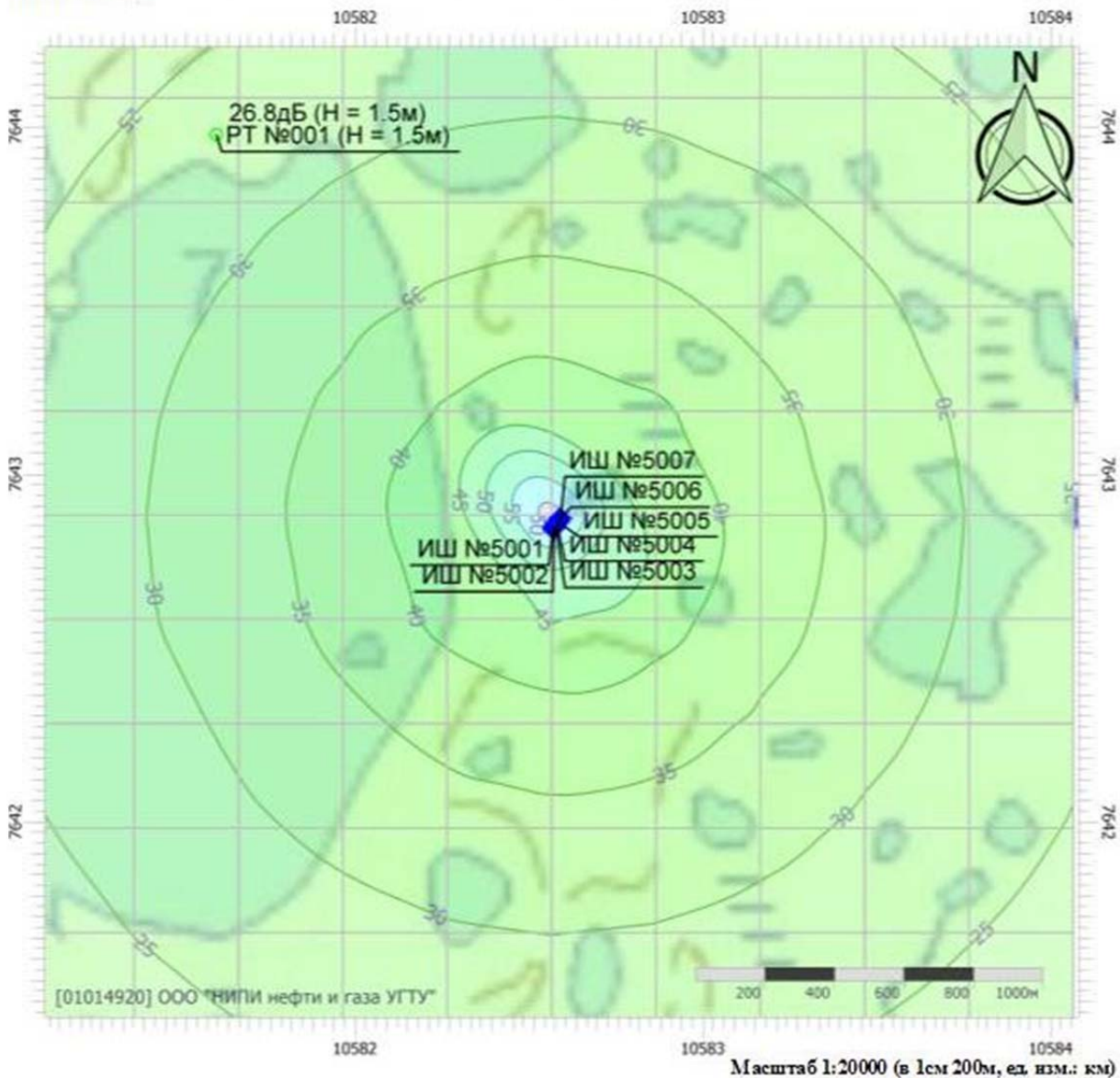


Инд. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

19-01-НИПИ/2021-ООС1

Код расчета: 1000Гц (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 1000Гц)
 Высота 1.5м



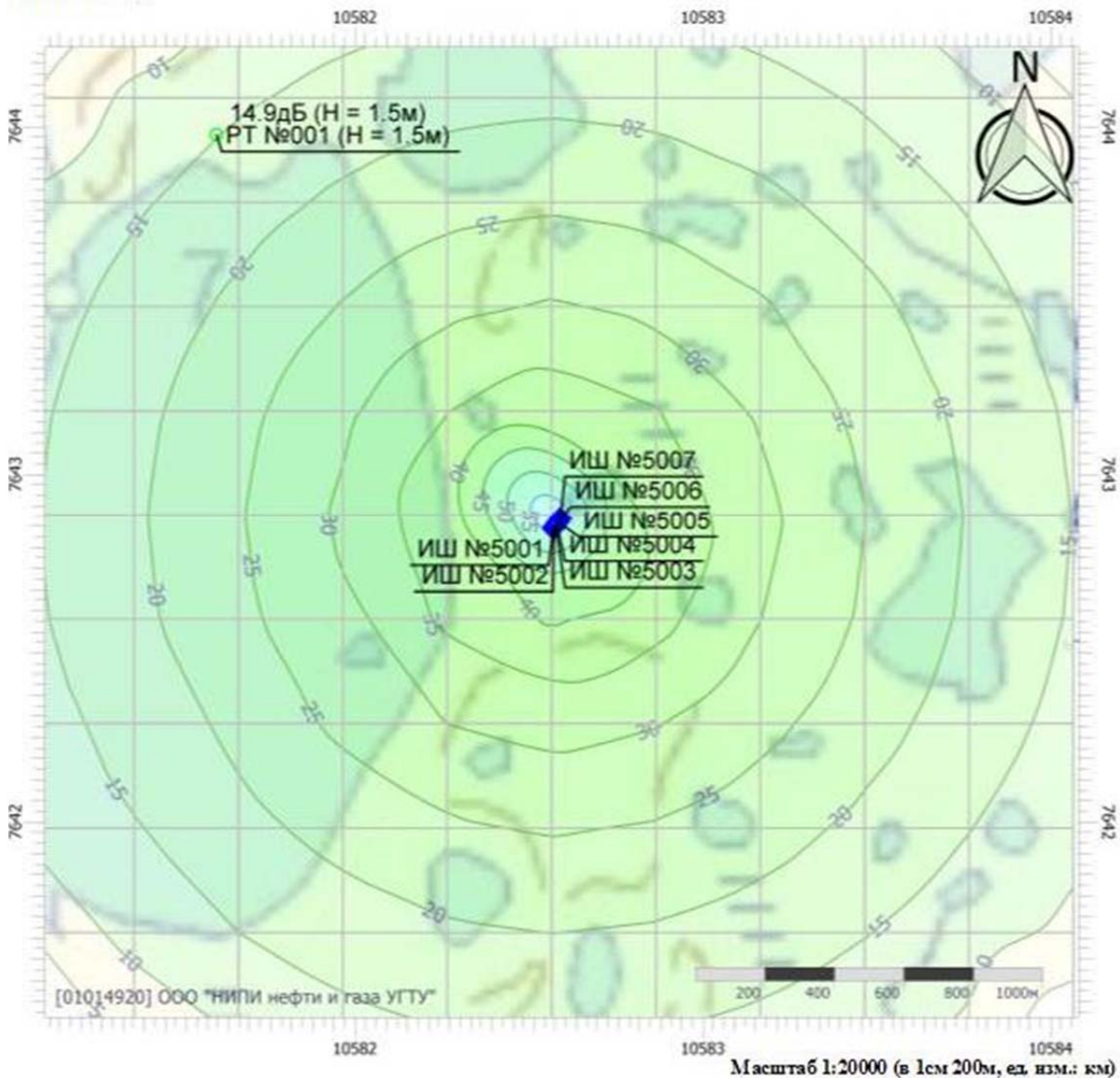
Масштаб 1:20000 (в 1см 200м, ед. изм.: км)

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

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

19-01-НИПИ/2021-ООС1

Код расчета: 2000Гц (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 2000Гц)
 Высота 1.5м

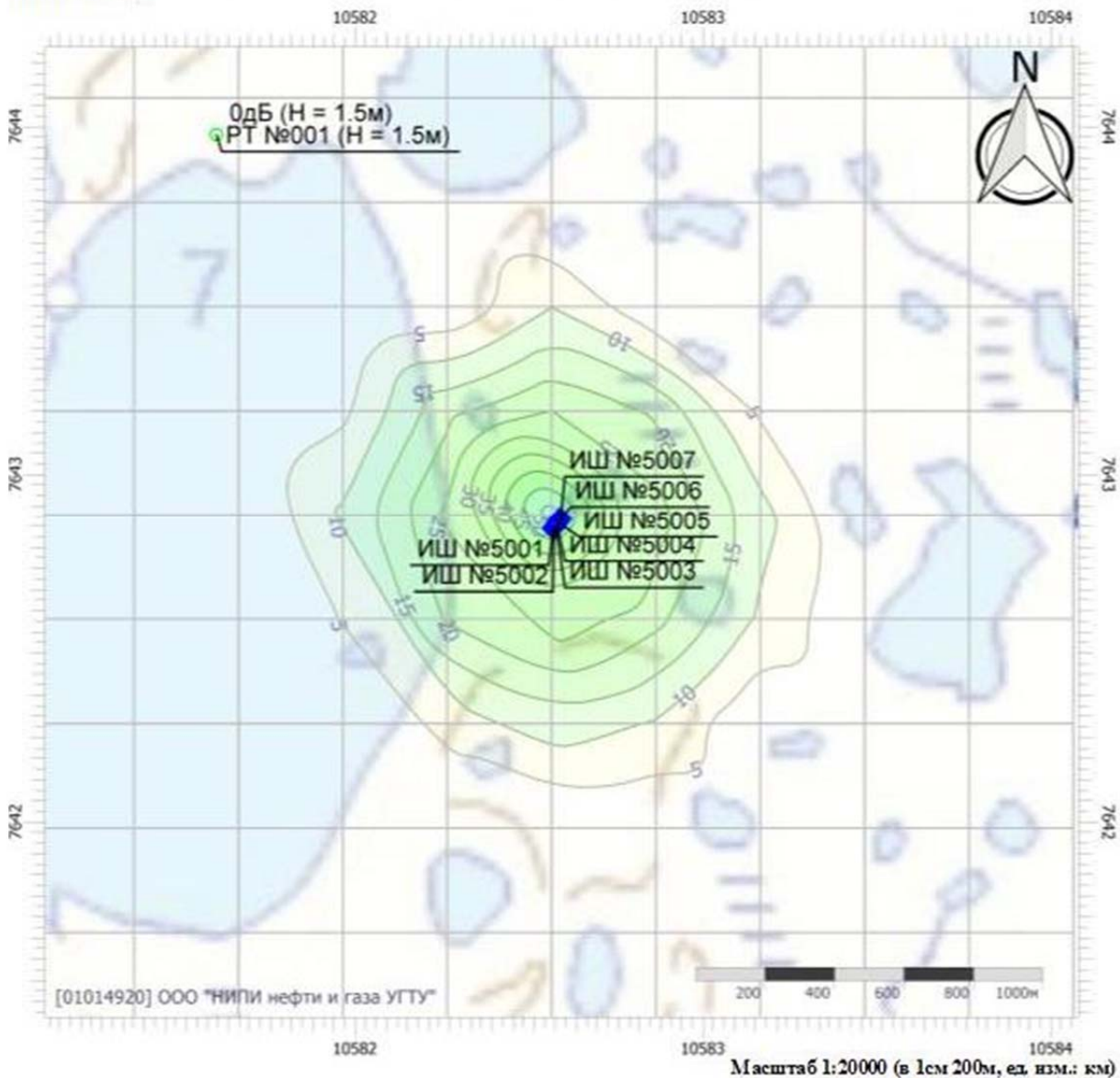


Инов. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

19-01-НИПИ/2021-ООС1

Код расчета: 4000Гц (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 4000Гц)
 Высота 1.5м

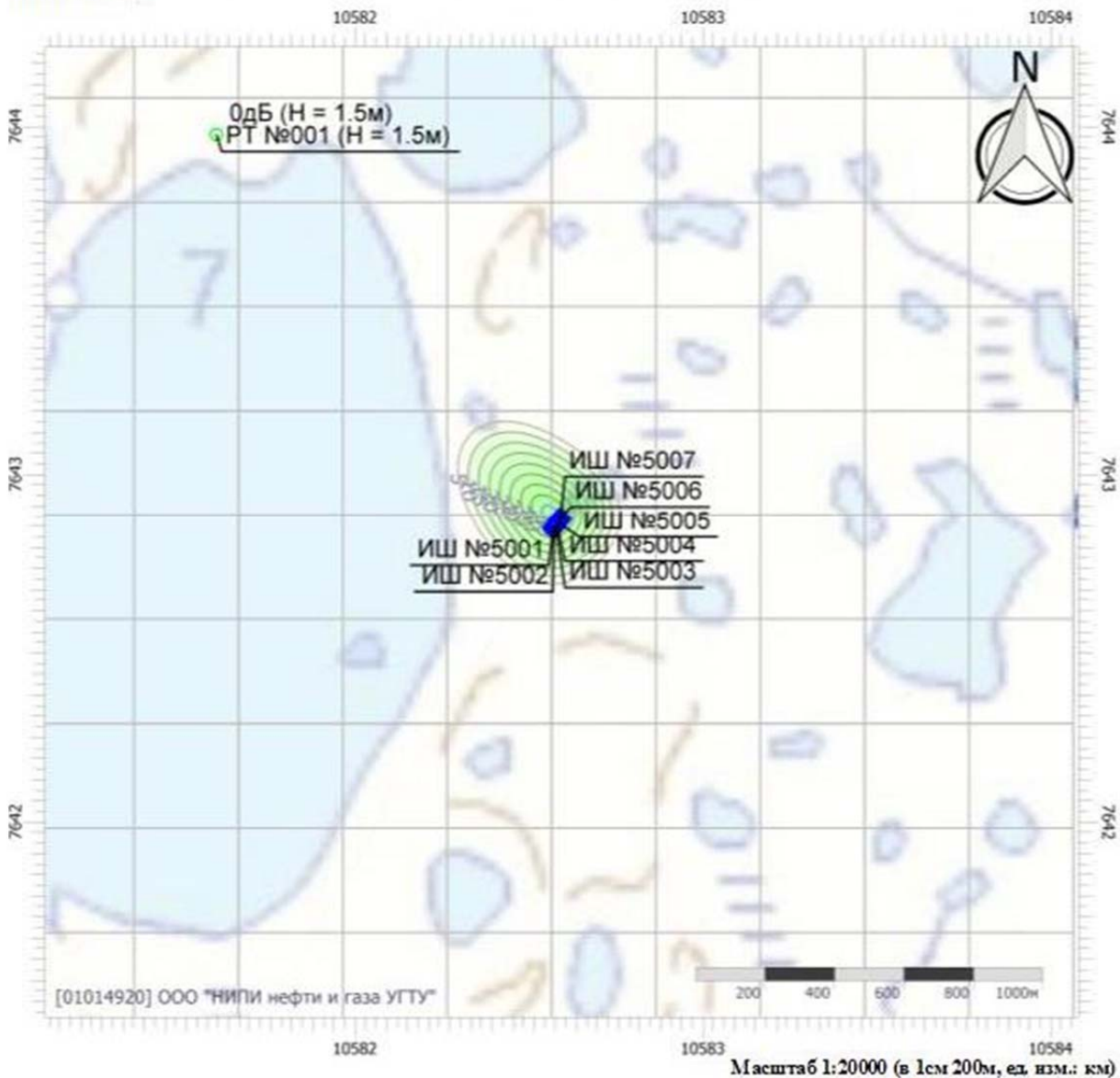


Инд. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

19-01-НИПИ/2021-ООС1

Код расчета: 8000Гц (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 8000Гц)
 Высота 1.5м

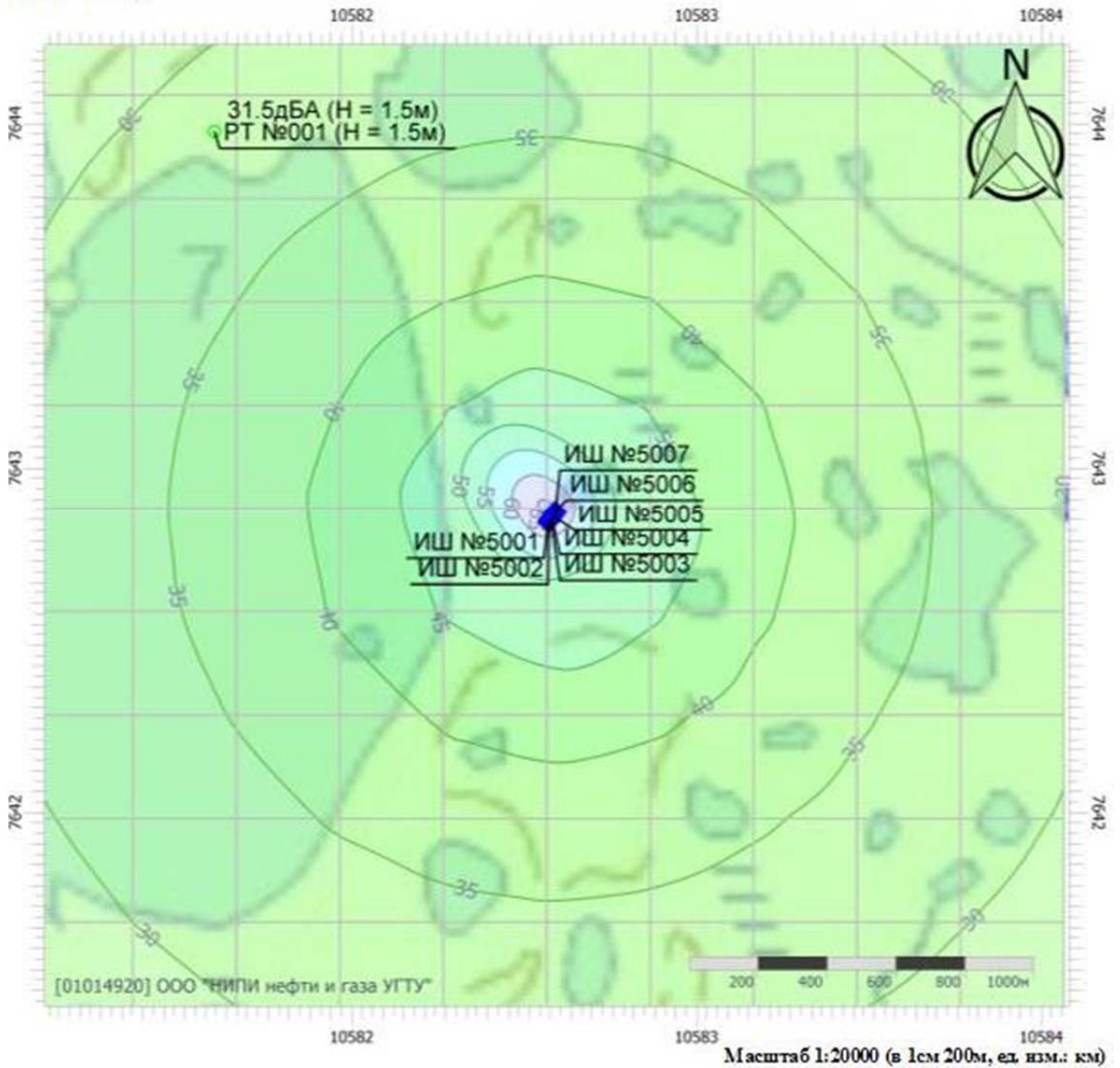


Инд. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

19-01-НИПИ/2021-ООС1

Код расчета: La (Уровень звука)
 Высота 1.5м



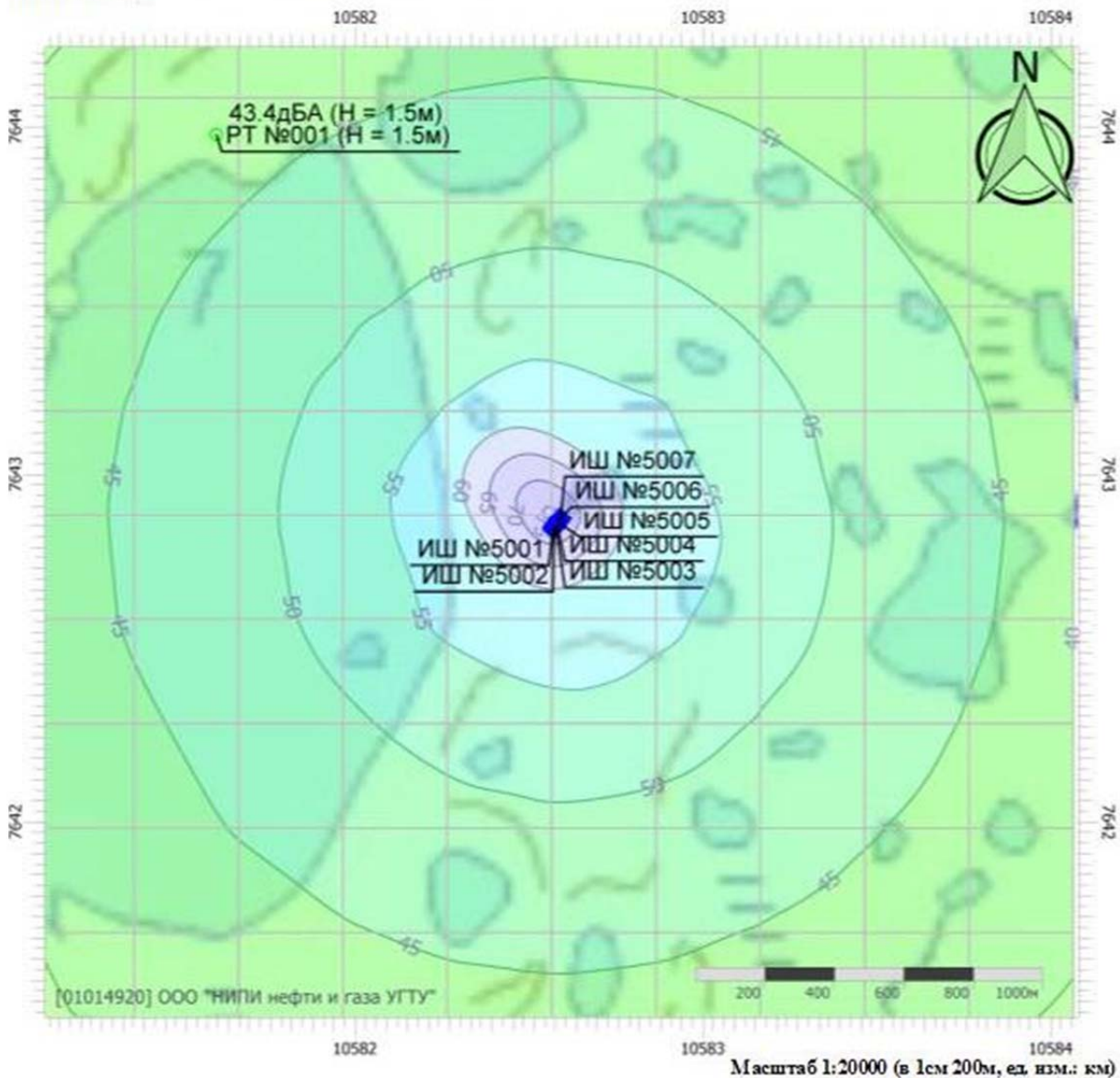
Масштаб 1:20000 (в 1см 200м, ед. изм.: км)

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

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

19-01-НИПИ/2021-ООС1

Код расчета: La.max (Максимальный уровень звука)
 Высота 1.5м



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

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

19-01-НИПИ/2021-ООС1

1. Исходные данные

1.1. Источники постоянного шума

N	Объект	Координаты точки			Уровни звукового давления (мощности, в случае R = 0), дБ, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами в Гц										La.экв	В расчете
		X (м)	Y (м)	Высота подъема (м)	Дистанция замера (расчета) R (м)	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000		
001	ТМГ-40кВА	10576355.40	7649406.10	1.50	0.0	43.0	46.0	51.0	48.0	45.0	45.0	42.0	36.0	35.0	49.0	Да

2. Условия расчета

2.1. Расчетные площадки

N	Объект	Координаты точки 1		Координаты точки 2		Ширина (м)	Высота подъема (м)	Шаг сетки (м)		В расчете
		X (м)	Y (м)	X (м)	Y (м)			X	Y	
	Расчетная площадка	10574856.00	7649381.40	10577896.20	7649381.40	3050.00	1.50	300.00	300.00	Да

Вариант расчета: "Эксплуатация"

3. Результаты расчета (расчетный параметр "Звуковое давление")

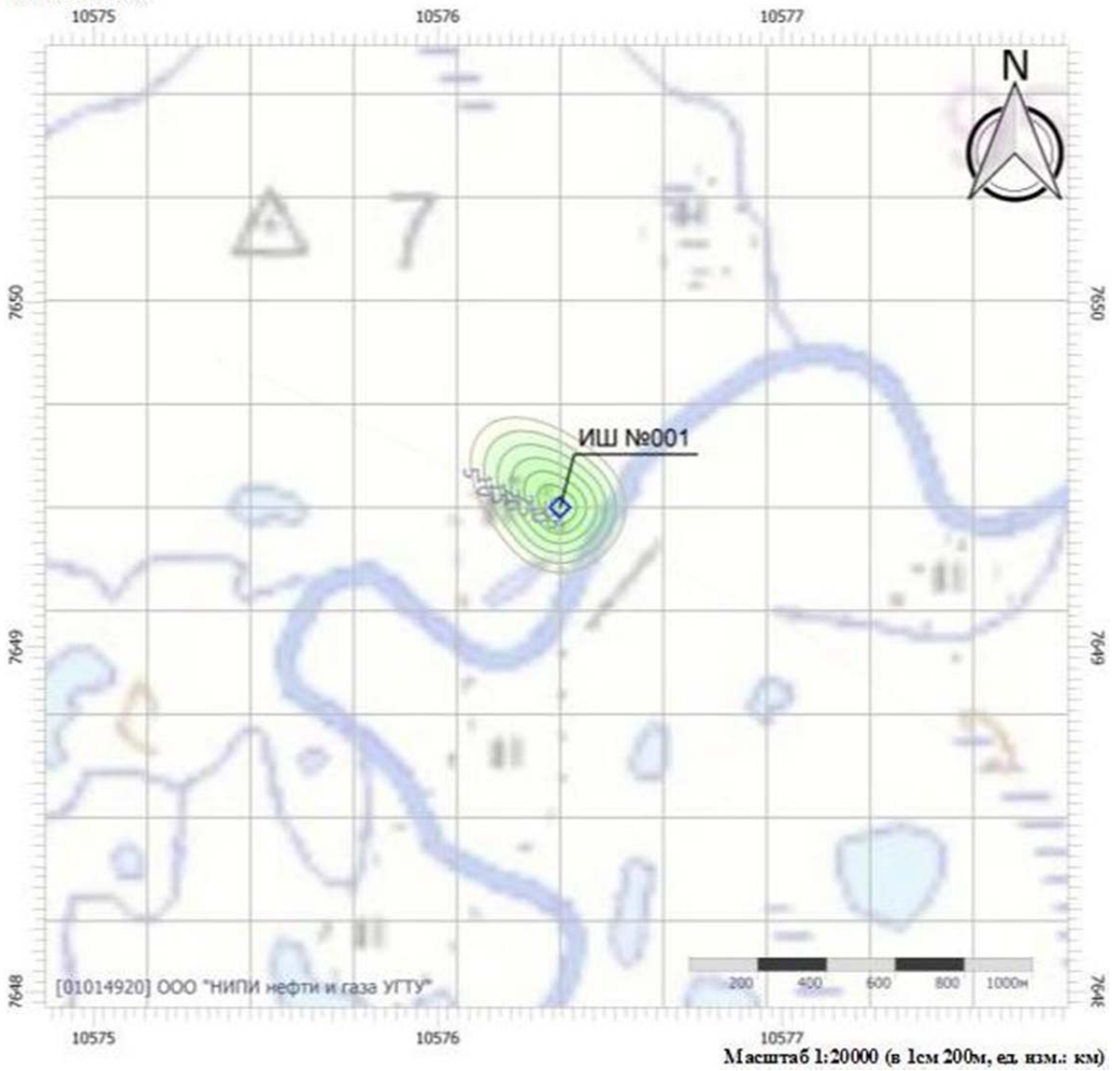
3.1. Результаты в расчетных точках

Точки типа: Расчетные точки площадок

Координаты точки		Высота (м)	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	La.экв
X (м)	Y (м)											
10574856.00	7650906.40	1.50	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
10575156.00	7650906.40	1.50	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
10575456.00	7650906.40	1.50	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
10575756.00	7650906.40	1.50	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
10576056.00	7650906.40	1.50	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
10576356.00	7650906.40	1.50	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
10576656.00	7650906.40	1.50	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
10576956.00	7650906.40	1.50	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
10577256.00	7650906.40	1.50	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
10577556.00	7650906.40	1.50	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
10577856.00	7650906.40	1.50	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
10574856.00	7650606.40	1.50	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
10575156.00	7650606.40	1.50	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
10575456.00	7650606.40	1.50	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
10575756.00	7650606.40	1.50	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
10576056.00	7650606.40	1.50	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
10576356.00	7650606.40	1.50	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
10576656.00	7650606.40	1.50	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
10576956.00	7650606.40	1.50	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
10577256.00	7650606.40	1.50	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
10577556.00	7650606.40	1.50	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
10577856.00	7650606.40	1.50	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
10574856.00	7650306.40	1.50	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
10575156.00	7650306.40	1.50	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
10575456.00	7650306.40	1.50	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
10575756.00	7650306.40	1.50	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
10576056.00	7650306.40	1.50	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
10576356.00	7650306.40	1.50	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
10576656.00	7650306.40	1.50	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
10576956.00	7650306.40	1.50	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
10577256.00	7650306.40	1.50	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
10577556.00	7650306.40	1.50	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
10577856.00	7650306.40	1.50	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
10574856.00	7650006.40	1.50	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
10575156.00	7650006.40	1.50	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
10575456.00	7650006.40	1.50	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
10575756.00	7650006.40	1.50	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
10576056.00	7650006.40	1.50	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
10576356.00	7650006.40	1.50	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
10576656.00	7650006.40	1.50	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
10576956.00	7650006.40	1.50	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
10577256.00	7650006.40	1.50	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
10577556.00	7650006.40	1.50	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
10577856.00	7650006.40	1.50	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
10574856.00	7649706.40	1.50	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
10575156.00	7649706.40	1.50	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
10575456.00	7649706.40	1.50	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
10575756.00	7649706.40	1.50	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00

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

Код расчета: 31.5Гц (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 31.5Гц)
 Высота 1.5м



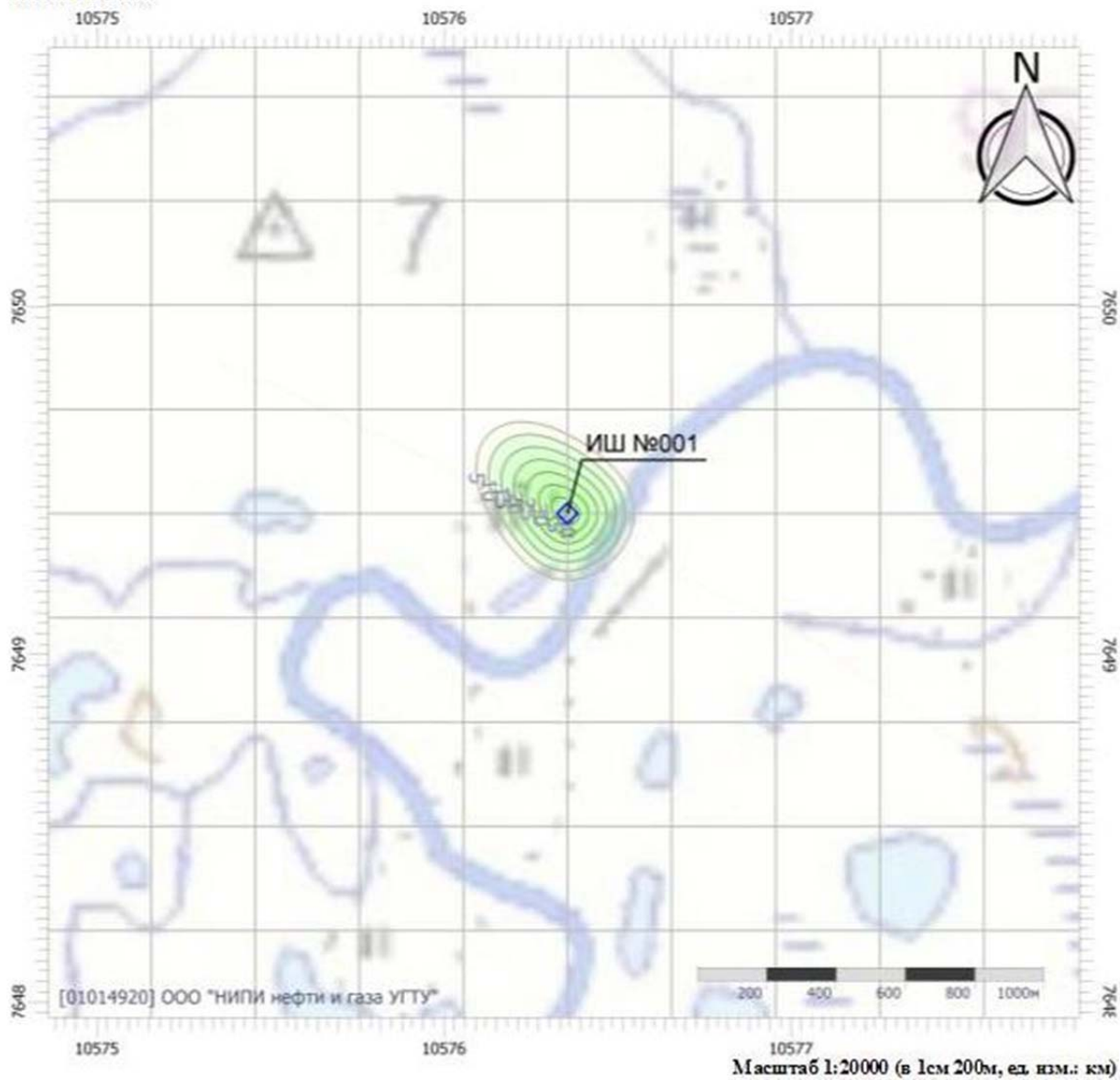
Инд. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

19-01-НИПИ/2021-ООС1

Код расчета: 63Гц (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 63Гц)

Высота 1.5м



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

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

19-01-НИПИ/2021-ООС1

Лист
357

Код расчета: 125Гц (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 125Гц)
 Высота 1.5м

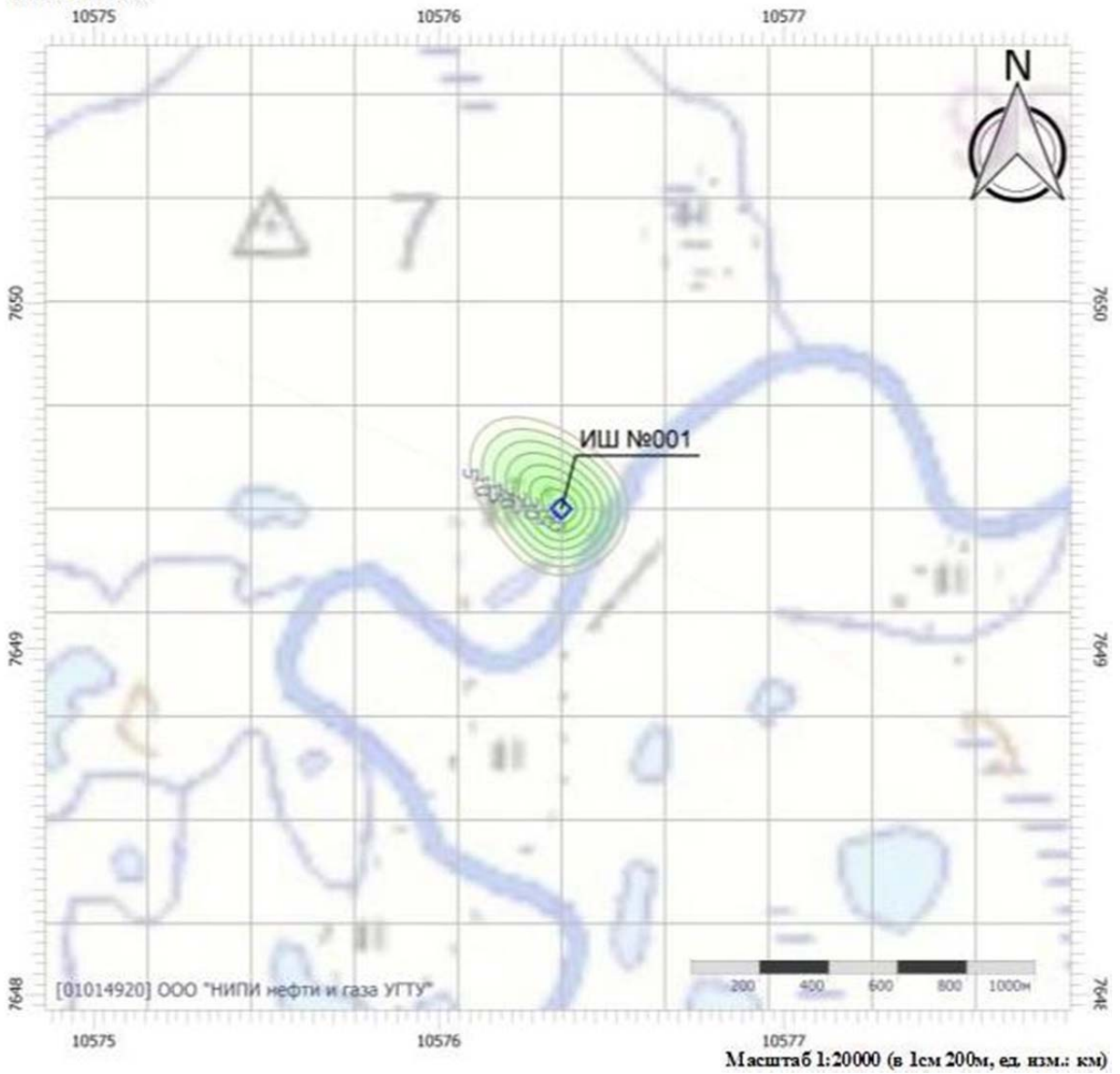


Инд. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

19-01-НИПИ/2021-ООС1

Код расчета: 250Гц (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 250Гц)
 Высота 1.5м

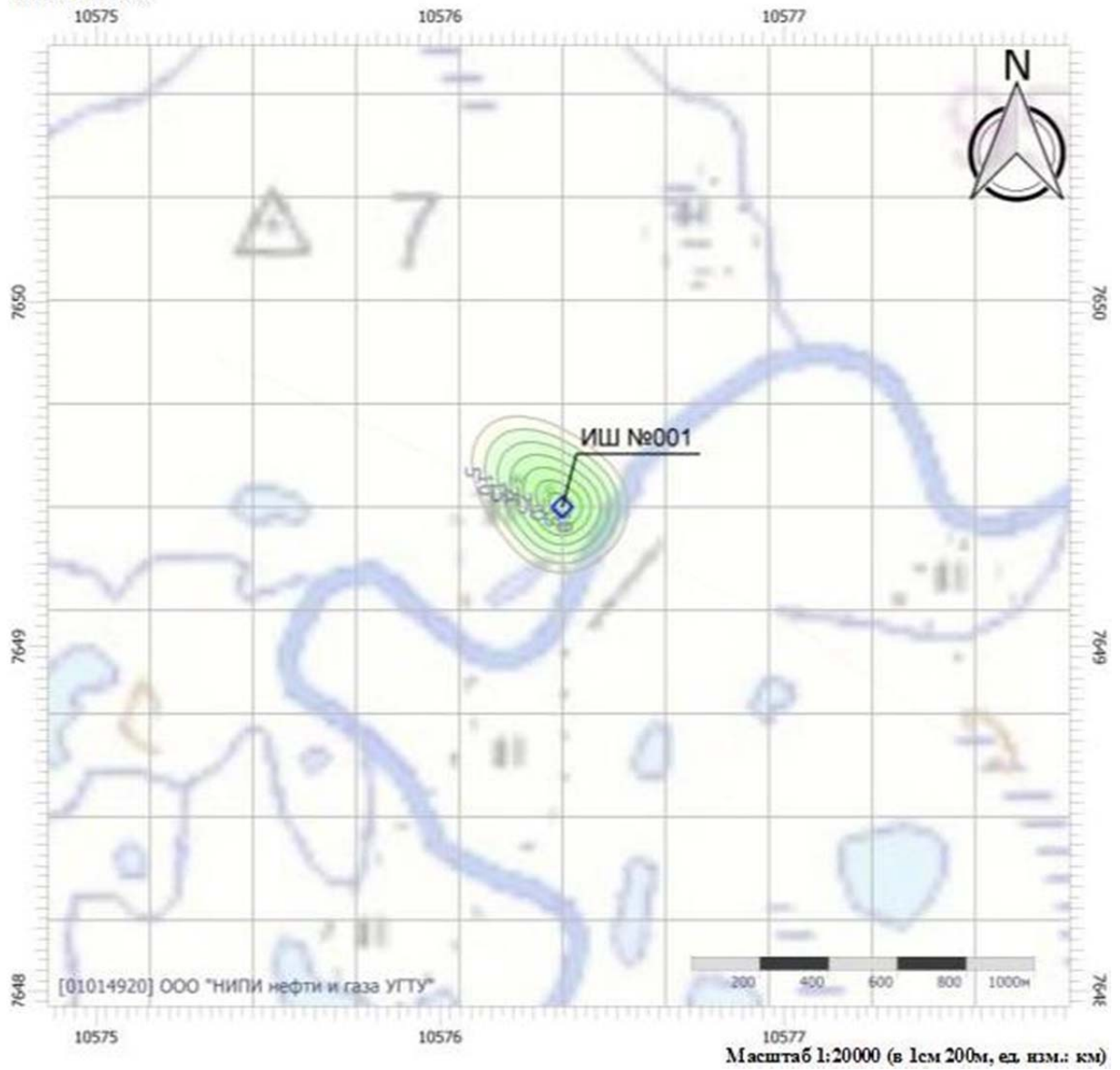


Инд. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

19-01-НИПИ/2021-ООС1

Код расчета: 500Гц (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 500Гц)
 Высота 1.5м



