



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

**(ООО «НИПИ нефти и газа УГТУ»)**

---

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

**РЕКОНСТРУКЦИЯ ДЮКЕРНОГО ПЕРЕХОДА ХАРЬЯГА -  
ТЕРМИНАЛ УСА СЕКЦИЯ 3 ПО ТПП ЛУКОЙЛ -  
УСИНСКНЕФТЕГАЗ**

*ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ*

**Раздел 7 «Мероприятия по охране окружающей среды»**

**Книга 1 «Мероприятия по охране окружающей среды»**

**09-12-2НИПИ/2022-ООС1**

**Том 7.1**



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

(ООО «НИПИ нефти и газа УГТУ»)

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

**РЕКОНСТРУКЦИЯ ДЮКЕРНОГО ПЕРЕХОДА ХАРЬЯГА -  
ТЕРМИНАЛ УСА СЕКЦИЯ 3 ПО ТПП ЛУКОЙЛ - УСИНСКНЕФТЕГАЗ**

*ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ*

**Раздел 7 «Мероприятия по охране окружающей среды»**

**Книга 1 «Мероприятия по охране окружающей среды»**

**09-12-2НИПИ/2022-ООС1**

**Том 7.1**

Взам. инв. №		Заместитель Генерального директора -	
Подп. и дата		Главный инженер	О.С. Соболева
Инв. № подл.		Главный инженер проекта	К.В. Худяев
			2022



Обозначение	Наименование	Примечание
09-12-2НИПИ/2022-ООС-С	Содержание тома 7.1	1 л.
09-12-2НИПИ/2022-ООС.Т	Раздел 7 Книга 1 «Мероприятия по охране окружающей среды»	387 л.
09-12-2НИПИ/2022-ООС.Г	Графическая часть	2 л.
	Общее количество листов документов,	
	включенных в том 7.1	289 л.

Согласовано			

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

<b>09-12-2НИПИ/2022-ООС-С</b>						
Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата	
Разраб.					12.22	
Содержание тома 7.1				Стадия	Лист	Листов
				П		1
Н. контр.	Салдаева			12.22		
				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 .....	28
3 Результаты оценки воздействия проектируемых объектов на окружающую среду .....	37
3.1 Воздействие на атмосферный воздух .....	37
3.1.1 Оценка состояния атмосферного воздуха .....	37
3.1.2 Характеристика предприятия как источника загрязнения атмосферы .....	37
3.1.3 Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу .....	38
3.1.4 Рассеивание выбросов загрязняющих веществ .....	39
3.1.5 Предложения по нормативам ПДВ .....	42
3.1.6 Параметры выбросов загрязняющих веществ .....	44
3.1.7 Шумовое воздействие на окружающую среду .....	45
3.1.8 Организация санитарно-защитной зоны .....	46
3.2 Воздействие на водные объекты .....	46
3.2.1 Оценка состояния поверхностных вод .....	47
3.2.2 Водопотребление и водоотведение промышленного объекта .....	47
3.2.3 Сброс сточных вод объекта .....	48
3.3 Воздействие объекта на территорию, условия землепользования, почвенный покров и геологическую среду .....	48
3.3.1 Оценка состояния почв и грунтов, грунтовых вод участка строительства .....	48
3.3.2 Воздействие на территорию и условия землепользования .....	50
3.3.3 Воздействие объекта на почвенный покров .....	51
3.3.4 Воздействие объекта на геологическую среду .....	54
3.4 Отходы производства и потребления .....	57
3.5 Воздействие на биоту территории размещения и зоны влияния .....	58
3.5.1 Воздействие в результате попадания ООПТ разных уровней в зону влияния объекта .....	58
3.5.2 Воздействие на растительный мир .....	58
3.5.3 Воздействие на животный мир .....	61
3.5.4 Воздействия на водные экосистемы территории и зоны влияния объекта .....	64

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

09-12-2НИПИ/2022-ООС					
Изм.	Колу	Лист	№док	Подп.	Дата
Разраб.		Кузнецова			12.22
Разраб.		Панюкова			12.22
Разраб.		Каткова			12.22
Провер.		Соболева			12.22
Н.контр.		Салдаева			12.22
Раздел 7 Книга 1 «Мероприятия по охране окружающей среды»					
		Стадия	Лист	Листов	
			1	367	
ООО «НИПИ нефти и газа УГТУ»					

3.6	Воздействие объекта при возникновении аварийных ситуаций.....	66
3.6.1	Аварии, сопровождаемые выбросами в атмосферу.....	66
3.6.2	Воздействие на почвенный покров при аварийных ситуациях.....	70
3.6.3	Воздействие аварий на наземную и водную биоты на территории работ и зоне влияния.....	73
3.6.4	Воздействие аварий на особо охраняемые природные территории, попадающие в зону воздействия.....	76
4	Мероприятия по охране окружающей среды.....	77
4.1	Мероприятия по охране атмосферного воздуха.....	77
4.1.1	Организационно-технические мероприятия по охране атмосферного воздуха.....	77
4.1.2	Мероприятия по защите от шума.....	77
4.2	Мероприятия по охране водных объектов.....	78
4.3	Мероприятия по охране и рациональному использованию земельных ресурсов и почвенного покрова.....	82
4.3.1	Проектные решения в области охраны земельных ресурсов.....	82
4.3.2	Мероприятия по рекультивации нарушенных или загрязненных земельных участков и почвенного покрова.....	84
4.4	Мероприятия по охране недр.....	84
4.5	Мероприятия по сбору, обезвреживанию, транспортировке и размещению отходов.....	87
4.6	Мероприятия по охране биоты.....	88
4.6.1	Мероприятия по смягчению воздействия на ООПТ зоны влияния проектируемого объекта на этапах его строительства, эксплуатации и рекультивации в штатных ситуациях.....	88
4.6.2	Мероприятия по охране растительного покрова его строительства, эксплуатации и рекультивации в штатных ситуациях.....	88
4.6.3	Мероприятия по охране животного мира.....	90
4.6.4	Мероприятия по охране водной экосистемы.....	91
5	Перечень и расчёт затрат на реализацию природоохранных мероприятий и компенсационных выплат.....	93
5.1	Плата за выбросы загрязняющих веществ.....	93
5.2	Плата за негативное воздействие при размещении отходов.....	93
6	Программа производственного экологического контроля (мониторинга) за характером изменения всех компонентов экосистемы при строительстве и эксплуатации объекта, а также при авариях.....	94
6.1	ПЭК (мониторинг) в области охраны воздуха.....	96
6.2	ПЭК (мониторинг) в области охраны и использования водных объектов.....	97
6.3	ПЭК (мониторинг) в области охраны грунтовых вод.....	99

