



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

(ООО «НИПИ нефти и газа УГТУ»)

Регистрационный № 122 от 04.03.2019 г.
Ассоциация «Объединение организаций, выполняющих проектные работы в газовой и нефтяной отрасли
«Инженер-Проектировщик»
№ СРО-П-125-26012010

**«Обустройство Возейского нефтяного месторождения. 5 очередь
строительства»**

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Раздел 8 «Мероприятия по охране окружающей среды»

Книга 1 «Мероприятия по охране окружающей среды»

10-16-2НИПИ/2022-1-ООС

Том 8.1

2023



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

(ООО «НИПИ нефти и газа УГТУ»)

Регистрационный № 122 от 04.03.2019 г.
Ассоциация «Объединение организаций, выполняющих проектные работы в газовой и
нефтяной отрасли «Инженер-Проектировщик»
№ СРО-П-125-26012010

**«Обустройство Возейского нефтяного месторождения. 5 очередь
строительства»**

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Раздел 8 «Мероприятия по охране окружающей среды»

Книга 1 «Мероприятия по охране окружающей среды»

10-16-2НИПИ/2022-1-ООС

Том 8.1

Взам. инв. №		Заместитель директора – Главный инженер	О.С. Соболева
Подп. и дата		Главный инженер проекта	К.В.Худяев
Инв. № подл.			

2023

Обозначение	Наименование	Примечание
10-16-2НИПИ/2022-1-ООС-С	Содержание тома 8.1	1 л.
10-16-2НИПИ/2022-1-ООС.Т	Раздел 8 Книга 1 «Мероприятия по охране окружающей среды»	563 л.
10-16-2НИПИ/2022-1-ООС.Г	Графическая часть	3 л.
	Общее количество листов документов,	
	включенных в том 8.1	566 л.

Согласовано			

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

10-16-2НИПИ/2022-1-ООС-С						
Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата	
Разраб.					11.23	
Содержание тома 8.1				Стадия	Лист	Листов
				П		1
Н. контр.	Салдаева			11.23		
				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.....	35
3 Результаты оценки воздействия проектируемых объектов на окружающую среду.....	56
3.1 Воздействие на атмосферный воздух	56
3.1.1 Оценка состояния атмосферного воздуха.....	56
3.1.2 Характеристика предприятия как источника загрязнения атмосферы	56
3.1.3 Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу	57
3.1.4 Рассеивание выбросов загрязняющих веществ.....	61
3.1.5 Предложения по нормативам ПДВ	64
3.1.6 Параметры выбросов загрязняющих веществ.....	71
3.1.7 Шумовое воздействие на окружающую среду.....	71
3.1.8 Организация санитарно-защитной зоны.....	73
3.2 Воздействие на водные объекты	73
3.2.1 Оценка состояния поверхностных вод.....	74
3.2.2 Водопотребление и водоотведение промышленного объекта.....	77
3.2.3 Сброс сточных вод объекта.....	80
3.3 Воздействие объекта на территорию, условия землепользования, почвенный покров и геологическую среду.....	81
3.3.1 Оценка состояния почв и грунтов, грунтовых вод участка строительства	81
3.3.2 Воздействие на территорию и условия землепользования	87
3.3.3 Воздействие объекта на почвенный покров	88
3.3.4 Воздействие объекта на геологическую среду.....	91
3.4 Отходы производства и потребления	93
3.5 Воздействие на биоту территории размещения и зоны влияния	98
3.5.1 Воздействие в результате попадания ООПТ разных уровней в зону влияния объекта	98
3.5.2 Воздействие на растительный мир	99
3.5.3 Воздействие на животный мир	104
3.5.4 Воздействия на водные экосистемы территории и зоны влияния объекта	106

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

10-16-2НИПИ/2022-1-ООС					
Изм.	Колу	Лист	№док	Подп.	Дата
Разраб.		Кузнецова			11.23
Разраб.		Каткова			11.23
Разраб.		Клементьев			11.23
Провер.		Парада			11.23
Н.контр.		Салдаева			11.23
Раздел 8 Книга 1 «Мероприятия по охране окружающей среды»					
		Стадия	Лист	Листов	
			1	564	
ООО «НИПИ нефти и газа УГТУ»					

3.6	Воздействие объекта при возникновении аварийных ситуаций.....	108
3.6.1	Аварии, сопровождаемые выбросами в атмосферу.....	108
3.6.2	Аварии, сопровождаемые разливами нефти на гидрогеологическую среду.....	111
3.6.3	Воздействие на почвенный покров при аварийных ситуациях	111
3.6.4	Воздействие аварий на наземную и водную биоты на территории работ и зоне влияния ...	114
3.6.5	Воздействие аварий на особо охраняемые природные территории, попадающие в зону воздействия	117
4	Мероприятия по охране окружающей среды.....	118
4.1	Мероприятия по охране атмосферного воздуха.....	118
4.1.1	Организационно-технические мероприятия по охране атмосферного воздуха	118
4.1.2	Мероприятия по защите от шума	121
4.2	Мероприятия по охране водных объектов.....	122
4.3	Мероприятия по охране и рациональному использованию земельных ресурсов и почвенного покрова	128
4.3.1	Проектные решения в области охраны земельных ресурсов.....	128
4.3.2	Мероприятия по рекультивации нарушенных или загрязненных земельных участков и почвенного покрова	131
4.4	Мероприятия по охране недр	131
4.5	Мероприятия по сбору, обезвреживанию, транспортировке и размещению отходов	133
4.6	Мероприятия по охране биоты	135
4.6.1	Мероприятия по смягчению воздействия на ООПТ зоны влияния проектируемого объекта на этапах его строительства, эксплуатации и рекультивации в штатных ситуациях	135
4.6.2	Мероприятия по охране растительного покрова его строительства, эксплуатации и рекультивации в штатных ситуациях.....	136
4.6.3	Компенсационное лесовосстановление	137
4.6.4	Мероприятия по охране животного мира	142
4.6.5	Мероприятия по охране водной экосистемы	144
4.7	Мероприятия по минимизации возникновения возможных аварийных ситуаций на объекте капитального строительства и последствий их воздействия на экосистему региона	145
4.7.1	Профилактические мероприятия по предупреждению возникновения аварийных ситуаций.....	145
4.7.2	Мероприятия по охране почвенного покрова при возникновении аварийной ситуации (санация нефтезагрязненных земель).....	148

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

4.7.3 Мероприятия по минимизации возникновения возможных аварийных ситуаций на объекте капитального строительства и последствий их воздействия на экосистему региона	150
5 Перечень и расчёт затрат на реализацию природоохранных мероприятий и компенсационных выплат	155
5.1 Плата за выбросы загрязняющих веществ	155
5.2 Плата за негативное воздействие при размещении отходов	155
6 Программа производственного экологического контроля (мониторинга) за характером изменения всех компонентов экосистемы при строительстве и эксплуатации объекта, а также при авариях	157
6.1 ПЭК (мониторинг) в области охраны воздуха.....	159
6.2 ПЭК (мониторинг) в области охраны и использования водных объектов	160
6.3 ПЭК (мониторинг) в области охраны грунтовых вод.....	162
6.4 ПЭК (мониторинг) в области охраны земельных ресурсов и почв	163
6.5 ПЭК (мониторинг) в области охраны растительного и животного мира	164
6.6 ПЭК в области обращения отходов	165
6.7 ПЭК за геологическими процессами	166
6.8 Аварийные ситуации.....	169
6.9 Предложения к программе производственного контроля (мониторинга) на период эксплуатации.....	174
Библиография.....	175
Приложение А (справочное) Расчет выбросов загрязняющих веществ в атмосферу	180
Приложение Б (справочное) Расчет рассеивания загрязняющих веществ	243
Приложение В (рекомендуемое) Лицензии специализированных организаций по обращению с отходами.....	343
Приложение Г (справочное) Расчет количества образования отходов.....	359
Приложение Д (справочное) Шумовое воздействие	369
Приложение Ж (справочное) Информация уполномоченных органов.....	408
Приложение И (справочное) Программа производственного экологического контроля	445
Приложение К (справочное) Программа комплексного экологического мониторинга	506
Приложение Л (справочное) Аварийные ситуации	557

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

Введение

Проектная документация по объекту «Обустройство Возейского нефтяного месторождения. 5 очередь строительства» разрабатывалась в рамках Программы капитального строительства ООО «ЛУКОЙЛ-Коми».

Раздел «Мероприятия по охране окружающей среды» был разработан в составе проектной документации «Обустройство Возейского нефтяного месторождения. 5 очередь строительства», на основании следующих документов:

- задания на проектирование «Обустройство Верхневозейского нефтяного месторождения. 2 очередь строительства», утвержденного Первым заместителем Генерального директора – Главным инженером ООО «ЛУКОЙЛ-Коми»:

- лицензии на право пользования недрами;
- технического отчета по результатам инженерно-экологических изысканий по объекту «Обустройство Возейского нефтяного месторождения. 5 очередь строительства», выполненного ООО «ЗапСибЗНИИЭП», г. Тюмень, 2023 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

Взам. инв. №

Подп. и дата

Изм. № подл.

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.).

Постановления:

1. Постановление Правительства РФ от 16.02.08 г. №87 «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию».

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата	10-16-2НИПИ/2022-1-ООС	Лист
							5

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

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата	10-16-2НИПИ/2022-1-ООС

Взам. инв. №	Подп. и дата	Инд. № подл.	Лист
			6

вечной мерзлоты. Поверхность бассейна представляет собой всхолмленную заболоченную равнину.

Район имеет развитую гидрографическую сеть, представленную безымянными ручьями, притоками различного порядка реки Колва и большим количеством озер карстового происхождения. Долины многих рек отличаются сложным продольным и поперечным профилями. В гидрографическом отношении участок работ относится к бассейну реки Колва и её притокам.

На ПК14+06 трасса выкидной линии от куста №775 до т.вр пересекает р.Пальник-Шор. Река является левым притоком реки Колва. Длина реки от истока до створа составляет 21 км. Согласно инженерно-экологическим изысканиям, на участке проектирования на момент полевых работ (1.07.2023 г) ширина реки в створе пересечения составляла 4,6 м при отметке уреза воды 45,64 мБС. Максимальная глубина в створе пересечения – 0,85 м. Долина трапецевидная, покрыта лесной растительностью, частично заболочена. Пойма на участке работ узкая, симметричная, покрытая кустарником и влаголюбивой растительностью. Русло извилистое, донные отложения представлены песком и илом. В 200 м выше створа пресечения с трассой через реку проложен автомобильный мост.

Геологические условия

В районе проектируемого строительства активного проявления физико-геологических процессов, которые могут повлиять на устойчивость проектируемых сооружений (карст, суффозия, оползни и др.) не наблюдается.

Сезонное промерзание распространено повсеместно. Грунты, залегающие в зоне сезонного промерзания, обладают свойствами морозного пучения, которое проявляется в неравномерном поднятии слоя промерзающего грунта, сменяющегося осадкой последнего при оттаивании.

К неблагоприятным инженерно-геологическим процессам, распространенным в пределах участка работ, относятся процессы морозного пучения и подтопления.

Нормативная глубина промерзания грунтов для данного региона, определенная по данным метеостанции «Усть-Уса» (согласно п.5.5.3 СП 22.13330.2011) составляет для песков мелких и супесей от поверхности земли – 2,49 м, для суглинков и глин – 2,04 м. По данным архивных материалов нормативная глубина промерзания для торфов составляет 1,5 м.

Процесс морозного пучения происходит во время осенне-зимнего промерзания дисперсных грунтов. Наиболее подвержены данному процессу участки, сложенные с дневной поверхности до глубины сезонного промерзания.

Слабопучинистые – слой-1, ИГЭ-1, ИГЭ-4;

Среднепучинистые – ИГЭ-2, ИГЭ-3, ИГЭ-6;

Сильнопучинистые – ИГЭ-1а, ИГЭ-5.

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

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата	10-16-2НИПИ/2022-1-ООС	Лист
							8

Учитывая склонность грунтов к морозному пучению в условиях их полного водонасыщения, следует предусмотреть разработку соответствующих мероприятий, предохраняющих фундаменты опор от воздействия опасных касательных сил морозного пучения.

К неблагоприятным инженерно-геологическим процессам на участке работ относится подтопление территории.

Процесс подтопления носит практически повсеместный характер. Причинами подтопления являются естественные факторы: превышение приходных статей водного баланса над расходными; высокое стояние уровня подземных вод в паводковый период (близкое к приповерхностному), возможность образования горизонта подземных вод типа «верховодка».

При проектировании сооружений следует предусмотреть мероприятия по защите сооружений от подтопления подземными водами (дренаж, гидроизоляция и т.п.).

По характеру подтопления подземными водами согласно приложению И СП 11-105-97 Ч. II большая часть территории проектирования относится к району I-A (постоянно подтопленные), подтопленная в естественных условиях, а остальные - к потенциально подтопляемым.

По категории опасности природных процессов территория проектирования относится к весьма опасной по подтоплению и весьма опасной по пучению (таблица 5.1 СП 115.13330.2016).

Согласно СП 14.13330.2014 Приложение А, интенсивность сейсмического воздействия для района строительства в соответствии с картой общего сейсмического районирования России ОСР-2015 (А) составляет 5 баллов. Категория грунтов по сейсмическим свойствам, согласно СП 14.13330.2014 - III. Сейсмичность участка работ на карте А ОСР-2015 – 5 баллов.

По категории опасности природных процессов участок работ относится умеренно опасной по сейсмичности (таблица 5.1 СП 115.13330.2016).

Геоморфология и ландшафт

Территория месторождения по геоморфологическому районированию относится к северной части Печорской области Русской платформы.

Поверхность Печорской области в целом представляет собой пологоволнистую аккумулятивную низменность, слаборасчлененную эрозионными процессами, с пологими грядами и холмами и средними высотами водоразделов 150–200 м.

Современный рельеф территории сформировался на пластово-денудационном основании мезо-палеозойского возраста и является результатом продолжительных ледниковых, ледниково-морских и ледниково-озерных аккумуляций с последующей переработкой исходной поверхности эрозионно-денудационной, абразионно-денудационной и аккумулятивной деятельностью озер и рек. Всхолмленные участки сложены среднечетвертичными отложениями.

На характеризуемой территории выделяется два основных типа рельефа: аккумулятивный и выработанный.

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

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата	10-16-2НИПИ/2022-1-ООС

Лист
9

В целом, главными природными ландшафтными особенностями данной территории следует считать: преобладание пологих долинных комплексов, приуроченность в ландшафтах разной степени дренированности сосновых и сосново-лиственничных лесов, наличие полигональных структур, присутствие заболоченных овражных долиннообразных систем. Доминирующими природными процессами являются: болотообразование, торфообразование, криогенное пучение, реже криогенное растрескивание грунтов.

Антропогенная трансформация ландшафтов происходит в основном под влиянием объектов инфраструктуры нефтегазодобывающей промышленности, включающей в себя трассы коммуникаций, кусты скважин, производственные базы и т.д. Преобладающими типами местности среди данного цикла развития выделяются эксплуатационный и полимагистральный, носящие линейно-площадной характер распространения. Имеют место также песчаные бедленды в периферийных частях дорожной сети и промышленных площадок, образующиеся в результате отсыпки.

Гидрологические условия

Согласно данным инженерно-экологических изысканий (июль 2023 г), на участке проектирования вскрыто 2 водоносных горизонта. Подземные воды вскрыты на глубине 0,0-6,0 м.

Один водоносный горизонт приурочен к болотным отложениям, вскрыт на всех участках, кроме коридора коммуникаций на к. 2642 и 775, на глубине 0,0-0,2 м.

Водовмещающими породами являются торф среднеразложившийся. Водоупором являются суглинки озерно-аллювиальные. По гидравлическим условиям воды горизонта безнапорные. Питание водоносного горизонта осуществляется за счет инфильтрации атмосферных осадков и талых вод. Разгрузка происходит в пониженные участки рельефа и за счет испарения.

По химическому составу подземные воды гидрокарбонатные кальциевые, хлоридно-гидрокарбонатные кальциево-натриевые. По степени агрессивного воздействия на бетон марок W4 слабоагрессивными. Воды являются неагрессивными к железобетонным конструкциям, среднеагрессивными к металлическим конструкциям при свободном доступе кислорода.

Второй водоносный горизонт приурочен к озерно-аллювиальным отложениям. Вскрыт на участках:

- коридор коммуникаций до куста 2642: на глубине 1,0-3,3 м, водовмещающие грунты - песок мелкий водонасыщенный, водоупор – суглинок мягкопластичный;
- коридор коммуникаций до куста 2647: на глубине 0,0-1,5 м, водовмещающие грунты - почвенно-растительный слой (прс) и прослой песка мелкого водонасыщенного в суглинках мягкопластичных, водоупор – суглинок мягкопластичный.

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

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата	10-16-2НИПИ/2022-1-ООС	Лист
							11

Питание вод происходит за счет атмосферных осадков, разгрузка осуществляется в гидрографическую сеть.

По химическому составу подземные воды гидрокарбонатные кальциевые, хлоридные натриево-кальциевые, гидрокарбонатные кальциево-магниевые. По степени агрессивного воздействия на бетон марок W4 слабоагрессивными. Воды являются неагрессивными к железобетонным конструкциям, среднеагрессивными к металлическим конструкциям при свободном доступе кислорода.

Почвенные условия

Согласно почвенно-географическому районированию участок работ относится к Тимано-Печорской провинции Печоро-Усинскому округу болотно-подзолистых, глееподзолистых, болотных торфяных и болотно-тундровых почв, подзоны крайнесеверной тайги. Печоро-Усинская провинция расположена в северной части Печорской низменности и занимает обширную пологоувалистую, моренную равнину с участками заболоченных аллювиально-морских водноледниковых равнин. Почвообразующими породами служат моренные суглинки, местами перекрытые маломощным чехлом флювиогляциальных супесей и песков, а также слоистые песчаные и песчано-суглинистые водно-ледниковые и озерно-аллювиальные отложения. В почвенном покрове преобладают болотно-подзолистые почвы, занимающие плоские поверхности увалов и заболоченные водоразделы, покрытые заболоченными редколесьями. На дренированных приречных увалах и бровках склонов междуречных увалов, сложенных суглинками и двучленными породами, под ельниками господствуют глееподзолистые почвы. На древнеаллювиальных равнинах развиты олиготрофные сфагновые болота.

Согласно почвенной карте на участке работ ненарушенный почвенный покров представлен следующими подтипами почв:

Торфянисто-подзолисто-глееватые почвы;

Торфяно-подзолисто-глеевые почвы;

Болотные верховые торфяно-глеевые;

Торфяно-болотные верховые;

Техногенно-нарушенные почвы.

Ниже приводится типичное описание почвенных разностей и почвенных разрезов, встреченных на данной территории.

Торфянисто-подзолисто-глееватые почвы. Почвы развиваются на слабодренированных поверхностях водораздельных увалов, на пологих склонах приречий под хвойными и смешанными лесами с гипново-политриховым, политриховым и политрихово-сфагновым покровом. В пределах участка работ эти почвы развиты под кустарничково-зеленомошно-долгомошными ельниками и елово-березовыми травяно-долгомошными лесами. В зоне проектируемых трасс почвы развиты на 45% территории.

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата	10-16-2НИПИ/2022-1-ООС	Лист
							12

Для характеристики морфологических признаков приводим описание разреза. Почва торфянисто-подзолисто-глееватая, сформировавшаяся на пылеватых суглинистых породах.

Горизонты:

O1 (0÷8 см) – Темно-коричневый сфагновый, слаборазложившийся торф с включением веток, коры, хвои, переход постепенный;

O2 (8÷12 см) – Коричневый до темно-коричневого книзу, среднеразложившийся торф, влажный, переход резкий;

A2hg (12÷20 см) – Легкий суглинок, коричнево-бурый, с сизым оттенком, слоеватый, тиксотропный, слабоуплотнен, влажный;

A21g (20÷28 см) – Средний суглинок, мозаичной окраски, на сизом фоне ржавые пятна. Бесструктурный, плотный, влажный, тиксотропный. Переход постепенный по изменению окраски;

A22g (28÷37 см) – Легкий суглинок, ржаво-палевый с сизыми прожилками. Бесструктурный, плотный, обильны тонкие внутриагрегатные поры, много коричневых конкреций. Переход постепенный;

A2Bg (37÷50 см) – Средний суглинок мозаичной окраски, бурые участки с ржавыми пятнами. Структура комковато-мелкоореховатая, пористость значительно ниже, много мелких конкреций, влажный;

B1g (50÷80 см) – Тяжелый крупнопылеватый суглинок, бурый с ржавыми, охристыми пятнами. Структура призматически-плитчатая, плотный. Переход постепенный;

B2g (80÷100 см) – Средний суглинок, светлее вышележащего, среднеореховатый с плитчатостью, много коричневых примазок. Переход нечеткий;

BCg (80÷120 см) – Пылеватый средний суглинок. Мозаичный: сизо-серая окраска преобладает над ржавой и охристой. Слабо оструктурен с признаками крупной ореховатости и плитчатости, поверхности плиток раковистые с множеством примазок. Переход нерезкий;

Cg (120÷150 см) – Средний суглинок, серой окраски, структурность отсутствует, неоднородный гранулометрический состав: на глубине 120-140 см супесчаная линза, ниже – среднесуглинистый, сырой, плотный.

Почвы характеризуются кислой реакцией (рН сол. в горизонте A0 2,9–3,2; в горизонте A2g и горизонте B1 3,0–3,5). Характерной особенностью этих почв является иллювиальное накопление гумуса в горизонте A2Bg до 3,5 % и несиликатного железа. Почвы обладают низким природным плодородием, бедны питательными элементами.

Торфяно-подзолисто-глеевые почвы. Торфяно-подзолисто-глеевые почвы, наиболее заболоченные из почв болотно-подзолистого типа. Образуют обычно сочетания с болотно-подзолистыми торфянисто-подзолисто-глееватыми, а также с болотными торфяно-глеевыми почвами. Занимают достаточно крупные площади на плоских водоразделах, так же встречаются в

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

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата
10-16-2НИПИ/2022-1-ООС					

Лист
13

межувалистых понижениях, по окраинам болот, где почти отсутствует сток атмосферных осадков. Почвы обычно развиты на легких тонкопесчаных суглинках. Площадная распространенность порядка 10% всей территории проектирования. Почвы развиты на участках произрастания ельника ерниково-сфагнового.

Характерным качеством этих почв является постоянное избыточное увлажнение не только вследствие застоя атмосферных осадков, но и высокого уровня грунтовых вод, которые могут быть и в пределах почвенного профиля. Мощность торфянистой подстилки 20-30 см. Под нею формируется типичный для этих почв глеевый горизонт, в который поступают из подстилки коллоидные гумусовые кислоты, почти лишенные оснований. Минеральные горизонты дифференцированы слабо, оглеены по всему профилю. Бедны питательными элементами.

Для характеристики морфологических признаков приводим описание разреза. Почва торфяно-подзолисто-глеевая, сформировавшаяся на суглинистых породах.

Горизонты:

O1 (0÷10 см) – Коричневый слаборазложившийся сфагновый торф, сырой;

O2 (10÷20 см) – Полуразложившаяся груботорфянистая масса остатков сфагнового мха, темно-коричневого цвета, сырая;

O3 (20÷30 см) – Торфянистый слой среднеразложившийся, коричневый, сырой;

A2hg (30÷45 см) – Пылеватый суглинок темно-серый с коричневым оттенком, сизый и ржавые пятна, бесструктурный, уплотнен, мокрый;

A2Bg (45÷60 см) – Пылеватый суглинок светлобурый с сизо-серыми пятнами, много орштейновых зерен, бесструктурный, плотный, сырой. Переход постепенный;

Bg (60÷90 см) – Суглинок бурый с частыми сизоватыми пятнами, ореховатой структуры, сырой. Переход постепенный;

BCg (90÷100 см) – Суглинок бурый с ржаво-бурыми расплывчатыми пятнами, слитнокомковатой структуры, редко галька, сырой. Поступает вода.

Почвы обладают высокой кислотностью (рН сол. 2,9-3,6). В минеральной части почвы обменный алюминий преобладает над водородом. В подзолистом горизонте содержание гумуса может достигать 3 % – это подвижный фульватный гумус. Обменные основания из верхней минеральной части профиля почти полностью вымыты.

Болотные верховые торфяно-глеевые почвы. Болотные почвы занимают понижения боровых террас, впадины, центральные плоские поверхности водоразделов, подножья склонов, притеррасные понижения в речных долинах.

Торф болотных верховых торфяно-глеевых почв темно-коричневый, сырой, плохо разложившийся, кислый, содержит много подвижных соединений железа и алюминия, беден питательными элементами. Под торфом идет оглеенная минеральная толща. Почвы занимают

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

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата	10-16-2НИПИ/2022-1-ООС

коммуникаций различного характера, строительства сооружений. Глубина изменений природной структуры почв зависит от функционального использования изъятого участка. При изъятии территорий под различные сооружения нарушается верхний почвенный горизонт, происходит снятие растительного покрова и изъятие частично или полностью верхнего плодородного, гумусового горизонта. Место верхних почвенных горизонтов занимают песчано-гравийные грунты, бетонные плиты. Поэтому почвы претерпели довольно большие изменения в результате антропогенного воздействия.

Растительность

В геоботаническом отношении Коми АССР район входит в состав Усинско-Колвинского елово-лесотундрового округа Печорско-Уральской подпровинции подзоны крайне-северной тайги, охватывающей значительную часть бассейна среднего и нижнего течения рек Колва и Уса с равнинно-низинным рельефом, более изрезанным вблизи рек.

На основании лесорастительного районирования Республики Коми район исследований относится к северной части округа крайнесеверных елово-сосновых лесов бассейна р. Печора.

Характеристика локальной флоры района работ. Ведущее положение по богатству видового состава среди долготных географических элементов флоры района исследований принадлежит евразийской группе (вороника черная (*Empetrum nigrum*), живокость высокая (*Delphinium elatum*), береза (*Betula pubescens*)), к которой относится больше 46,0% растений. Второе место занимает голарктическая группа (23%) – плаун сплюснутый (*Diphasiastrum complanatum*), можжевельник обыкновенный (*Juniperus communis*) и др. Доля видов европейского распространения (купальница европейская (*Trollius europaeus*)) существенно ниже, чем каждой из двух предыдущих (12 %). Азиатские, преимущественно сибирские, ареалы имеют лишь 15 % видов (вейник пурпурный (*Calamagrostis purpurea*), пион уклоняющийся (*Paeonia anomala*), ожика мелкоцветковая (*Lusula parviflora*) и др.), однако именно сибирские хвойные породы (ель сибирская (*Picea obovata*)) во многом определяют характер растительного покрова района исследований. Космополитных видов во флоре 4,0 %. К этой группе относятся преимущественно сорные и водные виды (пастушья сумка (*Capsella bursa pastoris*), болотник болотный (*Callitriche palustris*)).

В составе растительного покрова района исследований присутствуют виды 7 основных ценогрупп. Большинство видов растений относятся к группам лесного и болотного ценотипов. Доминирует группа лесных видов. Луговые растения произрастают в основном на пойменных луговинах, изредка в некоторых типах леса и вдоль дорог. Виды болотного ценотипа распространены как на болотах, так и в заболоченных лесных массивах и сыро-луговых местообитаниях. Сорный ценотип включает виды, которые изредка встречаются вдоль дорог и по берегам рек.

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

Изн.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата	10-16-2НИПИ/2022-1-ООС	Лист
							16

pubescens, *B. tortuosa*) и сосны, пород менее требовательных к питанию, но более требовательных к освещению.

Во многих ассоциациях северотаежных ельников, и особенно в заболоченных вариантах, развит кустарниковый ярус, в состав которого входит *Betula pana*, а также другие варианты гипоарктических кустарников (*Juniperus sibirica*, *Salix lapponum*, *S. philicifolia*).

Характерной особенностью северотаежных ельников является участие даже на плакорах растений (*Empetrum nigrum*, *Ledum palustre*, *Vaccinium uliginosum*, *Rubus chamaemorus* и др.), специфичных преимущественно для болот. Встречаются так же виды, произрастающие в тундре – *Loiseleuria procumbens*, *Phyllodoce coerulea* и др. Так же, как и предтундровым редколесьям, северотаежным лесам свойственно мозаичное строение травяно-кустарничкового и мохового ярусов. Распределение цветковых растений и куртин мхов крайне неравномерное: выделяются пятна с преобладанием зеленых мхов, кукушкина льна, сфагнов и лишайников, а также куртины черники, голубики, морошки и других растений.

Разграничение редколесий и относительно сомкнутых лесных насаждений довольно условно, так как таежные леса у своей северной границы так же очень разрежены и создают постепенные переходы к редколесным сообществам. К редколесьям принято относить древесные насаждения с сомкнутостью крон не более 0,3 и бонитетом не более Va класса.

Редколесьям свойственна сильная изреженность древесного яруса; сомкнутость крон варьирует 0,3-0,1. Расстояние между стволами 5-6 м. Деревья часто образуют группы из 2-3 экземпляров. Они малорослы, сильно сбежисты; при высоте 4-6 м, иногда 10 м диаметр составляет 9-16 см (максимальный 20-22 см); их возраст может составлять 200 лет. Крона обычно слабо развита, узкая, иногда отмечено двухъярусное расположение ветвей на стволе. Ели сопутствует береза – *Betula tortuosa* и *B. pubescens*. Она еще более низкоросла; ее высота 3-7 м, диаметр 4-10 см. Кроме древесного развиты еще три яруса: кустарниковый, кустарничковый (или травяно-кустарничковый) и напочвенный, состоящий из мхов с разной долей участия лишайников. Всем ярусам свойственно мозаичное сложение, реже они однородны по структуре.

Ельники кустарничково-зеленомошно-долгомошные в районе работ развиты на торфянисто-подзолисто-глееватых почвах и занимают около 40% территории участка работ. Им свойственно мозаичное строение травяно-кустарничкового и мохового ярусов. В древесном ярусе доминирует ель, постоянна примесь березы, высота деревьев - 10÷15 м, сомкнутость крон – 0,4÷0,6, класс бонитета – Va. Подроста и подлеска почти нет. Травяно-кустарничковый ярус имеет покрытие 70-80 %, абсолютным доминантом является багульник, в небольшом количестве встречается вороника, голубика, брусника, осока шаровидная. В моховом покрове в наибольшей степени представлены *Pleurozium schreberi*, *Hylocomium splendens*, *Polytrichum commune*.

Кустарничково-моховые болота формируются в условиях бедного минерального питания, на болотных верховых почвах. Кустарничково-моховые болота занимают около 20 % площади

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

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

работ. Кустарниковый ярус формируют ивы (*Salix*), проективное покрытие которых не превышает 10 %. Также здесь можно встретить карликовую березу (*Betula nana*), мирт болотный (*Chamaedaphne calyculata*), багульник болотный (*Ledum palustre*), подбел многолистный (*Andromeda polifolia*). В травянистом ярусе доминируют осока бутылчатая (*Carex rostrata*) и осока волосистоплодная (*Carex lasiocarpa*), значительно реже встречаются осока стройная (*Carex aquatilis*), осока двутычинковая (*Carex diandra*) и осока пузырчатая (*Carex vesicaria*). Встречаются также клюква (*Vaccinium oxycoccos*) и пушица (*Eriophorum vaginatum*). Моховой покров сложен гипновыми и сфагновыми мхами (*Sphagnum centrale*, *Sphagnum papillosum*, *Sphagnum obtusum*, *Sphagnum fuscum*, *Sphagnum magellanicum*, *Sphagnum angustifolium* и др.).

Пушицево-осоково-сфагновые мочажинные болота распространены на участках развития грядово-мочажинного микрорельефа. Болота топкие, труднопроходимые, основная площадь занята мочажинами. Площадная распространенность порядка 20%. Древесный ярус отсутствует или представлен отдельными экземплярами сосны. Доминирующая роль в сообществе принадлежит ернику (*Betula nana*), кассандре (*Chamaedaphne calyculata*), багульнику (*Ledum palustre*), подбелу (*Andromeda polifolia*), клюкве (*Vaccinium oxycoccos*) и др. Из травянистых растений присутствуют пушица (*Eriophorum vaginatum*) и морощка (*Rubus chamaemorus*), встречаются шейхцерия болотная (*Scheuchzeria palustris*) и осока топяная (*Carex limosa*). Моховой ярус сложен различными видами сфагновых мхов: *Sphagnum fuscum*, *Sphagnum magellanicum*, *Sphagnum angustifolium*, *Sphagnum balticum*, *Sphagnum majus* и *Sphagnum jensenii*.

Растительность антропогенно нарушенных участков. В пределах участка работ также отмечаются растительные сообщества, восстанавливающиеся после рубок, с пионерной растительностью на откосах дорог, песчаных отсыпках, вблизи производственных площадок.

На участках с полным уничтожением почвенно-растительного слоя прослеживается их заселение одиночными видами-апофитами и постепенное формирование пионерных группировок. Песчаные субстраты обеднены питательными элементами, зарастание происходит преимущественно за счет вейника пурпурного (*Calamagrostis purpurea*), иван-чая узколистного (*Chamaenerion angustifolium*), щучки дернистой (*Deschampsia cespitosa* (L.)). Из деревьев на таких участках одними из первых поселяются сосна и береза, отдельные виды ив.

В окрестностях антропогенно нарушенных участков территории проектирования (отсыпки дорог, промплощадки) отмечаются сообщества производных молодого-возрастных березняков кустарничково-долгомошно-сфагновых с доминированием в кустарничковом ярусе голубики (*Vaccinium uliginosum*).

В древостое, доминирует береза (*Betula pubescens*), имеется небольшая примесь ели и сосны. Наличие в их составе подроста ели, свидетельствует о том, что сообщество представляет собой один из этапов в смене растительности, и будет замещаться еловыми лесами. Травяно-

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

Изн.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата	10-16-2НИПИ/2022-1-ООС

кустарничковый ярус развит хорошо. Доминирует голубика. Обильны брусника, черника, осока шаровидная. В напочвенном покрове доминируют сфагнум и политрихум обыкновенный.

Ресурсные виды

Древесная зелень – является исходным сырьем для получения хвойно-витаминной муки, протеиновых кормов для скота, экстрактов и эфирных масел. Береста с деревьев березы, является исходным продуктом для получения дегтя.

В медицине находят применение сосновые и березовые почки, все виды ягод (брусника, клюква, голубика, смородина, черника, малина, морошка), гриб чага, скипидар, живица сосны.

Распространенные виды растений фармакологические свойства которых признаны официальной медициной: багульник (лист), брусника (лист), горец птичий, душица, зверобой, крапива, лапчатка-калган (корни), мать и мачеха, папоротник (лист), пижма, подорожник, полынь, пустырник, тысячелистник, хвощ полевой, череда.

Редкие и охраняемые виды растений

В пределах объекта проектирования Возейского нефтяного месторождения отсутствуют объекты, относимые к природно-заповедному фонду Республики Коми.

В то же время, анализ материалов, хранящихся в гербарии Института биологии Коми НЦ УрО РАН (SYKO), а также опубликованных сведений, показал, что на территории возможно произрастание 1 вида лишайника и 1 вида сосудистых растений, являющихся редкими и занесенными в Красную книгу Республики Коми (2009) из них 1 вид лишайника, занесен в Красную книгу России (2000) (таблица 2.1.2). При усилении антропогенного воздействия на природные экосистемы редкие, а также виды с узкой экологической амплитудой оказываются под угрозой исчезновения.

Таблица 2.1.2 – Виды растений, занесенные Красную книгу РФ и Республики Коми

Название вида	Категория статуса редкости вида в Красной книге	
	Республики Коми	Российской Федерации
Лобария легочная <i>Lobaria pulmonaria</i> (L.) Hoffm	Статус 2	Статус 2
Пальчатокоренник Траунштейнера - <i>Dactylorhiza traunsteineri</i> Saut. ex Reichb.	Статус 3	Статус 3

Примечание: критерии и категории статуса редкости видов в Красной книге Республики Коми соответствует структуре Красной книги Российской Федерации:
 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 естественно низкой численностью, распространенные на ограниченной территории (акватории) или спорадически встречающиеся на значительных территориях (акваториях).

Согласно ГБУ РК «Центр по ООПТ» (письмо №04-10-62 от 08.02.2023 г.), виды и флоры и фауны, занесенные в Красные книги Российской Федерации и Республики Коми, обитающие в границах объекта, отсутствуют (Приложение Ж).

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

В ходе маршрутного обследования территории в рамках инженерно-экологических изысканий, охраняемые, редкие виды растений, занесенные в Красную книгу Республики Коми и Красную книгу Российской Федерации, отсутствуют.

Животный мир

Территория проектирования, согласно схеме зонального районирования, относится к русской равнинной стране Восточно-Европейской северотаежной провинции. Животный мир территории проектируемого участка относится к фауне Европейско-Обской тайги.

В фауне доминируют лесные европейские виды, очень незначительно представлены западносибирские виды, еще меньше восточносибирские представители. Также для этой территории характерно сочетание эвритопных и стенотопных видов. Таким образом, территория данного исследования характеризуется тем, что здесь обитают виды разнообразные не только по происхождению, но и по экологическим особенностям.

Ихтиофауна

Согласно фондовым материалам, ихтиофауна пересекаемых водотоков в районе работ представлена такими видами рыб как: сиг, пелядь, хариус европейский, щука, окунь, ерш, язь, плотва, голянь, налим. Виды рыб распространены в реке неоднородно. Сиг, чир, пелядь и другие лососеобразные составляют 20-22 % промысловой части ихтиофауны рек, остальная доля 78-80 % приходится на мелкий и крупный частик. Зимовальные (отстойные) ямы и нерестилища ценных и особо ценных видов рыб в месте проведения работ не зарегистрированы. Согласно приказу Росрыболовства № 818 от 17.09.09 г. река Андрюшкина является водным объектом высшей категории рыбохозяйственного значения.

Ихтиофауна ручьев без названия представлена молодью хариуса европейского, обыкновенным голянком, частичковыми вилами рыб в период половодья. Мест нереста ценных, особо ценных видов рыб в ручьях без названия нет, также, как и зимовальных ям. Согласно приказу Росрыболовства № 818 от 17.09.09 г. ручьи без названия являются водными объектами второй категории рыбохозяйственного значения.

Основные места обитания животных представлены крупными массивами хвойных и смешанных лесов (с преобладанием ели, сосны, из лиственных пород – березы), а также разнообразными водными и водно-болотными территориями. Такой состав фитоценозов формирует специфическую фауну, состоящую из лесных и околородных видов животных. Многие виды животных являются экологически пластичными (эвритопными) и могут занимать различные местообитания. Численность большинства из этих видов невысока, однако, некоторые из них в отдельные годы имеют довольно высокие показатели численности.

Фауна амфибий и рептилий бедная, что обусловлено суровостью климата данных территорий. На территории исследования отмечается всего двух видов амфибий: остромордая

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

Изн.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата	10-16-2НИПИ/2022-1-ООС	Лист
							21

лягушка и травяная лягушка. Оба вида являются эвритопными, то есть могут проникать вглубь леса и значительно удаляться от водоема.

Рептилии представлены двумя видами: живородящей ящерицей и обыкновенной гадюкой, по-видимому, немногочисленные.

Видовой состав птиц является характерным для данного фаунистического района. По видовому разнообразию, эта группа, является самой многочисленной среди представителей позвоночных животных. В северной тайге отмечается 177 видов птиц, около 128 видов из общего числа в северной тайге являются редкими и очень редкими.

Благодаря обширным водно-болотным угодьям в орнитофауне исследуемой территории представлены птицы, обитающие по берегам водоемов и на заболоченных пространствах.

Представители отряда воробьинообразных являются самым многочисленными и богатыми в видовом отношении среди всех птиц исследуемого участка. По опушкам и речным долинам, там встречаются различные виды овсянок, дроздов, пеночек и др.

Типичными таежными представителями являются: глухарь, черный дятел, трехпалый дятел, клесты, кукушка, ястребиная сова, щур, снегирь, кедровка. На моховых болотах встречаются глухари, белые куропатки, тетерева, гнездятся серые журавли, различные кулики.

Фауна млекопитающих довольно типичная для таежной зоны и характеризуется полным отсутствием рукокрылых. К настоящему времени на территории республики Коми зарегистрировано 57 видов млекопитающих, из них в районе исследования встречается 34 вида. Список видов млекопитающих характерных для данного района и характер их распределения по биотопам представлен в таблице 2.1.3.

Фауна участка работ богата насекомоядными, грызунами и хищными млекопитающими. Наиболее многочисленными являются: обыкновенная белка, полевки и буроzubки. Хвойные и смешанные леса предпочитают лесные виды: белка, рысь, россомаха, полевки и др. Также для смешанных лесов и зарастающих вырубок характерны лось и заяц-беляк. В лесах по долинам рек встречаются лесные млекопитающие, ведущие околородный образ жизни: ондатра, выдра, европейская норка, кутора.

Таблица 2.1.3 – Список видов млекопитающих и характер распределения их по биотопам

Вид	Характер распределения вида по биотопам
Крот европейский <i>Talpa europaea</i>	Живет в смешанных и лиственных лесах, предпочитает поляны, опушки, луга, избегает мест с высоким уровнем грунтовых вод
Буроzubка малая <i>Sorex minutus</i>	В лесах с сильно развитым травяным покровом, обычно увлажненные
Буроzubка средняя <i>Sorex caecutiens</i>	В хвойных и смешанных лесах
Буроzubка равноzubая <i>Sorex isodon</i>	Преимущественно в темнохвойных лесах с хорошо развитой подстилкой, по поймам рек
Буроzubка тундрная <i>Sorex tundrensis</i>	В пойменных местообитаниях и на вырубках
Буроzubка обыкновенная <i>Sorex araneus</i>	В лиственных и хвойно-лиственных лесах с хорошо развитым травостоем
Кутора обыкновенная <i>Neomys fodiens</i>	По берегам водоемов
Волк <i>Canis lupus</i>	Широко распространен в разных биотопах
Лисица <i>Vulpes vulpes</i>	Широко распространен в разных биотопах

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

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

Вид	Характер распределения вида по биотопам
Песец <i>Lepus lagopus</i>	Проникает из тундры
Медведь бурый <i>Ursus arctos</i>	В смешанных и хвойных лесах
Куница лесная <i>Martes martes</i>	В лесах
Росомаха <i>Gulo gulo</i>	Предпочитает хвойные леса
Ласка <i>Mustela nivalis</i>	Населяет разнообразные местообитания
Горноста́й <i>Mustela erminea</i>	Населяет разнообразные местообитания, обычнее всего в пойменных биотопах
Европейская норка <i>Mustela lutreola</i>	Населяет малые проточные водоемы
Выдра речная <i>Lutra lutra</i>	Речки с прозрачной быстрой водой, с каменистым руслом и крутыми берегами, поросшими кустами и деревьями
Рысь обыкновенная <i>Lynx lynx</i>	Густые смешанные и хвойные леса
Заяц-беляк <i>Lepus timidus</i>	Разреженные смешанные и хвойные леса, кустарниковые заросли по речным долинам и балкам
Летяга обыкновенная <i>Pteromys volans</i>	В смешанных лесах
Белка обыкновенная <i>Sciurus vulgaris</i>	В хвойных и смешанных лесах
Бурундук <i>Tamias sibiricus</i>	В темнохвойных и смешанных лесах с кустарниковым подростком
Лемминг лесной <i>Myopus schisticolor</i>	В хвойных и смешанных лесах с обильным моховым покровом
Полевка красно-серая <i>Clethrionomys rufocanus</i>	В ельниках и в хвойно-широколиственных лесах
Полевка рыжая <i>Clethrionomys glareolus</i>	В ельниках
Полевка красная <i>Clethrionomys rutilus</i>	В хвойных и хвойно-широколиственных лесах
Ондатра <i>Ondatra zibethicus</i>	Околоводные биотопы
Полевка водяная <i>Arvicola terrestris</i>	По берегам рек и озер, в пойменных лугах среди кустарников
Полевка экономка <i>Microtus oeconomus</i>	В увлажненных местообитаниях
Полевка темная <i>Microtus agrestis</i>	В увлажненных местообитаниях
Полевка узкочерепная <i>Microtus gregalis</i>	По пойменным лугам
Крыса серая <i>Rattus norvegicus</i>	Повсеместно, обычно в поселениях человека
Лось <i>Alces alces</i>	В лесах
Северный олень <i>Rangifer tarandus</i>	В тундре и лесах

Министерство природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Коми на ваш запрос представляет данные о видовом составе, плотности и численности охотничьих ресурсов за 2012-2022 годы на территории охотничьих угодий МО ГО «Усинск».

Согласно Закону Республики Коми от 4 июля 2018 № 50-РЗ «Об охоте и о сохранении охотничьих ресурсов в Республике Коми» к охотничьим ресурсам, в отношении которых осуществляется промысловая охота на территории Республики Коми, относятся лось, бурый медведь, волк, лисица, песец, рысь, росомаха, куницы, соболь, горноста́й, норки, выдра, зайцы, бобры, кроты, белки, ондатра, водяная полевка, гуси, утки, глухари, тетерев, рябчик и белая куропатка (за исключением видов и подвидов, занесенных в Красную книгу Российской Федерации, Красную книгу Республики Коми).

Сведения о численности видов, отнесенных к объектам охоты, в Республике Коми собираются, главным образом, методом зимнего маршрутного учета (далее - ЗМУ). Согласно методике проведения ЗМУ норки (европейская (*Mustela (Lutreola) lutreola* Linnaeus, 1761) и американская (*Neovison vison* Schreber, 1777)) учитываются без разделения на виды в связи с

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

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

10-16-2НИПИ/2022-1-ООС

Лист
23

трудностью различения их следов (за основу учета млекопитающих в методике ЗМУ положен учет следов на снегу). В Республике Коми европейская норка является охраняемым видом, она внесена в Красную книгу Республики Коми (2019) с приданием первой категории статуса редкости (виды, находящиеся под угрозой исчезновения).

В последние годы достоверные находки европейской норки на территории МО ГО «Усинск» не известны. Все сведения о численности норок, получаемые методом ЗМУ в данном муниципальном образовании, должны быть отнесены исключительно к американской норке.

Северный олень (дикий) (*Rangifer tarandus* (Linnaeus, 1758)) внесен в Красную книгу Республики Коми (2019) с приданием третьей категории статуса редкости (редкие виды). С 2000 года добыча дикого северного оленя запрещена.

Таблица 2.1.4 – Численность и плотность охотничьих ресурсов по состоянию с 2012 по 2022 года, МО ГО «Усинск»

Вид животного											
Белка											
год	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Плотность особей на 1000 га	0	0	2,486	2,338	1,357	0	1,322	2,311	2,769	1,349	0,933
Численность особей	0	0	7562	7111	4128	0	3913	6505	7794	3797	2627
Волк											
год	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Плотность особей на 1000 га	0	0	0	0	0	0,026	0	0	0	0	0,002
Численность особей	0	0	0	0	0	77	0	0	0	0	6
Горностай											
год	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Плотность особей на 1000 га	0,236	0	0,493	0,376	0	0,335	0,183	0,261	0,229	0,205	0,262
Численность особей	718	0	1500	1143	0	992	542	735	646	578	737
Заяц-беляк											
год	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Плотность особей на 1000 га	0,558	0	2,447	2,982	2,267	2,71	4,015	3,807	1,99	2,205	1,519
Численность особей	1696	0	7443	9072	6897	8020	11883	10716	5601	6208	4277
Куница											
год	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Плотность особей на 1000 га	0,108	0	0,315	0,275	0,3	0,277	0,198	0,228	0,288	0,237	0,135
Численность особей	329	0	957	836	913	821	586	643	812	667	380
Лисица											
год	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Плотность особей на 1000 га	0,067	0	0,169	0,141	0,143	0,195	0,23	0,149	0,156	0,109	0,238
Численность особей	205	0	513	429	436	576	680	419	439	307	671
Лось											
год	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Плотность особей на 1000 га	0,068	0	0,527	0,536	0,855	0,906	0,719	0,453	0,53	0,609	0,309
Численность особей	208	0	1603	1631	2600	2680	2127	1274	1493	1713	869
Норка											
год	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Плотность особей на 1000 га	0	0	0	0,07	0	0,122	0	0,049	0,074	0	0
Численность особей	0	0	0	212	0	362	0	138	207	0	0
Олень северный											

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

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

Вид животного											
год	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Плотность особей на 1000 га	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Численность особей	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Песец											
год	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Плотность особей на 1000 га	0,006	0	0,043	0,054	0	0	0	0	0,122	0	0
Численность особей	19	0	130	163	0	0	0	0	343	0	0
Росомаха											
год	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Плотность особей на 1000 га	0,009	0	0,021	0,019	0,02	0,021	0,029	0,011	0,026	0,013	0,036
Численность особей	28	0	64	57	60	61	87	31	72	36	100
Рысь											
год	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Плотность особей на 1000 га	0	0	0	0	0	0	0	0	0,014	0	0
Численность особей	0	0	0	0	0	0	0	0	40	0	0
Медведь											
год	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Плотность особей на 1000 га	0,01	0,013	0,011	0,17	0,137	0,06	0,006	0,006	0,07	0,07	0,07
Численность особей	201	216	180	279	225	95	97	97	118	123	123
Рябчик											
год	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Плотность особей на 1000 га	1,689	0	9,69	0	2,232	2,274	3,769	3,645	5,541	1,945	2,593
Численность особей	5139	0	29478	0	6791	6731	11153	10261	15598	5475	7298
Тетерев											
год	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Плотность особей на 1000 га	5,068	0	34,237	6,342	10,972	11,112	5,481	9,331	6,066	5,307	5,747
Численность особей	15417	0	104153	19292	33379	32885	16222	26268	17076	14938	16177
Глухарь											
год	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Плотность особей на 1000 га	2,048	0	6,631	5,603	4,169	4,437	3,243	2,669	3,131	5,302	3,423
Численность особей	6229	0	20173	17046	12683	13131	9598	7512	8814	14925	9636
Белая куропатка											
год	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Плотность особей на 1000 га	24,871	0	60,037	64,173	29,647	32,628	68,331	39,167	41,125	22,932	32,413
Численность особей	75660	0	182639	195221	90190	96562	202227	110254	115767	64553	91242

Согласно предоставленным данным, наблюдается тенденция увеличения численности особей белой куропатки, росомахи, лося, лисицы, зайца-беляка. Уменьшение особей глухаря, тетерева, рябчика, медведя.

В результате строительства и эксплуатации различных производственных объектов происходит отчуждение территории и образование зон отрицательного воздействия на промыслово-охотничьих животных. Строительство нефтепромысловых объектов, временных

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

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

жилых комплексов, различного рода линейных сооружений влияют на охотничье-промысловых животных, как за счет «фактора беспокойства», так и прямого преследования.

Миграционных путей диких копытных животных в районе работ не отмечено.

Согласно ГБУ РК «Центр по ООПТ» (письмо №04-10-62 от 08.02.2023 г.), виды и флоры и фауны, занесенные в Красные книги Российской Федерации и Республики Коми, обитающие в границах объекта, отсутствуют (Приложение Ж).

В ходе маршрутного обследования территории в рамках инженерно-экологических изысканий, места обитания и следы жизнедеятельности видов животных, занесенных в Красные книги Российской Федерации и Республики Коми не обнаружены.

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

ГБУ РК «Центр по ООПТ» сообщает следующее (письмо №04-10-292 от 18.07.2023 г.): согласно постановлению Правительства Российской Федерации от 13 сентября 1994 №1050 «О мерах по обеспечению выполнения обязательств Российской стороны, вытекающих из Конвенции о водно-болотных угодьях, имеющих международное значение главным образом в качестве местообитаний водоплавающих птиц, от 2 февраля 1971 года», на территории Республики Коми отсутствуют объекты, входящие в список водно-болотных угодий Российской Федерации, имеющих международное значение. На основании изложенного, водно-болотные угодья на территории объекта отсутствуют (приложение Ж).

Также сообщается, что ключевые орнитологические территории в районе объекта отсутствуют (Приложение Ж).

Ближайшим водно-болотным угодьем международного значения относительно объекта проектирования является ценное болото «Усинское болото», находящиеся на расстоянии 35,5 км южнее участка работ.

Ближайшим ВБУ международного значения «теневого списка» является «Междуречье Шапкиной и Ерсы», расположенное на расстоянии 185,8 км на запад от проектируемого объекта.

В связи со значительной удаленностью проектируемых объектов от водно-болотных угодий, воздействие на них во время строительства и эксплуатации объекта отсутствует.

Согласно данным, расположенным на официальном портале Союза охраны птиц России (<http://www.rbcu.ru/programs/78/27222/>), проектируемый объект не попадает в ключевые орнитологические территории международного значения.

Ближайшей орнитологической территорией является Национальный природный парк «Югыд Ва» КО-002, расположенная на расстоянии 127,7 км на юго-восток от проектируемого объекта.

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

В связи со значительной удаленностью проектируемых объектов от ключевых орнитологических территорий, воздействие на них во время строительства и эксплуатации объекта отсутствует.

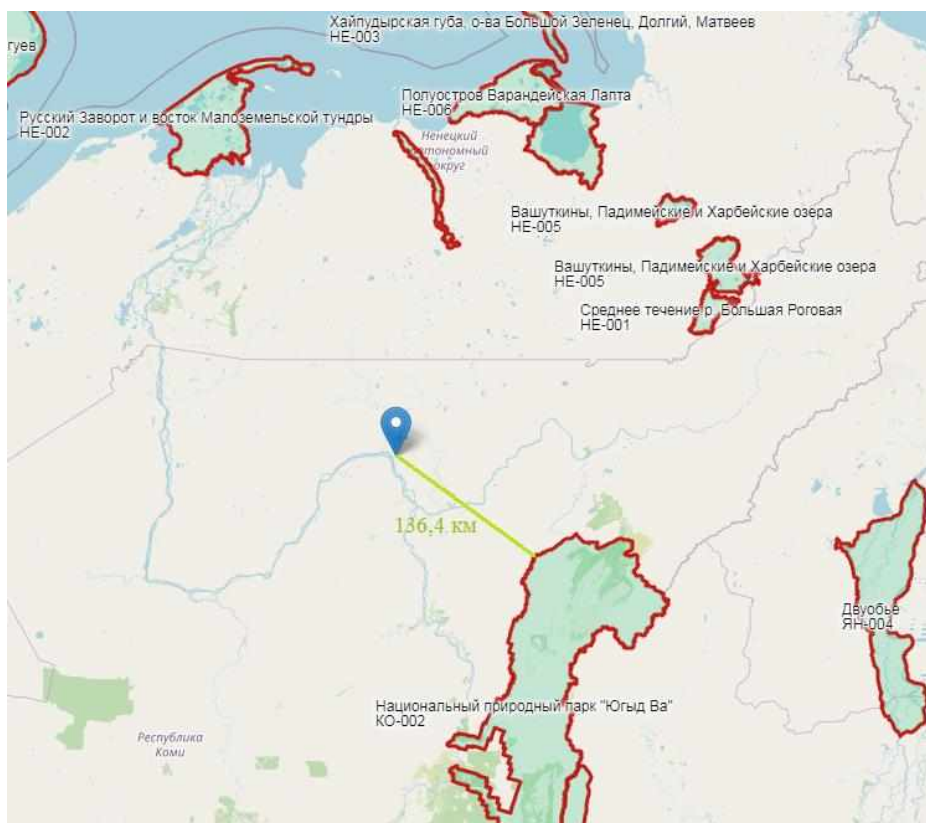


Рис. 2.1.1 Карта-схема расположение ключевых орнитологических территорий

Ограничения хозяйственной деятельности, зоны с особыми условиями использования территории

Особо охраняемые природные территории

Проектируемый объект расположен в пределах МО ГО «Усинск» Республики Коми. В соответствии с информационным письмом Минприроды России № 15-47/10213 от 30.04.2020 (приложение Ж) МО ГО «Усинск» не входит в перечень муниципальных образований субъектов Российской Федерации, в границах которых имеются ООПТ федерального значения, их охранные зоны, а также территории, зарезервированные под создание новых ООПТ. Таким образом, в МО ГО «Усинск» районе отсутствуют существующие и планируемые к созданию ООПТ федерального значения, и их охранные зоны.

Согласно письму ГБУ РК «Центр по ООПТ» (письмо № 04-10-62 от 08.02.2023 г.), в пределах размещения проектируемых объектов особо охраняемые природные территории регионального значения, а также их охранные зоны отсутствуют.

По сообщению администрации МО ГО «Усинск» особо охраняемые природные территории местного значения, находящиеся в муниципальной собственности или в ведении администрации, отсутствуют (письмо №2927 от 11.07.2023 г., приложение Ж).

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

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

Ближайшая особо охраняемая природная территория федерального значения – Нацпарк Югыд Ва, расположенный в 122,5 км на юго-восток от проектируемого объекта.

Ближайшая особо охраняемая природная территория республиканского значения – заказник гидрологический (болотный) Небесанюр, расположенный в 4,04 км на юго-запад от проектируемого объекта.

Ближайшая особо охраняемая природная территория местного значения – памятник природы Воркутинский, расположенный в Республике Коми, на расстоянии 319,5 км на северо-восток от проектируемого объекта.

Ввиду значительной удаленности объектов ООПТ, воздействие на них на этапе строительства и эксплуатации объекта отсутствует.

По данным, предоставленным администрацией МО ГО «Усинск», в районе работ ООПТ местного значения отсутствуют (приложение Ж).

По данным Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Коми на территории Республики Коми и проектируемого объекта отсутствуют объекты, входящие в список водно-болотных угодий РФ, имеющих международное значение. Водно-болотные угодья на территории объекта отсутствуют (приложение Ж).

Территории традиционного природопользования

По данным Министерства национальной политики Республики Коми территории традиционного природопользования коренных малочисленных народов Севера регионального и местного значений в республике Коми, а также в районе работ отсутствуют. МО ГО «Усинск» (кроме г. Усинска) отнесено к местам традиционного проживания и традиционной деятельности коренных малочисленных народов РФ (письмо №04-2245 от 10.07.2023 г., приложение Ж).

Информируется также, что территории традиционного природопользования коренных малочисленных народов Севера регионального и местного значения в Республике Коми, в том числе в районе объекта в настоящее время отсутствуют.

По сообщению администрации МО ГО «Усинск» земли, отнесенные к родовым угодьям коренных малочисленных народов Севера, территории традиционного природопользования, имеющие установленный правовой режим, на участке работ отсутствуют (письмо №2927 от 11.07.2023 г., приложение Ж).

Объекты культурного наследия

Управление Республики Коми по охране объектов культурного наследия сообщает, что на участке реализации проектных решений отсутствуют объекты культурного наследия, включенные в Единый государственный реестр объектов культурного наследия народов Российской Федерации, выявленные объекты культурного наследия и объекты, обладающие признаками объекта культурного наследия (в т.ч. археологического).

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

Изн.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата	10-16-2НИПИ/2022-1-ООС	Лист
							28

Испрашиваемый земельный участок расположен вне зон охраны, защитных зон объектов культурного наследия, расположенных на территории МО ГО «Усинск» (Письмо № ОКН-20230706-13353589568-3 от 07.07.2023, Том 4.2, приложение Ж).

Водоохранные зоны

Район имеет развитую гидрографическую сеть, представленную безымянными ручьями, притоками различного порядка реки Колва и большим количеством озер карстового происхождения. Долины многих рек отличаются сложным продольным и поперечным профилями. В гидрографическом отношении участок работ относится к бассейну реки Колва и её притокам.

На ПК14+06 трасса выкидной линии от куста №775 до т.вр пересекает р.Пальник-Шор. Река является левым притоком реки Колва. Длина реки от истока до створа составляет 21 км. Согласно данным инженерно-экологических изысканий, на момент полевых работ (1.07.2023 г) ширина реки в створе пересечения составляла 4,6 м при отметке уреза воды 45,64 мБС. Максимальная глубина в створе пересечения – 0,85 м. Долина трапециевидная, покрыта лесной растительностью, частично заболочена. Пойма на участке работ узкая, симметричная, покрытая кустарником и влаголюбивой растительностью. Русло извилистое, донные отложения представлены песком и илом. В 200 м выше створа пресечения с трассой через реку проложен автомобильный мост.

Иные ограничения

Согласно сведениям, предоставленным Министерством сельского хозяйства и потребительского рынка (письмо №18-11/8256 от 27.07.2023 г, приложение Ж), скотомогильники, биотермические ямы, в том числе сибиреязвенные, и другие зарегистрированные захоронения трупов животных, а также их санитарно-защитные зоны в пределах участка работ и прилегающей территории в радиусе 1000 м отсутствуют.

В соответствии с данными Администрации МО ГО «Усинск» (письмо №2927 от 11.07.2023 г., приложение Ж):

- территорий лечебно-оздоровительных местностей и курортов местного значения, (в т.ч. сведений об округах санитарной (горно-санитарной) охраны территорий лечебно-оздоровительных местностей и курортов) не имеется;
- лесопарковых зеленых поясов, находящихся в муниципальной собственности и в ведении администрации, не имеется;
- особо ценных продуктивных сельскохозяйственных угодий, находящихся в ведении администрации, не имеется;
- мелиорированных земель и систем мелиорации, находящихся в ведении администрации, а также сведений о видах мелиорации на участке проведения работ не имеется;

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

- санкционированные свалки и полигоны твердых бытовых отходов, находящиеся в муниципальной собственности администрации, отсутствуют;
- скотомогильников, биотермических ям, находящихся в ведении администрации, и их санитарно-защитных зон не имеется;
- леса с защитным статусом, особо защитные участки леса, находящиеся в муниципальной собственности или в ведении администрации, отсутствуют;
- садово-огородных участков, дачных кооперативов, расположенных в районе производства работ, находящихся в ведении администрации, не имеется;
- источники хозяйственно-питьевого водоснабжения, а также источники подземного водоснабжения и зоны санитарной охраны источников, находящиеся в муниципальной собственности, отсутствуют;
- санитарно защитных зон и санитарных разрывов объектов, находящихся в ведении администрации, не имеется.

Минприроды Республики Коми сообщает следующее (Письмо №01-06/5786 от 04.08.2023 г.): Минприроды Республики Коми на запрос информации о наличии/отсутствии источников хозяйственно-питьевого водоснабжения и источников подземного водоснабжения, а также их зон санитарной охраны источников по объекту сообщает следующее.

Недропользователей, имеющих лицензии на пользование недрами с целью добычи подземных вод для питьевого, хозяйственно-бытового водоснабжения и технического обеспечения водой (подземные воды на участках недр местного значения, водоотбор до 500 м3/сут), в границах участка работ не зарегистрировано.

В соответствии с Федеральным Законом от 30.03.1999 № 52-ФЗ «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения» с 2007 г. Министерство наделено полномочиями субъекта Российской Федерации по установлению, изменению, прекращению существования зон санитарной охраны источников питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения.

Установление зон санитарной охраны поверхностных источников питьевого и хозяйственно бытового водоснабжения в районе проектируемого объекта Министерством не проводилось.

Для уточнения информации об утвержденных до 2007 года проектах ЗСО рекомендуем обратиться в администрацию МО ГО «Усинск».

В части, касающейся поверхностных водозаборов, сообщаем следующее. На территории МО ГО «Усинск» расположены следующие поверхностные водозаборы:

1) ООО «Водоканал-Сервис» (169710, Республика Коми, г. Усинск, ул. Транспортная, д. 2) осуществляет забор (изъятие) водных ресурсов из водного объекта в целях хозяйственно-питьевого и бытового водоснабжения на основании договора. Водозабор расположен на р. Уса,

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

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата	10-16-2НИПИ/2022-1-ООС

на 44,5 км от устья. Постановлением Главы Администрации МО ГО «Усинск» от 09.06.2007 № 738 утвержден проект зон санитарной охраны на р. Уса.

2) ОАО «Комнедра» (169710, Республика Коми, г. Усинск, ул. Возейская, д. 3, а/я 62) осуществляет забор (изъятие) водных ресурсов из водного объекта в целях хозяйственно-питьевого и бытового водоснабжения на основании договора. Водозабор расположен на оз. Писяты. Приказом Минприроды Республики Коми от 11.09.2013 № 428 утвержден проект зон санитарной охраны поверхностного водозабора из озера Писяты Восточно-Рогозинское месторождение нефти ОАО «Комнедра».

3) ООО «РН-Северная нефть» (169710, Республика Коми, г. Усинск, ул. Приполярная, д. 1) осуществляет два забора (изъятие) водных ресурсов из водных объектов в целях хозяйственно-питьевого и бытового водоснабжения на основании договоров водопользования, а именно:

- водозабор расположен на р. Веякошор, на 4 км от устья. Приказом Минприроды Республики Коми от 06.04.2011 № 113 утвержден проект зон санитарной охраны поверхностного водозабора на реке Веякошор, правый приток р. Рогозина, бассейн р. Печора. Веякошорское нефтяное месторождение»;

- водозабор расположен на р. Сандивей – приток р. Колва, на 80 км от устья. Приказом Минприроды Республики Коми от 06.04.2011 № 112 утвержден проект зон санитарной охраны поверхностного водозабора на р. Сандивей.

По данным ГУ «Усинское лесничество» земельный участок проектирования расположен на землях лесного фонда, в защитных, ценных лесах, лесотундровой зоны. В квартале № 49 Усть-Усинского участкового лесничества участок находится в нерестоохраненных полосах. Отсутствуют особо защитные участки леса, резервные леса, лесопарковые территории, зеленые зоны (письмо №1272 от 04.12.2022 г., приложение Ж).

Министерство здравоохранения республики Коми сообщает, что территории лечебно-оздоровительной местностью и (или) курортом в адрес Министерства не поступало, соответственно данная территория лечебно-оздоровительной местностью не признана (Том 4.2 письмо №16138/01-22 от 31.07.2023 г., Приложение Ж).

По данным Коми МТУ Росавиации места размещения проектируемого объекта не попадают в границы приаэродромной территории аэродромов, зарегистрированных в Государственном реестре аэродромов и вертодромов гражданской авиации Российской Федерации (Том 4.2, письмо №Исх-02.1.2209/КММТУ от 30.11.2022, приложение Ж).

Министерство сельского хозяйства потребительского ранка Республики Коми сообщает (Том 4.2, приложение Ж, письмо №13-07/7918 от 18.07.2023 г.), что согласно Постановлению Республики Коми от 08 октября 2013 года № 390 «Об установлении перечня особо ценных продуктивных сельскохозяйственных угодий в составе земель сельскохозяйственного назначения

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

Изн.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата	10-16-2НИПИ/2022-1-ООС	Лист
							31

на территории Республики Коми, использование которых для других целей не допускается» особо ценные продуктивные сельскохозяйственные угодья на участке работ отсутствуют.

ФГБУ «Управление мелиорации земель и сельскохозяйственного водоснабжения по Северо-Западному федеральному округу» сообщает, что на участке выполнения работ государственные мелиоративные системы федеральной собственности, переданные в оперативное управление учреждению ФГБУ «Управление «Севзапмелиоводхоз», а также мелиорированные земли, относящиеся к федеральной собственности и закрепленные на праве постоянного бессрочного пользования за учреждением, отсутствуют (Письмо №370 от 05.07.2023 г.).

Хозяйственное использование территории

Проектируемый объект расположен в МО ГО «Усинск» Республики Коми.

Город Усинск – центр нефтедобывающего района Республики Коми с развитой инфраструктурой, имеет аэропорт с воздушным сообщением между городами: Москва, Сыктывкар, Ухта, Нарьян-Мар и железнодорожную станцию, принимающую грузопассажирские поезда по железнодорожной магистрали «Москва – Воркута».

Проезд к проектируемой территории возможен по железной дороге Москва – Печора – Усинск до станции Усинск, по автомобильной дороге федерального значения с асфальтобетонным покрытием Усинск – Головные – Харьяга.

К настоящему времени на территории сложилась развитая инфраструктура, включающая постоянные автодороги, линии электропередач, промысловые нефтепроводы, газопроводы и другие коммуникации.

Социально-экономические условия территории

Сведения по социально-экономическим условиям предоставлены муниципальным образованием городского округа «Усинск».

Демографическая ситуация в районе характеризуется как неблагоприятная. За период с 2019 по 2022 гг. отмечается снижение общей численности населения (таблица 2.1.5). Естественный прирост невысокий. Убыль населения происходит, в том числе за счет миграционного оттока.

Таблица 2.1.5 – Демографические показатели по МО ГО «Усинск»

Наименование	2019	2020	2021	2022
Численность населения, тыс. чел.	42780	42826	42381	42124
Показатели рождаемости, чел.	459	426	401	201
Показатели смертности, чел.	350	401	434	175
Число прибывших, чел	1991	2327	1912	800
Число выбывших, чел	3011	2302	2323	1083

Экономика района и занятость населения. В муниципальном округе около 23,6 тысяч человек трудятся на 1083 предприятиях и организациях различных форм собственности.

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

Основной отраслью района является добыча нефти. В данное время на территории Усинского района, ведут разработку нефтяных месторождений две крупные нефтяные компании: «Лукойл» и «Роснефть». Кроме того, на территории района осуществляют свою деятельность: Совместная Компания «Русвьетпетро», ООО «Енисей», ОАО «Комнедра», ООО НГК «Горный», ООО «Нобель Ойл» (КО) и другие компании. Транспортировкой нефти занимается компания «Транснефть-Север» (филиал ОАО «Транснефть»). Так же имеются компании предоставляющие услуги при бурении скважин и добычи нефти: Weatherford, Smith Siberian Services, Schlumberger, Halliburton, Группа ERIELL и Baker Hughes.

После нефтедобывающей отрасли, в которой занята основная часть населения, треть всего работающего населения занято на транспорте и связи, на операциях с недвижимостью, а также в образовании. Доля населения, занимающегося в обрабатывающих отраслях, здравоохранении, сельском и лесном хозяйстве мала.

Каждый пятый житель района – коренной, проживающий в сельской местности, где сохраняется свой уклад, сформировавшийся в течение столетий. Сельчане продолжают традиции предков, выращивая скот, занимаясь охотой и рыболовством. Сельское хозяйство городского округа представляют два предприятия – ООО «Северный» и ООО «Южный».

Сведения о занятости населения представлены в таблице 2.1.6.

Таблица 2.1.6 – Сведения о занятости населения

Наименование характеристики	2019	2020	2021	2022
Зарегистрировано безработных, чел	140	720	280	220
Среднесписочная численность работников организаций (без субъектов малого предпринимательства), чел.	24280	23580	21610	21084
Фонд заработной платы, начисленной работникам списочного и несписочного состава в организациях за год (без субъектов малого предпринимательства), млн. руб.	24559	25245	24873	24026
Среднемесячная номинальная начисленная заработная плата 1 работника организаций (без субъектов малого предпринимательства), руб	84291	89219	95917	10735
Численность трудовых ресурсов, тыс.чел.	32,88	31,68	26,18	26,72

Транспорт. С населенными пунктами Коми Республики и Российской Федерации Усинский район связан железнодорожным и воздушным сообщением. В навигационный период осуществляется судоходство.

По железной дороге существует прямое сообщение с городами Адлер, Нижний Новгород, Москва, Печора и Сыктывкар.

Город Усинск имеет свой аэропорт. Длина его взлетно-посадочной полосы составляет 2,5 км. Аэропорт способен принимать тяжелые грузовые самолеты и вертолеты всех классов.

Социальные объекты. На территории муниципального образования городского округа «Усинск» функционируют 31 общеобразовательное учреждение, из них 20 дошкольных. Жителям доступно 12 учреждений культуры и 4 учреждения спорта.

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

Обводненность продукции – 20%

Технологическим процессом для кустов скважин №2642 и №2647 предусмотрено:

- механизированный способ добычи продукции скважин с помощью установок погружных электроцентробежных насосов типа УЭЦН, с расположением станции управления на площадке КТП;

- транспортировка нефтегазовой эмульсии от устьев скважин до измерительной установки (ИУ);

- замер количественных показателей нефтегазовой эмульсии в измерительной установке согласно ГОСТ Р 8.1016-2022;

- транспортировка нефтяной эмульсии от измерительной установки условной границы проектирования (оси обвалования);

- сброс дренажа из обвязки измерительной установки и блока дозирования реагентов в случае проведения аварийных и ремонтных работ осуществляется в дренажную емкость с последующей откачкой дренажа полупогружным насосом в нефтесборный коллектор;

- закачка реагентов из блока дозирования реагентов (БДР) в затрубное пространство скважин и в нефтесборный коллектор от измерительной установки.

В состав сооружений и основного оборудования для обустройства площадки куста скважин №2642 входят:

- погружная установка электроцентробежного насоса (4 шт.);

- арматура фонтанная АФК1Э-65х35 К1 ХЛ1 (4 шт.) с рабочим давлением 35 МПа. До установки на устье, фонтанная арматура должна быть опрессована в собранном виде на пробное давление, предусмотренное паспортом;

- механизм депарафинизации скважин типа МДС-010 (4 шт.);

- автоматизированная измерительная установка (1 шт.);

- емкость подземная дренажная типа ЕП-5 V=5 м³;

- выкидные трубопроводы Ду80 мм и Ду100 мм от фонтанных арматур скважин до измерительной установки;

- нефтесборный коллектор Ду150 мм от измерительной установки до условной границы проектирования;

- дренажные трубопроводы Ду50 мм от измерительной установки и блока дозирования реагентов до емкости дренажной;

- трубопроводы подачи реагентов Ду25 мм в затрубное пространство скважин и в нефтесборный коллектор от измерительной установки;

- трубопровод откачки из емкости дренажной Ду80 до нефтесборного коллектора.

В состав сооружений и основного оборудования для обустройства площадки куста скважин №2647 входят:

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

10-16-2НИПИ/2022-1-ООС

- погружная установка электроцентробежного насоса (4 шт.);
- арматура фонтанная АФК1Э-65х35 К1 ХЛ1 (4 шт.) с рабочим давлением 35 МПа. До установки на устье, фонтанная арматура должна быть опрессована в собранном виде на пробное давление, предусмотренное паспортом;
- механизм депарафинизации скважин типа МДС-010 (4 шт.);
- автоматизированная измерительная установка (1 шт.);
- емкость подземная дренажная типа ЕП-5 V=5 м³;
- выкидные трубопроводы Ду80 мм от фонтанных арматур скважин до измерительной установки;
- нефтесборный коллектор Ду150 мм от измерительной установки до условной границы проектирования;
- дренажные трубопроводы Ду50 мм от измерительной установки и блока дозирования реагентов до емкости дренажной;
- трубопроводы подачи реагентов Ду25 мм в затрубное пространство скважин и в нефтесборный коллектор от измерительной установки;
- трубопровод откачки из емкости дренажной Ду80 до нефтесборного коллектора.

Для обслуживания и ремонта скважин, настоящей проектной документацией предусмотрены следующие сооружения:

- приустьевые стальные площадки добывающих скважин, размерами 1,7 х 2,8 м; площадка обслуживания МДС 1,7 х 2,0 м; площадка обслуживания фонтанной арматуры 0,9 х 0,9 м;
- фундаменты под подъемный агрегат, представляющие собой конструкцию из железобетонных плит размером 6,0 х 14,0 м, размещенных на спланированном основании отсыпки куста;
- площадки (участок спланированной территории размером 6,5 х 12 м, расположенные около устья скважин) под установку приемных мостков для складирования элементов внутрискважинного оборудования во время проведения ремонтов скважин.

Все технологическое оборудование для сбора и транспорта добываемой продукции на кустах скважин запроектировано на максимальное давление 4,0 МПа, в стойком к СКР исполнении.

Проектом принята подземная прокладка трубопроводов выкидных линий, нефтесборного коллектора и дренажного трубопровода и надземная прокладка для трубопроводов подачи реагентов.

Для надземных технологических трубопроводов используются трубы бесшовные из стали марки 20А, повышенной коррозионной стойкости, прошедшая испытания на стойкость к СКРН по NACE TM 0177 метод А и на стойкость против ВИР по методике стандарта NACE TM 0284 в

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

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

10-16-2НИПИ/2022-1-ООС

среде А. Внутреннее двухслойное заводское антикоррозионное покрытие на основе эпоксидных порошковых материалов (наплавляемых красок) по фенольному праймеру с температурой длительной эксплуатации покрытия до 80°C с системой защиты стыка втулкой (длина концевых участков без внутреннего покрытия 50 мм).

Для подземных технологических трубопроводов используются трубы бесшовные из стали марки 20А, повышенной коррозионной стойкости, 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. Внутреннее двухслойное заводское антикоррозионное покрытие на основе эпоксидных порошковых материалов (наплавляемых красок) по фенольному праймеру с температурой длительной эксплуатации покрытия до 80°C с системой защиты стыка втулкой (длина концевых участков без внутреннего покрытия 50 мм). Наружное трехслойное антикоррозионное покрытие на основе экструдированного полиэтилена.

Для трубопроводов подачи реагентов используются трубы бесшовные холоднодеформированные из стали марки 20А.

Выкидные трубопроводы от добывающих скважин до измерительной установки прокладываются подземно на глубине не менее 0,8 м до верха трубы от поверхности земли. Диаметр и толщина стенки выкидных трубопроводов:

Ø89х6 мм для скв. №№ 2641ОЦ, 2640, 2643, 2649, 2647ГС, 2646ОЦ;

Ø114х6 мм для скв. №2642ГС.

Общая протяженность выкидных трубопроводов для куста скважин №2642 составляет 202 м, для куста скважин №2647 составляет 108 м.

Нефтеборный коллектор от измерительной установки до условной границы проектирования (ось обвалования куста скважин) прокладывается подземно на глубине не менее 0,8 м до верха трубы от поверхности земли. Диаметр и толщина стенки трубопровода Ø 159х6. Общая протяженность трубопроводов для куста скважин №2642 составляет 40 м, для куста скважин №2647 составляет 29 м.

Дренажные трубопроводы от измерительной установки и блока дозирования реагентов до дренажной емкости прокладываются подземно на глубине не менее 1,1 м до верха трубы от поверхности земли. Надземные участки дренажного трубопровода прокладываются на средней высоте 1,0 м до низа трубы от поверхности земли в тепловой изоляции. Диаметр и толщина стенки трубопроводов Ø57х5 мм. Общая протяженность трубопроводов для куста скважин №2642 составляет 51 м, для куста скважин №2647 составляет 78 м.

Высота прокладки трубопроводов через проезды в соответствии с СП 18.13330.2011, ПУЭ принята 6,1 м до проезжей части.

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

Изн.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата	10-16-2НИПИ/2022-1-ООС	Лист
							38

Обустройство устья добывающей скважины.

Обустройство добывающих скважин предусматривается механизированным способом с использованием установок погружных электроцентробежных насосов (УЭЦН).

Для герметизации устья скважин, перекрытия или направления продукции в манифольд, а также проведения необходимых технологических операций на устьях добывающих скважин установлена фонтанная арматура АФК1Э-65х35 К1 ХЛ1 (не входит в объем проектирования).

Для перепуска избыточного давления из затрубного пространства в обвязке добывающих скважин на газовой линии предусматривается незамерзающий обратный клапан DN 80, PN 4,0 МПа.

Проектируемая трубопроводная обвязка устьев добывающих скважин принята на давление не более 4,0 МПа.

Для отключения выкидной линии при производстве ремонтных работ на устье каждой добывающей скважины предусматривается отключающая задвижка DN 80, PN 4,0 МПа.

При остановке добывающих скважин на ремонт, демонтаж устьевого арматуры и трубопроводов обвязки устья скважины производится после опорожнения выкидной линии. Для этого в обвязке предусмотрены задвижки и закладная конструкция для дренажа трубопроводов.

С целью проведения механической очистки внутренних поверхностей НКТ от асфальто-парафиновых и парафино-гидратных отложений на каждой скважине предусмотрен механизм депарафинизации скважин.

Блок для дозированной подачи реагента БДР.

Для закачки ингибитора коррозии в добывающие скважины и нефтесборный коллектор предусмотрен блок дозирования реагентов.

Блок дозирования реагентов выполнен в блочном заводском исполнении. Процесс дозирования и подачи реагентов происходит с помощью насосных агрегатов в автоматическом режиме. Все соединения, связывающие коммуникации блока дозирования реагентов, включая насосные агрегаты, герметичны. Выбросы загрязняющих веществ отсутствуют. Обслуживание блока дозирования реагентов в рабочем режиме не требуется. Плановое обслуживание блока дозирования реагентов производится при отключенном оборудовании и слитом реагенте.

Заправка бака БДР производится передвижной техникой.

Установка измерительная

Для учета продукции скважины на кустовых площадках запроектированы автоматизированные измерительные установки, предназначенные для измерения массового расхода жидкости и объемного расхода газа нефтяной скважины и передачи данных о результатах измерений на диспетчерский пункт нефтяного промысла. Измерительные установки предусмотрены на 8 подключений с учетом расширения кустов скважин.

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

Измерительная установка осуществляет расчет дебита скважины по нефти, воде и газу в автоматическом и ручном режимах путем определения массы жидкости в сепарационной емкости с заданными геометрическими размерами, с использованием зависимости гидростатического давления столба жидкости от ее плотности и определения объемного расхода газа.

Предохранительный клапан, установленный на сепарационной емкости внутри блока измерительной установки, выбран с учетом требований «Правил устройства и безопасной эксплуатации сосудов, работающих под давлением» и РД 51-0220570-2-93. Установочное давление предохранительного клапана 4,0 МПа.

Установка принята с полным внутренним антикоррозионным покрытием технологической обвязки (трубопроводов) и сепарационной емкости.

Блок учета продукции скважин является изделием полной заводской готовности, оснащен системами: отопления, электроснабжения, вентиляции, извещателем пожара, датчиками загазованности и средствами пожаротушения.

В блоке предусмотрен бордюр высотой 150 мм для предотвращения растекания продукта.

В блоке установлены: сепарационно-измерительная емкость, трубопроводная обвязка с запорно-переключающей арматурой, замерные устройства газа и жидкости.

Комплектно с технологическим блоком поставляется блок контроля и управления измерительной установкой.

Блок контроля и управления предназначен для размещения и обеспечения нормальных условий работы оборудования, управляющего работой измерительной установки.

В блоке управления расположены:

- станция управления, состоящая из шкафа электрооборудования и шкафа управления с контроллером;
- системы отопления, освещения, сигнализации.

Дренажная система

Для дренажа измерительной установки и блока дозирования реагентов предусмотрена емкость подземная горизонтальная дренажная $V=5\text{м}^3$, с заводским внутренним и наружным покрытием. Откачка дренажа из дренажной емкости осуществляется полупогружным насосным агрегатом. Откачка жидкости из емкостей происходит в автоматическом режиме по заданным уровням жидкости.

Для предотвращения создания избыточного давления при дренировании жидкости в емкости и образования вакуума при откачке жидкости из емкости, предусмотрен дыхательный трубопровод, соединяющий газовое пространство емкости с атмосферой.

Для осуществления технологического процесса составляется технологический регламент по эксплуатации, в котором указываются требуемые параметры работы оборудования и

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

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата	10-16-2НИПИ/2022-1-ООС

Лист
40

трубопроводов, порядок их технического обслуживания. Обслуживающий персонал обеспечивает проведение технологического процесса путем управления насосами, потоками жидкостей, обеспечивает контроль режима работы оборудования, обслуживание оборудования, арматуры, трубопроводов с соблюдением технологического регламента и требований действующих нормативных документов, постоянное присутствие персонала на проектируемых площадках куста скважин – не требуется.

Решения по трубопроводам

Проектом предусматривается строительство нефтесборных коллекторов. Перечень проектируемых трубопроводов с характеристиками представлен в таблице 2.2.1.

Таблица 2.2.1– Перечень проектируемых трубопроводов с характеристиками

Наименование	Назначение*	Диаметр и толщина стенки, мм	Протяженность м	Протяженность с удлинителями м	Промысловые трубопроводы СП 284.1325800.2016		Рабочее давление, МПа
					Класс	Категория по назначению	
Нефтесборный коллектор от к.2642 до т.вр. к.2642 (куста №2770)	Н	159х6	1312	1322,6	III	II	4,0
Нефтесборный коллектор от к.2647 до т.вр. к.2647	Н	159х6	2407	2415,3	III	II	4,0
Выкидная линия «скв. 775 до т.вр.скв.775»	Н	89х6	3591	3626,8	III	II	4,0
Примечание: Н – нефтепровод							

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 проектируемого трубопровода

Наименование	Назначение	Проектные мощности	
		Добыча жидкости, м ³ /сут	Добыча нефти, т/сут
Нефтесборный коллектор от к.2642 до т.вр. к.2642	Н	250,0	165,8
Нефтесборный коллектор от к.2647 до т.вр. к.2647	Н	129,4	86,0
Выкидная линия «скв. 775 до т.вр.скв.775»	Н	180,0	21,7
Примечание: Н- нефтепровод			

Газовый фактор перекачиваемой жидкости по проектируемому трубопроводу Западно-Возейского поднятия (298,2 м³/т).

Рабочее давление нефтесборных коллекторов и выкидных линий 4,0 МПа. Гидравлические потери давления не превышают 0,12 МПа/км.

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

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

10-16-2НИПИ/2022-1-ООС

Лист

41

В транспортируемом нефтегазовом флюиде объемная концентрация содержания сероводорода в газе (ДР), % об. – 0,1-1,44. Согласно Приложения № 4 к Федеральным нормам и правилам в области промышленной безопасности (Приказ №534 от 15.12.2020) проектируемые нефтепроводы при концентрации сероводорода $C(H_2S \text{ объемное}) < 0,075 \%$ (об) и парциальном давлении в трубопроводе $P(H_2S) > 345 \text{ Па}$ требуется выполнить в исполнении, стойком к сульфидно-коррозионному растрескиванию. Также для защиты трубопроводов от локальной коррозии предусмотрено применение внутреннего антикоррозионного покрытия трубопровода.

Технологические решения

Настоящим проектом предусмотрена подземная прокладка проектируемых нефтесборных коллекторов и выкидных линий с минимальным заглублением 0,8 м до верха трубы. Рабочее давление проектируемых трубопроводов – 4,0 МПа.

Для строительства прямолинейных участков проектируемых трубопроводов проектом принята труба стальная бесшовная горячедеформированная, с минимальным пределом прочности 470 Н/мм² и минимальным пределом текучести - 338 Н/мм², класса прочности K48, повышенной коррозионной стойкости и хладостойкости, прошедшая испытания на стойкость к СКРН по NACE TM 0177 метод А и испытания на стойкость против ВИР по методике стандарта NACE TM 0284 в среде А, с гарантией обеспечения ударной вязкости основного металла трубы не ниже KCU=34,3 Дж/см² (3,5 кгс с/см²) при температуре испытания минус 60 °С. Внутреннее двухслойное заводское антикоррозионное покрытие на основе эпоксидных порошковых материалов (наплавляемых красок) по фенольному праймеру с температурой длительной эксплуатации внутреннего покрытия до +80 °С, с системой защиты стыка втулкой. Наружное трехслойное антикоррозионное покрытие на основе экструдированного полиэтилена (для подземной прокладки).

Для фитингов в качестве внутреннего покрытия принято двухслойное заводское антикоррозионное покрытие на основе эпоксидных порошковых материалов (наплавляемых красок) по фенольному праймеру с температурой длительной эксплуатации внутреннего покрытия до +80 °С. В качестве наружного покрытия принято антикоррозионное трехслойное покрытие на основе полиэтилена.

Для защиты внутренней части сварных стыков от коррозии настоящим проектом предусмотрено применение втулок подкладных биметаллических. Для изоляции наружной поверхности сварных стыков подземной части трубопровода предусмотрено применение термоусаживающихся манжет.

Настоящим проектом прокладка проектируемых трубопроводов в местах пересечения с действующими газопроводами УГПЗ ООО «ЛУКОЙЛ-Коми» выполнена в защитных кожухах из труб стальных электросварных прямошовных с заводским трехслойным антикоррозионным покрытием на основе экструдированного полиэтилена. Толщина стенки защитного кожуха

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

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата	10-16-2НИПИ/2022-1-ООС

Лист
42

использованием теплоизоляции из вспененного каучука K-FLEX IGO с покрытием IN CLAD толщиной 50 мм

Для прокладки трубопроводов внутри защитных кожухов предусмотрено применение колец диэлектрических полиуретановых. Для герметизации межтрубного пространства на концах кожухов предусмотрено применение манжет защитных герметизирующих в комплекте со стяжными хомутами и метизами. Для защиты герметизирующих манжет от механических повреждений предусмотрено применение укрытий защитных.

Пересечение с рекой Пальник-Шор по трассе выкидной линии «скв.775 до т.вр.скв.775» в данном проекте предусмотрено надземным способом в защитном футляре Ду300 из труб стальных электросварных прямошовных. Толщина стенки защитного кожуха принята 10 мм. Для прокладки трубопроводов внутри защитных кожухов предусмотрено применение колец диэлектрических полиуретановых. Для герметизации межтрубного пространства и исключения вероятности попадания транспортируемой нефти в водный объект согласовано применение устройства сальникового уплотнения на концах защитного кожуха.

Благодаря герметичной системе углеводороды не попадут в окружающую среду. Резкое падение давления послужит сигналом о разгерметизации футляра. В качестве выпуска продукта, при необходимости, предусмотрено применение вентиля углового специального (ВУС).

Устройства сальникового уплотнения, патрубки для установки сигнализаторов уровня, патрубков для установки ВУС, надземный защитный футляр необходимо покрыть цинкнаполненной полиуретановой грунтовкой, полиуретановой эмалью и защитно-декоративной акрилуретановой эмалью с защитой к УФ-излучению.

Настоящим проектом предусмотрен узел подключения от к.2642 на трассе нефтесборного коллектора от к.2642 до т.вр. к.2642. На узле предусмотрены задвижки клиновые с ручным управлением без КОФ и затвор обратный, рассчитанные на давление 4,0 МПа, манометр со шкалой 0-60 кгс/см², вентиль угловой специальный (ВУС).

По трассе нефтесборного коллектора от к.2647 до твр. к.2647 настоящим проектом предусмотрен узел перспективного подключения от к.2609. На узле предусмотрены задвижки клиновые с ручным управлением без КОФ Ду150 и Ду100, рассчитанные на давление 4,0 МПа, манометр со шкалой 0-60 кгс/см² и вентиль угловой специальный (ВУС).

По трассе нефтесборного коллектора от к.2647 до твр. к.2647 настоящим проектом предусмотрен узел перспективного подключения от к.2295. На узле предусмотрены задвижки клиновые с ручным управлением без КОФ Ду150 и Ду100, рассчитанные на давление 4,0 МПа, манометр со шкалой 0-60 кгс/см² и вентиль угловой специальный (ВУС).

По трассе нефтесборного коллектора от к.2647 до т.вр. к.2647 настоящим проектом предусмотрен узел подключения. На узле предусмотрены задвижка клиновая с ручным

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

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата	10-16-2НИПИ/2022-1-ООС

управлением без КОФ Ду150, рассчитанная на давление 4,0 МПа, манометр со шкалой 0-60 кгс/см² и вентиль угловой специальный (ВУС).

В начале трассы выкидной линии «скв.775 до т.вр.скв.775» настоящим проектом предусмотрен узел обвязки добывающей скважины. На узле предусмотрены задвижка клиновая с ручным управлением без КОФ Ду80, рассчитанная на давление 4,0 МПа, манометр со шкалой 0-60 кгс/см².

Также в начале трассы выкидной линии «скв.775 до т.вр.скв.775» настоящим проектом предусмотрен узел измерительной установки от скв.775 на ПК0+09,0. На узле предусмотрены расходомер, задвижки клиновые с ручным управлением без КОФ Ду80 и задвижка клиновая с электроприводом без КОФ Ду80, рассчитанные на давление 4,0 МПа.

По трассе выкидной линии «скв.775 до т.вр.скв.775» настоящим проектом предусмотрены узлы перспективного подключения от скв.773 и от скв.774. На узлах предусмотрены задвижки клиновые с ручным управлением без КОФ Ду80, рассчитанные на давление 4,0 МПа, манометры со шкалой 0-60 кгс/см² и вентили угловые специальные (ВУС).

По трассе выкидной линии «скв.775 до т.вр.скв.775» настоящим проектом предусмотрен узел подключения от скв.1074. На узле предусмотрены задвижки клиновые с ручным управлением без КОФ Ду80 и затворы обратные, рассчитанные на давление 4,0 МПа, манометры со шкалой 0-60 кгс/см² и вентили угловые специальные (ВУС).

В конце трассы выкидной линии «скв.775 до т.вр.скв.775» настоящим проектом предусмотрен узел подключения к ГЗПУ-1177. На узле предусмотрены затвор обратный, рассчитанный на давление 4,0 МПа, манометр со шкалой 0-60 кгс/см² и вентиль угловой специальный (ВУС).

В начале трассы выкидной линии «скв.1074 до т.вр.» настоящим проектом предусмотрен узел обвязки добывающей скважины. На узле предусмотрены задвижка клиновая с ручным управлением без КОФ Ду80, рассчитанная на давление 4,0 МПа, манометр со шкалой 0-60 кгс/см².

По трассе выкидной линии «скв.1074 до т.вр.» настоящим проектом предусмотрен узел измерительной установки от скв.1074. На узле предусмотрены расходомер, задвижки клиновые с ручным управлением без КОФ Ду80 и задвижка клиновая с электроприводом без КОФ Ду80, рассчитанные на давление 4,0 МПа.

Надземную часть узлов до их теплоизоляции необходимо покрыть цинкнаполненной полиуретановой грунтовкой, полиуретановой эмалью и защитно-декоративной акрилуретановой эмалью с защитой к УФ-излучению.

Для обеспечения нормальных условий эксплуатации и исключения возможности повреждения проектируемого трубопровода вдоль трассы установлена охранная зона в виде

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

Изн.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата	10-16-2НИПИ/2022-1-ООС	Лист 45
------	------	------	-------	-------	------	------------------------	------------

участка земли, ограниченного условными линиями, находящимися в 25 м от оси трубопроводов с каждой стороны.

Описание естественных и искусственных преград

Трасса проектируемой выкидной линии «скв. 775 до т.вр.скв.775» пересекает водную преграду р. Пальник-Шор.

Ведомость пересечений водных преград представлена в таблице 2.2.3.

Таблица 2.2.3 - Ведомость пересечений водных преград

КМ	ПК+	Протяжение водной поверхности	Наименование и характеристики водотока	Отметка дна	Урез воды
Нефтеборный коллектор от к.2642 до т.вр. к.2642					
пересечений нет					
Нефтеборный коллектор от к.2647 до т.вр. к.2647					
пересечений нет					
Выкидная линия «скв. 775 до т.вр.скв.775»					
1,41	14+8,22	4,18	р. Пальник-Шор	44,80	$\frac{45.64}{30.VI}$
Выкидная линия «от скв. 1074 до т.вр.»					
пересечений нет					

Проектируемые трубопроводы пересекают искусственные преграды и сооружения. Перечень преград и сооружений, пересекаемых проектируемым трубопроводом, представлены в таблице 2.2.4.

Таблица 2.2.4 – Перечень преград и сооружений

Пикет трассы	Преграда/сооружение	Владелец	Исполнение
Нефтеборный коллектор от к.2642 до т.вр. к.2642			
ПК7+69,23	ВЛ 220кВ, Нн=14,8 м, уг. пересечения 67°	ФСК «ЕЭС» МЭС Северо-Запада	надземный
ПК7+86,75	Кабель, гл.0,6 м, уг. пересечения 67°	ПАО «МТС»	подземный
ПК8+13,05	ВЛ 220кВ, Нн=13,0 м, уг. пересечения 67°	ФСК «ЕЭС» МЭС Северо-Запада	надземный
ПК10+10,86	ВЛ 35кВ, Нн=9,0 м, уг. пересечения 60°	ПАО «Россети Северо-Запад» ПО «Печорские электрические сети»	надземный
ПК10+39,10	ВЛ 35кВ, Нн=9,2 м, уг. пересечения 60°	ПАО «Россети Северо-Запад» ПО «Печорские электрические сети»	надземный
ПК11+23,09	Газопровод, ст.325, гл. 1,0м, уг. пересечения 76°	ООО «ЛУКОЙЛ-Коми» УГПЗ	подземный
ПК13+1,99	Каб.эстакада, гл.2,1, уг. пересечения 90°	ООО «ЛУКОЙЛ-Коми» ТПП «ЛУКОЙЛ-Усинскнефтегаз»	подземный
ПК13+3,39	Каб.эстакада, гл.2,1, уг. пересечения 90°	ООО «ЛУКОЙЛ-Коми» ТПП «ЛУКОЙЛ-Усинскнефтегаз»	подземный
Нефтеборный коллектор от к.2647 до т.вр. к.2647			
ПК4+70,54	Водовод, ст.89, гл. 2,2м, уг. пересечения 65°	ООО «ЛУКОЙЛ-Коми» ТПП «ЛУКОЙЛ-Усинскнефтегаз»	подземный
ПК8+40,21	ВЛ, Нн=0,0м, уг. пересечения 60°	ПАО «МТС»	надземный

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

10-16-2НИПИ/2022-1-ООС

Лист

46

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

Пикет трассы	Преграда/сооружение	Владелец	Исполнение
ПК8+51,19	Кабель, гл. 0,6м, уг. пересечения 60°	Филиал ПАО "Россети" - Северное предприятие магистральных электрических сетей	подземный
ПК8+97,93	ВЛ, Нн=0,0м, уг. пересечения 60°	Филиал ПАО "Россети" - Северное предприятие магистральных электрических сетей	надземный
ПК9+24,68	Кабель, гл.0,6м, уг. пересечения 60°	ПАО «РОСТЕЛЕКОМ»	подземный
ПК14+44,21	ВЛ, Нн=0,0м, уг. пересечения 90°	ООО «ЛУКОЙЛ-Коми» ТПП «ЛУКОЙЛ- Усинскнефтегаз»	надземный
ПК14+73,9	Грунтовая автодорога, IV кат.,шир. пр.5,82м, уг. пересечения 76°	ООО «ЛУКОЙЛ-Коми» ТПП «ЛУКОЙЛ- Усинскнефтегаз»	подземный
ПК15+50,85	Водовод, гл.2,2м, уг. пересечения 86°	ООО «ЛУКОЙЛ-Коми» ТПП «ЛУКОЙЛ- Усинскнефтегаз»	подземный
ПК18+8,34	Нефтепровод, гл.1,6м, уг. пересечения 73°	ООО «ЛУКОЙЛ-Коми» ТПП «ЛУКОЙЛ- Усинскнефтегаз»	подземный
ПК18+20,72	Водовод, гл.2,2 м, уг. пересечения 75°	ООО «ЛУКОЙЛ-Коми» ТПП «ЛУКОЙЛ- Усинскнефтегаз»	подземный
ПК18+34,05	Нефтепровод, гл.1,6м, уг. пересечения 75°	ООО «ЛУКОЙЛ-Коми» ТПП «ЛУКОЙЛ- Усинскнефтегаз»	подземный
ПК23+7,42	Нефтепровод, гл.1,6м, уг. пересечения 80°	ООО «ЛУКОЙЛ-Коми» ТПП «ЛУКОЙЛ- Усинскнефтегаз»	подземный
ПК23+13,06	Водовод, гл.2,2 м, уг. пересечения 74°	ООО «ЛУКОЙЛ-Коми» ТПП «ЛУКОЙЛ- Усинскнефтегаз»	подземный
ПК23+17,96	Нефтепровод, гл.1,6м, уг. пересечения 71°	ООО «ЛУКОЙЛ-Коми» ТПП «ЛУКОЙЛ- Усинскнефтегаз»	подземный
ПК23+86,53	Нефтепровод, гл.1,6м, уг. пересечения 77°	ООО «ЛУКОЙЛ-Коми» ТПП «ЛУКОЙЛ- Усинскнефтегаз»	подземный
ПК23+95,92	Водовод, гл.2,2 м, уг. пересечения 78°	ООО «ЛУКОЙЛ-Коми» ТПП «ЛУКОЙЛ- Усинскнефтегаз»	подземный
ПК24+3,63	Нефтепровод, гл.1,6м, уг. пересечения 60°	ООО «ЛУКОЙЛ-Коми» ТПП «ЛУКОЙЛ- Усинскнефтегаз»	подземный
Выкидная линия «скв. 775 до т.вр.скв.775»			
ПК6+11,88	Тех. проезд, V кат.,шир. пр.6,80м, уг. пересечения 87°	ООО «ЛУКОЙЛ-Коми» ТПП «ЛУКОЙЛ- Усинскнефтегаз»	подземный
ПК6+12,43	ВЛ 35кВ, Нн=7,6м, уг. пересечения 72°	ПАО "Россети Северо- Запад" ПО «Печорские электрические сети»	надземный
ПК6+16,16	ВЛ 35кВ, Нн=7,5м, уг. пересечения 72°	ПАО "Россети Северо- Запад" ПО «Печорские электрические сети»	надземный
ПК6+53,13	ВЛ 6кВ, Нн=8,6м, уг. пересечения 89°	ООО «ЛУКОЙЛ-Коми» ТПП «ЛУКОЙЛ- Усинскнефтегаз»	надземный

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

10-16-2НИПИ/2022-1-ООС

Лист

47

Пикет трассы	Преграда/сооружение	Владелец	Исполнение
ПК6+62,49	ВЛ 6кВ, Нн=6,5м, уг. пересечения 89°	ООО «ЛУКОЙЛ-Коми» ТПП «ЛУКОЙЛ-Усинскнефтегаз»	надземный
ПК6+68,67	ВЛ 6кВ, Нн=6,1м, уг. пересечения 87°	ООО «ЛУКОЙЛ-Коми» ТПП «ЛУКОЙЛ-Усинскнефтегаз»	надземный
ПК10+38,27	Кабель, гл.0,6м, уг. пересечения 86°	ПАО «МТС»	надземный
ПК11+63,6	Грунтовая автодорога, IV кат., шир. пр.12,02м, уг. пересечения 85°	ГКУ РК «УправтодорКоми»	подземный
ПК12+3,57	Газопровод, гл.0,8м, уг. пересечения 86°	ООО «ЛУКОЙЛ Коми» УГПЗ	подземный
ПК12+48,33	Газопровод, гл.0,8м, уг. пересечения 80°	ООО «ЛУКОЙЛ Коми» УГПЗ	подземный
ПК12+65,88	Нефтепровод, гл.0,8м, уг. пересечения 83°	ООО «ЛУКОЙЛ Коми» ТПП «ЛУКОЙЛ-Усинскнефтегаз»	подземный
ПК12+97,36	ВЛ 6кВ, Нн=8,6м, уг. пересечения 84°	ООО «ЛУКОЙЛ Коми» ТПП «ЛУКОЙЛ-Усинскнефтегаз»	надземный
ПК13+6,98	ВЛ 6кВ, Нн=8,5м, уг. пересечения 84°	ООО «ЛУКОЙЛ Коми» ТПП «ЛУКОЙЛ-Усинскнефтегаз»	надземный
ПК14+38,63	Нефтепровод, гл.0,8м, уг. пересечения 70°	ООО «ЛУКОЙЛ Коми» ТПП «ЛУКОЙЛ-Усинскнефтегаз»	подземный
ПК14+56,91	Газопровод, гл.0,8м, уг. пересечения 60°	ООО «ЛУКОЙЛ Коми» УГПЗ	подземный
ПК15+62,84	Тех. проезд, V кат., шир. пр.6,63м, уг. пересечения 83°	ООО «ЛУКОЙЛ-Коми» ТПП «ЛУКОЙЛ-Усинскнефтегаз»	подземный
ПК15+67,12	ВЛ 6кВ, Нн=7,1м, уг. пересечения 64°	ООО «ЛУКОЙЛ Коми» ТПП «ЛУКОЙЛ-Усинскнефтегаз»	надземный
ПК27+73,39	Газопровод, гл.0,8м, уг. пересечения 67°	ООО «ЛУКОЙЛ Коми» УГПЗ	подземный
ПК28+19,70	Нефтепровод, гл.0,8м, уг. пересечения 60°	ООО «ЛУКОЙЛ Коми» ТПП «ЛУКОЙЛ-Усинскнефтегаз»	подземный
ПК30+03,87	Тех. проезд, V кат., шир. пр.5,58м, уг. пересечения 89°	ООО «ЛУКОЙЛ-Коми» ТПП «ЛУКОЙЛ-Усинскнефтегаз»	подземный
ПК32+18,89	Нефтепровод, гл.1,6м, уг. пересечения 70°	ООО «ЛУКОЙЛ Коми» ТПП «ЛУКОЙЛ-Усинскнефтегаз»	подземный
ПК32+29,29	Нефтепровод, гл.2,2м, уг. пересечения 69°	ООО «ЛУКОЙЛ Коми» ТПП «ЛУКОЙЛ-Усинскнефтегаз»	подземный
ПК33+38,98	Трубопровод, гл.1,8м, уг. пересечения 73°	ООО «ЛУКОЙЛ Коми» ТПП «ЛУКОЙЛ-Усинскнефтегаз»	подземный
ПК34+16,75	Нефтепровод, гл.2,2м, уг. пересечения 60°	ООО «ЛУКОЙЛ Коми» ТПП «ЛУКОЙЛ-Усинскнефтегаз»	подземный
Выкидная линия «скв. 1074 до т.вр.»			
пересечений нет			
Изм.	Кол.	Лист	№ док
Подп.	Дата		

Взам. инв. №

Подп. и дата

Изм. № подл.

10-16-2НИПИ/2022-1-ООС

Лист

48

Настоящим проектом выдержаны нормативные расстояния от ВЛ 6 – 220кВ – не менее высоты опоры ВЛ до нефтесборного коллектора.

Пересечения со всеми коммуникациями выполнены в соответствии с действующими нормами и правилами.

Система отопления и вентиляции

Проектируемые блочно-модульные здания, расположенные на площадках кустов скважин №№2642, 2647 Возейского нефтяного месторождения в рамках 5 очереди строительства, в качестве теплоносителя на нужды отопления и вентиляции используют электроэнергию.

На площадках кустов скважин №№2642, 2647 Возейского нефтяного месторождения в рамках 5 очереди строительства предусмотрено отопление и вентиляция в следующих зданиях и сооружениях:

- Автоматизированная измерительная установка. Технологический блок;
- Автоматизированная измерительная установка. Аппаратурный блок;
- Блок дозирования реагентов. Технологический блок;
- Блок дозирования реагентов. Аппаратурный блок;
- 2КТП-К.

Работают блочно-модульные здания в автоматическом режиме без постоянного обслуживающего персонала.

Блочно-модульные здания поставляются на площадку строительства в виде блоков в полной заводской готовности в северном исполнении, оснащены системами отопления и вентиляции в соответствии техническими требованиями и действующей нормативной документацией.

Автоматизированная измерительная установка

Технологический блок

В технологическом блоке категории «А» (без постоянного пребывания обслуживающего персонала, менее 2 часов непрерывно) предусмотрена приточно-вытяжная вентиляция с естественным побуждением в объеме однократного воздухообмена в час. Естественная вытяжная вентиляция осуществляется из верхней зоны посредством установки шахты с дефлектором. Приток в помещении естественный с помощью наружной жалюзийной решетки, установленной в стене. Отметка низа приточной решетки на отметке не ниже 2,0 м от земли.

А также предусмотрена вытяжная механическая вентиляция периодического действия, рассчитанную на удаление из нижней зоны восьмикратного объема воздуха по полному объему помещения, с помощью центробежного вентилятора. Систему вытяжной вентиляции периодического действия предусматривают с резервным вентилятором (система В1) (согласно ГОСТ Р 58367-2019 п.6.13.2.4).

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

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата	10-16-2НИПИ/2022-1-ООС

Вентиляторы предусмотрены во взрывозащищенном исполнении и заземлены в соответствии с требованиями ПУЭ.

В технологическом блоке АГЗУ предусмотрена система контроля состояния воздушной среды и аварийной вентиляции, сблокированная с системой звуковой и световой аварийной сигнализации. Подача предупреждающего светового и звукового сигнала при концентрации горючих газов 20% и аварийного – при достижении 50% от НКПРП (с отключением технологического оборудования).

Включение периодической вентиляции производится автоматически от газоанализаторов при достижении концентрации паров взрывоопасных смесей (КПВС) 10% НКПРП и вручную нажатием кнопки, расположенной у входной двери снаружи, за 10 минут до входа персонала в помещение.

Удаление воздуха механической вентиляцией осуществляется вертикально вверх воздуховодами, не имеющих зонтов, на высоту 2 м от кровли здания.

Выброс воздуха через дефлекторы осуществляется на высоте 1 м от кровли.

Аппаратурный блок

В аппаратурном блоке категории «Д» предусмотрена приточно-вытяжная вентиляция с естественным побуждением. Вытяжная вентиляция: естественная, рассчитанная на однократный воздухообмен посредством установки наружной жалюзийной решетки. Приток в помещении естественный с помощью наружной жалюзийной решетки, установленной в верхней части стены. Отметка низа приточной решетки на отметке не ниже 2,0 м от земли.

Блок дозирования реагентов

Технологический блок

В технологическом блоке категории «А» (без постоянного пребывания обслуживающего персонала, менее 2 часов непрерывно) предусмотрена приточно-вытяжная вентиляция с естественным побуждением в объеме однократного воздухообмена в час. Естественная вытяжная вентиляция осуществляется из верхней зоны посредством установки шахты с дефлектором. Приток в помещении естественный с помощью наружной жалюзийной решетки, установленной в стене. Отметка низа приточной решетки на отметке не ниже 2,0 м от земли.

А также предусмотрена вытяжная механическая вентиляция периодического действия, рассчитанную на удаление из нижней зоны восьмикратного объема воздуха по полному объему помещения, с помощью центробежного вентилятора. Систему вытяжной вентиляции периодического действия предусматривают с резервным вентилятором (система В1) (согласно ГОСТ Р 58367-2019 п.6.13.2.4).

В технологическом блоке БДР предусмотрена система контроля состояния воздушной среды и аварийной вентиляции, сблокированная с системой звуковой и световой аварийной сигнализации. Подача предупреждающего светового и звукового сигнала при концентрации

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

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата	10-16-2НИПИ/2022-1-ООС

Лист
50

горючих газов 20% и аварийного – при достижении 50% от НКПРП (с отключением технологического оборудования).

Включение периодической вентиляции производится автоматически от газоанализаторов при достижении концентрации паров взрывоопасных смесей (КПВС) 10% НКПРП и вручную нажатием кнопки, расположенной у входной двери снаружи, за 10 минут до входа персонала в помещение.

Удаление воздуха механической вентиляцией осуществляется вертикально вверх воздуховодами, не имеющих зонтов, на высоту 2 м от кровли здания.

Выброс воздуха через дефлекторы осуществляется на высоте 1 м от кровли.

Аппаратурный блок

В аппаратурном блоке категории «Д» предусмотрена приточно-вытяжная вентиляция с естественным побуждением. Вытяжная вентиляция: естественная, рассчитанная на однократный воздухообмен посредством установки наружной жалюзийной решетки. Приток в помещении естественный с помощью наружной жалюзийной решетки, установленной в верхней части стены. Отметка низа приточной решетки на отметке не ниже 2,0 м от земли.

2КТП-К

Комплектная трансформаторная подстанция киоскового типа (2КТП-К) – это наружная установка, изготавливается в климатическом исполнении УХЛ1 по ГОСТ 15150-69 для работы при температуре от минус 60°С до +40°С. Корпус 2КТП-К представляет собой сборно-сварную конструкцию, стенки и двери изготавливаются из листа 2,0 мм. Поэтому отопление в КТП-К не требуется.

В отсеках трансформатора Т1, Т2 предусмотрена приточно-вытяжная вентиляция с естественным побуждением, рассчитанная на ассимиляцию теплоизбытков от трансформаторов, с помощью жалюзийных решеток, установленных в воротах. Вытяжка организована из верхней зоны отсеков.

В отсеках УВН, РУНН предусмотрена естественная приточно-вытяжная вентиляция, рассчитанная на однократный воздухообмен посредством установки наружных жалюзийных решеток в воротах. Вытяжка организована из верхней зоны отсеков.

Система электроснабжения

Проектной документацией предусмотрено обустройство скважин №775, №1074, кустов скважин №2642, №2647.

Электроснабжение потребителей осуществляется:

- на скважине №775 от проектируемой трансформаторной подстанции киоскового типа КТП-160/6/0,4-УХЛ1;
- на скважине №1074 от существующей КТП-160/6/0,4 кВ;

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

- на кусте скважине №2642 от проектируемой трансформаторной подстанции киоскового типа 2КТП-400/6/0,4-УХЛ1;

- на кусте скважине №2647 от проектируемой трансформаторной подстанции киоскового типа 2КТП-250/6/0,4-УХЛ1.

Потребителями электроэнергии скважин №775, №1074, кустов скважин №2642, №2647 являются: погружной насос УЭЦН, станция управления, трансформатор ТМПНГ, электроприводная арматура, сети наружного освещения, шкаф телемеханики и связи и обогрев расходомера узла измерительной установки.

В нормальном режиме предусматривается отдельная работа трансформаторов, секционный выключатель 0,4 кВ отключен. При исчезновении напряжения на одном из рабочих вводов предусматривается отключение данного ввода и включение секционного выключателя. Мощность трансформатора проектируемой КТПК выбрана с учетом возможности подключения суммарной нагрузки и перспективных нагрузок.

При аварии на одной из ВЛЗ-6 кВ, питание осуществляется от другой неповрежденной ВЛЗ-6 кВ.

Строительство

В соответствии с заданием на проектирование и техническими требованиями Заказчика выделены следующие этапы строительства:

- 1 этап: Строительство нефтегазопровода от куста №2640 до т.вр. куста №2642»;
- 2 этап: Строительство КТП на кусте №2642;
- 3 этап: Обустройство скв. №2641ОЦ куста №2642 с технологическими сетями и оборудованием;
- 4 этап: Обустройство скв. №2640 куста №2642 с технологическими сетями и оборудованием;
- 5 этап: Обустройство скв. №2643 куста №2642 с технологическими сетями и оборудованием;
- 6 этап: Обустройство скв. №2642ГС куста №2642 с технологическими сетями и оборудованием;
- 7 этап: Строительство нефтегазопровода от куста №2647 до т.вр. куста №2647»;
- 8 этап: Строительство КТП на кусте №2642;
- 9 этап: Обустройство скв. №2646ОЦ куста №2647 с технологическими сетями и оборудованием;
- 10 этап: Обустройство скв. №2649 куста №2647 с технологическими сетями и оборудованием;

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

11 этап: Обустройство скв. №2647ГС куста №2647 с технологическими сетями и оборудованием;

12 этап: Строительство выкидной линии «скв.775 до т.вр. скв. 775»;

13 этап: Демонтаж недействующих коммуникаций по трассе выкидной линии «скв.775 до т.вр. скв. 775».

Согласно данным Тома 7 Раздела 7 «Проект организации строительства» продолжительность реконструкции каждого этапа с учетом применения вахтового метода производства работ 9,0 месяцев:

этапы	месяц
1	1,5
2	1
3	2,5
4	0,5
5	0,5
6	0,5
7	2
8	1
9	2,5
10	0,5
11	0,5
12	1,5
13	1

Количество кадрового состава:

1 этап строительства – 29 человек;

2 этап строительства – 18 человек;

3 этап строительства – 29 человек;

4 этап строительства – 13 человек;

5 этап строительства – 13 человек;

6 этап строительства – 13 человек;

7 этап строительства – 31 человек.

8 этап строительства – 18 человек;

9 этап строительства – 29 человек;

10 этап строительства – 13 человек;

11 этап строительства – 13 человек;

12 этап строительства – 36 человек;

13 этап строительства – 18 человек.

Временным жильем вахтовые бригады строителей обеспечиваются в вахтовом поселке Верхнеколвинск. Доставка работающих до стройплощадки и обратно осуществляется автотранспортом подрядной организации.

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

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

10-16-2НИПИ/2022-1-ООС

Горячим питанием рабочие обеспечиваются в условиях трассы, с доставкой обедов в термосах из котлопункта п. Верхнеколвинск.

Социально-бытовое и медицинское обслуживание рабочих организуется в соответствующих учреждениях г. Усинск.

Демонтаж

Сооружения, подлежащие демонтажу:

- подземный нефтепровод Ду100 мм – 338 м (m=5,4 т);
- подземный нефтепровод Ду80 мм – 84 м (m=1,0 т).

Эксплуатация

К работе с оборудованием куста скважин допускаются лица, имеющие соответствующую профессиональную подготовку, прошедшие инструктаж согласно перечню обязательных инструкций, сдавшие экзамен на допуск к самостоятельной работе.

Добыча продукции скважин ведется в автоматическом режиме, что позволяет эксплуатировать технологическое оборудование без постоянного присутствия обслуживающего персонала. Организация бытового обслуживания персонала на площадках кустах скважин не требуется.

Проектными решениями не предусматривается изменение количества штатного обслуживающего персонала.

Эксплуатация и техническое обслуживание проектируемых трубопроводов будут осуществляться персоналом, обслуживающим транспортную сеть существующего промысла. Дополнительного персонала для обслуживания трубопроводов не требуется.

Обслуживание проектируемых трубопроводов должно производиться в соответствии с правилами безопасности в нефтяной и газовой промышленности, в соответствии с технологическими регламентами, производственными инструкциями.

При эксплуатации трубопроводов должна быть обеспечена их работоспособность на проектном уровне путем своевременного проведения мероприятий планового технического обслуживания и ремонта согласно утвержденному регламенту работ.

На подразделение, обслуживающее трубопроводы, возлагаются следующие обязанности:

- периодический осмотр трубопроводов и их сооружений;
- техническое обслуживание и текущий ремонт трубопроводов, а также ликвидация отказов;
- контроль над состоянием переходов через искусственные и естественные препятствия;
- содержание трасс и охранной зоны трубопроводов в состоянии, соответствующим требованиям правил безопасности в нефтяной и газовой промышленности, в соответствии с технологическими регламентами, производственными инструкциями;

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

- осуществление мероприятий по подготовке трубопроводов к работе в осенне-зимний период и к весеннему паводку;

- проведение в установленные графиком сроки учебно-тренировочных занятий с целью проверки готовности технического персонала к выполнению работ по ликвидации возможных аварий.

Работники, выполняющие техническое обслуживание и ремонт трубопроводов, обязаны знать трассы, технологические схемы сооружений, устройство и работу арматуры, находящейся на обслуживаемых трубопроводах.

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

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

10-16-2НИПИ/2022-1-ООС

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 околосемных 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 [60].

3.1.2 Характеристика предприятия как источника загрязнения атмосферы

Воздействие намечаемой проектной деятельности на атмосферный воздух обусловлено процессами строительства, демонтажа и эксплуатации проектируемых объектов.

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

- спецтехника;
- передвижной сварочный пост;
- машина резки труб СМ-307;
- передвижной покрасочный пост;
- дизельная электростанция АД 40С-Т400-Р (2шт);
- топливозаправщик АТЗ-10 (2шт);
- дизельная компрессорная станция ЗИФ-ПВ-6/0,7;
- планировочные работы;
- агрегат наполнительно-опрессовочный АНО-161;
- установка для продавливания УБПТ-400-Д-70-7;
- компрессорная установка СД-9-101М;
- сварочный аппарат АДД-2х2502;
- авторемонтная мастерская МТО-АТ-М1;
- неплотности насоса налива нефти при демонтаже;
- налив нефти при демонтаже.

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).

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

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата	10-16-2НИПИ/2022-1-ООС	Лист
							56

Источниками выбросов загрязняющих веществ на период эксплуатации проектируемых объектов являются фланцевые соединения технологического оборудования.

Состав выбросов при эксплуатации представлен легкими углеводородами, проникающими в атмосферу через неплотности фланцевых соединений.

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

Расчет выбросов загрязняющих веществ выполнен в соответствии с «Перечнем методик расчёта выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферный воздух стационарными источниками» утв. Министерством природных ресурсов и экологии РФ. [60].

3.1.3 Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу

В период проведения строительно-монтажных и демонтажных работ в атмосферный воздух выделяется 24 наименования загрязняющих веществ. Валовый выброс при проведении строительно-монтажных и демонтажных работ составляет 57,146870 т.

При эксплуатации проектируемых объектов в атмосферный воздух выделяется 7 наименований загрязняющих веществ. Валовый выброс при эксплуатации составляет 0,072339 т/год.

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу, класс опасности, предельно допустимые концентрации [60], количественная характеристика на период проведения строительно-монтажных работ, и эксплуатации проектируемых объектов 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 работах

код	наименование	Вид ПДК	Значение ПДК (ОБУВ) мг/м3	Клас с опасности	Суммарный выброс загрязняющих веществ							
					г/с	г/пер.стр.	1 этап, т	2 этап, т	3 этап, т	4 этап, т	5 этап, т	6 этап, т
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
0123	диЖелезо триоксид (железа оксид) (в пересчете на железо)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	-- 0,04000 --	3	0,001943 5	0,006927	0,000499	0,000332	0,000623	0,000332	0,000332	0,000332
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	0,000167 3	0,000596	4,29E-05	2,86E-05	5,36E-05	2,86E-05	2,86E-05	2,86E-05
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,20000 0,10000 0,04000	3	2,490509 7	19,12430 6	1,37695	0,917967	1,721188	0,917967	0,917967	0,917967
0304	Азот (III) оксид (Азот монооксид)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,40000 -- 0,06000	3	0,404707 8	3,107701	0,223754	0,14917	0,279693	0,14917	0,14917	0,14917
0328	Углерод (Пигмент черный)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,15000 0,05000 0,02500	3	0,303968 8	2,821448	0,203144	0,13543	0,25393	0,13543	0,13543	0,13543
0330	Сера диоксид	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,50000 0,05000 --	3	0,412904 6	2,499868	0,17999	0,119994	0,224988	0,119994	0,119994	0,119994

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

код	Загрязняющее вещество наименование	Вид ПДК	Значение ПДК (ОБУВ) мг/м3	Клас с опас- ности	Суммарный выброс загрязняющих веществ							
					г/с	г/пер.стр.	1 этап, т	2 этап, т	3 этап, т	4 этап, т	5 этап, т	6 этап, т
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	10,00000 -- 0,00200	2	0,020307 2	0,000211	1,52E-05	1,01E-05	1,9E-05	1,01E-05	1,01E-05	1,01E-05
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	3,454914 9	19,25534 9	1,386385	0,924257	1,732981	0,924257	0,924257	0,924257
0342	Гидрофторид (Водород фторид; фтороводород)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,02000 0,01400 0,00500	2	0,000136 4	0,000486	3,5E-05	2,33E-05	4,37E-05	2,33E-05	2,33E-05	2,33E-05
0344	Фториды неорганические плохо растворимые	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,20000 0,03000 --	2	0,000600 0	0,002138	0,000154	0,000103	0,000192	0,000103	0,000103	0,000103
0415	Смесь предельных углеводородов C1H4-C5H12	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	200,0000 0 50,00000 --	4	2,399217 0	0,019425	0,001399	0,000932	0,001748	0,000932	0,000932	0,000932
0416	Смесь предельных углеводородов C6H14-C10H22	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	50,00000 5,00000 --	3	0,887203 0	0,007196	0,000518	0,000345	0,000648	0,000345	0,000345	0,000345
0602	Бензол (Циклогексатриен; фенилгидрид)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,30000 0,06000 0,00500	2	0,011586 0	0,000094	6,77E-06	4,51E-06	8,46E-06	4,51E-06	4,51E-06	4,51E-06
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,20000 -- 0,10000	3	0,190969 4	1,756718	0,126484	0,084322	0,158105	0,084322	0,084322	0,084322
0621	Метилбензол (Фенилметан)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,60000 -- 0,40000	3	0,007283 0	0,000059	4,25E-06	2,83E-06	5,31E-06	2,83E-06	2,83E-06	2,83E-06
0703	Бенз/а/пирен	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	-- 1,00e-06 1,00e-06	1	0,000004 3	0,000015	1,08E-06	7,2E-07	1,35E-06	7,2E-07	7,2E-07	7,2E-07
1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,05000 0,01000 0,00300	2	0,045733 4	0,146229	0,010528	0,007019	0,013161	0,007019	0,007019	0,007019
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	ОБУВ	1,20000		1,294241 7	6,954657	0,500735	0,333824	0,625919	0,333824	0,333824	0,333824
2752	Уайт-спирит	ОБУВ	1,00000		0,105086 1	0,880354	0,063385	0,042257	0,079232	0,042257	0,042257	0,042257
2754	Алканы C12-19 (в пересчете на С)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	1,00000 -- --	4	0,002582 8	0,016138	0,001162	0,000775	0,001452	0,000775	0,000775	0,000775
2902	Взвешенные вещества	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,500000, 150000,0 7500	3	0,247000 0	0,496584	0,035754	0,023836	0,044693	0,023836	0,023836	0,023836
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,30000 0,10000 --	3	0,000254 5	0,000907	6,53E-05	4,35E-05	8,16E-05	4,35E-05	4,35E-05	4,35E-05
2909	Пыль неорганическая: до 20% SiO2	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,50000 0,15000 --	3	0,317333 3	0,042336	0,003048	0,002032	0,00381	0,002032	0,002032	0,002032
2930	Пыль абразивная	ОБУВ	0,04000		0,022000 0	0,007128	0,000513	0,000342	0,000642	0,000342	0,000342	0,000342
Всего веществ: 24					12,62065 47	57,14687 0	4,114575	2,74305	5,143218	2,74305	2,74305	2,74305
в том числе твердых: 9					0,893271	3,378079	0,243222	0,162148	0,304027	0,162148	0,162148	0,162148

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

10-16-2НИПИ/2022-1-ООС

Лист

58

Изм. Кол. Лист № док Подп. Дата

Загрязняющее вещество		Вид ПДК	Значение ПДК (ОБУВ) мг/м3	Класс опасности	Суммарный выброс загрязняющих веществ							
код	наименование				г/с	т/пер.стр.	1 этап, т	2 этап, т	3 этап, т	4 этап, т	5 этап, т	6 этап, т
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
					7							
жидких/газообразных: 15					11,72738	53,76879	3,871353	2,580902	4,839191	2,580902	2,580902	2,580902
					30	1						
Смеси загрязняющих веществ, обладающих суммацией действия (комбинированным действием):												
6035	(2)333 1325 Сероводород, формальдегид											
6043	(2)330 333 Серы диоксид и сероводород											
6046	(2)337 2909 Углерода оксид и пыль цементного производства											
6053	(2)342 344 Фтористый водород и плохорастворимые соли фтора											
6204	(2)301 330 Азота диоксид, серы диоксид											
6205	(2)330 342 Серы диоксид и фтористый водород											

Продолжение таблицы 3.1.3.1

Загрязняющее вещество		Вид ПДК	Значение ПДК (ОБУВ) мг/м3	Класс опасности	Суммарный выброс загрязняющих веществ						
код	наименование				7 этап, т	8 этап, т	9 этап, т	10 этап, т	11 этап, т	12 этап, т	13 этап, т
1	2	3	4	5	14	15	16	17	18	19	20
0123	диЖелезо триоксид (железа оксид) (в пересчете на железо)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	-- 0,04000 --	3	0,00079	0,000332	0,00079	0,000332	0,000332	0,000485	0,000416
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	6,79E-05	2,86E-05	6,79E-05	2,86E-05	2,86E-05	4,17E-05	3,58E-05
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,20000 0,10000 0,04000	3	2,180171	0,917967	2,180171	0,917967	0,917967	1,338701	1,147458
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,40000 -- 0,06000	3	0,354278	0,14917	0,354278	0,14917	0,14917	0,217539	0,186462
0328	Углерод (Пигмент черный)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,15000 0,05000 0,02500	3	0,321645	0,13543	0,321645	0,13543	0,13543	0,197501	0,169287
0330	Сера диоксид	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,50000 0,05000 --	3	0,284985	0,119994	0,284985	0,119994	0,119994	0,174991	0,149992
0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	10,00000 -- 0,00200	2	2,41E-05	1,01E-05	2,41E-05	1,01E-05	1,01E-05	1,48E-05	1,27E-05
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	2,19511	0,924257	2,19511	0,924257	0,924257	1,347874	1,155321
0342	Гидрофторид (Водород фторид; фтороводород)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,02000 0,01400 0,00500	2	5,54E-05	2,33E-05	5,54E-05	2,33E-05	2,33E-05	3,4E-05	2,92E-05
0344	Фториды неорганические плохо растворимые	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,20000 0,03000 --	2	0,000244	0,000103	0,000244	0,000103	0,000103	0,00015	0,000128
0415	Смесь предельных углеводородов C1H4-C5H12	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	200,0000 0 50,00000	4	0,002214	0,000932	0,002214	0,000932	0,000932	0,00136	0,001166
0416	Смесь предельных углеводородов C6H14-C10H22	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	50,00000 5,00000 --	3	0,00082	0,000345	0,00082	0,000345	0,000345	0,000504	0,000432
0602	Бензол (Циклогексатриен; фенилгидрид)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,30000 0,06000 0,00500	2	1,07E-05	4,51E-06	1,07E-05	4,51E-06	4,51E-06	6,58E-06	5,64E-06
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров)	ПДК м/р ПДК с/с	0,20000 --	3	0,200266	0,084322	0,200266	0,084322	0,084322	0,12297	0,105403

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

10-16-2НИПИ/2022-1-ООС

Лист

59

Изм. Кол. Лист № док Подп. Дата

Загрязняющее вещество		Вид ПДК	Значение ПДК (ОБУВ) мг/м3	Класс опасности	Суммарный выброс загрязняющих веществ						
код	наименование				7 этап, т	8 этап, т	9 этап, т	10 этап, т	11 этап, т	12 этап, т	13 этап, т
1	2	3	4	5	14	15	16	17	18	19	20
	(Метилтолуол)	ПДК с/г	0,10000								
0621	Метилбензол (Фенилметан)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,60000 -- 0,40000	3	6,73E-06	2,83E-06	6,73E-06	2,83E-06	2,83E-06	4,13E-06	3,54E-06
0703	Бенз/а/пирен	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	-- 1,00e-06 1,00e-06	1	1,71E-06	7,2E-07	1,71E-06	7,2E-07	7,2E-07	1,05E-06	9E-07
1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксметан, метиленоксид)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,05000 0,01000 0,00300	2	0,01667	0,007019	0,01667	0,007019	0,007019	0,010236	0,008774
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	ОБУВ	1,20000		0,792831	0,333824	0,792831	0,333824	0,333824	0,486826	0,417279
2752	Уайт-спирит	ОБУВ	1,00000		0,10036	0,042257	0,10036	0,042257	0,042257	0,061625	0,052821
2754	Алканы C12-19 (в пересчете на C)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	1,00000 -- --	4	0,00184	0,000775	0,00184	0,000775	0,000775	0,00113	0,000968
2902	Взвешенные вещества	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,500000, 150000,0 7500	3	0,056611	0,023836	0,056611	0,023836	0,023836	0,034761	0,029795
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,30000 0,10000 --	3	0,000103	4,35E-05	0,000103	4,35E-05	4,35E-05	6,35E-05	5,44E-05
2909	Пыль неорганическая: до 20% SiO2	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,50000 0,15000 --	3	0,004826	0,002032	0,004826	0,002032	0,002032	0,002964	0,00254
2930	Пыль абразивная	ОБУВ	0,04000		0,000813	0,000342	0,000813	0,000342	0,000342	0,000499	0,000428
Всего веществ: 24					6,514743	2,74305	6,514743	2,74305	2,74305	4,000281	3,428812
в том числе твердых: 9					0,385101	0,162148	0,385101	0,162148	0,162148	0,236466	0,202685
жидких/газообразных: 15					6,129642	2,580902	6,129642	2,580902	2,580902	3,763815	3,226127

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

Загрязняющее вещество		Вид ПДК	Значение ПДК (ОБУВ) мг/м3	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	10,00000 -- 0,00200	2	0,0001857	0,005854
0415	Смесь предельных углеводородов C1H4-C5H12	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	200,00000 50,00000 --	4	0,0014625	0,046110
0416	Смесь предельных углеводородов C6H14-C10H22	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	50,00000 5,00000 --	3	0,0005398	0,017042
0602	Бензол (Циклогексатриен; фенилгидрид)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,30000 0,06000 0,00500	2	0,0000071	0,000223
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,20000 -- 0,10000	3	0,0000022	0,000070
0621	Метилбензол (Фенилметан)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,60000 -- 0,40000	3	0,0000044	0,000140
1051	Пропан-2-ол	ПДК м/р	0,60000	3	0,0000890	0,002900

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

10-16-2НИПИ/2022-1-ООС

Лист

60

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	т/г
1	2	3	4	5	6	7
		ПДК с/с ПДК с/г	-- --			
Всего веществ: 7					0,0022907	0,072339
в том числе твердых: 0					0,0000000	0,0000000
жидких/газообразных: 7					0,0022907	0,072339

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 (C_m), которая устанавливается на некотором расстоянии (X_m) от места выброса при неблагоприятных метеорологических условиях, когда скорость ветра достигает опасного значения (U_m) 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 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:

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

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата	10-16-2НИПИ/2022-1-ООС	Лист
							61

- азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота) – 0,055 мг/м³;
- азот (II) оксид (Азот монооксид) – 0,038 мг/м³;
- диоксид серы – 0,018 мг/м³;
- углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ) – 1,8 мг/м³.
- взвешенные вещества – 0,199 мг/м³.

Долгопериодные средние концентрации основных загрязняющих веществ в атмосферном воздухе составляют:

- азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота) – 0,023 мг/м³;
- азот (II) оксид (Азот монооксид) – 0,014 мг/м³;
- диоксид серы – 0,006 мг/м³;
- углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ) – 0,8 мг/м³;
- взвешенные вещества – 0,071 мг/м³.

В соответствии с данными инженерно-экологических изысканий, коэффициент стратификации А, принят согласно п. 5.3, п. 7.2 и Приложения №2 Приказа МПР от 06.06.2017 г. № 273 «Об утверждении методов расчетов рассеивания выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферном воздухе» равным 160, для Европейской территории Российской Федерации и Урала севернее 52° с.ш.».

Коэффициент рельефа П, учитывающий влияние рельефа местности, принят согласно п. 7.2 Приказа МПР от 06.06.2017 г. № 273 «Об утверждении методов расчетов рассеивания выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферном воздухе» равным 1 – «В случае ровной или слабопересеченной местности с перепадом высот, не превышающим 50 м на 1 км».

Расчет приземных концентраций загрязняющих веществ проводился для периода строительно-монтажных работ, а также на период эксплуатации.

Расчёт приземных концентраций загрязняющих веществ на период эксплуатации проводился для всех проектируемых объектов с учётом существующих источников выброса.

Перечень и характеристики существующих и проектируемых источников загрязнения атмосферы представлены в приложении А.

Расчет рассеивания выбросов загрязняющих веществ выполнен без учёта ближайшей нормируемой территории в виду значительной удаленности от объектов обустройства –п. Верхнеколвинск, в 8,5 км южнее проектируемых объектов.

Результаты расчетов уровня загрязнения атмосферы.

Согласно проведенным расчетам, на этапе проведения строительно-монтажных и демонтажных работ максимальная концентрация достигается по азота диоксиду и составляет 3,47 ПДК_{мр}. Концентрация в 1ПДК_{мр} достигается на расстоянии 880м от источников выбросов.

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

Изн.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата	10-16-2НИПИ/2022-1-ООС	Лист
							62

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

Код	Наименование	ПДК мр (ОБУВ)/ ПДКст/ ПДКсс	Расчетные доли ПДК	Расчетные доли ПДК
123	диЖелезо триоксид, (железа оксид)/в пересчете на железо/(Железо сесквиоксид)	= = <u>0,04</u>	= = <u><0.01</u>	=
143	Марганец и его соединения/в пересчете на марганец (IV) оксид/	<u>0,01</u> <u>0,00005</u> <u>0,001</u>	<u>0,05</u> <u><0.01</u> <u>0,03</u>	=
301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	<u>0,2</u> <u>0,04</u> <u>0,1</u>	<u>3,47</u> <u>0,81</u> <u>2,04</u>	<u>880</u>
304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	<u>0,4</u> <u>0,06</u> =	<u>0,35</u> <u>0,26</u> =	=
328	Углерод (Пигмент черный)	<u>0,15</u> <u>0,025</u> <u>0,05</u>	<u>0,9</u> <u>0,07</u> <u>0,47</u>	=
330	Сера диоксид	<u>0,5</u> = <u>0,05</u>	<u>0,25</u> = =	=
333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	<u>0,008</u> <u>0,002</u> =	<u>0,02</u> <u><0.01</u> =	=
337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	<u>5</u> <u>3</u> <u>3</u>	<u>0,62</u> <u>0,27</u> <u>0,6</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>0,02</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> =	=
415	Смесь предельных углеводородов C1H4 - C5H12	<u>200</u> = <u>50</u>	<u>0,13</u> <u><0.01</u> =	=
416	Смесь предельных углеводородов C6H14 - C10H22	<u>50</u> = <u>5</u>	<u>0,19</u> <u><0.01</u> =	=
602	Бензол (Циклогексатриен; фенилгидрид)	<u>0,3</u> <u>0,005</u> <u>0,06</u>	<u>0,41</u> <u><0.01</u> <u>0,02</u>	=
616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)	<u>0,2</u> <u>0,1</u> =	<u>1,85</u> <u>0,01</u> =	<u>180</u>
621	Метилбензол (Фенилметан)	<u>0,6</u> <u>0,4</u> =	<u>0,13</u> <u><0.01</u> =	=
703	Бенз/а/пирен	<u>0,000001</u> <u>0,000001</u> =	<u><0.01</u> = =	=
1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)	<u>0,05</u> <u>0,003</u> <u>0,01</u>	<u>0,27</u> <u>0,02</u> <u>0,15</u>	=
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	<u>1,2</u> = =	<u>0,28</u> = =	=
2752	Уайт-спирит	<u>1</u> = =	<u>0,21</u> = =	=
2754	Алканы C12-19 (в пересчете на C)	<u>1</u> = =	<u>0,02</u> = =	=

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

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

Код	Наименование	ПДК мр (ОБУВ)/ ПДКсг/ ПДКсс	Расчетные доли ПДК	Расчетные доли ПДК
		- - -	- - -	
2902	Взвешенные вещества	<u>0,5</u> <u>0,075</u> <u>0,15</u>	<u>1,42</u> <u>0,95</u> <u>1,89</u>	<u>160</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><0,01</u> <u><0,01</u> -	-
2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния, в %: - менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит и другие)	<u>0,5</u> - <u>0,15</u>	<u>1,58</u> <u><0,01</u> -	<u>145</u>
2930	Пыль абразивная	<u>0,04</u> - -	<u>1,65</u> - -	<u>150</u>
6035	Сероводород, формальдегид	-	<u>0,27</u> - -	-
6043	Серы диоксид и сероводород	-	<u>0,22</u> - -	-
6053	Фтористый водород и плохорастворимые соли фтора	-	<u>0,03</u> - -	-
6204	Азота диоксид, серы диоксид	-	<u>2,32</u> - -	<u>660</u>
6205	Серы диоксид и фтористый водород	-	<u>0,12</u> - -	-

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 и метилбензолу, пропан-2-ол 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. 3.1.5.2.

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

Площ	Цех	Название	Источ	Выброс веществ сущ.		П Д В	
				г/с	т/пер.стр.	г/с	т/пер.стр.
1	2	3	4	5	6	7	8
Вещество 0143 Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)							
Неорганизованные источники:							
0	0	Сварочный пост	6502	0,0001673	0,000596	0,0001673	0,000596
Всего по неорганизованным:				0,0001673	0,000596	0,0001673	0,000596

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

Площ	Цех	Название	Источ	Выброс веществ сущ.		П Д В	
				г/с	т/пер.стр.	г/с	т/пер.стр.
1	2	3	4	5	6	7	8
Итого по предприятию :				0,0001673	0,000596	0,0001673	0,000596
Вещество 0301 Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)							
Организованные источники:							
0	0	Передвижная электростанция АД40С-Т400-Р	5501	0,2022222	1,755600	0,2022222	1,755600
		Передвижная электростанция АД40С-Т400-Р	5502	0,2022222	1,755600	0,2022222	1,755600
		Компрессорная установка СД-9-101М	5503	0,5055555	0,371184	0,5055555	0,371184
		Дизельная компрессорная станция ЗИФ-ПВ-6/0 7	5504	0,1297955	0,161901	0,1297955	0,161901
		Установка для продавливания УБПТ-400-Д-70-7	5505	0,4044445	0,208483	0,4044445	0,208483
		Агрегат наполнительно-опрессовочный АНО-161	5506	0,3559111	0,755592	0,3559111	0,755592
		Агрегат сварочный АДД-2х2502	5508	0,0960400	0,346466	0,0960400	0,346466
		Агрегат сварочный АДД-2х2502	5509	0,1088889	0,930700	0,1088889	0,930700
		Агрегат сварочный АДД-2х2502	5510	0,1088889	0,930700	0,1088889	0,930700
Всего по организованным:				2,1139688	7,216226	2,1139688	7,216226
Неорганизованные источники:							
		Спецтехника	6501	0,3763227	11,907302	0,3763227	11,907302
		Сварочный пост	6502	0,0002182	0,000778	0,0002182	0,000778
Всего по неорганизованным:				0,3765409	11,908080	0,3765409	11,908080
Итого по предприятию :				2,4905097	19,124306	2,4905097	19,124306
Вещество 0304 Азот (II) оксид (Азот монооксид)							
Организованные источники:							
0	0	Передвижная электростанция АД40С-Т400-Р	5501	0,0328611	0,285285	0,0328611	0,285285
		Передвижная электростанция АД40С-Т400-Р	5502	0,0328611	0,285285	0,0328611	0,285285
		Компрессорная установка СД-9-101М	5503	0,0821528	0,060317	0,0821528	0,060317
		Дизельная компрессорная станция ЗИФ-ПВ-6/0 7	5504	0,0210918	0,026309	0,0210918	0,026309
		Установка для продавливания УБПТ-400-Д-70-7	5505	0,0657222	0,033879	0,0657222	0,033879
		Агрегат наполнительно-опрессовочный АНО-161	5506	0,0578356	0,122784	0,0578356	0,122784
		Агрегат сварочный АДД-2х2502	5508	0,0156065	0,056301	0,0156065	0,056301
		Агрегат сварочный АДД-2х2502	5509	0,0176944	0,151239	0,0176944	0,151239
		Агрегат сварочный АДД-2х2502	5510	0,0176944	0,151239	0,0176944	0,151239
Всего по организованным:				0,3435199	1,172638	0,3435199	1,172638
Неорганизованные источники:							
		Спецтехника	6501	0,0611524	1,934937	0,0611524	1,934937
		Сварочный пост	6502	0,0000355	0,000126	0,0000355	0,000126
Всего по неорганизованным:				0,0611879	1,935063	0,0611879	1,935063
Итого по предприятию :				0,4047078	3,107701	0,4047078	3,107701
Вещество 0328 Углерод (Пигмент черный)							
Организованные источники:							
0	0	Передвижная электростанция АД40С-Т400-Р	5501	0,0180556	0,144375	0,0180556	0,144375
		Передвижная электростанция АД40С-Т400-Р	5502	0,0180556	0,144375	0,0180556	0,144375
		Компрессорная установка СД-9-101М	5503	0,0451389	0,030525	0,0451389	0,030525
		Дизельная компрессорная станция ЗИФ-ПВ-6/0 7	5504	0,0149000	0,018510	0,0149000	0,018510
		Установка для продавливания УБПТ-400-Д-70-7	5505	0,0361111	0,017145	0,0361111	0,017145

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

10-16-2НИПИ/2022-1-ООС

Лист

65

Площ	Цех	Название	Источ	Выброс веществ сущ.		П Д В	
				г/с	т/пер.стр.	г/с	т/пер.стр.
1	2	3	4	5	6	7	8
		Агрегат наполнительно-опрессовочный АНО-161	5506	0,0317778	0,062138	0,0317778	0,062138
		Агрегат сварочный АДД-2х2502	5508	0,0110250	0,039611	0,0110250	0,039611
		Агрегат сварочный АДД-2х2502	5509	0,0125000	0,106406	0,0125000	0,106406
		Агрегат сварочный АДД-2х2502	5510	0,0125000	0,106406	0,0125000	0,106406
Всего по организованным:				0,2000640	0,669491	0,2000640	0,669491
Неорганизованные источники:							
		Спецтехника	6501	0,1039048	2,151957	0,1039048	2,151957
Всего по неорганизованным:				0,1039048	2,151957	0,1039048	2,151957
Итого по предприятию :				0,3039688	2,821448	0,3039688	2,821448
Вещество 0330 Сера диоксид							
Организованные источники:							
0	0	Передвижная электростанция АД40С-Т400-Р	5501	0,0361111	0,294525	0,0361111	0,294525
		Передвижная электростанция АД40С-Т400-Р	5502	0,0361111	0,294525	0,0361111	0,294525
		Компрессорная установка СД-9-101М	5503	0,0902778	0,062271	0,0902778	0,062271
		Дизельная компрессорная станция ЗИФ-ПВ-6/0 7	5504	0,0198667	0,022706	0,0198667	0,022706
		Установка для продавливания УБПТ-400-Д-70-7	5505	0,0722222	0,034976	0,0722222	0,034976
		Агрегат наполнительно-опрессовочный АНО-161	5506	0,0635556	0,126761	0,0635556	0,126761
		Агрегат сварочный АДД-2х2502	5508	0,0147000	0,048590	0,0147000	0,048590
		Агрегат сварочный АДД-2х2502	5509	0,0166667	0,130525	0,0166667	0,130525
		Агрегат сварочный АДД-2х2502	5510	0,0166667	0,130525	0,0166667	0,130525
Всего по организованным:				0,3661779	1,145404	0,3661779	1,145404
Неорганизованные источники:							
		Спецтехника	6501	0,0467267	1,354464	0,0467267	1,354464
Всего по неорганизованным:				0,0467267	1,354464	0,0467267	1,354464
Итого по предприятию :				0,4129046	2,499868	0,4129046	2,499868
Вещество 0333 Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)							
Неорганизованные источники:							
0	0	Топливозаправщик АТЗ-10	6504	0,0000036	0,000023	0,0000036	0,000023
		Топливозаправщик АТЗ-10	6505	0,0000036	0,000023	0,0000036	0,000023
		Неплотности насоса налива нефти при демонтаже	6508	0,0000170	0,000001	0,0000170	0,000001
		Налив нефти при демонтаже	6509	0,0202830	0,000164	0,0202830	0,000164
Всего по неорганизованным:				0,0203072	0,000211	0,0203072	0,000211
Итого по предприятию :				0,0203072	0,000211	0,0203072	0,000211
Вещество 0337 Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)							
Организованные источники:							
0	0	Передвижная электростанция АД40С-Т400-Р	5501	0,2055556	1,790250	0,2055556	1,790250
		Передвижная электростанция АД40С-Т400-Р	5502	0,2055556	1,790250	0,2055556	1,790250
		Компрессорная установка СД-9-101М	5503	0,5138889	0,378510	0,5138889	0,378510
		Дизельная компрессорная станция ЗИФ-ПВ-6/0 7	5504	0,1423778	0,177696	0,1423778	0,177696
		Установка для продавливания УБПТ-400-Д-70-7	5505	0,4111111	0,212598	0,4111111	0,212598
		Агрегат наполнительно-опрессовочный АНО-161	5506	0,3617778	0,770505	0,3617778	0,770505
		Агрегат сварочный АДД-2х2502	5508	0,1053500	0,380268	0,1053500	0,380268
		Агрегат сварочный АДД-2х2502	5509	0,1194444	1,021500	0,1194444	1,021500
		Агрегат сварочный АДД-2х2502	5510	0,1194444	1,021500	0,1194444	1,021500
Всего по организованным:				2,1845056	7,543077	2,1845056	7,543077

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

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

10-16-2НИПИ/2022-1-ООС

Лист

66

Площ	Цех	Название	Источ	Выброс веществ сущ.		П Д В	
				г/с	т/пер.стр.	г/с	т/пер.стр.
1	2	3	4	5	6	7	8
Неорганизованные источники:							
		Спецтехника	6501	1,2679913	11,703654	1,2679913	11,703654
		Сварочный пост	6502	0,0024180	0,008618	0,0024180	0,008618
Всего по неорганизованным:				1,2704093	11,712272	1,2704093	11,712272
Итого по предприятию :				3,4549149	19,255349	3,4549149	19,255349
Вещество 0342 Гидрофторид (Водород фторид; фтороводород)							
Неорганизованные источники:							
0	0	Сварочный пост	6502	0,0001364	0,000486	0,0001364	0,000486
Всего по неорганизованным:				0,0001364	0,000486	0,0001364	0,000486
Итого по предприятию :				0,0001364	0,000486	0,0001364	0,000486
Вещество 0344 Фториды неорганические плохо растворимые							
Неорганизованные источники:							
0	0	Сварочный пост	6502	0,0006000	0,002138	0,0006000	0,002138
Всего по неорганизованным:				0,0006000	0,002138	0,0006000	0,002138
Итого по предприятию :				0,0006000	0,002138	0,0006000	0,002138
Вещество 0415 Смесь предельных углеводородов C1H4-C5H12							
Неорганизованные источники:							
0	0	Неплотности насоса налива нефти при демонтаже	6508	0,0210000	0,000166	0,0210000	0,000166
		Налив нефти при демонтаже	6509	2,3782170	0,019259	2,3782170	0,019259
Всего по неорганизованным:				2,3992170	0,019425	2,3992170	0,019425
Итого по предприятию :				2,3992170	0,019425	2,3992170	0,019425
Вещество 0416 Смесь предельных углеводородов C6H14-C10H22							
Неорганизованные источники:							
0	0	Неплотности насоса налива нефти при демонтаже	6508	0,0076000	0,000062	0,0076000	0,000062
		Налив нефти при демонтаже	6509	0,8796030	0,007134	0,8796030	0,007134
Всего по неорганизованным:				0,8872030	0,007196	0,8872030	0,007196
Итого по предприятию :				0,8872030	0,007196	0,8872030	0,007196
Вещество 0602 Бензол (Циклогексаatriен; фенилгидрид)							
Неорганизованные источники:							
0	0	Неплотности насоса налива нефти при демонтаже	6508	0,0000990	0,000001	0,0000990	0,000001
		Налив нефти при демонтаже	6509	0,0114870	0,000093	0,0114870	0,000093
Всего по неорганизованным:				0,0115860	0,000094	0,0115860	0,000094
Итого по предприятию :				0,0115860	0,000094	0,0115860	0,000094
Вещество 0616 Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)							
Неорганизованные источники:							
0	0	Лакокрасочный пост	6507	0,1873294	1,756689	0,1873294	1,756689
		Неплотности насоса налива нефти при демонтаже	6508	0,0000300	3,00E-07	0,0000300	3,00E-07
		Налив нефти при демонтаже	6509	0,0036100	0,000029	0,0036100	0,000029
Всего по неорганизованным:				0,1909694	1,756718	0,1909694	1,756718
Итого по предприятию :				0,1909694	1,756718	0,1909694	1,756718
Вещество 0621 Метилбензол (Фенилметан)							
Неорганизованные источники:							
0	0	Неплотности насоса налива нефти при демонтаже	6508	0,0000620	0,000001	0,0000620	0,000001
		Налив нефти при демонтаже	6509	0,0072210	0,000058	0,0072210	0,000058
Всего по неорганизованным:				0,0072830	0,000059	0,0072830	0,000059
Итого по предприятию :				0,0072830	0,000059	0,0072830	0,000059
Вещество 0703 Бенз/а/пирен							
Организованные источники:							
0	0	Передвижная электростанция АД40С-Т400-Р	5501	0,0000004	0,000004	0,0000004	0,000004
		Передвижная электростанция АД40С-Т400-Р	5502	0,0000004	0,000004	0,0000004	0,000004
		Компрессорная установка СД-9-101М	5503	0,0000010	0,000001	0,0000010	0,000001

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

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

10-16-2НИПИ/2022-1-ООС

Лист

67

Площ	Цех	Название	Источ	Выброс веществ сущ.		П Д В	
				г/с	т/пер.стр.	г/с	т/пер.стр.
1	2	3	4	5	6	7	8
		Дизельная компрессорная станция ЗИФ-ПВ-6/0 7	5504	0,0000003	3,41E-07	0,0000003	3,41E-07
		Установка для продавливания УБПТ-400-Д-70-7	5505	0,0000008	4,32E-07	0,0000008	4,32E-07
		Агрегат наполнительно-опрессовочный АНО-161	5506	0,0000007	0,0000002	0,0000007	0,0000002
		Агрегат сварочный АДД-2х2502	5508	0,0000002	0,0000001	0,0000002	0,0000001
		Агрегат сварочный АДД-2х2502	5509	0,0000002	0,0000002	0,0000002	0,0000002
		Агрегат сварочный АДД-2х2502	5510	0,0000002	0,0000002	0,0000002	0,0000002
Всего по организованным:				0,0000043	0,000015	0,0000043	0,000015
Итого по предприятию :				0,0000043	0,000015	0,0000043	0,000015
Вещество 1325 Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)							
Организованные источники:							
0	0	Передвижная электростанция АД40С-Т400-Р	5501	0,0041667	0,034650	0,0041667	0,034650
		Передвижная электростанция АД40С-Т400-Р	5502	0,0041667	0,034650	0,0041667	0,034650
		Компрессорная установка СД-9-101М	5503	0,0104167	0,007326	0,0104167	0,007326
		Дизельная компрессорная станция ЗИФ-ПВ-6/0 7	5504	0,0033111	0,003455	0,0033111	0,003455
		Установка для продавливания УБПТ-400-Д-70-7	5505	0,0083333	0,004115	0,0083333	0,004115
		Агрегат наполнительно-опрессовочный АНО-161	5506	0,0073333	0,014913	0,0073333	0,014913
		Агрегат сварочный АДД-2х2502	5508	0,0024500	0,007394	0,0024500	0,007394
		Агрегат сварочный АДД-2х2502	5509	0,0027778	0,019863	0,0027778	0,019863
		Агрегат сварочный АДД-2х2502	5510	0,0027778	0,019863	0,0027778	0,019863
Всего по организованным:				0,0457334	0,146229	0,0457334	0,146229
Итого по предприятию :				0,0457334	0,146229	0,0457334	0,146229
Вещество 2732 Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)							
Организованные источники:							
0	0	Передвижная электростанция АД40С-Т400-Р	5501	0,1000000	0,866250	0,1000000	0,866250
		Передвижная электростанция АД40С-Т400-Р	5502	0,1000000	0,866250	0,1000000	0,866250
		Компрессорная установка СД-9-101М	5503	0,2500000	0,183150	0,2500000	0,183150
		Дизельная компрессорная станция ЗИФ-ПВ-6/0 7	5504	0,0745000	0,092797	0,0745000	0,092797
		Установка для продавливания УБПТ-400-Д-70-7	5505	0,2000000	0,102870	0,2000000	0,102870
		Агрегат наполнительно-опрессовочный АНО-161	5506	0,1760000	0,372825	0,1760000	0,372825
		Агрегат сварочный АДД-2х2502	5508	0,0551250	0,198584	0,0551250	0,198584
		Агрегат сварочный АДД-2х2502	5509	0,0625000	0,533450	0,0625000	0,533450
		Агрегат сварочный АДД-2х2502	5510	0,0625000	0,533450	0,0625000	0,533450
Всего по организованным:				1,0806250	3,749626	1,0806250	3,749626
Неорганизованные источники:							
		Спецтехника	6501	0,2136167	3,205031	0,2136167	3,205031
Всего по неорганизованным:				0,2136167	3,205031	0,2136167	3,205031
Итого по предприятию :				1,2942417	6,954657	1,2942417	6,954657
Вещество 2752 Уайт-спирит							
Неорганизованные источники:							
0	0	Лакокрасочный пост	6507	0,1050861	0,880354	0,1050861	0,880354
Всего по неорганизованным:				0,1050861	0,880354	0,1050861	0,880354
Итого по предприятию :				0,1050861	0,880354	0,1050861	0,880354
Вещество 2754 Алканы С12-19 (в пересчете на С)							
Неорганизованные источники:							

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

10-16-2НИПИ/2022-1-ООС

Лист

68

Площ	Цех	Название	Источ	Выброс веществ сущ.		П Д В	
				г/с	т/пер.стр.	г/с	т/пер.стр.
1	2	3	4	5	6	7	8
0	0	Топливозаправщик АТЗ-10	6504	0,0012914	0,008069	0,0012914	0,008069
		Топливозаправщик АТЗ-10	6505	0,0012914	0,008069	0,0012914	0,008069
Всего по неорганизованным:				0,0025828	0,016138	0,0025828	0,016138
Итого по предприятию :				0,0025828	0,016138	0,0025828	0,016138
Вещество 2902 Взвешенные вещества							
Организованные источники:							
0	0	Автомонтная мастерская МТО-АТ-М1	5507	0,0440000	0,014256	0,0440000	0,014256
Всего по организованным:				0,0440000	0,014256	0,0440000	0,014256
Неорганизованные источники:							
		Машина резки труб СМ-307	6503	0,2030000	0,482328	0,2030000	0,482328
Всего по неорганизованным:				0,2030000	0,482328	0,2030000	0,482328
Итого по предприятию :				0,2470000	0,496584	0,2470000	0,496584
Вещество 2908 Пыль неорганическая: 70-20% SiO2							
Неорганизованные источники:							
0	0	Сварочный пост	6502	0,0002545	0,000907	0,0002545	0,000907
Всего по неорганизованным:				0,0002545	0,000907	0,0002545	0,000907
Итого по предприятию :				0,0002545	0,000907	0,0002545	0,000907
Вещество 2909 Пыль неорганическая: до 20% SiO2							
Неорганизованные источники:							
0	0	Планировка территории	6506	0,3173333	0,042336	0,3173333	0,042336
Всего по неорганизованным:				0,3173333	0,042336	0,3173333	0,042336
Итого по предприятию :				0,3173333	0,042336	0,3173333	0,042336
Всего веществ :				12,5967112	57,132815	12,5967112	57,132815
В том числе твердых :				0,8693282	3,364024	0,8693282	3,364024
Жидких/газообразных :				11,7273830	53,768791	11,7273830	53,768791

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	фланц соед. обвязок сущ. скважин	6001	0,0000716	0,002260	0,0000716	0,002260
		фланц соед. сущ. внутр. нефтегазопровод.	6002	0,0000189	0,000597	0,0000189	0,000597
		фланц соед. сущ. оборуд. НСК	6004	0,0000379	0,001190	0,0000379	0,001190
		фланц соед. обвязок проект. скважин	6005	0,0000307	0,000968	0,0000307	0,000968
		фланц соед. проект. внутр. нефтегазопровод.	6006	0,0000097	0,000307	0,0000097	0,000307
		фланц соед. проект. оборуд. НСК	6008	0,0000169	0,000532	0,0000169	0,000532
Всего по неорганизованным:				0,0001857	0,005854	0,0001857	0,005854
Итого по предприятию :				0,0001857	0,005854	0,0001857	0,005854
Вещество 0415 Смесь предельных углеводородов C1H4-C5H12							
Неорганизованные источники:							
0	0	фланц соед. обвязок сущ. скважин	6001	0,0005640	0,017800	0,0005640	0,017800
		фланц соед. сущ. внутр. нефтегазопровод.	6002	0,0001490	0,004700	0,0001490	0,004700
		фланц соед. сущ. оборуд. НСК	6004	0,0002980	0,009390	0,0002980	0,009390
		фланц соед. обвязок проект. скважин	6005	0,0002420	0,007620	0,0002420	0,007620
		фланц соед. проект. внутр. нефтегазопровод.	6006	0,0000765	0,002410	0,0000765	0,002410
		фланц соед. проект. оборуд.	6008	0,0001330	0,004190	0,0001330	0,004190

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

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

10-16-2НИПИ/2022-1-ООС

Лист

69

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
		НСК					
Всего по неорганизованным:				0,0014625	0,046110	0,0014625	0,046110
Итого по предприятию :				0,0014625	0,046110	0,0014625	0,046110
Вещество 0416 Смесь предельных углеводородов C6H14-C10H22							
Неорганизованные источники:							
0	0	фланц соед. обвязок сущ. скважин	6001	0,0002080	0,006570	0,0002080	0,006570
		фланц соед. сущ. внутр. нефтегазопровод.	6002	0,0000551	0,001740	0,0000551	0,001740
		фланц соед. сущ. оборуд. НСК	6004	0,0001100	0,003470	0,0001100	0,003470
		фланц соед. обвязок проект. скважин	6005	0,0000893	0,002820	0,0000893	0,002820
		фланц соед. проект. внутр. нефтегазопровод.	6006	0,0000283	0,000892	0,0000283	0,000892
		фланц соед. проект. оборуд. НСК	6008	0,0000491	0,001550	0,0000491	0,001550
Всего по неорганизованным:				0,0005398	0,017042	0,0005398	0,017042
Итого по предприятию :				0,0005398	0,017042	0,0005398	0,017042
Вещество 0602 Бензол (Циклогексатриен; фенилгидрид)							
Неорганизованные источники:							
0	0	фланц соед. обвязок сущ. скважин	6001	0,0000027	0,000086	0,0000027	0,000086
		фланц соед. сущ. внутр. нефтегазопровод.	6002	0,0000007	0,000023	0,0000007	0,000023
		фланц соед. сущ. оборуд. НСК	6004	0,0000014	0,000045	0,0000014	0,000045
		фланц соед. обвязок проект. скважин	6005	0,0000012	0,000037	0,0000012	0,000037
		фланц соед. проект. внутр. нефтегазопровод.	6006	0,0000004	0,000012	0,0000004	0,000012
		фланц соед. проект. оборуд. НСК	6008	0,0000006	0,000020	0,0000006	0,000020
Всего по неорганизованным:				0,0000071	0,000223	0,0000071	0,000223
Итого по предприятию :				0,0000071	0,000223	0,0000071	0,000223
Вещество 0616 Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)							
Неорганизованные источники:							
0	0	фланц соед. обвязок сущ. скважин	6001	0,0000009	0,000027	0,0000009	0,000027
		фланц соед. сущ. внутр. нефтегазопровод.	6002	0,0000002	0,000007	0,0000002	0,000007
		фланц соед. сущ. оборуд. НСК	6004	0,0000005	0,000014	0,0000005	0,000014
		фланц соед. обвязок проект. скважин	6005	0,0000004	0,000012	0,0000004	0,000012
		фланц соед. проект. внутр. нефтегазопровод.	6006	0,0000001	0,000004	0,0000001	0,000004
		фланц соед. проект. оборуд. НСК	6008	0,0000002	0,000006	0,0000002	0,000006
Всего по неорганизованным:				0,0000022	0,000070	0,0000022	0,000070
Итого по предприятию :				0,0000022	0,000070	0,0000022	0,000070
Вещество 0621 Метилбензол (Фенилметан)							
Неорганизованные источники:							
0	0	фланц соед. обвязок сущ. скважин	6001	0,0000017	0,000054	0,0000017	0,000054
		фланц соед. сущ. внутр. нефтегазопровод.	6002	0,0000005	0,000014	0,0000005	0,000014
		фланц соед. сущ. оборуд. НСК	6004	0,0000009	0,000029	0,0000009	0,000029
		фланц соед. обвязок проект. скважин	6005	0,0000007	0,000023	0,0000007	0,000023
		фланц соед. проект. внутр. нефтегазопровод.	6006	0,0000002	0,000007	0,0000002	0,000007

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

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

10-16-2НИПИ/2022-1-ООС

Лист

70

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
		фланц соедин. проект. оборуд. НСК	6008	0,0000004	0,000013	0,0000004	0,000013
Всего по неорганизованным:				0,0000044	0,000140	0,0000044	0,000140
Итого по предприятию :				0,0000044	0,000140	0,0000044	0,000140
Вещество 1051 Пропан-2-ол							
Неорганизованные источники:							
0	0	фланц соедин. сущ. линии хим. реаг.	6003	0,0000560	0,001800	0,0000560	0,001800
		фланц соедин. проект. линии хим. реаг.	6007	0,0000330	0,001100	0,0000330	0,001100
Всего по неорганизованным:				0,0000890	0,002900	0,0000890	0,002900
Итого по предприятию :				0,0000890	0,002900	0,0000890	0,002900
Всего веществ :				0,0022907	0,072339	0,0022907	0,072339
В том числе твердых :				-----	-----	-----	-----
Жидких/газообразных :				0,0022907	0,072339	0,0022907	0,072339

3.1.6 Параметры выбросов загрязняющих веществ

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

Таблицы составлены с учетом требований «Рекомендаций по оформлению и содержанию проекта нормативов предельно допустимых выбросов в атмосферу для предприятий».