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

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

19-01-НИПИ/2021-ООС1

Код расчета: 1000Гц (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 1000Гц)
 Высота 1.5м



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

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

19-01-НИПИ/2021-ООС1

Код расчета: 2000Гц (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 2000Гц)
 Высота 1.5м



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

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

19-01-НИПИ/2021-ООС1

Код расчета: 4000Гц (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 4000Гц)
 Высота 1.5м

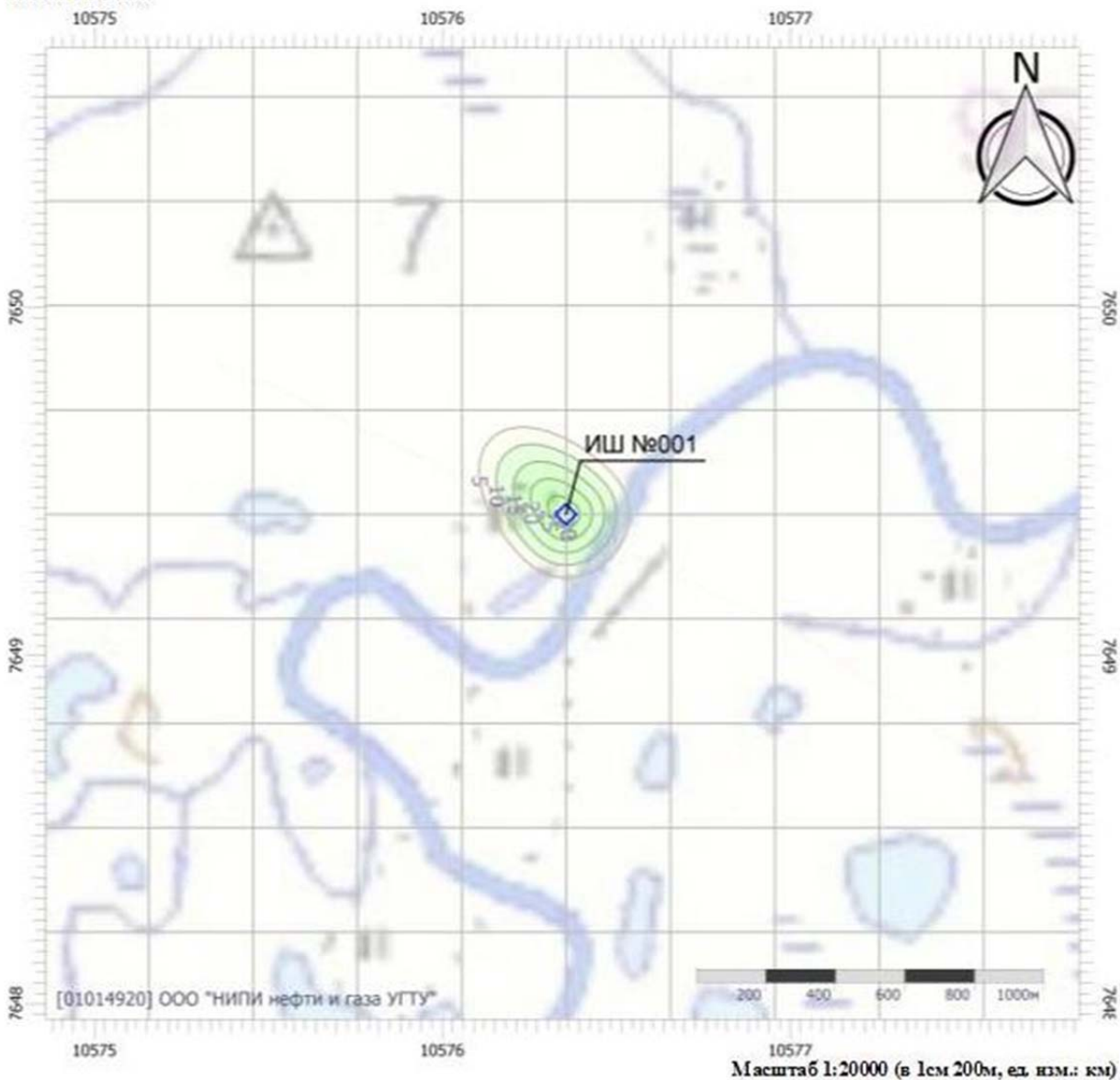


Инд. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

19-01-НИПИ/2021-ООС1

Код расчета: 8000Гц (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 8000Гц)
 Высота 1.5м

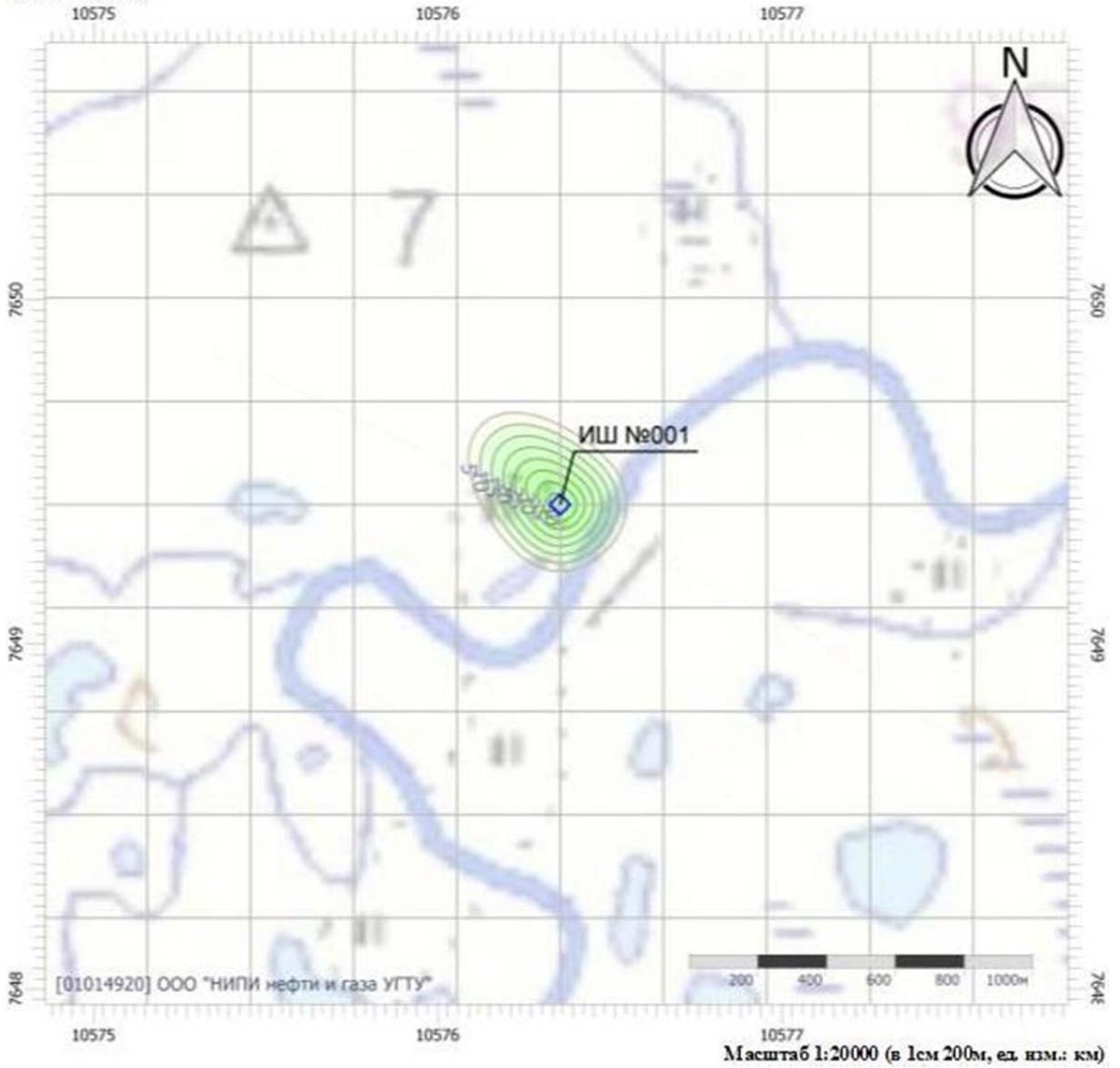


Инд. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

19-01-НИПИ/2021-ООС1

Код расчета: La (Уровень звука)
 Высота 1.5м



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

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

19-01-НИПИ/2021-ООС1

Ивн. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

ООО «Институт прикладной экологии и гигиены»

АККРЕДИТОВАННАЯ ИСПЫТАТЕЛЬНАЯ ЛАБОРАТОРИЯ

Юридический адрес:
197110 Санкт-Петербург
Ул.Б.Зеленина, 8 корп.2, ЛИТ-А,
пом.53Н
Тел(факс) 499-44-77

АТТЕСТАТ «Система»

№ ГСЭН RU.10A.011.632 от 25.12.2008

Е.
зарегистрирован в Госреестре
№ РОСС RU.0001.517076 от 25.12.2008 г.

УТВЕРЖДАЮ

Генеральный директор



А.Ю.Ломтов

9 » 2009 г.

ПРОТОКОЛ № 9

измерений шума на строительной площадке от работающей территории от «9» апреля 2009 г.

1.	Наименование предприятия, организации (заказчик)	ООО «Вента-Строй»
2.	Юридический адрес	198152г. Санкт-Петербург, ул. Краснопутиловская, д.67
3.	Место проведения измерений	г. Санкт-Петербург, ул. Мебельная(фон); база строительной техники-ул. Софийская, д.62(технооборудование)
4.	Цель измерений	Измерение уровней звука и звукового давления от строительной техники на участке строительства в г. С-Петербурге, ул. Мебельная в целях оценки их соответствия СН 2.2.4/2.1.8.562-96 «Шум на рабочих местах, в помещениях жилых, общественных зданий и на территории жилой застройки» МУК 4.3.2194-07 «Методические указания. Контроль уровня шума на территории жилой застройки, в жилых и общественных зданиях и помещениях» ГОСТ 31296.1-2-2005(2006) «Описание, измерение и оценка шума на местности» ГОСТ 31325-2006 «Шум. Измерение шума строительного оборудования, работающего под открытым небом»
5.	ИД, согласно которой проведены измерения	3.04.2009. 10.00-18.00, 8.04.09. 10.00-18.00
6.	Дата и время измерений	Начальник дорожно-строительного участка Кужик А.Г.
7.	Ф.И.О., должность представителя обследуемого объекта, присутствующего при измерениях	Инженер-эколог Широков А.Б.
8.	Ф.И.О., должность, проводившего измерения	

9.	Условия измерений,	см. п. 15 протокола
10.	Точки измерений	Точки измерений см. п. 17. Расположение точек измерения указано на схеме
11.	Основные источники шума	Шум строительных машин и оборудования
12.	Характер спектра и временная характеристика шума и	В зависимости от точек измерения и вида техники и оборудования (см. протокол измерений)
13.	Применяемые средства измерения	Шумомер Октава 110 АВ № АВ 081362 Метеометр МЭС-200А № 2695 Калибратор Larson Davis CAL 200 зав. № 6707
14.	Сведения о государственной поверке:	первичная поверка (клеймо) до 16.10.2009г. (шумомер «Октава») от 04.07.2008г. (МЭС-200) Свидетельство № 3/340-1657-08 до 25.12.2009 (Калибратор CAL 200)

15. Условия проведения испытаний

Показатели	Дата 3.04.09.	Дата 8.04.09.
Температура воздуха, °С	+1,0	+5,0
Относительная влажность воздуха, %	78	79
Атмосферное давление, кПа	766 мм рт.ст	769 мм рт.ст
Скорость движения воздуха, м/с	2.1: северо-западный	1 м/с: юго-восточный
Атмосферные осадки	нет	нет

16. Результаты измерений:

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

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

Наименование оборудования (техническое наименование, марка, тип, модель, точка измерения, кодировка)	Характеристики измерений	Характеристики оборудования (технические)	Характеристики измерения (марка/модель/длина, м)	Расстояние от ИР-панели до проезжей части и ширины проезжей части (м)	Уровни шумового давления в дБ в октавных полосах по частоте в Гц								Уровень звуковой мощности (дБА)	Эквивалентный уровень звуковой энергии (дБА)	
					315	63	125	250	500	1000	2000	4000			8000
Ул. Мебельная (фон), 350 м от ул. Плаерная	Широкополосный, постоянный			7,5 м от проезжей части дороги.	63	70	62	51	46	47	43	33	26	52	
Ул. Мебельная (фон), в конце улицы, 720 м от перекрестка с ул. Плаерной	Широкополосный, постоянный			7,5 м от проезжей части дороги.	64	72	63	51	47	47	42	32	24	52	
Бульдозер САТ Д6М	Колеблющийся	Передвижение грунта, благоустройство территории	104/4	7,5 м										80	75
Экскаватор Хитачи ZX-240	Колеблющийся	Подъем и перенос масс грунта	140/4,5	7,5 м										79	74
Экскаватор Хитачи ZX-160LG	Колеблющийся	Подъем и перенос масс грунта	76/4,3	7,5 м										79	74
КАМАЗ 651150	Колеблющийся	Перевозка грузов	180/6,7	7,5 м										78	72
КАМАЗ 65115С	Колеблющийся	Перевозка грузов	165/6,4	7,5 м										78	72
КАМАЗ 65115	Колеблющийся	Перевозка грузов	180/6,7	7,5 м										78	72
Погрузчик Амкардор 324-Б	Колеблющийся	Погрузка	109/4,7	7,5 м										75	70
Погрузчик ТО-18Б	Колеблющийся	Погрузка	95/4,7	7,5 м										75	70
Экскаватор-погрузчик JSV	Колеблющийся	Подъем и перенос масс	74/3,6	7,5 м										80	74

Дизельный генератор Mobil-Strom IS-30



Технические характеристики

Мощность постоянная кВА	30 кВА
Выходное напряжение	400 В
Число фаз	Трёхфазная
Двигатель	Iveco Nef 45SM2A
Модель генератора	Месс Alte ECO 32-2L/4
Емкость топливного бака	288 л
Расход топлива	17.1 л/час
Уровень шума на расстоянии, 1м	66 дБ(А)
Габариты в кожухе (Д x Ш x В), мм	2750 x 1100 x 1760
Вес: исполнение в кожухе	1550 кг

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

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

19-01-НИПИ/2021-ООС1

Лист
369

Трансформаторы силовые масляные типа ТМГ

ТМГ-100-4000 кВА

Краткие характеристики:

Тип - ТМГ

Мощность 100-4000 кВА

Класс напряжения 6-35 кВ

Трансформаторы ТМГ изготавливаются в герметичном исполнении, их внутренняя емкость не сообщается с окружающей средой. Они полностью заполнены трансформаторным маслом.

Расширитель и воздушная или газовая "подушка" отсутствуют.

Температурные изменения объема масла компенсируются упругой деформацией гофров бака трансформатора.

Контакт масла с окружающей средой полностью отсутствует.

Это значительно улучшает условия работы масла, исключает его увлажнение, окисление и шлакообразование.

Трансформаторное масло перед заливкой в трансформатор дегазируется.

Благодаря этому в течение всего срока службы трансформаторов свойства масла практически не меняются, поэтому производить отбор пробы масла не требуется.

Технические характеристики масляных трансформаторов серии ТМ, ТМГ, ТМПНГ, ТМГСУ, ТМГМШ мощностью 25 ... 4000 кВА

тип	мощность, кВА	напряжение ВН, кВ	схема и группа соединения	напряжение к.з. %	потери, Вт		габаритные размеры			полная масса, кг			
					х.х.	к.з.	L	B	H				
ТМ	25	6, 10	Y/Yn-0	4,5	115	600	1050	410	1060	260			
ТМГ							800	640	930	240			
ТМ			Y/Zn-11	4,7		690	1050	410	1060	260			
ТМГ							800	640	930	240			
ТМПНГ			10			600	1050	410	1060	260			
ТМ			Y/Yn-0	4,5	1120								
ТМГ					800		640	1000	280				
ТМ			15				690	1120	410	1060	260		
ТМГ		Y/Zn-11	4,7	800	640	1000		280					
ТМГ		27,5	Y/Yn-0	6,0	145	650	1100	800	1350	590			
ТМ	40	6, 10	Y/Yn-0	4,5	155	880	1070	420	1135	317			
ТМГ								840	680	1000	300		
ТМ			Y/Zn-11	4,7		1000	1070	420	1135	317			
ТМГ							840	680	1000	300			
ТМПНГ			10			880	1070	420	1135	317			
ТМ			Y/Yn-0	4,5	1140								
ТМГ					840		680	1100	350				
ТМ			15				1000	1140	420	1135	317		
ТМГ		Y/Zn-11	4,7	840	680	1100		350					
ТМ	63	6, 10	Y/Yn-0	4,5	220	1280	1060	660	1190	420			
ТМГ									940		730	1020	
ТМ			Y/Zn-11	4,7		1470	1060	660	1190				
ТМГ							940	730	1020				
ТМПНГ			10			1280	1150	660	1190				
ТМ			Y/Yn-0	4,5	940		730	1100					
ТМГ					1150		660	1190					
ТМ			15				1470	940	730		1100		
ТМГ		Y/Zn-11	4,7	940	730	1100							
ТМГ	100	6, 10	Y/Yn-0	4,5	270	1970	1020	750	1180	540			
ТМГ				Y/Zn-11		4,7					2270		
ТМГ			8,05	Y/A-11		220	1970	1000	720		925		
ТМГМШ			6; 10	Y/Yn-0	4,5								
ТМГСУ			10			270	1020	750	1240				
ТМГ			15	Y/Zn-11	4,7						2270		
ТМГ			27,5; 35	Y/Yn-0	6,5	320	1970	1260	840		1780	970	
ТМГ				Y/Zn-11	6,8		2270						970
ТМГ	160	6, 10	Y/Yn-0	4,5	410	2600	1100	780	1180	700			
ТМГ				Y/Zn-11		4,7					2900		
ТМГ				Y/A-11			320	2600	1120		750	1220	710
ТМГМШ				Y/Yn-0		4,5							
ТМПНГ			10			410	2900	1100	780	1240	80		
ТМГ			15	Y/Zn-11	4,7								
ТМГ			27,5; 35	Y/Yn-0	6,5	480	2650	1350	860	1850	1245		
ТМГ				Y/Zn-11	6,8		3100						
ТМГ	250	6, 10	Y/Yn-0	4,5	580	3700	1220	840	1220	950			
ТМГ						A/Yn-11					4200		
ТМГМШ					Y/Yn-0	3700	450	4200	1320	1020			
ТМГМШ					A/Yn-11	4200							
ТМГСУ			10	Y/Yn-0	580	3700	1280	1160					
ТМГ			15	Y/A-11		4200							
ТМГ			27,5; 35	Y/Yn-0	700	3700	1450	950	1880	1550			
ТМГ				Y/Zn-11		6,8					4200		
ТМГ	400	6; 10	Y/Yn-0	4,5	830	5400	1300	860	1350	1360			

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

ТМГ			Ун/А-11						
ТМГ		8; 15	Ун/А-11						
ТМГМШ		6; 10	У/Ун-0		600			1480	1480
ТМГМШ			А/Ун-11			5600			
ТМГ		15	У/Ун-0		830	5800		1410	1360
ТМГ		27,5; 35	У/Ун-0	6,5	950	5500	1650	1000	1950 2190
ТМГ	520				1240			1470	2000
ТМПНГ						7600	1540	1060	
ТМ	630				940			1600	2100
ТМПНГ									
ТМГ	800				1370	9600	1655	1170	1580 2250
ТМ		6; 10		5,5			2000		2200 3000
ТМ					1600				
ТМГ						10800		1100	
ТМГ	1000						1700		1900 2900
ТМГМШ									
ТМГМШ					1250				3000
ТМГ	1250	10			1850	13500	1160	1160	2020 3300
ТМГ	1600	10		6,0	2300	16500	1350	1350	2400 4500
ТМГ	2500	10		6,5	3200	26500	2350	1310	2075 5850
ТМГ	3200	10		6,5	3000	26700	2430	1450	2290 8265
ТМГ	4000	10		6,5	4200	29000	2700	1600	2900 8300

Технические характеристики

Номинальная мощность, кВА	Номинальное напряжение, кВ	Потери, Вт		Мощность шума, дБА	Напряжение короткого замыкания, %	Схема и группа объединения обмоток
		холостого хода	короткого замыкания			
25	4,5-35	115	690	48	4,5	У/Ун-0
40		155	1000	49		
63		220	1280	50		
100		220	1970	52		
160		320	2600	54		
250		450	3700	56		
400		600	5400	58	5,5	У/Ун-0 Д/Ун-11
520		740	6200	64		
630		1240	7600	70		
1000		1600	10800	73		
1250		1850	13500	74		
1600		2300	16500	76		
2500		3200	26500	78		
3200		3000	26700	80		
4000		4200	29000	81		

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

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

19-01-НИПИ/2021-ООС1

Приложение Ж
(справочное)
Информация уполномоченных органов

Климатологические характеристики

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

от 16.11.2021 № 07-34-к-7550
На №ИСХ.000/6936 от 19.10.2021

Заместителю генерального
директора по инженерным
изысканиям
ООО «НИПИ «Нефтегазпроект»
Н.В. Вахрамееву

г. Тюмень, а/я 943,
625000

эл. почта: kuznetsovav@nipingp.ru



Подлинность документа
можно проверить на сайте
<https://docs.sevmeteo.ru/>
Код проверки: 79821056
либо отсканировав QR-код

О выдаче климатических данных
по МГ-2 Варандей

Сообщаю для ООО «НИПИ «Нефтегазпроект» климатические данные по МГ-2 Варандей.

В дополнение к запросу сообщаю, что в Приказе МПР от 06.06.2017 г. № 273 нет указаний, что коэффициент, зависящий от температурной стратификации атмосферы, и коэффициент, учитывающий влияние рельефа местности, предоставляет территориальный орган Росгидромета.

Согласно п. 5.3 и п. 7.2 Приказа «Значения коэффициента А даны в Приложении № 2 к настоящему Методам», для определения коэффициента рельефа местности «используются топографические карты как на бумажных, так и на электронных носителях, в том числе, полученные из открытых источников в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет». Приложение. Данные на 1 л. в 1 экз.

Начальник управления



Р.В. Ершов

Снытко Анна Вячеславовна
ведущий метеоролог-
руководитель группы климата
☎ (8182) 22 32 46 доп. 1041
✉ climate@sevmeteo.ru

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

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

19-01-НИПИ/2021-ООС1

Климатические данные по МГ-2 Варандей

Средняя максимальная температура воздуха наиболее жаркого месяца (июль) 13,6°C

Средняя минимальная температура воздуха наиболее холодного месяца (февраль) -22,6°C

Скорость ветра, повторяемость превышения которой составляет 5% 13,1 м/с

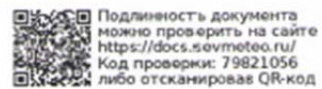
Повторяемость (%) направлений ветра и штилей. Год

С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ	Штиль
10	11	14	8	15	19	13	10	2

Ведущий метеоролог

Снытко

А.В. Снытко



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

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«СЕВЕРНОЕ УПРАВЛЕНИЕ ПО ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИИ
И МОНИТОРИНГУ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ»
(ФГБУ «СЕВЕРНОЕ УГМС»)

**ЦЕНТР ПО МОНИТОРИНГУ ЗАГРЯЗНЕНИЯ
ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ**

Лаборатория мониторинга загрязнения атмосферного воздуха и радиометрии
Лицензия № Р/2013/2389/100/Л от 07.10.2013.

163020, г.Архангельск
Ул. Маяковского, 2
тел/факс (8182) 22 31 01

Справка № 22-Р-2021

Организация, запрашивающая данные:
ООО «НИПИ «Нефтегазпроект»

Дата выдачи информации: **13 июля 2021 года**

Срок действия: на период проведения проектно-изыскательских работ по объекту.

Цель запроса: для выполнения инженерно-экологических изысканий на территории Тобойского месторождения.

Запрос: № ИСХ_ООО/4229 от 15.06.2021

Значения мощности AMBIENTНОГО эквивалента дозы гамма-излучения на открытой местности (МАЭД) за период 2016-2020 годы:

Наименование пункта	Среднее, мкЗв/ч	Максимальное, мкЗв/ч	Минимальное, мкЗв/ч
МГ-2 Варандей	0,09	0,15	0,05

И.о. начальника ЦМС



М.В.Плакуева



Подлинность документа
можно проверить на сайте
<https://docs.sevmeteo.ru/>
Код проверки: 60723650
либо отсканировав QR-код

Копирование без разрешения ФГБУ «Северное УГМС» запрещено.

И.о. инв. №	Взам. инв. №
И.о. подл.	Подп. и дата

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата
------	------	------	-------	-------	------

19-01-НИПИ/2021-ООС1



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 133-А-2021

Место расположения объекта: **Тобойское месторождение, Заполярный район, Ненецкий автономный округ**

Дата выдачи фоновых концентраций: **13 июля 2021**

Организация, запрашивающая фон: **ООО «НИПИ «Нефтегазирект»**

Цель запроса: **Для выполнения инженерно-экологических изысканий на территории Тобойского месторождения**

Перечень загрязняющих веществ, по которым запрашивался фон: **диоксид азота, оксид азота, диоксид серы, оксид углерода, взвешенные вещества**

Фон определен с учетом вклада предприятия

Пункт, район	Показатель	Фоновая концентрация, мг/м ³
Тобойское месторождение	Диоксид азота	0,055
	Оксид азота	0,038
	Диоксид серы	0,018
	Оксид углерода	1,8
	Взвешенные вещества	0,199

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 июля 2021 года по декабрь 2023 года.

И.о. начальника ЦМС
ФГБУ «Северное УГМС»

М.В. Плакуева



Подлинность документа
можно проверить на сайте
<https://docs.sevmeteo.ru/>
Код проверки: 41737604
либо отсканировав QR-код

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»

И.о. инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. №

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

19-01-НИПИ/2021-ООС1

Лист

375



**Департамент
природных ресурсов, экологии и
агропромышленного комплекса
Ненецкого автономного округа
(Департамент ПР и АПК НАО)**

Юридический адрес: ул. им. В.И. Ленина, д. 27, корп. В,
г. Нарьян-Мар, 166000
Почтовый адрес: ул. им. И.П. Вьучейского, д. 36,
г. Нарьян-Мар, Ненецкий автономный округ, 166000,
тел./факс (81853) 2-38-55
E-mail: dpreak@adm-nao.ru

ООО «НИПИ «Нефтегазпроект»
а/я 943, г. Тюмень, Тюменская обл.,
625000

от 03.06.2021 № 3842
На ИСХ 000/3749 от 27.05.2021

На Ваш запрос сообщаем, что в районе производства работ по объекту «Реконструкция трубопроводов Тобойского месторождения (2023 г.)» отсутствуют особо охраняемые природные территории регионального значения и их охранные зоны.

Информация о наличии особо охраняемых природных территорий местного значения и их охранных зонах предоставляется МО «Муниципальный район «Заполярный район».

Также сообщаем, что Департамент не располагает информацией о наличии водно-болотных угодий в районе производства работ.

Рассмотрев Ваше обращение в части предоставления информации о животных и растениях, занесённых в Красную книгу Ненецкого автономного округа, обитающих и произрастающих в районе проектируемого объекта, сообщаем, что в настоящее время Департамент ПР и АПК НАО не располагает информацией о местах обитания (произрастания) редких и охраняемых видов животных и растений, а также путях миграции животных в пределах локального участка, где планируется осуществлять хозяйственную деятельность.

На основании постановлений Правительства Российской Федерации от 19.01.2006 № 20, 05.03.2007 № 145, 16.02.2008 № 87 любое освоение земельного участка сопровождается инженерно-экологическими изысканиями с проведением собственных исследований на предмет наличия растений и животных, занесённых в Красные книги Российской Федерации и субъекта Российской Федерации.

Руководитель Департамента

А.М. Чабдаров

Кожеван Виталий Алексеевич 8 (818-53) 2-38

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 01D6B68003FEAEE0000000072C4B0002
Владелец Чабдаров Альберт Маратович
Действителен с 09.11.2020 по 09.11.2021

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

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата



Российская Федерация
 Ненецкий автономный округ
 Администрация
 муниципального района
 «Заполярный район»

ул.Губкина д.10, п.Искателей
 Ненецкий автономный округ, 166700
 тел./факс (81853) 4-88-23, 4-88-24
 E-mail: admin-zr@mail.ru

«Адм. МР «Заполярный р.»
 № 01-34-1734.21-0-1
 от 07.06.2021



на № ИСХ_ООО/3761 от 27.05.2021
 на № ИСХ_ООО/3762 от 27.05.2021

Заместителю генеральному
 директору по инженерным
 изысканиям
 ООО «НИПИ «Нефтегазпроект»

Н.В. Вахрамееву

а/я 943, г.Тюмень, 625000



Рассмотрев обращения ООО «НИПИ «Нефтегазпроект», представленную схему проектируемого объекта «Реконструкция трубопроводов Тобойского месторождения (2023 г.)», Администрация Заполярного района в части исполняемых полномочий сообщает об отсутствии на территории намечаемого строительства и в пределах трехкилометровой зоны от нее:

- особо охраняемых природных территорий местного значения Заполярного района;
- лесов, находящихся в муниципальной собственности или ведении Администрации Заполярного района;
- территорий традиционного природопользования коренных малочисленных народов Севера (ТТПП КМНС) местного значения;
- находящихся в ведении Администрации водозаборов хозяйственно-питьевого назначения из поверхностных и подземных источников, их зон санитарной охраны;
- санкционированных Администрацией Заполярного района мест складирования отходов;
- объектов размещения твердых коммунальных отходов и очистных сооружений, эксплуатируемых подведомственными организациями, установленных от них зон с особыми условиями использования территорий;
- межпоселенческих мест захоронения (кладбищ) Заполярного района.

Несанкционированные места накопления отходов в районе изысканий Администрацией Заполярного района не выявлялись.

Решения об установлении ландшафтно-рекреационных зон, об отнесении земель к особо ценным продуктивным сельскохозяйственным угодьям, а также о предоставлении земельных участков под жилую и коттеджную застройки или садово-огородным товариществам Администрацией Заполярного района не принимались.

В соответствии с законом НАО от 19.09.2014 № 95-ОЗ «О перераспределении полномочий между органами местного самоуправления муниципальных образований Ненецкого автономного округа и органами государственной власти Ненецкого автономного округа» распоряжение земельными участками, государственная

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

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

19-01-НИПИ/2021-ООС1

собственность на которые не разграничена, с 01.01.2015 осуществляется органами государственной власти Ненецкого автономного округа.

При необходимости получения актуальной информации о земельных участках и состоянии земель в районе работ, Администрация Заполярного района рекомендует воспользоваться общедоступными сведениями Единого государственного реестра недвижимости.

В качестве имеющейся информации Администрация Заполярного района сообщает следующее.

Проектируемый объект расположен в границах ТПП КМНС окружного значения «Ерв» (постановление администрации НАО от 21.01.2002 № 31).

Территория намечаемого строительства расположена за границами населенных пунктов. Ближайшими из них являются д. Черная и п. Каратайка.

Заместитель главы
Администрации Заполярного района
по инфраструктурному развитию



О.Е. Холодов

Шестаков Александр Васильевич
4-79-63

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

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

19-01-НИПИ/2021-ООС1

Лист
378



**МИНИСТЕРСТВО
ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ И ЭКОЛОГИИ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
(Минприроды России)**

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
телефакс 112242 СФЕН

30.04.2020 № 15-47/10213
на № _____ от _____

ФАУ «Главгосэкспертиза»
Министрства России

Фуркасовский пер., д.6, Москва, 101000

О предоставлении информации для
инженерно-экологических изысканий

Министерство природных ресурсов и экологии Российской Федерации в соответствии с письмом от 04.02.2020 № 09-1/1137-СБ направляет актуализированный перечень особо охраняемых природных территорий (далее – ООПТ) федерального значения.

Дополнительно сообщаем, что перечень содержит действующие и планируемые к созданию ООПТ федерального значения, создаваемые в рамках национального проекта «Экология» (далее – Проект). Окончание реализации Проекта запланировано на 31.12.2024. Учитывая изложенное данное письмо считается действительным до наступления указанной даты.

Дополнительно сообщаем, что в настоящее время не для всех федеральных ООПТ установлены охранные зоны, учитывая изложенное перечень не содержит районы в которых находятся охранные зоны федеральных ООПТ.

Минприроды России считаем возможным использовать данное письмо с приложенным перечнем при проведении инженерных изысканий и разработке проектной документации на территориях административно-территориальных единиц субъекта Российской Федерации отсутствующих в перечне, в качестве информации уполномоченного государственного органа исполнительной власти в сфере охраны окружающей среды об отсутствии ООПТ федерального значения.

При реализации объектов на территории административно-территориальных единиц субъекта Российской Федерации указанных в перечне и сопредельных с ними, необходимо обращаться за информацией подтверждающей отсутствие/наличия ООПТ федерального значения в федеральный орган исполнительной власти, в чьем ведении находится соответствующая ООПТ.

Минприроды России просит направить данное письмо с перечнем для использования в работе и размещения на официальных сайтах в подведомственные организации, уполномоченные на проведение государственной экологической экспертизы регионального уровня, а также на проведение государственной экспертизы проектной документации регионального уровня.

Приложение: на 31 листе.

Заместитель директора Департамента государственной
политики и регулирования в сфере развития
ООПТ и Байкальской природной территории

Исп. Гавненко С.А. (495) 252-23-61 (доб. 19-45)

А.И. Григорьев

ФАУ «Главгосэкспертиза России»
Вх. № 7831 (1+31)
12.05.2020 г.

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

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

19-01-НИПИ/2021-ООС1

Лист
379

**Перечень муниципальных образований субъектов Российской Федерации,
в границах которых имеются ООПТ федерального значения, а также
территории, зарезервированные под создание новых ООПТ федерального
значения в рамках национального проекта «Экология».**

Код субъекта РФ	Субъект Российской Федерации	Административная территориальная единица субъекта РФ	Категория федерального ООПТ	Название ООПТ	Принадлежность
1	Республика Адыгея	Майкопский район	Государственный природный заповедник	Кавказский имени Х.Г. Шапошникова	Минприроды России
	Республика Адыгея	г. Майкоп	Дендрологический парк и ботанический сад	Дендрарий Адыгейского государственного университета	Минприроды России, ФГБОУ высшего профессионального образования "Адыгейский государственный университет"
2	Республика Башкортостан	Бурзянский район	Государственный природный заповедник	Башкирский	Минприроды России
	Республика Башкортостан	Бурзянский район	Государственный природный заповедник	Шульган-Таш	Минприроды России
	Республика Башкортостан	Белорецкий район ЗАТО г. Межгорье	Государственный природный заповедник	Южно-Уральский	Минприроды России
	Республика Башкортостан	г. Уфа	Дендрологический парк и ботанический сад	Ботанический сад-институт Уфимского научного центра РАН	РАН, Учреждение РАН Ботанический сад – институт Уфимского научного центра РАН
	Республика Башкортостан	Бурзянский район, Кугарчинский район, Мелеузовский район	Национальный парк	Башкирия	Минприроды России

Ив. № подл.

Подп. и дата

Взам. инв. №

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

	Петербург	Петербург	кий парк и ботанический сад	Санкт-Петербургского государственного университета	России, ФГБОУ высшего профессионального образования "Санкт-Петербургский государственный университет"
	г. Санкт-Петербург	г. Санкт-Петербург	Дендрологический парк и ботанический сад	Ботанический сад Санкт-Петербургской государственной лесотехнической академии им.С.М.Кирова	Минобрнауки России, ФГБОУ высшего профессионального образования "Санкт-Петербургский государственный лесотехнический университет имени С.М. Кирова"
79	Еврейская автономная область	Биробиджанский , Облученский, Смидовичский	Государственный природный заповедник	Бастак	Минприроды России
83	Ненецкий автономный округ	Заполярный	Государственный природный заповедник	Ненецкий	Минприроды России
	Ненецкий автономный округ	Заполярный	Государственный природный заказник	Ненецкий	Минприроды России
86	Ханты-Мансийский автономный округ - Югра	Кондинский, Ханты-Мансийский	Государственный природный заказник	Васпухольский	Минприроды России
	Ханты-Мансийский автономный округ - Югра	Кондинский, Советский	Государственный природный заказник	Верхне-Кондинский	Минприроды России
	Ханты-Мансийский автономный округ - Югра	Ханты-Мансийский	Государственный природный заказник	Елизаровский	Минприроды России
	Ханты-Мансийский автономный округ - Югра	Березовский, Советский	Государственный природный заповедник	Малая Сосьва	Минприроды России
	Ханты-Мансийский автономный округ - Югра	Сургутский	Государственный природный заповедник	Юганский	Минприроды России

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

87	Чукотский автономный округ	Иульгинский, о. Врангеля, о. Геральд	Государственный природный заповедник	Остров Врангеля	Минприроды России
	Чукотский автономный округ	Иульгинский, Провиденский, Чукотский	Национальный парк	Берингия	Минприроды России
89	Ямало-Ненецкий автономный округ	Красноселькупский	Государственный природный заповедник	Верхне-Тазовский	Минприроды России
	Ямало-Ненецкий автономный округ	Тазовский	Государственный природный заповедник	Гыданский	Минприроды России
91	Республика Крым	Ленинский район, (Заветненское и Марьевске с.п.)	Государственный природный заповедник	«Опукский»	Минприроды России
	Республика Крым	Бахчисарайский район, Симферопольский район, г.о. Ялта, г.о. Алушта	Национальный парк	«Крымский»	Управление делами Президента Российской Федерации
	Республика Крым	Раздольненский район	Государственный природный заповедник	«Лебяжьи острова»	Минприроды России
	Республика Крым	Ленинский район	Государственный природный заповедник	«Казантипский»	Минприроды России
	Республика Крым	г.о. Феодосия	Государственный природный заповедник	«Карадагский»	Минприроды России
	Республика Крым	г.о. Ялта, Бахчисарайский район	Государственный природный заповедник	«Ялтинский горно-лесной природный заповедник»	Минприроды России
	Республика Крым	Раздольненский район, Краснопереконский район	Государственный природный заказник	«Каркинитский»	Минприроды России
	Республика Крым	акватория Каркинитского залива Черного моря, возле побережья Раздольненского района	Государственный природный заказник	«Малое филофорное поле»	Минприроды России



Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата



ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО
ПО РЫБОЛОВСТВУ

Федеральное государственное бюджетное
учреждение «Главное бассейновое управление
по рыболовству и сохранению
водных биологических ресурсов»

(ФГБУ «Главрыбвод»)
Северный филиал

163000, Архангельская область, г. Архангельск,
проспект Чумбарова-Лучинского, дом 46
телефон 8 (8182) 20-97-90, факс 8(8182) 65-25-82
E-mail: info@arh.glavrybvod.ru
Сайт: sevrybvod.ru

ОКПО 06453524 ОГРН 1037739477764
ИНН 7708044880 КПП 290143001

«23» июля 2021 года № 03-14/ *1468*

На № ИСХ_ООО/5136 от 22.07.2021
О невозможности оказания услуг

Заместителю генерального
директора по инженерным
изысканиям
ООО «НИПИ
«Нефтегазпроект»

Н.В. Вахрамееву

E-mail: info@nipingp.ru

Пунктом 8.1 Методики определения последствий негативного воздействия при строительстве, реконструкции, капитальном ремонте объектов капитального строительства, внедрении новых технологических процессов и осуществлении иной деятельности на состояние водных биологических ресурсов и среды их обитания и разработки мероприятий по устранению последствий негативного воздействия на состояние водных биологических ресурсов и среды их обитания, направленных на восстановление их нарушенного состояния, утвержденной приказом Федерального агентства по рыболовству от 06 мая 2020 года № 238 (приказ зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 05 марта 2021 года под номером 62667) предусматривается, что характеристики состояния водных биоресурсов в водном объекте рыбохозяйственного значения (рыбохозяйственные характеристики) должны включать:

- таксономические показатели;
- средние многолетние показатели численности и биомассы;
- пространственное и количественное распределение;
- сезонные и межгодовые изменения состава и распределения;

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

Взам. инв. №

Подп. и дата

Изм. № подл.

- показатели рыбопродуктивности.

Указанными выше показателями в отношении водных объектов – река Памендуй и протока б/н по объекту: «Реконструкция трубопроводов Тобойского месторождения (2023г.)» не располагает.

Ввиду изложенного, Северный филиал ФГБУ «Главрыбвод» не имеет возможности оказать услуги по предоставлению рыбохозяйственных характеристик интересующих Вас водных объектов.

И.о. заместителя начальника
учреждения – начальник филиала



А.А. Сковородько

Исп. Дмитрий Андреевич Широких
(8182) 28-55-83

И.о. заместителя начальника учреждения – начальник филиала	И.о. заместителя начальника учреждения – начальник филиала	И.о. заместителя начальника учреждения – начальник филиала	И.о. заместителя начальника учреждения – начальник филиала	И.о. заместителя начальника учреждения – начальник филиала	И.о. заместителя начальника учреждения – начальник филиала	И.о. заместителя начальника учреждения – начальник филиала
И.о. заместителя начальника учреждения – начальник филиала	И.о. заместителя начальника учреждения – начальник филиала	И.о. заместителя начальника учреждения – начальник филиала	И.о. заместителя начальника учреждения – начальник филиала	И.о. заместителя начальника учреждения – начальник филиала	И.о. заместителя начальника учреждения – начальник филиала	И.о. заместителя начальника учреждения – начальник филиала
И.о. заместителя начальника учреждения – начальник филиала	И.о. заместителя начальника учреждения – начальник филиала	И.о. заместителя начальника учреждения – начальник филиала	И.о. заместителя начальника учреждения – начальник филиала	И.о. заместителя начальника учреждения – начальник филиала	И.о. заместителя начальника учреждения – начальник филиала	И.о. заместителя начальника учреждения – начальник филиала

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

19-01-НИПИ/2021-ООС1

Лист
384

УТВЕРЖДАЮ



Директор Института биологии
ФИЦ Коми НЦ УрО РАН
С.В. Дегтева

2021 г.