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

6.4 ПЭК (мониторинг) в области охраны земельных ресурсов и почв .....	99
6.5 ПЭК (мониторинг) в области охраны растительного и животного мира .....	101
6.6 ПЭК в области обращения отходов .....	102
6.7 ПЭК за геологическими процессами .....	103
6.8 Аварийные ситуации.....	107
6.9 Предложения к программе производственного контроля (мониторинга) на период эксплуатации .....	111
Библиография.....	112
Приложение А (справочное) Расчет выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при проведении строительно-монтажных работ.....	117
Приложение Б (справочное) Расчет рассеивания загрязняющих веществ .....	148
Приложение В (рекомендуемое) Лицензии специализированных организаций по обращению с отходами.....	204
Приложение Г (справочное) Расчет количества образования отходов.....	221
Приложение Д (справочное) Шумовое воздействие.....	226
Приложение Ж (справочное) Информация уполномоченных органов.....	244
Приложение З (справочное) Программа комплексного экологического мониторинга.....	256
Приложение И (справочное) Программа производственного экологического контроля .....	307

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

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

## Введение

Проектная документация по объекту «Реконструкция дюкерного перехода Харьяга - Терминал Уса Секция 3 по ТПП ЛУКОЙЛ - Усинскнефтегаз» разрабатывалась в рамках Программы капитального строительства ООО «ЛУКОЙЛ-Коми».

Раздел «Перечень мероприятий по охране окружающей среды» был разработан в составе проектной документации «Реконструкция дюкерного перехода Харьяга - Терминал Уса Секция 3 по ТПП ЛУКОЙЛ - Усинскнефтегаз», на основании следующих документов:

- задания на проектирование «Реконструкция дюкерного перехода Харьяга - Терминал Уса Секция 3 по ТПП ЛУКОЙЛ - Усинскнефтегаз», утвержденного Первым заместителем Генерального директора – Главным инженером ООО «ЛУКОЙЛ-Коми» и технических условий на проектирование электроснабжения выданных ТПП «ЛУКОЙЛ-Севернефтегаз»;

- лицензии на право пользования недрами;

- технического отчета по результатам инженерно-экологических изысканий по объекту «Реконструкция дюкерного перехода Харьяга - Терминал Уса Секция 3 по ТПП ЛУКОЙЛ - Усинскнефтегаз», выполненного ООО «НИПИ «Нефтегазпроект», г. Тюмень, 2022 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 «Перечень мероприятий 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.

09-12-2НИПИ/2022-ООС

Лист

4

# 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.).

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

*Постановления:*

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

*Приказы:*

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

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

Взам. инв. №

Подп. и дата

Изм. № подл.

09-12-2НИПИ/2022-ООС

Лист

6

## 2 Краткие сведения о проектируемом объекте

### 2.1 Характеристика природных и техногенных условий территории

В административном отношении участок работ расположен на территории МО ГО «Усинск» Республики Коми в пределах Усинского нефтяного месторождения на землях ГУ «Усинское участковое лесничество», в пределах Возейского нефтяного месторождения, осваиваемого ООО «ЛУКОЙЛ-Коми».

В административном отношении участок работ расположен на территории МО ГО «Усинск» Республики Коми на землях лесного фонда ГУ «Усинское лесничество».

Подъезд к участку работ осуществляется от г. Усинск по автодороге «Усинск – Харьяга».

Ближайший населённый пункт от территории проектирования – г. Усинск и вахтовый посёлок Верхнеколвинск.

Ситуационный план с расположением населенных пунктов и объектов строительства представлен в графическом приложении 09-12-2НИПИ/2022-ООС1.Г2.

#### ***Климатические условия***

*Температура воздуха.* Средняя максимальная температура воздуха наиболее жаркого месяца составляет плюс 19,8°C, средняя температура воздуха наиболее холодного месяца – минус 18,8°C.

*Ветер.* Скорость ветра, повторяемость превышения которой составляет 5 %, – 8 м/с. Среднегодовая повторяемость направления ветра и штилей представлены в таблице 2.1.1.

Таблица 2.1.1 - Среднегодовая повторяемость направления ветра и штилей, %

С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ	Штиль
13	10	9	12	21	13	11	11	3

#### ***Гидрологические условия***

Район имеет развитую гидрографическую сеть, представленную безымянными ручьями, притоками первого и второго порядка реки Колва.

Река Колва протекает юго-западнее участка работ на расстоянии около 1 км.

Река Колва - река в Ненецком автономном округе и Республике Коми России, правый приток реки Усы (бассейна Печоры), ее длина составляет 427 км, а площадь водосборного бассейна - 18 100 км<sup>2</sup>.

Кроме того, участок работ пересекает реку Хатаяха, находясь таким образом в ее водоохранной зоне.