3.1.7 Шумовое воздействие на окружающую среду

Оценка шумового воздействия выполняется в соответствии с нормативными требованиями [65].

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

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

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

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, дБ, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами: 31,5; 63; 125; 250; 500; 1000; 2000; 4000; 8000 Гц [65]. Для ориентировочной оценки допускается использовать уровни звука LA, дБА. Нормируемыми параметрами непостоянного шума являются эквивалентные (по энергии) уровни звука LA экв., дБА, и максимальные уровни звука LA 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. Источниками шумового воздействия в период СМР являются строительная техника, ДЭС АД40С-Т400-Р (2 шт.), сварочный пост, пост резки металла, установка для продавливания УБПТ-400-Д-70-7 (200кВт), сварочный агрегат АДД-2х2502 (40 кВт), агрегат наполнительно-опрессовочный АНО-161 (200кВт), диз.-компресс. станция ЗИФ.

Согласно принятым проектным решениям, в период эксплуатации, для питания электропотребителей, предусмотрена установками трансформаторных подстанций:

- ТМПНГ-160 (4шт);
- ТМПНГ-250 (8шт);
- ТМПНГ-400 (1шт);
- ТМПНГ-520 2шт);
- ТМПНГ-1600 (2шт).

Расчет шумового воздействия от совокупности источников выполнен программой в соответствии требованиями [65], 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 La.

Расчет шумового воздействия выполнен без учёта ближайшей нормируемой территории – п. Верхнеколвинск– расположенного 8,5км южнее проектируемых объектов, ввиду значительной удаленности от объекта работ.

Согласно проведенным расчетам шумового воздействия, граница достижения ПДУ в период строительных работ устанавливается на максимальном расстоянии 900 м от территории строительных работ. На территории жилой застройки превышения значений ПДУ как на период строительства, так и на период эксплуатации не предвидится.

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

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата	10-16-2НИПИ/2022-1-ООС
------	------	------	-------	-------	------	------------------------

3.1.8 Организация санитарно-защитной зоны

Основные правила установления границ санитарно-защитной зоны (СЗЗ) сформулированы в санитарных правилах и нормах [57], [58].

Ближайшим населённым пунктом к участку проектирования является посёлок сельского типа Верхнеколвинск, расположенный в 8,5 км южнее проектируемых объектов.

На период эксплуатации проектируемых объектов выбросы загрязняющих веществ превышают 0,1 ПДК на источнике выброса. Соответственно, объект не является источниками воздействия на среду обитания и здоровье человека по фактору химического загрязнения.

На период эксплуатации значения ПДУ от источники шумового воздействия не превышают установленных нормативов. Соответственно, объект не является источниками воздействия на среду обитания и здоровье человека по физическому фактору.

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.

Организация санитарно-защитной зоны от проектируемых объектов не требуется.

3.2 Воздействие на водные объекты

На стадии строительства. Проектными решениями не предусмотрен забор воды из поверхностных источников и сброс вод в водотоки.

Согласно данным ИЭИ, в пределах участка проведения работ и в радиусе 1 км от него поверхностные и подземные источники хозяйственно-питьевого и бытового водоснабжения, а также их зоны санитарной охраны (ЗСО) отсутствуют.

На ПК14+06 трасса выкидной линии от куста №775 до т.вр пересекает р. Пальник-Шор.

Строительные работы в границах водоохранных зон предусмотрены в зимнее время, стоянка тяжелой техники и размещение строительных площадок в границах водоохранных зон исключено. С целью недопущения попадания возможных загрязняющих веществ со стоками, в зимнее время предусмотрена уборка снега со строительных площадок и в границах водоохранной зоны.

Осуществление работ в рамках настоящего проекта не исключает отрицательного влияния на водные биоресурсы, которое выражается в сокращении (перераспределении) естественного стока с деформированной поверхности водосборного бассейна, а также вибрация и шум, как факторы беспокойства.

При эксплуатации объекта в штатном режиме отсутствует воздействие на поверхностные и подземные воды.

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

На основании принятых проектных решений негативное воздействие в границах водоохранных зон сведено к минимуму.

3.2.1 Оценка состояния поверхностных вод

Современное состояние поверхностных вод территории работ охарактеризовано по результатам лабораторных химико-аналитических исследований 3 проб воды из водных объектов, расположенных в зоне возможного влияния проектируемых объектов.

Результаты химико-аналитических исследований проб сведены в таблице 3.2.1.1.

Таблица 3.2.1.1 – Результаты химического анализа поверхностных вод

Определяемый показатель	Ед. изм.	Концентрации загрязняющих веществ, № точки отбора			ПДК СанПиН 1.2.3685-21	ПДК (норматив) Приказ Министерства сельского хозяйства РФ № 552 от 13.12.2016 В числителе высшая и первая категория рыбохозяйственного назначения, в знаменателе вторая
		ПВ-1	ПВ-2	ПВ-3		
Водородный показатель (рН)	Ед.рН	5,9	5,9	5,91	-	-
Взвешенные вещества	мг/дм ³	2,2	2,22	2,15	-	(0,25/0,75)
Общая жесткость	°Ж	1,85	1,9	1,77	-	-
Сухой остаток	мг/дм ³	81	93	80	-	-
Сульфат-ион	мг/дм ³	11,8	12,16	12,15	-	100
БПК-5	мг/дм ³	0,96	0,72	0,65	-	(3,0)
Гидрокарбонаты	мг/дм ³	82,2	79,0	77,2	-	-
ХПК	мг/дм ³	21,5	20,9	22,4	-	-
Перманганатная окисляемость	мг/дм ³	3,25	3,22	3,5	-	-
Ионы аммония	мг/дм ³	<0,5	<0,5	<0,5	1,5	0,5
АПАВ	мг/дм ³	<0,025	<0,025	<0,025	-	(<0,1)
Железо	мг/дм ³	0,75	0,68	0,99	0,3	0,1
Марганец	мг/дм ³	0,0031	0,0038	0,0029	0,1	0,01
Медь	мг/дм ³	0,0015	0,0015	0,0019	1,0	0,001
Нефтепродукты	мг/дм ³	0,022	0,021	0,029	-	-
Нитрат-ион	мг/дм ³	<0,2	<0,2	<0,2	45	40
Нитрит-ион	мг/дм ³	<0,2	<0,2	<0,2	3,0	0,02
Фосфат-ион	мг/дм ³	0,85	0,82	0,8	-	1,0
Фенолы	мг/дм ³	<0,0005	<0,0005	<0,0005	-	-
Хлорид-ион	мг/дм ³	3,19	3,22	3,55	350	300
Фторид-ион	мг/дм ³	<0,1	<0,1	<0,1	1,5	-
Свинец	мг/дм ³	<0,0002	<0,0002	<0,0002	0,01	0,006
Цинк	мг/дм ³	0,0019	0,0022	0,0021	5,0	0,01
Натрий	мг/дм ³	21,55	27,05	24,25	200	120
Калий	мг/дм ³	6,88	6,25	6,4	-	50
Кальций	мг/дм ³	52	35	40	-	180
Кадмий	мг/дм ³	<0,0002	<0,0002	<0,0002	0,001	0,005
Никель	мг/дм ³	<0,0005	<0,0005	<0,0005	0,02	0,01

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

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

10-16-2НИПИ/2022-1-ООС

Лист

74

Мышьяк	мг/дм ³	<0,002	<0,002	<0,002	0,01	0,05
Магний	мг/дм ³	21,3	21,0	26,8	50	40
Ионы хрома	мкг/дм ³	<0,008	<0,008	<0,008	0,05	0,07
Ртуть	мкг/дм ³	<0,010	<0,010	<0,010	0,0005	0,00001
Алюминий	мг/дм ³	<0,5	<0,5	<0,5	0,2	0,04
Бенз(а)пирен	нг/дм ³	<0,5	<0,5	<0,5	0,001	-

Превышения ПДК нормативов качества воды водных объектов рыбохозяйственного значения, в том числе нормативов предельно допустимых концентраций вредных веществ в водах водных объектов рыбохозяйственного значения отмечено по следующим показателям: взвешенные вещества, железо, медь, цинк.

Железо. Такое высокое значение характерно для водотоков, имеющих болотистый водосбор, так как железо с гумусовыми веществами образует прочные органические комплексы, можно констатировать, что превышение ПДК по железу носит естественный региональный характер.

Медь. Возможная причина превышения по меди (с учетом погрешности измерений) в поверхностных водах - разработка и эксплуатация нефтяных месторождений на территории. нарушение медьсодержащих горных пород при процессах бурения скважин и вымывания из пород меди грунтовыми водами. Так как большинство водных объектов данного лицензионного участка имеет преимущественно переходный и грунтовый тип питания, то велика вероятность попадания соединений меди из грунтовых вод в поверхностные.

Согласно РД 52.24.643-2002 в исследованных гидрологических объектах степень загрязненности поверхностных вод по гидрохимическим показателям слабозагрязненная.

Состояние донных отложений

С целью выявления степени и глубины проникновения в русло водотоков загрязняющих веществ, при загрязнении водного пространства ввремя геоэкологического опробования были отобраны пробы донных отложений в тех же пунктах, что и отбор поверхностных вод.

Донные отложения водоемов являются своеобразным индикатором загрязнения вод, поскольку вещества, выводящиеся из водной массы, накапливаются и концентрируются в отложениях.

В настоящее время экологические нормативы содержания загрязняющих веществ в донных отложениях не разработаны. Загрязнения оценивались в сравнении с ПДК и ОДК для почв по СанПиН 1.2.3685-21 "Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания".

Результаты количественного химического анализа, загрязняющих веществ в донных отложениях, представлены в таблице 3.2.1.2.

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

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата	10-16-2НИПИ/2022-1-ООС	Лист
							75

Таблица 3.2.1.2 – Результаты химического анализа донных отложений

Определяемый показатель	Ед. изм.	Концентрации загрязняющих веществ, № точки отбора			ПДК(ОДК) мг/кг СанПиН 1.2.3685-21
		Д-1	Д-2	Д-3	
рН солевой вытяжки	ед.рН	5,8	5,9	6,0	-
Нефтепродукты	мг/кг	<5,0	<5,0	<5,0	Шкала Пиковского
Бенз(а)пирен	мг/кг	<0,005	<0,005	<0,005	-
Железо	мг/кг	>5000	>5000	>5000	-
Кадмий	мг/кг	<0,2	<0,2	<0,2	(0,5)
Марганец	мг/кг	182,2	175,2	179,9	1500
Медь	мг/кг	5,8	6,9	6,5	(33)
Никель	мг/кг	6,4	5,6	6,0	(20)
Свинец	мг/кг	3,9	4,4	3,5	(32)
Цинк	мг/кг	7,2	7,5	7,2	23
Хром	мг/кг	<0,25	<0,25	<0,25	6
Ртуть	мг/кг	<0,005	<0,005	<0,005	2,1
Мышьяк	мг/кг	<0,5	<0,5	<0,5	(2,0)

По результатам химического анализа донных отложений превышения ПДК, ОДК не выявлено.

Состояние грунтовых вод

Современное состояние грунтовых вод территории работ охарактеризовано по результатам лабораторных химико-аналитических исследований проб грунтовой воды, отобранных на участках проектируемых объектов.

Результаты химико-аналитических исследований грунтовых вод представлены в таблице 3.2.1.3.

Таблица 3.2.1.3 – Результаты химико-аналитических исследований грунтовых вод

Определяемые показатели	Ед. изм.	ПДК СанПиН 1.2.3685-21	Значение показателей в пробе						
			ГВ -1	ГВ -2	ГВ -3	ГВ -4	ГВ -5	ГВ -6	ГВ -7
Водородный показатель	ед. рН	-	4,65	4,59	4,50	4,95	4,75	4,5	4,4
Жесткость общая	⁰ Ж	-	2,40	2,33	2,29	2,35	2,15	2,18	2,2
Сухой остаток	мг/дм ³	-	144	140	136	146	145	136	155
Нефтепродукты	мг/дм ³	-	0,049	0,055	0,042	0,025	0,055	0,060	0,029
Фенолы	мг/дм ³	-	<0,0005	<0,0005	<0,0005	<0,0005	<0,0005	<0,0005	<0,0005
АПАВ	мг/дм ³	-	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025
Хлорид-ион	мг/дм ³	-	3,33	3,42	3,8	3,66	3,60	3,37	3,16
Сульфат-ион	мг/дм ³	-	5,44	5,12	5,36	5,8	5,25	5,40	0,78
Фосфат-ион	мг/дм ³	-	0,96	0,9	1,03	1,00	0,89	0,9	0,78
Нитрат-ион	мг/дм ³	45	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2
Нитрит-ион	мг/дм ³	3,0	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2
Железо	мг/дм ³	0,3	0,99	0,93	1,16	1,11	0,84	1,01	0,77
Медь	мг/дм ³	1,0	0,0022	0,0025	0,0020	0,0025	0,0022	0,0011	0,0018
Цинк	мг/дм ³	5,0	0,015	0,014	0,019	0,015	0,018	0,012	0,0054
Марганец	мг/дм ³	0,1	0,0058	0,0051	0,007	0,0036	0,0033	0,0040	0,0054
Ион-аммония	мг/дм ³	1,5	1,01	0,98	0,93	0,96	1,20	1,09	1,04
ХПК	мг/дм ³	-	19,0	18,5	19,3	19,0	19,5	18,0	19,0
Перманганатная окисляемость	мг/дм ³	-	5,5	5,5	5,8	5,8	5,5	5,4	5,2

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

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

10-16-2НИПИ/2022-1-ООС

Лист

76

Определяемые показатели	Ед. изм.	ПДК СанПиН 1.2.3685-21	Значение показателей в пробе						
			ГВ -1	ГВ -2	ГВ -3	ГВ -4	ГВ -5	ГВ -6	ГВ -7
Свинец	мг/дм ³	0,01	<0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002
Ртуть общая	мкг/дм ³	0,0005	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Кадмий	мг/дм ³	0,001	<0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002
Никель	мг/дм ³	0,02	0,015	0,019	0,011	0,015	0,013		0,015
Мышьяк	мг/дм ³	0,01	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002
Сероводород	мкг/дм ³	0,05	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0
Бенз(а)пирен	нг/дм ³	10	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5
БПК-5	мг/дм ³	-	1,45	1,56	1,12	1,18	1,25	1,60	1,38
Взвешенные вещества	мг/дм ³	-	2,3	2,2	2,7	2,1	2,0	2,2	2,5
Ион-хрома (6+)	мг/дм ³	-	<0,008	<0,008	<0,008	<0,008	<0,008	<0,008	<0,008

По результатам химического анализа грунтовых вод превышения ПДК выявлено по железу. Согласно оценке по таблице 4.4 СП 11-102-97, грунтовые воды, по степени загрязнения относятся к относительно удовлетворительной ситуации.

3.2.2 Водопотребление и водоотведение промышленного объекта

Строительно-монтажные работы

Согласно данным Тома 7, Раздела 7 «Проект организации строительства» при строительстве проектируемых объектов предусмотрен расход воды на:

- хозяйственно-бытовые нужды:

Этап	Qхоз (м3/сут)	Qхоз.период (м3)
1 этап	1,131	44
2 этап	0,702	18
3 этап	1,131	74
4 этап	0,507	7
5 этап	0,507	7
6 этап	0,507	7
7 этап	1,209	63
8 этап	0,702	18
9 этап	1,131	74
10 этап	0,507	7
11 этап	0,507	7
12 этап	1,404	55
13 этап	0,702	18

- питьевые нужды:

Этап	Qпит (м3/сут)	Qпит.период (м3)
1 этап	0,102	4
2 этап	0,063	2
3 этап	0,102	7
4 этап	0,046	1
5 этап	0,046	1
6 этап	0,046	1
7 этап	0,109	6

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

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

10-16-2НИПИ/2022-1-ООС

Лист

77

дальнейшей закачкой в систему ППД. После окончания строительно-монтажных работ, канавы и приямки засыпаются местным грунтом.

Пленка для гидроизоляции канав является материалом подрядной организации, и используется повторно при реализации других работ, не связанных с настоящим проектом. Перед использованием, пленка проходит испытания, при необходимости (утрате свойств) организуется замена (списание) пленки на базе подрядной организации. Ведение работ по плановой замене (списанию) осуществляется подрядной организацией и определяется внутренними документами подрядной организации. Учет отхода и обращение с ним ведется подрядной организацией в рамках своей деятельности.

Сбор и откачка дождевого стока производится только в летний период и в период снеготаяния.

Концентрации загрязнений в дождевых стоках в период строительства согласно Методического пособия «Рекомендации по расчёту систем сбора, отведения и очистки поверхностного стока с селитебных территорий, площадок предприятий и определению условий выпуска его в водные объекты» составляют:

- по взвешенным веществам- 1200 мг/л;
- по солесодержанию – 250 мг/л
- по нефтепродуктам – 20 мг/л;
- по ХПК – 125 мг/л.
- по БПК₂₀ – 25 мг/л.

Баланс водопотребления и водоотведения по объектам производственного и непромышленного назначения на период строительства приведен в таблице 3.2.2.2.

Таблица 3.2.2.2 - Баланс водопотребления и водоотведения

Наименование потребителей	Водопотребление, м3/сут /м3/пер.стр.		Водоотведение, м3/сут /м3/пер.стр.	
	Питьевая вода из сети г. Усинск ООО «Водоканал-Сервис»	Техническая вода с КСП-74	Передача в ООО «Водоканал-Сервис»	На очистные сооружения КСП-74 с последующей закачкой в ППД
Питьевые	<u>0,126</u> 40,0	-	<u>0,126</u> 40,0	
Хозяйственно-бытовые нужды	<u>1,404</u> 399,0	-	<u>1,404</u> 399,0	
Гидроиспытания	-	83,2		= 83,2
Промывки полостей демонтируемых трубопроводов	-	2,7		= 2,7
Итого	<u>1,53</u> 439,0	- 85,9	<u>1,53</u> 439,0	= 85,9

В зимний период, в границах строительно-монтажных и демонтажных работ предусмотрена уборка снега. Транспортирование и прием снега осуществляет организация ООО «Дорожник».

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

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

Эксплуатация

Эксплуатация проектируемых линейных объектов и кустов скважин не предполагает постоянного присутствия персонала на проектируемых объектах. Хоз.-бытовые сточные воды не образуются.

Максимальный суточный объем дождевого стока с каждой приустьевой площадки определен согласно «Рекомендации по расчету систем сбора, отведения и очистки поверхностного стока с селитебных территорий, площадок предприятий и определению условий выпуска его в водные объекты».

Приустьевая площадка скважин представляет собой металлическое корыто ($V=5,3\text{м}^3$), устанавливается подземно на уплотненную песчаную подсыпку. Максимальный суточный объем дождевого стока с каждой приустьевой площадки определен согласно «Рекомендации по расчету систем сбора, отведения и очистки поверхностного стока с селитебных территорий, площадок предприятий и определению условий выпуска его в водные объекты».

$$W_{сут} = 10 \times h_{сут} \times F \times \psi, \text{ м}^3 / \text{сут}$$

Где $h_{сут}$ - суточный максимум осадков, 64 мм [СП 131.13330.2020];

F - площадь водосбора приустьевой площадки, 0,00048 га;

ψ - коэффициент стока, принимаемый в зависимости от вида поверхности - 0,95 (водонепроницаемые поверхности);

$W=10 \times 64 \times 0,00048 \times 0,95=0,29\text{м}^3$ – объем стока с каждой приустьевой площадки;

Предусмотренный проектом объем корыта (5,3 м³) обеспечивает неоднократный прием максимального суточного дождя, поэтому отдельная накопительная емкость для сбора дождевого стока с приустьевых площадок проектом не предусмотрена. По мере накопления стоков, корыто откачивается передвижной техникой с последующим вывозом на КСП-74. Уровень воды в емкости контролируется обходчиком измерительной линейкой.

3.2.3 Сброс сточных вод объекта

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

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

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 «ЗапСибЗНИИЭП», Тюмень 2023 г.

Оценка состояния грунтов

Сводный геолого-литологический разрез исследуемых площадок, в пределах глубины до 15,0 м следующий (сверху вниз):

Четвертичная система Q

Современные отложения QIV

Почвенно-растительный слой ($pQIV$).

Техногенные отложения ($tQIV$)

Техногенный (насыпной) грунт (слой-1) встречен на существующих площадках и автодорогах, представлен песком мелким плотным, средней плотности влажным, ниже УГВ водонасыщенным, с включением гравия и гальки до 20 %, мощностью 0,6-2,3 м.

Биогенные отложения ($bQIV$)

Торф (ИГЭ-1а) среднеразложившийся влажный и водонасыщенный. Торф вскрыт под почвенно-растительным слоем, локально с поверхности, мощностью 0,1-6,9 м.

Озерно-аллювиальные отложения ($laQIII-IV$)

Песок (ИГЭ-1) мелкий средней плотности влажный. Вскрыт в пределах коридоров коммуникаций от кустов № 775, 2642 и 2647 под почвенно-растительным слоем, мощностью 0,3-3,0 м.

Песок (ИГЭ-2) мелкий средней плотности водонасыщенный, с включением гравия и гальки до 15 %. Вскрыт под почвенно-растительным слоем и песком мелким влажным (ИГЭ-1) в пределах коридоров коммуникаций от кустов № 775 и 2642, вдоль трасс высоконапорного водовода от ДНС-3 до БКНС-22 и высоконапорный водовод от т.вр. до скв. 97N, мощностью 0,2-14,8 м.

Суглинок (ИГЭ-3) легкий песчанистый, тяжелый пылеватый тугопластичный, с редкими прослоями песка мелкого водонасыщенного, с включением гравия и гальки до 10 %. Вскрыт в основном под почвенно-растительным слоем, местами под суглинком мягкопластичным (ИГЭ-5), глиной полутвердой (ИГЭ-4) и песком мелким водонасыщенным (ИГЭ-2). Мощность слоя составила 0,7-14,7 м.

Глина (ИГЭ-4) легкая пылеватая полутвердая, с редкими линзами суглинка, с прослоями песка мелкого, и редким включением гравия до 10 %. Вскрыт местами под почвенно-

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

10-16-2НИПИ/2022-1-ООС

Лист

81

растительным слоем, суглинком тугопластичными (ИГЭ-3), песком мелким водонасыщенным (ИГЭ-2), в пределах коридоров коммуникаций от кустов № 2642, 775. Мощность слоя составила 1,4-9,3 м.

Суглинок (ИГЭ-5) легкий песчанистый, тяжелый пылеватый мягкопластичный, с редкими линзами супеси пластичной и суглинка текучепластичного, и прослоями песка мелкого водонасыщенного, с редким включениями гравия до 5 %. Вскрыт в основном крайнем слое в геологическом разрезе, редко под почвенно-растительным, в пределах коридоров коммуникаций от кустов № 2642, 2647, выкидной линии от скв. 1074. Мощность слоя составила 0,4-14,6 м.

Суглинок (ИГЭ-7) тяжелый пылеватый текучий. Вскрыт между слоями суглинков мягкопластичной (ИГЭ-5) и тугопластичной (ИГЭ-6) консистенции. Мощность слоя составила 0,3-10,6 м.

Коррозионная агрессивность грунтов по отношению к стали – низкая в песках, средняя в суглинках, высокая в глинах.

Степень агрессивного воздействия сульфатов в грунтах на бетоны марок: W4-W10 – неагрессивная; на арматуру в железобетонных конструкциях – неагрессивная..

Коррозионная агрессивность к свинцовой оболочке кабеля – высокая, к алюминиевой – высокая.

К грунтам, обладающим специфическими свойствами, на участке работ относятся техногенные (насыпные) и органические грунты.

Грунт слежавшийся, отсыпан сухим способом, возраст отсыпки более 5 лет.

Органические грунты представлены почвенно-растительным слоем и торфом.

Почвенно-растительный слой вскрыт с поверхности повсеместно мощностью 0,1-0,4 м.

Торф вскрыт на заболоченных участках в понижении рельефа. Мощность слоя составила 0,6-9,1 м. Торф среднеразложившийся водонасыщенный с остатками растительности, местами влажный. Вид торфа – верховой.

Торф в талом состоянии характеризуется низкой несущей способностью, является малопригодным для строительства и в качестве оснований проектируемых сооружений не рекомендуется.

При проектировании и строительстве на торфах рекомендуется проведение следующих мероприятий: устройство дренажа, уплотнение основания временной или постоянной нагрузкой с устройством дренажа; прокладка трубопровода на участках развития торфов мощностью более 2,0 м надземным способом на свайных фундаментах, либо устройство фундаментов (столбчатых, ленточных и т. п.) на песчаной, гравийной, щебеночной подушке; выторфовка линз или слоев торфа с заменой его минеральным грунтом на участках развития торфов с мощностью менее 2,0 м или прокладка трубопровода ниже глубины залегания торфа.

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

Изн.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата	10-16-2НИПИ/2022-1-ООС	Лист
							82

К неблагоприятным инженерно-геологическим процессам, распространенным в пределах участка работ, относятся процессы морозного пучения и подтопления.

Нормативная глубина промерзания грунтов для данного региона, определенная по данным метеостанции «Усть-Уса» (согласно п.5.5.3 СП 22.13330.2011) составляет для песков мелких и супесей от поверхности земли – 2,49 м, для суглинков и глин – 2,04 м. По данным архивных материалов нормативная глубина промерзания для торфов составляет 1,5 м.

Процесс морозного пучения происходит во время осенне-зимнего промерзания дисперсных грунтов. Наиболее подвержены данному процессу участки, сложенные с дневной поверхности до глубины сезонного промерзания.

Слабопучинистые – слой-1, ИГЭ-1, ИГЭ-4;

Среднепучинистые – ИГЭ-2, ИГЭ-3, ИГЭ-6;

Сильнопучинистые – ИГЭ-1а, ИГЭ-5.

Учитывая склонность грунтов к морозному пучению в условиях их полного водонасыщения, следует предусмотреть разработку соответствующих мероприятий, предохраняющих фундаменты опор от воздействия опасных касательных сил морозного пучения.

Процесс подтопления носит практически повсеместный характер. Причинами подтопления являются естественные факторы: превышение приходных статей водного баланса над расходными; высокое стояние уровня подземных вод в паводковый период (близкое к приповерхностному), возможность образования горизонта подземных вод типа «верховодка».

По характеру подтопления подземными водами согласно приложению И СП 11-105-97 Ч. II большая часть территории работ относятся к району I-A (постоянно подтопленные) подтопленная в естественных условиях, а остальные - к потенциально подтопляемым.

По категории опасности природных процессов территория работ относится к весьма опасной по подтоплению и весьма опасной по пучению (таблица 5.1 СП 115.13330.2016).

Район сейсмически не активный (5 и менее баллов).

Остальные опасные геологические процессы на участке работ отсутствуют.

Оценка состояния почв

Оценка химического загрязнения почв

Оценка качества почв по химическим показателям проводилась по результатам химико-аналитических исследований проб, отобранных на территории работ как в поверхностном слое, так и на глубину. Результаты химико-аналитических исследований почв сведены в таблице 3.3.1.1.

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата	10-16-2НИПИ/2022-1-ООС	Лист
							83

Таблица 3.3.1.1 - Результаты химико-аналитических исследований почво-грунтов

Определяемые показатели (валовые формы)	Ед. изм.	ПДК (ОДК) СанПиН 1.2.3685-21	Фон	Значение показателя в пробах									
				П-1	П-2	П-3	П-4	П-5	П-6	П-7	П-8	П-9	П-10
рН солевая вытяжка	ед. рН	-	-	6,3	6,0	6,4	6,3	6,1	6,4	6,1	6,5	6,1	6,6
рН водная вытяжка	ед. рН	-	-	5,3	5,0	5,3	5,1	5,0	5,4	5,0	5,6	5,1	5,7
Железо	мг/кг	-	-	>5000	>5000	>5000	>5000	>5000	>5000	>5000	>5000	>5000	>5000
Бенз(а)пирен	мг/кг	0,02	-	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005
Нефтепродукты	мг/кг	Шкала Пиковского	-	13,02	18,55	15,15	14,8	15,01	14,05	<5,0	7,36	<5,0	9,16
Марганец	мг/кг	1500	260	256	288	276	288	293	306	382	250	336	266
Аллюминий	Ммоль/100 г	-	-	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
Хром	мг/кг	-	-	8,5	9,1	8,0	9,9	7,1	7,5	7,1	7,9	7,5	7,8
Кадмий	мг/кг	(0,5)	0,2	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20
Медь	мг/кг	(33)	11	8,3	9,3	8,5	7,9	8,6	7,3	9,8	5,5	13,6	6,8
Никель	мг/кг	(20)	8	10,0	8,9	10,1	8,7	9,6	10,3	6,0	11,6	6,5	11,0
Кобальт	мг/кг	-	-	5,8	5,9	6,1	8,0	7,7	6,8	5,0	6,0	5,1	9,0
Свинец	мг/кг	(32)	12	17,7	18,1	16,4	17,5	18,3	18,0	15,4	21,3	14,2	20,0
Цинк	мг/кг	55	34	16,0	14,5	13,8	14,0	11,4	17,5	17,0	17,4	17,2	17,0
Ртуть	мг/кг	2,1	0,2	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005
Мышьяк	мг/кг	(2,0)	-	4,2	3,9	4,5	4,0	4,2	4,5	2,5	5,0	2,8	4,2
Летучие фенолы	мг/кг	-	-	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
подв. соед. калия	мг/кг	-	-	55,4	50,0	51,6	54,0	52,6	62,2	53,7	66,5	50,8	61,0
Обменный натрий	ммоль/100 г	-	-	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0
экв. обменный кальций	ммоль/100 г	-	-	17,3	17,5	16,7	15,0	16,4	16,0	13,6	17,2	12,0	17,0
экв. обменный магний	ммоль/100 г	-	-	4,6	4,2	4,5	4,5	4,8	4,1	5,5	4,0	4,9	4,2
АПАВ	мг/кг	-	-	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2
экв. ион сульфата	ммоль/100 г	-	-	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0
экв. ион хлорида	ммоль/100 г	-	-	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
экв. ион фосфата	ммоль/100 г	-	-	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0
Нитраты	мг/кг	130	-	<2,8	<2,8	<2,8	<2,8	<2,8	<2,8	<2,8	<2,8	<2,8	<2,8
нитритный азот	мг/кг	-	-	<0,0037	<0,0037	<0,0037	<0,0037	<0,0037	<0,0037	<0,0037	<0,0037	<0,0037	<0,0037
Аммонийный азот	мг/кг	-	-	<12,5	<12,5	<12,5	<12,5	<12,5	<12,5	<12,5	<12,5	<12,5	<12,5
Сульфиды	Ммоль/100 г	-	-	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Обменный аммоний	мг/кг	-	-	<5,00	<5,00	<5,00	<5,00	<5,00	<5,00	<5,00	<5,00	<5,00	<5,00

Примечание:

* пробы отобранные от 02.02.2023

Фоновые концентрации использованы из Приложения к Приказу Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Коми от 25 ноября 2009 года N 529 для торфяно-подзолисто-глеевых почв Грз Печора и Усинск с подчиненными им территориями.

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

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

10-16-2НИПИ/2022-1-ООС

Лист

84

По результатам лабораторных исследований почв выявлены превышение веществ над фоновыми концентрациями: марганец, медь, никель, свинец. Фоновые концентрации использованы из Приложение к Приказу Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Коми от 25 ноября 2009 года N 529 для торфяно-подзолисто-глеевых почв Грз Печора и Усинск с подчиненными им территориями. Превышения над фоновыми концентрациями обусловлены тем, что на момент проведения полевых работ по инженерно-экологическим изысканиям, территория изысканий по настоящему проекту представлена только техногенно-нарушенными почвами.

Реакция почвенных растворов отобранных проб нейтральная.

По результатам химического анализа почво-грунтов превышений ПДК и ОДК выявлено по содержанию мышьяка, также выявлены большие концентрации железа. Большие значения обусловлены преобладанием гидроморфных и полугидроморфных почв и наличием окислительного барьера.

Нефть и нефтепродукты являются основными загрязняющими веществами при добыче и транспортировке нефти. Однако ПДК нефтепродуктов почв не установлена, поскольку зависит от зонально-биоклиматических и ландшафтно-литологических факторов, в т.ч. и от гранулометрического состава и строения почвенного профиля, категории и вида использования земель, а также химического состава нефти и продуктов её трансформации.

В соответствии со шкалой нормирования Пиковского – концентрации нефти до 100 мг/кг являются фоновыми, а 100-500 мг/кг является повышенным фоном.

По результатам лабораторных исследований почв выявлены превышение веществ над фоновыми концентрациями: марганец, медь, никель, свинец в отобранных образцах послойно по глубине до 3 метров. Фоновые концентрации использованы из Приложение к Приказу Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Коми от 25 ноября 2009 года N 529 для торфяно-подзолисто-глеевых почв Грз Печора и Усинск с подчиненными им территориями. Превышения над фоновыми концентрациями обусловлены тем, что на момент проведения полевых работ по инженерно-экологическим изысканиям, территория изысканий по настоящему проекту представлена только техногенно-нарушенными почвами (насыпью).

Оценка плодородия почв

Проектируемый объект располагается в пределах существующих коридоров коммуникаций, плодородный слой почвы не превышает 10 см, а зачастую отсутствует полностью. Согласно ГОСТ 17.4.3.02-85 при малой мощности плодородного слоя почвы (менее 10 см) отсутствует необходимость в его снятии. Также исходя из лабораторных исследований, почвы на территории работ не соответствуют категориям «плодородный слой почвы» и «потенциально плодородный слой почвы» согласно ГОСТ 17.5.1.03-86 по показателям

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

Изн.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата	10-16-2НИПИ/2022-1-ООС

содержания гумуса (<0,5%), кислотности (рН 4,1-5,3) и гранулометрическому составу (таблица 3.3.1.2).

Таблица 3.3.1.2 – Результаты агрохимического анализа почво-грунтов

Определяемые показатели	Ед. изм.	Значение показателя в пробах									
		ПА-1/1	ПА-1/2	ПА-2/1	ПА-2/2	ПА-3/1	ПА-3/2	ПА-4/1	ПА-4/2	ПА-5/1	ПА-5/2
рН водная вытяжка	ед. рН	4,0	5,3	5,1	4,2	5,6	5,1	5,2	4,4	5,4	4,1
рН солевая вытяжка	ед. рН	4,9	6,3	6,3	5,3	6,5	6,1	6,2	5,4	6,1	5,1
Массовая доля гумуса	%	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5
Общий азот	%	0,12	0,18	0,20	0,2	0,19	0,15	0,18	0,18	0,17	0,21
Массовая доля плотного остатка	%	0,31	0,39	0,35	0,3	0,42	0,40	0,41	0,37	0,43	0,33
Массовая доля подвижных соединений калия	мг/кг	93	96	59	38	66,0	48,5	57,0	50,5	38,3	50,3
Массовая доля подвижных соединений фосфора	мг/кг	20,5	21,6	23,7	22,8	23,0	19,9	30,5	28,2	31,7	27,2
Ёмкость катионного обмена	мгэкв/100г	29	29	45	33	30	25	33	30	34	31
Сумма поглощённых оснований	ммоль/100г	12,0	13,3	15,5	12,0	14,5	13,3	14,0	12,5	13,6	13,1
УЭП	МкСм/см	18,4	21,5	35,0	32,2	26,3	22,5	40,6	22,4	38,8	27,8
Гранулометрический состав почвы по фракциям, <0,01%	%	7,9	8,9	9,2	7,7	9,5	7,0	8,8	5,8	7,3	6,3

Примечание: * пробы отобранные от 02.02.2023

Продолжение таблицы 3.3.1.2

Определяемые показатели	Ед. изм.	Значение показателя в пробах			
		ПА-6/1	ПА-6/2	ПА-7/1	ПА-7/2
рН водная вытяжка	ед. рН	5,3	5,3	5,3	5,1
рН солевая вытяжка	ед. рН	6,3	6,3	6,3	5,2
Массовая доля гумуса	%	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5
Общий азот	%	0,18	0,24	0,18	0,13
Массовая доля плотного остатка	%	0,48	0,35	0,39	0,30
Массовая доля подвижных соединений калия	мг/кг	53,1	53,2	57,7	44,8
Массовая доля подвижных соединений фосфора	мг/кг	34,4	28,3	23,3	30,3
Ёмкость катионного обмена	мгэкв/100г	33	33	31	30
Сумма поглощённых оснований	ммоль/100г	16,1	16,6	14,4	18,7
УЭП	МкСм/см	33,1	28,2	37,1	43,1
Гранулометрический состав почвы по фракциям, <0,01%	%	7,7	8,1	8,0	7,3

Согласно ГОСТ 17.4.3.02-85 при малой мощности плодородного слоя почвы (менее 10 см) отсутствует необходимость в его снятии. Проектируемые объекты расположены в коридоре

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

коммуникаций, плодородный слой почвы не превышает 10 см, а зачастую отсутствует полностью.

Согласно таблице 1.1.1.5, почвы на территории работ не соответствуют категориям «плодородный слой почвы» согласно ГОСТ 17.5.1.03-86 по показателям содержания гумуса (норма более 2%), гранулометрическому составу (норма 10-75 %) и рН водной вытяжки (норма 5,5-8,2).

Согласно вышесказанному, снятие плодородного горизонта на территории размещения объекта, нецелесообразно.

Оценка радиационного загрязнения почв

Удельная активность естественных и техногенных радионуклидов в почво-грунтах территории охарактеризована по результатам спектрометрического исследования 7 проб почв, отобранных на территории проектируемых работ в точках, соответствующих пунктам отбора проб на химические показатели.

Результаты радиологических исследований показали, что эффективная удельная активность природных радионуклидов в пробах почв изменяется в пределах от 73,89 до 82,79 Бк/кг. В соответствии с п. 5.3.4 СанПиН 2.6.1.2523-09 почвы территории относятся к радиационно безопасным материалам I-го класса ($A_{эфф} \leq 370$ Бк/кг), пригодным по ГОСТ 30108-94 «Материалы и изделия строительные» для всех видов строительства.

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» СЫК 12546НЭ от 09.07.2004 г. с целью разведки и добычи полезных ископаемых. Срок окончания действия лицензии 18.11.2111 г.

Потребность в земельных ресурсах представлена в таблице 3.3.2.1.

Таблица 3.3.2.1 – Потребность в земельных ресурсах

Наименование объекта	Площадь участка на период строительства, га	Площадь участка на период эксплуатации, га
1	2	3
Обустройство куста скважин №2642	2,8435	2,8435
Обустройство куста скважин №2647	2,3422	2,3422
Итого по площадным объектам:	5,1857	5,1857
Нефтеоборный коллектор от к.2642 до т.вр. к. 2642		
Нефтеоборный коллектор от к.2647 до т.вр. к. 2647		

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

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

Выкидная линия скв. 775 до т.вр.		
Площадь зоны планируемого размещения линейных объектов, га	67,1848	20,155
землях лесного фонда	67,1848	20,155

Земельные участки для проектируемых объектов представляются ООО «ЛУКОЙЛ-Коми» в постоянное пользование на условиях договоров аренды.

Проектные решения по строительству проектируемого объекта предусматривают использование при проведении работ по организации рельефа площадок узлов привозного грунта.

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 с 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;
- при разработке траншей для подземной прокладки трубопроводов.

Основные строительные работы по монтажу проектируемых трубопроводов не предусматривают дополнительные решения по организации рельефа. Почвенно-растительный слой и грунт, снятые при строительстве линейных объектов, складированы вдоль траншей и используются при обратной засыпке.

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата	10-16-2НИПИ/2022-1-ООС	Лист
							88

Настоящим проектом предусмотрена подземная прокладка проектируемого нефтепровода и резервной нитки с минимальным заглублением 0,8 м до верха трубы.

Рабочее давление проектируемого нефтегазопровода – 4,0 МПа.

Разработки траншей для подземной прокладки трубопроводов приводит к деформированию, переотложению и перемешиванию техногенных субстратов, почв и нижележащих пород.

Воздействие на земли при производстве строительных работ

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

- движения тяжелой строительной и специальной техники;
- забивки свай под опоры.

Сваи погружаются в грунт забивным и бурозабивным способом.

Косвенное влияние будет наблюдаться на территории, прилегающей к проектируемым объектам. 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 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 внутрипочвенного 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

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата	10-16-2НИПИ/2022-1-ООС

Лист
89

возникновении аварийных ситуаций, вызванных порывами линейных частей трубопроводов и иными нарушениями герметичности оборудования.

Химическое загрязнение почвенного покрова

Воздействие на почвенный покров в период подготовительных, строительных и демонтажных работ

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

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 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 загрязнения 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 объектов куста скважин и нефтепровода.

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 в таблице 3.3.3.1 представлен перечень веществ, которые могут являться загрязнителями геологической среды, и дана оценка степени потенциального химического загрязнения почво-грунтов.

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

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 [60].

** Категория загрязнения относится к объектам повышенного риска.

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

**** ОДК содержания кадмия для песчаных и супесчаных почв согласно [60].

Область распространения аэрозольных загрязнений обычно находится в границах зоны воздействия.

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

В ходе проведения строительных работ на недра возможно будет оказываться механическое, химическое и тепловое воздействие. При эксплуатации проектируемых сооружений возможно будет оказываться химическое и тепловое воздействие.

Воздействие на геологическую среду обусловлено следующими проектными работами, представленными в таблице 3.3.4.1.

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

Таблица 3.3.4.1 - 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		
Механическое воздействие	Возведение насыпи из привозного дренирующего песчаного грунта, рыхление и уплотнение с использованием спецтехники.	Выполаживание рельефа местности. Нарушение естественного состояния грунтов. Изменение устойчивости пород в зоне разработки траншеи под трубопроводы, возникновение осыпей, обрушение склонов, просадка и провалы грунта, активизация экзогенных процессов. Нарушение гидродинамического и формирование техногенного режима горизонтов грунтовых вод, залегающих первыми от поверхности, влекущие за собой: - региональное перераспределение грунтового стока; - изменение процессов фильтрации грунтовых вод зоны аэрации; - разгрузку грунтовых вод в траншее 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.
	Разработка траншей при подземной прокладке проектируемых трубопроводов.	
Химическое воздействие	Загрязнение зоны аэрации и грунтовых вод с поверхности в результате засорения отходами строительного производства и ТКО, нерегламентированных утечек горюче-смазочных материалов от строительной техники.	Увеличение концентраций отдельных макро- и микрокомпонентов в грунтах и отложениях 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.
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 трубопроводов в результате коррозии.	Увеличение концентраций отдельных макро- и микрокомпонентов в грунтах и отложениях, по разрезу в районе проведения работ. Изменение химического состава подземных вод.

Возникновение и активизация нежелательных инженерно-геологических процессов

Категория опасных природных воздействий территории:

- по подтоплению – весьма опасная;

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

- 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 также выявленные в ходе проведения инженерных изысканий инженерно-геологические процессы, оказывают влияние на выбор проектных решений.

3.4 Отходы производства и потребления

Подраздел разработан на основании следующих нормативных документов:

- Федерального закона от 10.01.2002 г. № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды»;
- Федерального закона РФ от 24.06.1998 г. №89-ФЗ «Об отходах производства и потребления» (в актуальной редакции).

- Федерального закона РФ от 30.03.1999 г. №52-ФЗ «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения» (в актуальной редакции).

- В соответствии:

- Федеральным классификационным каталогом отходов. Приказ МПР России от 22.05.2017 г. № 242 (с изм. и доп.).

- Приказом Минприроды России от 04.12.2014 г. № 536 «Об утверждении Критериев отнесения отходов к I-V классам опасности по степени негативного воздействия на окружающую среду».

В соответствии со ст.19 Федерального закона от 24 июня 1998 г. № 89-ФЗ «Об отходах производства и потребления», юридические лица, осуществляющие деятельность в области обращения с отходами, обязаны вести в установленном порядке учет образовавшихся, утилизированных, обезвреженных, переданных другим лицам или полученных от других лиц, а также размещенных отходов.

Учету подлежат все виды отходов.

Ответственным за накопление и транспортирование отходов для утилизации и захоронения в период проведения работ является подрядная строительная организация; на этапе эксплуатации - Заказчик.

Основными источниками образования отходов на этапе строительства являются: строительно-монтажные работы; автомобильная техника, строительная техника и механизмы и жизнедеятельность рабочего персонала.

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

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата	10-16-2НИПИ/2022-1-ООС	Лист
							93

Расчет количества отходов, образующихся при проведении строительно-монтажных работ и в период эксплуатации, представлен в приложении Г. Перечень отходов сформирован согласно Федеральному классификационному каталогу отходов, утвержденному приказом Федеральной службы по надзору в сфере природопользования от 22.05.2017 г. № 242.

Перечень отходов, расчетное количество и места накопления отходов представлены в таблице 3.4.1.

Таблица 3.4.1 – Количество отходов, объемы образования и накопления

Вид отхода		Клас с опас ност и	Накоплени е	Банк данных об отходах		
Код по ФККО	Наименование			Условия образования отхода	Агрегатно е состояние и морфологи ческий состав	Состав
1	2	3	4	5	6	7
Строительно-монтажные работы						
919204 02604	Обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15%)	4	Металлический контейнер	Обслуживание машин и оборудования	Изделия из волокон	текстиль нефтепродукты
733100 01724	Мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный)	4	Площадка накопления ТКО	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.
461010 01205	Лом и отходы, содержащие незагрязненные черные металлы в виде изделий, кусков, несортированные	5	Металлический контейнер	Обращение с черными металлами и продукцией из них, приводящее к утрате ими потребительских свойств	Твердое	чугун сталь
919100 01205	Остатки и огарки стальных сварочных электродов	5	Металлический контейнер	Обслуживание машин и оборудования	Твердое	железо
919100 02204	Шлак сварочный	4	Металлический контейнер	Обслуживание машин и оборудования	Твердое	Железо может быть представлено в виде оксидов
462200 02515	Лом электротехнических изделий из алюминия (провод, голые жилы кабелей и шнуров, шины распределительных устройств, трансформаторов, выпрямители)	5	Металлический контейнер	Использование электротехнических изделий из алюминия с утратой потребительских свойств	Изделие из одного материала	алюминий
482427 11524	Светильники со светодиодными элементами в сборе,	4	Металлический контейнер	Транспортирование, хранение, использование по	Изделия из нескольких	материалы полимерные светодиоды сталь

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

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

Вид отхода		Клас с опас ности	Накоплени е	Банк данных об отходах		
Код по ФККО	Наименование			Условия образования отхода	Агрегатно е состояние и морфологи ческий состав	Состав
1	2	3	4	5	6	7
	утратившие потребительские свойства			назначению с утратой потребительских свойств	материало в	
468112 02514	Тара из черных металлов, загрязненная лакокрасочными материалами (содержание менее 5%)	4	Металличе ская емкость	Использование по назначению с утратой потребительских свойств в связи с загрязнением лакокрасочными материалами	Изделие из одного материала	материалы лакокрасочные металлы черные
457119 01204	Отходы прочих теплоизоляционных материалов на основе минерального волокна незагрязненные	4	Металличе ский контейнер	Использование по назначению с утратой потребительских свойств	Твердое	волокно минеральное
402311 01623	Спецодежда из натуральных, синтетических, искусственных и шерстяных волокон, загрязненная нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов 15% и более)	3	Металличе ский контейнер	Использование по назначению с утратой потребительских свойств в связи с загрязнением	Изделия из нескольки х видов волокон	текстиль из натуральных и/или синтетических и/или искусственных и/или шерстяных волокон нефтепродукты
891110 02524	Инструменты лакокрасочные (кисти, валики), загрязненные лакокрасочными материалами (в количестве менее 5%)	4	Металличе ский контейнер	Строительные, ремонтные работы (окрасочные работы)	Изделия из нескольки х материало в	В состав отхода может входить древесина, полимерные материалы, щетина, пенополиуретан и прочие материалы в зависимости от применяемых инструментов
736100 01305	Пищевые отходы кухонь и организаций общественного питания несортированные	5	Металличе ская емкость	Сбор пищевых отходов кухонь, организаций общественного питания	Дисперсн ые системы	отходы пищевые
919201 02394	Песок, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15%)	4	Подлежит вывозу с места образовани я без накопления	Ликвидация проливов нефти и нефтепродуктов	Прочие дисперсны е системы	песок нефтепродукты
733220 01724	Мусор и смет от уборки складских помещений малоопасный	4	Металличе ский контейнер	Чистка и уборка складских помещений	Смесь твердых материало в (включая волокна) и изделий	В состав могут входить материалы, отходы которых по ФККО отнесены к IV-V классу опасности (например, древесина, бумага, картон, полиэтилен, полипропилен, стекло, текстиль). В состав

Ив. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

10-16-2НИПИ/2022-1-ООС

Вид отхода		Клас с опас ност и	Накоплени е	Банк данных об отходах		
Код по ФККО	Наименование			Условия образования отхода	Агрегатно е состояние и морфологи ческий состав	Состав
1	2	3	4	5	6	7
						отхода могут также входить материалы, отходы которых по ФККО отнесены к III классу опасности, но в количестве, не превышающем в сумме 10 % . Может содержать грунт/песок (диоксид кремния)
911200 02393	Шлам очистки емкостей и трубопроводов от нефти и нефтепродуктов	3	Металличе ский контейнер	Зачистка и промывка оборудования для хранения и/или транспортирования нефти и нефтепродуктов	Прочие дисперсны е системы	нефтепродукты вода
Итого		3				
Итого		4				
Итого		5				
Всего						

Эксплуатация

911200 02393	Шлам очистки емкостей и трубопроводов от нефти и нефтепродуктов	3	Металличе ский контейнер	Зачистка и промывка оборудования для хранения и/или транспортирования нефти и нефтепродуктов	Прочие дисперсны е системы	нефтепродукты вода
919204 01603	обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов 15% и более)	3	Металличе ский контейнер	Обслуживание машин и оборудования	Изделия из волокон	текстиль нефтепродукты
468101 12203	лом и отходы черных металлов, загрязненные нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов 15% и более)	3	Металличе ский контейнер	Транспортирование, хранение, использование по назначению с утратой потребительских свойств в связи с загрязнением	Твердое	нефтепродукты металлы черные
Всего						

Рекультивация

438122 03514	Тара полипропиленовая, загрязненная минеральными удобрениями	4	Металл. контейнер	Транспортирование, хранение, использование по назначению с утратой потребительских свойств в связи с загрязнением	Изделие из одного материала	полипропилен удобрения минеральные
405212	Отходы бумаги и мешки	4	Металл.	Использование по	Изделия из	бумага

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

10-16-2НИПИ/2022-1-ООС

Лист

96

Вид отхода		Клас с опас ности	Накоплени е	Банк данных об отходах		
Код по ФККО	Наименование			Условия образования отхода	Агрегатно е состояние и морфологи ческий состав	Состав
1	2	3	4	5	6	7
11604	бумажные с полиэтиленовым слоем незагрязненные		контейнер	назначению с утратой потребительских свойств в процессе эксплуатации или при хранении	волокон	полиэтилен
Всего						

Продолжение таблицы 3.4.1.

Вид отхода	Норматив образования, тонн						
Код по ФККО	Этап 1	Этап 2	Этап 3	Этап 4	Этап 5	Этап 6	Этап 7
1	8	9	10	11	12	13	14
Строительно-монтажные работы							
91920402604	0,093	0,062	0,157	0,031	0,031	0,033	0,126
73310001724	0,540	0,223	0,911	0,081	0,081	0,086	0,782
46101001205	0,299	-	0,018	0,006	0,006	0,013	0,547
91910001205	0,012	0,001	0,005	0,005	0,005	0,005	0,021
91910002204	0,006	0,000	0,003	0,003	0,003	0,003	0,011
46220002515	-	0,019	-	-	-	-	-
48242711524	0,0001	0,0001	0,0001	0,0000	0,0000	0,0000	0,0001
46811202514	0,111	0,012	0,036	0,036	0,036	0,036	0,250
45711901204	0,007	-	0,0004	0,0001	0,0001	0,0002	0,013
40231101623	0,028	0,017	0,028	0,013	0,013	0,013	0,030
89111002524	0,003	0,002	0,003	0,001	0,001	0,001	0,003
73610001305	0,157	0,065	0,264	0,023	0,023	0,025	0,227
81112211394	0,204	0,204	0,204	0,204	0,204	0,204	0,204
73322001724	0,140	0,093	0,237	0,047	0,047	0,050	0,190
91120002393	-	-	-	-	-	-	-
Итого	0,028	0,017	0,028	0,013	0,013	0,013	0,030
Итого	1,104	0,596	1,552	0,403	0,403	0,413	1,579
Итого	0,468	0,085	0,287	0,034	0,034	0,043	0,795
Всего	1,600	0,698	1,867	0,450	0,450	0,469	2,404
Эксплуатация							
91120002393							
91920401603							
46810112203							
Всего							
Рекультивация							
43812203514							
40521211604							
Всего							

Продолжение таблицы 3.4.1.

Вид отхода	Норматив образования, тонн						
Код по ФККО	Этап 8	Этап 9	Этап 10	Этап 11	Этап 12	Этап 13	Всего
1	8	9	10	11	12	13	14
Строительно-монтажные работы							
91920402604	0,064	0,157	0,033	0,031	0,091	0,062	0,971
73310001724	0,231	0,911	0,086	0,081	0,655	0,223	4,891
46101001205	-	0,016	0,004	0,004	0,445	6,400	7,758
91910001205	0,001	0,005	0,005	0,005	0,036	-	0,106

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

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

10-16-2НИПИ/2022-1-ООС

Лист

97

Вид отхода Код по ФККО	Норматив образования, тонн						
	Этап 8	Этап 9	Этап 10	Этап 11	Этап 12	Этап 13	Всего
1	8	9	10	11	12	13	14
91910002204	0,000	0,003	0,003	0,003	0,018	-	0,056
46220002515	0,020	-	-	-	-	-	0,040
48242711524	0,0001	0,0002	0,00003	0,00003	0,0001	0,0001	0,001
46811202514	0,012	0,036	0,036	0,036	0,344	-	0,981
45711901204	-	0,0003	0,0001	0,0001	0,012	0,146	0,175
40231101623	0,017	0,028	0,013	0,013	0,063	0,017	0,293
89111002524	0,002	0,003	0,001	0,001	0,004	-	0,025
73610001305	0,065	0,264	0,025	0,023	0,190	0,065	1,416
81112211394	0,204	0,204	0,204	0,204	0,204	0,204	2,652
73322001724	0,543	0,237	0,050	0,047	0,137	0,093	1,911
91120002393	-	-	-	-	-	0,167	0,167
Итого	0,017	0,028	0,013	0,013	0,063	0,184	0,460
Итого	1,056	1,552	0,413	0,403	1,465	0,728	11,663
Итого	0,086	0,285	0,034	0,032	0,671	6,465	9,320
Всего	1,159	1,865	0,460	0,448	2,199	7,377	21,443
Эксплуатация							
91120002393							3,385
91920401603							0,164
46810112203							0,019
Всего							3,568
Рекультивация							
43812203514							0,167
40521211604							0,031
Всего							0,198

Отходы, образующиеся при обслуживании автотранспорта и строительной техники, в том числе ДЭС, используемого в период проведения строительных работ (отработанные масла, аккумуляторы, фильтры, шины и т.д.), в рамках данного проекта не рассматриваются, так как техническое обслуживание и текущий ремонт машин с последующим обезвреживанием образующихся отходов осуществляется на специализированных предприятиях по ремонту техники (СТО) подрядной организации.

3.5 Воздействие на биоту территории размещения и зоны влияния

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

Согласно письму ГБУ РК «Центр по ООПТ» (письмо № 04-10-62 от 08.02.2023 г.), в пределах размещения проектируемых объектов особо охраняемые природные территории регионального значения, а также их охранные зоны отсутствуют.

По сообщению администрации МО ГО «Усинск» особо охраняемые природные территории местного значения, находящиеся в муниципальной собственности или в ведении администрации, отсутствуют (письмо №2927 от 11.07.2023 г., приложение Ж).

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

10-16-2НИПИ/2022-1-ООС

Ближайшая особо охраняемая природная территория федерального значения – Нацпарк Югыд Ва, расположенный в 122,5 км на юго-восток от проектируемого объекта.

Ближайшая особо охраняемая природная территория республиканского значения – заказник гидрологический (болотный) Небесанюр, расположенный в 4,04 км на юго-запад от проектируемого объекта.

Ближайшая особо охраняемая природная территория местного значения – памятник природы Воркутинский, расположенный в Республике Коми, на расстоянии 319,5 км на северо-восток от проектируемого объекта.

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 строительно-монтажных работ

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

По данным ГУ «Усинское лесничество» земельный участок работ расположен на землях лесного фонда, в защитных, ценных лесах, лесотундровой зоны В квартале № 49 Усть-Усинского участкового лесничества участок находится в нерестоохранных полосах. Отсутствуют особо защитные участки леса, резервные леса, лесопарковые территории, зеленые зоны (письмо №1272 от 04.12.2022 г., приложение Ж).

В соответствии с данными Администрации МО ГО «Усинск» (письмо №2927 от 11.07.2023 г., приложение Ж):

- лесопарковых зеленых поясов, находящихся в муниципальной собственности и в ведении администрации, не имеется;

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

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата	10-16-2НИПИ/2022-1-ООС	Лист
							99

управлению государственным имуществом (Территориальным управлением Росимущества в Республике Коми).

Сведение древесной растительности (рубка леса) выполняется с обязательным соблюдением требований [61], а именно:

1. Очистка мест рубок от порубочных остатков независимо от их способа и времени выполнения работ.

2. Проведение весенней доочистки мест рубок (при рубке в зимнее время).

3. Укладка порубочных остатков в кучи или валы шириной не более 3 м для перегнивания на расстоянии не менее 10 м от стен леса.

4. Места рубки в хвойных равнинных лесах на сухих почвах с оставленной на период пожароопасного сезона заготовленной древесиной, собранной в штабеля или поленицы, а также с оставленными на перегнивание порубочными остатками должны быть отделены противопожарной минерализованной полосой шириной не менее 1,4 м.

5. Складирование заготовленной древесины должно производиться только на открытых местах на расстоянии от прилегающих хвойного леса при площади места складирования до 8 гектаров - 40 м.

Корчевка пней производится корчевателями. Убирать выкорчеванные пни со сдвижкой их до 1,5 км следует группами бульдозеров.

Обрывки корней из растительного слоя подлежат уборке сразу же после уборки территории от пней и бревен. Обрывки корней следует извлекать из растительного слоя параллельными проходами корчевателей с уширенными отвалами. Изъятые корни и кусты следует удалять с расчищаемой территории в специально отведенные места для последующей вывозки или сжигания.

Валка, раскряжевка, погрузка и вывоз срубленного дерева и порубочных остатков на землях населенных пунктов производится в течение суток с момента начала работ. Хранение срубленных зеленых насаждений и порубочных остатков на месте производства работ проектом не предусмотрено.

Мероприятия по обращению с порубочными остатками, образующимися в ходе строительных работ, в полном объеме приведены в пп. 3.4, 4.4.

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

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

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата	10-16-2НИПИ/2022-1-ООС	Лист
							101

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.

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.

Химическое воздействие на растительный покров

Более серьёзным 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.

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

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;
- химическое воздействие, в результате загрязнения почвы, поверхностных и грунтовых вод различными загрязнителями (нефтепродуктами, промливневыми 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.

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.

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

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 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.

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

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 Республики Коми 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;
- 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

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

Изн.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата	10-16-2НИПИ/2022-1-ООС	Лист
							106

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.

Воздействие при строительстве и рекультивации

Трасса проектируемой выкидной линии «скв. 775 до т.вр.скв.775» пересекает водную преграду р. Пальник-Шор.

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 водоохранные 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,
- 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 водоохраных 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

Поскольку нарушение естественного гидрологического и гидрогеологического режима за счет выполнения предусматриваемых мер по организации надлежащей системы отвода поверхностного стока с площадок кустов скважин и по трассе нефтесборного коллектора будет сведено в ранг незначительных, основная потенциальная опасность негативного влияния на состояние водных ресурсов будет связана с вероятностью их химического загрязнения.

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

Фильтрационные утечки загрязняющих веществ в водные объекты в ходе эксплуатации проектируемых сооружений в штатном режиме исключены за счет предусматриваемого проектной документацией комплекса технологических, технических решений и природоохранных мероприятий, направленных, в первую очередь, на повышение эксплуатационной надежности и экологической безопасности проектируемых сооружений. .

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 проливов с пожарами.

Период строительства.

На период проведения строительно-монтажных работ были рассмотрены аварийные ситуации, сопровождающиеся разрушением цистерны топливозаправщика с проливом дизельного топлива. Согласно данным ПОС, заправка техники, производится на специально оборудованных площадках с обвалованием и покрытием из ж/б плит или на неограниченной подстилающей поверхности - спланированное грунтовое покрытие.

Проектом были рассмотрены наихудшие в плане воздействия на окружающую среду аварийные ситуации сопровождающиеся:

- а) проливом дизельного топлива на неограниченную подстилающую поверхность типа «спланированное грунтовое покрытие», без возгорания;
- б) проливом дизельного топлива на неограниченную подстилающую поверхность типа «спланированное грунтовое покрытие», с возгоранием. Согласно данным ПОС в качестве исходных данных принят: топливозаправщик - АТЗ-10; на базе УРАЛ 4320-1912-40, общая номинальная вместимость – 10000 литров, коэффициент заполнения – 0,95 (п. 4.4 ГОСТ 33666-2015).

Расчеты выбросов загрязняющих веществ при аварийных ситуациях с приведением всех исходных данных представлены в Приложении А.

Количественная оценка воздействия на окружающую среду аварии в период строительства (с участием цистерны топливозаправщика), сопровождающейся проливом дизельного топлива на неограниченную подстилающую поверхность типа «спланированное грунтовое покрытие», без возгорания представлена в таблице 3.6.1.1

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

Таблица 3.6.1.1 - Количественная оценка выбросов загрязняющих веществ при проливе дизельного топлива без возгорания

№ сценария	Наименование сценария	Наименование загрязняющего вещества	Максимально-разовый выброс г/с
а	Пролив ДТ на неограниченную подстилающую поверхность типа «спланированное грунтовое покрытие», без возгорания	Дигидросульфид (Сероводород)	0,0012000
		Углеводороды предельные C12-C19	0,4273800

Количественная оценка воздействия на окружающую среду аварии в период строительства (с участием цистерны топливозаправщика), сопровождающейся проливом дизельного топлива на неограниченную подстилающую поверхность типа «спланированное грунтовое покрытие» на летний период (наихудшая ситуация), с возгоранием представлена в таблице 3.6.1.2

Таблица 3.6.1.2 - Количественная оценка выбросов загрязняющих веществ при проливе дизельного топлива с возгоранием

№ сценария	Наименование сценария	Наименование загрязняющего вещества	Максимально-разовый выброс г/с
б	Пролив ДТ на неограниченную подстилающую поверхность типа «спланированное грунтовое покрытие», с возгоранием	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	28.5365826
		Азот (II) оксид (Азота оксид)	4.6371947
		Гидроцианид (Водород цианистый)	1.3666946
		Углерод (Сажа)	17.6303599
		Сера диоксид-Ангидрид сернистый	6.4234645
		Дигидросульфид (Сероводород)	1.3666946
		Углерод оксид	9.7035314
		Углерод диоксид	1366.6945670
		Формальдегид	1.5033640
		Этановая кислота (Уксусная к-та)	4.9201004

При соблюдении всех требований безопасности проведения работ на строительной площадке риски возникновения аварийной ситуации связанной с нарушением целостности топливного бака крайне малы. Непосредственно время ликвидации конкретных аварийных ситуаций будет определено соответствующими разработанными планами ликвидации аварийных ситуаций.

Данные анализа результатов расчетов выбросов предполагают возможность того, что при возникновении наихудшей аварийной ситуации (б) на границе природоохранной территории (ООПТ) и на территории п. Верхнеколвинск гигиенические нормативы будут соблюдены.

В связи с тем, что эксплуатация оборудования будет осуществляться в строгом соответствии с техническими решениями и правилами безопасности на строительных площадках при соблюдении всех мероприятий, вероятность аварийной ситуации крайне мала.

Период эксплуатации. Все возможные наиболее вероятные и наиболее опасные аварийные ситуации на объекте рассмотрены в томе 10-16-2НИПИ-2022-ГОЧС.

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

Проектом рассмотрены аварийные ситуации связанные с наибольшим количеством разлившейся нефти на неспланированное грунтовое покрытие (разрушение участка нефтяного коллектора).

в) Авария, связанная с проливом нефти на неспланированное грунтовое покрытие (разрушение участка нефтяного коллектора, без возгорания;

г) Авария, связанная с проливом нефти на неспланированное грунтовое покрытие, с возгоранием.

Расчеты выбросов загрязняющих веществ при аварийных ситуациях с приведением всех исходных данных представлены в Приложении А.

Количественная оценка воздействия на окружающую среду аварии в период эксплуатации, сопровождающейся проливом нефти на неспланированное грунтовое покрытие, без возгорания представлена в таблице 3.6.1.3

Таблица 3.6.1.3 - Количественная оценка выбросов загрязняющих веществ при проливе нефти без возгорания

№ сценария	Наименование сценария	Наименование загрязняющего вещества	Максимально-разовый выброс г/с
в	Пролив нефти на неспланированное грунтовое покрытие (разрушение участка нефтяного коллектора, без возгорания)	Смесь углеводородов пред. C ₁ -C ₁₀	4797,5443332
		Бензол (Циклогексатриен; фенилгидрид	16,9165879
		Метилбензол (Фенилметан)	10,6332838
		Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)	5,3166419
		Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид	2,8999865

Количественная оценка воздействия на окружающую среду аварии в период эксплуатации, сопровождающейся проливом нефти на неспланированное грунтовое покрытие, с возгоранием представлена в таблице 3.6.1.4.

Таблица 3.6.1.4 - Количественная оценка выбросов загрязняющих веществ при проливе нефти с возгоранием

№ сценария	Наименование сценария	Наименование загрязняющего вещества	Максимально-разовый выброс г/с
г	Пролив нефти на неспланированное грунтовое покрытие (разлив НСК от куста, с возгоранием)	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	249.6460751
		Азот (II) оксид (Азота оксид)	40.5674872
		Гидроцианид (Водород цианистый)	45.2257383
		Углерод (Сажа)	7688.3755025
		Сера диоксид-Ангидрид сернистый	1257.2755233
		Дигидросульфид (Сероводород)	45.2257383
		Углерод оксид	3798.9620130
		Углерод диоксид	45225.7382500
		Формальдегид	45.2257383
Этановая кислота (Уксусная к-та)	678.3860738		

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

Данные анализа результатов расчетов выбросов подтверждают, что при возникновении наихудшей аварийной ситуации (г) не будут наблюдаться превышения ПДК на границе ближайшей нормируемой территории виду ее значительной удаленности.

В связи с тем, что проектом предусмотрены мероприятия по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций, такое воздействие маловероятно, будет носить кратковременный характер, и не окажет на окружающую среду и здоровье человека значительного негативного воздействия.

3.6.2 Аварии, сопровождаемые разливами нефти на гидрогеологическую среду

Расчет проводится 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.

Строительство

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

Один водоносный горизонт приурочен к болотным отложениям, вскрыт на всех участках работ, на глубине 0,0-0,2 м, установления – 0,0±0,2 м. Водовмещающими породами являются торф среднеразложившийся. Водоупором являются суглинки озерно-аллювиальные.

Так как уровень воды зафиксирован на отметке 0,0 м, то при аварийной ситуации с разгерметизацией топливозаправщика, при наихудшей ситуации, достижение первого от поверхности горизонта грунтовых вод (с поверхности до уровня залегания грунтовых вод) происходит немедленно и принимается равным нулю.

Следовательно, расчет времени достижения сточными водами уровня грунтовых вод и расчет времени продвижения загрязненных вод по водоносному горизонту к ближайшему поверхностному водотоку не производятся.

Эксплуатация

При возникновении аварийной ситуации, связанной с разгерметизацией выкидной линии «скв. 775 до т.вр.скв.775» в месте пересечения водотока р. Пальник-Шор. попадание НСЖ в водоток произойдет мгновенно.

3.6.3 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 190 м².

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

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата	10-16-2НИПИ/2022-1-ООС	Лист
							111

Возникновение аварийной ситуации в период эксплуатации связано с разгерметизацией нефтепровода с проливом нефти на подстилающую поверхность и её дальнейшим возгоранием. Разделом 10-16-2НИПИ/2022-ГОЧС рассмотрен наихудший сценарий, связанный с аварией на нефтепроводе.

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

Прямое воздействие

Прямое воздействие связано с загрязнением почвы нефтью и 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 водовоздушные 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.

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.

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 возникновения 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.

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

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

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 микробоценоз 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.

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

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

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата	10-16-2НИПИ/2022-1-ООС	Лист 113

смеси трудноразлагаемых метановых углеводородов, смолисто-асфальтовых 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).

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.

3.6.4 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. За максимальную величину аварийного пролива дизельного топлива принят 95% объём цистерны топливозаправщика, который составляет 9,5 м³, площадь пролива (пожара) составит 190 м².

Период эксплуатации

В период эксплуатации рассмотрены аварийные ситуации связанные с наибольшим количеством разлившейся нефти на неспланированное грунтовое покрытие (разрушение участка нефтяного коллектора.

в) Авария, связанная с проливом нефти на неспланированное грунтовое покрытие (разрушение участка нефтяного коллектора, без возгорания;

г) Авария, связанная с проливом нефти на неспланированное грунтовое покрытие (разлив от куста), с возгоранием.

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

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

Загрязнение и гибель хвойных пород и 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

Период строительства, демонтажа и рекультивационных работ

Водная биота менее чувствительна к воздействию разливов нефтепродуктов. Поскольку стоянка спецтехники располагается, согласно требованиям 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

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

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата	10-16-2НИПИ/2022-1-ООС

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.

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 приведенного в п. 3.6.2 расчета аварийной ситуации, связанной с разгерметизацией топливозаправочной техники, достижение первого от поверхности горизонта грунтовых вод (с поверхности до уровня залегания грунтовых вод) происходит немедленно и принимается равным нулю, так как уровень воды зафиксирован на отметке 0,0 м.

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 Нефтепровод от площадки куста скважин в месте пересечения водотока, попадание НСЖ в водоток произойдет мгновенно.

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);

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

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата	10-16-2НИПИ/2022-1-ООС	Лист
							116

- 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.

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 нефтепродуктами 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, 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

Ближайшие ООПТ федерального, регионального и местного значений не попадают в зону влияния от объектов возгорания при возникновении рассматриваемых аварийных ситуаций.

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	10-16-2НИПИ/2022-1-ООС	Лист
							117

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:

- 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.

в период эксплуатации:

- выбор оборудования произведен на базе стандартного оборудования, выпускаемого заводами-изготовителями, по техническим характеристикам, удовлетворяющим проведению технологического процесса и физико-химическим свойствам рабочей среды;
- все используемое оборудование имеет сертификаты соответствия требованиям промышленной безопасности и соответствующие разрешения на применение;
- все оборудование соответствует климатическим характеристикам (снеговые нагрузки, ветровые нагрузки, минимальная температура воздуха) и сейсмичности района размещения проектируемого объекта;
- все используемые материалы, оборудование и изоляционные покрытия рассчитаны на применение в транспортировке агрессивных сред с содержанием сероводорода;
- выбор технологического оборудования произведен с расчетным давлением, превышающим максимальное регламентированное значение, что ограничивает вероятность внезапного его разрушения и полного истечения рабочей среды;
- по конструкции выбрано герметичное оборудование;

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата	10-16-2НИПИ/2022-1-ООС	Лист
							118

- система сбора и транспорта продукции скважин напорная, что обеспечивает максимальную герметичность системы и минимальные выделения нефти в окружающую среду при нормальных условиях эксплуатации;

- герметизация системы сбора и транспорта нефти, предусматривающая установку отсекающей арматуры на выкидных трубопроводах и установки устьевых фонтанных арматур на устьях добывающих скважин;

- устья скважин оборудованы тройниковыми незамерзающими тройниковыми обратными клапанами (соответственно способу эксплуатации), пропарочными задвижками, а также предусмотрена возможность установки средств контроля давления;

- выполнена минимизация фланцевых соединений на трубопроводах (фланцевые соединения применяются только при подключении к оборудованию);

- все трубопроводы приняты с толщиной стенки, превышающей нормативное расчетное значение;

- после окончания монтажных и сварочных работ, контроля качества сварных соединений неразрушающими методами, а также после установки и окончательного закрепления всех опор, трубопроводы подвергаются визуальному контролю, испытанию на прочность и дополнительным испытаниям на герметичность;

- все оборудование размещено с соблюдением соответствующих нормативных разрывов между сооружениями, что обеспечивает безопасное обслуживание, пожарную безопасность, а также компактное расположение с целью максимального сокращения отводимой территории;

- контроль и управление технологическим процессом создан на базе современных средств контроля и автоматизации отечественного производства;

- оборудование оснащено контрольно-измерительными приборами и средствами сигнализации, необходимыми для безопасного ведения процесса;

- предусмотрена комплексная система автоматизации, обеспечивающая получение требуемого количества и качества добываемой продукции, безаварийную работу оборудования без постоянного пребывания обслуживающего персонала;

- для контроля избыточного давления в технологических трубопроводах и оборудовании в межтрубном пространстве скважины предусмотрена установка показывающих манометров;

- контроль работы электрического погружного центробежного насоса ведется со станций управления с системами обратной связи;

- для технологических трубопроводов используются трубы бесшовные стальные, повышенной коррозионной стойкости, с внутренним и наружным антикоррозионное покрытие;

- для защиты от коррозии технологического оборудования, эксплуатируемого в условиях воздействия сернистого водорода, применяются ингибиторы коррозии и специальные покрытия;

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

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата	10-16-2НИПИ/2022-1-ООС
------	------	------	-------	-------	------	------------------------

а также осуществляется контроль коррозионного состояния оборудования (установка датчика скорости коррозии);

- процесс дозирования и подачи реагентов происходит с помощью насосных агрегатов в автоматическом режиме. Все соединения, связывающие коммуникации блока дозирования реагентов, включая насосные агрегаты, герметичны.

- с целью проведения механической очистки внутренних поверхностей НКТ от асфальто-парафиновых и парафино-гидратных отложений на каждой скважине предусмотрен механизм депарафинизации скважин;

- для строительства линейной части проектируемого нефтесборного коллектора принята труба бесшовная повышенной коррозионной стойкости из высококачественной стали, с внутренним двухслойным заводским антикоррозионным покрытием и наружным трехслойным антикоррозионным покрытием;

- применение отводов гнутых и кривоизогнутых, изготовленных из бесшовных труб, для максимального снижения гидравлического сопротивления;

- применение теплоизоляции их негорючих материалов по всей протяженности трасс проектируемых трубопроводов для избегания резких перепадов температур;

- для удаления парафина, механических примесей, водяных и газовых пробок в начале и в конце трасс нефтесборных коллекторов предусмотрены узлы пуска/приема очистных устройств;

- пересечения и параллельная прокладка с коммуникациями и сооружениями выполнены в соответствии с действующими нормативными документами;

- пересечение трассой нефтепровода существующих технологических проездов, автозимника и автодороги выполнено подземно, не менее 1,4 м от верха покрытия дорог до верхней образующей защитного футляра методом продавливания, концы защитных кожухов, устанавливаемых на участках переходов проектируемых трубопроводов через автомобильные дороги, выводятся не менее чем на 5 метров от подошвы насыпи земляного полотна;

- для предупреждения разгерметизации подвижных узлов (уплотнений) арматуры осуществляется систематический контроль за их техническим состоянием;

- контроль за соблюдением графиков проведения планово-предупредительных ремонтов оборудования со стороны технических служб КЦДНГ с целью своевременного проведения ремонтов;

- для исключения возможности повреждения вдоль трассы нефтесборного коллектора устанавливается охранный зона в виде участка земли шириной 25 м от оси трубопровода с каждой стороны;

- на углах поворота трассы, при пересечении с коммуникациями, автомобильными дорогами и водными преградами с двух сторон необходимо установить опознавательные знаки.

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

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

10-16-2НИПИ/2022-1-ООС

- 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» [51]
2	Подшлемник под защитную каску [51]
3	Наушники противозумные ВЦНИИОТ-1 (снижение шума на 25 дБ) [54] [50]
4	Противозумовые вкладыши (Беруши) (снижение шума на 30 дБ) [54]
5	Рукавицы антивибрационные [53]
6	Виброзащитная обувь [52]
7	Рукавицы с упругодемпфирующими вкладышами [53]
8	Перчатки с мягкими наладонниками [53]
9	Упруго-демпфирующие прокладки и пластины для обхвата вибрирующих рукояток и деталей [53]

4.2 Мероприятия по охране водных объектов

Проектными решениями предусматриваются следующие организационно-технические мероприятия по снижению негативного воздействия на водные объекты:

В период строительства и рекультивации:

- выполнение работ производится строго в границах территорий, отводимых для строительства;
- обеспечение технических и технологических решений при проведении строительных работ;
- запрет стоянки техники в водоохранной зоне;
- движение строительной техники производится строго в полосе отведенных под строительство земель, по существующим и организованным вдольтрассовым дорогам и подъездам;
- запрет сброса в водные объекты неочищенных сточных вод;
- сбор и вывоз хоз-бытовых сточных вод с площадок строительства ООО «Водоканал-Сервис»;
- сбор и вывоз технической воды (гидроиспытания) с площадок строительства на КСП-74 для последующей закачки в систему ППД;
- оборудование строительных площадок контейнерами для накопления отходов и последующим вывозом;
- складирование и хранение строительных материалов предусмотрено в специально отведенных местах в строительной полосе земельного отвода;
- проведение строительно-монтажных работ в зимний период года;

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

- процесс дозирования и подачи реагентов происходит с помощью насосных агрегатов в автоматическом режиме. Все соединения, связывающие коммуникации блока дозирования реагентов, включая насосные агрегаты, герметичны.

- с целью проведения механической очистки внутренних поверхностей НКТ от асфальто-парафиновых и парафино-гидратных отложений на каждой скважине предусмотрен механизм депарафинизации скважин;

- для строительства линейной части проектируемых нефтепроводов принята труба бесшовная повышенной коррозионной стойкости из высококачественной стали, с внутренним двухслойным заводским антикоррозионным покрытием и наружным трехслойным антикоррозионным покрытием;

- применение отводов гнутых и кривоизогнутых, изготовленных из бесшовных труб, для максимального снижения гидравлического сопротивления;

- применение теплоизоляции их негорючих материалов по всей протяженности трасс проектируемых трубопроводов для избегания резких перепадов температур;

- для удаления парафина, механических примесей, водяных и газовых пробок в начале и в конце трасс нефтесборных коллекторов предусмотрены узлы пуска/приема очистных устройств;

- для предупреждения разгерметизации подвижных узлов (уплотнений) арматуры осуществляется систематический контроль за их техническим состоянием;

- контроль за соблюдением графиков проведения планово-предупредительных ремонтов оборудования со стороны технических служб КЦДНГ с целью своевременного проведения ремонтов;

- для исключения возможности повреждения вдоль трассы нефтесборного коллектора устанавливается охранная зона в виде участка земли шириной 25 м от оси трубопровода с каждой стороны;

- разработка плана ликвидации аварий с учетом вновь проектируемых объектов и сооружений;

- обучение обслуживающего персонала действиям по ликвидации аварийных ситуаций;

- проведение учебных тренировок персонала с отработкой практических действий в случае аварии;

- во время фонтанного способа добычи в скважине установлен клапан-отсекатель, приводящийся в действие при помощи станции управления. Управление задвижками с электроприводом, клапаном-отсекателем предусматривается в автоматическом и дистанционном режиме при отклонении технологического процесса от заданных параметров по давлению и загазованности, а также в случае пожара;

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

При эксплуатации проектируемых сооружений:

- применение герметизированной системы транспорта нефти;
- 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.

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 недопущения 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;

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

- 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 водоохраных 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 сам трубопровод является пассивным объектом.

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.

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

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата	10-16-2НИПИ/2022-1-ООС	Лист
							128

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 работы		
1.1 Максимальное использование существующей инженерной инфраструктуры. 1.2 Размещение проектируемых объектов в границах землеотвода. 1.3 Компактное размещение сооружений с использованием принципа группирования объектов по технологическому и функциональному назначению. 1.4 Применение модульного технологического оборудования.	Снижение землеемкости проектируемых объектов	Минимизация нарушенных земель
1.5 Ведение подготовительных и строительных работ, в том числе, в зимний период времени. 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. Предотвращение подтопления и заболачивания.
1.9 Оснащение строительной колонны передвижными мусоросборниками и емкостями для сбора отработанного ГСМ. 1.10 Применение модульного технологического оборудования. 1.11 Возведение (установление) временных зданий и сооружений на строительной площадке и их ликвидация после окончания СМР.	Предотвращение захламления территории строительства отходами Защита территории от загрязнения химическими веществами, строительными отходами, металлоломом и твердыми коммунальными отходами.	Минимизация потенциального загрязнения территории за счет своевременной передачи отходов для размещения и (или) переработки специализированной организации.
1.12 Вертикальная планировка проектируемых площадок в насыпи привозным грунтом. 1.13 Использование труб в коррозионностойком исполнении. 1.14 Наружная защита от почвенной коррозии подземных участков трубопровода. 1.15 Антикоррозионная защита и тепловая изоляция надземных участков трубопровода 1.16 Защита от коррозии стальных элементов опор путем нанесения антикоррозионных лакокрасочных покрытий. 1.17 Защита от коррозии поверхности свай из стальных труб находящихся в земле. 1.18 Контроль сварных соединений. 1.19 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.
1.20 Проверка герметичности и надежности трубопроводов и технологического оборудования, размещаемого на площадках.	Продление срока безаварийной эксплуатации	Снижение риска аварийных ситуаций

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

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

Проектные решения						Природоохранное направление						Эффективность мероприятий					
1						2						3					
1.21 Соблюдение пожарной безопасности при проведении работ.						Предотвращение техногенных пожаров						Минимизация негативного воздействия на экосистемы района от размещения коммуникаций					
1.22 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.					
1.23 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 внутрипромысловым автодорогам.						Предотвращение механического разрушения почвенно-растительного комплекса на прилегающей территории Предотвращение химического загрязнения земель.						Минимизация нарушенных земель Сохранение почвенного покрова и предотвращение трансформации 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.					
10-16-2НИПИ/2022-1-ООС																	
Изм.						Кол.						Лист					
№ док						Подп.						Дата					
Изм.						Кол.						Лист					
№ док						Подп.						Дата					

Изн. № подл.

Подп. и дата

Взам. инв. №

Лист

130

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 [21].

Проектные решения в части рекультивации нарушенных или загрязненных земельных участков и почвенного покрова представлены в разделе 10-16-2НИПИ/2022-РКЗ «Мероприятия 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.
- недопущение вредного влияния работ, связанных с использованием недрами, 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 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;
 - вертикальная планировка проектируемых площадок узлов в насыпи из привозного дренирующего песчаного грунта с уплотнением;
 - вертикальная планировка автодорог в насыпи из привозного песчаного грунта с уплотнением;
- *с целью предотвращения загрязнения грунтов и подземных вод в период строительства:*

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

- 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;
 - 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 [60];
- 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

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

договоров с подрядной организацией, осуществляющей работы по строительству проектируемого объекта (приложении В).

Мероприятия по обращению с отходами представлены в таблице 4.5.1.

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	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
11	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
12	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
13	Песок, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15%)	По мере накопления	Транспортирование и утилизация, ООО «Эколом», Лицензия №(11)-8113-СТОУ, п.320
14	Мусор и смет от уборки складских помещений малоопасный	По мере накопления	Транспортирование и утилизация, ООО «Эколом», Лицензия №(11)-8113-СТОУ, п.282
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	По мере	Транспортирование и утилизация, ООО

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

№ п/п	Наименование	Периодичность	Обращение с отходами
	минеральными удобрениями	накопления	«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

С целью снижения (минимизации) воздействия на компоненты природной среды в части обращения с отходами производства и потребления, предусмотрены следующие мероприятия:

- накопление отходов в герметичных емкостях исключающих протекание;
- предусмотрено применение накопительных емкостей с крышкой, защищающей от попадания в емкость атмосферных осадков и воздействия ветра, способствующего разносу отходов;
- расположение контейнеров для накопления отходов на твердом покрытии;
- организация сбора стока с контейнерных площадок;
- своевременный вывоз отходов, исключающий переполнение емкостей;
- накопление отходов не более 11 месяцев;
- приоритетным направлением в области обращения с отходами предусмотрена передача отходов в соответствующие организации с целью их утилизации или обезвреживания (исключая размещение или захоронение);
- ведение журналов учета образования и передачи отходов с целью анализа и принятия решений по минимизации образования отходов.

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 федерального и регионального значения не попадает в зону влияния объекта на этапах эксплуатации в штатных ситуациях (см. п. 3.5.1), следовательно, разработка мер, направленных 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.

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

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

10-16-2НИПИ/2022-1-ООС

Лист
135

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;
- передвижение техники только по существующим автодорогам или в полосе, отведенной под строительство;
- восстановление погибшей растительности методом биологической рекультивации.

Для предупреждения негативных последствий от химического загрязнения предусматривается ряд природоохранных мероприятий:

- накопление бытовых и промышленных отходов в специально отведенных местах на площадке участка работ, с последующим вывозом;
- своевременная ликвидация аварийных разливов нефтепродуктов или сточных вод.

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;

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

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

- получение в Росприроднадзоре разрешения на добытие 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.

4.6.3 Компенсационное лесовосстановление

Работы по компенсационному лесовосстановлению выполняются в соответствии с требованиями Постановления Правительства РФ от 18.05.22 г. № 897 и Приказом Минприроды РФ от 29.12.21 г. № 1024.

Лесовосстановление при использовании леса в соответствии со ст. 43-46 [11] осуществляется на землях, предназначенных для искусственного лесовосстановления (вырубки, гари, пустыри, прогалины и др.), в составе земель лесного фонда без предоставления лесного участка. Информация о землях, нуждающихся в искусственном или комбинированном лесовосстановлении, размещена в соответствии с частью 3 статьи 51 [11] на официальном сайте Минприроды Республики Коми (<https://mpr.rkomi.ru/deyatelnost/perechen-lesnyh-uchastkov-na-kotoryh-vozmojno-vypolnenie-rabot-po-lesovosstanovleniyu-lesorazvedeniyu-v-ramkah-realizacii-federalnogo-zakona-212-fz-ot-19072018-g>). Работы по лесовосстановлению выполняются в границах таких земель на площади, равной площади вырубленных лесных насаждений.

Лесовосстановление должно обеспечивать восстановление лесных насаждений, сохранение биологического разнообразия лесов, сохранение полезных функций лесов.

При проведении компенсационного лесовосстановления на участках земель лесного фонда должны быть выполнены следующие основные работы:

- посадка семян лесных культур и уход за ними:
 - подготовка лесного участка к созданию лесных культур;
 - посадка лесных культур хвойных и лиственных пород;
 - техническая приемка лесных культур;

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

Изн.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата	10-16-2НИПИ/2022-1-ООС	Лист
							137

- инвентаризация лесных культур;

- агротехнический и лесоводственный уход, дополнение лесных культур.
- ввод в категорию хозяйственно-ценных насаждений.

Согласно [25], искусственное восстановление лесов осуществляется путем создания лесных культур: посадки семян, саженцев, в том числе с закрытой корневой системой.

Лесные культуры могут создаваться из лесных растений одной главной лесной древесной породы (чистые культуры) или из лесных растений нескольких главных и сопутствующих лесных древесных и кустарниковых пород (смешанные культуры). Лесные культуры создаются из лесных растений отвечающих целям лесовосстановления и соответствующих природно-климатическим условиям лесного участка.

На вырубках таежной зоны на свежих, влажных и переувлажненных почвах первоначальная густота культур, создаваемых посадкой семян, должна быть не менее 3 тысяч на 1 гектаре. При посадке лесных культур сеянцами с закрытой корневой системой, допускается снижение количества высаживаемых растений до 2,0 тысяч штук на 1 гектаре.

Посадка сеянцев лесных культур

Подготовка лесного участка к созданию лесных культур

Подготовка лесного участка к созданию лесных культур включает маркировку линий будущих рядов лесных культур или полос обработки почвы.

Обработка почвы осуществляется механическим способом с применением техники. Частичная механическая обработка почвы осуществляется путем нарезки борозд или траншей, образования микроповышений, подготовки ямок.

Без предварительной обработки почвы допускается создание лесных культур путем посадки саженцев на хорошо очищенных вырубках с количеством пней до 500 шт. на 1 га при отсутствии опасности возобновления быстрорастущих лесных насаждений малоценных лесных древесных пород.

Посадка лесных культур

Основным методом создания лесных культур является их посадка.

Требования к посадочному материалу и созданным при лесовосстановлении молоднякам, площади которых подлежат отнесению к землям, занятым лесными насаждениями, представлены в таблице 4.6.3.1. При посадке сеянцев с закрытой корневой системой торфяной стаканчик сеянца должен быть хорошо сформированный, не допускается рассыпание стаканчика, объём стаканчика для ели - от 85 см³, для сосны - от 50 см³. Высота стаканчика не меньше - 7.3 см. Сеянцы должны иметь хорошо развитую корневую систему - наличие главного корня и хорошо развитых боковых корней.

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

Таблица 4.6.3.1 - Критерии и требования к посадочному материалу лесных древесных пород и молоднякам, площади которых подлежат отнесению к землям, занятым лесными насаждениями (Таежная зона, Северо - таежный район)

Древесные породы	Требования к посадочному материалу			Критерии и требования к молоднякам, площади которых подлежат отнесению к землям, занятым лесными насаждениями			
	возраст не менее, лет	диаметр стволика у корневой шейки не менее, см	высота стволика не менее, см	группа типов леса	возраст (к молоднякам, созданным искусственным и комбинированным способом) не менее, лет	количество деревьев главных пород не менее, тыс. шт. на 1 га	средняя высота деревьев главных пород не менее, м
1	2	3	4	5	6	7	8
Ель европейская (обыкновенная) и сибирская	3-4	1,5	10	Брусничная, кисличная	10	2,0	0,7
				Черничная	10	1,7	0,7
				Долгомошная, травяно-болотная	12	1,5	0,7
Сосна кедровая сибирская	3 - 4	2,0	10	то же	11	2,0	0,7
Сосна обыкновенная	2-3	2,0	10	Лишайниковая, вересковая	9	2,2	0,7
				Брусничная, кисличная	9	2,0	0,8
				Черничная	9	2,0	0,9
				Долгомошная, травяно-болотная, сфагновая	10	1,5	0,7
Береза, осина	2-3	2,0	30	Для всех условий		2,0	1,5

Примечание: В соответствии с [25], допускается применять посадочный материал возраста ниже указанного, при соответствии его требованиям по высоте и диаметру стволика у корневой шейки.

Способ создания лесных культур – рядовой. Ряды располагаются на расстоянии 3, м друг от друга, расстояние между сеянцами 2,0 м.

Технической приемке подлежат все без исключения участки с высаженными сеянцами.

Приемка проводится сразу же после окончания лесокультурных работ (весной или осенью), но не позднее 10 дней после их завершения.

При приемке работ проводится оценка лесовосстановления, при которой учитывается количество жизнеспособных растений основных лесных древесных пород, указанных в проекте лесовосстановления.

При технической приемке устанавливается:

- наличие технических проектов лесных культур и соответствие намеченных в них мероприятий фактически проведенным;
- количество выполненных работ глазомерно или путём обмера для определения площади, на которой произведена посадка леса;
- методом перече́та устанавливается количество высаженных растений (при перече́те учитываются все посадочные места, с учетом отпавших).

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

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

10-16-2НИПИ/2022-1-ООС

Лист

139

Результаты технической приемки вносят в «Акт технической приемки лесных культур» установленного образца.

Инвентаризация выполненных мероприятий по искусственному лесовосстановлению осуществляется ежегодно в III - IV кварталах года проведения работ в порядке, установленном действующим законодательством Российской Федерации.

Инвентаризация начинается с общего осмотра в натуре и выбора участков, отражающих общее состояние посадки на данной площади. Можно закладку пробных площадей производить по диагонали участка через равные промежутки по площади, без подбора усредненных.

Пробные площадки должны иметь, как правило, форму вытянутых прямоугольников, располагаться по длине параллельно и захватывать по ширине не менее 4-х рядов лесных культур.

При проведении инвентаризации лесных культур заполняются документы установленного образца с определенным временем хранения.

Агротехнический и лесоводственный уход, дополнение лесных культур

В целях предотвращения зарастания поверхности почвы сорной травянистой и древесно-кустарниковой растительностью, накопления влаги в почве, проводится агротехнический и лесоводственный уход за лесными культурами.

В лесной зоне агротехнический и лесоводственный уход проводятся с целью предотвращения снижения прироста лесных насаждений главной древесной породы.

К *агротехническому уходу* относятся:

- ручная оправка растений от завала травой и почвой, заноса песком, размыва и выдувания почвы, выжимания морозом;
- рыхление почвы с одновременным уничтожением травянистой и древесной растительности в рядах культур и междурядьях;
- дополнение лесных культур, подкормка минеральными удобрениями.

К *лесоводственному уходу* относится уничтожение или предупреждение появления травянистой и нежелательной древесной растительности. В целях предотвращения гибели лесных культур от заглушения нежелательной древесно-кустарниковой растительностью необходимо предусматривать проведение лесоводственного ухода до момента отнесения к землям, на которых расположены леса.

Общее количество агротехнических и лесоводственных уходов на весь период выращивания лесных культур представлено в таблице 4.6.3.2.

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата	10-16-2НИПИ/2022-1-ООС	Лист
							140

Таблица 4.6.3.2- Рекомендуемое количество уходов

Возраст культур, лет	1	2	Всего
Количество уходов для таежной зоны (п.51 [25])	1-2	1-2	2...4

Дополнению (посадке взамен погибших растений) подлежат лесные культуры с приживаемостью 25 - 85%, определенной при инвентаризации. Дополнение проводится в количестве, обеспечивающем количество деревьев главных пород, установленных в таблице 4.6.3.2.

Посадка и дополнение лесных культур сеянцами, саженцами с закрытой корневой системой осуществляются весной, летом, за исключением засушливых периодов, и осенью не позднее, чем за 2 недели до устойчивого замерзания почвы, за исключением участков с переувлажненными, глинистыми и тяжелыми суглинистыми избыточно увлажненными почвами.

Оценка приживаемости лесных культур

Оценка приживаемости лесных культур определяется выраженным в процентах отношением числа посадочных (посевных) мест с сохранившимися растениями к общему числу посадочных (посевных) мест, учтенных на пробной площади.

Густота и размещение растений определяются на пробных площадях или учетных отрезках рядов лесных культур, расположенных через равные расстояния по диагонали лесного участка. В пробную площадь должны входить все варианты смешения пород, представленные на участке.

На лесных участках размером до 3 гектаров учитывается не менее 5% площади или количества посадочных (посевных) мест, от 4 до 5 гектаров - не менее 4%, от 6 до 10 гектаров - не менее 3%, от 11 до 50 гектаров - не менее 2%, от 50 до 100 гектаров - не менее 1,5%, 100 гектаров и более - не менее 1%.

При сплошных строчных посевах посевные места учитываются через 0,4 - 1 метра, в зависимости от размещения лесных насаждений отдельных лесных древесных пород по данной площади. К погибшим растениям при этом способе учета относятся участки рядов длиной 0,8 - 2 метра, не имеющие всходов культивируемых древесных растений.

Лесные культуры с приживаемостью менее 25% считаются погибшими.

Сроки выполнения работ по компенсационному лесовосстановлению

Работы по компенсационному лесовосстановлению на землях, предназначенных для искусственного лесовосстановления, взамен земельных участков, на которых осуществлялась вырубка в ходе выполнения проектных работ, выполняются не позднее чем через один год со дня окончания срока действия лесной декларации, предусмотренной статьей 26 [11], в соответствии с которой осуществлена рубка лесных насаждений.

Лица, осуществляющие рубку лесных насаждений, обязаны в течение 10 рабочих дней со дня окончания срока действия лесной декларации, в соответствии с которой осуществлена рубка

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

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата	10-16-2НИПИ/2022-1-ООС

лесных насаждений, или с даты внесения сведений об изменении вида разрешенного использования земельного участка в Единый государственный реестр недвижимости в соответствии с Федеральным законом "О государственной регистрации недвижимости" направить в уполномоченный орган заявление о намерении провести работы по лесовосстановлению.

Согласующий орган в течение 10 рабочих дней со дня поступления заявления обязан его рассмотреть и направить заинтересованному лицу, подавшему заявление, уведомление о согласовании выбранных территорий, предназначенных для лесовосстановления или лесоразведения, либо об отказе в их согласовании с указанием причин отказа.

Лучшим сроком посадки и посева лесных культур является ранняя весна, до начала распускания почек.

Лица, осуществляющие рубку лесных насаждений, представляют проект лесовосстановления или проект лесоразведения в органы государственной власти Российской Федерации, органы государственной власти субъектов Российской Федерации, органы местного самоуправления, уполномоченные в области лесных отношений в соответствии со статьями 81, 82 и 84 [11], на согласование не позднее 12 месяцев со дня получения уведомления о согласовании выбранных территорий, предназначенных для лесовосстановления или лесоразведения, и (или) их частей для осуществления лесовосстановления или лесоразведения.

Заинтересованные лица осуществляют агротехнический уход за лесными растениями основных лесных древесных пород в течение 3 лет со дня посадки.

Уполномоченным органом приемка работ проводится в осенний период, но не позднее чем через год после проведения данных работ, с участием лица, проводившего лесовосстановление (или его представителя), который письменно посредством заказного почтового отправления с уведомлением о вручении предупреждается о дате и времени приемки работ за 5 рабочих дней.

Работы по лесовосстановлению или лесоразведению считаются выполненными в случае достижения проектных показателей в соответствии с проектом лесовосстановления или проектом лесоразведения.

4.6.4 Мероприятия по охране животного мира

В соответствии с [23], предусмотрены мероприятия, обеспечивающие снижение воздействия на животный мир. К ним относятся:

- а) прокладка трубопроводов подземным способом;
- б) кратковременный период строительства;
- в) осуществление движения транспортных средств в отведенных транспортных коридорах;

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

- г) соблюдение всех технических регламентов, проектных требований к технологии, качеству сборки агрегатов и эксплуатации оборудования;
- д) максимальное использование безотходных технологий;
- е) защита вращающихся частей оборудования кожухами, ослабляющими шум;
- ж) ознакомление работников с правилами природопользования и ответственностью за их нарушение;
- з) освещение площадок и сооружений;
- и) сбор всех отходов, образующихся в процессе работ, в специально отведенных местах, с последующим вывозом, согласно лицензиям;
- к) разработка планов локализации, сбора и ликвидации аварийных разливов;
- л) проведение рекультивационных работ по окончании строительства и после вывода объекта из эксплуатации.

В должностные инструкции рабочих включить пункты с требованиями:

- а) запрещения ловли рыбы, охоты, уничтожения местных животных и запрещение преследования представителей животного мира на технических средствах;
- б) запрещения содержания домашних животных (собак);
- в) ограничения посещения прилегающих к участку территорий в период трудовой вахты;
- г) соблюдения зон покоя вокруг объектов обустройства в периоды воспроизводства молодняка диких животных;
- д) 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 видов животных, внесенных в Красные книги РК и РФ выявлено не было, при обнаружении видов животных, занесенных в Красные книги, предусмотрены следующие мероприятия:

- 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.

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

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.

4.6.5 Мероприятия по охране водной экосистемы

Мероприятия включают в себя:

1. Период проведения строительного-монтажных и рекультивационных работ:

- соблюдение границ территории, отводимых для производства строительного-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;

2. Период эксплуатации:

- применение герметизированной системы транспорта продуктов, исключая выброс вредных и пожаро-взрывоопасных веществ в окружающую среду;

- комплексная автоматизация технологических и вспомогательных процессов, обеспечивающая надежную эксплуатацию проектируемого объекта;

- соблюдение безопасных методов эксплуатации оборудования и трубопроводов, обеспечивающих надежность, устойчивость, технологического процесса сбора и перекачки нефти;

- периодический осмотр эксплуатируемого трубопровода и технологических сооружений;

- антикоррозионная защита аппаратов и трубопровода.

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

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата	10-16-2НИПИ/2022-1-ООС	Лист
							144

- предусматривается автоматическое отключение вентиляции при пожаре;
- предусмотрены системы обнаружения пожара (система пожарной сигнализации), оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре;
- помещения и сооружения, в которых предусмотрена система оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре, предусмотрены автоматические установки пожарной сигнализации в соответствии с уровнем пожарной опасности;
- во взрывоопасных зонах оборудование систем противопожарной защиты принято во взрывозащищенном исполнении;
- предусмотрено использование материалов, предотвращающих возгорание и препятствующих распространению огня;
- территория куста скважин оснащается средствами первичного пожаротушения;
- при пуске в работу или остановке оборудования (емкостей, технологических трубопроводов) предусматриваются специальные меры, предотвращающие образование в системе взрывоопасных смесей;
- запрещен обогрев открытым пламенем, промерзших в сильные морозы частей технологического оборудования;
- эстакады для прокладки электрических кабелей, конструкции площадок и опор для размещения технологического оборудования выполняются из негорючих материалов;
- установка огнепреградителей на трубопроводах «дыхания» дренажных емкостей, связанных с атмосферой;
- предусматриваются мероприятия по выполнению системы защитного заземления, системы уравнивания потенциалов и снятия статического электричества;
- в качестве естественного заземляющего устройства используются проектируемые фундаменты сооружений, эстакад;
- для предотвращения появления разности потенциалов на сторонних проводящих частях предусматривается основная система уравнивания потенциалов;
- защита от прямых ударов молнии дыхательных клапанов ёмкостей и взрывоопасных зон над ними выполняется проектируемыми прожекторными мачтами с молниеприемниками;
- для предотвращения возгораний, вызванных длительно протекающими токами утечки, проектом предусматривается применение дифференциальных автоматических выключателей с дифференциальным током отключения равным 30мА;
- сооружения, не оборудованные стержневыми молниеотводами, защищаются от ПУМ посредством строительных металлоконструкций, образующих крышу здания и конструкций, имеющих контакт с землей, которые выполняют функции молниеприемника и молниеотвод;
- для предотвращения аварийного разлива масла из силовых трансформаторов предусматривается устройство маслоприёмников под каждым трансформатором;

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

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата	10-16-2НИПИ/2022-1-ООС	Лист
							146

- обеспечение обслуживающего персонала спецодеждой и спецобувью с защитными свойствами;
- регулярный инструктаж по противопожарной безопасности с рабочими и ИТР (с записью в журнал инструктажа);
- постоянный контроль над техническим состоянием трубопроводов;
- при пуске в работу или остановке предусматриваются специальные меры, предотвращающие образование в системе пожаровзрывоопасных смесей;
- запрещен обогрев открытым пламенем, промерзших в сильные морозы частей технологического оборудования;
- регулярную проверка состояния пожарной безопасности объекта, наличие и исправность технических средств противопожарной защиты и пожарной техники, принятие срочных мер по устранению выявленных недостатков;
- обеспечение разработки плана действия обслуживающего персонала при возникновении пожара на объекте и проведение один раз в год практических занятий по отработке плана;
- в обязательном порядке 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.

Контроль и управление технологическими процессами объектов создается на базе современных средств контроля и автоматизации отечественного и зарубежного производства, удовлетворяющих лучшим международным стандартам и соответствующих Российским нормам и правилам.

Предусмотренный уровень контроля и автоматизации достаточен для обеспечения работы технологических установок с минимальным вмешательством обслуживающего персонала (оператора), обеспечивающий контроль и управление с диспетчерского пункта. Получая информацию о состоянии объекта, оператор имеет возможность проанализировать эту информацию и принять соответствующее решение об управляющем воздействии на объект.

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» (договор № 22У1177 от 01 июля 2022 года, автоматически пролонгируется ежегодно).

ООО СПАСФ «Природа» имеет Свидетельство отраслевой комиссии Минэнерго России по аттестации аварийно-спасательных служб (формирований) и спасателей топливно-

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

энергетического комплекса (ОАК ТЭК 16/2-1) на право ведения аварийно-спасательных работ в чрезвычайных ситуациях № 04044 (рег.номер 16/2-1-205 от 15.03.2021г.).

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 Правительства Республики Коми 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».

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 соответствии с нормативными документами предусматривается следующая процедура рекультивации:

- подготовка участка для предстоящей засыпки торфяной крошкой;
- нанесение торфа и его рыхление;
- внесение извести и минеральных удобрений и заделывание их в почву путем неглубокого боронования;
- 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 извести, минеральных удобрений, 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».

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата	10-16-2НИПИ/2022-1-ООС	Лист
							149

Мероприятиями по снижению воздействия на наземную и водную биоту при аварийных ситуациях в период строительства и рекультивации служат:

- 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;
- запретить разведение костров и поджигание горючих материалов, во избежание возникновения пожаров;
- укомплектовать строительную площадку и временные здания 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, ограничить распространение зоны пролива и собрать жидкость при помощи песка и опилок;
- при возгорании отходов, воспользоваться средствами пожаротушения;
- 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;
- при огневых работах, на участке, где находится сварщик, должен быть второй человек, следящий за уровнем загазованности и пожарной безопасностью;
- должны быть отведены специальные места для курения. Места хранения баллонов с кислородом и ацетиленом должны отвечать «Правилам противопожарной безопасности».

Основные технические мероприятия, направленные на уменьшение риска аварий в период эксплуатации проектируемого объекта приведены в разделе 10, книга 3 «Промышленная безопасность» Том 10.3. Ниже приводятся основные организационные мероприятия, направленные на уменьшение риска аварий.

Эти мероприятия включают:

- уточнение действующего плана локализации и ликвидации последствий аварий (далее - ПЛА) и плана ликвидации аварийных разливов нефти (ПЛАРН) с учетом ввода в эксплуатацию проектируемых объектов;
- разработка технологического регламента, который уточняется после пусконаладочных работ;
- обучение обслуживающего персонала действиям по ПЛА и ПЛАРН;

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

- проведение учебных тренировок персонала с отработкой практических действий в случае аварии;

- при направлении рабочих на огневые, газоопасные, восстановительные и ремонтные работы, в обязательном порядке оформляется наряд-допуск, определяются меры безопасности при проведении огневых работ, порядок контроля воздушной среды и средства защиты. Все исполнители проходят инструктаж по соблюдению мер безопасности при выполнении огневых работ на объекте.

Важную роль по уменьшению риска аварий в период эксплуатации играют своевременное проведение периодических осмотров оборудования, периодические испытания, своевременные планово-предупредительные ремонты всего оборудования.

Меры, направленные на смягчение воздействия на этапах строительства, эксплуатации и рекультивации объекта на виды растений, внесенные в Красные книги Республики Коми и Российской Федерации в аварийных ситуациях:

- выбор трасс коммуникаций с учетом сохранения особо ценных биотопов;
- выполнение работ строго в полосе отвода;
- применение строительных машин и механизмов, имеющих минимально возможное удельное давление ходовой части на подстилающие грунты;
- заправка автотранспорта в строго отведенных местах, которые обеспечены ёмкостями для сбора отработанных ГСМ;
- оборудование стационарных механизмов поддонами, предотвращающими загрязнение почв ГСМ;
- использование только исправной техники;
- выполнение работ в зимний период по промерзшей поверхности с целью сохранения мохово-растительного слоя в ненарушенном состоянии;
- исключение передвижения автотранспортной и строительной техники, а также рабочего персонала вне зимних дорог;
- применение материалов, не оказывающих вредного воздействия на флору;
- организация мест временного хранения бытовых и строительных отходов, их своевременный вывоз;
- уборка остатков материалов, конструкций и строительного мусора по завершении строительных работ;
- благоустройство территории по окончании строительных работ.

Особое внимание следует уделить предупредительным противопожарным мероприятиям.

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

Меры, направленные на смягчение воздействия на этапах строительства, эксплуатации и рекультивации объекта на виды животных, внесенные в Красные книги Республики Коми и Российской Федерации в аварийных ситуациях:

- соблюдение санитарных норм и правил, предписывающих утилизацию бытового мусора и пищевых отходов;
- предусматривается противопожарное оборудование и средства для тушения пожаров (запас песка, огнетушители, топоры, лопаты и т.п.);
- на двигатели техники, создающей основной шум, будут установлены различные средства звуко- и виброизоляции для предотвращения или уменьшения распространения шумового воздействия;
- использование передвижных накопительных ёмкостей;
- ограничение перемещения и сезонное ограничение на строительные и транспортные работы;
- перемещение техники и транспорта только в пределах отведенных площадей;
- запрещение охоты;
- 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 этапах строительства, эксплуатации и рекультивации объекта на ООПТ в аварийных ситуациях.

Поскольку ООПТ федерального, регионального и местного значения на этапах строительства, эксплуатации и рекультивации при штатных режимах работы и аварийных ситуациях не попадают в зону влияния объекта, то меры, направленные на смягчение воздействия на ООПТ не требуются.

Превентивными мероприятиями по снижению возникновения аварий являются:

- ведение работ техникой находящейся в исправном состоянии;
- привлечение для ведения работ квалифицированного персонала;
- соблюдение правил по охране труда, санитарной и пожарной безопасности;
- комплектование строительной площадки и временных зданий огнетушителями и необходимым противопожарным инвентарем;
- заправка гусеничной техники с использованием топливозаправщика в конце или начале рабочей смены в местах стоянки техники. Площадки стоянки техники предусматриваются с твердым покрытием и располагаются на территории промпредприятия;

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

- ограничение распространения зоны пролива горюче-смазочных материалов 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.

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

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

10-16-2НИПИ/2022-1-ООС

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, [22]	Итого, руб.
<i>Строительно-монтажные работы</i>				
123	диЖелезо триоксид (железа оксид) (в пересчете на железо)	0,007	1 725,82	11,95
143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0,001	6 896,61	4,11
301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	19,124	174,89	3 344,61
304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	3,108	117,81	366,12
328	Углерод (Пигмент черный)	2,821	46,12	130,11
330	Сера диоксид	2,500	57,20	143,00
333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	0,000	864,61	0,18
337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	19,255	2,02	38,82
342	Гидрофторид (Водород фторид; фтороводород)	0,000	1 379,32	0,67
344	Фториды неорганические плохо растворимые	0,002	228,82	0,49
415	Смесь предельных углеводородов C1H4-C5H12	0,019	136,08	2,64
416	Смесь предельных углеводородов C6H14-C10H22	0,007	136,08	0,98
602	Бензол (Циклогексатриен; фенилгидрид)	0,000	73,51	0,01
616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)	1,757	37,67	66,18
621	Метилбензол (Фенилметан)	0,000	12,47	0,00
703	Бенз/а/пирен	0,000	6 895 940,56	103,44
1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)	0,146	2 297,74	336,00
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	6,955	8,44	58,71
2752	Уайт-спирит	0,880	8,44	7,43
2754	Алканы C12-19 (в пересчете на C)	0,016	13,61	0,22
2902	Взвешенные вещества	0,497	46,12	22,90
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	0,001	70,69	0,06
2909	Пыль неорганическая: до 20% SiO2	0,042	46,12	1,95
2930	Пыль абразивная	0,007	137,97	0,98
Итого				4 641,56
<i>Эксплуатация</i>				
333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	0,006	864,61	5,06
415	Смесь предельных углеводородов C1H4-C5H12	0,046	136,08	6,27
416	Смесь предельных углеводородов C6H14-C10H22	0,017	136,08	2,32
602	Бензол (Циклогексатриен; фенилгидрид)	0,000	73,51	0,02
616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)	0,000	37,67	0,00
621	Метилбензол (Фенилметан)	0,000	12,47	0,00
1051	Пропан-2-ол	0,003	12,47	0,04
Итого				13,71

5.2 Плата за негативное воздействие при размещении отходов

Плата за негативное воздействие при размещении отходов представлена в таблице 5.2.1.

Таблица 5.2.1 – Плата за НВОС при размещении отходов

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

Код по ФККО	Наименование	Кл асс	Норматив образован ия, тонн	Норматив платы в 2018г, руб/т	Кoeffи циент в 2023г	Применяе мый коэффици ент	Размер платы за размещение отходов, р.
Строительно-монтажные работы							
91920402604	обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15%)	4	0,971	663.20	1.26	0	0.00
73310001724	мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный)	4	4,891	663.20	1.26	0	0.00
46101001205	лом и отходы, содержащие незагрязненные черные металлы в виде изделий, кусков, несортированные	5	7,758	17.30	1.26	0	0.00
91910001205	остатки и огарки стальных сварочных электродов	5	0,106	17.30	1.26	0	0.00
91910002204	шлак сварочный	4	0,056	663.20	1.26	0	0.00
46220002515	лом электротехнических изделий из алюминия (провод, голые жилы кабелей и шнуров, шины распределительных устройств, трансформаторов, выпрямители)	5	0,040	17.30	1.26	0	0.00
48242711524	светильники со светодиодными элементами в сборе, утратившие потребительские свойства	4	0,001	663.20	1.26	0	0.00
46811202514	гара из черных металлов, загрязненная лакокрасочными материалами (содержание менее 5%)	4	0,981	663.20	1.26	0	0.00
45711901204	отходы прочих теплоизоляционных материалов на основе минерального волокна незагрязненные	4	0,175	663.20	1.26	0	0.00
40231101623	спецодежда из натуральных, синтетических, искусственных и шерстяных волокон, загрязненная нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов 15% и более)	3	0,293	1 327.00	1.26	0	0.00
89111002524	инструменты лакокрасочные (кисти, валики), загрязненные лакокрасочными материалами (в количестве менее 5%)	4	0,025	663.20	1.26	0	0.00
73610001305	пищевые отходы кухонь и организаций общественного питания несортированные	5	1,416	17.30	1.26	0	0.00
91920102394	Песок, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15%)	4	2,652	663.20	1.26	0	0.00
73322001724	Мусор и смет от уборки складских помещений малоопасный	4	1,911	663.20	1.26	0	0.00
91120002393	шлак очистки емкостей и трубопроводов от нефти и нефтепродуктов	3	0,167	1 327.00	1.26	0	0.00
Итого							0.00
Эксплуатация							
91120002393	шлак очистки емкостей и трубопроводов от нефти и нефтепродуктов	3	3,385	1 327.00	1.26	0	0.00
91920401603	обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов 15% и более)	3	0,164	1 327.00	1.26	0	0.00
46810112203	лом и отходы черных металлов, загрязненные нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов 15% и более)	3	0,019	1 327.00	1.26	0	0.00
Итого							0.00
Рекультивация							
43812203514	гара полипропиленовая, загрязненная минеральными удобрениями	4	0.167	663.20	1.26	0	0.00
40521211604	отходы бумаги и мешки бумажные с полиэтиленовым слоем незагрязненные	4	0.031	663.20	1.26	0	0.00
Итого							0.00

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

10-16-2НИПИ/2022-1-ООС

Лист

156

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 строительной 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;

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

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата	10-16-2НИПИ/2022-1-ООС

- 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 10-16-2НИПИ/2022-1-ООС.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.

На период строительно-монтажных работ основными источниками выбросов загрязняющих веществ будут являться выхлопные трубы спецтехники, агрегатов, машин и дизельных электростанций.

С учетом того, что ближайшая нормируемая территория находится на значительном расстоянии от строительных работ, организация специального контроля за атмосферным воздухом по химическим и физическим показателям на период строительных работ нецелесообразна.

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, проектируемые объекты не являются источниками воздействия на среду обитания и здоровье человека по фактору химического загрязнения.

Производственный контроль также 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;

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

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата	10-16-2НИПИ/2022-1-ООС

- контроль исключения применения в процессе строительного-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).

При возникновении неблагоприятных для рассеивания загрязняющих веществ гидрометеорологических условий, а также в случае возникновения аварийных ситуаций частоту отбора проб на определенный период увеличивают.

6.2 ПЭЖ (мониторинг) в области охраны и использования водных объектов

Согласно п. 9.2 Приложения 1 к Приказу Минприроды России от 18.02.2022 № 109, 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 хозяйственно-питьевых нужд на строительной площадке используется привозная из сети ООО «Водоканал-Сервис»; питьевого качества – бутилированная. Доставка воды из мест отпуска в г. Усинск на строительную площадку осуществляется силами подрядной организации по существующим автомобильным дорогам.

Вода для проведения гидравлических испытаний используется привозная с КСП-74. После испытаний трубопроводов вода подлежит возврату на КСП-74, 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. По мере наполнения содержимое емкости вывозится на очистные сооружения ООО «Водоканал-Сервис».

Проектируемый нефтепровод проходит в водоохранных зонах и прибрежных защитных полосах пересекаемого объекта – р. Пальник-Шор.

Параметры контроля: нефтепродукты и тяжелые металлы.

Периодичность контроля – один раз по окончании строительства в теплый период года (весна-лето).

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

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата	10-16-2НИПИ/2022-1-ООС	Лист 160
------	------	------	-------	-------	------	------------------------	-------------

В период строительства объектов отбор проб воды проводится в соответствии с требованиями [80].

Концентрация загрязнений в пробах воды сравнивается с регламентируемыми значениями СанПиН 1.2.3685-21, Приказа Министерства сельского хозяйства РФ № 552 от 13.12.2016 г. «Об утверждении нормативов качества воды водных объектов рыбохозяйственного значения, в том числе нормативов предельно допустимых концентраций вредных веществ в водах водных объектов рыбохозяйственного значения», 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.

Программа проведения измерений качества поверхностных вод представлена в таблице 6.7.2.

Мониторинг осуществляется лабораториями, аккредитованными на выполнение измерений изучаемых характеристик воды.

Контроль состояния и режима использования водоохранных зон и прибрежных защитных полос водных объектов.

В период строительства к основным параметрам контроля водоохранных зон водных объектов относятся:

- контроль соблюдение экологических норм использования территории строительства в соответствии с Водным кодексом РФ;
- визуальные наблюдения на наличие эрозионных процессов, наличия захламления и замазученности;
- контроль соблюдения природоохранных мероприятий ограничительного режима;
- контроль производства всех строительного-монтажных работ исключительно в пределах полосы отвода в зимний период;
- контроль недопущения попадания ГСМ в водные объекты;
- контроль заправки техники горюче-смазочными материалами на специально оборудованных площадках, расположенных за пределами водоохранных зон водных объектов;
- контроль проезда только в пределах полосы отвода;
- контроль за выполнением СМР;
- контроль недопущения производства работ в водоохранной зоне в нерестовый период.

Контроль донных отложений. В случае выявления загрязняющих веществ в поверхностных водах опробуемых водных объектов, необходимо организовать пункты контроля водной биоты и донных отложений. Расположение пунктов наблюдения будет совпадать с пунктами опробования поверхностных водных объектов.

Параметры контроля: нефтепродукты и тяжелые металлы.

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

Периодичность контроля – один раз по окончании строительства в теплый период года (весна-лето).

Программа проведения измерений качества донных отложений представлена в таблице 6.7.2.

6.3 ПЭЖ (мониторинг) в области охраны грунтовых вод

Мониторинг за состоянием грунтовых вод на этапе строительного-монтажных работ проводится визуально и инструментально. Визуально контролируются случаи возникновения аварийных ситуаций, связанных с утечками ГСМ и нефтепродуктов от строительной техники и автотранспорта.

Для контроля за грунтовыми водами предлагается использовать прикопки, закладываемые по направлению движения грунтовых вод вблизи точек опробования почво-грунтов. Отбор проб грунтовых вод для лабораторных исследований проводится по окончании строительства и рекультивации весной или летом.

Пробы отбираются пробоотборником после прокачки скважин (не менее трех объемов воды в скважине) и установления в ней уровня воды. Перечень контролируемых химических показателей грунтовых вод будет совпадать с перечнем для поверхностных вод.

Отбор проб воды, консервация, хранение и транспортировка проб осуществляется согласно ГОСТ Р 59024-2020 и ГОСТ 17.1.5.04-81.

При ведении мониторинга грунтовых вод, одновременно с гидрогеохимическим опробованием предусмотрено проведение замеров уровней и температур грунтовых вод.

Концентрация загрязнений в пробах воды сравнивается с регламентируемыми значениями СанПиН 1.2.3685-21, 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 и рекультивации (в теплый период года).

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.

Программа проведения измерений качества грунтовых вод представлена в таблице 6.7.2.

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

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата	10-16-2НИПИ/2022-1-ООС	Лист
Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата		162
Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата		

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;
- своевременной реализацией в полном объеме всех заложенных в проекте природоохранных мероприятий.

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. 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 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 фоновых используют близлежащие, не подверженные загрязнению почвенные участки отведенных земель, а также в качестве фоновых данных о состоянии почво-грунтов территории работ следует использовать материалы инженерно-экологических изысканий.

Программа проведения измерений качества почв представлена в таблице 6.7.2.

Отбор проб почв производится в соответствии с ГОСТ 17.4.3.01-2017.

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.

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

Оценка загрязненности почв включает определение валовых и подвижных форм загрязняющих веществ и сопоставление полученных данных с санитарно-гигиеническими нормативами СанПиН 1.2.3685-21.

В случае сильных разовых антропогенных воздействий (аварий) обследование нарушенных участков с детальным описанием состояния почвенно-растительного покрова проводится сразу же после фиксации факта воздействия.

6.5 ПЭК (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 листвы или хвои), дехромации (изменению ее цвета – пожелтению, побурению и т.д.), угнетению древостоя, появлению сухостойных деревьев и т.п.

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. Пункты контроля располагаются вблизи территории объекта и территории воздействия.

Периодичность наблюдений – по окончании строительных работ, в теплый период года, 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

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

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 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.

Периодичность наблюдений – по окончании строительства в теплый период года.

Регламент проведения мониторинга наземной биоты территории и зоны влияния объекта представлен в таблице 6.7.2.

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. №

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 [55], 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.

Среди инженерно-геологических процессов и явлений, негативно влияющих на инженерно-геологическую обстановку, является возможность развития процессов подтопления и пучение поверхностных слоев грунта.

Контролируемые параметры и динамика геологических процессов представлены в таблице 6.7.1.

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

Таблица 6.7.1 – Наблюдения и параметры динамики геологических процессов

Процесс 1	Контролируемые параметры 2
Подтопление (заболачивание)	- Площадная пораженность территории, %; - Скорость развития процесса, м ² /год; - Динамика колебаний уровня грунтовых вод, 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)

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.

Информация о мониторинговых наблюдениях представлена в таблице 6.7.2 и в графическом приложении 10-16-2НИПИ/2022-1-ООС.Г2.

Таблица 6.7.2 - Мониторинговые наблюдения за компонентами окружающей среды

Наименование показателей	Количество проб	Места отбора проб	Периодичность наблюдений
1	2	3	4
Поверхностные воды			
Химические показатели: нефтепродукты, Fe, Al, Pb, Cu, Zn, Ni, Mn, Hg, Cd, Co, As.	1	После пересечения водных объектов проектируемой трассой нефтепровода, ниже по стоку	Один раз по завершении строительства и рекультивации (весной или летом)
Донные отложения			
Химические показатели: Co, Pb, Cu, Zn, Ni, Cd, Mn, As, Hg, нефтепродукты.	1	После пересечения водных объектов проектируемой трассой нефтепровода, ниже по стоку	Один раз по завершении строительства и рекультивации (весной или летом)
Подземные воды			
Химические показатели: нефтепродукты, Fe, Al, Pb, Cu, Zn, Ni, Mn, Hg, Cd, Co, As.	13	вблизи проектируемой трассы нефтегазопровода, по направлению поверхностного стока	Один раз по завершении строительства и рекультивации (весной или летом)
Почвы			
Химические показатели: нефтепродукты, бенз(а)пирен, Pb, Cu, Zn, Ni, Cd, Mn, As, Hg, Co.	13	вблизи проектируемой трассы нефтегазопровода, по направлению поверхностного стока	Один раз по завершении строительства и рекультивации (весной или летом)
Растительный и животный мир			
Растительность: визуальные наблюдения (угнетение)/ тяжелые металлы и углеводороды.	-	вдоль трассы нефтегазопровода, ниже по стоку с	1 раз по окончании строительства, в вегетационный

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

Наименование показателей	Количество проб	Места отбора проб	Периодичность наблюдений
1	2	3	4
		учетом рельефа местности	период
Животные: учет количества и видового разнообразия	-		1 раз по окончании строительства в теплый период года

Расчет затрат на проведение производственного экологического контроля и мониторинга на период строительства представлено в таблице 6.7.3.

Таблица 6.7.3 – Расчет затрат на проведение производственного экологического мониторинга (строительство)

№ № пп	Виды работ и затрат	Ед. изм	Объем	Стоимость ед-цы работ, руб (СБЦ-99)	Индекс удорожания на III кв. 2023 г.	Индексированная стоимость ед-цы работ, руб	Стоимость объема работ, руб	Основание-СБЦ на инженерно-экологические изыскания в ценах 1991г.
1. Поверхностные и подземные воды, донные отложения								
Полевые работы								
1.1	Отбор проб вод для анализа по химическим показателям	проба	14	7,6	59,2	404,93	5668,99	T.60 §.2, к=1.15
	Итого						5668,99	
	Всего						5668,99	
Лабораторные исследования проб								
1.2	Прием проб	проба	14	120	Сметный расчет в ценах ФБУЗ г. Усинск		1680,00	
	Нефтепродукты	анализ	14	680			9520,00	
	Тяж.металлы:Fe, Mn, Zn, Cu, Pb, Ni, Co, Cd	анализ	14	4260			59640,00	
	Итого						70840,00	
1.3	ИТОГО						76508,99	
2 Почвы и грунты								
2.1	Отбор проб для анализа по химическим показателям	проба	13	6,9	59,2	367,63	4779,22	T.60 §.7, к=0.9
	Итого						4779,22	
	Всего						4779,22	
Лабораторные исследования проб								
2.1	Прием проб	проба	13	250	Сметный расчет в ценах ЦИКиПФ г.Архангельск		3250	
	Пробоподготовка	проба	13	250			3250	
	Тяжелых металлов (Pb, Cu, Zn, Ni, Cd, Mn, As, Hg)	анализ	13	3230			41990	
	Бензапирен	анализ	13	2539			33007	
	Углеводороды нефтяные	анализ	13	960			12480	
	Итого							93977
2.2	ИТОГО						98756,22	
3. Растительность								
Полевые работы								
3.1	Маршрутные наблюдения при составлении карт	км.	10	16,6	59,2	982,72	9827,20	T.10,§.2

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

10-16-2НИПИ/2022-1-ООС

Лист

168

Изм. Кол. Лист №док Подп. Дата

№ № пп	Виды работ и затрат	Ед. изм	Объе м	Стоимос ть ед-цы работ, руб (СБЦ-99)	Индекс удорожания на III кв. 2023 г.	Индексирован ная стоимость ед-цы работ, руб	Стоимос ть объема работ, руб	Основание- СБЦ на инженерно- экологическ ие изыскания в ценах 1991г.
3.2	ИТОГО						9827,20	
4. Животный мир								
Полевые работы								
4.1	Маршрутные наблюдения при составлении карт	км.	10	16,6	59,2	982,72	9827,20	Т.10,§.2
4.2	ИТОГО						9827,20	
5. Районный коэффициент, льготы и непредвиденные расходы								
5.1	Районный коэффициент (полевые и прочие) = 1,8		0,4				12041,04	к=1,4 О.У.,п.8-д; Т.3, §.10
	Районный коэффициент (камеральные+лаборато рные работы)= 1,3		0,15				24722,55	к=1,15 О.У.,п.8-д; Т.3, §.5
	Льготы за работу в районе Крайнего Севера		0,4				77967,84	к=1,4 О.У.,п.8-е
	Непредвиденные расходы	%	10				19491,96	
	Итого						134223,40	
	ИТОГО						329143,01	

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.	

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата	10-16-2НИПИ/2022-1-ООС	Лист 169
------	------	------	-------	-------	------	------------------------	-------------

- 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 без возгорания и с его дальнейшим возгоранием.

На период эксплуатации рассматриваются наихудшие аварийные ситуации, сопровождающиеся разрушением нефтепровода с разливом нефти на подстилающую поверхность без возгорания и с её дальнейшим возгоранием, а также авария, сопровождающаяся истечением попутного нефтяного газа в атмосферный воздух (разлив на трассе нефтесборного коллектора), без возгорания.

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

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

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата	10-16-2НИПИ/2022-1-ООС
------	------	------	-------	-------	------	------------------------

Лист
170

возгорания являются: Дигидросульфид, изо-Пентан, н-Пентан, Метан, Этан, Пропан, изо-Бутан, н-Бутан, Гексаны, Гептаны.

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

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 углеводородов в почве. Для скорейшего восстановления необходима биологическая рекультивация.

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

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 нафтенновые 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.

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

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

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата	10-16-2НИПИ/2022-1-ООС

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 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.

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 программу комплексного экологического мониторинга Возейского нефтяного месторождения для объектов месторождений ТПП «ЛУКОЙЛ-Усинскнефтегаз» ООО «ЛУКОЙЛ-Коми».

Состав контролируемых загрязняющих веществ, периодичность, методы осуществления контроля и методика измерений проводится в соответствии с существующей Программой экологического мониторинга и экологического контроля.

Производственной экологический контроль и экологический мониторинг в период эксплуатации на территории Харьягинского месторождения будет проводиться согласно действующих программ ПЭК и ПЭМ, после пересмотра и внесения необходимых корректировок в соответствии с представленной ПД.

В качестве рекомендации, ежегодно необходим визуальный осмотр проектируемых трасс трубопроводов на предмет активизации неблагоприятных инженерных геологических процессов.

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

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата	10-16-2НИПИ/2022-1-ООС	Лист 174

нефтяного газа на факельных установках, СПб, 1995 г..

- [89] Методика расчета выбросов вредных веществ в атмосферу при свободном горении нефти и нефтепродуктов.
- [90] 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..
- [91] Кадастр охраняемых территорий Республики Коми. Сыктывкар, 2014 г..
- [92] Красная книга Республики Коми. Редкие и находящиеся под угрозой исчезновения виды растений и животных. Москва. «ДИК», 2010 г..
- [93] Сборник удельных показателей образования отходов производства и потребления. Москва, 1999г..
- [94] Рекультивация земель на Севере. Рекомендации по рекультивации земель на Крайнем Севере. Сыктывкар, 1997г. Коми научный центр УрО РАН.
- [95] Требования к технологии рекультивации загрязненных нефтью земель в условиях Севера», ФГУП «Комимелиоводхозпроект», 2003.
- [96] 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».
- [97] Рекомендации по учету требований по охране окружающей среды при проектировании автомобильных дорог и мостовых переходов, 1995.
- [98] Унифицированная программа расчета загрязнения атмосферы «Эколог». Версия 4.6. Инструкция пользователя. НПО Интеграл. Санкт-Петербург, 2003 г..
- [99] Временные методические указания по расчету выбросов загрязняющих веществ (пыли) в атмосферу при складировании и перегрузке сыпучих материалов на предприятиях речного флота, Белгород, 1992 г..
- [100] «Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для баз дорожной техники», Минтранс РФ, 2003 г..
- [101] «Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок», Министерство природных ресурсов РФ, 2001 г..
- [102] «Методика расчета выделений (выбросов) загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (по величинам удельных выделений)», государственный комитет РФ по охране окружающей среды, 2015 г..
- [103] «Расчёт выделений (выбросов) загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов (по величинам удельных показателей)», НИИ АТМОСФЕРА, Санкт-Петербург, 2015 год..
- [104] "Методические указания по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров (Новополоцк,1997)", СПб, 1999 г..

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

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

Расчет произведен программой «Дизель» версия 2.2.13 от 24.05.2021

Copyright© 2001-2021 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: №5502 Передвижная электростанция АД40С-Т400-Р

Операция: №1 Выхлопная труба

Расчет произведен в соответствии с документом: «Методика расчёта выделений загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок». НИИ АТМОСФЕРА, Санкт-Петербург, 2001 год.

Результаты расчетов

Код	Название вещества	Без учёта газоочистки.		Газооч.	С учётом газоочистки	
		г/с	т/год	%	г/с	т/год
0301	Азота диоксид	0.2022222	1.755600	0.0	0.2022222	1.755600
0304	Азот (II) оксид	0.0328611	0.285285	0.0	0.0328611	0.285285
0328	Углерод (Сажа)	0.0180556	0.144375	0.0	0.0180556	0.144375
0330	Сера диоксид	0.0361111	0.294525	0.0	0.0361111	0.294525
0337	Углерод оксид	0.2055556	1.790250	0.0	0.2055556	1.790250
0703	Бенз/а/пирен	0.00000041667	0.00000363825	0.0	0.00000041667	0.00000363825
1325	Формальдегид	0.0041667	0.034650	0.0	0.0041667	0.034650
2732	Керосин	0.1000000	0.866250	0.0	0.1000000	0.866250

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:

Максимальный выброс (M_i)

$$M_i = (1/3600) \cdot e_i \cdot P_{э} / C_i, \text{ г/с (1)}$$

Валовый выброс (W_i)

$$W_i = (1/1000) \cdot q_i \cdot G_i / C_i, \text{ т/год (2)}$$

После газоочистки:

Максимальный выброс (M_i)

$$M_i = M_i \cdot (1 - f/100), \text{ г/с}$$

Валовый выброс (W_i)

$$W_i = W_i \cdot (1 - f/100), \text{ т/год}$$

Исходные данные:

Эксплуатационная мощность стационарной дизельной установки $P_{э} = 100$ [кВт]

Расход топлива стационарной дизельной установкой за год $G_i = 57.75$ [т]

Коэффициент, зависящий от страны-производителя дизельной установки (C_i):

$$C_{CO} = 1; C_{NOx} = 1; C_{SO_2} = 1; C_{\text{остальные}} = 1.$$

Удельные выбросы на единицу полезной работы стационарной дизельной установки на режиме эксплуатационной мощности (e_i) [г/(кВт·ч)]:

Углерод оксид	Оксиды азота NOx	Керосин	Углерод (Сажа)	Сера диоксид	Формальдегид	Бенз/а/пирен
7.4	9.1	3.6	0.65	1.3	0.15	0.000015

Удельные выбросы на один килограмм дизельного топлива при работе стационарной дизельной установки с учетом совокупности режимов, составляющих эксплуатационный цикл (q_i) [г/кг топлива]:

Углерод оксид	Оксиды азота NOx	Керосин	Углерод (Сажа)	Сера диоксид	Формальдегид	Бенз/а/пирен
31	38	15	2.5	5.1	0.6	0.000063

Объёмный расход отработавших газов ($Q_{ор}$):

Удельный расход топлива на эксплуатационном (или номинальном) режиме работы двигателя $b_э = 231$ г/(кВт·ч)

Высота источника выбросов $H = 3$ м

Температура отработавших газов $T_{ор} = 723$ К

$$Q_{ор} = 8.72 \cdot 0.000001 \cdot b_э \cdot P_{э} / (1.31 / (1 + T_{ор} / 273)) = 0.560988 \text{ м}^3/\text{с (Приложение)}$$

Программа основана на методических документах:

«Методика расчёта выделений загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок». НИИ АТМОСФЕРА, Санкт-Петербург, 2001 год.

ГОСТ Р 56163-2019 «ВЫБРОСЫ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРУ. Метод расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу стационарными дизельными установками (новыми и после капитального ремонта) различной мощности и назначения при их эксплуатации»

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

Расчет произведен программой «Дизель» версия 2.2.13 от 24.05.2021

Copyright© 2001-2021 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: №5503 Компрессорная установка СД-9-101М

Операция: №1 Выхлопная труба

Расчет произведен в соответствии с документом: «Методика расчёта выделений загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок». НИИ АТМОСФЕРА, Санкт-Петербург, 2001 год.

Результаты расчетов

Код	Название вещества	Без учёта газоочистки.		Газооч.	С учётом газоочистки	
		г/с	т/год	%	г/с	т/год
0301	Азота диоксид	0.5055555	0.371184	0.0	0.5055555	0.371184
0304	Азот (II) оксид	0.0821528	0.060317	0.0	0.0821528	0.060317
0328	Углерод (Сажа)	0.0451389	0.030525	0.0	0.0451389	0.030525
0330	Сера диоксид	0.0902778	0.062271	0.0	0.0902778	0.062271
0337	Углерод оксид	0.5138889	0.378510	0.0	0.5138889	0.378510
0703	Бенз/а/пирен	0.00000104167	0.00000076923	0.0	0.00000104167	0.00000076923
1325	Формальдегид	0.0104167	0.007326	0.0	0.0104167	0.007326
2732	Керосин	0.2500000	0.183150	0.0	0.2500000	0.183150

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:

Максимальный выброс (M_i)

$$M_i = (1/3600) \cdot e_i \cdot P_g / C_i, \text{ г/с (1)}$$

Валовый выброс (W_i)

$$W_i = (1/1000) \cdot q_i \cdot G_r / C_i, \text{ т/год (2)}$$

После газоочистки:

Максимальный выброс (M_i)

$$M_i = M_i \cdot (1 - f/100), \text{ г/с}$$

Валовый выброс (W_i)

$$W_i = W_i \cdot (1 - f/100), \text{ т/год}$$

Исходные данные:

Эксплуатационная мощность стационарной дизельной установки $P_g = 250$ [кВт]

Расход топлива стационарной дизельной установкой за год $G_r = 12.21$ [т]

Коэффициент, зависящий от страны-производителя дизельной установки (C_i):

$$C_{CO} = 1; C_{NOx} = 1; C_{SO_2} = 1; C_{\text{остальные}} = 1.$$

Удельные выбросы на единицу полезной работы стационарной дизельной установки на режиме эксплуатационной мощности (e_i) [г/(кВт·ч)]:

Углерод оксид	Оксиды азота NOx	Керосин	Углерод (Сажа)	Сера диоксид	Формальдегид	Бенз/а/пирен
7.4	9.1	3.6	0.65	1.3	0.15	0.000015

Удельные выбросы на один килограмм дизельного топлива при работе стационарной дизельной установки с учетом совокупности режимов, составляющих эксплуатационный цикл (q_i) [г/кг топлива]:

Углерод оксид	Оксиды азота NOx	Керосин	Углерод (Сажа)	Сера диоксид	Формальдегид	Бенз/а/пирен
31	38	15	2.5	5.1	0.6	0.000063

Объёмный расход отработавших газов (Q_{or}):

Удельный расход топлива на эксплуатационном (или номинальном) режиме работы двигателя $b_3 = 148$ г/(кВт·ч)

Высота источника выбросов $H = 3$ м

Температура отработавших газов $T_{or} = 723$ К

$$Q_{or} = 8.72 \cdot 0.000001 \cdot b_3 \cdot P_g / (1.31 / (1 + T_{or} / 273)) = 0.898553 \text{ м}^3/\text{с (Приложение)}$$

Программа основана на методических документах:

«Методика расчёта выделений загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок». НИИ АТМОСФЕРА, Санкт-Петербург, 2001 год.

ГОСТ Р 56163-2019 «ВЫБРОСЫ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРУ. Метод расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу стационарными дизельными установками (новыми и после капитального ремонта) различной мощности и назначения при их эксплуатации»

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

Взам. инв. №

Подп. и дата

Изм. № подл.

Расчёт по программе «Дизель» (Версия 2.0)

Программа основана на следующих документах:

ГОСТ Р 56163-2014 «Выбросы загрязняющих веществ в атмосферу. Метод расчета выбросов от стационарных дизельных установок»
«Методика расчёта выделений загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок». НИИ АТМОСФЕРА,
Санкт-Петербург, 2001 год.

Дизель (версия 2.0) (с) ИНТЕГРАЛ 2001-2015
Организация: ФГБОУ ВПО "Ухтинский ГТУ" Регистрационный номер: 01-01-1385

Источник выбросов:

Площадка: 0

Цех: 0

Источник: 5504

Вариант: 1

Название: Дизельная компрессорная станция 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/год	%	г/сек	т/год
0337	Углерод оксид	0.1423778	0.177696	0.0	0.1423778	0.177696
0301	Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	0.1297955	0.161901	0.0	0.1297955	0.161901
2732	Керосин	0.0745000	0.092797	0.0	0.0745000	0.092797
0328	Углерод черный (Сажа)	0.0149000	0.018510	0.0	0.0149000	0.018510
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0.0198667	0.022706	0.0	0.0198667	0.022706
1325	Формальдегид	0.0033111	0.003455	0.0	0.0033111	0.003455
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)	0.000000265	0.000000341	0.0	0.000000265	0.000000341
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.0210918	0.026309	0.0	0.0210918	0.026309

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: $W_i = (1/1000) * q_i * G_T / \square_i$ [т/год]

После газоочистки:

Максимально-разовый выброс: $M_i = M_i * (1 - f/100)$ [г/с]

Валовый выброс: $W_i = W_i * (1 - f/100)$ [т/год]

Исходные данные:

Эксплуатационная мощность стационарной дизельной установки $P_3 = 59.6$ [кВт]

Расход топлива стационарной дизельной установкой за год $G_T = 4.936$ [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]:

Углерод оксид	Оксиды азота NOx	Керосин	Углерод черный (Сажа)	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	Формальдегид	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)
8.6	9.8	4.5	0.9	1.2	0.2	0.000016

Удельные выбросы на один килограмм дизельного топлива при работе стационарной дизельной установки с учетом совокупности режимов, составляющих эксплуатационный цикл (q_i) [г/кг топлива]:

Углерод оксид	Оксиды азота NOx	Керосин	Углерод черный (Сажа)	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	Формальдегид	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)
36	41	18.8	3.75	4.6	0.7	0.000069

Объёмный расход отработавших газов ($Q_{ог}$):

Удельный расход топлива на эксплуатационном (или номинальном) режиме работы двигателя $b_3 = 226$ [г/кВт*ч]

Высота источника выбросов $H = 3$ [м]

Температура отработавших газов $T_{ог} = 723$ [К]

$Q_{ог} = 8.72 * 0.000001 * b_3 * P_3 / (1.31 / (1 + T_{ог} / 273)) = 0.327112$ [м³/с]

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

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

Расчёт по программе «Дизель» (Версия 2.0)

Программа основана на следующих документах:

ГОСТ Р 56163-2014 «Выбросы загрязняющих веществ в атмосферу. Метод расчета выбросов от стационарных дизельных установок»
«Методика расчёта выделений загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок». НИИ АТМОСФЕРА,
Санкт-Петербург, 2001 год.