МАТЕРИАЛЫ К ДОГОВОРУ № 37-2021

на создание (передачу) научно-технической продукции
между Институтом биологии ФИЦ Коми научного центра Уральского
отделения Российской академии наук и
Обществом с ограниченной ответственностью
«Научно-исследовательский проектный институт «Нефтегазпроект»

«Составление списков объектов растительного и животного мира,
занесенных в Красные Книги Российской Федерации и Ненецкого
автономного округа, обитающих в зоне влияния объекта изысканий:
«Реконструкция трубопроводов Тобойского месторождения (2023 г.)», а
также предоставление сведений о наличии (отсутствии) путей миграции
птиц, диких копытных животных и прогонов стад на территории района
работ»

СЫКТЫВКАР, 2021

1

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

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

19-01-НИПИ/2021-ООС1

Лист
385

Содержание

1. Материал и методы	3
2. Редкие и исчезающие виды растений, внесенные в Красные книги РФ и НАО, в зоне влияния объекта «Реконструкция трубопроводов Тобойского месторождения (2023 г.)»	4
3. Видовое разнообразие представителей фауны, внесенных в Красные книги РФ и НАО, в зоне влияния объекта «Реконструкция трубопроводов Тобойского месторождения (2023 г.)»	8
4. Характеристика путей миграций птиц, диких копытных и прогонов стад в районе реализации объекта «Реконструкция трубопроводов Тобойского месторождения (2023 г.)», сведения о водно-болотных угодьях	17
5. Мероприятия по охране животного мира	22
6. Мероприятия по охране растительного мира	23
7. Используемая литература и фондовые материалы	24

Индв. № подл.	
Подп. и дата	
Взам. инв. №	

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата				

1. Материал и методы

Для составления списков редких видов растений, занесенных в Красные Книги Российской Федерации и Ненецкого автономного округа, обитающих в зоне влияния объекта «Реконструкция трубопроводов Тобойского месторождения (2023 г.)» использованы данные литературы по тундровой и лесотундровой зоне НАО, Печоро-Уральской подпровинции (Производительные силы..., 1954; Флора Северо-Востока европейской части СССР, 1974-1977; Красная Книга НАО, 2020; Приказ Департамента природных ресурсов..., 2016; Красная книга России..., 2000; и др.), данные дешифрованного космоснимка (Landsat ETM+), результаты полевых исследований, проведенных в НАО, в окрестностях Тобойского месторождения – в районе, близком к размещению выше указанных объектов, карта-схема объектов, а также описания фитоценозов из фитоценозари Института биологии Коми НЦ УрО РАН.

Сбор полевых материалов проводился по общепринятым зоологическим методам исследований. При описании фауны мигрирующих животных и видового разнообразия охраняемых видов использовались данные по видовому составу и численности наземных позвоночных, собранных в естественных и антропогенных ландшафтах тундровой зоны и подзоны южной лесотундры НАО (Млекопитающие..., 1994, 1998; Птицы..., 1995, 1999; Амфибии и рептилии..., 1996; Красная Книга НАО, 2020; Приказ Департамента природных ресурсов ...2016, Приказ МПР №162 от 24.03.2020 о перечне объектов животного мира, занесенных в КК РФ и др.), а также результаты полевых зоологических исследований в районе обустройства объектов добычи нефти, проведенные в летние периоды 1995-2020 гг.

Для исследования разнообразия амфибий и рептилий использовали общепринятые методики учета животных на маршрутах (Залежский, 1938).

При исследовании птиц применяли методику по группам заметности интервальным способом, предложенную Ю.С. Равкиным (1967).

Критерии и категории статуса редкости видов растений и животных, занесенных в перспективный список Красной книги Ненецкого АО (Красная книга НАО, 2020):

0 – **Вероятно исчезнувшие.** Виды (подвиды, популяции), практически исчезнувшие с территории (акватории) Ненецкого автономного округа, сведения о единичных встречах которых имеют 25+50-летнюю давность.

1 – **Находящиеся под угрозой исчезновения.** Виды (подвиды, популяции), численность особей которых уменьшилась до критического уровня или число их местобитаний настолько сократилось, что в ближайшее время они могут исчезнуть.

2 – **Сокращающиеся в численности.** Виды (подвиды, популяции) с неуклонно сокращающейся численностью, которые при дальнейшем воздействии факторов, снижающих численность, могут в короткие сроки попасть в категорию находящихся под угрозой исчезновения.

3 – **Редкие.** Виды (подвиды, популяции) с естественной низкой численностью, встречающиеся на ограниченной территории (акватории) или спорадически распространённые на значительных территориях (акваториях), для выживания которых необходимо принятие специальных мер охраны.

4 – **Неопределённые по статусу.** Виды (подвиды, популяции), которые, вероятно, относятся к одной из предыдущих категорий, но достаточных сведений об их состоянии в природе в настоящее время нет, либо они не в полной мере соответствуют критериям всех остальных категорий, но нуждаются в специальных мерах охраны.

5 – **Восстанавливаемые или восстанавливающиеся.** Виды (подвиды, популяции), численность и распространение которых под воздействием естественных причин или в результате принятых мер охраны начали восстанавливаться и приближаться к состоянию, когда не будут нуждаться в срочных мерах по сохранению и

3

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

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

19-01-НИПИ/2021-ООС1

Лист
387

восстановлению.

6 – Редкие с нерегулярным пребыванием. Виды (подвиды, популяции), занесённые в Красную книгу Российской Федерации, особи которых обнаруживаются на территории Ненецкого автономного округа при нерегулярных миграциях или залётах (заходах).

7 – Вне опасности. Виды (подвиды, популяции), занесённые в Красную книгу Российской Федерации, Международную Красную книгу, которым на территории Ненецкого автономного округа исчезновение не угрожает.

2. Редкие и исчезающие виды растений, внесенные в Красные книги РФ и НАО, в зоне влияния объекта «Реконструкция трубопроводов Тобойского месторождения (2023 г.)»

В пределах территории изысканий отсутствуют объекты, относимые к природно-заповедному фонду Ненецкого автономного округа.

При анализе литературных данных, карт ареалов и материалов Гербария Института биологии Коми НЦ УрО РАН (SYKO) было выявлено, что на близлежащей территории к месту строительства объекта изысканий возможно произрастание двух видов лишайников и двух видов сосудистых растений, имеющих тот или иной статус охраны, являющихся редкими и занесёнными в Красную книгу НАО (Приказ Департамента природных ресурсов..., 2016; Красная книга НАО, 2020) (таблица 1). Один вид сосудистых растений – родиола розовая включён в Красную книгу Российской Федерации (2008). Редкие виды обитают в различных растительных сообществах, характерных для данного района. При усилении антропогенного воздействия на природные экосистемы редкие, а также виды с узкой экологической амплитудой, оказываются под угрозой исчезновения.

Таблица 1. Распределение видов сосудистых растений по категориям статуса редкости и места возможных встреч редких видов в растительных сообществах в зоне воздействия объекта изысканий

Категория статуса редкости вида	Название вида. Места встреч редкого вида
Статус 3. Редкие. Виды (подвиды, популяции) с естественно невысокой численностью (находящиеся на границах своих ареалов; стенотопные, т.е. имеющие узкую экологическую приуроченность, связанную со специфическими условиями обитания; распространённые спорадично или на ограниченной территории/акватории).	<i>Лишайники</i>
	1. Кладония остроконечная <i>Cladonia acuminata</i> (Ach.) Norrlin В зоне влияния объекта вид может быть встречен на пятнах грунта в тундровых сообществах и на приморских маршах.
	2. Мэйсонхэйлея безоружная (син. тукерманопсис безоружный) <i>Masonhalea inermis</i> (Nyl.) Lumbsch, M. Nelsen et A. Thell [syn. <i>Tuckermanopsis inermis</i> (Nyl.) Kärnefelt] В зоне влияния объекта вид может быть встречен на торфяных полигонах, на почве среди мхов.
	<i>Сосудистые растения</i>
	3. Лаготис малый <i>Lagotis minor</i> (Willd.) Standl. [Syn. <i>Lagotis glauca</i> Gaertn. subsp. <i>minor</i> (Willd.) Hult.] В зоне воздействия объекта изысканий вид может быть отмечен в моховых тундрах с разреженным кустарниковым

4

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

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

для выживания которых необходимо принятие специальных мер охраны.	<p>ярусом, в нивальных травяных сообществах, по берегам ручьёв.</p> <p>4. Родиола розовая (золотой корень)* <i>Rhodiola rosea L.</i></p> <p>В зоне влияния вид может быть встречен на каменистых берегах водотоков и приморских дюнах.</p>
-------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Примечание: * - вид внесен в Красную книгу Российской Федерации.

Краткая биологическая характеристика объектов растительного мира, включенных в Красную Книгу Ненецкого автономного округа

1. Кладония остроконечная – *Cladonia acuminata(Ach.) Norrlin*

Статус 3

Описание. Первичный таллом в виде небольших (2–5мм дл., до 2мм шир.) вытянутых рассечённых чешуек. Подецины прямостоячие, 1.5–4.0см выс., цилиндрические, без сциф, в нижней части несут чешуйки, в верхней покрыты иногда разветвлёнными бородавочками и гранулярными соредиями; чешуйки с верхней стороны голубовато-серые, с нижней—белые. Коровый слой прерывистый, поверхность подециев, лишенная коры, белая. Апотецины красновато-коричневые, редко.

Распространение. В НАО: северная часть Тиманского кряжа (бассейн р. Белой), Малоземельская тундра (мыс Святой Нос), окрестности оз. Песчанка-То, западный берег Коровинской губы, бассейн р. Арка-Харишияха), Большеземельская тундра (мыс Болванский Нос, окрестности оз. Лято, р.Луца-ха на побережье Паханческой губы), острова Колгуев (низовья р. Песчанки), Долгий и Вайгач (бухта Лямчина). В России: Арктика, европейская часть, Урал, Западная, Восточная и Южная Сибирь, Дальний Восток. В мире: Европа, Азия, Северная и Южная Америка. Мультирегиональный арктоальпийский вид.

Места обитания. Открытые, хорошо освещённые места, пятна суглинистого слегка оторфованного грунта в кустарничково-лишайниковых и мохово-лишайниковых тундрах, торфяные бутры в плоскобугристых болотах, приморские марши. Факультативный кальцефил. Один из немногих видов лишайников, обитающих в условиях небольшого засоления.

Численность. Локальные популяции крайне малочисленны, образует единичные подецины или их группы.

Лимитирующие факторы. Нарушение почвенно-растительного покрова при техногенной хозяйственной деятельности и нерегламентированной пастбишной нагрузке; захламливание морских берегов. Угрозу популяциям представляет загрязнение приморских местообитаний в случае аварийных ситуаций при добыче нефти на шельфе и её транспортировке морским путем.

Меры охраны. Охраняется в заповеднике «Ненецкий», заказниках «Ненецкий» и «Вайгач» и памятнике природы «Каменный город». Необходимы соблюдение режима особой охраны на охраняемых территориях, мониторинг состояния и численности популяций. Рекомендуется организовать заказники на о-ве Колгуев и мысе Святой Нос. Вид включён в Красные книги Республики Коми (2020) и Ямало-Ненецкого автономного округа (2010) с категорией 4.

5

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

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата
------	------	------	-------	-------	------

2. Мэйсонхэйлея безоружная (син. тукерманопсис безоружный) – *Masonhalea inermis* (Nyl.) Lumbsch, M. Nelsen et A. Thell [syn. *Tuckermanopsis inermis* (Nyl.) Kärnefelt]

Статус 3

Описание. Таллом в виде отдельных слабо дихотомически ветвящихся или неветвящихся лопастей, реже разветвлённый от основания на несколько веточек, 1,5–2,0 см выс.; верхняя поверхность светло-, реже тёмно-коричневая или зеленовато-коричневая, нижняя — светлее, у основания беловатая; лопасти 1–2мм шир., очень слабо желобчатые, с немного подвёрнутыми краями, вдоль которых с нижней стороны в виде отчётливой узкой белой полоски располагаются краевые псевдоцифеллы; пикнидии и редкие реснички расположены по краям лопастей. Апотеции боковые, с коричневым диском, образуются часто.

Распространение. В НАО: острова Колгуев (реки Бутрянка и Песчанка), Долгий и Вайгач (бухта Лямчина), восточная часть Малоземельской тундры (Ненецкая гряда, Захарьин берег от пос. Хабуйка до мыса Кузнецкий Нос), западная (мыс Болванский Нос, бассейн р. Ортины) и центральная (о-в Варандей (находка А.В. Разумовской в 2007г.), бассейны рек Юньяха, Сандивей и среднее течение Море-Ю (сборы А.А. Кустышевой и Л.П. Турубановой в 2002–2003 гг., определение Т.Н. Пыстиной), гряда Нумгорамусюр, оз. Болбан-Ты) части Большеземельской тундры, Югорский полуостров (бассейн р. Сиртяжа). В России: Арктика (европейская часть, Сибирь и Дальний Восток), Северный Урал, северная часть Дальнего Востока. В мире: Шпицберген, Аляска, Гренландия. Циркумпольярный с дизъюнкциями арктический вид.

Места обитания. Торфяные полигоны и бугры с кустарничково-мохово-лишайниковым покровом в полигональных и плоскобугристых болотах и зональные осоково-дриадово-моховые и ивково-дриадово-моховые тундры, среди мхов (преимущественно дикрановых); реже — веточки карликовой берёзки (*Betula nana* L.) и елового стланика (*Picea obovata* Ledeb.) в реликтовых лесных островах.

Численность. Локальные популяции малочисленны, образует единичные лопасти или группы тесно сближенных лопастей.

Лимитирующие факторы. Деградация торфяных бугров при техногенной хозяйственной деятельности и нерегламентированной пастбищной нагрузке.

Меры охраны. Охраняется в заповеднике «Ненецкий», заказниках «Ненецкий», «Вайгач» и «Море-Ю». Необходимы соблюдение режима особой охраны на охраняемых территориях, мониторинг состояния и численности популяций. На о-ве Колгуев рекомендуется организовать заказник, регламентировать пастбищную нагрузку. Вид включён в Красную книгу Республики Коми (2020) с категорией 4 и в Приложение к Красной книге Ямало-Ненецкого автономного округа (2010) как нуждающийся в особом внимании.

3. Лаготис малый - *Lagotis minor* (Willd.) Standl. [Syn. *Lagotis glauca* Gaertn. subsp. *minor* (Willd.) Hult.]

Статус 3.

Описание. Многолетнее голое растение с косо восходящим корневищем и простыми стеблями 10– 20 см выс. Прикорневые листья неясно зубчатые, реже цельнокрайные, листовая пластинка широколанцетная, постепенно переходящая в черешок. Стеблевые листья мельче прикорневых, очередные, сидячие. Соцветие густое, колосовидное, во

6

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

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

19-01-НИПИ/2021-ООС1

Лист
390

время цветения коротко цилиндрическое или яйцевидное. Чашечка трубчатая, спереди расколота почти до основания. Венчик около 10 мм дл., голубоватый, реже белый, при высыхании чернеющий. Верхняя губа почти округлая, нижняя губа 2- или 3-лопастная. Пыльники синие, выдаются из венчика. Цветёт в июле. Факультативный полупаразит, как и другие норичниковые, имеет на корнях присоски, которыми прикрепляется к корням растения-хозяина.

Распространение. В НАО: п-ов Канин (возвышенность Канин Камень, мыс Микулкин), Большеземельская тундра (возвышенность Вангуреймусюр, Варандейская лапта, верхнее течение р. Колвы, Паханческая и Хайпудырская губы), Югорский полуостров и хр. Пай-Хой (реки Бол. Ою и Силоваяха), левобережье р. Кары. В России: Новая Земля, правобережье и верховья р. Кары, Урал, арктические районы Сибири, Чукотка и Дальний Восток. В мире: северо-запад Северной Америки. Европейско-сибирско-западноамериканский метаарктический (арктогольцовый) вид.

Места обитания. Тундровые моховые сообщества с разреженным кустарниковым (ивовым и ерниковым) ярусом; пятна суглинка в зональных травяно-кустарничково-моховых пятнистых тундрах, нивальные травяные сообщества, каменистые берега ручьёв и галечники.

Численность. Единичные особи или малочисленные группы в локальных популяциях, за исключением бассейна р. Менсейха на п-ове Канин, где в группах до сотни особей. На суглинистых моренных возвышенностях Большеземельской тундры — характерный вид (с невысоким обилием) зональных сообществ. За пределами НАО обилие в ерниково-моховых тундрах в верховьях рек Усы и Кары.

Лимитирующие факторы. Нарушение почвенно-растительного покрова при хозяйственном освоении территории (изыскательские и геологоразведочные работы, добыча углеводородов и твёрдых полезных ископаемых, прокладка трубопроводов).

Меры охраны. Охраняется в заказниках «Паханческий» и «Хайпудырский». Необходимы соблюдение режима особой охраны на территориях заказников, мониторинг состояния и численности популяций. Рекомендуется организовать заказник на севере п-ова Канин и природный парк на хр. Пай-Хой с учётом мест произрастания вида. Вид включён в Приложение к Красной книге Ханты-Мансийского автономного округа (2013) как нуждающийся в особом внимании.

4. Родиола розовая (золотой корень) – *Rhodiola rosea* L.

Статус 3

Описание. Травянистый многолетник с толстым, маловетвистым стержневым корнем, переходящим в разветвлённый, многоглавый, деревянистый, укороченный подземный ствол — каудекс. У старых растений масса каудекса — до 900 г. Каудекс и корень буроватые, цвета «старой позолоты» со своеобразным перламутровым блеском. Наружный слой каудекса пробковый, лимонно-жёлтый, на разрезе он белый или желтоватый. Вкус — горьковато-вяжущий, запах свежего корневища напоминает запах розы. Каудекс покрыт мелкими, тёмно-бурыми, острыми, треугольными чешуевидными листьями. Стебли 10–50 см выс., от нескольких до многочисленных, выходят по 1–2 из каждого ответвления каудекса, прямостоячие, простые, усажены очередными, косо вверх направленными мясистыми листьями. Листья 1.0–3.5 см дл., сидячие, эллиптические или продолговато-обратнояйцевидные, заострённые, в верхней части пильчатые, сизовато-зелёные. Растение двудомное; цветки однополые (мужские — с тычинками и недоразвитыми пестиками, женские — с пестиками и без тычинок), собраны в густое щитковидное соцветие, чашечка и венчик окрашены одинаково в жёлтый цвет, иногда с красноватым или зеленоватым оттенком. Плоды — листовки 6–8 мм дл., прямостоячие, зеленоватые, позднее бурые или оранжевые, на верхушке с тонким, нередко отогнутым

7

Инва. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №				
			Изм.	Кол.	Лист	№ док

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

носителем. Каудекс содержит биологически активные соединения, основными из которых являются салидрозид и специфичные только для *Rhodiola rosea* гликозиды коричневого спирта (розавин, розин, розарин). Цветёт в июле. Размножается семенами, но преимущественно вегетативно (партикуляцией).

Распространение. В НАО: север п-ова Канин (плато возвышенности Канин Камень, урочище Тарханово, мысы Канин Нос и Микулкин, окрестности пос. Шойна), приморские районы Малоземельской и Большеземельской гундр, хр. Пай-Хой, острова Колгуев, Долгий, Матвеев, Голец, Большой Зеленец и Вайгач. В 2006–2017 гг. многочисленные новые находки сделаны В.В. Елсаковым, Е.Е. Кулюгиной, О.В. Лавриненко, И.А. Лавриненко, А.В. Разумовской, А.Е. Скопным и С.А. Уваровым. В России: побережье Кольского полуострова, Новая Земля, Предуралье и Урал, сибирская Арктика (Ямал, Таймыр, низовья рек Оленёк, Лена, побережье Якутии, о-в Врангеля, Чукотка), горы Южной Сибири, Дальний Восток. В мире: север Великобритании, Скандинавия, горы Европы, Средней Азии, Монголии, Китая, Северная Америка. Почти циркумполярный арктобореально-монтанный вид.

Места обитания. В местообитаниях 2 типов: часть популяции — низкогорные районы (на скалах, осыпях, влажных каменистых и щебнистых приречных склонах, по дну ущелий и логов); другая — морское побережье (на каменистых берегах и приморских дюнах, солёных и солоноватых маршах, при периодическом воздействии морских брызг).

Численность. В ряде районов НАО в локальных популяциях по несколько сотен (и даже тысяч) растений, однако в целом вид уязвим из-за нерегламентированных заготовок. В ценопопуляциях обычно преобладают генеративные особи (данные авторов).

Лимитирующие факторы. Сбор подземных частей растений в лекарственных целях; при хищническом изъятии растений из природы численность вида может резко сократиться. Нарушение почвенно-растительного покрова при техногенной хозяйственной деятельности. Сильные шторма и аварийные ситуации при добыче нефти на шельфе Баренцева моря и её транспортировке морским путём представляют угрозу приморским популяциям.

Меры охраны. Вид включён в Красную Книгу Российской Федерации (2008) с категорией 3. Охраняется в заповеднике «Ненецкий», заказниках «Ненецкий», «Вайгач», «Паханчешский», «Хайпудырский» и «Шонинский». Необходим полный запрет на сбор растений. Нуждается в охране мест обитания, особенно приморских, что актуально в связи с работами по добыче нефти на шельфе Баренцева моря и её транспортировке морским путём. Рекомендуется организовать заказники на севере п-ова Канин, о-ве Колгуев, мысе Святой Нос и природный парк на Югорском полуострове и хр. Пай-Хой. Вид включён в Красные книги северных и соседних регионов: Республики Карелия (2007), Ханты-Мансийского автономного округа (2013) и Мурманской области (2014) с категорией 3, Архангельской области (2008), Республики Коми (2020) и Ямало-Ненецкого автономного округа (2010) с категорией 2.

3. Видовое разнообразие представителей фауны, внесенных в Красные книги РФ и НАО, в зоне влияния объекта «Реконструкция трубопроводов Тобойского месторождения (2023 г.)»

В районе отмечено пребывание 8 охраняемых видов птиц, включенных в Красные книги разного ранга (таблица 2), занесенных в Красную книгу Ненецкого АО (Красная

8

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

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

книга., 2020), и пять из них охраняются на федеральном уровне (Красная книга Российской Федерации, 2008; Приказ МПР №162 от 24.03.2020 «О перечне объектов животного мира занесенных в КК РФ»). Большинство «краснокнижных» птиц в исследуемом районе гнездится или летует.

Таблица 2. Распределение редких видов животных по категориям статуса редкости в зоне воздействия объекта изысканий

Вид	Красная книга		
	НАО	РФ	МСОП
Отряд Гусеобразные			
Малый лебедь (<i>Cygnus bewicki</i>)	4	3	+
Обыкновенный турпан (<i>Melanitta fusca</i>)	3	-	-
Отряд Соколообразные			
Орлан-белохвост (<i>Haliaeetus albicilla</i>)	5	5	+
Сапсан (<i>Falco peregrinus</i>)	5	1	+
Кречет (<i>Falco rusticolus</i>)	1	2	+
Отряд Ржанкообразных			
Кулик-сорока (<i>Haematopus ostralegus</i>)	3	3	-
Малый веретенник (<i>Limosa lapponica</i>)	4	-	-
Дупель (<i>Gallinago media</i>)	4	-	-

Примечание: МСОП – Красная книга Международного союза охраны природы.

Краткая биологическая характеристика объектов животного мира, включенных в Красную Книгу Ненецкого автономного округа

1. Обыкновенный турпан – *Melanitta fusca*

Семейство Утиные – Anatidae

Статус 2

Краткое описание. Эта крупная нырковая утка, внешне похожая на синюгу, обладает плотным, массивным телосложением. Самец в брачном наряде почти целиком чёрный. Имеется только белое зеркальце, маленькое серповидное белое пятно под глазом и маленькая белая точка в передней части верхнего века. Самка монотонно-бурая с белым зеркальцем на крыле, перед глазом и в ушной области имеются два узких размытых грязно-белых пятна.

Распространение. Обыкновенный турпан распространён в северной тайге, лесотундре и южных тундрах Европы, на Урале и в Сибири вплоть до Енисея. Некогда был распространён от южных тундр до лесостепи и степи. Гнездовой ареал – от Скандинавии до р. Хатанги. Зимует в основном на берегах Северной Атлантики и на побережьях западной Европы, от Исландии до Норвегии, в том числе на Северо-Западном Средиземноморье. Большая часть зимует на берегах Балтийского моря.

Места обитания и биология. Турпан обитает преимущественно на глубоких озёрах ледникового и аккумулятивно-ледникового происхождения, расположенных среди холмистых тундр. В первой половине летнего сезона утки встречаются на реках, во время сезонных миграций – на морской акватории и заливах. Осенний пролет идет над морем, тундрой и северной тайгой в западном направлении. Гнездятся эти утки как непосредственно у воды, так и на некотором удалении от неё, в траве, среди кочек, в кустах, в мелколесье и даже в высокоствольном лесу, под деревом. Гнезда представляют собой небольшие углубления в земле, выстланные травой. Как и большинство уток, кладку закрывает большим количеством тёмно-бурого пуха. В кладке чаще 7–9 12 яиц от

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

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

сливочно-белой до буровато-желтоватой окраски. Самки насиживают кладку 27–28 дней и нередко водят объединённые выводки. К размножению турпаны способны с двухлетнего возраста. Питаются моллюсками, ракообразными, иглокожими, кольчатыми, насекомыми и мелкой рыбой.

Лицитирующие факторы и угрозы. Концентрации линяющих и зимующих птиц очень чувствительны к разливам нефти и других морских загрязнителей. Птицы могут погибать в рыбацких сетях. Вид чувствителен к вылову морских моллюсков и бентосных организмов, служащих ему кормовой базой. Представляет опасность и деградация среды обитания в результате антропогенного воздействия. Следует выявить тренд численности и наиболее уязвимые местообитания на территории округа. Рекомендуется осуществить полномасштабный учёт гнездящихся птиц.

В районе реализации объекта вид может быть встречен на примыкающих к территории работ участках, где возможны их остановки во время весенне-осенних миграций. На территории намеченной деятельности не гнездится.

2. Малый лебедь – *Cygnus bewickii*

Семейство Утиные – Anatidae

Статус 4

Краткое описание. Внешне сходен с лебедем-кликунуном, но отличается меньшими размерами (рис. 5). Клов окрашен в черный и желтый цвета, у каждой птицы они имеют индивидуальный рисунок. Лапы черные.

Распространение. Тундры Евразии от Кольского полуострова до Чукотки. В Европейской части России гнездится на арктических островах Новая Земля, Вайгач и Колгуев, в материковых тундрах Ненецкого автономного округа и Республики Коми; к югу обитает до северной границы лесотундры. Во время сезонных миграций встречается в бассейнах Вычегды, Сысолы и Печоры.

Места обитания и биология. Весной местообитаниями лебедям служат лайды, болота, озера и участки рек с верховой водой, летом – кустарничково-мохово-лишайниково-кочкарниковые, заболоченные травяно-моховые и разнотравно-осоково-мелкобугорковатые тундры с многочисленными озерами и протоками; реки и протоки; различные типы озер; морское побережье и морские мелководья. Осенью птицы концентрируются на приморских низинах, ягодниках, устьях рек, озерах и пресных заливах с водной растительностью (рдесты), морских прибрежных мелководьях. Во внегнездовое время (на зимовках) – прибрежная морская зона, заболоченные или мокрые участки низинного ландшафта, сельскохозяйственные угодья и крупные внутренние водоемы. Образование пар происходит в возрасте 2-4 лет, а начало размножения – в 4-6 лет. Моногамы, пары постоянны. При гибели одного из партнеров или распаде по другим причинам образование новой пары происходит в местах зимовок. Гнездовые пары возвращаются в прежние места размножения и занимают свои территории, которые активно защищают от других лебедей. Гнездовой биотоп – приморские лайды, низкие заболоченные осоковые, осоково-злаковые и мохово-редкокустарниковые участки тундры, сухие моховые и мохово-кустарниковые возвышенные тундры, плоскобугорчатые болота и речные поймы. Гнезда устраивают по берегам озер, рек и проток, у временных луж, на гривках среди заболоченных участков тундры и болот, островках и полуостровках среди озер. В строительстве гнезда участвуют оба партнера, лебеди строят новые или обновляют и надстраивают старые гнезда (в среднем 37%). Гнездо представляет внушительное сооружение диаметром у основания 70-300 см, высотой до 50 см. Материалом для его строительства служат сфагнумы, зеленые мхи, багульник, водяника, береза карликовая и ивы, осоки, злаки (аркто-фила и вейник), лишайники. Лоток выстилается ветошью и травой; мхом или смесью травы и ветоши. Кладка со держит 3-6 яиц, их насиживают оба партнера, но большую часть периода инкубации – самка. Насиживание длится 32-35 суток. Эмбриональная смертность до 20%, постэмбриональная

10

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

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

19-01-НИПИ/2021-ООС1

Лист
394

в первый месяц жизни птенцов – 10-35%. Малый лебедь – растительноядный вид. Основу пищи в местах размножения составляют различные виды осок, злаки, из водных растений клубеньки рдестов и некоторые виды водорослей. Основные районы зимовок западного подвида малого лебеда – Англия, Нидерланды, Германия, Дания.

Лимитирующие факторы. Хозяйственное освоение тундры и связанный с этим фактор беспокойства. Браконьерство, в том числе на пролете и в местах зимовок в Западной Европе. Неблагоприятные погодные условия в период гнездования; хищничество песцов, крупных чаек и поморников.

В районе реализации объекта вид может быть встречен на примыкающих к территории работ участках, где возможны их остановки во время весенне-осенних миграций. На территории намеченной деятельности возможно гнездование.

3. Орлан белохвост – *Haliaeetus albicilla*

Семейство Ястребиные – Accipitridae

Статус 5

Краткое описание. Самый крупный из гнездящихся в регионе пернатых хищников. Размах крыльев 200-250 см, вес до 7 кг. Характерная особенность силуэта летящей птицы – длинные и широкие «прямоугольные» крылья, относительно небольшая голова, широкий короткий хвост клиновидной формы. У взрослых особей хвост чисто-белый. Клюв массивный, желтого цвета. Наблюдаются значительные индивидуальные вариации окраски оперения. Основной фон чаще всего бурый, голова и передняя часть корпуса, особенно у старых птиц, гораздо светлее. Окончательный наряд птицы приобретают на 5 году жизни.

Распространение. Ареал вида охватывает почти всю Евразию и часть Гренландии. В него входит вся территория Республики Коми. Гнездовое население практически целиком сосредоточено в бассейне Печоры. Может быть встречен в любом месте на территории НАО, поскольку в теплый период года негнездящиеся и неполовозрелые птицы широко кочуют, долетая до морского побережья и посещая острова Северного Ледовитого океана в Баренцевом и Белом морях. Орланов регулярно отмечали в Малоземельской тундре на реках Вельт и Неруте, в Колоколковой губе, на п-ове Русский Заворот, о-ве Колгуев, в дельте р. Печора, в самых разных районах Большеземельской тундры, на Югорском полуострове, на о-ве Вайгач.

Места обитания и биология. Гнездящийся перелетный вид. Постоянные участки гнездования располагаются в прибрежных лесах у богатых рыбой крупных рек и больших озерных систем. В местах размножения птицы появляются задолго до освобождения водоемов ото льда, в конце марта–начале апреля. Вскоре после прилета приступают к строительству гнезда или ремонтируют старое. Одна и та же постройка обычно используется много лет подряд. У некоторых пар бывает 2-3 гнезда, которые занимают поочередно. Много-летние постройки белохвостов достигают 2 м в диаметре и более 1 м в высоту. В Предуралье все обнаруженные гнезда были устроены на вершинах крон мощных кедров, возвышающихся над основным пологом леса. В низовьях Печоры на границе тайги и лесотундры находили гнезда на березе и на топографических вышках. Кладку из 2-3 яиц насиживают около 40 дней. В конце июля–начале августа из гнезда вылетает обычно один, очень редко – два птенца. Молодые птицы первые несколько лет ведут кочевой образ жизни и впервые приступают к гнездованию лишь на 5-6 году жизни. Питание орлана чрезвычайно разнообразно. В верховьях Печоры в его рационе зарегистрировано более 30 видов птиц, млекопитающих и рыб. Чаще всего ловят молодняк водоплавающих птиц, преодолевающих водные преграды белок-мигрантов и водяных полевок, из рыб – хариуса. Нередко добывают зайцев-беляков и вылетающих на галечные берега рек самцов и самок глухаря. Охотно кормятся различной падалью, а также остатками добычи других крупных хищников. Держатся в местах гнездования до

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

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

замерзания водоемов. Зимовку проводят на побережьях незамерзающих крупных озер и морей Западной Европы.

Лимитирующие факторы и угрозы. Главные факторы, сокращающие численность орлана – нарушение мест обитания в результате антропогенного воздействия, беспокойство птиц в гнездовое время, а также прямое уничтожение – отстрел и разорение гнезд.

В районе реализации объекта вид может быть встречен на крупных озерах. В пределах территории работ не гнездится.

4. Сапсан – *Falco peregrinus*

Семейство Соколиные – Falconidae

Статус 5

Краткое описание. Длина тела у сапсанов составляет 40-53 см, крыла самцов – 29-33, самок – 35-37 см. У самца перья головы черноватые, спины – темно-сизые. «Усы», перья на щеках и позади глаз черные. Низ тела беловатый с каплевидными пятнами, на боках с сизоватым налетом и поперечными темными полосами. Самки имеют более темную окраску, низ тела рыжеватый, размеры крупнее, чем у самцов.

Распространение. Космополит, встречается от экватора до 77° с.ш. Населяет Евразию, Африку, Америку, Австралию, Великобританию, острова Северного Ледовитого океана. Вид включает 19 подвидов. Подвид *F. p. peregrinus* населяет территорию к востоку до среднего Енисея, оз. Байкал, Приморья, к северу – до Кольского п-ова, до 66-67° с.ш. К югу продвигается до центральной Украины, южного Урала, в Казахстане – до 53° с.ш. У северных пределов от п-ова Канин до долины Енисея интерградирует с подвидом *F. p. calidus* (в основном на островах Северного Ледовитого океана: Колгуев, Вайгач, Большой Ляховской, Новая Земля).

Места обитания и биология. Птицы подвида *F. p. peregrinus* в НАО гнездятся, а *F. p. calidus* могут быть встречены в период осенне-зимних кочевок и весной на пролете к местам гнездования. Из-за редкости птиц данный вопрос слабо изучен. Гнездится в основном на земле со слабой подстилкой или вовсе без нее. Кладка из 2 до 5 яиц длиной 5-6, шириной 4-4.5 см, скорлупа желтоватой окраски, густо по-крыта ржавыми, бурыми и красноватыми пятнами. Насиживание длится 30-34 дня. Питается, добывая птиц (преимущественно воробьиных, куликов, крачек, реже белую и тундряную куропаток и уток, особенно крупных видов) исключительно в полете.

Лимитирующие факторы и угрозы. Естественная динамика численности вида в пределах ареала. Длительные ливневые дожди, размывающие обрывистые берега, скальные ниши, уступы приводят к гибели кладок и птенцов. Анализ летнего питания птенцов и взрослых птиц показал, что кормовая база не является лимитирующим фактором в динамике численности сапсана. В качестве угрозы следует рассматривать браконьерство – отлов и вывоз молодых птиц за пределы НАО на продажу.

В районе реализации объекта вид может быть встречен в поймах рек. В пределах территории работ не гнездится.

5. Кречет - *Falco rusticolus*

Семейство Соколиные — Falconidae

Статус 1

Краткое описание. Крупный сокол, размерами намного крупнее вороны, массивного телосложения, с острыми и длинными крыльями и относительно длинным для соколов хвостом. У взрослых птиц спинная сторона тела буровато-серая; брюшная — более или менее чисто-белого цвета с темным бурым рисунком, продольным на зобе и груди, поперечным на боках, перьях голени и подхвостье. Лапы и восковица вокруг глаз желтоватые. «Усы» темно-бурые, широкие, сливающиеся с темными щеками. Молодые птицы по окраске сходны со взрослыми, но намного темнее как сверху, так и снизу, а

12

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

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

тёмный рисунок на нижней стороне тела гуще. Неоперённые части ног и восковица синеватые. Глаза тёмные. Самки крупнее самцов. Пуховой птенец снежно-белый, птенцы во втором пуховом наряде серовато-белые. Голос кречета «кьях-кьях-кьях» или «кеек-кеек-кеек», довольно грубый и хриплый (Дементьев, 1951).

Распространение. В Н А О: лесотундра и подзона южных тундр; на Югорском полуострове по возвышенностям хр. Пай-Хой проникает в типичные тундры, где северная граница гнездового ареала проходит от пролива Югорский Шар по долине р. Бол. Ою к устью р. Кары (Морозов, 2000). Не так давно начал гнездиться на о-ве Колгуев (Кондратьев, 2012), зарегистрированы встречи на о-ве Вайгач (К. Е. Литвин, С. Б. Розенфельд, личн. сообщ.). Находок гнёзд на территории округа за 12-летний период, начиная с 2006 г., единицы. Жилые гнёзда найдены в западной части возвышенности Канин Камень на р. Песцовой в 2011 г. (И. Г. Покровский, личн. сообщ.), на р. Бол. Светлая на Тиманском кряже в 2014 г. (Минеев О. и др., 2014), на левобережье р. Неру-Ю в бассейне р. Адзвы в 2006 г. (В. В. Ануфриев, личн. сообщ.), в бассейне р. Коротанки на руч. Падымейтывис в 2013 г. (Минеев О., Минеев Ю., 2014), на востоке хр. Пай-Хой в 2014 г. (данные автора), а также на о-ве Колгуев в 2008 и 2011 гг. (Кондратьев, 2012). Периодически продолжают гнездиться на о-ве Ловецкий и мысе Костяной Нос в заповеднике «Ненецкий» (Китель, Богомолова, 2017).

Места обитания и биология. В редколесьях лесотундры гнездится на деревьях; в южных тундрах — в ленточных лесах в поймах и долинах рек, на скалах в речных долинах и горах; в тундрах — на морском побережье, при отсутствии скал или деревьев — на топографических, геодезических и брошенных буровых вышках, старых крестах, маяках, знаках береговой обстановки, опорах ЛЭП и т. п. Кречет гнёзд не строит, а использует гнездовые постройки других птиц — воронов, орланов-белохвостов, зимняков, либо откладывает яйца в углублениях на уступах и в нишах скал (Potapov, Sale, 2005).

Лимитирующие факторы. Из природных наиболее важный фактор — обилие белой куропатки в весенний период, когда кречеты приступают к размножению и насиживанию кладок; второй — наличие субстрата для устройства гнёзд (деревьев, скал или их антропогенных аналогов), третий — видов-поставщиков гнездовых построек. Из антропогенных — банальное беспокойство вблизи гнёзд, из-за чего птицы их бросают или надолго оставляют, отчего ранней весной кладки замерзают; капканый промысел пушных зверей, который резко увеличивает смертность птиц в капканах (Чувашов, 1989). Наиболее угрожающим в последние годы стало изъятие птенцов из гнёзд и отлов птиц с целью нелегального экспорта в страны Ближнего Востока.

В районе реализации объекта вид может быть встречен в поймах рек. В пределах территории работ возможно гнездование на топографических, геодезических и брошенных буровых вышках, старых крестах, маяках, знаках береговой обстановки, опорах ЛЭП.

6. Кулик-сорока - *Haematopus ostralegus*

Семейство Кулики-сороки — *Haematopodidae*

Статус 3

Краткое описание. Крупный чёрно-белый кулик с большим красно-оранжевым клювом и относительно короткими розовыми ногами. Длина тела — 40–46 см, вес — 420–600 г. Голова, шея, зоб, передняя часть груди, спина, плечевые перья и конец хвоста чёрные. Всё остальное оперение белое. Самцы и самки внешне не отличаются. Хорошо бегают и плавают. Криклив. Голос при беспокойстве — «кипит-кипит-кипит», переходящее в отрывистое «квик..квик..квик» (Рябицев, 2008). У птиц номинативного подвида *Haematopus ostralegus ostralegus*, обитающих на территории НАО, чёрная окраска головы, шеи и передней части спины без бурого оттенка. Клюв короткий. Длина крыла самцов — 243–261 мм, самок — 243–258 мм. Молодые птицы по окраске сходны со старыми, но

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

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

тёмные части оперения у них буроватые, а на горле, как правило, есть белое пятно (Козлова, 1961).

Распространение. В Н А О: вдоль всего беломорского берега п-ова Канин распространён более или менее повсеместно как в прошлом (Спангенберг, Леонович, 1960), так и ныне (К. Е. Литвин, личн. сообщ.), тогда как восточнее, на баренцевоморских берегах, встречается спорадично. В 2001–2002 гг. кулик-сорока был обычным на гнездовании на побережье п-ова Канин от р. Неси до р. Яжмы, однако в окрестностях пос. Шойна редок (Морозов, 2006д). В 2010 г. пары с выводками видели в дельте р. Шойны и на побережье между реками Кией и Шойной (А. В. Кондратьев, личн. сообщ.). Возможно, гнездится у северных берегов п-ова Канин (Rogacheva et al., 1995). Для Чёшской губы известен только на основании старых данных начала XX века (Дмоховский, 1933). В Малоземельской тундре гнездится по побережью п-ова Святой Нос (Д. В. Скуматов, личн. сообщ.). Далее на восток размножавшиеся птицы были встречены 6 июля 2001 г. в устье р. Вельт (Минеев О., Минеев Ю., 2002б); по паре этих куликов видели летом 1999 г. в верховьях р. Неруты (Минеев Ю., Минеев О., 2000) и 3 территориальные пары — на берегу Колоколковой губы в 2011 г.; в самой губе на Чаячьих островах и в ближайших окрестностях пос. Тобседа в 2003–2004, 2006, 2011 гг. обнаружены гнёзда (Минеев Ю., Минеев О., 2009; Литвин, Анисимова, 2012) и в 2015 г. найден птенец (Ю. А. Лоцагина, личн. сообщ.). Птицы, по всей вероятности пролётные и бродячие, периодически встречаются в заповеднике «Ненецкий» (Морозов, 2006д). По последним данным, населяет многие острова дельты р. Печоры (Минеев О., Минеев Ю., 2002а). Гнездится по южному побережью о-ва Колгуев и на близлежащих морских косах (кошках) (Пономарева, 1994; П. М. Глазов, собств. данные), где также встречаются и кочующие птицы (Глазов, 1998; Ануфриев, 2004). В Большеземельской тундре одиночных птиц наблюдали на южном берегу Хайпудырской губы в низовьях Минеев Ю., Минеев О., 2007) и в районе Вашуткиных озёр (Минеев О., Минеев Ю., 2008), а гнездование отмечено лишь однажды в междуречье Бол. Роговой и Адзвы в июне 1980 г. около 67° с. ш. (Минеев Ю., Минеев О., 2012). Несколько пар с птенцами видели в июле 2004 и 2005 гг. на островах Голец, Матвеев и на севере о-ва Долгий (Ануфриев, 2006; Морозов, 2006д).