Река Хатаяха – приток реки Колва, ее длина составляет более 50 км.

Согласно письму Отдела водных ресурсов по Республике Коми Двинско-Печорское БВУ № 22/638 от 10.08.2022 г. (приложение Ж), сведения в отношении реки Хатаяха о водосборной площади, размерах рыбоохранной и водоохранной зон, размере прибрежно-защитной полосы, о

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата



наличии/отсутствии поверхностных источников хозяйственно-питьевого водоснабжения на территории работ, о выпуске сточных вод в водные объекты в районе проведения работ отсутствуют в государственном водном реестре.

Согласно письму Отдела водных ресурсов по Республике Коми Двинско-Печорское БВУ № 22/799 от 03.10.2022 г. (приложение Ж), река Колва имеет особо ценное рыбохозяйственное значение, ширина водоохранной зоны и ширина прибрежной защитной полосы составляют 200 м (форма 2.13-гвр).

Сведения в отношении реки Колва о использовании водохозяйственного участка:03.05.02.001 – Уса. Водоотведение. 2021 г. (форма 2.11-гвр), зоны затопления, подтопления (форма 2.15-гвр), основные гидрографические характеристики водосборных площадей рек (форма 1.11-гвр) представлены в приложении Ж.

Сведения в отношении реки Колва о «Зонах санитарной охраны источников питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения, округах санитарной (горно-санитарной) охраны лечебно-оздоровительных местностей и курортов» отсутствуют в государственном водном реестре (приложении Ж).

Согласно «Ст. 65. Водоохранные зоны и прибрежные защитные полосы» Водного кодекса РФ, ширина водоохранной зоны рек или ручьев устанавливается от их истока для рек или ручьев протяженностью: 1) до десяти километров - в размере пятидесяти метров; 2) от десяти до пятидесяти километров - в размере ста метров; 3) от пятидесяти километров и более - в размере двухсот метров.

Таким образом, ширина водоохранных зон реки Колва и реки Хатаяха составляют 200 метров.

Согласно полученной выше информации, участок работ не находится в водоохранной зоне реки Колва. Участок работ располагается в водоохранной зоне реки Хатаяха.

### ***Геологические условия***

Согласно данным ИГИ, в геологическом строении территории, до глубины 15,0 м принимают участие только отложения четвертичной системы (сверху-вниз), почвенно-растительный слой (solQIV), биогенные отложения (lbQIV), озерно-аллювиальные (laQIII) и озерно-ледниковые (lqQIII) отложения.

### ***Четвертичная система***

Нижнюю часть разреза до глубины 15 м составляют озерно-ледниковые отложения (lqQIII), развитые повсеместно. Отложения представлены глиной серой, тугопластичной, легкой, с включением гальки.

Отложения вскрыты в интервале глубин от 6,70 - 8,60 м до 15,00 м на абсолютных отметках от 34,85 - 38,50 м до 27,15 - 30,70 м. Максимальная вскрытая мощность отложений составила 8,30 м, минимальная – 6,40 м.

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


Выше залегают отложения озерно-аллювиального генезиса (IaQIII), развитые повсеместно. Залегают с поверхности или перекрыты биогенными отложениями или почвенно-растительным слоем. Отложения представлены песком пылеватым, средней степени водонасыщения (водонасыщенным ниже уровня грунтовых вод), суглинками мягкопластичными и тугопластичными.

Песок серо-коричневый, пылеватый, плотный, средней степени водонасыщения, водонасыщенный ниже уровня грунтовых вод, вскрыт всеми скважинами в интервале глубин от 0,20 - 6,70 м до 2,70 - 8,60 м на абсолютных отметках от 37,15 - 44,81 м до 34,85 - 40,21 м. Максимальная вскрытая мощность слоя составила 8,00 м, минимальная – 0,50 м.

Суглинок коричневый, песчанистый, тяжелый, мягкопластичный вскрыт скважинами №№4 -6 в интервале глубин от 0,60 - 5,00 м до 3,00 - 6,70 м на абсолютных отметках от 39,45-45,10 м до 35,45 - 42,70 м. Максимальная вскрытая мощность слоя составила 4,00 м, минимальная – 1,70 м.

Суглинок коричневый, легкий, тугопластичный вскрыт скважинами №№1 - 3, 5 в интервале глубин от 0,00 - 5,50 м до 0,40 - 6,60 м на абсолютных отметках от 38,25 - 45,21 м до 37,15 - 44,81 м. Максимальная вскрытая мощность слоя составила 1,10 м, минимальная – 0,40 м.

Максимальная вскрытая мощность среднечетвертичных озерно-аллювиальных отложений составила 8,40 м, минимальная – 6,50 м.

Современные биогенные отложения (IbQIV) распространены локально и залегают с поверхности. Представлены торфом среднеразложившимся, водонасыщенным. Вскрытая мощность составляет 0,6 м (скв. № 6).

Почвенно-растительный слой развит локально (скв. №№ 1, 2, 4) мощностью 0,2 м

***Геологические и инженерно-геологические процессы***

Среди инженерно-геологических процессов и явлений, негативно влияющих на инженерно-геологическую обстановку на участке работ выявлены процессы заболачивания, подтопления и пучения грунтов в зоне сезонного промерзания.

Причинами заболачивания являются: зона избыточного увлажнения, затрудненный поверхностный сток, равнинный рельеф, близкое залегание подземных вод.

Болота низинного типа, мохово-травяные, сложены торфами до глубины 2,1 м (по данным архивных материалов).

Так же одним из основных процессов, осложняющих инженерно-геологические условия площадок, является подтопление.