Дизель (версия 2.0) (с) ИНТЕГРАЛ 2001-2015
Организация: ФГБОУ ВПО "Ухтинский ГТУ" Регистрационный номер: 01-01-1385

Источник выбросов:

Площадка: 0

Цех: 0

Источник: 5505

Вариант: 1

Название: Установка для продавливания УБПТ-400-Д-70-7

Источник выделений: [1] Выхлопная труба

Результаты расчётов:

Код	Название вещества	Без учёта газоочистки.		Газооч.	С учётом газоочистки	
		г/сек	т/год	%	г/сек	т/год
0337	Углерод оксид	0.4111111	0.212598	0.0	0.4111111	0.212598
0301	Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	0.4044445	0.208483	0.0	0.4044445	0.208483
2732	Керосин	0.2000000	0.102870	0.0	0.2000000	0.102870
0328	Углерод черный (Сажа)	0.0361111	0.017145	0.0	0.0361111	0.017145
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0.0722222	0.034976	0.0	0.0722222	0.034976
1325	Формальдегид	0.0083333	0.004115	0.0	0.0083333	0.004115
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)	0.00000833	0.00000432	0.0	0.00000833	0.00000432
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.0657222	0.033879	0.0	0.0657222	0.033879

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: $W_i = (1/1000) * q_i * G_T / \square_i$ [т/год]

После газоочистки:

Максимально-разовый выброс: $M_i = M_i * (1 - f/100)$ [г/с]

Валовый выброс: $W_i = W_i * (1 - f/100)$ [т/год]

Исходные данные:

Эксплуатационная мощность стационарной дизельной установки $P_3 = 200$ [кВт]

Расход топлива стационарной дизельной установкой за год $G_T = 6.858$ [т]

Коэффициент, зависящий от страны-производителя дизельной установкой (\square_i):

$\square_{CO} = 1$; $\square_{NOx} = 1$; $\square_{SO_2} = 1$; $\square_{\text{остальные}} = 1$.

Удельные выбросы на единицу полезной работы стационарной дизельной установкой на режиме эксплуатационной мощности (e_i) [г/кВт*ч]:

Углерод оксид	Оксиды азота NOx	Керосин	Углерод черный (Сажа)	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	Формальдегид	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)
7.4	9.1	3.6	0.65	1.3	0.15	0.000015

Удельные выбросы на один килограмм дизельного топлива при работе стационарной дизельной установкой с учетом совокупности режимов, составляющих эксплуатационный цикл (q_i) [г/кг топлива]:

Углерод оксид	Оксиды азота NOx	Керосин	Углерод черный (Сажа)	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	Формальдегид	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)
31	38	15	2.5	5.1	0.6	0.000063

Объёмный расход отработавших газов ($Q_{ог}$):

Удельный расход топлива на эксплуатационном (или номинальном) режиме работы двигателя $b_3 = 220$ [г/кВт*ч]

Высота источника выбросов $H = 3$ [м]

Температура отработавших газов $T_{ог} = 723$ [К]

$Q_{ог} = 8.72 * 0.000001 * b_3 * P_3 / (1.31 / (1 + T_{ог} / 273)) = 1.068549$ [м³/с]

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

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

Расчёт по программе «Дизель» (Версия 2.0)

Программа основана на следующих документах:

ГОСТ Р 56163-2014 «Выбросы загрязняющих веществ в атмосферу. Метод расчета выбросов от стационарных дизельных установок»
«Методика расчёта выделений загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок». НИИ АТМОСФЕРА, Санкт-Петербург, 2001 год.

Дизель (версия 2.0) (с) ИНТЕГРАЛ 2001-2015

Организация: Регистрационный номер: --_

Источник выбросов:

Площадка: 0

Цех: 0

Источник: 5506

Вариант: 1

Название: Агрегат наполнительно-опрессовочный АНО-161

Источник выделений: [1] Выхлопная труба

Результаты расчётов:

Код	Название вещества	Без учёта газоочистки.		Газооч.	С учётом газоочистки	
		г/сек	т/год	%	г/сек	т/год
0337	Углерод оксид	0.3617778	0.770505	0.0	0.3617778	0.770505
0301	Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	0.3559111	0.755592	0.0	0.3559111	0.755592
2732	Керосин	0.1760000	0.372825	0.0	0.1760000	0.372825
0328	Углерод черный (Сажа)	0.0317778	0.062138	0.0	0.0317778	0.062138
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0.0635556	0.126761	0.0	0.0635556	0.126761
1325	Формальдегид	0.0073333	0.014913	0.0	0.0073333	0.014913
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)	0.000000733	0.000001566	0.0	0.000000733	0.000001566
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.0578356	0.122784	0.0	0.0578356	0.122784

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: $M_i = (1/3600) * e_i * P_3 / C_i$ [г/с]

Валовый выброс: $W_i = (1/1000) * q_i * G_T / C_i$ [т/год]

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/год]

Исходные данные:

Эксплуатационная мощность стационарной дизельной установки $P_3 = 176$ [кВт]

Расход топлива стационарной дизельной установкой за год $G_T = 24.855$ [т]

Коэффициент, зависящий от страны-производителя дизельной установки (C_i):

$C_{CO} = 1$; $C_{NOx} = 1$; $C_{SO_2} = 1$; $C_{остальные} = 1$.

Удельные выбросы на единицу полезной работы стационарной дизельной установки на режиме эксплуатационной мощности (e_i) [г/кВт*ч]:

Углерод оксид	Оксиды азота NOx	Керосин	Углерод черный (Сажа)	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	Формальдегид	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)
7.4	9.1	3.6	0.65	1.3	0.15	0.000015

Удельные выбросы на один килограмм дизельного топлива при работе стационарной дизельной установки с учетом совокупности режимов, составляющих эксплуатационный цикл (q_i) [г/кг топлива]:

Углерод оксид	Оксиды азота NOx	Керосин	Углерод черный (Сажа)	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	Формальдегид	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)
31	38	15	2.5	5.1	0.6	0.000063

Объёмный расход отработавших газов ($Q_{ог}$):

Удельный расход топлива на эксплуатационном (или номинальном) режиме работы двигателя $b_3 = 214$ [г/кВт*ч]

Высота источника выбросов $H = 3$ [м]

Температура отработавших газов $T_{ог} = 723$ [К]

$Q_{ог} = 8.72 * 0.000001 * b_3 * P_3 / (1.31 / (1 + T_{ог} / 273)) = 0.914678$ [м³/с]

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

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

Расчет произведен программой «Металлообработка» версия 3.1.27 от 24.09.2021

Copyright© 1997-2021 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: №5507 Авторемонтная мастерская МТО-АТ-М1

Тип источника выбросов: Неорганизованный источник (местные отсосы и гравитационное оседание не учитываются)

Результаты расчетов

Код	Название	Без учета очистки		С учетом очистки	
		г/с	т/год	г/с	т/год
2902	Взвешенные вещества	0.0440000	0.014256	0.0440000	0.014256
2930	Пыль абразивная	0.0220000	0.007128	0.0220000	0.007128

Результаты расчетов по операциям

Название источника	Син.	Код загр. в-ва	Название загр. в-ва	Без учета очистки		С учетом очистки	
				г/с	т/год	г/с	т/год
Сверление	+	2902	Взвешенные вещества	0.0070000	0.002268	0.0070000	0.002268
Шлифование	+	2902	Взвешенные вещества	0.0260000	0.008424	0.0260000	0.008424
		2930	Пыль абразивная	0.0170000	0.005508	0.0170000	0.005508
Точение	+	2902	Взвешенные вещества	0.0110000	0.003564	0.0110000	0.003564
		2930	Пыль абразивная	0.0050000	0.001620	0.0050000	0.001620

Исходные данные по операциям:

Операция: №1 Сверление

Технологическая операция: Механическая обработка металлов

Результаты расчетов

Код	Название вещества	Без учета очистки		Очистка (j)	С учетом очистки	
		г/с	т/год		г/с	т/год
2902	Взвешенные вещества	0.0070000	0.002268	0.00	0.0070000	0.002268

Расчетные формулы

Расчет выброса пыли:

Максимальный выброс (M_b^{yog})

для n ИЗА, работающего менее 20-ти минут

$M_b = n \cdot q_i \cdot t_i / 1200$, г/с (3.2 [1])

$M_b^{yog} = M_b \cdot (1-j)$, г/с (3.15 [1])

Валовый выброс ($M^{yog}_{гв}$)

$M^g_b = 3.6 \cdot n \cdot q_i \cdot T \cdot 10^{-3}$, т/год (3.13, 3.14 [1])

$M^{yog}_{гв} = M^g_b \cdot (1-j)$, т/год (3.16 [1])

Вид оборудования: Сверлильные станки (феррадо)

Тип охлаждения: Охлаждение отсутствует

Количество станков (n): 1 шт.

Время работы станка за год (T): 90 ч

Продолжительность производственного цикла (t_i): 20 мин. (1200 с)

Удельные выделения загрязняющих веществ

Код	Название вещества	q_i , г/с
2902	Взвешенные вещества	0.0070000

Операция: №2 Шлифование

Технологическая операция: Механическая обработка металлов

Результаты расчетов

Код	Название вещества	Без учета очистки		Очистка (j)	С учетом очистки	
		г/с	т/год		г/с	т/год
2902	Взвешенные вещества	0.0260000	0.008424	0.00	0.0260000	0.008424
2930	Пыль абразивная	0.0170000	0.005508	0.00	0.0170000	0.005508

Расчетные формулы

Расчет выброса пыли:

Максимальный выброс (M_b^{yog})

для n ИЗА, работающего менее 20-ти минут

$M_b = n \cdot q_i \cdot t_i / 1200$, г/с (3.2 [1])

$M_b^{yog} = M_b \cdot (1-j)$, г/с (3.15 [1])

Валовый выброс ($M^{yog}_{гв}$)

$M^g_b = 3.6 \cdot n \cdot q_i \cdot T \cdot 10^{-3}$, т/год (3.13, 3.14 [1])

$M^{yog}_{гв} = M^g_b \cdot (1-j)$, т/год (3.16 [1])

Вид оборудования: Круглошлифовальные станки (Диаметр круга 300 мм)

Тип охлаждения: Охлаждение отсутствует

Количество станков (n): 1 шт.

Время работы станка за год (T): 90 ч

Продолжительность производственного цикла (t_i): 20 мин. (1200 с)

Удельные выделения загрязняющих веществ

Код	Название вещества	q_i , г/с
2930	Пыль абразивная	0.0170000
2902	Взвешенные вещества	0.0260000

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

Операция: №3 Точение

Технологическая операция: Механическая обработка металлов

Результаты расчетов

Код	Название вещества	Без учета очистки		Очистка (j)	С учетом очистки	
		г/с	т/год	%	г/с	т/год
2902	Взвешенные вещества	0.0110000	0.003564	0.00	0.0110000	0.003564
2930	Пыль абразивная	0.0050000	0.001620	0.00	0.0050000	0.001620

Расчетные формулы

Расчет выброса пыли:

Максимальный выброс (M_b^{yog})

для n ИЗА, работающего менее 20-ти минут

 $M_b = n \cdot q_i \cdot t_i / 1200$, г/с (3.2 [1]) $M_b^{yog} = M_b \cdot (1-j)$, г/с (3.15 [1])Валовый выброс ($M_b^{yog \Gamma}$) $M_b^{\Gamma} = 3.6 \cdot n \cdot q_i \cdot T \cdot 10^{-3}$, т/год (3.13, 3.14 [1]) $M_b^{yog \Gamma} = M_b^{\Gamma} \cdot (1-j)$, т/год (3.16 [1])

Вид оборудования: Заточные станки с алмазным кругом (Диаметр круга 200 мм)

Тип охлаждения: Охлаждение отсутствует

Количество станков (n): 1 шт.

Время работы станка за год (T): 90 ч

Продолжительность производственного цикла (t_i): 20 мин. (1200 с)**Удельные выделения загрязняющих веществ**

Код	Название вещества	q_i , г/с
2902	Взвешенные вещества	0.0110000
2930	Пыль абразивная	0.0050000

Программа основана на методическом документе:

«Методика расчета выделений (выбросов) загрязняющих веществ в атмосферу при механической обработке металлов (на основе удельных показателей)», НИИ Атмосфера, Санкт-Петербург, 1997

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

Изн.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата	10-16-2НИПИ/2022-1-ООС	Лист
							187

Расчет произведен программой «Дизель» версия 2.2.13 от 24.05.2021

Copyright© 2001-2021 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: №5508 Агрегат сварочный АДД-2х2502

Операция: №1 Выхлопная труба

Расчет произведен в соответствии с документом: «Методика расчёта выделений загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок». НИИ АТМОСФЕРА, Санкт-Петербург, 2001 год.

Результаты расчетов

Код	Название вещества	Без учёта газоочистки.		Газооч.	С учётом газоочистки	
		г/с	т/год	%	г/с	т/год
0301	Азота диоксид	0.0960400	0.346466	0.0	0.0960400	0.346466
0304	Азот (II) оксид	0.0156065	0.056301	0.0	0.0156065	0.056301
0328	Углерод (Сажа)	0.0110250	0.039611	0.0	0.0110250	0.039611
0330	Сера диоксид	0.0147000	0.048590	0.0	0.0147000	0.048590
0337	Углерод оксид	0.1053500	0.380268	0.0	0.1053500	0.380268
0703	Бенз/а/пирен	0.00000019600	0.00000072885	0.0	0.00000019600	0.00000072885
1325	Формальдегид	0.0024500	0.007394	0.0	0.0024500	0.007394
2732	Керосин	0.0551250	0.198584	0.0	0.0551250	0.198584

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:

Максимальный выброс (M_i)

$$M_i = (1/3600) \cdot e_i \cdot P_s / C_i, \text{ г/с (1)}$$

Валовый выброс (W_i)

$$W_i = (1/1000) \cdot q_i \cdot G_r / C_i, \text{ т/год (2)}$$

После газоочистки:

Максимальный выброс (M_i)

$$M_i = M_i \cdot (1 - f/100), \text{ г/с}$$

Валовый выброс (W_i)

$$W_i = W_i \cdot (1 - f/100), \text{ т/год}$$

Исходные данные:

Эксплуатационная мощность стационарной дизельной установки $P_s = 44.1$ [кВт]

Расход топлива стационарной дизельной установкой за год $G_r = 10.563$ [т]

Коэффициент, зависящий от страны-производителя дизельной установки (C_i):

$C_{CO} = 1$; $C_{NOx} = 1$; $C_{SO_2} = 1$; $C_{\text{остальные}} = 1$.

Удельные выбросы на единицу полезной работы стационарной дизельной установки на режиме эксплуатационной мощности (e_i) [г/(кВт·ч)]:

Углерод оксид	Оксиды азота NOx	Керосин	Углерод (Сажа)	Сера диоксид	Формальдегид	Бенз/а/пирен
8.6	9.8	4.5	0.9	1.2	0.2	0.000016

Удельные выбросы на один килограмм дизельного топлива при работе стационарной дизельной установки с учетом совокупности режимов, составляющих эксплуатационный цикл (q_i) [г/кг топлива]:

Углерод оксид	Оксиды азота NOx	Керосин	Углерод (Сажа)	Сера диоксид	Формальдегид	Бенз/а/пирен
36	41	18.8	3.75	4.6	0.7	0.000069

Объёмный расход отработавших газов (Q_{or}):

Удельный расход топлива на эксплуатационном (или номинальном) режиме работы двигателя $b_s = 242$ г/(кВт·ч)

Высота источника выбросов $H = 3$ м

Температура отработавших газов $T_{or} = 723$ К

$$Q_{or} = 8.72 \cdot 0.000001 \cdot b_s \cdot P_s / (1.31 / (1 + T_{or} / 273)) = 0.259177 \text{ м}^3/\text{с (Приложение)}$$

Программа основана на методических документах:

«Методика расчёта выделений загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок». НИИ АТМОСФЕРА, Санкт-Петербург, 2001 год.

ГОСТ Р 56163-2019 «ВЫБРОСЫ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРУ. Метод расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу стационарными дизельными установками (новыми и после капитального ремонта) различной мощности и назначения при их эксплуатации»

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

Расчет произведен программой «Дизель» версия 2.2.13 от 24.05.2021

Copyright© 2001-2021 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: №5509 Агрегат сварочный АДД-2х2502

Операция: №1 Выхлопная труба

Расчет произведен в соответствии с документом: «Методика расчёта выделений загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок». НИИ АТМОСФЕРА, Санкт-Петербург, 2001 год.

Результаты расчетов

Код	Название вещества	Без учёта газоочистки.		Газооч.	С учётом газоочистки	
		г/с	т/год		%	г/с
0301	Азота диоксид	0.1088889	0.930700	0.0	0.1088889	0.930700
0304	Азот (II) оксид	0.0176944	0.151239	0.0	0.0176944	0.151239
0328	Углерод (Сажа)	0.0125000	0.106406	0.0	0.0125000	0.106406
0330	Сера диоксид	0.0166667	0.130525	0.0	0.0166667	0.130525
0337	Углерод оксид	0.1194444	1.021500	0.0	0.1194444	1.021500
0703	Бенз/а/пирен	0.00000022222	0.00000195788	0.0	0.00000022222	0.00000195788
1325	Формальдегид	0.0027778	0.019863	0.0	0.0027778	0.019863
2732	Керосин	0.0625000	0.533450	0.0	0.0625000	0.533450

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:

Максимальный выброс (M_i)

$$M_i = (1/3600) \cdot e_i \cdot P_g / C_i, \text{ г/с (1)}$$

Валовый выброс (W_i)

$$W_i = (1/1000) \cdot q_i \cdot G_r / C_i, \text{ т/год (2)}$$

После газоочистки:

Максимальный выброс (M_i)

$$M_i = M_i \cdot (1 - f/100), \text{ г/с}$$

Валовый выброс (W_i)

$$W_i = W_i \cdot (1 - f/100), \text{ т/год}$$

Исходные данные:

Эксплуатационная мощность стационарной дизельной установки $P_g = 50$ [кВт]

Расход топлива стационарной дизельной установкой за год $G_r = 28.375$ [т]

Коэффициент, зависящий от страны-производителя дизельной установки (C_i):

$$C_{CO} = 1; C_{NOx} = 1; C_{SO_2} = 1; C_{\text{остальные}} = 1.$$

Удельные выбросы на единицу полезной работы стационарной дизельной установки на режиме эксплуатационной мощности (e_i) [г/(кВт·ч)]:

Углерод оксид	Оксиды азота NOx	Керосин	Углерод (Сажа)	Сера диоксид	Формальдегид	Бенз/а/пирен
8.6	9.8	4.5	0.9	1.2	0.2	0.000016

Удельные выбросы на один килограмм дизельного топлива при работе стационарной дизельной установки с учетом совокупности режимов, составляющих эксплуатационный цикл (q_i) [г/кг топлива]:

Углерод оксид	Оксиды азота NOx	Керосин	Углерод (Сажа)	Сера диоксид	Формальдегид	Бенз/а/пирен
36	41	18.8	3.75	4.6	0.7	0.000069

Объемный расход отработавших газов (Q_{or}):

Удельный расход топлива на эксплуатационном (или номинальном) режиме работы двигателя $b_3 = 227$ г/(кВт·ч)

Высота источника выбросов $H = 3$ м

Температура отработавших газов $T_{or} = 723$ К

$$Q_{or} = 8.72 \cdot 0.000001 \cdot b_3 \cdot P_g / (1.31 / (1 + T_{or} / 273)) = 0.275637 \text{ м}^3/\text{с (Приложение)}$$

Программа основана на методических документах:

«Методика расчёта выделений загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок». НИИ АТМОСФЕРА, Санкт-Петербург, 2001 год.

ГОСТ Р 56163-2019 «ВЫБРОСЫ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРУ. Метод расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу стационарными дизельными установками (новыми и после капитального ремонта) различной мощности и назначения при их эксплуатации»

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

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

Расчет произведен программой «Дизель» версия 2.2.13 от 24.05.2021

Copyright© 2001-2021 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: №5510 Агрегат сварочный АДД-2х2502

Операция: №1 Выхлопная труба

Расчет произведен в соответствии с документом: «Методика расчёта выделений загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок». НИИ АТМОСФЕРА, Санкт-Петербург, 2001 год.

Результаты расчетов

Код	Название вещества	Без учёта газоочистки.		Газооч.	С учётом газоочистки	
		г/с	т/год	%	г/с	т/год
0301	Азота диоксид	0.1088889	0.930700	0.0	0.1088889	0.930700
0304	Азот (II) оксид	0.0176944	0.151239	0.0	0.0176944	0.151239
0328	Углерод (Сажа)	0.0125000	0.106406	0.0	0.0125000	0.106406
0330	Сера диоксид	0.0166667	0.130525	0.0	0.0166667	0.130525
0337	Углерод оксид	0.1194444	1.021500	0.0	0.1194444	1.021500
0703	Бенз/а/пирен	0.00000022222	0.00000195788	0.0	0.00000022222	0.00000195788
1325	Формальдегид	0.0027778	0.019863	0.0	0.0027778	0.019863
2732	Керосин	0.0625000	0.533450	0.0	0.0625000	0.533450

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:

Максимальный выброс (M_i)

$$M_i = (1/3600) \cdot e_i \cdot P_g / C_i, \text{ г/с (1)}$$

Валовый выброс (W_i)

$$W_i = (1/1000) \cdot q_i \cdot G_r / C_i, \text{ т/год (2)}$$

После газоочистки:

Максимальный выброс (M_i)

$$M_i = M_i \cdot (1 - f/100), \text{ г/с}$$

Валовый выброс (W_i)

$$W_i = W_i \cdot (1 - f/100), \text{ т/год}$$

Исходные данные:

Эксплуатационная мощность стационарной дизельной установки $P_g = 50$ [кВт]

Расход топлива стационарной дизельной установкой за год $G_r = 28.375$ [т]

Коэффициент, зависящий от страны-производителя дизельной установки (C_i):

$C_{CO} = 1$; $C_{NOx} = 1$; $C_{SO_2} = 1$; $C_{\text{остальные}} = 1$.

Удельные выбросы на единицу полезной работы стационарной дизельной установки на режиме эксплуатационной мощности (e_i) [г/(кВт·ч)]:

Углерод оксид	Оксиды азота NOx	Керосин	Углерод (Сажа)	Сера диоксид	Формальдегид	Бенз/а/пирен
8.6	9.8	4.5	0.9	1.2	0.2	0.000016

Удельные выбросы на один килограмм дизельного топлива при работе стационарной дизельной установки с учетом совокупности режимов, составляющих эксплуатационный цикл (q_i) [г/кг топлива]:

Углерод оксид	Оксиды азота NOx	Керосин	Углерод (Сажа)	Сера диоксид	Формальдегид	Бенз/а/пирен
36	41	18.8	3.75	4.6	0.7	0.000069

Объемный расход отработавших газов (Q_{or}):

Удельный расход топлива на эксплуатационном (или номинальном) режиме работы двигателя $b_g = 227$ г/(кВт·ч)

Высота источника выбросов $H = 3$ м

Температура отработавших газов $T_{or} = 723$ К

$$Q_{or} = 8.72 \cdot 0.000001 \cdot b_g \cdot P_g / (1.31 / (1 + T_{or} / 273)) = 0.275637 \text{ м}^3/\text{с (Приложение)}$$

Программа основана на методических документах:

«Методика расчёта выделений загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок». НИИ АТМОСФЕРА, Санкт-Петербург, 2001 год.

ГОСТ Р 56163-2019 «ВЫБРОСЫ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРУ. Метод расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу стационарными дизельными установками (новыми и после капитального ремонта) различной мощности и назначения при их эксплуатации»

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

Изн.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

**Участок №6501; Автотранспорт,
тип - 1 - Открытая или закрытая неотапливаемая стоянка,
цех №0, площадка №0, 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: 0.035

Пробег автомобиля от въезда на стоянку (км)

- до ближайшего к въезду места стоянки: 0.005
- до наиболее удаленного от въезда места стоянки: 0.035
- среднее время выезда (мин.): 30.0

Характеристики автомобилей/дорожной техники на участке

Марка автомобиля	Категория	Место пр-ва	О/Г/К	Тип двиг.	Код топл.	Экоконтроль	Нейтрализатор	Маршрутный
Автокран КС-35714-2	Грузовой	СНГ		5Диз.		3	нет	нет
Бур.-кран. маш. Урал 4320	Грузовой	СНГ		3Диз.		3	нет	нет
Авто бортовой КамАЗ-43118	Грузовой	СНГ		4Диз.		3	нет	нет
Автосамосвал КамАЗ-65115	Грузовой	СНГ		4Диз.		3	нет	нет
Тягач МЗКТ-7429	Грузовой	СНГ		5Диз.		3	нет	нет
Автоцистерна КамАЗ-43118	Грузовой	СНГ		4Диз.		3	нет	нет
Авторем. мастер. Урал-4320-10	Грузовой	СНГ		4Диз.		3	нет	нет
Лаборатория Урал-4320-40	Грузовой	СНГ		4Диз.		3	нет	нет
Вахтовая атомаш. Урал-4320-40	Грузовой	СНГ		4Диз.		3	нет	нет
Топливозапр. Урал 4320-1912-40	Грузовой	СНГ		4Диз.		3	нет	нет
Автокран КС-64714	Грузовой	СНГ		5Диз.		3	нет	нет
Полив. маш. КамАЗ-6522-3010-RG	Грузовой	СНГ		5Диз.		3	нет	нет
Седелный тягач КамАЗ-65116	Грузовой	СНГ		5Диз.		3	нет	нет
Подъемник гидравл. КамАЗ-4326	Грузовой	СНГ		2Диз.		3	нет	нет

Автокран КС-35714-2 : 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	1.00	1
Сентябрь	0.00	0
Октябрь	0.00	0
Ноябрь	0.00	0
Декабрь	0.00	0

Бур.-кран. маш. Урал 4320 : 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

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

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

10-16-2НИПИ/2022-1-ООС

Лист

192

Май	1.00	1
Июнь	1.00	1
Июль	1.00	1
Август	1.00	1
Сентябрь	0.00	0
Октябрь	0.00	0
Ноябрь	0.00	0
Декабрь	0.00	0

Авто бортовой КамАЗ-43118 : 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	2.00	1
Сентябрь	0.00	0
Октябрь	0.00	0
Ноябрь	0.00	0
Декабрь	0.00	0

Автосамосвал КамАЗ-65115 : количество по месяцам

Месяц	Количество в сутки	Количество выезжающих за время Тср
Январь	8.00	4
Февраль	8.00	4
Март	8.00	4
Апрель	8.00	4
Май	8.00	4
Июнь	8.00	4
Июль	8.00	4
Август	8.00	4
Сентябрь	0.00	0
Октябрь	0.00	0
Ноябрь	0.00	0
Декабрь	0.00	0

Тягач МЗКТ-7429 : 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	1.00	1
Сентябрь	0.00	0
Октябрь	0.00	0
Ноябрь	0.00	0
Декабрь	0.00	0

Автоцистерна КамАЗ-43118 : 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	2.00	1
Сентябрь	0.00	0
Октябрь	0.00	0
Ноябрь	0.00	0
Декабрь	0.00	0

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

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

10-16-2НИПИ/2022-1-ООС

Авторем. мастер. Урал-4320-10 : 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	1.00	1
Сентябрь	0.00	0
Октябрь	0.00	0
Ноябрь	0.00	0
Декабрь	0.00	0

Лаборатория Урал-4320-40 : 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	1.00	1
Сентябрь	0.00	0
Октябрь	0.00	0
Ноябрь	0.00	0
Декабрь	0.00	0

Вахтовая атомаш. Урал-4320-40 : 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	1.00	1
Сентябрь	0.00	0
Октябрь	0.00	0
Ноябрь	0.00	0
Декабрь	0.00	0

Топливозапр. Урал 4320-1912-40 : 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	2.00	1
Сентябрь	0.00	0
Октябрь	0.00	0
Ноябрь	0.00	0
Декабрь	0.00	0

Автокран КС-64714 : количество по месяцам

Месяц	Количество в сутки	Количество выезжающих за время Тср
Январь	1.00	1
Февраль	1.00	1
Март	1.00	1

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

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

10-16-2НИПИ/2022-1-ООС

Апрель	1.00	1
Май	1.00	1
Июнь	1.00	1
Июль	1.00	1
Август	1.00	1
Сентябрь	0.00	0
Октябрь	0.00	0
Ноябрь	0.00	0
Декабрь	0.00	0

Полив. маш. КамАЗ-6522-3010-RG : 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	1.00	1
Сентябрь	0.00	0
Октябрь	0.00	0
Ноябрь	0.00	0
Декабрь	0.00	0

Седельный тягач КамАЗ-65116 : 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	2.00	1
Сентябрь	0.00	0
Октябрь	0.00	0
Ноябрь	0.00	0
Декабрь	0.00	0

Подъемник гидравл. КамАЗ-4326 : 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	1.00	1
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)
----	Оксиды азота (NOx)*	0.1702722	0.137472
	В том числе:		
0301	*Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0.1362178	0.109977
0304	*Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0.0221354	0.017871
0328	Углерод (Пигмент черный)	0.0134944	0.010326
0330	Сера диоксид	0.0117147	0.010258
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0.6935144	0.537068
0401	Углеводороды**	0.0932478	0.073699
	В том числе:		

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

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

10-16-2НИПИ/2022-1-ООС

2732	**Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0.0932478	0.073699
------	--	-----------	----------

Примечание:

1. Коэффициенты трансформации оксидов азота:

NO - 0.13

NO₂ - 0.80

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	Автокран КС-35714-2	0.001394
	Бур.-кран. маш. Урал 4320	0.001309
	Авто бортовой КамАЗ-43118	0.002779
	Автосамосвал КамАЗ-65115	0.011115
	Тягач МЗКТ-7429	0.001394
	Автоцистерна КамАЗ-43118	0.002779
	Авторем. мастер. Урал-4320-10	0.001389
	Лаборатория Урал-4320-40	0.001389
	Вахтовая атомаш. Урал-4320-40	0.001389
	Топливозапр. Урал 4320-1912-40	0.002779
	Автокран КС-64714	0.001394
	Полив. маш. КамАЗ-6522-3010-RG	0.001394
	Седельный тягач КамАЗ-65116	0.002787
	Подъемник гидравл. КамАЗ-4326	0.000827
ВСЕГО:	0.034118	
Переходный	Автокран КС-35714-2	0.003074
	Бур.-кран. маш. Урал 4320	0.001804
	Авто бортовой КамАЗ-43118	0.006141
	Автосамосвал КамАЗ-65115	0.024564
	Тягач МЗКТ-7429	0.003074
	Автоцистерна КамАЗ-43118	0.006141
	Авторем. мастер. Урал-4320-10	0.003070
	Лаборатория Урал-4320-40	0.003070
	Вахтовая атомаш. Урал-4320-40	0.003070
	Топливозапр. Урал 4320-1912-40	0.006141
	Автокран КС-64714	0.003074
	Полив. маш. КамАЗ-6522-3010-RG	0.003074
	Седельный тягач КамАЗ-65116	0.006148
	Подъемник гидравл. КамАЗ-4326	0.001213
ВСЕГО:	0.073660	
Холодный	Автокран КС-35714-2	0.017942
	Бур.-кран. маш. Урал 4320	0.009858
	Авто бортовой КамАЗ-43118	0.035873
	Автосамосвал КамАЗ-65115	0.143491
	Тягач МЗКТ-7429	0.017942
	Автоцистерна КамАЗ-43118	0.035873
	Авторем. мастер. Урал-4320-10	0.017936
	Лаборатория Урал-4320-40	0.017936
	Вахтовая атомаш. Урал-4320-40	0.017936
	Топливозапр. Урал 4320-1912-40	0.035873
	Автокран КС-64714	0.017942
	Полив. маш. КамАЗ-6522-3010-RG	0.017942
	Седельный тягач КамАЗ-65116	0.035885
	Подъемник гидравл. КамАЗ-4326	0.006859
ВСЕГО:	0.429290	
Всего за год		0.537068

Максимальный выброс составляет: 0.6935144 г/с. Месяц достижения: Январь.

Здесь и далее:

Расчет валовых выбросов производился по формуле:

$M_t = S((M_1 + M_2) \cdot N_b \cdot D_p \cdot 10^{-6})$, 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;

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

Изн.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата	10-16-2НИПИ/2022-1-ООС	Лист
							196

D_p - количество дней работы в расчетном периоде.

Расчет максимально разовых выбросов производился по формуле:

$$G_i = (M_{пр} \cdot T_{пр} \cdot K_3 \cdot K_{нтрПр} + M_1 \cdot L_1 \cdot K_{нтр} + M_{хх} \cdot T_{хх} \cdot K_3 \cdot K_{нтр}) \cdot N' / T_{ср} \text{ г/с (*),}$$

С учетом синхронности работы: $G_{\max} = S(G_i)$;

$M_{пр}$ - удельный выброс при прогреве двигателя (г/мин.);

$T_{пр}$ - время прогрева двигателя (мин.);

K_3 - коэффициент, учитывающий снижение выброса при проведении экологического контроля;

$K_{нтрПр}$ - коэффициент, учитывающий снижение выброса при прогреве двигателя при установленном нейтрализаторе;

M_1 - пробеговый удельный выброс (г/км);

$M_{теп.}$ - пробеговый удельный выброс в теплый период (г/км);

$L_1 = (L_{1б} + L_{1д}) / 2 = 0.020$ км - средний пробег при выезде со стоянки;

$L_2 = (L_{2б} + L_{2д}) / 2 = 0.020$ 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;

(*) 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	$M_{пр}$	$T_{пр}$	K_3	$K_{нтрПр}$	M_1	$M_{теп.}$	$K_{нтр}$	$M_{хх}$	$S_{хр}$	Выброс (г/с)
Автокран КС-35714-2 (д)	8.200	25.0	1.0	1.0	9.300	7.500	1.0	2.900	да	
	8.200	25.0	1.0	1.0	9.300	7.500	1.0	2.900	да	0.1156033
Бур.-кран. маш. Урал 4320 (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	0.0627356
Авто бортовой КамАЗ-43118 (д)	8.200	25.0	1.0	1.0	7.400	6.100	1.0	2.900	да	
	8.200	25.0	1.0	1.0	7.400	6.100	1.0	2.900	да	0.1155822
Автосамосвал КамАЗ-65115 (д)	8.200	25.0	1.0	1.0	7.400	6.100	1.0	2.900	да	
	8.200	25.0	1.0	1.0	7.400	6.100	1.0	2.900	да	0.4623289
Тягач МЗКТ-7429 (д)	8.200	25.0	1.0	1.0	9.300	7.500	1.0	2.900	нет	
	8.200	25.0	1.0	1.0	9.300	7.500	1.0	2.900	нет	0.1156033
Автоцистерна КамАЗ-43118 (д)	8.200	25.0	1.0	1.0	7.400	6.100	1.0	2.900	нет	
	8.200	25.0	1.0	1.0	7.400	6.100	1.0	2.900	нет	0.1155822
Авторем. мастер. Урал-4320-10 (д)	8.200	25.0	1.0	1.0	7.400	6.100	1.0	2.900	нет	
	8.200	25.0	1.0	1.0	7.400	6.100	1.0	2.900	нет	0.1155822
Лаборатория Урал-4320-40 (д)	8.200	25.0	1.0	1.0	7.400	6.100	1.0	2.900	нет	
	8.200	25.0	1.0	1.0	7.400	6.100	1.0	2.900	нет	0.1155822
Вахтовая атомаш. Урал-4320-40 (д)	8.200	25.0	1.0	1.0	7.400	6.100	1.0	2.900	нет	
	8.200	25.0	1.0	1.0	7.400	6.100	1.0	2.900	нет	0.1155822
Топливозапр. Урал 4320-1912-40 (д)	8.200	25.0	1.0	1.0	7.400	6.100	1.0	2.900	нет	
	8.200	25.0	1.0	1.0	7.400	6.100	1.0	2.900	нет	0.1155822
Автокран КС-64714 (д)	8.200	25.0	1.0	1.0	9.300	7.500	1.0	2.900	нет	
	8.200	25.0	1.0	1.0	9.300	7.500	1.0	2.900	нет	0.1156033
Полив. маш. КамАЗ-6522-3010-RG (д)	8.200	25.0	1.0	1.0	9.300	7.500	1.0	2.900	нет	
	8.200	25.0	1.0	1.0	9.300	7.500	1.0	2.900	нет	0.1156033
Седелный тягач КамАЗ-65116 (д)	8.200	25.0	1.0	1.0	9.300	7.500	1.0	2.900	нет	
	8.200	25.0	1.0	1.0	9.300	7.500	1.0	2.900	нет	0.1156033
Подъемник гидравл. КамАЗ-4326 (д)	3.100	25.0	1.0	1.0	4.300	3.500	1.0	1.500	нет	
	3.100	25.0	1.0	1.0	4.300	3.500	1.0	1.500	нет	0.0439367

Выбрасываемое вещество - 0401 - Углеводороды
Валовые выбросы

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

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

10-16-2НИПИ/2022-1-ООС

Лист

197

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Автокран КС-35714-2	0.000196
	Бур.-кран. маш. Урал 4320	0.000174
	Авто бортовой КамАЗ-43118	0.000391
	Автосамосвал КамАЗ-65115	0.001565
	Тягач МЗКТ-7429	0.000196
	Автоцистерна КамАЗ-43118	0.000391
	Авторем. мастер. Урал-4320-10	0.000196
	Лаборатория Урал-4320-40	0.000196
	Вахтовая атомаш. Урал-4320-40	0.000196
	Топливозапр. Урал 4320-1912-40	0.000391
	Автокран КС-64714	0.000196
	Полив. маш. КамАЗ-6522-3010-RG	0.000196
	Седелный тягач КамАЗ-65116	0.000392
	Подъемник гидравл. КамАЗ-4326	0.000133
	ВСЕГО:	0.004807
	Переходный	Автокран КС-35714-2
Бур.-кран. маш. Урал 4320		0.000309
Авто бортовой КамАЗ-43118		0.000840
Автосамосвал КамАЗ-65115		0.003358
Тягач МЗКТ-7429		0.000420
Автоцистерна КамАЗ-43118		0.000840
Авторем. мастер. Урал-4320-10		0.000420
Лаборатория Урал-4320-40		0.000420
Вахтовая атомаш. Урал-4320-40		0.000420
Топливозапр. Урал 4320-1912-40		0.000840
Автокран КС-64714		0.000420
Полив. маш. КамАЗ-6522-3010-RG		0.000420
Седелный тягач КамАЗ-65116		0.000840
Подъемник гидравл. КамАЗ-4326		0.000230
ВСЕГО:		0.010195
Холодный		Автокран КС-35714-2
	Бур.-кран. маш. Урал 4320	0.001763
	Авто бортовой КамАЗ-43118	0.004836
	Автосамосвал КамАЗ-65115	0.019343
	Тягач МЗКТ-7429	0.002418
	Автоцистерна КамАЗ-43118	0.004836
	Авторем. мастер. Урал-4320-10	0.002418
	Лаборатория Урал-4320-40	0.002418
	Вахтовая атомаш. Урал-4320-40	0.002418
	Топливозапр. Урал 4320-1912-40	0.004836
	Автокран КС-64714	0.002418
	Полив. маш. КамАЗ-6522-3010-RG	0.002418
	Седелный тягач КамАЗ-65116	0.004837
	Подъемник гидравл. КамАЗ-4326	0.001320
	ВСЕГО:	0.058698
	Всего за год	

Максимальный выброс составляет: 0.0932478 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	MI	MIтеп.	Кнтр	Мхх	Схр	Выброс (г/с)
Автокран КС-35714-2 (д)	1.100	25.0	1.0	1.0	1.300	1.100	1.0	0.450	да	
	1.100	25.0	1.0	1.0	1.300	1.100	1.0	0.450	да	0.0155422
Бур.-кран. маш. Урал 4320 (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	0.0113178
Авто бортовой КамАЗ-43118 (д)	1.100	25.0	1.0	1.0	1.200	1.000	1.0	0.450	да	
	1.100	25.0	1.0	1.0	1.200	1.000	1.0	0.450	да	0.0155411
Автосамосвал КамАЗ-65115 (д)	1.100	25.0	1.0	1.0	1.200	1.000	1.0	0.450	да	
	1.100	25.0	1.0	1.0	1.200	1.000	1.0	0.450	да	0.0621644
Тягач МЗКТ-7429 (д)	1.100	25.0	1.0	1.0	1.300	1.100	1.0	0.450	нет	
	1.100	25.0	1.0	1.0	1.300	1.100	1.0	0.450	нет	0.0155422
Автоцистерна КамАЗ-43118 (д)	1.100	25.0	1.0	1.0	1.200	1.000	1.0	0.450	нет	
	1.100	25.0	1.0	1.0	1.200	1.000	1.0	0.450	нет	0.0155411
Авторем.	1.100	25.0	1.0	1.0	1.200	1.000	1.0	0.450	нет	
	1.100	25.0	1.0	1.0	1.200	1.000	1.0	0.450	нет	

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

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

10-16-2НИПИ/2022-1-ООС

Лист

198

мастер. Урал-4320-10 (д)											
	1.100	25.0	1.0	1.0	1.200	1.000	1.0	0.450	нет	0.0155411	
Лаборатория Урал-4320-40 (д)	1.100	25.0	1.0	1.0	1.200	1.000	1.0	0.450	нет		
	1.100	25.0	1.0	1.0	1.200	1.000	1.0	0.450	нет	0.0155411	
Вахтовая атомаш. Урал-4320-40 (д)	1.100	25.0	1.0	1.0	1.200	1.000	1.0	0.450	нет		
	1.100	25.0	1.0	1.0	1.200	1.000	1.0	0.450	нет	0.0155411	
Топливозапр. Урал 4320-1912-40 (д)	1.100	25.0	1.0	1.0	1.200	1.000	1.0	0.450	нет		
	1.100	25.0	1.0	1.0	1.200	1.000	1.0	0.450	нет	0.0155411	
Автокран КС-64714 (д)	1.100	25.0	1.0	1.0	1.300	1.100	1.0	0.450	нет		
	1.100	25.0	1.0	1.0	1.300	1.100	1.0	0.450	нет	0.0155422	
Полив. маш. КамАЗ-6522-3010-RG (д)	1.100	25.0	1.0	1.0	1.300	1.100	1.0	0.450	нет		
	1.100	25.0	1.0	1.0	1.300	1.100	1.0	0.450	нет	0.0155422	
Седелный тягач КамАЗ-65116 (д)	1.100	25.0	1.0	1.0	1.300	1.100	1.0	0.450	нет		
	1.100	25.0	1.0	1.0	1.300	1.100	1.0	0.450	нет	0.0155422	
Подъемник гидравл. КамАЗ-4326 (д)	0.600	25.0	1.0	1.0	0.800	0.700	1.0	0.250	нет		
	0.600	25.0	1.0	1.0	0.800	0.700	1.0	0.250	нет	0.0084811	

**Выбрасываемое вещество - Оксиды азота (NOx)
Валовые выбросы**

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Автокран КС-35714-2	0.000476
	Бур.-кран. маш. Урал 4320	0.000288
	Авто бортовой КамАЗ-43118	0.000949
	Автосамосвал КамАЗ-65115	0.003795
	Тягач МЗКТ-7429	0.000476
	Автоцистерна КамАЗ-43118	0.000949
	Авторем. мастер. Урал-4320-10	0.000474
	Лаборатория Урал-4320-40	0.000474
	Вахтовая атомаш. Урал-4320-40	0.000474
	Топливозапр. Урал 4320-1912-40	0.000949
	Автокран КС-64714	0.000476
	Полив. маш. КамАЗ-6522-3010-RG	0.000476
	Седелный тягач КамАЗ-65116	0.000952
	Подъемник гидравл. КамАЗ-4326	0.000239
	ВСЕГО:	0.011446
Переходный	Автокран КС-35714-2	0.000865
	Бур.-кран. маш. Урал 4320	0.000375
	Авто бортовой КамАЗ-43118	0.001728
	Автосамосвал КамАЗ-65115	0.006910
	Тягач МЗКТ-7429	0.000865
	Автоцистерна КамАЗ-43118	0.001728
	Авторем. мастер. Урал-4320-10	0.000864
	Лаборатория Урал-4320-40	0.000864
	Вахтовая атомаш. Урал-4320-40	0.000864
	Топливозапр. Урал 4320-1912-40	0.001728
	Автокран КС-64714	0.000865
	Полив. маш. КамАЗ-6522-3010-RG	0.000865
	Седелный тягач КамАЗ-65116	0.001730
	Подъемник гидравл. КамАЗ-4326	0.000324
	ВСЕГО:	0.020572
Холодный	Автокран КС-35714-2	0.004438
	Бур.-кран. маш. Урал 4320	0.001818
	Авто бортовой КамАЗ-43118	0.008873
	Автосамосвал КамАЗ-65115	0.035492
	Тягач МЗКТ-7429	0.004438
	Автоцистерна КамАЗ-43118	0.008873
	Авторем. мастер. Урал-4320-10	0.004437
	Лаборатория Урал-4320-40	0.004437
	Вахтовая атомаш. Урал-4320-40	0.004437
	Топливозапр. Урал 4320-1912-40	0.008873
Автокран КС-64714	0.004438	

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

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

	Полив. маш. КамАЗ-6522-3010-RG	0.004438
	Седельный тягач КамАЗ-65116	0.008877
	Подъемник гидравл. КамАЗ-4326	0.001584
	ВСЕГО:	0.105454
Всего за год		0.137472

Максимальный выброс составляет: 0.1702722 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	Схр	Выброс (г/с)
Автокран КС-35714-2 (д)	2.000	25.0	1.0	1.0	4.500	4.500	1.0	1.000	да	
	2.000	25.0	1.0	1.0	4.500	4.500	1.0	1.000	да	0.0283833
Бур.-кран. маш. Урал 4320 (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	0.0114833
Авто бортовой КамАЗ-43118 (д)	2.000	25.0	1.0	1.0	4.000	4.000	1.0	1.000	да	
	2.000	25.0	1.0	1.0	4.000	4.000	1.0	1.000	да	0.0283778
Автосамосвал КамАЗ-65115 (д)	2.000	25.0	1.0	1.0	4.000	4.000	1.0	1.000	да	
	2.000	25.0	1.0	1.0	4.000	4.000	1.0	1.000	да	0.1135111
Тягач МЗКТ-7429 (д)	2.000	25.0	1.0	1.0	4.500	4.500	1.0	1.000	нет	
	2.000	25.0	1.0	1.0	4.500	4.500	1.0	1.000	нет	0.0283833
Автоцистерна КамАЗ-43118 (д)	2.000	25.0	1.0	1.0	4.000	4.000	1.0	1.000	нет	
	2.000	25.0	1.0	1.0	4.000	4.000	1.0	1.000	нет	0.0283778
Авторем. мастер. Урал-4320-10 (д)	2.000	25.0	1.0	1.0	4.000	4.000	1.0	1.000	нет	
	2.000	25.0	1.0	1.0	4.000	4.000	1.0	1.000	нет	0.0283778
Лаборатория Урал-4320-40 (д)	2.000	25.0	1.0	1.0	4.000	4.000	1.0	1.000	нет	
	2.000	25.0	1.0	1.0	4.000	4.000	1.0	1.000	нет	0.0283778
Вахтовая атомаш. Урал-4320-40 (д)	2.000	25.0	1.0	1.0	4.000	4.000	1.0	1.000	нет	
	2.000	25.0	1.0	1.0	4.000	4.000	1.0	1.000	нет	0.0283778
Топливозапр. Урал 4320-1912-40 (д)	2.000	25.0	1.0	1.0	4.000	4.000	1.0	1.000	нет	
	2.000	25.0	1.0	1.0	4.000	4.000	1.0	1.000	нет	0.0283778
Автокран КС-64714 (д)	2.000	25.0	1.0	1.0	4.500	4.500	1.0	1.000	нет	
	2.000	25.0	1.0	1.0	4.500	4.500	1.0	1.000	нет	0.0283833
Полив. маш. КамАЗ-6522-3010-RG (д)	2.000	25.0	1.0	1.0	4.500	4.500	1.0	1.000	нет	
	2.000	25.0	1.0	1.0	4.500	4.500	1.0	1.000	нет	0.0283833
Седельный тягач КамАЗ-65116 (д)	2.000	25.0	1.0	1.0	4.500	4.500	1.0	1.000	нет	
	2.000	25.0	1.0	1.0	4.500	4.500	1.0	1.000	нет	0.0283833
Подъемник гидравл. КамАЗ-4326 (д)	0.700	25.0	1.0	1.0	2.600	2.600	1.0	0.500	нет	
	0.700	25.0	1.0	1.0	2.600	2.600	1.0	0.500	нет	0.0100289

**Выбрасываемое вещество - 0328 - Углерод (Пигмент черный)
Валовые выбросы**

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Автокран КС-35714-2	0.000020
	Бур.-кран. маш. Урал 4320	0.000015
	Авто бортовой КамАЗ-43118	0.000039
	Автосамосвал КамАЗ-65115	0.000155
	Тягач МЗКТ-7429	0.000020
	Автоцистерна КамАЗ-43118	0.000039
	Авторем. мастер. Урал-4320-10	0.000019
	Лаборатория Урал-4320-40	0.000019
	Вахтовая атомаш. Урал-4320-40	0.000019

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

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

10-16-2НИПИ/2022-1-ООС

Лист
200

	Топливозапр. Урал 4320-1912-40	0.000039
	Автокран КС-64714	0.000020
	Полив. маш. КамАЗ-6522-3010-RG	0.000020
	Седельный тягач КамАЗ-65116	0.000039
	Подъемник гидравл. КамАЗ-4326	0.000010
	ВСЕГО:	0.000473
Переходный	Автокран КС-35714-2	0.000059
	Бур.-кран. маш. Урал 4320	0.000044
	Авто бортовой КамАЗ-43118	0.000117
	Автосамосвал КамАЗ-65115	0.000467
	Тягач МЗКТ-7429	0.000059
	Автоцистерна КамАЗ-43118	0.000117
	Авторем. мастер. Урал-4320-10	0.000058
	Лаборатория Урал-4320-40	0.000058
	Вахтовая атомаш. Урал-4320-40	0.000058
	Топливозапр. Урал 4320-1912-40	0.000117
	Автокран КС-64714	0.000059
	Полив. маш. КамАЗ-6522-3010-RG	0.000059
	Седельный тягач КамАЗ-65116	0.000117
	Подъемник гидравл. КамАЗ-4326	0.000029
	ВСЕГО:	0.001418
Холодный	Автокран КС-35714-2	0.000348
	Бур.-кран. маш. Урал 4320	0.000261
	Авто бортовой КамАЗ-43118	0.000696
	Автосамосвал КамАЗ-65115	0.002782
	Тягач МЗКТ-7429	0.000348
	Автоцистерна КамАЗ-43118	0.000696
	Авторем. мастер. Урал-4320-10	0.000348
	Лаборатория Урал-4320-40	0.000348
	Вахтовая атомаш. Урал-4320-40	0.000348
	Топливозапр. Урал 4320-1912-40	0.000696
	Автокран КС-64714	0.000348
	Полив. маш. КамАЗ-6522-3010-RG	0.000348
	Седельный тягач КамАЗ-65116	0.000696
	Подъемник гидравл. КамАЗ-4326	0.000174
	ВСЕГО:	0.008436
Всего за год		0.010326

Максимальный выброс составляет: 0.0134944 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)
Автокран КС-35714-2 (д)	0.160	25.0	1.0	1.0	0.500	0.400	1.0	0.040	да	
	0.160	25.0	1.0	1.0	0.500	0.400	1.0	0.040	да	0.0022500
Бур.-кран. маш. Урал 4320 (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	0.0016872
Авто бортовой КамАЗ-43118 (д)	0.160	25.0	1.0	1.0	0.400	0.300	1.0	0.040	да	
	0.160	25.0	1.0	1.0	0.400	0.300	1.0	0.040	да	0.0022489
Автосамосвал КамАЗ-65115 (д)	0.160	25.0	1.0	1.0	0.400	0.300	1.0	0.040	да	
	0.160	25.0	1.0	1.0	0.400	0.300	1.0	0.040	да	0.0089956
Тягач МЗКТ-7429 (д)	0.160	25.0	1.0	1.0	0.500	0.400	1.0	0.040	нет	
	0.160	25.0	1.0	1.0	0.500	0.400	1.0	0.040	нет	0.0022500
Автоцистерна КамАЗ-43118 (д)	0.160	25.0	1.0	1.0	0.400	0.300	1.0	0.040	нет	
	0.160	25.0	1.0	1.0	0.400	0.300	1.0	0.040	нет	0.0022489
Авторем. мастер. Урал-4320-10 (д)	0.160	25.0	1.0	1.0	0.400	0.300	1.0	0.040	нет	
	0.160	25.0	1.0	1.0	0.400	0.300	1.0	0.040	нет	0.0022489
Лаборатория Урал-4320-40 (д)	0.160	25.0	1.0	1.0	0.400	0.300	1.0	0.040	нет	
	0.160	25.0	1.0	1.0	0.400	0.300	1.0	0.040	нет	0.0022489
Вахтовая атомаш. Урал-4320-40 (д)	0.160	25.0	1.0	1.0	0.400	0.300	1.0	0.040	нет	
	0.160	25.0	1.0	1.0	0.400	0.300	1.0	0.040	нет	0.0022489
Топливозапр. Урал 4320-1912-40 (д)	0.160	25.0	1.0	1.0	0.400	0.300	1.0	0.040	нет	
	0.160	25.0	1.0	1.0	0.400	0.300	1.0	0.040	нет	

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

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

10-16-2НИПИ/2022-1-ООС

Лист
201

	0.160	25.0	1.0	1.0	0.400	0.300	1.0	0.040	нет	0.0022489
Автокран КС-64714 (д)	0.160	25.0	1.0	1.0	0.500	0.400	1.0	0.040	нет	
	0.160	25.0	1.0	1.0	0.500	0.400	1.0	0.040	нет	0.0022500
Полив. маш. КамАЗ-6522-3010-RG (д)	0.160	25.0	1.0	1.0	0.500	0.400	1.0	0.040	нет	
	0.160	25.0	1.0	1.0	0.500	0.400	1.0	0.040	нет	0.0022500
Седелный тягач КамАЗ-65116 (д)	0.160	25.0	1.0	1.0	0.500	0.400	1.0	0.040	нет	
	0.160	25.0	1.0	1.0	0.500	0.400	1.0	0.040	нет	0.0022500
Подъемник гидравл. КамАЗ-4326 (д)	0.080	25.0	1.0	1.0	0.300	0.200	1.0	0.020	нет	
	0.080	25.0	1.0	1.0	0.300	0.200	1.0	0.020	нет	0.0011256

**Выбрасываемое вещество - 0330 - Сера диоксид
Валовые выбросы**

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Автокран КС-35714-2	0.000053
	Бур.-кран. маш. Урал 4320	0.000043
	Авто бортовой КамАЗ-43118	0.000104
	Автосамосвал КамАЗ-65115	0.000415
	Тягач МЗКТ-7429	0.000053
	Автоцистерна КамАЗ-43118	0.000104
	Авторем. мастер. Урал-4320-10	0.000052
	Лаборатория Урал-4320-40	0.000052
	Вахтовая атомаш. Урал-4320-40	0.000052
	Топливозапр. Урал 4320-1912-40	0.000104
	Автокран КС-64714	0.000053
	Полив. маш. КамАЗ-6522-3010-RG	0.000053
	Седелный тягач КамАЗ-65116	0.000105
	Подъемник гидравл. КамАЗ-4326	0.000034
	ВСЕГО:	0.001275
	Переходный	Автокран КС-35714-2
Бур.-кран. маш. Урал 4320		0.000048
Авто бортовой КамАЗ-43118		0.000117
Автосамосвал КамАЗ-65115		0.000467
Тягач МЗКТ-7429		0.000059
Автоцистерна КамАЗ-43118		0.000117
Авторем. мастер. Урал-4320-10		0.000058
Лаборатория Урал-4320-40		0.000058
Вахтовая атомаш. Урал-4320-40		0.000058
Топливозапр. Урал 4320-1912-40		0.000117
Автокран КС-64714		0.000059
Полив. маш. КамАЗ-6522-3010-RG		0.000059
Седелный тягач КамАЗ-65116		0.000118
Подъемник гидравл. КамАЗ-4326		0.000038
ВСЕГО:		0.001433
Холодный		Автокран КС-35714-2
	Бур.-кран. маш. Урал 4320	0.000247
	Авто бортовой КамАЗ-43118	0.000617
	Автосамосвал КамАЗ-65115	0.002470
	Тягач МЗКТ-7429	0.000310
	Автоцистерна КамАЗ-43118	0.000617
	Авторем. мастер. Урал-4320-10	0.000309
	Лаборатория Урал-4320-40	0.000309
	Вахтовая атомаш. Урал-4320-40	0.000309
	Топливозапр. Урал 4320-1912-40	0.000617
	Автокран КС-64714	0.000310
	Полив. маш. КамАЗ-6522-3010-RG	0.000310
	Седелный тягач КамАЗ-65116	0.000619
	Подъемник гидравл. КамАЗ-4326	0.000197
	ВСЕГО:	0.007551
	Всего за год	

Максимальный выброс составляет: 0.0117147 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)
--------------	-----	-----	----	--------	----	--------	------	-----	-----	--------------

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

Автокран КС-35714-2 (д)	0.136	25.0	1.0	1.0	0.970	0.780	1.0	0.100	да	
	0.136	25.0	1.0	1.0	0.970	0.780	1.0	0.100	да	0.0019552
Бур.-кран. маш. Урал 4320 (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	0.0015562
Авто бортовой КамАЗ-43118 (д)	0.136	25.0	1.0	1.0	0.670	0.540	1.0	0.100	да	
	0.136	25.0	1.0	1.0	0.670	0.540	1.0	0.100	да	0.0019519
Автосамосвал КамАЗ-65115 (д)	0.136	25.0	1.0	1.0	0.670	0.540	1.0	0.100	да	
	0.136	25.0	1.0	1.0	0.670	0.540	1.0	0.100	да	0.0078076
Тягач МЗКТ-7429 (д)	0.136	25.0	1.0	1.0	0.970	0.780	1.0	0.100	нет	
	0.136	25.0	1.0	1.0	0.970	0.780	1.0	0.100	нет	0.0019552
Автоцистерна КамАЗ-43118 (д)	0.136	25.0	1.0	1.0	0.670	0.540	1.0	0.100	нет	
	0.136	25.0	1.0	1.0	0.670	0.540	1.0	0.100	нет	0.0019519
Авторем. мастер. Урал-4320-10 (д)	0.136	25.0	1.0	1.0	0.670	0.540	1.0	0.100	нет	
	0.136	25.0	1.0	1.0	0.670	0.540	1.0	0.100	нет	0.0019519
Лаборатория Урал-4320-40 (д)	0.136	25.0	1.0	1.0	0.670	0.540	1.0	0.100	нет	
	0.136	25.0	1.0	1.0	0.670	0.540	1.0	0.100	нет	0.0019519
Вахтовая атомаш. Урал-4320-40 (д)	0.136	25.0	1.0	1.0	0.670	0.540	1.0	0.100	нет	
	0.136	25.0	1.0	1.0	0.670	0.540	1.0	0.100	нет	0.0019519
Топливозапр. Урал 4320-1912-40 (д)	0.136	25.0	1.0	1.0	0.670	0.540	1.0	0.100	нет	
	0.136	25.0	1.0	1.0	0.670	0.540	1.0	0.100	нет	0.0019519
Автокран КС-64714 (д)	0.136	25.0	1.0	1.0	0.970	0.780	1.0	0.100	нет	
	0.136	25.0	1.0	1.0	0.970	0.780	1.0	0.100	нет	0.0019552
Полив. маш. КамАЗ-6522-3010-RG (д)	0.136	25.0	1.0	1.0	0.970	0.780	1.0	0.100	нет	
	0.136	25.0	1.0	1.0	0.970	0.780	1.0	0.100	нет	0.0019552
Седелный тягач КамАЗ-65116 (д)	0.136	25.0	1.0	1.0	0.970	0.780	1.0	0.100	нет	
	0.136	25.0	1.0	1.0	0.970	0.780	1.0	0.100	нет	0.0019552
Подъемник гидравл. КамАЗ-4326 (д)	0.086	25.0	1.0	1.0	0.490	0.390	1.0	0.072	нет	
	0.086	25.0	1.0	1.0	0.490	0.390	1.0	0.072	нет	0.0012399

Трансформация оксидов азота
Выбрасываемое вещество - 0301 - Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)
Коэффициент трансформации - 0.8
Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Автокран КС-35714-2	0.000381
	Бур.-кран. маш. Урал 4320	0.000230
	Авто бортовой КамАЗ-43118	0.000759
	Автосамосвал КамАЗ-65115	0.003036
	Тягач МЗКТ-7429	0.000381
	Автоцистерна КамАЗ-43118	0.000759
	Авторем. мастер. Урал-4320-10	0.000379
	Лаборатория Урал-4320-40	0.000379
	Вахтовая атомаш. Урал-4320-40	0.000379
	Топливозапр. Урал 4320-1912-40	0.000759
	Автокран КС-64714	0.000381
	Полив. маш. КамАЗ-6522-3010-RG	0.000381
	Седелный тягач КамАЗ-65116	0.000761
	Подъемник гидравл. КамАЗ-4326	0.000191
	ВСЕГО:	0.009156
	Переходный	Автокран КС-35714-2
Бур.-кран. маш. Урал 4320		0.000300
Авто бортовой КамАЗ-43118		0.001382
Автосамосвал КамАЗ-65115		0.005528
Тягач МЗКТ-7429		0.000692

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

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

10-16-2НИПИ/2022-1-ООС

	Автоцистерна КамАЗ-43118	0.001382
	Авторем. мастер. Урал-4320-10	0.000691
	Лаборатория Урал-4320-40	0.000691
	Вахтовая атомаш. Урал-4320-40	0.000691
	Топливазapr. Урал 4320-1912-40	0.001382
	Автокран КС-64714	0.000692
	Полив. маш. КамАЗ-6522-3010-RG	0.000692
	Седельный тягач КамАЗ-65116	0.001384
	Подъемник гидравл. КамАЗ-4326	0.000259
	ВСЕГО:	0.016458
Холодный	Автокран КС-35714-2	0.003551
	Бур.-кран. маш. Урал 4320	0.001454
	Авто бортовой КамАЗ-43118	0.007098
	Автосамосвал КамАЗ-65115	0.028394
	Тягач МЗКТ-7429	0.003551
	Автоцистерна КамАЗ-43118	0.007098
	Авторем. мастер. Урал-4320-10	0.003549
	Лаборатория Урал-4320-40	0.003549
	Вахтовая атомаш. Урал-4320-40	0.003549
	Топливазapr. Урал 4320-1912-40	0.007098
	Автокран КС-64714	0.003551
	Полив. маш. КамАЗ-6522-3010-RG	0.003551
	Седельный тягач КамАЗ-65116	0.007101
	Подъемник гидравл. КамАЗ-4326	0.001268
	ВСЕГО:	0.084363
Всего за год		0.109977

Максимальный выброс составляет: 0.1362178 г/с. Месяц достижения: Январь.

Выбрасываемое вещество - 0304 - Азот (II) оксид (Азот монооксид)
Кэффициент трансформации - 0.13
Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)	
Теплый	Автокран КС-35714-2	0.000062	
	Бур.-кран. маш. Урал 4320	0.000037	
	Авто бортовой КамАЗ-43118	0.000123	
	Автосамосвал КамАЗ-65115	0.000493	
	Тягач МЗКТ-7429	0.000062	
	Автоцистерна КамАЗ-43118	0.000123	
	Авторем. мастер. Урал-4320-10	0.000062	
	Лаборатория Урал-4320-40	0.000062	
	Вахтовая атомаш. Урал-4320-40	0.000062	
	Топливазapr. Урал 4320-1912-40	0.000123	
	Автокран КС-64714	0.000062	
	Полив. маш. КамАЗ-6522-3010-RG	0.000062	
	Седельный тягач КамАЗ-65116	0.000124	
	Подъемник гидравл. КамАЗ-4326	0.000031	
	ВСЕГО:	0.001488	
	Переходный	Автокран КС-35714-2	0.000112
		Бур.-кран. маш. Урал 4320	0.000049
Авто бортовой КамАЗ-43118		0.000225	
Автосамосвал КамАЗ-65115		0.000898	
Тягач МЗКТ-7429		0.000112	
Автоцистерна КамАЗ-43118		0.000225	
Авторем. мастер. Урал-4320-10		0.000112	
Лаборатория Урал-4320-40		0.000112	
Вахтовая атомаш. Урал-4320-40		0.000112	
Топливазapr. Урал 4320-1912-40		0.000225	
Автокран КС-64714		0.000112	
Полив. маш. КамАЗ-6522-3010-RG		0.000112	
Седельный тягач КамАЗ-65116		0.000225	
Подъемник гидравл. КамАЗ-4326		0.000042	
ВСЕГО:		0.002674	
Холодный		Автокран КС-35714-2	0.000577
		Бур.-кран. маш. Урал 4320	0.000236
	Авто бортовой КамАЗ-43118	0.001154	
	Автосамосвал КамАЗ-65115	0.004614	
	Тягач МЗКТ-7429	0.000577	
	Автоцистерна КамАЗ-43118	0.001154	
	Авторем. мастер. Урал-4320-10	0.000577	
Лаборатория Урал-4320-40	0.000577		
Вахтовая атомаш. Урал-4320-40	0.000577		
Топливазapr. Урал 4320-1912-40	0.001154		

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

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

10-16-2НИПИ/2022-1-ООС

	Автокран КС-64714	0.000577
	Полив. маш. КамАЗ-6522-3010-RG	0.000577
	Седельный тягач КамАЗ-65116	0.001154
	Подъемник гидравл. КамАЗ-4326	0.000206
	ВСЕГО:	0.013709
Всего за год		0.017871

Максимальный выброс составляет: 0.0221354 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	Автокран КС-35714-2	0.000196
	Бур.-кран. маш. Урал 4320	0.000174
	Авто бортовой КамАЗ-43118	0.000391
	Автосамосвал КамАЗ-65115	0.001565
	Тягач МЗКТ-7429	0.000196
	Автоцистерна КамАЗ-43118	0.000391
	Авторем. мастер. Урал-4320-10	0.000196
	Лаборатория Урал-4320-40	0.000196
	Вахтовая атомаш. Урал-4320-40	0.000196
	Топливозапр. Урал 4320-1912-40	0.000391
	Автокран КС-64714	0.000196
	Полив. маш. КамАЗ-6522-3010-RG	0.000196
	Седельный тягач КамАЗ-65116	0.000392
	Подъемник гидравл. КамАЗ-4326	0.000133
ВСЕГО:	0.004807	
Переходный	Автокран КС-35714-2	0.000420
	Бур.-кран. маш. Урал 4320	0.000309
	Авто бортовой КамАЗ-43118	0.000840
	Автосамосвал КамАЗ-65115	0.003358
	Тягач МЗКТ-7429	0.000420
	Автоцистерна КамАЗ-43118	0.000840
	Авторем. мастер. Урал-4320-10	0.000420
	Лаборатория Урал-4320-40	0.000420
	Вахтовая атомаш. Урал-4320-40	0.000420
	Топливозапр. Урал 4320-1912-40	0.000840
	Автокран КС-64714	0.000420
	Полив. маш. КамАЗ-6522-3010-RG	0.000420
	Седельный тягач КамАЗ-65116	0.000840
	Подъемник гидравл. КамАЗ-4326	0.000230
ВСЕГО:	0.010195	
Холодный	Автокран КС-35714-2	0.002418
	Бур.-кран. маш. Урал 4320	0.001763
	Авто бортовой КамАЗ-43118	0.004836
	Автосамосвал КамАЗ-65115	0.019343
	Тягач МЗКТ-7429	0.002418
	Автоцистерна КамАЗ-43118	0.004836
	Авторем. мастер. Урал-4320-10	0.002418
	Лаборатория Урал-4320-40	0.002418
	Вахтовая атомаш. Урал-4320-40	0.002418
	Топливозапр. Урал 4320-1912-40	0.004836
	Автокран КС-64714	0.002418
	Полив. маш. КамАЗ-6522-3010-RG	0.002418
	Седельный тягач КамАЗ-65116	0.004837
	Подъемник гидравл. КамАЗ-4326	0.001320
ВСЕГО:	0.058698	
Всего за год		0.073699

Максимальный выброс составляет: 0.0932478 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	Ml	Mтеп.	Kнтр	Mхх	%%	Схр	Выброс (г/с)
Автокран КС-35714-2 (д)	1.100	25.0	1.0	1.0	1.300	1.100	1.0	0.450	100.0	да	
	1.100	25.0	1.0	1.0	1.300	1.100	1.0	0.450	100.0	да	0.0155422
Бур.-кран. маш. Урал 4320 (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	0.0113178

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

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

10-16-2НИПИ/2022-1-ООС

Лист
205

Авто бортовой КамАЗ-43118 (д)	1.100	25.0	1.0	1.0	1.200	1.000	1.0	0.450	100.0	да	
	1.100	25.0	1.0	1.0	1.200	1.000	1.0	0.450	100.0	да	0.0155411
Автосамосвал КамАЗ-65115 (д)	1.100	25.0	1.0	1.0	1.200	1.000	1.0	0.450	100.0	да	
	1.100	25.0	1.0	1.0	1.200	1.000	1.0	0.450	100.0	да	0.0621644
Тягач МЗКТ- 7429 (д)	1.100	25.0	1.0	1.0	1.300	1.100	1.0	0.450	100.0	нет	
	1.100	25.0	1.0	1.0	1.300	1.100	1.0	0.450	100.0	нет	0.0155422
Автоцистерна КамАЗ-43118 (д)	1.100	25.0	1.0	1.0	1.200	1.000	1.0	0.450	100.0	нет	
	1.100	25.0	1.0	1.0	1.200	1.000	1.0	0.450	100.0	нет	0.0155411
Авторем. мастер. Урал- 4320-10 (д)	1.100	25.0	1.0	1.0	1.200	1.000	1.0	0.450	100.0	нет	
	1.100	25.0	1.0	1.0	1.200	1.000	1.0	0.450	100.0	нет	0.0155411
Лаборатория Урал-4320-40 (д)	1.100	25.0	1.0	1.0	1.200	1.000	1.0	0.450	100.0	нет	
	1.100	25.0	1.0	1.0	1.200	1.000	1.0	0.450	100.0	нет	0.0155411
Вахтовая атомаш. Урал- 4320-40 (д)	1.100	25.0	1.0	1.0	1.200	1.000	1.0	0.450	100.0	нет	
	1.100	25.0	1.0	1.0	1.200	1.000	1.0	0.450	100.0	нет	0.0155411
Топливозап. Урал 4320-1912- 40 (д)	1.100	25.0	1.0	1.0	1.200	1.000	1.0	0.450	100.0	нет	
	1.100	25.0	1.0	1.0	1.200	1.000	1.0	0.450	100.0	нет	0.0155411
Автокран КС- 64714 (д)	1.100	25.0	1.0	1.0	1.300	1.100	1.0	0.450	100.0	нет	
	1.100	25.0	1.0	1.0	1.300	1.100	1.0	0.450	100.0	нет	0.0155422
Полив. маш. КамАЗ-6522- 3010-RG (д)	1.100	25.0	1.0	1.0	1.300	1.100	1.0	0.450	100.0	нет	
	1.100	25.0	1.0	1.0	1.300	1.100	1.0	0.450	100.0	нет	0.0155422
Седельный тягач КамАЗ- 65116 (д)	1.100	25.0	1.0	1.0	1.300	1.100	1.0	0.450	100.0	нет	
	1.100	25.0	1.0	1.0	1.300	1.100	1.0	0.450	100.0	нет	0.0155422
Подъемник гидравл. КамАЗ- 4326 (д)	0.600	25.0	1.0	1.0	0.800	0.700	1.0	0.250	100.0	нет	
	0.600	25.0	1.0	1.0	0.800	0.700	1.0	0.250	100.0	нет	0.0084811

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

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

10-16-2НИПИ/2022-1-ООС

**Участок №6501; Спецтехника,
тип - 8 - Дорожная техника на неотапливаемой стоянке,
цех №0, площадка №0, вариант №1**

**Общее описание участка
Подтип - Нагрузочный режим (полный)
Пробег дорожных машин до выезда со стоянки (км)**

- от ближайшего к выезду места стоянки: 0.005
- от наиболее удаленного от выезда места стоянки: 0.035

Пробег дорожных машин от въезда на стоянку (км)

- до ближайшего к въезду места стоянки: 0.005
- до наиболее удаленного от въезда места стоянки: 0.035

Характеристики автомобилей/дорожной техники на участке

Марка	Категория	Мощность двигателя	ЭС
Трелевочный трактор ТТ-4М	Гусеничная	61-100 кВт (83-136 л.с.)	да
Трактор Т-100	Гусеничная	61-100 кВт (83-136 л.с.)	да
Экскаватор ЕТ-14	Гусеничная	61-100 кВт (83-136 л.с.)	да
Бульдозер Т-9.01Я	Гусеничная	101-160 кВт (137-219 л.с.)	да
Сваеб.устан. трактор Т-130БГ-1	Гусеничная	101-160 кВт (137-219 л.с.)	да
Погрузчик фронтальный ПК-30	Колесная	61-100 кВт (83-136 л.с.)	да
Автогрейдер ГС-14.02	Колесная	101-160 кВт (137-219 л.с.)	да
Трубоукладчик Komatsu D355C-3	Гусеничная	более 260 кВт (354 л.с.)	да
Пневмоколесный каток ДУ-100	Колесная	36-60 кВт (49-82 л.с.)	да

Трелевочный трактор ТТ-4М : количество по месяцам

Месяц	Количество в сутки	Выезжающих за время Тср	Работающих в течение 30 мин.	Тсут	tде	тнагр	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	1.00	1	1	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

Трактор Т-100 : количество по месяцам

Месяц	Количество в сутки	Выезжающих за время Тср	Работающих в течение 30 мин.	Тсут	tде	тнагр	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	1.00	1	1	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

Экскаватор ЕТ-14 : количество по месяцам

Месяц	Количество в сутки	Выезжающих за время Тср	Работающих в течение 30 мин.	Тсут	tде	тнагр	txx
Январь	3.00	2	1	660	12	13	5
Февраль	3.00	2	1	660	12	13	5
Март	3.00	2	1	660	12	13	5
Апрель	3.00	2	1	660	12	13	5
Май	3.00	2	1	660	12	13	5
Июнь	3.00	2	1	660	12	13	5
Июль	3.00	2	1	660	12	13	5
Август	3.00	2	1	660	12	13	5
Сентябрь	0.00	0	0	660	12	13	5

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

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

10-16-2НИПИ/2022-1-ООС

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 Т-9.01Я : количество по месяцам

Месяц	Количество в сутки	Выезжающих за время Тср	Работающих в течение 30 мин.	Тсут	tде	тнагр	tхх
Январь	3.00	2	1	660	12	13	5
Февраль	3.00	2	1	660	12	13	5
Март	3.00	2	1	660	12	13	5
Апрель	3.00	2	1	660	12	13	5
Май	3.00	2	1	660	12	13	5
Июнь	3.00	2	1	660	12	13	5
Июль	3.00	2	1	660	12	13	5
Август	3.00	2	1	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

Сваеб.устан. трактор Т-130БГ-1 : количество по месяцам

Месяц	Количество в сутки	Выезжающих за время Тср	Работающих в течение 30 мин.	Тсут	tде	тнагр	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	1.00	1	1	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 ПК-30 : количество по месяцам

Месяц	Количество в сутки	Выезжающих за время Тср	Работающих в течение 30 мин.	Тсут	tде	тнагр	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	1.00	1	1	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

Автогрейдер ГС-14.02 : количество по месяцам

Месяц	Количество в сутки	Выезжающих за время Тср	Работающих в течение 30 мин.	Тсут	tде	тнагр	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	1.00	1	1	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.

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

Трубоукладчик Komatsu D355C-3 : количество по месяцам

Месяц	Количество в сутки	Выезжающих за время Тср	Работающих в течение 30 мин.	Тсут	tде	тнагр	tхх
Январь	6.00	3	2	660	12	13	5
Февраль	6.00	3	2	660	12	13	5
Март	6.00	3	2	660	12	13	5
Апрель	6.00	3	2	660	12	13	5
Май	6.00	3	2	660	12	13	5
Июнь	6.00	3	2	660	12	13	5
Июль	6.00	3	2	660	12	13	5
Август	6.00	3	2	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

Пневмоколесный каток ДУ-100 : количество по месяцам

Месяц	Количество в сутки	Выезжающих за время Тср	Работающих в течение 30 мин.	Тсут	tде	тнагр	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	1.00	1	1	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)*	0.4704033	14.746656
	В том числе:		
0301	*Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0.3763227	11.797325
0304	*Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0.0611524	1.917065
0328	Углерод (Пигмент черный)	0.1039048	2.141631
0330	Сера диоксид	0.0467267	1.344206
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	1.2679913	11.166586
0401	Углеводороды**	0.2136167	3.131332
	В том числе:		
2732	**Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0.2136167	3.131332

Примечание:

1. Коэффициенты трансформации оксидов азота:

NO - 0.13

NO₂ - 0.80

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	Трелевочный трактор ТТ-4М	0.084269
	Трактор Т-100	0.084269
	Экскаватор ЕТ-14	0.252807
	Бульдозер Т-9.01Я	0.410151
	Сваеб.устан. трактор Т-130БГ-1	0.136717
	Погрузчик фронтальный ПК-30	0.084245
	Автогрейдер ГС-14.02	0.136678
	Трубоукладчик Komatsu D355C-3	2.080443

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

	Пневмоколесный каток ДУ-100	0.050345
	ВСЕГО:	3.319924
Переходный	Трелевочный трактор ТТ-4М	0.072819
	Трактор Т-100	0.072819
	Экскаватор ЕТ-14	0.218457
	Бульдозер Т-9.01Я	0.355066
	Сваеб.устан. трактор Т-130БГ-1	0.118355
	Погрузчик фронтальный ПК-30	0.072799
	Автогрейдер ГС-14.02	0.118323
	Трубоукладчик Komatsu D355C-3	1.799802
	Пневмоколесный каток ДУ-100	0.043583
	ВСЕГО:	2.872025
Холодный	Трелевочный трактор ТТ-4М	0.126400
	Трактор Т-100	0.126400
	Экскаватор ЕТ-14	0.379200
	Бульдозер Т-9.01Я	0.616288
	Сваеб.устан. трактор Т-130БГ-1	0.205429
	Погрузчик фронтальный ПК-30	0.126369
	Автогрейдер ГС-14.02	0.205379
	Трубоукладчик Komatsu D355C-3	3.113650
	Пневмоколесный каток ДУ-100	0.075521
	ВСЕГО:	4.974637
Всего за год		11.166586

Максимальный выброс составляет: 1.2679913 г/с. Месяц достижения: Январь.

Здесь и далее:

Расчет валовых выбросов производился по формуле:

$M_v = (S(M' + M'') + S(M_1 \cdot t_{дв} + 1.3 \cdot M_1 \cdot t_{нагр} + M_{хх} \cdot t_{хх})) \cdot N_b \cdot D_p \cdot 10^{-6}$, 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_b - 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:

$G_i = \text{Max}((M_n \cdot T_n + M_{пр} \cdot T_{пр} + M_{дв} \cdot T_{дв1} + M_{хх} \cdot T_{хх}) \cdot N' / T_{ср}, (M_1 \cdot t_{дв} + 1.3 \cdot M_1 \cdot t_{нагр} + M_{хх} \cdot t_{хх}) \cdot N'' / 1800)$ 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.);

$M_{дв} = M_1$ - пробеговый удельный выброс (г/км);

$M_{дв.теп}$ - пробеговый удельный выброс в теплый период (г/км);

$T_{дв1} = 60 \cdot L_1 / V_{дв} = 0.240$ мин. - среднее время движения при выезде со стоянки;

$T_{дв2} = 60 \cdot L_2 / V_{дв} = 0.240$ мин. - среднее время движения при въезде на стоянку;

$L_1 = (L_{16} + L_{1д}) / 2 = 0.020$ км - средний пробег при выезде со стоянки;

$L_2 = (L_{26} + L_{2д}) / 2 = 0.020$ 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	M_p	T_p	$M_{пр}$	$T_{пр}$	$M_{дв}$	$M_{дв.теп.}$	$V_{дв}$	$M_{хх}$	$S_{хр}$	Выброс (г/с)
Трелевочный трактор ТТ-4М	0.000	4.0	4.800	28.0	1.570	1.290	5	2.400	нет	
	0.000	4.0	4.800	28.0	1.570	1.290	5	2.400	нет	0.0762093
Трактор Т-100	0.000	4.0	4.800	28.0	1.570	1.290	5	2.400	нет	
	0.000	4.0	4.800	28.0	1.570	1.290	5	2.400	нет	0.0762093
Экскаватор ЕТ-14	0.000	4.0	4.800	28.0	1.570	1.290	5	2.400	нет	
	0.000	4.0	4.800	28.0	1.570	1.290	5	2.400	нет	0.1524187
Бульдозер Т-9.01Я	0.000	4.0	7.800	28.0	2.550	2.090	5	3.910	да	

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

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

10-16-2НИПИ/2022-1-ООС

Лист

210

	0.000	4.0	7.800	28.0	2.550	2.090	5	3.910	да	0.2476911
Сваеб.устан. трактор Т-130БГ-1	0.000	4.0	7.800	28.0	2.550	2.090	5	3.910	да	
	0.000	4.0	7.800	28.0	2.550	2.090	5	3.910	да	0.1238456
Погрузчик фронтальный ПК-30	0.000	4.0	4.800	28.0	1.570	1.290	10	2.400	нет	
	0.000	4.0	4.800	28.0	1.570	1.290	10	2.400	нет	0.0761047
Автогрейдер ГС-14.02	0.000	4.0	7.800	28.0	2.550	2.090	10	3.910	нет	
	0.000	4.0	7.800	28.0	2.550	2.090	10	3.910	нет	0.1236756
Трубоукладчик Komatsu D355C-3	0.000	4.0	18.800	28.0	6.470	5.300	5	9.920	да	
	0.000	4.0	18.800	28.0	6.470	5.300	5	9.920	да	0.8964547
Пневмоколесный каток ДУ-100	0.000	4.0	2.800	28.0	0.940	0.770	10	1.440	нет	
	0.000	4.0	2.800	28.0	0.940	0.770	10	1.440	нет	0.0444182

**Выбрасываемое вещество - 0401 - Углевороды
Валовые выбросы**

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Трелевочный трактор ТТ-4М	0.023701
	Трактор Т-100	0.023701
	Экскаватор ЕТ-14	0.071102
	Бульдозер Т-9.01Я	0.117260
	Сваеб.устан. трактор Т-130БГ-1	0.039087
	Погрузчик фронтальный ПК-30	0.023693
	Автогрейдер ГС-14.02	0.039074
	Трубоукладчик Komatsu D355C-3	0.591499
	Пневмоколесный каток ДУ-100	0.014314
	ВСЕГО:	0.943429
Переходный	Трелевочный трактор ТТ-4М	0.020121
	Трактор Т-100	0.020121
	Экскаватор ЕТ-14	0.060364
	Бульдозер Т-9.01Я	0.100372
	Сваеб.устан. трактор Т-130БГ-1	0.033457
	Погрузчик фронтальный ПК-30	0.020115
	Автогрейдер ГС-14.02	0.033446
	Трубоукладчик Komatsu D355C-3	0.507801
	Пневмоколесный каток ДУ-100	0.012209
	ВСЕГО:	0.808007
Холодный	Трелевочный трактор ТТ-4М	0.034380
	Трактор Т-100	0.034380
	Экскаватор ЕТ-14	0.103139
	Бульдозер Т-9.01Я	0.171385
	Сваеб.устан. трактор Т-130БГ-1	0.057128
	Погрузчик фронтальный ПК-30	0.034369
	Автогрейдер ГС-14.02	0.057111
	Трубоукладчик Komatsu D355C-3	0.867146
	Пневмоколесный каток ДУ-100	0.020858
	ВСЕГО:	1.379896
Всего за год		3.131332

Максимальный выброс составляет: 0.2136167 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)
Трелевочный трактор ТТ-4М	0.000	4.0	0.780	28.0	0.510	0.430	5	0.300	нет	
	0.000	4.0	0.780	28.0	0.510	0.430	5	0.300	нет	0.0123680
Трактор Т-100	0.000	4.0	0.780	28.0	0.510	0.430	5	0.300	нет	
	0.000	4.0	0.780	28.0	0.510	0.430	5	0.300	нет	0.0123680
Экскаватор ЕТ-14	0.000	4.0	0.780	28.0	0.510	0.430	5	0.300	нет	
	0.000	4.0	0.780	28.0	0.510	0.430	5	0.300	нет	0.0247360
Бульдозер Т-9.01Я	0.000	4.0	1.270	28.0	0.850	0.710	5	0.490	да	
	0.000	4.0	1.270	28.0	0.850	0.710	5	0.490	да	0.0402822
Сваеб.устан.	0.000	4.0	1.270	28.0	0.850	0.710	5	0.490	да	

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

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

10-16-2НИПИ/2022-1-ООС

Лист

211

Трактор Т-130БГ-1	0.000	4.0	1.270	28.0	0.850	0.710	5	0.490	да	0.0201411
Погрузчик фронтальный ПК-30	0.000	4.0	0.780	28.0	0.510	0.430	10	0.300	нет	
Автогрейдер ГС-14.02	0.000	4.0	1.270	28.0	0.850	0.710	10	0.490	нет	0.0123340
Трубоукладчик Komatsu D355C-3	0.000	4.0	3.220	28.0	2.150	1.790	5	1.240	да	
Пневмоколесный каток ДУ-100	0.000	4.0	0.470	28.0	0.310	0.260	10	0.180	нет	0.0200844
	0.000	4.0	0.470	28.0	0.310	0.260	10	0.180	нет	0.0074318

**Выбрасываемое вещество - Оксиды азота (NOx)
Валовые выбросы**

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Трелевочный трактор ТТ-4М	0.125228
	Трактор Т-100	0.125228
	Экскаватор ЕТ-14	0.375683
	Бульдозер Т-9.01Я	0.609933
	Сваеб.устан. трактор Т-130БГ-1	0.203311
	Погрузчик фронтальный ПК-30	0.125182
	Автогрейдер ГС-14.02	0.203237
	Трубоукладчик Komatsu D355C-3	3.091466
	Пневмоколесный каток ДУ-100	0.075518
	ВСЕГО:	4.934785
Переходный	Трелевочный трактор ТТ-4М	0.099411
	Трактор Т-100	0.099411
	Экскаватор ЕТ-14	0.298234
	Бульдозер Т-9.01Я	0.484193
	Сваеб.устан. трактор Т-130БГ-1	0.161398
	Погрузчик фронтальный ПК-30	0.099375
	Автогрейдер ГС-14.02	0.161339
	Трубоукладчик Komatsu D355C-3	2.454207
	Пневмоколесный каток ДУ-100	0.059952
	ВСЕГО:	3.917520
Холодный	Трелевочный трактор ТТ-4М	0.149565
	Трактор Т-100	0.149565
	Экскаватор ЕТ-14	0.448694
	Бульдозер Т-9.01Я	0.728477
	Сваеб.устан. трактор Т-130БГ-1	0.242826
	Погрузчик фронтальный ПК-30	0.149511
	Автогрейдер ГС-14.02	0.242738
	Трубоукладчик Komatsu D355C-3	3.692767
	Пневмоколесный каток ДУ-100	0.090208
	ВСЕГО:	5.894351
Всего за год		14.746656

Максимальный выброс составляет: 0.4704033 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)
Трелевочный трактор ТТ-4М	0.000	4.0	0.720	28.0	2.470	2.470	5	0.480	нет	
	0.000	4.0	0.720	28.0	2.470	2.470	5	0.480	нет	0.0409906
Трактор Т-100	0.000	4.0	0.720	28.0	2.470	2.470	5	0.480	нет	
	0.000	4.0	0.720	28.0	2.470	2.470	5	0.480	нет	0.0409906
Экскаватор ЕТ-14	0.000	4.0	0.720	28.0	2.470	2.470	5	0.480	нет	
	0.000	4.0	0.720	28.0	2.470	2.470	5	0.480	нет	0.0409906
Бульдозер Т-9.01Я	0.000	4.0	1.170	28.0	4.010	4.010	5	0.780	да	
	0.000	4.0	1.170	28.0	4.010	4.010	5	0.780	да	0.0665494
Сваеб.устан. трактор Т-130БГ-1	0.000	4.0	1.170	28.0	4.010	4.010	5	0.780	да	

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

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

10-16-2НИПИ/2022-1-ООС

Лист

212

	0.000	4.0	1.170	28.0	4.010	4.010	5	0.780	да	0.0665494
Погрузчик фронтальный ПК-30	0.000	4.0	0.720	28.0	2.470	2.470	10	0.480	нет	
	0.000	4.0	0.720	28.0	2.470	2.470	10	0.480	нет	0.0409906
Автогрейдер ГС-14.02	0.000	4.0	1.170	28.0	4.010	4.010	10	0.780	нет	
	0.000	4.0	1.170	28.0	4.010	4.010	10	0.780	нет	0.0665494
Трубоукладчик Komatsu D355C-3	0.000	4.0	3.000	28.0	10.160	10.160	5	1.990	да	
	0.000	4.0	3.000	28.0	10.160	10.160	5	1.990	да	0.3373044
Пневмоколесный каток ДУ-100	0.000	4.0	0.440	28.0	1.490	1.490	10	0.290	нет	
	0.000	4.0	0.440	28.0	1.490	1.490	10	0.290	нет	0.0247283

**Выбрасываемое вещество - 0328 - Углерод (Пигмент черный)
Валовые выбросы**

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Трелевочный трактор ТТ-4М	0.013755
	Трактор Т-100	0.013755
	Экскаватор ЕТ-14	0.041265
	Бульдозер Т-9.01Я	0.068775
	Сваеб.устан. трактор Т-130БГ-1	0.022925
	Погрузчик фронтальный ПК-30	0.013750
	Автогрейдер ГС-14.02	0.022917
	Трубоукладчик Komatsu D355C-3	0.345870
	Пневмоколесный каток ДУ-100	0.008677
	ВСЕГО:	0.551688
Переходный	Трелевочный трактор ТТ-4М	0.014849
	Трактор Т-100	0.014849
	Экскаватор ЕТ-14	0.044547
	Бульдозер Т-9.01Я	0.072849
	Сваеб.устан. трактор Т-130БГ-1	0.024283
	Погрузчик фронтальный ПК-30	0.014844
	Автогрейдер ГС-14.02	0.024275
	Трубоукладчик Komatsu D355C-3	0.370010
	Пневмоколесный каток ДУ-100	0.009082
	ВСЕГО:	0.589588
Холодный	Трелевочный трактор ТТ-4М	0.025176
	Трактор Т-100	0.025176
	Экскаватор ЕТ-14	0.075528
	Бульдозер Т-9.01Я	0.123565
	Сваеб.устан. трактор Т-130БГ-1	0.041188
	Погрузчик фронтальный ПК-30	0.025169
	Автогрейдер ГС-14.02	0.041176
	Трубоукладчик Komatsu D355C-3	0.627948
	Пневмоколесный каток ДУ-100	0.015429
	ВСЕГО:	1.000355
Всего за год		2.141631

Максимальный выброс составляет: 0.1039048 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)
Трелевочный трактор ТТ-4М	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
Трактор Т-100	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
Экскаватор ЕТ-14	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	0.0113760
Бульдозер Т-9.01Я	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	0.0189564
Сваеб.устан. трактор Т-130БГ-1	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
Погрузчик	0.000	4.0	0.360	28.0	0.410	0.270	10	0.060	нет	

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

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

10-16-2НИПИ/2022-1-ООС

Лист

213

фронтальный ПК-30											
	0.000	4.0	0.360	28.0	0.410	0.270	10	0.060	нет	0.0067494	
Автогрейдер ГС-14.02	0.000	4.0	0.600	28.0	0.670	0.450	10	0.100	нет		
	0.000	4.0	0.600	28.0	0.670	0.450	10	0.100	нет	0.0110350	
Трубоукладчик Komatsu D355C-3	0.000	4.0	1.560	28.0	1.700	1.130	5	0.260	да		
	0.000	4.0	1.560	28.0	1.700	1.130	5	0.260	да	0.0739133	
Пневмоколесный каток ДУ-100	0.000	4.0	0.240	28.0	0.250	0.170	10	0.040	нет		
	0.000	4.0	0.240	28.0	0.250	0.170	10	0.040	нет	0.0041250	

**Выбрасываемое вещество - 0330 - Сера диоксид
Валовые выбросы**

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Трелевочный трактор ТТ-4М	0.010160
	Трактор Т-100	0.010160
	Экскаватор ЕТ-14	0.030481
	Бульдозер Т-9.01Я	0.049777
	Сваеб.устан. трактор Т-130БГ-1	0.016592
	Погрузчик фронтальный ПК-30	0.010157
	Автогрейдер ГС-14.02	0.016587
	Трубоукладчик Komatsu D355C-3	0.255589
	Пневмоколесный каток ДУ-100	0.006386
	ВСЕГО:	0.405890
Переходный	Трелевочный трактор ТТ-4М	0.008736
	Трактор Т-100	0.008736
	Экскаватор ЕТ-14	0.026209
	Бульдозер Т-9.01Я	0.043298
	Сваеб.устан. трактор Т-130БГ-1	0.014433
	Погрузчик фронтальный ПК-30	0.008733
	Автогрейдер ГС-14.02	0.014428
	Трубоукладчик Komatsu D355C-3	0.222011
	Пневмоколесный каток ДУ-100	0.005658
	ВСЕГО:	0.352242
Холодный	Трелевочный трактор ТТ-4М	0.014581
	Трактор Т-100	0.014581
	Экскаватор ЕТ-14	0.043743
	Бульдозер Т-9.01Я	0.072275
	Сваеб.устан. трактор Т-130БГ-1	0.024092
	Погрузчик фронтальный ПК-30	0.014577
	Автогрейдер ГС-14.02	0.024084
	Трубоукладчик Komatsu D355C-3	0.368702
	Пневмоколесный каток ДУ-100	0.009438
	ВСЕГО:	0.586074
Всего за год		1.344206

Максимальный выброс составляет: 0.0467267 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)
Трелевочный трактор ТТ-4М	0.000	4.0	0.120	28.0	0.230	0.190	5	0.097	нет	
	0.000	4.0	0.120	28.0	0.230	0.190	5	0.097	нет	0.0039622
Трактор Т-100	0.000	4.0	0.120	28.0	0.230	0.190	5	0.097	нет	
	0.000	4.0	0.120	28.0	0.230	0.190	5	0.097	нет	0.0039622
Экскаватор ЕТ-14	0.000	4.0	0.120	28.0	0.230	0.190	5	0.097	нет	
	0.000	4.0	0.120	28.0	0.230	0.190	5	0.097	нет	0.0039622
Бульдозер Т-9.01Я	0.000	4.0	0.200	28.0	0.380	0.310	5	0.160	да	
	0.000	4.0	0.200	28.0	0.380	0.310	5	0.160	да	0.0065456
Сваеб.устан. трактор Т-130БГ-1	0.000	4.0	0.200	28.0	0.380	0.310	5	0.160	да	
	0.000	4.0	0.200	28.0	0.380	0.310	5	0.160	да	0.0065456
Погрузчик фронтальный ПК-30	0.000	4.0	0.120	28.0	0.230	0.190	10	0.097	нет	

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

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

10-16-2НИПИ/2022-1-ООС

	0.000	4.0	0.120	28.0	0.230	0.190	10	0.097	нет	0.0039622
Автогрейдер ГС-14.02	0.000	4.0	0.200	28.0	0.380	0.310	10	0.160	нет	
	0.000	4.0	0.200	28.0	0.380	0.310	10	0.160	нет	0.0065456
Трубоукладчик Komatsu D355C-3	0.000	4.0	0.320	28.0	0.980	0.800	5	0.390	да	
	0.000	4.0	0.320	28.0	0.980	0.800	5	0.390	да	0.0336356
Пневмоколесный каток ДУ-100	0.000	4.0	0.072	28.0	0.150	0.120	10	0.058	нет	
	0.000	4.0	0.072	28.0	0.150	0.120	10	0.058	нет	0.0025694

Трансформация оксидов азота
Выбрасываемое вещество - 0301 - Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)
Коэффициент трансформации - 0.8
Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Трелевочный трактор ТТ-4М	0.100182
	Трактор Т-100	0.100182
	Экскаватор ЕТ-14	0.300546
	Бульдозер Т-9.01Я	0.487946
	Сваеб.устан. трактор Т-130БГ-1	0.162649
	Погрузчик фронтальный ПК-30	0.100146
	Автогрейдер ГС-14.02	0.162590
	Трубоукладчик Komatsu D355C-3	2.473173
	Пневмоколесный каток ДУ-100	0.060415
	ВСЕГО:	3.947828
	Переходный	Трелевочный трактор ТТ-4М
Трактор Т-100		0.079529
Экскаватор ЕТ-14		0.238587
Бульдозер Т-9.01Я		0.387354
Сваеб.устан. трактор Т-130БГ-1		0.129118
Погрузчик фронтальный ПК-30		0.079500
Автогрейдер ГС-14.02		0.129071
Трубоукладчик Komatsu D355C-3		1.963366
Пневмоколесный каток ДУ-100		0.047962
ВСЕГО:		3.134016
Холодный		Трелевочный трактор ТТ-4М
	Трактор Т-100	0.119652
	Экскаватор ЕТ-14	0.358956
	Бульдозер Т-9.01Я	0.582782
	Сваеб.устан. трактор Т-130БГ-1	0.194261
	Погрузчик фронтальный ПК-30	0.119609
	Автогрейдер ГС-14.02	0.194190
	Трубоукладчик Komatsu D355C-3	2.954213
	Пневмоколесный каток ДУ-100	0.072167
	ВСЕГО:	4.715481
	Всего за год	

Максимальный выброс составляет: 0.3763227 г/с. Месяц достижения: Январь.

Выбрасываемое вещество - 0304 - Азот (II) оксид (Азот монооксид)
Коэффициент трансформации - 0.13
Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Трелевочный трактор ТТ-4М	0.016280
	Трактор Т-100	0.016280
	Экскаватор ЕТ-14	0.048839
	Бульдозер Т-9.01Я	0.079291
	Сваеб.устан. трактор Т-130БГ-1	0.026430
	Погрузчик фронтальный ПК-30	0.016274
	Автогрейдер ГС-14.02	0.026421
	Трубоукладчик Komatsu D355C-3	0.401891
	Пневмоколесный каток ДУ-100	0.009817
	ВСЕГО:	0.641522
	Переходный	Трелевочный трактор ТТ-4М
Трактор Т-100		0.012923
Экскаватор ЕТ-14		0.038770
Бульдозер Т-9.01Я		0.062945
Сваеб.устан. трактор Т-130БГ-1		0.020982
Погрузчик фронтальный ПК-30		0.012919

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

	Автогрейдер ГС-14.02	0.020974
	Трубоукладчик Komatsu D355C-3	0.319047
	Пневмоколесный каток ДУ-100	0.007794
	ВСЕГО:	0.509278
Холодный	Трелевочный трактор ТТ-4М	0.019443
	Трактор Т-100	0.019443
	Экскаватор ЕТ-14	0.058330
	Бульдозер Т-9.01Я	0.094702
	Сваеб.устан. трактор Т-130БГ-1	0.031567
	Погрузчик фронтальный ПК-30	0.019436
	Автогрейдер ГС-14.02	0.031556
	Трубоукладчик Komatsu D355C-3	0.480060
	Пневмоколесный каток ДУ-100	0.011727
	ВСЕГО:	0.766266
Всего за год		1.917065

Максимальный выброс составляет: 0.0611524 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	Трелевочный трактор ТТ-4М	0.023701
	Трактор Т-100	0.023701
	Экскаватор ЕТ-14	0.071102
	Бульдозер Т-9.01Я	0.117260
	Сваеб.устан. трактор Т-130БГ-1	0.039087
	Погрузчик фронтальный ПК-30	0.023693
	Автогрейдер ГС-14.02	0.039074
	Трубоукладчик Komatsu D355C-3	0.591499
	Пневмоколесный каток ДУ-100	0.014314
	ВСЕГО:	0.943429
Переходный	Трелевочный трактор ТТ-4М	0.020121
	Трактор Т-100	0.020121
	Экскаватор ЕТ-14	0.060364
	Бульдозер Т-9.01Я	0.100372
	Сваеб.устан. трактор Т-130БГ-1	0.033457
	Погрузчик фронтальный ПК-30	0.020115
	Автогрейдер ГС-14.02	0.033446
	Трубоукладчик Komatsu D355C-3	0.507801
	Пневмоколесный каток ДУ-100	0.012209
	ВСЕГО:	0.808007
Холодный	Трелевочный трактор ТТ-4М	0.034380
	Трактор Т-100	0.034380
	Экскаватор ЕТ-14	0.103139
	Бульдозер Т-9.01Я	0.171385
	Сваеб.устан. трактор Т-130БГ-1	0.057128
	Погрузчик фронтальный ПК-30	0.034369
	Автогрейдер ГС-14.02	0.057111
	Трубоукладчик Komatsu D355C-3	0.867146
	Пневмоколесный каток ДУ-100	0.020858
	ВСЕГО:	1.379896
Всего за год		3.131332

Максимальный выброс составляет: 0.2136167 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.те п.	Вдв	Мхх	% двиг.	Схр	Выброс (г/с)
Трелевочный трактор ТТ-4М	0.000	4.0	0.0	0.780	28.0	0.510	0.430	5	0.300	100.0	нет	
	0.000	4.0	0.0	0.780	28.0	0.510	0.430	5	0.300	100.0	нет	0.0123680
Трактор Т-100	0.000	4.0	0.0	0.780	28.0	0.510	0.430	5	0.300	100.0	нет	
	0.000	4.0	0.0	0.780	28.0	0.510	0.430	5	0.300	100.0	нет	0.0123680
Экскаватор ЕТ-14	0.000	4.0	0.0	0.780	28.0	0.510	0.430	5	0.300	100.0	нет	
	0.000	4.0	0.0	0.780	28.0	0.510	0.430	5	0.300	100.0	нет	0.0247360
Бульдозер Т-9.01Я	0.000	4.0	0.0	1.270	28.0	0.850	0.710	5	0.490	100.0	да	
	0.000	4.0	0.0	1.270	28.0	0.850	0.710	5	0.490	100.0	да	0.0402822
Сваеб.устан.	0.000	4.0	0.0	1.270	28.0	0.850	0.710	5	0.490	100.0	да	

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

трактор Т-130БГ-1													
	0.000	4.0	0.0	1.270	28.0	0.850	0.710	5	0.490	100.0	да	0.0201411	
Погрузчик фронтальный ПК-30	0.000	4.0	0.0	0.780	28.0	0.510	0.430	10	0.300	100.0	нет		
	0.000	4.0	0.0	0.780	28.0	0.510	0.430	10	0.300	100.0	нет	0.0123340	
Автогрейдер ГС-14.02	0.000	4.0	0.0	1.270	28.0	0.850	0.710	10	0.490	100.0	нет		
	0.000	4.0	0.0	1.270	28.0	0.850	0.710	10	0.490	100.0	нет	0.0200844	
Грубоукладчик Komatsu D355С-3	0.000	4.0	0.0	3.220	28.0	2.150	1.790	5	1.240	100.0	да		
	0.000	4.0	0.0	3.220	28.0	2.150	1.790	5	1.240	100.0	да	0.1531933	
Пневмоколесный каток ДУ-100	0.000	4.0	0.0	0.470	28.0	0.310	0.260	10	0.180	100.0	нет		
	0.000	4.0	0.0	0.470	28.0	0.310	0.260	10	0.180	100.0	нет	0.0074318	

Суммарные выбросы по предприятию

Код в-ва	Название вещества	Валовый выброс (т/год)
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	11.907302
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	1.934937
0328	Углерод (Пигмент черный)	2.151957
0330	Сера диоксид	1.354464
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	11.703654
0401	Углеводороды	3.205031

Расшифровка суммарного выброса углеводородов (код 0401)

Код в-ва	Название вещества	Валовый выброс (т/год)
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	3.205031

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

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

10-16-2НИПИ/2022-1-ООС

Расчет произведен программой «Сварка» версия 3.1.24 от 24.09.2021

Copyright© 1997-2021 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 Сварочный пост

Операция: №1 Сварка

Результаты расчетов

Код	Название вещества	Без учета очистки		Очистка (h ₁)	С учетом очистки	
		г/с	т/год	%	г/с	т/год
0123	диЖелезо триоксид, (железа оксид) (в пересчете на железо) (Железо сесквиоксид)	0.0019435	0.006927	0.00	0.0019435	0.006927
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0.0001673	0.000596	0.00	0.0001673	0.000596
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0.0002182	0.000778	0.00	0.0002182	0.000778
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.0000355	0.000126	0.00	0.0000355	0.000126
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0.0024180	0.008618	0.00	0.0024180	0.008618
0342	Фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор): - Гидрофторид (Водород фторид; фтороводород)	0.0001364	0.000486	0.00	0.0001364	0.000486
0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат)	0.0006000	0.002138	0.00	0.0006000	0.002138
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)	0.0002545	0.000907	0.00	0.0002545	0.000907

Расчетные формулы

Расчет производился с учетом двадцатиминутного осреднения.

$$M_m = V_s \cdot K \cdot (1 - h_1) \cdot t_i / 1200 / 3600, \text{ г/с (2.1, 2.1a [1])}$$

$$M'_m = 3.6 \cdot M_m \cdot T \cdot 10^{-3}, \text{ т/год (2.8, 2.15 [1])}$$

При расчете валового выброса двадцатиминутное осреднение не учитывается

Исходные данные

Технологическая операция: Ручная дуговая сварка

Технологический процесс (операция): Ручная дуговая сварка сталей штучными электродами Марка материала: УОНИ-13/45

Продолжительность производственного цикла (t_i): 20 мин. (1200 с)

Удельные выделения загрязняющих веществ

Код	Название вещества	K, г/кг
0123	диЖелезо триоксид, (железа оксид) (в пересчете на железо) (Железо сесквиоксид)	10.6900000
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0.9200000
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	1.2000000
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.1950000
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	13.3000000
0342	Фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор): - Гидрофторид (Водород фторид; фтороводород)	0.7500000
0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат)	3.3000000
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)	1.4000000

Фактическая продолжительность технологической операции сварочных работ в течение года (T): 990 час 0 мин

Расчётное значение количества электродов (V_s)

$$V_s = G \cdot (100 - n) \cdot 10^{-2} = 0.6545 \text{ кг}$$

Масса расходуемых электродов за час (G), кг: 0.77

Норматив образования огарков от расхода электродов (n), %: 15

Программа основана на документе:

«Методика расчета выделений (выбросов) загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (на основе удельных показателей)», НИИ Атмосфера, Санкт-Петербург, 1997

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

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

10-16-2НИПИ/2022-1-ООС

Лист

218

Расчет произведен программой «АЗС-ЭКОЛОГ», версия 2.3.19 от 24.03.2023

Copyright© 2008-2023 Фирма «Интеграл»

Программа зарегистрирована на: ООО "НИПИ нефти и газа УГТУ"

Регистрационный номер: 01-01-4920

Объект: №45 10-16-2НИПИ-2022

Площадка: 0

Цех: 0

Вариант: 1

Тип источника выбросов: Автозаправочные станции

Название источника выбросов: №6504 Топливозаправщик АТЗ-10

Источник выделения: №1 Источник №1

Наименование жидкости: Дизельное топливо

Вид хранимой жидкости: Дизельное топливо

Результаты расчетов по источнику выделения

Максимально-разовый выброс, г/с	0.0012950	Валовый выброс, т/год	0.008092
---------------------------------	-----------	-----------------------	----------

Код	Название вещества	Содержание, %	Максимально-разовый выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0333	Дигидросульфид (Сероводород)	0.28	0.0000036	0.000023
2754	Углеводороды предельные С12-С19	99.72	0.0012914	0.008069

Расчетные формулы

Максимально-разовый выброс при закачке в баки автомобилей:

$$M = C_6^{max} \cdot V_{ч. факт} \cdot (1 - n_2 / 100) \cdot \text{Цикл}_a / 3600, \text{ г/с (7.2.2 [1])}$$

Валовый выброс нефтепродуктов:

$$G = G^{зак} + G^{пр}, \text{ т/год (7.2.3 [1])}$$

Валовый выброс нефтепродуктов при закачке в баки машин:

$$G^{зак} = [C_6^{ос} \cdot (1 - n_2 / 100) \cdot Q^{ос} + C_6^{вл} \cdot (1 - n_2 / 100) \cdot Q^{вл}] \cdot 10^{-6}, \text{ т/год (7.2.4 [1])}$$

Валовый выброс нефтепродуктов при проливах:

$$G^{пр} = 0.5 \cdot J \cdot (Q^{ос} + Q^{вл}) \cdot 10^{-6}, \text{ т/год (1.35 [2])}$$

Валовый выброс при стекании нефтепродуктов со стенок заправочного шланга одной ТРК:

$$G^{пр. трк. от одной колонки} = G^{пр. трк.} / k = 0.007624, \text{ т/год}$$

Исходные данные

Конструкция резервуара: наземный горизонтальный

Максимальная концентрация паров нефтепродукта при заполнении баков автомашин, г/куб. м (C_6^{max}): 2.590

Нефтепродукт: дизельное топливо

Климатическая зона: 1

Фактический максимальный расход топлива через ТРК, куб. м/ч ($V_{ч. факт}$): 2.400

Коэффициент двадцатиминутного осреднения Цикл_a = Т цикл_a / 20 [мин] = 0.7500

Продолжительность производственного цикла (Т цикл_a): 15.00 мин 0.00 сек

Концентрация паров нефтепродуктов в выбросах паровоздушной смеси при заполнении резервуаров, г/куб. м:

Весна-лето ($C_6^{вл}$): 1.06

Осень-зима ($C_6^{ос}$): 0.79

Концентрация паров нефтепродуктов в выбросах паровоздушной смеси при заполнении баков автомашин, г/куб. м:

Весна-лето ($C_6^{вл}$): 1.76

Осень-зима ($C_6^{ос}$): 1.31

Количество нефтепродуктов, закачиваемое в резервуар, куб. м:

Весна-лето ($Q^{вл}$): 152.470

Осень-зима ($Q^{ос}$): 152.470

Сокращение выбросов при закачке резервуаров, % (n_1): 0.00

Сокращение выбросов при заправке баков, % (n_2): 0.00

Удельные выбросы при проливах, г/м³ (J): 50

Программа основана на следующих методических документах:

1. «Методические указания по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров», утвержденные приказом Госкомэкологии России N 199 от 08.04.1998.

Учены дополнения от 1999 г., введенные НИИ Атмосфера.

2. Письмо НИИ Атмосфера от 29.09.2000 г. по дополнению расчета выбросов на АЗС.

3. «Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух (Дополненное и переработанное)», НИИ Атмосфера, Санкт-Петербург, 2012 год.

4. Приказ Министерства энергетики РФ от 16 апреля 2018 г. №280 «Об утверждении норм естественной убыли нефти при хранении»

5. Приказ Министерства энергетики РФ от 16 апреля 2018 г. №281 «Об утверждении норм естественной убыли нефтепродуктов при хранении»

6. Методическое письмо НИИ Атмосфера №07-2-465/15-0 от 06.08.2015

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

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

Расчет произведен программой «АЗС-ЭКОЛОГ», версия 2.3.19 от 24.03.2023

Copyright© 2008-2023 Фирма «Интеграл»

Программа зарегистрирована на: ООО "НИПИ нефти и газа УГТУ"

Регистрационный номер: 01-01-4920

Объект: №45 10-16-2НИПИ-2022

Площадка: 0

Цех: 0

Вариант: 1

Тип источника выбросов: Автозаправочные станции

Название источника выбросов: №6505 Топливозаправщик АТЗ-10

Источник выделения: №1 Источник №1

Наименование жидкости: Дизельное топливо

Вид хранимой жидкости: Дизельное топливо

Результаты расчетов по источнику выделения

Максимально-разовый выброс, г/с	0.0012950	Валовый выброс, т/год	0.008092
---------------------------------	-----------	-----------------------	----------

Код	Название вещества	Содержание, %	Максимально-разовый выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0333	Дигидросульфид (Сероводород)	0.28	0.0000036	0.000023
2754	Углеводороды предельные С12-С19	99.72	0.0012914	0.008069

Расчетные формулы

Максимально-разовый выброс при закачке в баки автомобилей:

$$M = C_6^{max} \cdot V_{ч. факт} \cdot (1 - n_2 / 100) \cdot \text{Цикл}_a / 3600, \text{ г/с (7.2.2 [1])}$$

Валовый выброс нефтепродуктов:

$$G = G^{зак} + G^{пр}, \text{ т/год (7.2.3 [1])}$$

Валовый выброс нефтепродуктов при закачке в баки машин:

$$G^{зак} = [C_6^{ос} \cdot (1 - n_2 / 100) \cdot Q^{ос} + C_6^{вл} \cdot (1 - n_2 / 100) \cdot Q^{вл}] \cdot 10^{-6}, \text{ т/год (7.2.4 [1])}$$

Валовый выброс нефтепродуктов при проливах:

$$G^{пр} = 0.5 \cdot J \cdot (Q^{ос} + Q^{вл}) \cdot 10^{-6}, \text{ т/год (1.35 [2])}$$

Валовый выброс при стекании нефтепродуктов со стенок заправочного шланга одной ТРК:

$$G^{пр. трк. от одной колонки} = G^{пр. трк.} / k = 0.007624, \text{ т/год}$$

Исходные данные

Конструкция резервуара: наземный горизонтальный

Максимальная концентрация паров нефтепродукта при заполнении баков автомашин, г/куб. м (C_6^{max}): 2.590

Нефтепродукт: дизельное топливо

Климатическая зона: 1

Фактический максимальный расход топлива через ТРК, куб. м/ч ($V_{ч. факт}$): 2.400

Коэффициент двадцатиминутного осреднения Цикл_a = Т цикл_a / 20 [мин] = 0.7500

Продолжительность производственного цикла (Т цикл_a): 15.00 мин 0.00 сек

Концентрация паров нефтепродуктов в выбросах паровоздушной смеси при заполнении резервуаров, г/куб. м:

Весна-лето ($C_6^{вл}$): 1.06

Осень-зима ($C_6^{ос}$): 0.79

Концентрация паров нефтепродуктов в выбросах паровоздушной смеси при заполнении баков автомашин, г/куб. м:

Весна-лето ($C_6^{вл}$): 1.76

Осень-зима ($C_6^{ос}$): 1.31

Количество нефтепродуктов, закачиваемое в резервуар, куб. м:

Весна-лето ($Q^{вл}$): 152.470

Осень-зима ($Q^{ос}$): 152.470

Сокращение выбросов при закачке резервуаров, % (n_1): 0.00

Сокращение выбросов при заправке баков, % (n_2): 0.00

Удельные выбросы при проливах, г/м³ (J): 50

Программа основана на следующих методических документах:

1. «Методические указания по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров», утвержденные приказом Госкомэкологии России N 199 от 08.04.1998.

Учены дополнения от 1999 г., введенные НИИ Атмосфера.

2. Письмо НИИ Атмосфера от 29.09.2000 г. по дополнению расчета выбросов на АЗС.

3. «Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух (Дополненное и переработанное)», НИИ Атмосфера, Санкт-Петербург, 2012 год.

4. Приказ Министерства энергетики РФ от 16 апреля 2018 г. №280 «Об утверждении норм естественной убыли нефти при хранении»

5. Приказ Министерства энергетики РФ от 16 апреля 2018 г. №281 «Об утверждении норм естественной убыли нефтепродуктов при хранении»

6. Методическое письмо НИИ Атмосфера №07-2-465/15-0 от 06.08.2015

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

© 2005-2021 Фирма «Интеграл»

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

Предприятие №45, 10-16-2НИПИ-2022
Источник выбросов №6506, 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/год)
2909	Пыль неорганическая: до 20% SiO2	0.3173333	0.042336

Разбивка по скоростям ветра
Вещество 2909 - Пыль неорганическая: до 20% SiO2

Скорость ветра (U), (м/с)	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/год)
0.5	0.1866667	
1.0	0.1866667	
1.5	0.1866667	
2.0	0.2240000	
2.5	0.2240000	
3.0	0.2240000	
3.5	0.2240000	
4.0	0.2240000	
4.5	0.2240000	
4.7	0.2240000	0.042336
5.0	0.2613333	
6.0	0.2613333	
7.0	0.3173333	

Расчетные формулы, исходные данные

Материал: Щебень

Валовый выброс загрязняющих веществ определяется по формуле:

$$P = K_1 \cdot K_2 \cdot K_3 \cdot K_4 \cdot K_5 \cdot K_7 \cdot K_8 \cdot B \cdot G \text{ т/год} \quad (7)$$

$K_1=0.04$ - весовая доля пылевой фракции в материале

$K_2=0.02$ - доля пыли, переходящая в аэрозоль

$U_{cp}=4.70$ м/с - средняя годовая скорость ветра

$U^*=7.00$ 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
4.7	1.20
5.0	1.40
6.0	1.40
7.0	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 %)

$K_7=0.50$ - коэффициент, учитывающий крупность материала (размер кусков: 50 - 10 мм)

$K_8=1$ - коэффициент, учитывающий тип грейфера (грейфер не используется)

$B=0.60$ - коэффициент, учитывающий высоту разгрузки материала (высота: 1,5 м)

$G_r=420.00$ т/г - количество перерабатываемого материала в год

Максимально-разовый выброс загрязняющих веществ определяется по формуле:

$$M = 10^6 / 3600 \cdot K_1 \cdot K_2 \cdot K_3 \cdot K_4 \cdot K_5 \cdot K_7 \cdot K_8 \cdot B \cdot G \text{ г/с} \quad (6)$$

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

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

10-16-2НИПИ/2022-1-ООС

$G_v = G_{ip} \cdot 60 / t_p = 8.00$ 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
 $G_{ip} = 4.00$ т/ч - фактическое количество перерабатываемого материала в час
 $t_{p>=20} = 30$ мин. - продолжительность производственной операции в течение часа

Индв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					10-16-2НИПИ/2022-1-ООС	Лист
			Изм.	Кол.	Лист	№ док		Подп.

Расчет произведен программой «Лакокраска» версия 3.1.15 от 03.09.2021

Copyright© 1997-2021 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: №6507 Лакокрасочный пост

Тип источника выбросов: Неорганизованный источник (местные отсосы и гравитационное оседание не учитываются)

Результаты расчетов

Код	Название	Без учета очистки		С учетом очистки	
		г/с	т/год	г/с	т/год
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)	0,1873110	1,756672	0,1873110	1,756672
2752	Уайт-спирит	0,1050678	0,880294	0,1050678	0,880294

Результаты расчетов по операциям

Название источника	Син.	Код загр. в-ва	Название загр. в-ва	Без учета очистки		С учетом очистки	
				г/с	т/год	г/с	т/год
Грунтовка цинкнаполненная полиуретановая для металла	+	0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)	0,1216216	1,296000	0,1216216	1,296000
Грунт-эмаль эпоксидная для металла	+	0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)	0,0278716	0,297000	0,0278716	0,297000
		2752	Уайт-спирит	0,0278716	0,297000	0,0278716	0,297000
Грунт-эмаль эпоксидная для свай	+	2752	Уайт-спирит	0,0393784	0,419622	0,0393784	0,419622
Эмаль акрилуретановая защитно-декоративная с защитой к УФ-излучению	+	0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)	0,0340236	0,138000	0,0340236	0,138000
		2752	Уайт-спирит	0,0340236	0,138000	0,0340236	0,138000
Эмаль полиуретановая для металла	+	0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)	0,0037942	0,025672	0,0037942	0,025672
		2752	Уайт-спирит	0,0037942	0,025672	0,0037942	0,025672

Исходные данные по операциям:

Операция: №1 Грунтовка цинкнаполненная полиуретановая для металла

Результаты расчетов

Код	Название вещества	Без учета очистки		Очистка (h ₁)	С учетом очистки	
		г/с	т/год	%	г/с	т/год
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)	0,1216216	1,296000	0,00	0,1216216	1,296000

Расчетные формулы

Расчет выброса летучей части:

Максимальный выброс (M_M)

$$M_M = \text{МАКС}(M_o, M_o^c), \text{ г/с}$$

Максимальный выброс для операций окраски (M_o)

$$M_o = P_o \cdot d''_p \cdot f_p \cdot (1 - h_1) \cdot d_i / 1000 \cdot t_i / 1200 / 3600, \text{ г/с (4.5, 4.6 [1])}$$

Максимальный выброс для операций сушки (M_o^c)

$$M_o^c = P_c \cdot d''_p \cdot f_p \cdot (1 - h_1) \cdot d_i / 1000 \cdot t_i / 1200 / 3600, \text{ г/с (4.7, 4.8 [1])}$$

Валовый выброс для операций окраски (M_o^r)

$$M_o^r = M_o \cdot T \cdot 3600 \cdot 10^{-6}, \text{ т/год (4.13, 4.14 [1])}$$

Валовый выброс для операций сушки (M_o^c)

$$M_o^c = M_o^c \cdot T_c \cdot 3600 \cdot 10^{-6}, \text{ т/год (4.15, 4.16 [1])}$$

Валовый выброс (M^r)

$$M^r = M_o^r + M_o^c, \text{ т/год (4.17 [1])}$$

Исходные данные

Используемый лакокрасочный материал:

Вид	Марка	f _p %
Грунтовка	ГФ-021	45,000

f_p - доля летучей части (растворителя) в ЛКМ

Продолжительность производственного цикла (t_i): 20 мин. (1200 с)

Расчет производился с учетом двадцатиминутного осреднения.

Масса ЛКМ, расходуемых на выполнение окрасочных работ (P_o), кг/ч: 1,091

Масса покрытия ЛКМ, высушиваемого за 1 час (P_c), кг/ч: 1,081

Способ окраски:

Способ окраски	Доля аэрозоля при окраске		Пары растворителя (% мас. от общего содержания растворителя в краске)	
	при окраске (d _a), %		при окраске (d'' _p), %	при сушке (d'' _p), %
Ручной (кисть, валик)	0,000		10,000	90,000

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

10-16-2НИПИ/2022-1-ООС

Лист

224

Изм. Кол. Лист № док Подп. Дата

Операция производилась полностью.
 Общая продолжительность операций сушки за год (T_c), ч: 2664
 Общая продолжительность операций нанесения ЛКМ за год (T), ч: 2640
 Содержание компонентов в летучей части ЛКМ

Код	Название вещества	Содержание компонента в летучей части (d_i), %
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)	100,000

Операция: №3 Грунт-эмаль эпоксидная для металла
Результаты расчетов

Код	Название вещества	Без учета очистки		Очистка (h_1)	С учетом очистки	
		г/с	т/год		%	г/с
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)	0,0278716	0,297000	0,00	0,0278716	0,297000
2752	Уайт-спирит	0,0278716	0,297000	0,00	0,0278716	0,297000

Расчетные формулы

Расчет выброса летучей части:

Максимальный выброс (M_M)

$$M_M = \text{МАКС}(M_o, M_o^c), \text{ г/с}$$

Максимальный выброс для операций окраски (M_o)

$$M_o = P_o \cdot d''_p \cdot f_p \cdot (1-h_1) \cdot d_i / 1000 \cdot t_i / 1200 / 3600, \text{ г/с (4.5, 4.6 [1])}$$

Максимальный выброс для операций сушки (M_o^c)

$$M_o^c = P_c \cdot d''_p \cdot f_p \cdot (1-h_1) \cdot d_i / 1000 \cdot t_i / 1200 / 3600, \text{ г/с (4.7, 4.8 [1])}$$

Валовый выброс для операций окраски (M_o^f)

$$M_o^f = M_o \cdot T \cdot 3600 \cdot 10^{-6}, \text{ т/год (4.13, 4.14 [1])}$$

Валовый выброс для операций сушки (M_o^f)

$$M_c^f = M_o^c \cdot T_c \cdot 3600 \cdot 10^{-6}, \text{ т/год (4.15, 4.16 [1])}$$

Валовый выброс (M^f)

$$M^f = M_o^f + M_c^f, \text{ т/год (4.17 [1])}$$

Исходные данные

Используемый лакокрасочный материал:

Вид	Марка	f_p , %
Грунтовка	ФЛ-03К	30,000

f_p - доля летучей части (растворителя) в ЛКМ

Продолжительность производственного цикла (t_i): 20 мин. (1200 с)

Расчет производился с учетом двадцатиминутного осреднения.

Масса ЛКМ, расходуемых на выполнение окрасочных работ (P_o), кг/ч: 0,75

Масса покрытия ЛКМ, высушиваемого за 1 час (P_c), кг/ч: 0,743

Способ окраски:

Способ окраски	Доля аэрозоля при окраске		Пары растворителя (% мас. от общего содержания растворителя в краске)	
	при окраске (d_a), %		при окраске (d''_p), %	при сушке (d''_p), %
Ручной (кисть, валик)		0,000	10,000	90,000

Операция производилась полностью.

Общая продолжительность операций сушки за год (T_c), ч: 2664

Общая продолжительность операций нанесения ЛКМ за год (T), ч: 2640

Содержание компонентов в летучей части ЛКМ

Код	Название вещества	Содержание компонента в летучей части (d_i), %
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)	50,000
2752	Уайт-спирит	50,000

Операция: №4 Грунт-эмаль эпоксидная для свай
Результаты расчетов

Код	Название вещества	Без учета очистки		Очистка (h_1)	С учетом очистки	
		г/с	т/год		%	г/с
2752	Уайт-спирит	0,0393784	0,419622	0,00	0,0393784	0,419622

Расчетные формулы

Расчет выброса летучей части:

Максимальный выброс (M_M)

$$M_M = \text{МАКС}(M_o, M_o^c), \text{ г/с}$$

Максимальный выброс для операций окраски (M_o)

$$M_o = P_o \cdot d''_p \cdot f_p \cdot (1-h_1) \cdot d_i / 1000 \cdot t_i / 1200 / 3600, \text{ г/с (4.5, 4.6 [1])}$$

Максимальный выброс для операций сушки (M_o^c)

$$M_o^c = P_c \cdot d''_p \cdot f_p \cdot (1-h_1) \cdot d_i / 1000 \cdot t_i / 1200 / 3600, \text{ г/с (4.7, 4.8 [1])}$$

Валовый выброс для операций окраски (M_o^f)

$$M_o^f = M_o \cdot T \cdot 3600 \cdot 10^{-6}, \text{ т/год (4.13, 4.14 [1])}$$

Валовый выброс для операций сушки (M_o^f)

$$M_c^f = M_o^c \cdot T_c \cdot 3600 \cdot 10^{-6}, \text{ т/год (4.15, 4.16 [1])}$$

Валовый выброс (M^f)

$$M^f = M_o^f + M_c^f, \text{ т/год (4.17 [1])}$$

Исходные данные

Используемый лакокрасочный материал:

Вид	Марка	f_p , %
Грунтовка	ГФ-030	24,800

f_p - доля летучей части (растворителя) в ЛКМ

Продолжительность производственного цикла (t_i): 20 мин. (1200 с)

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

10-16-2НИПИ/2022-1-ООС

Лист
225

Расчет производился с учетом двадцатиминутного осреднения.
 Масса ЛКМ, расходуемых на выполнение окрасочных работ (P_o), кг/ч: 0,641
 Масса покрытия ЛКМ, высушиваемого за 1 час (P_c), кг/ч: 0,635
 Способ окраски:

Способ окраски	Доля аэрозоля при окраске при окраске (d_a), %	Пары растворителя (% мас. от общего содержания растворителя в краске)	
		при окраске (d'_p), %	при сушке (d''_p), %
Ручной (кисть, валик)	0,000	10,000	90,000

Операция производилась полностью.
 Общая продолжительность операций сушки за год (T_c), ч: 2664
 Общая продолжительность операций нанесения ЛКМ за год (T), ч: 2640
 Содержание компонентов в летучей части ЛКМ

Код	Название вещества	Содержание компонента в летучей части (d_i), %
2752	Уайт-спирит	100,000

Операция: №5 Эмаль акрилуретановая защитно-декоративная с защитой к УФ-излучению
Результаты расчетов

Код	Название вещества	Без учета очистки		Очистка (h_1)	С учетом очистки	
		г/с	т/год	%	г/с	т/год
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (Метилтолуол)	0,0340236	0,138000	0,00	0,0340236	0,138000
2752	Уайт-спирит	0,0340236	0,138000	0,00	0,0340236	0,138000

Расчетные формулы

Расчет выброса летучей части:

Максимальный выброс (M_M)
 $M_M = \text{МАКС}(M_o, M_o^c)$, г/с
 Максимальный выброс для операций окраски (M_o)
 $M_o = P_o \cdot d'_p \cdot f_p \cdot (1-h_1) \cdot d_i / 1000 \cdot t_i / 1200 / 3600$, г/с (4.5, 4.6 [1])
 Максимальный выброс для операций сушки (M_o^c)
 $M_o^c = P_c \cdot d''_p \cdot f_p \cdot (1-h_1) \cdot d_i / 1000 \cdot t_i / 1200 / 3600$, г/с (4.7, 4.8 [1])
 Валовый выброс для операций окраски (M_o^r)
 $M_o^r = M_o \cdot T \cdot 3600 \cdot 10^{-6}$, т/год (4.13, 4.14 [1])
 Валовый выброс для операций сушки (M_o^s)
 $M_o^s = M_o^c \cdot T_c \cdot 3600 \cdot 10^{-6}$, т/год (4.15, 4.16 [1])
 Валовый выброс (M^r)
 $M^r = M_o^r + M_o^s$, т/год (4.17 [1])

Исходные данные

Используемый лакокрасочный материал:

Вид	Марка	f_p , %
Эмаль	ПФ-133	50,000

f_p - доля летучей части (растворителя) в ЛКМ
 Продолжительность производственного цикла (t_i): 20 мин. (1200 с)
 Расчет производился с учетом двадцатиминутного осреднения.
 Масса ЛКМ, расходуемых на выполнение окрасочных работ (P_o), кг/ч: 0,558
 Масса покрытия ЛКМ, высушиваемого за 1 час (P_c), кг/ч: 0,544
 Способ окраски:

Способ окраски	Доля аэрозоля при окраске при окраске (d_a), %	Пары растворителя (% мас. от общего содержания растворителя в краске)	
		при окраске (d'_p), %	при сушке (d''_p), %
Ручной (кисть, валик)	0,000	10,000	90,000

Операция производилась полностью.
 Общая продолжительность операций сушки за год (T_c), ч: 1014
 Общая продолжительность операций нанесения ЛКМ за год (T), ч: 990
 Содержание компонентов в летучей части ЛКМ

Код	Название вещества	Содержание компонента в летучей части (d_i), %
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (Метилтолуол)	50,000
2752	Уайт-спирит	50,000

Операция: №6 Эмаль полиуретановая для металла
Результаты расчетов

Код	Название вещества	Без учета очистки		Очистка (h_1)	С учетом очистки	
		г/с	т/год	%	г/с	т/год
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (Метилтолуол)	0,0037942	0,025672	0,00	0,0037942	0,025672
2752	Уайт-спирит	0,0037942	0,025672	0,00	0,0037942	0,025672

Расчетные формулы

Расчет выброса летучей части:

Максимальный выброс (M_M)
 $M_M = \text{МАКС}(M_o, M_o^c)$, г/с
 Максимальный выброс для операций окраски (M_o)
 $M_o = P_o \cdot d'_p \cdot f_p \cdot (1-h_1) \cdot d_i / 1000 \cdot t_i / 1200 / 3600$, г/с (4.5, 4.6 [1])
 Максимальный выброс для операций сушки (M_o^c)
 $M_o^c = P_c \cdot d''_p \cdot f_p \cdot (1-h_1) \cdot d_i / 1000 \cdot t_i / 1200 / 3600$, г/с (4.7, 4.8 [1])
 Валовый выброс для операций окраски (M_o^r)
 $M_o^r = M_o \cdot T \cdot 3600 \cdot 10^{-6}$, т/год (4.13, 4.14 [1])

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Валовый выброс для операций сушки (M_0^r)

$M_0^r = M_0^c \cdot T_c \cdot 3600 \cdot 10^{-6}$, т/год (4.15, 4.16 [1])

Валовый выброс (M^r)

$M^r = M_0^r + M_c^r$, т/год (4.17 [1])

Исходные данные

Используемый лакокрасочный материал:

Вид	Марка	f_p , %
Эмаль	ПФ-115	45,000

f_p - доля летучей части (растворителя) в ЛКМ

Продолжительность производственного цикла (t_i): 20 мин. (1200 с)

Расчет производился с учетом двадцатиминутного осреднения.

Масса ЛКМ, расходуемых на выполнение окрасочных работ (P_o), кг/ч: 0,607

Масса покрытия ЛКМ, высушиваемого за 1 час (P_c), кг/ч: 0,059

Способ окраски:

Способ окраски	Доля аэрозоля при окраске		Пары растворителя (% мас. от общего содержания растворителя в краске)	
	при окраске (d_a), %	при окраске (d'_p), %	при сушке (d''_p), %	
Ручной (кисть, валик)	0,000	10,000	90,000	

Операция производилась полностью.

Общая продолжительность операций сушки за год (T_c), ч: 1014

Общая продолжительность операций нанесения ЛКМ за год (T), ч: 990

Содержание компонентов в летучей части ЛКМ

Код	Название вещества	Содержание компонента в летучей части (d_i), %
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)	50,000
2752	Уайт-спирит	50,000

Программа основана на методическом документе:

«Методика расчета выделений (выбросов) загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов (на основе удельных показателей)», НИИ Атмосфера, Санкт-Петербург, 1997

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

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

Расчет выбросов загрязняющих веществ при наливе нефти в автоцистерны при демонтаже нефтепроводов (Ист. №6509 - неорганизованный)

Расчёт производился в соответствии с "Методическими указаниями по расчёту валовых выбросов вредных веществ в атмосферу для предприятий нефтепереработки и нефтехимии" РД-17-89 (РД-17-86) (кроме разделов 2.1 (2.1.1 и 2.1.2), 2.5, 2.14), Казань, 1990 г. Потери нефти или нефтепродукта за определённый период времени (за год) рассчитываются по формуле:

$$P = K_H \times K_P \times V_H \times \frac{P_{нас}}{P_0} \times \rho_0 \times \frac{T_0}{T_0 + t_H} \times 10^{-3}, \tau$$

где K_H - коэффициент, корректирующий зависимость величины потерь от продолжительности и условий налива;

K_P - коэффициент, корректирующий зависимость величины потерь от давления в газовом пространстве емкости при наливе;

V_H - объем наливаемого нефтепродукта (тонн) за определенный период времени, 68,2752т/за период демонтажа;

$P_{нас}$ - давление насыщенных паров при средней за расчетный период температуре наливаемого нефтепродукта, мм.рт.ст.;

$P_0 = 760$ мм.рт.ст. – атмосферное давление;

ρ_0 - плотность паров нефтепродукта при температуре t_H , кг/м³;

$T_0 = 273^\circ\text{C}$;

t_H - средняя за расчетный период температура наливаемого нефтепродукта, °С.

Значение коэффициента $K_H = 0,75$ принято в соответствии с рис. 2.2.1.

Значение коэффициента $K_P = 0,75$ принято в соответствии с рис. 2.2.2.

Время одной операции налива принято 15 минут.

Средняя температура наливаемой нефти 15°С.

Температура начала кипения нефти 79°С.

Плотности нефти 0,8355 т/м³.

Плотность паров нефти $\rho_0 = 3,7$ кг/м³ принято в соответствии с рис. 2.2.3.

Давление насыщенных паров конденсата $P_{нас} = 150$ мм.рт.ст. принято в соответствии с рис. 2.1.2.

Объем автоцистерны – 8 м³.

Частота вывоза нефти – 9 машин за период демонтажа.

Время работы налива 135 мин.

Потери углеводородов при наливе в автоцистерны составят:

$$P = 0,75 \times 0,75 \times 68,2752 \times (150/760) \times 3,7 \times 273 / (273 + 15) \times 10^{-3} = 0,02658 \text{ т/за период демонтажа или } 3,28210 \text{ г/с}$$

В соответствии с "Методическими указаниями по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров", Новополоцк, 1997 г. расчёты выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для нефти выполняются с учётом разделения их на группы веществ. Концентрация загрязняющих веществ (% по массе) в паровых образованиях нефти и количество максимально разовых и валовых выбросов представлены в таблице.

Наименование загрязняющего вещества	Процентное содержание (% по массе)	Выбросы загрязняющих веществ	
		максимально разовый, г/с	валовый, т/за период демонтажа
Углеводороды С1-С5	72,46	2,378217	0,019259
Углеводороды С6-С10	26,80	0,879603	0,007134
Бензол	0,35	0,011487	0,000093
Метилбензол	0,22	0,007221	0,000058
Диметилбензол	0,11	0,003610	0,000029
Дигидросульфид	0,618	0,020283	0,000164

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инов. № подл.

10-16-2НИПИ/2022-1-ООС

Лист

229

Изм. Кол. Лист № док Подп. Дата

Эксплуатация
Существующие источники выбросов
Расчет выбросов загрязняющих веществ от фланцевых соединений
обвязок существующих скважин куста
Ист.№6001(неорганизованный)

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/год
Задвижки	газ	0	0,021	0,293	0,000	0,000	0,000
	легкие УВ	0	0,013	0,365	0,000	0,000	0,000
	тяжелые УВ	0	0,0065	0,070	0,000	0,000	0,000
Фланцы	газ	0	0,00072	0,030	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00
	легкие УВ	140	0,0004	0,050	2,8E-03	7,8E-04	0,025
	тяжелые УВ	0	0,00029	0,020	0,000	0,000	0,000
сальниковые	легкие УВ	0	0,14	0,638	0,000	0,000	0,000
	тяжелые УВ	0	0,14	0,226	0,000	0,000	0,000
торцевые	легкие УВ	0	0,08	0,638	0,000	0,000	0,000
	тяжелые УВ	0	0,08	0,226	0,000	0,000	0,000
двойные торцевые	легкие УВ	0	0,02	0,638	0,000	0,000	0,000
	тяжелые УВ	0	0,02	0,226	0,000	0,000	0,000
Предохранительные клапаны	газ	0	0,136	0,460	0,000	0,000	0,000
	легкие УВ	0	0,088	0,250	0,000	0,000	0,000
	тяжелые УВ	0	0,111	0,350	0,000	0,000	0,000
Компрессоры центробежные		0	0,12	0,765	0,000	0,000	0,000
Компрессоры поршневые		0	0,115	0,700	0,000	0,000	0,000
ВСЕГО: Углеводороды, в том числе:					2,80E-03	7,78E-04	2,45E-02
			% масс.				
	Дигидросульфид		9,21			7,16E-05	2,26E-03
	Угл. С1-С5		72,46			5,64E-04	1,78E-02
	Угл. С6-С10		26,8			2,08E-04	6,57E-03
	Бензол		0,35			2,72E-06	8,58E-05
	Диметилбензол		0,11			8,56E-07	2,70E-05
	Метилбензол		0,22			1,71E-06	5,40E-05

Перечень технологического оборудования	Кол-во, шт.	Кол-во фланцевых соединений, шт.
Обвязка скважины №9р	1	28
Обвязка скважины №68	1	28
Обвязка скважины №62	1	28
Обвязка скважины №61	1	28
Обвязка скважины №38	1	28
Итого		140

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

10-16-2НИПИ/2022-1-ООС

**Расчет выбросов загрязняющих веществ от фланцевых соединений
внутрипромысловых нефтегазопроводов существующих скважин куста
Ист.№6002 (неорганизованный)**

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/год
Задвижки	газ	0	0,021	0,293	0,000	0,000	0,000
	легкие УВ	0	0,013	0,365	0,000	0,000	0,000
	тяжелые УВ	0	0,0065	0,070	0,000	0,000	0,000
Фланцы	газ	0	0,00072	0,030	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00
	легкие УВ	37	0,0004	0,050	7,4E-04	2,1E-04	0,006
	тяжелые УВ	0	0,00029	0,020	0,000	0,000	0,000
сальниковые	легкие УВ	0	0,14	0,638	0,000	0,000	0,000
	тяжелые УВ	0	0,14	0,226	0,000	0,000	0,000
торцевые	легкие УВ	0	0,08	0,638	0,000	0,000	0,000
	тяжелые УВ	0	0,08	0,226	0,000	0,000	0,000
двойные торцевые	легкие УВ	0	0,02	0,638	0,000	0,000	0,000
	тяжелые УВ	0	0,02	0,226	0,000	0,000	0,000
Предохранительные клапаны	газ	0	0,136	0,460	0,000	0,000	0,000
	легкие УВ	0	0,088	0,250	0,000	0,000	0,000
	тяжелые УВ	0	0,111	0,350	0,000	0,000	0,000
Компрессоры центробежные		0	0,12	0,765	0,000	0,000	0,000
Компрессоры поршневые		0	0,115	0,700	0,000	0,000	0,000
ВСЕГО: Углеводороды, в том числе:					7,40E-04	2,06E-04	6,48E-03
			% масс.				
	Дигидросульфид		9,21			1,89E-05	5,97E-04
	Угл. С1-С5		72,46			1,49E-04	4,70E-03
	Угл. С6-С10		26,8			5,51E-05	1,74E-03
	Бензол		0,35			7,19E-07	2,27E-05
	Диметилбензол		0,11			2,26E-07	7,13E-06
	Метилбензол		0,22			4,52E-07	1,43E-05

Перечень технологического оборудования	Кол-во, шт.	Кол-во фланцевых соединений, шт.
Замерительная установка	9 задвижек	18
Дренажная емкость	9 фланцев дренажной емкости	9
Точка подключения к существующему НСК	5 задвижек	10
Итого		37

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

10-16-2НИПИ/2022-1-ООС

Расчет выбросов от фланц.соед. существующей линии подачи хим реагента 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	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.				
1051	Пропан-2-ол (Изопропанол; диметилкарбинол; вторичный пропиловый спирт)		100			5,6E-05	1,8E-03

Перечень технологического оборудования	Кол-во, шт.	Кол-во фланцевых соединений, шт.
Существующие задвижки	5	10

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

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

10-16-2НИПИ/2022-1-ООС

**Расчет выбросов загрязняющих веществ от фланцевых соединений
существующего оборудования НСК
Ист.№6004 (неорганизованный)**

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/год
Задвижки	газ	0	0,021	0,293	0,000	0,000	0,000
	легкие УВ	0	0,013	0,365	0,000	0,000	0,000
	тяжелые УВ	0	0,0065	0,070	0,000	0,000	0,000
Фланцы	газ	0	0,00072	0,030	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00
	легкие УВ	74	0,0004	0,050	1,5E-03	4,1E-04	0,013
	тяжелые УВ	0	0,00029	0,020	0,000	0,000	0,000
сальниковые	легкие УВ	0	0,14	0,638	0,000	0,000	0,000
	тяжелые УВ	0	0,14	0,226	0,000	0,000	0,000
торцевые	легкие УВ	0	0,08	0,638	0,000	0,000	0,000
	тяжелые УВ	0	0,08	0,226	0,000	0,000	0,000
двойные торцевые	легкие УВ	0	0,02	0,638	0,000	0,000	0,000
	тяжелые УВ	0	0,02	0,226	0,000	0,000	0,000
Предохранительные клапаны	газ	0	0,136	0,460	0,000	0,000	0,000
	легкие УВ	0	0,088	0,250	0,000	0,000	0,000
	тяжелые УВ	0	0,111	0,350	0,000	0,000	0,000
Компрессоры центробежные		0	0,12	0,765	0,000	0,000	0,000
Компрессоры поршневые		0	0,115	0,700	0,000	0,000	0,000
ВСЕГО: Углеводороды, в том числе:					1,48E-03	4,11E-04	1,30E-02
			% масс.				
	Дигидросульфид		9,21			3,79E-05	1,19E-03
	Угл. С1-С5		72,46			2,98E-04	9,39E-03
	Угл. С6-С10		26,8			1,10E-04	3,47E-03
	Бензол		0,35			1,44E-06	4,54E-05
	Диметилбензол		0,11			4,52E-07	1,43E-05
	Метилбензол		0,22			9,04E-07	2,85E-05

Перечень технологического оборудования	Кол-во, шт.	Кол-во фланцевых соединений, шт.
Камера приема ОУ	6	12
Дренажная емкость	9 фланцев дренажной емкости	9
Линейная часть нефтепровода	4 задвижки	8
Временная ДНС	10 задвижек 9 фланцев дренажной емкости	29
Точка врезки в нефтепровод до УПН Ламбейшор	4 задвижки; Камера приема ОУ - 4 задвижки	16
Итого		74

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

10-16-2НИПИ/2022-1-ООС

Проектируемые источники выбросов

**Расчет выбросов загрязняющих веществ от фланцевых соединений
обвязок проектируемых скважин куста
Ист.№6005 (неорганизованный)**

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/год
Задвижки	газ	0	0,021	0,293	0,000	0,000	0,000
	легкие УВ	0	0,013	0,365	0,000	0,000	0,000
	тяжелые УВ	0	0,0065	0,070	0,000	0,000	0,000
Фланцы	газ	0	0,00072	0,030	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00
	легкие УВ	60	0,0004	0,050	1,2E-03	3,3E-04	0,011
	тяжелые УВ	0	0,00029	0,020	0,000	0,000	0,000
сальниковые	легкие УВ	0	0,14	0,638	0,000	0,000	0,000
	тяжелые УВ	0	0,14	0,226	0,000	0,000	0,000
торцевые	легкие УВ	0	0,08	0,638	0,000	0,000	0,000
	тяжелые УВ	0	0,08	0,226	0,000	0,000	0,000
двойные торцевые	легкие УВ	0	0,02	0,638	0,000	0,000	0,000
	тяжелые УВ	0	0,02	0,226	0,000	0,000	0,000
Предохранительные клапаны	газ	0	0,136	0,460	0,000	0,000	0,000
	легкие УВ	0	0,088	0,250	0,000	0,000	0,000
	тяжелые УВ	0	0,111	0,350	0,000	0,000	0,000
Компрессоры центробежные		0	0,12	0,765	0,000	0,000	0,000
Компрессоры поршневые		0	0,115	0,700	0,000	0,000	0,000
ВСЕГО: Углеводороды, в том числе:					1,20E-03	3,33E-04	1,05E-02
			% масс.				
	Дигидросульфид		9,21			3,07E-05	9,68E-04
	Угл. С1-С5		72,46			2,42E-04	7,62E-03
	Угл. С6-С10		26,8			8,93E-05	2,82E-03
	Бензол		0,35			1,17E-06	3,68E-05
	Диметилбензол		0,11			3,67E-07	1,16E-05
	Метилбензол		0,22			7,33E-07	2,31E-05

Перечень технологического оборудования	Кол-во, шт.	Кол-во фланцевых соединений, шт.
Обвязка скважины №73	15 задвижек	30
Обвязка скважины №79	15 задвижек	30
Итого		60

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

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

10-16-2НИПИ/2022-1-ООС

**Расчет выбросов загрязняющих веществ от фланцевых соединений
внутрипромысловых нефтегазопроводов существующих скважин куста
Ист.№6002 (неорганизованный)**

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/год
Задвижки	газ	0	0,021	0,293	0,000	0,000	0,000
	легкие УВ	0	0,013	0,365	0,000	0,000	0,000
	тяжелые УВ	0	0,0065	0,070	0,000	0,000	0,000
Фланцы	газ	0	0,00072	0,030	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00
	легкие УВ	19	0,0004	0,050	3,8E-04	1,1E-04	0,003
	тяжелые УВ	0	0,00029	0,020	0,000	0,000	0,000
сальниковые	легкие УВ	0	0,14	0,638	0,000	0,000	0,000
	тяжелые УВ	0	0,14	0,226	0,000	0,000	0,000
торцевые	легкие УВ	0	0,08	0,638	0,000	0,000	0,000
	тяжелые УВ	0	0,08	0,226	0,000	0,000	0,000
двойные торцевые	легкие УВ	0	0,02	0,638	0,000	0,000	0,000
	тяжелые УВ	0	0,02	0,226	0,000	0,000	0,000
Предохранительные клапаны	газ	0	0,136	0,460	0,000	0,000	0,000
	легкие УВ	0	0,088	0,250	0,000	0,000	0,000
	тяжелые УВ	0	0,111	0,350	0,000	0,000	0,000
Компрессоры центробежные		0	0,12	0,765	0,000	0,000	0,000
Компрессоры поршневые		0	0,115	0,700	0,000	0,000	0,000
ВСЕГО: Углеводороды, в том числе:					3,80E-04	1,06E-04	3,33E-03
			% масс.				
	Дигидросульфид		9,21			9,72E-06	3,07E-04
	Угл. С1-С5		72,46			7,65E-05	2,41E-03
	Угл. С6-С10		26,8			2,83E-05	8,92E-04
	Бензол		0,35			3,69E-07	1,17E-05
	Диметилбензол		0,11			1,16E-07	3,66E-06
	Метилбензол		0,22			2,32E-07	7,32E-06

Перечень технологического оборудования	Кол-во, шт.	Кол-во фланцевых соединений, шт.
Замерительная установка	4 задвижки	8
Дренажная емкость с прилегающим оборудованием	9 фланцев дренажной емкости 1 задвижка	11
Итого		19

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

10-16-2НИПИ/2022-1-ООС

Расчет выбросов от фланц.соед линии подачи хим реагента Источник №6003

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	6	0,0004	0,05	1,2E-04	3,3E-05	1,1E-03
ВСЕГО: Углеводороды, в том числе:					0,000	3,3E-05	1,1E-03
			% масс.				
1051	Пропан-2-ол (Изопропанол; диметилкарбинол; вторичный пропиловый спирт)		100			3,3E-05	1,1E-03

Перечень технологического оборудования	Кол-во, шт.	Кол-во фланцевых соединений, шт.
Проектируемые задвижки	3	6

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

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

10-16-2НИПИ/2022-1-ООС

**Расчет выбросов загрязняющих веществ от фланцевых соединений проектируемого оборудования НСК
Ист.№6008 (неорганизованный)**

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/год
Задвижки	газ	0	0,021	0,293	0,000	0,000	0,000
	легкие УВ	0	0,013	0,365	0,000	0,000	0,000
	тяжелые УВ	0	0,0065	0,070	0,000	0,000	0,000
Фланцы	газ	0	0,00072	0,030	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00
	легкие УВ	33	0,0004	0,050	6,6E-04	1,8E-04	0,006
	тяжелые УВ	0	0,00029	0,020	0,000	0,000	0,000
сальниковые	легкие УВ	0	0,14	0,638	0,000	0,000	0,000
	тяжелые УВ	0	0,14	0,226	0,000	0,000	0,000
торцевые	легкие УВ	0	0,08	0,638	0,000	0,000	0,000
	тяжелые УВ	0	0,08	0,226	0,000	0,000	0,000
двойные торцевые	легкие УВ	0	0,02	0,638	0,000	0,000	0,000
	тяжелые УВ	0	0,02	0,226	0,000	0,000	0,000
Предохранительные клапаны	газ	0	0,136	0,460	0,000	0,000	0,000
	легкие УВ	0	0,088	0,250	0,000	0,000	0,000
	тяжелые УВ	0	0,111	0,350	0,000	0,000	0,000
Компрессоры центробежные		0	0,12	0,765	0,000	0,000	0,000
Компрессоры поршневые		0	0,115	0,700	0,000	0,000	0,000
ВСЕГО: Углеводороды, в том числе:					6,60E-04	1,83E-04	5,78E-03
			% масс.				
	Дигидросульфид		9,21			1,69E-05	5,32E-04
	Угл. С1-С5		72,46			1,33E-04	4,19E-03
	Угл. С6-С10		26,8			4,91E-05	1,55E-03
	Бензол		0,35			6,42E-07	2,02E-05
	Диметилбензол		0,11			2,02E-07	6,36E-06
	Метилбензол		0,22			4,03E-07	1,27E-05

Перечень технологического оборудования	Кол-во, шт.	Кол-во фланцевых соединений, шт.
Камера пуска ОУ	4 задвижки	8
Дренажная емкость	9 фланцев дренажной емкости	9
Линейная часть нефтепровода	13 задвижек	8
Камера приема ОУ	4 задвижки	8
Итого		33

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

10-16-2НИПИ/2022-1-ООС

Аварийные ситуации при СМР

Авария с проливом дизельного топлива на неограниченную подстилающую поверхность типа «спланированное грунтовое покрытие», без возгорания (Летний период)

Загрязнение земель

Объем пролившегося дизельного топлива $V=9.5$ м³

Поверхность разлива: спланированная грунтовая

$t=34^{\circ}\text{C}$ (СП 131.13330.2020 Абсолютная максимальная температура воздуха ближайшей к участку работ метеостанции – Усть-Уса (ИГМИ)).

Тип грунта: суглинок (номер ИГЭ 7), - наиболее часто встречающийся грунт согласно 10-16-2НИПИ/2022-ИГИ

Влажность грунта согласно таблице 7.2 10-16-2НИПИ/2022-ИГИ – 26%.