Места обитания и биология. Стенобионтный вид, населяющий преимущественно песчаные, каменистые и илистые морские побережья и берега внутренних водоёмов, богатые двусторчатными моллюсками, полихетами или олигохетами, которыми птицы в основном питаются. Вне морского побережья обитает преимущественно в устьях и дельтах рек, на песчаных островах, песчаных и галечниковых косах с разреженной растительностью, поэтому распространение в пределах округа ограничено. Гнёзда устраивает на песке, гальке или среди брёвен на редко затопляемых участках морского берега или на островах, хотя многие птицы на п-ове Канин гнездятся в тундре вблизи морского берега на сухих и оголённых участках, отдельные пары — на кочках среди топей у озёр. На юге п-ова Канин характерные места гнездования — подножия песчаных гряд, поросших берёзой извилистой и можжевельником, в окрестностях посёлков Шойна и Тобседа гнездятся на низких приморских лайдах (Морозов, 2006д); на о-ве Колгуев — по песчаным косам в устьях крупных рек, галечным и песчаным побережьям и на морских песчаных участках косок и морских островов; на мысе Святой Нос в Малоземельской тундре — в сухих вороничных тундрах с родиолой розовой (*Rhodiola rosea* L.) на известняковых скалах у моря (О. В. Лавриненко, личн. сообщ.). Размножаться начинает в возрасте 4 лет. Число яиц в кладках обычно 3, реже 2 или 4, развитие длительное: инкубационный период — 23–27 дней, птенцы встают на крыло в возрасте около месяца (Рябицев, 2008; Лапто и др., 2012).

Лимитирующие факторы. Ограниченная площадь гнездовых местообитаний (узкая прибрежная полоса) и специфичность кормовых биотопов (морская литораль, речные мелководья). Малый набор кормов (стенофагия) и чувствительность кормовых объектов к

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

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата
------	------	------	-------	-------	------

загрязнению речных и морских вод нефтепродуктами и отходами нефтехимической промышленности.

В районе реализации объекта вид может быть встречен на примыкающих к территории работ участках, на территории изысканий не гнездится.

7. Дупель - *Gallinago media*

Семейство Бекасовые — *Scolopacidae*

Статус 4

Краткое описание. Длина тела составляет 23,5-28, крыла – 12-15, клюва – 6-7,5, хвоста – около 6, плюсны – 3-4 см. Масса тела – 170-311 г, в среднем 200 г. Окраска пестрая. Сверху буровато-черная с тремя узкими ржаво-желтоватыми полосами на голове и поперечными извилистыми полосами и каймами по верху туловища. Горло беловатое. Низ испещрен поперечными, угловатыми темными пятнами по охристо-буроватому фону на горле и грязно-беловатыми снизу тела. Маховые перья черно-бурые. Хвост имеет 7-9 чаще 9 пар рулевых перьев, из них три крайних почти целиком белые.

Распространение. В НАО: большая часть территории, на западе округа, возможно, исчез. На п-ове Канин последняя регистрация относится к середине июля 1902 г. в среднем течении р. Чижы (Житков, 1903; Морозов, 2006е). В последующие 115 лет ни на полуострове, ни по побережью Чёшской губы никто из исследователей эту птицу не видел. В северной части Тиманского кряжа, в Малоземельской тундре и дельте р. Печоры дупель по-прежнему гнездится. Тока этих куликов обнаружены в среднем течении р. Бол. Светлая (Минеев О. и др., 2014), в бассейне р. Индиги (Минеев О. и др., 2000), в верховьях р. Вельт (Минеев О., Минеев Ю., 2002б; Минеев Ю., Минеев О., 2009), в дельте р. Печоры (Минеев О., Минеев Ю., 2002а). Гнёзда с кладками находили в дельте р. Печоры вблизи дер. Куя 22 июня 1875 г. (Seebohm, Harvie-Brown, 1876; Seebohm, 1901) и в месте слияния р. Сулы и протока р. Печоры (Харьхский и Захребетный Шары) 9 июля 2018 г. (О. Ю. Минеев, собств. данные; С. К. Кочанов, личн. сообщ.). Отводившие от выводков самки и пуховые птенцы найдены в июле 2010 г. в верхнем и среднем течении р. Вельт в Малоземельской тундре (В. В. Морозов, собств. данные). В Большеземельской тундре число встреч, свидетельствующих о гнездовании, больше. Токующих птиц наблюдали в верховьях рек Шапкиной и Урерьяха, в пойме р. Чёрной (Минеев Ю., Минеев О., 2007, 2012), на побережье Хайпудырской губы (Минеев Ю., Минеев О., 2012), в междуречье р. Сядей-Ю и притоков р. Воркуты (Успенский, 1965), в среднем течении р. Бол. Ою на хр. Пай-Хой (Минеев Ю., Минеев О., 2012). Гнездовые находки известны в низовьях и среднем течении р. Море-Ю (Естафьев, 1991). Число летних встреч как в период размножения, так и во время миграций довольно значительно как в Малоземельской, так и в Большеземельской тундрах и на Югорском полуострове (Естафьев, 1991; Минеев, 2001; Минеев О., Минеев Ю., 2002а; Минеев Ю., Минеев О., 2009, 2012).

Места обитания и биология. Гнездящийся перелетный вид. В восточноевропейских тундрах предпочитает сырые осоково-моховые сообщества с кустарниками, осенью – крупные осоковые болота. В зоне тайги населяет мезотрофные болота, сырые осоковые берега водоемов, в период пролета – луга, мелнирированные торфяники и др. Половой зрелости достигает в первый год жизни. На ток слетаются от 4-6 до 100 и более птиц. Гнездо расположено близко от токовищ, представляет собой простую ямку, выстланную травой. Кладка состоит из 4 яиц (43-48 × 31-33 мм). Скорлупа бледно-серого или буровато-охристого оттенка с бурыми, фиолетово-бурыми, темными пятнами и черточками более густыми у тупого конца яйца. Насиживание продолжается около 20 дней. В августе дупели собираются в стайки, образуя так называемые осенние высьпки. Корм птиц составляют наземные и водные насекомые и их личинки, черви, мелкие моллюски и другие беспозвоночные. Зимует в восточной и юго-западной Африке.

Лимитирующие факторы и угрозы. Лимитирующими факторами в НАО служат в основном погодные условия, весенняя и осенняя охота на водно-болотную дичь.

Ивн. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. №

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

В районе реализации объекта вид может быть встречен на примыкающих к территории работ участках, где он может гнездиться в густых лесах с полянами, на окраинах болот, в заболоченных редколесьях и в кустарниках по речным поймам.

8. Малый веретенник - *Limosa lapponica*

Семейство Бекасовые — *Scolopacidae*

Статус 4

Краткое описание. Кулик среднего размера с длинными ногами и длинным, изогнутым кверху клювом. Длина тела — 33–42 см, длина клюва самцов — 68–89 мм, самок — 84–119 мм. Масса тела самцов — 240–320 г, сто-рыжий снизу и с боков, оперение передней части спины и плечевой области буровато-чёрное с охристо-рыжими каёмками, задняя часть спины и надхвостье белые с отдельными буровато-чёрными поперечными полосками. Самка отличается бледно-палевой или рыжеватой-серой окраской нижней стороны тела. Осенью все взрослые птицы серые с легкой рыжиной на шее и груди, молодые имеют снизу серовато-охристую или рыжеватую окраску оперения и поперечнополосатый хвост. Малые веретенники, обитающие в европейской части России, относятся к номинативному подвиду *Limosa lapponica lapponica* (Козлова, 1962).

Распространение. В Н А О: гнездится на беломорском побережье п-ова Канин к северу до р. Чижки (Спангенберг, Леонович, 1960), где наиболее обычен в лесотундре. В северной части Тиманского кряжа гнездование весьма вероятно в среднем течении р. Бол. Светлая, где 28 июня 2014 г. видели пары и группы из 3 веретенников (Минеев О. и др., 2014). В Малоземельской тундре этот кулик гнездится в окрестностях оз. Урджожского, где гнездо найдено 19 июня 1986 г. (Минеев О. и др., 2000). Размножение в этом районе подтверждено в 2018 г. (С. К. Кочанов, личн. сообщ.; О. Ю. Минеев, собств. данные). В бассейне р. Индиги 27 июня 1998 г. найдено гнездо с неоплодотворённым яйцом и скорлупками, оставшимися после вытупления птенцов, а также видели отводивших птиц (Минеев О. и др., 2000; Минеев Ю., Минеев О., 2009). С середины июня по середину июля в Большеземельской тундре и на Югорском полуострове встречаются кочующие и бродячие особи: 19–21 июня 1992 г. в верховьях р. Шапкиной (Минеев, 1994в), 12–15 июля 1979 г. в среднем течении р. Чёрной, 21 июня 1973 г. близ оз. Воркаты в бассейне р. Бол. Роговая (Минеев Ю., Минеев О., 2012), 10 июля 1958 г. у р. Сядей (Успенский, 1965), 7 июля 2010 г. на хр. Пай-Хой в верховьях р. Васьяха (Минеев О., Минеев Ю., 2011б). Во время миграций регулярно встречается на морском побережье. В июне 1982–1983 гг. пролёт зарегистрирован на Югорском полуострове близ западного побережья Карской губы (Естафьев, 1991) и в междуречье Сопчаю – Табью (Минеев Ю., Минеев О., 2012). В конце лета и осенью мигрирующих птиц видели на севере и в центре п-ова Канин (Зубцовский, Рябищев, 1976; Корепов, Стрюков, 2018), во многих местах по побережью Малоземельской тундры (Гладков, 1951; Минеев О., Минеев Ю., 2002б; Морозов, 2006ж; Минеев Ю., Минеев О., 2009), в дельте р. Печоры (Минеев, 2001; Минеев О., Минеев Ю., 2006; Минеев Ю., Минеев О., 2009) и на о-ве Вайгач (Успенский, 1965; Карпович, Коханов, 1967). На морском побережье в Большеземельской тундре малых веретенников видели на пролёте 7 сентября 2016 г. в районе пос. Варандей (С. К. Кочанов, личн. сообщ.; О. Ю. Минеев, собств. данные), 3 июля 2003 г. — на о-ве Долгий (Grønningseter, 2003), на Югорском полуострове — в июле 1984 г. в устье р. Лымбадаяхи (Минеев Ю., Минеев О., 2012).

Места обитания и биология. Лесотундра, южная тундра и северная тайга. Гнездовые местообитания в тайге — топкие верховые болота, в лесотундре и южных тундрах — моховые болота и сырые кочкарные тундры с озёрками или без них, крупноерниковые тундры. Предпочитаемые кормовые биотопы — грязевые участки болот, заболоченные берега озёр, во время миграций — приморские марши, илстые и песчаные отмели. В места гнездования птицы прилетают во второй – третьей декадах мая. Гнёзда устраивают открыто на мохово-лишайниковых кочках в осоковых болотах, по берегам озёр или грани-

16

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

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

19-01-НИПИ/2021-ООС1

Лист
400

цам лайд, в мохово-кустарничковых заболоченных тундрах. Кладки содержат 3–4 яйца. Откладка яиц в лесотундре — в конце мая – первых числах июня, насиживают самец и самка в течение 20–24 дней. Птенцы в самых ранних кладках появляются в середине июня, подъём на крыло происходит с середины июля. Птенцы начинают летать в возрасте 4 недель. Неразмножающиеся или потерявшие гнёзда, а также птицы с выводками отлетают к морскому побережью, вдоль которого постепенно перемещаются к местам зимовок. В это же время взрослые птицы отлетают из мест размножения. На побережье Баренцева и Белого морей осенняя миграция длится до конца августа – начала сентября (Козлова, 1962).

Лимитирующие факторы. Основной в местах гнездования — пресс хищников в годы низкой численности грызунов, на миграциях и районах зимовок — состояние ключевых мест остановок. Главные кормовые биотопы кулика — приморские марши — уязвимы к загрязнению нефтью при разработке месторождений на шельфе и транспортировке морским путём.

В районе реализации объекта вид может быть встречен на примыкающих к территории работ участках в осоковых болотах, по берегам озёр и по речным поймам. На территории объекта изысканий не гнездится.

4. Характеристика путей миграций птиц, диких копытных и прогонов стад в районе реализации объекта «Реконструкция трубопроводов Тобойского месторождения (2023 г.)», сведения о водно-болотных угодьях

Перелетные виды птиц занимают значительную долю в фауне района и составляют 82 %. *Миграции птиц Большеземельской тундры* весной происходят преимущественно вдоль морского побережья. При этом мигрирующие птицы образуют по пути своего движения большие скопления. Это связано с тем, что в это время материковая тундра еще покрыта снегом, а в береговой зоне, благодаря стоку речных вод, имеющих более высокую температуру, чем морские, вследствие сильных ветров и приливно-отливных явлений, уже существуют значительные по площади участки открытой воды и протяжённого побережья. Поэтому прибрежные биотопы оказываются наиболее благоприятными для кормежки и отдыха мигрирующих птиц. Здесь скапливается их основная масса.

Осенью формирование предотлетных стай птиц также происходит на морском побережье. Высокая концентрация пролетающих в середине сентября водных и околоводных пернатых на побережье вызвана наличием здесь обильных кормовых угодий и доступностью самих кормов. В этот период года материковая тундра не в состоянии прокормить мигрантов, поскольку верхние слои почвы уже начинают промерзать или покрываются снегом, а мелкие водоемы покрываются льдом. В связи с этим численность птиц в средней и южной полосах тундры значительно ниже, чем на долго не замерзающих участках морского побережья.

Важнейшими районами, где наблюдаются массовые скопления мигрирующих куликов в Большеземельской тундре, являются дельта р. Печоры с островами, побережье Печорского моря между устьем р. Черной и пос. Варандей, побережье Хайпудырской губы. Для водоплавающих птиц (гусей, лебедей, уток) такими районами являются устья рек и мелководья Хайпудырской губы, полуостров Медынский Заворот, Паханческая, Перевозная и Болванская губы, заболоченные низменности между мысом Двойничный Нос и Алексеевкой, устье р. Печоры. Лебеди в сентябре длительное время держатся на заболоченных участках между мысом Константиновским и р. Черной (около 200 особей), между реками Хьльчу-Ю и Печорой (60-700 особей) и на мелководьях Болванской губы (до 3 особей на км²). Во время миграций осенью гуси останавливаются на южном

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

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

побережье Хайпудырской губы (19-32 особей на км²), п-ве Медынский Заворот и Перевозной губе (6-24 особей на км²). Особенно много их бывает на побережье Паханческой губы и о-ве Песяков (100-150 особей на км²). Далее к западу гуси многочисленны на морском побережье между Алексеевкой и мысом Константиновским (2-6 особей на км²). Особенно много уток в это время бывает в Хайпудырской (до 18 особей на км²), Перевозной и Болванской губах (15-20 особей на км²).

С появлением первых ручейков и проталин и освобождением от снега торфяников и черных бугров прилетают пуночки (середина апреля). В конце апреля прилетают первые хищные птицы (зимняк, орлан белохвост), водоплавающие и околоводные виды птиц: гуси (гуменник, белолобый гусь), лебеди (кликун, малый), чайки (западносибирская чайка, бургомистр и др.), утки (морянка, шилохвость, свиязь и др.), кулики (турухтан, бкеасы, фифи, мородунка и др.). В конце мая прилетает большинство воробьиных (белобровик, варакушка, подорожник, белая трясогузка и др.) и остальные кулики (галстучник, белохвостый песочник, кулик-воробей). В начале июня, по открытой воде прилетают гагары (краснозобая, чернозобая), чернети (морская), нырковые утки (турпан, синьга). Сроки и интенсивность миграций птиц могут в значительной степени варьировать и зависят от погодных условий конкретного года.

Помимо миграционных концентраций птиц на исследуемой территории формируются также летние скопления линных и водоплавающих видов птиц с выводками на многочисленных озерах в районе обустройства объекта изысканий (таблица 3). Так большое скопление птиц с выводками в районе изысканий было отмечено по берегам р. Памендуй, оз. Тобой и других крупных и мелких озерах ледникового происхождения (рис. 1). Там же формируются линные стаи гуменника и белолобого гуся. Отмечены линные стаи гуменника на старичных озерах. В приморской тундре, на солончатых озерах летом образуются кочевые стаи неразмножающихся птиц, как золотистая ржанка, чернозобик, кулик-воробей, зук-галстучник, западносибирская чайка.

Для копытных животных рассматриваемый район расположен на территории, отведенной под пастбищное оленеводство и выделено оленеводческому хозяйству СПК-колхоз «Ерв» под зимний выпас (рис. 2). Миграции других видов копытных на этой территории не отмечено.

Сведения о водно-болотных угодьях. Территория намеченной деятельности входит в список природных территорий и акваторий, рекомендованных для внесения в список водно-болотных угодий, охраняемых Рамсарской конвенцией («Теневой» список водно-болотных угодий, имеющих международное значение), а также как ключевая орнитологическая территория международного значения в Европейской России.

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

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

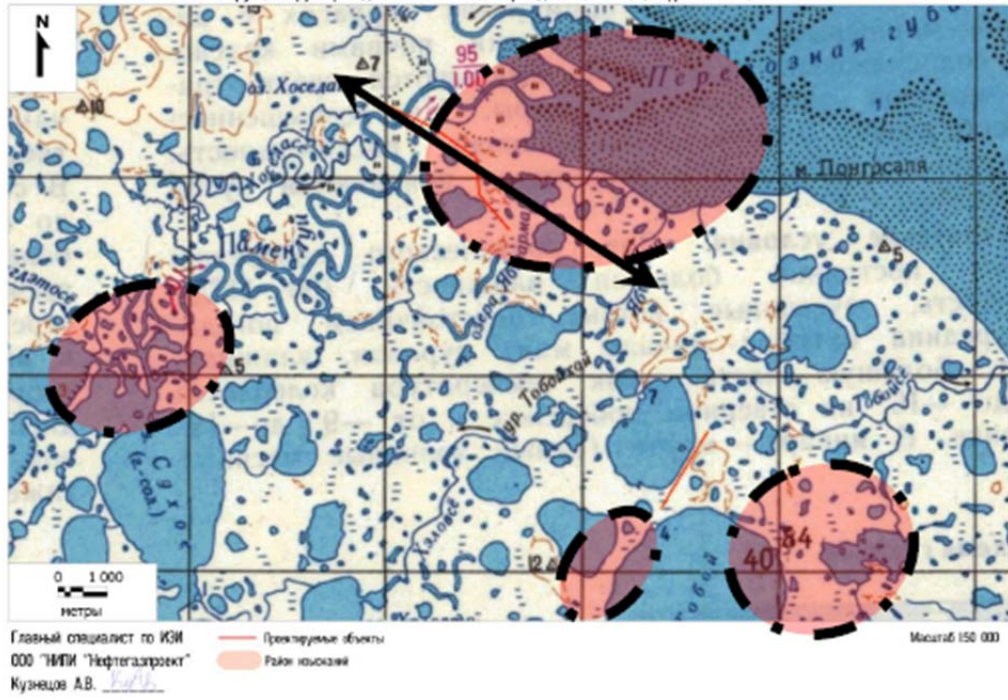




Рис. 1. Основные пути миграции птиц и места их концентрации в зоне воздействия объекта изысканий. Условные обозначения:

-  - Места концентрации мигрирующих видов птиц
-  - Направление весенне-осенних миграций

Индв. № подл.	Взам. инв. №
Подп. и дата	

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

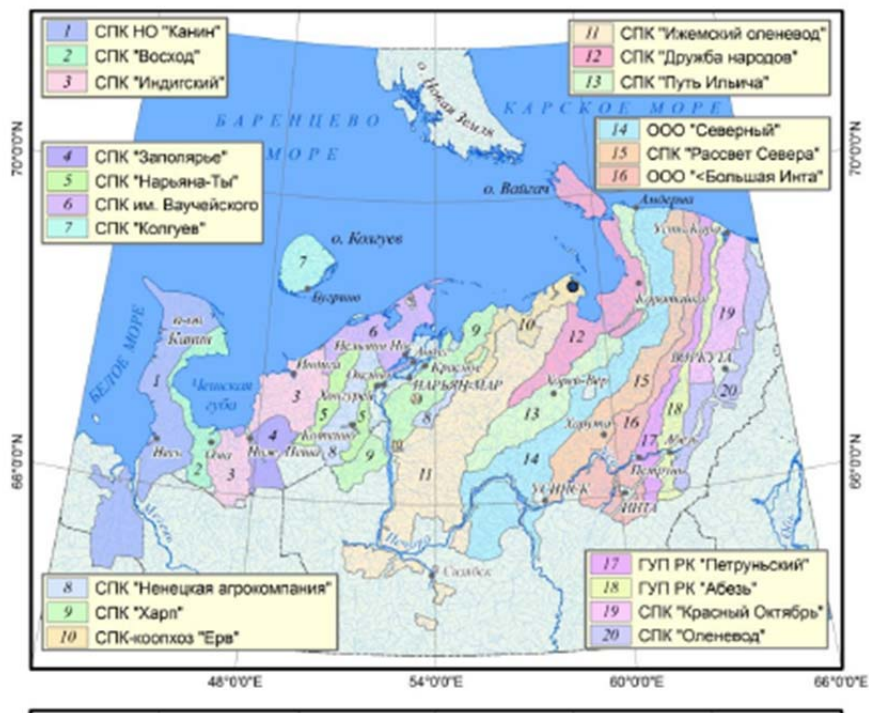


Рис. 2. Карта-схема выпаса оленеводческих хозяйств Ненецкого АО (по состоянию на июль 2018 г.). ● – район расположения объекта изысканий.

Таблица 3. Видовой состав птиц в период осенне-весенних миграций в зоне воздействия объекта изысканий

Вид	
Отряд Гусеобразные - <i>Ordo Anseriformes</i>	
1.	Гуменник (<i>Anser fabalis</i> Latham)
2.	Малый лебедь (<i>C. bewickii</i> Yarrell*)
3.	Чирок-свистунок (<i>A. crecca</i> L.)
4.	Свиззь (<i>A. Penelope</i> L.)
5.	Шилохвость (<i>A. acuta</i> L.)
6.	Широконоска (<i>A. clypeata</i> L.)
7.	Хохлатая чернеть (<i>Aythya fuligula</i> L.)
8.	Морская чернеть (<i>A. marila</i> L.)
9.	Морянка (<i>Clangula hyemalis</i> L.)
10.	Турпан (<i>Melanitta fusca</i> L. *)
11.	Синьга (<i>M. Nigra</i> L.)
12.	Длинноносый крохаль (<i>Mergus serrator</i> L.)
13.	Средний крохаль
14.	Большой крохаль
Отряд Соколообразные – <i>Ordo Falconiformes</i>	
15.	Сапсан (<i>F. peregrinus</i> tunst. *)
16.	Орлан-белохвост (<i>Haliaeetus albicilla</i> L.)

20

Взам. инв. №

Подп. и дата

Ив. № подл.

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

19-01-НИПИ/2021-ООС1

Лист

404

17.	Кречет (<i>Falco rusticolus</i> L. *)
18.	Зимняк (<i>Buteo lagopus</i> Pontoppidan)
Отряд Ржанкообразные - <i>Ordo Charadriiformes</i>	
19.	Золотистая ржанка (<i>P. apricaria</i> L.)
20.	Галстучник (<i>C. hiaticula</i> L.)
21.	Хрустан (<i>C. morinellus</i> L.)
22.	Чибис (<i>Vanellus vanellus</i> L.)
23.	Чернозобик (<i>C. alpina</i> L.)
24.	Кулик-воробей (<i>C. minuta</i> Leisl.)
25.	Белохвостый песочник (<i>C. temminckii</i> Leisl.)
26.	Турухтан (<i>Philomachus pugnax</i> L.)
27.	Щеголь (<i>T. erythropus</i> L.)
28.	Фифи (<i>T. glareola</i> L.)
29.	Круглоносый плавунчик (<i>Phalaropus tobatus</i> L.)
30.	Азиатский бекас (<i>Gallinago stenura</i> Bp.)
31.	Гаршнеп (<i>Lymnocryptes minuta</i> Brunnich)
32.	Дупель (<i>Gallinago media</i> Latham*)
33.	Кулик-сорока (<i>Haematopus ostralegus</i> L. *)
34.	Малый веретенник (<i>Limosa lapponica</i> L.*)
35.	Короткохвостый поморник (<i>Stercorarius parasiticus</i> L.)
36.	Длиннохвостый поморник (<i>St. Longicaudus</i> Vieill.)
37.	Средний поморник (<i>St. pomarinus</i> Temp.)
38.	Сизая чайка (<i>L. canus</i> L.)
39.	Серебристая чайка (<i>L. argentatus</i> L.)
40.	Полярная крачка (<i>Sterna paradisaea</i> Pontoppidan)
Отряд СOVOOбразные – <i>Ordo Strigiformes</i>	
41.	Болотная сова (<i>Asio flammeus</i> Pondopp)
42.	Белая сова (<i>Nyctea scandiaca</i> L.)
Отряд Воробьинообразные - <i>Ordo Passeriformes</i>	
43.	Обыкновенная чечетка (<i>Carduelis flammea</i> L.)
44.	Юрок (<i>F. montifringilla</i> L.)
45.	Сибирская завирушка (<i>Prunella montanella</i>)
46.	Овсянка-крошка (<i>E. pusilla</i> Pall.)
47.	Камышовая овсянка (<i>E. schoenichus</i> L.)
48.	Лапландский подорожник (<i>Calarius lapponicus</i> L.)
49.	Пуночка (<i>Plectrophenax nivalis</i> L.)
50.	Обыкновенная чечевичка (<i>Carpodacus erythrinus</i>)
51.	Рогатый жаворонок (<i>Eremophila alpestris</i>)
52.	Белая трясогузка (<i>Motacilla alba</i> L.)
53.	Желтая трясогузка (<i>M. flava</i> L.)
54.	Желтоголовая трясогузка (<i>M. lutea</i> Gmelin)
55.	Луговой конек (<i>A. pratensis</i> L.)
56.	Краснозобый конек (<i>A. cervina</i> Pallas)
57.	Сероголовая ганчка (<i>Parus cinctus</i> L.)
58.	Пеночка-весничка <i>Phylloscopus trochilus</i> L.)
59.	Пеночка-таловка (<i>Ph. borealis</i> Blas.)
60.	Пеночка-теньковка (<i>Ph. collibita</i> Vieill.)
61.	Камышевка-барсучок (<i>Acrocephalus choenobaenus</i> L.)
62.	Рябинник (<i>Turdus pilaris</i> L.)
63.	Обыкновенный белобровик (<i>T. musicus</i> L.)

21

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

19-01-НИПИ/2021-ООС1

Лист

405

64.	Обыкновенная каменка (<i>Oenanthe oenanthe L.</i>)
65.	Варакушка (<i>L. svecica L.</i>)

Примечание: * - вид, включенный в Красную книгу НАО и РФ.

5. Мероприятия по охране животного мира

В целях предотвращения гибели объектов животного мира запрещается:

- выжигание растительности, хранение и применение ядохимикатов, удобрений, химических реагентов, горюче-смазочных материалов и других опасных для объектов животного мира и среды их обитания материалов, сырья и отходов производства без осуществления мер, гарантирующих предотвращение заболеваний и гибели объектов животного мира, ухудшения среды их обитания;
- установление сплошных, не имеющих специальных проходов заграждений и сооружений на путях массовой миграции животных;
- устройство в реках или протоках запаней или установление орудий лова, размеры которых превышают две трети ширины водотока;
- расчистка просек под линиями связи и электропередачи вдоль трубопроводов от подроста древесно-кустарниковой растительности в период размножения животных.

Природопользователи обязаны своевременно информировать специально уполномоченные государственные органы по охране, контролю и регулированию использования объектов животного мира и среды их обитания о случаях гибели животных при осуществлении производственных процессов, а также при эксплуатации транспортных магистралей, трубопроводов, линий связи и электропередачи.

Пользование участками лесного фонда и лесов, не входящих в лесной фонд, должно осуществляться при условии сохранения благоприятной среды обитания объектов животного мира. Режим пользования указанными участками в местах размножения, кормления и выращивания молодняка устанавливается органами исполнительной власти субъектов Российской Федерации по согласованию со специально уполномоченными государственными органами по охране, контролю и регулированию использования объектов животного мира и среды их обитания.

Промышленные и водохозяйственные мероприятия должны осуществляться на производственных площадках, имеющих специальные ограждения, предотвращающие появление на территории этих площадок диких животных.

Для предотвращения гибели объектов животного мира от воздействия вредных веществ и сырья, находящихся на производственной площадке, необходимо:

- хранить материалы и сырье только в огороженных местах на бетонированных и обвалованных площадках с замкнутой системой канализации;
- помещать хозяйственные и производственные сточные воды в емкости для обработки на самой производственной площадке или для транспортировки на специальные полигоны для последующей утилизации;
- максимально использовать безотходные технологии и замкнутые системы водопотребления;
- обеспечивать полную герметизацию систем сбора, хранения и транспортировки добываемого жидкого и газообразного сырья;
- снабжать емкости и резервуары системой защиты в целях предотвращения попадания в них животных.

При отборе воды из водоемов и водотоков должны предусматриваться меры по предотвращению гибели водных и околоводных животных (выбор места водозабора, тип рыбозащитных устройств, возможный объем воды и другие), согласованные со специально уполномоченными государственными органами по охране, контролю и регулированию использования объектов животного мира и среды их обитания.

22

Изн. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №				
			Изм.	Кол.	Лист	№ док

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

При сбросе производственных и иных сточных вод с промышленных площадок должны предусматриваться меры, исключающие загрязнение водной среды. Запрещается сброс любых сточных вод в местах нереста, зимовки и массовых скоплений водных и околородных животных. При вводе в строй хранилища отходов производства и ограждающего его

Для снижения факторов беспокойства (шума, вибрации, ударных волн и других) объектов животного мира необходимо руководствоваться соответствующими инструкциями и рекомендациями по измерению, оценке и снижению их уровня.

В целях минимизации отрицательного воздействия рекомендуем основные строительные работы выполнять в зимнее время, при этом следуя природоохранным рекомендациям. Как дополнительная мера, в целях уменьшения негативного воздействия, необходимо строгое соблюдение правил и сроков охоты и исключение случаев браконьерства.

6. Мероприятия по охране растительного мира

Статья 46 Федерального закона «Об охране окружающей среды» от 10.01.2002 N 7-ФЗ устанавливает общие требования в области охраны окружающей среды при размещении, проектировании, строительстве, реконструкции, вводе в эксплуатацию и эксплуатации объектов нефтегазодобывающих производств, объектов переработки, транспортировки, хранения и реализации нефти, газа и продуктов их переработки.

Настоящие требования предусматривают производственную деятельность в целях предотвращения гибели объектов растительного мира.

Все строительные и эксплуатационные мероприятия должны предусматривать эффективные меры по очистке и обезвреживанию отходов производства и сбора нефтяного (попутного) газа и минерализованной воды, рекультивации нарушенных и загрязненных земель, снижению негативного воздействия на окружающую среду.

Строительство и эксплуатация объектов нефтегазодобывающих производств, объектов переработки, транспортировки, хранения и реализации нефти, газа и продуктов их переработки допускаются при наличии проектов восстановления загрязненных земель в зонах временного и (или) постоянного использования земель, положительного заключения государственной экспертизы проектной документации.

Для охраны редких и находящихся под угрозой исчезновения видов растений и грибов согласно требованиям Федерального закона «Об охране окружающей среды» от 10.01.2002 N 7-ФЗ учреждены Красная книга Российской Федерации (Постановление Правительства РФ от 19.02.1996 № 158 «О Красной книге Российской Федерации») и Красные книги субъектов Российской Федерации. Приказом Департамента природных ресурсов, экологии и агропромышленного комплекса Ненецкого автономного округа от 28 декабря 2016 г. №85-пр «Об утверждении перечня объектов растительного и животного мира, занесенных в Красную книгу Ненецкого Автономного округа, перечня объектов животного и растительного мира, исключенных из Красной книги Ненецкого Автономного округа, перечня объектов животного и растительного мира, нуждающихся в особом внимании к их состоянию в природной среде», утвержден новый список охраняемых видов Ненецкого автономного округа.

В них для сохранения редких и находящихся под угрозой исчезновения видов растений и грибов предусмотрены следующие требования при производстве строительных и эксплуатационных мероприятий:

- недопущение сплошного физического уничтожения биотопов;
- недопущение изменений гидрологического режима местообитаний;
- предотвращение разливов нефти, нефтепродуктов и иных химреактивов;
- предотвращение выбросов в атмосферу загрязняющих веществ;
- исключение возникновения пожаров;
- контроль состояния выявленных популяций.

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

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

7. Использованная литература и фондовые материалы

Ануфриев В.М., Петров А.Н., Кочанов С.К., Пыстин А.Н. Прогноз ущерба населению наземных позвоночных при строительстве газопровода // Газопровод Ямал-Центр: прогноз изменений и приемы восстановления природной среды. – Сыктывкар, 1993. – С. 80-90 (Тр. Коми НЦ УрО РАН; № 131).

Водно-болотные угодья России. Т. 3. – М., 2000. – 491.

Динесман Л.Г., Калецкая М.Л. Методы количественного учета амфибий и рептилий // Методы учета численности и географического распределения наземных позвоночных. – М.: Изд-во АН СССР, 1952. – С. 329-340.

Залежский Г.В. К динамике численности некоторых видов амфибий // Сб. Работ научн. студ. кружков МГУ. Вып. 2, 3. Биология. – М., 1938. – С. 3-28.

Красная книга Ненецкого автономного округа. 2-е издание / Отв. ред. Н. В. Матвеева, науч. ред. И. А. Лавриненко, О. В. Лавриненко, В. В. Морозов. Нарьян-Мар, 2020. 456 с.

Красная книга России: правовые акты (Официальной издание Госкомитета РФ по охране окружающей среды). – М., 2000. – 149.

Красная книга Российской Федерации (растения и грибы) // Гл. редколл.: Ю.П. Трутнев и др.; Сост.: Р.В. Камелин и др. – М.: Товарищество научных изданий КМК, 2008. – 855.

Кузякин А.П. Зоогеография СССР // Уч. зап. / Моск. обл. пед. ин-т им. Н.К. Крупской. – 1962. – Т. 109. – С. 3-182.

Млекопитающие. Насекомоядные, рукокрылые, зайцеобразные, грызуны. – СПб, 1994. – 280 (Фауна европейского Северо-Востока России. Млекопитающие; Т. II, Ч. I).

Млекопитающие. Китообразные, Хищные, Ластоногие, Парнопалые. – СПб, 1998. – 285 (Фауна европейского Северо-Востока России. Млекопитающие; Т. II, Ч. II).

Новиков Г.А. Полевые исследования по экологии наземных позвоночных. – М., 1953. – 502.

Петров А.Н. Мелкие млекопитающие (*Insectivora, Rodentia*) трансформированных и ненарушенных территорий восточно-европейских тундр. – СПб: Наука, 2007. – 178.

Приказ Департамента природных ресурсов, экологии и агропромышленного комплекса Ненецкого автономного округа № 85-пр от 28.12.2016 г. «Об утверждении перечня объектов растительного и животного мира, занесенных в Красную книгу Ненецкого Автономного округа, перечня объектов животного и растительного мира, исключенных из Красной книги Ненецкого Автономного округа, перечня объектов животного и растительного мира, нуждающихся в особом внимании к их состоянию в природной среде».

Приказ Министерства природных ресурсов Российской Федерации № 162 от 24.03.2020 г. «Об утверждении Перечня объектов животного мира, занесенных в Красную Книгу Российской Федерации».

Приказ Министерства сельского хозяйства и продовольствия Российской Федерации № 70 от 28.04.2005 г. «Об утверждении Перечня объектов животного мира, отнесенных к объектам охоты, которые отнесены к особо ценным в хозяйственном отношении».

Приказ Министерства сельского хозяйства и продовольствия Российской Федерации № 399 от 25.05.1999 г. «Об утверждении такс для исчисления размера взыскания за ущерб, причиненный юридическими и физическими лицами незаконным добыванием или уничтожением объектов животного мира, отнесенных к объектам охоты».

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

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата



**Департамент
природных ресурсов, экологии и
агропромышленного комплекса
Ненецкого автономного округа
(Департамент ПР и АПК НАО)**

Юридический адрес: ул. им. В.И. Ленина, д. 27, корп. В,
г. Нарьян-Мар, 166000
Почтовый адрес: ул. им. И.П. Вульфского, д. 36,
г. Нарьян-Мар, Ненецкий автономный округ, 166000,
тел./факс (81853) 2-38-55
E-mail: dpreak@adm-nao.ru

ООО «НИПИ «Нефтегазпроект»

а/я 943, г. Тюмень, Тюменская обл.,
625000

от 03.06.2021 № 3843
На ИСХ ООО/3751 от 27.05.2021

На Ваш запрос сообщаем, что Департамент не располагает информацией о наличии в районе производства работ по объекту «Реконструкция трубопроводов Тобойского месторождения (2023 г.)» ключевых орнитологических территорий.

С картой-схемой КОТР международного значения в Ненецком автономном округе можно ознакомиться на <http://www.rbcu.ru/kotr/nenetski.php>.

В районе проведения работ могут проходить пути миграции перелётных птиц в весенний и осенний периоды года в направлении с юго-запада на северо-восток и обратно, млекопитающих, отнесённых к охотничьим видам, в весенний и осенний периоды года в направлении с юга на север и обратно. В период миграции перелётные птицы могут образовывать массовые скопления на всем пути следования.

Руководитель Департамента

А.М. Чабдаров

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 01D6B68003FEAEE0000000072C4B0002
Владелец Чабдаров Альберт Маратович
Действителен с 09.11.2020 по 09.11.2021

Кожешин Виталий Алексеевич 8 (818-53) 2-38-65

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

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

19-01-НИПИ/2021-ООС1

Лист
410



**Департамент
природных ресурсов, экологии и
агропромышленного комплекса
Ненецкого автономного округа
(Департамент ПР и АПК НАО)**

Юридический адрес: ул. им. В.И. Ленина, д. 27, корп. В,
г. Нарьян-Мар, 166000
Почтовый адрес: ул. им. И.П. Выгужейского, д. 36,
г. Нарьян-Мар, Ненецкий автономный округ, 166000,
тел./факс (81853) 2-38-55
E-mail: dpreak@adm-nao.ru

Заместителю генерального директора
ООО «НИПИ «Нефтегазпроект»
по инженерным изысканиям

Н.В. ВАХРАМЕЕВУ

info@nipingp.ru

от 21.12.2021 № 8261
На № ИСХ_ООО/7810 от 13.12.2021

Уважаемый Никита Валерьевич!

Рассмотрев обращение ООО «НИПИ «Нефтегазпроект», сообщаем, что в районе выполнения работ по объекту «Реконструкция трубопроводов Тобойского месторождения (2023 г.)» могут встречаться следующие виды охотничьих ресурсов, в отношении которых осуществляется промысловая охота на территории Ненецкого автономного округа:

- 1) млекопитающие: бурый медведь, волк, лисица, песец, горностай, ласка, росомаха, ондатра, водяная полевка;
- 2) птицы - белая и тундрная куропатки.

Государственный учёт охотничьих ресурсов ежегодно проводится по всей территории Ненецкого автономного округа. Имеющиеся данные государственного учёта численности и плотности охотничьих ресурсов на территории Ненецкого автономного округа в 2021 г. прилагаем. В пределах локальных участков сведений по численности и плотности объектов животного мира не имеет.

Приложение: на 1 л.

Заместитель руководителя
Департамента – начальник управления
природных ресурсов и экологии

С.В. Чибисов

Возуев Андрей Валентинович
8(81853) 2-38-65

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 01D7225CC0A0AC90000000072C4B0002
Владелец Чибисов Сергей Владимирович
Действителен с 26.03.2021 по 26.03.2022

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

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

19-01-НИПИ/2021-ООС1

Данные государственного учета численности охотничьих ресурсов
на территории Ненецкого автономного округа в 2021 г.

Вид	Плотность населения особей/тыс. га			Численность особей			
	лес	поле	болото	лес	поле	болото	всего
Белка	1,70	0	0	5847	0	0	5847
Волк**	0,01	0	0,02	27	0	51	78
Горностай	1,96	0,77	0,35	6724	898	1126	8748
Заяц беляк	3,05	2,24	2,45	10456	2606	7982	21044
Куница	0,78	0,01	0	2680	15	0	2695
Лисица	0,36	0,40	0,38	1248	462	1224	2934
Росомаха	0,04	0,05	0,09	125	58	284	467
Лось	0,57	0	0	1391	0	0	1391
Песец*		0,20		1300	273	1027	2600
Белая куропатка	349,23	299,15	314,51	1198535	348077	1026206	2572818
Глухарь	15,50	0	0	53179	0	0	53179
Тетерев	3,25	0	0	11139	0	0	11139
Рябчик	1,74	0	0	5967	0	0	5967
Рысь	0,01	0	0	45	0	0	45
Ондатра	0	0	0,50	0	0	865176	865176
Бурый медведь			0,01				199
Выдра			0,37				437
Норка американская			0,06				75
Ласка	0,09	-	-	292	-	-	292

* Экспертная оценка Департамента природных ресурсов, экологии и агропромышленного комплекса Ненецкого автономного округа

Справка о наличии/отсутствии территорий традиционного природопользования

Индв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

19-01-НИПИ/2021-ООС1



**Управление имущественных
и земельных отношений
Ненецкого автономного округа
(УИЗО НАО)**

ул. им. В.И. Ленина, д.27 «В», г. Нарьян-Мар,
Ненецкий автономный округ, 166000
тел. (81853) 2-38-83, 2-38-81
E-mail: uizo@adm-nao.ru

Общество с ограниченной
ответственностью «Научно-
исследовательский проектный
институт «Нефтегазпроект»

Заместителю генерального директора
по инженерным изысканиям

от 02.07.2021 № 3952
На № ООО/4225 от 15.06.2021

Н.В. ВАХРАМЕЕВУ

а/я 943, г. Тюмень, 625000

Уважаемый Никита Валерьевич!