Под подтоплением понимается процесс подъема уровня грунтовых вод выше некоторого критического положения, а также формирования верховодки и (или) техногенного водоносного горизонта, приводящий к ухудшению инженерно-геологических условий территории строительства, агро-мелиоративной и экологической обстановки. Подтопление обусловлено

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

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата	09-12-2НИПИ/2022-ООС	Лист
							9

превышением приходных статей водного баланса над расходными, под влиянием комплекса природных и техногенных факторов.

Учитывая гидрогеологические особенности участка работ, и в соответствии с п. 5.4.8 СП 22.13330.2016 по глубине залегания подземных вод территория работ относится к естественно подтопленной (уровень подземных вод менее 3 метров).

В пределах участка работ грунты могут проявлять пучинистые свойства. Нормативная глубина сезонного промерзания по СП 22.13330.2016 п.5.5.3 составляет для песков пылеватых – 2,45 м, для суглинков и глин – 2,01 м.

На участке проектирования распространены слабо-, средне- и сильнопучинистые грунты.

#### ***Гидрогеологические условия***

В гидрогеологическом отношении территория относится к зоне распространения слабоминерализованных гидрокарбонатно-кальциевых грунтовых вод Русской платформы, к Большеземельскому артезианскому бассейну второго порядка Печорского артезианского бассейна. В пределах исследуемой территории развиты грунтовые воды озерно-аллювиальных, аллювиальных и биогенных отложений.

Питание горизонта осуществляется за счет инфильтрации атмосферных осадков, разгрузка в ближайшие водотоки.

Согласно данным ИГИ, на участке работ гидрогеологические условия характеризуются наличием одного водоносного горизонта четвертичных отложений.

Подземные воды приурочены к биогенным и озерно-аллювиальным отложениям. Вскрыты всеми скважинами на глубинах 0,2 - 3,2 м, на абсолютных отметках от 40,45 до 45,50 м.

Водовмещающими грунтами являются торф, пески пылеватые, а также прослойки песков в суглинках мягкопластичных.

Горизонт имеет безнапорный характер.

Питание водоносного горизонта происходит, главным образом, за счет инфильтрации атмосферных осадков. Разгрузка происходит в ближайшие водотоки (р. Хатаяха).

По химическому составу воды хлоридо-гидрокарбонатные, магниевые-натриевые. Вода весьма пресная, очень мягкая (жёсткость карбонатная).

Подземные воды по показателю агрессивной углекислоты по отношению к бетону марки W4 - среднеагрессивные, к бетону марки W6 - слабоагрессивные, по отношению к бетону марки W8, W10-12 по содержанию сульфатов (SO<sub>4</sub><sup>2-</sup>) подземные воды неагрессивные (СП 28.13330.2017 Таблица В.4, В.5).

По отношению к металлическим конструкциям подземные воды - среднеагрессивные по суммарному содержанию сульфатов и хлоридов (СП 28.13330.2017 Таблица X.3).

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

### ***Почвенные условия***

Основная часть территорий Усинского района, согласно почвенно-географическому районированию, относится к Печоро-Усинскому округу болотно-подзолистых, глееподзолистых, тундрово-болотных и болотных торфяных почв. Почвообразующими породами выступают моренные суглинки, местами перекрытыми маломощным чехлом флювиогляциальных супесей и песков, а также слоистыми песчаными и песчано-суглинистыми водно-ледниковыми, озерно-аллювиальными и аллювиальными морскими отложениями. В почвенном покрове Усинского района преобладают болотно-подзолистые и болотные почвы. Поверхностная заболоченность территории составляет около 70%. На дренированных приречных участках, водоразделах и бровках склонов увалов, сложенных суглинками и двучленными породами, под зеленомошными и лишайниково-зеленомошными ельниками развиты глееподзолистые почвы. Главной и характерной чертой почв дренированных территорий тундры и подзоны крайней северной тайги является резкое разделение на органогенный слой и минеральную толщу.

Согласно Выкопировки из Карты почв Республики Коми в районе работ (рисунок 2.1.1) естественными почвами являются торфяно-подзолистые-глеевые иллювиально гумусовые почвы на песчаных почвообразующих породах.

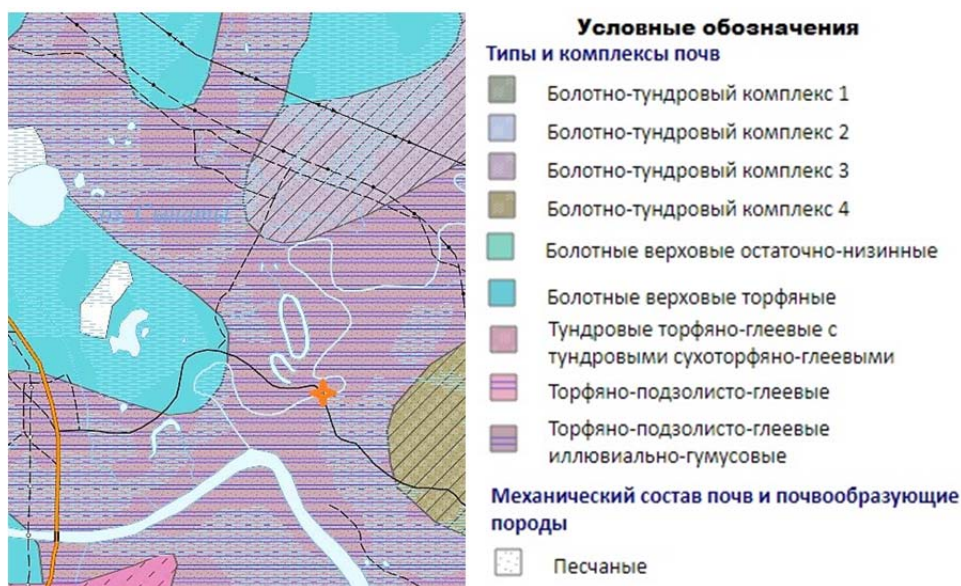


Рисунок 2.1.1 – Выкопировка из Карты почв Республики Коми в районе работ

### ***Наземная биота***

### ***Растительность***

Растительный покров Республики Коми отличается большим своеобразием и разнообразием.