В соответствии с п. 3.27 Приказа МЧС России от 10.07.2009 N 404 «Об утверждении методики определения расчетных величин пожарного риска на производственных объектах» (с изменениями на 14 декабря 2010 года), площадь пролива определяется по формуле:

$$F_{пр} = f_{р} \cdot V_{ж} = 20 \cdot 9.5 = 190 \text{ м}^2$$

где $f_{р}$ - коэффициент разлития, м^{-1} (при отсутствии данных допускается принимать равным 5 м^{-1} при проливе на неспланированную грунтовую поверхность, 20 м^{-1} при проливе на спланированное грунтовое покрытие, 150 м^{-1} при проливе на бетонное или асфальтовое покрытие)

Нефтеёмкость грунта, $K_n=0.259$ (методом интерполяции, согласно таблице 5.3 методики расчета выбросов вредных веществ в атмосферу при свободном горении нефти и нефтепродуктов, Самара 1996г)

Макс объем загрязненного грунта, согласно исходным данным, составит:

$$9.5/0.259 = 36.68 \text{ м}^3$$

Глубина пропитки составит = $36.68/190 = 0.193$ м. (формула 2.17 Методики определения ущерба окружающей природной среде при авариях на магистральных нефтепроводах, утвержденной Минтопэнерго России 01.11.1995)

Оценка степени загрязнения атмосферы

Приказ МЧС РФ от 10 июля 2009 г. N 404 "Об утверждении методики определения расчетных величин пожарного риска на производственных объектах" (с изменениями и дополнениями)

Масса паров ЛВЖ при испарении со свободной поверхности определяется по формуле:

$$mV = GV \cdot tE = 1,542888 \text{ кг/час, (ПЗ.30)}$$

где tE - время поступления паров, с (3600 с);

GV - расход паров ЛВЖ, кг/с, который определяется по формуле:

$$GV = FR \cdot W = 0,00042858 \text{ кг/с, (ПЗ.31)}$$

где FR - максимальная площадь поверхности испарения ЛВЖ в резервуаре, м² (190 м²);

W - интенсивность испарения ЛВЖ, кг/(м²·с) (определяется в соответствии с разделом VIII, Приказ МЧС РФ от 10 июля 2009 г. N 404).

Интенсивность испарения W (кг/(м²·с)) для ненагретых жидкостей определяется по формуле:

$$W = 10^{-6} \cdot \eta \cdot \sqrt{M} \cdot P_H$$

$$= 0,0000022557 \text{ кг/(м}^2\cdot\text{с)},$$

где η - коэффициент, принимаемый для помещений по таблице ПЗ.5 в зависимости от скорости и температуры воздушного потока над поверхностью испарения. При проливе жидкости вне помещения допускается принимать $\eta = 1$;

M - молярная масса жидкости, кг/кмоль (203,6 г/моль, согласно данным Приложения 2 Пособия по применению СП 12.13130.2009);

P_H - давление насыщенного пара при расчетной температуре жидкости, 0,158087 кПа.

$$P_H = 10^{\left(A - \frac{B}{t_p + C_a} \right)}$$

$$= 0,158087 \text{ кПа (формула п.3.2 пособия по применению СП 12.13130.2009)}$$

где: A (5,00109), B (1314,04), C (192,473) – константы Антуана принятые согласно данным Приложения 2 Пособия по применению СП 12.13130.2009, по Дизельное топливо «Л» .

Код	Наименование веществ	% масс.*	кг/ч	г/с	тонн
			1,542888	0,4285800	0,001543
333	Дигидросульфид (Сероводород)	0.28		0,0012000	0,000004
2754	Углеводороды предельные C12-C19	99.72		0,4273800	0,001539

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

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата	10-16-2НИПИ/2022-1-ООС	Лист 238
------	------	------	-------	-------	------	------------------------	-------------

Авария с проливом дизельного топлива на неограниченную подстилающую поверхность типа «спланированное грунтовое покрытие», с возгоранием (Летний период)

Расчет произведен программой «Горение нефти», версия 1.10.7 от 21.09.2021
© 2003-2021 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: ООО "НИПИ нефти и газа УГТУ"
Регистрационный номер: 01-01-4920

Предприятие №1, 10-16-2НИПИ/2022
Источник выбросов №1, цех №1, площадка №1, вариант №1
Пролив ДТ с возгоранием
Результаты расчета

Код в-ва	Название вещества	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/год)
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	28.5365826	0.102732
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	4.6371947	0.016694
0317	Гидроцианид (Водород цианистый)	1.3666946	0.004920
0328	Углерод (Сажа)	17.6303599	0.063469
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	6.4234645	0.023124
0333	Дигидросульфид (Сероводород)	1.3666946	0.004920
0337	Углерод оксид	9.7035314	0.034933
0380	Углерод диоксид	1366.6945670	4.920100
1325	Формальдегид	1.5033640	0.005412
1555	Этановая кислота (Уксусная к-та)	4.9201004	0.017712

Расчетные формулы, исходные данные

Нефтепродукт - Дизельное топливо

Удельные выбросы вредных веществ при горении нефти и нефтепродуктов на поверхности (K_i) 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 пропитанных нефтепродуктом инертных грунтов

Наименование грунта - Супесь, суглинок

Валовый выброс загрязняющих веществ определяется по формуле:

$M=0.6 \cdot K_j \cdot K_n \cdot P \cdot B \cdot S_r$, т/год

Влажность грунта - 26.00 %

$K_n=0.259 \text{ м}^3/\text{м}^3$ - нефтеемкость грунта данного типа и влажности

$P=0.8634 \text{ т}/\text{м}^3$ - плотность разлитого вещества (Дизельное топливо «Л»)

$B=0.193 \text{ м}$ - толщина пропитанного нефтепродуктом слоя почвы

$S_r=190.000 \text{ м}^2$ - средняя площадь пятна жидкости на почве

Максимально-разовый выброс загрязняющих веществ определяется по формуле:

$G=(0.6 \cdot 10^5 \cdot K_j \cdot K_n \cdot P \cdot B \cdot S_r)/(3600 \cdot T_r)$ г/с

$T_r=1.000$ час. (60 мин., 0 сек.) - время горения нефтепродукта от начала до затухания

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

Изн.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата	10-16-2НИПИ/2022-1-ООС	Лист
							239

Авария с проливом дизельного топлива на неограниченную подстилающую поверхность типа «спланированное грунтовое покрытие», с возгоранием (Зимний период)

Расчет произведен программой «Горение нефти», версия 1.10.7 от 21.09.2021
© 2003-2021 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: ООО "НИПИ нефти и газа УГТУ"
Регистрационный номер: 01-01-4920

Предприятие №1, 10-16-2НИПИ/2022
Источник выбросов №1, цех №1, площадка №1, вариант №1
Пролив ДТ с возгоранием
Результаты расчета

Код в-ва	Название вещества	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/год)
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	27.8755545	0.100352
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	4.5297776	0.016307
0317	Гидроцианид (Водород цианистый)	1.3350361	0.004806
0328	Углерод (Сажа)	17.2219661	0.061999
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	6.2746698	0.022589
0333	Дигидросульфид (Сероводород)	1.3350361	0.004806
0337	Углерод оксид	9.4787565	0.034124
0380	Углерод диоксид	1335.0361337	4.806130
1325	Формальдегид	1.4685397	0.005287
1555	Этановая кислота (Уксусная к-та)	4.8061301	0.017302

Расчетные формулы, исходные данные

Нефтепродукт - Дизельное топливо

Удельные выбросы вредных веществ при горении нефти и нефтепродуктов на поверхности (K_i) 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 пропитанных нефтепродуктом инертных грунтов

Наименование грунта - Супесь, суглинок

Валовый выброс загрязняющих веществ определяется по формуле:

$M=0.6 \cdot K_i \cdot K_n \cdot P \cdot B \cdot S_r$, т/год

Влажность грунта - 26.00 %

$K_n=0.259 \text{ м}^3/\text{м}^3$ - нефтеемкость грунта данного типа и влажности

$P=0.8434 \text{ т}/\text{м}^3$ - плотность разлитого вещества (Дизельное топливо «З»)

$B=0.193 \text{ м}$ - толщина пропитанного нефтепродуктом слоя почвы

$S_r=190.000 \text{ м}^2$ - средняя площадь пятна жидкости на почве

Максимально-разовый выброс загрязняющих веществ определяется по формуле:

$G=(0.6 \cdot 10^5 \cdot K_i \cdot K_n \cdot P \cdot B \cdot S_r)/(3600 \cdot T_r)$ г/с

$T_r=1.000$ час. (60 мин., 0 сек.) - время горения нефтепродукта от начала до затухания

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

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

10-16-2НИПИ/2022-1-ООС

Лист
240

Аварийные ситуации при эксплуатации

Авария с проливом нефти на спланированное грунтовое покрытие (пролив без возгорания при разрушении участка нефтяного коллектора)

Исходные данные:

Объем пролившейся нефти $V=329.03$ м³ (Приложение «Анализ риска аварий»)

Поверхность разлива: спланированная грунтовая

Продолжительность процесса испарения свободной нефти с дневной поверхности земли принята равной 3600 с

Плотность нефти – 0,825 т/м³

$t=34^{\circ}\text{C}$ (СП 131.13330.2020 Абсолютная максимальная температура воздуха ближайшей к участку изысканий метеостанции – Усть-Уса (10-16-2НИПИ/2022-ИГМИ)).

В соответствии с п. 3.27 Приказа МЧС России от 10.07.2009 N 404 «Об утверждении методики определения расчетных величин пожарного риска на производственных объектах» (с изменениями на 14 декабря 2010 года), площадь пролива определяется по формуле:

$$F_{\text{пр}} = f_{\text{р}} \cdot V_{\text{ж}} = 5 \cdot 329.03 = 1645.15 \text{ м}^2,$$

где $f_{\text{ж}}$ - коэффициент разлития, м⁻¹ (при отсутствии данных допускается принимать равным 5 м⁻¹ при проливе на неспланированную грунтовую поверхность, 20 м⁻¹ при проливе на спланированное грунтовое покрытие, 150 м⁻¹ при проливе на бетонное или асфальтовое покрытие)

Толщина слоя нефти на дневной поверхности составит $= V/S = 329.03/1645.15 = 0.2$ м.

Для расчета удельной величины выбросов принята таблица П.3 приложения 3 Методики определения ущерба окружающей природной среде при авариях на магистральных нефтепроводах, утвержденной Минтопэнерго России 01.11.1995, исходя из исходных данных.

Удельная величина выброса – 10563 г/м² принята согласно значениям таблицы, наиболее близким к данным расчетов:

Толщина слоя – 0,2 м;

Температура поверхности испарения $=30^{\circ}\text{C}$;

Продолжительность испарения – до 6 часов.

Масса углеводородов, испарившихся с поверхности земли, покрытой разлитой нефтью, определяется по формуле 2.25 Методики определения ущерба окружающей природной среде при авариях на магистральных нефтепроводах, утвержденной Минтопэнерго России 01.11.1995:

$$M_{\text{и.п.}} = q_{\text{и.п.}} \cdot F_{\text{гр.}} \cdot 10^{-6} = 10563 \cdot 1645,15 \cdot 10^{-6} = 17,399919,$$

где $q_{\text{и.п.}}$ – удельная величина выбросов;

$F_{\text{гр.}}$ – площадь пролива.

Результаты расчета массы углеводородов, испарившихся с поверхности земли, покрытой разлитой нефтью с учетом Приложения 14 Методических указаний по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров, утвержденных приказом Госкомэкологии России от 08.04.1998 № 199 представлены в таблице.

Наименование веществ	% масс.	кг/ч	г/с	тонн
Сырая нефть, в т.ч.:		17399,919	4833,3108333	17,399919
Смесь углевод. пред. С1-С10	99.26		4797,5443332	17,271160
Бензол	0.35		16,9165879	0,060900
Толуол	0.22		10,6332838	0,038280
Ксилолы	0.11		5,3166419	0,019140
Сероводород	0.06		2,8999865	0,010440

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

Авария с проливом нефти на спланированное грунтовое покрытие (пролив с возгоранием при разрушении участка нефтяного коллектора)

Расчет произведен программой «Горение нефти», версия 1.10.7 от 21.09.2021
© 2003-2021 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: ООО "НИПИ нефти и газа УГТУ"
Регистрационный номер: 01-01-4920

Предприятие №2, 10-16-2НИПИ/2022
Источник выбросов №1, цех №1, площадка №1, вариант №1
Авария с проливом нефти
Результаты расчета

Код в-ва	Название вещества	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/год)
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	249.6460751	0.898726
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	40.5674872	0.146043
0317	Гидроцианид (Водород цианистый)	45.2257383	0.162813
0328	Углерод (Сажа)	7688.3755025	27.678152
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	1257.2755233	4.526192
0333	Дигидросульфид (Сероводород)	45.2257383	0.162813
0337	Углерод оксид	3798.9620130	13.676263
0380	Углерод диоксид	45225.7382500	162.812658
1325	Формальдегид	45.2257383	0.162813
1555	Этановая кислота (Уксусная к-та)	678.3860738	2.442190

Расчетные формулы, исходные данные

Нефтепродукт - Нефть

Удельные выбросы вредных веществ при горении нефти и нефтепродуктов на поверхности (K_i) 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 пропитанных нефтепродуктом инертных грунтов

Наименование грунта - Супесь. суглинок

Валовый выброс загрязняющих веществ определяется по формуле:

$M=0.6 \cdot K_j \cdot K_n \cdot P \cdot B \cdot S_r$, т/год

Влажность грунта - 26.00 %

$K_n=0.259 \text{ м}^3/\text{м}^3$ - нефтеемкость грунта данного типа и влажности

$P=0.825 \text{ т}/\text{м}^3$ - плотность разлитого вещества

Макс объем загрязненного грунта, согласно исходным данным, составит $329,03/0,259 = 1270,386 \text{ м}^3$

$B=1270,386/1645,15 = 0.772 \text{ м}$ - толщина пропитанного нефтепродуктом слоя почвы

$S_r=1645.150 \text{ м}^2$ - средняя площадь пятна жидкости на почве

Максимально-разовый выброс загрязняющих веществ определяется по формуле:

$G=(0.6 \cdot 10^6 \cdot K_j \cdot K_n \cdot P \cdot B \cdot S_r)/(3600 \cdot T_r)$ г/с

$T_r=1.000$ час. (60 мин., 0 сек.) - время горения нефтепродукта от начала до затухания

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

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

10-16-2НИПИ/2022-1-ООС

Лист

242

Приложение Б

(справочное)

Расчет рассеивания загрязняющих веществ

УПРЗА «ЭКОЛОГ» 4.70

Copyright © 1990-2022 ФИРМА «ИНТЕГРАЛ»

Программа зарегистрирована на: ООО "НИПИ нефти и газа УГТУ"

Регистрационный номер: 01014920

Предприятие: 45, 10-16-ЗНИПИ-2022

ВР: 1, СМР и демонтаж МР

Расчетные константы: S=999999,99

Расчет: «Расчет рассеивания по МРР-2017» (лето)

Метеорологические параметры

Расчетная температура наиболее холодного месяца, °С:	-18,3
Расчетная температура наиболее теплого месяца, °С:	20
Коэффициент А, зависящий от температурной стратификации атмосферы:	160
U* – скорость ветра, наблюдаемая на данной местности, повторяемость превышения которой находится в пределах 5%, м/с:	7
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;

11 - Неорганизованный (полигон);

12 - Передвижной.

№ ист.	Учет ист.	Вар.	Тип	Наименование источника	Высот а ист. (м)	Диаме тр устья (м)	Объе м ГВС (куб.м/с)	Скоро сть ГВС (м/с)	Темп. ГВС (°С)	Коеф. реп.	Координаты		
											X1, (м)	X2, (м)	Шири на ист. (м)
№ пл.: 0, № цеха: 0													
5501	+	1	1	Передвижная электростанция АД40С-Т400-Р	3	0,20	0,56	17,86	450,00	1	5404225,89	0,00	0,00
											7405741,69	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)	0,2022222	1,755600	1	1,49	60,24	4,17	0,00	0,00	0,00
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0328611	0,285285	1	0,12	60,24	4,17	0,00	0,00	0,00
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0180556	0,144375	3	0,53	30,12	4,17	0,00	0,00	0,00
0330	Сера диоксид	0,0361111	0,294525	1	0,11	60,24	4,17	0,00	0,00	0,00
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,2055556	1,790250	1	0,06	60,24	4,17	0,00	0,00	0,00
0703	Бенз/а/пирен	0,0000004	0,000004	3	0,00	30,12	4,17	0,00	0,00	0,00
1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)	0,0041667	0,034650	1	0,12	60,24	4,17	0,00	0,00	0,00
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,1000000	0,866250	1	0,12	60,24	4,17	0,00	0,00	0,00

5502	+	1	1	Передвижная электростанция АД40С-Т400-Р	3	0,20	0,56	17,86	450,00	1	5404225,89	0,00	0,00
											7405741,69	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)	0,2022222	1,755600	1	1,49	60,24	4,17	0,00	0,00	0,00
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0328611	0,285285	1	0,12	60,24	4,17	0,00	0,00	0,00
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0180556	0,144375	3	0,53	30,12	4,17	0,00	0,00	0,00
0330	Сера диоксид	0,0361111	0,294525	1	0,11	60,24	4,17	0,00	0,00	0,00
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,2055556	1,790250	1	0,06	60,24	4,17	0,00	0,00	0,00
0703	Бенз/а/пирен	0,0000004	0,000004	3	0,00	30,12	4,17	0,00	0,00	0,00
1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)	0,0041667	0,034650	1	0,12	60,24	4,17	0,00	0,00	0,00

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

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

10-16-ЗНИПИ/2022-1-ООС

Лист

243

2732 Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный) 0,1000000 0,866250 1 0,12 60,24 4,17 0,00 0,00 0,00

5503 + 1 1 Компрессорная установка СД-9-101М 3 0,20 0,90 28,60 450,00 1 5404223,14 0,00 0,00

7405703,07 0,00

Код в-ва Наименование вещества Выброс F Летом Зимой

г/с т/г См/ПДК Хм Um Cm/ПДК Хм Um

0301 Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота) 0,5055555 0,371184 1 2,46 75,16 5,84 0,00 0,00 0,00

0304 Азот (II) оксид (Азот монооксид) 0,0821528 0,060317 1 0,20 75,16 5,84 0,00 0,00 0,00

0328 Углерод (Пигмент черный) 0,0451389 0,030525 1 0,29 75,16 5,84 0,00 0,00 0,00

0330 Сера диоксид 0,0902778 0,062271 1 0,18 75,16 5,84 0,00 0,00 0,00

0337 Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ) 0,5138889 0,378510 1 0,10 75,16 5,84 0,00 0,00 0,00

0703 Бенз/а/пирен 0,0000010 7,692300E-07 1 0,00 75,16 5,84 0,00 0,00 0,00

1325 Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид) 0,0104167 0,007326 1 0,20 75,16 5,84 0,00 0,00 0,00

2732 Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный) 0,2500000 0,183150 1 0,20 75,16 5,84 0,00 0,00 0,00

5504 + 1 1 Дизельная компрессорная станция ЗИФ-ПВ-6/0 7 3 0,20 0,33 10,41 450,00 1 5404230,35 0,00 0,00

7405694,35 0,00

Код в-ва Наименование вещества Выброс F Летом Зимой

г/с т/г См/ПДК Хм Um Cm/ПДК Хм Um

0301 Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота) 0,1297955 0,161901 1 1,47 48,14 3,01 0,00 0,00 0,00

0304 Азот (II) оксид (Азот монооксид) 0,0210918 0,026309 1 0,12 48,14 3,01 0,00 0,00 0,00

0328 Углерод (Пигмент черный) 0,0149000 0,018510 3 0,67 24,07 3,01 0,00 0,00 0,00

0330 Сера диоксид 0,0198667 0,022706 1 0,09 48,14 3,01 0,00 0,00 0,00

0337 Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ) 0,1423778 0,177696 1 0,06 48,14 3,01 0,00 0,00 0,00

0703 Бенз/а/пирен 0,0000003 3,410000E-07 3 0,00 24,07 3,01 0,00 0,00 0,00

1325 Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид) 0,0033111 0,003455 1 0,15 48,14 3,01 0,00 0,00 0,00

2732 Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный) 0,0745000 0,092797 1 0,14 48,14 3,01 0,00 0,00 0,00

5505 + 1 1 Установка для продавливания УБПТ-400-Д-70-7 3 0,20 1,07 34,01 450,00 1 5404226,75 0,00 0,00

7405698,71 0,00

Код в-ва Наименование вещества Выброс F Летом Зимой

г/с т/г См/ПДК Хм Um Cm/ПДК Хм Um

0301 Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота) 0,4044445 0,208483 1 1,68 82,04 6,70 0,00 0,00 0,00

0304 Азот (II) оксид (Азот монооксид) 0,0657222 0,033879 1 0,14 82,04 6,70 0,00 0,00 0,00

0328 Углерод (Пигмент черный) 0,0361111 0,017145 3 0,60 41,02 6,70 0,00 0,00 0,00

0330 Сера диоксид 0,0722222 0,034976 1 0,12 82,04 6,70 0,00 0,00 0,00

0337 Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ) 0,4111111 0,212598 1 0,07 82,04 6,70 0,00 0,00 0,00

0703 Бенз/а/пирен 0,0000008 4,320000E-07 3 0,00 41,02 6,70 0,00 0,00 0,00

1325 Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид) 0,0083333 0,004115 1 0,14 82,04 6,70 0,00 0,00 0,00

2732 Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный) 0,2000000 0,102870 1 0,14 82,04 6,70 0,00 0,00 0,00

5506 + 1 1 Агрегат наполнительно-опрессовочный АНО-161 3 0,20 0,91 29,12 450,00 1 5404223,14 0,00 0,00

7405703,07 0,00

Код в-ва Наименование вещества Выброс F Летом Зимой

г/с т/г См/ПДК Хм Um Cm/ПДК Хм Um

0301 Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота) 0,3559111 0,755592 1 1,71 75,83 5,92 0,00 0,00 0,00

0304 Азот (II) оксид (Азот монооксид) 0,0578356 0,122784 1 0,14 75,83 5,92 0,00 0,00 0,00

0328 Углерод (Пигмент черный) 0,0317778 0,062138 3 0,61 37,91 5,92 0,00 0,00 0,00

0330 Сера диоксид 0,0635556 0,126761 1 0,12 75,83 5,92 0,00 0,00 0,00

0337 Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ) 0,3617778 0,770505 1 0,07 75,83 5,92 0,00 0,00 0,00

0703 Бенз/а/пирен 0,0000007 0,000002 3 0,00 37,91 5,92 0,00 0,00 0,00

1325 Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид) 0,0073333 0,014913 1 0,14 75,83 5,92 0,00 0,00 0,00

2732 Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный) 0,1760000 0,372825 1 0,14 75,83 5,92 0,00 0,00 0,00

5507 + 1 1 Авторемонтная мастерская МТО-АТ-М1 3 0,10 0,02 2,00 20,00 1 5404212,33 0,00 0,00

7405716,15 0,00

Код в-ва Наименование вещества Выброс F Летом Зимой

г/с т/г См/ПДК Хм Um Cm/ПДК Хм Um

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

2902	Взвешенные вещества			г/с	т/г	3	2,93	8,55	0,50	0,00	0,00	0,00	
2930	Пыль абразивная			0,0440000	0,014256	3	18,30	8,55	0,50	0,00	0,00	0,00	
5508	+	1	1	Агрегат сварочный АДД-2х2502	3	0,20	0,26	8,25	450,00	1	5404237,56	0,00	0,00
											7405685,63	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)	0,0960400	0,346466	1	1,29	44,10	2,66	0,00	0,00	0,00
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0156065	0,056301	1	0,10	44,10	2,66	0,00	0,00	0,00
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0110250	0,039611	3	0,59	22,05	2,66	0,00	0,00	0,00
0330	Сера диоксид	0,0147000	0,048590	1	0,08	44,10	2,66	0,00	0,00	0,00
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,1053500	0,380268	1	0,06	44,10	2,66	0,00	0,00	0,00
0703	Бенз/а/пирен	0,0000002	7,288500E-07	3	0,00	22,05	2,66	0,00	0,00	0,00
1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)	0,0024500	0,007394	1	0,13	44,10	2,66	0,00	0,00	0,00
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0551250	0,198584	1	0,12	44,10	2,66	0,00	0,00	0,00

5509	+	1	1	Агрегат сварочный АДД-2х2502	3	0,20	0,28	8,77	450,00	1	5404225,89	0,00	0,00
											7405741,69	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)	0,1088889	0,930700	1	1,40	45,11	2,74	0,00	0,00	0,00
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0176944	0,151239	1	0,11	45,11	2,74	0,00	0,00	0,00
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0125000	0,106406	3	0,64	22,55	2,74	0,00	0,00	0,00
0330	Сера диоксид	0,0166667	0,130525	1	0,09	45,11	2,74	0,00	0,00	0,00
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,1194444	1,021500	1	0,06	45,11	2,74	0,00	0,00	0,00
0703	Бенз/а/пирен	0,0000002	0,000002	3	0,00	22,55	2,74	0,00	0,00	0,00
1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)	0,0027778	0,019863	1	0,14	45,11	2,74	0,00	0,00	0,00
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0625000	0,533450	1	0,13	45,11	2,74	0,00	0,00	0,00

5510	+	1	1	Агрегат сварочный АДД-2х2502	3	0,20	0,28	8,77	450,00	1	5404225,89	0,00	0,00
											7405741,69	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)	0,1088889	0,930700	1	1,40	45,11	2,74	0,00	0,00	0,00
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0176944	0,151239	1	0,11	45,11	2,74	0,00	0,00	0,00
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0125000	0,106406	3	0,64	22,55	2,74	0,00	0,00	0,00
0330	Сера диоксид	0,0166667	0,130525	1	0,09	45,11	2,74	0,00	0,00	0,00
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,1194444	1,021500	1	0,06	45,11	2,74	0,00	0,00	0,00
0703	Бенз/а/пирен	0,0000002	0,000002	3	0,00	22,55	2,74	0,00	0,00	0,00
1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)	0,0027778	0,019863	1	0,14	45,11	2,74	0,00	0,00	0,00
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0625000	0,533450	1	0,13	45,11	2,74	0,00	0,00	0,00

6501	+	1	3	Спецтехника	5	0,00	0,00	0,00	0,00	1	5404191,71	5404180,72	30,00
											7405738,79	7405766,70	

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)	0,3763227	11,907302	1	6,34	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0611524	1,934937	1	0,51	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,1039048	2,151957	1	2,33	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0330	Сера диоксид	0,0467267	1,354464	1	0,31	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	1,2679913	11,703654	1	0,85	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,2136167	3,205031	1	0,60	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00

6502	+	1	3	Сварочный пост	5	0,00	0,00	0,00	0,00	1	5404242,49	5404241,76	5,00
											7405712,29	7405714,15	

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)	0,0019435	0,006927	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0,0001673	0,000596	1	0,06	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

10-16-2НИПИ/2022-1-ООС

Лист

245

Изм. Кол. Лист № док. Подп. Дата

0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)		0,0002182	0,000778	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00	
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)		0,0000355	0,000126	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00	
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод монооксид; угарный газ)		0,0024180	0,008618	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00	
0342	Гидрофторид (Водород фторид; фтороводород)		0,0001364	0,000486	1	0,02	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00	
0344	Фториды неорганические плохо растворимые		0,0006000	0,002138	1	0,01	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00	
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2		0,0002545	0,000907	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00	
6503	+	1 3	Машина резки труб СМ-307	2	0,00	0,00	0,00	0,00	1	5404236,01 7405715,11	5404235,28 7405716,97	5,00
Код в-ва	Наименование вещества		Выброс		F	Лето			Зима			
			г/с	т/г		См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um	
2902	Взвешенные вещества		0,2030000	0,482328	1	11,60	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00	
6504	+	1 3	Топливозаправщик АТЗ-10	2	0,00	0,00	0,00	0,00	1	5404229,53 7405717,93	5404228,79 7405719,79	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)		0,0000036	0,000023	1	0,00	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00	
2754	Алканы С12-19 (в пересчете на С)		0,0012914	0,008069	1	0,04	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00	
6505	+	1 3	Топливозаправщик АТЗ-10	2	0,00	0,00	0,00	0,00	1	5404215,60 7405717,82	5404211,93 7405727,13	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)		0,0000036	0,000023	1	0,00	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00	
2754	Алканы С12-19 (в пересчете на С)		0,0012914	0,008069	1	0,04	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00	
6506	+	1 3	Планировка территории	2	0,00	0,00	0,00	0,00	1	5404209,92 7405729,16	5404209,19 7405731,02	5,00
Код в-ва	Наименование вещества		Выброс		F	Лето			Зима			
			г/с	т/г		См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um	
2909	Пыль неорганическая: до 20% SiO2		0,3173333	0,042336	3	54,40	5,70	0,50	0,00	0,00	0,00	
6507	+	1 3	Лакокрасочный пост	2	0,00	0,00	0,00	0,00	1	5404220,24 7405702,68	5404219,50 7405704,55	5,00
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)		0,1873294	1,756689	1	26,76	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00	
2752	Уайт-спирит		0,1050861	0,880354	1	3,00	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00	
6508	+	1 3	Неплотности насоса налива нефти при демонтаже	2	0,00	0,00	0,00	0,00	1	5404221,40 7405671,60	5404226,40 7405671,60	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)		0,0000170	0,000001	1	0,00	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00	
0415	Смесь предельных углеводородов С1Н4-С5Н12		0,0210000	0,000166	1	0,00	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00	
0416	Смесь предельных углеводородов С6Н14-С10Н22		0,0076000	0,000062	1	0,00	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00	
0602	Бензол (Циклогексатриен; фенилгидрид)		0,0000990	8,000000E-07	1	0,01	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00	
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (Метилтолуол)		0,0000300	3,000000E-07	1	0,00	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00	
0621	Метилбензол (Фенилметан)		0,0000620	6,000000E-07	1	0,00	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00	
6509	+	1 3	Налив нефти при демонтаже	2	0,00	0,00	0,00	0,00	1	5404216,30 7405671,60	5404221,30 7405671,60	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)		0,0202830	0,000164	1	0,06	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00	
0415	Смесь предельных углеводородов С1Н4-С5Н12		2,3782170	0,019259	1	0,34	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00	
0416	Смесь предельных углеводородов С6Н14-С10Н22		0,8796030	0,007134	1	0,50	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00	
0602	Бензол (Циклогексатриен; фенилгидрид)		0,0114870	0,000093	1	1,09	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00	

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

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)	0,0036100	0,000029	1	0,52	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
0621	Метилбензол (Фенилметан)	0,0072210	0,000058	1	0,34	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 (зонтик или выброс вбок);
- 8 - Автомагистраль (неорганизованный линейный);
- 9 - Точечный, с выбросом в бок;
- 10 - Свеча;
- 11- Неорганизованный (полигон);
- 12 - Передвижной.

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	6502	3	0,0001673	1	0,06	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				0,0001673		0,06			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	0,2022222	1	1,49	60,24	4,17	0,00	0,00	0,00
0	0	5502	1	0,2022222	1	1,49	60,24	4,17	0,00	0,00	0,00
0	0	5503	1	0,5055555	1	2,46	75,16	5,84	0,00	0,00	0,00
0	0	5504	1	0,1297955	1	1,47	48,14	3,01	0,00	0,00	0,00
0	0	5505	1	0,4044445	1	1,68	82,04	6,70	0,00	0,00	0,00
0	0	5506	1	0,3559111	1	1,71	75,83	5,92	0,00	0,00	0,00
0	0	5508	1	0,0960400	1	1,29	44,10	2,66	0,00	0,00	0,00
0	0	5509	1	0,1088889	1	1,40	45,11	2,74	0,00	0,00	0,00
0	0	5510	1	0,1088889	1	1,40	45,11	2,74	0,00	0,00	0,00
0	0	6501	3	0,3763227	1	6,34	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6502	3	0,0002182	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				2,4905097		20,72			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	5501	1	0,0328611	1	0,12	60,24	4,17	0,00	0,00	0,00
0	0	5502	1	0,0328611	1	0,12	60,24	4,17	0,00	0,00	0,00
0	0	5503	1	0,0821528	1	0,20	75,16	5,84	0,00	0,00	0,00
0	0	5504	1	0,0210918	1	0,12	48,14	3,01	0,00	0,00	0,00
0	0	5505	1	0,0657222	1	0,14	82,04	6,70	0,00	0,00	0,00
0	0	5506	1	0,0578356	1	0,14	75,83	5,92	0,00	0,00	0,00
0	0	5508	1	0,0156065	1	0,10	44,10	2,66	0,00	0,00	0,00
0	0	5509	1	0,0176944	1	0,11	45,11	2,74	0,00	0,00	0,00
0	0	5510	1	0,0176944	1	0,11	45,11	2,74	0,00	0,00	0,00
0	0	6501	3	0,0611524	1	0,51	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6502	3	0,0000355	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				0,4047078		1,68			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	0,0180556	3	0,53	30,12	4,17	0,00	0,00	0,00
0	0	5502	1	0,0180556	3	0,53	30,12	4,17	0,00	0,00	0,00
0	0	5503	1	0,0451389	1	0,29	75,16	5,84	0,00	0,00	0,00
0	0	5504	1	0,0149000	3	0,67	24,07	3,01	0,00	0,00	0,00
0	0	5505	1	0,0361111	3	0,60	41,02	6,70	0,00	0,00	0,00
0	0	5506	1	0,0317778	3	0,61	37,91	5,92	0,00	0,00	0,00
0	0	5508	1	0,0110250	3	0,59	22,05	2,66	0,00	0,00	0,00
0	0	5509	1	0,0125000	3	0,64	22,55	2,74	0,00	0,00	0,00
0	0	5510	1	0,0125000	3	0,64	22,55	2,74	0,00	0,00	0,00
0	0	6501	3	0,1039048	1	2,33	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				0,3039688		7,45			0,00		

Вещество: 0330

Сера диоксид

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

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

0	0	5501	1	0,0361111	1	0,11	60,24	4,17	0,00	0,00	0,00
0	0	5502	1	0,0361111	1	0,11	60,24	4,17	0,00	0,00	0,00
0	0	5503	1	0,0902778	1	0,18	75,16	5,84	0,00	0,00	0,00
0	0	5504	1	0,0198667	1	0,09	48,14	3,01	0,00	0,00	0,00
0	0	5505	1	0,0722222	1	0,12	82,04	6,70	0,00	0,00	0,00
0	0	5506	1	0,0635556	1	0,12	75,83	5,92	0,00	0,00	0,00
0	0	5508	1	0,0147000	1	0,08	44,10	2,66	0,00	0,00	0,00
0	0	5509	1	0,0166667	1	0,09	45,11	2,74	0,00	0,00	0,00
0	0	5510	1	0,0166667	1	0,09	45,11	2,74	0,00	0,00	0,00
0	0	6501	3	0,0467267	1	0,31	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				0,4129046		1,29			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	6504	3	0,0000036	1	0,00	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6505	3	0,0000036	1	0,00	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6508	3	0,0000170	1	0,00	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6509	3	0,0202830	1	0,06	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				0,0203072		0,06			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	0,2055556	1	0,06	60,24	4,17	0,00	0,00	0,00
0	0	5502	1	0,2055556	1	0,06	60,24	4,17	0,00	0,00	0,00
0	0	5503	1	0,5138889	1	0,10	75,16	5,84	0,00	0,00	0,00
0	0	5504	1	0,1423778	1	0,06	48,14	3,01	0,00	0,00	0,00
0	0	5505	1	0,4111111	1	0,07	82,04	6,70	0,00	0,00	0,00
0	0	5506	1	0,3617778	1	0,07	75,83	5,92	0,00	0,00	0,00
0	0	5508	1	0,1053500	1	0,06	44,10	2,66	0,00	0,00	0,00
0	0	5509	1	0,1194444	1	0,06	45,11	2,74	0,00	0,00	0,00
0	0	5510	1	0,1194444	1	0,06	45,11	2,74	0,00	0,00	0,00
0	0	6501	3	1,2679913	1	0,85	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6502	3	0,0024180	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				3,4549149		1,46			0,00		

Вещество: 0342

Гидрофторид (Водород фторид; фтороводород)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	6502	3	0,0001364	1	0,02	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				0,0001364		0,02			0,00		

Вещество: 0344

Фториды неорганические плохо растворимые

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	6502	3	0,0006000	1	0,01	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				0,0006000		0,01			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	6508	3	0,0210000	1	0,00	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6509	3	2,3782170	1	0,34	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				2,3992170		0,34			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	6508	3	0,0076000	1	0,00	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6509	3	0,8796030	1	0,50	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				0,8872030		0,51			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	6508	3	0,0000990	1	0,01	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6509	3	0,0114870	1	1,09	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				0,0115860		1,10			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	6507	3	0,1873294	1	26,76	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

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

10-16-2НИПИ/2022-1-ООС

Лист
248

0	0	6508	3	0,0000300	1	0,00	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6509	3	0,0036100	1	0,52	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				0,1909694		27,28			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	6508	3	0,0000620	1	0,00	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6509	3	0,0072210	1	0,34	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				0,0072830		0,35			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	0,0041667	1	0,12	60,24	4,17	0,00	0,00	0,00
0	0	5502	1	0,0041667	1	0,12	60,24	4,17	0,00	0,00	0,00
0	0	5503	1	0,0104167	1	0,20	75,16	5,84	0,00	0,00	0,00
0	0	5504	1	0,0033111	1	0,15	48,14	3,01	0,00	0,00	0,00

0	0	5505	1	0,0083333	1	0,14	82,04	6,70	0,00	0,00	0,00
0	0	5506	1	0,0073333	1	0,14	75,83	5,92	0,00	0,00	0,00
0	0	5508	1	0,0024500	1	0,13	44,10	2,66	0,00	0,00	0,00
0	0	5509	1	0,0027778	1	0,14	45,11	2,74	0,00	0,00	0,00
0	0	5510	1	0,0027778	1	0,14	45,11	2,74	0,00	0,00	0,00
Итого:				0,0457334		1,29			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	0,1000000	1	0,12	60,24	4,17	0,00	0,00	0,00
0	0	5502	1	0,1000000	1	0,12	60,24	4,17	0,00	0,00	0,00
0	0	5503	1	0,2500000	1	0,20	75,16	5,84	0,00	0,00	0,00
0	0	5504	1	0,0745000	1	0,14	48,14	3,01	0,00	0,00	0,00
0	0	5505	1	0,2000000	1	0,14	82,04	6,70	0,00	0,00	0,00
0	0	5506	1	0,1760000	1	0,14	75,83	5,92	0,00	0,00	0,00
0	0	5508	1	0,0551250	1	0,12	44,10	2,66	0,00	0,00	0,00
0	0	5509	1	0,0625000	1	0,13	45,11	2,74	0,00	0,00	0,00
0	0	5510	1	0,0625000	1	0,13	45,11	2,74	0,00	0,00	0,00
0	0	6501	3	0,2136167	1	0,60	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				1,2942417		1,86			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	6507	3	0,1050861	1	3,00	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				0,1050861		3,00			0,00		

**Вещество: 2754
Алканы C12-19 (в пересчете на C)**

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	6504	3	0,0012914	1	0,04	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6505	3	0,0012914	1	0,04	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				0,0025828		0,07			0,00		

**Вещество: 2902
Взвешенные вещества**

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	5507	1	0,0440000	3	2,93	8,55	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6503	3	0,2030000	1	11,60	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				0,2470000		14,53			0,00		

**Вещество: 2908
Пыль неорганическая: 70-20% SiO2**

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	6502	3	0,0002545	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				0,0002545		0,00			0,00		

**Вещество: 2909
Пыль неорганическая: до 20% SiO2**

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	6506	3	0,3173333	3	54,40	5,70	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				0,3173333		54,40			0,00		

**Вещество: 2930
Пыль абразивная**

№	№	№	Тип	Выброс	F	Лето	Зима

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

10-16-2НИПИ/2022-1-ООС

Лист
249

пл.	цех.	ист.		(г/с)		См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	5507	1	0,0220000	3	18,30	8,55	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				0,0220000		18,30			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;
- 11- Неорганизованный (полигон);
- 12 - Передвижной.

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	6504	3	0333	0,0000036	1	0,00	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6505	3	0333	0,0000036	1	0,00	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6508	3	0333	0,0000170	1	0,00	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6509	3	0333	0,0202830	1	0,06	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	5501	1	1325	0,0041667	1	0,12	60,24	4,17	0,00	0,00	0,00
0	0	5502	1	1325	0,0041667	1	0,12	60,24	4,17	0,00	0,00	0,00
0	0	5503	1	1325	0,0104167	1	0,20	75,16	5,84	0,00	0,00	0,00
0	0	5504	1	1325	0,0033111	1	0,15	48,14	3,01	0,00	0,00	0,00
0	0	5505	1	1325	0,0083333	1	0,14	82,04	6,70	0,00	0,00	0,00
0	0	5506	1	1325	0,0073333	1	0,14	75,83	5,92	0,00	0,00	0,00
0	0	5508	1	1325	0,0024500	1	0,13	44,10	2,66	0,00	0,00	0,00
0	0	5509	1	1325	0,0027778	1	0,14	45,11	2,74	0,00	0,00	0,00
0	0	5510	1	1325	0,0027778	1	0,14	45,11	2,74	0,00	0,00	0,00
Итого:					0,0660406		1,35			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	0,0361111	1	0,11	60,24	4,17	0,00	0,00	0,00
0	0	5502	1	0330	0,0361111	1	0,11	60,24	4,17	0,00	0,00	0,00
0	0	5503	1	0330	0,0902778	1	0,18	75,16	5,84	0,00	0,00	0,00
0	0	5504	1	0330	0,0198667	1	0,09	48,14	3,01	0,00	0,00	0,00
0	0	5505	1	0330	0,0722222	1	0,12	82,04	6,70	0,00	0,00	0,00
0	0	5506	1	0330	0,0635556	1	0,12	75,83	5,92	0,00	0,00	0,00
0	0	5508	1	0330	0,0147000	1	0,08	44,10	2,66	0,00	0,00	0,00
0	0	5509	1	0330	0,0166667	1	0,09	45,11	2,74	0,00	0,00	0,00
0	0	5510	1	0330	0,0166667	1	0,09	45,11	2,74	0,00	0,00	0,00
0	0	6501	3	0330	0,0467267	1	0,31	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6504	3	0333	0,0000036	1	0,00	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00

0	0	6505	3	0333	0,0000036	1	0,00	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6508	3	0333	0,0000170	1	0,00	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6509	3	0333	0,0202830	1	0,06	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:					0,4332118		1,34			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	6502	3	0342	0,0001364	1	0,02	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6502	3	0344	0,0006000	1	0,01	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:					0,0007364		0,03			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	0,2022222	1	1,49	60,24	4,17	0,00	0,00	0,00
0	0	5502	1	0301	0,2022222	1	1,49	60,24	4,17	0,00	0,00	0,00
0	0	5503	1	0301	0,5055555	1	2,46	75,16	5,84	0,00	0,00	0,00
0	0	5504	1	0301	0,1297955	1	1,47	48,14	3,01	0,00	0,00	0,00
0	0	5505	1	0301	0,4044445	1	1,68	82,04	6,70	0,00	0,00	0,00
0	0	5506	1	0301	0,3559111	1	1,71	75,83	5,92	0,00	0,00	0,00

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

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

10-16-2НИПИ/2022-1-ООС

Лист

250

0	0	5508	1	0301	0,0960400	1	1,29	44,10	2,66	0,00	0,00	0,00
0	0	5509	1	0301	0,1088889	1	1,40	45,11	2,74	0,00	0,00	0,00
0	0	5510	1	0301	0,1088889	1	1,40	45,11	2,74	0,00	0,00	0,00
0	0	6501	3	0301	0,3763227	1	6,34	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6502	3	0301	0,0002182	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	5501	1	0330	0,0361111	1	0,11	60,24	4,17	0,00	0,00	0,00
0	0	5502	1	0330	0,0361111	1	0,11	60,24	4,17	0,00	0,00	0,00
0	0	5503	1	0330	0,0902778	1	0,18	75,16	5,84	0,00	0,00	0,00
0	0	5504	1	0330	0,0198667	1	0,09	48,14	3,01	0,00	0,00	0,00
0	0	5505	1	0330	0,0722222	1	0,12	82,04	6,70	0,00	0,00	0,00
0	0	5506	1	0330	0,0635556	1	0,12	75,83	5,92	0,00	0,00	0,00
0	0	5508	1	0330	0,0147000	1	0,08	44,10	2,66	0,00	0,00	0,00
0	0	5509	1	0330	0,0166667	1	0,09	45,11	2,74	0,00	0,00	0,00
0	0	5510	1	0330	0,0166667	1	0,09	45,11	2,74	0,00	0,00	0,00
0	0	6501	3	0330	0,0467267	1	0,31	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:					2,9034143		13,76			0,00		

Суммарное значение См/ПДК для группы рассчитано с учетом коэффициента неполной суммы 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	0,0361111	1	0,11	60,24	4,17	0,00	0,00	0,00
0	0	5502	1	0330	0,0361111	1	0,11	60,24	4,17	0,00	0,00	0,00
0	0	5503	1	0330	0,0902778	1	0,18	75,16	5,84	0,00	0,00	0,00
0	0	5504	1	0330	0,0198667	1	0,09	48,14	3,01	0,00	0,00	0,00
0	0	5505	1	0330	0,0722222	1	0,12	82,04	6,70	0,00	0,00	0,00
0	0	5506	1	0330	0,0635556	1	0,12	75,83	5,92	0,00	0,00	0,00
0	0	5508	1	0330	0,0147000	1	0,08	44,10	2,66	0,00	0,00	0,00
0	0	5509	1	0330	0,0166667	1	0,09	45,11	2,74	0,00	0,00	0,00
0	0	5510	1	0330	0,0166667	1	0,09	45,11	2,74	0,00	0,00	0,00
0	0	6501	3	0330	0,0467267	1	0,31	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6502	3	0342	0,0001364	1	0,02	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:					0,4130410		0,73			0,00		

Суммарное значение См/ПДК для группы рассчитано с учетом коэффициента неполной суммы 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.
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	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
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
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) (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	Бенза/пирен	-	-	ПДК с/г	1,000E-06	ПДК с/с	1,000E-06	Нет	Нет
1325	Формальдегид (Муравьиный)	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
------	------	------	-------	-------	------

10-16-2НИПИ/2022-1-ООС

Лист
251

	альдегид, оксометан, метиленоксид)								
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
2902	Взвешенные вещества	ПДК м/р	0,500	ПДК с/г	0,075	ПДК с/с	0,150	Да	Нет
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	ПДК м/р	0,300	ПДК с/с	0,100	ПДК с/с	0,100	Нет	Нет
2909	Пыль неорганическая: до 20% SiO2	ПДК м/р	0,500	ПДК с/с	0,150	ПДК с/с	0,150	Нет	Нет
2930	Пыль абразивная	ОБУВ	0,040	-	-	ПДК с/с	-	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 плохорастворимые 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	Фоновые и долгопериодные концентрации	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	0,023
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,038	0,038	0,038	0,038	0,038	0,014
0330	Сера диоксид	0,018	0,018	0,018	0,018	0,018	0,006
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	1,800	1,800	1,800	1,800	1,800	0,800
2902	Взвешенные вещества	0,199	0,199	0,199	0,199	0,199	0,071

* Фоновые концентрации измеряются в мг/м3 для веществ и долях приведенной ПДК для групп суммации

**Перебор метеопараметров при расчете
Уточненный перебор**

**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	5402165,00	7405725,00	5406244,99	7405725,00	4120,00	2000,00	300,00	300,00	2,00

**Максимальные концентрации по веществам
(расчетные площадки)**

**Вещество: 0143
Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)
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
5404265,00	7405685,00	0,05	5,220E-04	321	0,50	-	-	-	-

**Вещество: 0301
Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)
Площадка: 1**

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

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

10-16-2НИПИ/2022-1-ООС

Лист
252

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
5404265,00	7405985,00	3,47	0,693	189	3,90	0,27	0,055	0,27	0,055

Вещество: 0304
Азот (II) оксид (Азот монооксид)
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
5404265,00	7405985,00	0,35	0,142	189	3,90	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
5404265,00	7405685,00	0,90	0,135	314	0,80	-	-	-	-

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
5404265,00	7405985,00	0,25	0,126	189	4,30	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
5404265,00	7405685,00	0,02	0,215	254	0,80	-	-	-	-

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
5404265,00	7405685,00	0,62	3,092	312	0,70	0,36	1,800	0,36	1,800

Вещество: 0342
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
5404265,00	7405685,00	0,02	4,256E-04	321	0,50	-	-	-	-

Вещество: 0344
Фториды неорганические плохо растворимые
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
5404265,00	7405685,00	9,36E-03	0,002	321	0,50	-	-	-	-

Вещество: 0415
Смесь предельных углеводородов C1H4-C5H12
Площадка: 1

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

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

10-16-2НИПИ/2022-1-ООС

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
5404265,00	7405685,00	0,13	25,480	254	0,80	-	-	-	-

Вещество: 0416
Смесь предельных углеводородов C6H14-C10H22
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
5404265,00	7405685,00	0,19	9,422	254	0,80	-	-	-	-

Вещество: 0602
Бензол (Циклогексатриен; фенилгидрид)
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
5404265,00	7405685,00	0,41	0,123	254	0,80	-	-	-	-

Вещество: 0616
Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)
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
5404265,00	7405685,00	1,85	0,370	292	0,60	-	-	-	-

Вещество: 0621
Метилбензол (Фенилметан)
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
5404265,00	7405685,00	0,13	0,077	254	0,80	-	-	-	-

Вещество: 1325
Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)
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
5404265,00	7405985,00	0,27	0,013	188	4,40	-	-	-	-

Вещество: 2732
Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)
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
5404265,00	7405985,00	0,28	0,331	189	3,90	-	-	-	-

Вещество: 2752
Уайт-спирит
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
5404265,00	7405685,00	0,21	0,207	292	0,60	-	-	-	-

Вещество: 2754
Алканы C12-19 (в пересчете на С)
Площадка: 1

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

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
5404265,00	7405685,00	0,02	0,022	310	0,80	-	-	-	-

Вещество: 2902
Взвешенные вещества
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
5404265,00	7405685,00	1,42	0,708	314	0,50	0,40	0,199	0,40	0,199

Вещество: 2908
Пыль неорганическая: 70-20% SiO2
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
5404265,00	7405685,00	2,65E-03	7,941E-04	321	0,50	-	-	-	-

Вещество: 2909
Пыль неорганическая: до 20% SiO2
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
5404265,00	7405685,00	1,58	0,791	309	0,80	-	-	-	-

Вещество: 2930
Пыль абразивная
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
5404265,00	7405685,00	1,65	0,066	301	0,70	-	-	-	-

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
5404265,00	7405985,00	0,27	-	188	4,40	-	-	-	-

Вещество: 6043
Серы диоксид и сероводород
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
5404265,00	7405985,00	0,22	-	189	4,30	-	-	-	-

Вещество: 6053
Фтористый водород и плохорастворимые соли фтора
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
5404265,00	7405685,00	0,03	-	321	0,50	-	-	-	-

Вещество: 6204
Азота диоксид, серы диоксид
Площадка: 1

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

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

10-16-2НИПИ/2022-1-ООС

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
5404265,00	7405985,00	2,32	-	189	3,90	0,19	-	0,19	-

Вещество: 6205
Серы диоксид и фтористый водород
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
5404265,00	7405985,00	0,12	-	189	4,30	-	-	-	-

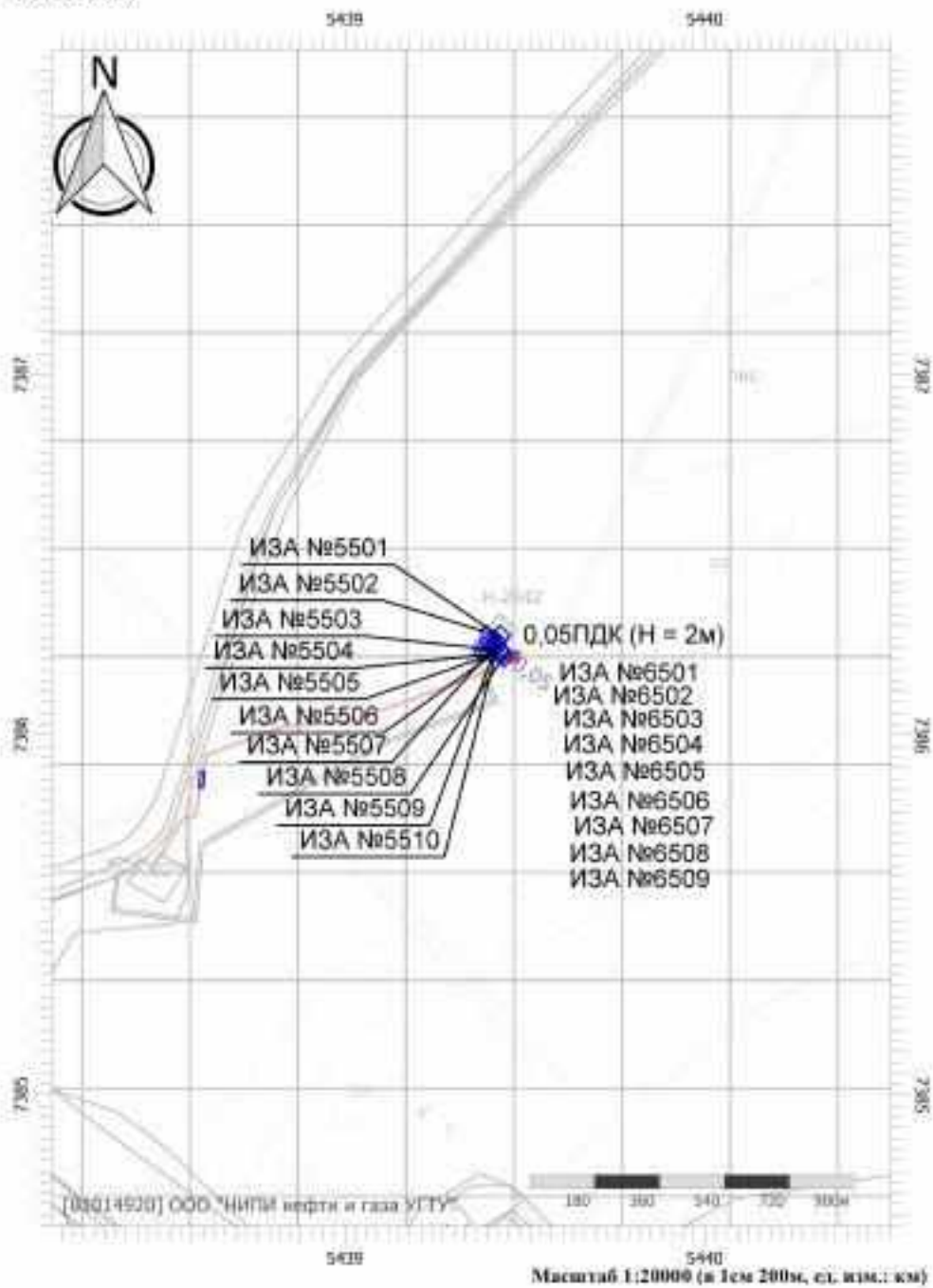
Инва. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

10-16-2НИПИ/2022-1-ООС

Код расчета: 0143 (Марганец в его соединениях (в пересчете на марганец (IV) оксид))

Высота 2м

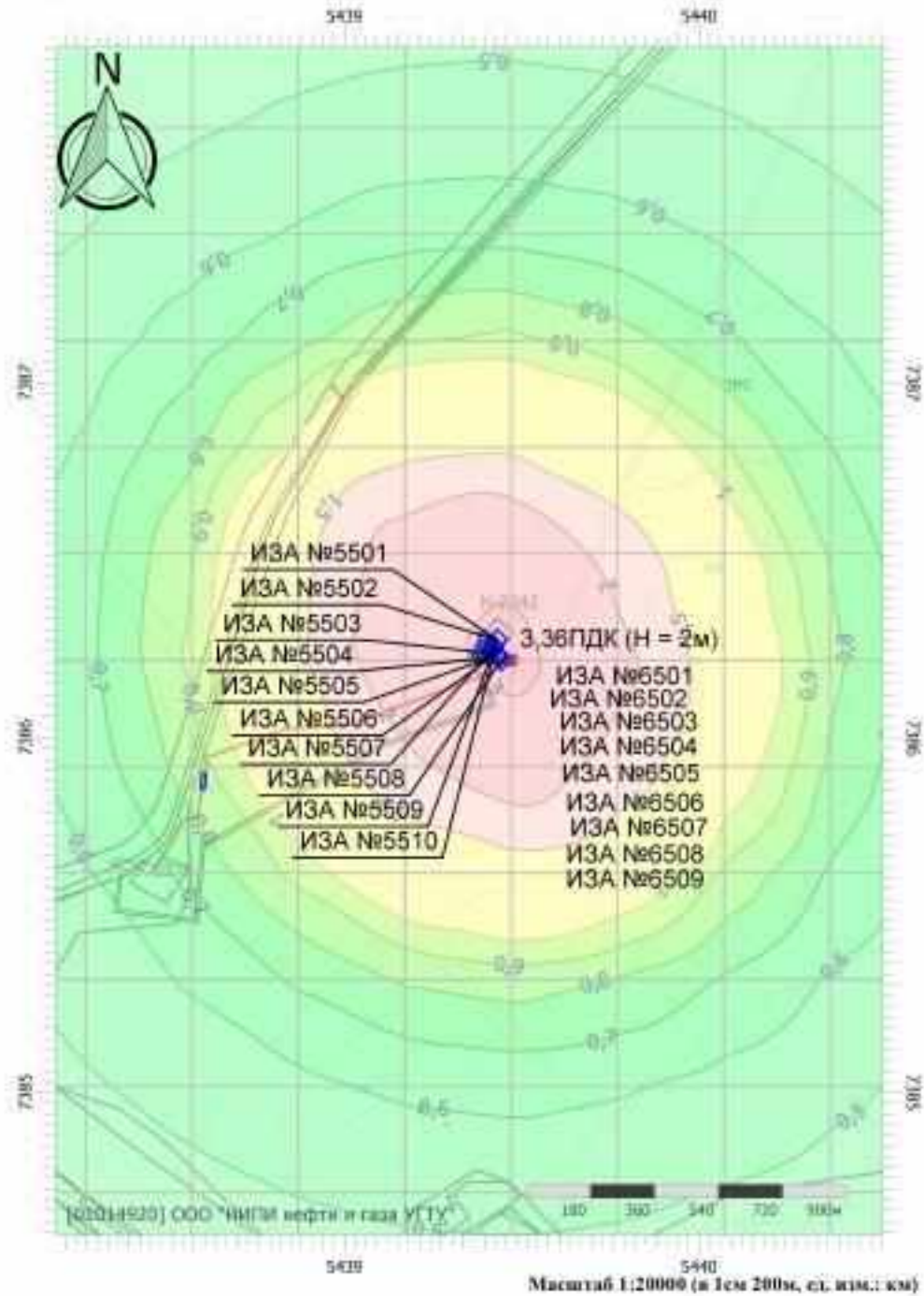


Изн. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

10-16-2НИПИ/2022-1-ООС

Код расчета: 0301 (Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота))
 Высота 2 м

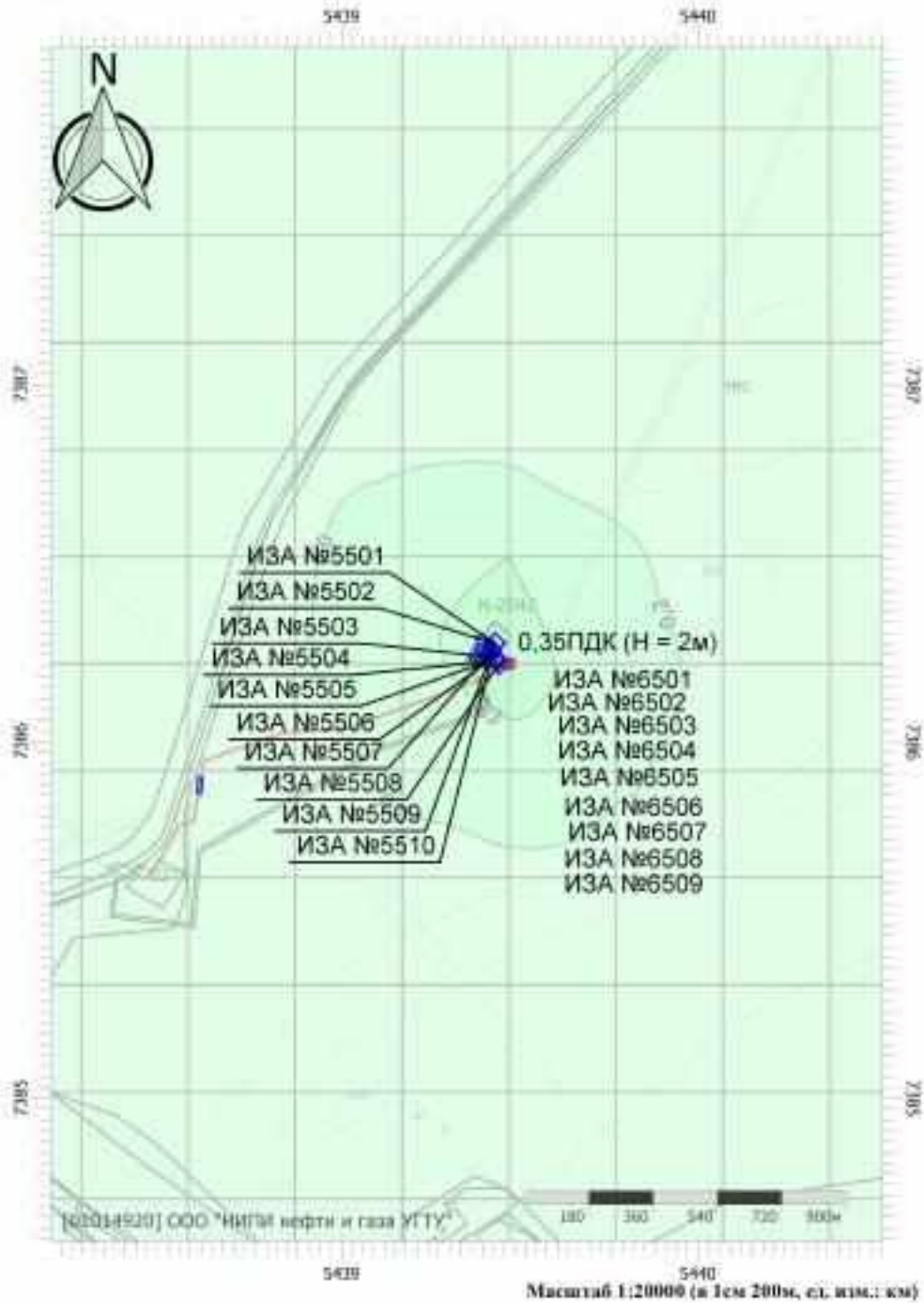


Изн. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

10-16-2НИПИ/2022-1-ООС

Код расчета: 0304 (Азот (II) оксид (Азот монооксид))
 Высота 2 м

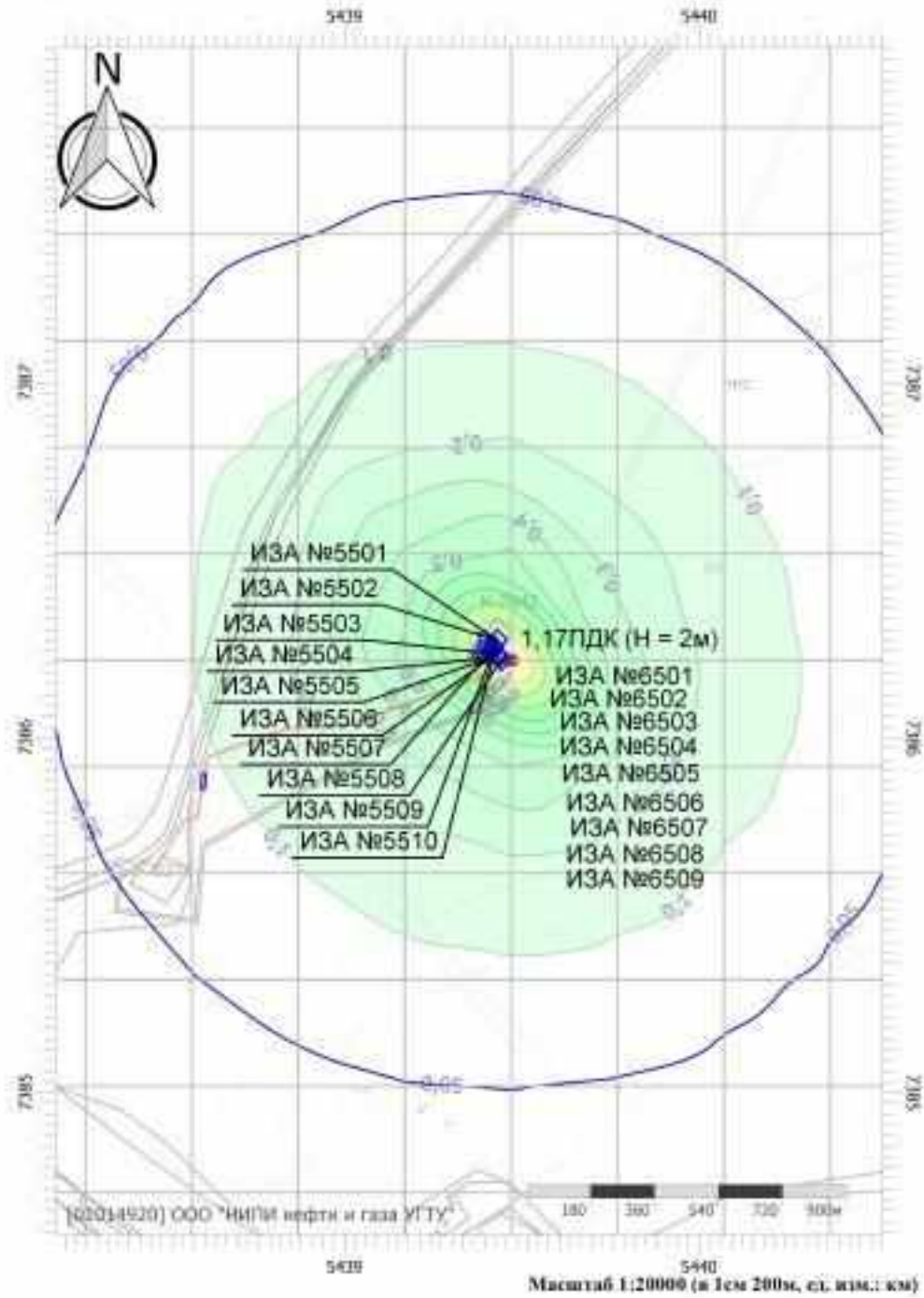


Изн. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

10-16-2НИПИ/2022-1-ООС

Код расчета: 0328 (Углерод (Пигмент черный))
 Высота 2м

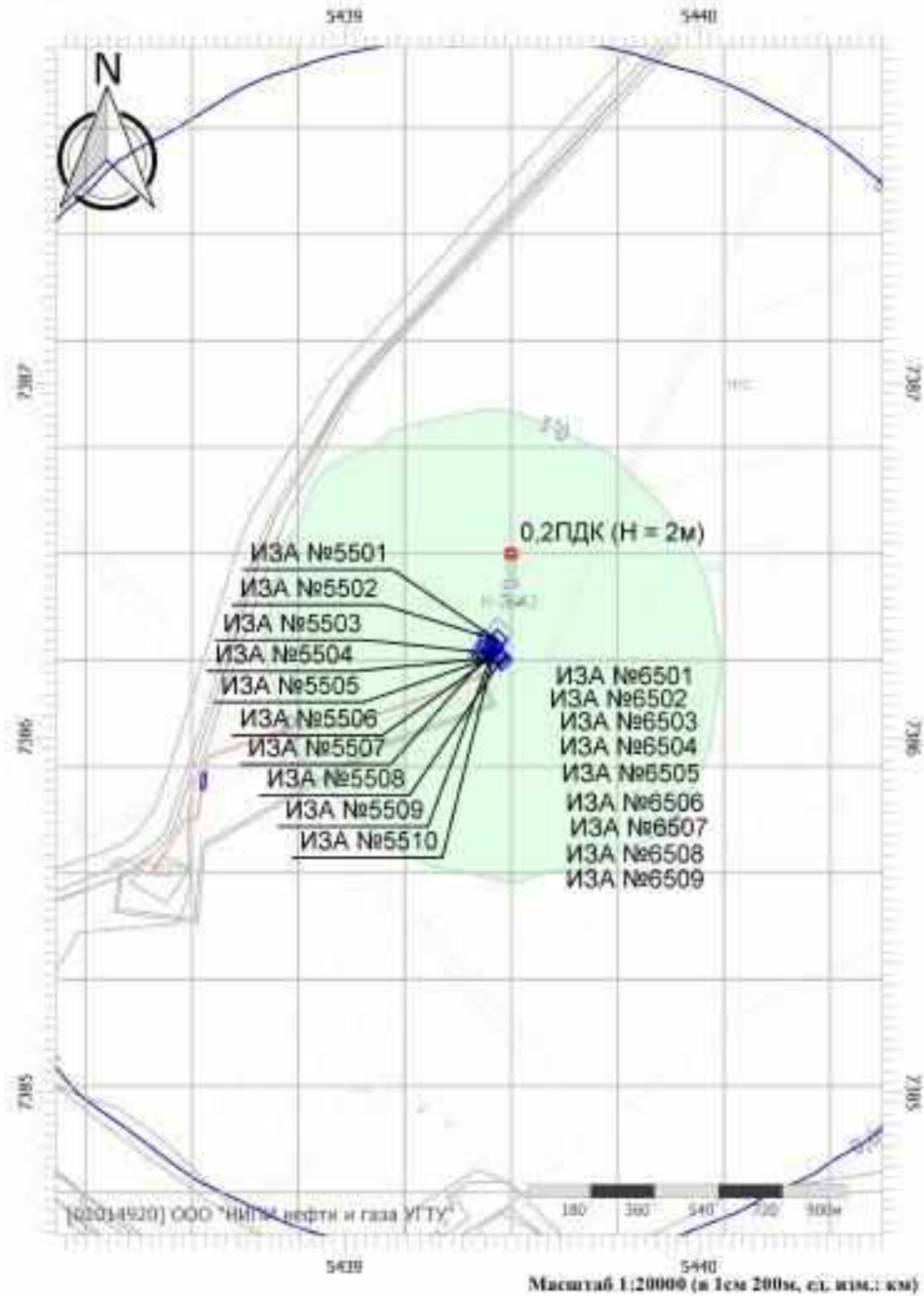


Изн. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

10-16-2НИПИ/2022-1-ООС

Код расчета: 0330 (Сернистый диоксид)
 Высота 2 м

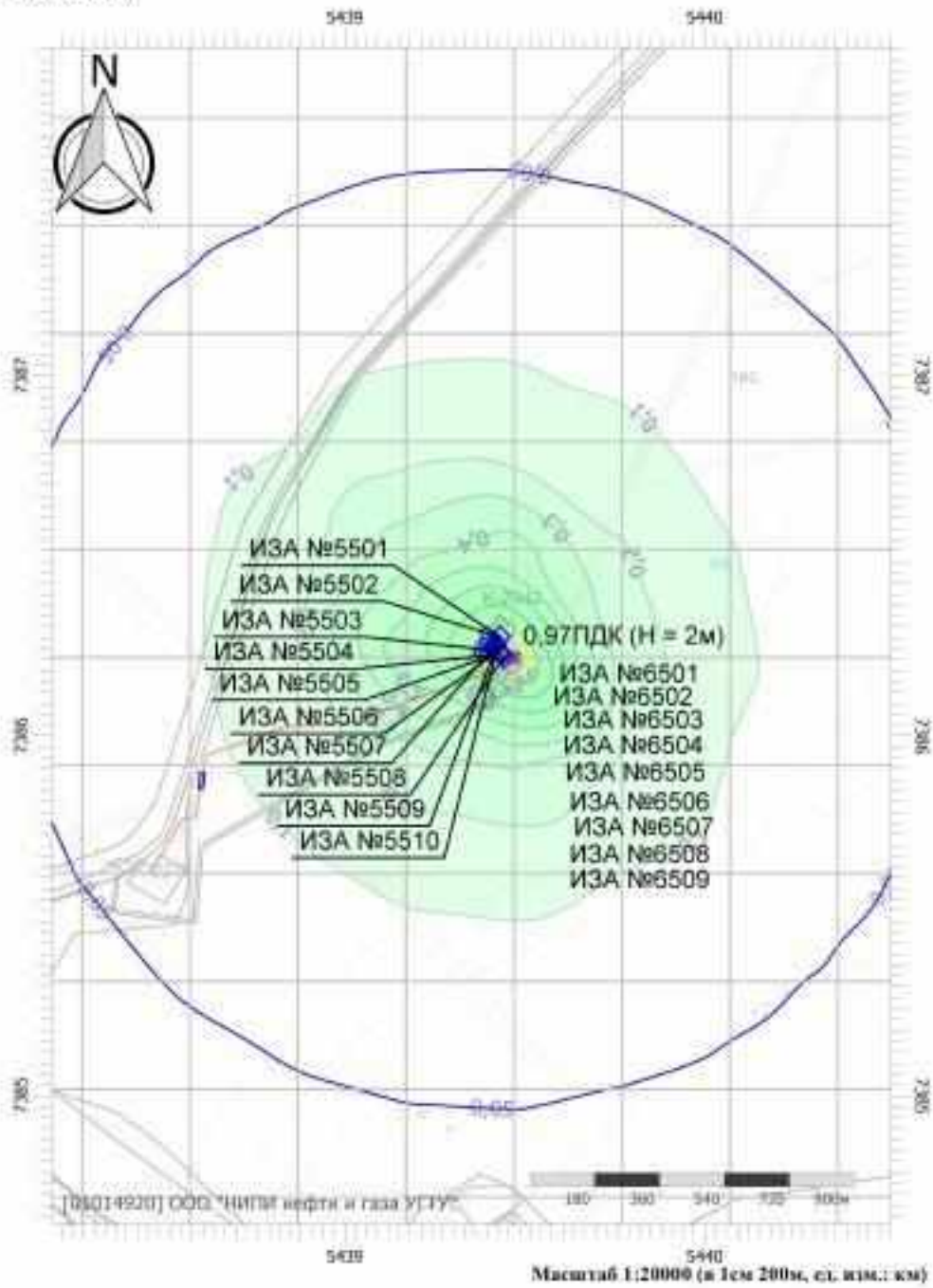


Изн. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

10-16-2НИПИ/2022-1-ООС

Код расчета: 0333 (Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид))
 Высота 2м

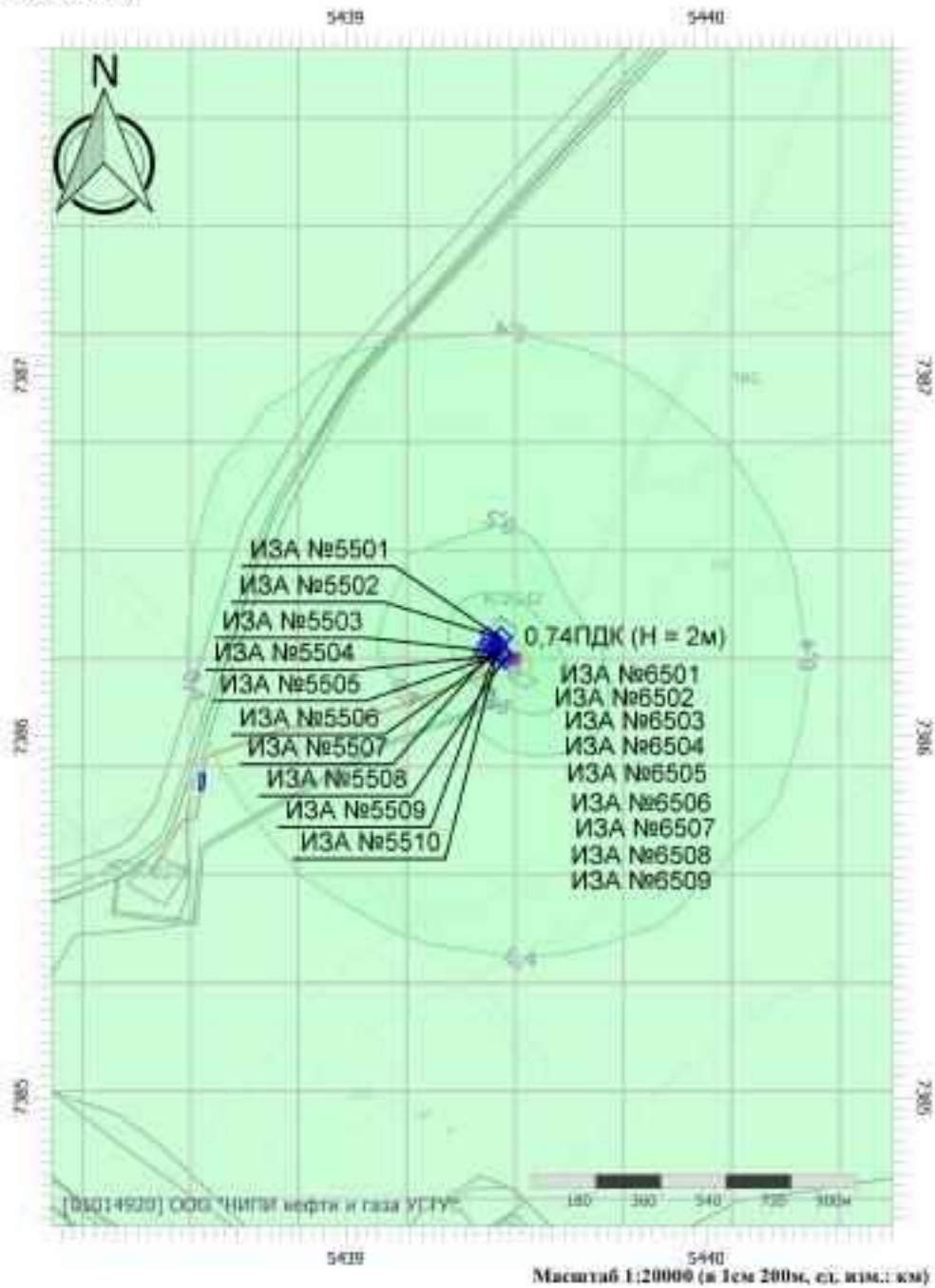


Изн. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

10-16-2НИПИ/2022-1-ООС

Код расчета: 0337 (Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ))
 Высота 2м

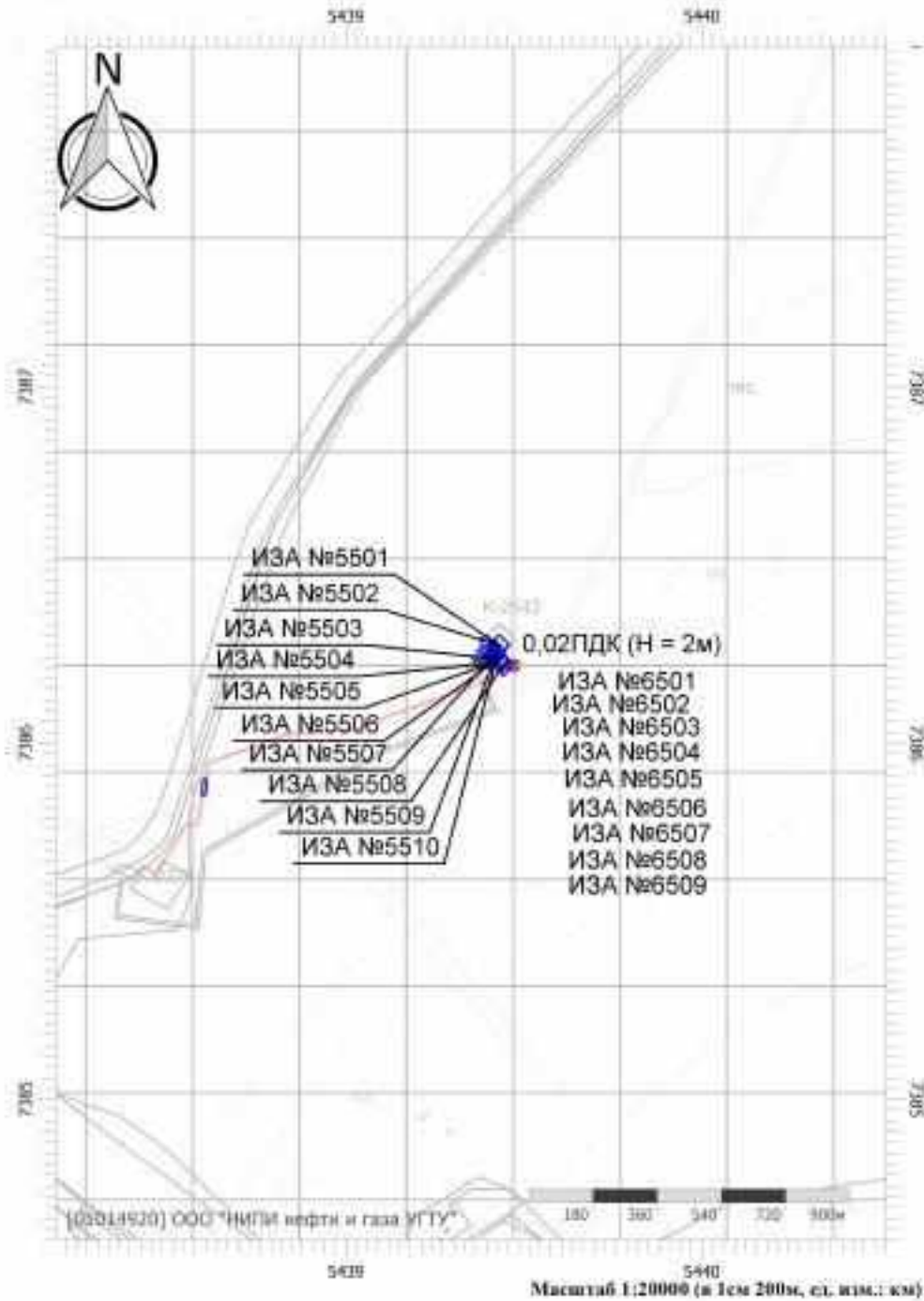


Изн. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

10-16-2НИПИ/2022-1-ООС

Код расчета: 0342 (Гидрофторид (Водород фторид; фтороводород))
 Высота 2м

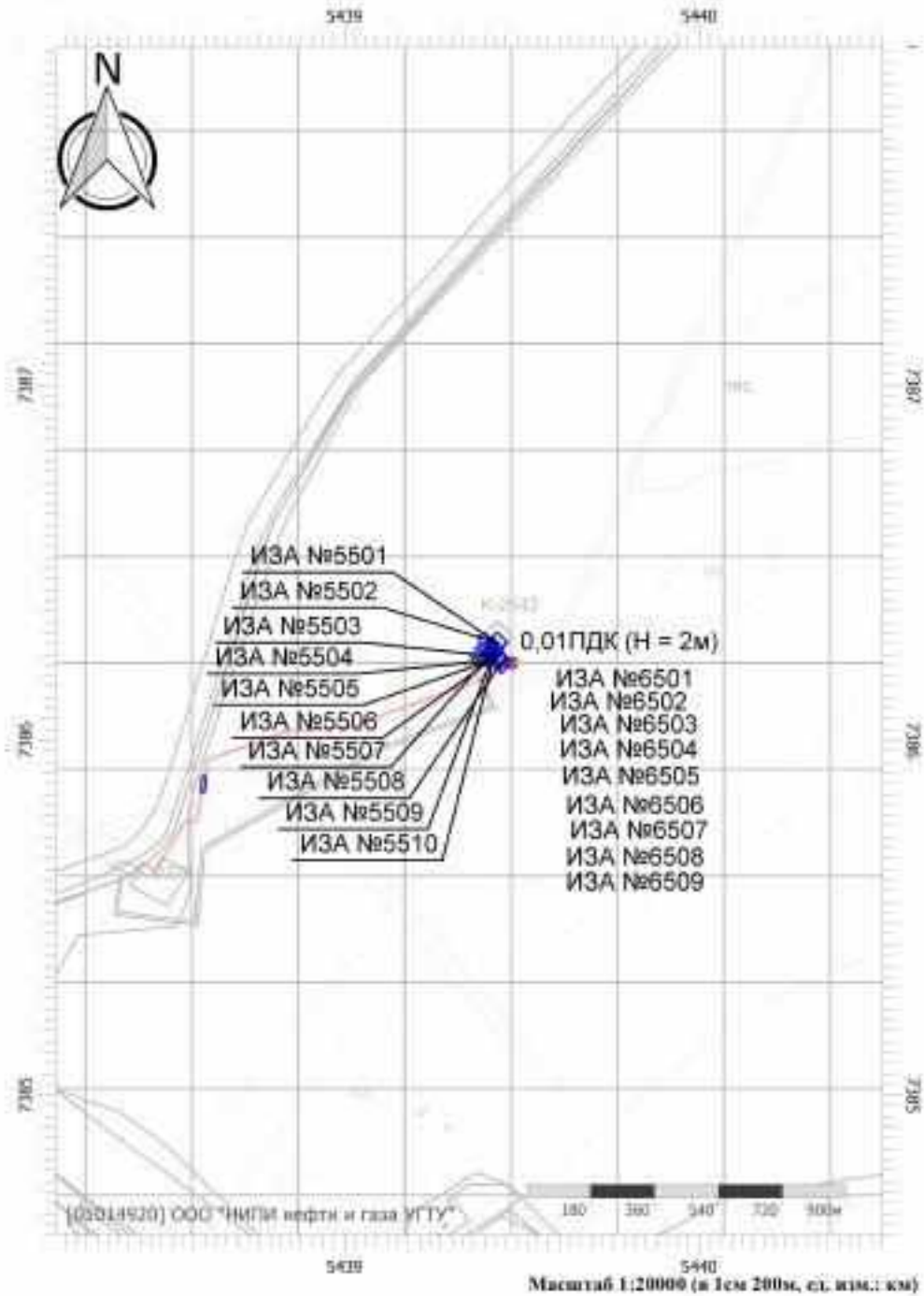


Изн. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

10-16-2НИПИ/2022-1-ООС

Код расчета: 0344 (Фториды неорганические плохо растворимые)
 Высота 2 м

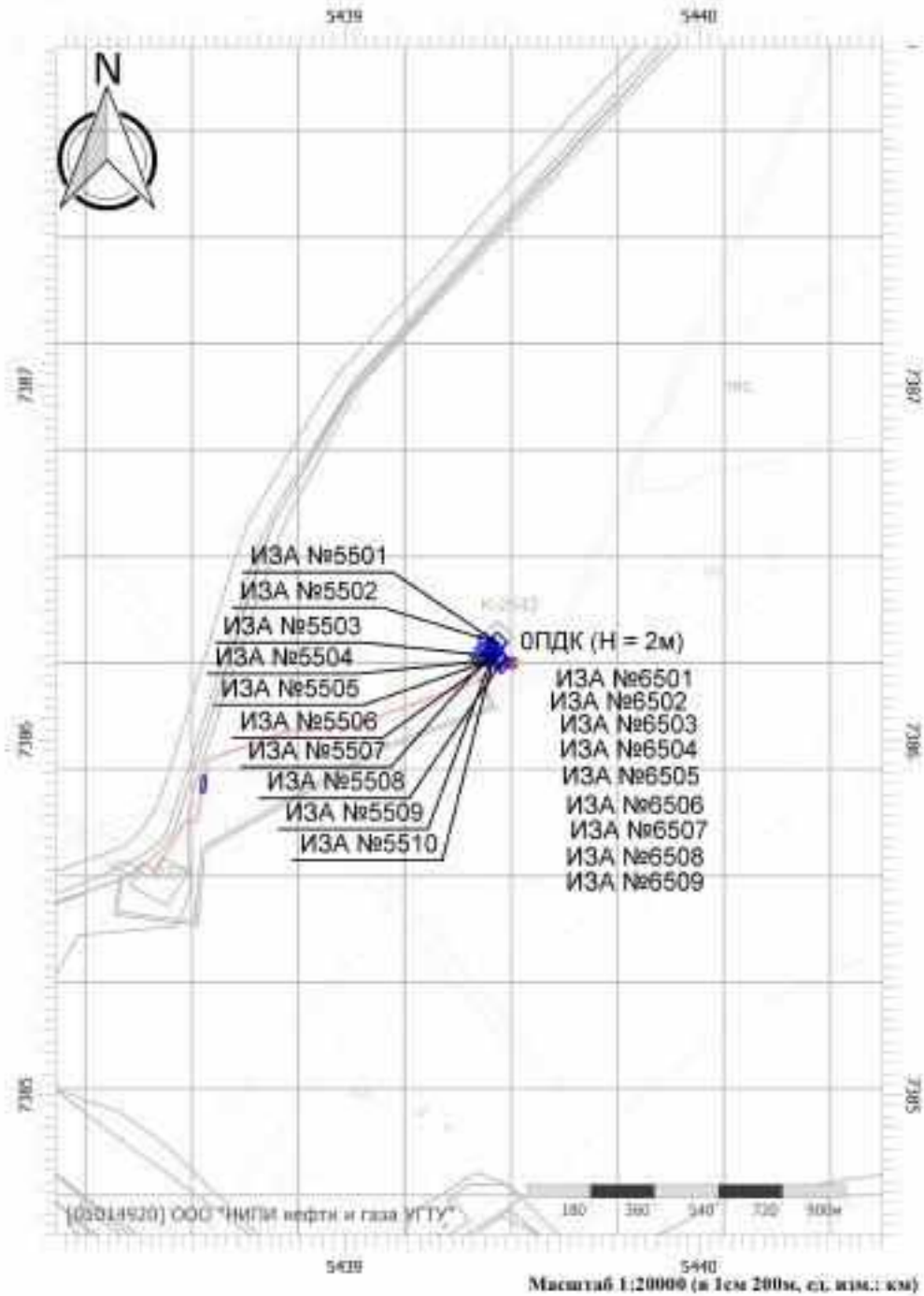


Изн. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

10-16-2НИПИ/2022-1-ООС

Код расчета: 0415 (Смесь предельных углеводородов C11H4-C5H12)
 Высота 2м

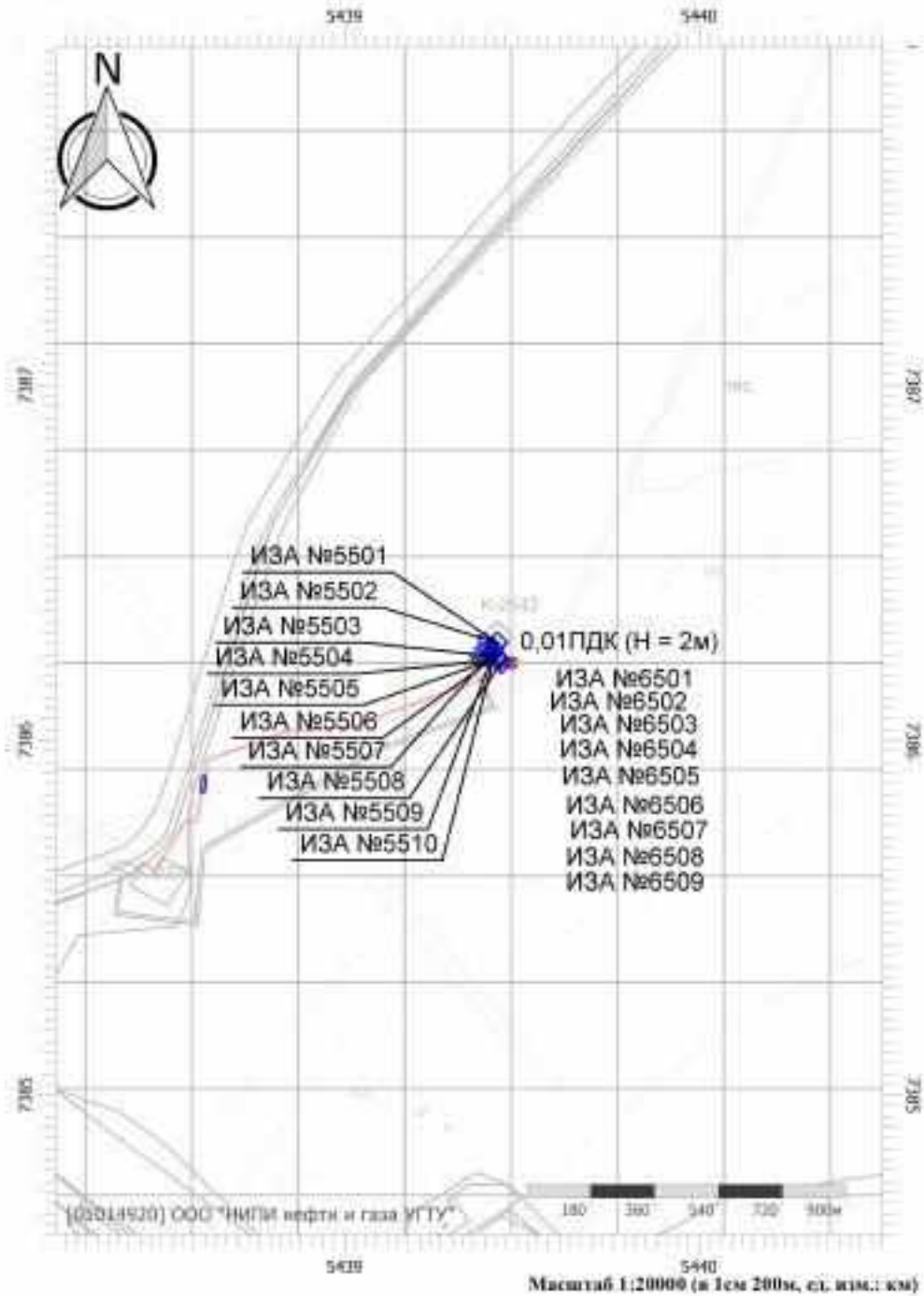


Изн. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

10-16-2НИПИ/2022-1-ООС

Код расчета: 0416 (Смесь предельных углеводородов C6H14-C10H22)
 Высота 2м

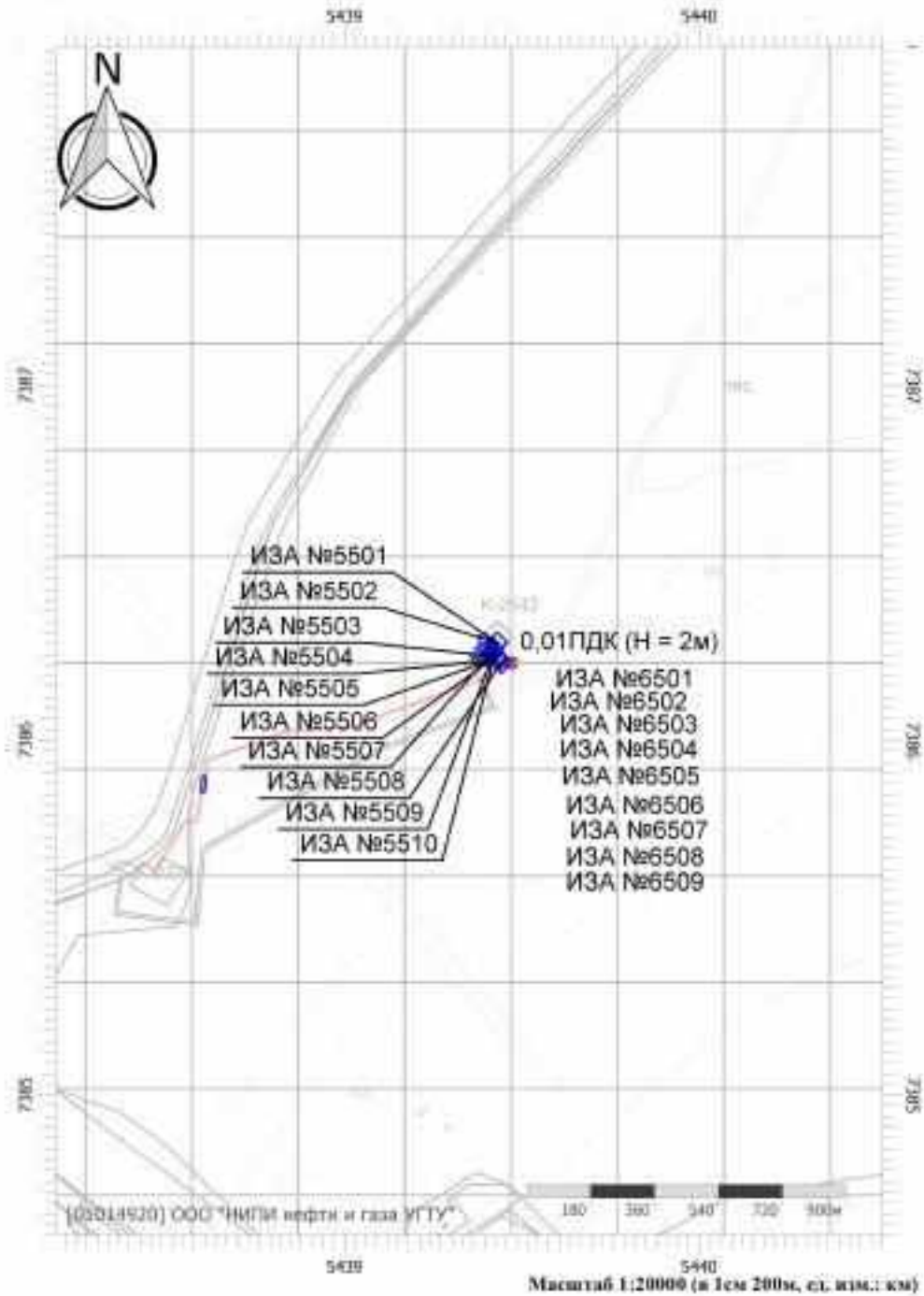


Изн. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

10-16-2НИПИ/2022-1-ООС

Код расчета: 0602 (Бензол (Циклогексаatriен; фенилгидрид))
 Высота 2 м

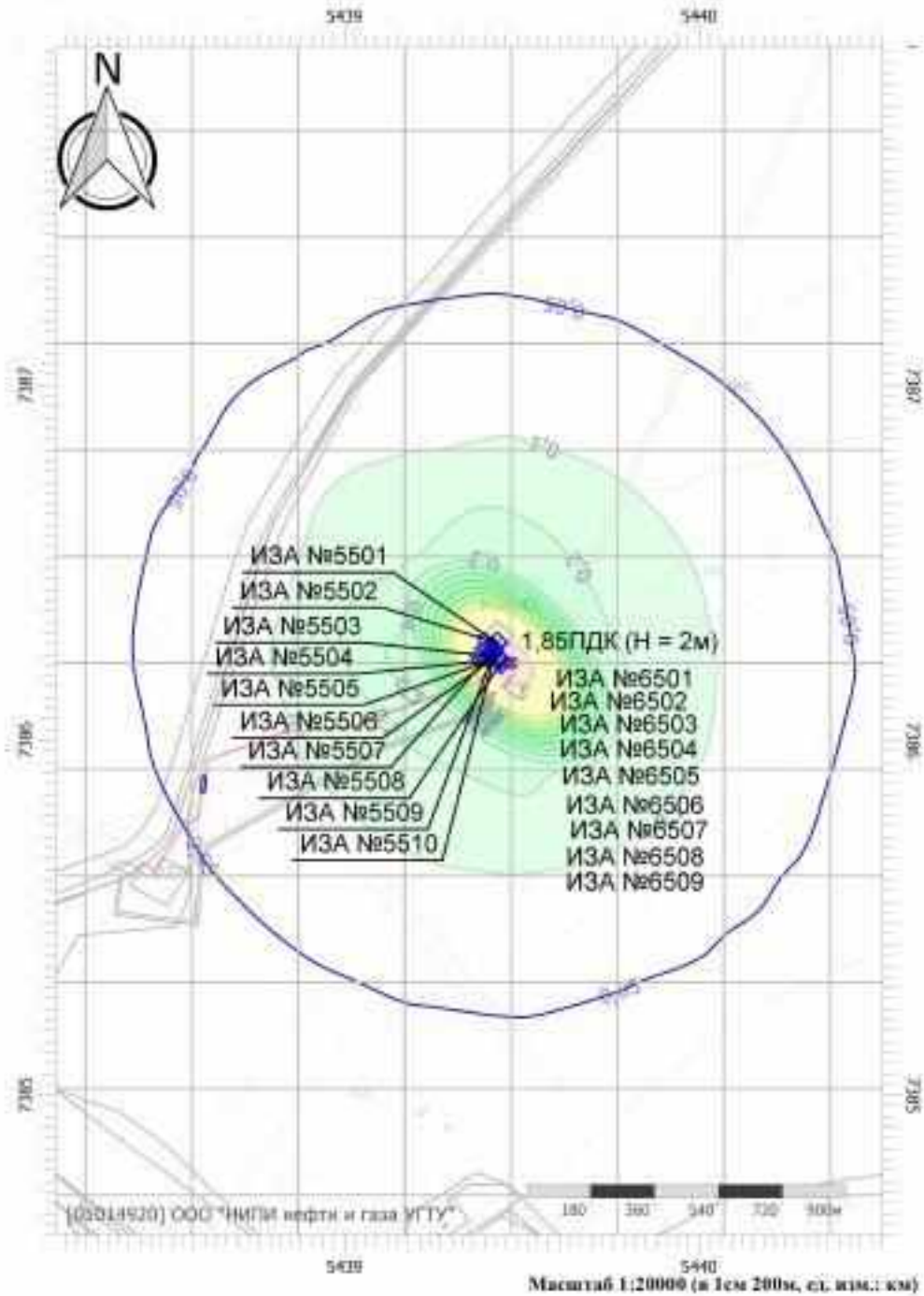


Изн. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

10-16-2НИПИ/2022-1-ООС

Код расчета: 0616 (Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол))
 Высота 2м

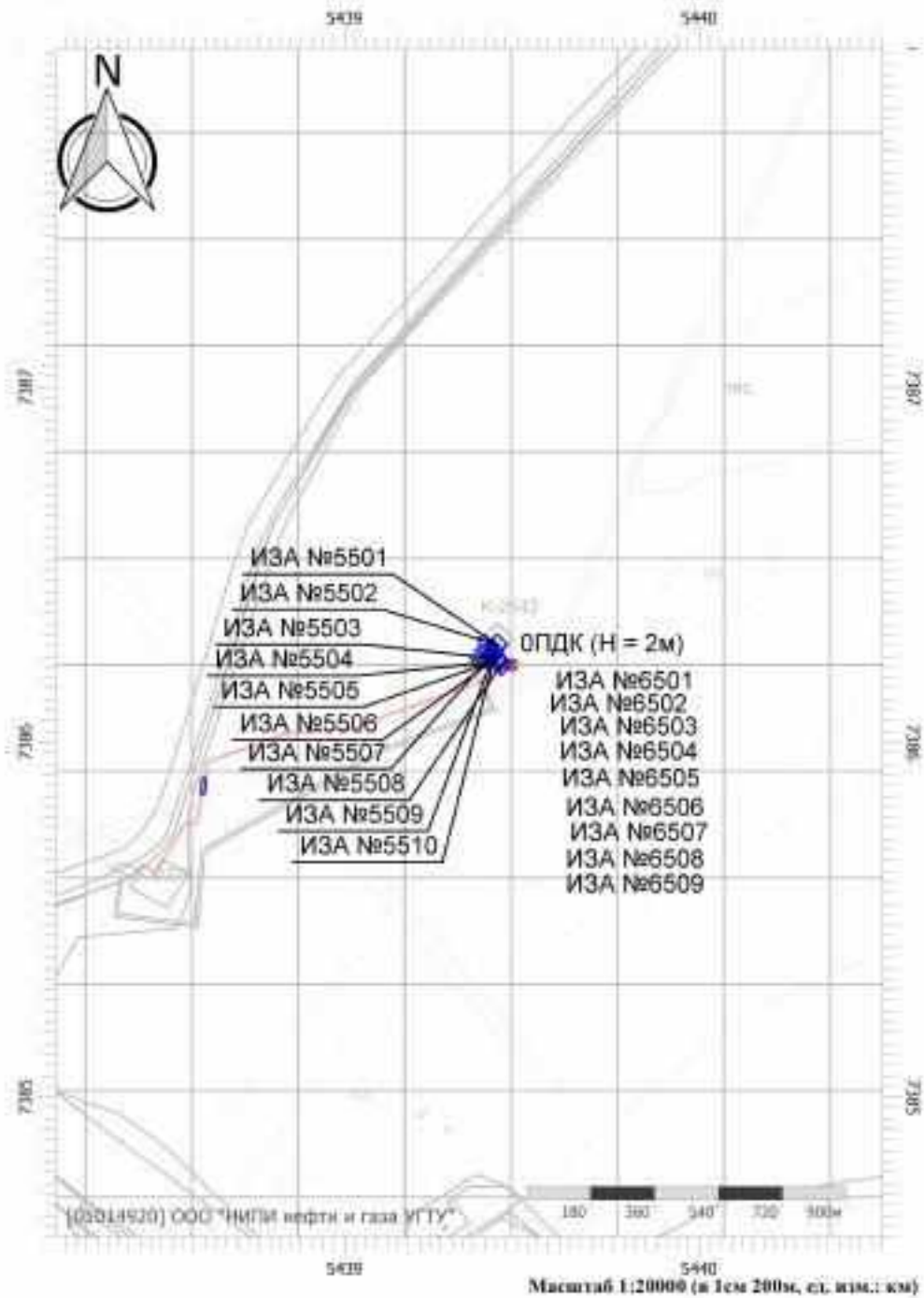


Изн. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

10-16-2НИПИ/2022-1-ОС

Код расчета: 0621 (Метилбензол (Фенилметан))
 Высота 2 м



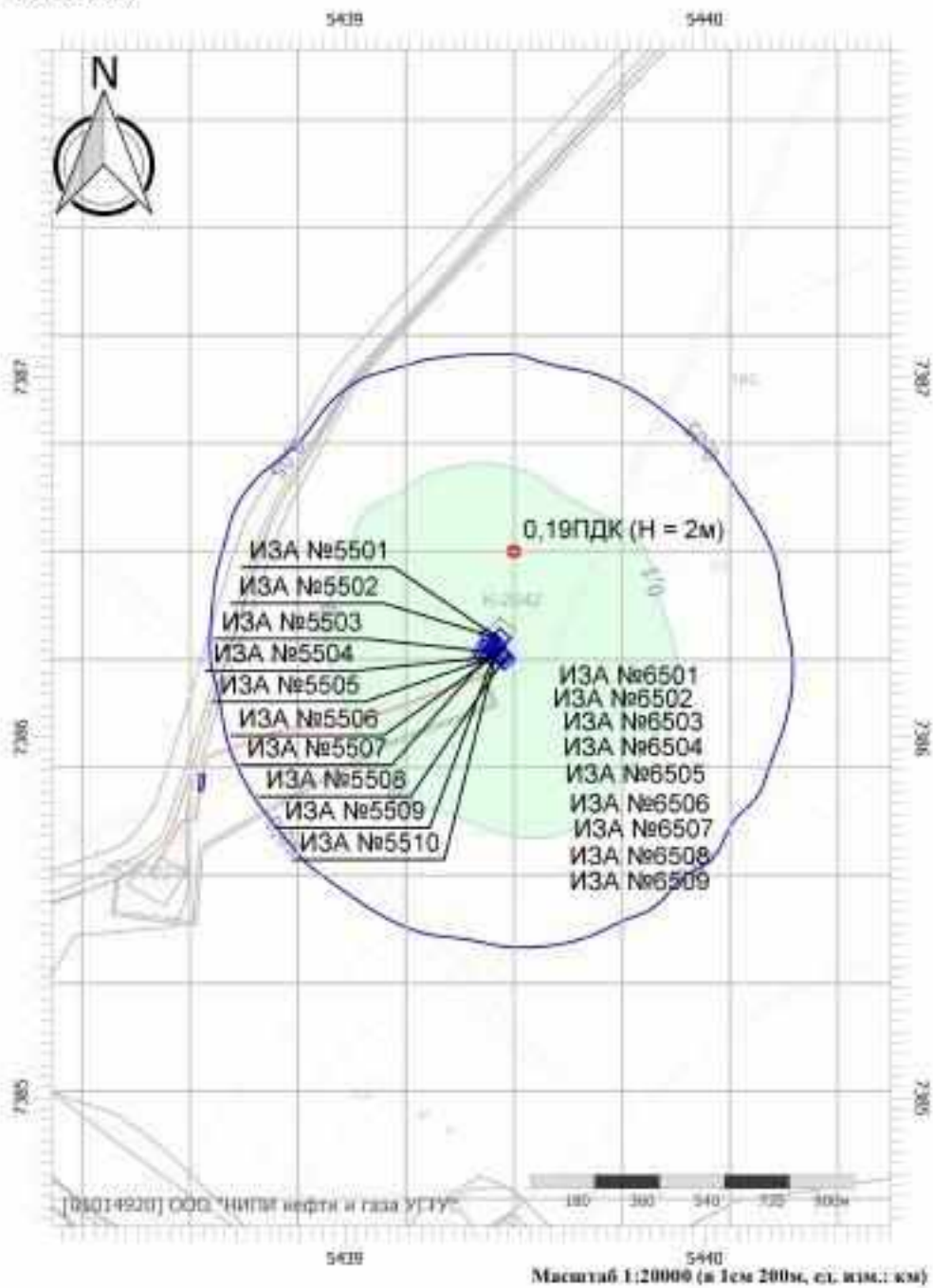
Изн. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

10-16-2НИПИ/2022-1-ООС

Код расчета: 1325 (Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксметан, метиленокси))

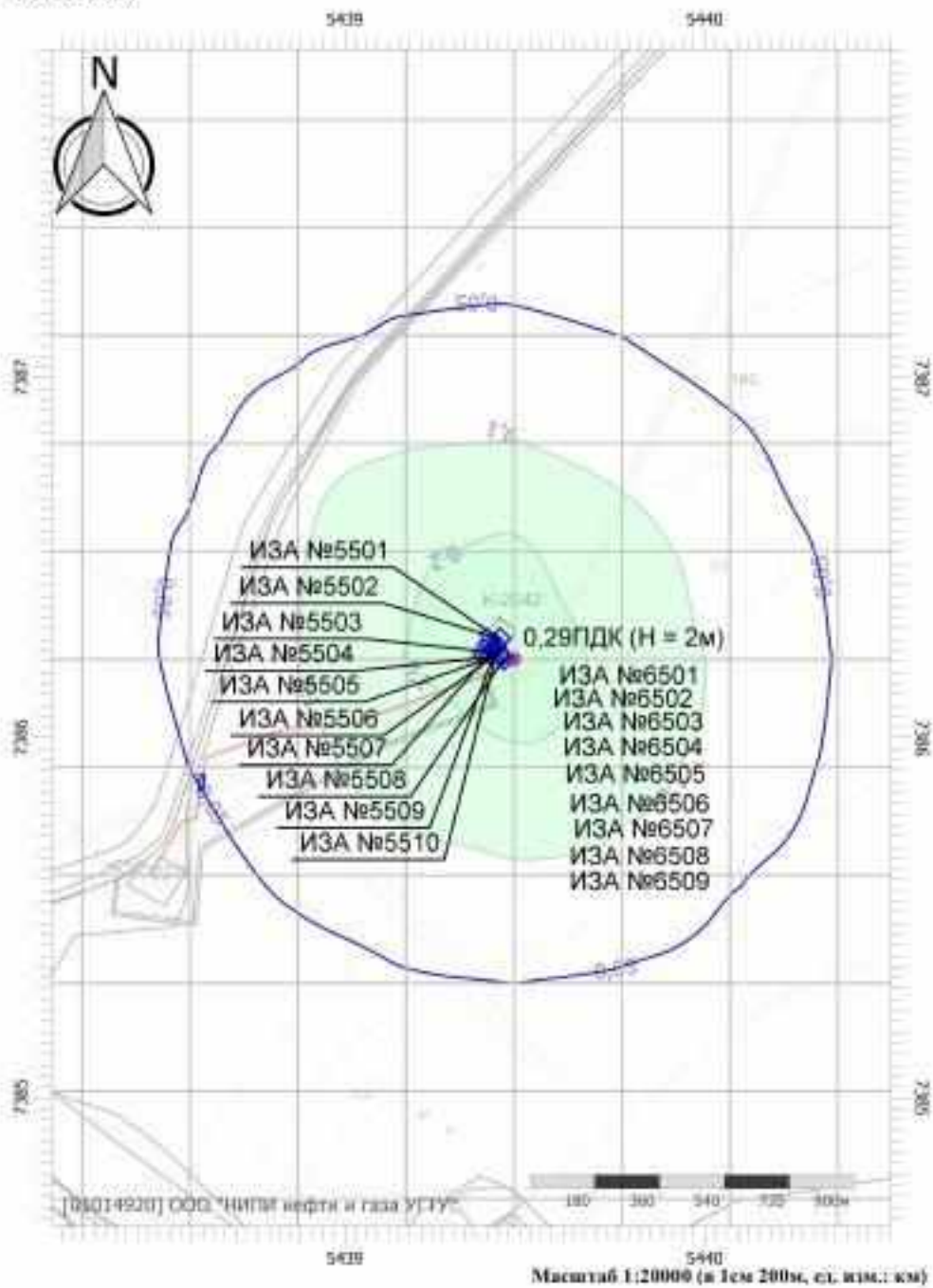
Высота 2м



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

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

Код расчета: 2732 (Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный))
 Высота 2м

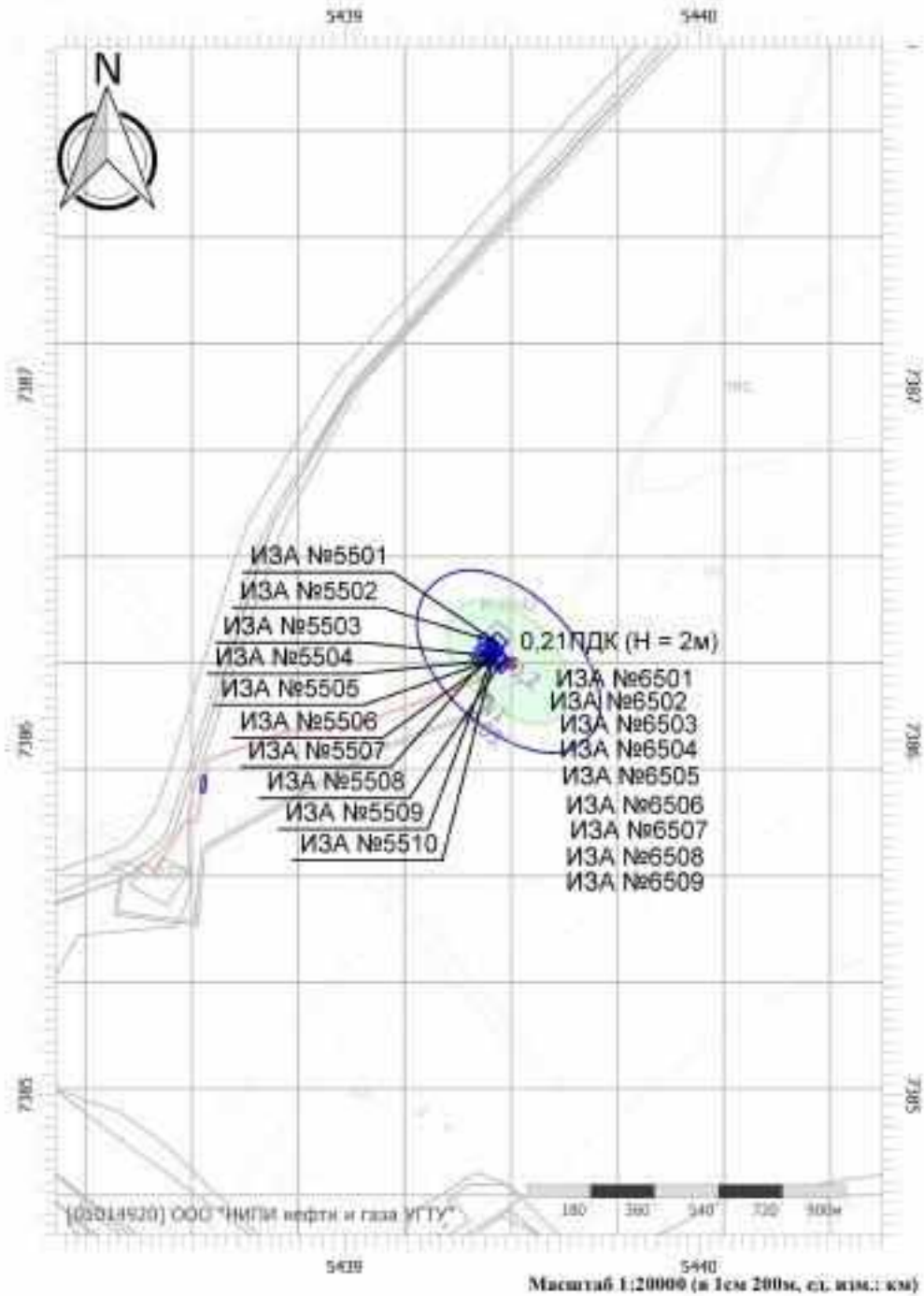


Изн. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

10-16-2НИПИ/2022-1-ООС

Код расчета: 2752 (Уайт-спирит)
 Высота 2м

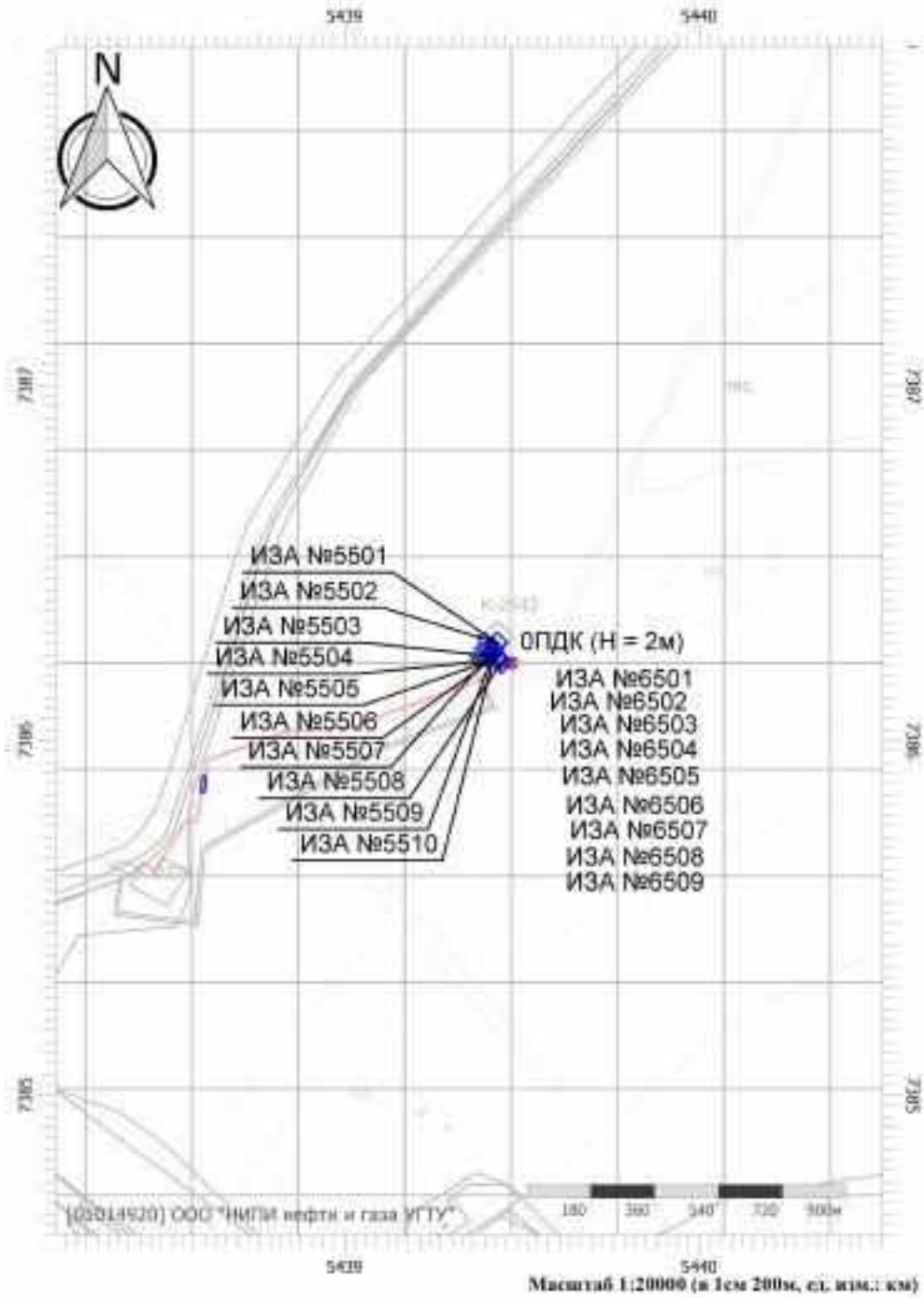


Изн. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

10-16-2НИПИ/2022-1-ООС

Код расчета: 2754 (Алканы С12-19 (в пересчете на С))
 Высота 2м

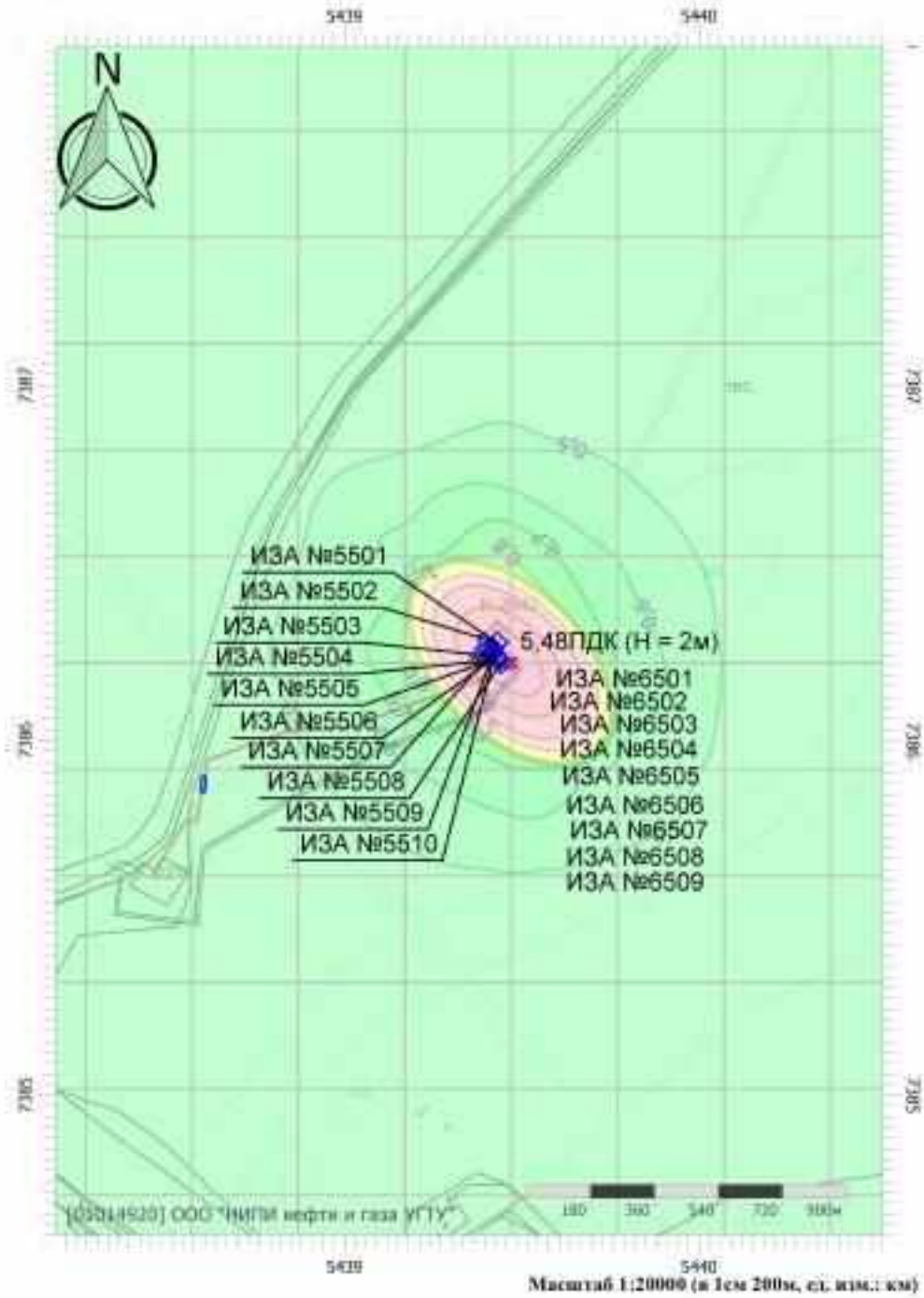


Изн. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

10-16-2НИПИ/2022-1-ООС

Код расчета: 2902 (Взвешенные пешеходы)
 Высота 2м

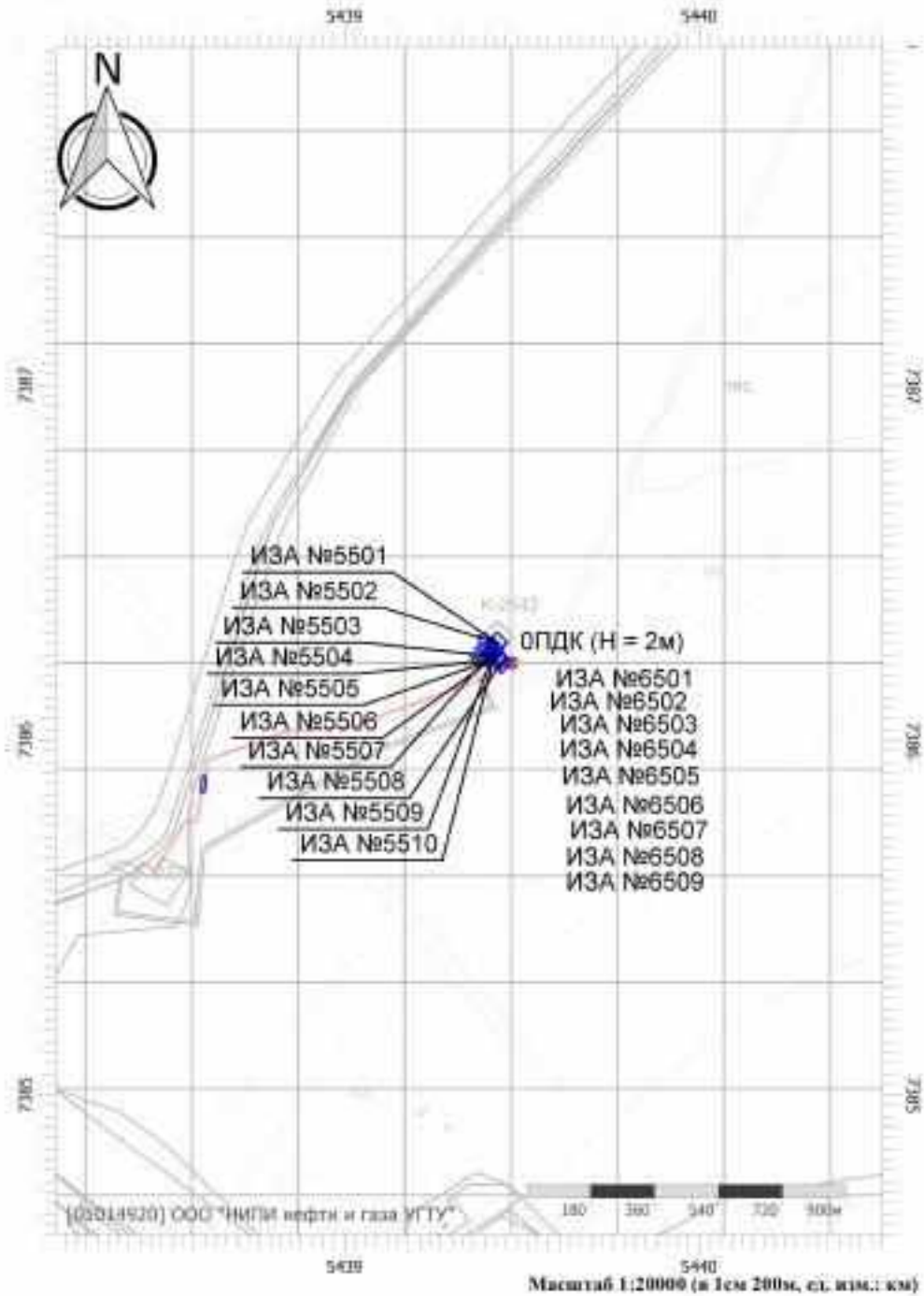


Изн. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

10-16-2НИПИ/2022-1-ООС

Код расчета: 2908 (Пыль неорганическая: 70-20% SiO₂)
 Высота 2 м

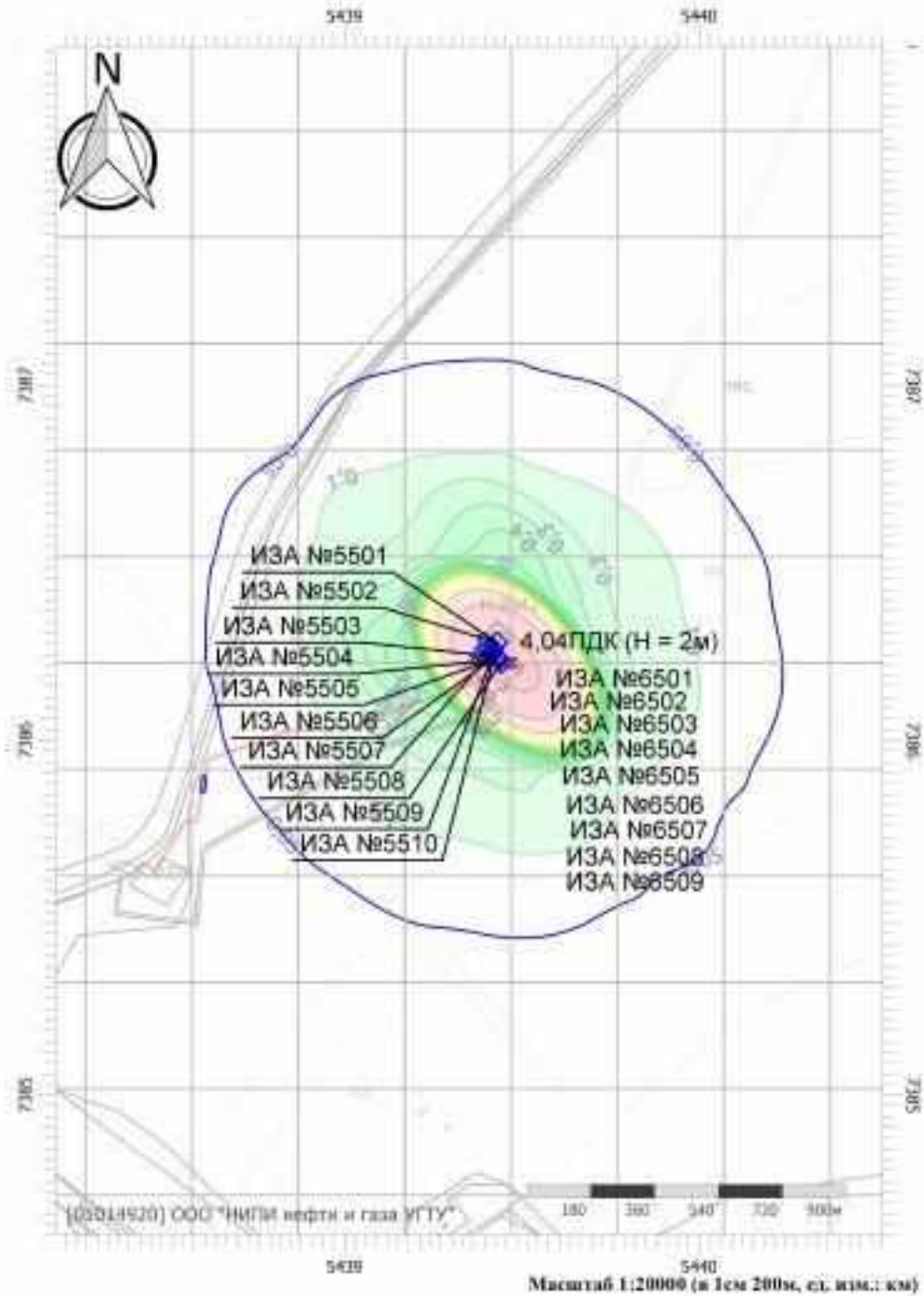


Изн. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

10-16-2НИПИ/2022-1-ООС

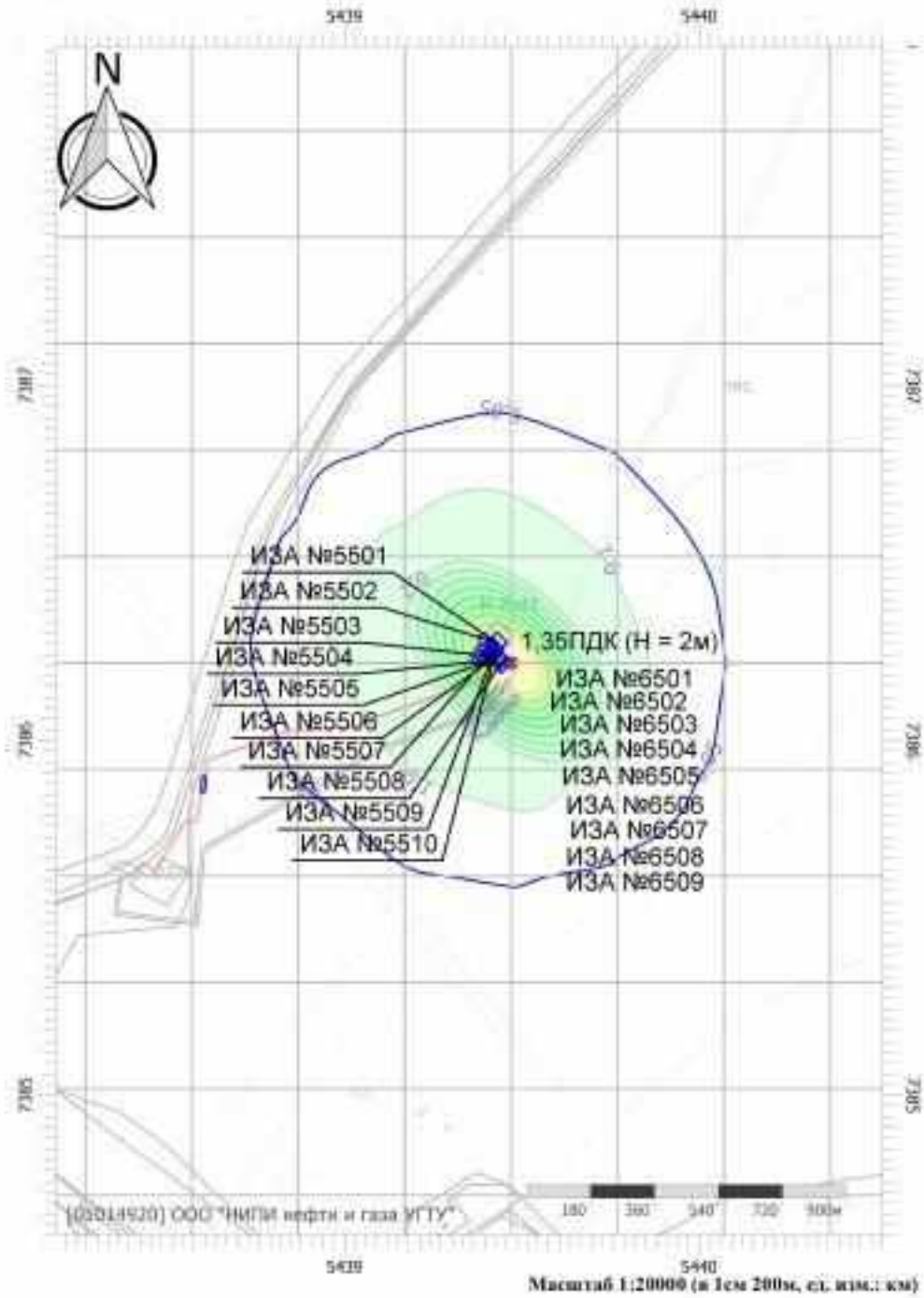
Код расчета: 2909 (Пыль неорганическая: до 20% SiO₂)
 Высота 2 м



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

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

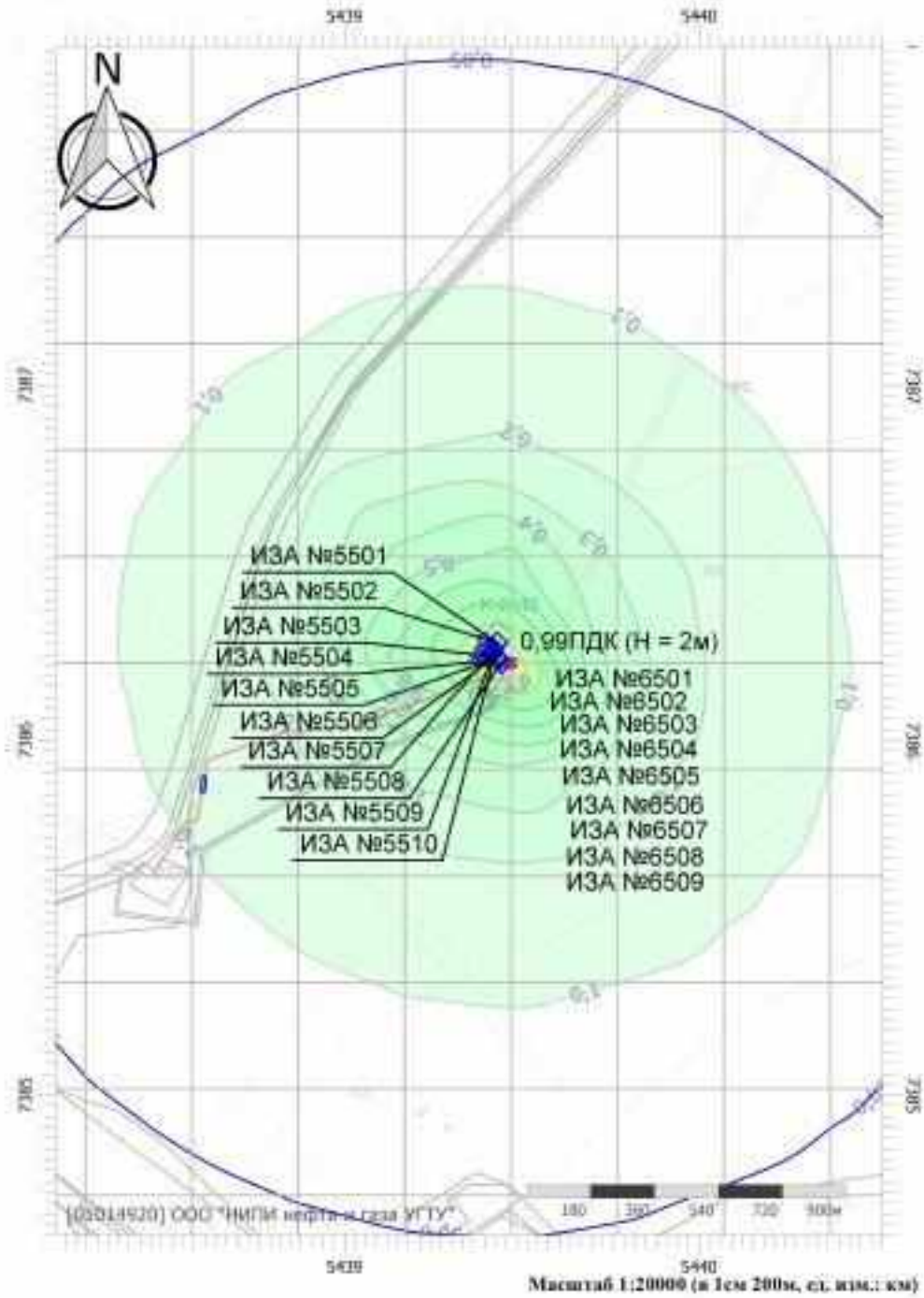
Код расчета: 2930 (Паль абразивная)
 Высота 2м



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

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

Код расчета: 6035 (Серонодород, формальдегид)
 Высота 2 м

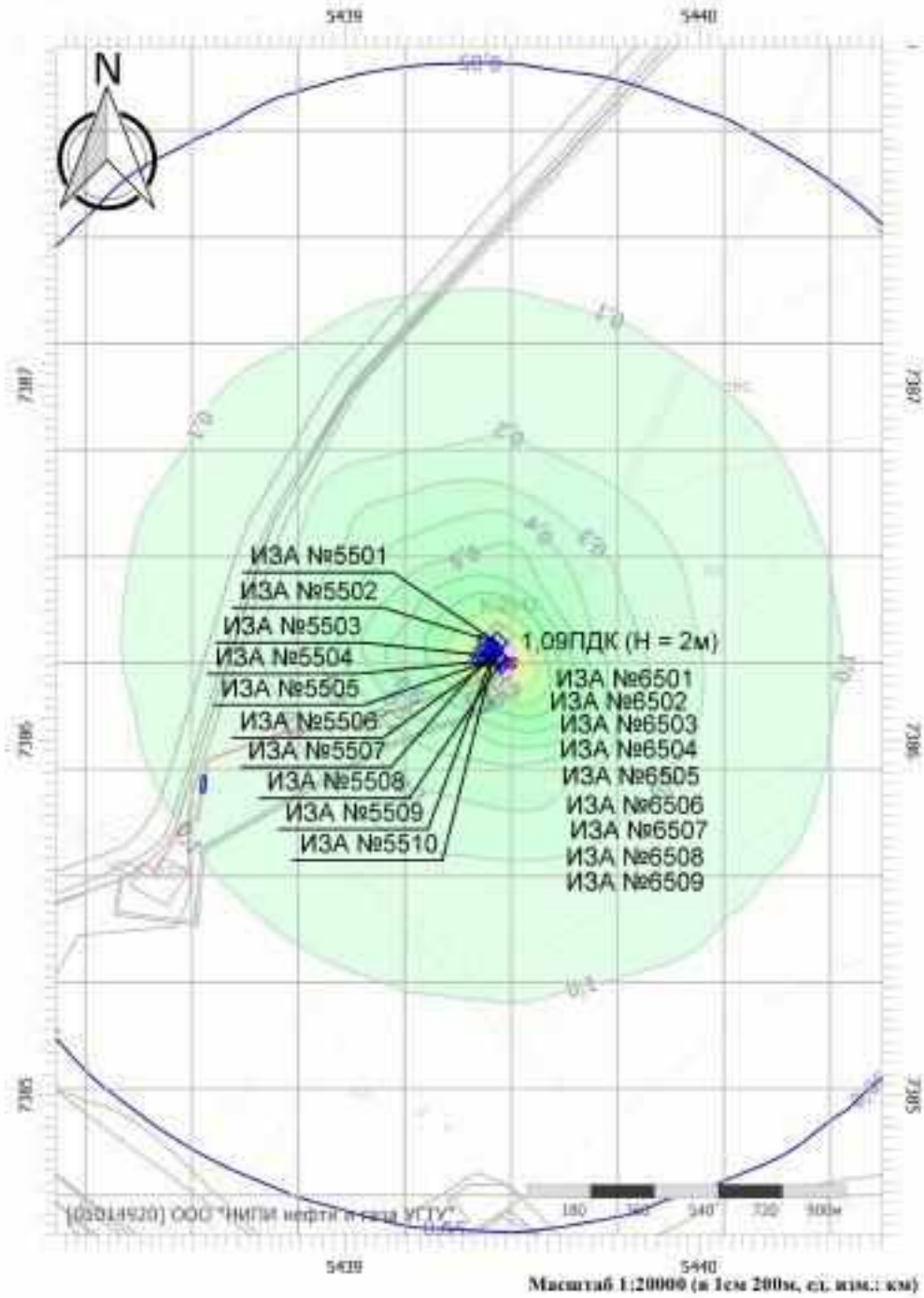


Изн. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

10-16-2НИПИ/2022-1-ООС

Код расчета: 6043 (Серый диоксид и сероводород)
 Высота 2 м

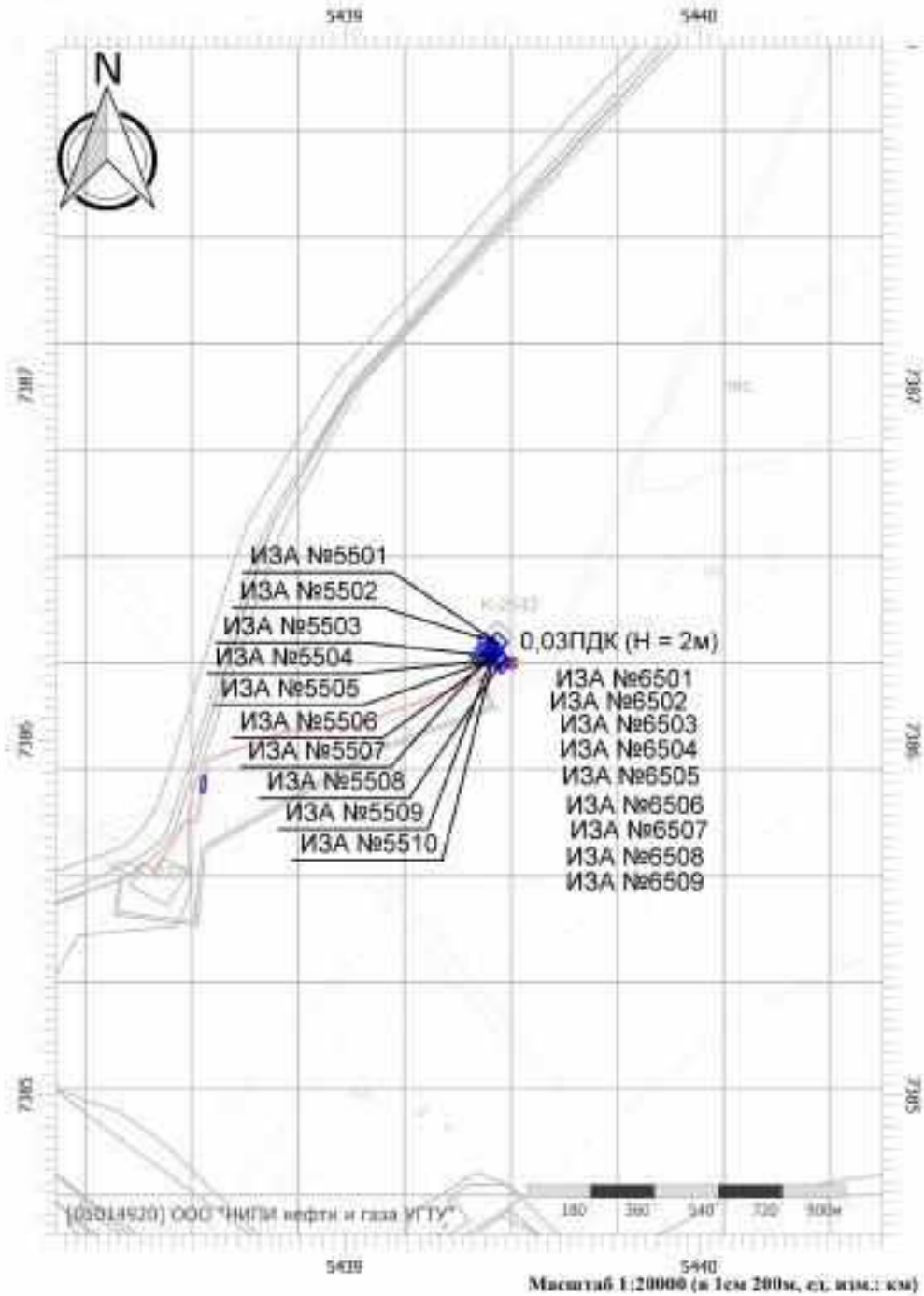


Изн. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

10-16-2НИПИ/2022-1-ООС

Код расчета: 6053 (Фтористый водород и плохо растворимые соли фтора)
 Высота 2 м

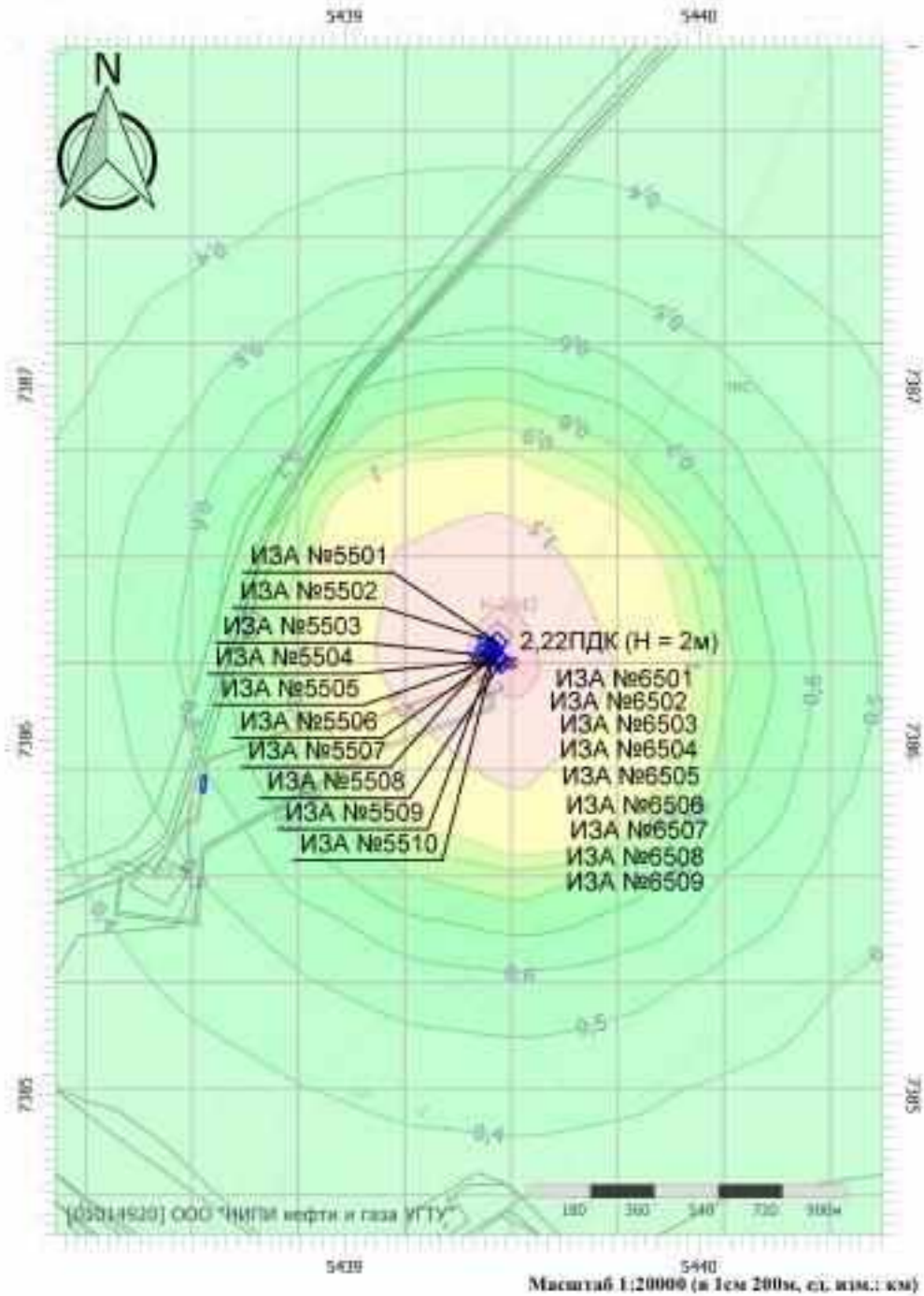


Изн. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

10-16-2НИПИ/2022-1-ООС

Код расчета: 6204 (Азота диоксид, серы диоксид)
 Высота 2м

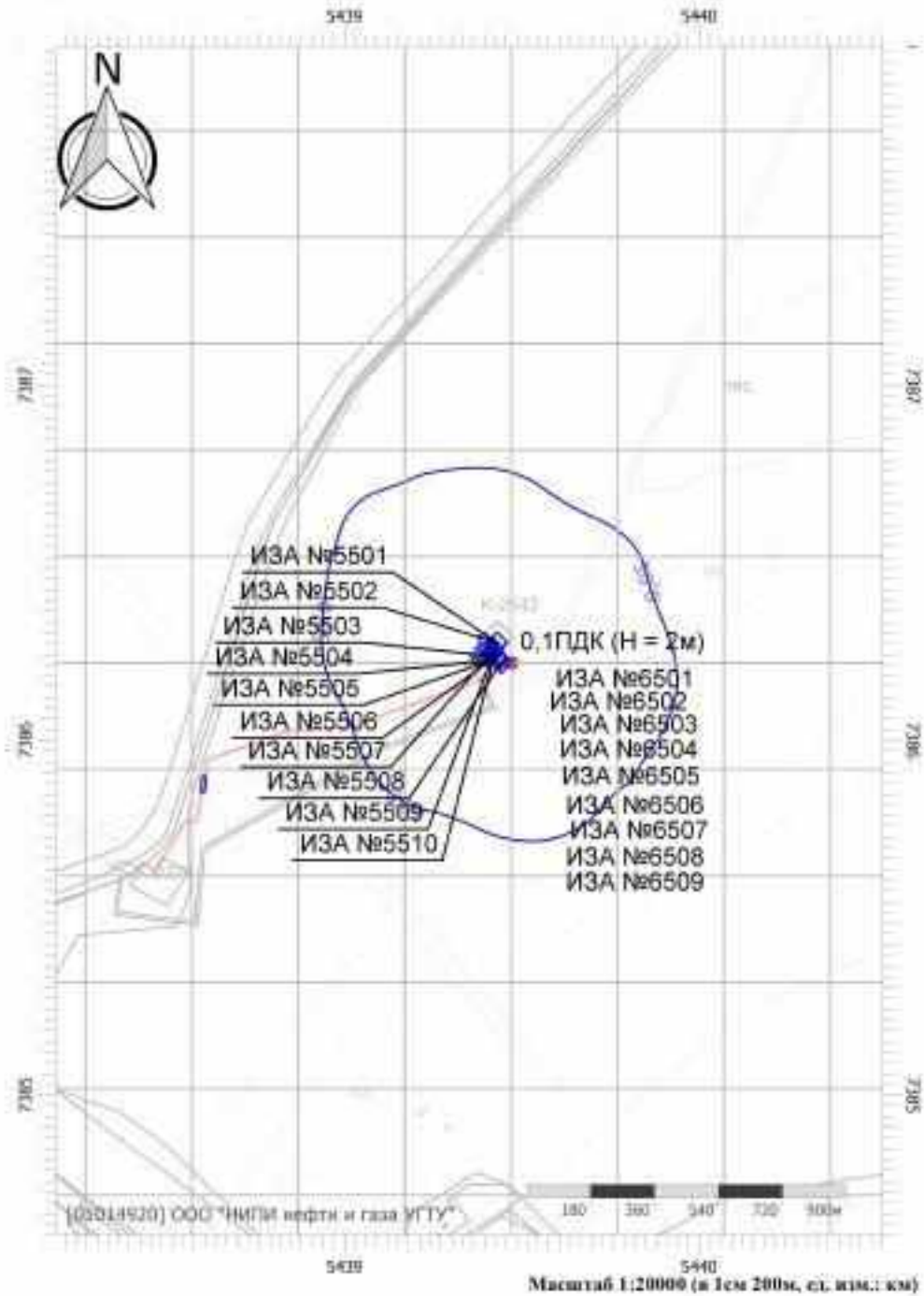


Инов. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

10-16-2НИПИ/2022-1-ООС

Код расчета: 6205 (Серый диоксид и фтористый водород)
 Высота 2м

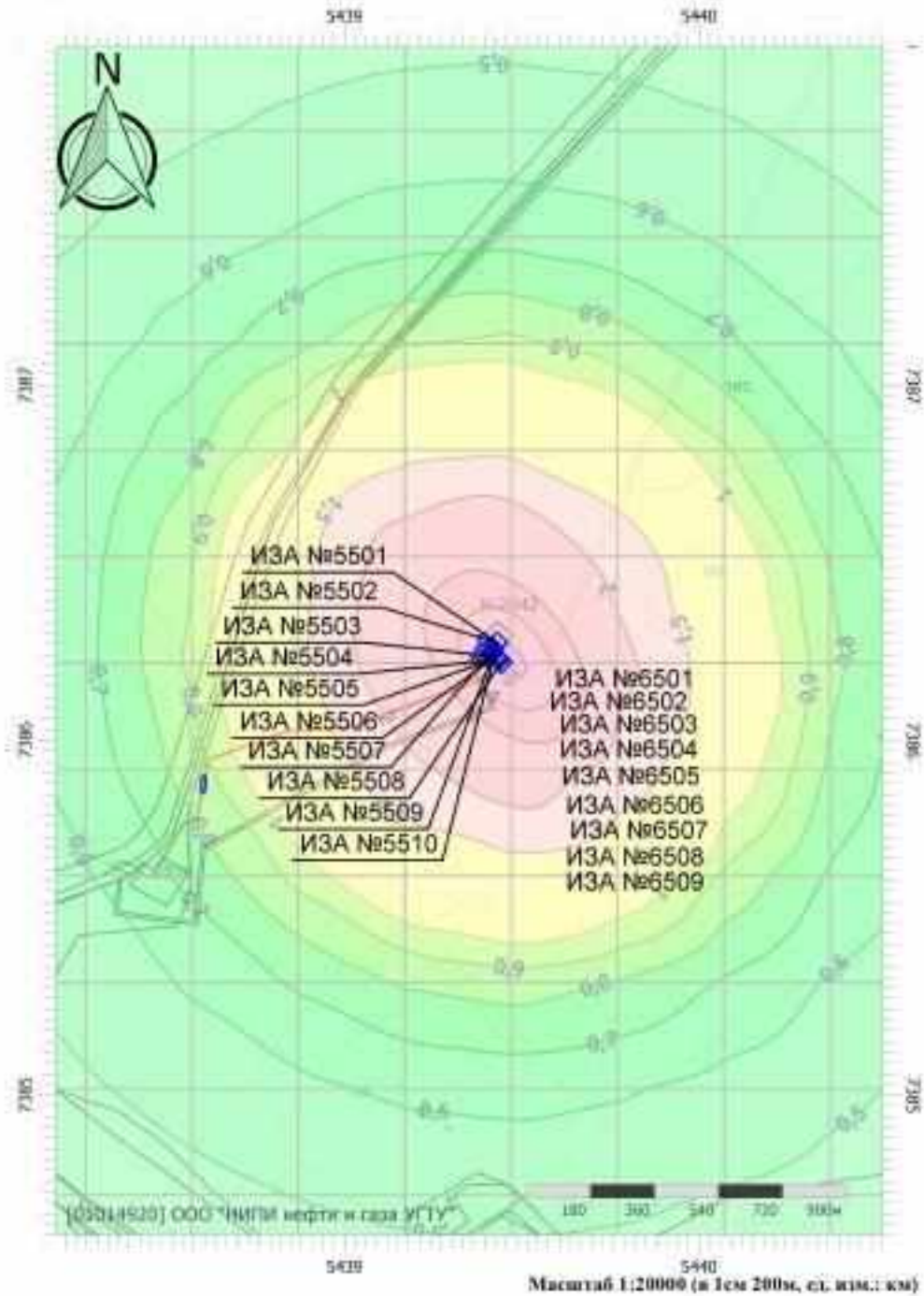


Изн. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

10-16-2НИПИ/2022-1-ООС

Код расчета: Все вещества (Объединённый результат)
 Высота 2м



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

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

10-16-2НИПИ/2022-1-ООС

Предприятие: 45, 10-16-2НИПИ-2022
ВР: 1, СМР и демонтаж СГ
Расчетные константы: S=999999,99
Расчет: «Расчет средних концентраций по МРР-2017»

Метеорологические параметры

Использован файл климатических характеристик:

№1358/25, 29.05.2020. ООО "НИПИ нефти и газа УГТУ" - Данные по Коми: г. Усинск, 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;
11- Неорганизованный (полигон);
12 - Передвижной.