Управление сообщает следующую информацию по объекту «Реконструкция трубопроводов Тобойского месторождения (2023 г.)»:

1. По имеющейся в УИЗО НАО информации, территории традиционного природопользования местного значения отсутствуют.

Дополнительно сообщаем, что проектируемый объект расположен в кадастровом квартале 83:00:070001 и находится в границах территории традиционного природопользования регионального значения «Ерв».

Решение об образовании указанных территорий и установлении за ними статуса особо охраняемой территории окружного значения принято постановлением Администрации Ненецкого автономного округа от 21.01.2002 № 31 (копия прилагается).

2. Информация о родовых угодьях коренных малочисленных народов Севера в Управлении отсутствует.

Дополнительно сообщаем, что испрашиваемая информация, в соответствии со статьей 7 Федерального закона от 13.07.2015 № 218-ФЗ «О государственной регистрации недвижимости» (далее – Закона 218-ФЗ) возможно содержится в едином государственном реестре недвижимости (далее – ЕГРН). Информация о порядке предоставления сведений из ЕГРН содержится в статье 62 Закона 218-ФЗ.

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

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

19-01-НИПИ/2021-ООС1

Лист
413



**Сельскохозяйственный
производственный кооператив
Коопхоз "Ерв"**
166715, Архангельская обл.,
Ненецкий автономный округ, пос. Красное
тел./факс 8 (81853) 4-86-02
erv.111@vandex.ru

Заместителю генерального директора
По инженерным изысканиям –
главному маркшейдеру
ООО «НИПИ «Нефтегазпроект»
Вахрамееву Н.В.

№ 67 от 29.03.2022 г.
на № 000/2088 от 21.03.2022

Уважаемый Никита Валерьевич!

СПК Коопхоз «Ерв» сообщает, что оленьи переходы в районе «реконструкции трубопроводов Тобойского месторождения», отсутствуют.

С уважением,
Председатель
СПК Коопхоз «Ерв»

И.П. Хабаров

Справка о наличии/отсутствии объектов культурного наследия

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

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

19-01-НИПИ/2021-ООС1

Лист
415



**Департамент
внутреннего контроля и надзора
Ненецкого автономного округа
(ДВКН НАО)**

ул. им. В.И. Ленина, д. 38,
г. Нарьян-Мар,
Ненецкий автономный округ, 166004
тел./факс (81853) 2-38-77
E-mail: dvkn@adm-nao.ru

Заместителю
генерального директора
по инженерным изысканиям
ООО «НИПИ «Нефтегазпроект»

Н.В. ВАХРАМЕЕВУ

от 02.06.2021 № 2528
На № ООО/3756 от 27.05.2021

Уважаемый Никита Валерьевич!

Департамент внутреннего контроля и надзора Ненецкого автономного округа (далее – Департамент) сообщает, что объекты культурного наследия, включённые в единый государственный реестр объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации отсутствуют в районе выполнения проектных работ по объекту «Реконструкция трубопроводов Тобойского месторождения (2023г.)». Испрашиваемый объект находится вне зон охраны объектов культурного наследия, включённых в реестр, защитных зон объектов культурного наследия.

Сведениями об отсутствии на испрашиваемом участке выявленных объектов культурного наследия либо объектов, обладающих признаками объекта культурного наследия (в т.ч. археологического), Департамент не располагает.

Учитывая изложенное, заказчик работ в соответствии со ст. 28, 30, 31, 32, 36, 45.1 Федерального закона от 25.06.2002 № 73-ФЗ «Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации» (далее – Федеральный закон) обязан:

- обеспечить проведение и финансирование историко-культурной экспертизы земельного участка, подлежащего воздействию земляных, строительных, хозяйственных и иных работ, путем археологической разведки, в порядке, установленном ст. 45.1 Федерального закона;

- представить в Департамент документацию, подготовленную на основе археологических полевых работ, содержащую результаты исследований, в соответствии с которыми определяется наличие или отсутствие объектов, обладающих признаками объекта культурного наследия на земельном участке,

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

19-01-НИПИ/2021-ООС1

подлежащем воздействию земляных, строительных, хозяйственных и иных работ, а также заключение государственной историко-культурной экспертизы указанной документации (либо земельного участка).

Руководитель Департамент

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Н.С. Грязных

Сертификат 01D72AADD211CE1000000072C4B0002
Владелец Грязных Надежда Сергеевна
Действителен с 06.04.2021 по 06.04.2022

Сидорова Светлана Михайловна 8 81853 2 15 60

Справка о наличии/отсутствии сибиреязвенных захоронений и биотермических ям

Индв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

19-01-НИПИ/2021-ООС1

Лист

417



**Департамент
внутреннего контроля и надзора
Ненецкого автономного округа
(ДВКН НАО)**

ул. им. В.И. Ленина, д. 38,
г. Нарьян-Мар,
Ненецкий автономный округ, 166004
тел./факс (81853) 2-38-77
E-mail: dvkn@adm-nao.ru

Генеральному директору
ООО «НИПИ «Нефтегазпроект»

Р.Р. СУФЬЯНОВУ

gubanovaka@nipingp.ru
info@nipingp.ru

от 03.06.2021 № 2563
На № ООО/3755 от 27.05.2021

Уважаемый Рудольф Рауфович!

Департамент внутреннего контроля и надзора Ненецкого автономного округа (далее – Департамент) сообщает, что на участке объекта «Реконструкция трубопроводов Тобойского месторождения (2023г.)» расположенного на территории Архангельской области, Заполярный район, Ненецкий автономный округ, Тобойское месторождение, по состоянию на 03.06.2021 захоронений трупов животных и иных биологических отходов, неблагополучных по опасным и карантинным болезням животных, а также наличия на участке скотомогильников, биотермических ям, в пределах участка и прилегающей к нему зоне в радиусе 1000 метров в Департаменте не зарегистрировано.

Руководитель Департамента

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 01D72AADD211CE1000000072C4B0002
Владелец Грязных Надежда Сергеевна
Действителен с 06.04.2021 по 06.04.2022

Н.С. Грязных

Нездолой Иван Васильевич 8 (818-53) 2-12-74

Справка о наличии/отсутствии месторождений твердых и общераспространенных полезных ископаемых, свалок, полигонов ТБО, водозаборов из поверхностных и подземных источников

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

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

19-01-НИПИ/2021-ООС1

Лист
418



**Департамент
природных ресурсов, экологии и
агропромышленного комплекса
Ненецкого автономного округа
(Департамент ПР и АПК НАО)**

Юридический адрес: ул. им. В.И. Ленина, д. 27, корп. В,
г. Нарьян-Мар, 166000
Почтовый адрес: ул. им. И.П. Выучейского, д. 36,
г. Нарьян-Мар, Ненецкий автономный округ, 166000,
тел./факс (81853) 2-38-55
E-mail: dpreak@adm-nao.ru

Заместителю генерального директора
по инженерным изысканиям
ООО «НИПИ «Нефтегазпроект»

Н.В. ВАХРАМЕЕВУ

info@nipingp.ru

от 22.06.2021 № 4244
На 000/3750 от 27.05.2021

Уважаемый Никита Валерьевич!

По итогам рассмотрения обращения ООО «НИПИ «Нефтегазпроект» сообщаем, что в районе производства работ по объекту «Реконструкция трубопроводов Тобойского месторождения (2023г.)», в том числе в пределах трех километровой зоны с координатами поворотных точек:

№	Северная широта	Восточная долгота
1	68° 55 ' 17"	58° 52 ' 26"
2	68° 55 ' 15"	58° 52 ' 26"
3	68° 55 ' 18"	58° 52 ' 30"
4	68° 55 ' 17"	58° 52 ' 32"
5	68° 55 ' 14"	58° 52 ' 28"
6	68° 54 ' 50"	58° 54 ' 59"
7	68° 54 ' 47"	58° 54 ' 55"
8	68° 54 ' 28"	58° 56 ' 9"
9	68° 54 ' 29"	58° 56 ' 17"
10	68° 54 ' 4"	58° 56 ' 12"
11	68° 54 ' 5"	58° 56 ' 21"
12	68° 53 ' 42"	58° 57 ' 10"
13	68° 53 ' 42"	58° 57 ' 13"
14	68° 53 ' 39"	58° 57 ' 9"
15	68° 53 ' 40"	58° 57 ' 5"
16	68° 53 ' 40"	58° 57 ' 12"
17	68° 51 ' 24"	59° 2 ' 53"
18	68° 51 ' 24"	59° 2 ' 54"
19	68° 51 ' 25"	59° 2 ' 56"
20	68° 51 ' 25"	59° 3 ' 0"

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

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

19-01-НИПИ/2021-ООС1

Лист
419

21	68° 51 ' 23"	59° 3 ' 2"
22	68° 51 ' 22"	59° 3 ' 2"
23	68° 50 ' 33"	59° 1 ' 33"
24	68° 50 ' 33"	59° 1 ' 32"
25	68° 50 ' 33"	59° 1 ' 27"
26	68° 50 ' 34"	59° 1 ' 25"
27	68° 50 ' 35"	59° 1 ' 26"

отсутствуют подземные и поверхностные источники хозяйственно-питьевого водоснабжения с утвержденными зонами санитарной охраны.

Также сообщаем, что Департамент не располагает информацией о наличии источников питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения на данной территории, на которые отсутствуют утвержденные зоны санитарной охраны и правоустанавливающие документы на право пользование водным объектом (недрами).

Заместитель руководителя
Департамента-начальник управления
природных ресурсов и экологии

С.В. Чибисов

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ
Сертификат 01D7225CC0A0AC9000000072C4B0002
Владелец Чибисов Сергей Владимирович
Действителен с 26.03.2021 по 26.03.2022

Тумашова Ирина Александровна 8 (818-53) 2-38-66

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

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

19-01-НИПИ/2021-ООС1

Лист
420



ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО НАДЗОРУ В СФЕРЕ ЗАЩИТЫ ПРАВ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ И
БЛАГОПОЛУЧИЯ ЧЕЛОВЕКА

Управление Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и
благополучия человека

по Ненецкому автономному округу
Авиаторов ул., д.7, г. Нарьян-Мар, 166000
Тел/факс 4-30-58 E-mail: turpnao@atnet.ru

ОКПО 75033267, ОГРН 1058383000301 ИНН/КПП 2983002647/298301001

04.06.2021 г. № 01-1- 24/ *696*

ООО «НИПИ «Нефтегазпроект»
info@nipingp.ru

На исх. №ИСХ_ООО/3758

Управление Роспотребнадзора по Ненецкому округу на Ваш запрос сообщает:

В 2009 году Управлением Роспотребнадзора по НАО согласовывалась деятельность по водопользованию из безымянного озера (бассейн р. Ябтарма), озеро в 125 м. южнее ЦПС) для нужд хозяйственно-питьевого и производственного водоснабжения нефтепромысла на Тобойском месторождении.

Зоны санитарной охраны водозабора.

Границы первого полюса:

Устанавливается в пределах 100 м. во всех направлениях по акватории озера и по прилегающему к водозабору берегу от линии уреза воды при летне осенней межени. По прилегающему берегу по границе 1 пояса ЗСО устанавливается сеточное ограждение высотой 2 м. смонтированное на металлических столбах.

Границы второго полюса:

Границы второго полюса ЗСО озера определена по водоразделу, ограничивающего водосборный бассейн озера.

Границы третьего пояса:

Границы третьего пояса ЗСО полностью совпадают с границами второго пояса.

Руководитель Управления
Роспотребнадзора по НАО

Н.В. Кирхар

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

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

19-01-НИПИ/2021-ООС1

Лист
421

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО
ПО НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЮ
(РОСНЕДРА)

Архангельский филиал
Федерального бюджетного учреждения
«Территориальный фонд геологической
информации по Северо-Западному
федеральному округу»

(Архангельский филиал ФБУ «ТФГИ
по Северо-Западному федеральному округу»)

ИНН 7801141542/КПП 290102001

163001, г. Архангельск, пр. Троицкий, 135

т. (8182) 28-70-14; ф. (8182) 27-65-45

npuppec@arhtfgi.ru; npuppec@yandex.ru

https://www.arhtfgi.ru

09.04.2021 № 02-04-03-361
на № ИСХ_000/4372 от 21.06.2021

Заместителю генерального директора
по инженерным изысканиям
ООО «НИПИ «Нефтегазпроект»

Н.В. Вахрамееву

О наличии (отсутствии) месторождений
полезных ископаемых

Уважаемый Никита Валерьевич!

На Ваш запрос о предоставлении геологической информации в пределах территории проведения инженерно-экологических изысканий на объекте «Реконструкция трубопроводов Тобойского месторождения (2023г.)» ООО «НИПИ «Нефтегазпроект», с географическими координатами (система координат ГСК-2011):

Номер угловой точки	северная широта			восточная долгота		
	градусы	минуты	секунды	градусы	минуты	секунды
1	68	55	14,8571	58	52	33,04996
2	68	55	15,62304	58	52	37,01485
3	68	55	15,2548	58	52	39,57758
4	68	54	48,37136	58	55	6,22675
5	68	54	27,29844	58	56	24,32389
6	68	54	2,87384	58	56	28,08859
7	68	53	40,29299	58	57	18,41839
8	68	53	39,58404	58	57	20,14488
9	68	53	38,05901	58	57	19,87412
10	68	53	37,31471	58	57	15,42319
11	68	53	37,97009	58	57	11,38486
12	68	54	1,51128	58	56	19,7047
13	68	54	25,69291	58	56	15,97016
14	68	54	45,56534	58	55	1,72902
15	68	55	12,57114	58	52	34,42732
16	68	55	13,18127	58	52	32,83075
17	68	51	23,01152	59	3	4,95997
18	68	51	21,70681	59	3	9,24149
19	68	51	20,36549	59	3	8,76982

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата
------	------	------	-------	-------	------

19-01-НИПИ/2021-ООС1

Лист
422

20	68	50	31,26988	59	1	40,40404
21	68	50	30,53526	59	1	36,49714
22	68	50	31,39026	59	1	32,68898
23	68	50	33,00842	59	1	32,83676
24	68	51	21,76718	59	3	0,59386
25	68	51	22,24962	59	3	1,00069
26	68	51	22,82177	59	3	2,69737

сообщаем следующее:

1. Месторождения твердых полезных ископаемых, запасы которых учтены Государственным балансом месторождений полезных ископаемых в пределах территории проектно-изыскательских работ по объекту «Реконструкция трубопроводов Тобойского месторождения (2023г.)» и в радиусе 3 км от участка работ отсутствуют.

2. Проявления твердых полезных ископаемых, прогнозные ресурсы которых учтены Государственным кадастром месторождений и проявлений полезных ископаемых в пределах территории проектно-изыскательских работ по объекту «Реконструкция трубопроводов Тобойского месторождения (2023г.)» и в радиусе 3 км от участка работ отсутствуют.

3. Территория проектно-изыскательских работ по объекту «Реконструкция трубопроводов Тобойского месторождения (2023г.)» находится в пределах Тобойско-Мядсейского нефтяного месторождения, запасы которого учтены Государственным балансом полезных ископаемых, недропользователь ООО «Лукойл-Коми», лицензия НРМ 15670 НЭ.

4. Часть объекта строительства (точки № 20, 21, 22, 23) находится в зоне санитарной охраны III пояса Тобойского месторождения подземных вод, запасы которого учтены Государственным балансом запасов питьевых и технических подземных вод, подземные воды используются для питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения.

5. Зоны санитарной охраны подземного источника питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения установлены в «Отчете о проведении поисково-оценочных работ на пресные подземные воды для хозяйственно-питьевого водоснабжения Тобойского и Мядсейского нефтяных месторождений (Тобойский участок)», автор В.В. Щербакова, 2005 год и составляют:

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

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

от скважин 1, 2, 3 Тобойского месторождения подземных вод:

I пояс ЗСО радиусом 25 метров от устья скважин,

II пояс ЗСО на расстоянии 62 метра от устья скважин;

III пояс ЗСО на расстоянии 437 метров от устья скважин.

от скважин 4, 5, 6, 7 Тобойского месторождения подземных вод:

I пояс ЗСО радиусом 25 метров от устья скважины,

II пояс ЗСО на расстоянии 53 метра от устья скважин;

III пояс ЗСО на расстоянии 373 метров от устья скважин.

Приложение: Карта-схема расположения объекта «Реконструкция трубопроводов Тобойского месторождения (2023г.)» масштаба 1:50 000.

И.о руководителя филиала



Е.В. Поспеловская

Матвеев П.И.
(8182) 20-80-13
matveev@arhtfgi.ru

И.о. руководителя филиала	Взам. инв. №
Подп. и дата	
И.о. руководителя филиала	

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

19-01-НИПИ/2021-ООС1

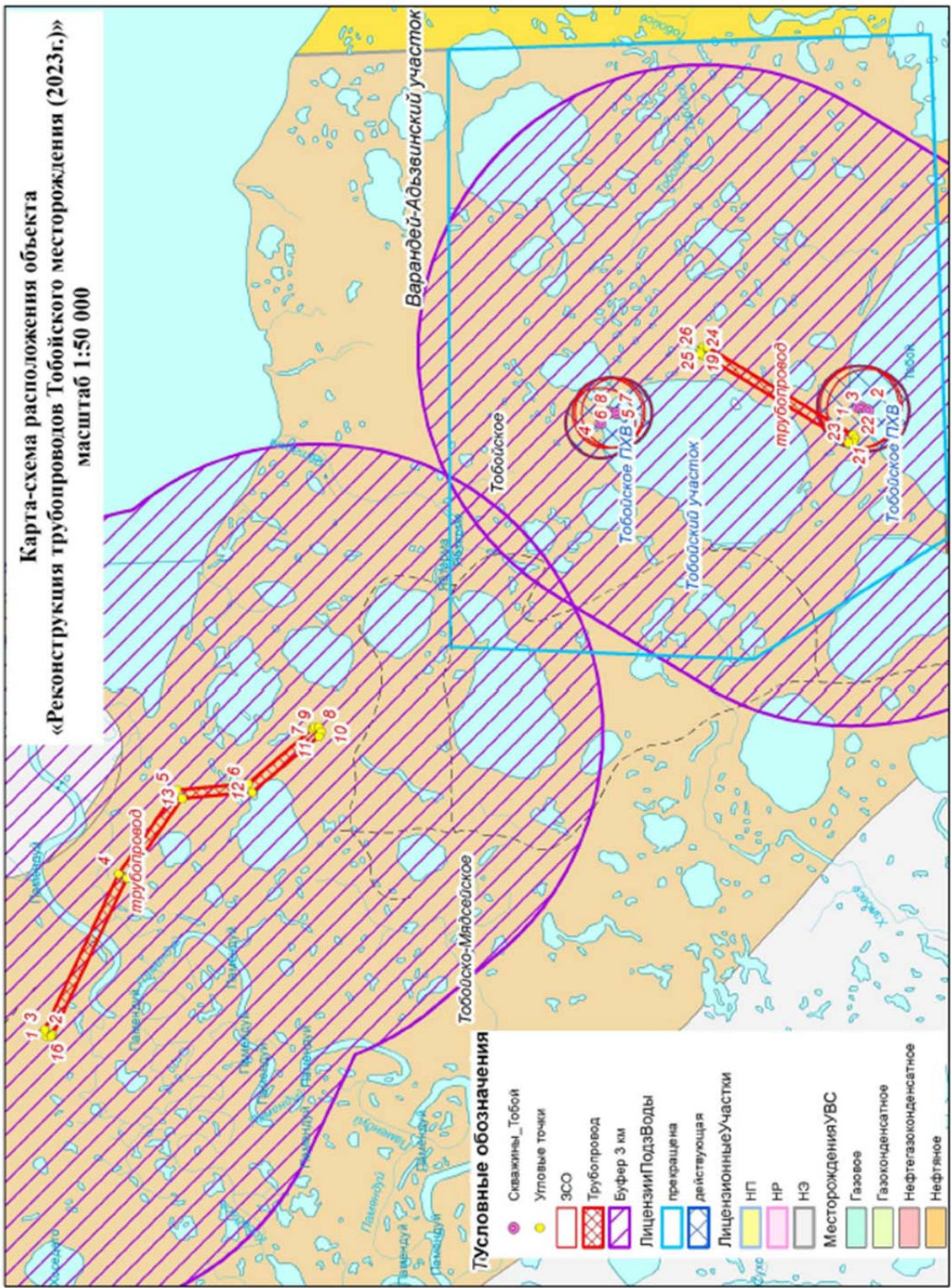
Лист
424

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

Ивн. № подл. Подп. и дата

Взам. инв. №

Сведения о земельном участке





ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО НАДЗОРУ В СФЕРЕ ЗАЩИТЫ ПРАВ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ
И БЛАГОПОЛУЧИЯ ЧЕЛОВЕКА

Управление Федеральной службы по надзору
в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека
по Ненецкому автономному округу

Анаторов ул., д.7, г. Нарьян-Мар, 166000
Тел./факс: 4-21-58 E-mail: narman@rftscf.ru
ОКПО 75033267, ОГРН 1058383000301 ИНН/КПП 2983002647/298301001

№01-1-24/ *697* от 04.06.2021

ООО «НИПИ «Нефтегазпроект»
info@nipingp.ru

На № ИСХ_ООО/3757 от 27.05.2021 года

Управление Роспотребнадзора по Ненецкому автономному округу сообщает, что в районе площадки проектируемого объекта «Реконструкция трубопроводов Тобойского месторождения (2023 г.)» в Ненецком автономном округе отсутствуют санаторно-курортные зоны и рекреационные районы, а также опасные объекты и объекты с особым режимом использования территории.

Руководитель Управления
Роспотребнадзора по НАО

Н.В. Кирхар

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

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата
------	------	------	-------	-------	------

19-01-НИПИ/2021-ООС1

Лист
427



**ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО
ВОЗДУШНОГО ТРАНСПОРТА
(РОСАВИАЦИЯ)**

**АРХАНГЕЛЬСКОЕ
МЕЖРЕГИОНАЛЬНОЕ
ТЕРРИТОРИАЛЬНОЕ УПРАВЛЕНИЕ
ВОЗДУШНОГО ТРАНСПОРТА
ФЕДЕРАЛЬНОГО АГЕНТСТВА
ВОЗДУШНОГО ТРАНСПОРТА
(АРХАНГЕЛЬСКОЕ МТУ РОСАВИАЦИИ)**

Троицкий пр-т, д. 60, г. Архангельск, 163000
Тел. (8182) 28-67-10, факс (8182) 28-67-20
e-mail: arhmtu@arh.fsvt.ru

**ООО «НИПИ
Нефтегазпроект»**

Заместителю генерального
директора по инженерным
изысканиям

Н.В. Вахрамееву

50 лет Октября ул., д. 38, этаж 4,
г. Тюмень, 625000

28.05.2021 № Исх-02-502/АМТУ

На № ООО/3760 от 27.05.2021

Ответ на запрос

Уважаемый г-н Вахрамеев!

Согласно Федерального закона от 01.07.2017 № 135-ФЗ в Воздушный кодекс Российской Федерации внесена статья 47 «Приаэродромная территория», где устанавливаются ограничения использования земельных участков и (или) расположенных на них объектов недвижимости и осуществления экономической и иной деятельности в соответствии с настоящим Воздушным кодексом РФ.

Росавиация от 11.06.2020 утвердила приказ № 553-П «Об установлении приаэродромной территории аэродрома Нарьян-Мар». В соответствии с пунктом 2 данного приказа Управление аэропортовой деятельности Росавиации направило копию приказа об установлении приаэродромной территории аэродрома Нарьян-Мар в Федеральную службу государственной регистрации, кадастра и картографии, а также в органы местного самоуправления муниципальных образований, в границах территорий которых полностью или частично расположена данная приаэродромная территория.

После установления приаэродромной территории, в составе 1-7 подзоны, согласование размещение объектов с Архангельским МТУ Росавиации нормами Федерального закона от 01.07.2017 № 135-ФЗ, не предусмотрено.

В соответствии с частями 1 - 3 статьи 8 Градостроительного кодекса Российской Федерации (далее – ГрК РФ) к полномочиям органов местного самоуправления поселений, муниципальных районов, городских округов в области градостроительной деятельности относятся: подготовка и утверждение документов территориального планирования, утверждение местных нормативов градостроительного проектирования, утверждение правил землепользования и застройки и т.д.

В соответствии с частью 2 статьи 30 ГрК РФ правила землепользования и застройки включают в себя:

- 1) порядок их применения и внесения изменений в указанные правила;

Документ зарегистрирован № Исх-02-502/АМТУ от 28.05.2021 Терентьев Ю.К. (Архангельское МТУ Росавиации)
Страница 1 из 3. Страница создана: 28.05.2021 12:18

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

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

19-01-НИПИ/2021-ООС1

Лист
428

- 2) карту градостроительного зонирования;
- 3) градостроительные регламенты.

В соответствии с частью 5 статьи 30 ГрК РФ на карте градостроительного зонирования в обязательном порядке отображаются границы зон с особыми условиями использования территорий, а пунктом 3 части 6 этой же статьи предусмотрено, что в градостроительном регламенте в отношении земельных участков и объектов капитального строительства, расположенных в пределах соответствующей территориальной зоны, указываются ограничения использования земельных участков и объектов капитального строительства, устанавливаемые в соответствии с законодательством Российской Федерации.

В соответствии с частью 8 статьи 30 ГрК РФ срок приведения утвержденных правил землепользования и застройки в соответствие с ограничениями использования объектов недвижимости, установленными на приаэродромной территории, не может превышать шесть месяцев.

Информирую Вас о том, что на официальном сайте Федеральной службы государственной регистрации, кадастра и картографии (Росреестр) размещены электронные услуги и сервисы, а именно «Публичная кадастровая карта», по которой вы можете определить расположение земельного участка под объект «Реконструкция трубопроводов Тобойского месторождения (2023г.)», расположенного на территории муниципального образования.

На основании вышеизложенного, рекомендую Вам обратиться в администрацию муниципального образования, на территории которого размещён Ваш земельный участок.

И.о. руководителя



В.В. Андрианов

Терентьев Юрий Клавдиевич
(8182) 286524

Документ зарегистрирован № Исх-02-502/АМТУ от 28.05.2021 Терентьев Ю.К. (Архангельское МТУ Росавиации)
Страница 2 из 3. Страница создана: 28.05.2021 12:18

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

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

19-01-НИПИ/2021-ООС1

Лист
429



Российская Федерация
 Ненецкий автономный округ
 Администрация
 муниципального района
 «Заполярный район»

ул. Губкина д. 10, п. Искателей
 Ненецкий автономный округ, 166700
 тел./факс (81853) 4-88-23, 4-88-24
 E-mail: admin-zr@mail.ru

Адм. МР «Заполярный с.
 № 01-31.1401.21-5-1
 от 21.10.2021



- на № ИСХ_000/6822 от 13.10.2021
- на № ИСХ_000/6824 от 13.10.2021
- на № ИСХ_000/6825 от 13.10.2021
- на № ИСХ_000/6827 от 13.10.2021
- на № ИСХ_000/6872 от 14.10.2021
- на № ИСХ_000/6873 от 14.10.2021
- на № ИСХ_000/6874 от 14.10.2021
- на № ИСХ_000/6875 от 14.10.2021

Заместителю генеральному
 директору по инженерным
 изысканиям
 ООО «НИПИ «Нефтегазпроект»

Н.В. Вахрамееву

а/я 943, г.Тюмень, 625000

Рассмотрев обращения ООО «НИПИ «Нефтегазпроект», представленные схемы проектируемых объектов, Администрация Заполярного района сообщает следующую имеющуюся информацию об их расположении относительно приаэродромной территории в соответствии с представленным оператором аэродрома Варандей проектом.

Объекты: «Обустройство куста № 5 Варандейского месторождения», «Строительство водоводов Варандейского нефтяного месторождения (2022 г.)» и «Реконструкция нефтепровода МНС-3 «Варандей» – УПН Варандей» расположены в границах проектной приаэродромной территории аэродрома Варандей.

Объект «Реконструкция трубопроводов Тобойского месторождения (2023г.)» расположен за её пределами.

В соответствии с законом НАО от 24.02.2005 № 557-ОЗ «Об административно-территориальном устройстве Ненецкого автономного округа» п. Варандей не отнесен к административно-территориальным единицам Ненецкого автономного округа. Населенный пункт закрыт в связи с упразднением МО «Варандейский сельсовет».

Дополнительно Администрация Заполярного района сообщает, что решением Совета Заполярного района от 26.02.2009 № 409-р на части территории упраздненного поселения установлены границы деятельности территориального общественного самоуправления коренных малочисленных народов Севера.

Заместитель главы
 Администрации Заполярного района
 по инфраструктурному развитию

О.Е. Холодов

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

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

19-01-НИПИ/2021-ООС1

Приложение 3

(справочное)

Программа производственного экологического контроля

ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ЭКОЛОГИЧЕСКОГО КОНТРОЛЯ

ТПП «ЛУКОЙЛ-Севернефтегаз» Общество с ограниченной
ответственностью «ЛУКОЙЛ-Коми»

УТВЕРЖДАЮ:

Представитель по доверенности
ТПП «ЛУКОЙЛ-Севернефтегаз»



А.Н. Гибадуллин

2021 г.

ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ЭКОЛОГИЧЕСКОГО
КОНТРОЛЯ ТОБОЙСКОГО МЕСТОРОЖДЕНИЯ
НЕНЕЦКОГО АО

2021 год

ТПП «ЛУКОЙЛ-Севернефтегаз» ООО «ЛУКОЙЛ-Коми»

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

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

19-01-НИПИ/2021-ООС1

Лист
431

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ.....	7
2. СВЕДЕНИЯ ОБ ИНВЕНТАРИЗАЦИИ ВЫБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ И ИХ ИСТОЧНИКОВ	9
3. СВЕДЕНИЯ ОБ ИНВЕНТАРИЗАЦИИ СБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ В ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ И ИХ ИСТОЧНИКОВ	25
4. СВЕДЕНИЯ ОБ ИНВЕНТАРИЗАЦИИ ОТХОДОВ ПРОИЗВОДСТВА И ПОТРЕБЛЕНИЯ И ОБЪЕКТОВ ИХ РАЗМЕЩЕНИЯ	26
5. СВЕДЕНИЯ О ПОДРАЗДЕЛЕНИЯХ И (ИЛИ) ДОЛЖНОСТНЫХ ЛИЦАХ, ОТВЕЧАЮЩИХ ЗА ОСУЩЕСТВЛЕНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ЭКОЛОГИЧЕСКОГО КОНТРОЛЯ	29
6. СВЕДЕНИЯ О СОБСТВЕННЫХ И (ИЛИ) ПРИВЛЕКАЕМЫХ ИСПЫТАТЕЛЬНЫХ ЛАБОРАТОРИЯХ (ЦЕНТРАХ), АККРЕДИТОВАННЫХ В СООТВЕТСТВИИ С ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВОМ РФ ОБ АККРЕДИТАЦИИ В НАЦИОНАЛЬНОЙ СИСТЕМЕ АККРЕДИТАЦИИ.....	32
7. СВЕДЕНИЯ О ПЕРИОДИЧНОСТИ И МЕТОДАХ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ПЭК, МЕСТАХ ОТБОРА ПРОБ И МЕТОДИКАХ (МЕТОДАХ) ИЗМЕРЕНИЙ.....	33
7.1. Производственный контроль в области охраны атмосферного воздуха	33
7.2. Производственный контроль в области охраны и использования водных объектов.....	42
7.3. Производственный контроль в области обращения с отходами	42
8. НОРМАТИВНЫЕ ССЫЛКИ.....	47

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

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ЭКОЛОГИЧЕСКОГО КОНТРОЛЯ

соответствующую лицензию на ведение образовательной деятельности в области охраны окружающей среды.

ТПП «Лукойл-Севернефтегаз» ООО «ЛУКОЙЛ-Комп»

4

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

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

19-01-НИПИ/2021-ООС1

Лист
434

ВВЕДЕНИЕ

Программа производственного экологического контроля (далее программа ПЭК) определяет основные положения к организации и проведению ПЭК, обеспечивающие выполнение хозяйствующими субъектами требований природоохранительного законодательства и мероприятий по охране окружающей среды.

Данная программа ПЭК выполнена согласно требованиям ст.67 Федерального закона от 10.01.2002 № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды» и разработана в соответствии с Приказом Минприроды России от 28.02.2018 № 74 «Об утверждении требований к содержанию программы производственного экологического контроля, порядка и сроков представления отчета об организации и о результатах осуществления производственного экологического контроля», ГОСТ Р 56061-2014 Производственный экологический контроль. Требования к программе производственного экологического контроля.

Для организации и проведения ПЭК хозяйствующие субъекты разрабатывают программу. Программа ПЭК должна разрабатываться и утверждаться юридическими лицами и индивидуальными предпринимателями, осуществляющими хозяйственную и (или) иную деятельность на объектах I, II и III категорий (далее - объекты), по каждому объекту с учетом его категории, применяемых технологий и особенностей производственного процесса, а также оказываемого негативного воздействия на окружающую среду.

В случаях изменения технологических процессов, замены технологического оборудования, сырья, приводящих к изменениям характера, вида оказываемого объектом негативного воздействия на окружающую среду, а также изменению объемов выбросов, сбросов загрязняющих веществ более чем на 10%, юридическое лицо или индивидуальный предприниматель, осуществляющий хозяйственную и (или) иную деятельность на данном объекте, должны скорректировать Программу в целях приведения ее в соответствие с настоящими требованиями в течение 60 рабочих дней со дня указанных изменений.

Утвержденная форма отчета для сдачи в Управление Федеральной службы по надзору в сфере природопользования (Управление Росприроднадзора) сдается на основании Приказа Минприроды России от 14.06.2018 г. № 261 «Об утверждении формы отчета об организации и о результатах осуществления производственного экологического контроля».

Контроль за проведением ПЭК юридическим лицом осуществляет орган исполнительной власти, осуществляющий государственный экологический контроль. Для

ТПП «ЛУКОЙЛ-Севернефтегаз» ООО «ЛУКОЙЛ-Комп»

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

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ЭКОЛОГИЧЕСКОГО КОНТРОЛЯ

организаций, внесенных в Федеральный список предприятий, надзорных органом является Межрегиональное управление Федеральной службы по надзору в сфере природопользования (Управление Росприроднадзора) по Республике Коми и Ненецкому автономному округу.

ТПП «Лукойл-Севернефтегаз» ООО «ЛУКОЙЛ-Коми»

6

Индв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

19-01-НИПИ/2021-ООС1

Лист
436

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Общие сведения о предприятии:

Полное название предприятия – ТПП «ЛУКОЙЛ-Севернефтегаз» Общество с ограниченной ответственностью «ЛУКОЙЛ-Коми»;

Юридический адрес предприятия - 169710, Республика Коми, г. Усинск, ул. Нефтяников, 31;

Почтовый адрес: 166000, Ненецкий АО, г. Нарьян-Мар, ул. Выгучейского, д. 28.

Номера телефонов, факса – тел.: (81853) 6-35-05;

ОГРН – 1021100895760

ИНН – 1106014140

ОКПО – 55411598

ОКОГУ - 49014

ОКВЭД – 11.10.11, 11.20, 14.50, 45.12, 60.30, 74.20

ОКОПФ – 90

ОКФС – 16.

Тобойское нефтяное месторождение находится на территории Ненецкого автономного округа.

ТПП «ЛУКОЙЛ-Севернефтегаз» Общество с ограниченной ответственностью «ЛУКОЙЛ-Коми» Тобойского месторождения имеет свидетельство о постановке на государственный учет объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду 06 июня 2018 года (свидетельство № CGKVAJG) и ему присвоена I категория негативного воздействия на окружающую среду и код 11-0183-001125-П.

Объекты нефтепромысла включают:

-площадку ЦПС (установки подготовки нефти, система заводнения, резервуарный парк нефти и дизтоплива, объекты электроснабжения, объекты пожаротушения, ремонтно-механическая мастерская, хим-лаборатория, вахтовый поселок);

-площадки кустов скважин № 6, 11, 35; одиночных скважин Тобойского нефтяного месторождения;

-трассы коммуникаций (выкидные линии, нефтегазосборные коллекторы).

На кустовых площадках скважин предусматривается минимальный объем технологического оборудования и эксплуатационных сооружений для осуществления добычи и замера продукции скважин.

Сбор и транспорт нефти и газа на ЦПС принят по напорной герметизированной однострунной системе. Нефтяной газ поступает на устройство предварительного отбора газа (УПОГ), где происходит частичное отделение попутного газа. Перед УПОГ в

ТПП «ЛУКОЙЛ-Севернефтегаз» ООО «ЛУКОЙЛ-Коми»

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

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ЭКОЛОГИЧЕСКОГО КОНТРОЛЯ

жидкость подается деэмульгатор для обеспечения более полного обезвоживания нефти. Далее жидкость направляется во входные нефтегазовые сепараторы, подключенные параллельно для дальнейшей дегазации.

Обезвоженная нефть параллельно направляется в два концевых сепаратора для окончательного отделения попутного нефтяного газа. Далее товарная нефть через блок управления задвижками парка РВС поступает в один из резервуаров товарной нефти.

Из РВС нефть направляется на прием насосов внешней перекачки, которые подают ее на блочные подогреватели и далее нагретая нефть поступает в магистральный нефтепровод.

Газ I и II ступеней сепарации после УПОГ и входных нефтегазовых сепараторов поступает для осушки в вертикальный сетчатый газосепаратор, а затем для дополнительной осушки в вертикальный сетчатый газосепаратор. Отделенная от газа жидкость (газовый конденсат) собирается в нижней части корпусов газосепараторов и, при достижении верхнего рабочего уровня, автоматически подается в концевой сепаратор.

На территории Тобойского месторождения имеется объект размещения отходов - Шламовый амбар куста № 3-Б Тобойского месторождения ТПП «ЛУКОЙЛ-Севернефтегаз» ООО «ЛУКОЙЛ-Коми» (№83-00019-3-00603-060916), включенный в государственный реестр размещения отходов приказом Росприроднадзора от 06.09.2016 № 603.

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

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

2. СВЕДЕНИЯ ОБ ИНВЕНТАРИЗАЦИИ ВЫБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ И ИХ ИСТОЧНИКОВ

По итогам инвентаризации проведенной 2014 году на месторождении имеется 29 источника выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух, в том числе 24 организованных и 5 неорганизованных.

В атмосферный воздух от источников предприятия поступает 26 загрязняющих веществ, том числе 19 жидких и газообразных и 7 твердых. Выполнена оценка значимости с точки зрения загрязнения атмосферы всех этих веществ, а также групп веществ, обладающих эффектом комбинированного вредного действия.

Организованными источниками является:

- Дизельные электростанции (ист. 0001 – 0006, 0014 – 0017)
 - выбрасываемые вещества: *диоксид азота, оксид азота, сажа, диоксид серы, оксид углерода, бенз/а/пирен, формальдегид, керосин.*
- Трубчатые печи (ист. 0007 – 0009)
 - образующиеся ЗВ: *диоксид азота, оксид азота, сера диоксид, оксид углерода, метан.*
- Факельные установки (ист. 0010 – 0012)
 - топливо – газ нефтепромысловый (попутный)
 - образующиеся ЗВ: *диоксид азота, оксид азота, сера диоксид, бенз/а/пирен, бутан, гексан, сажа, оксид углерода, метан, пентан, сероводород, этан.*
- Установка сжигания отходов «Факел-1М» (ист. 0013)
 - образующиеся ЗВ: *диВанадий пентоксид (пыль), азота диоксид, азот оксид, гидрохлорид, сера диоксид, углерод оксид, гидрофторид.*
- Дренажная емкосьть (ист. 0019)
 - образующиеся ЗВ: *бензол, гексан, ксилол, метан, сероводород, толуол.*
- РВС – 5000 (ист. 0020)
 - образующиеся ЗВ: *бензол, гексан, ксилол, метан, сероводород, толуол.*
- Склад ГСМ (ист. 0021 – 0022)
 - образующиеся ЗВ: *сероводород, атканы C12-C19.*
- Блок подачи деэмульгатора (ист. 0023)
 - образующиеся ЗВ: *бензол.*
- Блок подачи ингибитора солейотложений (ист. 0024)
 - образующиеся ЗВ: *метиловый спирт.*
- Блок подачи ингибитора коррозии (ист. 0025)

ТПП «ЛУКОЙЛ-Севернефтегаз» ООО «ЛУКОЙЛ-Козли»

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

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

○ образующиеся ЗВ: *ксилол, метиловый спирт.*

Неорганизованные источники:

• Неорганизованные ЦПС (ист.6002)

○ управление потоками нефтепродуктов – нефть, дизтопливо

○ образующиеся ЗВ: *сероводород, метан, гексан, бензол, ксилол, толуол.*

• Сварочный пост (ист. 6004)

○ образующиеся ЗВ: *оксид железа, марганец и его соединения, диоксид азота, оксид углерод, фториды газообразные, фториды неорганические, пыль неорганическая: 70-20% SiO₂.*

• Запорно-регулирующая аппаратура кустов скважин (ист. 6006 – 6008)

○ управление потоками нефтепродуктов – нефть, дизтопливо

○ образующиеся ЗВ: *сероводород, метан, гексан, бензол, ксилол, толуол.*

Источник 6001 (склад ГСМ) представлен в данном проекте организованными источниками – 0019-0022.

Источник 6003 (стоянка автотранспорта) демонтирована.

Источник 6005 (запорно-регулирующая аппаратура БРП) относится к другому месторождению.