В Усинском районе представлены 4 геоботанических округа в подзонах лесотундры и крайнесеверной тайги. Лесотундра занимает северную часть района до среднего течения реки Колвы и представляет собой южную окраину Большеземельской тундры. Первое место

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

по площади занимают сообщества бугристых сфагновых, осоковых, травяно-кустарничково-мохово-лишайниковых болот характерными видами *Certaria islandica*, *Cladonia sp.*, *Sphagnum nemoreum*, *Ledum palustre*, *Eriophorum vaginatum*, *Rubus chamaemorus*. В мочажинах встречаются *Sphagnum majus*, *Drepanocladus examullatus*, *Carex globularis*, *Eriophorum russeola*. Второе место (до 25%) занимают тундровые ивняково-мелкоерниковые группировки с разреженным ярусом из низкорослых кустарников (*Betula nana*, *Salix glauca*), осоково-кустарничковые с господством гипоарктических кустарничков. Реже встречаются мохово-лишайниковые и лишайниковые (на песчаных почвах) тундры. До 20 % от общей площади занимают разреженные еловые, березовые, елово-березовые и лиственничные леса наиболее часто формируются в долинах рек и на склонах холмов. Болота приурочены в основном к древнеозерным низинам и к широким долинам древнего стока. Площади отдельных болот значительны – до 1520 км<sup>2</sup> (Усинское болото).

Древесная растительность на них отсутствует или же представлена единичными экземплярами угнетенной сосны. Напочвенный покров состоит из сфагновых мхов, пятен болотных гипновых мхов, осоки и редкого болотного разнотравия, кустиков карликовой березы и реже ивы (Почвы Коми АССР, 1958).

Геоботаническое обследование участка проектирования проводилось с целью сбора фактического материала для исследования текущей ситуации с растительным миром и наличия в нем особо охраняемых компонентов, для получения исходных данных.

Работы проводились в соответствии с основными нормативными документами, регламентирующими проведение инженерно-экологических изысканий, в том числе СП 47.13330.2016, СП 11-102-97. Предполевая подготовка включала работу с фондовыми и литературными материалами, а также подготовку картографических материалов.

В результате проведения натурного обследования территории объекта было выявлено, что на территория участка работ преобладают 3 растительных сообщества:

- Антропогенно-нарушенное;
- Луговое разнотравье;
- Березово-еловый лес.

Площадь участка работ покрыта разнотравно-злаковой растительностью с единичными кустарниками и деревьями ели и березы (рис. 3 – 5):

Основные виды растительности на участке проектирования представлены следующими видами: *Carex globularis* (Осока шаровидная), *Festuca pratensis* (Овсяница луговая), *Phleum pratense* (Тимофеевка луговая), *Lolium perenne* (Райграсс многолетний).

Единичные кустарники представлены *Betula nana* (береза карликовая) и *Salix glauca* (ива сизая). Деревья представлены березой (*Betula pendula*) и елью сибирской (*Picea obovata*), встречается единичные деревья осины (*Populus tremula*).

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

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата	09-12-2НИПИ/2022-ООС	Лист
							12

Основной тип растительности в точке заложения почвенного разреза № 1 – осоко-злаковый луг с единичными деревьями березы и ели.

Основной тип растительности в точке заложения почвенного разреза № 2 – злаковое разнотравье с единичными деревьями.

Основной тип растительности в точке заложения почвенного разреза № 3– разнотравный луг с редкими деревьями.

Основной тип растительности в точке заложения почвенного разреза № 4 – разнотравно-злаковый луг.

Необходимость вырубki древесной растительности в ходе строительства – отсутствует. Объекты растительного мира, занесенные в Красные книги РФ и Республики Коми, не обнаружены.

Таким образом, согласно данным натурного обследования, объекты растительного мира, занесенные в Красные книги РФ и Республики Коми, на территории работ отсутствуют.

### ***Животный мир***

В настоящее время в составе животного мира Республики Коми известно около 4400 видов, представителей 31 класса 10 типов животных в том числе:

- более 4000 видов беспозвоночных животных, из которых 53 вида включены в Красную книгу Республики Коми.

- 47 видов рыб (семга, омуль, корюшка и пр.) В Красную книгу Республики Коми включены 5 видов.

- 5 видов амфибий (земноводные) и 2 вида рептилий (пресмыкающиеся), которые играют важную роль в экосистемах.

Птицы представлены 239 видами. Фауна птиц неоднородна по своему составу. Есть виды сибирского происхождения (глухарь, рябчик, воробьиных и др.); европейского происхождения (коростель, обыкновенный козодой, черный стриж, др); арктического происхождения (краснозобая гагара, белая куропатка, и др.); средиземноморского происхождения (полудомашняя форма сизого голубя), и китайского происхождения (зеленая пеночка, и др).

Млекопитающие представлены 57 видами в том числе: Рукокрылые (водяная, усатая и прудовая ночницы, ушан и северный кожанок); насекомоядные (обычны европейский крот, землеройки (бурозубки) и обыкновенная кутора – всего 8 видов); грызуны (22 вида – полевки, мыши, крысы и др.); зайцеобразные (заяц-беляк, заяц-русак и др.); хищные (всего 16 видов диких животных, большинство из которых ценные промысловые виды – соболь, лесная куница, европейская и американская норки, горностаи, речная выдра, обыкновенная лисица, песец и др.); парнокопытные (обычны лось, северный олень, редка косуля, кабан).