* - источник имеет дополнительные параметры

№ 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)	Коефф. реп.	Координаты		Шир и на ист. (м)
											X1, (м)	X2, (м)	
№ пл.: 0, № цеха: 0													
5501	+	1	1	Передвижная электростанция АД40С-Т400-Р	3	0,20	0,56	17,86	450,00	1	5404225,89	0,00	0,00
											7405741,69	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)	0,2022222	1,755600	1	1,49	60,24	4,17	0,00	0,00	0,00
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0328611	0,285285	1	0,12	60,24	4,17	0,00	0,00	0,00
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0180556	0,144375	3	0,53	30,12	4,17	0,00	0,00	0,00
0330	Сера диоксид	0,0361111	0,294525	1	0,11	60,24	4,17	0,00	0,00	0,00
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,2055556	1,790250	1	0,06	60,24	4,17	0,00	0,00	0,00
0703	Бенз/а/пирен	0,0000004	0,000004	3	0,00	30,12	4,17	0,00	0,00	0,00
1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метилоксид)	0,0041667	0,034650	1	0,12	60,24	4,17	0,00	0,00	0,00
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,1000000	0,866250	1	0,12	60,24	4,17	0,00	0,00	0,00

5502	+	1	1	Передвижная электростанция АД40С-Т400-Р	3	0,20	0,56	17,86	450,00	1	5404225,89	0,00	0,00
											7405741,69	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)	0,2022222	1,755600	1	1,49	60,24	4,17	0,00	0,00	0,00
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0328611	0,285285	1	0,12	60,24	4,17	0,00	0,00	0,00
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0180556	0,144375	3	0,53	30,12	4,17	0,00	0,00	0,00
0330	Сера диоксид	0,0361111	0,294525	1	0,11	60,24	4,17	0,00	0,00	0,00
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,2055556	1,790250	1	0,06	60,24	4,17	0,00	0,00	0,00
0703	Бенз/а/пирен	0,0000004	0,000004	3	0,00	30,12	4,17	0,00	0,00	0,00
1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метилоксид)	0,0041667	0,034650	1	0,12	60,24	4,17	0,00	0,00	0,00
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,1000000	0,866250	1	0,12	60,24	4,17	0,00	0,00	0,00

5503	+	1	1	Компрессорная установка СД-9-101М	3	0,20	0,90	28,60	450,00	1	5404223,14	0,00	0,00
											7405703,07	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)	0,5055555	0,371184	1	2,46	75,16	5,84	0,00	0,00	0,00
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0821528	0,060317	1	0,20	75,16	5,84	0,00	0,00	0,00
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0451389	0,030525	1	0,29	75,16	5,84	0,00	0,00	0,00
0330	Сера диоксид	0,0902778	0,062271	1	0,18	75,16	5,84	0,00	0,00	0,00

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,5138889	0,378510	1	0,10	75,16	5,84	0,00	0,00	0,00
0703	Бенз/а/пирен	0,0000010	7,692300E-07	1	0,00	75,16	5,84	0,00	0,00	0,00
1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метилоксид)	0,0104167	0,007326	1	0,20	75,16	5,84	0,00	0,00	0,00
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,2500000	0,183150	1	0,20	75,16	5,84	0,00	0,00	0,00
5504	+ 1 1 Дизельная компрессорная станция ЗИФ-ПВ-6/0 7	3	0,20	0,33	10,41	450,00	1	5404230,35	0,00	0,00
								7405694,35	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)	0,1297955	0,161901	1	1,47	48,14	3,01	0,00	0,00	0,00
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0210918	0,026309	1	0,12	48,14	3,01	0,00	0,00	0,00
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0149000	0,018510	3	0,67	24,07	3,01	0,00	0,00	0,00
0330	Сера диоксид	0,0198667	0,022706	1	0,09	48,14	3,01	0,00	0,00	0,00
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,1423778	0,177696	1	0,06	48,14	3,01	0,00	0,00	0,00
0703	Бенз/а/пирен	0,0000003	3,410000E-07	3	0,00	24,07	3,01	0,00	0,00	0,00
1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метилоксид)	0,0033111	0,003455	1	0,15	48,14	3,01	0,00	0,00	0,00
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0745000	0,092797	1	0,14	48,14	3,01	0,00	0,00	0,00
5505	+ 1 1 Установка для продавливания УБПТ-400-Д-70-7	3	0,20	1,07	34,01	450,00	1	5404226,75	0,00	0,00
								7405698,71	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)	0,4044445	0,208483	1	1,68	82,04	6,70	0,00	0,00	0,00
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0657222	0,033879	1	0,14	82,04	6,70	0,00	0,00	0,00
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0361111	0,017145	3	0,60	41,02	6,70	0,00	0,00	0,00
0330	Сера диоксид	0,0722222	0,034976	1	0,12	82,04	6,70	0,00	0,00	0,00
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,4111111	0,212598	1	0,07	82,04	6,70	0,00	0,00	0,00
0703	Бенз/а/пирен	0,0000008	4,320000E-07	3	0,00	41,02	6,70	0,00	0,00	0,00
1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метилоксид)	0,0083333	0,004115	1	0,14	82,04	6,70	0,00	0,00	0,00
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,2000000	0,102870	1	0,14	82,04	6,70	0,00	0,00	0,00
5506	+ 1 1 Агрегат наполнительно-опрессовочный АНО-161	3	0,20	0,91	29,12	450,00	1	5404223,14	0,00	0,00
								7405703,07	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)	0,3559111	0,755592	1	1,71	75,83	5,92	0,00	0,00	0,00
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0578356	0,122784	1	0,14	75,83	5,92	0,00	0,00	0,00
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0317778	0,062138	3	0,61	37,91	5,92	0,00	0,00	0,00
0330	Сера диоксид	0,0635556	0,126761	1	0,12	75,83	5,92	0,00	0,00	0,00
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,3617778	0,770505	1	0,07	75,83	5,92	0,00	0,00	0,00
0703	Бенз/а/пирен	0,0000007	0,000002	3	0,00	37,91	5,92	0,00	0,00	0,00
1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метилоксид)	0,0073333	0,014913	1	0,14	75,83	5,92	0,00	0,00	0,00
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,1760000	0,372825	1	0,14	75,83	5,92	0,00	0,00	0,00
5507	+ 1 1 Авторемонтная мастерская МТО-АТ-М1	3	0,10	0,02	2,00	20,00	1	5404212,33	0,00	0,00
								7405716,15	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
2902	Взвешенные вещества	0,0440000	0,014256	3	2,93	8,55	0,50	0,00	0,00	0,00
2930	Пыль абразивная	0,0220000	0,007128	3	18,30	8,55	0,50	0,00	0,00	0,00
5508	+ 1 1 Агрегат сварочный АДД-2х2502	3	0,20	0,26	8,25	450,00	1	5404237,56	0,00	0,00
								7405685,63	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)	0,0960400	0,346466	1	1,29	44,10	2,66	0,00	0,00	0,00
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0156065	0,056301	1	0,10	44,10	2,66	0,00	0,00	0,00

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

0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0110250	0,039611	3	0,59	22,05	2,66	0,00	0,00	0,00
0330	Сера диоксид	0,0147000	0,048590	1	0,08	44,10	2,66	0,00	0,00	0,00
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,1053500	0,380268	1	0,06	44,10	2,66	0,00	0,00	0,00
0703	Бенз/а/пирен	0,0000002	7,288500E-07	3	0,00	22,05	2,66	0,00	0,00	0,00
1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)	0,0024500	0,007394	1	0,13	44,10	2,66	0,00	0,00	0,00
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0551250	0,198584	1	0,12	44,10	2,66	0,00	0,00	0,00

5509	+	1	1	Агрегат сварочный АДД-2х2502	3	0,20	0,28	8,77	450,00	1	5404225,89	0,00	0,00
											7405741,69	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)	0,1088889	0,930700	1	1,40	45,11	2,74	0,00	0,00	0,00
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0176944	0,151239	1	0,11	45,11	2,74	0,00	0,00	0,00
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0125000	0,106406	3	0,64	22,55	2,74	0,00	0,00	0,00
0330	Сера диоксид	0,0166667	0,130525	1	0,09	45,11	2,74	0,00	0,00	0,00
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,1194444	1,021500	1	0,06	45,11	2,74	0,00	0,00	0,00
0703	Бенз/а/пирен	0,0000002	0,000002	3	0,00	22,55	2,74	0,00	0,00	0,00
1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)	0,0027778	0,019863	1	0,14	45,11	2,74	0,00	0,00	0,00
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0625000	0,533450	1	0,13	45,11	2,74	0,00	0,00	0,00

5510	+	1	1	Агрегат сварочный АДД-2х2502	3	0,20	0,28	8,77	450,00	1	5404225,89	0,00	0,00
											7405741,69	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)	0,1088889	0,930700	1	1,40	45,11	2,74	0,00	0,00	0,00
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0176944	0,151239	1	0,11	45,11	2,74	0,00	0,00	0,00
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0125000	0,106406	3	0,64	22,55	2,74	0,00	0,00	0,00
0330	Сера диоксид	0,0166667	0,130525	1	0,09	45,11	2,74	0,00	0,00	0,00
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,1194444	1,021500	1	0,06	45,11	2,74	0,00	0,00	0,00
0703	Бенз/а/пирен	0,0000002	0,000002	3	0,00	22,55	2,74	0,00	0,00	0,00
1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)	0,0027778	0,019863	1	0,14	45,11	2,74	0,00	0,00	0,00
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0625000	0,533450	1	0,13	45,11	2,74	0,00	0,00	0,00

6501	+	1	3	Спецтехника	5	0,00	0,00	0,00	0,00	1	5404191,71	5404180,72	30,00
											7405738,79	7405766,70	

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)	0,3763227	11,907302	1	6,34	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0611524	1,934937	1	0,51	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,1039048	2,151957	1	2,33	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0330	Сера диоксид	0,0467267	1,354464	1	0,31	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	1,2679913	11,703654	1	0,85	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,2136167	3,205031	1	0,60	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00

6502	+	1	3	Сварочный пост	5	0,00	0,00	0,00	0,00	1	5404242,49	5404241,76	5,00
											7405712,29	7405714,15	

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)	0,0019435	0,006927	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0,0001673	0,000596	1	0,06	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0002182	0,000778	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0000355	0,000126	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0024180	0,008618	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0342	Гидрофторид (Водород фторид; фтороводород)	0,0001364	0,000486	1	0,02	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0344	Фториды неорганические плохо растворимые	0,0006000	0,002138	1	0,01	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	0,0002545	0,000907	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00

6503	+	1	3	Машина резки труб СМ-307	2	0,00	0,00	0,00	0,00	1	5404236,01	5404235,28	5,00
------	---	---	---	--------------------------	---	------	------	------	------	---	------------	------------	------

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

10-16-2НИПИ/2022-1-ООС

Лист

288

Изм. Кол. Лист № док Подп. Дата

										7405715,11	7405716,97
Код в-ва	Наименование вещества	Выброс		F	Лето			Зима			
		г/с	т/г		См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um	
2902	Взвешенные вещества	0,2030000	0,482328	1	11,60	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00	
6504	+ 1 3 Топливозаправщик АТЗ-10	2	0,00	0,00	0,00	0,00	1	5404229,53 7405717,93	5404228,79 7405719,79	5,00	
0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	0,0000036	0,000023	1	0,00	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00	
2754	Алканы С12-19 (в пересчете на С)	0,0012914	0,008069	1	0,04	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00	
6505	+ 1 3 Топливозаправщик АТЗ-10	2	0,00	0,00	0,00	0,00	1	5404215,60 7405717,82	5404211,93 7405727,13	5,00	
0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	0,0000036	0,000023	1	0,00	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00	
2754	Алканы С12-19 (в пересчете на С)	0,0012914	0,008069	1	0,04	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00	
6506	+ 1 3 Планировка территории	2	0,00	0,00	0,00	0,00	1	5404209,92 7405729,16	5404209,19 7405731,02	5,00	
2909	Пыль неорганическая: до 20% SiO2	0,3173333	0,042336	3	54,40	5,70	0,50	0,00	0,00	0,00	
6507	+ 1 3 Лакокрасочный пост	2	0,00	0,00	0,00	0,00	1	5404220,24 7405702,68	5404219,50 7405704,55	5,00	
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (Метилтолуол)	0,1873294	1,756689	1	26,76	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00	
2752	Уайт-спирит	0,1050861	0,880354	1	3,00	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00	
6508	+ 1 3 Неплотности насоса налива нефти при демонтаже	2	0,00	0,00	0,00	0,00	1	5404221,40 7405671,60	5404226,40 7405671,60	5,00	
0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	0,0000170	0,000001	1	0,00	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00	
0415	Смесь предельных углеводородов С1Н4-С5Н12	0,0210000	0,000166	1	0,00	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00	
0416	Смесь предельных углеводородов С6Н14-С10Н22	0,0076000	0,000062	1	0,00	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00	
0602	Бензол (Циклогексатриен; фенилгидрид)	0,0000990	8,000000E-07	1	0,01	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00	
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (Метилтолуол)	0,0000300	3,000000E-07	1	0,00	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00	
0621	Метилбензол (Фенилметан)	0,0000620	6,000000E-07	1	0,00	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00	
6509	+ 1 3 Налив нефти при демонтаже	2	0,00	0,00	0,00	0,00	1	5404216,30 7405671,60	5404221,30 7405671,60	5,00	
0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	0,0202830	0,000164	1	0,06	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00	
0415	Смесь предельных углеводородов С1Н4-С5Н12	2,3782170	0,019259	1	0,34	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00	
0416	Смесь предельных углеводородов С6Н14-С10Н22	0,8796030	0,007134	1	0,50	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00	
0602	Бензол (Циклогексатриен; фенилгидрид)	0,0114870	0,000093	1	1,09	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00	
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (Метилтолуол)	0,0036100	0,000029	1	0,52	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00	
0621	Метилбензол (Фенилметан)	0,0072210	0,000058	1	0,34	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;

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

10-16-2НИПИ/2022-1-ООС

Лист

289

Изм. Кол. Лист № док Подп. Дата

- 7 - Совокупность точечных (зонт или выброс вбок);
 8 - Автомагистраль (неорганизованный линейный);
 9 - Точечный, с выбросом в бок;
 10 - Свеча;
 11- Неорганизованный (полигон);
 12 - Передвижной.

Вещество: 0123

диЖелезо триоксид (железа оксид) (в пересчете на железо)

№ 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	6502	3	1	0,0019435	0,006927	0,0000000	0,0002197
Итого:					0,0019435	0,006927	0	0,000219653729071537

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	6502	3	1	0,0001673	0,000596	0,0000000	0,0000189
Итого:					0,0001673	0,000596	0	1,88990360223237E-005

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	0,2022222	1,755600	0,0000000	0,0556697
0	0	5502	1	1	0,2022222	1,755600	0,0000000	0,0556697
0	0	5503	1	1	0,5055555	0,371184	0,0000000	0,0117702
0	0	5504	1	1	0,1297955	0,161901	0,0000000	0,0051338
0	0	5505	1	1	0,4044445	0,208483	0,0000000	0,0066110
0	0	5506	1	1	0,3559111	0,755592	0,0000000	0,0239597
0	0	5508	1	1	0,0960400	0,346466	0,0000000	0,0109864
0	0	5509	1	1	0,1088889	0,930700	0,0000000	0,0295123
0	0	5510	1	1	0,1088889	0,930700	0,0000000	0,0295123
0	0	6501	3	1	0,3763227	11,907302	0,0000000	0,3775781
0	0	6502	3	1	0,0002182	0,000778	0,0000000	0,0000247
Итого:					2,4905097	19,124306	0	0,606427765093861

Вещество: 0304

Азот (II) оксид (Азот монооксид)

№ 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	0,0328611	0,285285	0,0000000	0,0090463
0	0	5502	1	1	0,0328611	0,285285	0,0000000	0,0090463

0	0	5503	1	1	0,0821528	0,060317	0,0000000	0,0019126
0	0	5504	1	1	0,0210918	0,026309	0,0000000	0,0008343
0	0	5505	1	1	0,0657222	0,033879	0,0000000	0,0010743
0	0	5506	1	1	0,0578356	0,122784	0,0000000	0,0038935
0	0	5508	1	1	0,0156065	0,056301	0,0000000	0,0017853
0	0	5509	1	1	0,0176944	0,151239	0,0000000	0,0047958
0	0	5510	1	1	0,0176944	0,151239	0,0000000	0,0047958
0	0	6501	3	1	0,0611524	1,934937	0,0000000	0,0613564
0	0	6502	3	1	0,0000355	0,000126	0,0000000	0,0000040
Итого:					0,4047078	3,107701	0	0,0985445522577372

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	0,0180556	0,144375	0,0000000	0,0045781
0	0	5502	1	3	0,0180556	0,144375	0,0000000	0,0045781
0	0	5503	1	1	0,0451389	0,030525	0,0000000	0,0009679
0	0	5504	1	3	0,0149000	0,018510	0,0000000	0,0005869
0	0	5505	1	3	0,0361111	0,017145	0,0000000	0,0005437
0	0	5506	1	3	0,0317778	0,062138	0,0000000	0,0019704
0	0	5508	1	3	0,0110250	0,039611	0,0000000	0,0012561
0	0	5509	1	3	0,0125000	0,106406	0,0000000	0,0033741
0	0	5510	1	3	0,0125000	0,106406	0,0000000	0,0033741
0	0	6501	3	1	0,1039048	2,151957	0,0000000	0,0682381
Итого:					0,3039688	2,821448	0	0,0894675291730086

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	0,0361111	0,294525	0,0000000	0,0093393

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

10-16-2НИПИ/2022-1-ООС

Лист
290

0	0	5502	1	1	0,0361111	0,294525	0,0000000	0,0093393
0	0	5503	1	1	0,0902778	0,062271	0,0000000	0,0019746
0	0	5504	1	1	0,0198667	0,022706	0,0000000	0,0007200
0	0	5505	1	1	0,0722222	0,034976	0,0000000	0,0011091
0	0	5506	1	1	0,0635556	0,126761	0,0000000	0,0040196
0	0	5508	1	1	0,0147000	0,048590	0,0000000	0,0015408
0	0	5509	1	1	0,0166667	0,130525	0,0000000	0,0041389
0	0	5510	1	1	0,0166667	0,130525	0,0000000	0,0041389
0	0	6501	3	1	0,0467267	1,354464	0,0000000	0,0429498
Итого:					0,4129046	2,499868	0	0,0792702942668696

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	6504	3	1	0,0000036	0,000023	0,0000000	0,0000007
0	0	6505	3	1	0,0000036	0,000023	0,0000000	0,0000007
0	0	6508	3	1	0,0000170	0,000001	0,0000000	3,1709792E-08
Итого:					0,0202830	0,000164	0,0000000	0,0000052
Итого:					0,0203072	0,000211	0	6,69076610857433E-006

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	0,2055556	1,790250	0,0000000	0,0567685
0	0	5502	1	1	0,2055556	1,790250	0,0000000	0,0567685
0	0	5503	1	1	0,5138889	0,378510	0,0000000	0,0120025
0	0	5504	1	1	0,1423778	0,177696	0,0000000	0,0056347
0	0	5505	1	1	0,4111111	0,212598	0,0000000	0,0067414
0	0	5506	1	1	0,3617778	0,770505	0,0000000	0,0244326
0	0	5508	1	1	0,1053500	0,380268	0,0000000	0,0120582
0	0	5509	1	1	0,1194444	1,021500	0,0000000	0,0323916
0	0	5510	1	1	0,1194444	1,021500	0,0000000	0,0323916
0	0	6501	3	1	1,2679913	11,703654	0,0000000	0,3711204
0	0	6502	3	1	0,0024180	0,008618	0,0000000	0,0002733
Итого:					3,4549149	19,255349	0	0,61058311136479

Вещество: 0342

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	6502	3	1	0,0001364	0,000486	0,0000000	0,0000154
Итого:					0,0001364	0,000486	0	1,54109589041096E-005

Вещество: 0344

Фториды неорганические плохо растворимые

№ 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	6502	3	1	0,0006000	0,002138	0,0000000	0,0000678
Итого:					0,0006	0,002138	0	6,77955352612887E-005

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	6508	3	1	0,0210000	0,000166	0,0000000	0,0000053
0	0	6509	3	1	2,3782170	0,019259	0,0000000	0,0006107
Итого:					2,399217	0,019425	0	0,000615962709284627

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	6508	3	1	0,0076000	0,000062	0,0000000	0,0000020
0	0	6509	3	1	0,8796030	0,007134	0,0000000	0,0002262
Итого:					0,887203	0,007196	0	0,00022818366311517

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	6508	3	1	0,0000990	8,000000E-07	0,0000000	2,5367834E-08
0	0	6509	3	1	0,0114870	0,000093	0,0000000	0,0000029
Итого:					0,011586	9,38E-005	0	2,97437848807712E-006

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

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

10-16-2НИПИ/2022-1-ООС

Лист

291

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	6507	3	1	0,1873294	1,756689	0,0000000	0,0557042
0	0	6508	3	1	0,0000300	3,000000E-07	0,0000000	9,5129376E-09
0	0	6509	3	1	0,0036100	0,000029	0,0000000	0,0000009
Итого:					0,1909694	1,7567183	0	0,0557051718670726

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	6508	3	1	0,0000620	6,000000E-07	0,0000000	1,9025875E-08
0	0	6509	3	1	0,0072210	0,000058	0,0000000	0,0000018
Итого:					0,007283	5,86E-005	0	1,8581938102486E-006

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	0,0000004	0,000004	0,0000000	0,0000001
0	0	5502	1	3	0,0000004	0,000004	0,0000000	0,0000001
0	0	5503	1	1	0,0000010	7,692300E-07	0,0000000	2,4392123E-08
0	0	5504	1	3	0,0000003	3,410000E-07	0,0000000	1,0813039E-08
0	0	5505	1	3	0,0000008	4,320000E-07	0,0000000	1,3698630E-08
0	0	5506	1	3	0,0000007	0,000002	0,0000000	4,9657534E-08
0	0	5508	1	3	0,0000002	7,288500E-07	0,0000000	2,3111682E-08
0	0	5509	1	3	0,0000002	0,000002	0,0000000	6,2083968E-08
0	0	5510	1	3	0,0000002	0,000002	0,0000000	6,2083968E-08
Итого:					4,34645E-006	1,502934E-005	0	4,76577245053272E-007

Вещество: 1325
Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метилоксид)

№ 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	0,0041667	0,034650	0,0000000	0,0010987
0	0	5502	1	1	0,0041667	0,034650	0,0000000	0,0010987
0	0	5503	1	1	0,0104167	0,007326	0,0000000	0,0002323
0	0	5504	1	1	0,0033111	0,003455	0,0000000	0,0001096
0	0	5505	1	1	0,0083333	0,004115	0,0000000	0,0001305
0	0	5506	1	1	0,0073333	0,014913	0,0000000	0,0004729
0	0	5508	1	1	0,0024500	0,007394	0,0000000	0,0002345
0	0	5509	1	1	0,0027778	0,019863	0,0000000	0,0006299
0	0	5510	1	1	0,0027778	0,019863	0,0000000	0,0006299
Итого:					0,0457334	0,146229	0	0,00463689117199391

Вещество: 2902
Взвешенные вещества

№ 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	5507	1	3	0,0440000	0,014256	0,0000000	0,0004521
0	0	6503	3	1	0,2030000	0,482328	0,0000000	0,0152945
Итого:					0,247	0,496584	0	0,0157465753424658

Вещество: 2908
Пыль неорганическая: 70-20% SiO2

№ 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	6502	3	1	0,0002545	0,000907	0,0000000	0,0000288
Итого:					0,0002545	0,000907	0	2,87607813292745E-005

Вещество: 2909
Пыль неорганическая: до 20% SiO2

№ 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	6506	3	3	0,3173333	0,042336	0,0000000	0,0013425
Итого:					0,3173333	0,042336	0	0,00134246575342466

Расчет проводился по веществам (группам суммации)

Код	Наименование вещества	Предельно допустимая концентрация						Фоновая концентр.	
		Расчет максимальных концентраций		Расчет среднегодовых концентраций		Расчет среднесуточных концентраций		Учет	Интерп.
		Тип	Значение	Тип	Значение	Тип	Значение		

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

10-16-2НИПИ/2022-1-ООС

Лист
292

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	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
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
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) (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, метиленоксид)	ПДК м/р	0,050	ПДК с/г	0,003	ПДК с/с	0,010	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 C12-19 (в пересчете на С)	ПДК м/р	1,000	-	-	ПДК с/с	-	Нет	Нет
2902	Взвешенные вещества	ПДК м/р	0,500	ПДК с/г	0,075	ПДК с/с	0,150	Да	Нет
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	ПДК м/р	0,300	ПДК с/с	0,100	ПДК с/с	0,100	Нет	Нет
2909	Пыль неорганическая: до 20% SiO2	ПДК м/р	0,500	ПДК с/с	0,150	ПДК с/с	0,150	Нет	Нет
2930	Пыль абразивная	ОБУВ	0,040	-	-	ПДК с/с	-	Нет	Нет

Посты измерения фоновых концентраций

№ поста	Наименование	Координаты (м)	
		X	Y
1	Фоновые и долгопериодные концентрации	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	0,023
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,038	0,038	0,038	0,038	0,038	0,014
0330	Сера диоксид	0,018	0,018	0,018	0,018	0,018	0,006
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	1,800	1,800	1,800	1,800	1,800	0,800
2902	Взвешенные вещества	0,199	0,199	0,199	0,199	0,199	0,071

* Фоновые концентрации измеряются в мг/м3 для веществ и долей приведенной ПДК для групп суммации

**Перебор метеопараметров при расчете
Уточненный перебор**

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	Координаты середины 2-й	Ширина (м)			

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

10-16-2НИПИ/2022-1-ООС

Лист

293

Изм. Кол. Лист № док Подп. Дата

		стороны (м)		стороны (м)						
		X	Y	X	Y			По ширине	По длине	
1	Автомат	5402165,00	7405725,00	5406244,99	7405725,00	4120,00	2000,00	300,00	300,00	2,00

**Максимальные концентрации по веществам
(расчетные площадки)**

Вещество: 0123
диЖелезо триоксид (железа оксид) (в пересчете на железо)
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
5404265,00	7405685,00	1,30E-04	5,180E-06	-	-	-	-	-	-

Вещество: 0143
Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)
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
5404265,00	7405685,00	8,91E-03	4,457E-07	-	-	-	-	-	-

Вещество: 0301
Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)
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
5404265,00	7405685,00	0,81	0,032	-	-	0,57	0,023	0,57	0,023

Вещество: 0304
Азот (II) оксид (Азот монооксид)
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
5404265,00	7405685,00	0,26	0,016	-	-	0,23	0,014	0,23	0,014

Вещество: 0328
Углерод (Пигмент черный)
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
5404265,00	7405685,00	0,07	0,002	-	-	-	-	-	-

Вещество: 0330
Сера диоксид
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
5404265,00	7405685,00	0,14	0,007	-	-	0,12	0,006	0,12	0,006

Вещество: 0333
Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)
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
5404265,00	7405685,00	8,78E-04	1,757E-06	-	-	-	-	-	-

Вещество: 0337

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

Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)
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
5404265,00	7405685,00	0,27	0,809	-	-	0,27	0,800	0,27	0,800

Вещество: 0342
Гидрофторид (Водород фторид; фтороводород)
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
5404265,00	7405685,00	7,27E-05	3,634E-07	-	-	-	-	-	-

Вещество: 0344
Фториды неорганические плохо растворимые
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
5404265,00	7405685,00	5,33E-05	1,599E-06	-	-	-	-	-	-

Вещество: 0415
Смесь предельных углеводородов C1H4-C5H12
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
5404265,00	7405685,00	3,30E-06	1,651E-04	-	-	-	-	-	-

Вещество: 0416
Смесь предельных углеводородов C6H14-C10H22
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
5404265,00	7405685,00	1,22E-05	6,116E-05	-	-	-	-	-	-

Вещество: 0602
Бензол (Циклогексатриен; фенилгидрид)
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
5404265,00	7405685,00	1,59E-04	7,973E-07	-	-	-	-	-	-

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
5404265,00	7405685,00	0,01	0,001	-	-	-	-	-	-

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
5404265,00	7405685,00	1,25E-06	4,981E-07	-	-	-	-	-	-

Вещество: 0703

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

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
5404265,00	7405685,00	8,76E-03	8,755E-09	-	-	-	-	-	-

Вещество: 1325

Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метилоксид)

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
5404265,00	7405985,00	0,02	4,782E-05	-	-	-	-	-	-

Вещество: 2902

Взвешенные вещества

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
5404265,00	7405985,00	0,95	0,071	-	-	0,95	0,071	0,95	0,071

Вещество: 2908

Пыль неорганическая: 70-20% SiO₂

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
5404265,00	7405685,00	6,78E-06	6,783E-07	-	-	-	-	-	-

Вещество: 2909

Пыль неорганическая: до 20% SiO₂

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
5404265,00	7405685,00	3,24E-04	4,867E-05	-	-	-	-	-	-

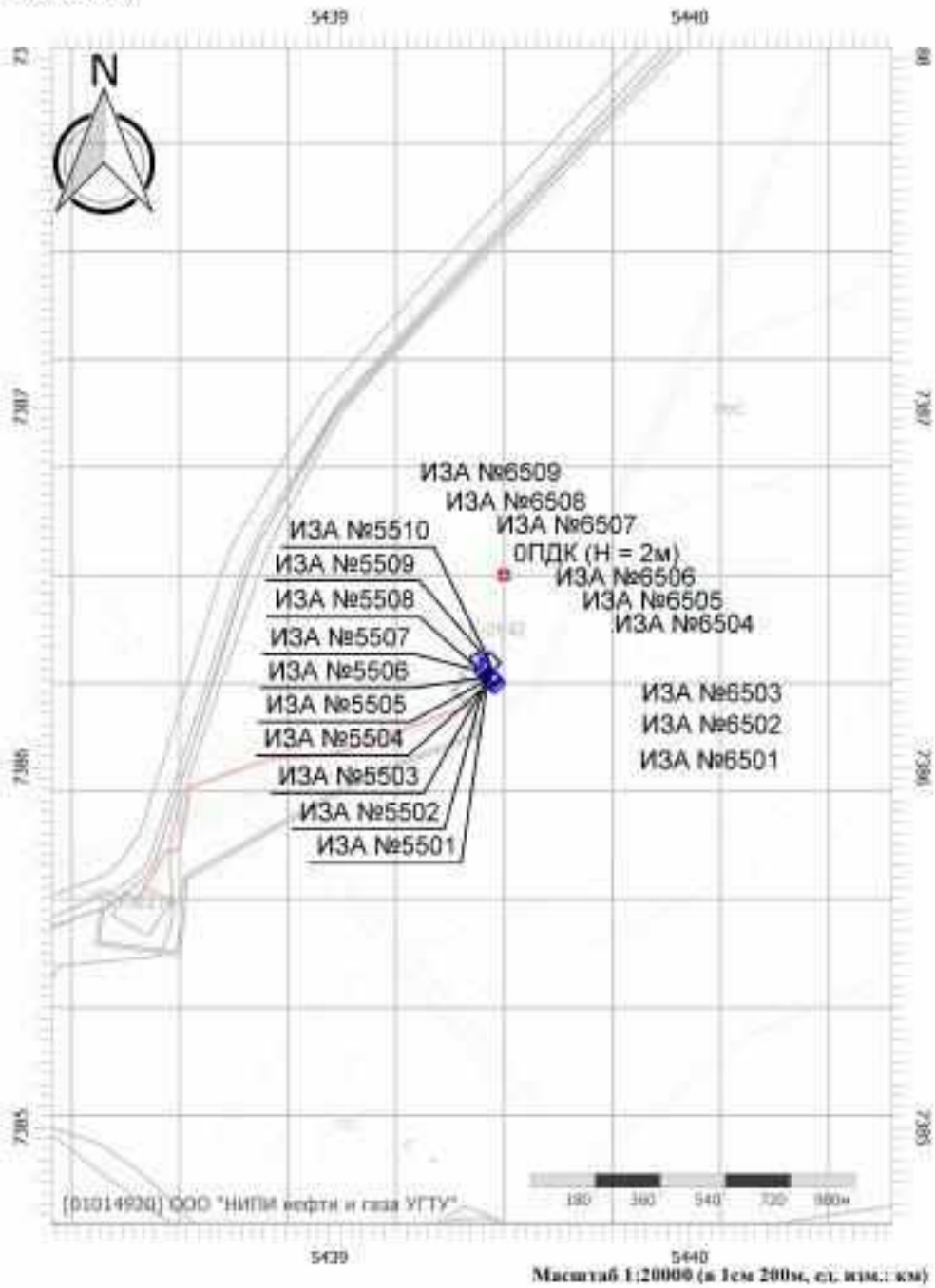
Изн. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							
			Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата	

10-16-2НИПИ/2022-1-ООС

Лист
296

Код расчета: 0123 (диЖелезо триоксид (железа оксид) (в пересчете на железо))

Высота 2м

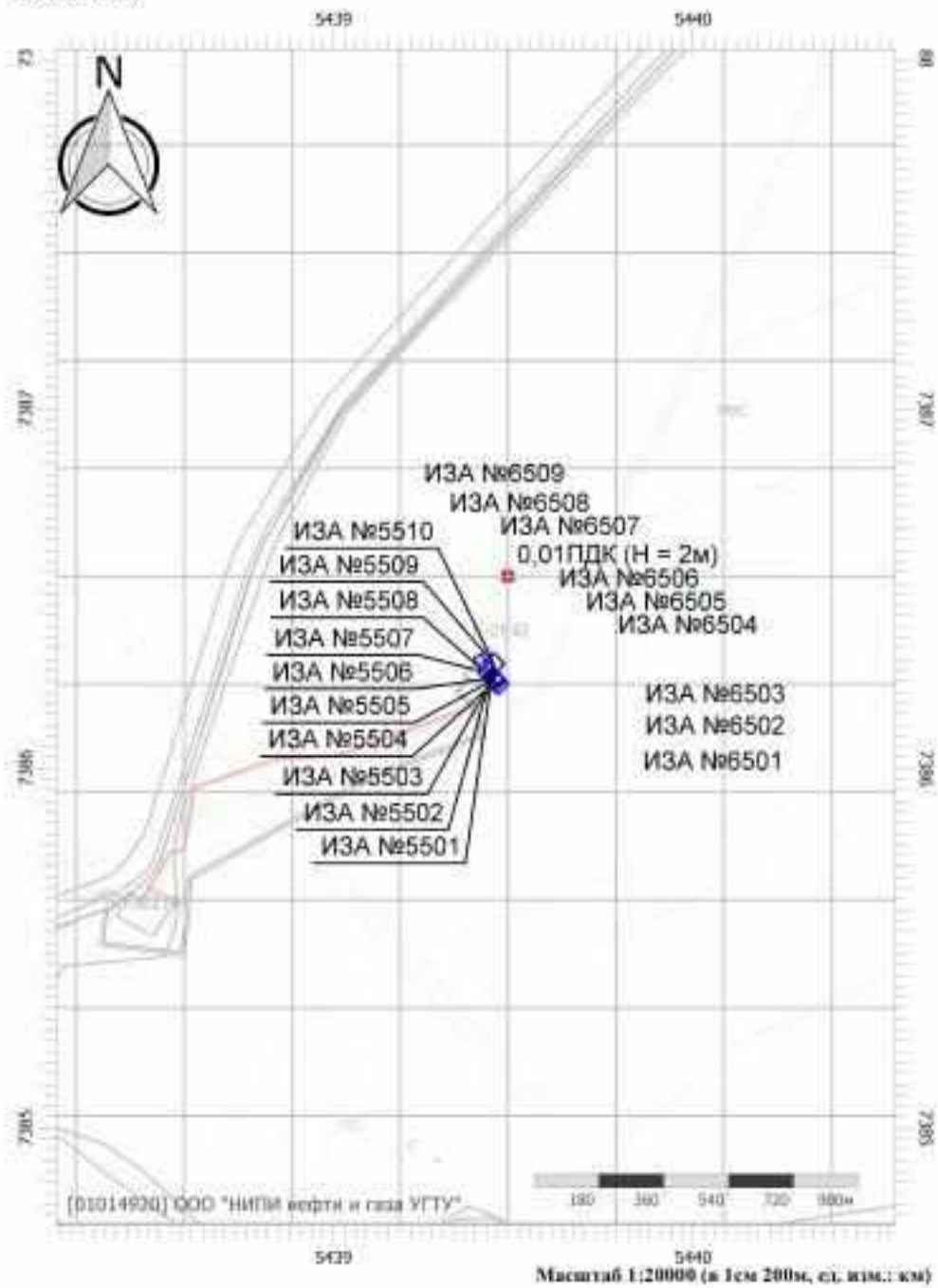


Инд. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

10-16-2НИПИ/2022-1-ООС

Код расчета: 0143 (Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид))
 Высота 2м

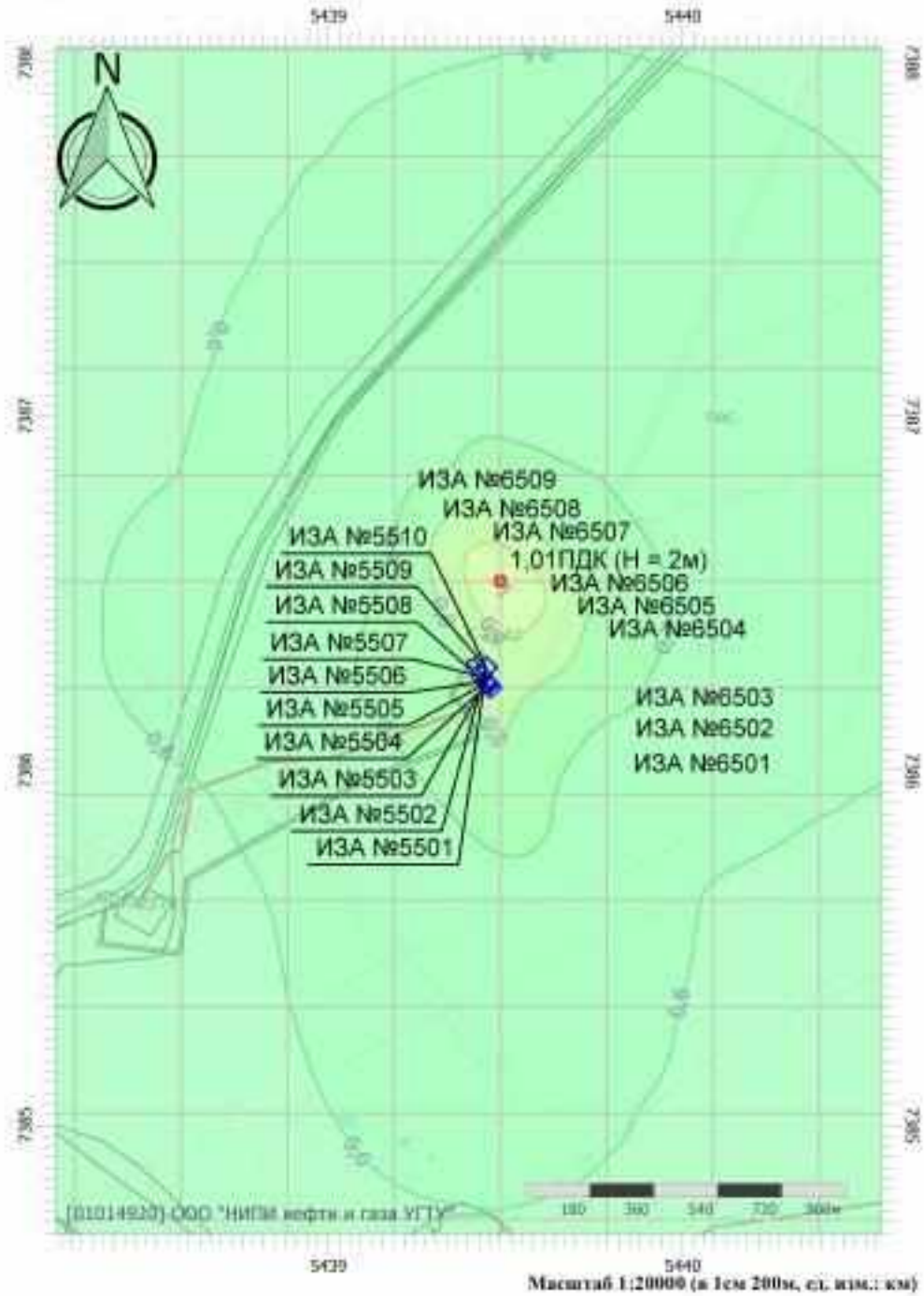


Инд. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

10-16-2НИПИ/2022-1-ООС

Код расчета: 0301 (Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота))
 Высота 2м

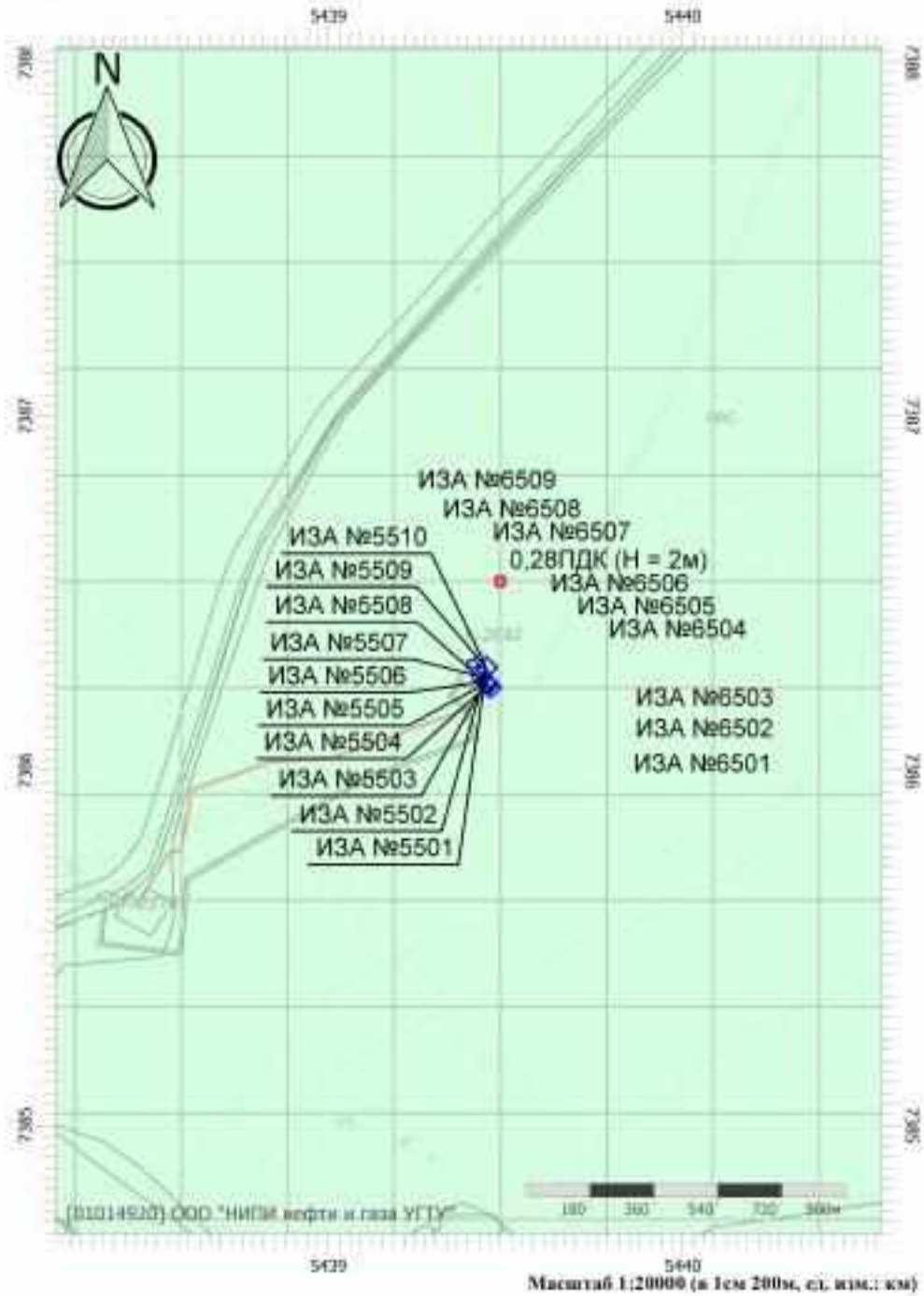


Инд. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

10-16-2НИПИ/2022-1-ООС

Код расчета: 0304 (Азот (II) оксид (Азот монооксид))
 Высота 2м

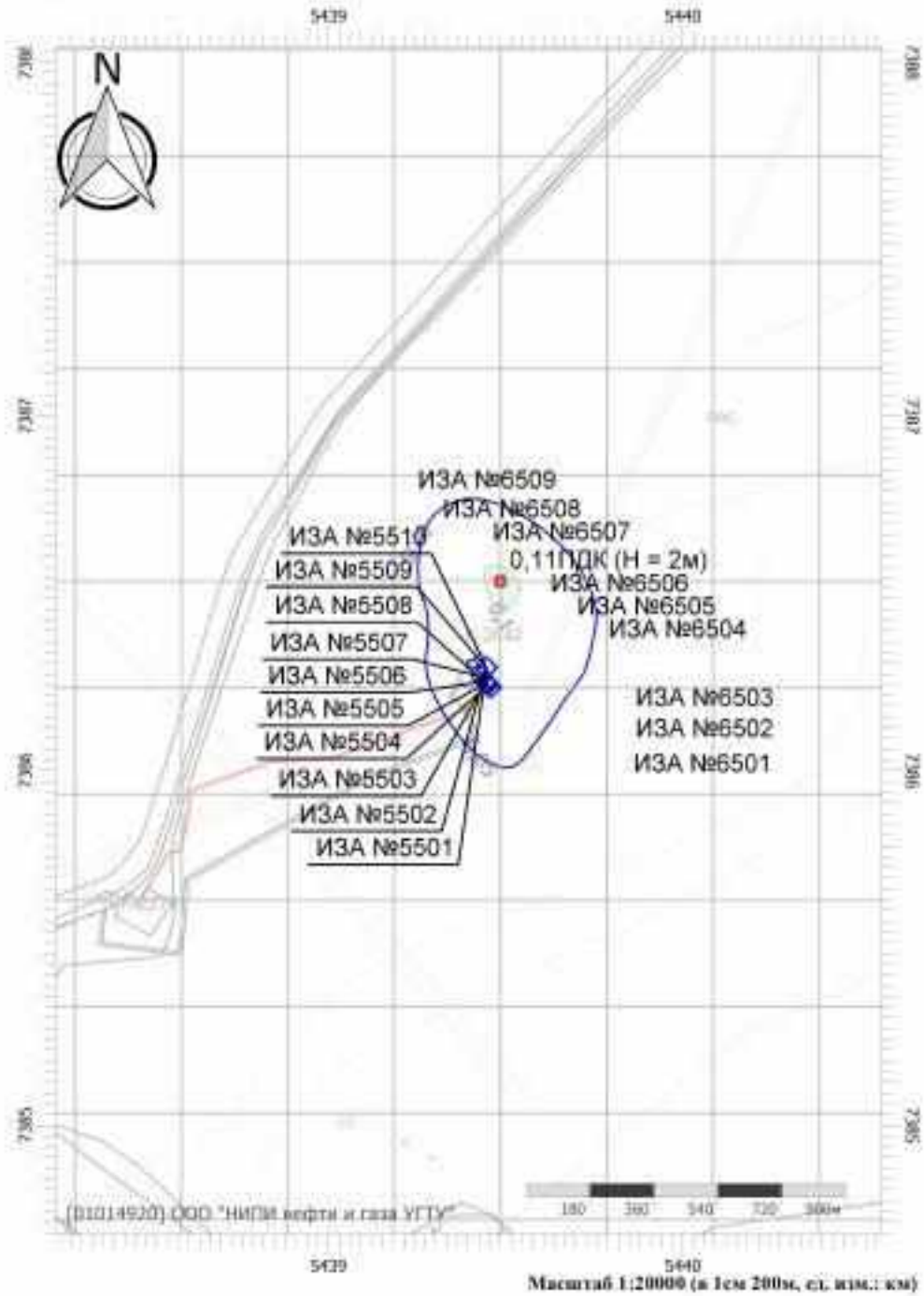


Инд. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

10-16-2НИПИ/2022-1-ООС

Код расчета: 0328 (Углерод (Пигмент черный))
 Высота 2м

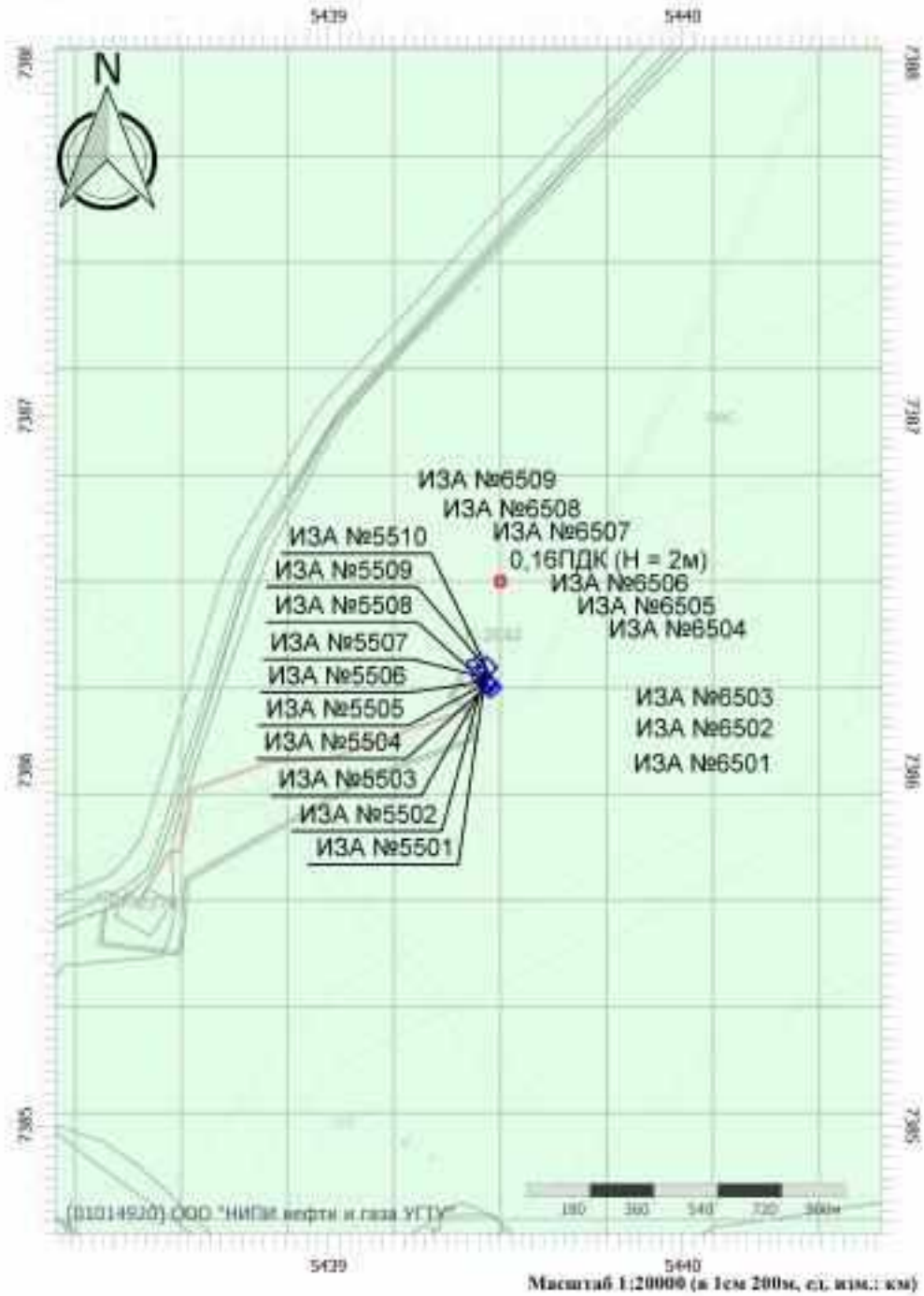


Изн. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

10-16-2НИПИ/2022-1-ООС

Код расчета: 0330 (Серни диоксид)
 Высота 2 м

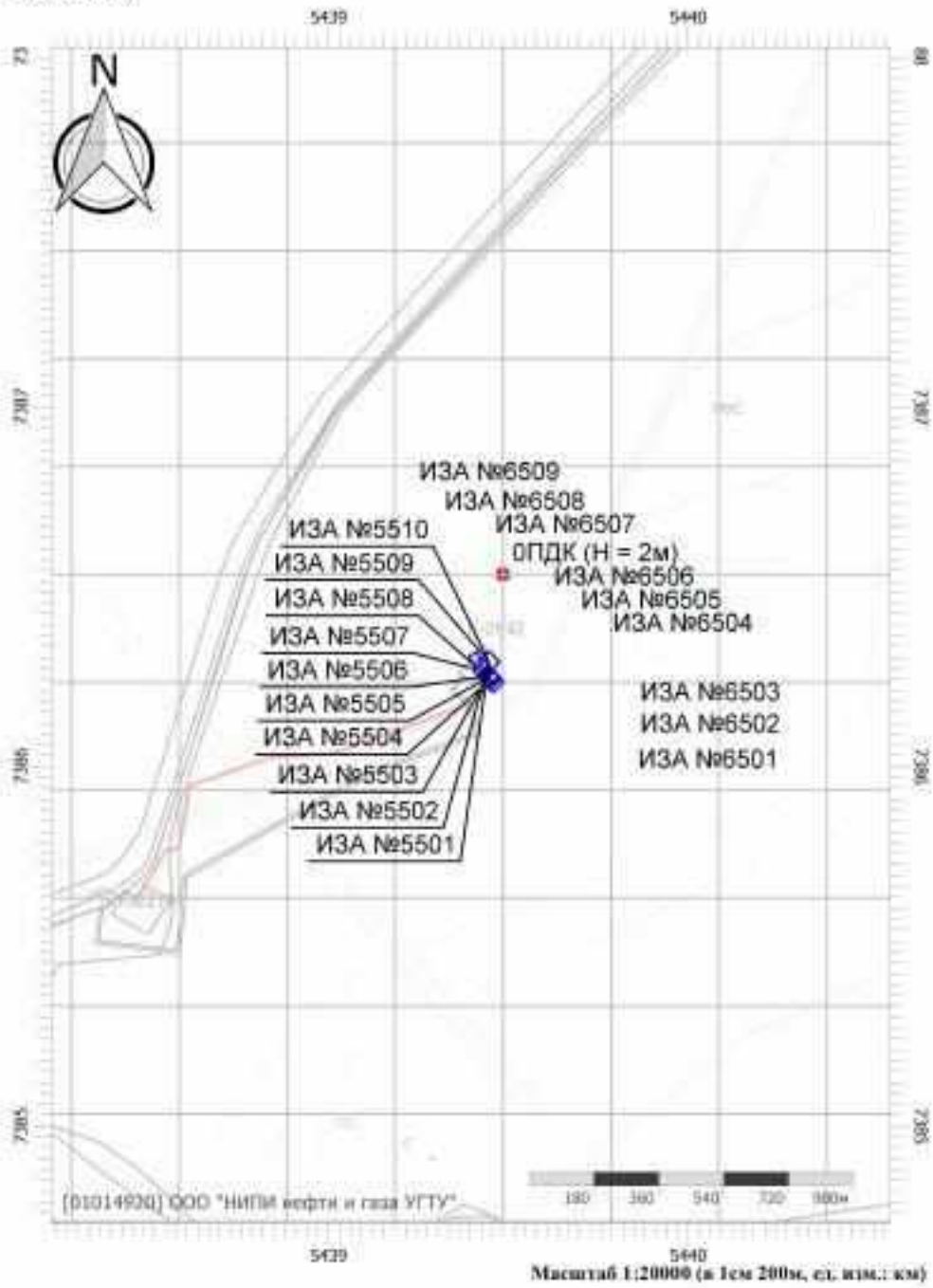


Инд. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

10-16-2НИПИ/2022-1-ООС

Код расчета: 0333 (Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид))
 Высота 2м

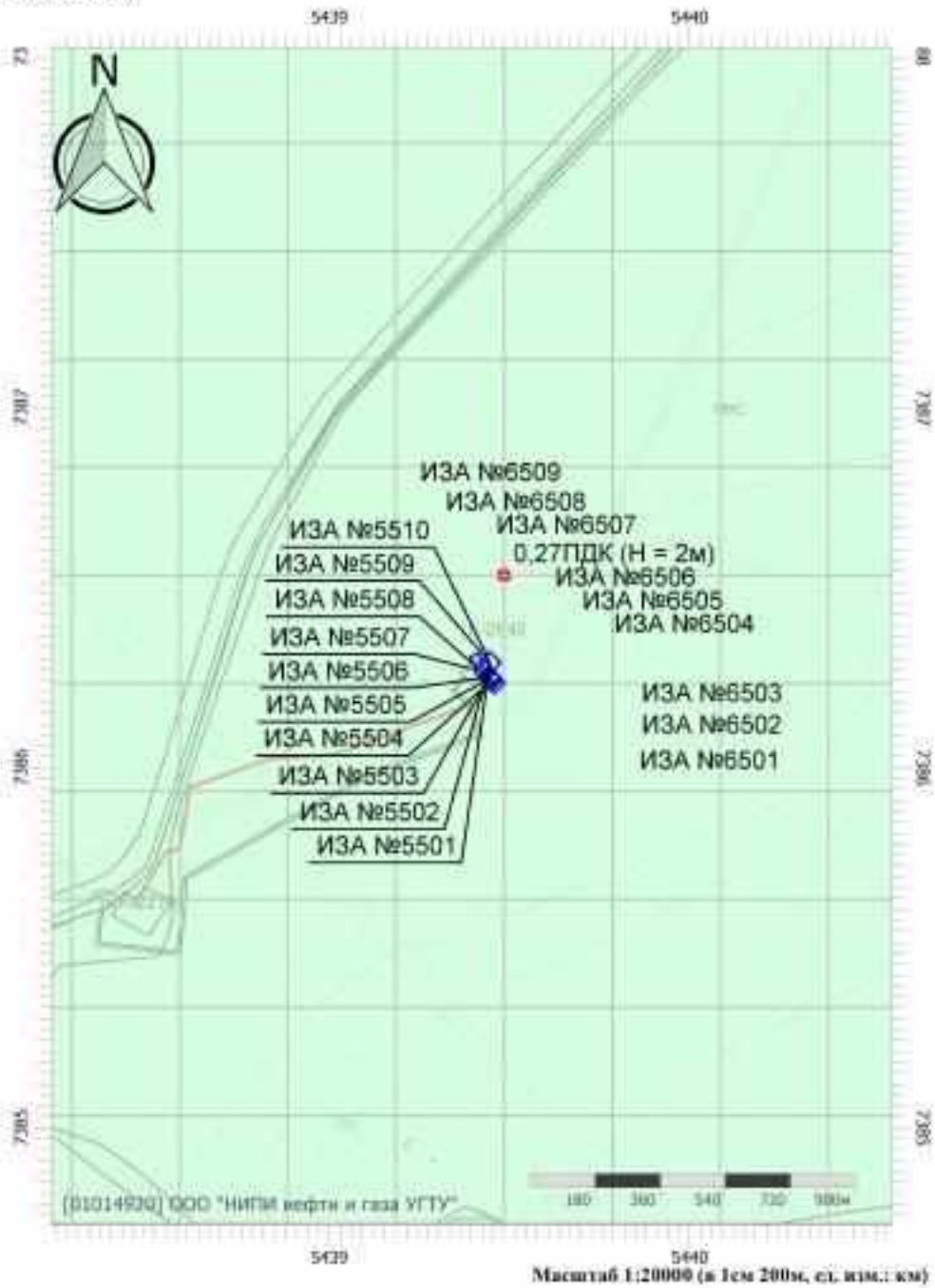


Изн. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

10-16-2НИПИ/2022-1-ООС

Код расчета: 0337 (Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись;
угарный газ))
Высота 2м

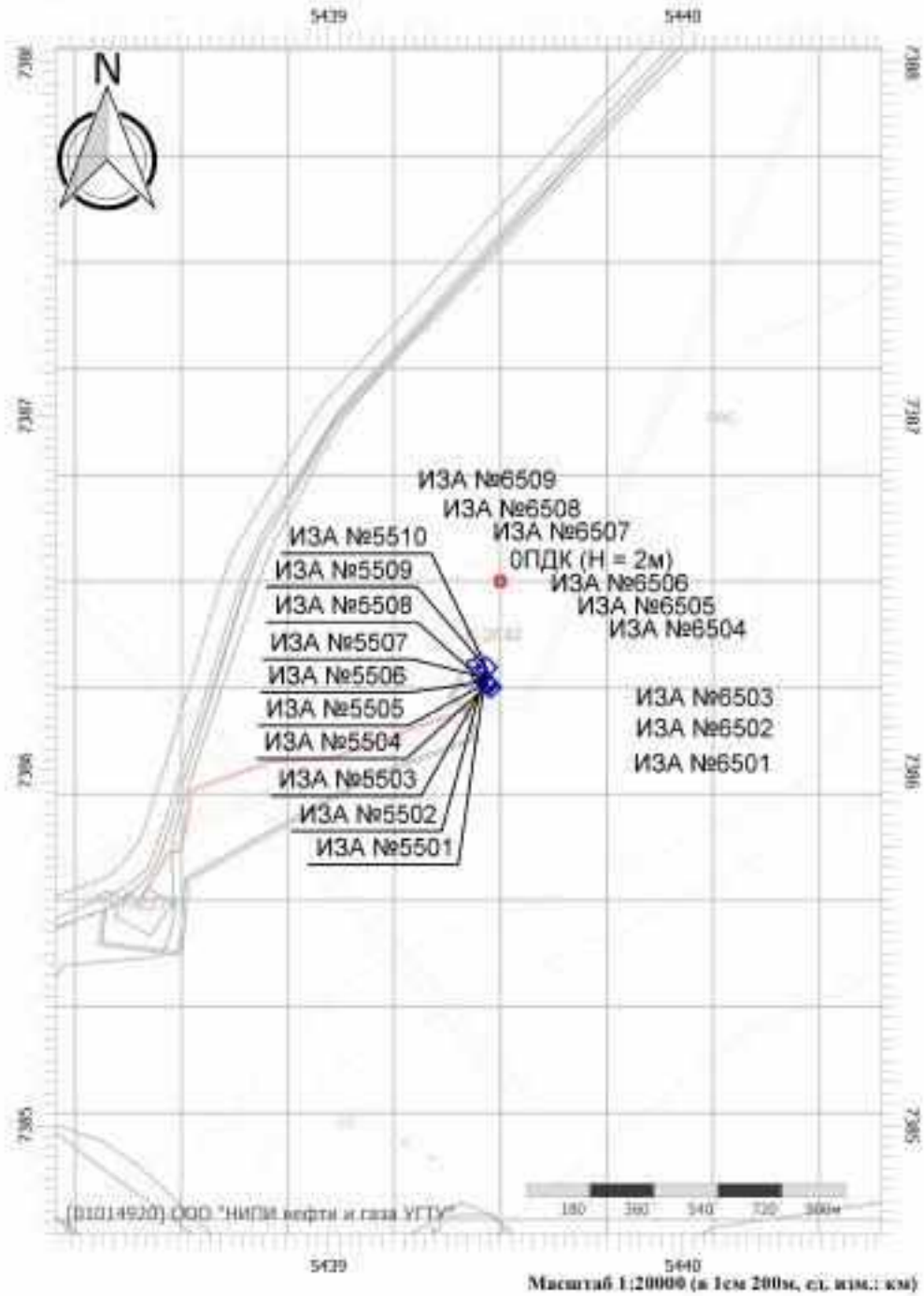


Изн. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

10-16-2НИПИ/2022-1-ООС

Код расчета: 0342 (Гидрофторид (Водород фторид; фтороводород))
 Высота 2м

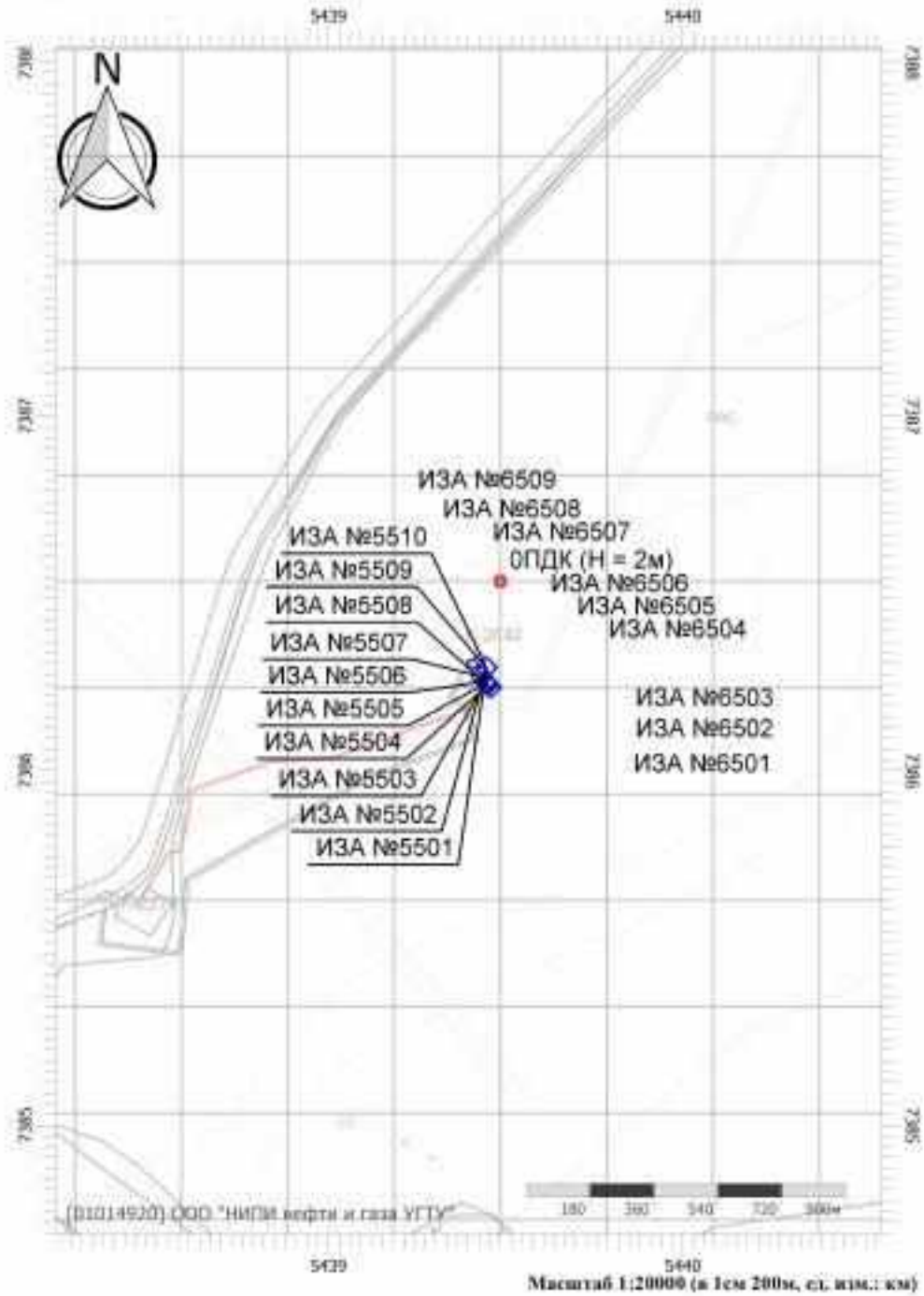


Инд. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

10-16-2НИПИ/2022-1-ООС

Код расчета: 0344 (Фториды неорганические плохо растворимые)
 Высота 2м

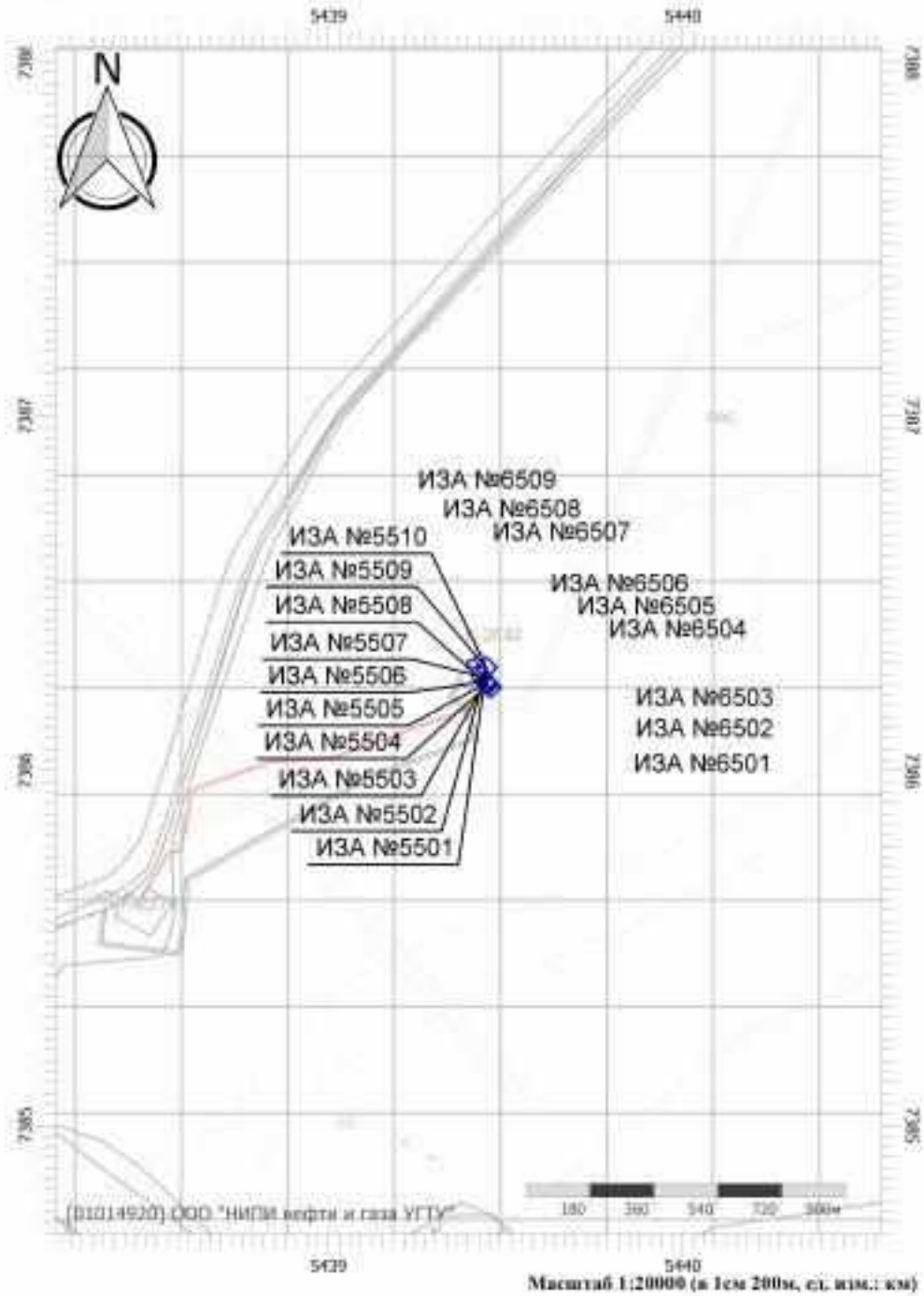


Инд. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

10-16-2НИПИ/2022-1-ООС

Код расчета: 0415 (Смесь предельных углеводородов C11H24-C5H12)
 Высота 2м

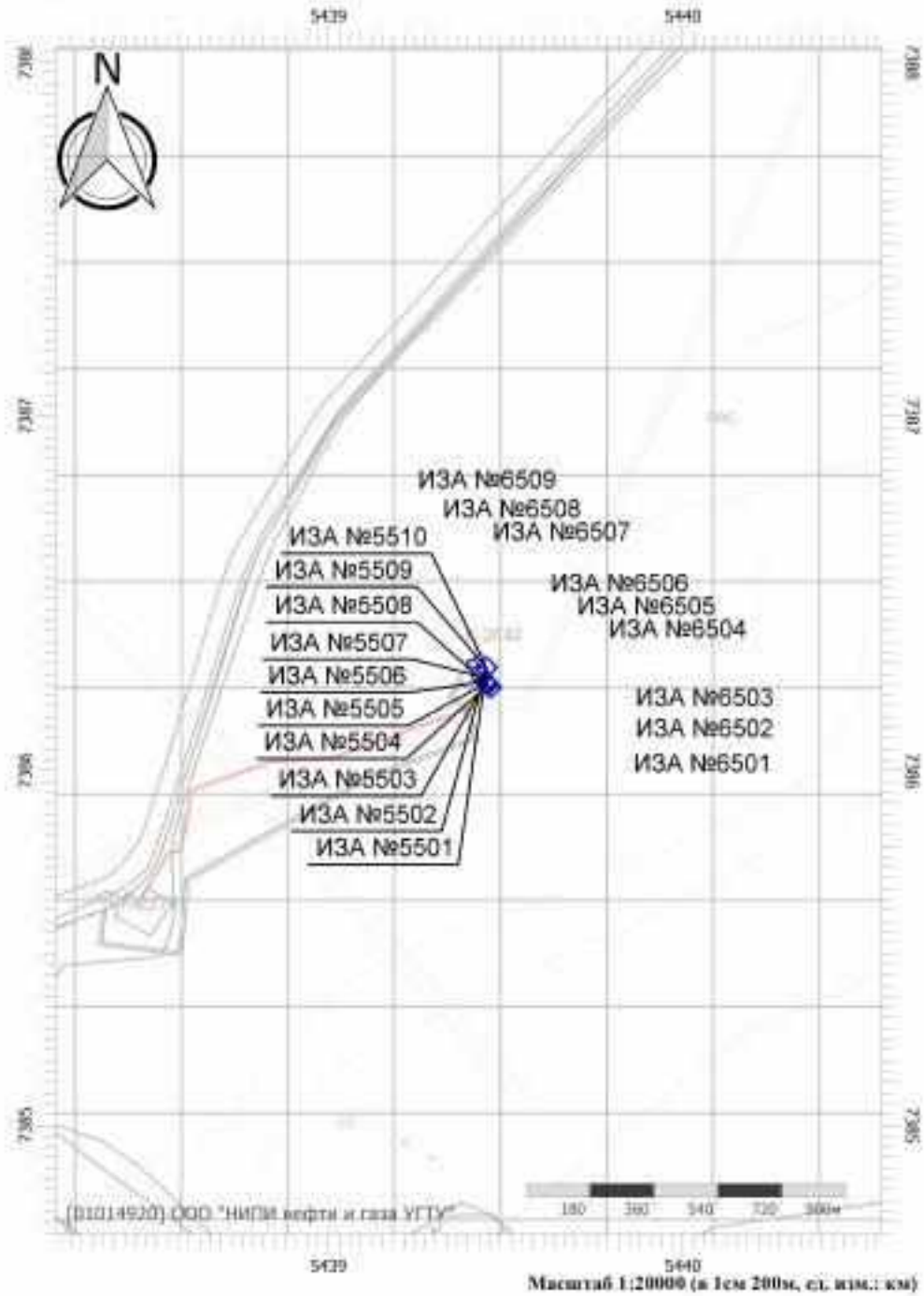


Инд. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

10-16-2НИПИ/2022-1-ООС

Код расчета: 0416 (Смесь предельных углеводородов C6H14-C10H22)
 Высота 2м

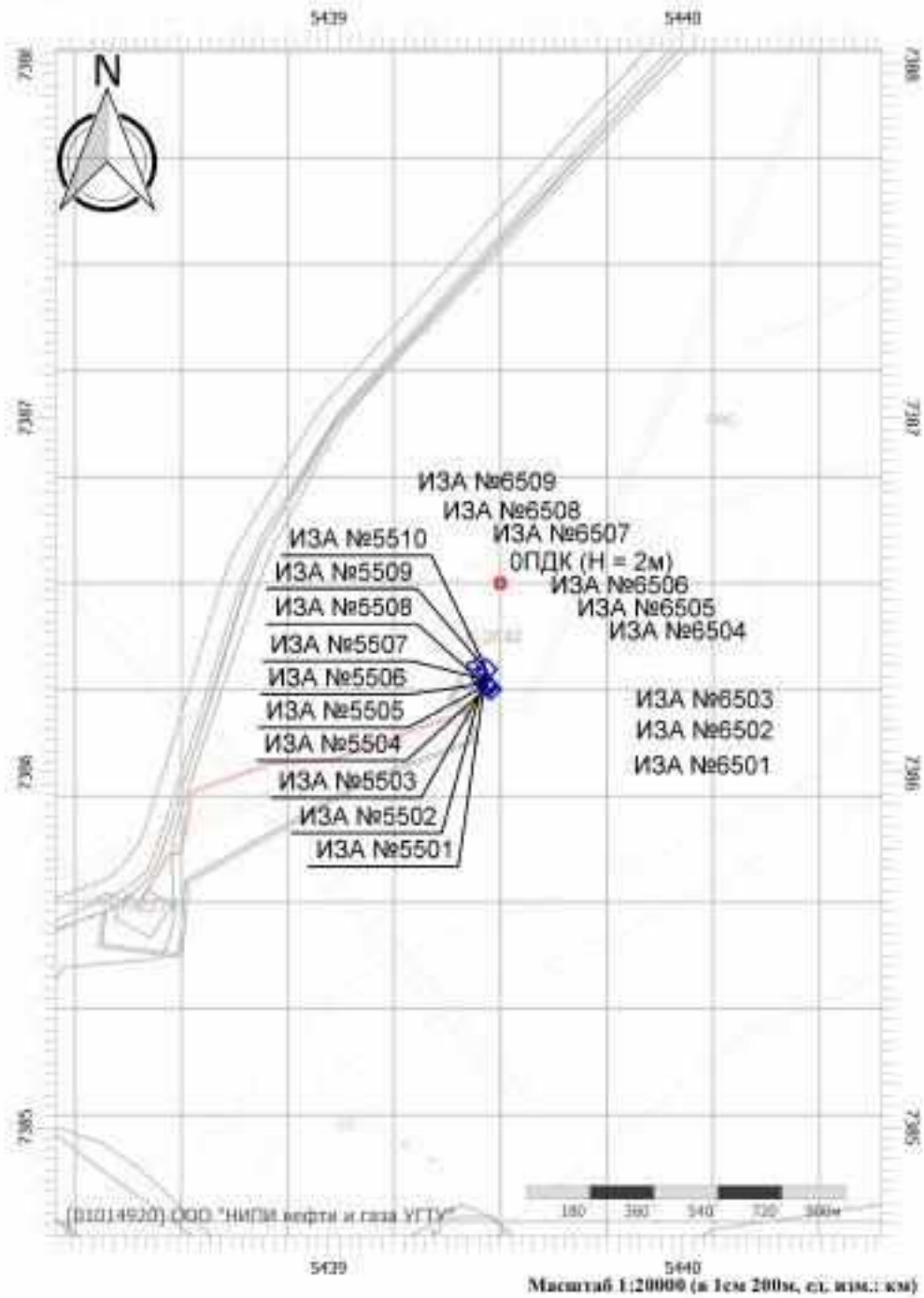


Инд. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

10-16-2НИПИ/2022-1-ООС

Код расчета: 0602 (Бензол (Циклогексаatriен; фенилгидрид))
 Высота 2м

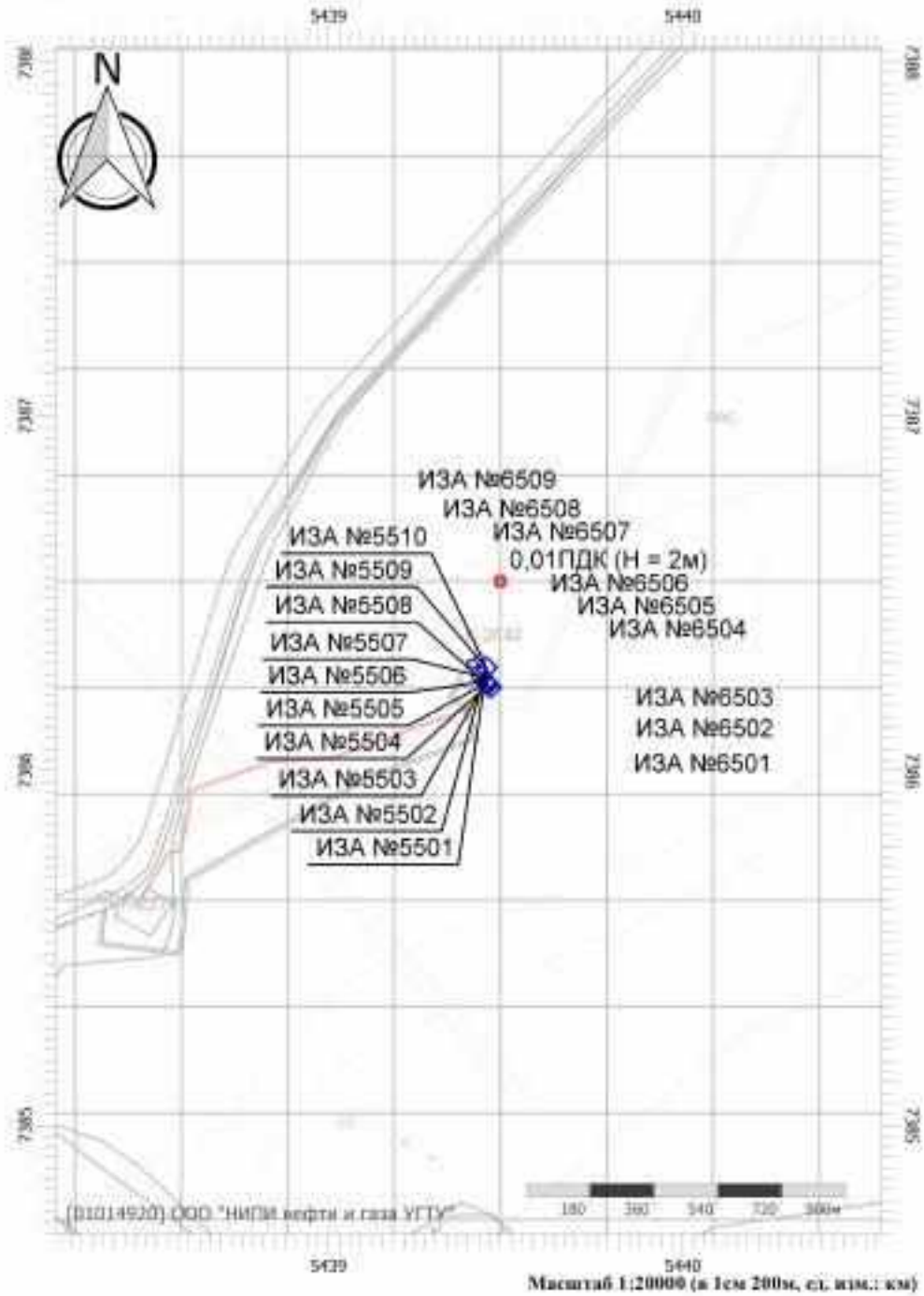


Индв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

10-16-2НИПИ/2022-1-ООС

Код расчета: 0616 (Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол))
 Высота 2м

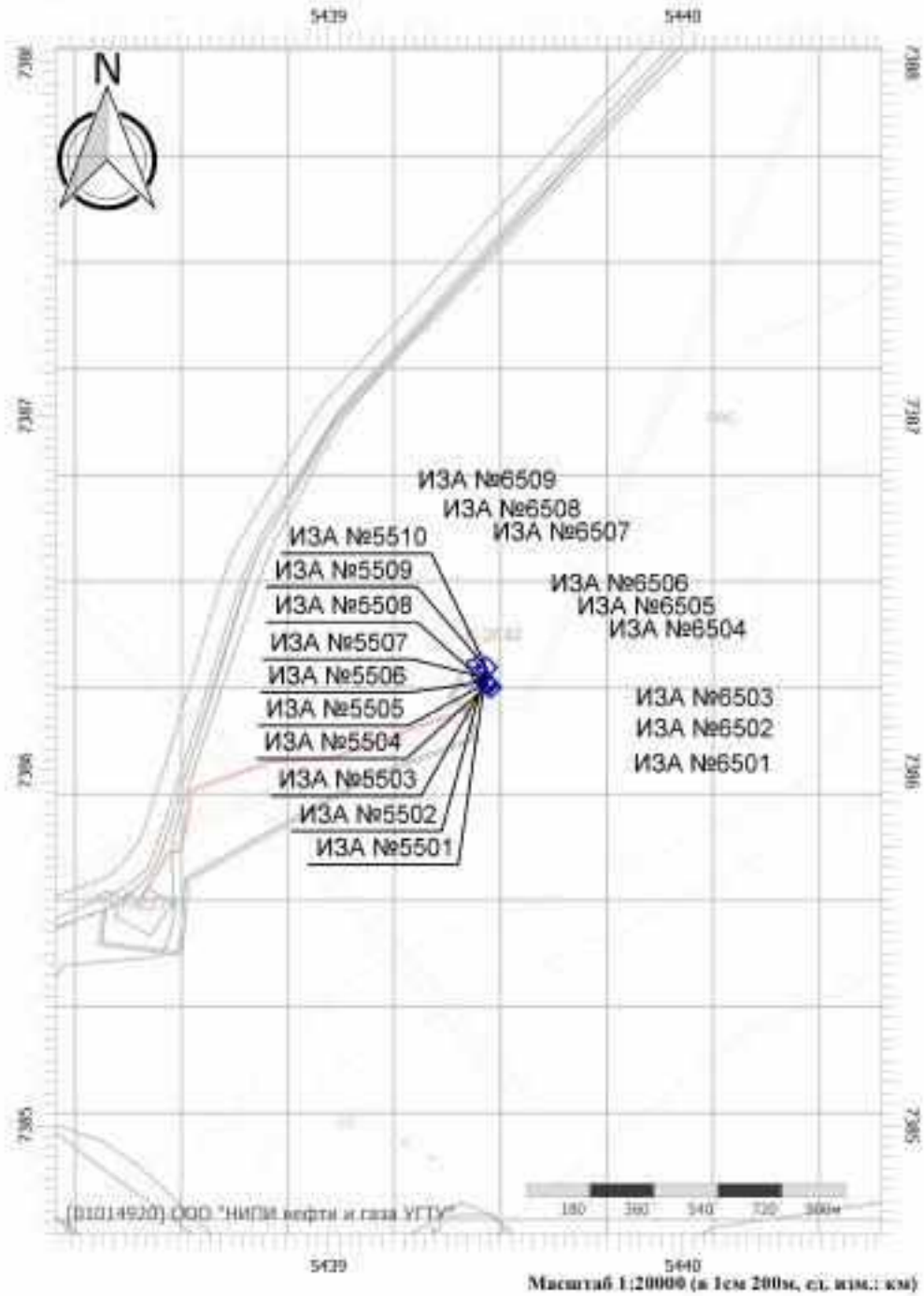


Инд. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

10-16-2НИПИ/2022-1-ОС

Код расчета: 0621 (Метилбензол (Фенилметан))
 Высота 2м

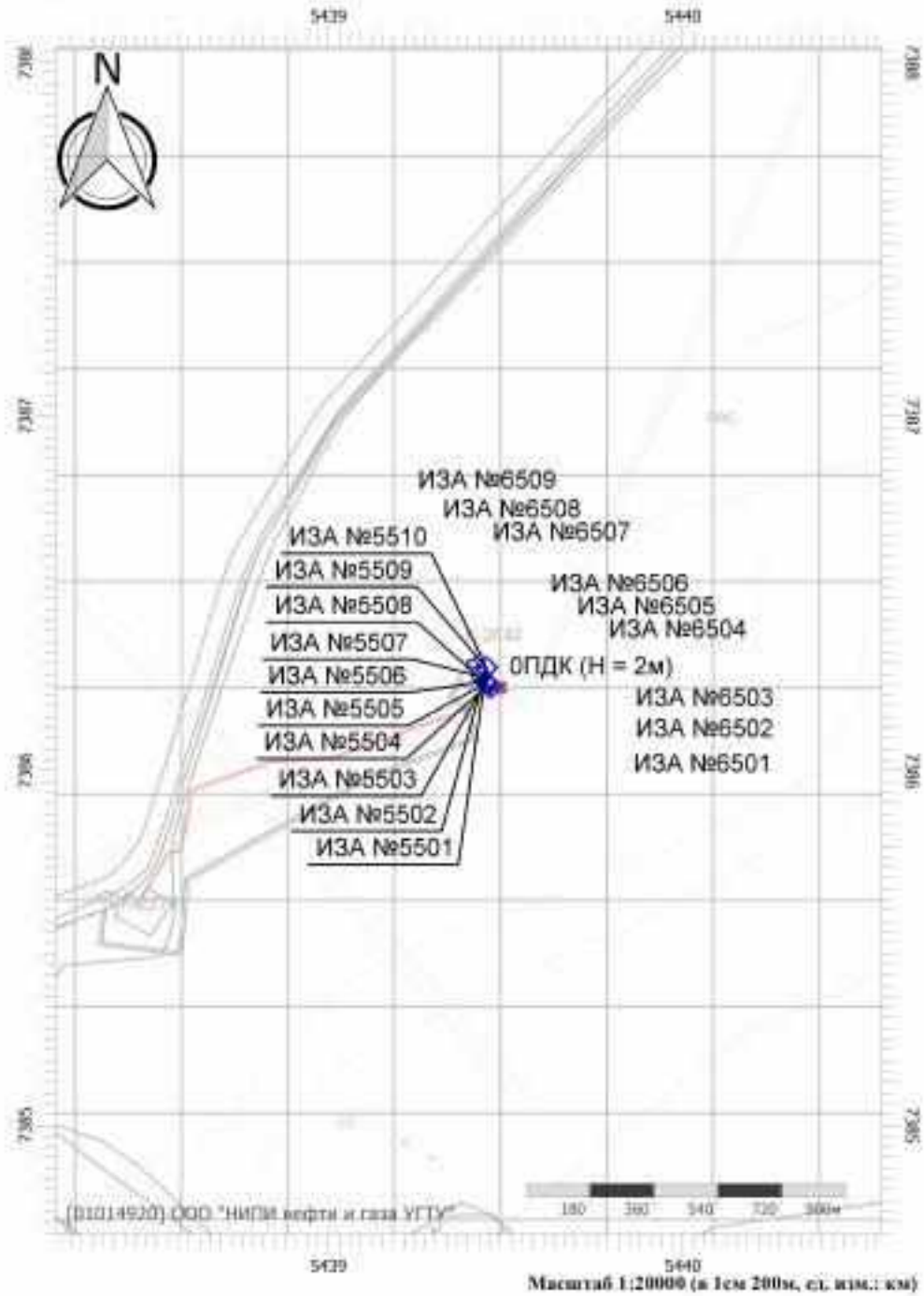


Инд. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

10-16-2НИПИ/2022-1-ООС

Код расчета: 0703 (Бенз/а/пирен)
 Высота 2м

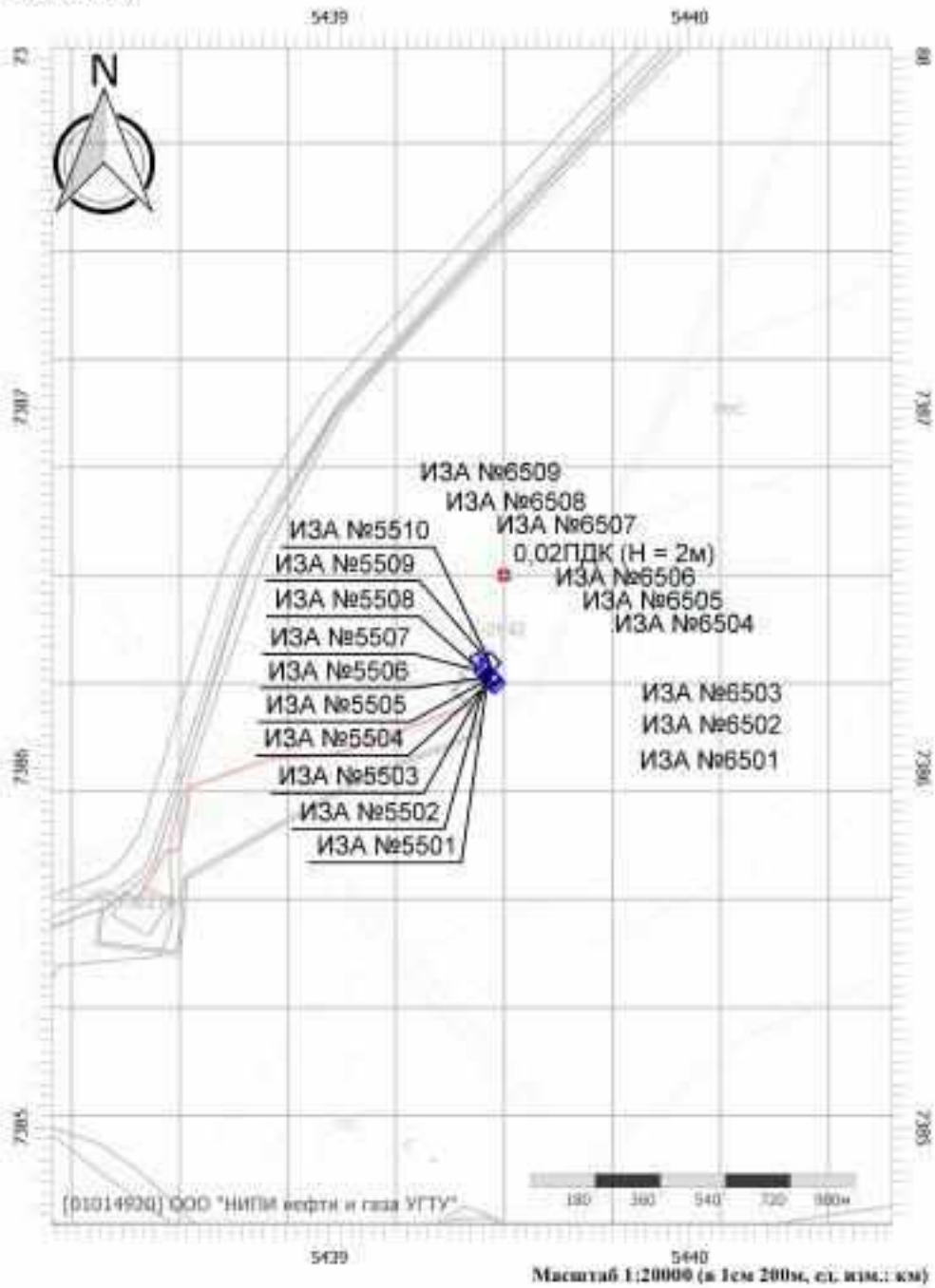


Инд. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

10-16-2НИПИ/2022-1-ООС

Код расчета: 1325 (Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксметан, метиленаксид))
 Высота 2м

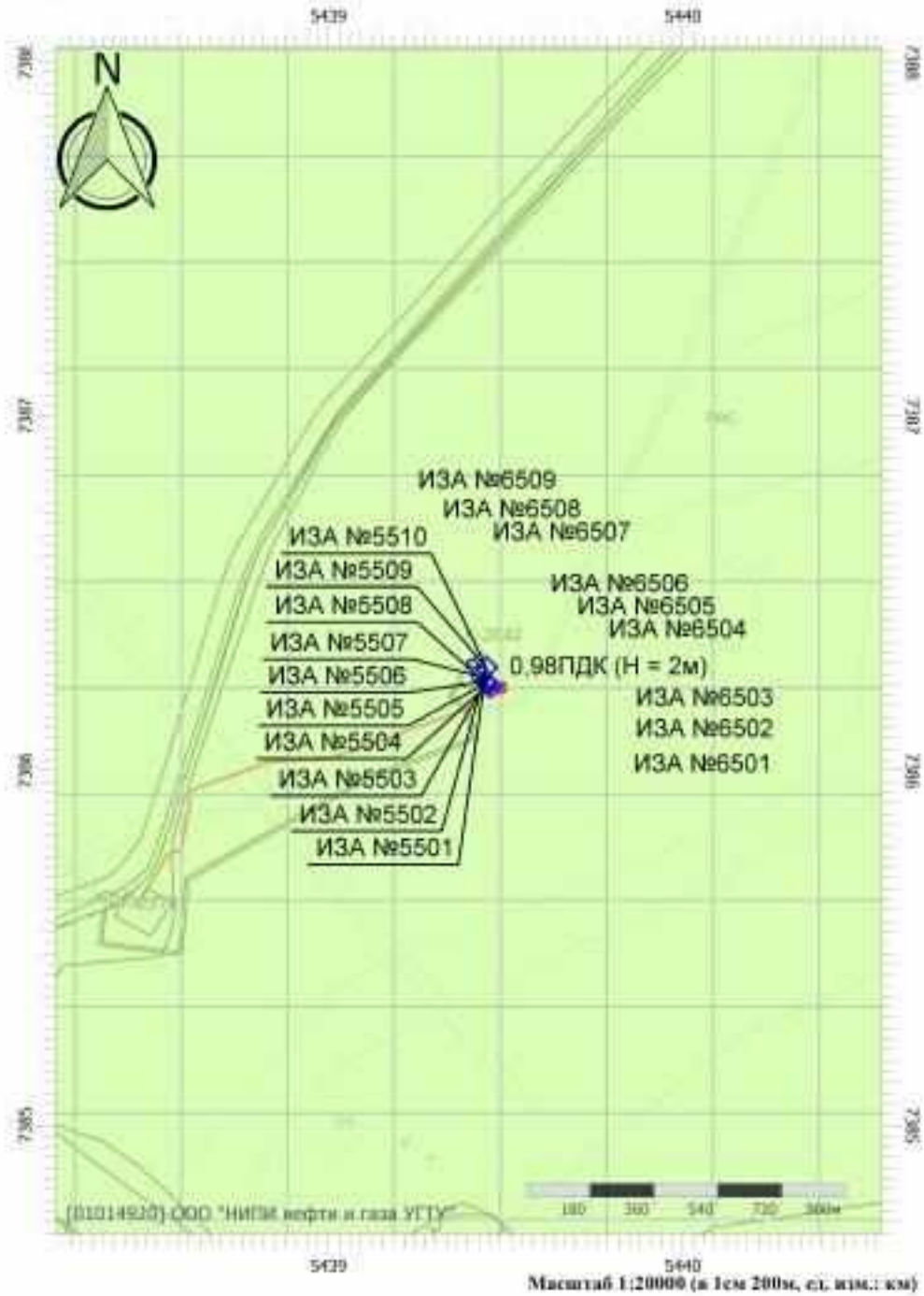


Изн. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

10-16-2НИПИ/2022-1-ООС

Код расчета: 2902 (Взвешенные пешеходы)
 Высота 2м

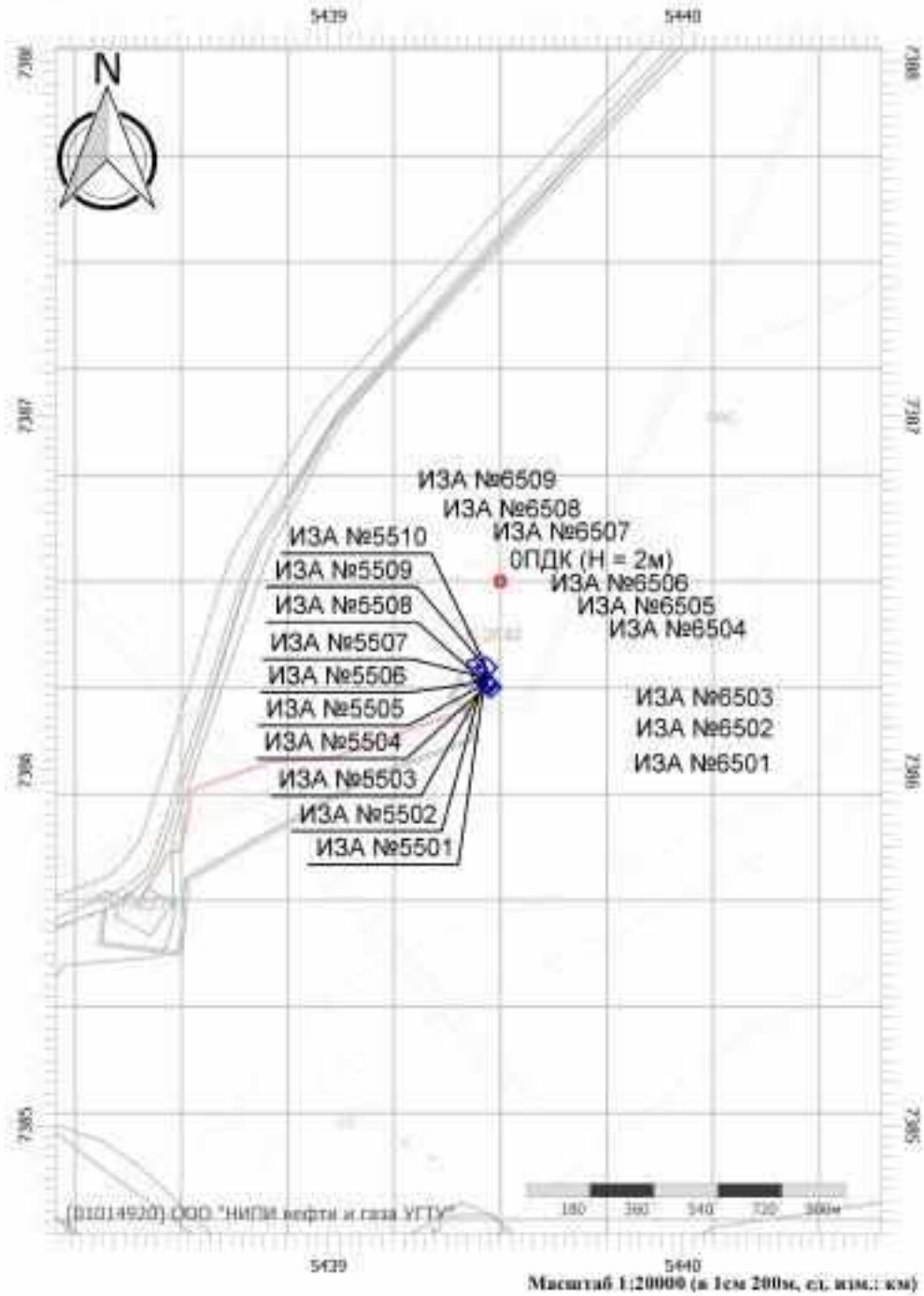


Изн. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

10-16-2НИПИ/2022-1-ООС

Код расчета: 2908 (Пыль неорганическая: 70-20% SiO₂)
 Высота 2м

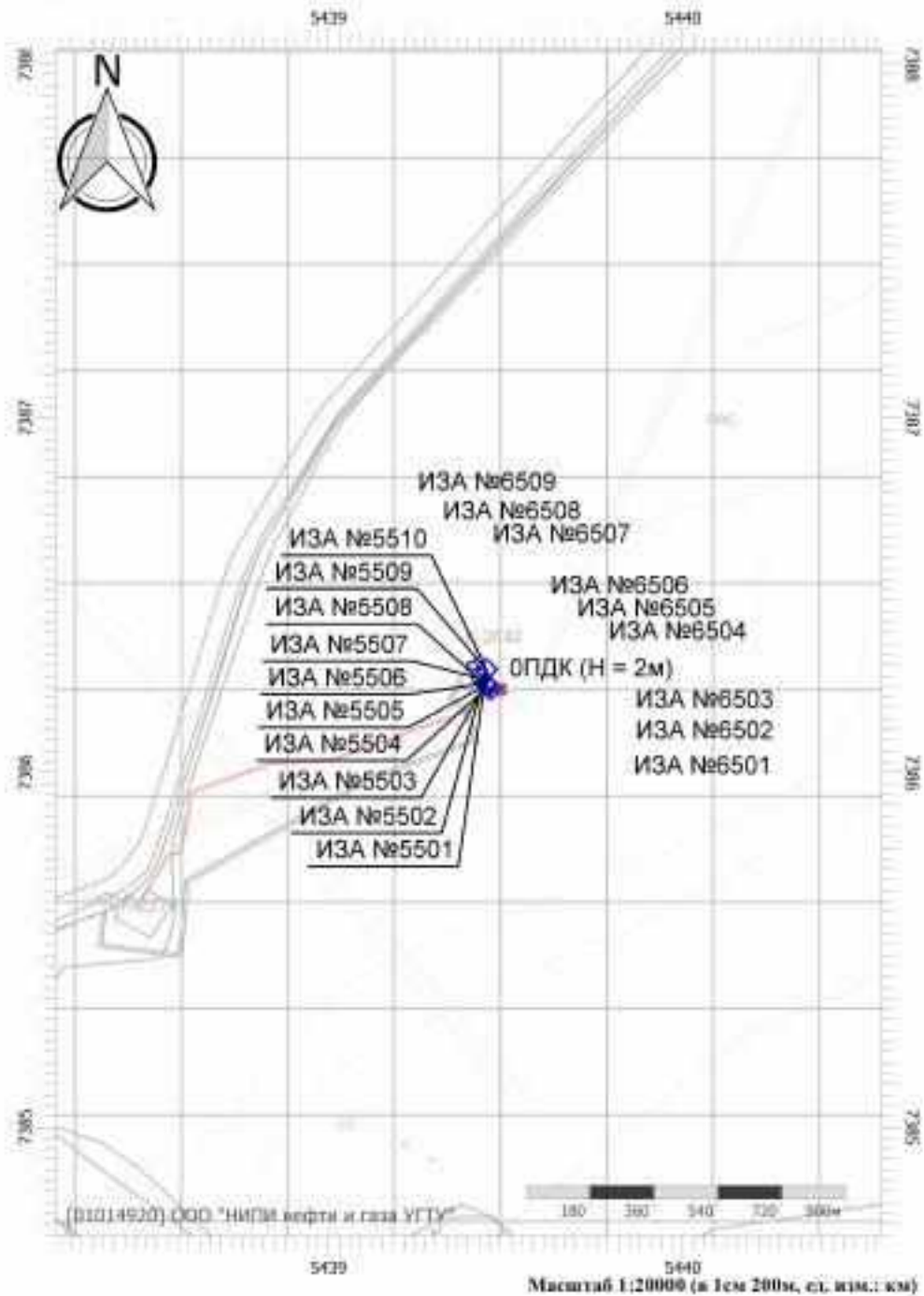


Инд. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

10-16-2НИПИ/2022-1-ООС

Код расчета: 2909 (Пыль неорганическая: до 20% SiO₂)
 Высота 2м

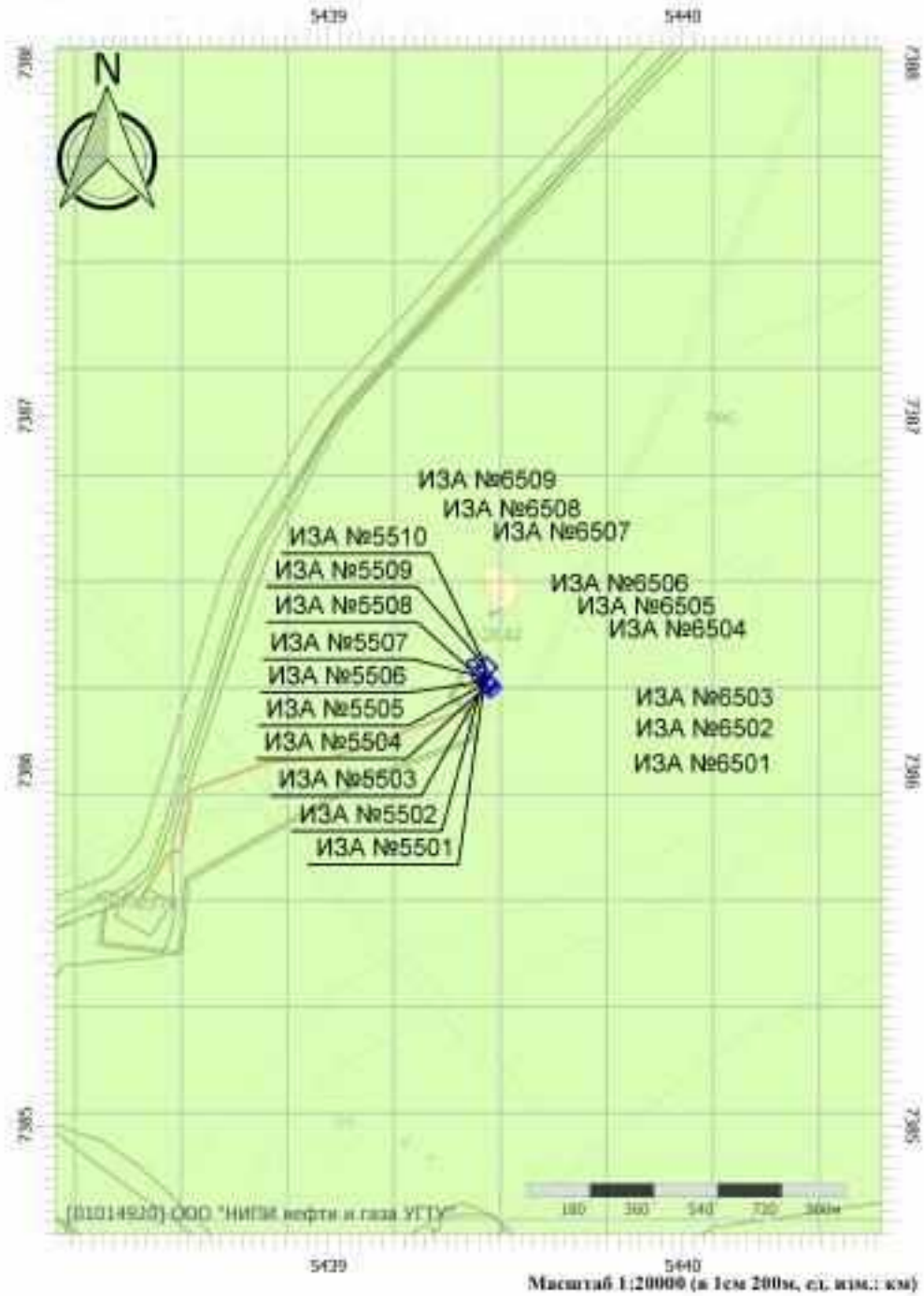


Инд. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

10-16-2НИПИ/2022-1-ООС

Код расчета: Все вещества (Объединённый результат)
 Высота 2м



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

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

10-16-2НИПИ/2022-1-ООС

Предприятие: 45, 10-16-2НИПИ-2022
ВР: 2, Эксплуатация МР
Расчетные константы: S=999999,99
Расчет: «Расчет рассеивания по МРР-2017» (лето)

Метеорологические параметры

Расчетная температура наиболее холодного месяца, °С:	-18,3
Расчетная температура наиболее теплого месяца, °С:	20
Коэффициент А, зависящий от температурной стратификации атмосферы:	160
U* – скорость ветра, наблюдаемая на данной местности, повторяемость превышения которой находится в пределах 5%, м/с:	7
Плотность атмосферного воздуха, кг/м ³ :	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 (зонт или выброс вбок);
 8 - Автомагистраль (неорганизованный линейный);
 9 - Точечный, с выбросом вбок;
 10 - Свеча;
 11 - Неорганизованный (полигон);
 12 - Передвижной.

* - источник имеет дополнительные параметры

№ 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)	Коеф. рел.	Координаты		Шири на ист. (м)
											X1, (м)	X2, (м)	
№ пл.: 0, № цеха: 0													
6001	+	1	3	фланц соед. обвязок сущ. скважин	2	0,00	0,00	0,00	0,00	1	5399722,50 7407042,22	5399710,78 7407029,61	50,00

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)	0,0000716	0,002260	1	0,00	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
0415	Смесь предельных углеводородов C1H4-C5H12	0,0005640	0,017800	1	0,00	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
0416	Смесь предельных углеводородов C6H14-C10H22	0,0002080	0,006570	1	0,00	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
0602	Бензол (Циклогексатриен; фенилгидрид)	0,0000027	0,000086	1	0,00	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (Метилтолуол)	0,0000009	0,000027	1	0,00	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
0621	Метилбензол (Фенилметан)	0,0000017	0,000054	1	0,00	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00

6002	+	1	3	фланц соед. сущ. внутр. нефтегазопровод.	2	0,00	0,00	0,00	0,00	1	5399738,30 7407057,02	5399726,58 7407044,41	50,00
------	---	---	---	--	---	------	------	------	------	---	--------------------------	--------------------------	-------

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)	0,0000189	0,000597	1	0,00	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
0415	Смесь предельных углеводородов C1H4-C5H12	0,0001490	0,004700	1	0,00	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
0416	Смесь предельных углеводородов C6H14-C10H22	0,0000551	0,001740	1	0,00	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
0602	Бензол (Циклогексатриен; фенилгидрид)	0,0000007	0,000023	1	0,00	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (Метилтолуол)	0,0000002	0,000007	1	0,00	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
0621	Метилбензол (Фенилметан)	0,0000005	0,000014	1	0,00	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00

6003	+	1	3	фланц соед. сущ. линии хим. реаг.	2	0,00	0,00	0,00	0,00	1	5399750,60 7407076,42	5399738,88 7407063,81	50,00
------	---	---	---	-----------------------------------	---	------	------	------	------	---	--------------------------	--------------------------	-------

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс		F	Лето			Зима		
		г/с	т/г		См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
1051	Пропан-2-ол	0,0000560	0,001800	1	0,00	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00

6004	+	1	3	фланц соед. сущ. оборуд. НСК	2	0,00	0,00	0,00	0,00	1	5400352,62 7406191,50	5400337,26 7406183,73	1200,00
------	---	---	---	------------------------------	---	------	------	------	------	---	--------------------------	--------------------------	---------

Код	Наименование вещества	Выброс	F	Лето	Зима
-----	-----------------------	--------	---	------	------

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

в-ва	г/с	т/г	См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um	
0333 Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	0,0000379	0,001190	1	0,00	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
0415 Смесь предельных углеводородов C1H4-C5H12	0,0002980	0,009390	1	0,00	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
0416 Смесь предельных углеводородов C6H14-C10H22	0,0001100	0,003470	1	0,00	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
0602 Бензол (Циклогексаatriен; фенилгидрид)	0,0000014	0,000045	1	0,00	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
0616 Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (Метилтолуол)	0,0000005	0,000014	1	0,00	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
0621 Метилбензол (Фенилметан)	0,0000009	0,000029	1	0,00	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00

6005	+	1	3	фланц соед. обвязок проект. скважин	2	0,00	0,00	0,00	0,00	1	5399767,40 7407088,72	5399755,68 7407076,11	50,00
------	---	---	---	-------------------------------------	---	------	------	------	------	---	--------------------------	--------------------------	-------

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)	0,0000307	0,000968	1	0,00	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
0415	Смесь предельных углеводородов C1H4-C5H12	0,0002420	0,007620	1	0,00	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
0416	Смесь предельных углеводородов C6H14-C10H22	0,0000893	0,002820	1	0,00	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
0602	Бензол (Циклогексаatriен; фенилгидрид)	0,0000012	0,000037	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)	0,0000004	0,000012	1	0,00	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
0621	Метилбензол (Фенилметан)	0,0000007	0,000023	1	0,00	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

6006	+	1	3	фланц соед. проект. внутр. нефтегазопровод.	2	0,00	0,00	0,00	0,00	1	5399786,80 7407099,92	5399775,08 7407087,31	50,00
------	---	---	---	---	---	------	------	------	------	---	--------------------------	--------------------------	-------

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)	0,0000097	0,000307	1	0,00	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
0415	Смесь предельных углеводородов C1H4-C5H12	0,0000765	0,002410	1	0,00	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
0416	Смесь предельных углеводородов C6H14-C10H22	0,0000283	0,000892	1	0,00	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
0602	Бензол (Циклогексаatriен; фенилгидрид)	0,0000004	0,000012	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)	0,0000001	0,000004	1	0,00	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
0621	Метилбензол (Фенилметан)	0,0000002	0,000007	1	0,00	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

6007	+	1	3	фланц соед. проект. линии хим. реаг.	2	0,00	0,00	0,00	0,00	1	5399804,10 7407113,62	5399792,38 7407101,01	50,00
------	---	---	---	--------------------------------------	---	------	------	------	------	---	--------------------------	--------------------------	-------

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс		F	Лето			Зима				
		г/с	т/г		См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um		
1051	Пропан-2-ол	0,0000330	0,001100	1	0,00	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

6008	+	1	3	фланц соед. проект. оборуд. НСК	2	0,00	0,00	0,00	0,00	1	5402212,76 7405681,43	5402208,31 7405664,80	1500,00
------	---	---	---	---------------------------------	---	------	------	------	------	---	--------------------------	--------------------------	---------

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)	0,0000169	0,000532	1	0,00	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
0415	Смесь предельных углеводородов C1H4-C5H12	0,0001330	0,004190	1	0,00	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
0416	Смесь предельных углеводородов C6H14-C10H22	0,0000491	0,001550	1	0,00	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
0602	Бензол (Циклогексаatriен; фенилгидрид)	0,0000006	0,000020	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)	0,0000002	0,000006	1	0,00	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
0621	Метилбензол (Фенилметан)	0,0000004	0,000013	1	0,00	11,40	0,50	0,00	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);

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

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

- 9 - Точечный, с выбросом в бок;
 10 - Свеча;
 11 - Неорганизованный (полигон);
 12 - Передвижной.

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	0,0000716	1	0,00	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6002	3	0,0000189	1	0,00	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6004	3	0,0000379	1	0,00	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6005	3	0,0000307	1	0,00	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6006	3	0,0000097	1	0,00	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6008	3	0,0000169	1	0,00	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				0,0001857		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	0,0005640	1	0,00	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6002	3	0,0001490	1	0,00	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6004	3	0,0002980	1	0,00	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6005	3	0,0002420	1	0,00	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6006	3	0,0000765	1	0,00	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6008	3	0,0001330	1	0,00	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				0,0014625		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	0,0002080	1	0,00	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6002	3	0,0000551	1	0,00	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6004	3	0,0001100	1	0,00	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6005	3	0,0000893	1	0,00	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6006	3	0,0000283	1	0,00	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6008	3	0,0000491	1	0,00	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				0,0005398		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	0,0000027	1	0,00	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6002	3	0,0000007	1	0,00	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6004	3	0,0000014	1	0,00	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6005	3	0,0000012	1	0,00	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6006	3	0,0000004	1	0,00	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6008	3	0,0000006	1	0,00	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				0,0000071		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	0,0000009	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	6004	3	0,0000005	1	0,00	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6005	3	0,0000004	1	0,00	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6006	3	0,0000001	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
Итого:				0,0000022		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	0,0000017	1	0,00	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6002	3	0,0000005	1	0,00	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6004	3	0,0000009	1	0,00	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6005	3	0,0000007	1	0,00	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6006	3	0,0000002	1	0,00	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6008	3	0,0000004	1	0,00	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				0,0000044		0,00			0,00		

Вещество: 1051

Пропан-2-ол

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	6003	3	0,0000560	1	0,00	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

10-16-2НИПИ/2022-1-ООС

Лист

320

Изм. Кол. Лист № док Подп. Дата

0	0	6007	3	0,0000330	1	0,00	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				0,0000890		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		Учет	Интерп.
		Тип	Значение	Тип	Значение	Тип	Значение		
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) (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
1051	Пропан-2-ол	ПДК м/р	0,600	-	-	ПДК с/с	-	Нет	Нет

**Перебор метеопараметров при расчете
Уточненный перебор**

**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				Ширина (м)	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	5397685,00	7406026,00	5404962,76	7406026,00	6230,00	2000,00	300,00	300,00	2,00

**Максимальные концентрации по веществам
(расчетные площадки)**

**Вещество: 0333
Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)
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
5399785,00	7407041,00	6,49E-02	5,192E-04	266	0,70	-	-	-	-

**Вещество: 0415
Смесь предельных углеводородов C1H4-C5H12
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
5399785,00	7407041,00	2,05E-05	0,004	266	0,70	-	-	-	-

**Вещество: 0416
Смесь предельных углеводородов C6H14-C10H22
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
5399785,00	7407041,00	3,02E-05	0,002	266	0,70	-	-	-	-

Вещество: 0602

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

10-16-2НИПИ/2022-1-ООС

Лист
321

Бензол (Циклогексатриен; фенилгидрид)
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
5399785,00	7407041,00	6,58E-05	1,973E-05	266	0,70	-	-	-	-

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
5399785,00	7407041,00	3,10E-05	6,207E-06	266	0,70	-	-	-	-

Вещество: 0621
Метилбензол (Фенилметан)
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
5399785,00	7407041,00	2,07E-05	1,240E-05	266	0,70	-	-	-	-

Вещество: 1051
Пропан-2-ол
Площадка: 1

Поле максимальных концентраций

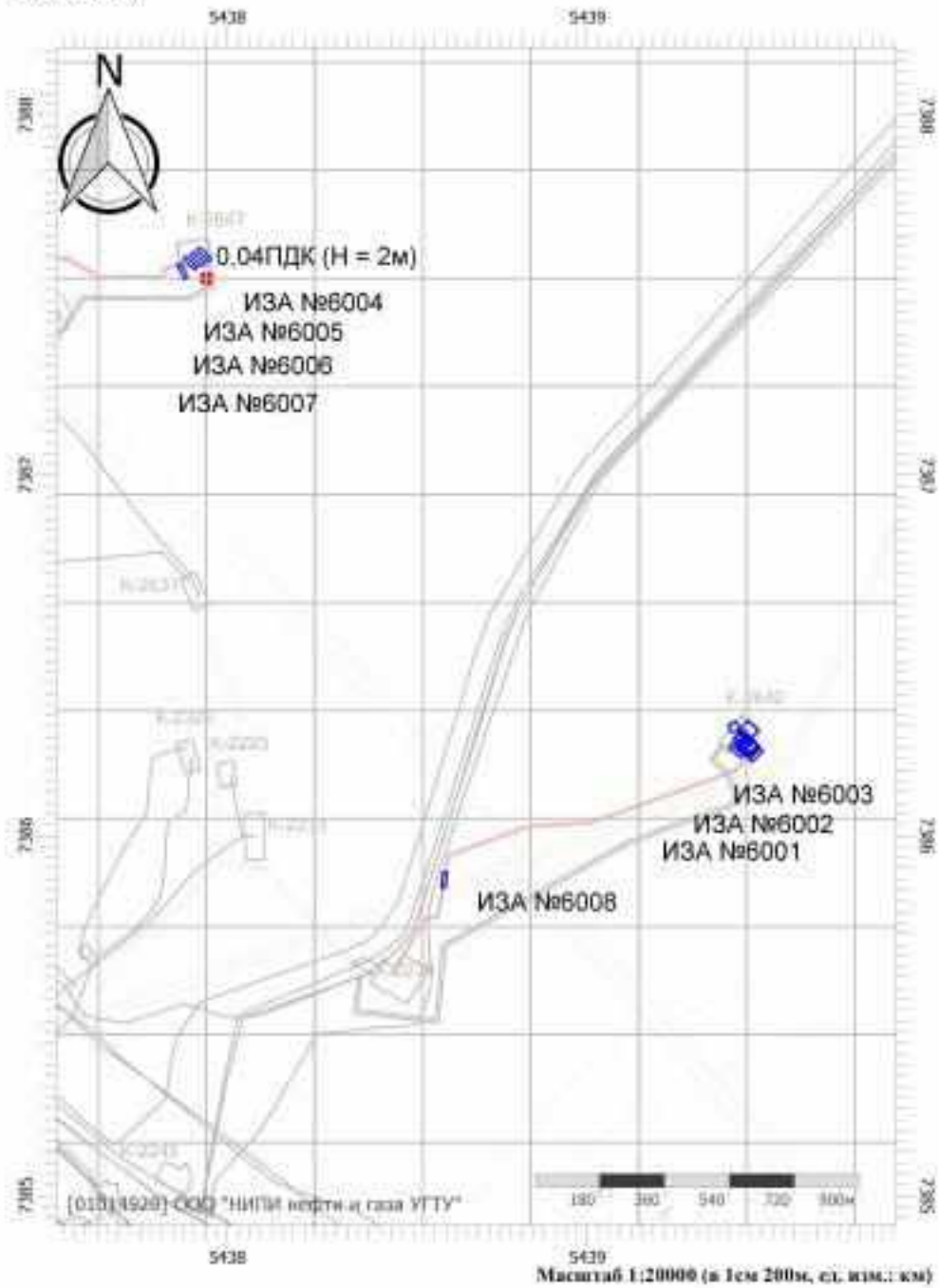
Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
5399785,00	7407041,00	9,25E-04	5,553E-04	305	0,70	-	-	-	-

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

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

Код расчета: 0333 (Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид))

Высота 2м



Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

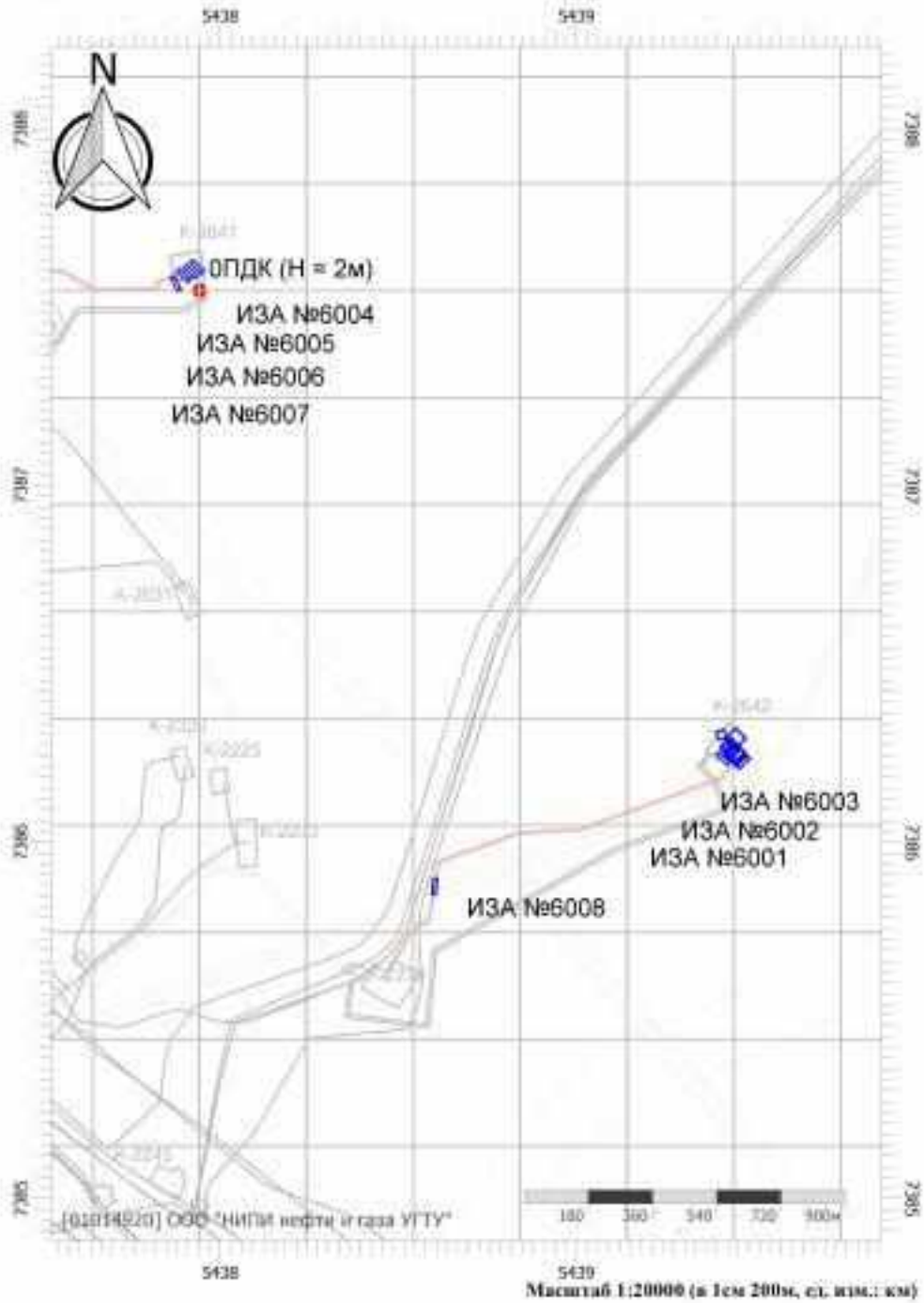
Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

10-16-2НИПИ/2022-1-ООС

Лист

323

Код расчета: 0415 (Смесь предельных углеводородов C11H4-C5H12)
 Высота 2м

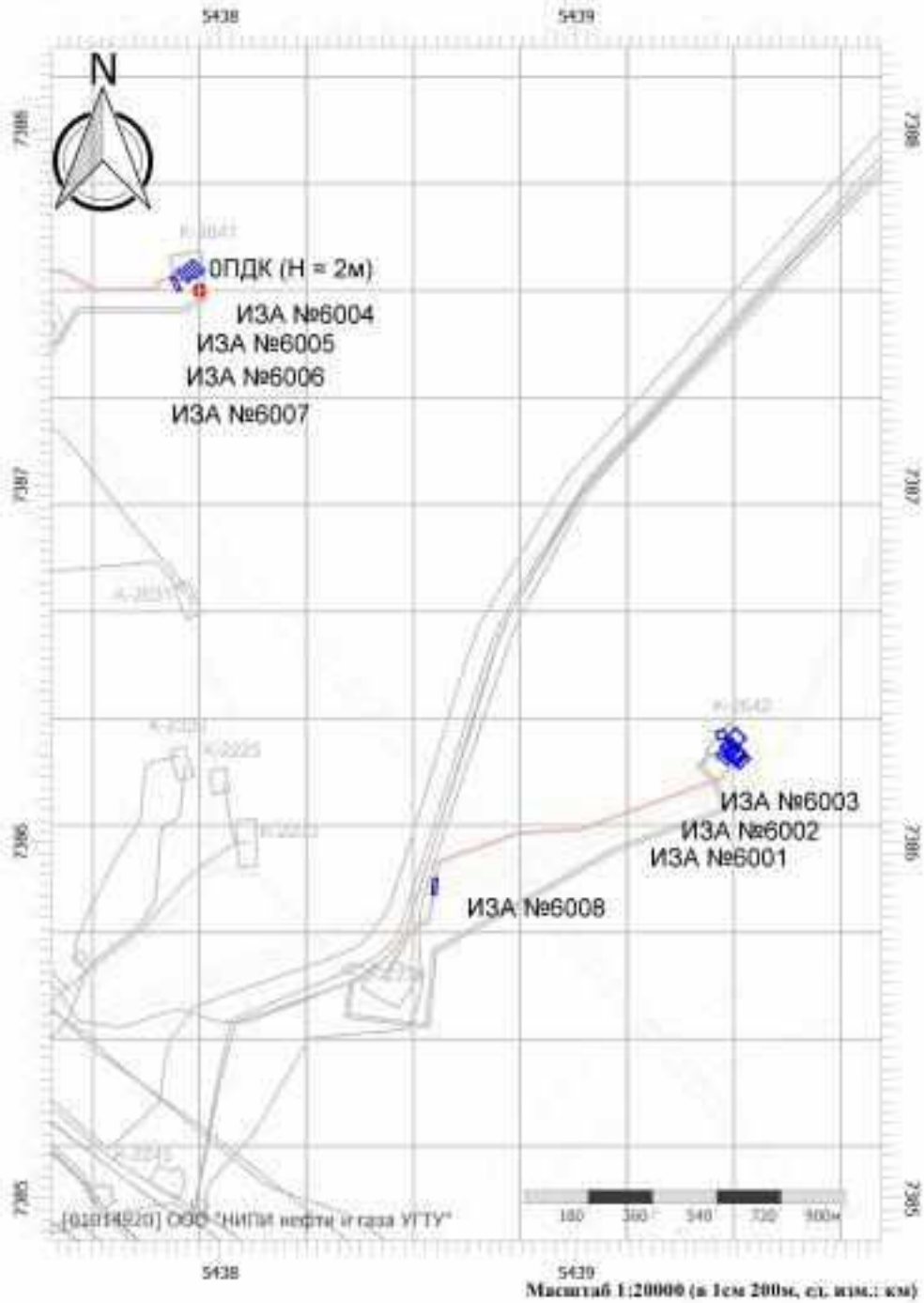


Ивн. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

10-16-2НИПИ/2022-1-ООС

Код расчета: 0416 (Смесь предельных углеводородов C6H14-C10H22)
 Высота 2м

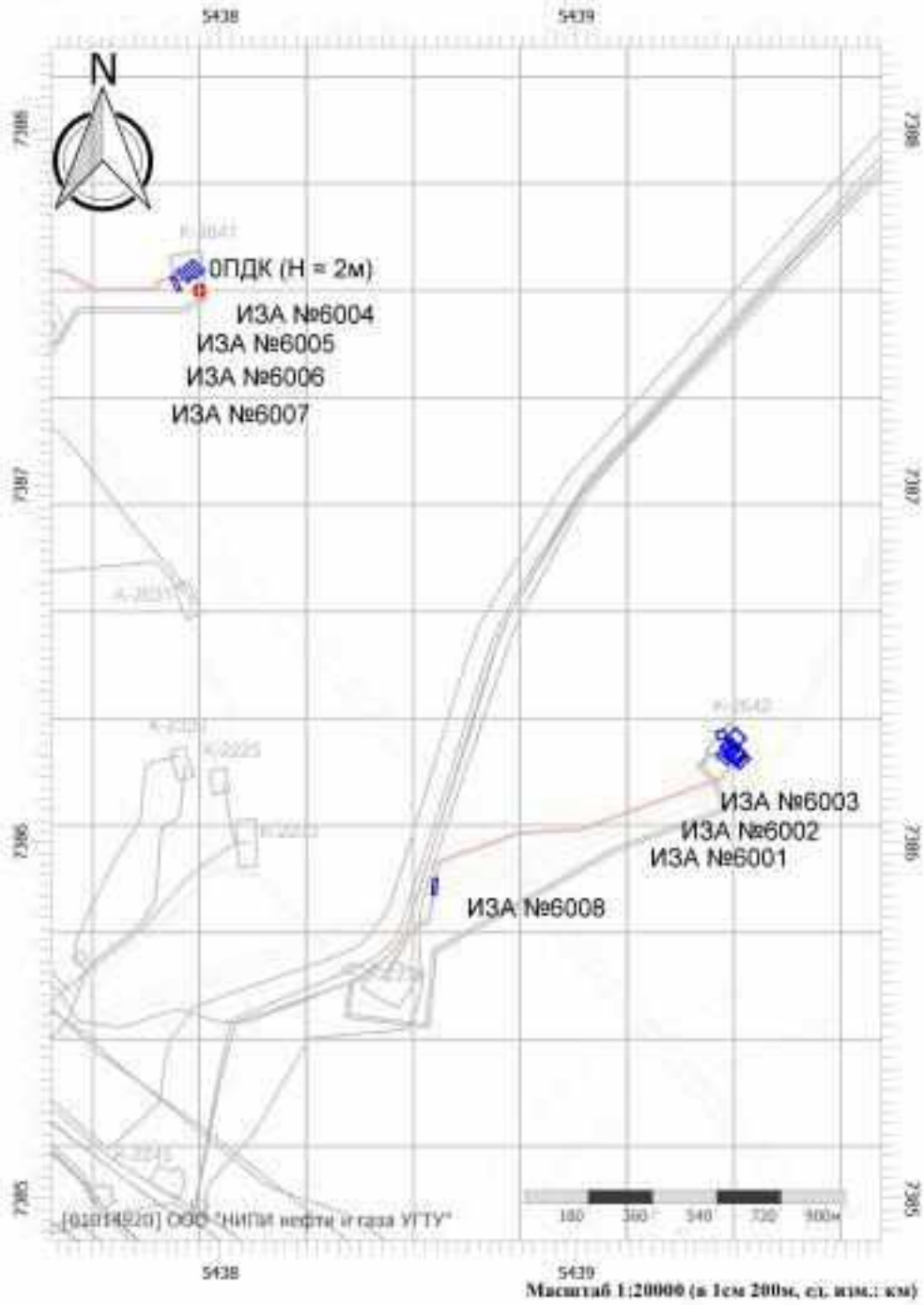


Ивн. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

10-16-2НИПИ/2022-1-ООС

Код расчета: 0602 (Бензол (Циклогексаatriен; фенилгидрид))
 Высота 2 м

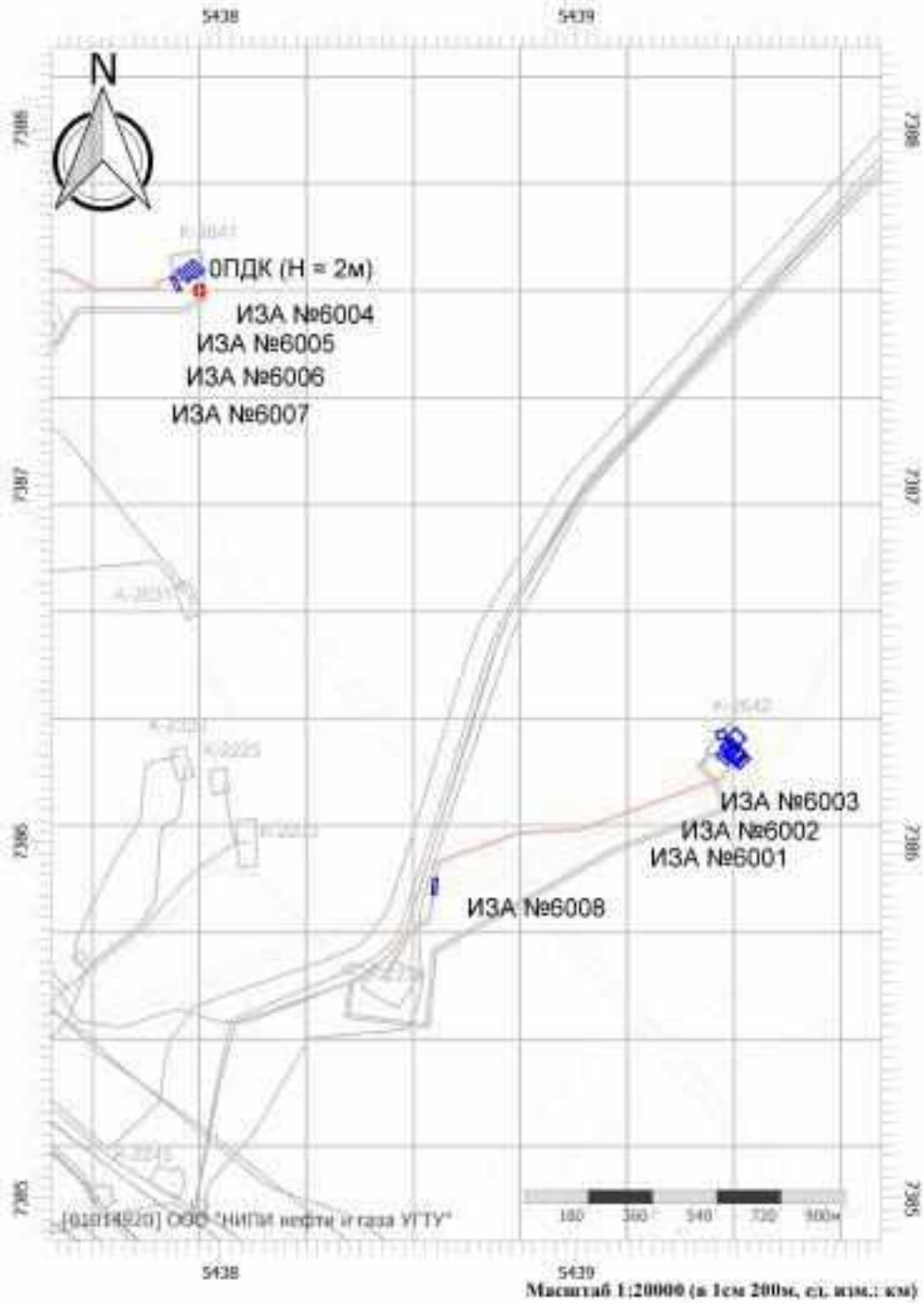


Ивн. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

10-16-2НИПИ/2022-1-ООС

Код расчета: 0616 (Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол))
 Высота 2м

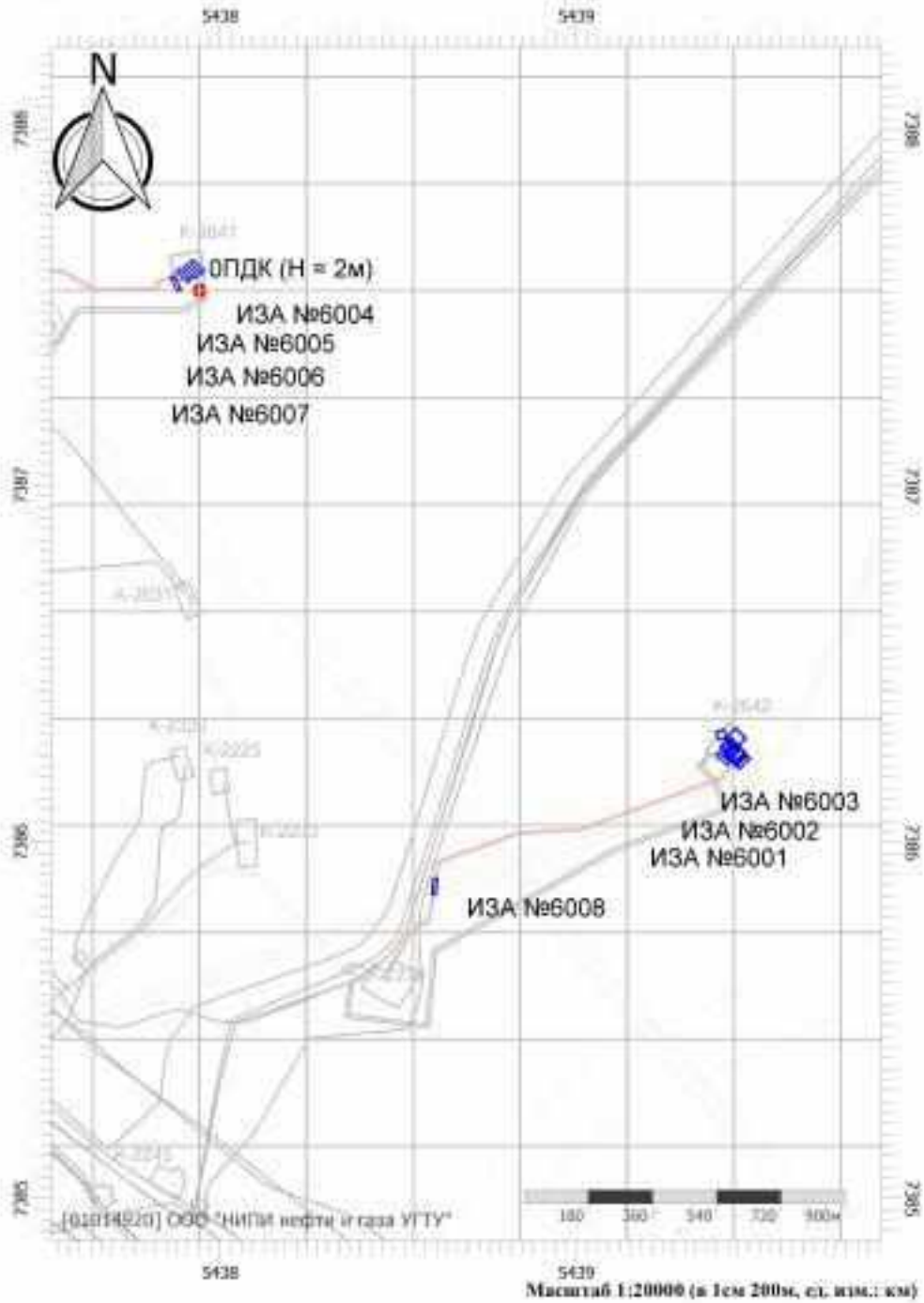


Инд. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

10-16-2НИПИ/2022-1-ООС

Код расчета: 0621 (Метилбензол (Фенилметан))
 Высота 2 м

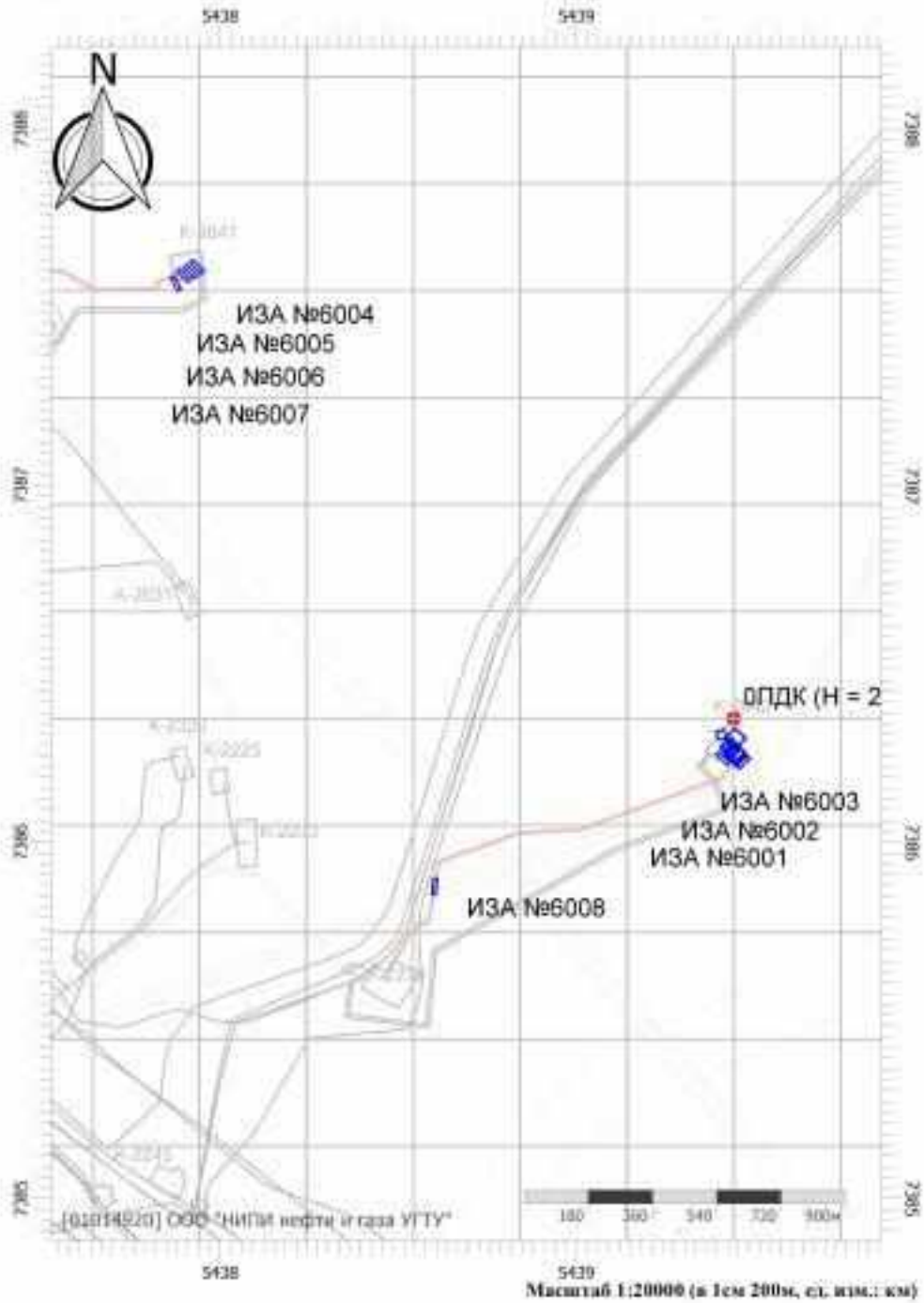


Инд. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

10-16-2НИПИ/2022-1-ООС

Код расчета: 1051 (Пропан-2-ол)
 Высота 2м

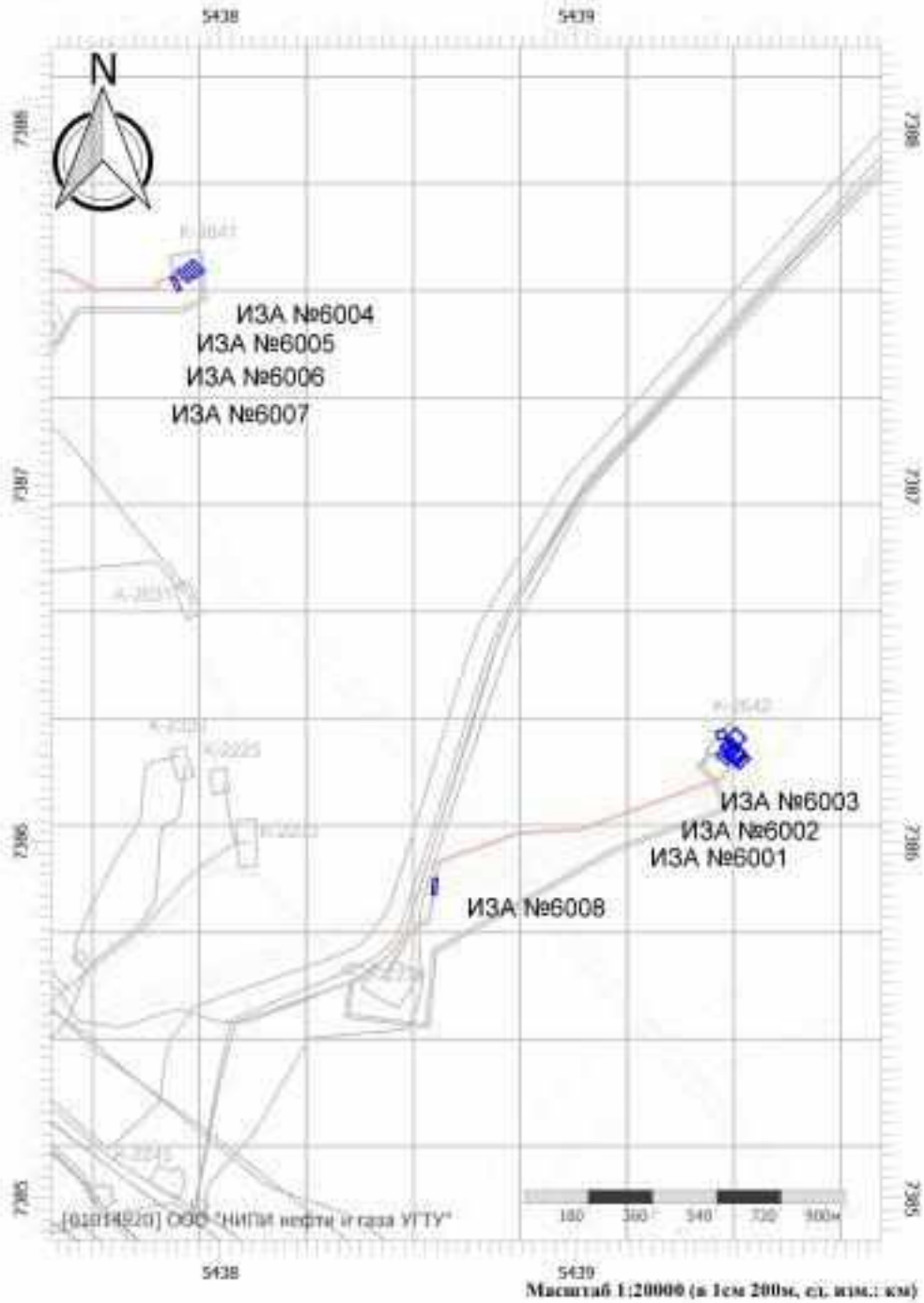


Изн. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

10-16-2НИПИ/2022-1-ООС

Код расчета: Все вещества (Объединённый результат)
 Высота 2м



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

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

10-16-2НИПИ/2022-1-ООС

Предприятие: 45, 10-16-2НИПИ-2022
ВР: 2, Эксплуатация СГ
Расчетные константы: S=999999,99
Расчет: «Расчет средних концентраций по МРР-2017»

Метеорологические параметры

Использован файл климатических характеристик:

№1358/25, 29.05.2020. ООО "НИПИ нефти и газа УГТУ" - Данные по Коми: г. Усинск, 01-01-4920 - 18.11.21

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 (зонт или выброс вбок);
 8 - Автомагистраль (неорганизованный линейный);
 9 - Точечный, с выбросом вбок;
 10 - Свеча;
 11- Неорганизованный (полигон);
 12 - Передвижной.