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

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

2.1 Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу

Таблица 2.1

Код	Наименование вещества	Используемый критерий	Значение критерия, мг/м³	Класс опасности	Выброс вещества, т/год
1	2	4	5	6	7
110	диВанадий пентоксид (пыль); Ванадия пентаокись	ГОПДКсс	0,0200000	1	0,000016
123	диЖелезо триоксид; Железа оксид (пер. на железо)	ГОПДКсс	0,4000000	3	0,006369
143	Марганец и его соединения (в пер. на марганца(IV) оксид)	ПДКмр	0,0100000	2	0,000470
301	Азота диоксид; (Азот(IV) оксид)	ПДКмр	0,2000000	3	281,543297
304	Азот (II) оксид; Азота оксид	ПДКмр	0,4000000	3	45,750655
316	Гидрохлорид; Водород хлористый; Соляная кислота (по мод.НСЛ)	ПДКмр	0,2000000	2	0,063328
328	Углерод; Сажа	ПДКмр	0,1500000	3	27,621872
330	Сера диоксид; Ангидрид сернистый	ПДКмр	0,5000000	3	92,644622
333	Дигидросульфид; Сероводород	ПДКмр	0,0080000	2	0,117427
337	Углерод оксид	ПДКмр	5,0000000	4	337,157535
342	Фтористые газообразные соединения-гидрофторид, кремний тетрафторид (в пересчете на фтор)	ПДКмр	0,0200000	2	0,013730
344	Фториды неорганические плохо растворимые-алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат (в пер. на фтор)	ПДКмр	0,2000000	2	0,000297
402	Бутан	ПДКмр	200,000000	4	0,955610
403	Гексан	ПДКмр	60,000000	4	1,460350
405	Пентан	ПДКмр	100,000000	4	0,134818
410	Метан	ОБУВ	50,000000	-	9,769709
417	Этан	ОБУВ	50,000000	-	1,680829
602	Бензол	ПДКмр	0,3000000	2	0,178916
616	Диметилбензол; Ксилол (смесь изомеров о-,м-,п-)	ПДКмр	0,2000000	3	0,105920
621	Метилбензол; Толуол	ПДКмр	0,6000000	3	0,011940
703	Бенза[а]пирен; 3,4-Бензапирен	ГОПДКсс	0,0000100	1	0,000549
1052	Метанол; Метиловый спирт	ПДКмр	1,0000000	3	0,499499
1325	Формальдегид	ПДКмр	0,0350000	2	4,896000
2732	Керосин	ОБУВ	1,2000000	-	122,400000
2754	Алканы C12-C19; Углеводороды предельные C12-C19; растворитель РПК-265 П/в пересчете на суммарный органический углерод/	ПДКмр	1,0000000	4	0,042862
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (Шамот, Цемент, пыль цементного производства-глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем и др.)	ПДКмр	0,3000000	3	0,000297
Всего веществ:					927,076919
в том числе твердых:					27,629871
жидких/газообразных:					899,447048
Группы веществ, обладающих эффектом комбинированного вредного действия:					
6007	0301 + 0337 + 0403 + 1325	Азота диоксид; (Азот(IV) оксид) + Углерод оксид + Гексан + Формальдегид			
6017	0110 + 0143	ди(ванадий пентоксид (пыль); Ванадия пентаокись + Марганец и его соединения(в пер.на марганца(IV)оксид)			
6018	0110 + 0330	диВанадий пентоксид (пыль); Ванадия пентаокись + Сера диоксид; Ангидрид сернистый			
6035	0333 + 1325	Дигидросульфид; Сероводород + Формальдегид			
6043	0330 + 0333	Сера диоксид; Ангидрид сернистый + Дигидросульфид; Сероводород			
6046	0337 + 2908	Углерод оксид + Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (Шамот, Цемент, пыль цементного производства-глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем и др.)			
6053	0342 + 0344	Фтористые газообразные соединения-гидрофторид, кремний тетрафторид (в пересчете на фтор) + Фториды неорганические плохо растворимые-алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат (в пер.на фтор)			
6204	0301 + 0330	Азота диоксид; (Азот(IV) оксид) + Сера диоксид; Ангидрид сернистый			
6205	0330 + 0342	Сера диоксид; Ангидрид сернистый + Фтористые газообразные соединения-гидрофторид, кремний тетрафторид (в пересчете на фтор)			

ГПП «ЛУКОЙЛ-Севернефтегаз» ООО «ЛУКОЙЛ-Комп»

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

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ЭКОЛОГИЧЕСКОГО КОНТРОЛЯ

№ п/п	Пр-во, цех, участок	№ инв.	Норматив выбросов																	
			Существующее положение			2015 год			2016 год			2017 год			2018 год			2019 год		
			т/с	т/год	ПД В ВС	т/с	т/год	ПД В ВС	т/с	т/год	ПД В ВС	т/с	т/год	ПД В ВС	т/с	т/год	ПД В ВС	т/с	т/год	ПД В ВС
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
000	0.0281250	1.2673000	ПД В	0.0281250	1.2673000	ПД В	0.0281250	1.2673000	ПД В	0.0281250	1.2673000	ПД В	0.0281250	1.2673000	ПД В	0.0281250	1.2673000	ПД В	0.0281250	1.2673000
000	0.0281250	1.2673000	ПД В	0.0281250	1.2673000	ПД В	0.0281250	1.2673000	ПД В	0.0281250	1.2673000	ПД В	0.0281250	1.2673000	ПД В	0.0281250	1.2673000	ПД В	0.0281250	1.2673000
000	1.2775946	27.621871	ПД В	1.6928865	36.303308	ПД В	2.4641430	51.796729	ПД В	3.6210277	75.587452	ПД В	2.4938067	67.597457	ПД В	4.3626205	125.38407	ПД В	4.3626205	125.38407
Итого 4В:			6	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8
330 - Серв. движим. Аппарат. и сервисный																				
7	1-1	000	0.7500000	11.742500	ПД В	0.7500000	11.742500	ПД В	0.7500000	11.742500	ПД В	0.7500000	11.742500	ПД В	0.7500000	11.742500	ПД В	0.7500000	11.742500	ПД В
5		000	0.7500000	11.742500	ПД В	0.7500000	11.742500	ПД В	0.7500000	11.742500	ПД В	0.7500000	11.742500	ПД В	0.7500000	11.742500	ПД В	0.7500000	11.742500	ПД В
6		000	0.2347349	7.4025000	ПД В	0.3751916	11.831892	ПД В	0.4511906	14.228592	ПД В	0.7205495	22.723372	ПД В	0.9254507	29.184932	ПД В	1.1871373	37.437568	ПД В
7		000	0.2347349	7.4025000	ПД В	0.3751916	11.831892	ПД В	0.4511906	14.228592	ПД В	0.7205495	22.723372	ПД В	0.9254507	29.184932	ПД В	1.1871373	37.437568	ПД В
8		000	0.2347349	7.4025000	ПД В	0.3751916	11.831892	ПД В	0.4511906	14.228592	ПД В	0.7205495	22.723372	ПД В	0.9254507	29.184932	ПД В	1.1871373	37.437568	ПД В
9		000	0.2347349	7.4025000	ПД В	0.3751916	11.831892	ПД В	0.4511906	14.228592	ПД В	0.7205495	22.723372	ПД В	0.9254507	29.184932	ПД В	1.1871373	37.437568	ПД В
000	0.1202517	3.7892275	ПД В	0.2405035	5.7584550	ПД В	0.4409230	13.893834	ПД В	0.7615944	23.998440	ПД В	1.0020978	31.576895	ПД В	2.2246572	70.100708	ПД В	2.2246572	70.100708
000	0.200420	0.2595361	ПД В	0.0400839	0.5190723	ПД В	0.0601259	0.7786084	ПД В	0.1002098	1.2976806	ПД В	0.1202517	1.5572168	ПД В	0.1603357	2.0762890	ПД В	0.1603357	2.0762890
000	0.1603357	2.0762890	ПД В	0.33006294	3.8930419	ПД В	0.6012587	7.7860839	ПД В	1.0221398	13.236342	ПД В	1.3428111	17.388920	ПД В	1.6434404	21.281962	ПД В	1.6434404	21.281962
000	0.5913462	1.8648695	ПД В	0.5913462	1.8648695	ПД В	0.5913462	1.8648695	ПД В	0.5913462	1.8648695	ПД В	0.5913462	1.8648695	ПД В	0.5913462	1.8648695	ПД В	0.5913462	1.8648695
000	0.0937500	4.0687000	ПД В	0.0937500	4.0687000	ПД В	0.0937500	4.0687000	ПД В	0.0937500	4.0687000	ПД В	0.0937500	4.0687000	ПД В	0.0937500	4.0687000	ПД В	0.0937500	4.0687000
000	0.0937500	4.0687000	ПД В	0.0937500	4.0687000	ПД В	0.0937500	4.0687000	ПД В	0.0937500	4.0687000	ПД В	0.0937500	4.0687000	ПД В	0.0937500	4.0687000	ПД В	0.0937500	4.0687000
000	0.3888889	11.550000	ПД В	0.3888889	11.550000	ПД В	0.3888889	11.550000	ПД В	0.3888889	11.550000	ПД В	0.3888889	11.550000	ПД В	0.3888889	11.550000	ПД В	0.3888889	11.550000
000	0.4666667	3.0000000	ПД В	0.4666667	3.0000000	ПД В	0.4666667	3.0000000	ПД В	0.4666667	3.0000000	ПД В	0.4666667	3.0000000	ПД В	0.4666667	3.0000000	ПД В	0.4666667	3.0000000
000	0.0937500	4.0687000	ПД В	0.0937500	4.0687000	ПД В	0.0937500	4.0687000	ПД В	0.0937500	4.0687000	ПД В	0.0937500	4.0687000	ПД В	0.0937500	4.0687000	ПД В	0.0937500	4.0687000
000	0.0937500	4.0687000	ПД В	0.0937500	4.0687000	ПД В	0.0937500	4.0687000	ПД В	0.0937500	4.0687000	ПД В	0.0937500	4.0687000	ПД В	0.0937500	4.0687000	ПД В	0.0937500	4.0687000
000	0.0937500	4.0687000	ПД В	0.0937500	4.0687000	ПД В	0.0937500	4.0687000	ПД В	0.0937500	4.0687000	ПД В	0.0937500	4.0687000	ПД В	0.0937500	4.0687000	ПД В	0.0937500	4.0687000
000	0.0937500	4.0687000	ПД В	0.0937500	4.0687000	ПД В	0.0937500	4.0687000	ПД В	0.0937500	4.0687000	ПД В	0.0937500	4.0687000	ПД В	0.0937500	4.0687000	ПД В	0.0937500	4.0687000
000	0.0937500	4.0687000	ПД В	0.0937500	4.0687000	ПД В	0.0937500	4.0687000	ПД В	0.0937500	4.0687000	ПД В	0.0937500	4.0687000	ПД В	0.0937500	4.0687000	ПД В	0.0937500	4.0687000
000	0.0937500	4.0687000	ПД В	0.0937500	4.0687000	ПД В	0.0937500	4.0687000	ПД В	0.0937500	4.0687000	ПД В	0.0937500	4.0687000	ПД В	0.0937500	4.0687000	ПД В	0.0937500	4.0687000

ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ЭКОЛОГИЧЕСКОГО КОНТРОЛЯ

№ п/п	Пр-во, шах, участок	N инст.	Существующее положение 2014 год			2015 год			2016 год			2017 год			2018 год			2019 год		
			г/с	т/год	ПД В ВС	г/с	т/год	ПД В ВС	г/с	т/год	ПД В ВС	г/с	т/год	ПД В ВС	г/с	т/год	ПД В ВС	г/с	т/год	ПД В ВС
3			4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
Всего 3В:			45142359	92644622	ПД В	52161933	11179831	ПД В	59652812	12945637	ПД В	75509942	17101465	ПД В	87509145	20238989	ПД В	11099246	27008373	ПД В
333 - Дигипросульфид: Сероводород																				
8	1-1	001	0.0022391	0.0705568	ПД В	0.0044783	0.1411135	ПД В	0.0082101	0.2587081	ПД В	0.0141812	0.4468594	ПД В	0.0186594	0.5879730	ПД В	0.0414239	1.3053000	ПД В
		0	0.0003732	0.0048327	ПД В	0.0007464	0.0096653	ПД В	0.0011196	0.0144980	ПД В	0.0018659	0.0241633	ПД В	0.0022391	0.0289959	ПД В	0.0029855	0.0386612	ПД В
		001	0.0029855	0.0386612	ПД В	0.0055978	0.0724898	ПД В	0.0111956	0.1449796	ПД В	0.0190326	0.2164654	ПД В	0.0004286	0.0055506	ПД В	0.0005246	0.0067933	ПД В
		001	0.0000006	0.0000005	ПД В	0.0000006	0.0000005	ПД В	0.0000006	0.0000005	ПД В	0.0000006	0.0000005	ПД В	0.0000006	0.0000005	ПД В	0.0000006	0.0000005	ПД В
		4	0.0000036	0.0002723	ПД В	0.0000036	0.0002723	ПД В	0.0000036	0.0002723	ПД В	0.0000036	0.0002723	ПД В	0.0000036	0.0002723	ПД В	0.0000036	0.0002723	ПД В
		0	0.000164	0.0000992	ПД В	0.0000161	0.0000992	ПД В	0.0000161	0.0000992	ПД В	0.0000161	0.0000992	ПД В	0.0000161	0.0000992	ПД В	0.0000161	0.0000992	ПД В
		1	0.0000167	0.0000212	ПД В	0.0000167	0.0000212	ПД В	0.0000167	0.0000212	ПД В	0.0000167	0.0000212	ПД В	0.0000167	0.0000212	ПД В	0.0000167	0.0000212	ПД В
		2	0.0000943	0.0029753	ПД В	0.0000943	0.0029753	ПД В	0.0000943	0.0029753	ПД В	0.0000943	0.0029753	ПД В	0.0000943	0.0029753	ПД В	0.0000943	0.0029753	ПД В
		2	0.0000002	0.0000062	ПД В	0.0000002	0.0000062	ПД В	0.0000002	0.0000062	ПД В	0.0000002	0.0000062	ПД В	0.0000002	0.0000062	ПД В	0.0000002	0.0000062	ПД В
		6	3.1680e-08	0.0000010	ПД В	3.1680e-08	0.0000010	ПД В	3.1680e-08	0.0000010	ПД В	3.1680e-08	0.0000010	ПД В	3.1680e-08	0.0000010	ПД В	3.1680e-08	0.0000010	ПД В
		7	3.1680e-08	0.0000010	ПД В	3.1680e-08	0.0000010	ПД В	3.1680e-08	0.0000010	ПД В	3.1680e-08	0.0000010	ПД В	3.1680e-08	0.0000010	ПД В	3.1680e-08	0.0000010	ПД В
		8	0.0057294	0.1174274	ПД В	0.0109541	0.2266454	ПД В	0.0206570	0.4215625	ПД В	0.0352113	0.7208649	ПД В	0.0214588	0.6258963	ПД В	0.0450656	1.3541313	ПД В
337 - Углекислый оксид																				
9	1-1	000	3.2000000	50.0500000	ПД В	3.2000000	50.0500000	ПД В	3.2000000	50.0500000	ПД В	3.2000000	50.0500000	ПД В	3.2000000	50.0500000	ПД В	3.2000000	50.0500000	ПД В
		5	3.2000000	50.0500000	ПД В	3.2000000	50.0500000	ПД В	3.2000000	50.0500000	ПД В	3.2000000	50.0500000	ПД В	3.2000000	50.0500000	ПД В	3.2000000	50.0500000	ПД В
		000	0.0207555	0.8437500	ПД В	0.0427650	1.3486200	ПД В	0.0514275	1.6218000	ПД В	0.0821295	2.5900500	ПД В	0.1054845	3.2665000	ПД В	0.1353120	4.2672000	ПД В
		000	0.0207555	0.8437500	ПД В	0.0427650	1.3486200	ПД В	0.0514275	1.6218000	ПД В	0.0821295	2.5900500	ПД В	0.1054845	3.2665000	ПД В	0.1353120	4.2672000	ПД В
		000	0.0207555	0.8437500	ПД В	0.0427650	1.3486200	ПД В	0.0514275	1.6218000	ПД В	0.0821295	2.5900500	ПД В	0.1054845	3.2665000	ПД В	0.1353120	4.2672000	ПД В
		001	1.4831856	46.7563500	ПД В	2.9663711	93.472701	ПД В	5.4303471	171.36662	ПД В	9.3035086	295.99688	ПД В	12.359879	389.46959	ПД В	21.438932	864.62249	ПД В
		0	0.2471976	3.2011199	ПД В	0.4943982	6.4022398	ПД В	0.7415928	9.6033598	ПД В	1.2359880	16.005599	ПД В	1.4831856	19.206719	ПД В	1.9775808	25.608959	ПД В
		1	0.2471976	3.2011199	ПД В	0.4943982	6.4022398	ПД В	0.7415928	9.6033598	ПД В	1.2359880	16.005599	ПД В	1.4831856	19.206719	ПД В	1.9775808	25.608959	ПД В

ППШ «Лукойл-Севернефтегаз» ООО «ЛУКОЙЛ-Комин»

ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ЭКОЛОГИЧЕСКОГО КОНТРОЛЯ

N п/к	N инст.	Существующее положение 2014 год			2015 год			2016 год			2017 год			2018 год			2019 год			
		г/с	т/год	ПД В ВС В	г/с	т/год	ПД В ВС В	г/с	т/год	ПД В ВС В	г/с	т/год	ПД В ВС В	г/с	т/год	ПД В ВС В	г/с	т/год	ПД В ВС В	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
001	001	1.9775808	25.608959	3.7079639	48.016798	7.4159278	96.033597	1.6325711	12.607077	163.25711	1.3249791	17.158002	1.3249791	17.158002	1.6216162	20.999346	1.6216162	20.999346	1.6216162	20.999346
002	001	0.4990797	1.5738978	0.4990797	1.5738978	0.4990797	1.5738978	0.4990797	0.4990797	1.5738978	0.4990797	1.5738978	0.4990797	1.5738978	0.4990797	1.5738978	0.4990797	1.5738978	0.4990797	1.5738978
003	001	0.4000000	17.342000	0.4000000	17.342000	0.4000000	17.342000	0.4000000	0.4000000	17.342000	0.4000000	17.342000	0.4000000	17.342000	0.4000000	17.342000	0.4000000	17.342000	0.4000000	17.342000
004	001	0.4000000	17.342000	0.4000000	17.342000	0.4000000	17.342000	0.4000000	0.4000000	17.342000	0.4000000	17.342000	0.4000000	17.342000	0.4000000	17.342000	0.4000000	17.342000	0.4000000	17.342000
005	001	1.4722222	42.350000	1.4722222	42.350000	1.4722222	42.350000	1.4722222	1.4722222	42.350000	1.4722222	42.350000	1.4722222	42.350000	1.4722222	42.350000	1.4722222	42.350000	1.4722222	42.350000
006	001	1.7666667	11.000000	1.7666667	11.000000	1.7666667	11.000000	1.7666667	1.7666667	11.000000	1.7666667	11.000000	1.7666667	11.000000	1.7666667	11.000000	1.7666667	11.000000	1.7666667	11.000000
007	001	0.4000000	17.342000	0.4000000	17.342000	0.4000000	17.342000	0.4000000	0.4000000	17.342000	0.4000000	17.342000	0.4000000	17.342000	0.4000000	17.342000	0.4000000	17.342000	0.4000000	17.342000
008	001	0.4000000	17.342000	0.4000000	17.342000	0.4000000	17.342000	0.4000000	0.4000000	17.342000	0.4000000	17.342000	0.4000000	17.342000	0.4000000	17.342000	0.4000000	17.342000	0.4000000	17.342000
009	001	0.4000000	17.342000	0.4000000	17.342000	0.4000000	17.342000	0.4000000	0.4000000	17.342000	0.4000000	17.342000	0.4000000	17.342000	0.4000000	17.342000	0.4000000	17.342000	0.4000000	17.342000
010	001	0.0032511	0.0039568	0.0032511	0.0039568	0.0032511	0.0039568	0.0032511	0.0032511	0.0039568	0.0032511	0.0039568	0.0032511	0.0039568	0.0032511	0.0039568	0.0032511	0.0039568	0.0032511	0.0039568
011	001	0.0000000	0.0000000	0.0000000	0.0000000	0.0000000	0.0000000	0.0000000	0.0000000	0.0000000	0.0000000	0.0000000	0.0000000	0.0000000	0.0000000	0.0000000	0.0000000	0.0000000	0.0000000	0.0000000
012	001	16.329450	337.15753	19.897578	412.88858	26.350703	562.81996	36.083515	743.98073	28.085050	696.76494	44.044618	1184.9833	44.044618	1184.9833	44.044618	1184.9833	44.044618	1184.9833	44.044618
Всего ИВ:		1	5	1	4	0	1	0	2	1	8	2	8	6	7	6	6	7	7	8
342 - Фирменные диоксидазы составные диоксидазы, средний тетрафторид (в пересчете на фтор)		0.0041836	0.0131933	0.0041836	0.0131933	0.0041836	0.0131933	0.0041836	0.0041836	0.0131933	0.0041836	0.0131933	0.0041836	0.0131933	0.0041836	0.0131933	0.0041836	0.0131933	0.0041836	0.0131933
344 - Фирменная неорганическая порошкообразная диоксидазы, кальциевый тетрафторид (в пересчете на фтор)		0.0002444	0.0002975	0.0002444	0.0002975	0.0002444	0.0002975	0.0002444	0.0002444	0.0002975	0.0002444	0.0002975	0.0002444	0.0002975	0.0002444	0.0002975	0.0002444	0.0002975	0.0002444	0.0002975
Всего ИВ:		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
12	1-1	001	0.0187613	0.5911827	0.0375226	1.1823654	0.0687913	2.1676698	0.1188214	3.7441570	0.1563440	4.9265224	0.3470836	10.936879	0.3470836	10.936879	0.3470836	10.936879	0.3470836	10.936879

ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ЭКОЛОГИЧЕСКОГО КОНТРОЛЯ

N по участку	N иссл. участка	Существующее возложение 2014 год		2015 год			2016 год			2017 год			2018 год			2019 год				
		т/с	т/год	т/с	т/год	ПД В ВС	т/с	т/год	ПД В ВС	т/с	т/год	ПД В ВС	т/с	т/год	ПД В ВС	т/с	т/год			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
001	001	0.0031269	0.0404920	ПД В	ПД В	0.0062538	0.0809859	ПД В	0.0093806	0.1214759	ПД В	0.0156344	0.2024598	ПД В	0.0187613	0.2429518	ПД В	0.025050	0.3239357	ПД В
001	001	0.0250150	0.3239357	ПД В	ПД В	0.0469032	0.6073795	ПД В	0.0938064	1.2447589	ПД В	0.1594709	2.0650902	ПД В	0.0035914	0.0465079	ПД В	0.0043945	0.0569201	ПД В
001	001	0.0469032	0.9556104	ПД В	ПД В	0.0906795	1.8707288	ПД В	0.1719784	3.5039047	ПД В	0.2939267	6.0117070	ПД В	0.1786967	5.2159821	ПД В	0.3764942	11.317735	ПД В
403 - Гелсан																				
001	001	0.0001142	0.0035985	ПД В	ПД В	0.0002284	0.0071969	ПД В	0.0004187	0.0131944	ПД В	0.0007233	0.0227903	ПД В	0.0009517	0.02999873	ПД В	0.0021127	0.0665718	ПД В
001	001	0.0001990	0.0002465	ПД В	ПД В	0.0000381	0.0004929	ПД В	0.0000571	0.0007394	ПД В	0.0000952	0.0012324	ПД В	0.0001142	0.0014788	ПД В	0.0001523	0.0019718	ПД В
001	001	0.0001523	0.0019718	ПД В	ПД В	0.0002855	0.0036971	ПД В	0.0005710	0.0073041	ПД В	0.0009707	0.0125700	ПД В	0.0000219	0.0002831	ПД В	0.0000268	0.0003465	ПД В
001	001	0.0002573	0.0002332	ПД В	ПД В	0.0002573	0.0002332	ПД В	0.0002573	0.0002332	ПД В	0.0002573	0.0002332	ПД В	0.0002573	0.0002332	ПД В	0.0002573	0.0002332	ПД В
002	001	0.0016080	0.1216434	ПД В	ПД В	0.0016080	0.1216434	ПД В	0.0016080	0.1216434	ПД В	0.0016080	0.1216434	ПД В	0.0016080	0.1216434	ПД В	0.0016080	0.1216434	ПД В
001	001	0.0421416	1.3289777	ПД В	ПД В	0.0421416	1.3289777	ПД В	0.0421416	1.3289777	ПД В	0.0421416	1.3289777	ПД В	0.0421416	1.3289777	ПД В	0.0421416	1.3289777	ПД В
001	001	0.0000884	0.0027865	ПД В	ПД В	0.0000884	0.0027865	ПД В	0.0000884	0.0027865	ПД В	0.0000884	0.0027865	ПД В	0.0000884	0.0027865	ПД В	0.0000884	0.0027865	ПД В
001	001	0.000142	0.0004462	ПД В	ПД В	0.000142	0.0004462	ПД В	0.000142	0.0004462	ПД В	0.000142	0.0004462	ПД В	0.000142	0.0004462	ПД В	0.000142	0.0004462	ПД В
001	001	0.000142	0.0004462	ПД В	ПД В	0.000142	0.0004462	ПД В	0.000142	0.0004462	ПД В	0.000142	0.0004462	ПД В	0.000142	0.0004462	ПД В	0.000142	0.0004462	ПД В
001	001	0.0446755	1.4659203	ПД В	ПД В	0.0446755	1.4659203	ПД В	0.0451704	1.4758613	ПД В	0.0459127	1.4911260	ПД В	0.0452113	1.4862825	ПД В	0.0464152	1.5234233	ПД В
405 - Герман																				
001	001	0.0020395	0.0957774	ПД В	ПД В	0.0060790	0.1915548	ПД В	0.0111449	0.3511837	ПД В	0.0192502	0.6065901	ПД В	0.0253293	0.7981449	ПД В	0.0562309	1.7718816	ПД В
001	001	0.0005066	0.0065601	ПД В	ПД В	0.0010152	0.0131202	ПД В	0.0015198	0.0196803	ПД В	0.0025329	0.0328005	ПД В	0.0030395	0.0393606	ПД В	0.0040527	0.0524808	ПД В
001	001	0.0040527	0.0524808	ПД В	ПД В	0.0075988	0.0984014	ПД В	0.0151976	0.1968028	ПД В	0.0258358	0.3345648	ПД В	0.0005818	0.0075347	ПД В	0.0007121	0.0092216	ПД В
001	001	0.0075988	0.1548182	ПД В	ПД В	0.0146910	0.3030764	ПД В	0.0278622	0.5676669	ПД В	0.0476190	0.9739554	ПД В	0.0289506	0.8450402	ПД В	0.0609957	1.8335840	ПД В
410 - Метран																				
000	000	0.0026755	0.0843750	ПД В	ПД В	0.0042765	0.1348620	ПД В	0.0051427	0.1621800	ПД В	0.0082130	0.2590050	ПД В	0.0105484	0.3326550	ПД В	0.0135312	0.4267200	ПД В
000	000	0.0026755	0.0843750	ПД В	ПД В	0.0042765	0.1348620	ПД В	0.0051427	0.1621800	ПД В	0.0082130	0.2590050	ПД В	0.0105484	0.3326550	ПД В	0.0135312	0.4267200	ПД В

ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ЭКОЛОГИЧЕСКОГО КОНТРОЛЯ

N п/п	Пр-ва, шах, участо к	N аст.	Существующее полевание			2015 год			2016 год			2017 год			2018 год			2019 год		
			г/с	т/год	ПД В ВС В	г/с	т/год	ПД В ВС В	г/с	т/год	ПД В ВС В	г/с	т/год	ПД В ВС В	г/с	т/год	ПД В ВС В	г/с	т/год	ПД В ВС В
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
600		600	0.0000002	0.0000058	ПД В ВС В	0.0000002	0.0000058	ПД В ВС В	0.0000002	0.0000058	ПД В ВС В	0.0000002	0.0000058	ПД В ВС В	0.0000002	0.0000058	ПД В ВС В	0.0000002	0.0000058	ПД В ВС В
600		7	0.0000002	0.0000058	ПД В ВС В	0.0000002	0.0000058	ПД В ВС В	0.0000002	0.0000058	ПД В ВС В	0.0000002	0.0000058	ПД В ВС В	0.0000002	0.0000058	ПД В ВС В	0.0000002	0.0000058	ПД В ВС В
600		8	0.0056473	0.1789161	ПД В	0.0056473	0.1789161	ПД В	0.0056473	0.1789161	ПД В	0.0056473	0.1789161	ПД В	0.0056473	0.1789161	ПД В	0.0056473	0.1789161	ПД В
Всего III:																				
616 - Инветлибенгаз: Кельва (смест. иномерон о-м-м-м)																				
18	1-1	001	0.0000011	0.0000010	ПД В	0.0000011	0.0000010	ПД В	0.0000011	0.0000010	ПД В	0.0000011	0.0000010	ПД В	0.0000011	0.0000010	ПД В	0.0000011	0.0000010	ПД В
002		002	0.0000066	0.0004993	ПД В	0.0000066	0.0004993	ПД В	0.0000066	0.0004993	ПД В	0.0000066	0.0004993	ПД В	0.0000066	0.0004993	ПД В	0.0000066	0.0004993	ПД В
002		002	0.0031694	0.0999502	ПД В	0.0031694	0.0999502	ПД В	0.0031694	0.0999502	ПД В	0.0031694	0.0999502	ПД В	0.0031694	0.0999502	ПД В	0.0031694	0.0999502	ПД В
600		600	0.0001730	0.0054548	ПД В	0.0001730	0.0054548	ПД В	0.0001730	0.0054548	ПД В	0.0001730	0.0054548	ПД В	0.0001730	0.0054548	ПД В	0.0001730	0.0054548	ПД В
600		600	0.0000004	0.0000114	ПД В	0.0000004	0.0000114	ПД В	0.0000004	0.0000114	ПД В	0.0000004	0.0000114	ПД В	0.0000004	0.0000114	ПД В	0.0000004	0.0000114	ПД В
600		600	5.8080e-08	0.0000018	ПД В	5.8080e-08	0.0000018	ПД В	5.8080e-08	0.0000018	ПД В	5.8080e-08	0.0000018	ПД В	5.8080e-08	0.0000018	ПД В	5.8080e-08	0.0000018	ПД В
600		600	5.8080e-08	0.0000018	ПД В	5.8080e-08	0.0000018	ПД В	5.8080e-08	0.0000018	ПД В	5.8080e-08	0.0000018	ПД В	5.8080e-08	0.0000018	ПД В	5.8080e-08	0.0000018	ПД В
600		600	0.0033505	0.1059203	ПД В	0.0033505	0.1059203	ПД В	0.0033505	0.1059203	ПД В	0.0033505	0.1059203	ПД В	0.0033505	0.1059203	ПД В	0.0033505	0.1059203	ПД В
621 - Метилбенгаз: Тольвул																				
19	1-1	001	0.0000021	0.0000019	ПД В	0.0000021	0.0000019	ПД В	0.0000021	0.0000019	ПД В	0.0000021	0.0000019	ПД В	0.0000021	0.0000019	ПД В	0.0000021	0.0000019	ПД В
002		002	0.0000132	0.0009986	ПД В	0.0000132	0.0009986	ПД В	0.0000132	0.0009986	ПД В	0.0000132	0.0009986	ПД В	0.0000132	0.0009986	ПД В	0.0000132	0.0009986	ПД В
600		600	0.0003459	0.0109095	ПД В	0.0003459	0.0109095	ПД В	0.0003459	0.0109095	ПД В	0.0003459	0.0109095	ПД В	0.0003459	0.0109095	ПД В	0.0003459	0.0109095	ПД В
600		600	0.0000007	0.0000229	ПД В	0.0000007	0.0000229	ПД В	0.0000007	0.0000229	ПД В	0.0000007	0.0000229	ПД В	0.0000007	0.0000229	ПД В	0.0000007	0.0000229	ПД В
600		600	0.0000001	0.0000037	ПД В	0.0000001	0.0000037	ПД В	0.0000001	0.0000037	ПД В	0.0000001	0.0000037	ПД В	0.0000001	0.0000037	ПД В	0.0000001	0.0000037	ПД В
600		600	0.0000001	0.0000037	ПД В	0.0000001	0.0000037	ПД В	0.0000001	0.0000037	ПД В	0.0000001	0.0000037	ПД В	0.0000001	0.0000037	ПД В	0.0000001	0.0000037	ПД В
600		600	0.0003622	0.0119402	ПД В	0.0003622	0.0119402	ПД В	0.0003622	0.0119402	ПД В	0.0003622	0.0119402	ПД В	0.0003622	0.0119402	ПД В	0.0003622	0.0119402	ПД В
703 - Бензилбенгаз: 3-4 Бензилбенгаз																				
20	1-1	000	0.0000070	0.0001078	ПД В	0.0000070	0.0001078	ПД В	0.0000070	0.0001078	ПД В	0.0000070	0.0001078	ПД В	0.0000070	0.0001078	ПД В	0.0000070	0.0001078	ПД В
000		000	0.0000070	0.0001078	ПД В	0.0000070	0.0001078	ПД В	0.0000070	0.0001078	ПД В	0.0000070	0.0001078	ПД В	0.0000070	0.0001078	ПД В	0.0000070	0.0001078	ПД В

2.3. Сроки проведения инвентаризации выбросов и их стационарных источников, корректировки ее данных

Инвентаризация выбросов проводится **один раз в 5 лет**.

Нередко возникает необходимость в проведении корректировки результатов инвентаризации выбросов всего предприятия или его отдельных производств, которая проводится в случаях обнаружения или возникновения несоответствия между существующими характеристиками выбросов предприятия (объекта) и данными последней по времени инвентаризации (в т.ч. на основании которых были установлены нормативы выбросов).

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

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

**3. СВЕДЕНИЯ ОБ ИНВЕНТАРИЗАЦИИ СБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ
В ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ И ИХ ИСТОЧНИКОВ**

На территории месторождения расположены очистные сооружения марки ККВ 9, на которые поступают хозяйственно-бытовые сточные воды для предварительной очистки. В результате очистки воды, образуется ил избыточный биологических очистных сооружений хозяйственно-бытовых и смешанных сточных вод, он поступает на обезвреживание на установку по сжиганию отходов «Форсаж-2М».

Объект не имеет, источников выпусков и сбросов вредных загрязняющих веществ, микроорганизмов и иных веществ в водные объекты.

ТПП «ЛУКОЙЛ-Севернефтегаз» ООО «ЛУКОЙЛ-Комп»

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

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

4. СВЕДЕНИЯ ОБ ИНВЕНТАРИЗАЦИИ ОТХОДОВ ПРОИЗВОДСТВА И ПОТРЕБЛЕНИЯ И ОБЪЕКТОВ ИХ РАЗМЕЩЕНИЯ

Тобойское нефтяное месторождение расположено в 280 км северо-восточнее г. Нарьян-Мара в прибрежной части Перевозной губы. Подготовленная нефть Тобойского месторождения по межпромысловому нефтепроводу протяженностью 41 км направляется на БРП «Варандей».

В состав Тобойского месторождения:

- Центральный пункт сбора (ЦПС),
- кустовые площадки скважин №2, 5, 6, 3-бис, 1Б,
- поисковые скважины №№ 11, 35,66 (в эксплуатации), №№13, 32, 34, 63 (в ликвидации), №12 (в ожидании ликвидации);
- разведочные скважины №№ 14,65 (в консервации), №№38,39 (в эксплуатации), №№36, 37, 68, 62 (в ликвидации);
- эксплуатационные скважины №№101, 201, 202, 5063, 303 (в эксплуатации), №204 (в консервации);
- поглощающая скважина №1 ПГ (в бездействии);
- склад ГСМ;
- система трубопроводов сбора нефти;
- административно-бытовой комплекс.

По итогам инвентаризации проведенной в 2018 году на месторождении, образуются следующие виды отходов, согласно федеральному классификационному каталогу отходов, с указанием сведений об источниках образования и (или) поступления. Перечень образующихся отходов представлен в таблице 4.1.

4.1. Сведения об отходах, образующихся в процессе хозяйственной и (или) иной деятельности, в соответствии с федеральным классификационным каталогом отходов

Таблица 4.1

№ п/п	Наименование отхода по ФККО	Код отхода по ФККО	Класс опасности
1	Лампы ртутные, ртутно-кварцевые, люминесцентные, утратившие потребительские свойства	4 71 101 01 52 1	I
2	Аккумуляторы свинцовые отработанные неповрежденные, с электролитом	9 20 110 01 53 2	II
3	Шлам очистки емкостей и трубопроводов от нефти и нефтепродуктов	9 11 200 02 39 3	III
4	Обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15 %)	9 19 204 02 60 4	IV
5	Мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая	7 33 100 01 72 4	IV

ТПН «ЛУКОЙЛ-Севернефтегаз» ООО «ЛУКОЙЛ-Коми»

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата
------	------	------	-------	-------	------

ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ЭКОЛОГИЧЕСКОГО КОНТРОЛЯ

	крупногабаритный)		
6	Ил избыточный биологических очистных сооружений хозяйственно-бытовых и смешанных сточных вод	7 22 200 01 39 4	IV
7	Твердые остатки от сжигания отходов производства и потребления, в том числе подобных коммунальным, образующихся на объектах разведки, добычи нефти и газа	7 47 981 01 20 4	IV
8	Пищевые отходы кухонь и организаций общественного питания несортированные	7 36 100 01 30 5	V
9	Лом и отходы стальные несортированные	4 61 200 99 20 5	V
10	Остатки и огарки стальных сварочных электродов	9 19 100 01 20 5	V

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

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

4.2. Сведения об объектах размещения отходов на данном объекте в соответствии с государственным реестром объектов размещения отходов

На предприятии отсутствуют объекты размещения отходов, имеются специально оборудованные площадки для накопления отходов. На территории Тобойского месторождения функционирует установка «Форсаж-2М» для сжигания нефтесодержащих, промышленных и бытовых отходов. Установка «Форсаж-2М» обеспечивает сжигание с большим избытком воздуха, поэтому содержание вредных веществ в продуктах сгорания незначительно.

На территории Тобойского месторождения имеется объект размещения отходов - Шламовый амбар куста № 3-Б (№83-00019-3-00603-060916), предназначенный для размещения шлама бурового при бурении, связанном с добычей сырой нефти, малоопасной. После накопления шламовый амбар производят стадию рекультивации.

Характеристика объекта размещения отходов (далее - ОРО) – шламовый амбар куста №3б Тобойского нефтяного месторождения ТПП «ЛУКОЙЛ-Севернефтегаз» ООО «ЛУКОЙЛ-Коми», по результатам инвентаризации, проведенной в 2015 г. указана в письме №02-03-02-20975в от 23.06.2016 г. в Управление Федеральной службы по надзору в сфере природопользования по Ненецкому автономному округу.

ТПП «ЛУКОЙЛ-Севернефтегаз» ООО «ЛУКОЙЛ-Коми»

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

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

5. СВЕДЕНИЯ О ПОДРАЗДЕЛЕНИЯХ И (ИЛИ) ДОЛЖНОСТНЫХ ЛИЦАХ, ОТВЕЧАЮЩИХ ЗА ОСУЩЕСТВЛЕНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ЭКОЛОГИЧЕСКОГО КОНТРОЛЯ

На основании Федерального закона от 25.06.1998 № 89-ФЗ «Об отходах производства и потребления», Приказа Минприроды России от 08.12.2020 N 1028 «Об утверждении Порядка учета в области обращения с отходами», в соответствии с приказом ООО «ЛУКОЙЛ-Коми» ТПП ЛУКОЙЛ-Севернефтегаз от 28.02.2018 № 78 «Об утверждении порядка учета в области обращения с отходами»:

1. Назначить ответственными:

1.1. За консолидацию и ежемесячное предоставление в отдел ОТ, ПБ, ООС ТПП «ЛУКОЙЛ-Севернефтегаз» отчетности об образовавшихся, используемых, обезвреженных, переданных другим лицам или полученными от других лиц, а также размещенных отходов в срок до 3 числа месяца, следующего за отчетным периодом по форме согласно приложениям №1, №2, №3

по КЦДНГ № 1

- Коромыслова А.А. – инженера 1 категории Группы производственного контроля;
- Негребецкого Д.А. – инженера 1 категории Группы производственного контроля;
- Афоненко А.А. - инженера 2 категории Группы производственного контроля;
- Пырерко В.М. – инженера Группы производственного контроля.

по КЦДНГ № 2

- Журавлева Д.В. - инженера 1 категории Группы производственного контроля;
- Нефедова В.А. - инженера 1 категории Группы производственного контроля.

по КЦДНГ № 3

- Федорова В.Ю. – ведущего инженера Группы производственного контроля;
- Муковоза А.Л. - инженера 1 категории Группы производственного контроля;
- Налаева Э.З. - инженера Группы производственного контроля.

по КЦДНГ № 4

- Шкуренко С.Н. - инженера 1 категории Группы производственного контроля;
- Глуховского П.Л. - инженера Группы производственного контроля;
- Фролова А.А. - инженера Группы производственного контроля.

по КЦДНГ № 5

- Исхакова М.Р. – ведущего инженера Группы производственного контроля;
- Карпова К.А. - инженера 2 категории Группы производственного контроля;

ТПП «ЛУКОЙЛ-Севернефтегаз» ООО «ЛУКОЙЛ-Коми»

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

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

- Стецова Б.Б. - инженера Группы производственного контроля.

по КЦДНГ № 6

- Яшкина В.Ш. - ведущего инженера Группы производственного контроля;

- Куприянова А.А. - ведущего инженера Группы производственного контроля.

1.2 За допуск сотрудников, прошедших обучение в части обращения с отходами, к обращению с отходами:

по КЦДНГ №1 Могилинникова О.Д.;

по КЦДНГ №2 Логвина В.Л.;

по КЦДНГ №3 Каштанова А.В.;

по КЦДНГ №4 Юнусова И.Р.;

по КЦДНГ №5 Павлишина С.Р.;

по КЦДНГ №6 Степуру А.В.

2. Начальника КЦДНГ № 1 Могилинникову О.Д., КЦДНГ №2 Логвину В.Л., КЦДНГ №3 Каштанову А.В., КЦДНГ №4 Юнусову И.Р., КЦДНГ №5 Павлишину С.Р., КЦДНГ №6 Степуре А.В. назначить распоряжением ответственных за ежемесячное предоставление данных по учету образовавшихся, используемых, обезвреживаемых, переданных другим лицам или полученным от других лиц, размещенных отходов в срок до 2 числа месяца, следующего за отчетным периодом в группу производственного контроля ТПП «ЛУКОЙЛ-Севернефтегаз», а также ответственных по обращению конкретными видами отходов на объектах и согласовать с начальником отдела ОТ, ПБ, ООС Ю.М.Зарифуллиним.

Копии Распоряжений о назначении предоставить в отдел ОТ, ПБ, ООС ТПП «ЛУКОЙЛ-Севернефтегаз».