По данным письма Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Коми № 01-01/12104 от 07.09.2022 г. (приложение Ж), согласно Закону Республики

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

09-12-2НИПИ/2022-ООС

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, россомаха, куницы, соболь, горностай, 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 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 перечисленного района не известны. Все сведения о численности норок, получаемые методом ЗМУ в данных 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.

Данные о видовом составе, плотности и численности охотничьих ресурсов, на территории охотничьих угодий в МО ГО «Усинск» представлены в таблице 2.1.2..

Таблица 2.1.2 – Численность и плотность охотничьих ресурсов МО ГО «Усинск»

Наименование охотничьих животных	Плотность (особей на 1000 га)	Численность (особей)
Белка	0,933	2627
Волк	0,002	6
Выдра	0,000	0
Горностай	0,262	737
Заяц-беляк	1,519	4277
Кабан	0,000	0
Куница	0,135	380
Лисица	0,238	671
Лось	0,309	869
Норка	0,000	0
Олень северный	0,000	0
Песец	0,000	0
Росомаха	0,036	100
Рысь	0,000	0
Соболь	0,000	0
Хорь лесной	0,000	0
Бобр	0,000	0

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

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

09-12-2НИПИ/2022-ООС

Лист

14

Наименование охотничьих животных	Плотность (особей на 1000 га)	Численность (особей)
Ласка	0,000	0
Медведь	0,070	123
Рябчик	2,593	7298
Тетерев	5,747	16177
Глухарь	3,423	9636
Белая куропатка	32,413	91242

Согласно письму Государственного бюджетного учреждения Республики Коми «Республиканский центр обеспечения функционирования особо охраняемых природных территорий и природопользования» № 04-10-532 от 20.09.2022 г. (приложение Ж), виды фауны, занесенные в Красные книги Российской Федерации и Республики Коми, обитающие в границах объекта, отсутствуют.

В результате проведения натурного обследования территории объекта было выявлено, что животный мир непосредственно на территории участка работ представлен, в основном, птицами (воробьи, голуби и др.). В ходе маршрутных наблюдений иных представителей фауны, в том числе краснокнижных видов, не выявлено.

Таким образом, согласно данным натурного обследования, объекты животного мира, занесенные в Красные книги РФ и Республики Коми, на территории проектирования отсутствуют.

#### **Социально – экономические условия**

**Демографическая ситуация.** По данным представленным на сайте Росстата, по оценке, численность постоянного населения республики Коми на 1 июля 2022 г. составила 799,1 тысячи человек (без учета итогов Всероссийской переписи населения 2020) и с начала года уменьшилась на 4,4 тысячи человек, или на 0,6%. Сокращение численности произошло за счет естественной убыли населения и миграционного оттока. На 53% общее сокращение численности было обусловлено естественной убылью населения.

В целом по республике за первое полугодие 2022 г. сложилась естественная убыль населения. Ее относительная величина по сравнению с соответствующим периодом предыдущего года увеличилась с 4,9 % до 5,9 %, в том числе в городской местности - с 4,1% до 5,2 %, в сельской - с 8,0 % до 8,8 %.

Основные демографические показатели республики Коми, опубликованные по последним данным Федеральной службы государственной статистики, представлены в таблице 2.1.3.

Таблица 2.1.3 – Основные демографические показатели республики Коми по данным Росстата

	Человек		На 1000 населения		Справочно: на 1000 населения в целом за 2021 г.
	январь-июнь 2021	январь-июнь 2022	январь-июнь 2021	январь-июнь 2022	
Родившихся	3564	3186	8,8	8,0	8,9
Умерших	5538	5537	13,7	13,9	16,2
в том числе детей в возрасте до 1 года	20	14	5,3 <sup>1)</sup>	4,0 <sup>1)</sup>	5,3 <sup>1)</sup>

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

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

09-12-2НИПИ/2022-ООС

Лист

15



	Человек		На 1000 населения		Справочно: на 1000 населения в целом за 2021 г.
	январь-июнь 2021	январь-июнь 2022	январь-июнь 2021	январь-июнь 2022	
Естественный прирост (+), убыль (-)	-1974	-2351	-4,9	-5,9	-7,3
Зарегистрировано:					
браков	1904	1742	4,7	4,4	5,5
разводов	1775	1835	4,4	4,6	4,6

Примечание: 1) - На 1000 родившихся

За январь-июнь 2022 г. миграционная убыль составила 2075 человек (в расчете на 1000 человек - 5,2, в январе-июне 2021г. - 3,9) (табл. 2.1.4). Миграционный отток населения по сравнению с соответствующим периодом предыдущего года увеличился на 31,9%.

Общие миграционные перемещения в пределах республики составили 49,5% всего миграционного оборота населения, с областями и республиками России - 40,5%, со странами СНГ - 9,4%, с другими зарубежными странами - 0,6%.

Миграционные связи с государствами-участниками СНГ определялись в основном характером обмена с Украиной и Азербайджаном (соответственно 32% и 20% миграционного обмена со странами СНГ).