№ ист.	Учет ист.	Вар.	Тип	Наименование источника	Высот а ист. (м)	Диаме тр устья (м)	Объе м ГВС (куб.м)	Скоро сть ГВС (м/с)	Темп. ГВС (°С)	Кэф. рел.	Координаты		Шири на ист. (м)
											X1, (м)	X2, (м)	
№ пл.: 0, № цеха: 0													
6001	+	1	3	фланц соед. обвязок сущ. скважин	2	0,00	0,00	0,00	0,00	1	5399722,50 7407042,22	5399710,78 7407029,61	50,00

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)	0,0000716	0,002260	1	0,00	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
0415	Смесь предельных углеводородов C1H4-C5H12	0,0005640	0,017800	1	0,00	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
0416	Смесь предельных углеводородов C6H14-C10H22	0,0002080	0,006570	1	0,00	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
0602	Бензол (Циклогексатриен; фенилгидрид)	0,0000027	0,000086	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)	0,0000009	0,000027	1	0,00	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
0621	Метилбензол (Фенилметан)	0,0000017	0,000054	1	0,00	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	

6002	+	1	3	фланц соед. сущ. внутр. нефтегазопровод.	2	0,00	0,00	0,00	0,00	1	5399738,30 7407057,02	5399726,58 7407044,41	50,00
------	---	---	---	--	---	------	------	------	------	---	--------------------------	--------------------------	-------

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)	0,0000189	0,000597	1	0,00	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
0415	Смесь предельных углеводородов C1H4-C5H12	0,0001490	0,004700	1	0,00	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
0416	Смесь предельных углеводородов C6H14-C10H22	0,0000551	0,001740	1	0,00	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
0602	Бензол (Циклогексатриен; фенилгидрид)	0,0000007	0,000023	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)	0,0000002	0,000007	1	0,00	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
0621	Метилбензол (Фенилметан)	0,0000005	0,000014	1	0,00	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	

6003	+	1	3	фланц соед. сущ. линии хим. реаг.	2	0,00	0,00	0,00	0,00	1	5399750,60 7407076,42	5399738,88 7407063,81	50,00
------	---	---	---	-----------------------------------	---	------	------	------	------	---	--------------------------	--------------------------	-------

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс		F	Лето						Зима		
		г/с	т/г		См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um			
1051	Пропан-2-ол	0,0000560	0,001800	1	0,00	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	

6004	+	1	3	фланц соед. сущ. оборуд. НСК	2	0,00	0,00	0,00	0,00	1	5400352,62 7406191,50	5400337,26 7406183,73	1200,00
------	---	---	---	------------------------------	---	------	------	------	------	---	--------------------------	--------------------------	---------

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)	0,0000379	0,001190	1	0,00	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
0415	Смесь предельных углеводородов	0,0002980	0,009390	1	0,00	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

C1H4-C5H12											
0416	Смесь предельных углеводородов C6H14-C10H22		0,0001100	0,003470	1	0,00	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
0602	Бензол (Циклогексатриен; фенилгидрид)		0,0000014	0,000045	1	0,00	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)		0,0000005	0,000014	1	0,00	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
0621	Метилбензол (Фенилметан)		0,0000009	0,000029	1	0,00	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00

6005	+	1	3	фланц соед. обвязок проект. скважин	2	0,00	0,00	0,00	0,00	1	5399767,40	5399755,68	50,00
											7407088,72	7407076,11	

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)	0,0000307	0,000968	1	0,00	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00
0415	Смесь предельных углеводородов C1H4-C5H12	0,0002420	0,007620	1	0,00	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00
0416	Смесь предельных углеводородов C6H14-C10H22	0,0000893	0,002820	1	0,00	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00
0602	Бензол (Циклогексатриен; фенилгидрид)	0,0000012	0,000037	1	0,00	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)	0,0000004	0,000012	1	0,00	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00
0621	Метилбензол (Фенилметан)	0,0000007	0,000023	1	0,00	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00

6006	+	1	3	фланц соед. проект. внутр. нефтегазопровод.	2	0,00	0,00	0,00	0,00	1	5399786,80	5399775,08	50,00
											7407099,92	7407087,31	

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)	0,0000097	0,000307	1	0,00	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00
0415	Смесь предельных углеводородов C1H4-C5H12	0,0000765	0,002410	1	0,00	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00
0416	Смесь предельных углеводородов C6H14-C10H22	0,0000283	0,000892	1	0,00	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00
0602	Бензол (Циклогексатриен; фенилгидрид)	0,0000004	0,000012	1	0,00	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)	0,0000001	0,000004	1	0,00	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00
0621	Метилбензол (Фенилметан)	0,0000002	0,000007	1	0,00	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00

6007	+	1	3	фланц соед. проект. линии хим. реаг.	2	0,00	0,00	0,00	0,00	1	5399804,10	5399792,38	50,00
											7407113,62	7407101,01	

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс		F	Лето			Зима			
		г/с	т/г		См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um	
1051	Пропан-2-ол	0,0000330	0,001100	1	0,00	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00

6008	+	1	3	фланц соед. проект. оборуд. НСК	2	0,00	0,00	0,00	0,00	1	5402212,76	5402208,31	1500,00
											7405681,43	7405664,80	

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)	0,0000169	0,000532	1	0,00	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00
0415	Смесь предельных углеводородов C1H4-C5H12	0,0001330	0,004190	1	0,00	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00
0416	Смесь предельных углеводородов C6H14-C10H22	0,0000491	0,001550	1	0,00	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00
0602	Бензол (Циклогексатриен; фенилгидрид)	0,0000006	0,000020	1	0,00	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)	0,0000002	0,000006	1	0,00	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00
0621	Метилбензол (Фенилметан)	0,0000004	0,000013	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;
- 11- Неорганизованный (полигон);
- 12 - Передвижной.

Вещество: 0333

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

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

10-16-2НИПИ/2022-1-ООС

Лист

332

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	0,0000716	0,002260	0,0000000	0,0000717
0	0	6002	3	1	0,0000189	0,000597	0,0000000	0,0000189
0	0	6004	3	1	0,0000379	0,001190	0,0000000	0,0000377
0	0	6005	3	1	0,0000307	0,000968	0,0000000	0,0000307
0	0	6006	3	1	0,0000097	0,000307	0,0000000	0,0000097
0	0	6008	3	1	0,0000169	0,000532	0,0000000	0,0000169
Итого:					0,00018572	0,005854	0	0,000185629122272958

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	0,0005640	0,017800	0,0000000	0,0005644
0	0	6002	3	1	0,0001490	0,004700	0,0000000	0,0001490
0	0	6004	3	1	0,0002980	0,009390	0,0000000	0,0002978
0	0	6005	3	1	0,0002420	0,007620	0,0000000	0,0002416
0	0	6006	3	1	0,0000765	0,002410	0,0000000	0,0000764
0	0	6008	3	1	0,0001330	0,004190	0,0000000	0,0001329
Итого:					0,0014625	0,04611	0	0,00146213850837138

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	0,0002080	0,006570	0,0000000	0,0002083
0	0	6002	3	1	0,0000551	0,001740	0,0000000	0,0000552
0	0	6004	3	1	0,0001100	0,003470	0,0000000	0,0001100
0	0	6005	3	1	0,0000893	0,002820	0,0000000	0,0000894
0	0	6006	3	1	0,0000283	0,000892	0,0000000	0,0000283
0	0	6008	3	1	0,0000491	0,001550	0,0000000	0,0000492
Итого:					0,0005398	0,017042	0	0,000540398274987316

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	0,0000027	0,000086	0,0000000	0,0000027
0	0	6002	3	1	0,0000007	0,000023	0,0000000	0,0000007
0	0	6004	3	1	0,0000014	0,000045	0,0000000	0,0000014
0	0	6005	3	1	0,0000012	0,000037	0,0000000	0,0000012
0	0	6006	3	1	0,0000004	0,000012	0,0000000	0,0000004
0	0	6008	3	1	0,0000006	0,000020	0,0000000	0,0000006
Итого:					7,06E-006	0,000226	0	7,058599695586E-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	0,0000009	0,000027	0,0000000	0,0000009
0	0	6002	3	1	0,0000002	0,000007	0,0000000	0,0000002
0	0	6004	3	1	0,0000005	0,000014	0,0000000	0,0000005
0	0	6005	3	1	0,0000004	0,000012	0,0000000	0,0000004
0	0	6006	3	1	0,0000001	0,000004	0,0000000	0,0000001
0	0	6008	3	1	0,0000002	0,000006	0,0000000	0,0000002
Итого:					2,219E-006	7,005E-005	0	2,22127092846271E-006

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	0,0000017	0,000054	0,0000000	0,0000017
0	0	6002	3	1	0,0000005	0,000014	0,0000000	0,0000005
0	0	6004	3	1	0,0000009	0,000029	0,0000000	0,0000009
0	0	6005	3	1	0,0000007	0,000023	0,0000000	0,0000007
0	0	6006	3	1	0,0000002	0,000007	0,0000000	0,0000002
0	0	6008	3	1	0,0000004	0,000013	0,0000000	0,0000004
Итого:					4,434E-006	0,00013992	0	4,43683409436834E-006

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.

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

		концентраций		концентраций		концентраций		Учет	Интерп.
		Тип	Значение	Тип	Значение	Тип	Значение		
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) (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
1051	Пропан-2-ол	ПДК м/р	0,600	-	-	ПДК с/с	-	Нет	Нет

**Перебор метеопараметров при расчете
Уточненный перебор**

**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	5397685,00	7406026,00	5404962,76	7406026,00	6230,00	2000,00	300,00	300,00	2,00

**Максимальные концентрации по веществам
(расчетные площадки)**

Вещество: 0333
Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)
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
5399785,00	7407041,00	0,02	3,043E-05	-	-	-	-	-	-

Вещество: 0415
Смесь предельных углеводородов C1H4-C5H12
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
5399785,00	7407041,00	4,79E-06	2,396E-04	-	-	-	-	-	-

Вещество: 0416
Смесь предельных углеводородов C6H14-C10H22
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
5399785,00	7407041,00	1,77E-05	8,855E-05	-	-	-	-	-	-

Вещество: 0602
Бензол (Циклогексатриен; фенилгидрид)
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
5399785,00	7407041,00	2,31E-04	1,156E-06	-	-	-	-	-	-

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

10-16-2НИПИ/2022-1-ООС

Лист
334

Вещество: 0616
 Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)
 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
5399785,00	7407041,00	3,64E-06	3,638E-07	-	-	-	-	-	-

Вещество: 0621
 Метилбензол (Фенилметан)
 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
5399785,00	7407041,00	1,82E-06	7,270E-07	-	-	-	-	-	-

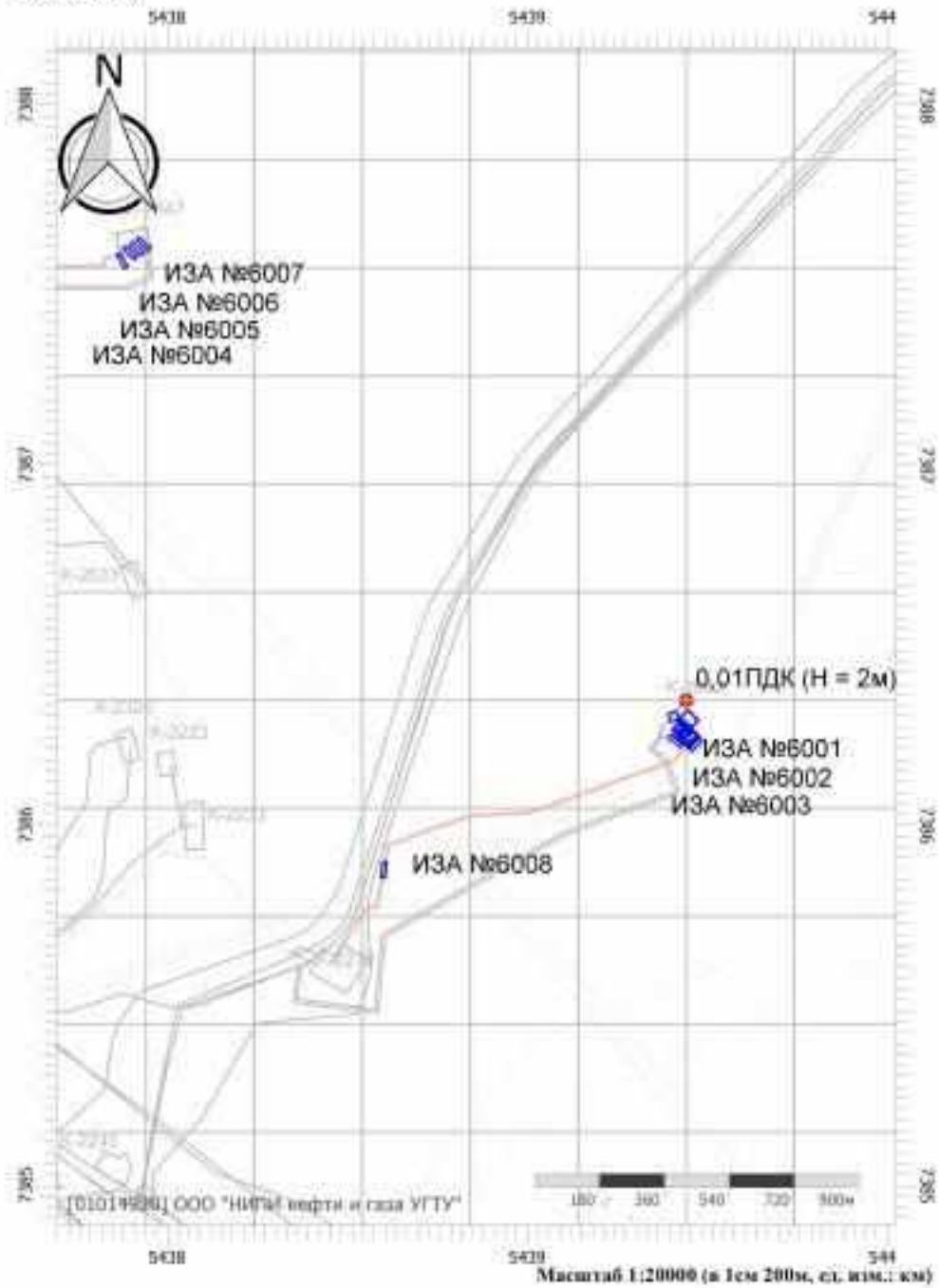
Индв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

10-16-2НИПИ/2022-1-ООС

Код расчета: 0333 (Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид))

Высота 2 м



Изм. №

Подп. и дата

Взам. инв. №

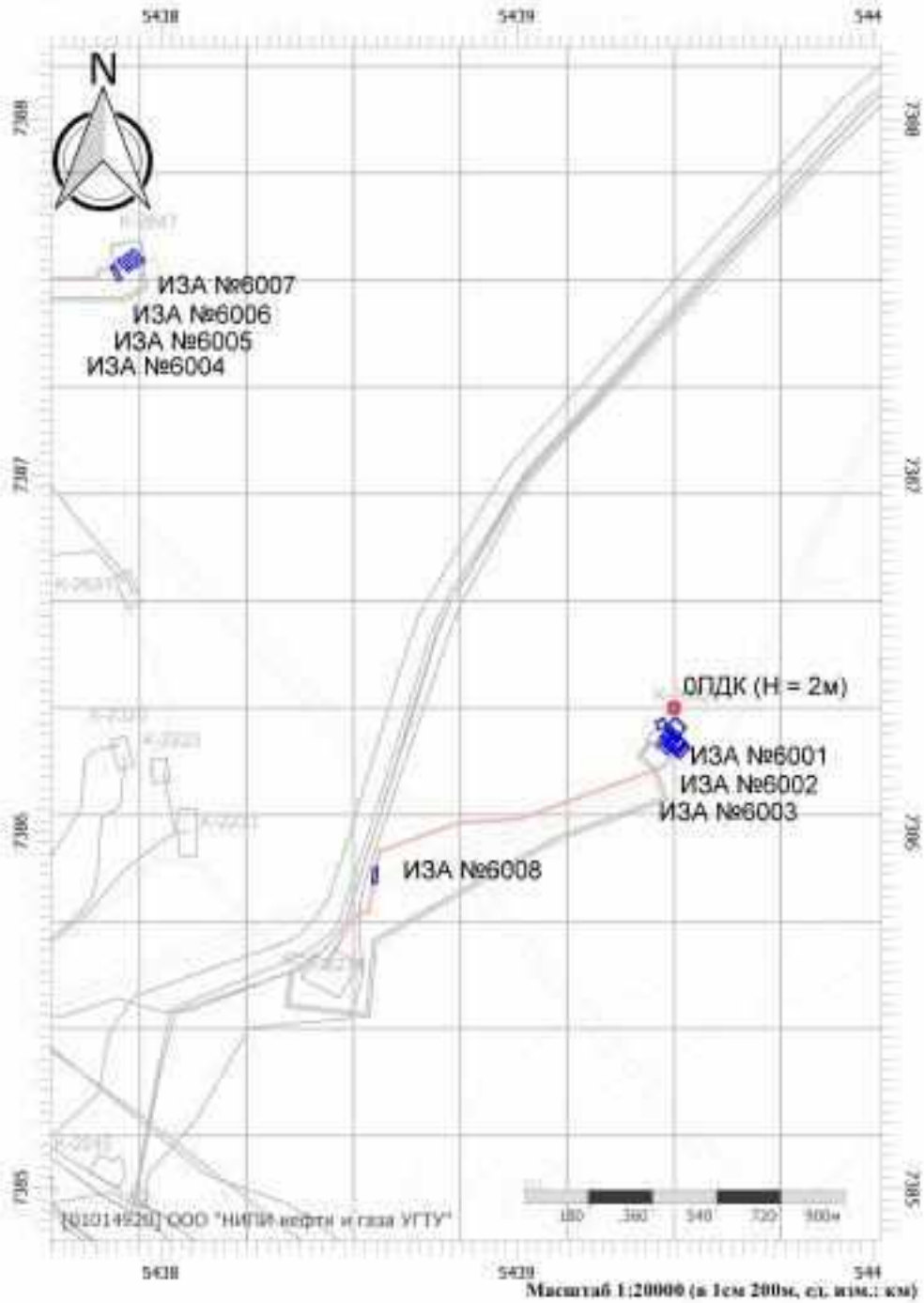
Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

10-16-2НИПИ/2022-1-ООС

Лист

336

Код расчета: 0415 (Смесь предельных углеводородов C₁₁H₄-C₅H₁₂)
 Высота 2м

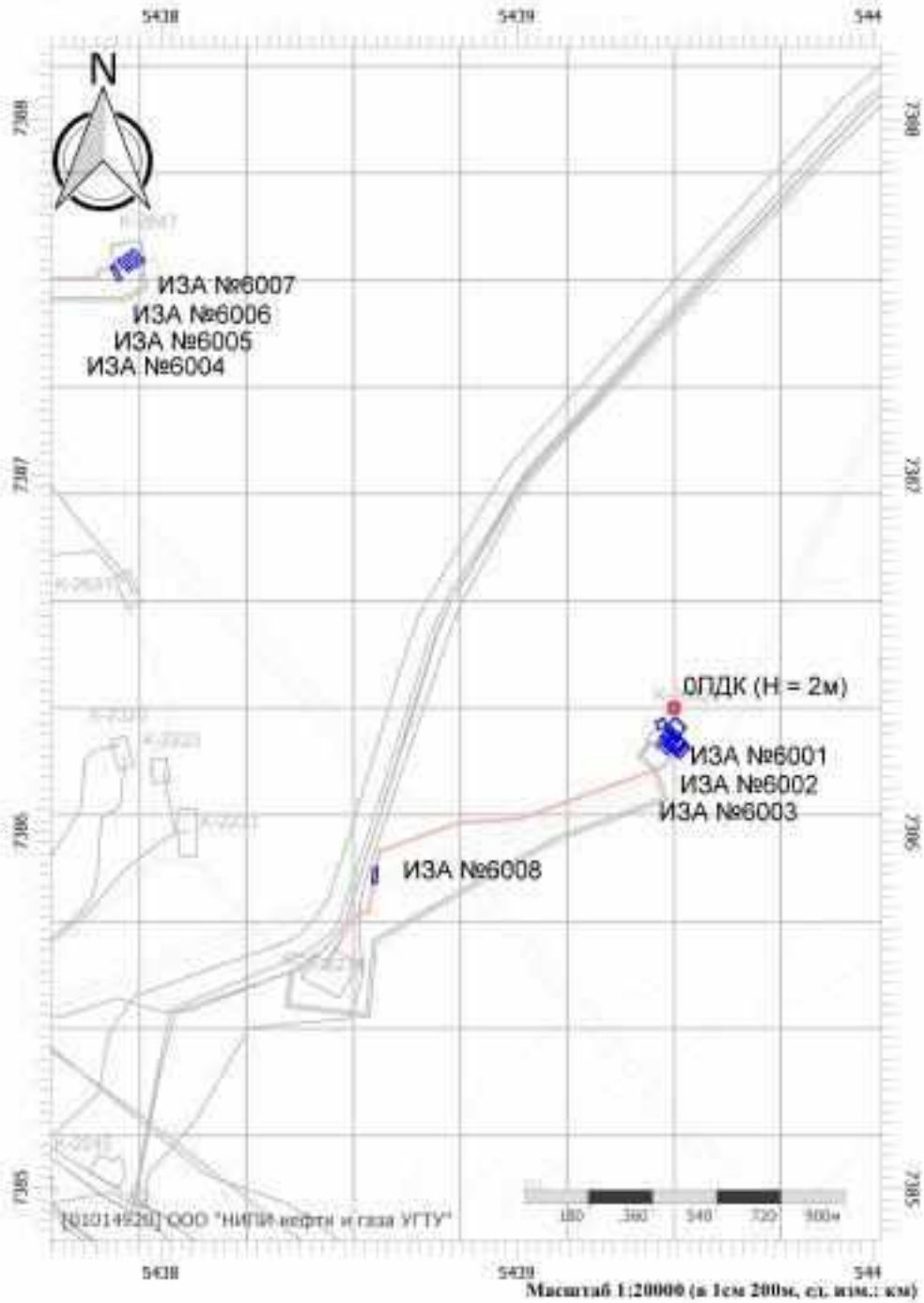


Изн. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

10-16-2НИПИ/2022-1-ООС

Код расчета: 0416 (Смесь предельных углеводородов C6H14-C10H22)
 Высота 2м

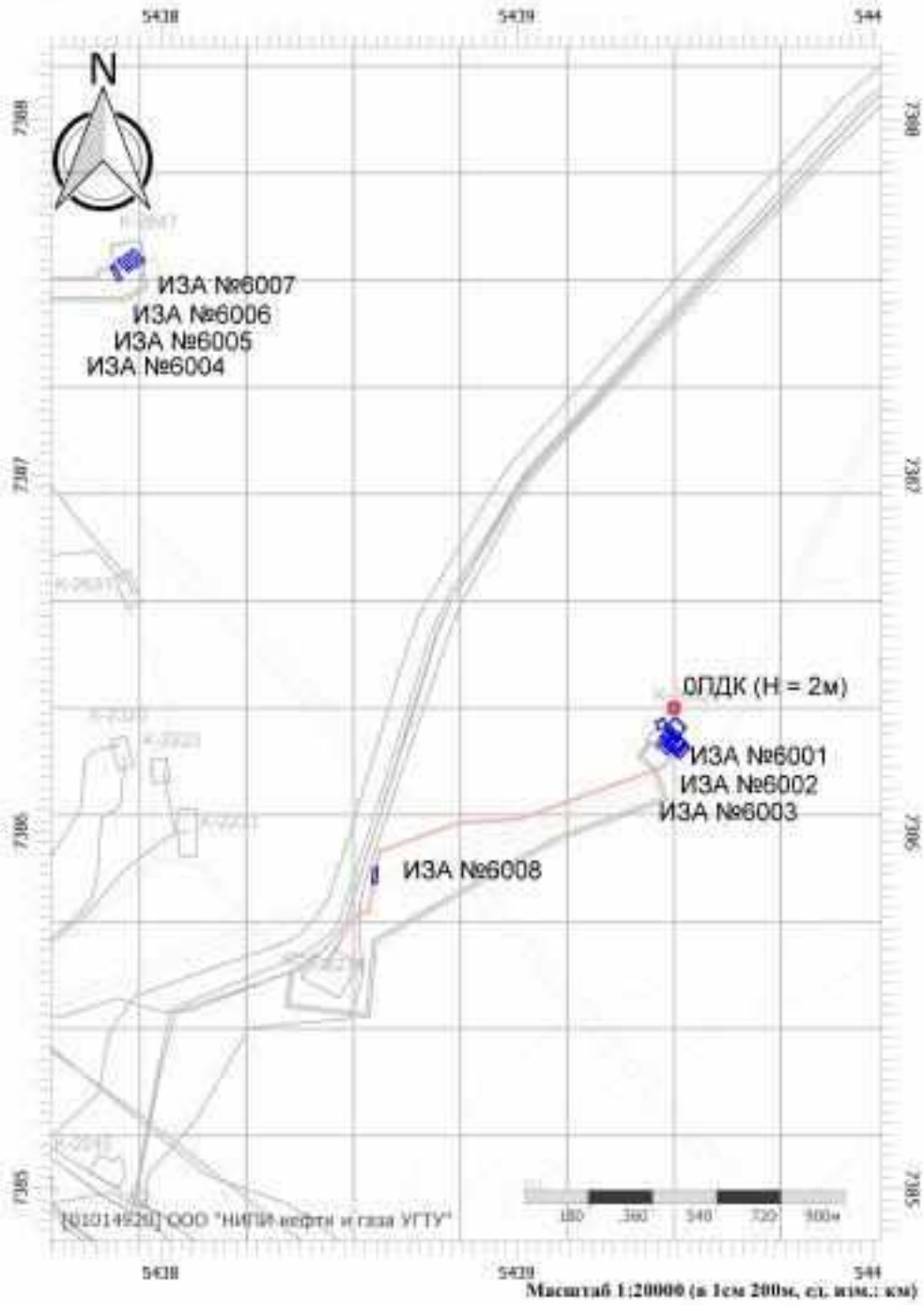


Инд. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

10-16-2НИПИ/2022-1-ООС

Код расчета: 0602 (Бензол (Циклогексаatriен; фенилгидрид))
 Высота 2м

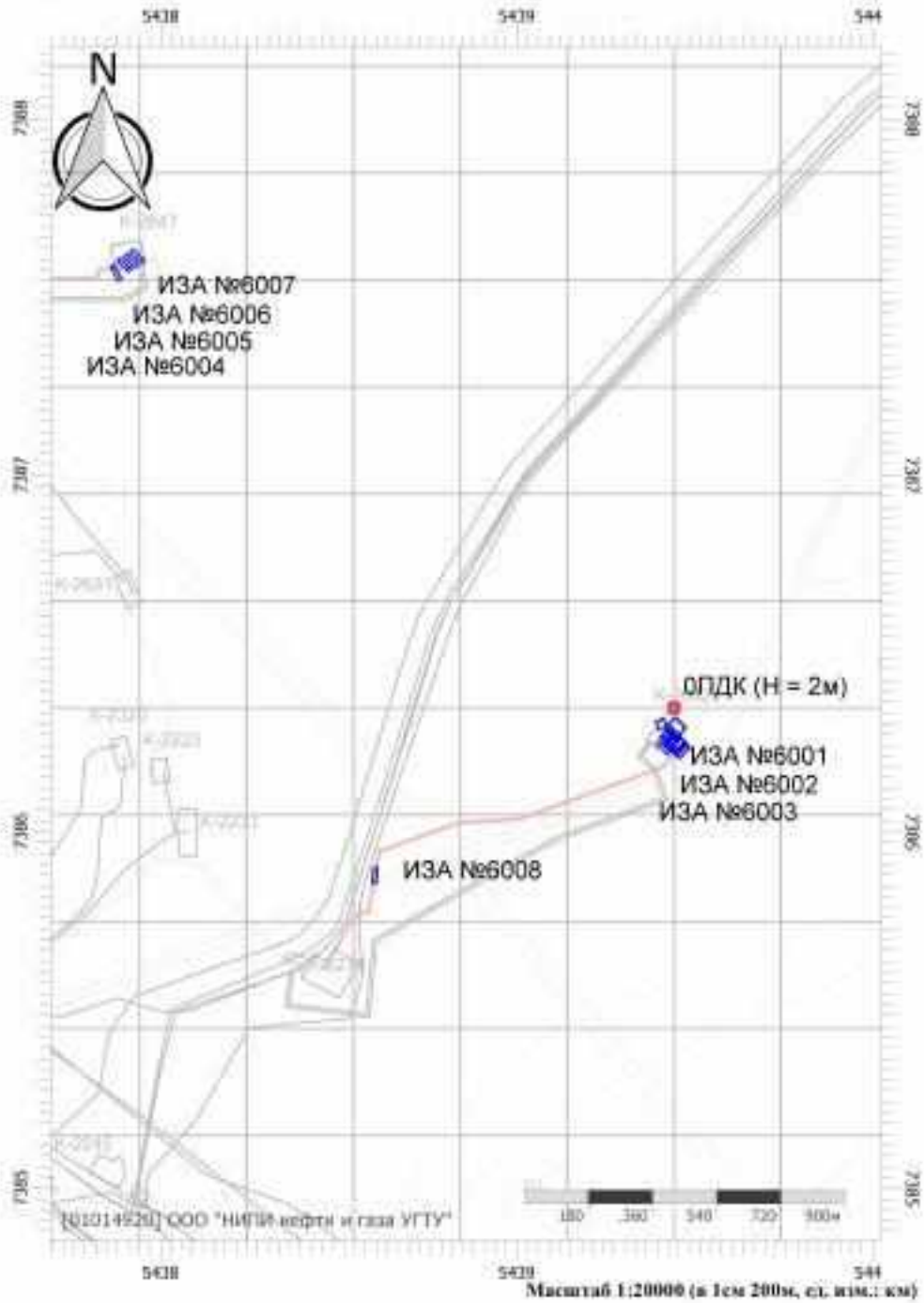


Изн. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

10-16-2НИПИ/2022-1-ООС

Код расчета: 0616 (Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол))
 Высота 2м

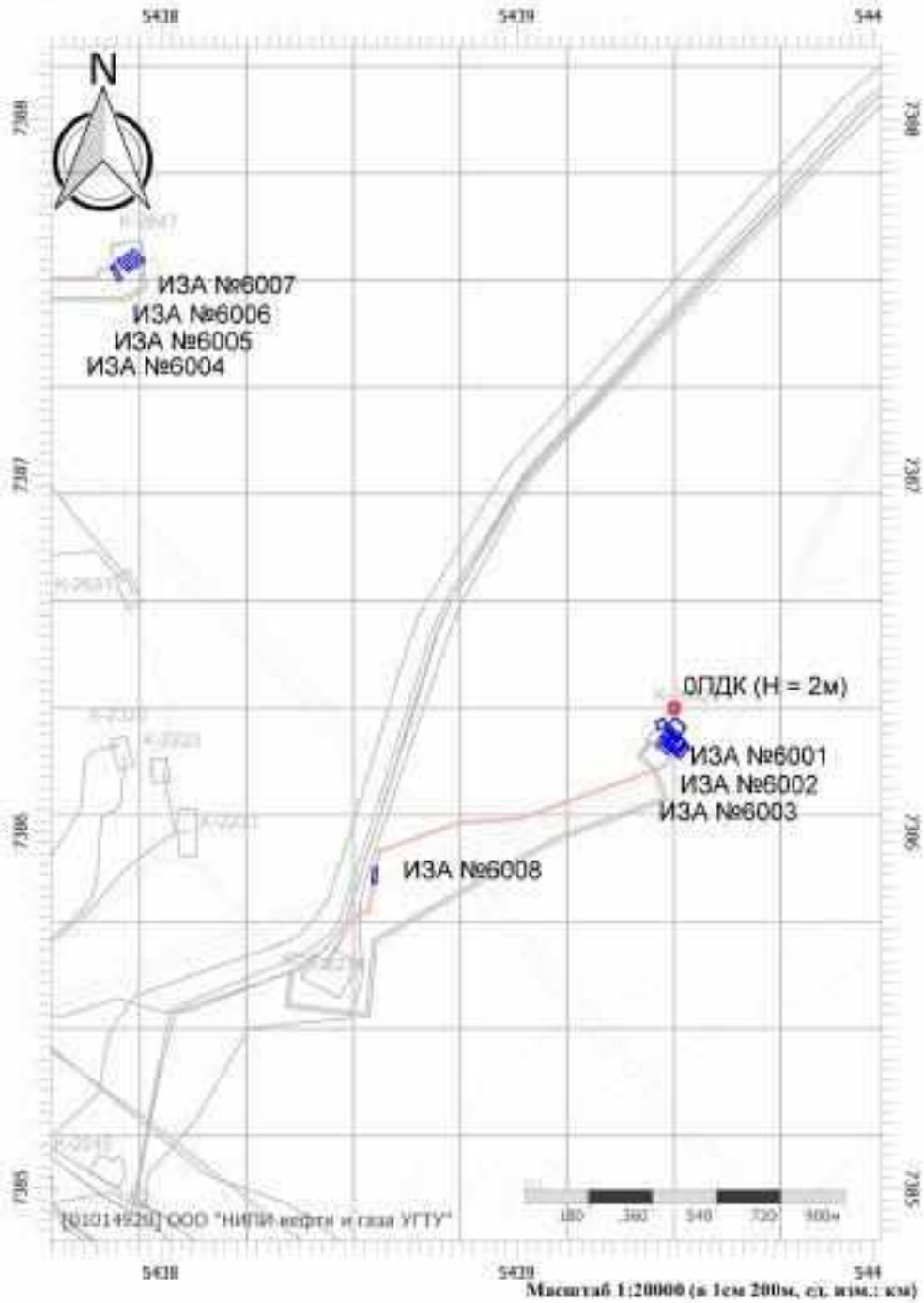


Инд. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

10-16-2НИПИ/2022-1-ООС

Код расчета: 0621 (Метилбензол (Фенилметан))
 Высота 2м

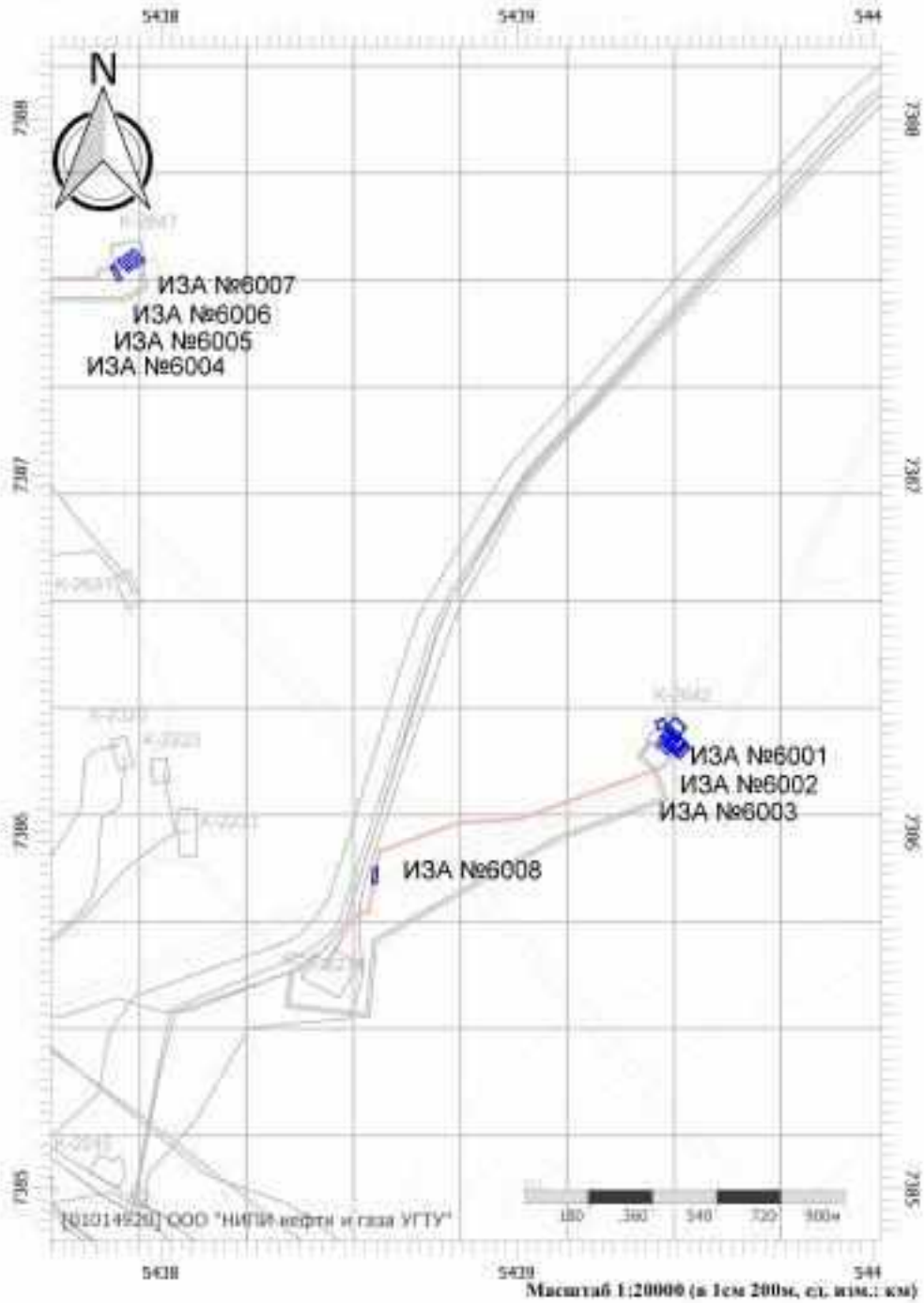


Инд. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

10-16-2НИПИ/2022-1-ООС

Код расчета: Все вещества (Объединённый результат)
 Высота 2м



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

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

10-16-2НИПИ/2022-1-ООС

Приложение В
(рекомендуемое)

Лицензии специализированных организаций по обращению с отходами



Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

10-16-2НИПИ/2022-1-ООС

Лист
343

(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. Деповская, 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

10-16-2НИПИ/2022-1-ООС

Лист
344

№ (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 полиэтиленовым 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

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 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

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

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 асбестовых и изделий из них, полотна армированных	4 55 700 00 00 0	III	Транспортирование
183	Отходы резиноасбестовых изделий (паронит, шайбы и прокладки из него, детали резиноасбестовые), листов асбестовых и изделий из них, полотна 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 чугунную 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 галогенсодержащими 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

10-16-2НИПИ/2022-1-ООС

Лист

350

№ (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.



(Handwritten signature)

А.Н. Попов

Инд. № 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 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 электроннагревательные 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

10-16-2НИПИ/2022-1-ООС

Лист
352

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 шпакатурными 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

Инв. № подл.

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

10-16-2НИПИ/2022-1-ООС

Лист
353

№ (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

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 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. Попов

0007757 *

Приложение является неотъемлемой частью лицензии

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

10-16-2НИПИ/2022-1-ООС

Лист
355

№ (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

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

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
наименованием в лицензировании конкретного вида деятельности)

Настоящая лицензия предоставлена _____
(указывается полностью)
обществу с ограниченной ответственностью «ЭКОЛОМ»,
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

10-16-2НИПИ/2022-1-ООС

Лист

357

Приложение Г

(справочное)

Расчет количества образования отходов

Строительно-монтажные 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.

$$\text{Этап 1 Ообт.м.} = M \times N \times C / 10^6 = 137.5 \times 15 \times 45 / 10^6 = 0.093 \text{ т}$$

$$\text{Этап 2 Ообт.м.} = M \times N \times C / 10^6 = 137.5 \times 15 \times 30 / 10^6 = 0.062 \text{ т}$$

$$\text{Этап 3 Ообт.м.} = M \times N \times C / 10^6 = 137.5 \times 15 \times 76 / 10^6 = 0.157 \text{ т}$$

$$\text{Этап 4 Ообт.м.} = M \times N \times C / 10^6 = 137.5 \times 15 \times 15 / 10^6 = 0.031 \text{ т}$$

$$\text{Этап 5 Ообт.м.} = M \times N \times C / 10^6 = 137.5 \times 15 \times 15 / 10^6 = 0.031 \text{ т}$$

$$\text{Этап 6 Ообт.м.} = M \times N \times C / 10^6 = 137.5 \times 15 \times 16 / 10^6 = 0.033 \text{ т}$$

$$\text{Этап 7 Ообт.м.} = M \times N \times C / 10^6 = 137.5 \times 15 \times 61 / 10^6 = 0.126 \text{ т}$$

$$\text{Этап 8 Ообт.м.} = M \times N \times C / 10^6 = 137.5 \times 15 \times 31 / 10^6 = 0.064 \text{ т}$$

$$\text{Этап 9 Ообт.м.} = M \times N \times C / 10^6 = 137.5 \times 15 \times 76 / 10^6 = 0.157 \text{ т}$$

$$\text{Этап 10 Ообт.м.} = M \times N \times C / 10^6 = 137.5 \times 15 \times 16 / 10^6 = 0.033 \text{ т}$$

$$\text{Этап 11 Ообт.м.} = M \times N \times C / 10^6 = 137.5 \times 15 \times 15 / 10^6 = 0.031 \text{ т}$$

$$\text{Этап 12 Ообт.м.} = M \times N \times C / 10^6 = 137.5 \times 15 \times 44 / 10^6 = 0.091 \text{ т}$$

$$\text{Этап 13 Ообт.м.} = M \times N \times C / 10^6 = 137.5 \times 15 \times 30 / 10^6 = 0.062 \text{ т}$$

Итого: 0.971 т.

Где: М-норматив образования в смену от одной техники, грамм;

N-техники, шт;

C- кол-во 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-Г):

Этап	Кол.-во человек	Кол.-во суток	Норматив образования, м ³ /год	Кол-во, тонн (5,765 м ³ на 1 тонну)*
Этап 1	29	45	0.87	0,540
Этап 2	18	30	0.87	0,223
Этап 3	28	76	0.87	0,911
Этап 4	13	15	0.87	0,081
Этап 5	13	15	0.87	0,081

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

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

10-16-2НИПИ/2022-1-ООС

Лист

359

Этап	Кол.-во человек	Кол.-во суток	Норматив образования, м ³ /год	Кол-во, тонн (5,765 м ³ на 1 тонну)*
Этап 6	13	16	0.87	0,086
Этап 7	31	61	0.87	0,782
Этап 8	18	31	0.87	0,231
Этап 9	29	76	0.87	0,911
Этап 10	13	16	0.87	0,086
Этап 11	13	15	0.87	0,081
Этап 12	36	44	0.87	0,655
Этап 13	18	30	0.87	0,223
Итого				4,891

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	Нефтесборный коллектор от к.2640 до т.вр. к.2642 (куста №2770)	159×6	1322,6	22,64	29943	29,943	1%	0,299
7	Нефтесборный коллектор от к.2647 до т.вр. к.2647	159×6	2415,3	22,64	54681	54,681	1%	0,547
12	Выкидная линия «скв. 775 до т.вр.скв.775»	89×6	3626,8	12,28	44542	44,542	1%	0,445
13*	подземный нефтепровод						100%	5,4
13*	подземный нефтепровод						100%	1,0
3	Выкидной трубопровод от добывающей скважины до ИУ	89×6	50,5	12,28	620	0,620	1%	0,006
4	Выкидной трубопровод от добывающей скважины до ИУ	89×6	50,5	12,28	620	0,620	1%	0,006
5	Выкидной трубопровод от добывающей скважины до ИУ	89×6	50,5	12,28	620	0,620	1%	0,006
6	Выкидной трубопровод от добывающей скважины до ИУ	114×10	50,5	25,65	1295	1,295	1%	0,013
9	Выкидной трубопровод от добывающей скважины до ИУ	89×6	36	12,28	442	0,442	1%	0,004
10	Выкидной трубопровод от добывающей скважины до ИУ	89×6	36	12,28	442	0,442	1%	0,004
11	Выкидной трубопровод от добывающей скважины до ИУ	89×6	36	12,28	442	0,442	1%	0,004
3	Нефтесборный коллектор от ИУ до условной границы проектирования	159×6	40	22,64	906	0,906	1%	0,009
9	Нефтесборный коллектор от ИУ до условной границы проектирования	159×6	29	22,64	657	0,657	1%	0,007
3	Дренажные трубопроводы от ИУ и БДР до дренажной емкости	57×5	51	6,41	327	0,327	1%	0,003
9	Дренажные трубопроводы от ИУ и БДР до дренажной емкости	57×5	78	6,41	500	0,500	1%	0,005
Итого								7,758

*-демонтаж

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

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

10-16-2НИПИ/2022-1-ООС

Лист
360

Расчет количества отработанных ламп осуществляется исходя из массы, продолжительности работы и среднего срока их службы:

$$N = (K * T * M) / H, \text{ кг/год}$$

где К – количество установленных ламп;

Н – ресурс времени работы лампы, часов;

Т – число часов работы в год, часов;

М – масса одной лампы.

Расчет отходов

Этап	К	Н	Т	М	N
1	15	30000	1080	0.16	0,0001
2	15	30000	720	0.16	0,0001
3	15	30000	1824	0.16	0,0001
4	15	30000	360	0.16	0,0000
5	15	30000	360	0.16	0,0000
6	15	30000	384	0.16	0,0000
7	15	30000	1464	0.16	0,0001
8	15	30000	744	0.16	0,0001
9	15	30000	1824	0.16	0,0002
10	15	30000	384	0.16	0,00003
11	15	30000	360	0.16	0,00003
12	15	30000	1056	0.16	0,0001
13	15	30000	744	0.16	0,0001
Итого					0,001

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	948	15	63	0,25	1,5	0,111
2	105	15	7	0,25	1,5	0,012
3	305	15	20	0,25	1,5	0,036
4	305	15	20	0,25	1,5	0,036
5	305	15	20	0,25	1,5	0,036
6	305	15	20	0,25	1,5	0,036
7	2143	15	143	0,25	1,5	0,250
8	105	15	7	0,25	1,5	0,012
9	305	15	20	0,25	1,5	0,036
10	305	15	20	0,25	1,5	0,036
11	305	15	20	0,25	1,5	0,036
12	2947	15	196	0,25	1,5	0,344
Всего						0,981

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

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

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

10-16-2НИПИ/2022-1-ООС

Лист
362

«Методикой оценки объемов образования отходов производства и потребления», Минприроды, М., 2003 г, по формулам:

$$\text{Мотх.} = (\text{МI} \cdot \text{NI} \cdot \text{Кизн} \cdot \text{Кзагр} + \text{MII} \cdot \text{NII} \cdot \text{Кизн} \cdot \text{Кзагр}) \cdot 10^{-3}, \text{ т/год}$$

$$N = P / T$$

где: N – количество вышедших из употребления изделий, шт.;

P – количество изделий, находившихся в носке, шт.;

(PI – спецодежда, PII – СИЗ);

T – нормативный срок носки (среднее);

$$T_I = 3 \text{ года}; T_{II} = 1 \text{ год};$$

MI, MII – масса единицы изделия, кг;

PI – спецодежда – 3,0 кг;

PII – СИЗ – 0,1 кг;

NI, NII – количество вышедших из употребления изделий;

PI – спецодежда;

PII – СИЗ;

Кзагр – коэффициент загрязненности одежды; Кзагр = 1,10;

Кизн – коэффициент потери массы изделия в процессе эксплуатации; Кизн = 0,8.

$$\text{Этап 1 Мотх.} = (3 \cdot 29 \cdot 0,8 \cdot 1,1 / 3 + 0,1 \cdot 29 \cdot 0,8 \cdot 1,1 / 1) \cdot 10^{-3} = 0.028 \text{ т/год}$$

$$\text{Этап 2 Мотх.} = (3 \cdot 18 \cdot 0,8 \cdot 1,1 / 3 + 0,1 \cdot 18 \cdot 0,8 \cdot 1,1 / 1) \cdot 10^{-3} = 0.017 \text{ т/год}$$

$$\text{Этап 3 Мотх.} = (3 \cdot 29 \cdot 0,8 \cdot 1,1 / 3 + 0,1 \cdot 29 \cdot 0,8 \cdot 1,1 / 1) \cdot 10^{-3} = 0.028 \text{ т/год}$$

$$\text{Этап 4 Мотх.} = (3 \cdot 13 \cdot 0,8 \cdot 1,1 / 3 + 0,1 \cdot 13 \cdot 0,8 \cdot 1,1 / 1) \cdot 10^{-3} = 0.013 \text{ т/год}$$

$$\text{Этап 5 Мотх.} = (3 \cdot 13 \cdot 0,8 \cdot 1,1 / 3 + 0,1 \cdot 13 \cdot 0,8 \cdot 1,1 / 1) \cdot 10^{-3} = 0.013 \text{ т/год}$$

$$\text{Этап 6 Мотх.} = (3 \cdot 13 \cdot 0,8 \cdot 1,1 / 3 + 0,1 \cdot 13 \cdot 0,8 \cdot 1,1 / 1) \cdot 10^{-3} = 0.013 \text{ т/год}$$

$$\text{Этап 7 Мотх.} = (3 \cdot 31 \cdot 0,8 \cdot 1,1 / 3 + 0,1 \cdot 31 \cdot 0,8 \cdot 1,1 / 1) \cdot 10^{-3} = 0.030 \text{ т/год}$$

$$\text{Этап 8 Мотх.} = (3 \cdot 18 \cdot 0,8 \cdot 1,1 / 3 + 0,1 \cdot 18 \cdot 0,8 \cdot 1,1 / 1) \cdot 10^{-3} = 0.017 \text{ т/год}$$

$$\text{Этап 9 Мотх.} = (3 \cdot 29 \cdot 0,8 \cdot 1,1 / 3 + 0,1 \cdot 29 \cdot 0,8 \cdot 1,1 / 1) \cdot 10^{-3} = 0.028 \text{ т/год}$$

$$\text{Этап 10 Мотх.} = (3 \cdot 13 \cdot 0,8 \cdot 1,1 / 3 + 0,1 \cdot 13 \cdot 0,8 \cdot 1,1 / 1) \cdot 10^{-3} = 0.013 \text{ т/год}$$

$$\text{Этап 11 Мотх.} = (3 \cdot 13 \cdot 0,8 \cdot 1,1 / 3 + 0,1 \cdot 13 \cdot 0,8 \cdot 1,1 / 1) \cdot 10^{-3} = 0.013 \text{ т/год}$$

$$\text{Этап 12 Мотх.} = (3 \cdot 36 \cdot 0,8 \cdot 1,1 / 3 + 0,1 \cdot 36 \cdot 0,8 \cdot 1,1 / 1) \cdot 10^{-3} = 0.063 \text{ т/год}$$

$$\text{Этап 13 Мотх.} = (3 \cdot 18 \cdot 0,8 \cdot 1,1 / 3 + 0,1 \cdot 18 \cdot 0,8 \cdot 1,1 / 1) \cdot 10^{-3} = 0.017 \text{ т/год}$$

Всего: 0.293 т.

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

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

10-16-2НИПИ/2022-1-ООС

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]:

$$ПН_о = \frac{M_i}{T},$$

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	Пно
1	Кисти	29	0.0001	1	0,003
2	Кисти	18	0.0001	1	0,002
3	Кисти	28	0.0001	1	0,003
4	Кисти	13	0.0001	1	0,001
5	Кисти	13	0.0001	1	0,001
6	Кисти	13	0.0001	1	0,001
7	Кисти	31	0.0001	1	0,003
8	Кисти	18	0.0001	1	0,002
9	Кисти	29	0.0001	1	0,003
10	Кисти	13	0.0001	1	0,001
11	Кисти	13	0.0001	1	0,001
12	Кисти	36	0.0001	1	0,004
Всего					0,025

Расчет образования отхода: Лом электротехнических изделий из алюминия (провод, голые жилы кабелей и шнуров, шины распределительных устройств, трансформаторов, выпрямители)

Этап	Наименование	Протяженность, км	Линейная плотность кг/м	Процент образования	Кол-во, тонн
2	Кабель	2,158	0.445	2%	0,019
2	Провод	0,02	0.445	2%	0,0002
8	Кабель	2,216	0.445	2%	0,020
8	Провод	0,02	0.445	2%	0,0002
Итого					0,040

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	29	45	0,157
2	0.01	12	18	30	0,065
3	0.01	12	28	76	0,264

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

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

Этап	Среднесуточная норма образования отходов, кг	Количество, блюд/день на одного человека	Количество, чел.	Продолжительность, сут.	Масса образования отхода, тонн/год
4	0,01	12	13	15	0,023
5	0,01	12	13	15	0,023
6	0,01	12	13	16	0,025
7	0,01	12	31	61	0,227
8	0,01	12	18	31	0,065
9	0,01	12	29	76	0,264
10	0,01	12	13	16	0,025
11	0,01	12	13	15	0,023
12	0,01	12	36	44	0,190
13	0,01	12	18	30	0,065
ИТОГО					1,416

Песок, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15 %)

Расчет выполняется в соответствии с Методическими рекомендациями по оценке объемов образования отходов производства и потребления, Москва, 2003, ГУ НИЦПУРО, по формуле:

$$N = Q \times \rho \times K_{загр} \quad (4.15)$$

где N - масса отходов песка, т;

Q – объем песка, израсходованного за год на засыпку нефтепродуктов, м³;

ρ – плотность используемого песка, т/м³;

K_{загр} – коэффициент, учитывающий количество нефтепродуктов и механических примесей, впитанных при засыпке проливов, доли от 1 (1.15..1.30).

Расчет для каждого этапа представлен в таблице ниже.

Q, м ³	ρ , т/м ³	K _{загр} , доли от единицы	Норматив образования, т
0,1	1,7	1,2	0,204

Итого: 0,204 т за один этап.

Мусор и смет от уборки складских помещений малоопасный

Этап	Площадь складов (ПОС), м ²	Среднегодовой норматив образования (РД 31.06.01-79), кг	Продолжительность работ, дн	Норматив образования, тонн
1	32,5	35	45	0,140
2	32,5	35	30	0,093
3	32,5	35	76	0,237
4	32,5	35	15	0,047
5	32,5	35	15	0,047
6	32,5	35	16	0,050
7	32,5	35	61	0,190
8	32,5	35	31	0,543
9	32,5	35	76	0,237
10	32,5	35	16	0,050
11	32,5	35	15	0,047
12	32,5	35	44	0,137
13	32,5	35	30	0,093
Всего				1,911

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

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

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

этап	Наименование	K _n	h	r	S	M
13*	Нефтесборный коллектор от к.2640 до т.вр. к.2642 (куста №2770)	1,3	338	0,051	108	0,141
13*	Нефтесборный коллектор от к.2647 до т.вр. к.2647	1,3	84	0,039	20	0,026
Итого						0,167

*-демонтаж

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

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
Нефтесборный коллектор от к.2640 до т.вр. к.2642 (куста №2770)	1,3	1322,6	0,074	611	0,794
Нефтесборный коллектор от к.2647 до т.вр. к.2647	1,3	2415,3	0,074	1115	1,450
Выкидная линия «скв. 775 до т.вр.скв.775»	1,3	3626,8	0,039	877	1,141
Итого					3,385

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	118	3.25	20	0.019

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

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

10-16-2НИПИ/2022-1-ООС

Лист
367

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	47410	50	949	0.15	0.142
Удобрения	8297	50	166	0.15	0.025
Итого					0.167
Отходы бумаги и мешки бумажные с полиэтиленовым слоем незагрязненные					
Семена трав	1523	10	153	0.2	0.031
Итого					0.031

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

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

10-16-2НИПИ/2022-1-ООС

Приложение Д

(справочное)

Шумовое воздействие

СМР и демонтаж

Эколог-Шум. Модуль печати результатов расчета

Copyright © 2006-2021 ФИРМА "ИНТЕГРАЛ"

Источник данных: Эколог-Шум, версия 2.6.0.4667 (от 08.09.2022) [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
007	ДЭС АД40С-Т400-Р	5404351.42	7405679.64	1.50	7.0	64.0	67.0	72.0	69.0	66.0	66.0	63.0	57.0	56.0	70.0	Да
008	ДЭС АД40С-Т400-Р	5404342.18	7405738.36	1.50	7.0	64.0	67.0	72.0	69.0	66.0	66.0	63.0	57.0	56.0	70.0	Да
009	Сварочный пост	5404376.32	7405683.08	1.50	1.0	34.0	37.0	42.0	39.0	36.0	36.0	33.0	27.0	26.0	40.0	Да
010	Пост резки металла	5404379.52	7405683.68	1.50	1.0	44.0	47.0	52.0	49.0	46.0	46.0	43.0	37.0	36.0	50.0	Да
011	Установка для продавливания УБПТ-400-Д-70-7 (200кВт)	5404352.09	7405718.54	1.50	1.0	91.0	94.0	99.0	96.0	93.0	93.0	90.0	84.0	83.0	97.0	Да
012	Сварочный агрегат АДД-2х2502 (40 кВт)	5404339.04	7405736.31	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
013	Агрегат наполнительно-опрессовочный АНО-161 (200кВт)	5404337.84	7405739.21	1.50	1.0	91.0	94.0	99.0	96.0	93.0	93.0	90.0	84.0	83.0	97.0	Да
014	Диз.-компресс. станция ЗИФ	5404353.59	7405715.05	1.50	7.5	69.0	72.0	77.0	74.0	71.0	71.0	68.0	62.0	61.0	75.0	Да
016	Компрессорная установка СД-9-101М	5404293.43	7405770.46	1.50	7.0	44.0	47.0	52.0	49.0	46.0	46.0	43.0	37.0	36.0	50.0	Да
017	СВАРОЧНЫЙ АГРЕГАТ АДД-2Х2502 (40 КВТ)	5404322.80	7405775.30	1.50	0.0	54.0	57.0	62.0	59.0	56.0	56.0	53.0	47.0	46.0	60.0	Да
018	СВАРОЧНЫЙ АГРЕГАТ АДД-2Х2502 (40 КВТ)	5404319.30	7405781.40	1.50	0.0	54.0	57.0	62.0	59.0	56.0	56.0	53.0	47.0	46.0	60.0	Да
018	ТМПНГ-160	5399730.90	7407079.10	1.50	0.0	48.0	51.0	56.0	53.0	50.0	50.0	47.0	41.0	40.0	54.0	Нет
019	ТМПНГ-160	5399732.30	7407077.70	1.50	0.0	48.0	51.0	56.0	53.0	50.0	50.0	47.0	41.0	40.0	54.0	Нет
020	ТМПНГ-160	5399733.70	7407075.60	1.50	0.0	48.0	51.0	56.0	53.0	50.0	50.0	47.0	41.0	40.0	54.0	Нет
021	ТМПНГ-250	5399735.50	7407073.90	1.50	0.0	50.0	53.0	58.0	55.0	52.0	52.0	49.0	43.0	42.0	56.0	Нет
022	ТМПНГ-160	5399728.10	7407075.60	1.50	0.0	48.0	51.0	56.0	53.0	50.0	50.0	47.0	41.0	40.0	54.0	Нет
023	ТМПНГ-250	5399729.90	7407073.90	1.50	0.0	50.0	53.0	58.0	55.0	52.0	52.0	49.0	43.0	42.0	56.0	Нет
024	ТМПНГ-250	5399731.30	7407072.10	1.50	0.0	50.0	53.0	58.0	55.0	52.0	52.0	49.0	43.0	42.0	56.0	Нет
025	ТМПНГ-250	5399739.70	7407069.70	1.50	0.0	50.0	53.0	58.0	55.0	52.0	52.0	49.0	43.0	42.0	56.0	Нет
026	ТМПНГ-520	5399745.30	7407064.10	1.50	0.0	58.0	61.0	66.0	63.0	60.0	60.0	57.0	51.0	50.0	64.0	Нет
027	ТМПНГ-250 (резерв)	5399742.10	7407066.50	1.50	0.0	50.0	53.0	58.0	55.0	52.0	52.0	49.0	43.0	42.0	56.0	Нет
028	ТМПНГ-250 (резерв)	5399747.40	7407061.30	1.50	0.0	50.0	53.0	58.0	55.0	52.0	52.0	49.0	43.0	42.0	56.0	Нет
029	ТМПНГ-400	5399735.10	7407065.80	1.50	0.0	52.0	55.0	60.0	57.0	54.0	54.0	51.0	45.0	44.0	58.0	Нет
030	ТМПНГ-520	5399737.90	7407063.40	1.50	0.0	58.0	61.0	66.0	63.0	60.0	60.0	57.0	51.0	50.0	64.0	Нет
031	ТМПНГ-250 (резерв)	5399740.70	7407059.90	1.50	0.0	50.0	53.0	58.0	55.0	52.0	52.0	49.0	43.0	42.0	56.0	Нет
032	ТМПНГ-250 (резерв)	5399743.20	7407057.10	1.50	0.0	50.0	53.0	58.0	55.0	52.0	52.0	49.0	43.0	42.0	56.0	Нет
033	ТМГ-1600	5399747.40	7407048.70	1.50	0.0	70.0	73.0	78.0	75.0	72.0	72.0	69.0	63.0	62.0	76.0	Нет
034	ТМГ-1600	5399754.00	7407052.90	1.50	0.0	70.0	73.0	78.0	75.0	72.0	72.0	69.0	63.0	62.0	76.0	Нет
035	КРОС 60-050F	5399750.50	7407050.40	1.50	1.0	64.0	67.0	72.0	69.0	66.0	66.0	63.0	57.0	56.0	70.0	Нет
036	ВРПП-30х15А-В	5399790.20	7407067.20	1.50	0.0	61.0	64.0	69.0	66.0	63.0	63.0	60.0	54.0	53.0	67.0	Нет
037	ВРПП-30х15А-В	5399797.80	7407070.90	1.50	0.0	61.0	64.0	69.0	66.0	63.0	63.0	60.0	54.0	53.0	67.0	Нет
038	ВР 86-77	5399762.10	7407105.70	1.50	0.0	61.0	64.0	69.0	66.0	63.0	63.0	60.0	54.0	53.0	67.0	Нет
039	ВР 86-77	5399766.00	7407108.50	1.50	0.0	61.0	64.0	69.0	66.0	63.0	63.0	60.0	54.0	53.0	67.0	Нет

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	100	200	400
001	Бульдозер	5404303.4	7405755.0	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
002	Экскаватор	5404306.5	7405750.0	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

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

10-16-2НИПИ/2022-1-ООС

Лист

369

Изм. Кол. Лист № док Подп. Дата

003	Вахтовка (КАМАЗ)	5404309.34	7405744.72	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
004	Самосвал (КАМАЗ)	5404331.48	7405711.56	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
005	а/м бортовой (КАМАЗ)	5404333.55	7405706.44	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
006	Автозаправщик (КАМАЗ)	5404347.37	7405686.05	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
015	Топливозаправщик	5404347.39	7405686.11	1.50	1.0	59.0	62.0	67.0	64.0	61.0	61.0	58.0	52.0	51.0	4.0	11.0	65.0	70.0	Да

2. Условия расчета

2.1. Расчетные площадки

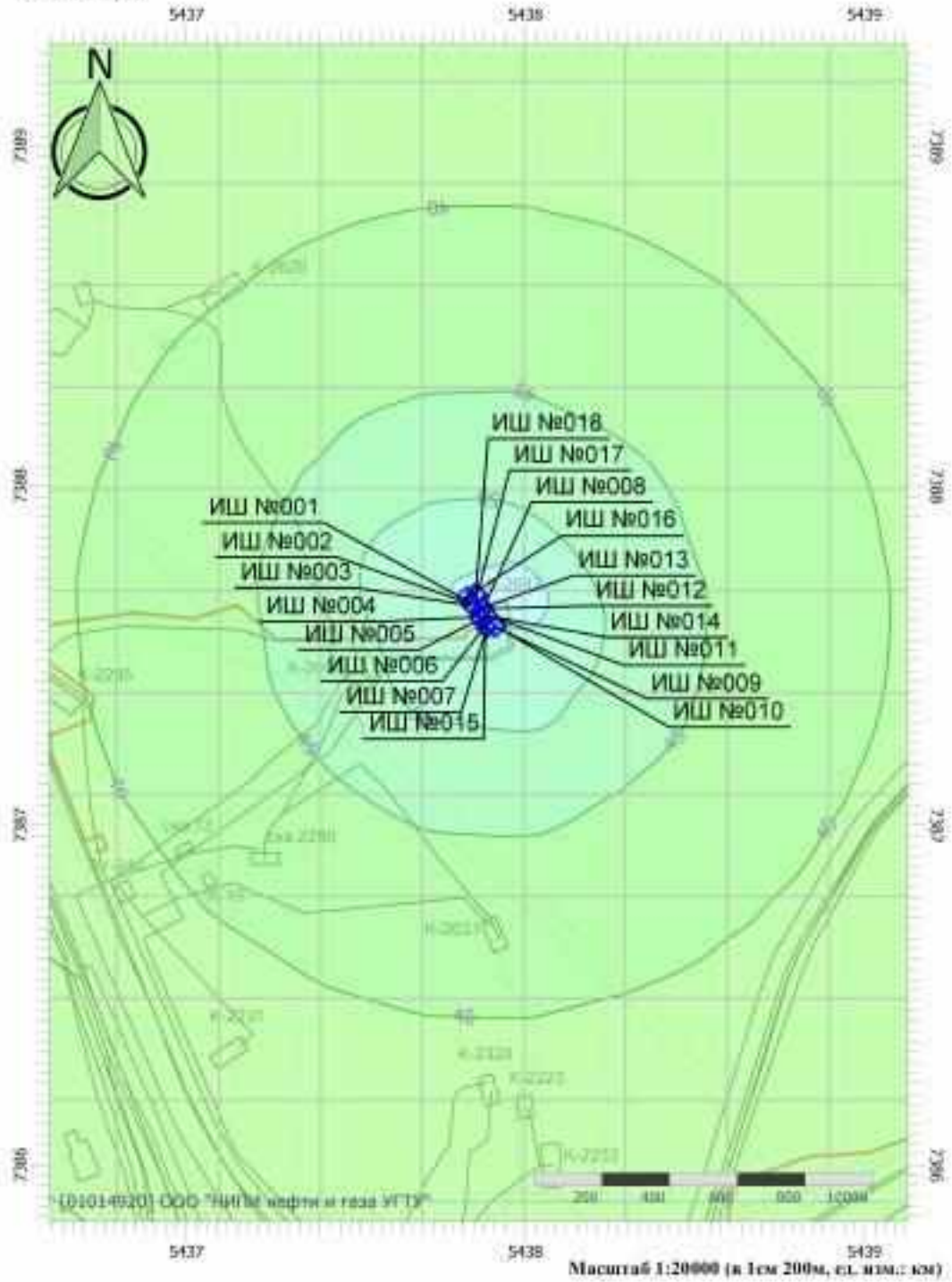
N	Объект	Координаты точки 1		Координаты точки 2		Ширина (м)	Высота подъема (м)	Шаг сетки (м)		В расчете
		X (м)	Y (м)	X (м)	Y (м)			X	Y	
001	Расчетная площадка	5398254.59	7406079.70	5406354.59	7406079.70	7800.00	1.50	300.00	300.00	Да

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

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

10-16-2НИПИ/2022-1-ООС

Код расчета: 31.5Гц (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 31.5Гц)
 Высота 1,5м



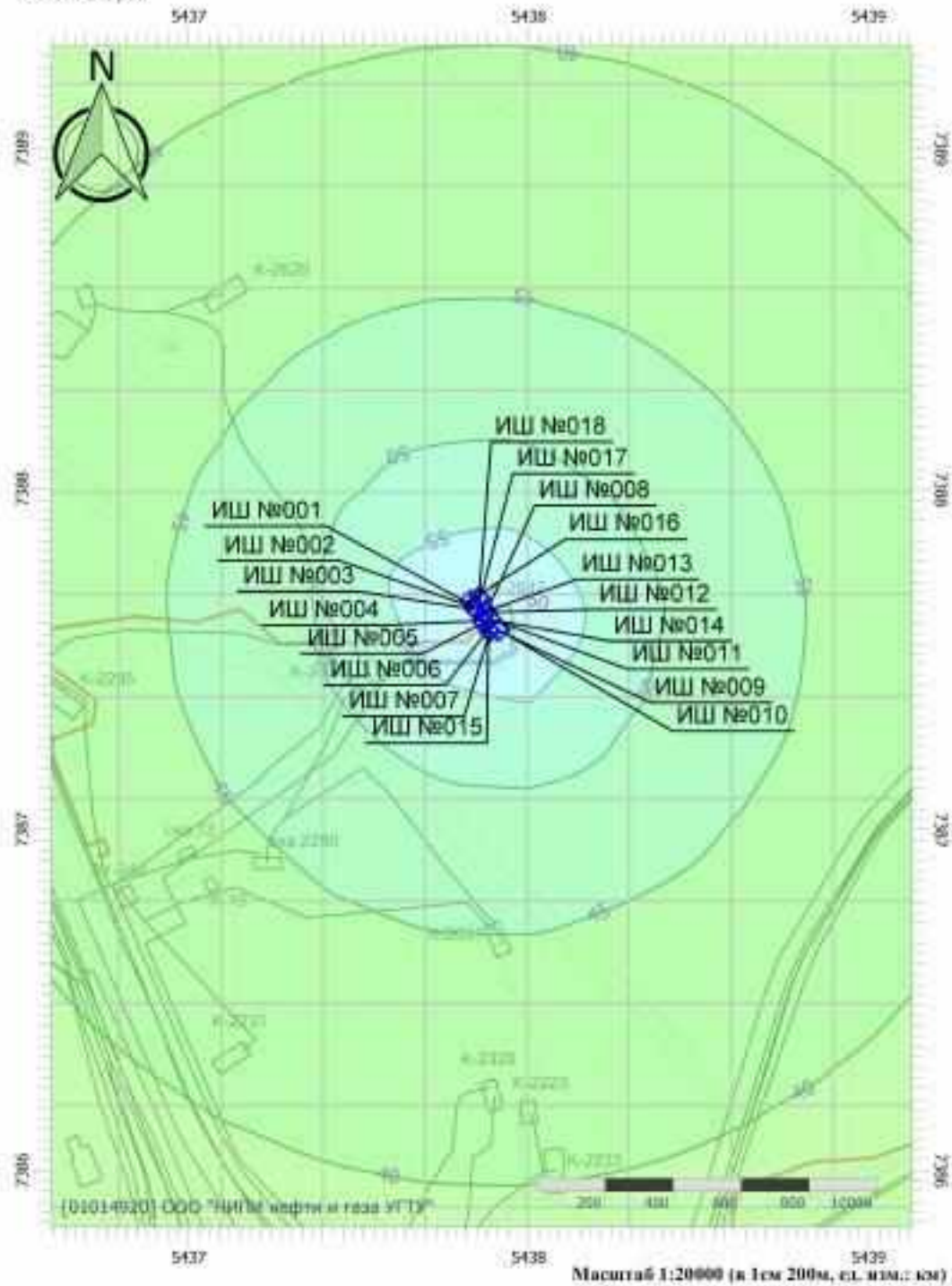
Ив. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

10-16-2НИПИ/2022-1-ООС

Код расчета: 63Гц (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 63Гц)

Высота 1,5м

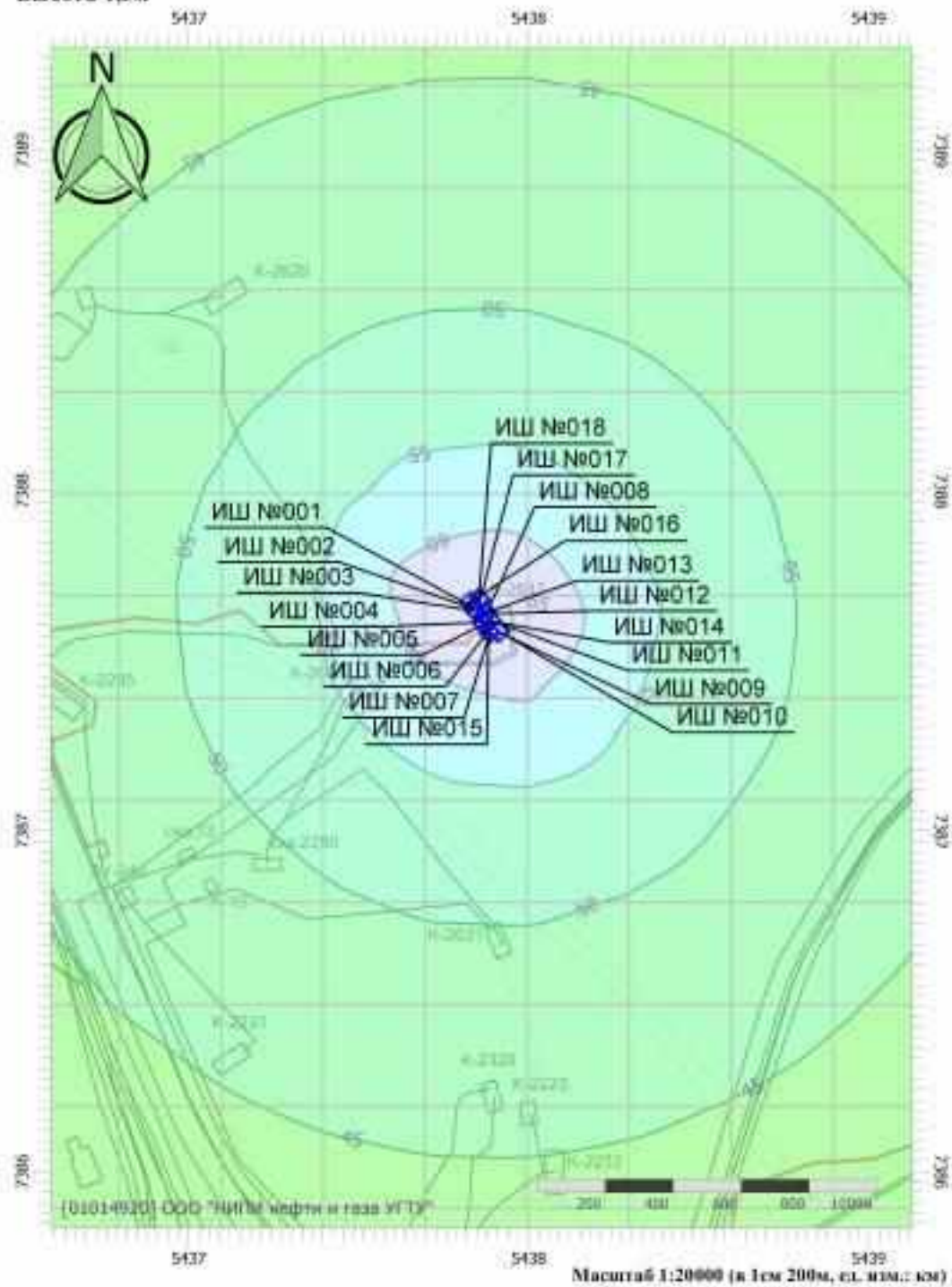


Инд. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

Код расчета: 125Гц (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 125Гц)

Высота 1,5м



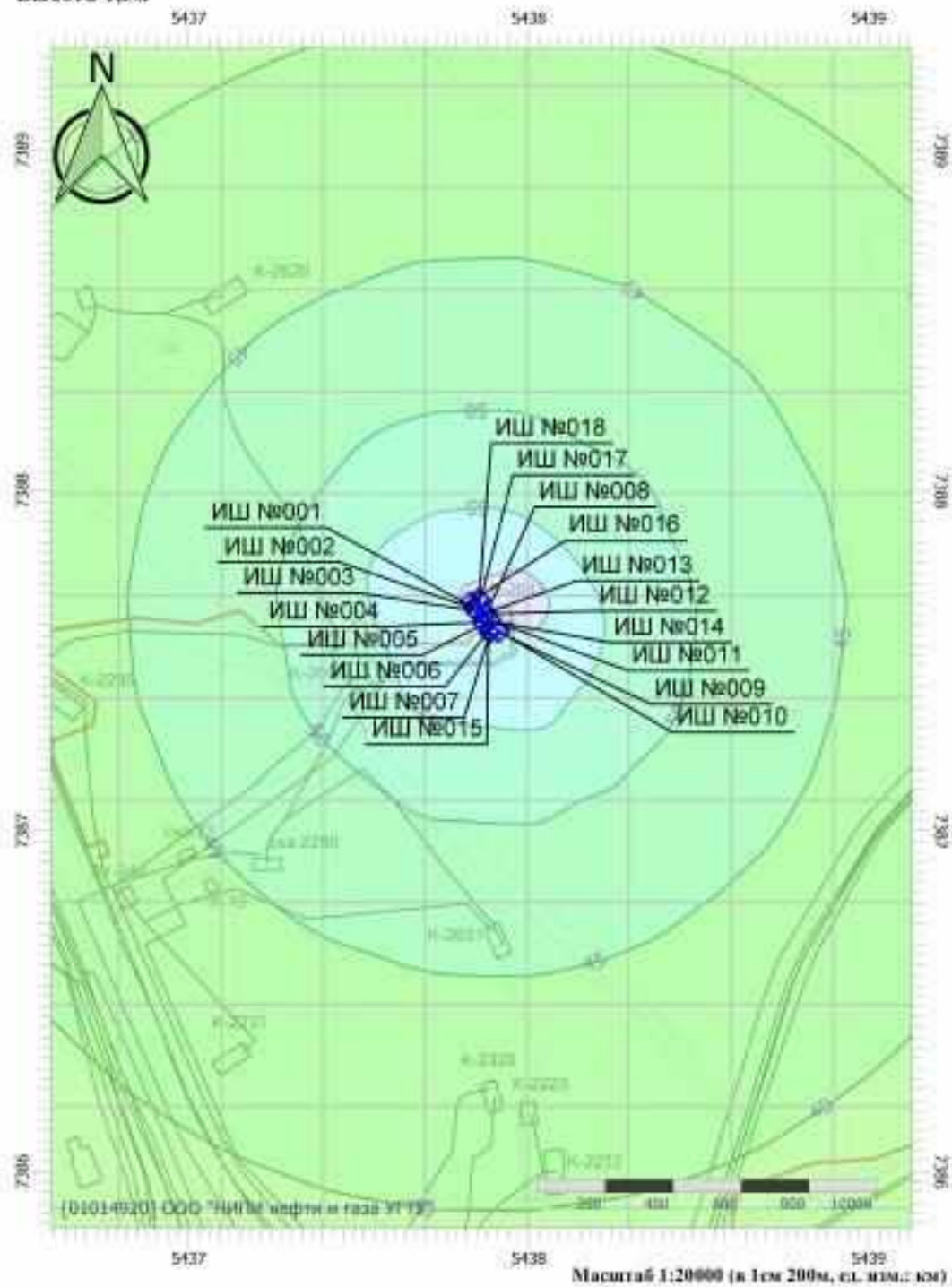
Инд. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

10-16-2НИПИ/2022-1-ООС

Код расчета: 250Гц (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 250Гц)

Высота 1,5м



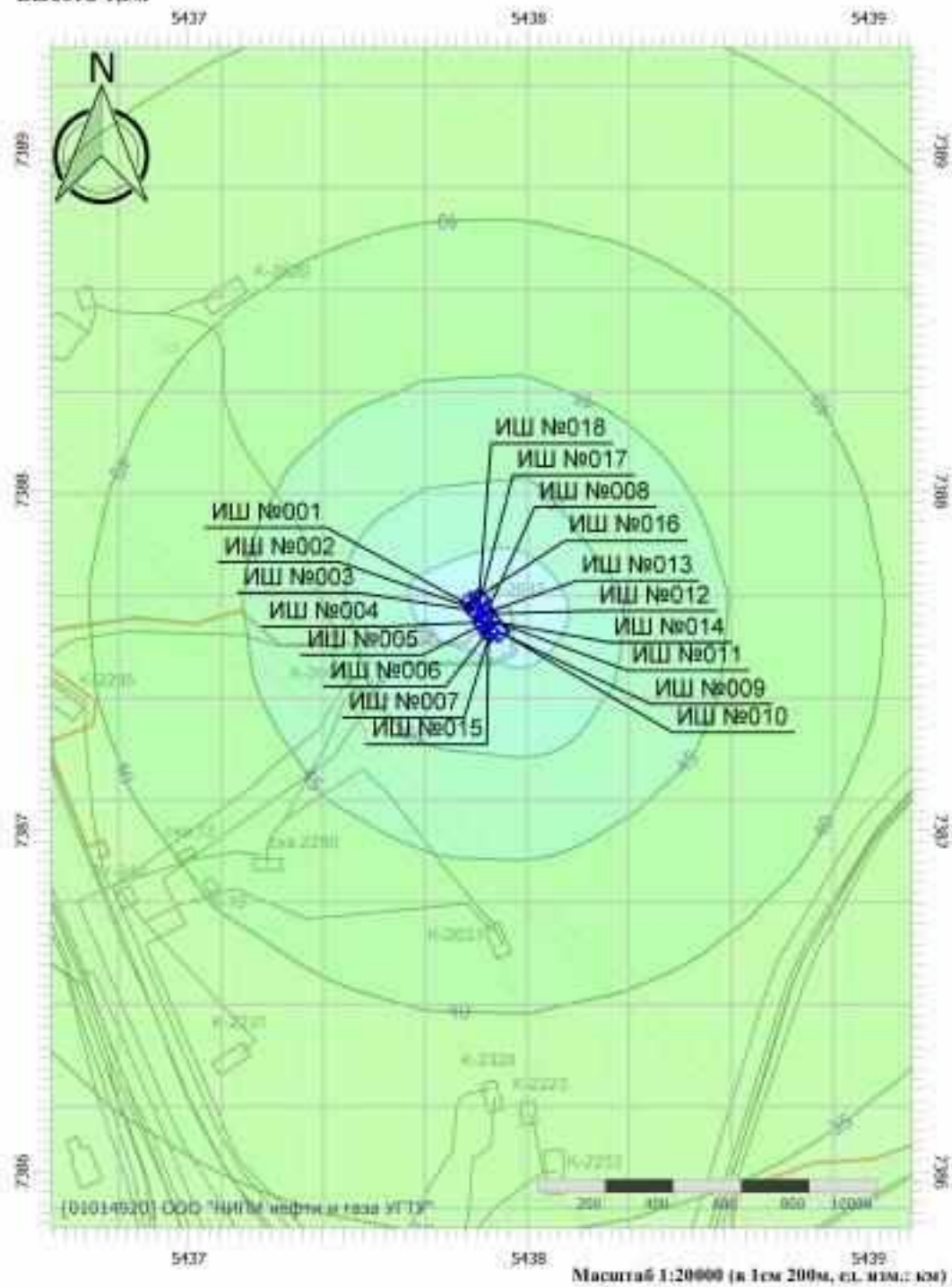
Ив. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

10-16-2НИПИ/2022-1-ООС

Код расчета: 500Гц (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 500Гц)

Высота 1,5м



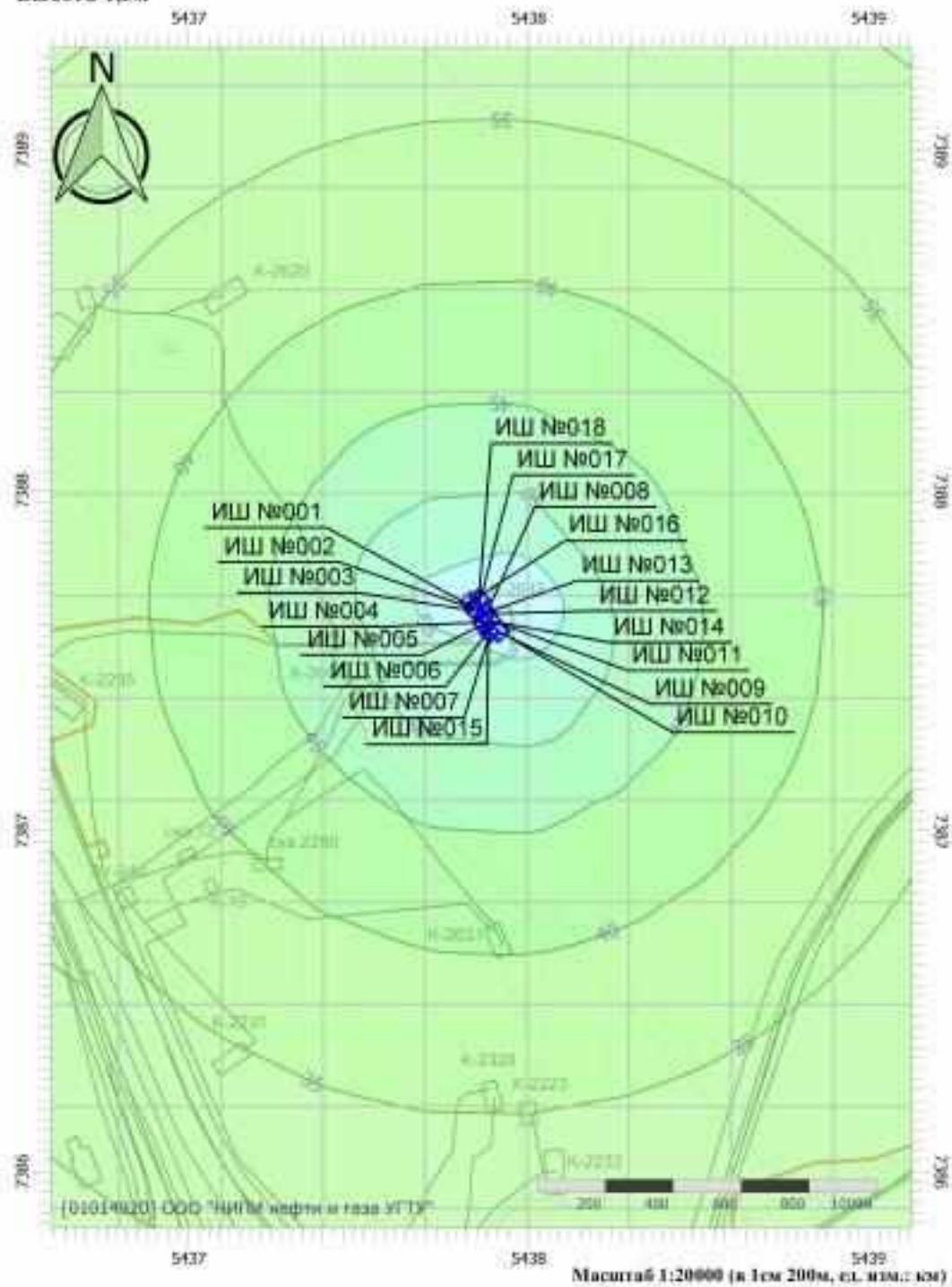
Ив. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

10-16-2НИПИ/2022-1-ООС

Код расчета: 1000Гц (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 1000Гц)

Высота 1,5м



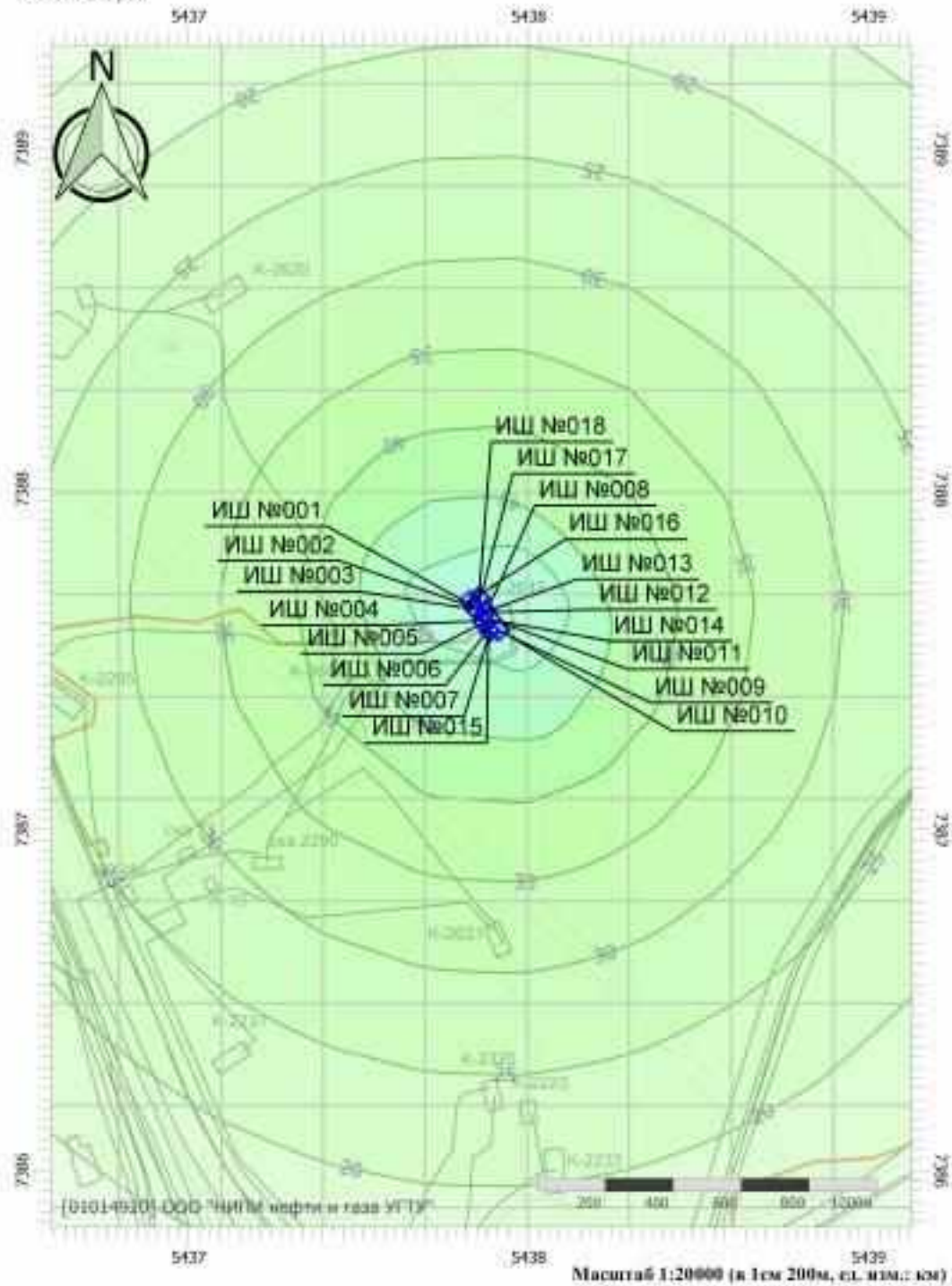
Инд. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

10-16-2НИПИ/2022-1-ООС

Код расчета: 2000Гц (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 2000Гц)

Высота 1,5м



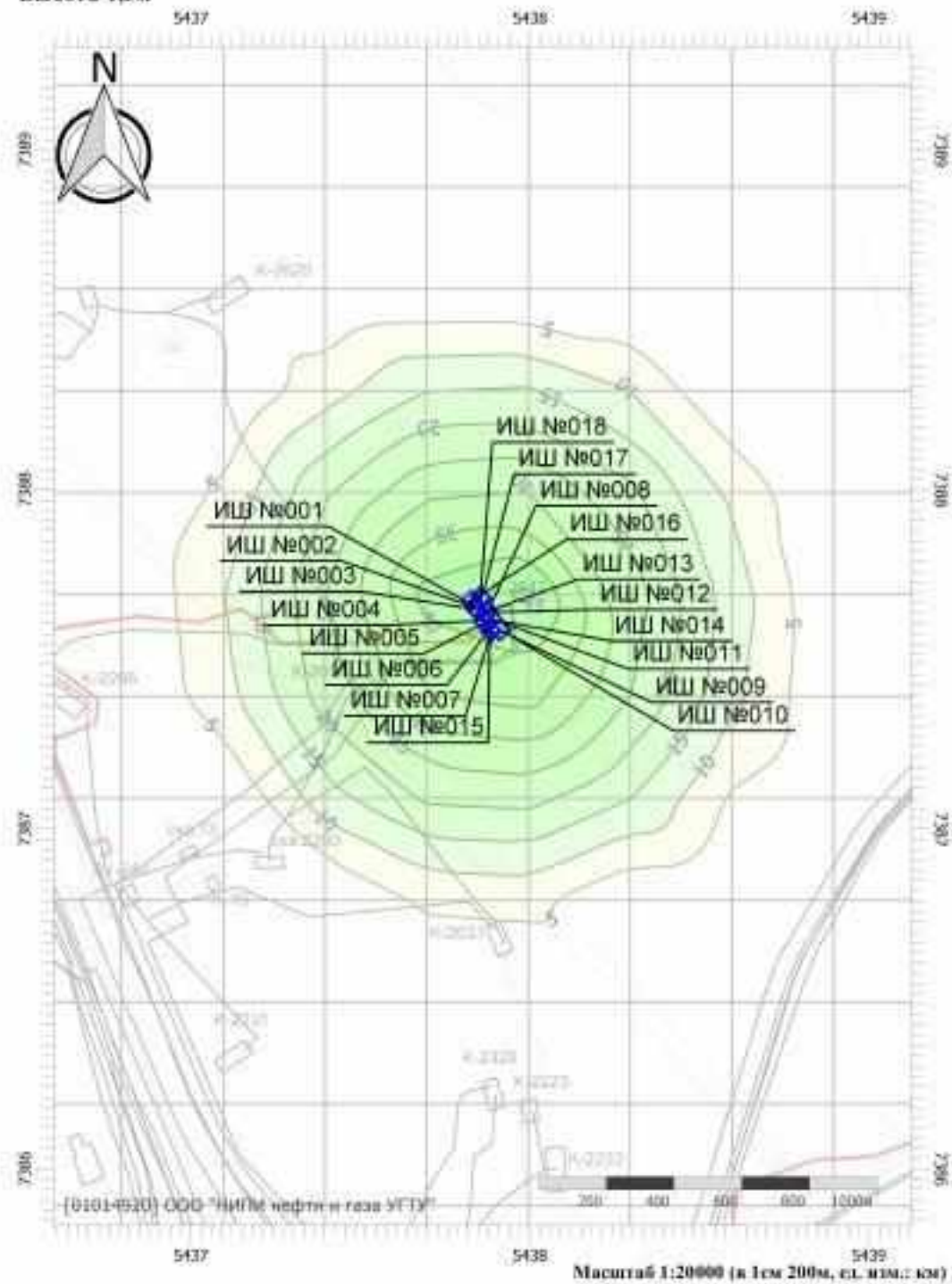
Ив. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

10-16-2НИПИ/2022-1-ОС

Код расчета: 4000Гц (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 4000Гц)

Высота 1,5м



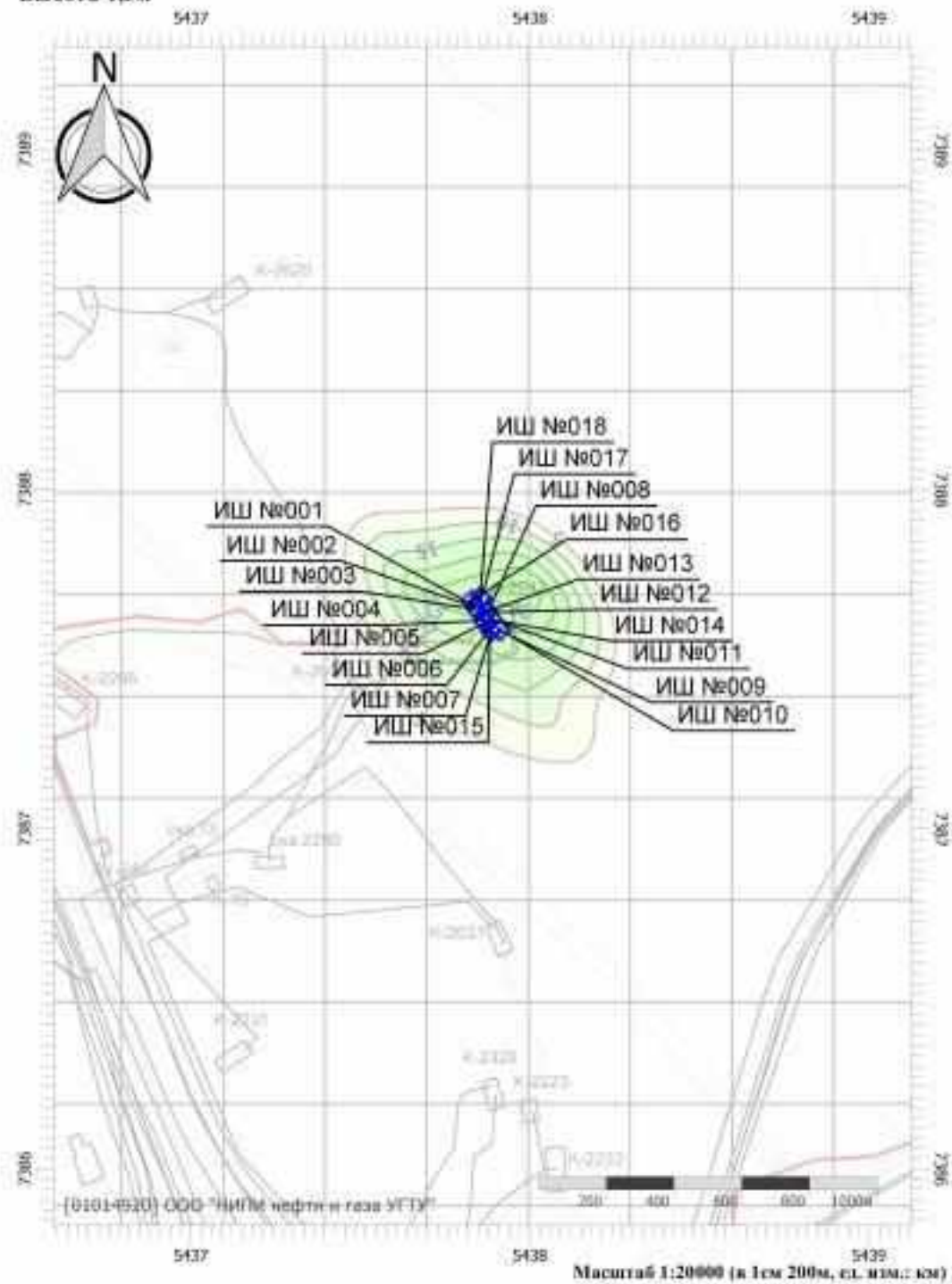
Инд. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

10-16-2НИПИ/2022-1-ООС

Код расчета: 8000Гц (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 8000Гц)

Высота 1,5м

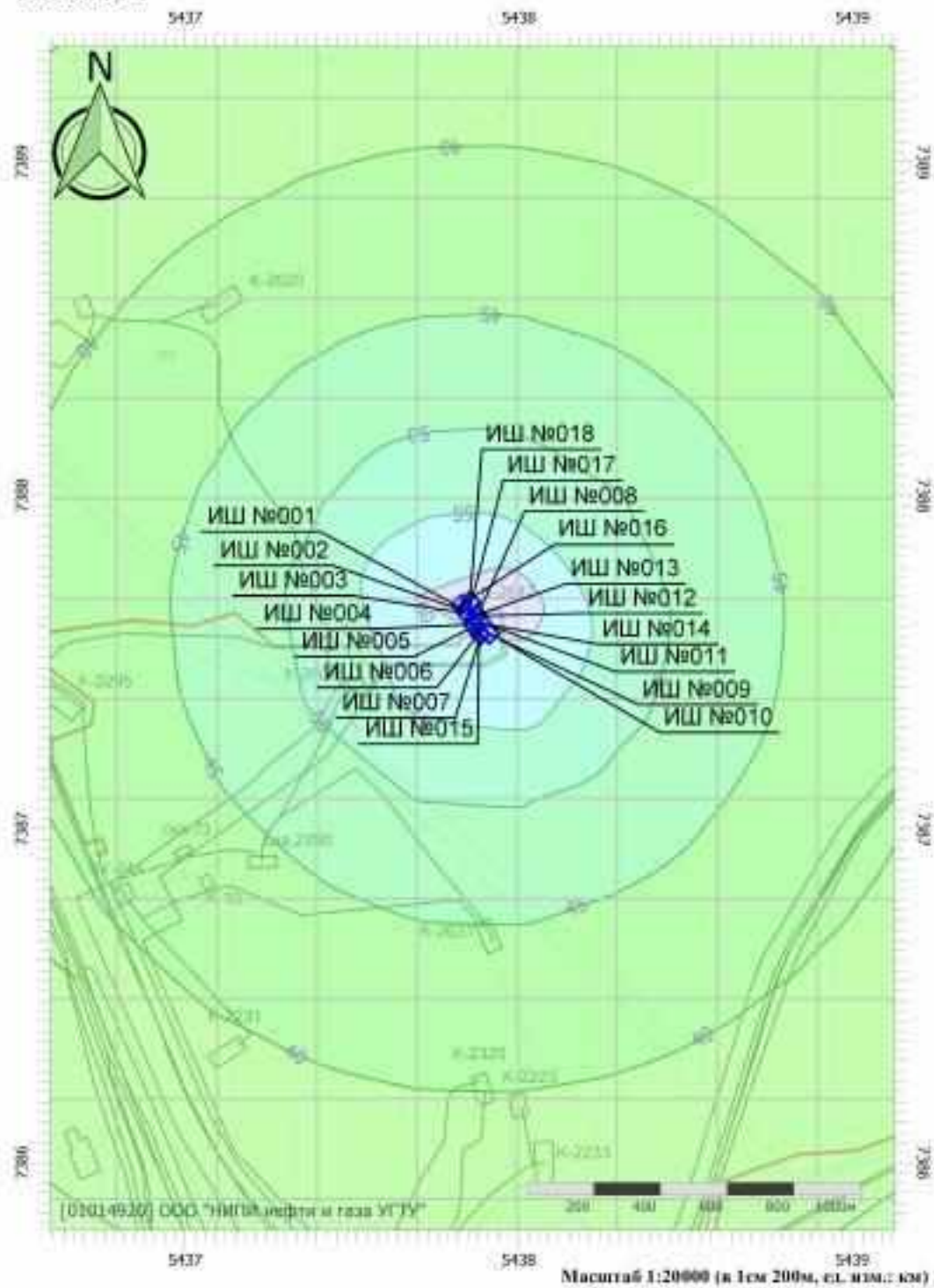


Инд. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

10-16-2НИПИ/2022-1-ООС

Код расчета: L1 (Уровень звука)
 Высота 1,5м

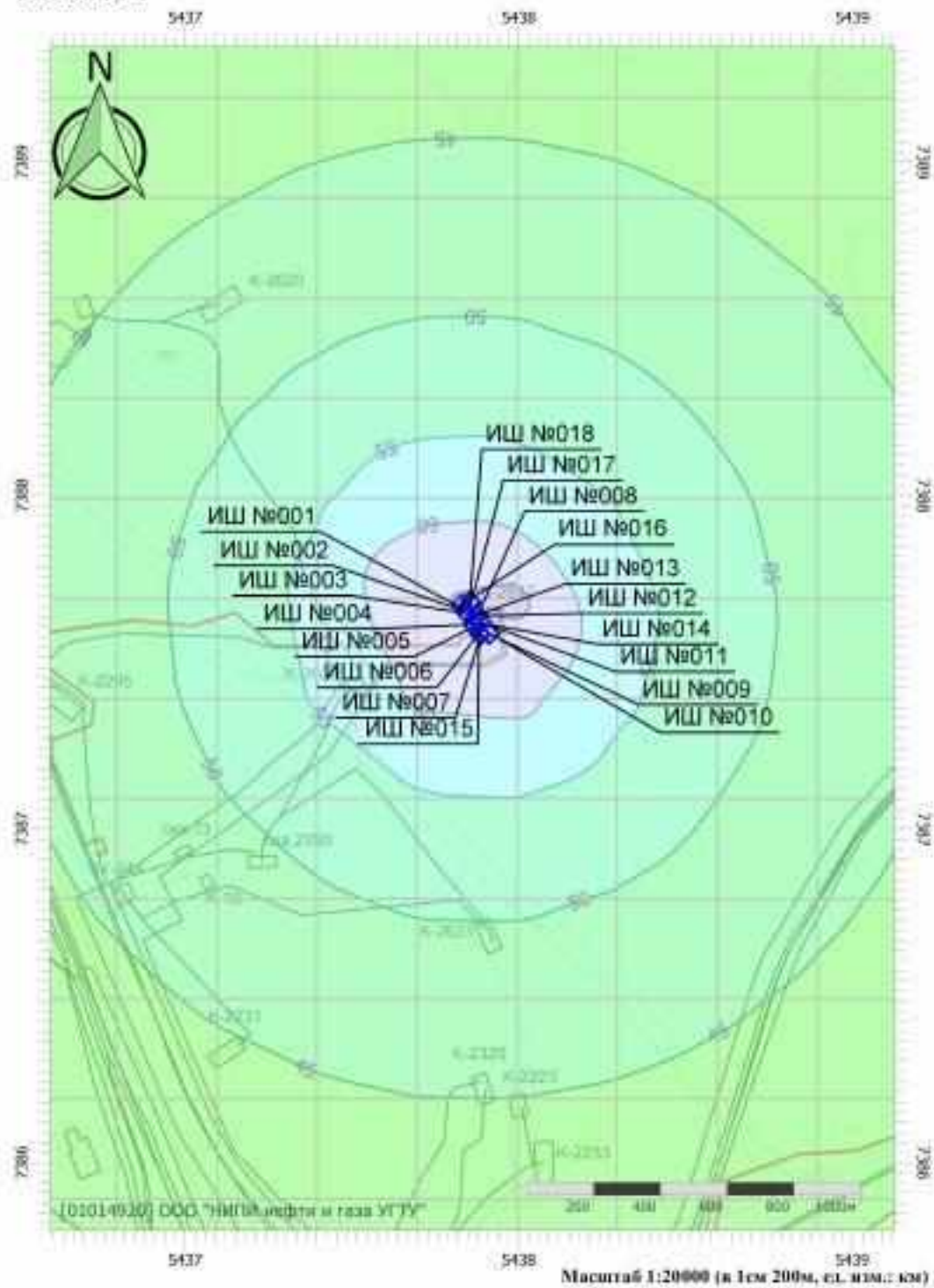


Инд. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

10-16-2НИПИ/2022-1-ООС

Код расчета: L1.max (Максимальный уровень звука)
 Высота 1,5м



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

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

10-16-2НИПИ/2022-1-ООС

Эксплуатация
Эколог-Шум. Модуль печати результатов расчета
 Copyright © 2006-2021 ФИРМА "ИНТЕГРАЛ"
 Источник данных: Эколог-Шум, версия 2.6.0.4667 (от 08.09.2022) [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		
007	ДЭС АД40С-Т400-Р	5404351.42	7405679.64	1.50	7.0	64.0	67.0	72.0	69.0	66.0	66.0	63.0	57.0	56.0	70.0	Нет
008	ДЭС АД40С-Т400-Р	5404342.18	7405738.36	1.50	7.0	64.0	67.0	72.0	69.0	66.0	66.0	63.0	57.0	56.0	70.0	Нет
009	Сварочный пост	5404376.32	7405683.08	1.50	1.0	34.0	37.0	42.0	39.0	36.0	36.0	33.0	27.0	26.0	40.0	Нет
010	Пост резки металла	5404379.52	7405683.68	1.50	1.0	44.0	47.0	52.0	49.0	46.0	46.0	43.0	37.0	36.0	50.0	Нет
011	Установка для продавливания УБПТ-400-Д-70-7 (200кВт)	5404352.09	7405718.54	1.50	1.0	91.0	94.0	99.0	96.0	93.0	93.0	90.0	84.0	83.0	97.0	Нет
012	Сварочный агрегат АДД-2х2502 (40 кВт)	5404339.04	7405736.31	1.50	1.0	60.0	63.0	68.0	65.0	62.0	62.0	59.0	53.0	52.0	66.0	Нет
013	Агрегат наполнительно-опрессовочный АНО-161 (200кВт)	5404337.84	7405739.21	1.50	1.0	91.0	94.0	99.0	96.0	93.0	93.0	90.0	84.0	83.0	97.0	Нет
014	Диз.-компресс. станция ЗИФ	5404353.59	7405715.05	1.50	7.5	69.0	72.0	77.0	74.0	71.0	71.0	68.0	62.0	61.0	75.0	Нет
016	Компрессорная установка СД-9-101М	5404293.43	7405770.46	1.50	7.0	44.0	47.0	52.0	49.0	46.0	46.0	43.0	37.0	36.0	50.0	Нет
017	СВАРОЧНЫЙ АГРЕГАТ АДД-2Х2502 (40 КВТ)	5404322.80	7405775.30	1.50	0.0	54.0	57.0	62.0	59.0	56.0	56.0	53.0	47.0	46.0	60.0	Нет
018	СВАРОЧНЫЙ АГРЕГАТ АДД-2Х2502 (40 КВТ)	5404319.30	7405781.40	1.50	0.0	54.0	57.0	62.0	59.0	56.0	56.0	53.0	47.0	46.0	60.0	Нет
018	ТМПНГ-160	5399730.90	7407079.10	1.50	0.0	48.0	51.0	56.0	53.0	50.0	50.0	47.0	41.0	40.0	54.0	Да
019	ТМПНГ-160	5399732.30	7407077.70	1.50	0.0	48.0	51.0	56.0	53.0	50.0	50.0	47.0	41.0	40.0	54.0	Да
020	ТМПНГ-160	5399733.70	7407075.60	1.50	0.0	48.0	51.0	56.0	53.0	50.0	50.0	47.0	41.0	40.0	54.0	Да
021	ТМПНГ-250	5399735.50	7407073.90	1.50	0.0	50.0	53.0	58.0	55.0	52.0	52.0	49.0	43.0	42.0	56.0	Да
022	ТМПНГ-160	5399728.10	7407075.60	1.50	0.0	48.0	51.0	56.0	53.0	50.0	50.0	47.0	41.0	40.0	54.0	Да
023	ТМПНГ-250	5399729.90	7407073.90	1.50	0.0	50.0	53.0	58.0	55.0	52.0	52.0	49.0	43.0	42.0	56.0	Да
024	ТМПНГ-250	5399731.30	7407072.10	1.50	0.0	50.0	53.0	58.0	55.0	52.0	52.0	49.0	43.0	42.0	56.0	Да
025	ТМПНГ-250	5399739.70	7407069.70	1.50	0.0	50.0	53.0	58.0	55.0	52.0	52.0	49.0	43.0	42.0	56.0	Да
026	ТМПНГ-520	5399745.30	7407064.10	1.50	0.0	58.0	61.0	66.0	63.0	60.0	60.0	57.0	51.0	50.0	64.0	Да
027	ТМПНГ-250 (резерв)	5399742.10	7407066.50	1.50	0.0	50.0	53.0	58.0	55.0	52.0	52.0	49.0	43.0	42.0	56.0	Нет
028	ТМПНГ-250 (резерв)	5399747.40	7407061.30	1.50	0.0	50.0	53.0	58.0	55.0	52.0	52.0	49.0	43.0	42.0	56.0	Нет
029	ТМПНГ-400	5399735.10	7407065.80	1.50	0.0	52.0	55.0	60.0	57.0	54.0	54.0	51.0	45.0	44.0	58.0	Да
030	ТМПНГ-520	5399737.90	7407063.40	1.50	0.0	58.0	61.0	66.0	63.0	60.0	60.0	57.0	51.0	50.0	64.0	Да
031	ТМПНГ-250 (резерв)	5399740.70	7407059.90	1.50	0.0	50.0	53.0	58.0	55.0	52.0	52.0	49.0	43.0	42.0	56.0	Нет
032	ТМПНГ-250 (резерв)	5399743.20	7407057.10	1.50	0.0	50.0	53.0	58.0	55.0	52.0	52.0	49.0	43.0	42.0	56.0	Нет
033	ТМГ-1600	5399747.40	7407048.70	1.50	0.0	70.0	73.0	78.0	75.0	72.0	72.0	69.0	63.0	62.0	76.0	Да
034	ТМГ-1600	5399754.00	7407052.90	1.50	0.0	70.0	73.0	78.0	75.0	72.0	72.0	69.0	63.0	62.0	76.0	Да
035	КРОС 60-050Г	5399750.50	7407050.40	1.50	1.0	64.0	67.0	72.0	69.0	66.0	66.0	63.0	57.0	56.0	70.0	Да
036	ВРПП-30х15А-В	5399790.20	7407067.20	1.50	0.0	61.0	64.0	69.0	66.0	63.0	63.0	60.0	54.0	53.0	67.0	Да
037	ВРПП-30х15А-В	5399797.80	7407070.90	1.50	0.0	61.0	64.0	69.0	66.0	63.0	63.0	60.0	54.0	53.0	67.0	Да
038	ВР 86-77	5399762.10	7407105.70	1.50	0.0	61.0	64.0	69.0	66.0	63.0	63.0	60.0	54.0	53.0	67.0	Да
039	ВР 86-77	5399766.00	7407108.50	1.50	0.0	61.0	64.0	69.0	66.0	63.0	63.0	60.0	54.0	53.0	67.0	Да

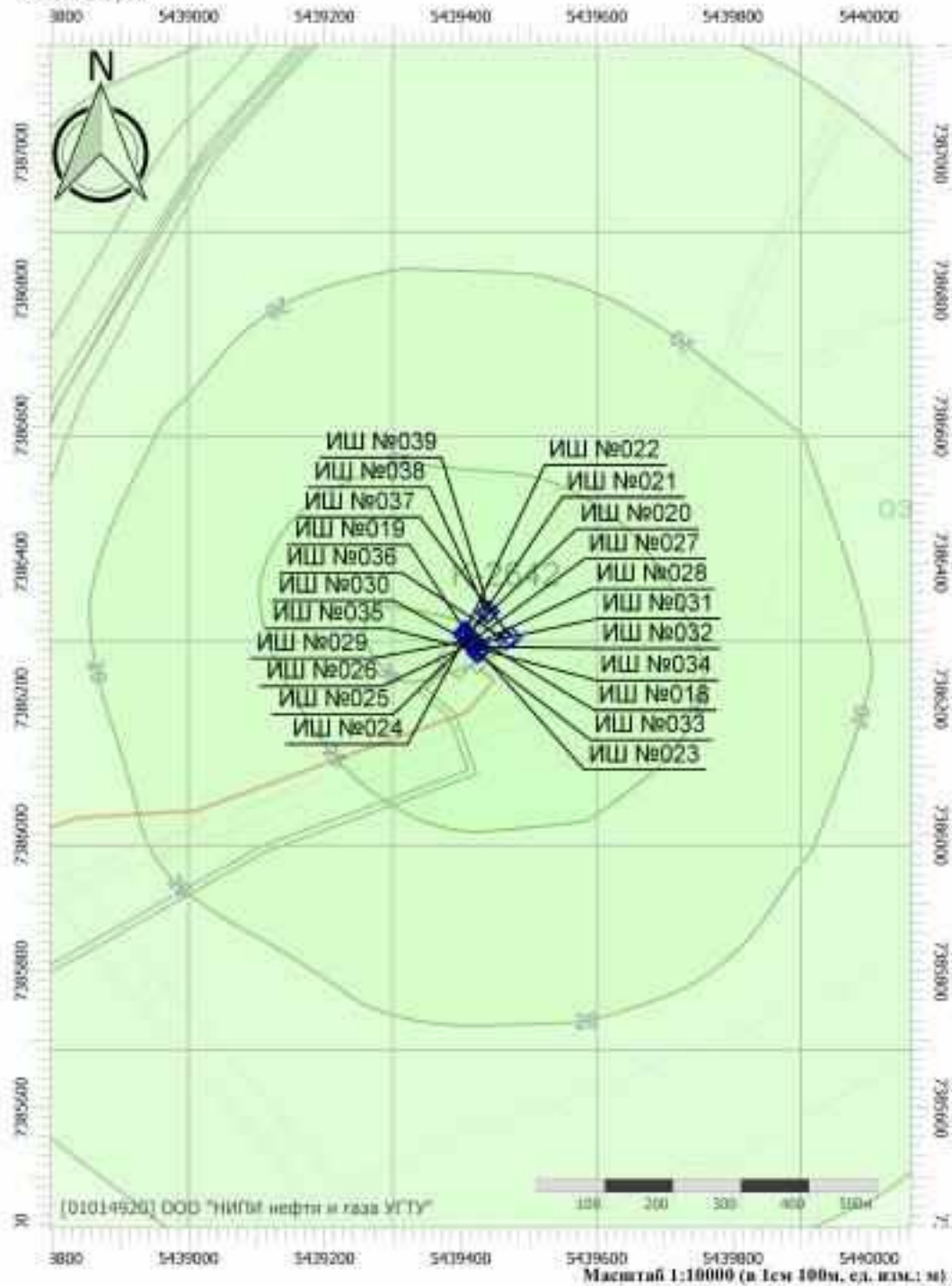
1.2. Источники непостоянного шума

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 расч е
		X (м)	Y (м)	Высота подъема (м)	Дистанция замера (расчета) R (м)	31.5	63	125	250	500	100	200	400	800					
001	Бульдозер	5404303.44	7405755.00	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	Нет
002	Экскаватор	5404306.54	7405750.09	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	Нет
003	Вахтовка (КАМАЗ)	5404309.34	7405744.72	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	Нет
004	Самосвал (КАМАЗ)	5404331.48	7405711.56	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	Нет
005	а/м бортовой (КАМАЗ)	5404333.55	7405706.44	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	Нет
006	Автозаправщик (КАМАЗ)	5404347.37	7405686.05	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	Нет
001	Топливозаправщи	5404347.37	7405686.11	1.50	1.0	59.0	62.0	67.0	64.0	61.0	61.0	58.0	52.0	51.0	4.0	11.0	65.0	70.0	Нет

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

Код расчета: 63Гц (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 63Гц)

Высота 1,5м

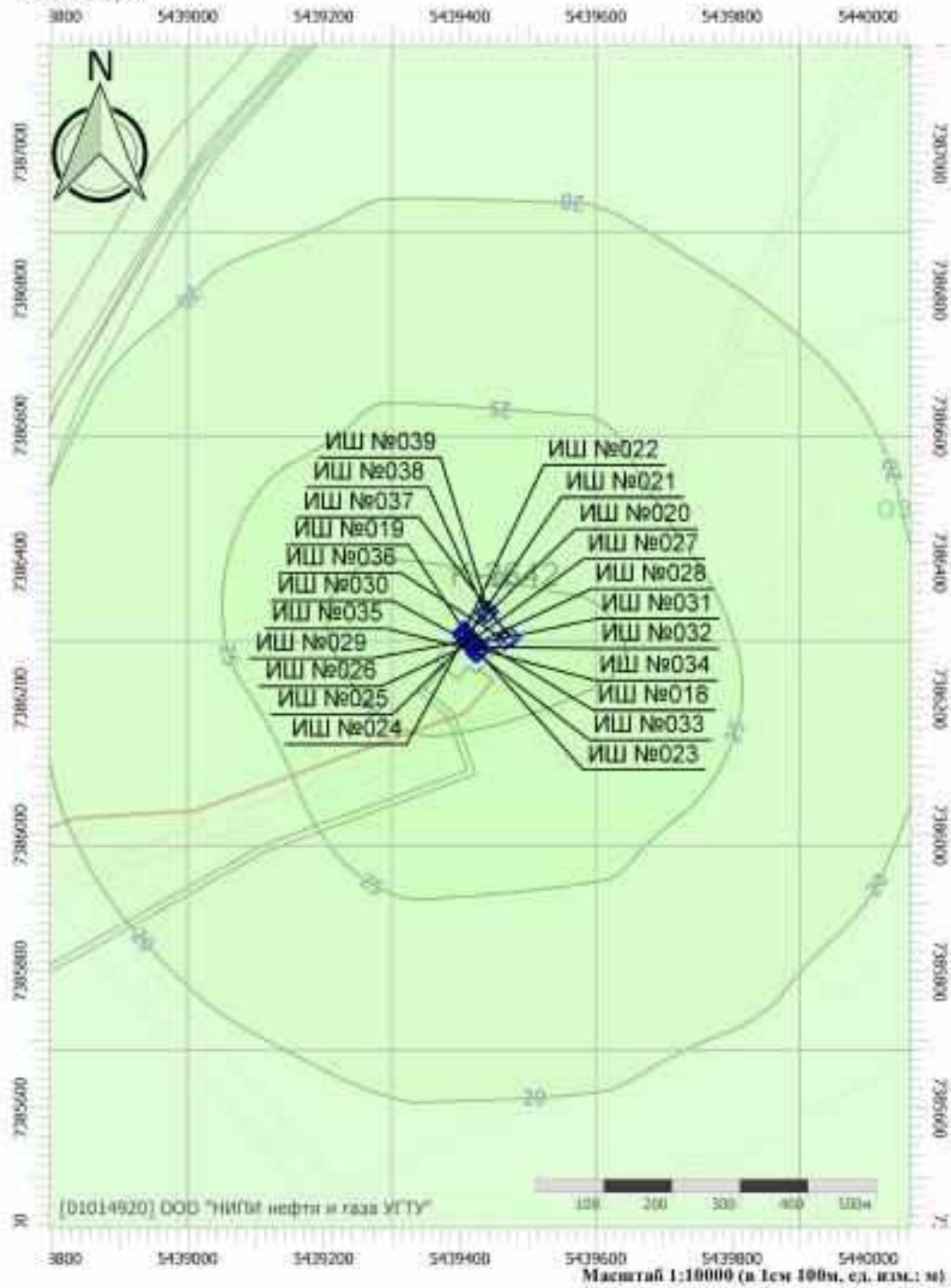


Ив. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

Код расчета: 250Гц (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 250Гц)

Высота 1,5м



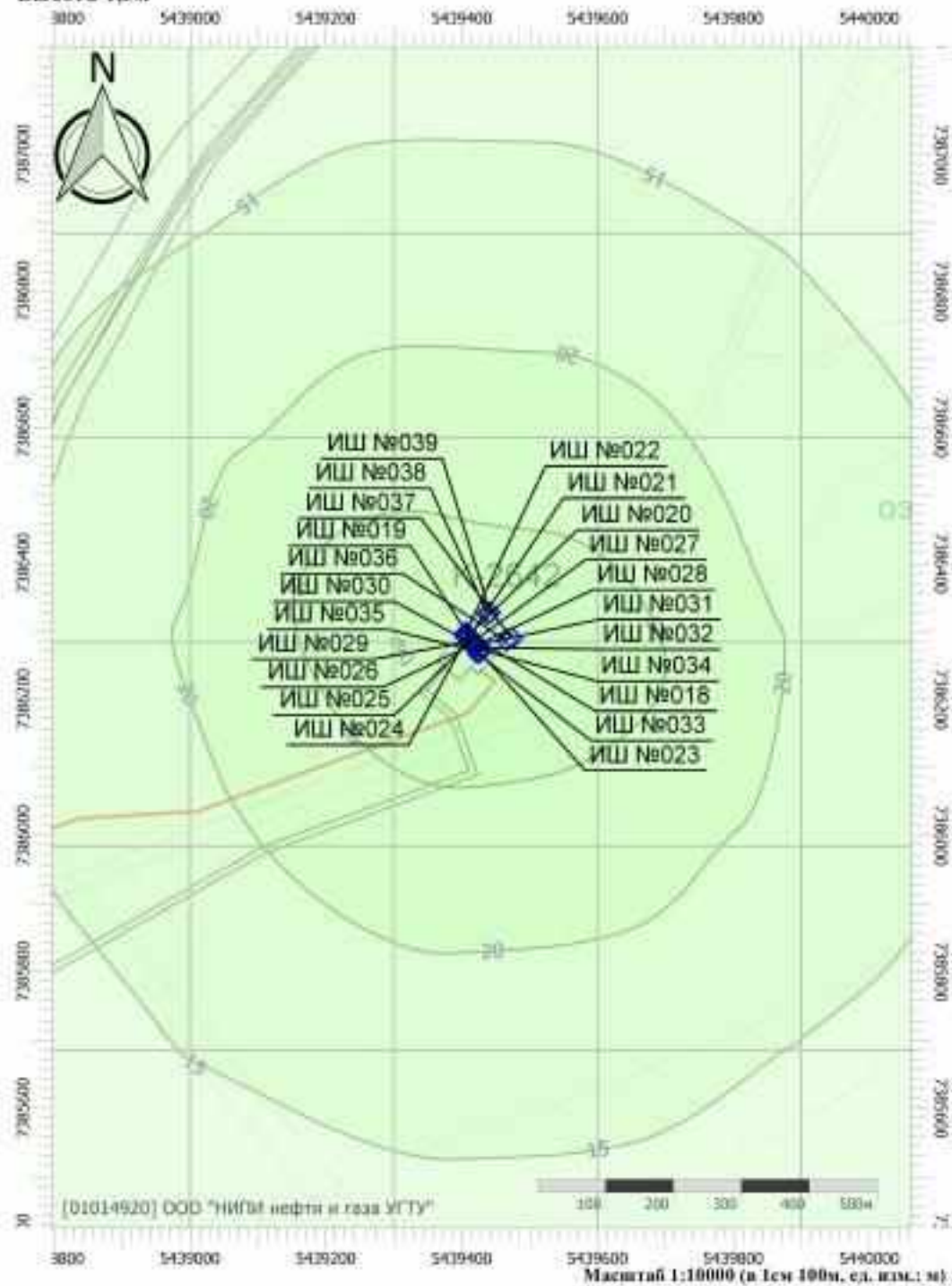
Ив. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

10-16-2НИПИ/2022-1-ОС

Код расчета: 500Гц (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 500Гц)

Высота 1,5м

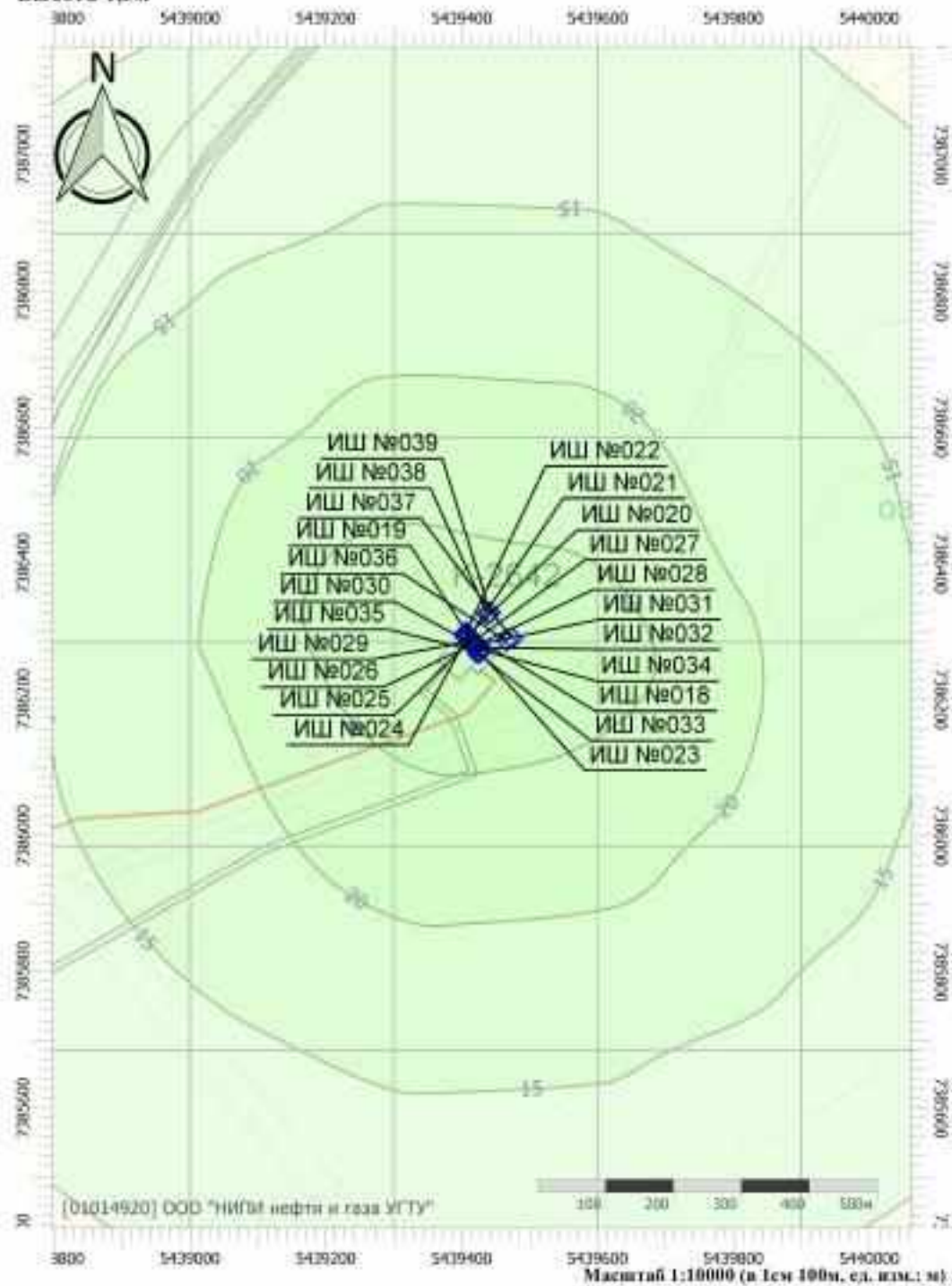


Инд. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

Код расчета: 1000Гц (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 1000Гц)

Высота 1,5м

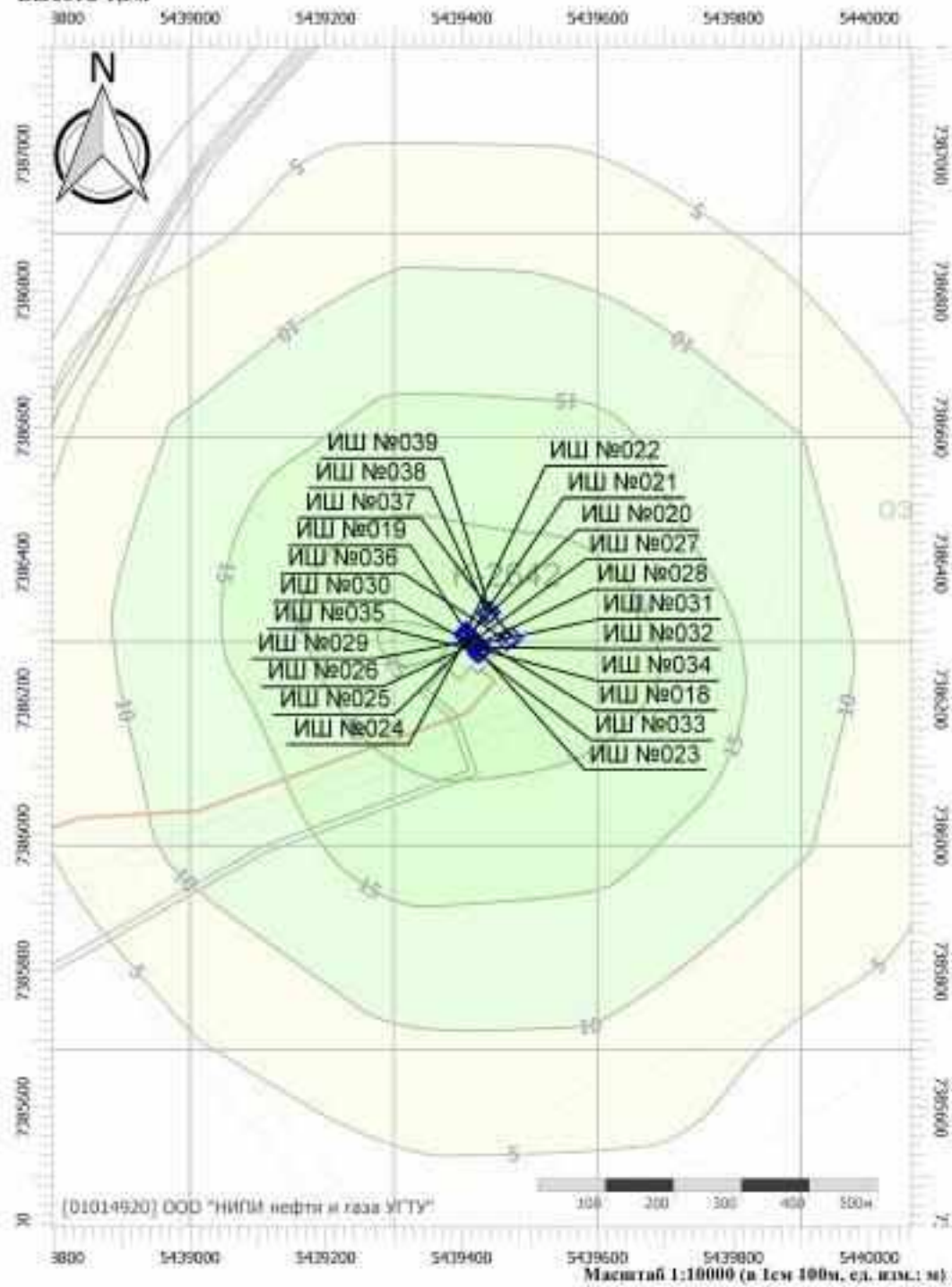


Ив. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

Код расчета: 2000Гц (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 2000Гц)

Высота 1,5м



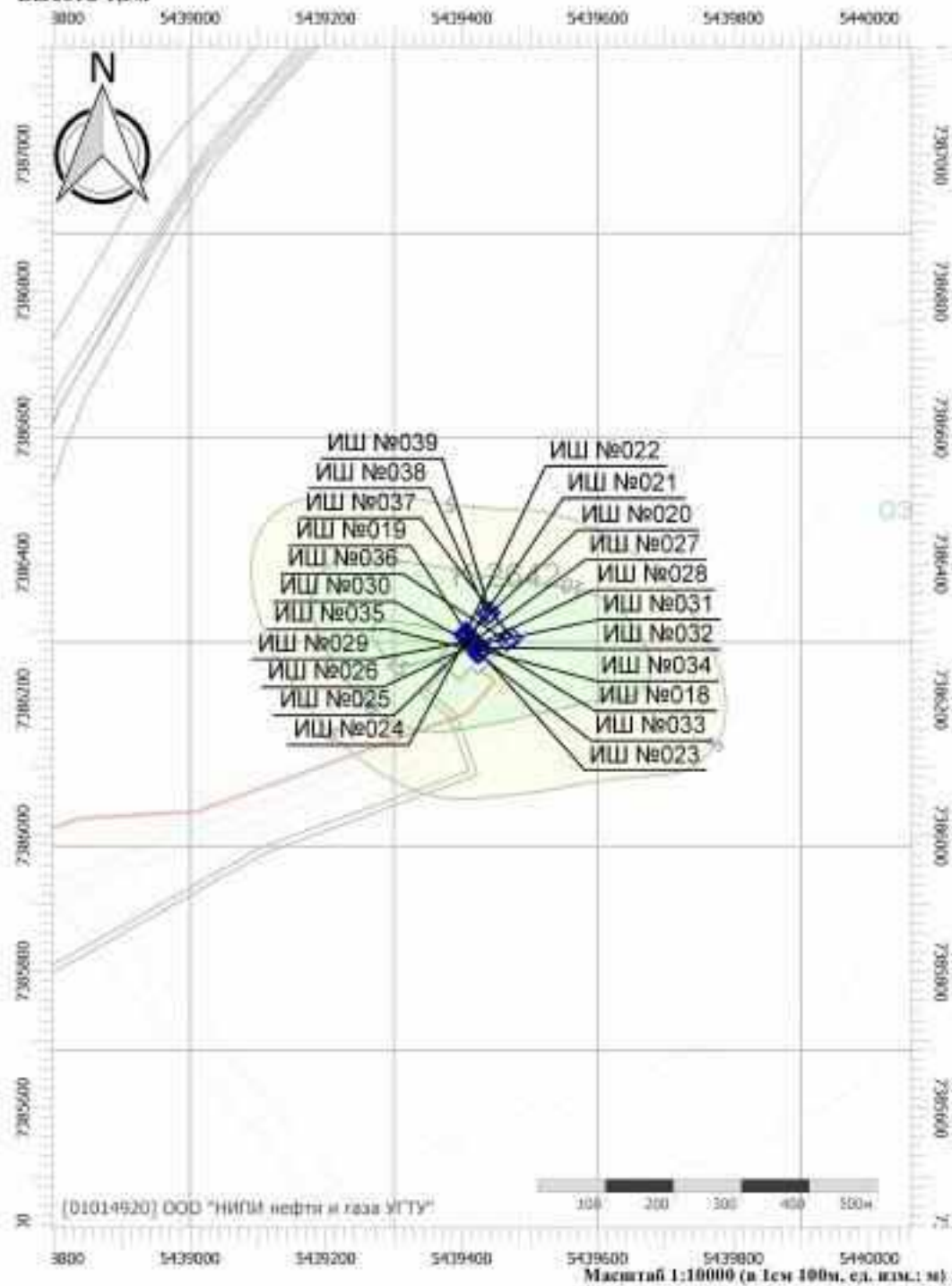
Ив. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

10-16-2НИПИ/2022-1-ООС

Код расчета: 4000Гц (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 4000Гц)

Высота 1,5м



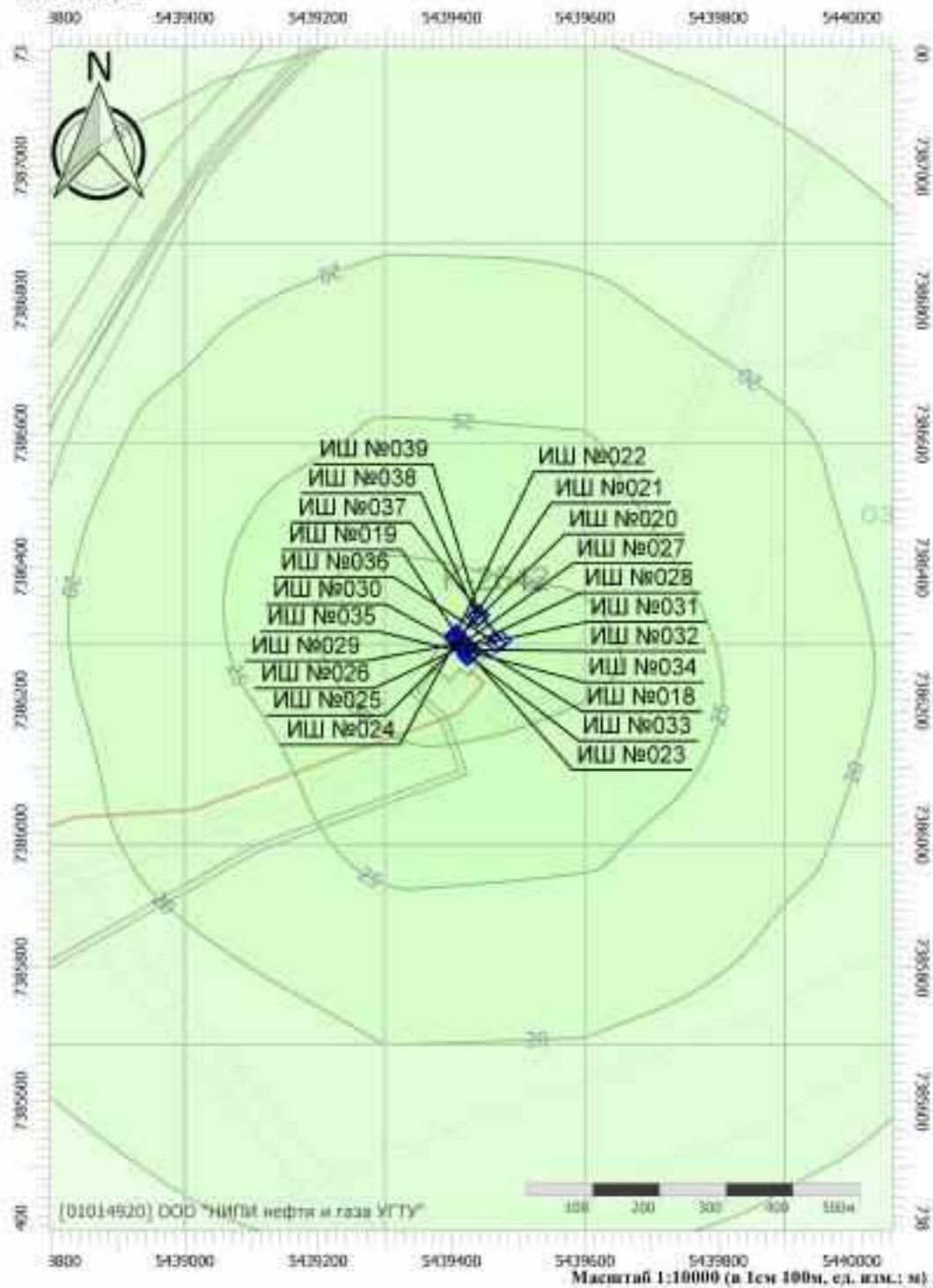
Ив. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

10-16-2НИПИ/2022-1-ООС

Код расчета: L1 (Уровень звука)

Высота 1,5м



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

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

10-16-2НИПИ/2022-1-ООС

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

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

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.110A.011.639 от 25.12.2008
 Е.
 зарегистрирован в Госреестре
 № РОСС.RU.0001.S17076 от 25.12.2008 г.

УТВЕРЖДАЮ
 Специальный директор
 А.Ю. Люмтов
 9 » апреля 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(техн.оборудование)
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»
5.	НД, согласно которой произведены измерения	МУК 4.3.2194-07 «Методические указания. Контроль уровня шума на территории жилой застройки, в жилых и общественных зданиях и помещениях» ГОСТ 31296.1-2.-2005(2006) «Описание, измерение и оценка шума на местности» ГОСТ 31325-2006 «Шум. Измерение шума строительного оборудования, работающего под открытым небом»
6.	Дата и время измерений	3.04.2009, 10.00-18.00, 8.04.09, 10.00-18.00
7.	Ф.И.О., должность представителя обследуемого объекта, присутствующего при измерениях	Начальник дорожно-строительного участка Кужик А.Г.
8.	Ф.И.О., должность, проводившего измерения	Инженер-эколог Широков А.Б.

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

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

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 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») первичная поверка (клеймо) от 04.07.2008г. (МЭС-200) Свидетельство № 3/340-1657-08 до 25.12.2009 (Калибратор CAL 200)

15. Условия проведения испытаний

Показатели	Дата 3.04.09.	Дата 8.04.09.
Температура воздуха, °С	+1,0	+5,0
Относительная влажность воздуха, %	78	79
Атмосферное давление, кПа	766 мм рт.ст	769 мм рт.ст
Скорость движения воздуха, м/с	2,1; северо-западный	1 м/с; юго-восточный
Атмосферные осадки	нет	нет

16. Результаты измерений:

Наименование объекта (наименование объекта, вид, адрес, точка координаты)	Характеристики объекта	Характер постройки (объем, этаж, площадь)	Характер постройки (объем, этаж, площадь)	Расстояние от проезжей части до объекта	Уровни шумового воздействия в окрестностях объектов						Уровень максимальной звуковой энергии ЛЭА	Эквивалентный уровень звука, дБА		
					У-5	У-6	12,5	250	500	1000			2000	4000
Ул. Мельничная (фон), 350 м от ул. Планерная	Широкополосный, постоянный			7,5 м от проезжей части дороги.	63	70	62	51	46	47	43	33	26	52
Ул. Мельничная (фон), в конце улицы, 720 м от перекрестка с ул. Планерной	Широкополосный, постоянный			7,5 м от проезжей части дороги.	64	72	63	51	47	47	42	32	24	52
Бульдозер САТ Д6М	Колеблющийся	Преобладающие частоты	Преобладающие частоты	7,5 м										75
Экскаватор Хитачи ZX-240	Колеблющийся	Преобладающие частоты	Преобладающие частоты	7,5 м										74
Экскаватор Хитачи ZX-160LG	Колеблющийся	Преобладающие частоты	Преобладающие частоты	7,5 м										74
КАМАЗ 651150	Колеблющийся	Преобладающие частоты	Преобладающие частоты	7,5 м										72
КАМАЗ 65115С	Колеблющийся	Преобладающие частоты	Преобладающие частоты	7,5 м										72
КАМАЗ 65115	Колеблющийся	Преобладающие частоты	Преобладающие частоты	7,5 м										70
Погрузчик Амкар 324 Б	Колеблющийся	Преобладающие частоты	Преобладающие частоты	7,5 м										70
Погрузчик ТО-18Б	Колеблющийся	Преобладающие частоты	Преобладающие частоты	7,5 м										74
Экскаватор-погрузчик JCB	Колеблющийся	Преобладающие частоты	Преобладающие частоты	7,5 м										74

Дизельная электростанция 250 кВт АД-250С-Т400



ДИЗЕЛЬ ГЕНЕРАТОР В КОЖУХЕ АД 250С-Т400-1РKM15

Постоянная мощность	250 кВт / 312,5 кВА
Резервная мощность	275 кВт / 343,75 кВА
Напряжение	230 / 400 В
Частота	50 Гц
Количество фаз	трехфазная
Первичный дизельный двигатель	CUMMINS NTA855-G1B
Синхронный генератор	AZIMUT ZC4ES
Контроллер	HGM6120

ШУМОЗАЩИТНЫЙ КОЖУХ

ВШК-250

Назначение	Эффективная защита от воздействия неблагоприятных факторов окружающей среды, защита от несанкционированного доступа, высокий уровень шумозащиты
Габариты	3980 x 1300 x 2200 мм
Вес	995 кг
Материал кожуха	сталь 2 мм
Уровень шума (7м)	50 дБ

Расход топлива при нагрузке

100%	61,0 л/ч
75%	45,8 л/ч
50%	30,5 л/ч
Удельный расход топлива	208,8 г/кВт*ч

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

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

10-16-2НИПИ/2022-1-ООС

Лист

396

РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

1 СПЕЦИФИКАЦИЯ И КОМПЛЕКТНОСТЬ

1.1 СПЕЦИФИКАЦИЯ

Табл.1

Характеристика.	Значение.	
Модель	ИСП-160/5,9	ИСП-200/7,0
Параметры сети питания, В/Гц	170-240 / 50	170-240 / 50
Мощность номинальная, кВА	5,9	7,0
I_{eff} , А	16,9	20
Максимальная скорость подачи проволоки м/мин	13	
Сила тока (I_{max}), MIG-MAG/MMA, А	160/145	200/180
Диаметр электродов, мм.	1,6-4	1,6-5
Диаметр проволоки	0,6-1,2	
Режим работы MMA	+	
Степень защиты IP	21S	
Класс изоляции	F	F
Уровень звукового давления, дБ.	40	40
Размеры изделия, мм.	335*237*315	335*237*315
Масса изделия, кг	12,1	12,7

1.2 КОМПЛЕКТНОСТЬ

Наименование	Количество
Сварочный аппарат	1 шт.
Электрододержатель с силовым кабелем	1 шт.
Обратный кабель с зажимом (струбциной)	1 шт.
Кабель с горелкой MIG-MAG	1 шт.
Руководство по эксплуатации	1 шт.

2 НАЗНАЧЕНИЕ АППАРАТА ЭЛЕКТРОДУГОВОЙ СВАРКИ

2.1 ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

Данный аппарат оснащен двумя режимами сварки. Первый режим (основной) MIG-MAG-полуавтоматическая электродуговая сварка в среде защитного газа. Наиболее широко применяются в кузовных цехах автосервисов, так как не снижают прочность и коррозионную стойкость сварки тонких листов металла, а полученный сварной шов не нуждается в очистке от флюса и окалины. Второй режим MMA-ручная электродуговая сварка штучными электродами на постоянном токе (DC).



В процессе сварки необходимо позаботиться о электробезопасности. Этого можно достичь, надев перчатки, обувь, каску и невозгораемую спецодежду, предусмотренную для таких целей, и посредством использования изолирующих платформ или диэлектрических ковриков.

Защищать глаза специальными светопоглощающими стеклами, монтированными на маски и на шлемы (маски со стеклами идут в комплекте).