3. Назначить ответственным за ежеквартальное предоставление обобщенных данных учета по итогам очередного месяца, квартала, а также очередного календарного года в отдел ООС «ЛУКОЙЛ-Коми» согласно приложениям № 1, № 2, № 3 не позднее 5 числа месяца, следующего за указанным периодом:

- Запалову С.Ю. ведущего инженера отдела ОТ, ПБ, ООС ТПП «ЛУКОЙЛ-Севернефтегаз».

4. Ответственным лицам в своей деятельности руководствоваться Федеральным Законом от 24.06.1998 № 89-ФЗ «Об отходах производства и потребления» и Приказом Минприроды России от 08.12.2020 N 1028 «Об утверждении порядка учета в области обращения с отходами».

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

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

5. На период отсутствия ответственных лиц (отпуск, болезнь и т.д) их обязанности возложить на работников, замещающих данные должности.

6. С момента настоящего приказа, приказ «О назначении ответственных лиц» от 23.08.2016 № 436 считается утратившим силу.

7. Начальнику отдела делопроизводства и хозяйственного обеспечения И.А. Абрамовой довести настоящий приказ до сведения лиц, указанных в листе рассылки.

8. Контроль за исполнением настоящего приказа возложить на главного инженера А.Н.Гибадуллина.

Согласно приказа ТПП «ЛУКОЙЛ-Севернефтегаз» ООО «ЛУКОЙЛ-Коми» от 21.09.2020 № 341 лицом, ответственным за проведение производственного экологического контроля является руководитель группы по охране окружающей среды отдела ОТ, ПБ, ООС А.В. Безумов.

Ивн. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

**6. СВЕДЕНИЯ О СОБСТВЕННЫХ И (ИЛИ) ПРИВЛЕКАЕМЫХ
ИСПЫТАТЕЛЬНЫХ ЛАБОРАТОРИЯХ (ЦЕНТРАХ), АККРЕДИТОВАННЫХ В
СООТВЕТСТВИИ С ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВОМ РФ ОБ АККРЕДИТАЦИИ В
НАЦИОНАЛЬНОЙ СИСТЕМЕ АККРЕДИТАЦИИ**

Предприятие привлекает лаборатории (центры) для осуществления ПЭК:

1. Выполнение производственное экологического контроля за состоянием окружающей среды на производственных объектах.

Общество с ограниченной ответственностью «Центр научно-исследовательских и производственных работ» (ООО «ЦНИПР»).

Адрес: 628481 Ханты-Мансийский Автономный округ - Югра АО, г. Когалым,

ул. Центральная, 19

тел/факс: (34667) 4-82-30,

Электронная почта: cnipr@bngf.ru

Аттестат аккредитации РОСС RU 0001.511580.

2. Общество с ограниченной ответственностью «Комплексные лаборатории» (ООО «Комплексные лаборатории».

Адрес: 169710 Республика Коми, г. Усинск, ул. Возейская, 21а.

тел/факс: 8 (82144) 5-65-94,

Аттестат аккредитации RA.RU 21ВП26.

ТПП «ЛУКОЙЛ-Севернефтегаз» ООО «ЛУКОЙЛ-Коми»

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

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

19-01-НИПИ/2021-ООС1

7. СВЕДЕНИЯ О ПЕРИОДИЧНОСТИ И МЕТОДАХ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ПЭК, МЕСТАХ ОТБОРА ПРОБ И МЕТОДИКАХ (МЕТОДАХ) ИЗМЕРЕНИЙ

Производственному экологическому контролю подлежат объекты, последствия от деятельности которых приводят к негативным изменениям качества окружающей среды:

- источники выбросов ЗВ в атмосферный воздух;
- источники сбросов ЗВ в окружающую среду;
- источники питьевого водоснабжения;
- системы очистки отходящих газов;
- системы очистки сточных вод;
- места накопления и размещения отходов,
- оборудование, установки, предназначенные для использования и обезвреживания

отходов:

- системы для предупреждения, локализации и ликвидации последствий техногенных аварий;
- объекты окружающей среды, расположенные в пределах промышленных площадок, территории (акватории), где осуществляется природопользование, а также санитарно-защитные зоны.

7.1. Производственный контроль в области охраны атмосферного воздуха

7.1.1. План-график контроля стационарных источников выбросов

Объектами производственного экологического контроля, оказывающие негативное воздействие на окружающую среду служат стационарные источники выбросов.

Местоположение источников выбросов и контрольных точек, определено в проекте предельно-допустимых выбросах (ПДВ).

Инвентаризация источников загрязнения атмосферного воздуха проводится **1 раз в 5 лет** (при неизменности технологического процесса).

ТПП «ЛУКОЙЛ-Севернефтегаз» ООО «ЛУКОЙЛ-Комп»

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

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

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

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ЭКОЛОГИЧЕСКОГО КОНТРОЛЯ

План-график контроля стационарных источников выбросов

Таблица 7.1.1.

Цех	Номер источника	Выбрасываемое вещество		Периодичность контроля	Периодичность контроля в периоды НМУ, раз/сутки	Норматив выброса		Кем осуществляется контроль	Методика проведения контроля	
		Код	Наименование			г/с	мг/куб.м			
1	3	0005	301	Азота диоксид: (Азот(V) оксид)	1 раз в год	7	3.2000000	230.50275	10	11
			304	Азот (II) оксид; Азота оксид	1 раз в год	8	0.5200000	37.45670		
			324	Углерод; Сера	1 раз в год	9	0.2250000	16.20722		
			330	Сера диоксид; Аммиак сернистый	1 раз в год	10	0.7500000	54.02408		
			337	Углерод оксид	1 раз в год	11	3.2000000	230.50275		
			703	Бенз[а]пирен; 3,4-бензпирен	1 раз в год	12	0.0600000	4.32193		
			1324	Формальдегид	1 раз в год	13	1.5000000	108.04816		
			2732	Керосин	1 раз в год	14	3.2000000	230.50275		
			301	Азота диоксид: (Азот(V) оксид)	1 раз в год	15	0.5200000	37.45670		
			304	Азот (II) оксид; Азота оксид	1 раз в год	16	0.2250000	16.20722		
			330	Сера диоксид; Аммиак сернистый	1 раз в год	17	0.7500000	54.02408		
			337	Углерод оксид	1 раз в год	18	3.2000000	230.50275		
			703	Бенз[а]пирен; 3,4-бензпирен	1 раз в год	19	0.0600000	4.32193		
0007	301	0007	1324	Формальдегид	1 раз в год	20	0.0600000	4.32193	10	11
			2732	Керосин	1 раз в год	21	1.5000000	108.04816		
			301	Азота диоксид: (Азот(V) оксид)	1 раз в год	22	0.0000000	0.00000		
			304	Азот (II) оксид; Азота оксид	1 раз в год	23	0.0000000	0.00000		
			330	Сера диоксид; Аммиак сернистый	1 раз в год	24	0.0000000	0.00000		
			337	Углерод оксид	1 раз в 5 лет	25	0.0000000	0.00000		
			410	Метан	1 раз в 5 лет	26	0.0000000	0.00000		
			301	Азота диоксид: (Азот(V) оксид)	1 раз в год	27	0.0000000	0.00000		
			304	Азот (II) оксид; Азота оксид	1 раз в год	28	0.0000000	0.00000		
			330	Сера диоксид; Аммиак сернистый	1 раз в год	29	0.0000000	0.00000		
			337	Углерод оксид	1 раз в 5 лет	30	0.0000000	0.00000		
			410	Метан	1 раз в 5 лет	31	0.0000000	0.00000		
			0008	301	0008	301	Азота диоксид: (Азот(V) оксид)	1 раз в год		
304	Азот (II) оксид; Азота оксид	1 раз в год				33	0.0000000	0.00000		
330	Сера диоксид; Аммиак сернистый	1 раз в год				34	0.0000000	0.00000		
337	Углерод оксид	1 раз в 5 лет				35	0.0000000	0.00000		
410	Метан	1 раз в 5 лет				36	0.0000000	0.00000		
301	Азота диоксид: (Азот(V) оксид)	1 раз в год				37	0.0000000	0.00000		
304	Азот (II) оксид; Азота оксид	1 раз в год				38	0.0000000	0.00000		
330	Сера диоксид; Аммиак сернистый	1 раз в год				39	0.0000000	0.00000		
337	Углерод оксид	1 раз в 5 лет				40	0.0000000	0.00000		
410	Метан	1 раз в 5 лет				41	0.0000000	0.00000		
301	Азота диоксид: (Азот(V) оксид)	1 раз в год				42	0.0000000	0.00000		
304	Азот (II) оксид; Азота оксид	1 раз в год				43	0.0000000	0.00000		

ТНП «ЛУКОЙЛ-Севернефтегаз» ООО «ЛУКОЙЛ-Кови»

Изм. Кол. Лист № док Подп. Дата

Ивн. № подл. Подп. и дата Взам. инв. №

ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ЭКОЛОГИЧЕСКОГО КОНТРОЛЯ

Цех	Номер источника	Выбрасываемое вещество		Периодичность контроля	Периодичность контроля в периоды НМУ, раз/сутки	Норматив выброса		Кем осуществляется контроль	Методика проведения контроля
		Код	Наименование			г/с	мг/куб.м		
	3	4	Ангидрид сернистый	6	7	8	9	10	11
		337	Углерод оксид	1 раз в 5 лет		0.00000000	0.000000		
		410	Метан	1 раз в 5 лет		0.00000000	0.000000		
	0009	301	Азота диоксид; (Азот(IV) оксид)	1 раз в год		0.00000000	0.000000		
		304	Азот (II) оксид; Азот; оксид	1 раз в год		0.00000000	0.000000		
		330	Серо диоксид; Ангидрид сернистый	1 раз в год		0.00000000	0.000000		
		337	Углерод оксид	1 раз в 5 лет		0.00000000	0.000000		
		410	Метан	1 раз в 5 лет		0.00000000	0.000000		
	0011	301	Азота диоксид; (Азот(IV) оксид)	1 раз в год		0.00000000	0.000000		
		304	Азот (II) оксид; Азота оксид	1 раз в 5 лет		0.00000000	0.000000		
		328	Углерод; Сажа	1 раз в год		0.00000000	0.000000		
		330	Серо диоксид; Ангидрид сернистый	1 раз в год		0.00000000	0.000000		
		333	Диоксида серы; Сероводород	1 раз в год		0.00000000	0.000000		
		337	Углерод оксид	1 раз в год		0.00000000	0.000000		
		402	Бутан	1 раз в 5 лет		0.00000000	0.000000		
		403	Гексан	1 раз в 5 лет		0.00000000	0.000000		
		405	Пентан	1 раз в 5 лет		0.00000000	0.000000		
		410	Метан	1 раз в 5 лет		0.00000000	0.000000		
		417	Этан	1 раз в 5 лет		0.00000000	0.000000		
		703	Бенз(а)пирен; 3,4- Бензфенант	1 раз в 5 лет		0.00000000	0.000000		
	0011	301	Азота диоксид; (Азот(IV) оксид)	1 раз в 5 лет		0.00000000	0.000000		
		304	Азот (II) оксид; Азота оксид	1 раз в 5 лет		0.00000000	0.000000		
		328	Углерод; Сажа	1 раз в год		0.00000000	0.000000		
		330	Серо диоксид; Ангидрид сернистый	1 раз в год		0.00000000	0.000000		
		333	Диоксида серы; Сероводород	1 раз в год		0.00000000	0.000000		
		337	Углерод оксид	1 раз в год		0.00000000	0.000000		
		402	Бутан	1 раз в 5 лет		0.00000000	0.000000		
		403	Гексан	1 раз в 5 лет		0.00000000	0.000000		

ТПШ «Лукойл-Севернефтегаз» ООО «ЛУКОЙЛ-Коми»

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

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ЭКОЛОГИЧЕСКОГО КОНТРОЛЯ

1	2	3	4		6	7	8		9	10	11
			Код	Наименование			г/с	мг/куб.м			
			405	Пентан	1 раз в 5 лет		0.00000000	0.000000			
			410	Метан	1 раз в 5 лет		0.00000000	0.000000			
			417	Этан	1 раз в 5 лет		0.00000000	0.000000			
			703	Бенз[а]пирен; 3,4-бензапирен	1 раз в 5 лет		0.00000000	0.000000			
		0012	301	Азота диоксид; (Азот(V) оксид)	1 раз в год		0.00000000	0.000000			
			304	Азот (II) оксид; Азота оксид	1 раз в год		0.00000000	0.000000			
			328	Углерод; Сажа	1 раз в год		0.00000000	0.000000			
			330	Сера диоксид;	1 раз в год		0.00000000	0.000000			
			333	Ангидрид сернистый	1 раз в год		0.00000000	0.000000			
				Дигидросульфид; Сероводород	1 раз в год		0.00000000	0.000000			
			337	Углерод оксид	1 раз в год		0.00000000	0.000000			
			402	Бутан	1 раз в 5 лет		0.00000000	0.000000			
			403	Гексан	1 раз в 5 лет		0.00000000	0.000000			
			405	Пентан	1 раз в 5 лет		0.00000000	0.000000			
			410	Метан	1 раз в год		0.00000000	0.000000			
			417	Этан	1 раз в 5 лет		0.00000000	0.000000			
			703	Бенз[а]пирен; 3,4-бензапирен	1 раз в 5 лет		0.00000000	0.000000			
		0013	301	Азота диоксид; (Азот(IV) оксид)	1 раз в год		0.3362837	3362.83721			
			304	Азот (II) оксид; Азота оксид	1 раз в год		0.0546461	546.46105			
			316	Гидрохлорид; Водород хлористый; Соляная кислота (по мол. HCl)	1 раз в год		0.0200811	200.81051			
			330	Сера диоксида;	1 раз в год		0.5913462	5913.46239			
			337	Ангидрид сернистый	1 раз в год		0.4990797	4990.79718			
			342	Фтористые газообразные соединения; гидрофторид, кремний тетрафторид (в ди) Железо триоксида, Железа оксид (пср. на железу)	1 раз в год		0.0041836	41.83552			
		6004	123		1 раз в год		0.0033978				

ТПШ «Лукойл-Свердловгаз» ООО «ЛУКОЙЛ-Комп»

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

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ЭКОЛОГИЧЕСКОГО КОНТРОЛЯ

1	2		3	4		5	6	7	8		9	10	11
	Номер	Наименование		Код	Наименование				г/с	мг/куб.м			
				4	Марганец и его соединения (в пер. на марганец (IV) оксид)	143	1 раз в год	7	8	0.0002664	9	10	11
				301	Азот диоксид (Азот (IV) оксид)		1 раз в год			0.0006600			
				337	Углерод оксид		1 раз в 5 лет			0.0032511			
				342	Фтористые газобразные соединения гидрофторид, кремний тетрафторид (в		1 раз в год			0.0002805			
				344	Фториды неорганические плохо растворимые алюминия фторида, кальция фтор		1 раз в 5 лет			0.0002444			
				2908	Пыль неорганическая: 70-20% диоксида кремния (Шамот, Цемент, пыль цемент		1 раз в 5 лет			0.0002444			
			0014	301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)		1 раз в год			0.4000000	365.87343		
				304	Азот (II) оксид; Азота оксид		1 раз в год			0.0650000	59.45443		
				328	Углерод; Сера		1 раз в год			0.0281250	25.72548		
				330	Сера диоксид; Ангидрид сернистый		1 раз в год			0.0937500	85.75159		
				337	Углерод оксид		1 раз в год			0.4000000	365.87343		
				703	Бенз(а)пирен; 3,4-Бензапирен		1 раз в год			0.0000009	0.00080		
				1325	Формальдегид		1 раз в год			0.0075000	6.86013		
				2732	Керосин		1 раз в год			0.1875000	171.50317		
			0015	301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)		1 раз в год			0.4000000	365.87343		
				304	Азот (II) оксид; Азота оксид		1 раз в год			0.0650000	59.45443		
				328	Углерод; Сера		1 раз в год			0.0281250	25.72548		
				330	Сера диоксид; Ангидрид сернистый		1 раз в год			0.0937500	85.75159		

ТПП «Лукойл-Севернефтегаз» ООО «ЛУКОЙЛ-Комп»

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

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ЭКОЛОГИЧЕСКОГО КОНТРОЛЯ

№	Цех		Номер источника	Выбрасываемое вещество		Периодичность контроля	Периодичность контроля в периоды НМУ, раз/сутки	Норматив выброса		Кем осуществляется контроль	Методика проведения контроля
	Наименование	2		Код	Наименование			г/с	мг/куб.м		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	
			337	Углерод оксид	1 раз в год		0.4000000	365.87343			
			703	Бенз[а]пирен; 3,4-Бензпирен	1 раз в год		0.0000009	0.00080			
			1325	Формальдегид	1 раз в год		0.0075000	6.86013			
			2732	Керосин	1 раз в год		0.1875000	171.50317			
		0016	301	Азота диоксид; (Азот(V) оксид)	1 раз в год		1.8666667	134.45994			
			304	Азот (II) оксид; Азота оксид	1 раз в год		0.3033333	21.84974			
			328	Углерод; Сажа	1 раз в год		0.0972222	7.00312			
			330	Сера диоксид; Ангидрид сернистый	1 раз в год		0.3888889	28.01249			
			337	Углерод оксид	1 раз в год		1.4722222	106.04727			
			703	Бенз[а]пирен; 3,4-Бензпирен	1 раз в год		0.0000031	0.00022			
			1325	Формальдегид	1 раз в год		0.0277778	2.00089			
			2732	Керосин	1 раз в год		0.6666667	48.02141			
		0017	301	Азота диоксид; (Азот(V) оксид)	1 раз в год		2.2400000	232.82095			
			304	Азот (II) оксид; Азота оксид	1 раз в год		0.3640000	37.83340			
			328	Углерод; Сажа	1 раз в год		0.1166667	12.12609			
			330	Сера диоксид; Ангидрид сернистый	1 раз в год		0.4666667	48.50436			
			337	Углерод оксид	1 раз в год		1.7666667	183.62366			
			703	Бенз[а]пирен; 3,4-Бензпирен	1 раз в год		0.0000037	0.00038			
			1325	Формальдегид	1 раз в год		0.0333333	3.46460			
			2732	Керосин	1 раз в год		0.8000000	83.15034			
		0019	333	Дигидросульфид; Сероводород	1 раз в 5 лет		0.0000006	0.07334			
			403	Гексан	1 раз в 5 лет		0.0002573	32.75791			
			410	Метан	1 раз в 5 лет		0.0006956	88.56858			
			602	Бензол	1 раз в 5 лет		0.0000034	0.42781			
			616	Диметилбензол; Ксилол (смесь изомеров о-, м-, п-)	1 раз в 5 лет		0.0000011	0.13445			
			621	Метилендиол; Толуол	1 раз в 5 лет		0.0000021	0.26891			
		0020	333	Дигидросульфид; Сероводород	1 раз в 5 лет		0.0000036	0.45837			

ТНП «Лукойл-Севернефтегаз» ООО «ЛУКОЙЛ-Коми»

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

ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ЭКОЛОГИЧЕСКОГО КОНТРОЛЯ

Цех	Номер инв. этикетки	Выбрасываемое вещество		Периодичность контроля	Периодичность контроля в периоды НМУ, раз/сутки	Норматив выброса		Кем осуществляется контроль	Методика проведения контроля	
		Код	Наименование			г/с	мг/куб.м			
1	3	4		1 раз в 5 лет	7	8	9	10	11	
		403	Гексан			0.0016080	204.73692			
		410	Метан			0.0043476	553.55362			
		602	Бензол			0.0000210	2.67380			
		616	Диметилбензол; Ксилол (смесь изомеров о-м-п-)			0.0000066	0.84034			
		621	Метилбензол; Толуол			0.0000132	1.68068			
		333	Дигидросульфид; Сероводород			0.0000161	2.05190			
		2754	Алканы C12-C19; Углеводороды предельные C12-C19; растворитель РПК-265			0.0057394	730.76820			
		333	Дигидросульфид; Сероводород			0.0000167	2.12884			
		2754	Алканы C12-C19; Углеводороды предельные C12-C19; растворитель РПК-265			0.0059547	758.17200			
		6023	602			Бензол	0.0050710			71.74034
		6024	1052			Метанол; Метиловый спирт	0.0063308			89.56250
6025	616	Диметилбензол; Ксилол (смесь изомеров о-м-п-)	0.0031694	44.83784						
6002	333	Метанол; Метиловый спирт	0.0095082	134.51351						
6006	6006	403	Дигидросульфид; Сероводород	1 раз в 5 лет	7	8	9	10	11	
		403	Гексан			0.00000943				
		410	Метан			0.0421416				
		602	Бензол			0.1139396				
		616	Диметилбензол; Ксилол (смесь изомеров о-м-п-)			0.0005504				
		621	Метилбензол; Толуол			0.0001730				
		333	Дигидросульфид; Сероводород			0.0003459				
		403	Гексан			0.00000002				
		410	Метан			0.0000884				
						0.0002389				

ТНП «Лукойл-Севернефтегаз» ООО «ЛУКОЙЛ-Коми»

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата
Ивн. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №			

ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ЭКОЛОГИЧЕСКОГО КОНТРОЛЯ

Цех	Номер источника шума	Выбрасываемое вещество		Периодичность контроля	Периодичность контроля в периоды ПМУ, раз/сутки	Норматив выброса		Кем осуществляется контроль	Методика проведения контроля	
		Код	Наименование			г/с	мг/куб.м			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
			602	Бензол	1 раз в 5 лет		0.0000012			
			616	Диметилбензол, Ксилол (смесь изомеров о-, м-, п-)	1 раз в 5 лет		0.0000004			
		6007	621	Метилбензол; Толуол	1 раз в 5 лет		0.0000007			
			333	Дигидросульфид; Сероводород	1 раз в 5 лет		3.1680e-08			
			403	Гексан	1 раз в 5 лет		0.0000142			
			410	Метан	1 раз в 5 лет		0.0000383			
			602	Бензол	1 раз в 5 лет		0.0000002			
			616	Диметилбензол; Ксилол (смесь изомеров о-, м-, п-)	1 раз в 5 лет		5.8080e-08			
		6008	621	Метилбензол; Толуол	1 раз в 5 лет		0.0000001			
			333	Дигидросульфид; Сероводород	1 раз в 5 лет		3.1680e-08			
			403	Гексан	1 раз в 5 лет		0.0000142			
			410	Метан	1 раз в 5 лет		0.0000383			
			602	Бензол	1 раз в 5 лет		0.0000002			
			616	Диметилбензол; Ксилол (смесь изомеров о-, м-, п-)	1 раз в 5 лет		5.8080e-08			
		0001	621	Метилбензол; Толуол	1 раз в 5 лет		0.0000001			
			301	Азота диоксид; (Азот(IV) оксид)	1 раз в год		0.4000000	365.87343		
			304	Азот (II) оксид; Азота оксид	1 раз в год		0.0650000	59.45443		
			328	Углерод; Сажа	1 раз в год		0.0281250	25.72548		
			330	Сернистый диоксид; Ангидрид сернистый	1 раз в год		0.0937500	85.75159		
			337	Углерод оксид	1 раз в год		0.4000000	365.87343		
			703	Бенз[а]пирен; 3,4-Бензпирен	1 раз в год		0.0000009	0.00080		
			1325	Формальдегид	1 раз в год		0.0075000	6.86013		
			2732	Керосин	1 раз в год		0.1875000	171.50317		
		0002	301	Азота диоксид; (Азот(IV) оксид)	1 раз в год		0.4000000	365.87343		
			304	Азот (II) оксид; Азота оксид	1 раз в год		0.0650000	59.45443		
			328	Углерод; Сажа	1 раз в год		0.0281250	25.72548		

ТНП «Лукойл-Севернефтегаз» ООО «ЛУКОЙЛ-Коми»

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

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ЭКОЛОГИЧЕСКОГО КОНТРОЛЯ

Цех	Номер источника	Выбрасываемое вещество		Периодичность контроля	Периодичность контроля в периоды НМУ, раз/сутки	Норматив выброса		Кем осуществляется контроль	Методика проведения контроля
		Код	Наименование			г/с	мг/куб.м		
0003	3	4	Сера диоксид; Аммиак сернистый	1 раз в год	7	8	9	10	11
		330	Сера диоксид; Аммиак сернистый	1 раз в год	0.0937500	85.75159			
		337	Углерод оксид	1 раз в год	0.4000000	365.87343			
		703	Бенз[а]пирен; 3,4- Бензпирен	1 раз в год	0.0000009	0.00080			
	0004	3	1325	Формальдегид	1 раз в год	0.0075000	6.86013		
			2732	Керосин	1 раз в год	0.1875000	171.50317		
			301	Азот диоксид; (Азот(IV) оксид)	1 раз в год	0.4000000	365.87343		
			304	Азот (II) оксид; Азота оксид	1 раз в год	0.0650000	59.45443		
			328	Углерод; Сажа	1 раз в год	0.0281250	25.72548		
			330	Сера диоксид; Аммиак сернистый	1 раз в год	0.0937500	85.75159		
			337	Углерод оксид	1 раз в год	0.4000000	365.87343		
			703	Бенз[а]пирен; 3,4- Бензпирен	1 раз в год	0.0000009	0.00080		
			1325	Формальдегид	1 раз в год	0.0075000	6.86013		
			2732	Керосин	1 раз в год	0.1875000	171.50317		
0004	3	301	Азот диоксид; (Азот(IV) оксид)	1 раз в год	0.4000000	365.87343			
		304	Азот (II) оксид; Азота оксид	1 раз в год	0.0650000	59.45443			
		328	Углерод; Сажа	1 раз в год	0.0281250	25.72548			
		330	Сера диоксид; Аммиак сернистый	1 раз в год	0.0937500	85.75159			
		337	Углерод оксид	1 раз в год	0.4000000	365.87343			
		703	Бенз[а]пирен; 3,4- Бензпирен	1 раз в год	0.0000009	0.00080			
0004	3	1325	Формальдегид	1 раз в год	0.0075000	6.86013			
		2732	Керосин	1 раз в год	0.1875000	171.50317			
		301	Азот диоксид; (Азот(IV) оксид)	1 раз в год	0.4000000	365.87343			
		304	Азот (II) оксид; Азота оксид	1 раз в год	0.0650000	59.45443			
		328	Углерод; Сажа	1 раз в год	0.0281250	25.72548			
		330	Сера диоксид; Аммиак сернистый	1 раз в год	0.0937500	85.75159			
0004	3	337	Углерод оксид	1 раз в год	0.4000000	365.87343			
		703	Бенз[а]пирен; 3,4- Бензпирен	1 раз в год	0.0000009	0.00080			
		1325	Формальдегид	1 раз в год	0.0075000	6.86013			
		2732	Керосин	1 раз в год	0.1875000	171.50317			
		301	Азот диоксид; (Азот(IV) оксид)	1 раз в год	0.4000000	365.87343			
		304	Азот (II) оксид; Азота оксид	1 раз в год	0.0650000	59.45443			

7.1.2. План-график проведения наблюдений за загрязнением атмосферного воздуха

Объектами производственного экологического контроля, оказывающие негативное воздействие на окружающую среду служат контрольные точки на границе санитарно-защитной зоны (СЗЗ).

Источниками воздействия на среду обитания и здоровье человека являются объекты, для которых уровни создаваемого загрязнения за пределами промышленной площадки превышают 0,1 ПДК и/или ПДУ.

Санитарно-защитная зона (СЗЗ) - специальная территория с особым режимом использования, которая устанавливается вокруг объектов и производств, являющихся источниками воздействия на среду обитания и здоровье человека.

Исследования и измерения атмосферного воздуха, уровней физического воздействия на атмосферный воздух за контуром объекта (контуром ранее существовавшего объекта) проводятся в контрольных точках и по показателям воздействия, порядок определения которых устанавливается Федеральной службой по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека. Результаты указанных исследований и измерений в срок не более одного месяца со дня их проведения направляются лицом, обеспечившим их проведение, в уполномоченный орган.

Местоположение источников физического и химического воздействия и контрольных точек, определено в проекте санитарно-защитной зоны.

Для объектов, являющихся источниками воздействия на среду обитания, для которых настоящими санитарными правилами не установлены размеры санитарно-защитной зоны и рекомендуемые разрывы, а также для объектов I - III классов опасности разрабатывается проект ориентировочного размера санитарно-защитной зоны.

Ориентировочный размер санитарно-защитной зоны предприятия:

В соответствии с СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов» промплощадка относится к I классу с нормативной санитарно-защитной зоной 1000 м.

7.2. Производственный контроль в области охраны и использования водных объектов

Предприятие не имеет выпусков сточных вод и прочих источников, оказывающих негативное воздействие на водные объекты. Контроль водных объектов не проводится.

7.3. Производственный контроль в области обращения с отходами

Производственный контроль в области обращения с отходами является одной из составных частей производственного экологического контроля.

ТПП «ЛУКОЙЛ-Севернефтегаз» ООО «ЛУКОЙЛ-Комп»

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

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ЭКОЛОГИЧЕСКОГО КОНТРОЛЯ

Производственный экологический контроль-составная часть природоохранной деятельности предприятия, направленная на осуществление проверки выполнения планов и мероприятий по охране природы и оздоровлению окружающей среды, рациональному использованию и воспроизводству природных ресурсов, соблюдения нормативов качества окружающей природной среды, выполнения требований природоохранного законодательства.

Производственный контроль при обращении с отходами – комплекс мероприятий, который включает себя мониторинг, аналитический контроль, контроль над соблюдением требований законодательства РФ в сфере обращения с отходами.

Производственный контроль осуществляется в целях обеспечения соблюдения, в процессе хозяйственной деятельности Общества, уставовленных требований в области обращения с отходами и выполнения мероприятий по охране окружающей среды от негативного воздействия отходов.

В целях осуществления производственного экологического контроля деятельности в области обращения с отходами назначены заместители начальников цехов и отдел ОТ, ПБ и ОС выполняет следующие функции:

- учет и отчетность в области обращения с отходами производства и потребления;
- ведение журнала первичного учета движения отходов;
- контроль соблюдения экологических требований, при обращении с отходами производства и потребления, отчетность о выполнении предписаний органов экологического контроля;
- организация и участие в проведении инвентаризации отходов и объектов их размещения, паспортизации, подтверждения отнесения отходов к конкретному классу опасности, разработке проектов нормативов образования отходов и лимитов на их размещение (ПНООЛР);
- соблюдение природоохранных требований в области обращения с отходами производства и потребления, установленных разрешительной документацией Общества;
- своевременное и оперативное устранения причин возможных аварийных ситуаций, связанных с негативным свернормативным (сверхлимитным) воздействием на окружающую среду.

Контроль за обращением отходов носит организационный характер (визуальный контроль) и заключается в обязательном соблюдении условий сбора и вывоза отходов согласно требованиям санитарных правил и пожарной безопасности.

Предельный объем накопления отходов на предприятии определяется требованиями экологической безопасности, наличием свободных площадей для их

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

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ЭКОЛОГИЧЕСКОГО КОНТРОЛЯ

накопления с соблюдением условий беспрепятственного подъезда транспорта для их погрузки и вывоза на объекты накопления, периодичностью вывоза отходов.

Периодичность вывоза отходов определяется классами опасности отходов для окружающей природной среды, физико-химическими свойствами отходов, емкостью контейнеров для накопления отходов, пожаробезопасностью отходов.

Учет отходов ведется в соответствии с Приказом Минприроды России от 08.12.2020 N 1028 «Об утверждении Порядка учета в области обращения с отходами». Ежеквартально данные заносятся в «Журнал учета в области обращения с отходами».

Данные учета обобщаются по итогам очередного квартала (по состоянию на 1 апреля, 1 июля и 1 октября текущего года), а также очередного календарного года (по состоянию на 1 января года, следующего за учетным) в срок не позднее 10 числа месяца, следующего за указанным периодом.

План-график контроля состояния окружающей среды на территориях объектов накопления отходов и в пределах их воздействия на окружающую среду

Таблица 7.3.1

№ п/п	Местоположение участка (пункта) наблюдений	Виды мониторинга	Виды наблюдений и работ	Методы осуществления контроля, необходима точность измерений	Цель наблюдений	Периодичность наблюдений	Перечень контролируемых показателей
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Место накопления отходов рт. ламп	Мониторинг состояния атмосферного воздуха (воздуха рабочей зоны)	Химические наблюдения пробы воздуха	Инструментальные методы	1. Оценка влияния на атмосферный воздух	Разовая 1 раз/год (IV квартал)	1. Пары ртути
2	Места накопления отходов	Мониторинг состояния объектов накопления отходов	Визуальные наблюдения за состоянием объектов накопления	Осмотры Обходы Проверки и т.д.	2. Оценка опасности загрязнения почвы, воздуха. 3. Оценка эффективности и выполнения соответствующих мероприятий	Постоянно	2. Контролировать условия накопления отходов: - площадки для накопления тбо и подобных отходов должны иметь твердое покрытие, должна располагаться с подветренной стороны от здания, должна быть огорожена с 3х сторон (для предотвращения уноса мусора). - отходы рт. ламп должны собираться в специализированном закрытом контейнере, в отдельном помещении. - для битых рт. ламп должна быть предусмотрена дополнительная тара. - нефтесодержащие отходы необходимо собирать в закрытой пожаростойчивой таре с крышкой), расположенной на поддоне, в помещении или открытой площадке с твердым покрытием и под навесом; - не допускать противов и разливов

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ЭКОЛОГИЧЕСКОГО КОНТРОЛЯ

№ п/п	Местоположение участка (пункта) наблюдений	Виды мониторинга	Виды наблюдений и работ	Методы осуществления контроля, необходимость точности измерений	Цель наблюдений	Периодичность наблюдений	Перечень контролируемых показателей
1	2	3	4	5	6	7	8
							масел; - проливы нефтепродуктов ликвидировать песком/опилками. загрязненный песок/опилки убрать, пустые бочки из-под масел убрать, по мере накопления передать специализированной организации; - накапливать (хранить) отходы лома черных металлов необходимо на организованной площадке (контейнер и открытая площадка с бетонированным покрытием); - в целях соблюдения норм утилизации, отходы пригодны для переработки должны собираться и сдаваться специализированным организациям; места накопления таких отходов должны быть организованы в помещении, или на улице под навесом (для исключения попадания осадков), накапливать можно в пожароустойчивой таре, или без тары (в кипах), с соблюдением мер противопожарной безопасности; 3. Контроль за чистотой территории (своевременно проводить субботники, убирать разлетевшийся мусор) 4. Регулярно производить осмотр объектов накопления отходов, чаще сдавать накопившиеся отходы 5. Контролировать выполнение требований разработанных инструкций по обращению с опасными отходами 6. Соблюдать предельно допустимое количество накопления (хранения) отходов 7. Своевременно передавать отходы специализированным организациям, имеющим лицензии

Для отходов, учитывая условия их накопления на территории предприятия (открытые площадки с твердым покрытием), инструментальный контроль за состоянием атмосферного воздуха и почвы нецелесообразен.

При возникновении на предприятии чрезвычайной ситуации при обращении с отходами I – IV класса опасности предусмотрено внеплановое проведение аналитических исследований.

На объекте размещения отходов (ОРО): Шламовый амбар куста № 3-Б Тобойского месторождения предусматривается комплексный экологический мониторинг в соответствии с разработанной Программой комплексного экологического мониторинга на объекте размещения отходов Шламовый амбар куста № 3-Б Тобойского месторождения

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

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ЭКОЛОГИЧЕСКОГО КОНТРОЛЯ

ТТП «ЛУКОЙЛ-Севернефтегаз» ООО «ЛУКОЙЛ-Коми» (далее – Программа).

Программа составлена в соответствии с требованиями Федерального закона 7-ФЗ «Об охране окружающей среды», Приказа Минприроды России от 08.12.2020 N 1030 «Об утверждении Порядка проведения собственниками объектов размещения отходов, а также лицами, во владении или в пользовании которых находятся объекты размещения отходов, мониторинга состояния и загрязнения окружающей среды на территориях объектов размещения отходов и в пределах их воздействия на окружающую среду», и других законодательных актов, постановлений Правительства Российской Федерации и нормативных документов.

Программа определяет состав, объемы и порядок проведения мониторинга состояния и загрязнения окружающей среды на территории объекта размещения отходов и в пределах его воздействия на окружающую среду ТТП «ЛУКОЙЛ-Севернефтегаз» ООО «ЛУКОЙЛ-Коми» (Шламовый амбар куста № 3-Б Тобойского месторождения).

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

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

8. НОРМАТИВНЫЕ ССЫЛКИ

1. Федеральный закон от 10.01.2002 № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды» (в ред. Федерального закона от 24.11.2014 № 361-ФЗ).
2. Федеральный закон от 04.05.1999 № 96-ФЗ «Об охране атмосферного воздуха» (в ред. Федерального закона от 21.17.2014 № 219-ФЗ).
3. Федеральный закон от 24.06.1998 № 89-ФЗ «Об отходах производства и потребления» (в ред. Федерального закона от 29.12.2014 № 458-ФЗ).
4. Федеральный закон от 04.05.2011 № 99-ФЗ «О лицензировании отдельных видов деятельности».
5. Приказ Ростехнадзора от 06.11.2019 N 424 «Об утверждении Временного порядка предоставления Федеральной службой по экологическому, технологическому и атомному надзору государственной услуги по организации проведения аттестации в области промышленной безопасности, по вопросам безопасности гидротехнических сооружений, безопасности в сфере электроэнергетики».
6. ГОСТ Р 58577-2019. Национальный стандарт Российской Федерации. Правила установления нормативов допустимых выбросов загрязняющих веществ проектируемыми и действующими хозяйствующими субъектами и методы определения этих нормативов.
7. РД 52.04.52-85 «Методические указания. Регулирование выбросов при неблагоприятных метеорологических условиях».
8. СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов».
9. Приказ Минприроды России от 07.12.2020 N 1021 «Об утверждении методических указаний по разработке проектов нормативов образования отходов и лимитов на их размещение».
10. Приказ Минприроды России от 08.12.2020 N 1029 «Об утверждении порядка разработки и утверждения нормативов образования отходов и лимитов на их размещение».
11. Приказ Минприроды России от 08.12.2020 N 1028 «Об утверждении Порядка учета в области обращения с отходами».
12. Приказ Минприроды России от 23.12.2015 N 553 «Об утверждении порядка формирования кодов объектов, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду, и присвоения их соответствующим объектам».
13. Постановление Правительства РФ от 28.08.2015 № 903 «Об утверждении критериев определения объектов, подлежащих федеральному государственному экологическому надзору».

ТПП «ЛУКОЙЛ-Севернефтегаз» ООО «ЛУКОЙЛ-Комп»

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

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

14. Постановление Правительства РФ от 31.12.2020 N 2398 «Об утверждении критериев отнесения объектов, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду, к объектам I, II, III и IV категорий».

15. Постановление правительства РФ от 13.09.2016 года № 913 «О ставках платы на негативное воздействие на окружающую среду и дополнительных коэффициентах».

16. Приказ Минприроды России от 08.12.2020 N 1030 «Об утверждении Порядка проведения собственниками объектов размещения отходов, а также лицами, во владении или в пользовании которых находятся объекты размещения отходов, мониторинга состояния и загрязнения окружающей среды на территориях объектов размещения отходов и в пределах их воздействия на окружающую среду».

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

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

Приложение И

(справочное)

Программа комплексного экологического мониторинга

ООО «ЛУКОЙЛ-КОМИ»
ТПП «ЛУКОЙЛ-Севернефтегаз»
ООО «ЭКО-34»

УТВЕРЖДАЮ:

Директор

ТПП «ЛУКОЙЛ-Севернефтегаз»

ООО «ЛУКОЙЛ-Комп»

_____ Н.А. Новожилов

(подпись)

« _ » _____ 2020 г.

ПРОГРАММА

КОМПЛЕКСНОГО ЭКОЛОГИЧЕСКОГО МОНИТОРИНГА

ТПП «ЛУКОЙЛ-Севернефтегаз» ООО «ЛУКОЙЛ-Комп»

Тобойское нефтяное месторождение

Нарьян-Мар, 2020 г.

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

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

19-01-НИПИ/2021-ООС1

Лист

479

СВЕДЕНИЯ ОБ ИСПОЛНИТЕЛЕ

Полное наименование	Общество с ограниченной ответственностью «ЭКО-34»
Сокращенное наименование	ООО «ЭКО-34»
Юридический адрес	400001, РФ, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. им. Канунникова, д. 6, офис 211
Фактический адрес	400001, РФ, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. им. Канунникова, д. 6, офис 211
Почтовый адрес	400001, РФ, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. им. Канунникова, д. 6, офис 211
Телефон/Факс	+7 (8442) 60-11-34/78-15-93
ИНН/КПП	3443110618/346001001
ОГРН	1113443007226
Расч. счет	40702810708300000865
Корр. счет	30101810300000000999
БИК банка	046015999
Банк	Операционный офис в г. Волгограде Филиала Банка ВТБ (ПАО) в г. Ростове-на-Дону
Наименование плательщика/получателя в платежном поручении	ООО «ЭКО-34»
Классификаторы в статистическом регистре	
ОКПО 92965691; ОКАТО 18401363000; ОКТМО 18701000; ОКОГУ 4210014; ОКФС 16; ОКОПФ 12300; ОКВЭД 71.1	
Свидетельство постановке на учет в налоговом органе	Выдано 15.07.2011 Инспекцией Федеральной налоговой службы по Дзержинскому району г. Волгограда
Директор	Гапоненко Светлана Юрьевна, действует на основании Устава
Главный бухгалтер	Макаренко Александра Константиновна
E-mail:	ecolog@eco-34.ru
Адрес сайта	www.eco-34.ru

СПИСОК ИСПОЛНИТЕЛЕЙ

Ведущий инженер-эколог _____ Шерстобитова Л.В.

Ведущий инженер-эколог _____ Еремин А.С.

Инженер-эколог _____ Гридина А.Д.