Таблица 2.1.4 – Миграционные потоки республики Коми по данным Росстата (январь - июнь)

	2021			2022		
	число прибывших	число выбывших	миграционный прирост, убыль (-)	число прибывших	число выбывших	миграционный прирост, убыль (-)
Миграция - всего	13261	14834	-1573	12441	14516	-2075
из нее:						
в пределах России	11869	14082	-2213	11149	13111	-1962
в том числе:						
внутрирегиональная	7256	7256	х	6675	6675	х
межрегиональная	4613	6826	-2213	4474	6436	-1962
международная	1392	752	640	1292	1405	-113
в том числе:						
со странами СНГ	1325	693	632	1235	1287	-52
с другими зарубежными странами	67	59	8	57	118	-61
внешняя (для республики) миграция	6005	7578	-1573	5766	7841	-2075

*Инфраструктура.* Город Усинск – центр нефтедобывающего района Республики Коми с развитой инфраструктурой. В городе имеются: современный аэропорт с воздушным сообщением между городами Москва, Сыктывкар, Ухта, Нарьян-Мар и железнодорожная станция, принимающая грузопассажирские поезда по железнодорожной магистрали «Москва – Воркута». Существует прямое сообщение с городами Адлер, Нижний Новгород, Киров, Москва, Новороссийск, Печора и Сыктывкар.

Кроме того, в навигационный период осуществляется судоходство (есть пассажирская линия по рекам Уса и Печора). Сёла Усть-Уса, Колва и деревня Новикбож, а также буровые объекты нефтедобычи связаны с Усинском автомобильными дорогами.

Изн. № подл.

Подп. и дата

Взам. инв. №

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

Автодороги соединяющей Усинск с центром России нет. Имеются зимники: Усинск – Печора – Вуктыл – Ухта, а также Усинск – Печора – Израель – Ухта.

Кроме того, каждый день выполняются автобусные рейсы городского транспорта.

*Административно – территориальное деление.* В административном отношении участок работ расположен на территории МО ГО «Усинск» Республики Коми на землях лесного фонда ГУ «Усинское лесничество». Ближайший населённый пункт от территории проектирования – г. Усинск и вахтовый посёлок Верхнеколвинск.

Усинск (коми Ускар) - административно-территориальная единица (административно-территориальное образование город республиканского значения с подчинённой ему территорией) и муниципальное образование (городской округ с официальным наименованием муниципальное образование городского округа «Усинск») в составе Республики Коми Российской Федерации. Административный центр – город Усинск.

Город Усинск – город в Республике Коми, расположенный в 757 километрах к востоку от столицы республики Сыктывкара. Город Усинск и подчинённые его администрации населённые пункты относятся к районам Крайнего Севера.

В состав административно-территориального образования и городского округа входят 20 населённых пунктов: деревня Акись, деревня Васькино, посёлок Верхнеколвинск, посёлок Возей, деревня Денисовка, деревня Захарвань, село Клова, деревня Кушшор, посёлок Мичаэль, село Мутный Материк, деревня Новикбож, пгт Парма, деревня Праскан, посёлок Приполярный, деревня Сынанырд, посёлок Усадор, город, административный центр Усинск, село Усть-Лыжа, село Усть-Уса и село Щельябож.

### ***Хозяйственное использование территории***

#### **Структура земельного фонда**

В соответствии с данными государственного учета земель, общая площадь земельного фонда Республики Коми по состоянию на 01.01.2022 г. осталась без изменений и составила 41 677,4 тыс. га.

- Структура земельного фонда Республики Коми по категории земель:
- земли лесного фонда – 86,3%;
- земли сельскохозяйственного назначения – 4,5%;
- земли населенных пунктов – 0,5%;
- земли промышленности и иного специального назначения – 0,5%;
- земли особо охраняемых природных территорий – 6,3%;
- земли водного фонда - 0,3%;
- земли запаса - 1,2%.

Данные показывают, что в структуре земельного фонда Республики преобладают «земли лесного фонда».

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

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

## Производственная сфера

В Республике Коми развиты угольная, нефтяная, газовая, лесная, целлюлозно-бумажная и химическая промышленность. Разрабатываются месторождения титановых руд, бокситов, каменных и калийномагниевого солей. Создан крупный Сыктывкарский лесопромышленный комплекс. Ведущими отраслями сельского хозяйства являются оленеводство, молочное животноводство.

Основное значение среди минерально-сырьевых ресурсов Усинского административного района имеет топливно-энергетическое сырье и, в первую очередь, углеводороды (нефть, газ, газовый конденсат), по которым район является важнейшим в Республике Коми. Оценены также запасы и прогнозные ресурсы известных месторождений и проявлений каменных и бурых углей. Из других полезных ископаемых (кроме общераспространенных) важное значение имеют подземные воды (пресные, минеральные и промышленные). Имеются месторождение минеральных красок, проявления россыпного золота, огнеупорных глин, фосфоритов. В качестве сопутствующих компонентов углеводородного сырья государственным балансом запасов учитываются запасы гелия и серы, которые пока не используются и теряются при добыче углеводородного сырья. На территории района прогнозируется наличие месторождений алмазов. В настоящее время в муниципальном образовании производится добыча практически только углеводородного сырья - нефти и газа, а также пресных подземных вод.

Основными недропользователями являются ООО «ЛУКОЙЛ-Коми», ОАО «НК «Роснефть», ЗАО «Тиман-Печора Эксплорейшн», ООО «Енисей», ЗАО «НефтУс».

Наиболее крупными нефтяными месторождениями в районе и в целом по Республике Коми являются Усинское и Возейское месторождения. К категории средних относятся Верхневозейское и Среднемакарихинское месторождения, средне-мелких – Западно-Сынатское и Сандивейское месторождения. Остальные месторождения мелкие.

В отрасли «обрабатывающее производство» на территории муниципального образования городского округа «Усинск» осуществляет свою деятельность Усинский газоперерабатывающий завод ООО «ЛУКОЙЛ-Коми» и Комплекс по подготовке и переработке нефти и газа ООО «Енисей».

## Непроизводственная сфера

В муниципальном образовании городского округа «Усинск» имеется ГБУЗ РК «Усинская центральная районная больница». Кроме этого, на территории муниципального образования городского округа «Усинск» осуществляют свою деятельность 10 негосударственных больничных учреждений

На территории функционирует 37 муниципальных образовательных организаций, реализующих программы дошкольного, начального, основного, среднего общего и дополнительного образования.