2.2 ОПИСАНИЕ АППАРАТА ПРЕДСТАВЛЕНО НА РИС.1

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

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

ТРУБОРЕЗ ТО-170



Технические характеристики: Орбитальный труборез ТО-170 (Производство Россия)

Параметры/модель	ТО-170
Диапазон резки	16-170 мм
Материал изделия	Для труб из черных и цветных металлов, нержавеющей стали, пластика
Частота вращения	150-250 об/мин (вхолостую)
Макс. толщина стенки	0,8 мм для стали, 10 мм для пластика
Диаметр диска	59 - 225 мм
Мощность	1,01 кВт
Уровень шума на расстоянии, 1м	50 дБ(А)
Сеть	220 В
Вес	28 кг

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

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

10-16-2НИПИ/2022-1-ООС

Технические характеристики передвижная компрессорная станция ЗИФ-ПВ-6/0,7:

Производительность	6 куб.м/мин
Избыточное рабочее давление	7 кгс/кв.см
Эксплуатационная мощность (с учетом вентилятора)	44,97 кВт
Установленная мощность двигателя	59,6 кВт
Расход топлива	12,8 л/час
Емкость топливного бака	125 л
Габариты (ДхШхВ) без прицепа	2059 x 1164 x 1511 мм
Масса станции	1180 кг
Габариты (ДхШхВ) на прицепе	3816 x 1708 x 1810 мм
Масса станции на прицепе	1295 кг
Уровень шума	75 дБа

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

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

10-16-2НИПИ/2022-1-ООС

Дизельный генератор Atlas Copco QAS 250



Технические характеристики

Мощность постоянная кВт	200 кВт
Мощность постоянная кВА	250 кВА
Мощность резервная, кВт	220 кВт
Мощность резервная, кВА	275 кВА
Выходное напряжение	400 В
Число фаз	Трёхфазная
Двигатель	Volvo Penta TAD754GE
Емкость топливного бака	413 л
Емкость масляной системы	34 л
Емкость системы охлаждения	34 л
Расход топлива	34.8 / 44.2 л/час
Уровень шума на расстоянии, 1м/7м	97 / 71 дБ(А)
Габариты в кожухе (Д x Ш x В), мм	3770 x 1200 x 1825
Вес: исполнение в кожухе	3276 кг

<https://rentenergo.ru/rent/diesel-generators/atlas-copco-qas-250.html>

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

10-16-2НИПИ/2022-1-ООС

Лист

400

Заправочный комплекс Benza 27-24-57



Основные характеристики

Вид перекачиваемой жидкости:	дизельное топливо
Электропитание:	24 В
Максимальная производительность:	57 л/мин
Тип пистолета:	ручной либо с поворотной муфтой
Корпус:	металлический
Место установки:	бензовоз
Счетчик:	механический
Всасывающий рукав:	нет в комплекте
Напорный рукав:	4 м
Диаметр рукава:	3/4 дюйма (19 мм)
Фильтр тонкой очистки в комплекте:	нет
Погрешность:	1%
Разрядность сбрасываемой шкалы:	999 л
Разрядность накопительной шкалы:	999 999 л
Возможность калибровки:	да
Насос самовсасывающий:	да
Перепускной клапан в насосе:	да
Уровень шума:	75 дБ

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

10-16-2НИПИ/2022-1-ООС

Лист
401

АД-100С-Т400-1РПМ11



ДИЗЕЛЬНЫЙ ГЕНЕРАТОР ПОД КАПОТОМ АД 100С-Т400-1РПМ11

Постоянная мощность	100 кВт / 125 кВА
Резервная мощность	110 кВт / 137,5 кВА
Напряжение	230 / 400 В
Частота	50 Гц
Количество фаз	трехфазная
Первичный дизельный двигатель	AZIMUT 6R650TDI
Синхронный генератор	AZIMUT Z274D
Контроллер	HGM6120

Расход топлива при нагрузке

100%	28,5 л/ч
75%	23 л/ч
50%	16 л/ч
Удельный расход топлива	231 г/кВт*ч

КАПОТ

КТС-150

Назначение	Защита от воздействия неблагоприятных факторов окружающей среды и несанкционированного доступа
Габариты	2750 x 1160 x 2250 мм
Вес	290 кг
Уровень шума (7м)	70 дБ

<https://www.gc-azimut.ru/dizel-generatory/100-kvt/azimut/ad-100s-t400-1rpm11/>

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

10-16-2НИПИ/2022-1-ООС

Лист
402

Дизель-генераторная установка АД- 50С- Т400*



Данная ДГУ на базе двигателя Mitsudiesel предназначена для выработки электроэнергии в качестве основного источника электропитания (в отдаленных населенных пунктах, на строительных площадках, в вахтовых поселках, на буровых установках и т.д.) и в качестве резервных источника электропитания, где требуется повышенная надежность энергоснабжения (в энергосистемах предприятий, учреждений образования, медицины, в обеспечении функционирования банков, гостиниц, торговых, складских комплексов и т.п.).

Она имеет достаточный ресурс и срок эксплуатации, а бережное отношение нашей компании к своим покупателям в части поддержания невысокой стоимости ДГУ и сервисной поддержке позволяет достичь максимальной эффективности вложенных инвестиций.

Все ДГУ полностью готовы к работе, укомплектованы глушителем, АКБ, залиты маслом и охлаждающей жидкостью и прошли 2-часовую обкатку.

1. Двигатель	MitsuDiesel
2. Генератор	TSS SA
3. Базовая рама	с антивибрационным креплением
4. Топливный бак, л	160
5. Топливный фильтр	проточный
6. Топливный показометр	
7. Система смазки	с жидкостно-масляным теплообменником
8. Масляный фильтр (длина/диаметр, мм)	проточный
9. Масляный насос	шестеренчатый
10. Блок водяного радиатора	с вентилятором
11. Механическая крыльчатка вентилятора с защитой	
12. Воздушный фильтр	
13. Аккумуляторная батарея, А·ч	2 штуки, 60
14. Выпускной патрубок	
15. Гибкий компенсатор	
16. Глушитель шума, уровень шума	60 Дб

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

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

**Трансформаторы силовые масляные типа ТМГ
ТМГ 25-4000 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, ТМГШМ
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/Yн-0	4,5	115	600	1050	410	1060	260				
ТМГ							800	640	930	240				
ТМ			Y/Zн-11	4,7		690	1050	410	1060	260				
ТМГ							800	640	930	240				
ТМПНГ			10	Y/Yн-0		4,5	600	1050	410	1060	260			
ТМ								1120						
ТМГ		15	Y/Zн-11	4,7	690	800	640	1000	280					
ТМ						1120	410	1060	260					
ТМГ		27,5	Y/Yн-0	6,0	145	650	1100	800	1350	590				
ТМ						880	1070	420	1135	317				
ТМГ		40	6, 10	Y/Yн-0	4,5	155	1000	840	680	1000	300			
ТМ								1070	420	1135	317			
ТМГ	Y/Zн-11			4,7	840		680	1000	300					
ТМ							10	Y/Yн-0	4,5	880	1070	420	1135	317
ТМГ	1140													
ТМ	15			Y/Zн-11	4,7		165	840	680	1100	350			
ТМГ			1140			420		1135	317					
ТМ	63		6, 10	Y/Yн-0	4,5	220	1280	1060	660	1190	420			
ТМГ								940	730	1020				
ТМ				Y/Zн-11	4,7		1470	1060	660	1190				
ТМГ								940	730	1020				
ТМПНГ				10	Y/Yн-0		4,5	1280	1150	660		1190		
ТМ		940							730	1100				
ТМГ		15	Y/Zн-11	4,7	1470	1150	660	1190						
ТМ						940	730	1100						
ТМГ		100	6, 10	Y/Yн-0	4,5	270	1970	1020	750	1180		540		
ТМГ													2270	
ТМГ				8,05	Y/A-11		4,5	220	1970	1000			720	925
ТМГМШ														
ТМГСУ	10			Y/Yн-0	4,5		270	1020	750	1240				
ТМГ											15			
ТМГ	27,5; 35		Y/Zн-11	4,7	320	2270	1260	840	1780					
ТМГ						1970								
ТМГ	160		6, 10	Y/Yн-0	4,5	410	2600	1100	780	1180	700			
ТМГ													2900	
ТМГ				Y/Zн-11	4,7		320	2600	1120	750			1220	680
ТМГМШ													1200	
ТМПНГ		10		Y/Yн-0	4,5		410	2900	1100	780		1240	80	
ТМГ														15
ТМГ		27,5; 35	Y/Zн-11	4,7	480	2650	1350	860	1850	1245				
ТМГ						3100								
ТМГ		250	6, 10	Y/Yн-0	4,5	580	3700	1220	840	1220	950			
ТМГ														

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

ТМГ			А/УН-11			4200					
ТМГМШ			У/УН-0			3700					
ТМГМШ			А/УН-11		450	4200				1320	1020
ТМГСУ		10	У/УН-0			3700				1240	950
ТМГ		15	У/А-11		580	4200				1280	1160
ТМГ		27,5; 35	У/УН-0	6,5	700	3700	1450	950		1880	1550
ТМГ		27,5; 35	У/ЗН-11	6,8		4200					
ТМГ		6; 10	У/УН-0		830					1350	1360
ТМГ		8; 15	УН/А-11			5400					
ТМГМШ	400	6; 10	У/УН-0	4,5	600		1300	860		1480	1480
ТМГМШ		6; 10	А/УН-11			5600					
ТМГ		15	У/УН-0		830	5800				1410	1360
ТМГ		27,5; 35	А/УН-11								
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		1000	-								
ТМГ			-							1900	2900
ТМГМШ			-		1250		1700				3000
ТМГМШ			-								
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		

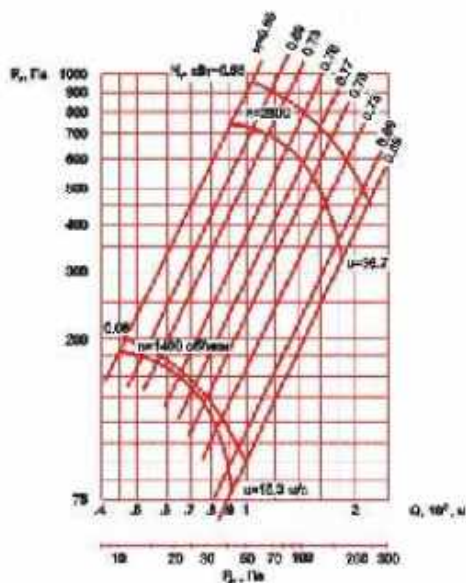
Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

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

Аэродинамические характеристики ВР 86-77м-2,5



Варианты изготовления

- Общего назначения из оцинкованной или углеродистой стали
- Общего назначения теплостойкие из оцинкованной или углеродистой стали "Ж2"
- Коррозионностойкие из нержавеющей стали "К1"
- Коррозионностойкие теплостойкие из нержавеющей стали "К1Ж2"
- Взрывозащищенные из разнородных металлов "В1"
- Взрывозащищенные теплостойкие из разнородных металлов "В1Ж2"
- Взрывозащищенные из алюминиевых сплавов "В2"
- Взрывозащищенные коррозионностойкие из нержавеющей стали "ВК1"
- Взрывозащищенные коррозионностойкие теплостойкие из нержавеющей стали "ВК1Ж2"

Акустические характеристики ВР 86-77м-2,5

n, мин-1 (1350)	Гц	Октавные полосы частот, Гц								
		Общ.	63	125	250	500	1К	2К	4К	8К
LpA,	дБ(А)	67	58	61	69	62	60	58	50	41
2750	Гц	Октавные полосы частот, Гц								
		Общ.	63	125	250	500	1К	2К	4К	8К
LpA,	дБ(А)	84	70	73	76	84	77	75	73	65

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

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

АКУСТИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ ВЕНТИЛЯТОРОВ

 Уровни звукового давления L_p , дБА от вентиляторов КРОС/КРОВ на режиме максимального значения статического КПД при разных расстояниях от выходного сечения вентилятора

Типоразмер вентилятора	Число полюсов	Расстояние от выходного сечения вентилятора, м							
		1	3	5	10	15	20	25	30
035	4	82	53	48	42	39	38	34	33
	2	77	67	63	57	54	51	49	47
040	4	84	55	50	44	41	38	36	35
	2	79	69	65	59	56	53	51	50
045	4	89	60	55	49	46	43	41	40
	2	84	75	70	64	61	58	56	55
050	6	82	53	48	42	39	38	34	33
	4	72	63	58	52	49	46	44	43
056	6	88	57	52	46	43	40	38	37
	4	75	66	61	55	52	49	47	46
063	6	70	61	56	50	47	44	42	41
	4	79	70	65	59	56	53	51	50
071	8	88	59	54	48	45	42	40	39
	6	74	65	60	54	51	48	46	45
080	4	83	74	69	63	60	57	55	54
	8	71	62	57	51	48	45	43	42
080	6	78	69	64	58	55	52	50	49
	4	87	78	73	67	64	61	59	58
090	8	75	66	61	55	52	49	47	46
	6	82	73	68	62	59	56	54	53
100	4	91	82	77	71	68	65	63	62
	8	78	69	64	58	55	52	50	49
112	6	85	76	71	65	62	59	57	56
	8	82	73	68	62	59	56	54	53
125	6	88	79	74	68	65	62	60	59
	8	86	77	72	66	63	60	58	57
	6	92	83	78	72	69	66	64	63

СТЕНД для аэродинамических испытаний типа «А» в ЦИЛ ООО «ВЕЗА»


Стенд используется для испытаний радиальных и осевых вентиляторов и вентиляционных элементов с 2009 года.

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

10-16-2НИПИ/2022-1-ООС

Лист

407

Приложение Ж

(справочное)

Информация уполномоченных органов



**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: mnr@milyamni.gov.ru
телефакс: 112242 СФДН

30.04.2020 № 15-47/102.13
на № _____ от _____

ФГУ «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

Иса. Гатиева С.А. (495) 252-33-61 (доб. 19-45)

А.И. Григорьев

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

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

10-16-2НИПИ/2022-1-ООС

Лист
408

Приложение к письму Минприроды России
от _____ № _____

**Перечень муниципальных образований субъектов Российской Федерации,
в границах которых имеются ООПТ федерального значения, а также
территории, зарезервированные под создание новых ООПТ федерального
значения в рамках национального проекта «Экология».**

Код субъекта РФ	Субъект Российской Федерации	Административно-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	Минобрнауки 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, Кутарчинский район, Мелеузовский район	Национальный парк	Башкирия	Минприроды России

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

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	Дедрологический 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

Ивн. № подл.

Подп. и дата

Взам. инв. №

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

87	Чукотский автономный округ	Иультинский, о. Врангеля, о. Геральд	Государственный природный заповедник	Остров Врангели	Минприроды России
	Чукотский автономный округ	Иультинский, 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 Марьевское 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	«Лебазы острова»	Минприроды России
	Республика Крым	Ленинский район	Государственный природный заповедник	«Казантипский»	Минприроды России
	Республика Крым	г.о. Феодосия	Государственный природный заповедник	«Карадагский»	Минобрнауки 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 заказник	«Каркинитский»	Минприроды России
	Республика Крым	акватория Каркинитского залива Черного моря, возле побережья Раздольненского района	Государственный природный заказник	«Малое филофорное поле»	Минприроды России



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

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

10-16-2НИПИ/2022-1-ООС

Лист

411

Управление Республики Коми по охране объектов культурного наследия

Кому: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ
ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ЗАПАДНО-
СИБИРСКИЙ ЗОНАЛЬНЫЙ НАУЧНО-
ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ИНСТИТУТ
ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОГО
ПРОЕКТИРОВАНИЯ"

ИНН 7203360523
ОГРН 1157232038743
Уполномоченное лицо: Тихомиров Владимир
Александрович
Контактные данные:
625048, обл. Тюменская, г. Тюмень, ул.
Харьковская, д. 59, к. 4, кв. 134
тел. +7(919)9262956
эл.почта: vatihomirov@bk.ru

ПРЕДОСТАВЛЕНИЕ

**сведений о наличии или отсутствии объектов культурного наследия и выявленных
объектах культурного наследия на землях, подлежащих воздействию земляных,
строительных, мелиоративных, хозяйственных работ**

от 07.07.2023 № ОКН-20230706-13353589568-3

По результатам рассмотрения заявления на предоставление государственной услуги «Предоставление сведений о наличии или отсутствии объектов культурного наследия, включённых в единый государственный реестр объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации, и выявленных объектах культурного наследия на землях, подлежащих воздействию земляных, строительных, мелиоративных, хозяйственных работ, предусмотренных 25 Лесного кодекса Российской Федерации работ по использованию лесов (за исключением работ, указанных в пунктах 3, 4 и 7 части 1 статьи 25 Лесного кодекса Российской Федерации) и иных работ» от 05.07.2023 №2864968146 и прилагаемых к нему документов в отношении земельного(ых) участка (ов):

Наименование объекта: Обустройство Возейского нефтяного месторождения. 5 очередь строительства. Строительство линейных коммуникаций Возейского нефтяного месторождения. 5 очередь строительства», описание местоположения земельного участка: Республика Коми,МОГО «Усинск», Возейское месторождение, площадь: 220 га
сообщаем следующее:

1. Сведения о наличии на земельном участке объектов культурного наследия, включенных в единый государственный реестр объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации, выявленных объектах культурного наследия, либо объектах, обладающих признаками объекта культурного наследия: На земельных участках объекты культурного наследия, включенные в Единый государственный реестр объектов культурного наследия народов Российской Федерации,

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

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

10-16-2НИПИ/2022-1-ООС

Лист
412

выявленные объекты культурного наследия и объекты, обладающие признаками объекта культурного наследия (в т.ч. археологического) отсутствуют.

2. Сведения о расположении земельного участка в границах защитных зон, в границах территорий объектов культурного наследия, в границах территорий выявленных объектов культурного наследия, в границах зон охраны объектов культурного наследия, в границах территорий исторических поселений, имеющих особое значение для истории и культуры Российской Федерации: Испрашиваемые земельные участки расположены вне зон охраны, защитных зон объектов культурного наследия, расположенных на территории муниципального округа «Усинск».

3. Описание режимов использования земельного участка: -.

4. Информация о наличии сведений о проведенных историко-культурных исследованиях: -.

5. Информация о необходимости проведения государственной историко-культурной экспертизы: -.

Дополнительная информация: Информировуем, что в соответствии со ст. 36 Федерального закона от 25.06.2002 г. № 73-ФЗ «Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации» земляные, строительные, хозяйственные и иные работы должны быть немедленно приостановлены исполнителем работ в случае обнаружения объекта, обладающего признаками объекта культурного наследия. Исполнитель работ в течении трех рабочих дней со дня их обнаружения обязан направить заявление в письменной форме об указанных объектах в региональный орган охраны объектов культурного наследия.

07.07.2023

Заместитель начальника
Управления - начальник отдела
Павлюшин Сергей Евгеньевич



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

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

10-16-2НИПИ/2022-1-ООС

Лист
413



Коми Республикаса видз-му
овмӧс да потребительской рынок Министерство

**Министерство сельского
хозяйства и потребительского рынка
Республики Коми**

(Минсельхоз Республики Коми)
Бабушкина ул., д. 23, г. Сыктывкар,
Республика Коми, 167983
тел. (8-8212) 25-54-40;
факс-сервер (8-8212) 30-48-91
e-mail: minshp@minshp.rkomi.ru
<http://www.mshp.rkomi.ru>

ОКПО 00078686, ОГРН 1021100521562
ИНН/КПП 1101481729/110101001
27.07.2023 № 18-11/8256

на № 03-1-1272 от 04.07.2023

ООО «ЗапСибЗНИИЭП»

Харьковская ул., д. 59, корп. 4,
кв. 134, г. Тюмень, 625048

office@zniep.ru

Министерство сельского хозяйства и потребительского рынка
Республики Коми в ответ на запрос, сообщает следующее.

На территории объекта «Обустройство Возейского нефтяного
месторождения. 5 очередь строительства. Строительство линейных
коммуникаций Возейского нефтяного месторождения. 5 очередь
строительства», расположенного в МО ГО «Усинск» Республики Коми,
скотомогильники (биотермические ямы) и другие зарегистрированные места
захоронений трупов животных (сибиреязвенные), а также их санитарно-
защитные зоны в пределах объекта и прилегающей территории в радиусе 1000
м отсутствуют.

Министр



И.М. Андарьянов

Волков Эдуард Владимирович
(8212)255-440, доб. 1410

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

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

10-16-2НИПИ/2022-1-ООС

Лист
414



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 Республике Коми

Территориальный отдел Управления
Федеральной службы по надзору в сфере
защиты прав потребителей
и благополучия человека
по Республике Коми в г. Усинске

169712, г. Усинск, ул. Молодежная, д. 22а
тел/факс 42-678, 41-900

№ 452/01 от 26.07.2023 г.

Генеральному директору
ООО «ЗапСибЗНИИЭП»
Тихомирову В.А.

Уважаемый Владимир Александрович!

Территориальный отдел Управления Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав и благополучия человека по РК в городе Усинске (далее – территориальный отдел) в ответ на поступившее обращение (вх. № 11-5473-2023 от 05.07.2023) сообщает следующее.

Территориальный отдел не располагает сведениями о медико-биологической ситуации в указанных Вами районах. Информация об эпидемиологической ситуации на территории МО «Усинск» представлена в Государственном докладе «О состоянии санитарно-эпидемиологического благополучия населения в Российской Федерации по Республике Коми в 2022 году». Также сведения о санитарно-эпидемиологическом благополучии региона размещаются на сайте Управления Роспотребнадзора по Республике Коми (<http://11.rosпотребнадзор.ru>).

Дополнительно сообщаем, что эпидемиологическую ситуацию на территории МО ГО «Усинск» за истекший период 2023 года можно охарактеризовать как благополучную. С 01.05.2023 наблюдается рост острых кишечных инфекций (далее – ОКИ) бактериальной и вирусной этиологии, характерный для летнего периода (82,5% – ОКИ, вызванные ротавирусами). Продолжает регистрироваться заболеваемость дифиллоботриозом (в 2022 году заболеваемость указанным гельминтозом превысила республиканский показатель в 4,8 раза), энтеробиозом, аскаридозом и лямблиозом (92,5 % случаев выявлено среди взрослого населения). Случаи заболевания особо опасными инфекциями не выявлялись.

Приложение: Государственный доклад «О состоянии санитарно-эпидемиологического благополучия населения в Российской Федерации по Республике Коми в 2022 году»

Начальник территориального отдела
Управления Роспотребнадзора
по Республике Коми в г. Усинск

Норваткина Д.В.

А.Г. Георгиева
8 (82144) 4-19-00

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

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

10-16-2НИПИ/2022-1-ООС

Лист
415



**Комитет по управлению
муниципальным имуществом
администрации муниципального
округа «Усинск» Республики Коми**

Коми Республикаса «Усинск»
муниципальной кытшлӧн
администрацияын муниципальной
эмбурӧн веськӧдланін

ул. Ленина, д.13, г. Усинск
Республика Коми, 169710
тел.8 (82144) 28-189
E-mail: kumi.usinsk@yandex.ru
ОКПО: 15091184 ОГРН: 1061106003232
ИНН: 1106020249 КПП: 110601001

«11» 07 20 23 г. № 1917

на № _____ от «__» _____ 20__ г.

Генеральному директору
ООО «ЗапСибЗНИИЭП»
В.А. Тихомирову

625048, Российская Федерация,
Тюменская область, г. Тюмень,
ул. Харьковская, д.59, корпус 4,
кв.134

E-mail: office@zniep.ru

Уважаемый Владимир Александрович!

Комитет по управлению муниципальным имуществом администрации муниципального округа «Усинск» Республики Коми (далее – комитет), рассмотрев по поручению администрации муниципального округа «Усинск» Республики Коми (далее – администрация) заявление от 04.03.2023 г. №03-1-1266 о предоставлении информации для проведения инженерно - экологических изысканий по объекту «Обустройство Возейского месторождения. 5 очередь строительства», расположенному в Республики Коми, муниципальный округ «Усинск» сообщает следующее.

1) в соответствии с распоряжением Правительства Российской Федерации от 08.05.2009 г. №631-р городской округ Усинск (кроме г. Усинск) относится к местам традиционного проживания и традиционной хозяйственной деятельности коренных малочисленных народов Севера.

Одновременно информируем, что территории традиционного природопользования регионального и местного значений, имеющие установленный правовой статус (режим), в Республике Коми в настоящее время отсутствуют.

2) территорий лечебно-оздоровительных местностей и курортов местного значения, (в т.ч. сведений об округах санитарной (горно-санитарной) охраны территорий лечебно-оздоровительных местностей и курортов) не имеется;

3) лесопарковых зеленых поясов, находящихся в муниципальной собственности и в ведении администрации, не имеется;

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

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

10-16-2НИПИ/2022-1-ООС

4) особо ценных продуктивных сельскохозяйственных угодий, находящихся в ведении администрации, не имеется;

5) мелиорированных земель и систем мелиорации, находящихся в ведении администрации, а также сведений о видах мелиорации на участке проведения работ не имеется;

6) санкционированные свалки и полигоны твердых бытовых (коммунальных) отходов, находящиеся в муниципальной собственности администрации, отсутствуют;

Дополнительно сообщаем, что на территории муниципального округа «Усинск» действует один полигон ТКО, эксплуатирующей организацией является ООО «Дорожник» (169711, Республика Коми, г. Усинск, ул. 60 лет Октября 6/1, а/я 15, тел./факс 8 (82144) 46-4-55, директор Коновалов Виктор Владимирович). Лицензия от 31.07.2015г. № 011-00037.

7) скотомогильников, биотермических ям, находящихся в ведении администрации, и их санитарно – защитных зон не имеется;

8) особо охраняемые природные территории (ООПТ) местного значения, находящиеся в ведении администрации, отсутствуют;

9) леса с защитным статусом, особо защитные участки леса, находящиеся в муниципальной собственности или в ведении администрации, отсутствуют;

10) садово-огородных участков, дачных кооперативов, расположенных в районе производства работ, находящихся в ведении администрации, не имеется;

11) источники хозяйственно - питьевого водоснабжения, а также источники подземного водоснабжения и зоны санитарной охраны источников, находящиеся в муниципальной собственности, отсутствуют;

Дополнительно сообщаем, что ближайшим источником поверхностного хозяйственно-питьевого водоснабжения, находящимся в муниципальной собственности, является поверхностный водозабор на р. Уса, расположенный в 9 км от г. Усинска на правом берегу.

12) санитарно-защитных зон и санитарных разрывов объектов, находящихся в ведении администрации, не имеется.

За дополнительной информацией рекомендуем обратиться:

в Министерство природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Коми (г. Сыктывкар, ул. Интернациональная, 108а) –

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

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

о наличии/отсутствии свалок и полигонов ТБО (ТКО), поверхностных источников хозяйственно-питьевого водоснабжения и их зонах санитарной охраны;

- в Отдел геологии и лицензирования Департамента по недропользованию по Северо-Западному федеральному округу по Республике Коми (167000, г. Сыктывкар, ул. Интернациональная, д. 157) - о наличии подземных источников водоснабжения и зон их санитарной охраны на испрашиваемой территории;

- в Управление Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека по Республике Коми (167016, г. Сыктывкар, ул. Орджоникидзе, 71) – о наличии санитарно-защитных зон (СЗЗ) и санитарных разрывов объектов;

- в Министерство сельского хозяйства и потребительского рынка Республики Коми (167983, г. Сыктывкар, ул. Бабушкина, д. 23) – о наличии мелиорированных земель и систем мелиорации, а также сведений о видах мелиорации на участках проведения работ;

- в ГУ «Усинское лесничество» (169711, Республика Коми, г. Усинск, ул. Комсомольская, 23, офис 76, т. 8 (82144) 4-74-76) – о наличии/отсутствии лесов с защитным статусом;

- в Министерство здравоохранения Республики Коми (г. Сыктывкар, ул. Ленина, 73) – о наличии/отсутствии лечебно-оздоровительных местностей и курортов (в т.ч. сведений об округах санитарной (горно-санитарной) охраны территорий лечебно-оздоровительных местностей и курортов).

Председатель комитета

Н.А. Сулейманова

Гладюк Анастасия Алексеевна
8-(82144)-28-130*167

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

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

10-16-2НИПИ/2022-1-ООС



Министерство природных ресурсов
и охраны окружающей среды Республики Коми

Государственное бюджетное учреждение
Республики Коми
«Республиканский центр обеспечения
функционирования особо охраняемых природных
территорий и природопользования»
(ГБУ РК «Центр по ООПТ»)

«Торйбн ёна видзан вёр-ва мутасьясьлсьс уджалбм
да вёр-вабн вёдигчбм могмбдан республиканскбй шбрин»
Коми Республикаса канму сьбмкуд учреждение

Интернациональная ул., д.108а, ГСП-3, г. Сыктывкар, 167983
Тел.: 8 (8212) 301-610
Факс: 8 (8212) 301-289
E-mail: oopr@minpr.rkomi.ru

18.07.2023 № 04-10/292

На № 03-01-1267 от 04.07.2023

ООО «ЗапСибЗНИИЭП»

625048, г. Тюмень,
Ул. Харьковская, дом № 59,
корпус 4, кв. 134
E-mail: office@zniep.ru

В соответствии с запросом информации по объекту: «Обустройство Возейского нефтяного месторождения. 5 очередь строительства. Строительство линейных коммуникаций Возейского нефтяного месторождения. 5 очередь строительства», расположенного в Республике Коми, МО ГО «Усинск», ГБУ РК «Центр по ООПТ» сообщает следующее.

Согласно постановлению Правительства Российской Федерации от 13.09.1994 № 1050 «О мерах по обеспечению выполнения обязательств Российской Стороны, вытекающих из Конвенции о водно-болотных угодьях, имеющих международное значение главным образом в качестве местообитаний водоплавающих птиц, от 2 февраля 1971 года», на территории Республики Коми отсутствуют объекты, входящие в список водно-болотных угодий Российской Федерации, имеющих международное значение главным образом в качестве местообитаний водоплавающих птиц.

На основании изложенного информируем, что водно-болотные угодья на территории объекта отсутствуют.

Ключевые орнитологические территории в пределах размещения объекта отсутствуют. С интерактивной картой местоположения и границ ключевых орнитологических территорий России международного значения можно ознакомиться на сайте Союза охраны птиц России и по ссылке <https://huntmap.ru/kljuhevye-ornitologicheskie-territorii-rossii>.

Директор

Т.Н. Плато

Исп. Захаров Максим Александрович, тел. (8212) 301-610 доб. 428 E-mail: m.a.zaharov@minpr.rkomi

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

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

10-16-2НИПИ/2022-1-ООС

Лист
419

Управление Республики Коми по охране объектов культурного наследия

Кому: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ
ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ЗАПАДНО-
СИБИРСКИЙ ЗОНАЛЬНЫЙ НАУЧНО-
ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ИНСТИТУТ
ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОГО
ПРОЕКТИРОВАНИЯ"

ИНН 7203360523
ОГРН 1157232038743
Уполномоченное лицо: Тихомиров Владимир
Александрович
Контактные данные:
625048, обл. Тюменская, г. Тюмень, ул.
Харьковская, д. 59, к. 4, кв. 134
тел. +7(919)9262956
эл.почта: vatihomirov@bk.ru

ПРЕДОСТАВЛЕНИЕ

**сведений о наличии или отсутствии объектов культурного наследия и выявленных
объектах культурного наследия на землях, подлежащих воздействию земляных,
строительных, мелиоративных, хозяйственных работ**

от 07.07.2023 № ОКН-20230706-13353589568-3

По результатам рассмотрения заявления на предоставление государственной услуги «Предоставление сведений о наличии или отсутствии объектов культурного наследия, включённых в единый государственный реестр объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации, и выявленных объектах культурного наследия на землях, подлежащих воздействию земляных, строительных, мелиоративных, хозяйственных работ, предусмотренных 25 Лесного кодекса Российской Федерации работ по использованию лесов (за исключением работ, указанных в пунктах 3, 4 и 7 части 1 статьи 25 Лесного кодекса Российской Федерации) и иных работ» от 05.07.2023 №2864968146 и прилагаемых к нему документов в отношении земельного(ых) участка (ов):

Наименование объекта: Обустройство Возейского нефтяного месторождения. 5 очередь строительства. Строительство линейных коммуникаций Возейского нефтяного месторождения. 5 очередь строительства», описание местоположения земельного участка: Республика Коми,МОГО «Усинск», Возейское месторождение, площадь: 220 га
сообщаем следующее:

1. Сведения о наличии на земельном участке объектов культурного наследия, включенных в единый государственный реестр объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации, выявленных объектах культурного наследия, либо объектах, обладающих признаками объекта культурного наследия: На земельных участках объекты культурного наследия, включенные в Единый государственный реестр объектов культурного наследия народов Российской Федерации,

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

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

10-16-2НИПИ/2022-1-ООС

Лист
420

выявленные объекты культурного наследия и объекты, обладающие признаками объекта культурного наследия (в т.ч. археологического) отсутствуют.

2. Сведения о расположении земельного участка в границах защитных зон, в границах территорий объектов культурного наследия, в границах территорий выявленных объектов культурного наследия, в границах зон охраны объектов культурного наследия, в границах территорий исторических поселений, имеющих особое значение для истории и культуры Российской Федерации: Испрашиваемые земельные участки расположены вне зон охраны, защитных зон объектов культурного наследия, расположенных на территории муниципального округа «Усинск».

3. Описание режимов использования земельного участка: -.

4. Информация о наличии сведений о проведенных историко-культурных исследованиях: -.

5. Информация о необходимости проведения государственной историко-культурной экспертизы: -.

Дополнительная информация: Информировуем, что в соответствии со ст. 36 Федерального закона от 25.06.2002 г. № 73-ФЗ «Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации» земляные, строительные, хозяйственные и иные работы должны быть немедленно приостановлены исполнителем работ в случае обнаружения объекта, обладающего признаками объекта культурного наследия. Исполнитель работ в течении трех рабочих дней со дня их обнаружения обязан направить заявление в письменной форме об указанных объектах в региональный орган охраны объектов культурного наследия.

07.07.2023

Заместитель начальника
Управления - начальник отдела
Павлюшин Сергей Евгеньевич



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

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

10-16-2НИПИ/2022-1-ООС

Лист
421

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ПО НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЮ
(РОСНЕДРА)

ДЕПАРТАМЕНТ ПО НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЮ
ПО СЕВЕРО-ЗАПАДНОМУ ФЕДЕРАЛЬНОМУ ОКРУГУ,
НА КОНТИНЕНТАЛЬНОМ ШЕЛЬФЕ И В МИРОВОМ ОКЕАНЕ
(Севзапнедра)

Отдел геологии и лицензирования Департамента по
недропользованию по Северо-Западному федеральному округу,
на континентальном шельфе и в Мировом океане
по Республике Коми
(Коминнедра)

167000, г. Сыктывкар, ул. Интернациональная, д. 157
тел.: (8212) 40-13-45 факс: (8212) 40-13-93
E-mail: komu@rosnedra.gov.ru

08.08.2023 № 01-09-31/1196

на № 03-1-1278 от 04.07.2023

ООО «ЗапСибЗНИИЭП»

625048, г. Тюмень, ул.
Харьковская,
дом 59, корпус 4, кв. 134

E-mail: office@zniep.ru

Уведомление

об отказе в выдаче заключения об отсутствии полезных ископаемых
в недрах под участком предстоящей застройки

Департамент по недропользованию по Северо-Западному федеральному
округу, на континентальном шельфе и в Мировом океане (Севзапнедра)

(полное наименование государственного органа)

уведомляет

Общество с ограниченной ответственностью «Западно - Сибирский зональный
научно - исследовательский институт экспериментального проектирования» (ООО
«ЗапСибЗНИИЭП») (ИНН 7203360523; почтовый и юридический адрес: 625048, г.
Тюмень, ул. Харьковская, дом 59, корпус 4, кв. 134)

(для юридического лица – полное наименование, ИНН, местонахождение и почтовый адрес; для физического лица - фамилия, имя, отчество
(последнее - при наличии), почтовый адрес, ИНН)

об отказе в выдаче заключения об отсутствии полезных ископаемых в недрах под
участком предстоящей застройки (далее – Заключение).

Данные об участке предстоящей застройки: Республика Коми, МОГО «Ухта»,
на Возейском месторождении.

(наименование субъекта Российской Федерации, муниципального образования, кадастровый номер земельного участка (при наличии), иные
адресные ориентиры)

Объект: «Обустройство Возейского нефтяного месторождения. 5 очередь
строительства. Строительство линейных коммуникаций Возейского нефтяного
месторождения. 5 очередь строительства».

Основание отказа: пп. 3 п. 63 Административного регламента предоставления
Федеральным агентством по недропользованию государственной услуги по выдаче
заключений об отсутствии полезных ископаемых в недрах под участком
предстоящей застройки и разрешений на застройку земельных участков, которые

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

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

10-16-2НИПИ/2022-1-ООС

Лист
422

расположены за границами населенных пунктов и находятся на площадях залегания полезных ископаемых, а также на размещение за границами населенных пунктов в местах залегания полезных ископаемых подземных сооружений в пределах горного отвода, утвержденного приказом Роснедра от 22.04.2020 № 161 (с изменениями), (далее – Административный регламент № 161).

Участки № 1, 3, 4, 5, 6 предстоящей застройки располагаются на Возейском месторождении, лицензия СЫК 11066 НЭ, пользователь недр ООО «ЛУКОЙЛ-Коми».

Участок № 2 располагается на Возейском месторождении, лицензия СЫК 11066 НЭ, пользователь недр ООО «ЛУКОЙЛ-Коми»; на Центральной фаменской, северном куполе южно-фаменской и угольной, уфимской и ассельской залежи Возейского месторождения, лицензия СЫК 11065 НЭ, пользователь недр ООО «ЛУКОЙЛ-Коми».

Участок № 7 располагается на Возейском месторождении, лицензия СЫК 11066 НЭ, пользователь недр ООО «ЛУКОЙЛ-Коми»; частично располагается на Южно-Ошском месторождении, лицензия СЫК 004534 НР (Северо-Костюкская площадь), пользователь недр ООО «ОСОКИНСКОЕ»; частично находится на месторождение Возейское (северная среднедевонская железь), лицензия СЫК 12377 НЭ, пользователь недр ООО «ЛУКОЙЛ-Коми».

Приложение: карта-схема – на 2 л.

Заместитель начальника Севзапнедра-
начальник Коминедра



М. Б. Тарбасов

Матехина Анна Юрьевна, ведущий специалист-эксперт Коминедра
8(8212) 40-13-08 komy@rosnedra.gov.ru

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

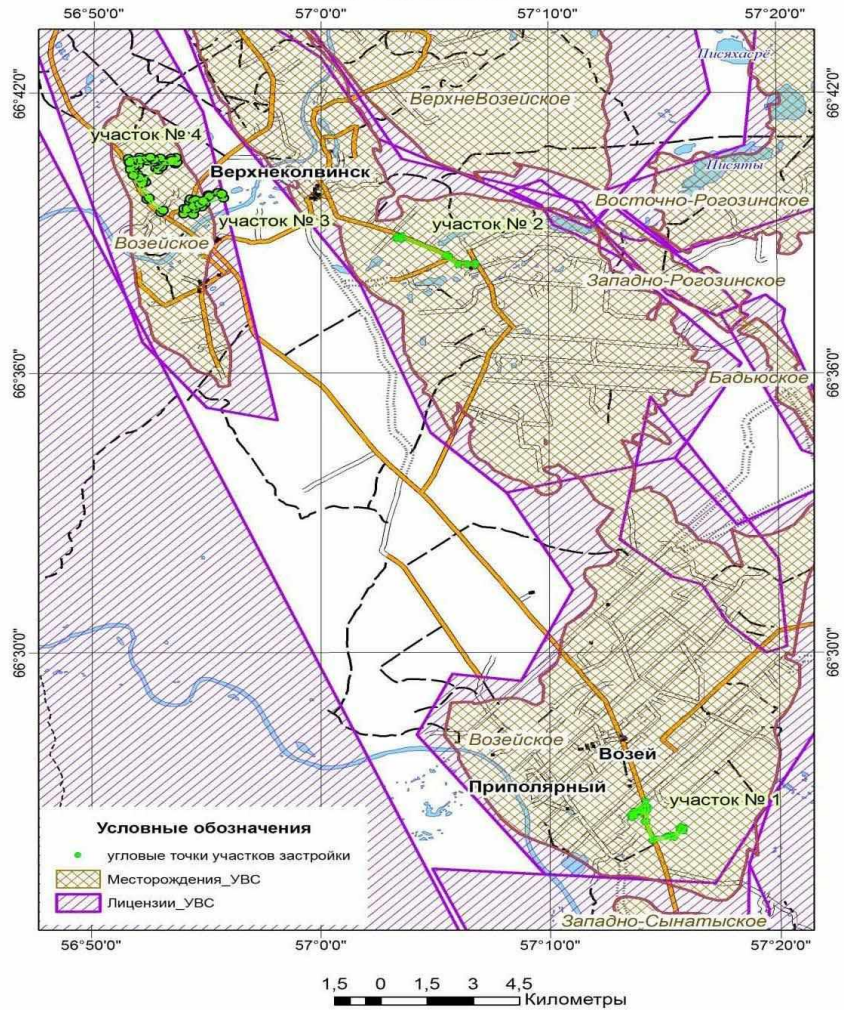
Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

10-16-2НИПИ/2022-1-ООС

Лист
423

Приложение
к Уведомлению об отказе в выдаче заключения
от 08.08.2023 № 01-09-31/1196

Карта-схема расположения участков № 1, 2, 3, 4 предстоящей застройки,
масштаб 1:150 000

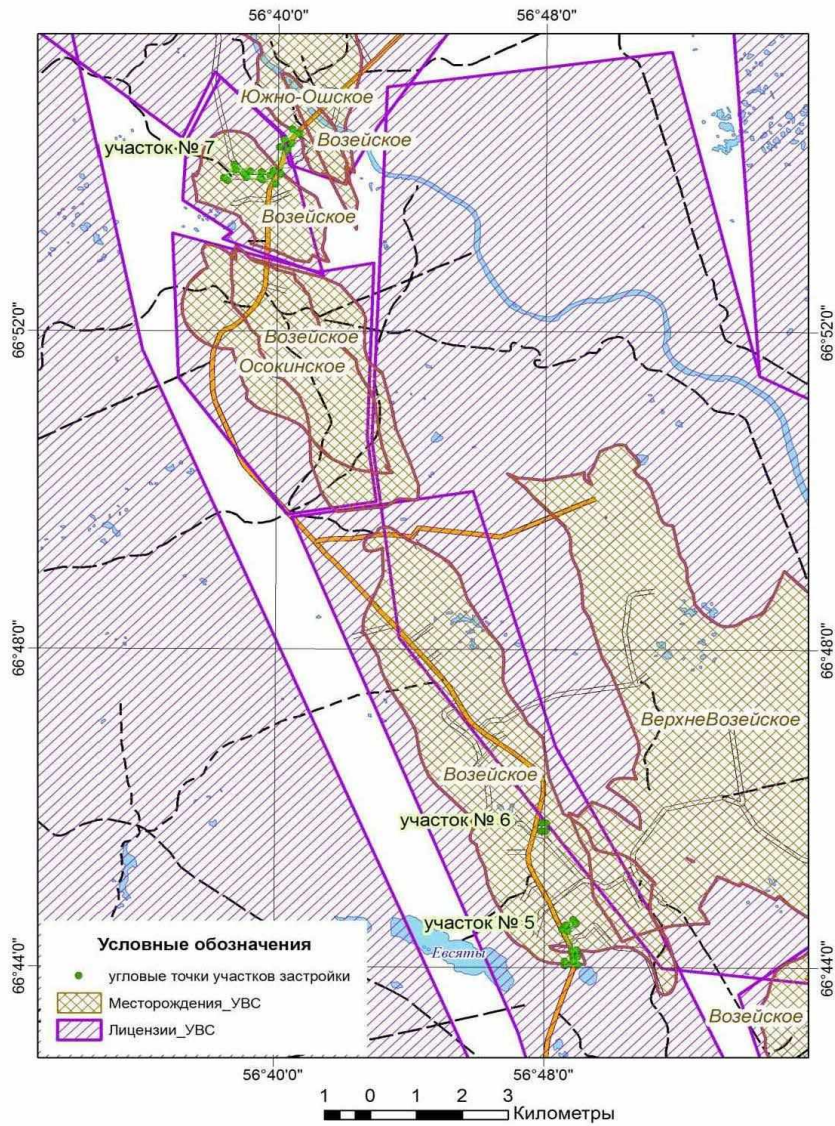


Инва. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

10-16-2НИПИ/2022-1-ООС

Карта-схема расположения участков № 5, 6, 7 предстоящей застройки,
масштаб 1:100 000



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

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

10-16-2НИПИ/2022-1-ООС



МИНИСТЕРСТВО
СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
(Минсельхоз России)

ДЕПАРТАМЕНТ МЕЛИОРАЦИИ
(Депмелиорация)

Федеральное государственное бюджетное
учреждение «Управление мелиорации земель
и сельскохозяйственного водоснабжения
по Северо-Западному федеральному округу»
(ФГБУ «Управление «Севзапмелиоводхоз»)

Филиал по Республике Коми
ФГБУ «Управление «Севзапмелиоводхоз»

167982, Республика Коми, г. Сыктывкар, ул. Первомайская, 70
тел. 8 (8212) 24-94-41, факс 24-62-32
E-mail: komivodhoz@yandex.ru
05.07.2023 № 370
на № 03-1/1273 от 04.07.2023 г.

Генеральному директору ООО
«ЗапСибЗНИИЭП»

В.А. Тихомирову

Ул. Харьковская, д.59, корп.4,
кв.131, г. Тюмень, 625048

Уважаемый Владимир Александрович!

На Ваш запрос сообщаем, на участке выполнения инженерно-экологических изысканий по объекту: «Обустройство Возейского нефтяного месторождения. 5 очередь строительства. Строительство линейных коммуникаций Возейского нефтяного месторождения. 5 очередь строительства», расположенному на территории МО ГО «Усинск» Республики Коми, государственные мелиоративные системы федеральной собственности, переданные в оперативное управление учреждению ФГБУ «Управление «Севзапмелиоводхоз», а также мелиорированные земли, относящиеся к федеральной собственности и закрепленные на праве постоянного бессрочного пользования за учреждением, **отсутствуют.**

На испрашиваемом участке отсутствуют мелиорированные сельскохозяйственные угодья и мелиоративные системы других форм собственности.

Директор

Н.В. Юркин

Исп. Домрачева Татьяна Александровна
Тел. 8(8212)24-64-90

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

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

10-16-2НИПИ/2022-1-ООС

Лист
426

На территории муниципального округа «Усинск» расположены следующие поверхностные водозаборы:

1. ООО «Водоканал-Сервис» (169710, Республика Коми, г. Усинск, ул. Транспортная, д. 2) осуществляет забор (изъятие) водных ресурсов из водного объекта в целях хозяйственно-питьевого и бытового водоснабжения на основании договора. Водозабор расположен на р. Уса, на 44,5 км от устья.

Постановлением Главы Администрации МО ГО «Усинск» от 09.06.2007 № 738 утвержден проект зон санитарной охраны на р. Уса.

2. ОАО «Комнедра» (169710, Республика Коми, г. Усинск, ул. Возейская, д. 3, а/я 62) осуществляет забор (изъятие) водных ресурсов из водного объекта в целях хозяйственно-питьевого и бытового водоснабжения на основании договора. Водозабор расположен на оз. Писяты.

Приказом Минприроды Республики Коми от 11.09.2013 № 428 утвержден проект зон санитарной охраны поверхностного водозабора из озера Писяты Восточно-Рогозинское месторождение нефти ОАО «Комнедра».

3. ООО «РН-Северная нефть» (169710, Республика Коми, г. Усинск, ул. Приполярная, д. 1) осуществляет два забора (изъятие) водных ресурсов из водных объектов в целях хозяйственно-питьевого и бытового водоснабжения на основании договоров водопользования, а именно:

- водозабор расположен на р. Вейкошор, на 4 км от устья.

Приказом Минприроды Республики Коми от 06.04.2011 № 113 утвержден проект зон санитарной охраны поверхностного водозабора на реке Вейкошор, правый приток р. Рогозина, бассейн р. Печора. Вейкошорское нефтяное месторождение»;

- водозабор расположен на р. Сандивей – приток р. Колва, на 80 км от устья.

Приказом Минприроды Республики Коми от 06.04.2011 № 112 утвержден проект зон санитарной охраны поверхностного водозабора на р. Сандивей.

Одновременно сообщаем, сведения о зонах санитарной охраны (ЗСО) источников питьевого водоснабжения и пригодности источников водоснабжения для целей питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения содержатся в общедоступном реестре санитарно-эпидемиологических заключений о соответствии (несоответствии) видов деятельности (работ, услуг) требованиям государственных санитарно-эпидемиологических правил и нормативов Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека. Доступ в сети интернет по адресу: <http://fp.crc.ru>.

По вопросу координат местоположения водозаборов рекомендуем обратиться в адреса вышеуказанных водопользователей.

По вопросу предоставления координат и схем местоположения источников (места водопользования) сообщаем, что в соответствии с утвержденным перечнем сведений ограниченного доступа Минприроды Республики Коми от 29.04.2021, сведения, раскрывающие местоположения источников водоснабжения, относятся к сведениям конфиденциального характера. Рекомендуем обратиться в адреса вышеуказанных недропользователей и водопользователей.

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

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

Информацию о местонахождении (в т.ч. координаты) источников водоснабжения можно получить на Геопортале Республики Коми по адресу в сети интернет: <http://gis.rkomi.ru>.

Начальник управления природопользования
по доверенности от 18.05.2023 № 131-ПО/1

М.В. Рымарь



Постникова Ирина Александровна, (8212) 28-60-01 (доб. 569)
Гаджиева Лариса Павловна, (8212) 28-60-01 (доб. 519)

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

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

10-16-2НИПИ/2022-1-ООС

Лист
429



**МИНИСТЕРСТВО НАЦИОНАЛЬНОЙ
ПОЛИТИКИ РЕСПУБЛИКИ КОМИ**

**КОМИ РЕСПУБЛИКАСА
НАЦИОНАЛЬНОЙ ПОЛИТИКА
МИНИСТЕРСТВО**

ул. Интернациональная, 108, г. Сыктывкар,
Республика Коми, 167000

тел. (8-8212) 301-283

факс (8-8212) 304-887

E-mail: natspol@minnac.rkomi.ru

10.07.2023 № **04-2245**

На № 03-1-1275 от 04.07.2023

Общество с ограниченной
ответственностью «Западно –
Сибирский зональный научно –
исследовательский институт
экспериментального проектирования»

ул. Харьковская, дом № 59, корпус 4,
кв. 134, г. Тюмень, 625048

office@zniep.ru

Министерство национальной политики Республики Коми сообщает, что в соответствии с распоряжением Правительства Российской Федерации от 8 мая 2009 г. № 631-р муниципальное образование городского округа «Усинск» (кроме г. Усинск) относится к местам традиционного проживания и традиционной хозяйственной деятельности коренных малочисленных народов Российской Федерации.

Информируем также, что территории традиционного природопользования коренных малочисленных народов Севера регионального и местного значения в Республике Коми в настоящее время отсутствуют, в том числе в районе объекта «Обустройство Возейского нефтяного месторождения. 5 очередь строительства. Строительство линейных коммуникаций Возейского нефтяного месторождения. 5 очередь строительства», расположенного в МО ГО «Усинск», на Возейском месторождении (далее – Объект).

Информацию о наличии/отсутствии родовых угодий в районе Объекта рекомендуем запросить в администрации МО ГО «Усинск».

И.о. министра



С.Л. Бушков

Чуяшкова Мира Валерьяновна, 8(8212) 301283 (доб. 506)

И.о. инв. №	Взам. инв. №
Изм.	Кол.
Лист	№ док
Подп.	Дата

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

10-16-2НИПИ/2022-1-ООС

Северный олень (дикий) (*Rangifer tarandus* (Linnaeus, 1758)) внесен в Красную книгу Республики Коми (2019) с приданием третьей категории статуса редкости (редкие виды). С 2000 года добыча дикого северного оленя запрещена.

С перечнем объектов растительного и животного мира, занесенных в Красную книгу Республики Коми, можно ознакомиться на сайте Минприроды Республики Коми по электронному адресу http://mpr.rkomi.ru/uploads/documents/2_perechen_2_pdf_2020-10-07_11-59-34.pdf (Приказ от 27.03.2019 г. №498 «О перечнях (списках) редких и находящихся под угрозой исчезновения объектов растительного и животного мира на территории Республики Коми»).

И.о. начальника управления охраны и использования
животного мира и охотничьих ресурсов



Т.А. Вахмянин

Бабкина Наталья Юрьевна
(8-8212) 20-15-30

И.о. начальника	Взам. инв. №
Подп. и дата	
И.о. подл.	

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

10-16-2НИПИ/2022-1-ООС

Лист
434

	2018	4,015	11883
	2019	3,807	10716
	2020	1,990	5601
	2021	2,205	6208
	2022	1,519	4277
Куница	2012	0,108	329
	2013	0,000	0
	2014	0,315	957
	2015	0,275	836
	2016	0,300	913
	2017	0,277	821
	2018	0,198	586
	2019	0,228	643
	2020	0,288	812
	2021	0,237	667
2022	0,135	380	
Лисица	2012	0,067	205
	2013	0,000	0
	2014	0,169	513
	2015	0,141	429
	2016	0,143	436
	2017	0,195	576
	2018	0,230	680
	2019	0,149	419
	2020	0,156	439
	2021	0,109	307
2022	0,238	671	
Лось	2012	0,068	208
	2013	0,000	0
	2014	0,527	1603
	2015	0,536	1631
	2016	0,855	2600
	2017	0,906	2680
	2018	0,719	2127
	2019	0,453	1274
	2020	0,530	1493
	2021	0,609	1713
2022	0,309	869	
Норка	2012	0,000	0
	2013	0,000	0
	2014	0,000	0
	2015	0,070	212
	2016	0,000	0
	2017	0,122	362
	2018	0,000	0

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

	2019	0,049	138
	2020	0,074	207
	2021	0,000	0
	2022	0,000	0
Олень северный	2012	0,000	0
	2013	0,000	0
	2014	0,000	0
	2015	0,000	0
	2016	0,000	0
	2017	0,000	0
	2018	0,000	0
	2019	0,000	0
	2020	0,000	0
	2021	0,000	0
	2022	0,000	0
Песец	2012	0,006	19
	2013	0,000	0
	2014	0,043	130
	2015	0,054	163
	2016	0,000	0
	2017	0,000	0
	2018	0,000	0
	2019	0,000	0
	2020	0,122	343
	2021	0,000	0
	2022	0,000	0
	Росомаха	2012	0,009
2013		0,000	0
2014		0,021	64
2015		0,019	57
2016		0,020	60
2017		0,021	61
2018		0,029	87
2019		0,011	31
2020		0,026	72
2021		0,013	36
2022		0,036	100
Рысь		2012	0,000
	2013	0,000	0
	2014	0,000	0
	2015	0,000	0
	2016	0,000	0
	2017	0,000	0
	2018	0,000	0
	2019	0,000	0

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

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

10-16-2НИПИ/2022-1-ООС

	2020	0,014	40
	2021	0,000	0
	2022	0,000	0
Медведь	2012	0,010	201
	2013	0,013	216
	2014	0,011	180
	2015	0,170	279
	2016	0,137	225
	2017	0,060	95
	2018	0,006	97
	2019	0,006	97
	2020	0,070	118
	2021	0,070	123
2022	0,070	123	
Рябчик	2012	1,689	5139
	2013	0,000	0
	2014	9,690	29478
	2015	0,000	0
	2016	2,232	6791
	2017	2,274	6731
	2018	3,769	11153
	2019	3,645	10261
	2020	5,541	15598
	2021	1,945	5475
2022	2,593	7298	
Тетерев	2012	5,068	15417
	2013	0,000	0
	2014	34,237	104153
	2015	6,342	19292
	2016	10,972	33379
	2017	11,112	32885
	2018	5,481	16222
	2019	9,331	26268
	2020	6,066	17076
	2021	5,307	14938
2022	5,747	16177	
Глухарь	2012	2,048	6229
	2013	0,000	0
	2014	6,631	20173
	2015	5,603	17046
	2016	4,169	12683
	2017	4,437	13131
	2018	3,243	9598
	2019	2,669	7512
	2020	3,131	8814

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

	2021	5,302	14925
	2022	3,423	9636
Белая куропатка	2012	24,871	75660
	2013	0,000	0
	2014	60,037	182639
	2015	64,173	195221
	2016	29,647	90190
	2017	32,628	96562
	2018	68,331	202227
	2019	39,167	110254
	2020	41,125	115767
	2021	22,932	64553
	2022	32,413	91242

Вид животного	год	Плотность особей на 1000 га	Численность особей
Белка	2012	3,439	8342
	2013	5,886	14277
	2014	2,958	7175
	2015	2,781	6747
	2016	1,626	3943
	2017	3,483	8560
	2018	2,093	5145
	2019	3,573	8266
	2020	4,281	9904
	2021	1,923	4448
	2022	3,070	7103
Волк	2012	0,002	5
	2013	0,000	0
	2014	0,000	0
	2015	0,000	0
	2016	0,000	0
	2017	0,000	0
	2018	0,000	0
	2019	0,038	87
	2020	0,000	0
	2021	0,000	0
	2022	0,007	17
Горноста́й	2012	0,174	421
	2013	0,671	1628
	2014	0,543	1316
	2015	0,338	819
	2016	0,171	416
	2017	0,311	764

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

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

10-16-2НИПИ/2022-1-ООС

Лист
439

	2019	0,696	1609
	2020	0,798	1846
	2021	0,826	1911
	2022	0,953	2205
Норка	2012	0,000	0
	2013	0,000	0
	2014	0,067	163
	2015	0,042	103
	2016	0,076	184
	2017	0,092	227
	2018	0,000	0
	2019	0,000	0
	2020	0,114	263
	2021	0,060	139
	2022	0,054	124
Олень северный	2012	0,000	0
	2013	0,000	0
	2014	0,000	0
	2015	0,000	0
	2016	0,000	0
	2017	0,000	0
	2018	0,000	0
	2019	0,000	0
	2020	0,000	0
	2021	0,000	0
	2022	0,000	0
Песец	2012	0,028	67
	2013	0,000	0
	2014	0,018	44
	2015	0,000	0
	2016	0,000	0
	2017	0,000	0
	2018	0,000	0
	2019	0,000	0
	2020	0,000	0
	2021	0,000	0
	2022	0,000	0
Росомаха	2012	0,022	53
	2013	0,010	25
	2014	0,000	0
	2015	0,000	0
	2016	0,025	60
	2017	0,028	69
	2018	0,034	84
	2019	0,016	38

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

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

10-16-2НИПИ/2022-1-ООС

	2020	0,000	0
	2021	0,014	33
	2022	0,018	42
Рысь	2012	0,000	0
	2013	0,000	0
	2014	0,000	0
	2015	0,006	15
	2016	0,000	0
	2017	0,000	0
	2018	0,000	0
	2019	0,000	0
	2020	0,000	0
	2021	0,000	0
	2022	0,000	0
Медведь	2012	0,026	63
	2013	0,040	107
	2014	0,130	314
	2015	0,090	241
	2016	0,080	197
	2017	0,050	122
	2018	0,050	116
	2019	0,050	122
	2020	0,050	113
	2021	0,050	116
	2022	0,050	116
Рябчик	2012	6,878	16684
	2013	51,131	124029
	2014	11,530	27968
	2015	6,794	16480
	2016	0,000	0
	2017	3,601	8852
	2018	5,967	14667
	2019	5,637	13040
	2020	8,568	19822
	2021	3,008	6958
	2022	5,356	12391
Тетерев	2012	3,908	9479
	2013	21,226	51488
	2014	26,310	63819
	2015	8,005	19418
	2016	12,277	29781
	2017	16,786	41261
	2018	8,679	21334
	2019	10,615	24557
	2020	9,380	21700

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

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

10-16-2НИПИ/2022-1-ООС

Лист

442

	2021	8,117	18779
	2022	10,716	24790
Глухарь	2012	2,171	5266
	2013	6,469	15691
	2014	8,567	20781
	2015	6,866	16656
	2016	5,029	12199
	2017	6,907	16978
	2018	5,098	12532
	2019	4,123	9539
	2020	4,842	11201
	2021	8,103	18746
	2022	5,814	13451
Белая куропатка	2012	25,825	62644
	2013	21,224	51483
	2014	46,253	112196
	2015	48,847	118487
	2016	30,073	72948
	2017	24,429	60046
	2018	32,941	80969
	2019	18,745	43364
	2020	19,853	45927
	2021	13,059	30211
	2022	21,803	50440

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

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

10-16-2НИПИ/2022-1-ООС

Лист

443

РОСГИДРОМЕТ

**ФИЛИАЛ ФГБУ СЕВЕРНОЕ УГМС
«ЦЕНТР ПО ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИИ И
МОНИТОРИНГУ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ
РЕСПУБЛИКИ КОМИ»**

(Филиал ФГБУ Северное УГМС «Коми ЦГМС»)

местечко Дырнос, 88, г. Сыктывкар, 167983

Телеграфный адрес: Сыктывкар Погода

Телефон (8212) 32-32-58;

факс (8212) 21-31-44

E-mail: pogoda@meteork.ru

ОКПО 37650135 ОГРН 1112901011640

ИНН/КПП 2901220654/110143001

Генеральному директору

ООО «ЗапСибЗНИИЭП»

Тихомирову В.А.

№ 306-02/01-26/91 от 16.02.2023

На Ваш запрос № 03-1-1062 от 16.01.2023 г. сообщаем краткую климатическую характеристику по данным метеостанции Усть-Уса Усинского района Республики Коми:

1. Средняя максимальная температура воздуха наиболее жаркого месяца **19.9 °С**.
2. Средняя минимальная температура воздуха наиболее холодного месяца **-22.4 °С**.
3. Согласно Методов расчетов рассеивания выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферном воздухе, утвержденным приказом Минприроды России от 06.06.2017 № 273, коэффициент стратификации атмосферы А равен **160**.

4. Скорость ветра, повторяемость превышения которой по многолетним данным составляет **5 %**, **7 м/с**.

5. Среднегодовая повторяемость (%) направления ветра и штилей

С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ	Штиль
14	10	10	13	20	11	11	11	3

6. Коэффициент рельефа местности — нет данных.

Заместитель начальника управления —
начальник филиала
ФГБУ Северное УГМС «Коми ЦГМС»

исп. Мухаметзянова Л.З.
32 08 22



Козел О.Г.

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

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

10-16-2НИПИ/2022-1-ООС

Лист
444

Приложение И

(справочное)

Программа производственного экологического контроля

ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ЭКОЛОГИЧЕСКОГО КОНТРОЛЯ

Заказчик: ТПП «ЛУКОЙЛ-Усинскнефтегаз» Общество с ограниченной ответственностью «ЛУКОЙЛ-Коми»

УТВЕРЖДАЮ:

Директор
ТПП «ЛУКОЙЛ-Усинскнефтегаз»



И.В. Шарапов

2018 г.

ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ЭКОЛОГИЧЕСКОГО
КОНТРОЛЯ ВОЗЕЙСКОГО НЕФТЯНОГО МЕСТОРОЖДЕНИЯ
УСИНСКОГО РАЙОНА

2018 г

ТПП «ЛУКОЙЛ-Усинскнефтегаз» Общество с ограниченной ответственностью «ЛУКОЙЛ-Коми»

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

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

10-16-2НИПИ/2022-1-ООС

СОДЕРЖАНИЕ

СОДЕРЖАНИЕ2

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ5

2. СВЕДЕНИЯ ОБ ИНВЕНТАРИЗАЦИИ ВЫБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ И ИХ ИСТОЧНИКОВ6

3. СВЕДЕНИЯ ОБ ИНВЕНТАРИЗАЦИИ СБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ В ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ И ИХ ИСТОЧНИКОВ31

4. СВЕДЕНИЯ ОБ ИНВЕНТАРИЗАЦИИ ОТХОДОВ ПРОИЗВОДСТВА И ПОТРЕБЛЕНИЯ И ОБЪЕКТОВ ИЗ РАЗМЕЩЕНИЯ.....32

5. СВЕДЕНИЯ О ПОДРАЗДЕЛЕНИЯХ И (ИЛИ) ДОЛЖНОСТНЫХ ЛИЦАХ, ОТВЕЧАЮЩИХ ЗА ОСУЩЕСТВЛЕНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ЭКОЛОГИЧЕСКОГО КОНТРОЛЯ37

6. СВЕДЕНИЯ О СОБСТВЕННЫХ И (ИЛИ) ПРИВЛЕКАЕМЫХ ИСПЫТАТЕЛЬНЫХ ЛАБОРАТОРИЯХ (ЦЕНТРАХ), АККРЕДИТОВАННЫХ В СООТВЕТСТВИИ С ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВОМ РФ ОБ АККРЕДИТАЦИИ В НАЦИОНАЛЬНОЙ СИСТЕМЕ АККРЕДИТАЦИИ39

7. СВЕДЕНИЯ О ПЕРИОДИЧНОСТИ И МЕТОДАХ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ПЭК, МЕСТАХ ОТБОРА ПРОБ И МЕТОДИКАХ (МЕТОДАХ) ИЗМЕРЕНИЙ.....40

7.1. *Производственный контроль в области охраны атмосферного воздуха*40

7.2. *Производственный контроль в области охраны и использования водных объектов*.....55

7.3. *Производственный контроль в области обращения с отходами*55

8. НОРМАТИВНЫЕ ССЫЛКИ59

ПРИЛОЖЕНИЕ 1. СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПОСТАНОВКЕ НА ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УЧЕТ ОБЪЕКТА НВОС61

ПРИЛОЖЕНИЕ 2. ДОГОВОРЫ НА ОКАЗАНИЕ УСЛУГ ВОДОПОЛЬЗОВАНИЯ63

ПРИЛОЖЕНИЕ 3. АТТЕСТАТ АККРЕДИТАЦИИ.....65

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

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

СВЕДЕНИЯ ОБ ИСПОЛНИТЕЛЕ

Разработку программу производственного экологического контроля (ПЭК) для ТПП «ЛУКОЙЛ-Усинскнефтегаз» ООО «ЛУКОЙЛ-Коми» выполнила организация ООО «Региональная Экологическая Компания».

Реквизиты: ИНН 6314035943, КПП 6311010011, р/счет 40702810154400028009 в Поволжский банк ПАО «Сбербанк России» г. Самара. БИК 043601607, ОКПО 77894692, ОКВЭД 74.20.2, 74.2.

Юридический адрес: 443079, Самарская область, г. Самара, ул. Гагарина, дом 29, офис 1, тел. (846) 336-88-99.

Исполнители:

Директор ООО «Региональная экологическая Компания»

Т.Н. Святкина

Ответственный исполнитель, инженер-эколог

Ю.А. Шалашова

ТПП «Лукой-Усинскнефтегаз» Общество с ограниченной ответственностью «ЛУКОЙЛ-Коми»

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

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

10-16-2НИПИ/2022-1-ООС

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

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ЭКОЛОГИЧЕСКОГО КОНТРОЛЯ

2. СВЕДЕНИЯ ОБ ИНВЕНТАРИЗАЦИИ ВЫБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ И ИХ ИСТОЧНИКОВ

Источники выбросов загрязняющих веществ, т.е. источники воздействия на окружающую среду, связанные с рассеиванием загрязняющих веществ в атмосферном воздухе, в том числе при размещении и захоронении отходов.

2.1. Сведения об инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух (далее - выбросы), ее последней корректировке

Инвентаризация источников выбросов проведена в 2017 году. Корректировка не проводилась. По итогам инвентаризации на данной производственной площадке имеется 63 источника выбросов загрязняющих веществ на существующее положение и перспективу развития предприятия, в том числе 46 организованных и 17 неорганизованных. Пылегазоочистные установки отсутствуют. В атмосферный воздух выбрасывается 22 наименования загрязняющих веществ.

Перечень и характеристики источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух содержатся в разделах 1, 2 инвентаризации выбросов и приведены в таблице 2.1.1 данного раздела.

Таблица 2.1.1

Перечень и характеристики источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух

Цех	Участок	Источники выделения загрязняющих веществ Наименование	К-во, шт.	К-во часов работы в год	Наименование источника выброса вредных веществ	Число источников, шт.	Номер источника (сталин) выброса	Высота источника, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовоздушной смеси на выходе из источника выброса			
										скорость, м/сек	объем на одну трубу, м ³ /сек	температура, °С	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
<i>Рабочий режим эксплуатации 2017 г.</i>													
КЦДНГ-4	УПН "Возей"	Печь трубчатая блочная ПТБ-5-40А № 1	1	8760	Дымовая труба	2	0001	1	2,75	0,21	70,44	2,44	350
КЦДНГ-4	УПН "Возей"	Печь трубчатая блочная ПТБ-5-40А № 2	1	8760	Дымовая труба	2	0002	1	2,75	0,21	70,44	2,44	350

ТПП «ЛУКОЙЛ-Усинскнефтегаз» Общество с ограниченной ответственностью «ЛУКОЙЛ-Койи»

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

Ивн. № подл.

Подп. и дата

Взам. инв. №

ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ЭКОЛОГИЧЕСКОГО КОНТРОЛЯ

Цех	Участок	Источники выделения загрязняющих веществ Наименование	К-во, шт.	К-во часов работы в год	Наименование источника выброса вредных веществ	Число источников, шт.	Номер источника	Номер режима (станции) выброса	Высота источника, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовой смеси на выходе из источника выброса		
											скорость, м/сек	объем на одну трубу, м³/сек	температура, °С
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
КЦДНГ-4	УПН "Возей"	Нефтяная насосная	1	8760	Вент. труба	1	0003	1	6,00	0,80	20,60	10,36	18
КЦДНГ-4	УПН "Возей"	Резервуар с нефтью	2	8760	Дыхательный клапан	2	0004	1	11,00	0,21	0,87	0,03	18
КЦДНГ-4	УПН "Возей"	Факельная установка	1	8760	Труба	1	0005	1	69,44	7,91	0,03	1,39	1820
КЦДНГ-4	УПН "Возей"	Насосная уловленной нефти	1	8760	Вент. труба	1	0006	1	6,00	0,80	20,60	10,36	18
КЦДНГ-4	ДНС-7	Насосная пластовой воды	1	8760	Вент. труба	1	0007	1	6,00	0,80	20,60	10,36	18
КЦДНГ-4	ДНС-7	Печь ПП-1,6 № 1	1	8760	Дымовая труба	2	0008	1	6,47	0,53	3,81	0,84	350
КЦДНГ-4	ДНС-7	Печь ПП-1,6 № 2	1	8760	Дымовая труба	2	0009	1	6,47	0,53	3,81	0,84	350
КЦДНГ-4	ДНС-7	Резервуар пластовой воды	2	8760	Дыхательный клапан	2	0010	1	11,00	0,21	2,31	0,08	18
КЦДНГ-4	ДНС-7	Факельная установка	1	8760	Труба	1	0011	1	42,54	0,33	5,50	0,47	1206
КЦДНГ-4	ДНС-7	Печь ПП-0,63 № 1	1	8760	Дымовая труба	1	0012	1	5,83	0,75	0,70	0,31	350
КЦДНГ-4	ДНС-7	Печь ПП-0,63 № 2	1	8760	Дымовая труба	1	0013	1	5,83	0,75	0,70	0,31	350
КЦДНГ-4	ДНС-7	Печь ПБТ-10	1	8760	Дымовая труба	1	0050	1	6,00	0,70	31,83	12,25	350
КЦДНГ-4	ДНС-3	Резервуар пластовой воды	3	8760	Дыхательный клапан	3	0014	1	11,00	0,21	2,31	0,08	18
КЦДНГ-4	ДНС-3	Нефтяная насосная	1	8760	Вент. труба	1	0015	1	10,00	0,70	20,60	7,93	18

ТПП «ЛУКОЙЛ-Усинскнефтегаз» Общество с ограниченной ответственностью «ЛУКОЙЛ-Комин»

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

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ЭКОЛОГИЧЕСКОГО КОНТРОЛЯ

Цех	Участок	Источники выделения загрязняющих веществ		К-во, шт.	К-во часов работы в год	Наименование источника выброса вредных веществ	Число источников, шт.	Номер источника	Номер режима (стадии) выброса	Высота источника, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовоздушной смеси на выходе из источника выброса		
		Наименование	К-во, шт.									рост, м/сек	объем на одну трубу, м ³ /сек	температура, °С
1	2	3	4	5	6		7	8	9	10	11	12	13	14
КЦДНГ-4	ДНС-3	Насосная пластовой воды	1	8760	Вент. труба	1	0016	1	10,00	0,70	20,60	7,93	18	
КЦДНГ-4	ДНС-3	Насосная уловленной нефти	1	8760	Вент. труба	1	0017	1	10,00	0,70	20,60	7,93	18	
КЦДНГ-4	ДНС-3	Факельная установка	1	8760	Труба	1	0018	1	40,71	2,03	0,04	0,13	1206	
КЦДНГ-4	ДНС-3	Печь ПП-0,63 № 1	1	8760	Дымова труба	1	0019	1	5,83	0,70	0,70	0,31	350	
КЦДНГ-4	ДНС-3	Печь ПП-0,63 № 2	1	8760	Дымова труба	1	0020	1	5,83	0,70	0,70	0,31	350	
КЦДНГ-4	ДНС-3	Печь ПП-0,63 № 3	1	8760	Дымова труба	1	0021	1	5,83	0,70	0,70	0,31	350	
КЦДНГ-4	ДНС-3	Печь ПП-0,63 № 4	1	8760	Дымова труба	1	0022	1	5,83	0,70	0,70	0,31	350	
КЦДНГ-4	ДНС-3	Печь ПП-0,63 № 5	1	8760	Дымова труба	1	0023	1	5,83	0,70	0,70	0,31	350	
КЦДНГ-6	КСП-74	Резервуар пластовой воды	2	8760	Дыхательный клапан	2	0024	1	11,00	0,15	4,53	0,08	18	
КЦДНГ-6	КСП-74	Нефтяная насосная	1	8760	Вент. труба	1	0027	1	6,00	0,60	20,62	5,83	18	
КЦДНГ-6	КСП-74	Насосная пластовой воды	1	8760	Вент. труба	1	0028	1	6,00	0,17	20,27	0,46	18	
КЦДНГ-6	КСП-74	Насосная уловленной нефти	1	8760	Вент. труба	1	0029	1	4,50	0,17	20,27	0,46	18	
КЦДНГ-6	КСП-74	Факельная установка	1	1988	Труба	1	0030	1	21,72	7,43	0,09	4,05	1161	
КЦДНГ-6	КСП-74	Печь ПП-1,6 № 1	1	1999	Дымова труба	2	0031	1	7,00	0,75	2,44	1,08	350	
КЦДНГ-6	КСП-56	Нефтяная насосная	1	8760	Вент. труба	1	0032	1	6,00	0,35	20,58	1,98	18	

ТНП «ЛУКОЙЛ-Усинскнефтегаз» Общество с ограниченной ответственностью «ЛУКОЙЛ-Комин»

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

ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ЭКОЛОГИЧЕСКОГО КОНТРОЛЯ

Цех	Участок	Источники выделения загрязняющих веществ		К-во, шт.	К-во часов работы в год	Наименование источника выброса вредных веществ	Число источников, шт.	Номер источника	Номер режима (сталии) выброса	Высота источника, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовоздушной смеси на выходе из источника выброса		
		Наименование	К-во шт.									Скорость, м/сек	объем на одну трубу, м ³ /сек	темпе ратура, °С
1	2	3	4	5	6	6	7	8	9	10	11	12	13	14
КЦДНГ-6	КСП-56	Насосная пластовой воды	1	8760	Вент. труба	1	0033	1	0033	6,00	0,35	20,58	1,98	18
КЦДНГ-6	КСП-56	Насосная уловленной нефти	1	8760	Вент. труба	1	0034	1	0034	6,00	0,35	20,58	1,98	18
КЦДНГ-6	КСП-56	Резервуар пластовой воды	2	8760	Дыхательный клапан	2	0035	1	0035	11,00	0,15	2,83	0,05	18
КЦДНГ-6	КСП-56	Факельная установка	1	2005	Труба	1	0036	1	0036	36,77	3,17	2,79	21,99	1182
КЦДНГ-6	КСП-56	Печь ПП-0,63 № 1	1	2005	Дымовая труба	1	0037	1	0037	6,00	0,33	7,95	0,68	350
КЦДНГ-6	КСП-56	Печь ПП-0,63 № 2	1	2005	Дымовая труба	1	0038	1	0038	6,00	0,33	7,95	0,68	350
КЦДНГ-6	КСП-56	Печь ПП-1,6 № 1	1	1989	Дымовая труба	2	0039	1	0039	8,00	0,43	13,50	1,96	350
КЦДНГ-6	КСП-56	Печь ПП-1,6 № 2	1	1989	Дымовая труба	2	0040	1	0040	8,00	0,43	13,50	1,96	350
КЦДНГ-6	КСП-56	Печь ПП-1,6 № 3	1	2001	Дымовая труба	2	0041	1	0041	8,00	0,43	13,50	1,96	350
КЦДНГ-6	КСП-56	Печь ПП-1,6 № 4	1	2001	Дымовая труба	2	0042	1	0042	8,00	0,43	13,50	1,96	350
ЦТСН		Нефтяная насосная	1	8760	Вент. труба	1	0043	1	0043	8,00	0,60	20,62	5,83	18
ЦТСН		Резервуар с нефтью	2	8760	Дыхательный клапан	2	0044	1	0044	11,00	0,21	2,31	0,08	50
КЦДНГ-4		БКНС-8	1	8760	Вент. труба	1	0046	1	0046	6,00	0,40	20,60	2,59	18
КЦДНГ-4		БКНС-21	1	8760	Вент. труба	1	0048	1	0048	6,00	0,40	20,60	2,59	18

ТТП «ЛУКОЙЛ-Усинскнефтегаз» Общество с ограниченной ответственностью «ЛУКОЙЛ-Коми»

Изн.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

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

ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ЭКОЛОГИЧЕСКОГО КОНТРОЛЯ

Цех	Участок	Источники выделения загрязняющих веществ Наименование	К-во, шт.	К-во часов работы в год	Наименование источника выброса вредных веществ	Число источ- ников, шт.	Номер источ- ника	Номер режима (стадии) выброса	Высота источ- ника, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовойдушной смеси на выходе из источника выброса			
											ско- рость, м/сек	объем на одну трубу, м³/сек	темпе- ратура, °С	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	
КЦДНГ-4		БКНС-22	1	8760	Вент. труба	1	0049	1	6,00	0,40	20,60	2,59	18	
КЦДНГ-4	УПН «Возей»	Технологическая площадка УПН «Возей»	1	8760	Неорганизованный	488	6001	1	2,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
КЦДНГ-4	ДНС-7	Технологическая площадка ДНС-7	1	8760	Неорганизованный	395	6002	1	2,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
КЦДНГ-4	ДНС-3	Технологическая площадка ДНС-3	1	8760	Неорганизованный	490	6003	1	2,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
КЦДНГ-6	КСП-74	Технологическая площадка КСП-74	1	8760	Неорганизованный	405	6004	1	2,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
КЦДНГ-6	КСП-74	Емкость нефтяная	1	4015	Неорганизованный	1	6005	1	5,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
КЦДНГ-6	КСП-56	Технологическая площадка КСП-56	1	8760	Неорганизованный	612	6006	1	2,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
ЦТСН		Технологическая площадка НВПН	9	8760	Неорганизованный	169	6007	1	2,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
ЦТСН		Покрасочные работы	1	2500	Неорганизованный	1	6008	1	2,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
КЦДНГ-4		Система сбора нефти и газа	1	8760	Неорганизованный	8882	6009	1	2,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
КЦДНГ-4		Шламокопитель в районе скв. 1211	1	8760	Неорганизованный	1	6012	1	2,00	0,00	0,00	0,00	0,00	

ТПП «ЛУКОЙЛ-Усинскнефтегаз» Общество с ограниченной ответственностью «ЛУКОЙЛ-Комп»

Ив. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ЭКОЛОГИЧЕСКОГО КОНТРОЛЯ

Цех	Участок	Источники выделения загрязняющих веществ		Наименование источника выброса вредных веществ	Число источников, шт.	Номер источника	Высота источника, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовой смеси на выходе из источника выброса		
		К-во, шт.	К-во часов работы в год						скорость, м/сек	объем на одну трубу, м ³ /сек	температура, °С
1	2	4	5	6	7	8	10	11	12	13	14
КЦДНГ-4	Шламоаккумулятор в районе БКНС-21	1	8760	Неорганизованный	1	6013	2,00	0,00	0,00	0,00	0,00
КЦДНГ-6	Система сбора нефти и газа	1	8760	Неорганизованный	8612	6014	2,00	0,00	0,00	0,00	0,00
КЦДНГ-4	Сварочные работы	1	2500	Неорганизованный	1	6016	5,00	0,00	0,00	0,00	0,00
КЦДНГ-6	Сварочные работы	1	2500	Неорганизованный	1	6017	5,00	0,00	0,00	0,00	0,00
ЦТСН	Сварочные работы	1	3500	Неорганизованный	1	6018	5,00	0,00	0,00	0,00	0,00
КЦДНГ-4	Покрасочные работы	1	2500	Неорганизованный	1	6019	2,00	0,00	0,00	0,00	0,00
КЦДНГ-6	Покрасочные работы	1	2500	Неорганизованный	1	6020	2,00	0,00	0,00	0,00	0,00

ТТП «ЛУКОЙЛ-Усинскнефтегаз» Общество с ограниченной ответственностью «ЛУКОЙЛ-Коми»

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

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

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ЭКОЛОГИЧЕСКОГО КОНТРОЛЯ

2.2. Показатель суммарной массы выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух.

Суммарная масса выбросов отдельно по каждому загрязняющему веществу по каждому источнику приводится в разделе 2 инвентаризации выбросов и таблице 2.2.1 данного раздела. Наименования загрязняющих веществ указаны в соответствии с перечнем раздела 1 «Для атмосферного воздуха», утвержденным Распоряжением Правительства РФ от 08.07.2015 г. № 1316-р

Таблица 2.2.1

Показатель суммарной массы выбросов загрязняющих веществ по источникам выбросов

XI	Координаты по карте-схеме, м		Номер ист. выброса	Ширина площадного источника, м	Наим. ГОУ	Коэфф. обеспеч. газоочисткой, %	Ср. экс. ил. степ. очистки у максим. степ. очистки, %	Загрязняющее вещество			Выбросы загрязняющих веществ			Валовый выброс по источнику, т/год
	Y1	X2						Y2	Код	Наименование	г/с	мг/м ³	т/год	
15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
160	170	160	170	0001	0		0,00	0,00/0,00	0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,156	63,934	4,933	4,933
							0,00	0,00/0,00	0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,025	10,246	0,802	0,802
							0,00	0,00/0,00	0330	Сера диоксид	9,8E-05	0,040	0,003	0,003
							0,00	0,00/0,00	0337	Углерод оксид	0,260	106,557	8,193	8,193
							0,00	0,00/0,00	0410	Метан	0,260	106,557	8,193	8,193
							0,00	0,00/0,00	0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)	1,5E-08	6,1E-06	4,9E-07	4,9E-07
160	180	160	180	0002	0		0,00	0,00/0,00	0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,156	63,934	4,933	4,933
							0,00	0,00/0,00	0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,025	10,246	0,802	0,802
							0,00	0,00/0,00	0330	Сера диоксид	9,8E-05	0,040	0,003	0,003
							0,00	0,00/0,00	0337	Углерод оксид	0,260	106,557	8,193	8,193
							0,00	0,00/0,00	0410	Метан	0,260	106,557	8,193	8,193
							0,00	0,00/0,00	0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)	1,5E-08	6,1E-06	4,9E-07	4,9E-07
105	135	105	135	0003	0		0,00	0,00/0,00	0333	Дигидросульфид (Сероводород)	1,5E-04	0,014	0,005	0,005
							0,00	0,00/0,00	0415	Углероды пред. С1-С5	0,180	17,375	5,670	5,670
							0,00	0,00/0,00	0416	Углероды пред. С6-С10	0,067	6,467	2,097	2,097
							0,00	0,00/0,00	0602	Бензол	8,7E-04	0,084	0,027	0,027
							0,00	0,00/0,00	0616	Диметилбензол (Ксилол)	2,7E-04	0,026	0,009	0,009

ТНП «ЛУКОЙЛ-Усинскнефтегаз» Общество с ограниченной ответственностью «ЛУКОЙЛ-Коми»

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

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ЭКОЛОГИЧЕСКОГО КОНТРОЛЯ

XI	Координаты по карте-схеме, м		Номер ист. выброса	Ширина площадного источника, м	Наим. ГОУ	Коэфф. обеспеч. газоочисткой, %	Ср. экв. ил. степ. очистки у максим. степ., %	Загрязняющее вещество		Выбросы загрязняющих веществ			Выловый выброс по источнику, т/год	
	Y1	X2						Y2	Код	Наименование	г/с	мг/м ³		т/год
15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
							0,00	0,00/0,00	0621	Метилбензол (Толуол)	5,3E-04	0,053	0,017	0,017
240	195	240	195	0004	0		0,00	0,00/0,00	0333	Дигидросульфид (Сероводород)	6,1E-05	2,033	0,002	0,002
							0,00	0,00/0,00	0415	Углеворода пред. C1-C5	0,073	2433,333	2,861	2,861
							0,00	0,00/0,00	0416	Углеворода пред. C6-C10	0,027	900,000	1,058	1,058
							0,00	0,00/0,00	0602	Бензол	3,3E-04	11,667	0,014	0,014
							0,00	0,00/0,00	0616	Диметилбензол (Ксилол)	1,1E-04	3,667	0,004	0,004
							0,00	0,00/0,00	0621	Метилбензол (Толуол)	2,2E-04	7,333	0,009	0,009
135	380	135	380	0005	0		0,00	0,00/0,00	0301	Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	0,022	15,827	0,699	0,699
							0,00	0,00/0,00	0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,004	2,878	0,114	0,114
							0,00	0,00/0,00	0328	Углерод (Сажа)	0,416	299,281	13,114	13,114
							0,00	0,00/0,00	0330	Сера диоксид	0,019	13,669	0,598	0,598
							0,00	0,00/0,00	0333	Дигидросульфид (Сероводород)	3,5E-04	0,252	0,011	0,011
							0,00	0,00/0,00	0337	Углерод оксид	3,468	2494,964	109,281	109,281
							0,00	0,00/0,00	0403	Гексан	0,033	23,741	1,049	1,049
							0,00	0,00/0,00	0410	Метан	1,443	1038,129	45,468	45,468
							0,00	0,00/0,00	0703	Бенза/пирен (3,4-Бензпирен)	1,1E-09	7,9E-07	3,5E-08	3,5E-08
230	110	230	110	0006	0		0,00	0,00/0,00	0333	Дигидросульфид (Сероводород)	3,0E-05	0,003	0,001	0,001
							0,00	0,00/0,00	0415	Углеворода пред. C1-C5	0,036	3,475	1,134	1,134
							0,00	0,00/0,00	0416	Углеворода пред. C6-C10	0,013	1,255	0,420	0,420
							0,00	0,00/0,00	0602	Бензол	1,7E-04	0,016	0,005	0,005
							0,00	0,00/0,00	0616	Диметилбензол (Ксилол)	5,3E-05	0,005	0,002	0,002
							0,00	0,00/0,00	0621	Метилбензол (Толуол)	1,1E-04	0,011	0,003	0,003
115	115	115	115	0007	0		0,00	0,00/0,00	0333	Дигидросульфид (Сероводород)	8,9E-05	0,009	0,003	0,003
							0,00	0,00/0,00	0415	Углеворода пред. C1-C5	0,108	10,425	3,402	3,402
							0,00	0,00/0,00	0416	Углеворода пред. C6-C10	0,040	3,861	1,258	1,258

ТПП «ЛУКОЙЛ-Усинскнефтегаз» Общество с ограниченной ответственностью «ЛУКОЙЛ-Комп»

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

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ЭКОЛОГИЧЕСКОГО КОНТРОЛЯ

XI	Y1	X2	Y2	Номер ист. выброса	Ширина площади источни- ка, м	Наим. ГОУ	Кэфф. обеспеч. газоочист. коэф. %	Ср. экс пл. степ. очистки у максим. степ. очистки, %	Загрязняющее вещество		Выбросы загрязняющих веществ			Валовый выброс по источнику, т/год
									Код	Наименование	г/с	мг/м ³	т/год	
15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
							0,00	0,00/0,00	0602	Бензол	5,2E-04	0,050	0,016	0,016
							0,00	0,00/0,00	0616	Диметилбензол (Ксилол)	1,6E-04	0,015	0,005	0,005
							0,00	0,00/0,00	0621	Метилбензол (Толуол)	3,3E-04	0,032	0,010	0,010
55	115	55	115	0008	0		0,00	0,00/0,00	0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,056	66,667	1,781	1,781
							0,00	0,00/0,00	0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,009	10,714	0,289	0,289
							0,00	0,00/0,00	0330	Сера диоксид	0,022	26,190	0,707	0,707
							0,00	0,00/0,00	0337	Углерод оксид	0,089	105,952	2,817	2,817
							0,00	0,00/0,00	0410	Метан	0,089	105,952	2,817	2,817
							0,00	0,00/0,00	0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)	5,3E-09	6,3E-06	1,7E-07	1,7E-07
65	115	65	115	0009	0		0,00	0,00/0,00	0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,056	66,667	1,781	1,781
							0,00	0,00/0,00	0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,009	10,714	0,289	0,289
							0,00	0,00/0,00	0330	Сера диоксид	0,022	26,190	0,707	0,707
							0,00	0,00/0,00	0337	Углерод оксид	0,089	105,952	2,817	2,817
							0,00	0,00/0,00	0410	Метан	0,089	105,952	2,817	2,817
							0,00	0,00/0,00	0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)	5,3E-09	6,3E-06	1,7E-07	1,7E-07
240	145	240	145	0010	0		0,00	0,00/0,00	0333	Дигидросульфид (Сероводорода)	1,7E-04	2,160	0,002	0,002
							0,00	0,00/0,00	0415	Углеворода пред. C1-C5	0,209	2608,560	2,212	2,212
							0,00	0,00/0,00	0416	Углеворода пред. C6-C10	0,077	964,800	0,818	0,818
							0,00	0,00/0,00	0602	Бензол	0,001	12,600	0,011	0,011
							0,00	0,00/0,00	0616	Диметилбензол (Ксилол)	3,2E-04	3,960	0,003	0,003
							0,00	0,00/0,00	0621	Метилбензол (Толуол)	0,001	7,920	0,007	0,007
165	380	165	380	0011	0		0,00	0,00/0,00	0301	Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	0,021	44,106	0,653	0,653
							0,00	0,00/0,00	0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,003	7,167	0,106	0,106
							0,00	0,00/0,00	0328	Углерод (Сажа)	0,389	826,983	12,248	12,248
							0,00	0,00/0,00	0330	Сера диоксид	0,148	314,621	4,660	4,660

ТПП «ЛУКОЙЛ-Усинскнефтегаз» Общество с ограниченной ответственностью «ЛУКОЙЛ-Комин»

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

ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ЭКОЛОГИЧЕСКОГО КОНТРОЛЯ

XI	Координаты по кварт-схеме, м		Номер инст. выброса	Ширина площадного источника, м	Наим. ГОУ	Кэфф. обеспеч. газоочисткой, %	Ср. эвс инст. очистки у /максим. степ.	Загрязняющее вещество		Выбросы загрязняющих веществ			Валовый выброс по источнику, т/год	
	У1	У2						Код	Наименование	т/с	мг/м ³	т/год		
15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
							0,00	0,00/0,00	0333	Диоксида серы (Сероуглерод)	0,003	5,864	0,087	0,087
							0,00	0,00/0,00	0337	Углерод оксид	3,239	6891,527	102,064	102,064
							0,00	0,00/0,00	0403	Гексан	0,005	10,468	0,155	0,155
							0,00	0,00/0,00	0410	Метан	0,416	884,098	13,094	13,094
							0,00	0,00/0,00	0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)	1,0E-09	2,2E-06	3,3E-08	3,3E-08
25	60	25	60	0012	0		0,00	0,00/0,00	0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,021	67,742	0,654	0,654
							0,00	0,00/0,00	0304	Азот (III) оксид (Азота оксид)	0,003	9,677	0,106	0,106
							0,00	0,00/0,00	0330	Сера диоксид	0,008	25,806	0,260	0,260
							0,00	0,00/0,00	0337	Углерод оксид	0,033	106,452	1,035	1,035
							0,00	0,00/0,00	0410	Метан	0,033	106,452	1,035	1,035
							0,00	0,00/0,00	0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)	1,9E-09	6,1E-06	6,1E-08	6,1E-08
25	55	25	55	0013	0		0,00	0,00/0,00	0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,021	67,742	0,654	0,654
							0,00	0,00/0,00	0304	Азот (III) оксид (Азота оксид)	0,003	9,677	0,106	0,106
							0,00	0,00/0,00	0330	Сера диоксид	0,008	25,806	0,260	0,260
							0,00	0,00/0,00	0337	Углерод оксид	0,033	106,452	1,035	1,035
							0,00	0,00/0,00	0410	Метан	0,033	106,452	1,035	1,035
							0,00	0,00/0,00	0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)	1,9E-09	6,1E-06	6,1E-08	6,1E-08
40	50	40	50	0050	0		0,00	0,00/0,00	0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,784	64,000	24,720	24,720
							0,00	0,00/0,00	0304	Азот (III) оксид (Азота оксид)	0,127	10,367	4,017	4,017
							0,00	0,00/0,00	0330	Сера диоксид	0,327	26,694	10,309	10,309
							0,00	0,00/0,00	0337	Углерод оксид	1,302	106,286	41,060	41,060
							0,00	0,00/0,00	0410	Метан	1,302	106,286	41,060	41,060
							0,00	0,00/0,00	0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)	7,7E-08	6,29E-06	2,4E-06	2,4E-06
70	105	70	105	0014	0		0,00	0,00/0,00	0333	Диоксида серы (Сероуглерод)	1,7E-04	2,160	0,002	0,002
							0,00	0,00/0,00	0415	Углеводороды пред. С1-С5	0,209	2608,560	2,984	2,984

ТНП «ЛУКОЙЛ-Усинскнефтегаз» Общество с ограниченной ответственностью «ЛУКОЙЛ-Коми»

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

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

ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ЭКОЛОГИЧЕСКОГО КОНТРОЛЯ

XI	Координаты по карте-схеме, м		Номер ист. выброса	Ширина площадного источника, м	Наим. ГОУ	Кэфф. обеспеч. газоочисткой, %	Ср. эфф. степ. очистки у /максим. степ. очистки, %	Загрязняющее вещество		Выбросы загрязняющих веществ			Валовый выброс по источнику, т/год	
	Y1	X2						Y2	Код	Наименование	г/с	мг/м ³		т/год
15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
							0,00	0,00/0,00	0416	Углеводороды пред. С6-С10	0,077	964,800	1,104	1,104
							0,00	0,00/0,00	0602	Бензол	0,001	12,600	0,014	0,014
							0,00	0,00/0,00	0616	Диметилбензол (Ксилол)	3,2E-04	3,960	0,005	0,005
							0,00	0,00/0,00	0621	Метилбензол (Толуол)	6,3E-04	7,920	0,009	0,009
185	100	185	100	0015	0		0,00	0,00/0,00	0333	Дигипросульфид (Сероводород)	1,5E-04	0,019	0,005	0,005
							0,00	0,00/0,00	0415	Углеводороды пред. С1-С5	0,180	22,699	5,670	5,670
							0,00	0,00/0,00	0416	Углеводороды пред. С6-С10	0,067	8,449	2,097	2,097
							0,00	0,00/0,00	0602	Бензол	8,7E-04	0,110	0,027	0,027
							0,00	0,00/0,00	0616	Диметилбензол (Ксилол)	2,7E-04	0,034	0,009	0,009
							0,00	0,00/0,00	0621	Метилбензол (Толуол)	5,5E-04	0,069	0,017	0,017
25	70	25	70	0016	0		0,00	0,00/0,00	0333	Дигипросульфид (Сероводород)	8,9E-05	0,011	0,003	0,003
							0,00	0,00/0,00	0415	Углеводороды пред. С1-С5	0,108	13,619	3,402	3,402
							0,00	0,00/0,00	0416	Углеводороды пред. С6-С10	0,040	5,044	1,258	1,258
							0,00	0,00/0,00	0602	Бензол	5,2E-04	0,066	0,016	0,016
							0,00	0,00/0,00	0616	Диметилбензол (Ксилол)	1,6E-04	0,020	0,005	0,005
							0,00	0,00/0,00	0621	Метилбензол (Толуол)	3,3E-04	0,042	0,010	0,010
78	55	78	55	0017	0		0,00	0,00/0,00	0333	Дигипросульфид (Сероводород)	6,0E-05	0,008	0,002	0,002
							0,00	0,00/0,00	0415	Углеводороды пред. С1-С5	0,072	9,079	2,268	2,268
							0,00	0,00/0,00	0416	Углеводороды пред. С6-С10	0,027	3,405	0,839	0,839
							0,00	0,00/0,00	0602	Бензол	3,5E-04	0,044	0,011	0,011
							0,00	0,00/0,00	0616	Диметилбензол (Ксилол)	1,1E-04	0,014	0,003	0,003
							0,00	0,00/0,00	0621	Метилбензол (Толуол)	2,2E-04	0,028	0,007	0,007
265	205	265	205	0018	0		0,00	0,00/0,00	0301	Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	0,006	43,489	0,178	0,178
							0,00	0,00/0,00	0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,001	7,067	0,029	0,029
							0,00	0,00/0,00	0328	Углерод (Сажа)	0,106	815,417	3,340	3,340

ТПП «ЛУКОЙЛ-Усинскнефтегаз» Общество с ограниченной ответственностью «ЛУКОЙЛ-Комп»

ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ЭКОЛОГИЧЕСКОГО КОНТРОЛЯ

XI	Координаты по карте-схеме, м			Номер ист. выброса	Ширина площадного источника, м	Наим. ГОУ	Коэфф. обеспеч. газочистотой, %	Ср. эфф. ступ. очистки у /механ., % ступ.	Загрязняющее вещество		Выбросы загрязняющих веществ			Валовый выброс по источнику, т/год
	Y1	X2	Y2						Код	Наименование	г/с	мг/м³	т/год	
15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
							0,00	0,00/0,00	0330	Сера диоксид	0,040	310,220	1,271	1,271
							0,00	0,00/0,00	0333	Дигидросульфид (Сероводород)	0,001	5,782	0,024	0,024
							0,00	0,00/0,00	0337	Углерод оксид	0,883	6795,142	27,836	27,836
							0,00	0,00/0,00	0403	Гексан	0,001	10,322	0,042	0,042
							0,00	0,00/0,00	0410	Метан	0,113	871,733	3,571	3,571
							0,00	0,00/0,00	0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)	2,8E-10	2,2E-06	8,9E-09	8,9E-09
160	145	160	145	0019	0		0,00	0,00/0,00	0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,021	67,742	0,654	0,654
							0,00	0,00/0,00	0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,003	9,677	0,106	0,106
							0,00	0,00/0,00	0330	Сера диоксид	0,008	25,806	0,260	0,260
							0,00	0,00/0,00	0337	Углерод оксид	0,033	106,452	1,035	1,035
							0,00	0,00/0,00	0410	Метан	0,033	106,452	1,035	1,035
							0,00	0,00/0,00	0602	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)	1,9E-09	6,1E-06	6,1E-08	6,1E-08
160	137	160	137	0020	0		0,00	0,00/0,00	0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,021	67,742	0,654	0,654
							0,00	0,00/0,00	0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,003	9,677	0,106	0,106
							0,00	0,00/0,00	0330	Сера диоксид	0,008	25,806	0,260	0,260
							0,00	0,00/0,00	0337	Углерод оксид	0,033	106,452	1,035	1,035
							0,00	0,00/0,00	0410	Метан	0,033	106,452	1,035	1,035
							0,00	0,00/0,00	0602	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)	1,9E-09	6,1E-06	6,1E-08	6,1E-08
160	129	160	129	0021	0		0,00	0,00/0,00	0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,021	67,742	0,654	0,654
							0,00	0,00/0,00	0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,003	9,677	0,106	0,106
							0,00	0,00/0,00	0330	Сера диоксид	0,008	25,806	0,260	0,260
							0,00	0,00/0,00	0337	Углерод оксид	0,033	106,452	1,035	1,035
							0,00	0,00/0,00	0410	Метан	0,033	106,452	1,035	1,035
							0,00	0,00/0,00	0602	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)	1,9E-09	6,1E-06	6,1E-08	6,1E-08
160	120	160	120	0022	0		0,00	0,00/0,00	0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,021	67,742	0,654	0,654

ТП «ЛУКОЙЛ-Усинскнефтегаз» Общество с ограниченной ответственностью «ЛУКОЙЛ-Коми»

ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ЭКОЛОГИЧЕСКОГО КОНТРОЛЯ

XI	Координаты по карте-схеме, м		№ инв. выброса	Ширина площадного источника, м	Наим. ГОУ	Кэфф. обесп. газочист-во, %	Ср. экс. ил. степ. очистки у максим. степ. очистки, %	Загрязняющее вещество		Выбросы загрязняющих веществ			Валовый выброс по источнику, т/год	
	Y1	X2						Y2	Код	Наименование	г/с	мл/м ³		т/год
15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
							0,00	0,00/0,00	0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,003	9,677	0,106	0,106
							0,00	0,00/0,00	0330	Серя диоксид	0,008	25,806	0,260	0,260
							0,00	0,00/0,00	0337	Углерод оксид	0,033	106,452	1,035	1,035
							0,00	0,00/0,00	0410	Метан	0,033	106,452	1,035	1,035
							0,00	0,00/0,00	0602	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)	1,9E-09	6,1E-06	6,1E-08	6,1E-08
160	115	160	115	0023	0		0,00	0,00/0,00	0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,021	67,742	0,654	0,654
							0,00	0,00/0,00	0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,003	9,677	0,106	0,106
							0,00	0,00/0,00	0330	Серя диоксид	0,008	25,806	0,260	0,260
							0,00	0,00/0,00	0337	Углерод оксид	0,033	106,452	1,035	1,035
							0,00	0,00/0,00	0410	Метан	0,033	106,452	1,035	1,035
							0,00	0,00/0,00	0602	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)	1,9E-09	6,1E-06	6,1E-08	6,1E-08
170	135	170	135	0024	0		0,00	0,00/0,00	0333	Дигидросульфид (Сероводород)	1,7E-04	2,160	0,005	0,005
							0,00	0,00/0,00	0415	Углеводороды пред. C1-C5	0,209	2608,560	5,527	5,527
							0,00	0,00/0,00	0416	Углеводороды пред. C6-C10	0,077	964,800	2,044	2,044
							0,00	0,00/0,00	0602	Бензол	0,001	12,600	0,027	0,027
							0,00	0,00/0,00	0616	Диметилбензол (Ксилол)	3,2E-04	3,960	0,008	0,008
							0,00	0,00/0,00	0621	Метилбензол (Толуол)	6,3E-04	7,920	0,017	0,017
215	190	215	190	0027	0		0,00	0,00/0,00	0333	Дигидросульфид (Сероводород)	1,5E-04	0,026	0,005	0,005
							0,00	0,00/0,00	0415	Углеводороды пред. C1-C5	0,180	30,875	5,67	5,67
							0,00	0,00/0,00	0416	Углеводороды пред. C6-C10	0,067	11,492	2,097	2,097
							0,00	0,00/0,00	0602	Бензол	8,7E-04	0,149	0,027	0,027
							0,00	0,00/0,00	0616	Диметилбензол (Ксилол)	2,7E-04	0,046	0,009	0,009
							0,00	0,00/0,00	0621	Метилбензол (Толуол)	5,5E-04	0,094	0,017	0,017
140	130	140	130	0028	0		0,00	0,00/0,00	0333	Дигидросульфид (Сероводород)	1,5E-04	0,326	0,005	0,005
							0,00	0,00/0,00	0415	Углеводороды пред. C1-C5	0,180	391,304	5,670	5,670

ТТП «ЛУКОЙЛ-Усинскнефтегаз» Общество с ограниченной ответственностью «ЛУКОЙЛ-Комп»

Изн.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

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

ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ЭКОЛОГИЧЕСКОГО КОНТРОЛЯ

XI	Координаты по карте-схеме, м			Номер ист. выбросов	Ширина площадного источника, м	Наим. ГОУ	Кэфф. обеспеч. газоочисткой, %	Ср. эфф. стел. очистки у максим. стел., %	Заряжающее вещество		Выбросы загрязняющих веществ			Валовый выброс по источнику, т/год
	Y1	X2	Y2						Код	Наименование	т/с	мг/м ³	т/год	
15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
							0,00	0,00/0,00	0416	Углекислоты пред. С6-С10	0,067	145,652	2,097	2,097
							0,00	0,00/0,00	0602	Бензол	8,7E-04	1,891	0,027	0,027
							0,00	0,00/0,00	0616	Диметилбензол (Ксилол)	2,7E-04	0,587	0,009	0,009
							0,00	0,00/0,00	0621	Метилбензол (Толуол)	5,5E-04	1,196	0,017	0,017
260	125	260	125	0029	0		0,00	0,00/0,00	0333	Дигидросульфид (Сероводород)	6,0E-05	0,130	0,002	0,002
							0,00	0,00/0,00	0415	Углекислоты пред. С1-С5	0,072	156,522	2,268	2,268
							0,00	0,00/0,00	0416	Углекислоты пред. С6-С10	0,027	58,696	0,839	0,839
							0,00	0,00/0,00	0602	Бензол	3,5E-04	0,761	0,011	0,011
							0,00	0,00/0,00	0616	Диметилбензол (Ксилол)	1,1E-04	0,239	0,003	0,003
							0,00	0,00/0,00	0621	Метилбензол (Толуол)	2,2E-04	0,478	0,007	0,007
235	265	235	265	0030	0		0,00	0,00/0,00	0301	Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	0,090	22,340	0,647	0,647
							0,00	0,00/0,00	0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,015	3,630	0,105	0,105
							0,00	0,00/0,00	0328	Углерод (Сажа)	1,696	418,870	12,131	12,131
							0,00	0,00/0,00	0330	Сера диоксид	0,021	5,240	0,152	0,152
							0,00	0,00/0,00	0333	Дигидросульфид (Сероводород)	4,0E-04	0,098	0,003	0,003
							0,00	0,00/0,00	0337	Углерод оксид	14,137	3490,581	101,094	101,094
							0,00	0,00/0,00	0403	Гексан	0,020	4,829	0,140	0,140
							0,00	0,00/0,00	0410	Метан	3,912	966,028	27,978	27,978
							0,00	0,00/0,00	0703	Бензилпирен (3,4-Бензпирен)	4,5E-09	1,1E-06	3,2E-08	3,2E-08
410	220	410	220	0031	0		0,00	0,00/0,00	0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,083	76,852	0,519	0,519
							0,00	0,00/0,00	0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,012	11,111	0,083	0,083
							0,00	0,00/0,00	0330	Сера диоксид	0,028	25,926	0,204	0,204
							0,00	0,00/0,00	0337	Углерод оксид	0,115	106,481	0,826	0,826
							0,00	0,00/0,00	0410	Метан	0,115	106,481	0,826	0,826
							0,00	0,00/0,00	0602	Бензилпирен (3,4-Бензпирен)	6,8E-09	6,3E-06	4,9E-08	4,9E-08

ТТП «ЛУКОЙЛ-Усинскнефтегаз» Общество с ограниченной ответственностью «ЛУКОЙЛ-Коми»

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

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

ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ЭКОЛОГИЧЕСКОГО КОНТРОЛЯ

XI	Координаты по карте-схеме, м			Номер ист. выброса	Ширина площадного источника, м	Наим. ГОУ	Кэфф. обеспеч. газоочист кой, %	Ср. экв. пл. степ. очистки у /максим. степ. очистки, %	Загрязняющее вещество		Выбросы загрязняющих веществ			Валовый выброс по источнику, т/год
	Y1	X2	Y2						Код	Наименование	г/с	мг/м ³	т/год	
15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
145	35	145	35	0032	0		0,00	0,00/0,00	0333	Дигидросульфид (Сероводород)	1,5E-04	0,076	0,005	0,005
							0,00	0,00/0,00	0415	Углеворода пред. С1-С5	0,180	90,909	5,670	5,670
							0,00	0,00/0,00	0416	Углеворода пред. С6-С10	0,067	33,838	2,097	2,097
							0,00	0,00/0,00	0602	Бензол	8,7E-04	0,439	0,027	0,027
							0,00	0,00/0,00	0616	Диметилбензол (Ксилол)	2,7E-04	0,136	0,009	0,009
							0,00	0,00/0,00	0621	Метилбензол (Толуол)	5,3E-04	0,278	0,017	0,017
190	20	190	20	0033	0		0,00	0,00/0,00	0333	Дигидросульфид (Сероводород)	8,9E-05	0,045	0,003	0,003
							0,00	0,00/0,00	0415	Углеворода пред. С1-С5	0,108	54,545	3,402	3,402
							0,00	0,00/0,00	0416	Углеворода пред. С6-С10	0,04	20,202	1,258	1,258
							0,00	0,00/0,00	0602	Бензол	5,2E-04	0,263	0,016	0,016
							0,00	0,00/0,00	0616	Диметилбензол (Ксилол)	1,6E-04	0,081	0,005	0,005
							0,00	0,00/0,00	0621	Метилбензол (Толуол)	3,3E-04	0,167	0,010	0,010
120	50	120	50	0034	0		0,00	0,00/0,00	0333	Дигидросульфид (Сероводород)	8,9E-05	0,045	0,003	0,003
							0,00	0,00/0,00	0415	Углеворода пред. С1-С5	0,108	54,545	3,402	3,402
							0,00	0,00/0,00	0416	Углеворода пред. С6-С10	0,04	20,202	1,258	1,258
							0,00	0,00/0,00	0602	Бензол	5,2E-04	0,263	0,016	0,016
							0,00	0,00/0,00	0616	Диметилбензол (Ксилол)	1,6E-04	0,081	0,005	0,005
							0,00	0,00/0,00	0621	Метилбензол (Толуол)	3,3E-04	0,167	0,010	0,010
165	25	165	25	0035	0		0,00	0,00/0,00	0333	Дигидросульфид (Сероводород)	0,125	2504,218	0,629	0,629
							0,00	0,00/0,00	0415	Углеворода пред. С1-С5	0,046	926,208	0,233	0,233
							0,00	0,00/0,00	0416	Углеворода пред. С6-С10	6,0E-04	12,096	0,003	0,003
							0,00	0,00/0,00	0602	Бензол	3,8E-04	7,604	0,002	0,002
							0,00	0,00/0,00	0616	Диметилбензол (Ксилол)	1,9E-04	3,802	9,6E-04	9,6E-04
							0,00	0,00/0,00	0621	Метилбензол (Толуол)	1,0E-04	2,074	5,2E-04	5,2E-04
50	185	50	185	0036	0		0,00	0,00/0,00	0301	Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	0,602	27,383	4,343	4,343

ТПП «ЛУКОЙЛ-Усинскнефтегаз» Общество с ограниченной ответственностью «ЛУКОЙЛ-Коми»

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

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

ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ЭКОЛОГИЧЕСКОГО КОНТРОЛЯ

XI	Координаты по карте-схеме, м		Номер ист. выброса	Ширина площадного источника, м	Наим. ГОУ	Коэфф. обесч. газоочисткой, %	Ср. экс пл. степ. очистки у /максим. степ. очистки, %	Загрязняющее вещество		Выбросы загрязняющих веществ			Валовый выброс по источнику, т/год	
	Y1	Y2						Код	Наименование	г/с	мг/м ³	т/год		
15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
							0,00	0,00/0,00	0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,098	4,450	0,706	0,706
							0,00	0,00/0,00	0328	Углерод (Сажа)	11,290	513,423	81,427	81,427
							0,00	0,00/0,00	0330	Сера диоксид	97,682	4442,109	704,505	704,505
							0,00	0,00/0,00	0333	Дигидросульфид (Сероводород)	1,821	82,799	13,132	13,132
							0,00	0,00/0,00	0337	Углерод оксид	94,085	4278,522	678,561	678,561
							0,00	0,00/0,00	0403	Гексан	0,141	6,409	1,016	1,016
							0,00	0,00/0,00	0410	Метан	18,342	834,119	132,289	132,289
							0,00	0,00/0,00	0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)	3,0E-08	1,4E-06	2,2E-07	2,2E-07
160	90	160	90	0037	0		0,00	0,00/0,00	0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,047	69,118	0,337	0,337
							0,00	0,00/0,00	0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,007	10,294	0,048	0,048
							0,00	0,00/0,00	0330	Сера диоксид	0,018	26,471	0,128	0,128
							0,00	0,00/0,00	0337	Углерод оксид	0,073	107,353	0,529	0,529
							0,00	0,00/0,00	0410	Метан	0,073	107,353	0,529	0,529
							0,00	0,00/0,00	0602	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)	4,2E-09	6,2E-06	3,0E-08	3,0E-08
160	80	160	80	0038	0		0,00	0,00/0,00	0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,047	69,118	0,337	0,337
							0,00	0,00/0,00	0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,007	10,294	0,048	0,048
							0,00	0,00/0,00	0330	Сера диоксид	0,018	26,471	0,128	0,128
							0,00	0,00/0,00	0337	Углерод оксид	0,073	107,353	0,529	0,529
							0,00	0,00/0,00	0410	Метан	0,073	107,353	0,529	0,529
							0,00	0,00/0,00	0602	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)	4,2E-09	6,2E-06	3,0E-08	3,0E-08
170	55	170	55	0039	0		0,00	0,00/0,00	0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,131	66,837	0,941	0,941
							0,00	0,00/0,00	0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,021	10,714	0,151	0,151
							0,00	0,00/0,00	0330	Сера диоксид	0,051	26,020	0,370	0,370
							0,00	0,00/0,00	0337	Углерод оксид	0,208	106,122	1,496	1,496
							0,00	0,00/0,00	0410	Метан	0,208	106,122	1,496	1,496
							0,00	0,00/0,00	0602	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)	1,2E-08	6,1E-06	8,9E-08	8,9E-08

ТПП «ЛУКОЙЛ-Усинскнефтегаз» Общество с ограниченной ответственностью «ЛУКОЙЛ-Коми»

ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ЭКОЛОГИЧЕСКОГО КОНТРОЛЯ

XI	Координаты по карте-схеме, м			Номер ист. выброса	Широта площадного источника, м	Наим. ГОУ	Коэфф. обеспеч. газоочисткой, %	Ср. эк. ид. степ. очистки у /максим. степ. очистки, %	Загрязняющее вещество		Выбросы загрязняющих веществ			Валовый выброс по источнику, т/год
	Y1	X2	Y2						Код	Наименование	т/с	мг/м ³	т/год	
15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
175	55	175	55	0040	0		0,00	0,00/0,00	0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,131	66,837	0,941	0,941
							0,00	0,00/0,00	0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,021	10,714	0,151	0,151
							0,00	0,00/0,00	0330	Сера диоксид	0,051	26,020	0,370	0,370
							0,00	0,00/0,00	0337	Углерод оксид	0,208	106,122	1,496	1,496
							0,00	0,00/0,00	0410	Метан	0,208	106,122	1,496	1,496
							0,00	0,00/0,00	0602	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)	1,2E-08	6,1E-06	8,9E-08	8,9E-08
180	55	180	55	0041	0		0,00	0,00/0,00	0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,131	66,837	0,941	0,941
							0,00	0,00/0,00	0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,021	10,714	0,151	0,151
							0,00	0,00/0,00	0330	Сера диоксид	0,051	26,020	0,370	0,370
							0,00	0,00/0,00	0337	Углерод оксид	0,208	106,122	1,496	1,496
							0,00	0,00/0,00	0410	Метан	0,208	106,122	1,496	1,496
							0,00	0,00/0,00	0602	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)	1,2E-08	6,1E-06	8,9E-08	8,9E-08
185	55	185	55	0042	0		0,00	0,00/0,00	0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,131	66,837	0,941	0,941
							0,00	0,00/0,00	0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,021	10,714	0,151	0,151
							0,00	0,00/0,00	0330	Сера диоксид	0,051	26,020	0,370	0,370
							0,00	0,00/0,00	0337	Углерод оксид	0,208	106,122	1,496	1,496
							0,00	0,00/0,00	0410	Метан	0,208	106,122	1,496	1,496
							0,00	0,00/0,00	0602	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)	1,2E-08	6,1E-06	8,9E-08	8,9E-08
305	195	305	195	0043	0		0,00	0,00/0,00	0333	Диоксид серы (Сероуглерод)	2,4E-04	0,041	0,008	0,008
							0,00	0,00/0,00	0415	Углероды пред. С1-С5	0,288	49,400	9,073	9,073
							0,00	0,00/0,00	0416	Углероды пред. С6-С10	0,106	18,182	3,356	3,356
							0,00	0,00/0,00	0602	Бензол	0,001	0,240	0,044	0,044
							0,00	0,00/0,00	0616	Диметилбензол (Ксилол)	4,4E-04	0,075	0,014	0,014
							0,00	0,00/0,00	0621	Метилбензол (Толуол)	8,7E-04	0,149	0,028	0,028

ТПП «ЛУКОЙЛ-Усинскнефтегаз» Общество с ограниченной ответственностью «ЛУКОЙЛ-Коми»

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

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

ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ЭКОЛОГИЧЕСКОГО КОНТРОЛЯ

XI	Координаты по карте-схеме, м			Номер ист. выброса	Ширина площадного источника, м	Наим. ГОУ	Кэфф. обеспеч. газоочисткой, %	Ср. экс. ил. степ. очистки у /максим. степ. очистки, %	Загрязняющее вещество		Выбросы загрязняющих веществ			Валовый выброс по источнику, т/год
	Y1	X2	Y2						Код	Наименование	г/с	мг/м ³	т/год	
15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
140	40	140	40	0044	0		0,00	0,00/0,00	0333	Дигидросульфид (Сероводород)	1,9E-04	2,430	0,003	0,003
							0,00	0,00/0,00	0415	Углеводороды пред. С1-С5	0,235	2934,630	3,127	3,127
							0,00	0,00/0,00	0416	Углеводороды пред. С6-С10	0,087	1085,400	1,157	1,157
							0,00	0,00/0,00	0602	Бензол	0,001	14,175	0,015	0,015
							0,00	0,00/0,00	0616	Диметилбензол (Ксилол)	3,6E-04	4,455	0,005	0,005
							0,00	0,00/0,00	0621	Метилбензол (Толуол)	7,1E-04	8,910	0,009	0,009
9100	7020	9100	7020	0046	0		0,00	0,00/0,00	0333	Дигидросульфид (Сероводород)	1,2E-04	0,046	0,004	0,004
							0,00	0,00/0,00	0415	Углеводороды пред. С1-С5	0,144	55,598	4,537	4,537
							0,00	0,00/0,00	0416	Углеводороды пред. С6-С10	0,053	20,463	1,678	1,678
							0,00	0,00/0,00	0602	Бензол	6,9E-04	0,266	0,022	0,022
							0,00	0,00/0,00	0616	Диметилбензол (Ксилол)	2,2E-04	0,085	0,007	0,007
							0,00	0,00/0,00	0621	Метилбензол (Толуол)	4,4E-04	0,170	0,014	0,014
8300	2400	8300	2400	0048	0		0,00	0,00/0,00	0333	Дигидросульфид (Сероводород)	1,2E-04	0,046	0,004	0,004
							0,00	0,00/0,00	0415	Углеводороды пред. С1-С5	0,144	55,598	4,537	4,537
							0,00	0,00/0,00	0416	Углеводороды пред. С6-С10	0,053	20,463	1,678	1,678
							0,00	0,00/0,00	0602	Бензол	6,9E-04	0,266	0,022	0,022
							0,00	0,00/0,00	0616	Диметилбензол (Ксилол)	2,2E-04	0,085	0,007	0,007
							0,00	0,00/0,00	0621	Метилбензол (Толуол)	4,4E-04	0,170	0,014	0,014
4700	7250	4700	7250	0049	0		0,00	0,00/0,00	0333	Дигидросульфид (Сероводород)	1,2E-04	0,046	0,004	0,004
							0,00	0,00/0,00	0415	Углеводороды пред. С1-С5	0,144	55,598	4,537	4,537
							0,00	0,00/0,00	0416	Углеводороды пред. С6-С10	0,053	20,463	1,678	1,678
							0,00	0,00/0,00	0602	Бензол	6,9E-04	0,266	0,022	0,022
							0,00	0,00/0,00	0616	Диметилбензол (Ксилол)	2,2E-04	0,085	0,007	0,007
							0,00	0,00/0,00	0621	Метилбензол (Толуол)	4,4E-04	0,170	0,014	0,014
70	150	180	150	6001	50		0,00	0,00/0,00	0333	Дигидросульфид (Сероводород)	1,4E-06	0,000	4,4E-05	4,4E-05

ТПП «ЛУКОЙЛ-Усинскнефтегаз» Общество с ограниченной ответственностью «ЛУКОЙЛ-Комп»

ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ЭКОЛОГИЧЕСКОГО КОНТРОЛЯ

XI	Координаты по карте-схеме, м		Номер ист. выброса	Ширина площадного источника, м	Наим. ГОУ	Кэфф. обеспеч. газоочисткой, %	Ср. экс. кл. степ. очистки у /максим. степ. очистки, %	Загрязняющее вещество		Выбросы загрязняющих вещества			Валовый выброс по источнику, т/год	
	Y1	X2						Y2	Код	Наименование	г/с	мг/м ³		т/год
15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
							0,00	0,00/0,00	0415	Углевороды пред. С1-С5	0,002	0,000	0,054	0,054
							0,00	0,00/0,00	0416	Углевороды пред. С6-С10	0,001	0,000	0,020	0,020
							0,00	0,00/0,00	0602	Бензол	8,2E-06	0,000	2,6E-04	2,6E-04
							0,00	0,00/0,00	0616	Диметилбензол (Ксилол)	2,6E-06	0,000	8,1E-05	8,1E-05
							0,00	0,00/0,00	0621	Метилбензол (Толуол)	5,2E-06	0,000	1,6E-04	1,6E-04
							0,00	0,00/0,00	1052	Метанол (Метилловый спирт)	0,085	0,000	2,693	2,693
45	177	70	177	6002	55		0,00	0,00/0,00	0333	Дигидросульфид (Сероводород)	0,003	0,000	0,002	0,002
							0,00	0,00/0,00	0415	Углевороды пред. С1-С5	3,759	0,000	2,593	2,593
							0,00	0,00/0,00	0416	Углевороды пред. С6-С10	1,390	0,000	0,959	0,959
							0,00	0,00/0,00	0602	Бензол	0,018	0,000	0,013	0,013
							0,00	0,00/0,00	0616	Диметилбензол (Ксилол)	0,006	0,000	0,004	0,004
							0,00	0,00/0,00	0621	Метилбензол (Толуол)	0,011	0,000	0,008	0,008
							0,00	0,00/0,00	1052	Метанол (Метилловый спирт)	0,028	0,000	0,898	0,898
10	100	220	100	6003	150		0,00	0,00/0,00	0333	Дигидросульфид (Сероводород)	0,001	0,000	4,1E-05	4,1E-05
							0,00	0,00/0,00	0415	Углевороды пред. С1-С5	1,215	0,000	0,050	0,050
							0,00	0,00/0,00	0416	Углевороды пред. С6-С10	0,449	0,000	0,018	0,018
							0,00	0,00/0,00	0602	Бензол	0,006	0,000	2,4E-04	2,4E-04
							0,00	0,00/0,00	0616	Диметилбензол (Ксилол)	0,002	0,000	7,6E-05	7,6E-05
							0,00	0,00/0,00	0621	Метилбензол (Толуол)	0,004	0,000	1,5E-04	1,5E-04
							0,00	0,00/0,00	1052	Метанол (Метилловый спирт)	0,114	0,000	3,591	3,591
50	190	480	190	6004	150		0,00	0,00/0,00	0333	Дигидросульфид (Сероводород)	3,9E-05	0,000	0,001	0,001
							0,00	0,00/0,00	0415	Углевороды пред. С1-С5	0,047	0,000	1,487	1,487
							0,00	0,00/0,00	0416	Углевороды пред. С6-С10	0,017	0,000	0,550	0,550
							0,00	0,00/0,00	0602	Бензол	2,3E-04	0,000	0,007	0,007
							0,00	0,00/0,00	0616	Диметилбензол (Ксилол)	7,2E-05	0,000	0,002	0,002
							0,00	0,00/0,00	0621	Метилбензол (Толуол)	1,4E-04	0,000	0,005	0,005

ТТП «ЛУКОЙЛ-Усинсклфетгаз» Общество с ограниченной ответственностью «ЛУКОЙЛ-Коми»

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

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

ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ЭКОЛОГИЧЕСКОГО КОНТРОЛЯ

XI	Координаты по карте-схеме, м			Номер ист. выброса	Ширина площадного источника, м	Наим. ГОУ	Кэфф. обеспеч. газоочисткой, %	Ср. эфф. степ. очистки у /максим. степ. очистки, %	Загрязняющее вещество		Выбросы загрязняющих веществ			Валовый выброс по источнику, т/год
	Y1	X2	Y2						Код	Наименование	г/с	мг/м ³	т/год	
15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
							0,00	0,00/0,00	1052	Метанол (Метиловый спирт)	0,085	0,000	2,693	2,693
65	235	75	235	6005	3		0,00	0,00/0,00	0333	Дигидросульфид (Сероводород)	4,3E-05	0,000	1,5E-04	1,5E-04
							0,00	0,00/0,00	0415	Углеводороды пред. С1-С5	0,052	0,000	0,180	0,180
							0,00	0,00/0,00	0416	Углеводороды пред. С6-С10	0,019	0,000	0,067	0,067
							0,00	0,00/0,00	0602	Бензол	2,5E-04	0,000	8,7E-04	8,7E-04
							0,00	0,00/0,00	0616	Диметилбензол (Ксилол)	7,9E-05	0,000	2,7E-04	2,7E-04
							0,00	0,00/0,00	0621	Метилбензол (Толуол)	1,6E-04	0,000	5,5E-04	5,5E-04
135	65	200	65	6006	100		0,00	0,00/0,00	0333	Дигидросульфид (Сероводород)	4,0E-05	0,000	0,001	0,001
							0,00	0,00/0,00	0415	Углеводороды пред. С1-С5	0,048	0,000	1,505	1,505
							0,00	0,00/0,00	0416	Углеводороды пред. С6-С10	0,018	0,000	0,557	0,557
							0,00	0,00/0,00	0602	Бензол	2,3E-04	0,000	0,007	0,007
							0,00	0,00/0,00	0616	Диметилбензол (Ксилол)	7,2E-05	0,000	0,002	0,002
							0,00	0,00/0,00	0621	Метилбензол (Толуол)	1,4E-04	0,000	0,005	0,005
							0,00	0,00/0,00	1052	Метанол (Метиловый спирт)	0,171	0,000	5,386	5,386
295	200	350	200	6007	60		0,00	0,00/0,00	0333	Дигидросульфид (Сероводород)	5,6E-07	0,000	1,8E-05	1,8E-05
							0,00	0,00/0,00	0415	Углеводороды пред. С1-С5	6,8E-04	0,000	0,021	0,021
							0,00	0,00/0,00	0416	Углеводороды пред. С6-С10	2,5E-04	0,000	0,008	0,008
							0,00	0,00/0,00	0602	Бензол	3,3E-06	0,000	1,0E-04	1,0E-04
							0,00	0,00/0,00	0616	Диметилбензол (Ксилол)	1,0E-06	0,000	3,3E-05	3,3E-05
							0,00	0,00/0,00	0621	Метилбензол (Толуол)	2,1E-06	0,000	6,5E-05	6,5E-05
0	180	420	180	6008	360		0,00	0,00/0,00	0616	Диметилбензол (Ксилол)	0,094	0,000	0,338	0,338
							0,00	0,00/0,00	2752	Уайт-спирит	0,094	0,000	0,338	0,338
							0,00	0,00/0,00	2902	Взвешенные вещества	0,046	0,000	0,248	0,248
0	9000	12000	9000	6009	18000		0,00	0,00/0,00	0333	Дигидросульфид (Сероводород)	3,0E-05	0,000	9,3E-04	9,3E-04

ТНП «ЛУКОЙЛ-Усинскнефтегаз» Общество с ограниченной ответственностью «ЛУКОЙЛ-Коми»

ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ЭКОЛОГИЧЕСКОГО КОНТРОЛЯ

XI	Координаты по карте-схеме, м			Номер ист. выброса	Ширина площадного источника, кв. м	Наим. ГОУ	Кэфф. обеспеч. газоочист. кол., %	Ср. экс. ил. степ, очистит. /максим. степ., %	Загрязняющее вещество		Выбросы загрязняющих веществ			Валовый выброс по источнику, т/год
	Y1	X2	Y2						Код	Наименование	т/с	кг/м ³	т/год	
15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
							0,00	0,00/0,00	0415	Углеводороды пред. С1-С5	0,036	0,000	1,128	1,128
							0,00	0,00/0,00	0416	Углеводороды пред. С6-С10	0,013	0,000	0,417	0,417
							0,00	0,00/0,00	0602	Бензол	1,7E-04	0,000	0,005	0,005
							0,00	0,00/0,00	0616	Диметилбензол (Ксилол)	5,4E-05	0,000	0,002	0,002
							0,00	0,00/0,00	0621	Метилбензол (Толуол)	1,1E-04	0,000	0,003	0,003
5050	3150	5165	3150	6012	115		0,00	0,00/0,00	0333	Дигидросульфид (Сероводород)	0,004	0,000	0,051	0,051
							0,00	0,00/0,00	0415	Углеводороды пред. С1-С5	4,767	0,000	61,602	61,602
							0,00	0,00/0,00	0416	Углеводороды пред. С6-С10	1,763	0,000	22,784	22,784
							0,00	0,00/0,00	0602	Бензол	0,023	0,000	0,298	0,298
							0,00	0,00/0,00	0616	Диметилбензол (Ксилол)	0,007	0,000	0,094	0,094
							0,00	0,00/0,00	0621	Метилбензол (Толуол)	0,014	0,000	0,187	0,187
7600	1550	7675	1550	6013	75		0,00	0,00/0,00	0333	Дигидросульфид (Сероводород)	0,003	0,000	0,037	0,037
							0,00	0,00/0,00	0415	Углеводороды пред. С1-С5	3,432	0,000	44,354	44,354
							0,00	0,00/0,00	0416	Углеводороды пред. С6-С10	1,270	0,000	16,405	16,405
							0,00	0,00/0,00	0602	Бензол	0,017	0,000	0,214	0,214
							0,00	0,00/0,00	0616	Диметилбензол (Ксилол)	0,005	0,000	0,067	0,067
							0,00	0,00/0,00	0621	Метилбензол (Толуол)	0,010	0,000	0,135	0,135
0	5000	6000	5000	6014	10000		0,00	0,00/0,00	0333	Дигидросульфид (Сероводород)	2,9E-05	0,000	9,1E-04	9,1E-04
							0,00	0,00/0,00	0415	Углеводороды пред. С1-С5	0,035	0,000	1,093	1,093
							0,00	0,00/0,00	0416	Углеводороды пред. С6-С10	0,013	0,000	0,404	0,404
							0,00	0,00/0,00	0602	Бензол	1,7E-04	0,000	0,005	0,005
							0,00	0,00/0,00	0616	Диметилбензол (Ксилол)	5,3E-05	0,000	0,002	0,002
							0,00	0,00/0,00	0621	Метилбензол (Толуол)	1,1E-04	0,000	0,003	0,003
15	110	20	110	6016	5		0,00	0,00/0,00	0123	Железа оксид	3,3E-04	0,000	0,003	0,003
							0,00	0,00/0,00	0143	Марганец и его соединения	2,6E-05	0,000	2,4E-04	2,4E-04

ТНП «ЛУКОЙЛ-Усинскнефтегаз» Общество с ограниченной ответственностью «ЛУКОЙЛ-Коми»

ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ЭКОЛОГИЧЕСКОГО КОНТРОЛЯ

XI	Координаты по карте-схеме, м			Номер ист. выброса	Ширина площадного источника, м	Наим. ГОУ	Кэфф. обеспеч. газоочисткой, %	Ср. экс. мл. ступ, /максим. ступ, %	Загрязняющее вещество		Выбросы загрязняющих веществ			Валовый выброс по источнику, т/год
	Y1	X2	Y2						Код	Наименование	г/с	мг/м ³	т/год	
15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
							0,00	0,00/0,00	0301	Азот (IV) оксид	1,6E-04	0,000	0,001	0,001
							0,00	0,00/0,00	0337	Углерод оксид	7,9E-04	0,000	0,007	0,007
							0,00	0,00/0,00	0342	Фториды газообразные	5,5E-05	0,000	5,1E-04	5,1E-04
							0,00	0,00/0,00	0344	Фториды плохо растворимые	2,4E-05	0,000	2,2E-04	2,2E-04
							0,00	0,00/0,00	2908	Пыль неорганич. 70-20% SiO2	2,4E-05	0,000	2,2E-04	2,2E-04
135	80	140	80	6017	5		0,00	0,00/0,00	0123	Железа оксид	3,3E-04	0,000	0,004	0,004
							0,00	0,00/0,00	0143	Марганец и его соединения	2,6E-05	0,000	3,3E-04	3,3E-04
							0,00	0,00/0,00	0301	Азот (IV) оксид	1,6E-04	0,000	0,002	0,002
							0,00	0,00/0,00	0337	Углерод оксид	7,9E-04	0,000	0,010	0,010
							0,00	0,00/0,00	0342	Фториды газообразные	5,5E-05	0,000	7,1E-04	7,1E-04
							0,00	0,00/0,00	0344	Фториды плохо растворимые	2,4E-05	0,000	3,1E-04	3,1E-04
							0,00	0,00/0,00	2908	Пыль неорганич. 70-20% SiO2	2,4E-05	0,000	3,1E-04	3,1E-04
300	190	305	190	6018	5		0,00	0,00/0,00	0123	Железа оксид	3,3E-04	0,000	4,7E-04	4,7E-04
							0,00	0,00/0,00	0143	Марганец и его соединения	2,6E-05	0,000	3,7E-05	3,7E-05
							0,00	0,00/0,00	0301	Азот (IV) оксид	1,6E-04	0,000	2,3E-04	2,3E-04
							0,00	0,00/0,00	0337	Углерод оксид	7,9E-04	0,000	0,001	0,001
							0,00	0,00/0,00	0342	Фториды газообразные	5,5E-05	0,000	7,9E-05	7,9E-05
							0,00	0,00/0,00	0344	Фториды плохо растворимые	2,4E-05	0,000	3,4E-05	3,4E-05
							0,00	0,00/0,00	2908	Пыль неорганич. 70-20% SiO2	2,4E-05	0,000	3,4E-05	3,4E-05
50	180	55	180	6019	5		0,00	0,00/0,00	0616	Диметилбензол (Ксилол)	0,094	0,000	0,675	0,675
							0,00	0,00/0,00	2752	Уайт-спирит	0,094	0,000	0,675	0,675
							0,00	0,00/0,00	2902	Взвешенные вещества	0,046	0,000	0,495	0,495
50	200	55	200	6020	5		0,00	0,00/0,00	0616	Диметилбензол (Ксилол)	0,094	0,000	0,446	0,446
							0,00	0,00/0,00	2752	Уайт-спирит	0,094	0,000	0,446	0,446
							0,00	0,00/0,00	2902	Взвешенные вещества	0,046	0,000	0,327	0,327

ТТП «ЛУКОЙЛ-Усинскнефтегаз» Общество с ограниченной ответственностью «ЛУКОЙЛ-Коми»

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

ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ЭКОЛОГИЧЕСКОГО КОНТРОЛЯ

Показатель суммарной массы выбросов загрязняющих веществ по объекту в целом приведен в разделе 3 инвентаризации выбросов и таблице 2.2.2 данного раздела.

Таблица 2.2.2

Показатель суммарной массы выбросов загрязняющих веществ Воейского нефтяного месторождения ТПП «ЛУКОЙЛ-Усинскнефтегаз» ООО «ЛУКОЙЛ-Коми»

код	Загрязняющее вещество	Исполь- зующий критерий	Значение критерия мг/м3	Клас- сифика- ция по опасности	Суммарный выброс вещества											
					2017 г.		2018 г.		2019 г.		2020 г.		2021 г.		2022 г.	
					г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
0123	диЖелезо триоксид	ПДК с/с	0,04000	3	0,001	0,007	0,001	0,007	0,001	0,007	0,001	0,007	0,001	0,007	0,001	0,007
0143	Марганец и его соединения	ПДК м/р	0,01000	2	7,8E-05	6,1E-04	7,8E-05	6,1E-04	7,8E-05	6,1E-04	7,8E-05	6,1E-04	7,8E-05	6,1E-04	7,8E-05	6,1E-04
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	ПДК м/р	0,20000	3	2,798	54,206	2,839	54,550	2,826	54,404	2,777	54,011	2,755	53,850	2,715	53,519
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	ПДК м/р	0,40000	3	0,446	8,784	0,453	8,840	0,451	8,816	0,443	8,752	0,440	8,726	0,433	8,672
0328	Углерод (Сажа)	ПДК м/р	0,15000	3	13,898	122,261	14,637	127,587	14,412	125,966	13,544	119,712	13,126	116,702	12,419	111,608
0330	Сера диоксид	ПДК м/р	0,50000	3	98,605	726,675	104,186	767,249	102,502	754,780	95,808	706,176	92,746	684,092	87,444	645,524
0333	Дигидросульфид (Сероводород)	ПДК м/р	0,00800	2	1,964	14,055	2,068	14,811	2,036	14,579	1,911	13,673	1,854	13,261	1,756	12,543
0337	Углерод оксид	ПДК м/р	5,00000	4	119,138	1097,046	125,594	1150,711	123,424	1127,926	115,896	1066,528	112,414	1041,448	106,227	989,716
0342	Фториды газообразные	ПДК м/р	0,02000	2	1,7E-04	0,001	1,7E-04	0,001	1,7E-04	0,001	1,7E-04	0,001	1,7E-04	0,001	1,7E-04	0,001
0344	Фториды плохо растворимые	ПДК м/р	0,20000	2	7,2E-05	8,7E-04	7,2E-05	8,7E-04	7,2E-05	8,7E-04	7,2E-05	8,7E-04	7,2E-05	8,7E-04	7,2E-05	8,7E-04
0403	Гексан	ПДК м/р	60,00000	4	0,199	2,402	0,209	2,468	0,206	2,448	0,195	2,371	0,190	2,354	0,181	2,271
0410	Метан	ОБУВ	50,00000		27,551	300,593	28,855	310,905	28,430	306,925	26,916	295,105	26,194	289,904	24,941	279,969
0415	Углеворода пред. С1-С5	ПДК м/р	200,0000	4	16,607	201,323	16,608	201,352	16,608	201,352	16,608	201,352	16,608	201,352	16,608	201,352
0416	Углеворода пред. С6-С10	ПДК м/р	50,00000	3	6,126	74,578	6,126	74,389	6,126	74,389	6,126	74,389	6,126	74,389	6,126	74,389
0602	Бензол	ПДК м/р	0,30000	2	0,080	0,969	0,080	0,969	0,080	0,969	0,080	0,969	0,080	0,969	0,080	0,969
0616	Диметилбензол (Ксилол)	ПДК м/р	0,20000	3	0,308	1,766	0,308	1,766	0,308	1,766	0,308	1,766	0,308	1,766	0,308	1,766
0621	Метилбензол (Толуол)	ПДК м/р	0,60000	3	0,051	0,610	0,051	0,610	0,051	0,610	0,051	0,610	0,051	0,610	0,051	0,610
0703	Бенза/пирен (3,4-Бензпирен)	ПДК с/с	1,00E-06	1	2,3E-07	4,9E-06	2,4E-07	5,0E-06	2,4E-07	5,0E-06	2,3E-07	4,9E-06	2,3E-07	4,9E-06	2,3E-07	4,9E-06
1052	Метанол (Метиловый спирт)	ПДК м/р	1,00000	3	0,483	15,261	0,483	15,261	0,483	15,261	0,483	15,261	0,483	15,261	0,483	15,261
2752	Уайт-спирит	ОБУВ	1,00000		0,282	1,459	0,282	1,459	0,282	1,459	0,282	1,459	0,282	1,459	0,282	1,459
2902	Взвешенные вещества	ПДК м/р	0,50000	3	0,138	1,070	0,138	1,070	0,138	1,070	0,138	1,070	0,138	1,070	0,138	1,070
2908	Пыль неорганич. 70-20% SiO2	ПДК м/р	0,30000	3	7,2E-05	8,7E-04	7,2E-05	8,7E-04	7,2E-05	8,7E-04	7,2E-05	8,7E-04	7,2E-05	8,7E-04	7,2E-05	8,7E-04

ТПП «ЛУКОЙЛ-Усинскнефтегаз» Общество с ограниченной ответственностью «ЛУКОЙЛ-Коми»

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

ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ЭКОЛОГИЧЕСКОГО КОНТРОЛЯ

Всего веществ :	22	288,675	2622,868	302,918	2734,007	298,364	2692,730	281,567	2563,214	273,796	2507,203	260,193	2400,708
в том числе твердых :	7	14,037	123,340	14,776	128,666	14,531	127,045	13,683	120,791	13,265	117,781	12,558	112,687
жидких/газообразных :	15	274,638	2499,528	288,142	2605,341	283,813	2565,685	267,884	2442,423	260,531	2389,422	247,635	2288,021
Группы веществ, обладающих эффектом комбинированного вредного действия:													
6043	(2)	330	333										
6046	(2)	337	2908										
6053	(2)	342	344										
6204	(2)	301	330										
6205	(2)	330	342										

3. СВЕДЕНИЯ ОБ ИНВЕНТАРИЗАЦИИ СБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ В ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ И ИХ ИСТОЧНИКОВ

В соответствии с договорами №14У0035 от 23.12.2013 и № 13У0645 от 29.12.2012 на прием хозяйственно бытовых сточных вод и загрязняющих веществ, ООО «ЛУКОЙЛ-Энергосети» принимает сточные воды на очистные сооружения. Договоры на оказания услуг приложены в Приложении 2.

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

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

4. СВЕДЕНИЯ ОБ ИНВЕНТАРИЗАЦИИ ОТХОДОВ ПРОИЗВОДСТВА И ПОТРЕБЛЕНИЯ И ОБЪЕКТОВ ИЗ РАЗМЕЩЕНИЯ

В соответствии с основными направлениями производственной деятельности ТПП «ЛУКОЙЛ-Усинскнефтегаз» осуществляет следующие виды работ:

- производство геологоразведочных работ;
- строительство скважин, необходимых для обеспечения прироста запасов и запланированных уровней добычи углеводородного сырья, увеличение эффективности буровых работ на основе технического перевооружения и повышения уровня организации работ;
- организация и проведение капитального ремонта скважин;
- осуществление подготовительных и вышкомонтажных работ;
- проведение работ по бурению, креплению и опробованию скважин, а также – по обвязке скважин и кустовых площадок в шлейф;
- добыча и реализация углеводородного сырья;
- создание безопасных условий труда, предупреждение и ликвидация аварий, взрывов, нефтяных и газовых фонтанов, а также – обеспечение иных условий безопасности производства.

Обслуживание Возейского месторождения осуществляется следующими цехами:

- комплексный цех по добыче нефти и газа № 4 (КЦДНГ-4);
- комплексный цех по добыче нефти и газа № 6 (КЦДНГ-6);
- цех по транспортировке и сдаче нефти (ЦТСН).

КЦДНГ-4, КЦДНГ-6 производят добычу нефти и газа, обеспечивают разработку нефтяных месторождений в соответствии с технологическим процессом, а также осуществляют контроль за бесперебойной работой нефтяных скважин и нефтегазопроводов. Функция ЦТСН заключается в перекачивании нефти в нефтяные трубопроводы, через которые нефть поступает на реализацию.

В состав КЦНДГ входят:

- добывающие скважины;
- нагнетательные скважины;
- замерные установки;
- ДНС-7 с УПН «Возей»;
- ДНС-3 с УПСВ;

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

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

4.1. Сведения об отходах, образующихся в процессе хозяйственной и (или) иной деятельности, в соответствии с федеральным классификационным каталогом отходов.

Таблица 4.1.1.

№ п/п	Наименование отхода	Код отхода по ФККО	Отходообразующий вид деятельности, процесс	Операции по обращению с отходами
1	2	3	4	5
1	Лампы ртутные, ртутно-кварцевые, люминесцентные, утратившие потребительские свойства	47110101521	Использование по назначению с утратой потребительских свойств	Передача специализированным организациям на обезвреживание
2	Отходы минеральных масел промышленных	40613001313	Использование по назначению с утратой потребительских свойств	Использование на предприятии
3	Шлам очистки емкостей и трубопроводов от нефти и нефтепродуктов	91120002393	Зачистка и промывка оборудования для хранения, транспортирования и обработки нефти и нефтепродуктов	Передача на установку по термическому обезвреживанию отходов, размещение на полигоне
4	Обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов 15 % и более)	91920401603	Обслуживание машин и оборудования	Передача на установку по термическому обезвреживанию отходов, размещение на полигоне
5	Песок, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов 15 % и более)	91920101393	Ликвидация проливов нефти и нефтепродуктов	Размещение на полигоне, передача на установку по термическому обезвреживанию отходов
6	Мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный)	73310001724	Чистка и уборка нежилых помещений	Передача специализированным организациям на размещение, передача на установку по термическому обезвреживанию отходов
7	Мусор от сноса и разборки зданий несортированный	81290101724	Снос и разборка зданий	Передача специализированным организациям на размещение
8	Отходы из жилищ несортированные (исключая крупногабаритные)	73111001724	Сбор отходов из жилищ	Передача специализированным организациям на размещение, передача на установку по термическому обезвреживанию отходов
9	Пищевые отходы кухонь и организаций общественного питания несортированные	73610001305	Сбор пищевых отходов кухонь, организаций общественного питания	Передача специализированным организациям на размещение, передача на установку по термическому обезвреживанию отходов
10	Смет с территории предприятия практически неопасный	73339002715	Чистка и уборка территории предприятия	Размещение на полигоне
11	Отходы бумаги и картона от	40512202605	Использование, хранение,	Передача

ТПП «ЛУКОЙЛ-Усинскиефтегаз» Общество с ограниченной ответственностью «ЛУКОЙЛ-Коми»

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ЭКОЛОГИЧЕСКОГО КОНТРОЛЯ

№ п/п	Наименование отхода	Код отхода по ФККО	Отходообразующий вид деятельности, процесс	Операции по обращению с отходами
1	2	3	4	5
	канцелярской деятельности и делопроизводства		транспортирование с утратой потребительских свойств	специализированным организациям на размещение, передача на установку по термическому обезвреживанию отходов
12	Лом и отходы, содержащие незагрязненные черные металлы в виде изделий, кусков, несортированные	46101001205	Обращение с черными металлами и продукцией из них, приводящее к утрате ими потребительских свойств	Передача специализированным организациям на использование
13	Остатки и огарки стальных сварочных электродов	91910001205	Производство сварочных работ	Размещение на полигоне

Изн. № 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 Возейском месторождении отсутствуют собственные объекты размещения отходов, имеются только места для их накопления.

По мере накопления, отходы передаются специализированным организациям для использования, утилизации, захоронения или используются в собственном производстве.

На отходы Возейского месторождения получен «Документ об утверждении нормативов образования отходов и лимитов на их размещение» № 42-О на период с 06.04.2016 г. по 06.04.2021 г.

Индв. № 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 от 01.09.2011 № 721 «Об утверждении Порядка учета в области обращения с отходами», в соответствии с приказом ООО «ЛУКОЙЛ-Коми» от 15.07.2016 № 438 «О введении в действие СТО ЛК 03-2016 «Порядок осуществления производственного контроля в области обращения с отходами».

1. Назначить ответственными за учет и ежемесячное предоставление отчетности в ЦИСТ «Головные сооружения» и ЦИСТ «Возей» об образовавшихся, использованных, обезвреженных, переданных другим лицам или полученных от других лиц отходов, а также размещенных отходах, в разрезе месторождений, в срок до 3 числа месяца следующего за отчетным (согласно приложениям 1,2,3 Порядка осуществления производственного контроля в области обращения с отходами)

- КЦДНГ- 1 - заместителя начальника цеха И.В. Гареева (ЦИСТ «Головные сооружения»);

- КЦДНГ - 2- заместителя начальника цеха Д.Р.Нуруллина (ЦИСТ «Головные сооружения»);

- КЦДНГ - 3- заместителя начальника цеха А.И. Миндубаева (ЦИСТ «Возей»);

- КЦДНГ-4- заместителя начальника цеха Т.Х. Бычкова (ЦИСТ «Возей»);

- КЦДНГ - 5- заместителя начальника цеха С.Е. Белича (ЦИСТ «Головные сооружения»);

- КЦДНГ - 6- начальника цеха И.В. Напалкова (ЦИСТ «Возей»);

- ЦППН - заместителя начальника цеха А.Е. Мишева (ЦИСТ «Головные сооружения»);

- ЦТСН - заместителя начальника цеха И.А. Кожухова (ЦИСТ «Головные сооружения») и (ЦИСТ «Возей»);

- ЦОП – начальника цеха А.В. Баранова (ЦИСТ «Головные сооружения»).

2. Назначить ответственными, в разрезе подчиненных цеховых подразделений ТПП «ЛУКОЙЛ-Усинскнефтегаз», за консолидацию и ежемесячное предоставление отчетности в отдел ОТ, ПБ и ООС об образовавшихся, использованных, обезвреженных, переданных другим лицам или полученных от других лиц отходов, а также размещенных отходах, в разрезе месторождений, в срок до 4 числа месяца следующего за отчетным (согласно приложениям 1,2,3 Порядка осуществления производственного контроля в области обращения с отходами)

- ЦИСТ «Головные сооружения» - инженера по ООС 2 категории Е.В. Бовт;

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

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

- ЦИСТ «Возей» - инженера по ООС 2 категории Я.В. Добычина.

3. Начальника ЦИСТ «Головные сооружения» Н.В. Щукина, ЦИТС «Возей» Р.Д. Хабибуллина, в срок до 19.02.2018, внести изменения в должностной инструкции инженеров ЦИСТ и ООС дополнив раздел Должностные обязанности следующими пунктами:

- Вести работу по соблюдению норм и правил охраны окружающей среды в части обращения с отходами на месторождениях ТПП;

- Вести работу по учету образования, размещения и утилизации промышленных отходов по ТПП, а также контролировать работы по учету образования, размещения и утилизации промышленных от ходов в цеховых подразделениях ТПП;

- Готовить данные об образовании, размещении и утилизации отходов для дальнейшего формирования отчетности и осуществления платы за загрязнение окружающей среды;

- Проводить инвентаризацию промышленных отходов по ТПП.

4. Назначить ведущего инженера по ООС О.С. Бурьяна ответственным за ежеквартальное предоставление обобщенных данных учета по итогам очередного квартала а также очередного календарного года в отдел ООС ООО «ЛУКОЙЛ-Коми» в срок до числа месяца следующего за отчетным согласно приложения 2,3,4 Порядка осуществления производственного контроля в области обращения с отходами.

5. Ведущему специалисту отдела делопроизводства и хозяйственного обеспечения Л.А. Монах ознакомить ответственных лиц с настоящим приказом под роспись, довести настоящий приказ до сведения ответственных лиц и подразделений указанных в листе рассылки.

6. Признать утратившим силу приказ № 697 от 15.11.2017 г.

7. Контроль за исполнением настоящего приказа возложить на главного инженера А.Г. Шефера.

Инов. № 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 не имеет собственных аккредитованных лабораторий (центров). Для проведения необходимых исследований в области производственного экологического контроля привлекаются на договорной основе сторонние аккредитованные испытательные лаборатории (центры).

Проведение исследовательских работ по контролю соблюдения нормативов ПДВ от источников выбросов ТПП «ЛУКОЙЛ-Усинскнефтегаз» заключен с ОАО НИПИИ «Кировпроект» (Открытое акционерное общество научно-исследовательский проектноизыскательский институт «Кировпроект»).

Адрес: 610017, Кировская область, г. Киров, Октябрьский проспект, 104

Тел/факс: (8332) 54-97-97, факс (8332) 57-99-77,

Электронная почта: k-proekt07@mail.ru

Аттестат аккредитации научно-исследовательской экоаналитической лаборатории:

№ RA.RU.518374

Адрес: 610007, Кировская область, г. Киров, ул. Ленина, 198.

Аттестат аккредитации научно-исследовательской экоаналитической лаборатории приведен в Приложении 3.

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

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

7. СВЕДЕНИЯ О ПЕРИОДИЧНОСТИ И МЕТОДАХ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ПЭК, МЕСТАХ ОТБОРА ПРОБ И МЕТОДИКАХ (МЕТОДАХ) ИЗМЕРЕНИЙ

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.

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

Объектами производственного экологического контроля, оказывающие негативное воздействие на окружающую среду служат стационарные источники выбросов.

План-график контроля загрязняющих веществ в выбросах стационарных источников должен содержать сведения, приведенные в таблице 7.1.1.

В соответствии с «Проектом нормативов предельно допустимых выбросов (ПДВ) загрязняющих веществ в атмосферу для Верхне-Возейского месторождения и пунктом 3 статьи 23 Федерального закона от 10.01.2002 № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды» наблюдения за загрязнением атмосферного воздуха на данном предприятии в период действия указанных документов не проводятся.