*Программа комплексного экологического мониторинга ТПП «ЛУКОЙЛ-Севернефтегаз»
ООО «ЛУКОЙЛ-Колми» Тобойское нефтяное месторождение*

2

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

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

19-01-НИПИ/2021-ООС1

Лист
480

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ	4
1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ МОНИТОРИНГА	5
2. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О МЕСТОРОЖДЕНИИ	6
2.1 Местоположение участка.....	6
2.2 Существующее положение.....	6
3. МОНИТОРИНГ ПОВЕРХНОСТНЫХ ВОД.....	7
3.1 Характеристика поверхностных водных объектов территории.....	7
3.2 Состояние поверхностных вод и донных отложений в районе расположения месторождения.....	7
3.3 Состав работ по мониторингу поверхностных водных объектов.....	8
4. МОНИТОРИНГ ПОЧВ	13
4.1 Характеристика почв.....	13
4.2 Состояние почв в районе расположения месторождения.....	13
4.3 Состав работ по мониторингу почв.....	14
СПИСОК ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ИСТОЧНИКОВ	17
ПРЛОЖЕНИЯ.....	20

*Программа комплексного экологического мониторинга ТПП «ЛУКОЙЛ-Севернефтегаз»
ООО «ЛУКОЙЛ-Коми» Тобойское нефтяное месторождение*

3

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

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата		

19-01-НИПИ/2021-ООС1

Лист
481

ВВЕДЕНИЕ

Программа комплексного экологического мониторинга ТПП «ЛУКОЙЛ-Севернефтегаз» ООО «ЛУКОЙЛ-Коми» Тобойское нефтяное месторождение (далее «Программа») разработана специалистами ООО «ЭКО-34» в рамках договора № 20У0317 от 07.02.2020 г. с ТПП «ЛУКОЙЛ-Севернефтегаз» ООО «ЛУКОЙЛ-Коми» и утвержденного технического задания.

Программа составлена в соответствии с требованиями Федерального закона «Об охране окружающей среды», законодательных актов, постановлений Правительства Российской Федерации.

Настоящая Программа определяет состав, объемы и порядок проведения экологического мониторинга на территории Тобойское нефтяного месторождения.

4

*Программа комплексного экологического мониторинга ТПП «ЛУКОЙЛ-Севернефтегаз»
ООО «ЛУКОЙЛ-Коми» Тобойское нефтяное месторождение*

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инд. № подл.

19-01-НИПИ/2021-ООС1

Лист
482

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ МОНИТОРИНГА

Известно, что экосистемы северных регионов неустойчивы ко многим видам антропогенных воздействий и долго восстанавливаются после нарушений процесс восстановления биотических компонентов экосистем тянется многие десятки лет.

Район размещения рассматриваемого объекта обладает достаточно низким природным потенциалом самовосстановления и высокой экологической уязвимостью.

Основные цели экологического мониторинга:

- наблюдение за состоянием окружающей среды, в том числе за состоянием окружающей среды в местах расположения источников антропогенного воздействия;
- получение информации о состоянии окружающей среды;
- оценка и прогноз изменений состояния окружающей среды под воздействием природных и антропогенных факторов;
- обеспечение потребностей государства, юридических и физических лиц в информации о состоянии окружающей среды и ее изменениях, необходимой для предотвращения и (или) уменьшения не благоприятных последствий таких изменений.

К числу основных задач, решаемых в процессе реализации Программы экологического мониторинга, относятся:

- организация и проведение наблюдения за количественными показателями, характеризующими состояние окружающей среды в районах расположения источников воздействия;
- оценка состояния окружающей среды, своевременное выявление и прогноз развития негативных процессов, влияющих на состояние окружающей среды, выработка рекомендаций по предотвращению вредных воздействий на компоненты природной среды;
- информационное обеспечение органов местного самоуправления, юридических и физических лиц по вопросам состояния окружающей среды;
- подготовка отчетной документации о состоянии компонентов окружающей среды.

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

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

2. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О МЕСТОРОЖДЕНИИ

2.1 Местоположение участка

Тобойское нефтяное месторождение расположено в Ненецком автономном округе Архангельской области, в 328 км. к северу от г. Усинска, в 282 км к северо-востоку от г. Нарьян-Мар, в 40 км к северо-востоку от пос. Варандей. В географическом отношении-за Полярным кругом в северо-восточной части Большеземельской тундры.

Географические координаты вершин контура участка представлены в таблице 2.1. Обзорная карта-схема расположения участка недр приведена в приложении 1.

Таблица 2.1. - Географические координаты вершин контура лицензионного участка

Номер точки	Северная широта			Восточная долгота		
	град.	мин.	сек.	град.	мин.	сек.
1	68	56	00	58	48	00
2	68	56	00	59	08	00
3	68	50	00	59	08	00
4	68	50	00	58	48	00

2.2 Существующее положение

В настоящее время в действующий фонд Тобойского месторождения входит 7 скважин. Перечь объектов, в зоне влияния которых проводится мониторинг:

- Площадки скважин №№ 1,2,5,6;
- 3 разведочные скважины №№ 14, 62, 65;
- 3 поисковые скважины №№ 36, 14, 35;
- система трубопроводов сбора нефти.

Ситуационная карта-схема и обзорная схема расположения объектов месторождения приведены в Приложении 1.

Программа комплексного экологического мониторинга ТПП «ЛУКОЙЛ-Севернефтегаз»
ООО «ЛУКОЙЛ-Коми» Тобойское нефтяное месторождение

6

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

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

19-01-НИПИ/2021-ООС1

Лист
484

3. МОНИТОРИНГ ПОВЕРХНОСТНЫХ ВОД

3.1 Характеристика поверхностных водных объектов территории

Водотоки относятся к бассейну Печорского моря и характеризуются следующими общими признаками: небольшими врезами, незначительным уклоном водной поверхности, возвратно-поступательным течением из-за действия приливов-отливов и нагонных ветров, наличием в их долинах многочисленных меандр и стариц. Реки данного района относятся к рекам преимущественно снегового питания. Водный режим их характеризуется высоким весенним половодьем и низкой зимней меженью.

В летне-осенний период нередко проходят дождевые паводки, особенно частые осенью, благодаря чему водность рек в летне-осенний период значительно больше, чем в зимний сезон.

Скорость течения рек составляет 0,4-0,6 м/сек, увеличиваясь до 1,0-1,5 м/сек в средних фазах прилива - отлива. Глубина рек составляет 1,5 – 3,0 м, иногда до 5,0 м. Ширина русел составляет 50 - 150 м, увеличиваясь в устьевых частях рек до 1,0 -1,2 км. Поймы шириной 150-300 м до 2000 м слабо выражены в рельефе, слабонаклоненные в сторону русла, изобилуют старицами, остаточными озерами. Надпойменные террасы отсутствуют.

Озера. характерна высокая заозеренность территории. Глубина вреза озерных котловин небольшая 1-3 до 8-10 м, глубина озер 2-3 м, реже до 5 м, берега низкие, плоские, местами обрывистые. По генезису озера подразделяются на термокарстовые, старичные и остаточные.

Болота. Арктические минеральные и торфяно-минеральные болота широко распространены по всей территории. Болотные массивы имеют хорошо выраженный микрорельеф: полигональный, бугристый кочковатый. Наибольшее распространение имеют полигональные и плоскобугристые торфяники, низинные травяно-сфагновые болота.

3.2 Состояние поверхностных вод и донных отложений в районе расположения месторождения.

Отбор проб поверхностных вод и донных отложений в районе расположения месторождения осуществлялся в 2019 году. Ниже приведены значения концентраций загрязняющих веществ в поверхностных водах и донных отложениях.

Таблица 3.1 - Значение концентраций загрязняющих веществ в поверхностных водах месторождения в 2019 году

Компонент	Ед.изм.	ПДК		Номер пробы
		рыб.хоз.*	пит. вод.**	
рН	-	6,5—8,5	6—9	1
БПКп	мгО2/л	3	-	0,92

Программа комплексного экологического мониторинга ТПП «ЛУКОЙЛ-Севернефтегаз»
ООО «ЛУКОЙЛ-Колми» Тобойское нефтяное месторождение

7

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

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата
------	------	------	-------	-------	------

19-01-НИПИ/2021-ООС1

Лист
485

Компонент	Ед.изм.	ПДК		Номер пробы 1
		рыб.хоз.*	пит. вод.**	
P-PO ₄ ³⁻	мг/дм ³	0,2	-	< 0,5
Fe	мг/дм ³	0,1	0,3	0,45
Cr	мг/дм ³	0,02	0,05	< 0,01
Mn	мг/дм ³	0,01	0,1	0,03
Zn, мг/дм ³	мг/дм ³	0,01	0,5	0,0032
Cu, мг/дм ³	мг/дм ³	0,001	1	0,003
Pb, мг/дм ³	мг/дм ³	0,006	0,03	0,015
Ni, мг/дм ³	мг/дм ³	0,01	0,1	< 0,0005
Hg, мг/дм ³	мг/дм ³	0,00001	0,0005	< 0,0004
СГ, мг/дм ³	мг/дм ³	300	—	< 10
SO ₄ ²⁻ , мг/дм ³	мг/дм ³	100	500	< 10
НП, мг/дм ³	мг/дм ³	0,05	0,1	< 0,02
АПИАВ, мг/дм ³	мг/дм ³	0,1	0,5	< 0,1
N-NH ₄ ⁺ , мг/дм ³	мг/дм ³	0,5	—	0,72
Фенол, мг/дм ³	мг/дм ³	1	250	< 0,0002

В пробе поверхностных вод наблюдалось повышение содержание железа, это обусловлено региональными геохимическими особенностями территории. Также наблюдались повышения по цинку аммонийному-иону.

С целью выявления степени и глубины проникновения в русло водотоков загрязняющих веществ при загрязнении водного пространства в процессе мониторинга были отобраны пробы донных отложений в тех же пунктах, что и отбор поверхностных вод.

Таблица 3.2 - Значение концентраций загрязняющих веществ в донных отложениях месторождения в 2019 году

Компонент	Номер пробы	ПДК
	1	
pH, ед.рН	7,25	-
Органическое в-во, %	2,45	-
Хлорид-ион, ммоль/100г	0,03	-
Нефтепродукты, мг/кг	57,74	-
Сульфаты, мг/кг	1,45	160
Кальций, мг/кг	<0,1	0,5
Железо (вал.), мг/кг	<500	-
Марганец (подв.), мг/кг	52,1	500
Никель (подвижн.), мг/кг	<0,2	4,0
Свинец (подв.), мг/кг	<0,5	32
Медь (подвижн.), мг/кг	<1,0	3
Цинк (подвижн.), мг/кг	3,26	23
Хром (подвижн.), мг/кг	<0,25	6
Ртуть общ., мг/кг	<0,1	2,1

Концентрация анализируемых элементов в отобранных пробах ниже ПДК. Загрязнений не выявлено.

3.3 Состав работ по мониторингу поверхностных водных объектов

В соответствии с Постановлением Правительства РФ от 14.04.2007 г. № 219 «Об утверждении Положения об осуществлении государственного мониторинга водных объектов»

8

*Программа комплексного экологического мониторинга ТПП «ЛУКОЙЛ-Севернефтегаз»
ООО «ЛУКОЙЛ-Колми» Тобойское нефтяное месторождение*

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

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата
------	------	------	-------	-------	------

(с изменениями и дополнениями от 18.04.14 г.), СанПиН 2.1.5.980-00 «Гигиенические требования к охране поверхностных вод» водопользователи обязаны осуществлять контроль качества воды водных объектов, находящихся под негативным воздействием, и принимать меры по предотвращению и ликвидации загрязнений водных объектов.

Воздействие на поверхностные воды в процессе эксплуатации Тобойского месторождения возможно следующим образом:

- в результате техногенного загрязнения пластовыми флюидами грунтовых вод при выходе на поверхность и попадании их в поверхностные водные объекты;
- при загрязнении сточными водами и пластовыми флюидами в результате возникновения аварийных ситуаций;
- при переносе загрязняющих веществ, содержащихся в промышленных выбросах промысловых объектов с последующим их осаждением на водную поверхность.

При эксплуатации нефтяных месторождений основными загрязняющими веществами, поступающими в природную среду, могут быть нефть с сопутствующими ей загрязнителями (фенолы, хлориды, тяжелые металлы), химреагенты.

Основным критерием выбора местоположения точек наблюдения является наличие и отсутствие техногенной нагрузки, и направление поверхностного стока. Параллельно в пунктах отбора поверхностных вод проводится отбор проб донных отложений.

Местоположение пунктов мониторинга поверхностных водных и донных отложений представлено в таблице 3.3 и приложении 2. По мере строительства дополнительных объектов и ввода их в эксплуатацию количество пунктов отбора проб может быть дополнено, с учетом основных загрязняющих веществ, определяемых спецификой предприятия.

Периодичность контроля составляет 1 раз в 5 лет в летне-осенний период.

Таблица 3.3. - Месторасположение пунктов наблюдения за поверхностными водами и донными отложениями

Код пробы поверхностных вод*	Код пробы донных отложений*	Координаты точек отбора проб		Местоположение пункта
		широта	долгота	
В1	Д1	68°51'20,219''	58°58'58,112''	Озеро в 150 м на северо-запад от площадки куста-6
В2	Д2	68°50'27,857''	59°01'33,589''	Озеро в 200 м на юго-восток от площадки скважины №35
В3	Д3	68°51'59,256''	59°01'48,421''	Озеро в 150 м на юг от площадки ЦПС
В4	Д4	68°52'31,101''	58°59'42,353''	Озеро в 80 м на северо-запад от площадки скважины № 62
В5	Д5	68°52'28,713''	58°58'22,427''	Озеро в 100 м на запад от площадки куста-3бис

9

Программа комплексного экологического мониторинга ТПП «ЛУКОЙЛ-Севернефтегаз»
ООО «ЛУКОЙЛ-Колми» Тобойское нефтяное месторождение

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

Код пробы поверхностных вод*	Код пробы донных отложений*	Координаты точек отбора проб		Местоположение пункта
		широта	долгота	
В6	Д6	68°53'2,783''	58°56'1,198''	Озеро 120 м на восток от площадки куста-2
В7	Д7	68°51'18,937''	59°6'3,640''	р. Тобойсе в 260 м на северо-восток от площадки куста-1бис
В8	Д8	68°53'2,367''	59°5'2,636''	Озеро в 90 м на северо-восток от площадки куста-5
В9	Д9	68°53'33,098''	58°55'12,370''	Озеро в 50 м на юго-запад от площадки скважины №14

* Код пробы на карте экологического мониторинга (Приложение 2)

Программа работ по экологическому мониторингу поверхностных вод должна отвечать требованиям:

- ГОСТ 17.1.3.13-86 «Охрана природы. Гидросфера. Общие требования к охране поверхностных вод от загрязнения»;
- ГОСТ 17.1.3.07-82 Охрана природы. Гидросфера. Правила контроля качества воды водоёмов и водотоков;
- ГОСТ 17.1.5.04-81 Охрана природы. Гидросфера. Приборы и устройства для отбора, первичной обработки и хранения проб природных вод. Общие технические условия;
- ГОСТ 17.1.5.05-85 Охрана природы. Гидросфера. Общие требования к отбору проб поверхностных и морских вод, льда и атмосферных осадков;
- ГОСТ Р 31861-2012 «Вода. Общие требования к отбору проб»;
- РД 52.24.643-2002 Методические указания. «Метод комплексной оценки степени загрязнённости поверхностных вод по гидрохимическим показателям».

Отбор, консервация, хранение проб воды, а также технические средства, используемые для отбора проб, должны соответствовать условиям ГОСТ Р 31861-2012 «Вода. Общие требования к отбору проб» и ГОСТ 17.1.5.04-81 «Охрана природы. Гидросфера. Приборы и устройства для отбора, первичной обработки и хранения проб природных вод. Общие технические условия».

При определении содержания нефтепродуктов в составе проб поверхностных вод дополнительно учитывались требования ГОСТ 17.1.4.01-80 «Охрана природы. Гидросфера. Общие требования к методам определения нефтепродуктов в природных и сточных водах».

На основании положений ГОСТ 17.1.3.12-86 «Охрана природы. Гидросфера. Общие правила охраны вод от загрязнения при бурении и добыче нефти и газа на суше» в пробах воды предусматривается определение концентрации нефти, нефтепродуктов, хлоридов, сульфатов (химических веществ, содержащихся в пластовых водах).

10

*Программа комплексного экологического мониторинга ТПП «ЛУКОЙЛ-Севернефтегаз»
ООО «ЛУКОЙЛ-Колми» Тобойское нефтяное месторождение*

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

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

19-01-НИПИ/2021-ООС1

Лист
488

Определение перечня контролируемых показателей, а также закрепление пунктов отбора проб на местности (гидропостов) производится с учетом положений ГОСТ 17.1.3.07-82 «Охрана природы. Гидросфера. Правила контроля качества воды водоемов и водотоков», СанПиН 2.1.5.980-00 «Гигиенические требования к охране поверхностных вод», РД 52.24.643-2002 Методические указания. «Метод комплексной оценки степени загрязненности поверхностных вод по гидрохимическим показателям», а также орографических особенностей местности.

Показатели контроля качества воды водных объектов различных категорий приведены в таблице 3.4.

Таблица 3.4 – Показатели качества воды водных объектов

Показатель	Величина допустимого уровня ПДК	
	ПДК <small>рыб-хоз.</small>	ПДК <small>пит. и хоз.быт</small>
Водородный показатель, ед. рН	Фоновое значение для водоема ⁽¹⁾	6,5-8,5 ⁽²⁾
Хлорид-ион, мг/дм ³	300 ⁽¹⁾	350 ⁽²⁾
Фосфат-ион, мг/дм ³	0,2 ⁽¹⁾	—
Сульфат-ион, мг/дм ³	100 ⁽¹⁾	500 ⁽²⁾
Аммоний-ион, мг/дм ³	0,5 ⁽¹⁾	—
Железо общее, мг/дм ³	0,1 ⁽¹⁾	0,3 ⁽³⁾
Взвешенные вещества, мг/дм ³	0,25 к фону ⁽¹⁾ для высшей и первой категории водопользования 0,75 к фону ⁽¹⁾ для второй категории водопользования	—
Растворенный кислород, мгО ₂ /дм ³	В зимний (подледный) период должен быть не менее: Высшая и I категории - 6,0; II категория - 4,0 ⁽¹⁾ В летний (открытый) период во всех водных объектах должен быть не менее 6,0 ⁽¹⁾	—
БПК ₅ , мгО ₂ /дм ³	<3 мгО ₂ /дм ³⁽¹⁾	—
ХПК, мгО ₂ /дм ³	—	<15 мгО ₂ /дм ³ ⁽²⁾ для высшей и первой категории водопользования <30 мгО ₂ /дм ³ ⁽²⁾ для второй категории водопользования
Нефтепродукты, мг/дм ³	0,05 ⁽¹⁾	0,1 ⁽⁴⁾
Никель, мг/дм ³	0,01 ⁽¹⁾	0,1 ⁽⁴⁾
Свинец, мг/дм ³	0,006 ⁽¹⁾	0,03 ⁽⁴⁾
Кадмий, мг/дм ³	0,005 ⁽¹⁾	0,001 ⁽⁴⁾

1. Нормативы качества воды водных объектов рыбохозяйственного значения, в том числе нормативы предельно допустимых концентраций вредных веществ в водах водных объектов рыбохозяйственного значения. Утверждены приказом Министерства сельского хозяйства РФ от 13.12.2016 г. № 522;
2. СанПиН 2.1.5.980-00. Водоотведение населенных мест, санитарная охрана водных объектов. Гигиенические требования к охране поверхностных вод;
3. ГН 2.1.5.1315-03. Предельно допустимые концентрации (ПДК) химических веществ в воде водных объектов хозяйственно-питьевого и культурно-бытового водопользования с изменениями от 13.07.2017 г.;
4. СанПиН 2.1.4.1074-01. 2.1.4. Питьевая вода и водоснабжение населенных мест. Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества. Гигиенические требования к обеспечению безопасности систем горячего водоснабжения. Санитарно-эпидемиологические правила и нормативы.

Ивн. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. №

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата
------	------	------	-------	-------	------

Таблица 4.1 - Значение концентраций загрязняющих веществ в почвах месторождения в 2019 году

Компонент	Номер пробы		ПДК	Фоновые концентрации
	1	2		
Орг. Вещество, %	1,55	1,08	-	-
Медь (Cu) подв., мг/кг	<1	<1	9,3	3,0
Свинец (Pb) подв., мг/кг	<0,5	<0,5	7,4	6,0
Кадмий (Cd) вал., мг/кг	<0,1	<0,1	0,24	2,0**
Цинк (Zn) подв., мг/кг	3,55	3,2	34	23,0
Никель (Ni), подв., мг/кг	<0,2	<0,2	18	4,0
Мышьяк (As) вал. мг/кг.	<0,1	<0,1	5,2	2,0
Ртуть (Hg), вал. мг/кг	<0,1	<0,1	0,021	2,1
Нефтепродукты, мг/кг	56,6	64,2	-	1000
Бенз(а)пирен, мг/кг	<0,005	<0,005	-	0,02
pH (вод.), ед. рН	7,35	6,89	-	—
pH (сол.), ед. рН	5,1	5,26	-	—
Хром (Cr) подв., мг/кг	<0,025	<0,025	-	6,0
Хлорид-ион (Cl), ммоль/100г	0,04	0,03	-	—
Сульфат-ион (SO ₄ ²⁻), ммоль/100г	1,74	0,64	-	—
Железо (Fe) вал., мг/кг	<500	<500	13925	—
Кобальт (Co) подв., мг/кг	<0,4	<0,4	7,2	5,0
Марганец (Mn) подв., мг/кг	51,3	50,75	261	80

По всем компонентам не было выявлено превышений ПДК и фоновых концентраций. Учитывая отсутствие превышения ПДК, ОДК и фоновых концентраций почва рассматриваемой территории относится к категории «чистая».

4.3 Состав работ по мониторингу почв

Принимая во внимание характерные черты строения почв рассматриваемой территории, для оценки состояния почв под воздействием промышленных объектов для разработки настоящей программы экологического мониторинга намечено 8 пунктов контроля (таблица 4.2 и приложение 2).

Таблица 4.2 - Месторасположение пунктов наблюдения за почвенным покровом

Код пробы почвенного покрова*	Координаты точек отбора проб		Местоположение пункта
	широта	долгота	
П1	68°51'11.5"	58°59'05.8"	Ненарушенный участок на площадке куста-6
П2	68°52'49.519"	59°01'23.447"	(фон)Ненарушенный участок в 900 м на север от площадки ЦПС
П3	68°52'24.8"	58°59'46.3"	Ненарушенный участок в 100 м на юг от площадки скважины №62
П4	68°52'25.747"	57°49'07.6"	Ненарушенный участок на площадке куста-3бис

14

Программа комплексного экологического мониторинга ТПП «ЛУКОЙЛ-Севернефтегаз»
ООО «ЛУКОЙЛ-Коми» Тобойское нефтяное месторождение

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата
------	------	------	-------	-------	------

Код пробы почвенного покрова*	Координаты точек отбора проб		Местоположение пункта
	широта	долгота	
П5	68°52'0,377"	58°55'51,237"	Ненарушенный участок на площадке куста-2
П6	68°51'15,623"	58°5'41,522"	Ненарушенный участок на площадке куста-1бис
П7	68°53'0,054"	59°4'43,860"	Ненарушенный участок на площадке куста-5
П8	68°53'34,239"	58°55'13,512"	Ненарушенный участок на площадке скважины №14

* Код пробы на карте экологического мониторинга (Приложение 2)

Периодичность контроля составляет 1 раз в 5 лет в летне-осенний период.

Отбор проб почвы осуществляется на пробных площадках согласно ГОСТ 17.4.3.01-17, ГОСТ 17.4.402-17 и ГОСТ 28168-89 из поверхностного слоя методом «конверта».

Организация наблюдений за состоянием почвенного покрова и оценка полученных результатов должна осуществляться в соответствии с СанПин 2.1.7.1287-03 «Санитарно-эпидемиологические требования к качеству почвы. Почва, очистка населенных мест, бытовые и промышленные отходы, санитарная охрана почвы».

В пробах почв рекомендуется определение содержания:

- тяжелых металлов (свинец, никель, кобальт);
- рН;
- нефтепродуктов.

Оценка уровня химического загрязнения почв проводится на основе экологических и санитарно-гигиенических нормативов допустимого содержания органических веществ и тяжелых металлов, установленных следующими документами:

- ГН 2.1.7.2041-06 «Предельно допустимые концентрации (ПДК) химических веществ в почве»;
- ГН 2.1.7.2511-09 «Ориентировочно допустимые концентрации (ОДК) химических веществ в почве».

В отсутствие утвержденных отечественных норм допустимого содержания ряда определяемых веществ, оценка загрязнения ими почв проводится на основе:

- нормативов качества окружающей среды, установленных в Германии, в соответствии с рекомендациями СП 11-102-97 «Инженерно-экологические изыскания для строительства»;
- сведений о региональном фоновом содержании химических веществ, результатов научно-исследовательских работ по оценке загрязненности почв.

15

*Программа комплексного экологического мониторинга ТПП «ЛУКОЙЛ-Севернефтегаз»
ООО «ЛУКОЙЛ-Колми» Тобойское нефтяное месторождение*

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

19-01-НИПИ/2021-ООС1

Лист
493

Характеристика почв по степени кислотности проводится согласно классификации Корнилова, ед. рН (Таблица 4.3).

Таблица 4.3 – Классификация почв по кислотности

Степень кислотности	Величина рН
сильно- и очень сильнокислые	$\leq 4,5$
среднекислые	4,6-5,0
слабокислые	5,1-5,5
близкие к нейтральным	5,6-6,0
нейтральные	6,1-7,0

Оценка загрязнения почв нефтепродуктами проводится на основе «Методических рекомендации по выявлению деградированных и загрязненных земель» (утвержденных Роскомземом 28.12.1994, Минсельхозпродом России 26.01.1995, Минприроды России 15.02.1995).

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

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

СПИСОК ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Федеральный закон от 10.01.2002 г. №7-ФЗ «Об охране окружающей среды».
2. Федеральный закон от 04.05.1999 г. №96-ФЗ «Об охране атмосферного воздуха».
3. Федеральный закон «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения» от 30.03.1999 №52-ФЗ.
4. Федеральный закон от 21.02.1992 № 2395-1 «О недрах».
5. Федеральный закон от 24.04.1995 г. № 52-ФЗ «О животном мире».
6. Федеральный закон от 14 марта 1995 г. № 33-ФЗ «Об особо охраняемых природных территориях».
7. Федеральный закон от 20.12.2004 г. № 166-ФЗ «О рыболовстве и сохранении водных биологических ресурсов».
8. Федеральный закон от 19.07.1998 г. № 113-ФЗ «О гидрометеорологической службе».
9. Водный кодекс РФ от 03.06.2006 г. № 74-ФЗ.
10. Земельный кодекс РФ от 25.10.2001 г. № 136-ФЗ.
11. Постановление Правительства Российской Федерации от 09.08.2013 № 681 «Постановление о государственном экологическом мониторинге (государственном мониторинге окружающей среды) и государственном фонде данных государственного экологического мониторинга (государственного мониторинга окружающей среды)».
12. Постановление Правительства Российской Федерации от 10.04.2007 № 219 «Положение об осуществлении государственного мониторинга водных объектов».
13. Постановление Правительства Российской Федерации от 05.06.2013 №476 «Об утверждении положения о государственном надзоре в области использования и охраны водных объектов».
14. Постановление правительства РФ «Об утверждении Положения о проведении социально-гигиенического мониторинга» от 02.02.2006 г. №60.
15. ГОСТ 17.2.3.01-86 Охрана природы. Атмосфера. Правила контроля качества воздуха населенных пунктов.
16. ГОСТ 31861-2012 Вода. Общие требования к отбору проб.
17. ГОСТ 17.4.3.01-83 Охрана природы. Почвы. Общие требования к отбору проб.
18. ГОСТ 12071-84 Грунты. Отбор, упаковка, транспортирование и хранение образцов.
19. ГОСТ 17.4.1.02-83 Охрана природы. Почвы. Классификация химических

17

*Программа комплексного экологического мониторинга ТПП «ЛУКОЙЛ-Севернефтегаз»
ООО «ЛУКОЙЛ-Колми» Тобойское нефтяное месторождение*

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

веществ для контроля загрязнения.

20. ГОСТ 17.4.3.04-85 Охрана природы. Почвы. Общие требования к контролю и охране почв от загрязнения.

21. ГОСТ 17.4.3.06-86 Охрана природы. Почвы. Общие требования к классификации почв по влиянию на них загрязняющих веществ.

22. ГОСТ 17.1.5.04-81* Охрана природы. Гидросфера. Правила и устройства для отбора, первичной обработки и хранения природных вод. Общие технические условия.

23. ГОСТ 17.1.5.05-85 Охрана природы. Гидросфера. Общие требования к отбору проб поверхностных и морских вод, льда и атмосферных осадков.

24. ГОСТ 17.1.3.05-82 Охрана природы. Гидросфера. Общие требования к охране поверхностных вод от загрязнения нефтью и нефтепродуктами.

25. ГОСТ 17.1.3.07-82 Охрана природы. Гидросфера. Правила контроля качества воды водоёмов и водотоков.

26. ГОСТ 17.1.3.13-86 Охрана природы. Гидросфера. Общие требования к охране поверхностных вод от загрязнений.

27. ГОСТ 17.1.5.04-81 Охрана природы. Гидросфера. Приборы и устройства для отбора, первичной обработки и хранения проб природных вод.

28. СанПиН 2.1.5.980-00 Гигиенические требования к охране поверхностных вод.

29. СП 2.1.5.1059-01 Гигиенические требования к охране подземных вод от загрязнения. Москва, 2001.

30. СанПиН 2.1.4.1074-01 Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству питьевой воды централизованных систем водоснабжения. Контроль качества. Гигиенические требования к обеспечению безопасности систем горячего водоснабжения.

31. СанПиН 2.1.7.1287-03 Санитарно-эпидемические требования к качеству почв.

32. ГН 2.1.6.3492-17 «Предельно допустимые концентрации (ПДК) загрязняющих веществ в атмосферном воздухе городских и сельских поселений».

33. ГН 2.1.6.2309-07 Ориентировочно-безопасные уровни воздействия (ОБУВ) загрязняющих веществ в атмосферном воздухе населенных мест.

34. ГН 2.1.6.2577-10 «Дополнение №5 к ГН 2.1.6.2309-07 «Ориентировочно-безопасные уровни воздействия (ОБУВ) загрязняющих веществ в атмосферном воздухе населенных мест».

35. ГН 2.1.5.1315-03 Предельно-допустимые концентрации (ПДК) химических веществ в воде водных объектов хозяйственно-питьевого и культурно-бытового водопользования.

18

*Программа комплексного экологического мониторинга ТПП «ЛУКОЙЛ-Севернефтегаз»
ООО «ЛУКОЙЛ-Колми» Тобойское нефтяное месторождение*

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

19-01-НИПИ/2021-ООС1

Лист
496

36. ГН 2.1.5.2307-07 Ориентировочно допустимые уровни (ОДУ) химических веществ в воде водных объектов хозяйственно-питьевого и культурно-бытового водопользования.

37. ГН 2.1.7.2511-09 Ориентировочно допустимые концентрации (ОДК) химических веществ в почве

38. ГН 2.1.7.2041-06 Предельно-допустимые концентрации (ПДК) химических веществ в почве.

39. РД 52.04.186-89 Руководство по контролю загрязнения атмосферы.

40. РД 52.24.643-2002 Методические указания. Метод комплексной оценки степени загрязненности качества поверхностных вод по гидрохимическим показателям.

41. РД 52.44.2-94 Методические указания. Охрана природы. Комплексное обследование загрязнения природных сред промышленных районов с интенсивной антропогенной нагрузкой. Росгидромет, Москва 1996 г.

42. Р 52.24.557-96 Рекомендации. Оценка состояния загрязненности поверхностных вод в регионах освоения нефтяных и газовых месторождений и влияния на них данного вида антропогенного воздействия.

43. Методические указания по принципам организации системы наблюдения и контроля за качеством воды водоемов и водотоков на сети Госкомгидромета в рамках ОГСНК. Л.: Гидрометиздат, 1984 г.

44. Руководство по методам химического анализа поверхностных вод суши. Л., Гидрометеониздат, 1977.

45. Методические указания (МУ) по разработке нормативов качества воды водных объектов рыбохозяйственного значения, в том числе нормативов предельно допустимых концентраций вредных веществ в водах водных объектов рыбохозяйственного значения. Утверждены приказом Росрыболовства от 04.08.2009 № 695.

46. Нормативы качества воды водных объектов рыбохозяйственного значения, в том числе нормативы предельно допустимых концентраций вредных веществ в водах водных объектов рыбохозяйственного значения. Утверждены приказом Министерства сельского хозяйства РФ от 13.12.2016 г. № 552.

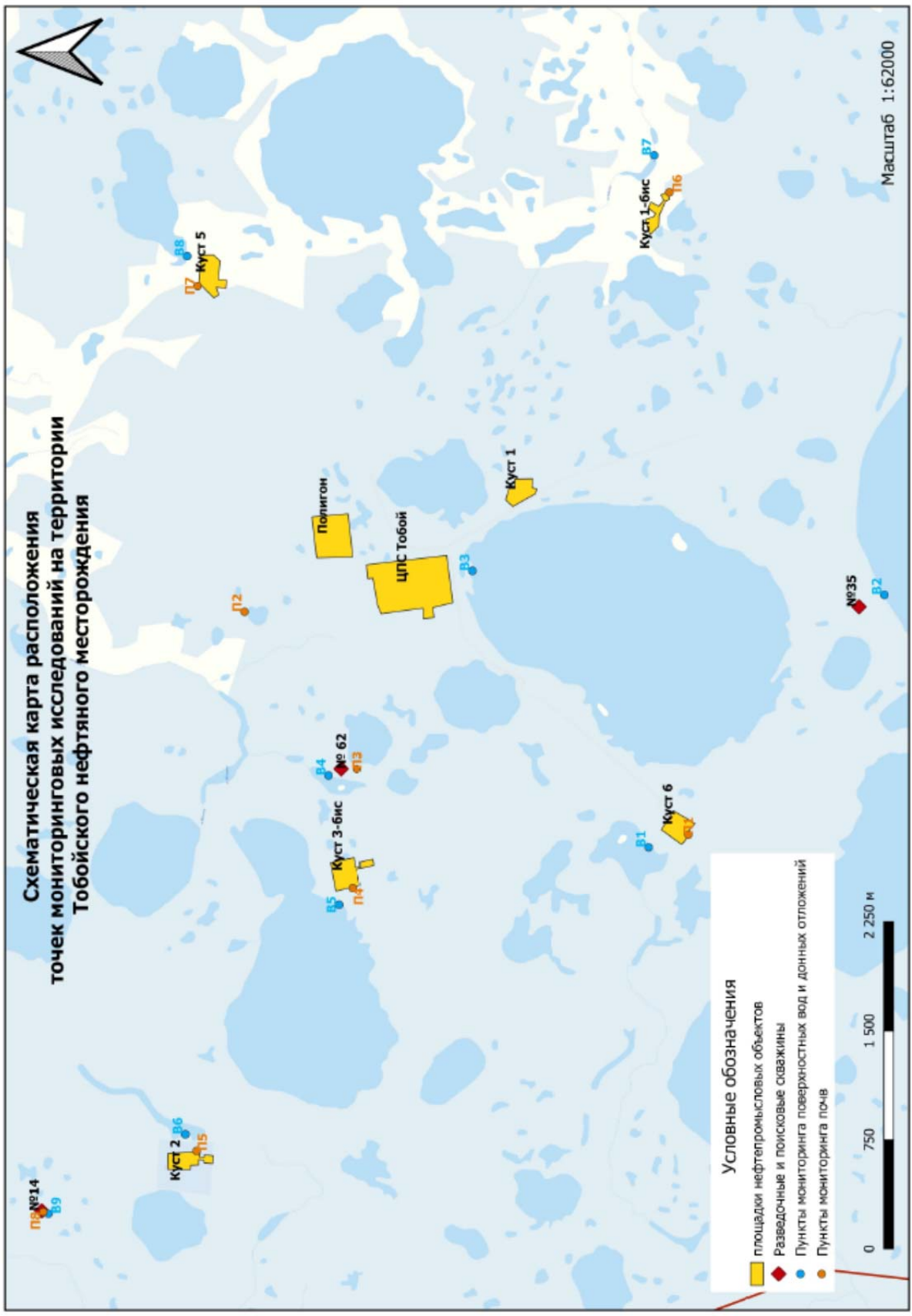
47. Методические рекомендации по организации и производству наблюдений за режимом уровня, напора и дебита подземных вод. Москва, 1983.

48. Красная книга Ненецкого автономного округа. Нарьян-Мар: ГУП НАО «Ненецкий информационно-аналитический центр», 2006. - 450 с.

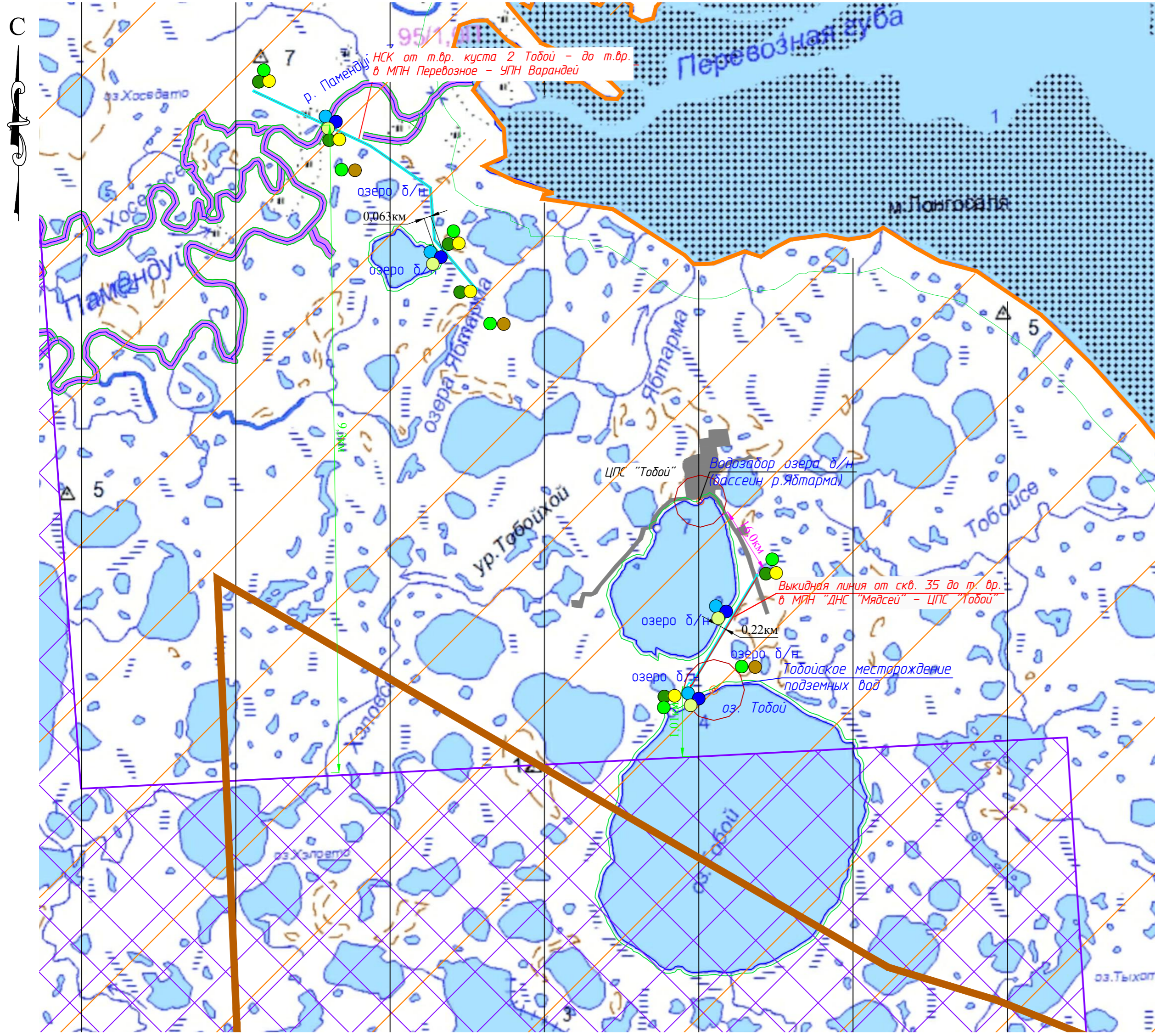
Изм. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

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



Программа комплексного экологического мониторинга ТПП «ЛУКОЙЛ-Севернефтегаз»
ООО «ЛУКОЙЛ-Комп» Тобойское нефтяное месторождение



Масштаб 1:1000000

Условные обозначения

- Существующие объекты
 - а) площадка;
 - б) дорога;
- Проектируемые объекты
 - а) трассы проектируемых нефтепроводов
- Действующие экологические ограничения хозяйственной деятельности
 - а) зоны со специальным режимом использования (водоохранная зона)
 - б) зоны со специальным режимом использования (прибрежная защитная полоса)
 - в) ООПТ федерального значения - Государственный природный заказник "Ненецкий"
 - г) границы особо охраняемой зоны ООПТ регионального значения - государственный природный заказник "Хайпудырский"
 - д) Ключевая орнитологическая территория включенная в "теневой" список потенциальных водно-болотных территорий международного значения НЕ-006 Варандейская Лапта
 - е) территория оленеводческого хозяйства СПК Коопхоз "Ерб"
 - ж) пути миграции оленей СПК Коопхоз "Ерб"
- Расстояние от проектируемых объектов
 - а) до ближайшего водного объекта;
 - б) до поверхностного водозабора;
 - в) до ближайшего населенного пункта
 - г) до ближайшего ООПТ "Хайпудырский"
- Поверхностные источники хоз-пит. и бытового водоснабжения, их ЗСО
 - а) граница I пояса ЗСО;
 - б) граница II пояса ЗСО;
 - в) граница III пояса ЗСО.

6.Пункты контроля компонентов природной среды

- | | |
|--|--------------------------------------|
| | а) поверхностных вод; |
| | б) данные отложения; |
| | в) грунтовых вод; |
| | г) почво-грунтов; |
| | д) растительного покрова; |
| | е) животного мира; |
| | ж) инженерно-геологических процессов |

Инв. № попл. Попл. и дата Взам. инв. №
 Согласовано

19-01-НИПИ/2021-00С.Г2				
Реконструкция трубопроводов Тобойского месторождения (2023г.)				
Изм.	Кол.уч.	Лист № док.	Подп.	Дата
Разраб.	Панюкова			
Нач.отд.	Соболева			
				Стадия
				Лист
				Листов
				П
				1
				1
Ситуационный план с нанесенными пунктами экологического мониторинга Масштаб 1:25 000				
Н.контр.	Салдаева			
ООО "НИПИ нефти и газа УГТУ" Формат А2				