ТПП «ЛУКОЙЛ-Усинскиегаз» Общество с ограниченной ответственностью «ЛУКОЙЛ-Коми»

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

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

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

ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ЭКОЛОГИЧЕСКОГО КОНТРОЛЯ

Таблица 7.1.1

План-график контроля загрязняющих веществ в выбросах стационарных источников

Цех	Источник	Выбрасываемое вещество		Периодичность контроля	Норматив выброса		Кем осуществляется контроль	Методика проведения контроля	
		Код	Наименование		г/с	мг/м ³			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ООО «ЛУКОЙЛ-Комин» ТПП «ЛУКОЙЛ-Усинскнефтегаз» Возейское нефтяное месторождение									
4	КЦДНГ	0001	Печь трубчатая блочная	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	1 раз в год	0,156	63,934	-	Расчетный метод (1*)
				Азот (II) оксид (Азота оксид)	1 раз в год	0,025	10,246	-	Расчетный метод (1*)
			ПТБ-5-40 А. № 1	Сера диоксид	1 раз в 5 лет	9,8Е-05	0,040	-	Расчетный метод (1*)
				Углерод оксид	1 раз в год	0,260	106,557	-	Расчетный метод (1*)
				Метан	1 раз в год	0,260	106,557	-	Расчетный метод (1*)
				Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)	1 раз в 5 лет	1,5Е-08	6,1Е-06	-	Расчетный метод (1*)
4	КЦДНГ	0002	Печь трубчатая блочная	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	1 раз в год	0,156	63,934	-	Расчетный метод (1*)
				Азот (II) оксид (Азота оксид)	1 раз в год	0,025	10,246	-	Расчетный метод (1*)
			ПТБ-5-40 А. № 2	Сера диоксид	1 раз в 5 лет	9,8Е-05	0,040	-	Расчетный метод (1*)
				Углерод оксид	1 раз в год	0,260	106,557	-	Расчетный метод (1*)
				Метан	1 раз в год	0,260	106,557	-	Расчетный метод (1*)
				Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)	1 раз в 5 лет	1,5Е-08	6,1Е-06	-	Расчетный метод (1*)
4	КЦДНГ	0003	Нефтяная насосная	Дигидросульфид (Сероводород)	1 раз в год	1,5Е-04	0,014	-	Расчетный метод (2*)
				Углевороды пред. С1-С5	1 раз в 5 лет	0,180	17,375	-	Расчетный метод (2*)
				Углевороды пред. С6-С10	1 раз в 5 лет	0,067	6,467	-	Расчетный метод (2*)
				Бензол	1 раз в 5 лет	8,7Е-04	0,084	-	Расчетный метод (2*)
				Диметилбензол (Ксилол)	1 раз в 5 лет	2,7Е-04	0,026	-	Расчетный метод (2*)
				Метилбензол (Толуол)	1 раз в 5 лет	5,5Е-04	0,053	-	Расчетный метод (2*)
4	КЦДНГ	0004	Резервуар с нефтью	Дигидросульфид (Сероводород)	1 раз в 5 лет	6,1Е-05	2,033	-	Расчетный метод (3*)
				Углевороды пред. С1-С5	1 раз в 5 лет	0,073	2433,333	-	Расчетный метод (3*)
				Углевороды пред. С6-С10	1 раз в 5 лет	0,027	900,000	-	Расчетный метод (3*)
				Бензол	1 раз в 5 лет	3,5Е-04	11,667	-	Расчетный метод (3*)
				Диметилбензол (Ксилол)	1 раз в 5 лет	1,1Е-04	3,607	-	Расчетный метод (3*)
				Метилбензол (Толуол)	1 раз в 5 лет	2,2Е-04	7,333	-	Расчетный метод (3*)
4	КЦДНГ	0005	Факельная установка	Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	1 раз в год	0,022	15,827	-	Расчетный метод (4*)
				Азот (II) оксид (Азота оксид)	1 раз в 5 лет	0,004	2,878	-	Расчетный метод (4*)

ТПП «ЛУКОЙЛ-Усинскнефтегаз» Общество с ограниченной ответственностью «ЛУКОЙЛ-Комин»

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

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

ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ЭКОЛОГИЧЕСКОГО КОНТРОЛЯ

Цех	Источник	Выбрасываемое вещество		Периодичность контроля	Норматив выброса		Кем осуществляется контроль	Методика проведения контроля	
		Наименование	Код		г/с	мг/м ³			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
			0330	Сера диоксид	1 раз в 5 лет	0,019	13,669	-	Расчетный метод (4*)
			0333	Дигидросульфид (Сероводород)	1 раз в 5 лет	3,5E-04	0,252	-	Расчетный метод (4*)
			0337	Углерод оксид	1 раз в год	3,468	2494,964	-	Расчетный метод (4*)
			0410	Метан	1 раз в 5 лет	1,443	1038,129	-	Расчетный метод (4*)
			0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)	1 раз в 5 лет	1,1E-09	7,9E-07	-	Расчетный метод (4*)
4	КЦДНГ	0006	0333	Дигидросульфид (Сероводород)	1 раз в 5 лет	3,0E-05	0,003	-	Расчетный метод (2*)
		Уловленной нефти	0415	Угледороды пред. С1-С5	1 раз в 5 лет	0,036	3,475	-	Расчетный метод (2*)
			0416	Угледороды пред. С6-С10	1 раз в 5 лет	0,013	1,255	-	Расчетный метод (2*)
			0602	Бензол	1 раз в 5 лет	1,7E-04	0,016	-	Расчетный метод (2*)
			0616	Диметилбензол (Ксилол)	1 раз в 5 лет	5,5E-05	0,005	-	Расчетный метод (2*)
			0621	Метилбензол (Толуол)	1 раз в 5 лет	1,1E-04	0,011	-	Расчетный метод (2*)
4	КЦДНГ	0007	0333	Дигидросульфид (Сероводород)	1 раз в год	8,9E-05	0,009	-	Расчетный метод (2*)
		Пластовой воды	0415	Угледороды пред. С1-С5	1 раз в 5 лет	0,108	10,425	-	Расчетный метод (2*)
			0416	Угледороды пред. С6-С10	1 раз в 5 лет	0,040	3,861	-	Расчетный метод (2*)
			0602	Бензол	1 раз в 5 лет	5,2E-04	0,050	-	Расчетный метод (2*)
			0616	Диметилбензол (Ксилол)	1 раз в 5 лет	1,6E-04	0,015	-	Расчетный метод (2*)
			0621	Метилбензол (Толуол)	1 раз в 5 лет	3,3E-04	0,032	-	Расчетный метод (2*)
4	КЦДНГ	0008	0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	1 раз в год	0,056	66,667	-	Расчетный метод (1*)
		Печь ПП-1,6 № 1	0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	1 раз в год	0,009	10,714	-	Расчетный метод (1*)
			0330	Сера диоксид	1 раз в год	0,022	26,190	-	Расчетный метод (1*)
			0337	Углерод оксид	1 раз в год	0,089	105,952	-	Расчетный метод (1*)
			0410	Метан	1 раз в 5 лет	0,089	105,952	-	Расчетный метод (1*)
			0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)	1 раз в 5 лет	5,3E-09	6,3E-06	-	Расчетный метод (1*)
4	КЦДНГ	0009	0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	1 раз в год	0,056	66,667	-	Расчетный метод (1*)
		Печь ПП-1,6 № 2	0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	1 раз в год	0,009	10,714	-	Расчетный метод (1*)
			0330	Сера диоксид	1 раз в год	0,022	26,190	-	Расчетный метод (1*)
			0337	Углерод оксид	1 раз в год	0,089	105,952	-	Расчетный метод (1*)
			0410	Метан	1 раз в 5 лет	0,089	105,952	-	Расчетный метод (1*)
			0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)	1 раз в 5 лет	5,3E-09	6,3E-06	-	Расчетный метод (1*)

ТПП «ЛУКОЙЛ-Усинскнефтегаз» Общество с ограниченной ответственностью «ЛУКОЙЛ-Коми»

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

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ЭКОЛОГИЧЕСКОГО КОНТРОЛЯ

Номер	Цех	Источник	Выбрасываемое вещество		Периодичность контроля	Норматив выброса		Кем осуществляется контроль	Методика проведения контроля
			Наименование	Код		г/с	мг/м ³		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
4	КЦДНГ	Резервуар пластовой воды	0333	Дигидросульфид (Сероводород)	1 раз в год	1,7Е-04	2,160	-	Расчетный метод (3*)
			0415	Углекислоты пред. С1-С5	1 раз в 5 лет	0,209	2608,560	-	Расчетный метод (3*)
			0416	Углекислоты пред. С6-С10	1 раз в 5 лет	0,077	964,800	-	Расчетный метод (3*)
			0602	Бензол	1 раз в 5 лет	0,001	12,600	-	Расчетный метод (3*)
			0616	Диметилбензол (Ксилол)	1 раз в 5 лет	3,2Е-04	3,960	-	Расчетный метод (3*)
			0621	Метилбензол (Толуол)	1 раз в 5 лет	0,001	7,920	-	Расчетный метод (3*)
4	КЦДНГ	Факельная установка	0301	Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	1 раз в год	0,021	44,106	-	Расчетный метод (4*)
			0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	1 раз в 5 лет	0,003	7,167	-	Расчетный метод (4*)
			0330	Сернистый диоксид	1 раз в год	0,148	314,621	-	Расчетный метод (4*)
			0333	Дигидросульфид (Сероводород)	1 раз в год	0,003	5,864	-	Расчетный метод (4*)
			0337	Углерод оксид	1 раз в год	3,239	6891,527	-	Расчетный метод (4*)
			0410	Метан	1 раз в 5 лет	0,416	884,098	-	Расчетный метод (4*)
			0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)	1 раз в 5 лет	1,0Е-09	2,2Е-06	-	Расчетный метод (4*)
4	КЦДНГ	Печь ПП-0,63 № 1	0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	1 раз в год	0,021	67,742	-	Расчетный метод (1*)
			0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	1 раз в год	0,003	9,677	-	Расчетный метод (1*)
			0330	Сернистый диоксид	1 раз в год	0,008	25,806	-	Расчетный метод (1*)
			0337	Углерод оксид	1 раз в год	0,033	106,452	-	Расчетный метод (1*)
			0410	Метан	1 раз в 5 лет	0,033	106,452	-	Расчетный метод (1*)
			0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)	1 раз в 5 лет	1,9Е-09	6,1Е-06	-	Расчетный метод (1*)
4	КЦДНГ	Печь ПП-0,63 № 2	0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	1 раз в год	0,021	67,742	-	Расчетный метод (1*)
			0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	1 раз в год	0,003	9,677	-	Расчетный метод (1*)
			0330	Сернистый диоксид	1 раз в год	0,008	25,806	-	Расчетный метод (1*)
			0337	Углерод оксид	1 раз в год	0,033	106,452	-	Расчетный метод (1*)
			0410	Метан	1 раз в 5 лет	0,033	106,452	-	Расчетный метод (1*)
			0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)	1 раз в 5 лет	1,9Е-09	6,1Е-06	-	Расчетный метод (1*)
4	КЦДНГ	Печь ПБТ-10	0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	1 раз в год	0,784	64,000	-	Расчетный метод (1*)
			0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	1 раз в год	0,127	10,367	-	Расчетный метод (1*)
			0330	Сернистый диоксид	1 раз в год	0,327	26,694	-	Расчетный метод (1*)
			0337	Углерод оксид	1 раз в год	1,302	106,286	-	Расчетный метод (1*)
			0410	Метан	1 раз в год	1,302	106,286	-	Расчетный метод (1*)

ПП «ЛУКОЙЛ-Усинскнефтегаз» Общество с ограниченной ответственностью «ЛУКОЙЛ-Комп»

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

ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ЭКОЛОГИЧЕСКОГО КОНТРОЛЯ

Цех	Источник	Выбрасываемое вещество		Периодичность контроля	Норматив выброса		Кем осуществляется контроль	Методика проведения контроля	
		Наименование	Код		Наименование	г/с			мг/м ³
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
			0703	Бенз[а]пирен (3,4-Бензпирен)	1 раз в год	7,7Е-08	6,29Е-06	-	Расчетный метод (1*)
4	КЦДНГ	0014	0333	Дитирсоульфид (Сероводород)	1 раз в год	1,7Е-04	2,160	-	Расчетный метод (3*)
			0415	Углеводороды пред. С1-С5	1 раз в 5 лет	0,209	2608,560	-	Расчетный метод (3*)
			0416	Углеводороды пред. С6-С10	1 раз в 5 лет	0,077	964,800	-	Расчетный метод (3*)
			0602	Бензол	1 раз в 5 лет	0,001	12,600	-	Расчетный метод (3*)
			0616	Диметилбензол (Ксилол)	1 раз в 5 лет	3,2Е-04	3,960	-	Расчетный метод (3*)
			0621	Метилбензол (Толуол)	1 раз в 5 лет	6,3Е-04	7,920	-	Расчетный метод (3*)
4	КЦДНГ	0015	0333	Дитирсоульфид (Сероводород)	1 раз в год	1,5Е-04	0,019	-	Расчетный метод (2*)
			0415	Углеводороды пред. С1-С5	1 раз в 5 лет	0,180	22,699	-	Расчетный метод (2*)
			0416	Углеводороды пред. С6-С10	1 раз в 5 лет	0,067	8,449	-	Расчетный метод (2*)
			0602	Бензол	1 раз в 5 лет	8,7Е-04	0,110	-	Расчетный метод (2*)
			0616	Диметилбензол (Ксилол)	1 раз в 5 лет	2,7Е-04	0,034	-	Расчетный метод (2*)
			0621	Метилбензол (Толуол)	1 раз в 5 лет	5,5Е-04	0,069	-	Расчетный метод (2*)
4	КЦДНГ	0016	0333	Дитирсоульфид (Сероводород)	1 раз в 5 лет	8,9Е-05	0,011	-	Расчетный метод (2*)
			0415	Углеводороды пред. С1-С5	1 раз в 5 лет	0,108	13,619	-	Расчетный метод (2*)
			0416	Углеводороды пред. С6-С10	1 раз в 5 лет	0,040	5,044	-	Расчетный метод (2*)
			0602	Бензол	1 раз в 5 лет	5,2Е-04	0,066	-	Расчетный метод (2*)
			0616	Диметилбензол (Ксилол)	1 раз в 5 лет	1,6Е-04	0,020	-	Расчетный метод (2*)
			0621	Метилбензол (Толуол)	1 раз в 5 лет	3,3Е-04	0,042	-	Расчетный метод (2*)
4	КЦДНГ	0017	0333	Дитирсоульфид (Сероводород)	1 раз в 5 лет	6,0Е-05	0,008	-	Расчетный метод (2*)
			0415	Углеводороды пред. С1-С5	1 раз в 5 лет	0,072	9,079	-	Расчетный метод (2*)
			0416	Углеводороды пред. С6-С10	1 раз в год	0,027	3,405	-	Расчетный метод (2*)
			0602	Бензол	1 раз в год	3,5Е-04	0,044	-	Расчетный метод (2*)
			0616	Диметилбензол (Ксилол)	1 раз в год	1,1Е-04	0,014	-	Расчетный метод (2*)
			0621	Метилбензол (Толуол)	1 раз в год	2,2Е-04	0,028	-	Расчетный метод (2*)
4	КЦДНГ	0018	0301	Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	1 раз в 5 лет	0,006	43,489	-	Расчетный метод (4*)
			0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	1 раз в 5 лет	0,001	7,067	-	Расчетный метод (4*)
			0330	Сера диоксид	1 раз в год	0,040	310,220	-	Расчетный метод (4*)
			0333	Дитирсоульфид (Сероводород)	1 раз в год	0,001	5,782	-	Расчетный метод (4*)

ТПП «ЛУКОЙЛ-Усинскнефтегаз» Общество с ограниченной ответственностью «ЛУКОЙЛ-Комп»

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

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

ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ЭКОЛОГИЧЕСКОГО КОНТРОЛЯ

Номер	Цех	Источник		Выбрасываемое вещество		Периодичность контроля	Норматив выброса		Кем осуществляется контроль	Методика проведения контроля
		Номер	Наименование	Код	Наименование		г/с	мг/м ³		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
			0337	Углерод оксид	1 раз в год	0,883	6795,142	-	Расчетный метод (4*)	
			0410	Метан	1 раз в 5 лет	0,113	871,733	-	Расчетный метод (4*)	
			0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)	1 раз в 5 лет	2,8E-10	2,2E-06	-	Расчетный метод (4*)	
4	КЦДНГ	0019	0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	1 раз в год	0,021	67,742	-	Расчетный метод (1*)	
			0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	1 раз в год	0,003	9,677	-	Расчетный метод (1*)	
			0330	Сера диоксида	1 раз в год	0,008	25,806	-	Расчетный метод (1*)	
			0337	Углерод оксид	1 раз в год	0,033	106,452	-	Расчетный метод (1*)	
			0410	Метан	1 раз в 5 лет	0,033	106,452	-	Расчетный метод (1*)	
			0602	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)	1 раз в 5 лет	1,9E-09	6,1E-06	-	Расчетный метод (1*)	
4	КЦДНГ	0020	0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	1 раз в год	0,021	67,742	-	Расчетный метод (1*)	
			0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	1 раз в год	0,003	9,677	-	Расчетный метод (1*)	
			0330	Сера диоксида	1 раз в год	0,008	25,806	-	Расчетный метод (1*)	
			0337	Углерод оксид	1 раз в год	0,033	106,452	-	Расчетный метод (1*)	
			0410	Метан	1 раз в 5 лет	0,033	106,452	-	Расчетный метод (1*)	
			0602	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)	1 раз в 5 лет	1,9E-09	6,1E-06	-	Расчетный метод (1*)	
4	КЦДНГ	0021	0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	1 раз в год	0,021	67,742	-	Расчетный метод (1*)	
			0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	1 раз в год	0,003	9,677	-	Расчетный метод (1*)	
			0330	Сера диоксида	1 раз в год	0,008	25,806	-	Расчетный метод (1*)	
			0337	Углерод оксид	1 раз в год	0,033	106,452	-	Расчетный метод (1*)	
			0410	Метан	1 раз в 5 лет	0,033	106,452	-	Расчетный метод (1*)	
			0602	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)	1 раз в 5 лет	1,9E-09	6,1E-06	-	Расчетный метод (1*)	
4	КЦДНГ	0022	0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	1 раз в год	0,021	67,742	-	Расчетный метод (1*)	
			0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	1 раз в год	0,003	9,677	-	Расчетный метод (1*)	
			0330	Сера диоксида	1 раз в год	0,008	25,806	-	Расчетный метод (1*)	
			0337	Углерод оксид	1 раз в год	0,033	106,452	-	Расчетный метод (1*)	
			0410	Метан	1 раз в 5 лет	0,033	106,452	-	Расчетный метод (1*)	
			0602	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)	1 раз в 5 лет	1,9E-09	6,1E-06	-	Расчетный метод (1*)	
4	КЦДНГ	0023	0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	1 раз в год	0,021	67,742	-	Расчетный метод (1*)	
			0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	1 раз в год	0,003	9,677	-	Расчетный метод (1*)	

ТТП «ЛУКОЙЛ-Усинскнефтегаз» Общество с ограниченной ответственностью «ЛУКОЙЛ-Комин»

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

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ЭКОЛОГИЧЕСКОГО КОНТРОЛЯ

Номер	Цех	Источник		Выбрасываемое вещество		Периодичность контроля	Норматив выброса		Кем осуществляется контроль	Методика проведения контроля
		Наименование	Номер	Код	Наименование		г/с	мг/м ³		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
			0330	Серв диоксид	1 раз в год	0,008	25,806	-	Расчетный метод (1*)	
			0337	Углерод оксид	1 раз в год	0,033	106,452	-	Расчетный метод (1*)	
			0410	Метан	1 раз в 5 лет	0,033	106,452	-	Расчетный метод (1*)	
			0602	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)	1 раз в 5 лет	1,9E-09	6,1E-06	-	Расчетный метод (1*)	
6	КЦДНГ	0024	0333	Дигидросульфид (Сероводород)	1 раз в год	1,7E-04	2,160	-	Расчетный метод (3*)	
			0415	Углеводороды пред. С1-С5	1 раз в 5 лет	0,209	2608,560	-	Расчетный метод (3*)	
			0416	Углеводороды пред. С6-С10	1 раз в 5 лет	0,077	964,800	-	Расчетный метод (3*)	
			0602	Бензол	1 раз в 5 лет	0,001	12,600	-	Расчетный метод (3*)	
			0616	Диметилбензол (Ксилол)	1 раз в 5 лет	3,2E-04	3,960	-	Расчетный метод (3*)	
			0621	Метилбензол (Толуол)	1 раз в 5 лет	6,3E-04	7,920	-	Расчетный метод (3*)	
6	КЦДНГ	0027	0333	Дигидросульфид (Сероводород)	1 раз в год	1,5E-04	0,026	-	Расчетный метод (2*)	
			0415	Углеводороды пред. С1-С5	1 раз в 5 лет	0,180	30,875	-	Расчетный метод (2*)	
			0416	Углеводороды пред. С6-С10	1 раз в 5 лет	0,067	11,492	-	Расчетный метод (2*)	
			0602	Бензол	1 раз в 5 лет	8,7E-04	0,149	-	Расчетный метод (2*)	
			0616	Диметилбензол (Ксилол)	1 раз в 5 лет	2,7E-04	0,046	-	Расчетный метод (2*)	
			0621	Метилбензол (Толуол)	1 раз в 5 лет	5,5E-04	0,094	-	Расчетный метод (2*)	
6	КЦДНГ	0028	0333	Дигидросульфид (Сероводород)	1 раз в год	1,5E-04	0,326	-	Расчетный метод (2*)	
			0415	Углеводороды пред. С1-С5	1 раз в 5 лет	0,180	391,304	-	Расчетный метод (2*)	
			0416	Углеводороды пред. С6-С10	1 раз в 5 лет	0,067	143,652	-	Расчетный метод (2*)	
			0602	Бензол	1 раз в 5 лет	8,7E-04	1,891	-	Расчетный метод (2*)	
			0616	Диметилбензол (Ксилол)	1 раз в 5 лет	2,7E-04	0,587	-	Расчетный метод (2*)	
			0621	Метилбензол (Толуол)	1 раз в 5 лет	5,5E-04	1,196	-	Расчетный метод (2*)	
6	КЦДНГ	0029	0333	Дигидросульфид (Сероводород)	1 раз в 5 лет	6,0E-05	0,130	-	Расчетный метод (2*)	
			0415	Углеводороды пред. С1-С5	1 раз в 5 лет	0,072	156,322	-	Расчетный метод (2*)	
			0416	Углеводороды пред. С6-С10	1 раз в год	0,027	58,696	-	Расчетный метод (2*)	
			0602	Бензол	1 раз в 5 лет	3,5E-04	0,761	-	Расчетный метод (2*)	
			0616	Диметилбензол (Ксилол)	1 раз в 5 лет	1,1E-04	0,239	-	Расчетный метод (2*)	
			0621	Метилбензол (Толуол)	1 раз в год	2,2E-04	0,478	-	Расчетный метод (2*)	
6	КЦДНГ	0030	0301	Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	1 раз в 5 лет	0,090	22,34	-	Расчетный метод (4*)	

ТНП «ЛУКОЙЛ-Усинскнефтегаз» Общество с ограниченной ответственностью «ЛУКОЙЛ-Коми»

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

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

ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ЭКОЛОГИЧЕСКОГО КОНТРОЛЯ

Цех	Источник	Выбрасываемое вещество		Периодичность контроля	Норматив выброса		Кем осуществляется контроль	Методика проведения контроля	
		Наименование	Код		г/с	мг/м ³			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	установка		0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	1 раз в 5 лет	0,015	3,630	-	Расчетный метод (4*)
			0330	Сера диоксид	1 раз в год	0,021	5,240	-	Расчетный метод (4*)
			0333	Дигидросульфид (Сероводород)	1 раз в год	4,0E-04	0,098	-	Расчетный метод (4*)
			0337	Углерод оксид	1 раз в год	14,137	3490,581	-	Расчетный метод (4*)
			0410	Метан	1 раз в 5 лет	3,912	966,028	-	Расчетный метод (4*)
			0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)	1 раз в 5 лет	4,5E-09	1,1E-06	-	Расчетный метод (4*)
6	КЦДНГ	0031	0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	1 раз в год	0,083	76,852	-	Расчетный метод (1*)
			0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	1 раз в год	0,012	11,111	-	Расчетный метод (1*)
			0330	Сера диоксид	1 раз в год	0,028	25,926	-	Расчетный метод (1*)
			0337	Углерод оксид	1 раз в год	0,115	106,481	-	Расчетный метод (1*)
			0410	Метан	1 раз в 5 лет	0,115	106,481	-	Расчетный метод (1*)
			0602	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)	1 раз в 5 лет	6,8E-09	6,3E-06	-	Расчетный метод (1*)
6	КЦДНГ	0032	0333	Дигидросульфид (Сероводород)	1 раз в год	1,5E-04	0,076	-	Расчетный метод (2*)
	насосная		0415	Углеводороды пред. С1-С5	1 раз в 5 лет	0,180	90,909	-	Расчетный метод (2*)
			0416	Углеводороды пред. С6-С10	1 раз в 5 лет	0,067	33,838	-	Расчетный метод (2*)
			0602	Бензол	1 раз в 5 лет	8,7E-04	0,439	-	Расчетный метод (2*)
			0616	Диметилбензол (Ксилол)	1 раз в 5 лет	2,7E-04	0,136	-	Расчетный метод (2*)
			0621	Метилбензол (Толуол)	1 раз в 5 лет	5,5E-04	0,278	-	Расчетный метод (2*)
6	КЦДНГ	0033	0333	Дигидросульфид (Сероводород)	1 раз в год	8,9E-05	0,045	-	Расчетный метод (2*)
	пластовой воды		0415	Углеводороды пред. С1-С5	1 раз в 5 лет	0,108	54,545	-	Расчетный метод (2*)
			0416	Углеводороды пред. С6-С10	1 раз в 5 лет	0,04	20,202	-	Расчетный метод (2*)
			0602	Бензол	1 раз в 5 лет	5,2E-04	0,263	-	Расчетный метод (2*)
			0616	Диметилбензол (Ксилол)	1 раз в 5 лет	1,6E-04	0,081	-	Расчетный метод (2*)
			0621	Метилбензол (Толуол)	1 раз в 5 лет	3,3E-04	0,167	-	Расчетный метод (2*)
6	КЦДНГ	0034	0333	Дигидросульфид (Сероводород)	1 раз в год	8,9E-05	0,045	-	Расчетный метод (2*)
	уловленной нефти		0415	Углеводороды пред. С1-С5	1 раз в год	0,108	54,545	-	Расчетный метод (2*)
			0416	Углеводороды пред. С6-С10	1 раз в год	0,04	20,202	-	Расчетный метод (2*)
			0602	Бензол	1 раз в год	5,2E-04	0,263	-	Расчетный метод (2*)
			0616	Диметилбензол (Ксилол)	1 раз в год	1,6E-04	0,081	-	Расчетный метод (2*)
			0621	Метилбензол (Толуол)	1 раз в год	3,3E-04	0,167	-	Расчетный метод (2*)

ТТП «ЛУКОЙЛ-Усинскнефтегаз» Общество с ограниченной ответственностью «ЛУКОЙЛ-Комин»

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

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

ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ЭКОЛОГИЧЕСКОГО КОНТРОЛЯ

Номер	Цех	Наименование	Источник	Выбрасываемое вещество		Периодичность контроля	Норматив выброса		Кем осуществляется контроль	Методика проведения контроля
				Код	Наименование		г/с	мг/м ³		
1	2		3	4	5	6	7	8	9	10
6	КЦДНГ	0035	Резервуар пластовой воды	0333	Диоксида серы (Серооксид)	1 раз в год	0,125	2504,218	-	Расчетный метод (3*)
				0415	Углекислый газ (С1-С5)	1 раз в 5 лет	0,046	926,208	-	Расчетный метод (3*)
				0416	Углекислый газ (С6-С10)	1 раз в 5 лет	6,0E-04	12,096	-	Расчетный метод (3*)
				0602	Бензол	1 раз в год	3,8E-04	7,604	-	Расчетный метод (3*)
				0616	Диоксибензол (Ксилол)	1 раз в год	1,9E-04	3,802	-	Расчетный метод (3*)
				0621	Метилбензол (Толуол)	1 раз в год	1,0E-04	2,074	-	Расчетный метод (3*)
6	КЦДНГ	0036	Факельная установка	0301	Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	1 раз в год	0,602	27,383	-	Расчетный метод (4*)
				0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	1 раз в 5 лет	0,098	4,450	-	Расчетный метод (4*)
				0330	Сернистый диоксид	1 раз в год	97,682	4442,109	-	Расчетный метод (4*)
				0333	Диоксида серы (Серооксид)	1 раз в год	1,821	82,799	-	Расчетный метод (4*)
				0337	Углерод оксид	1 раз в год	94,085	4278,522	-	Расчетный метод (4*)
				0410	Метан	1 раз в 5 лет	18,342	834,119	-	Расчетный метод (4*)
				0703	Бензол/пирен (3,4-Бензпирен)	1 раз в 5 лет	3,0E-08	1,4E-06	-	Расчетный метод (4*)
6	КЦДНГ	0037	Печь ПП-0,63 № 1	0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	1 раз в год	0,047	69,118	-	Расчетный метод (1*)
				0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	1 раз в год	0,007	10,294	-	Расчетный метод (1*)
				0330	Сернистый диоксид	1 раз в год	0,018	26,471	-	Расчетный метод (1*)
				0337	Углерод оксид	1 раз в год	0,073	107,353	-	Расчетный метод (1*)
				0410	Метан	1 раз в 5 лет	0,073	107,353	-	Расчетный метод (1*)
				0602	Бензол/пирен (3,4-Бензпирен)	1 раз в 5 лет	4,2E-09	6,2E-06	-	Расчетный метод (1*)
6	КЦДНГ	0038	Печь ПП-0,63 № 2	0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	1 раз в год	0,047	69,118	-	Расчетный метод (1*)
				0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	1 раз в год	0,007	10,294	-	Расчетный метод (1*)
				0330	Сернистый диоксид	1 раз в год	0,018	26,471	-	Расчетный метод (1*)
				0337	Углерод оксид	1 раз в год	0,073	107,353	-	Расчетный метод (1*)
				0410	Метан	1 раз в 5 лет	0,073	107,353	-	Расчетный метод (1*)
				0602	Бензол/пирен (3,4-Бензпирен)	1 раз в 5 лет	4,2E-09	6,2E-06	-	Расчетный метод (1*)
6	КЦДНГ	0039	Печь ПП-1,6 № 1	0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	1 раз в год	0,131	66,837	-	Расчетный метод (1*)
				0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	1 раз в год	0,021	10,714	-	Расчетный метод (1*)
				0330	Сернистый диоксид	1 раз в год	0,051	26,020	-	Расчетный метод (1*)
				0337	Углерод оксид	1 раз в год	0,208	106,122	-	Расчетный метод (1*)

ТПП «ЛУКОЙЛ-Усинскнефтегаз» Общество с ограниченной ответственностью «ЛУКОЙЛ-Комв»

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

ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ЭКОЛОГИЧЕСКОГО КОНТРОЛЯ

Цех	Источник	Выбрасываемое вещество		Периодичность контроля	Норматив выброса		Кем осуществляется контроль	Методика проведения контроля
		Наименование	Код		г/с	мг/м ³		
1	2	3	4	5	6	7	8	10
			0410	Метан	1 раз в 5 лет	0,208	106,122	Расчетный метод (1*)
			0602	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)	1 раз в 5 лет	1,2E-08	6,1E-06	Расчетный метод (1*)
6	КЦДНГ	0040	0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	1 раз в год	0,131	66,837	Расчетный метод (1*)
			0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	1 раз в год	0,021	10,714	Расчетный метод (1*)
			0330	Сера диоксид	1 раз в год	0,051	26,020	Расчетный метод (1*)
			0337	Углерод оксид	1 раз в год	0,208	106,122	Расчетный метод (1*)
			0410	Метан	1 раз в 5 лет	0,208	106,122	Расчетный метод (1*)
			0602	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)	1 раз в 5 лет	1,2E-08	6,1E-06	Расчетный метод (1*)
6	КЦДНГ	0041	0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	1 раз в год	0,131	66,837	Расчетный метод (1*)
			0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	1 раз в год	0,021	10,714	Расчетный метод (1*)
			0330	Сера диоксид	1 раз в год	0,051	26,020	Расчетный метод (1*)
			0337	Углерод оксид	1 раз в год	0,208	106,122	Расчетный метод (1*)
			0410	Метан	1 раз в 5 лет	0,208	106,122	Расчетный метод (1*)
			0602	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)	1 раз в 5 лет	1,2E-08	6,1E-06	Расчетный метод (1*)
6	КЦДНГ	0042	0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	1 раз в год	0,131	66,837	Расчетный метод (1*)
			0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	1 раз в год	0,021	10,714	Расчетный метод (1*)
			0330	Сера диоксид	1 раз в год	0,051	26,020	Расчетный метод (1*)
			0337	Углерод оксид	1 раз в год	0,208	106,122	Расчетный метод (1*)
			0410	Метан	1 раз в 5 лет	0,208	106,122	Расчетный метод (1*)
			0602	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)	1 раз в 5 лет	1,2E-08	6,1E-06	Расчетный метод (1*)
	ЦГСН	0043	0333	Диоксида серы (Сероуглерод)	1 раз в 5 лет	2,4E-04	0,041	Расчетный метод (2*)
			0415	Углекислый газ (С1-С5)	1 раз в 5 лет	0,288	49,400	Расчетный метод (2*)
			0416	Углекислый газ (С6-С10)	1 раз в 5 лет	0,106	18,182	Расчетный метод (2*)
			0602	Бензол	1 раз в 5 лет	0,001	0,240	Расчетный метод (2*)
			0616	Диметилбензол (Ксилол)	1 раз в 5 лет	4,4E-04	0,075	Расчетный метод (2*)
			0621	Метилбензол (Толуол)	1 раз в 5 лет	8,7E-04	0,149	Расчетный метод (2*)
	ЦГСН	0044	0333	Диоксида серы (Сероуглерод)	1 раз в 5 лет	1,9E-04	2,430	Расчетный метод (3*)
			0415	Углекислый газ (С1-С5)	1 раз в 5 лет	0,235	2934,630	Расчетный метод (3*)
			0416	Углекислый газ (С6-С10)	1 раз в год	0,087	1085,400	Расчетный метод (3*)

ТПП «ЛУКОЙЛ-Усинскнефтегаз» Общество с ограниченной ответственностью «ЛУКОЙЛ-Коми»

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

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ЭКОЛОГИЧЕСКОГО КОНТРОЛЯ

Номер	Цех	Источник		Выбрасываемое вещество		Периодичность контроля	Норматив выброса		Кем осуществляется контроль	Методика проведения контроля
		Наименование	Номер	Наименование	Код		г/с	мг/м ³		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
			0602	Бензол	1 раз в 5 лет	0,001	14,175	-	Расчетный метод (2*)	
			0616	Диметилбензол (Ксилол)	1 раз в 5 лет	3,6Е-04	4,455	-	Расчетный метод (3*)	
			0621	Метилбензол (Толуол)	1 раз в 5 лет	7,1Е-04	8,910	-	Расчетный метод (3*)	
4	КЦДНГ	0046	0333	Дигидросульфид (Сероводород)	1 раз в год	1,2Е-04	0,046	-	Расчетный метод (2*)	
			0415	Углеворододы пред. С1-С5	1 раз в 5 лет	0,144	55,598	-	Расчетный метод (2*)	
			0416	Углеворододы пред. С6-С10	1 раз в 5 лет	0,053	20,463	-	Расчетный метод (2*)	
			0602	Бензол	1 раз в 5 лет	6,9Е-04	0,266	-	Расчетный метод (2*)	
			0616	Диметилбензол (Ксилол)	1 раз в 5 лет	2,2Е-04	0,085	-	Расчетный метод (2*)	
			0621	Метилбензол (Толуол)	1 раз в 5 лет	4,4Е-04	0,170	-	Расчетный метод (2*)	
4	КЦДНГ	0048	0333	Дигидросульфид (Сероводород)	1 раз в год	1,2Е-04	0,046	-	Расчетный метод (2*)	
			0415	Углеворододы пред. С1-С5	1 раз в год	0,144	55,598	-	Расчетный метод (2*)	
			0416	Углеворододы пред. С6-С10	1 раз в год	0,053	20,463	-	Расчетный метод (2*)	
			0602	Бензол	1 раз в год	6,9Е-04	0,266	-	Расчетный метод (2*)	
			0616	Диметилбензол (Ксилол)	1 раз в 5 лет	2,2Е-04	0,085	-	Расчетный метод (2*)	
			0621	Метилбензол (Толуол)	1 раз в 5 лет	4,4Е-04	0,170	-	Расчетный метод (2*)	
4	КЦДНГ	0049	0333	Дигидросульфид (Сероводород)	1 раз в год	1,2Е-04	0,046	-	Расчетный метод (2*)	
			0415	Углеворододы пред. С1-С5	1 раз в год	0,144	55,598	-	Расчетный метод (2*)	
			0416	Углеворододы пред. С6-С10	1 раз в год	0,053	20,463	-	Расчетный метод (2*)	
			0602	Бензол	1 раз в год	6,9Е-04	0,266	-	Расчетный метод (2*)	
			0616	Диметилбензол (Ксилол)	1 раз в год	2,2Е-04	0,085	-	Расчетный метод (2*)	
			0621	Метилбензол (Толуол)	1 раз в год	4,4Е-04	0,170	-	Расчетный метод (2*)	
4	КЦДНГ	6001	0333	Дигидросульфид (Сероводород)	1 раз в 5 лет	1,4Е-06	0,000	-	Расчетный метод (2*)	
			0415	Углеворододы пред. С1-С5	1 раз в 5 лет	0,002	0,000	-	Расчетный метод (2*)	
			0416	Углеворододы пред. С6-С10	1 раз в 5 лет	0,001	0,000	-	Расчетный метод (2*)	
			0602	Бензол	1 раз в 5 лет	8,2Е-06	0,000	-	Расчетный метод (2*)	
			0616	Диметилбензол (Ксилол)	1 раз в 5 лет	2,6Е-06	0,000	-	Расчетный метод (2*)	
			0621	Метилбензол (Толуол)	1 раз в 5 лет	5,2Е-06	0,000	-	Расчетный метод (2*)	
			1052	Метанол (Метиловый спирт)	1 раз в год	0,085	0,000	-	Расчетный метод (2*)	
4	КЦДНГ	6002	0333	Дигидросульфид (Сероводород)	1 раз в год	0,003	0,000	-	Расчетный метод (2*)	

ТТП «ЛУКОЙЛ-Усинскнефтегаз» Общество с ограниченной ответственностью «ЛУКОЙЛ-Коми»

ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ЭКОЛОГИЧЕСКОГО КОНТРОЛЯ

Номер	Цех	Наименование	Номер	Источник	Выбрасываемое вещество		Периодичность контроля	Норматив выброса		Кем осуществляется контроль	Методика проведения контроля
					Код	Наименование		г/с	мг/м ³		
1	2		3		4	5	6	7	8	9	10
		площадка ДНС-7			0415	Углеводороды пред. С1-С5	1 раз в год	3,759	0,000	-	Расчетный метод (2*)
					0416	Углеводороды пред. С6-С10	1 раз в год	1,390	0,000	-	Расчетный метод (2*)
					0602	Бензол	1 раз в год	0,018	0,000	-	Расчетный метод (2*)
					0616	Диметилбензол (Ксилол)	1 раз в год	0,006	0,000	-	Расчетный метод (2*)
					0621	Метилбензол (Толуол)	1 раз в год	0,011	0,000	-	Расчетный метод (2*)
					1052	Метанол (Метиловый спирт)	1 раз в год	0,028	0,000	-	Расчетный метод (2*)
4	КЦДНГ		6003	Технологическая площадка ДНС-3	0333	Диоксида серы (Сероводород)	1 раз в год	0,001	0,000	-	Расчетный метод (2*)
					0415	Углеводороды пред. С1-С5	1 раз в год	1,215	0,000	-	Расчетный метод (2*)
					0416	Углеводороды пред. С6-С10	1 раз в год	0,449	0,000	-	Расчетный метод (2*)
					0602	Бензол	1 раз в год	0,006	0,000	-	Расчетный метод (2*)
					0616	Диметилбензол (Ксилол)	1 раз в год	0,002	0,000	-	Расчетный метод (2*)
					0621	Метилбензол (Толуол)	1 раз в год	0,004	0,000	-	Расчетный метод (2*)
					1052	Метанол (Метиловый спирт)	1 раз в год	0,114	0,000	-	Расчетный метод (2*)
6	КЦДНГ		6004	Технологическая площадка КСП-74	0333	Диоксида серы (Сероводород)	1 раз в год	3,9E-05	0,000	-	Расчетный метод (2*)
					0415	Углеводороды пред. С1-С5	1 раз в 5 лет	0,047	0,000	-	Расчетный метод (2*)
					0416	Углеводороды пред. С6-С10	1 раз в 5 лет	0,017	0,000	-	Расчетный метод (2*)
					0602	Бензол	1 раз в 5 лет	2,3E-04	0,000	-	Расчетный метод (2*)
					0616	Диметилбензол (Ксилол)	1 раз в 5 лет	7,2E-05	0,000	-	Расчетный метод (2*)
					0621	Метилбензол (Толуол)	1 раз в 5 лет	1,4E-04	0,000	-	Расчетный метод (2*)
					1052	Метанол (Метиловый спирт)	1 раз в год	0,085	0,000	-	Расчетный метод (2*)
6	КЦДНГ		6005	Емкость нефтяная	0333	Диоксида серы (Сероводород)	1 раз в год	4,3E-05	0,000	-	Расчетный метод (3*)
					0415	Углеводороды пред. С1-С5	1 раз в 5 лет	0,052	0,000	-	Расчетный метод (3*)
					0416	Углеводороды пред. С6-С10	1 раз в 5 лет	0,019	0,000	-	Расчетный метод (3*)
					0602	Бензол	1 раз в 5 лет	2,5E-04	0,000	-	Расчетный метод (3*)
					0616	Диметилбензол (Ксилол)	1 раз в 5 лет	7,9E-05	0,000	-	Расчетный метод (3*)
					0621	Метилбензол (Толуол)	1 раз в 5 лет	1,6E-04	0,000	-	Расчетный метод (3*)
6	КЦДНГ		6006	Технологическая площадка КСП-56	0333	Диоксида серы (Сероводород)	1 раз в год	4,0E-05	0,000	-	Расчетный метод (2*)
					0415	Углеводороды пред. С1-С5	1 раз в 5 лет	0,048	0,000	-	Расчетный метод (2*)
					0416	Углеводороды пред. С6-С10	1 раз в 5 лет	0,018	0,000	-	Расчетный метод (2*)
					0602	Бензол	1 раз в 5 лет	2,3E-04	0,000	-	Расчетный метод (2*)

ТНП «ЛУКОЙЛ-Усинскнефтегаз» Общество с ограниченной ответственностью «ЛУКОЙЛ-Коми»

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

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

ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ЭКОЛОГИЧЕСКОГО КОНТРОЛЯ

Номер	Цех		Источник		Выбрасываемое вещество		Периодичность контроля	Норматив выброса		Кем осуществляется контроль	Методика проведения контроля
	Наименование	Номер	Наименование	Код	Наименование	Код		г/с	мг/м ³		
1	2		3	4	5	6	7	8	9	10	
				0616	Диметилбензол (Ксилол)	1 раз в 5 лет	7,2E-05	0,000	-	Расчетный метод (2*)	
				0621	Метилбензол (Толуол)	1 раз в 5 лет	1,4E-04	0,000	-	Расчетный метод (2*)	
				1052	Метанол (Метиловый спирт)	1 раз в год	0,171	0,000	-	Расчетный метод (2*)	
				0333	Дигидросульфид (Сероводород)	1 раз в 5 лет	5,6E-07	0,000	-	Расчетный метод (2*)	
				0415	Углеводороды пред. С1-С5	1 раз в 5 лет	6,8E-04	0,000	-	Расчетный метод (2*)	
				0416	Углеводороды пред. С6-С10	1 раз в 5 лет	2,5E-04	0,000	-	Расчетный метод (2*)	
				0602	Бензол	1 раз в 5 лет	3,3E-06	0,000	-	Расчетный метод (2*)	
				0616	Диметилбензол (Ксилол)	1 раз в 5 лет	1,0E-06	0,000	-	Расчетный метод (2*)	
				0621	Метилбензол (Толуол)	1 раз в 5 лет	2,1E-06	0,000	-	Расчетный метод (2*)	
				0616	Диметилбензол (Ксилол)	1 раз в год	0,094	0,000	-	Расчетный метод (6*)	
				2752	Уайт-спирит	1 раз в год	0,094	0,000	-	Расчетный метод (6*)	
				2902	Взвешенные вещества	1 раз в год	0,046	0,000	-	Расчетный метод (6*)	
4	КЦДНГ	6009	Система сбора нефти и газа	0333	Дигидросульфид (Сероводород)	1 раз в 5 лет	3,0E-05	0,000	-	Расчетный метод (2*)	
				0415	Углеводороды пред. С1-С5	1 раз в 5 лет	0,036	0,000	-	Расчетный метод (2*)	
				0416	Углеводороды пред. С6-С10	1 раз в 5 лет	0,013	0,000	-	Расчетный метод (2*)	
				0602	Бензол	1 раз в 5 лет	1,7E-04	0,000	-	Расчетный метод (2*)	
				0616	Диметилбензол (Ксилол)	1 раз в 5 лет	5,4E-05	0,000	-	Расчетный метод (2*)	
				0621	Метилбензол (Толуол)	1 раз в 5 лет	1,1E-04	0,000	-	Расчетный метод (2*)	
4	КЦДНГ	6012	Шламовый накопитель в районе скв. 1211	0333	Дигидросульфид (Сероводород)	1 раз в год	0,004	0,000	-	Расчетный метод (7*)	
				0415	Углеводороды пред. С1-С5	1 раз в 5 лет	4,767	0,000	-	Расчетный метод (7*)	
				0416	Углеводороды пред. С6-С10	1 раз в 5 лет	1,763	0,000	-	Расчетный метод (7*)	
				0602	Бензол	1 раз в 5 лет	0,023	0,000	-	Расчетный метод (7*)	
				0616	Диметилбензол (Ксилол)	1 раз в 5 лет	0,007	0,000	-	Расчетный метод (7*)	
				0621	Метилбензол (Толуол)	1 раз в 5 лет	0,014	0,000	-	Расчетный метод (7*)	
4	КЦДНГ	6013	Шламовый накопитель в районе БКНС-21	0333	Дигидросульфид (Сероводород)	1 раз в год	0,003	0,000	-	Расчетный метод (7*)	
				0415	Углеводороды пред. С1-С5	1 раз в 5 лет	3,432	0,000	-	Расчетный метод (7*)	
				0416	Углеводороды пред. С6-С10	1 раз в 5 лет	1,270	0,000	-	Расчетный метод (7*)	
				0602	Бензол	1 раз в 5 лет	0,017	0,000	-	Расчетный метод (7*)	
				0616	Диметилбензол (Ксилол)	1 раз в 5 лет	0,005	0,000	-	Расчетный метод (7*)	

ТТП «ЛУКОЙЛ-Усинскнефтегаз» Общество с ограниченной ответственностью «ЛУКОЙЛ-Коми»

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

Ивн. № подл. Подп. и дата

Взам. инв. №

ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ЭКОЛОГИЧЕСКОГО КОНТРОЛЯ

Номер	Цех	Источник		Выбрасываемое вещество		Периодичность контроля	Норматив выброса	Кем осуществляется контроль	Методика проведения контроля
		Наименование	Номер	Наименование	Код				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
				Метилбензол (Толуол)		1 раз в 5 лет	0,010	-	Расчетный метод (7*)
6	КЦДНГ	6014	0333	Дигидросульфид (Сероводород)		1 раз в 5 лет	2,9E-05	-	Расчетный метод (2*)
			0415	Углекислоты пред. С1-С5		1 раз в 5 лет	0,035	-	Расчетный метод (2*)
			0416	Углекислоты пред. С6-С10		1 раз в 5 лет	0,013	-	Расчетный метод (2*)
			0602	Бензол		1 раз в 5 лет	1,7E-04	-	Расчетный метод (2*)
			0616	Диметилбензол (Ксилол)		1 раз в 5 лет	5,3E-05	-	Расчетный метод (2*)
			0621	Метилбензол (Толуол)		1 раз в 5 лет	1,1E-04	-	Расчетный метод (2*)
4	КЦДНГ	6016	0143	Марганец и его соединения		1 раз в 5 лет	2,6E-05	-	Расчетный метод (8*)
			0301	Азот (IV) оксид		1 раз в 5 лет	1,6E-04	-	Расчетный метод (8*)
			0337	Углерод оксид		1 раз в 5 лет	7,9E-04	-	Расчетный метод (8*)
			0342	Фториды газообразные		1 раз в 5 лет	5,3E-05	-	Расчетный метод (8*)
			0344	Фториды плохо растворимые		1 раз в 5 лет	2,4E-05	-	Расчетный метод (8*)
			2908	Пыль неорганич. 70-20% SiO2		1 раз в 5 лет	2,4E-05	-	Расчетный метод (8*)
6	КЦДНГ	6017	0143	Марганец и его соединения		1 раз в 5 лет	2,6E-05	-	Расчетный метод (8*)
			0301	Азот (IV) оксид		1 раз в 5 лет	1,6E-04	-	Расчетный метод (8*)
			0337	Углерод оксид		1 раз в 5 лет	7,9E-04	-	Расчетный метод (8*)
			0342	Фториды газообразные		1 раз в 5 лет	5,3E-05	-	Расчетный метод (8*)
			0344	Фториды плохо растворимые		1 раз в 5 лет	2,4E-05	-	Расчетный метод (8*)
			2908	Пыль неорганич. 70-20% SiO2		1 раз в 5 лет	2,4E-05	-	Расчетный метод (8*)
	ЦТСН	6018	0143	Марганец и его соединения		1 раз в 5 лет	2,6E-05	-	Расчетный метод (8*)
			0301	Азот (IV) оксид		1 раз в 5 лет	1,6E-04	-	Расчетный метод (8*)
			0337	Углерод оксид		1 раз в 5 лет	7,9E-04	-	Расчетный метод (8*)
			0342	Фториды газообразные		1 раз в 5 лет	5,3E-05	-	Расчетный метод (8*)
			0344	Фториды плохо растворимые		1 раз в 5 лет	2,4E-05	-	Расчетный метод (8*)
			2908	Пыль неорганич. 70-20% SiO2		1 раз в 5 лет	2,4E-05	-	Расчетный метод (8*)
4	КЦДНГ	6019	0616	Диметилбензол (Ксилол)		1 раз в год	0,094	-	Расчетный метод (6*)
			2752	Уайт-спирит		1 раз в год	0,094	-	Расчетный метод (6*)
			2902	Взвешенные вещества		1 раз в год	0,046	-	Расчетный метод (6*)

ТНП «ЛУКОЙЛ-Усинскнефтегаз» Общество с ограниченной ответственностью «ЛУКОЙЛ-Коми»

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

ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ЭКОЛОГИЧЕСКОГО КОНТРОЛЯ

Цех	Источник	Выбрасываемое вещество		Периодичность контроля	Норматив выброса		Кем осуществляется контроль	Методика проведения контроля
		Код	Наименование		г/с	мг/м ³		
1	3	4	5	6	7	8	9	10
6	КЦДНГ 6020 Покрасочные работы	0616 2752 2902	Диметилбензол (Ксилол) Уайт-спирит Взвешенные вещества	1 раз в год 1 раз в год 1 раз в год	0,094 0,094 0,046	0,000 0,000 0,000	- - -	Расчетный метод (6*) Расчетный метод (6*) Расчетный метод (6*)

Примечание*

Перечень методик контроля:

1. РМ 62-91-90. Методика расчета вредных выбросов в атмосферу из нефтехимического оборудования.
2. РД 39-142-00. Методика расчета выбросов вредных веществ в окружающую среду от неорганизованных источников нефтегазового оборудования.
3. Методические указания по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров.
4. Методика расчета вредных веществ в атмосферу при сжигании попутного нефтяного газа на факельных установках.
5. РД-17-86. Методические указания по расчету валовых выбросов вредных веществ в атмосферу для предприятий нефтепереработки и нефтехимии.
6. Методика расчета выделений (выбросов) загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов (по величинам удельных показателей).
7. Методика по нормированию и определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на предприятиях нефтепродуктообеспечения ОАО «НК «Роснефть».
8. Методика расчета выделений (выбросов) загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (на основе удельных показателей).

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

Предельный объем накопления отходов на предприятии определяется требованиями экологической безопасности, наличием свободных площадей для их 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 01.09.2011 № 721 «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), очередного календарного года (по состоянию на 1 января года, следующего за отчетным), в срок не позднее 10 числа месяца, следующего за указанным периодом.

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

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

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

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ЭКОЛОГИЧЕСКОГО КОНТРОЛЯ

Таблица 7.3.1

План-график контроля состояния окружающей среды на территориях накопления отходов и в пределах их воздействия на окружающую среду

№ п/п	Местоположение участка (участка) наблюдений	Виды мониторинга	Виды наблюдений и работ	Методы осуществления контроля, необходимые точность измерений	Цель наблюдений	Периодичность наблюдений	Перечень контролируемых показателей	Лаборатория (центр), иная организация, привлекаемая к проведению наблюдений
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Места накопления отходов	Мониторинг состояния объектов накопления отходов	Визуальные наблюдения за состоянием объектов накопления	Осмотры Обходы Проверки и т.д.	1. Оценка опасности загрязнения почвы, воздуха, водного объекта 2. Оценка эффективности выполняемых соответствующих мероприятий	Постоянно	<p>1. Контролировать условия накопления отходов:</p> <ul style="list-style-type: none"> - площадки для накопления т/о и подсобных отходов должны иметь твердое покрытие, должна располагаться с подветренной стороны от здания. Должна быть огорожена с 3х сторон (для предотвращения уноса мусора); - отходы рт. лампы должны собираться и специализированном закрытом контейнере, в отдельном помещении; - для бытовых рт. ламп должна быть предусмотрена дополнительная таря; - отходы АКБ должны собираться на поддоне, для исключения разлива электролита, в помещении или открытой площадке с твердым покрытием (для исключения загрязненная почва) и под навесом (для предотвращения попадания осадков); - отработанные покрытия должны накапливаться в помещении или открытой площадке с твердым покрытием и под навесом; - нефтесодержащие отходы необходимо собирать в закрытой пожароустойчивой таре с крышкой, расположенной на поддоне, в помещении или открытой площадке с твердым покрытием и под навесом; - не допускать проливов и разливов масел; - проливы нефтепродуктов ликвидировать песком/опилками, загрязненный песком/опилки убрать, пустые бочки из-под масла 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 (бумага, картон, п/э тара) должны собираться и свалиться специализированном организациям; - места накопления таких отходов должны быть организованы в помещении, или на улице под навесом (для исключения попадания осадков); - можно в пожароустойчивой таре, или без тары (в кипах), с соблюдением мер противопожарной безопасности. 	
2	Места накопления отходов	Мониторинг состояния объектов накопления отходов	Визуальные наблюдения за состоянием объектов накопления	Осмотры Обходы Проверки и т.д.	1. Оценка опасности загрязнения почвы, воздуха, водного объекта 2. Оценка эффективности выполняемых соответствующих мероприятий	Постоянно		

ТПП «ЛУКОЙЛ-Усинскнефтегаз» Общество с ограниченной ответственностью «ЛУКОЙЛ-Коми»

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

ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ЭКОЛОГИЧЕСКОГО КОНТРОЛЯ

№ участка (пункта) наблюдений	Виды мониторинга	Виды наблюдений и работ	Методы осуществления контроля, необходимая точность измерений	Цель наблюдений	Периодичность наблюдений	Перечень контролируемых показателей	Лаборатория (центр), или организация, привлекаемая к проведению наблюдений	
1	2	3	4	5	6	7	8	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
							<ul style="list-style-type: none"> 2. Контроль за чистотой территории (своевременно проводить субботники, убирать разлетевшийся мусор) 3. Регулярно производить осмотр объектов накопления отходов, чаще славать, накопившиеся отходы 4. Контролировать выполнение требований разработанных инструкций по обращению с опасными отходами 5. Соблюдать предельно допустимое количество накопления (хранения) отходов 6. 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.

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

8. НОРМАТИВНЫЕ ССЫЛКИ

1. Федеральный закон от 10.01.2002 № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды».
2. Федеральный закон от 04.05.1999 № 96-ФЗ «Об охране атмосферного воздуха».
3. Федеральный закон от 24.06.1998 № 89-ФЗ «Об отходах производства и потребления».
4. Федеральный закон от 04.05.2011 № 99-ФЗ «О лицензировании отдельных видов деятельности».
5. Приказ Ростехнадзора от 29.01.2007 № 37 с изм. «О порядке подготовки и аттестации работников организаций, поднадзорных Федеральной службе по экологическому, технологическому и атомному надзору».
6. ГОСТ 17.2.3.02-2014 Правила установления допустимых выбросов загрязняющих веществ промышленными предприятиями.
7. РД 52.04.52-85 «Методические указания. Регулирование выбросов при неблагоприятных метеорологических условиях».
8. Водный кодекс Российской Федерации.
9. Постановление Правительства РФ от 10.01.2009 № 17 с изм. «Об утверждении Правил установления на местности границ водоохранных зон и границ прибрежных защитных полос водных объектов».
10. СанПин 2.2.1/2.1.1.-14 Санитарно-защитные зоны, санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов.
11. Приказ МПР от 31.12.2010 № 349 «Об утверждении Методических указаний по разработке проектов нормативов образования отходов и лимитов на их размещение».
12. Приказ МПР от 25.02.2010 № 50 (Порядок разработки и утверждения)
13. Приказ Минприроды России от 01.09.2011 № 721 «Об утверждении Порядка учета в области обращения с отходами».
14. Приказ МПР от 23.12.2015 № 553 «Об утверждении порядка формирования кодов объекта, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду (НВОС), и присвоения их соответствующим объектам».
15. Постановление Правительства РФ от 28.08.2015 № 903 «Об утверждении критериев определения объектов, подлежащих федеральному государственному экологическому надзору».

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

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

16. Постановлению правительства РФ от 28.09.2015 г. № 1029 «Об утверждении критериев отнесения объектов, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду, к объектам I, II, III и IV категорий».
17. Постановление правительства РФ от 13.09.2016 года № 913 «О ставках платы на негативное воздействие на окружающую среду и дополнительных коэффициентах».
18. Приказ 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».
19. Распоряжение Правительства РФ от 08.07.2015 г. № 1316-р «Перечень загрязняющих веществ, в отношении которых применяются меры государственного регулирования в области охраны окружающей среды».

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

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

Приложение К

(справочное)

Программа комплексного экологического мониторинга



ОАО НИПИИ «Кировпроект»

**ПРОГРАММА КОМПЛЕКСНОГО ЭКОЛОГИЧЕСКОГО
МОНИТОРИНГА ТЕРРИТОРИИ ВОЗЕЙСКОГО НЕФТЯНОГО
МЕСТОРОЖДЕНИЯ ТП «ЛУКОЙЛ-УСИНСКНЕФТЕГАЗ» ООО
«ЛУКОЙЛ-КОМ»**

Программа комплексного экологического мониторинга территории Возейского н/м ТП «ЛУКОЙЛ-Усинскнефтегаз» ООО «ЛУКОЙЛ-Ком»

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

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

10-16-2НИПИ/2022-1-ООС

Лист
506



СПИСОК ИСПОЛНИТЕЛЕЙ

Должность	Ф.И.О.	Подпись	Дата
Начальник УИЭ и ГМИ	О.В. Субботина		
Главный специалист гидроэколог	И.В. Золотарев		
Главный специалист эколог	Л.Л. Тимшина		
Ведущий эколог	Е.С. Губанова		
Специалист эколог 1 категории	Д.А. Вершинин		

Программа комплексного экологического мониторинга территории Возейского н/м ТПП «ЛУКОЙЛ-Усинскнефтегаз» ООО «ЛУКОЙЛ-Комп»

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

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата



СОДЕРЖАНИЕ

СПИСОК ИСПОЛНИТЕЛЕЙ	2
СОДЕРЖАНИЕ	3
ВВЕДЕНИЕ	4
1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ	6
2 ПРИРОДНО-КЛИМАТИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА	9
3. ЦЕЛИ, ЗАДАЧИ И ОБЪЕКТЫ МОНИТОРИНГА	14
4 СОСТАВ РАБОТ	16
5 МОНИТОРИНГ АТМОСФЕРНОГО ВОЗДУХА	17
6 МОНИТОРИНГ СНЕЖНОГО ПОКРОВА	20
7 МОНИТОРИНГ ПОВЕРХНОСТНЫХ ВОД	22
8 МОНИТОРИНГ ДОННЫХ ОТЛОЖЕНИЙ	30
9 МОНИТОРИНГ ГРУНТОВЫХ И ПОДЗЕМНЫХ ВОД	32
10 МОНИТОРИНГ ПОЧВ	35
11 МОНИТОРИНГ РАСТИТЕЛЬНОСТИ	37
12. МОНИТОРИНГ ЖИВОТНОГО МИРА	39
13 МОНИТОРИНГ РАДИАЦИОННО-ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ ОБСТАНОВКИ	42
14 РЕГЛАМЕНТ МОНИТОРИНГА	44
15 ДОКУМЕНТИРОВАНИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ	49
СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ	50
СПИСОК ПРИЛОЖЕНИЙ	
Приложение А – Техническое задание.....	45
Приложение Б – Схематическая карта расположения объектов деятельности ООО «ЛУКОЙЛ-Коми» на территории Республики Коми и НАО.....	52
Приложение В – Схематическая карта расположения точек отбора проб природных компонентов на Возейском нефтяном месторождении.....	53
Приложение Г – Схематическая почвенная карта Возейского нефтяного месторождения.....	54

Программа комплексного экологического мониторинга территории Возейского н/м ТПП «ЛУКОЙЛ-Усинскнефтегаз» ООО «ЛУКОЙЛ-Коми»

3

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

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

10-16-2НИПИ/2022-1-ООС

Лист
508

ВВЕДЕНИЕ

Важным условием эффективной природоохранной деятельности на предприятиях нефтегазового комплекса является снижение уровня воздействия на окружающую среду до таких значений, при которых природные системы сохраняют способность к самовосстановлению. В связи с этим разработка и реализация программ комплексного локального экологического мониторинга территорий, расположенных в зоне влияния нефтепромыслов, является неотъемлемой частью общей системы управления охраной окружающей среды.

Под экологическим мониторингом понимается система регулярных наблюдений природных сред, выполняемых по определенной программе, которые позволяют выделить изменения в их состоянии, происходящие, в том числе, под влиянием антропогенной деятельности. При этом обеспечивается оценка и возможность прогноза состояния окружающей среды, а также создаются условия для выработки рекомендаций по корректировке деятельности, направленной на ее сохранение.

Необходимость осуществления экологического мониторинга регламентируется природоохранным законодательством РФ. В законе «Об охране окружающей среды» от 10.01.2002 г. № 7-ФЗ дается следующее определение экологического мониторинга: «мониторинг окружающей среды (экологический мониторинг) – комплексная система наблюдений за состоянием окружающей среды, оценки и прогноза изменений состояния окружающей среды под воздействием природных и антропогенных факторов».

Статья 67 того же закона определяет цели организации производственного контроля в области охраны окружающей среды: «Производственный контроль в области охраны окружающей среды (производственный экологический контроль) осуществляется в целях обеспечения выполнения в процессе хозяйственной и иной деятельности мероприятий по охране окружающей среды, рациональному использованию и восстановлению природных ресурсов, а также в целях соблюдения требований в области охраны окружающей среды, установленных законодательством в области охраны окружающей среды».

Сведения об организации производственного экологического контроля (ПЭК) должны предоставляться «в органы исполнительной власти и органы местного

Программа комплексного экологического мониторинга территории Возейского н/м ТПП «ЛУКОЙЛ-Усинскнефтегаз» ООО «ЛУКОЙЛ-Комп»

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

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата



самоуправления, осуществляющие соответственно государственный и муниципальный контроль в порядке, установленном законодательством».

Наряду с общими требованиями к порядку организации производственного мониторинга природопользования, определенными Федеральным законом «Об охране окружающей среды», специальные требования в части организации производственного контроля за охраной атмосферного воздуха, за соблюдением нормативов допустимых сбросов загрязняющих веществ в окружающую среду и в области обращения с отходами устанавливаются Водным Кодексом РФ и Федеральными законами «Об охране атмосферного воздуха» и «Об отходах производства и потребления», соответственно.

Программа экологического мониторинга территорий нефтепромыслов ООО «ЛУКОЙЛ-Коми» ТПП «ЛУКОЙЛ-Усинскнефтегаз» разработана специалистами Управления инженерно-экологических и гидрометеорологических изысканий ОАО НИПИИ «Кировпроект» в соответствии с требованиями действующей нормативно-технической документации и Технического задания на проведение комплекса работ по экологическому мониторингу (приложение А). Данную программу рекомендуем использовать для проведения последующих мониторингов с периодичностью 1 раз в 3 года.

Программа комплексного экологического мониторинга территории Возейского н/м ТПП «ЛУКОЙЛ-Усинскнефтегаз» ООО «ЛУКОЙЛ-Коми»

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

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

Выполнение комплекса работ по экологическому мониторингу территорий нефтедобычи ПП «ЛУКОЙЛ-Усинскнефтегаз» предусмотрено на *Возейском нефтяном месторождении*, расположенном на территории Усинского района республики Коми в 80 км северо-западу от г. Усинск.

Месторождение длительное время находится в стадии интенсивного хозяйственного освоения, имеет развитую инфраструктуру и большое количество нефтепромысловых объектов.

Территория Возейского месторождения относится к промышленно освоенной, по ней проходит магистральный нефтепровод Харьяга-Возей-Уса-Ухта-Ярославль, автомобильная дорога круглогодичного действия, связывающая месторождение с г.Усинском, оборудованы кусты скважин, реализована система сбора, подготовки и транспорта нефти. Грузы на месторождение, в основном, доставляются автотранспортом, частично используется авиация, в паводковый период - речной транспорт. Электроснабжение осуществляется по ЛЭП от Печорской ГРЭС. Обслуживающий персонал проживает главным образом в г.Усинск и доставляется на работу автотранспортом.

Ситуационный план расположения *Возейского* представлен на рисунке 1.



Программа комплексного экологического мониторинга территории Возейского н/м ПП «ЛУКОЙЛ-Усинскнефтегаз» ООО «ЛУКОЙЛ-Коми»

6

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

10-16-2НИПИ/2022-1-ООС

Лист

511

В настоящее время на Возейском нефтяном месторождении ООО «ЛУКОЙЛ-Коми» осуществляет добычу нефти из девонских отложений, пермокарбоновой (ассельской и каменноугольной), фаменской, верхне-пермской, уфимской залежей.

На месторождении реализована система сбора, подготовки и транспорта нефти, которая охватывает кустовые и одиночные скважинные площадки с общим числом скважин на 31.01.2008 г 1667 шт., из них 860 скважин - действующие и дающие нефть, 313— нагнетательные, 178 - ликвидировано. 316 - в консервации. На месторождении 195 кустовых площадок и 110 площадок одиночных скважин.

На площадках кустов скважин предусматривается минимальный объем технологического оборудования и эксплуатационных сооружений для осуществления добычи и замера продукции.

Нефть из скважин глубинными насосами подается на замерно-переключающие установки (ЗУ), расположенные на кустах скважин или на групповые сборные установки (ГЗПУ- 42 шт.). После замера продукции нефть по нефтесборным коллекторам подается на комплексные сборные пункты (КСП-56 и КСП-74) и дожимные насосные станции (ДНС-3 и ДНС 7), где осуществляется подготовка нефти.

Пластовая вода, отделившаяся в отстойниках, при необходимости обработанная ингибитором-бактерицидом, сбрасывается в резервуары - отстойники пластовой воды, где осуществляется ее очистка методом гидродинамического отстоя.

Очищенная пластовая вода, после закачки ингибитора коррозии, направляется для утилизации в системе поддержания пластового давления Возейского месторождения.

Нефтяной газ, выделившийся в сепараторах, поступает в вертикальный газосепаратор, а затем для дальнейшей осушки - в горизонтальный газосепаратор. Газ, обработанный нейтрализатором сероводорода, через расходомер и регулятор давления направляется в вертикальный газосепаратор для окончательной осушки, а затем - в межпромысловый газопровод «Харьяга-Головные». Часть газа после газосепаратора подается в качестве топлива на подогреватели нефти, а также на печи нагрева сетевой воды. Газ с горизонтальных отстойников поступает для отбоя капельной жидкости в газосепаратор, а затем в качестве топлива - на подогреватели нефти или сбрасывается на факел. Газ, выделившийся в буферных емкостях и с предохранительных клапанов всех аппаратов, направляется в факельную систему.

Для целей хозяйственно-питьевого водоснабжения объектов Возейского месторождения используется привозная питьевая вода. Техническое и

Программа комплексного экологического мониторинга территории Возейского н/м ТПП «ЛУКОЙЛ-Усинскнефтегаз» ООО «ЛУКОЙЛ-Коми»

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



противопожарное водоснабжение объектов обустройства Возейского месторождения предусматривается от водовода речной воды диаметром 500 мм, транспортирующего воду от водозаборных сооружений на р.Колве в районе устья ручья Туруньель производительностью 20 тыс. м³/сутки к объектам обустройства Возейского месторождения. В процессе производственной деятельности образуются хозяйственно-бытовые и дождевые сточные воды. Хоз-бытовые стоки отводятся в откачные канализационные емкости и, по мере накопления, откачиваются и вывозятся автотранспортом на очистные сооружения вахтового жилого комплекса «Возей». Дождевые стоки с обортованных бетонных площадок по самотечной сети отводятся в емкости ливневых стоков. Дождевые стоки также по мере накопления, откачиваются и вывозятся автотранспортом на очистные сооружения.

Программа комплексного экологического мониторинга территории Возейского н/м ТПП «ЛУКОЙЛ-Усинскнефтегаз» ООО «ЛУКОЙЛ-Комп»

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

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

2 ПРИРОДНО-КЛИМАТИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА

В соответствии с территориальными строительными нормами Республики Коми участок изысканий находится на территории, относящейся к северному (IV) климатическому району, подрайону 1-Д согласно карте климатического районирования для строительства Российской Федерации [29].

Климатическая характеристика описываемой территории приводится по данным метеостанции Усть-Уса.

Климат района умеренно континентальный, с продолжительной (около 7 месяцев) суровой зимой и коротким (2 месяца), относительно прохладным летом, что определяется крайне северным положением участка, близостью Северного Ледовитого океана, значительной удаленностью от Атлантики, сильным влиянием арктических воздушных масс и воздействием циклонов.

Вторжение арктического воздуха зимой сопровождается ясной и морозной погодой. С юга и юго-востока поступают континентальные воздушные массы, значительно прогретые летом и охлажденные зимой. Вынос теплого морского воздуха, связанного с прохождением атлантических циклонов, и частые вторжения арктического воздуха придают погоде значительную неустойчивость в течение всего года и, особенно, в переходные сезоны (весна, осень).

Температурный режим

Среднегодовая температура воздуха на территории изысканий составляет минус 3,1°C. Наиболее низкие среднемесячные температуры наблюдаются в январе (-18,6°C), наиболее высокие – в июле (+14°C) (таблица 2.1). Средняя максимальная температура наиболее жаркого месяца – 19,5°C. Средняя суточная амплитуда температуры воздуха наиболее теплого месяца – 10,1°C. Абсолютная минимальная температура зафиксирована на уровне минус 53°C, максимальная – 34°C.

Продолжительность периода со среднесуточной температурой выше +10 °С составляет 50-65 дней. Период с положительной температурой длится 65-80 дней, но заморозки возможны в любое время лета. Переход среднесуточной температуры воздуха через 0 °С весной происходит в середине мая, а осенью – в начале октября. Лето, прохладное и короткое, наступает обычно во второй декаде июня. Особенно часто наблюдается возврат холодной погоды в мае, июне и августе.

Программа комплексного экологического мониторинга территории Воейского н/м ТПП «ЛУКОЙЛ-Усинскнефтегаз» ООО «ЛУКОЙЛ-Коми»

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

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

Жидких осадков за год выпадает около 50%, твердых – 35%, смешанных (мокрый снег, снег с дождем) – 15%. В течение года осадки выпадают неравномерно, их максимальное количество приходится на летние и осенние месяцы, минимальное – на зимние.

Средняя месячная относительная влажность воздуха наиболее холодного месяца – 84%, наиболее теплого месяца – 71%.

Ветер

Направление ветра имеет четко выраженный годовой ход. В холодное время года, когда ветровой режим формируется преимущественно под влиянием исландского минимума, преобладают ветры южного направления. В теплое время года, по сравнению с зимой, увеличивается число северных и северо-восточных ветров (рисунок 2.1).

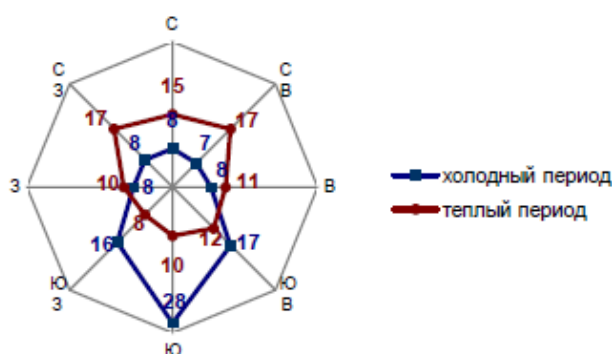


Рисунок 2.1 – Повторяемость ветра (%) по румбам за теплый и холодный периоды года

Повторяемость направлений ветра по месяцам и в годовом разрезе приведена в таблице 2.2.

Таблица 2.2 – Повторяемость направлений ветра

Направление ветра	%							
	С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ
Январь	13	7	5	17	32	12	7	7
Февраль	11	9	6	14	35	14	6	5
Март	18	11	10	14	17	9	9	12
Апрель	16	9	8	12	20	9	11	15
Май	24	14	7	8	11	7	10	19
Июнь	23	17	10	9	9	7	9	16
Июль	29	19	9	6	7	5	9	16
Август	19	13	11	8	12	8	13	16

Программа комплексного экологического мониторинга территории Возейского н/м ТПП «ЛУКОЙЛ-Усинскнефтегаз» ООО «ЛУКОЙЛ-Комб»



Характерной особенностью района является наличие длинного светового дня, составляющего в конце июня 19,5 часов, что компенсирует растениям короткий период вегетации, составляющий 106 дней.

Атмосферные явления

Метели отмечаются в зимний период часто, наибольшая их повторяемость – в декабре-марте. Охлаждение и снижение видимости при ветрах и метелях в зимнее время является негативным фактором, осложняющим проведение работ. При ветрах со скоростью свыше 5 м/с образуется поземка в виде струящихся снежных потоков, при ветре 10-12 м/с – низовая пурга. При ветрах более 15 м/с затруднено передвижение людей и транспорта. За год наблюдается в среднем 64 дня с метелями (таблица 2.4).

Туманы наблюдаются на протяжении всего года, но чаще они бывают осенью ночью и утром. Это объясняется высокой относительной влажностью и относительно низкими температурами воздуха. Продолжительность туманов различна, в редких случаях они держатся более 8 часов.

Таблица 2.4 – Число дней с метелью и туманами

Месяц	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
Число дней с метелью	11	10	11	6	2	0,1	-	-	0,1	4	9	11	64
Число дней с туманами	4	2	2	2	2	0,9	1	3	4	6	4	3	34

Программа комплексного экологического мониторинга территории Возейского н/м ТПП «ЛУКОЙЛ-Усинскнефтегаз» ООО «ЛУКОЙЛ-Комп»

3. ЦЕЛИ, ЗАДАЧИ И ОБЪЕКТЫ 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.

Основная цель реализации Программы мониторинга заключается в подготовке документов, обеспечивающих формирование базы данных для принятия стратегических и оперативных управленческих решений при эксплуатации *Возейского нефтяного месторождения*, необходимых для организации контроля состояния окружающей среды в целях предотвращения негативных изменений экологической обстановки, для прогнозирования изменения состояния природных экосистем в целях своевременной разработки защитных и компенсационных мер по охране окружающей среды на этапе эксплуатации.

К числу основных задач, решаемых в процессе реализации Программы экологического мониторинга, относятся:

- повышение уровня изученности компонентов экосистем и экологической обстановки в целом в районе;
- определение фактических границ зоны влияния существующих объектов на определенные компоненты и их динамики;
- выявление зон особой чувствительности, ключевых объектов и проблем;
- определение направлений миграции (в динамике) основных потоков загрязняющих веществ по биотическим компонентам экосистем (почвы, растительность, фауна и ихтиофауна);
- создание информационной базы для разработки краткосрочных (2 года) и долгосрочных (5-8 лет) прогнозов последствий воздействия производственных объектов на окружающую среду;
- создание информационной базы для разработки прогноза воздействия на изучаемые компоненты окружающей среды в случае аварии;
- создание информационной базы для разработки текущих природоохранных мероприятий, направленных на предотвращение негативных изменений биотических компонентов экосистем и смягчение возможных последствий в процессе эксплуатации объектов;
- повышение уровня экологической безопасности эксплуатации объектов.

Программа комплексного экологического мониторинга территории Возейского н/м ТПП «ЛУКОЙЛ-Усинскнефтегаз» ООО «ЛУКОЙЛ-Комб»

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

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

4 СОСТАВ РАБОТ

Для реализации поставленных задач экологического мониторинга предусматривается выполнение следующих видов работ:

- проведение полевых работ с отбором проб в мониторинговых пунктах в соответствии с утвержденной Программой экологического мониторинга;
- проведение лабораторных исследований отобранных проб;
- камеральная обработка полученных данных;
- составление технического отчета.

Лабораторные исследования по определению количественного и качественного состава объектов окружающей природной среды будут выполнены в учреждениях, аккредитованных на техническую независимость и компетентность.

Оборудование, используемое для отбора проб и лабораторных измерений, аттестовано и поверено.

Программа комплексного экологического мониторинга территории Возейского н/м ТПШ «ЛУКОЙЛ-Усинскнефтегаз» ООО «ЛУКОЙЛ-Комп»

16

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

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

10-16-2НИПИ/2022-1-ООС

Лист
521

5 МОНИТОРИНГ АТМОСФЕРНОГО ВОЗДУХА

Уровень загрязнения атмосферного воздуха при добыче и трубопроводном транспорте нефти и газа является важным показателем при экологической оценке территории.

В соответствии со ст. 25 ФЗ «Об охране атмосферного воздуха» от 04.05.1999 № 96-ФЗ владельцы источников вредных воздействий на атмосферный воздух обязаны осуществлять контроль за охраной атмосферного воздуха.

Наблюдения за уровнем загрязнения атмосферного воздуха проводятся в соответствии с требованиями нормативных документов РД 52.04.186-89 «Руководство по контролю загрязнения атмосферы» и ГОСТ 17.2.3.01-86 «Охрана природы. Атмосфера. Правила контроля качества воздуха населенных мест».

Обоснование точек мониторинга и контролируемых показателей.

На территории Воейского нефтяного месторождения имеются следующие объекты, оказывающие влияние на состояние атмосферного воздуха:

На КСП-56 (комплексный сборный пункт):

- Факел (d трубы = 100 мм., h=30 м.) - 1шт.
- Печь ПП-063 -2 шт.
- Печь ПП-1,6 (в бездействии) -1 шт.
- Печь ПП-1,6 - 3 шт.

На КСП-74:

- Факел горизонтальный (d тр. = 325 мм., h = 1 м.) – 1 шт.
- Печь ПТБ-10 (в бездействии) – 2 шт.

На ДНС-3:

- Факел (d трубы = 214 мм., h = 30 м.) -1 шт.
- Печь ПП - 063 - 5шт.
- Склад химреагентов – 2 шт.
- Блок реагентов БДР №1 (н/а НД 10-100, НМШ 5*25 -2,5) - 2 насоса.

На ДНС-7:

- Факел (d трубы = 325 мм., h = 30 м.) -1шт.
- Печь – ПП – 063 - 2 шт.
- Печь ПП - 1,6 - 2 шт.

Программа комплексного экологического мониторинга территории Воейского н/м ПП «ЛУКОЙЛ-Усинскнефтегаз» ООО «ЛУКОЙЛ-Комб»

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

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата



- Блок химических реагентов – 2 шт.
 - Емкость для хранения хим. реагентов $V=25\text{м}^3$ -шт. 2
- На площадке подготовки нефти УПН «Возей»:*
- Факел (d трубы=325 мм., h=30 м.) -1 шт.
 - Печь ПТБ-5 -2шт.
 - Резервуар $V=5000\text{ м}^3$ (нефть) -2 шт.
 - Блок хим. реагентов -2шт.
 - Емкость для хранения хим. реагентов $V=15\text{ м}^3$ -1 шт.
 - Шламонакопитель $S=30\times 30=900\text{ м}^2$ -1 шт.

Обоснование точек мониторинга и контролируемых показателей.

Основным источником загрязнения атмосферного воздуха в период эксплуатации объектов нефтедобычи являются котельные установки, технологические резервуары, запорная арматура, автотранспорт и др.

Для оценки состояния атмосферного воздуха планируется отобрать 2 пробы и определить в них содержание основных загрязняющих веществ:

- сероводород,
- диоксид азота,
- оксид углерода,
- диоксид серы,
- взвешенные вещества,
- углеводороды.

Общее количество точек контроля – 2 шт. периодичность 1 раз в 3 года (июнь - сентябрь). Схематическая карта точек отбора проб природных компонентов представлена в приложении В. Регламент мониторинга приведен в разделе 14.

Режим отбора.

Определение концентраций многих вредных примесей в атмосфере производится лабораторными методами.

При мониторинге уровня загрязнения атмосферы используется разовый режим отбора проб.

Пробы отбирают аспирационным способом путем пропускания определенного объема исследуемого воздуха через фильтр.

Программа комплексного экологического мониторинга территории Возейского н/м ПП «ЛУКОЙЛ-Усинскнефтегаз» ООО «ЛУКОЙЛ-Комь»

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

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

6 МОНИТОРИНГ СНЕЖНОГО ПОКРОВА

Снежный покров относится к атмосферным осадкам, обладающим рядом свойств, которые делают его удобным индикатором загрязнения не только самих атмосферных осадков, но и атмосферного воздуха, а также последующего загрязнения почв и вод, поскольку он поглощает и аккумулирует загрязняющие вещества из атмосферного воздуха.

Загрязнение снежного покрова происходит в 2 этапа:

1. Загрязнение атмосферных осадков во время их образования в облаке и выпадение на местность – так называемое влажное выпадение загрязняющих веществ со снегом.
2. Накопление снежного покрова в результате аккумуляции выпавшего снега, а также их поступление из подстилающих почв и горных пород - так называемое сухое выпадение загрязняющих веществ.

Взаимоотношения между сухими и влажными выпадениями зависит от длительности холодного периода, в течение которого сохраняется снежный покров, частоты снегопадов и их интенсивности.

Вымывание загрязняющих веществ снегом зависит от условий формирования осадков в облаке, последующей их трансформации при выпадении на земную поверхность, а также от времени пребывания загрязняющих веществ в атмосфере. Среднее время пребывания загрязняющих веществ в атмосферном воздухе связано с высотой выброса. Время пребывания растет с высотой выброса и увеличением дисперсности аэрозольных частиц. Для сернистого газа и окислов азота время пребывания не превышает одни сутки, сульфатов и нитратов – не более пяти суток, мелкодисперсных частиц – до 10-20 дней, легкие нефтяные углеводороды, оксид углерода – до нескольких лет.

Отбор и первичная обработка проб снега производят в соответствии с РД 504.186-89 «Руководство по контролю загрязнения атмосферы».

В местах отбора снегомер врезает на всю толщину снежного покрова до поверхности земли, после чего трубу с керном вытаскивают, поддерживая снизу. При отборе пробы на снегомерном маршруте фиксируются следующие данные:

- средний влагозапас в снеге;
- средняя высота снега;

Программа комплексного экологического мониторинга территории Воейского н/м ТПП «ЛУКОЙЛ-Усинскнефтегаз» ООО «ЛУКОЙЛ-Комп»

20

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

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

10-16-2НИПИ/2022-1-ООС

 Лист
525



- средняя плотность снега на маршруте в день отбора пробы;
- наличие или отсутствие проталин или оголенных участков.

Снег растапливают, отстаивают в течение суток, замеряют объем талой воды. На анализ направляют 1 литр пробы.

Отбор проб снега проводят в период максимального влагозапаса в снеге один раз за зиму в точках мониторинга атмосферного воздуха. Основные определяемые параметры, характеризующие загрязнение снежного покрова являются:

- рН;
- азот аммонийный;
- сульфаты;
- нитраты;
- хлориды;
- фосфаты;
- железо общее;
- свинец;
- цинк;
- марганец;
- никель;
- хром;
- медь;
- нефтепродукты.

Общее количество точек контроля – 2 шт. Периодичность - 1 раз в 3 года (март, апрель). Регламент мониторинга приведен в разделе 14.

Программа комплексного экологического мониторинга территории Возейского н/м ТПП «ЛУКОЙЛ-Усинскнефтегаз» ООО «ЛУКОЙЛ-Комп»

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

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

**7 МОНИТОРИНГ ПОВЕРХНОСТНЫХ ВОД**

Экологический мониторинг поверхностных вод осуществляется в целях своевременного выявления и прогнозирования развития негативных процессов, влияющих на качество вод и состояние водных объектов, разработки и реализации мер по предотвращению последствий этих процессов.

Мониторинг поверхностных водных объектов в северных районах играет особую роль в связи с большим рыбохозяйственным значением водотоков.

Порядок организации и проведения наблюдений за состоянием поверхностных вод определен ГОСТ 7.1.3.07-82 «Охрана природы. Гидросфера. Правила контроля качества воды, водоемов и водотоков» и соответствующими методическими указаниями. Пункты наблюдений устанавливаются в зависимости от хозяйственного значения водных объектов, их размеров и экологического состояния.

Характеристика водных объектов в зоне влияния нефтепромыслов.

Возейское месторождение расположено в нижнем течении реки Колва. Река Колва принадлежит к бассейну р. Печора и является правым притоком р. Уса. Истоком р. Колва является озеро Колваты, расположенное в Большеземельской тундре. Общее направление течения р. Колвы - с севера на юг. Общая площадь бассейна составляет 18100 км². Общая длина водотока от истока до устья - 564 км. Средняя скорость течения 0,3-0,5 м/с. В районе Возейского месторождения у р. Колва 15 притоков, среди них левый приток длиной 22 км. руч. Пальник-Шор, левый приток руч. Евсятывис длиной 15 км, левый приток руч.Бадью длиной 28 км, левый приток р. Воргаель длиной 10 км, правый приток р. ТурунЕль длиной 10 км и притоки без названия.

Основным источником питания реки Колва и ее притоков являются атмосферные осадки. Река Колва относится к рекам преимущественно снегового питания, доля которого составляет 70%. Весенние талые снеговые воды обеспечивают основной объем годового стока. Доля грунтового питания составляет 15-20 %.

Сток в течение года распределен крайне неравномерно. Объем весеннего половодья по отношению к годовому может составить от 62 до 80%. В отдельные маловодные годы за три месяца проходит до 90% годового стока. Наибольший расход в период открытого русла приходится, в среднем, на начало июня, а наименьший - на август. Среднегодовой модуль стока по р. Колве 12,0 л/с-км².

Программа комплексного экологического мониторинга территории Возейского н/м ТПП «ЛУКОЙЛ-Усинскнефтегаз» ООО «ЛУКОЙЛ-Комб»

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

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата



Годовой урочный ход реки Колва, малых рек и ручьев месторождения характеризуется хорошо выраженным весенним половодьем, с подъемом уровней до 12-14 м, неустойчивыми летне-осенними уровнями, обусловленными дождевыми паводками, и устойчивыми низкими уровнями в период зимней межени, когда устанавливается минимальный сток.

По многолетним данным начало весеннего половодья на реках района приходится на вторую декаду мая, а окончание - на первую декаду июля. Продолжительность весеннего половодья для р. Колва составляет 50 - 58 дней, для малых водотоков - 30 - 40. Средняя дата наступления максимальных уровней половодья - 5 июня.

В летне-осенний период режим уровней зависит от количества и продолжительности дождей. Летняя межень на р. Колва начинается в среднем в конце второй декады июля и оканчивается в середине сентября, продолжительность ее в среднем составляет 50-55 дней, для малых водотоков - 80. Наиболее низкие уровни летней межени характерны для августа. Ежегодно летняя межень прерывается одним или серией паводков. Дождевые паводки летом обычно одиночные, осенью проходят сериями. Подъем уровня воды в период паводков невелик и превышает меженный на 0,5 - 0,7 м, но иногда может достигать и 3-х метров над минимальным летним уровнем. Продолжительность осенне-летних паводков колеблется от 8 до 15 дней.

Зимняя межень начинается с первыми ледовыми явлениями и оканчивается с началом весеннего половодья, еще до вскрытия реки. Переход к устойчивым зимним уровням наблюдается в конце ноября. Средние сроки зимней межени: первая декада ноября - начало мая. Минимальные зимние уровни наблюдаются в феврале-апреле, в среднем, они на 20-30 см ниже минимальных летних. Годовая амплитуда уровней воды составляет 8,5 м, а в многоводные годы - 10 м.

Наибольший расход воды р. Колва 1%-ной обеспеченности в районе месторождения составляет 4700 м³/с, наименьший летне-осенний средний за 30 суток расход 95% обеспеченности - 13,5 м³/с, наименьший зимний средний за 30 суток расход 95% обеспеченности - 2,52 м³/с.

Суровая зима определяет длительное и устойчивое стояние ледового покрова на реках (6-7 месяцев).

Появление ледовых явлений в среднем наблюдается в первой декаде октября. Устойчивый ледостав на р. Колва и малых водотоках устанавливается обычно во второй половине октября. Продолжительность ледостава составляет в среднем 219 дней.

Программа комплексного экологического мониторинга территории Возейского н/м ТПП «ЛУКОЙЛ-Усинскнефтегаз» ООО «ЛУКОЙЛ-Комби»

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

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата



Толщина льда в период установления ледостава составляет 7-10 см. Максимальной толщины лед достигает в начале апреля и составляет в среднем 0,7-0,8 м. Наибольшая толщина льда составляет 90-95 см. Малые водотоки промерзают полностью. Вскрытие реки приходится на третью декаду мая.

Сплошной ледоход наблюдается в течение 2-4 дней. Скорости плывущего льда в начале ледохода составляют 0,7-0,9 м/с, а к концу ледохода, с подъемом уровней, увеличиваются до 1,2-1,5 м/с. Средние даты начала ледохода 25-27 мая. Общая продолжительность весеннего ледохода в среднем составляет 11 дней.

Малые водотоки вскрываются без ледохода, талые воды текут поверх льда.

В период половодья температура воды холоднее, а в остальную часть теплого периода года теплее воздуха. Средняя месячная температура вод р. Колва в июле составляет плюс 16°C. В период весеннего половодья температура воды на всех водотоках колеблется от плюс 0,5 до плюс 1,0 °С.

Рассматриваемая территория относится к зоне малой мутности поверхностных вод (менее 20 г/м³).

Особенностью гидрохимического режима рек является их слабая минерализация и небольшая жесткость. По ионному составу воды реки Колва и ее притоков относятся к водам гидрокарбонатного класса натриевой и кальциевой группы и имеют преимущественно относительно слабую минерализацию от 100,0 до 200,0 мг/л. Содержание кальция колеблется от 30 до 40% мг-экв. Лишь в периоды зимней межени, когда водное питание происходит за счет грунтовых вод, наблюдается повышение минерализации воды в реках, а в весеннее половодье происходит ее резкое снижение до 20,0-30,0 мг/л. Жесткость поверхностных вод также зависит от времени года и изменяется от 0,2 до 1,3 мг-экв/л. Величина рН, в целом, благоприятна для жизнедеятельности водных организмов и варьирует от 6,0 до 7,8.

На территории Возейского месторождения имеют распространение также и озера, наиболее крупные - группа озер Щучье, оз. Окуновое, оз. Евсаты. Площадь озёр различна и изменяется от 0,025 км² до 0,7 км². Форма озер - округлая или вытянутая.

Наибольший водный объем озера обычно имеют в конце весеннего периода, наименьший - в конце ледостава, при этом сезонные колебания уровня воды, как правило, не превышают 0,8-1,5 метров. Минимальные уровни воды в озерах в безледоставный период отмечаются в конце июля-августа или в конце осенней межени.

Программа комплексного экологического мониторинга территории Возейского н/м ТПП «ЛУКОЙЛ-Усинскнефтегаз» ООО «ЛУКОЙЛ-Комб»

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

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата



Максимальный прогрев озерных вод наблюдается в июле-начале августа, когда их средняя температура достигает 12-16⁰С.

Большинство озер промерзают до дна. Очищение ото льда озер происходит в июне-начале июля.

Концентрация взвешенных веществ в озерах составляет 1-25 мг/л.

Для озер наиболее характерны слабуминерализованные воды гидрокарбонатного класса кальциевой и натриевой группы. Их минерализация, как правило, колеблется в диапазоне 15-100 мг/л.

Озерные воды могут иметь слабокислые и слабощелочные свойства. Минимальные величины рН наблюдаются весной, когда значения этого показателя обычно колеблется в диапазоне 6,5-6,8. Его наибольшие значения характерны для периода вегетации водной растительности, когда рН может повышаться до 8,0-8,2.

Для безледоставного периода наиболее типично колебание концентраций кислорода в интервале 7-12 мг/л. В зимний период содержание кислорода в озерных водах очень сильно уменьшается, опускаясь на отдельных водоемах до 2-3 мг/л.

Часть территории занимают болота. Питание болот смешанное и происходит за счет атмосферных осадков, частично - за счет грунтовых вод и за счет стока поверхностных вод с окружающих склонов. Зимой все болота промерзают.

Большое влияние на формирование химического состава поверхностных вод оказывает промышленное освоение территории как Возейского месторождения, так и более северных месторождений, территория которых, как правило, затрагивает площадь водосбора р. Колва. Поверхностным водам изучаемой территории присущи самые распространенные в природе виды загрязнений, связанные с разработкой и обустройством месторождений:

- нефтяное;
- хлоридное;
- тяжелыми металлами.

Основная причина загрязнения поверхностных вод нефтепродуктами и хлоридами - аварийные порывы нефтепроводов и водоводов пластовой воды.

Обоснование точек мониторинга и контролируемых показателей.

Производственная деятельность нефтепромыслов сопряжена с загрязнением поверхностных водных объектов нефтью, продуктами ее трансформации, поверхностно-

Программа комплексного экологического мониторинга территории Возейского н/м ТПП «ЛУКОЙЛ-Усинскнефтегаз» ООО «ЛУКОЙЛ-Комб»

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

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

- мутность,
- осадок,
- температура,
- минерализация,
- жесткость,
- железо общее,
- растворенный кислород,
- взвешенные вещества,
- БПК полн,
- СПАВ,
- нефтепродукты,
- фенолы,
- свинец,
- марганец,
- медь,
- цинк,
- кадмий,
- никель,
- кобальт.

Б) сокращенный анализ:

- рН,
- БПК полн,
- хлориды,
- взвешенные вещества,
- железо общее,
- нефтепродукты,
- СПАВ,
- минерализация,
- фенолы,
- медь,
- цинк,
- свинец,

Программа комплексного экологического мониторинга территории Возейского н/м ТПП «ЛУКОЙЛ-Усинскнефтегаз» ООО «ЛУКОЙЛ-Комб»

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

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

- кадмий,
- никель,
- кобальт,
- марганец.

Контроль качества поверхностных вод производится путем отбора проб и их последующего анализа в стационарной лаборатории.

При визуальном наблюдении за водными объектами особое внимание обращают на следующие явления, необычные для водотока (водоема) и свидетельствующие о его загрязненности: гибель рыбы и других водных организмов, растений; выделение пузырьков донных газов; появление повышенной мутности, посторонних окрасок, запаха, цветения воды, пены, пленки и других посторонних предметов.

Режим отбора.

Отбор проб поверхностных вод на химико-аналитические исследования осуществляется в полиэтиленовые и стеклянные емкости объемом от 0,5 до 1,5 л с последующей консервацией и хранением согласно ГОСТ Р 51592-2000 «Вода. Общие требования к отбору проб», ГОСТ 17.1.505-85 «Охрана природы. Гидросфера. Общие требования к отбору поверхностных и морских вод, льда и атмосферных осадков».

Перед отбором емкости споласкиваются водой из исследуемого водного объекта.

Отбор проб для определения БПК, нефтепродуктов производится только в стеклянную посуду. На нефтепродукты проба отбирается в стеклянную посуду с меткой 0,5-1,0 л (в зависимости от метода исследования) и посуда не споласкивается. Общий объем средней пробы не менее 3 л.

Пробы воды берутся у берега и стрежня с поверхности воды, на определенных глубинах (0,5; 3 м от дна) и со дна. На мелких водотоках пробы отбираются на стрежне реки с глубины 0,2 м. Смешанные пробы представляют средние данные о составе воды.

Пробы воды отбираются вручную, для отбора проб применяется система пробоотборная для экологических исследований ПЭ-1110.

Условия хранения.

Хранят пробы в чистой полиэтиленовой или стеклянной посуде с притертыми или плотно закручивающимися крышками, в холодильнике при температуре 3-5°С. Посуда, в которую производится отбор проб, должна быть маркирована способом, исключающим возможность ее нарушения.

Программа комплексного экологического мониторинга территории Возейского н/м ТПШ «ЛУКОЙЛ-Усинскнефтегаз» ООО «ЛУКОЙЛ-Комп»

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

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

**Оценка загрязнения.**

Оценка качества поверхностных вод проводится в соответствии с Нормативами качества воды водных объектов рыбохозяйственного значения, в том числе нормативов предельно допустимых концентраций вредных веществ в водах водных объектов рыбохозяйственного значения, утв. Приказом Росрыболовства № 20 от 18.01.2010 г.

Концентрации загрязняющих веществ в поверхностных водах не должны превышать 1 ПДК в воде водоемов рыбохозяйственного значения.

Программа комплексного экологического мониторинга территории Возейского н/м ТПП «ЛУКОЙЛ-Усинскнефтегаз» ООО «ЛУКОЙЛ-Комп»

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

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

8 МОНИТОРИНГ ДОННЫХ ОТЛОЖЕНИЙ

Мониторинг донных отложений выступает необходимым элементом комплексной оценки влияния нефтепромыслов на окружающую среду. Донные отложения водных объектов являются депонирующей средой, т.е. способной накапливать загрязняющие вещества.

Обоснование точек мониторинга и контролируемых показателей.

Активная эксплуатация нефтяных месторождений приводит к загрязнению донных отложений соединениями тяжелых металлов, нефтепродуктами и другими веществами. Загрязненные донные отложения служат вторичным источником загрязнения поверхностных вод.

Ежегодное гидрохимическое опробование поверхностных вод в окрестностях объектов нефтедобычи совмещено с опробованием донных отложений, что дает возможность выявить соотношение степени загрязненности в воде и донных осадках.

Пробы отбираются в 18 пунктах в соответствии с регламентом мониторинга (раздел 14).

В донных отложениях контролируются:

- рН (солевая вытяжка),
- нефтепродукты,
- тяжелые металлы (свинец, медь, цинк, никель, железо общее, кадмий, кобальт, марганец).

Режим отбора.

Отбор проб донных отложений проводится в соответствии с требованиями ГОСТ 17.1.5.01-80 «Общие требования к отбору проб донных отложений водных объектов для анализа на загрязненность».

Донные отложения целесообразно отбирать по поперечному профилю русла, поэтому в каждой точке опробования получаем объединенную пробу из 3-5 образцов, взятых с глубины 20-40 см. Если дно русла покрыто техногенными илами, пробы берутся по всей мощности илового слоя. Масса пробы 200-300 г.

Донные отложения озер отбираются вне литоральной зоны по слоям или в виде объединенной пробы. Для этого используются пробоотборник: дночерпатель ГР-91.

Программа комплексного экологического мониторинга территории Возейского н/м ПП «ЛУКОЙЛ-Усинскнефтегаз» ООО «ЛУКОЙЛ-Комп»

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

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

Условия хранения.

Пробы помещают в полиэтиленовые пакеты (для лучшей сохранности пробы, особенно ее естественной влажности, пробу помещают в двойные или тройные пакеты) и хранят в охлажденном (от 0 до 3°) или замороженном состоянии (до -20°), в дневнике проводят морфологическое описание.

Оценка загрязнения.

Нормативы для донных отложений отсутствуют. Для оценки степени загрязнения донных отложений используют метод сопоставления реального содержания токсиканта с его фоновым содержанием в данной среде. В качестве фонового обычно принимают содержание вещества в слое отложений, сформировавшегося в доиндустриальный период. В связи с отсутствием данных о фоновом содержании компонентов в донных отложениях водотоков, полученные результаты КХА будут оценены в сравнении с критериями ПДК и ОДК для почв, установленными следующими документами: ГН 2.1.7.2041-06 «Предельно допустимые концентрации (ПДК) химических веществ в почве» и ГН 2.1.7.2042-06 «Ориентировочно допустимые концентрации (ОДК) химических веществ в почве».

Программа комплексного экологического мониторинга территории Возейского н/м ТПП «ЛУКОЙЛ-Усинскнефтегаз» ООО «ЛУКОЙЛ-Комп»

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

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

9 МОНИТОРИНГ ГРУНТОВЫХ И ПОДЗЕМНЫХ ВОД

Целью гидрогеологического мониторинга является своевременное обнаружение загрязнения в подземных водах, оценка его масштаба, установление направления и скорости распространения загрязнения, гидрогеологическое обоснование водоохраных мероприятий и прогноз распространения загрязняющих компонентов.

Загрязнение подземных вод происходит, главным образом, в результате инфильтрации загрязняющих веществ с поверхности при аварийных ситуациях, возникающих в процессе эксплуатации объектов нефтепромысла. Наиболее вероятно загрязнение подземных вод в случае аварийных прорывов трубопроводов.

Возможные загрязнения компонентов геологической среды от производственной деятельности на месторождениях могут выражаться в химическом и радиоактивном загрязнении.

Загрязнение грунтов зоны аэрации формируется, в основном, непосредственно в местах расположения технологических объектов. Химическое загрязнение грунтов зоны аэрации в пределах нефтяных месторождений ведет к накоплению в них тяжелых металлов, засоленности, загрязненности в первую очередь нефтепродуктами. При загрязнении пород зоны аэрации возникают вторичные очаги загрязнения подземных вод (прежде всего грунтовых вод), связанные непосредственно с почвой и зоной аэрации. Атмосферные осадки и тающий снег вымывают из почвы и зоны аэрации загрязняющие компоненты и, фильтруясь в горизонт грунтовых вод, загрязняют его и более глубоко залегающие горизонты подземных вод.

Загрязнение подземных вод. При условии загрязнения поверхности земли, грунтов зоны аэрации происходит загрязнение и подземных вод, в силу того, что подземные воды, в первую очередь грунтовые, получают инфильтрационное питание. Загрязненные грунтовые воды, стремясь к области разгрузки (долины водотоков и понижения рельефа) могут являться вторичным источником загрязнения поверхностных вод. Поэтому при несвоевременной ликвидации аварийного разлива нефти, загрязняющие вещества через грунтовые воды могут поступать в ближайшие водотоки.

Источником загрязнения подземных вод могут являться также перетоки флюидов по затрубному пространству добывающих и нагнетательных (в перспективе обустройства месторождений) скважин, вследствие некачественной конструкции эксплуатационных колонн.

Программа комплексного экологического мониторинга территории Воейского н/м ТПП «ЛУКОЙЛ-Усинскнефтегаз» ООО «ЛУКОЙЛ-Комп»

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

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

Химическое загрязнение поверхностных и подземных вод проявляется в увеличении их минерализации по сравнению с фоновыми значениями, повышении концентраций отдельных макро- и микрокомпонентов, появлении несвойственных водам минеральных и органических соединений. Приоритетные компоненты-загрязнители обнаруженные в подземных водах в зонах влияния нефтяных месторождений: нефтепродукты, хлориды, нон аммония, фенолы. Химическое загрязнение сохраняется в течение длительного времени, мигрирует на большие расстояния.

Обоснование точек мониторинга и контролируемых показателей.

Отбор проб производится из четырёх наблюдательных скважин (по две на шламонакопителе №1 и шламонакопителе №3) грунтовой воды на химический анализ с периодичностью 1 раз в 3 года.

В соответствии с требованиями СП 2.1.5.1059-01 «Гигиенические требования к охране подземных вод от загрязнения» характеристику загрязнения следует проводить по общим и специальным показателям.

В соответствии с техническим заданием *контролируются следующие параметры:*

- рН;
- органолептические показатели (запах, цветность, мутность, привкус);
- сухой остаток;
- общая жесткость;
- главные ионы (Ca^{2+} , Mg^{2+} , Na^+ , K^+ , HCO_3^- , SO_4^{2-} , Cl^-);
- вещества неорганического происхождения (железо, цинк, марганец);
- биогенные элементы (нитраты, нитриты, азот аммонийный);
- фосфаты;
- перманганатная окисляемость;
- нефтепродукты;
- фенолы;
- СПАВ;
- тяжелые металлы (свинец, кадмий, никель, кобальт, медь).

Режим отбора.

При проведении мониторинга следует придерживаться следующих правил:

- синхронность проведения замеров и отбора проб в скважинах;

Программа комплексного экологического мониторинга территории Возейского н/м ТПП «ЛУКОЙЛ-Усинскнефтегаз» ООО «ЛУКОЙЛ-Комп»

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

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата



– перед каждым отбором проб воды скважины должны прокачиваться (не менее трех объемов воды в скважине);

– соблюдение единой методики определения загрязняющих веществ.

Отбор проб воды, консервация, хранение и транспортировка проб воды проводятся в соответствии с ГОСТ Р51592-2000, ГОСТ 17.1.5.05-85, ГОСТ 17.1.5.04-81.

Отбор проб на химико-аналитические исследования осуществляется из отстойников с глубины на менее 0,3 м прямым заполнением пробоотборных емкостей из полиэтилена объемом 1,5 - 5 л. Далее пробы герметично закупориваются и помещаются в термоконтейнер.

Оценка загрязнения.

Определение показателей проводится по общепринятым методикам и ГОСТам.

Концентрация загрязнений в пробах воды сравнивается со значениями, регламентируемыми ГН 2.1.5.1315-03 «Предельно-допустимые концентрации (ПДК) химических веществ в воде водных объектов хозяйственно-питьевого и культурно-бытового водопользования» и ГН 2.1.5.1316-03 «Ориентировочно допустимые уровни (ОДУ) химических веществ в воде водных объектов хозяйственно-питьевого и культурно-бытового водопользования».

Программа комплексного экологического мониторинга территории Возейского н/м ТПП «ЛУКОЙЛ-Усинскнефтегаз» ООО «ЛУКОЙЛ-Комп»

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

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

10 МОНИТОРИНГ ПОЧВ

В соответствии с Земельным кодексом землепользователи обязаны не допускать засоления, загрязнения земель, а также других процессов, ухудшающих состояние почв, кроме того, организовать контроль их использования.

Организация мониторинга осуществляется в соответствии с «Методическими рекомендациями по выявлению деградированных и загрязненных земель», Москва, 1995 г.

Одной из задач мониторинга земель является оценка загрязнения почв под воздействием антропогенных источников.

Обоснование точек мониторинга и контролируемых показателей.

В соответствии с техническим заданием контроль химического состава почвенного покрова проводится на:

- территории промышленных площадок,
- ненарушенных участках в зоне влияния объектов нефтедобычи.

Общее количество точек контроля – 17 шт. Регламент мониторинга приведен в разделе 14.

В соответствии с техническим заданием перечень анализируемых параметров содержит следующие показатели:

- рН (сол.);
- нефтепродукты;
- бенза(а)пирен;
- ТМ (Pb, Cu, Zn, Ni, Co, Cd).

Контроль химического состава почвенного покрова проводится ежегодно путем отбора проб с их последующим анализом в стационарной аналитической лаборатории.

Режим отбора.

Отбор проб почв производится в соответствии с действующими нормативными документами ГОСТ 17.4.3.01-83 «Охрана природы. Почвы. Общие требования к отбору проб» и ГОСТ 17.4.4.02-84 «Охрана природы. Почвы. Методы отбора и подготовки проб почвы для химического, бактериологического и гельминтологического анализа» на ключевых участках, характеризующих типичные сочетания природных условий и антропогенного воздействия.

Программа комплексного экологического мониторинга территории Возейского н/м ТПП «ЛУКОЙЛ-Усинскнефтегаз» ООО «ЛУКОЙЛ-Комь»

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

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата



Образцы почв отбираются на контрольных площадках методом конверта с глубины 25-30 см. Для каждого образца составляется объединенная проба массой около 1 кг путем смешивания пяти точечных не менее 200 г каждая. Отобранные образцы упаковываются в химически инертную тару (целлофановые пакеты), нумеруются и описываются в полевом журнале.

Оценка загрязнения.

Оценка загрязненности почв включает определение валовых и подвижных форм загрязняющих веществ, в том числе ТМ и сопоставление полученных данных с санитарно-гигиеническими нормативами 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».

Программа комплексного экологического мониторинга территории Возейского н/м ТПП «ЛУКОЙЛ-Усинскнефтегаз» ООО «ЛУКОЙЛ-Комп»

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

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

11 МОНИТОРИНГ РАСТИТЕЛЬНОСТИ

Растительный покров является универсальным индикатором состояния окружающей среды.

Производственные и технологические операции добычи и транспорта нефти и газа в разной мере оказывают негативное воздействие на растительный мир.

Загрязнение почвенно-растительного покрова нефтью и нефтепродуктами приводит к изменению теплоизоляционных свойств поверхности, уменьшению ее отражающих свойств (альбедо) до 50% от исходного; к уничтожению растительного покрова, период самовосстановления которого в северных районах может достигать 10-15 лет. Стойкость растений различна в зависимости от их вида (сфагновые мхи наиболее поражаемые). Воздействие на древесный ярус может проявляться в некротическом поражении хвои, отслоении и отмирании коры и др., вплоть до полного уничтожения.

Некоторые растения способны накапливать тяжелые металлы, которые содержатся в нефти (мхи сфагновые, *Pleurozium schreberi*, брусника, черника). Тяжелые металлы относятся к стойким загрязняющим веществам, они слабо разлагаются в природных условиях, высокотоксичны в относительно низких концентрациях, способны к биоаккумуляции и биомагнификации. Биогеохимическому опробованию подвергаются наиболее распространенные виды естественной растительности.

Обоснование точек мониторинга и контролируемых показателей.

В соответствии с техническим заданием контроль химического состава почвенного покрова проводится на:

- территории промышленных площадок,
- ненарушенных участках в зоне влияния объектов нефтедобычи.

Контроль состояния растительности производится в 6 пунктах путем периодического (1 раз в год) отбора 6 проб растительного материала для последующего определения содержания в них тяжелых металлов (кобальт, хром, свинец, кадмий, медь, никель, ртуть, цинк, железо, ванадий, марганец) и нефтепродуктов.

Регламент мониторинга приведен в разделе 14.

Исследуются лишайники, мхи или молодые ветви кустарников и деревьев, желательно засохших. При опробовании культурных растений отбираются те части, которые употребляются в пищу. Помимо лабораторных исследований описывается общее

Программа комплексного экологического мониторинга территории Возейского н/м ТПП «ЛУКОЙЛ-Усинскнефтегаз» ООО «ЛУКОЙЛ-Комб»

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

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата



состояние флоры (наличие угнетенности, состав и структура растительных сообществ, видовое разнообразие).

Режим отбора.

Отбирают простые (один вид растения в одной точке) или составные пробы. В доминирующем типе растительности выделяют несколько участков площадью 1-2 м², расположенных по диагонали, с которых собирают пробы растительности массой 400-550г. Наземную часть травяного покрова срезают острым ножом или ножницами, не засоряя почвой, укладывают в полиэтиленовую пленку или крафт-бумагу, вкладывают этикетку. Из точечных проб готовят объединенную пробу массой в сыром виде около 1-1,5 кг.

Условия хранения.

Все пробы должны быть высушены в полевых условиях до воздушно-сухого состояния. После просушивания желательно их измельчить и переложить из мешочков в специальные бумажные пакеты.

Программа комплексного экологического мониторинга территории Возейского н/м ТПП «ЛУКОЙЛ-Усинскнефтегаз» ООО «ЛУКОЙЛ-Комп»

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

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата



12. МОНИТОРИНГ ЖИВОТНОГО МИРА

Мониторинг животных.

Мониторинг животного мира базируется на основе сравнения фенологии, численности, видового разнообразия животных на контрольных и фоновых участках, имеющих аналогичные ландшафтные характеристики.

Сбор данных о состоянии фауны млекопитающих и птиц предполагается проводить методом организации учетных маршрутов и на мониторинговых площадках, организованных в соответствии с ландшафтными особенностями окружающих территорий. В каждой точке мониторинга, в зоне воздействия и за ее пределами, для получения представительного объема данных предлагается запланировать учетные маршруты.

Линейный маршрутный учет общей протяженностью 15000 м проводится в пределах полос местности по обе стороны от учетчика, и, в зависимости от типа местообитания и поставленных исследователем целей, может быть разной ширины. Узкие полосы (обычно – в лесных массивах – по 25 м по обе стороны от учетчика), дающие сравнительно полное обнаружение птиц, требуют значительно увеличивать протяженность маршрута для устранения случайностей. На открытых местообитаниях (луговые, пойменные, болотные биотопы) учетные полосы могут иметь ширину 50 или 100 м по обе стороны от учетчика. Расчет данных учетов на фиксированной полосе рассчитываются следующим образом:

$$K = N / L \times 2 D$$

где K - количество особей на 1 км², N - число отмеченных птиц, L - пройденное расстояние в километрах, D – ширина учетной полосы по одну сторону от учетчика.

В практике учета мелких мышевидных грызунов широко применим и легко доступен метод ловушко-линий. Относительная численность пересчитывается в количестве зверьков на 100 ловушко-суток.

Таким образом, на основе указанных методик получают первичные данные, позволяющие в процессе мониторинга контролировать параметры, характеризующие, прежде всего, структуру сообществ (видовое разнообразие, состав доминантов и субдоминантов, распределение значимости между видами), продуктивность (численность видов и отдельных групп), пространственную структуру популяции (плотность населения,

Программа комплексного экологического мониторинга территории Возейского н/м ТПП «ЛУКОЙЛ-Усинскнефтегаз» ООО «ЛУКОЙЛ-Комп»

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

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

территориальное распределение), а также изменения в биологии и в поведении видов (характер использования территории, миграционные процессы).

К контролируемым показателям и объектам мониторинга относятся:

- оценка интенсивности воздействия неспецифических антропогенных факторов на фауну и население наземных позвоночных животных (фактор беспокойства, отчуждение территории);
- контроль процессов, характеризующих изменение состояния фауны, включая восстановительные сукцессии животного населения;
- мониторинг видового разнообразия, численности, территориального распределения фоновых и редких и охраняемых видов.

Регулярность наблюдений в зависимости от зарегистрированных параметров и их изменений, не реже, чем 1 раз в 6 лет (раздел 14).

Мониторинг ихтиофауны.

При проведении рыбохозяйственного или ихтиологического мониторинга в первую очередь учитываются следующие параметры:

- состав и структура рыбного населения;
- наличие ценных и охраняемых видов;
- численность и плотность рыб на мониторинговых участках;
- содержание нефтеуглеводородов и тяжелых металлов в мышцах или органах рыб, выборочная токсикологическая оценка техногенных акваторий.

Наблюдения проводятся в 15 пунктах (их регулярность в зависимости от зарегистрированных параметров и их изменений) но не реже, чем 1 раз в 6 лет.

Гидробиологический мониторинг.

Гидробиологический мониторинг проводится в 15 пунктах 1 раз в шесть лет (раздел 14).

В ходе мониторинга проводятся следующие работы:

1. Отбираются пробы численности и биомассы бентоса.
2. Отбираются пробы донных отложений на определение содержания основных загрязняющих ингредиентов (тяжелых металлов V, Ni, Ti, Pb, Cd, Hg, Zn, Cu, Co, As; общего содержания нефтеуглеводородов) в точках отбора поверхностных вод.

Программа комплексного экологического мониторинга территории Возейского н/м ТПШ «ЛУКОЙЛ-Усинскнефтегаз» ООО «ЛУКОЙЛ-Комп»

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

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

13 МОНИТОРИНГ РАДИАЦИОННО-ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ ОБСТАНОВКИ

Программа мониторинга в части обеспечения радиационной безопасности человека во всех условиях воздействия на него ионизирующих излучений природных и техногенных источников разработана на основе следующих законодательных и нормативных документов:

- Федеральный закон «О радиационной безопасности населения»;
- Федеральный закон «О санитарно-гигиеническом благополучии населения»;
- Федеральный закон «Об охране окружающей среды»;
- СанПиН 2.6.1.2523-09. «Нормы радиационной безопасности» (НРБ-99/2009);
- СанПиН 2.6.1.2800-10 «Требования радиационной безопасности при облучении населения природными источниками ионизирующего излучения»;
- МУ 2.6.1.2398-08 «Радиационный контроль и санитарно-эпидемиологическая оценка земельных участков под строительство жилых домов, зданий и сооружений общественного и производственного назначения в части обеспечения радиационной безопасности»

При транспортировке и первичной переработке нефти и газа в окружающую среду в том или ином виде поступают природные радионуклиды рядов (238)U и (232)Th (главным образом три изотопа радия – (224)Ra, (226)Ra и (228) Ra). В процессе переработки нефти и газа они существенно перераспределяются, осаждаются на технологическом оборудовании, поверхностях рабочих помещений, на почве на территории предприятий и т.д., концентрируясь в ряде случаев до уровней, при которых возможно повышенное облучение работников предприятий и населения, а также загрязнение ими среды обитания людей.

Значимую радиационную опасность на предприятиях НГК представляют:

- мощность экспозиционной и эквивалентной доз гамма-излучения на загрязненных участках;
- содержание природных радионуклидов в нефти и промысловых водах;
- загрязненность радионуклидами транспортных средств и технологического оборудования;
- объемная активность радона и его дочерних продуктов распада в воздухе производственных помещений;

Программа комплексного экологического мониторинга территории Возейского н/м ПП «ЛУКОЙЛ-Усинскнефтегаз» ООО «ЛУКОЙЛ-Комп»

42

Ив. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

10-16-2НИПИ/2022-1-ООС

 Лист
547

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



ОАО НИПИИ «Кировпроект»

14УУ1220

14 РЕГЛАМЕНТ МОНИТОРИНГА

В таблице 14.1 приводятся основные положения регламента в части состава контролируемых параметров, периодичности измерений и размещения пунктов контроля на территории месторождений, составленного в соответствии с техническим заданием на 2014 г.

Таблица 14.1 - Регламент работы системы экологического мониторинга Воейского нефтяного месторождения на 2014 г.

Объект опробования	Место отбора	Точка	Характер наблюдения	Периоди- чность отбора проб	Состав контролируемых показателей
1	2	3	4	5	6
	Площадка УПН-7 и ДНС «Возжй», 1000 м. к югу N: 66°26'40,93'' E: 57°13'36,17''	A1	контрольная	1 раз в 3 года	сероводород, диоксид азота, оксид углерода, диоксид серы, взвешенные вещества, углеводороды / рН,
Атмосферный воздух/ снежный покров	руч. Пальник-Шор, 500 м на восток от скв. 4052 N: 66°32'48,99'' E: 57°05'52,48''	A2	фоновая	1 раз в 3 года	нитраты, сульфат-ионы, хлорид-ионы, фосфаты, железо общее, азот аммонийный, тяжелые металлы (свинец, цинк, никель, марганец, хром, медь), нефтепродукты
Поверхностные воды/ донные отложения	Р. Хатхад, 4000 м вверх по течению от устья в районе моста N: 66°26'39,7'' E: 57°23'03,01''	B1	контрольная	2 раза/1 раз в 3 года	рН, гидрокарбонаты, натрий, калий, магний, кальций, заплах, цветность, мутность, осадок, температура, минерализация, жесткость,
	руч. Пальник-Шор, устье ручья перед впадением в р. Колва N: 66°24'14,62'' E: 57°11'30,90''	B2	контрольная	2 раза/1 раз в 3 года	растворенный кислород, ион аммония, нитраты, фосфаты, взвешенные вещества, железо общее, хлориды, БПК ₅ -нефтепродукты, фенолы,
	руч. Пальник-Шор, верхняя ручья 500 м на восток от скв. 4052 N: 66°27'54,76'' E: 57°20'40,24''	B3	фоновая	2 раза/1 раз в 3 года	СПАВ, сульфаты, свинец, марганец,
	руч. Турун-Ель, устье ручья перед впадением в р. Колва N: 66°27'40,99'' E: 57°07'34,03''	B4	контрольная	2 раза/1 раз в 3 года	медь, цинк, кадмий, никель, кобальт (окрашенный анализ: рН, СПАВ, минерализация, БПК ₅ , взвешенные вещества, хлориды, нефтепродукты,
	руч. Бадло, 100 м ниже моста через реку N: 66°26'43,90'' E: 57°10'29,23''	B5	контрольная	2 раза/1 раз в 3 года	железо общее, фенолы, ТМ (медь, цинк, свинец, кадмий, никель, кобальт, марганец) рН (соединяя выляжка),
	Болото в районе ДНС-3, 2500 м на ЮВ от ДНС-3 N: 66°37'19,01'' E: 57°09'35,30''	B6	контрольная	2 раза/1 раз в 3 года	

Программа комплексного экологического мониторинга территории Воейского в/м ТПШ «ЛУКОЙЛ-Усинскнефтегаз» ООО «ЛУКОЙЛ-Комму»
44



15 ДОКУМЕНТИРОВАНИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ

Документирование результатов является важной составляющей экологического мониторинга.

Документированию подлежат все стадии работы, начиная с отбора проб. При отборе проб составляются акты отбора проб компонентов окружающей среды, в которых содержатся сведения о дате отбора и доставки пробы, вид пробы, перечень анализируемых показателей, состояние среды, исполнители отбора и приемки проб.

Результаты лабораторных исследований оформляются в виде протокола установленной формы, содержащего информацию о результатах измерений, нормативах, характеристиках погрешности, методиках исследований.

По результатам полевых работ готовится информационный (промежуточный) отчет, включающий паспорт экспедиции, в котором отражены виды выполненных работ, их сроки проведения, список точек отбора проб.

По результатам камеральных работ готовится заключительный технический отчет, в состав которого входят:

- описание методов отбора, лабораторных исследований проб,
- характеристика выполненных исследований,
- анализ результатов полевых и лабораторных исследований,
- перечень нормативно-технической документации, регламентирующей выполнение наблюдений при проведении мониторинга состояния окружающей среды и экологических исследований,
- сводные таблицы результатов полевых наблюдений и лабораторных исследований,
- протоколы лабораторных исследований.

Программа комплексного экологического мониторинга территории Возейского н/м ТПП «ЛУКОЙЛ-Усинскнефтегаз» ООО «ЛУКОЙЛ-Комп»

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

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата



СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Водный кодекс РФ от 3 июня 2006 г. № 74-ФЗ.
2. ГН 2.1.5.1315-03 Предельно допустимые концентрации (ПДК) химических веществ в воде водных объектов хозяйственно-питьевого и культурно-бытового водопользования.
3. ГН 2.1.6.1338-03 Предельно допустимые концентрации (ПДК) загрязняющих веществ в атмосферном воздухе населенных мест.
4. ГН 2.1.6.1983-05 дополнения и изменения №2 к ГН 2.1.6.1338-03 Предельно допустимые концентрации (ПДК) загрязняющих веществ в атмосферном воздухе населенных мест.
5. ГН 2.1.7.2041-06 Предельно допустимые концентрации (ПДК) химических веществ в почве.
6. ГН 2.1.7.2511-09 Ориентировочно допустимые концентрации (ОДК) химических веществ в почве.
7. ГОСТ 17.4.3.01-83 Охрана природы. Почвы. Общие требования к отбору проб.
8. ГОСТ 17.4.4.02-84 Охрана природы. Почвы. Методы отбора и подготовки проб почвы для химического, бактериологического и гельминтологического анализа.
9. ГОСТ 17.2.3.01-86. Охрана природы. Атмосфера. Правила контроля качества воздуха населенных мест.
10. ГОСТ 25100-95 Грунты. Классификация.
11. ГОСТ Р 51592-2000 Вода. Общие требования к отбору проб.
12. Железнова Г., Шубина Т. Использование *pleurozium schreberi* (BRID) МИТТ в качестве биоиндикатора при мониторинговых исследованиях. //Вестник ИБ, №1, 2005.
13. Земельный кодекс РФ от 25.10.2001 № 136-ФЗ.
14. Ключников В.Ю. Система производственного экологического мониторинга /Экология производства, №1, 2007. – С. 27-33.
15. Лесной кодекс РФ от 4 декабря 2006 г. № 200-ФЗ.
16. Методические рекомендации по выявлению деградированных и загрязненных земель /Письмо Минприроды РФ от 9 марта 1995 г. №25/8-34.
17. Методические рекомендации по организации мониторинга источников антропогенного воздействия на окружающую среду в составе производственного экологического контроля.
18. Методические указания по оценке степени опасности загрязнения почв химическими веществами, № 4266-87 (с изменениями от 07.02.1999).
19. МУК 4.2.1884-04. Биологические и микробиологические факторы. Санитарно-микробиологический и санитарно-паразитологический анализ воды поверхностных водных объектов.

Программа комплексного экологического мониторинга территории Возейского н/м ТПП «ЛУКОЙЛ-Усинскнефтегаз» ООО «ЛУКОЙЛ-Комп»

50

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

10-16-2НИПИ/2022-1-ООС

Лист
555



20. Никаноров А.М. Гидрохимия: Учебник. СПб.: Гидрометеиздат, 2001.
21. Никаноров А.М., Страдомская А.Г., Иваник В.М. Локальный мониторинг загрязнения водных объектов в районах высоких техногенных воздействий топливно-энергетического комплекса. СПб.: Гидрометеиздат, 2002. – 155 с.
22. Нормативы качества воды водных объектов рыбохозяйственного значения, в том числе нормативов предельно допустимых концентраций вредных веществ в водах водных объектов рыбохозяйственного значения, утв. Приказом Росрыболовства №20 от 18.01.2010 г.
23. РД 52.04.186-89 Руководство по контролю загрязнения атмосферы.
24. РД 52.24.643-2002. Методические указания. Метод комплексной оценки степени загрязненности поверхностных вод по гидрохимическим показателям.
25. СанПиН 2.1.5.980-00 Гигиенические требования к охране поверхностных вод.
26. СанПиН 2.1.4.1074-01 Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества.
27. СанПиН 2.1.4.1175-02 Гигиенические требования к качеству воды нецентрализованного водоснабжения. Санитарная охрана источников.
28. СанПиН 2.1.7.1287-03 Санитарно-эпидемиологические требования к качеству почвы.
29. СНиП 23-01-99. Строительная климатология.
30. СП 11-102-97 Инженерно-экологические изыскания для строительства.
31. Справочник инженера по охране окружающей среды (эколога)/ Под ред. В.П. Перхуткина. М.: «Инфра-Инженерия», 2005.
32. Федеральный закон от 04.05.1999 г. № 96-ФЗ. Об охране атмосферного воздуха / в ред. 31.12.2005 г.
33. Федеральный закон от 10.02.2002 г. № 7-ФЗ. Об охране окружающей природной среды / в ред. 31.12.2005 г.
34. Федеральный закон от 20.12.2004 г. № 166-ФЗ. О рыболовстве и сохранении водных биологических ресурсов / в ред. 01.01.2009 г.
35. Фомин Г.С., Фомин А.Г. Почва. Контроль качества и экологической безопасности по международным стандартам. Справочник. М.: «Протектор», 2001.
36. Экологический мониторинг: Учебно-методическое пособие /Под. ред. Т.Я. Ашихминой. М.: Академический проект, 2005. – 416 с.
37. Юдахин Ф.Н., Губайдуллин М.Г., Коробов В.Б. Экологические проблемы освоения нефтяных месторождений севера Тимано-Печорской провинции. Екатеринбург: УрО РАН, 2002.

Программа комплексного экологического мониторинга территории Возейского н/м ТПП «ЛУКОЙЛ-Усинскнефтегаз» ООО «ЛУКОЙЛ-Комп»

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

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

Приложение Л

(справочное)

Аварийные ситуации

Анализ риска для аварий, связанных с топливозаправщиком в период строительства

Исходные данные

Топливозаправщик - АТЗ-10; на базе УРАЛ 4320-1912-40

Общая номинальная вместимость – 10000 литров

Коэффициент заполнения – 0,95 (п. 4.4 ГОСТ 33666-2015)

Плотность дизельного топлива – 843,4 кг/м³ (табл. 1 ГОСТ 305-2013)

Площадки под заправку техники:

1 вариант

Специально обустроенная площадка с обвалованием.

Подстилающая поверхность - ж/б плиты.

2 вариант

Неограниченная подстилающая поверхность - спланированное грунтовое покрытие.

Перечень сценариев аварий,

В качестве моделей гипотетических аварий рассмотрены следующие варианты.

Таблица 1 – Перечень основных сценариев

Номер сценария	Описание сценария аварии	Последствия	Поражающий фактор
ДТ-1	Разрушение (частичное или полное) цистерны топливозаправщика → истечение дизельного топлива → образование пролива → загрязнение подстилающей поверхности и окружающей природной среды.	Разгерметизация оборудования без последствий или с загрязнением окружающей среды	- , 3
ДТ-2	Разрушение (частичное или полное) цистерны топливозаправщика → истечение дизельного топлива → образование пролива → воспламенение (мгновенное/с задержкой) → воздействие пожара на соседнее оборудование, персонал → эскалация аварии.	Пожар разлива на открытой площадке	ТИ

В таблице 1 перечислены и далее рассматриваются следующие опасные факторы: «-» без последствий, «3» загрязнение окружающей среды, «ТИ» тепловое излучение,

Сведения о вероятности (частоте) возникновения аварии

Любой сценарий начинается с инициирующего события (утечки различной интенсивности/отказа оборудования), которое может возникнуть с некоторой частотой. Частоты реализации инициирующих событий приняты согласно «Методика определения расчетных величин пожарного риска на производственных объектах» (Приказ МЧС от 10.07.2009 № 404).

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

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

10-16-2НИПИ/2022-1-ООС

Лист

557

Таблица 2 - Частоты реализации инициирующих событий для оборудования

Наименование оборудования	Иницирующее аварийно событие	Диаметр отверстия истечения, мм	Частота разгерметизации, год ⁻¹
Цистерна топливозаправщика (ТЗ)	Разгерметизация с последующим истечением жидкости	Полное разрушение	5,0E-06



Рисунок 1 – Разгерметизация цистерны ТЗ

При полном разрушении оборудования с ЛВЖ/ГЖ:

- вероятность рассеяния без воспламенения – 0,89205;
- вероятность образования пожара пролива – 0,10795.

Таблица 3 - Итоговые частоты реализации сценариев аварийных ситуаций

Оборудование	Код сценария	Описание сценария аварии	Частота, 1/год
Цистерна топливозаправщика (ТЗ)	ДТ-1	Экологическое загрязнение территории при полной разгерметизации цистерны топливозаправщика	4,46E-06
Цистерна топливозаправщика (ТЗ)	ДТ-2	Пожар разлива при полной разгерметизации цистерны топливозаправщика с последующим воспламенением	5,40E-07

Определение количества вещества

Для определения количества опасного вещества, участвующего в аварии использовался объем цистерны топливозаправщика, коэффициент заполнения принят 0,95 (п. 4.4 ГОСТ 33666-2015).

Таким образом, всего в окружающую среду в случае реализации поступит:

1. Сценарий ДТ-1 – 8,01 т дизельного топлива.
2. Сценарий ДТ-2 – 8,01 т дизельного топлива

Площадь пролива

1 вариант.

Специально обустроенная площадка с обвалованием.

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

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

Подстилающая поверхность - ж/б плиты.

Площадь пролива опасного вещества принималась исходя из размеров площадки 12 x 10 метров, и наличия обвалования высотой 0,5 метров.

Площадь пролива составляет – 120 м².

2 вариант

Неограниченная подстилающая поверхность - спланированное грунтовое покрытие.

Площадь пролива опасного вещества принималась исходя из типа подстилающей поверхности - спланированное грунтовое покрытие, и коэффициента разлития – 20 м⁻¹, в соответствии с формулой П.3.27 Методики определения расчетных величин пожарного риска на производственных объектах, утвержденной приказом МЧС России от 10.07.2009 № 404).

Площадь пролива составляет – 190 м².

Анализ риска аварий при эксплуатации

Определение типовых сценариев возможных аварий.

Анализ возможных причин возникновения аварий на проектируемом объекте и свойств присутствующих опасных веществ позволил выявить возможные сценарии развития аварийных ситуаций. Возможны следующие типовые сценарии развития аварий для следующих групп оборудования:

- устьевая арматура добывающей скважины;
- измерительная установка;
- выкидной трубопровод от устьевой арматуры до измерительной установки;
- линейная часть нефтепровода

В результате анализа ранее определенных событий (причин, факторов), обусловленных конкретным иницирующим событием, в качестве моделей гипотетических аварий к рассмотрению приняты группы сценариев аварий, приведенные в таблице 1.

Таблица 1 - Группы сценариев аварий

№ сценария	Схема развития сценария	Поражающий фактор
С1 Полив опасного вещества без воспламенения	Полная разгерметизация оборудования или трубопровода → выброс опасного вещества и его растекание → загрязнение окружающей природной среды → локализация и ликвидация аварийной ситуации	Экологическое загрязнение
С2 Пожар разлития опасного вещества в открытом пространстве	Полная разгерметизация оборудования или трубопровода → выброс опасного вещества и его растекание → воспламенение опасного вещества при наличии источника инициирования → пожар разлития → термическое поражение оборудования и персонала, экологическое загрязнение	Экологическое загрязнение, тепловое загрязнение + прямое огневое действие
С3	Полная разгерметизация оборудования или	Экологическое

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

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

10-16-2НИПИ/2022-1-ООС

Лист
559

№ сценария	Схема развития сценария	Поражающий фактор
Взрыв ТВС в открытом пространстве	трубопровода → истечение опасного вещества → образование ТВС и ее распространение → взрыв ТВС при наличии источника зажигания → термическое поражение персонала, сооружений и оборудования, экологическое загрязнение	загрязнение + воздушная ударная волна, тепловое излучение
С4 Пожар разлива в помещении	Полная разгерметизация оборудования или трубопровода в помещении → выброс опасного вещества и его растекание в пределах помещения → воспламенение пролива при наличии источника инициирования → пожар пролива → термическое поражение оборудования и персонала	Экологическое загрязнение, тепловое загрязнение + прямое огневое действие
С5 Взрыв ТВС в помещении	Полная разгерметизация оборудования или трубопровода в помещении → образование ТВС → сгорание в режиме взрыва при наличии источника инициирования → разрушение здания, оборудования и поражение персонала ударной волной и осколками	Экологическое загрязнение + воздушная ударная волна, тепловое излучение

Последствия реализации того или иного сценария определяются местом их возникновения, объемом и характером выброшенного вещества, наличием и надежностью систем противоаварийной защиты.

Перечень основных сценариев возможных аварий, принятых к количественному расчету для проектируемого оборудования, представлен в таблице 2.

Таблица 2 - Перечень основных сценариев возможных аварий

Наименование оборудования	Сценарии				
	C1	C2	C3	C4	C5
Фонтанная арматура добывающих скважин	+	+	+	-	-
Выкидные нефтепроводы от добывающих скважин до измерительной установки	+	+	-	-	-
Измерительная установка	+	-	-	+	+
Линейная часть нефтепровода	+	+	+	-	-

Оценка количества опасных веществ, участвующих в авариях

Определение количества опасных веществ, участвующих в авариях на проектируемом оборудовании и трубопроводах, проводилось при расчете последствий для каждого сценария в соответствии с действующими нормативами.

Расчёт количества опасных веществ, обращающихся в оборудовании или на нефтесборном коллекторе, проводится, исходя из количества опасного вещества, которое

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

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

одновременно находится или может находиться на опасном производственном объекте (п.1 Приложения 2 ФЗ от 21.07.1997 №116-ФЗ).

При разгерметизации оборудования на кустах скважин, в соответствии с положениями ГОСТ Р 12.3.047-2012, предполагалось, что в аварии участвует вся масса опасных веществ находящихся в оборудовании + масса веществ, поступающих из всех смежных блоков в течение 5 минут (в зависимости от наличия межблочной отключающей арматуры с дистанционным приводом, наличия резервирования арматуры с дистанционным приводом и времени ее закрытия). Длительность испарения жидкости принимается равной времени ее полного испарения, но не более 3600 с. Расчеты ведутся по максимальным показателям дебита скважин.

Прогнозирование объема разлива нефти при порыве нефтесборного коллектора проводилось из расчета 25% максимального объема прокачки в течение 6 часов и объема нефти между запорными задвижками на прорванном участке трубопровода (п.7 «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, утв. Постановления Правительства РФ №2451 от 31.12.2020).

Для определения количества опасного вещества, участвующего в авариях на нефтегазопроводах использовались данные производительности:

Дебиты добывающих скважин

приняты согласно исходных данных ТПП «ЛУКОЙЛ-Усинскнефтегаз» и составляют:

Для куста скважин №2642:

Скв. №2641ОЦ – 33,6 м³/сут по жидкости и 22,3 т/сут по нефти;

Скв. №2640 – 38,2 м³/сут по жидкости и 25,4 т/сут по нефти;

Скв. №2642ГС – 138,6 м³/сут по жидкости и 91,9 т/сут по нефти;

Скв. №2643 – 39,6 м³/сут по жидкости и 26,2 т/сут по нефти;

Объемное содержание парафина 8,53%;

Газовый фактор 359,7 ст. м³/м³

Обводненность продукции – 20%

Содержание сероводорода в газе (ДР) – 0,1-1,44% об.

Для куста скважин №2647:

Скв. №2649 – 14,2 м³/сут по жидкости и 9,5 т/сут по нефти;

Скв. №2647ГС – 86,5 м³/сут по жидкости и 57,4 т/сут по нефти;

Скв. №2646ОЦ – 28,7 м³/сут по жидкости и 19,1 т/сут по нефти;

Объемное содержание парафина 8,53%;

Газовый фактор 359,7 ст. м³/м³

Содержание сероводорода в газе (ДР) – 0,1-1,44% об.

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

Изн.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата	10-16-2НИПИ/2022-1-ООС

Лист
561

Аварийное оборудование	Сценарий	Поражающий фактор	Количество опасного вещества, кг	
			Участвующего в аварии	Участвующего в создании поражающих факторов
ПК4+5,72 - ПК21+69,3	С2-Нтр	Пожар разлива при разрушении участка нефтяного коллектора с последующим воспламенением (ПК4+5,72 – ПК21+69,3)	271450,5	271450,5
	С3-Нтр	Взрыв ТВС при разрушении участка нефтяного коллектора с последующим воспламенением (ПК4+5,72 – ПК21+69,3)	55359,6	553,6

Расчет вероятных зон загрязнения промплощадок и территории

Расчеты площадей загрязнения при разгерметизации технологического оборудования на территории площадок скважин, производились исходя из предположения, что лужа пролива ограничена обваловками или бордюрами площадок, или помещением. В общем случае можно предположить, что зеркало пролива будет повторять геометрию свободного пространства между обваловками (отбортовками) технологических блоков. Полагалось, что на площадке куста скважин жидкость разливается по спланированной поверхности слоем высотой 0,05 м. Разлив опасного вещества в помещении ограничивается площадью помещения.

Для расчетов площадей загрязнения при реализации аварий на линейной части нефтепровода принималось, что в любой момент времени пролившаяся жидкость имеет форму плоской круглой лужи постоянной толщины. Площадь пролива опасного вещества (нефти) принималась исходя из типа подстилающей поверхности - неспланированное грунтовое покрытие (разлив на трассе нефтесборного коллектора), и коэффициента разлития – 5 м^{-1} , в соответствии с формулой П.3.27 Методики определения расчетных величин пожарного риска на производственных объектах, утвержденной приказом МЧС России от 10.07.2009 № 404.

Результаты расчетов площадей загрязнения при аварийных проливах горючих жидкостей для максимальных аварий приведены в таблице 4.

Таблица 4 - Результаты расчетов площадей загрязнения

Наименование оборудования/ трубопровода	Максимально возможный разлив нефти при аварии, т	Площадь пролива, м^2
	Сценарий С1, С2-	
Куст скважин №2642		
Фонтанная арматура	0,846	20,52
Установка измерительная	3,881	21,00
Выкидной трубопровод	4,915	20,52
Нефтепровод от площадки куста скважин № 2642		

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

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

10-16-2НИПИ/2022-1-ООС

Лист

563

Наименование оборудования/ трубопровода	Максимально возможный разлив нефти при аварии, т	Площадь пролива, м ²
ПК4+5,72 – ПК21+69,3	271,451	1645,15

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

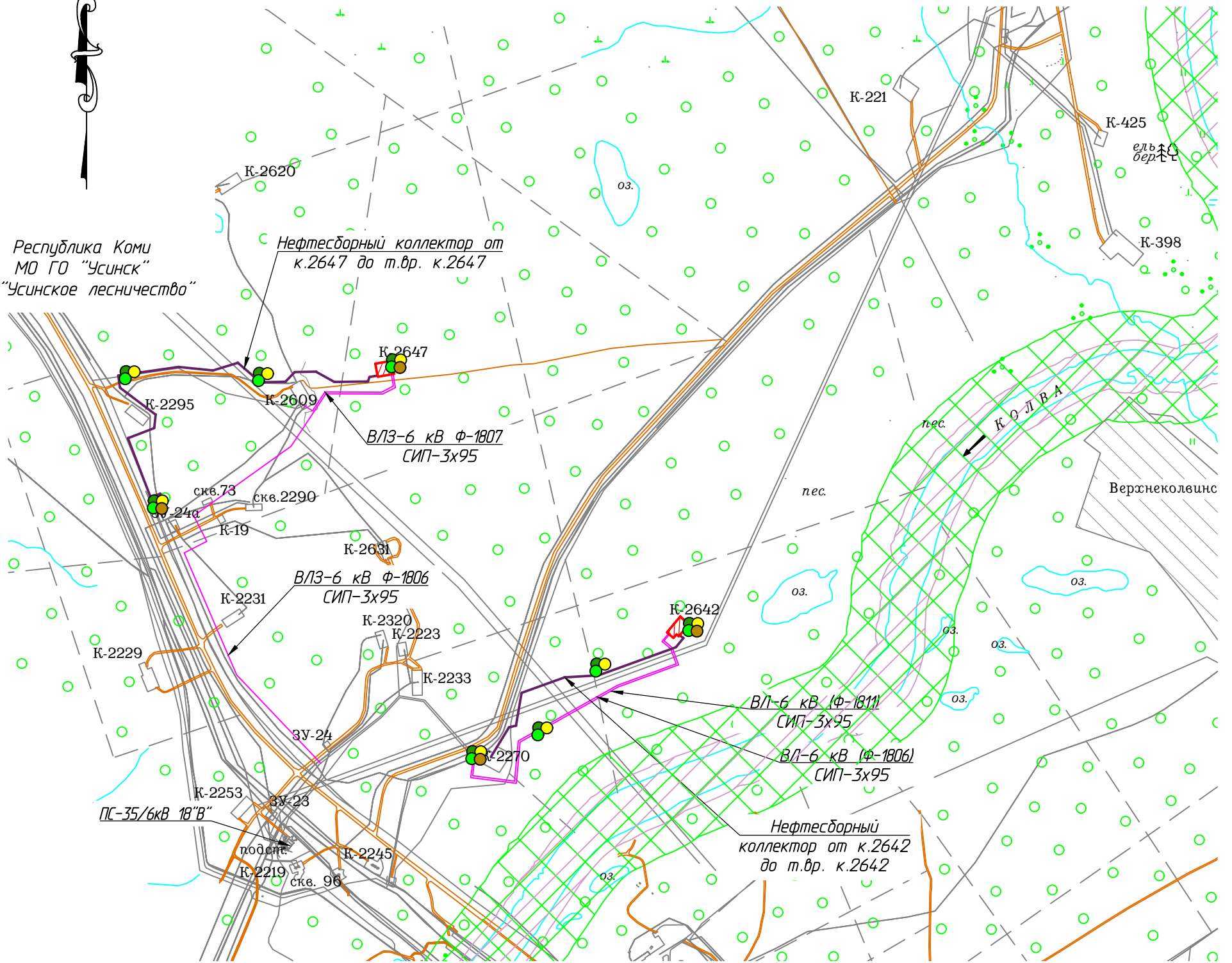
Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

10-16-2НИПИ/2022-1-ООС

С



Республика Коми
МО ГО "Усинск"
ГУ "Усинское лесничество"



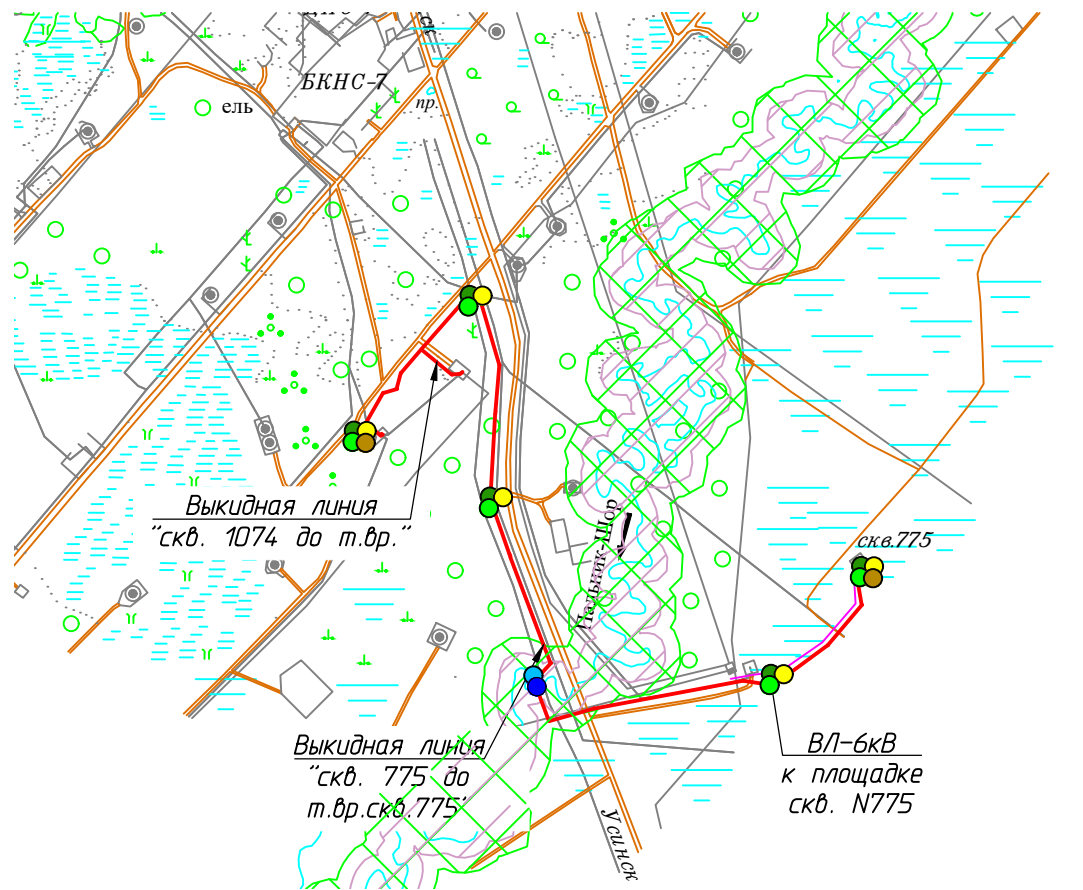
Условные обозначения

- Проектируемый объект
- Проектируемый нефтедоборный коллектор
- Проектируемая выкидная линия
- Проектируемая ВЛ3-6 кВ (см. 10-16-2НИПИ/2022-2)
- Существующая автодорога
- Зона со специальным режимом использования (водоохранная зона)
- Зона со специальным режимом использования (прибрежная защитная полоса)

Пункты контроля состояния компонентов природной среды:

	а)		д)
	в)		г)
	ж)		е)
	з)		

- а) поверхностных вод;
- б) донные отложения;
- в) грунтовых вод;
- г) почво-грунтов;
- д) растительного покрова;
- е) животного мира;
- ж) инженерно-геологических процессов



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

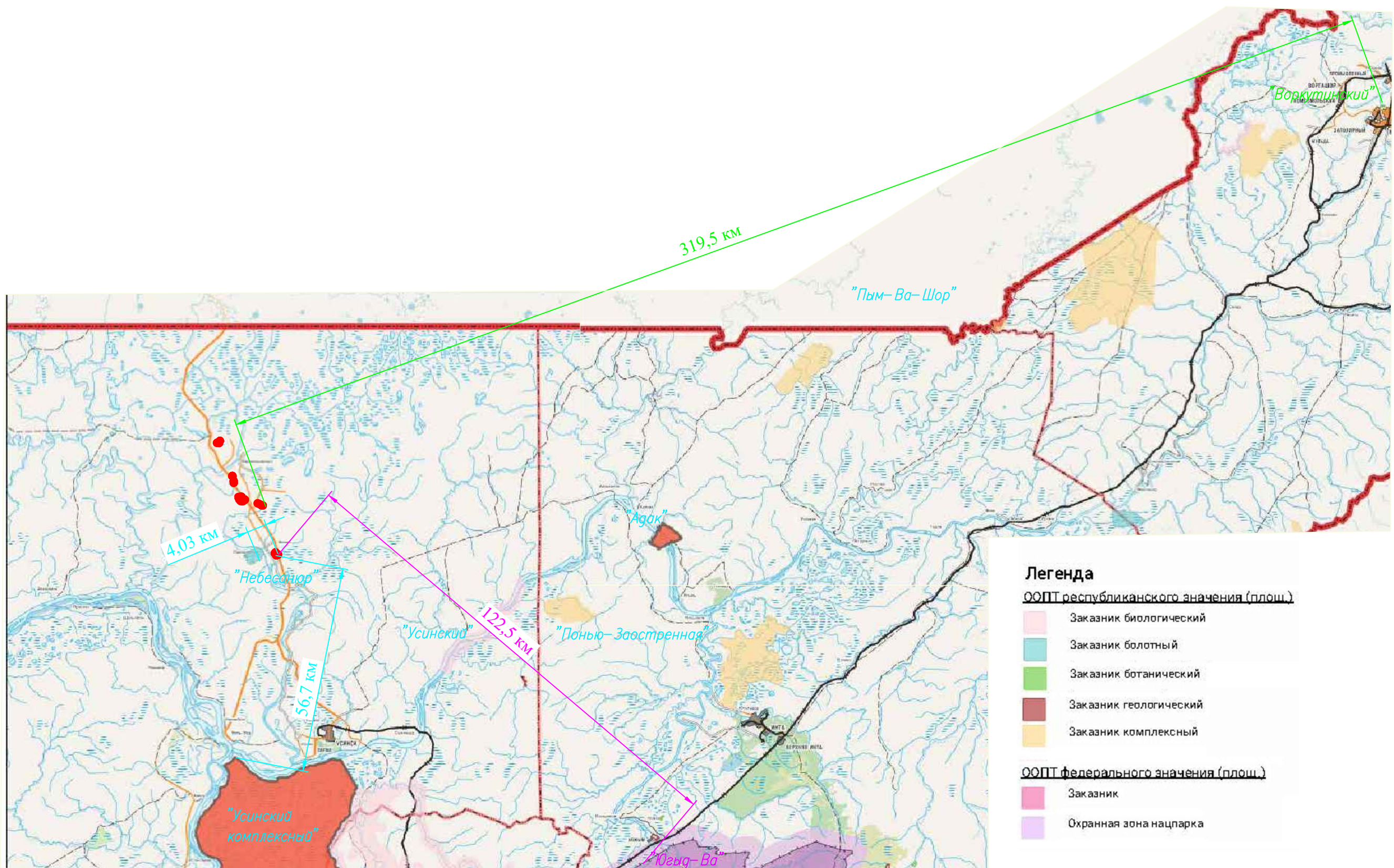
						10-16-2НИПИ/2022-1-00С.Г2		
						Обустройство Возейского нефтяного месторождения. 5 очередь строительства		
Изм.	Копуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Стадия	Лист	Листов
Разраб.	Федорова					П		1
Нач. отдел	Парада							
Н. контр	Салдаева					Ситуационный план М 1:25000		ООО "НИПИ нефти и газа УГТУ"
						Формат А3		

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.



Легенда

ООПТ республиканского значения (площ.)

- Заказник биологический
- Заказник болотный
- Заказник ботанический
- Заказник геологический
- Заказник комплексный

ООПТ федерального значения (площ.)

- Заказник
- Охранная зона нацпарка

- проектируемый объект
- Расстояние от территории изысканий до ближайшей ООПТ:
- федерального значения
- регионального значения
- местного значения

						10-16-2НИПИ/2022-1-00С.ГЗ			
						Обустройство Возейского нефтяного месторождения. 5 очередь строительства			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Карта-схема особо охраняемых природных территорий Масштаб 1:500000	Стадия	Лист	Листов
Разраб.	Федорова						П	1	1
Нач.отд.	Парада								
Н. контр	Салдаева					ООО "НИПИ нефти и газа УГТ"			