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

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

Для организации досуга на территории муниципального образования городского округа «Усинск» действуют 12 муниципальных бюджетных учреждений культуры, из них: 6 сельских домов культуры (3 из них имеют филиалы), МБУК «Усинский дворец культуры», МБУК «Централизованная библиотечная система» (ЦБС), МБУК «Усинский музейно – выставочный центр «Вортас», МБУК «Парк культуры и отдыха», МБОУ ДОД «Детская школа искусств» г. Усинска и МБОУ ДОД «Детская музыкальная школа» пгт. Парма.

В муниципальном образовании городского округа «Усинск» действуют следующие учреждения физической культуры: МБУ «Ледовый дворец», МАУ «Центр спортивных мероприятий», МБОУ ДОД «ДЮСШ», МАОУ ДОД «ДЮСШ-1», к которых ведется работа по 20 видам спорта.: автомобильный спорт (картинг), аэробика, баскетбол, бокс, волейбол, вольная борьба, дзюдо, лыжные гонки, мини-футбол, настольный теннис, пауэрлифтинг, плавание, самбо, тхэквондо, фигурное катание на коньках, хоккей с шайбой, художественная гимнастика, шашки, шахматы, адаптивная физическая культура.

***Ограничения хозяйственной деятельности, зоны с особыми условиями использования территории***

***Особо охраняемые природные территории***

Согласно письму Администрации муниципального образования городского округа «Усинск» №5651 от 18.08.2022 г. (приложение Ж), на территории участка работ существующих, проектируемых и перспективных особо охраняемых природных территорий (ООПТ) местного значения и зон охраны ООПТ местного значения не имеется.

Согласно письму Государственного бюджетного учреждения Республики Коми «Республиканский центр обеспечения функционирования особо охраняемых природных территорий и природопользования» № 04-10-533 от 20.09.2022 г. (приложение Ж), существующие, проектируемые, перспективные особо охраняемые природные территории республиканского и местного значения, а также их охранные зоны в границах объекта отсутствуют.

Письмо Министерства природных ресурсов и экологии РФ № 15-47/10213 от 30.04.2020 г. с прилагаемым к нему Перечнем (приложение Ж) может быть использовано как информация о сведениях об ООПТ федерального значения, выданная уполномоченным государственным органом в сфере охраны окружающей среды, при проведении инженерных изысканий и разработке проектно-сметной документации. В Перечне к письму представлены административные единицы, в которых располагаются соответствующие ООПТ федерального значения. В Республике Коми имеются 6 ООПТ федерального значения, а именно: Государственный природный заповедник «Печоро-Илычский», Национальный парк «Югыд ва», Национальный парк «Койгородский», Дендрологический парк и ботанический сад «Агробиостанция Коми государственного педагогического института, Дендрологический парк

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

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата	09-12-2НИПИ/2022-ООС	Лист 19

и ботанический сад «Ботанический сад Института биологии Коми НЦ УрО РАН» и Дендрологический парк и ботанический сад «Ботанический сад Сыктывкарского государственного университета». Указанные ООПТ федерального значения и их охранные зоны не находятся в пределах МО ГО Усинск Республики Коми.

Согласно Выкопировке из карты ООПТ Республики Коми (рис. 2.1.2), северо-западнее участка работ на расстоянии ~ 14 км находится ООПТ регионального значения – Заказник болотный «Приполярный». ООПТ федерального и местного значения в непосредственной близости с участком проектирования отсутствуют.



Условные обозначения

Объекты инфраструктуры ООПТ регионального значения



Аншлаг

ООПТ республиканского значения (площ.)

- Заказник биологический
- Заказник болотный
- Заказник болотный (требуется уточнение границ)
- Памятник природы болотный
- Памятник природы болотный (требуется уточнение границ)

ООПТ местного значения (площ.)

- Памятник природы ботанический
- Памятник природы геологический

ООПТ федерального значения (площ.)

- Заказник
- Национальный парк
- Охранная зона нацпарка
- Государственный биосферный заповедник
- Буферная зона заповедника
- Охранная зона заповедника

Рисунок 2.1.2 – Выкопировка из карты ООПТ Республики Коми в районе работ **Водно-болотные угодья и ключевые орнитологические территории**

В письме Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Коми № 01-01/12104 от 07.09.2022 г. (приложение Ж), сказано, что 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

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

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

09-12-2НИПИ/2022-ООС

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 местобитаний водоплавающих птиц (приложение Ж).

На основании изложенного информируем, что водно-болотные угодья на территории объекта отсутствуют.

Ключевые орнитологические территории в пределах размещения объекта отсутствуют.

***Территории традиционного природопользования (ТТПП).***

Согласно письму Администрации муниципального образования городского округа «Усинск» №5651 от 18.08.2022 г. (приложение Ж), на участке работ не имеется территорий традиционного природопользования местного значения.

***Объекты историко-культурного наследия***

По состоянию на 01.01.2022 г. на территории Республики Коми на государственном учете находится 1 034 объекта культурного наследия (ОКН):

- 338 памятников (из них 112 федерального значения), включенных в Единый государственный реестр объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов РФ;

- 696 объектов носят статус выявленных объектов наследия.

Согласно архиву культурного наследия республики Коми сайте Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Коми, на территории Усинского района расположены памятники истории местного значения:

- Братская могила участников Гражданской войны Я.П. Терентьева и И.М. Витязева (центр д. Денисовка);

- Могила участника Гражданской войны Е.А. Терентьева (д. Захарвань);

- Дом, в котором проходил первый съезд советов ненцев (д. Колва);

- Братская могила сельских советских активистов Г.И. Рочева и А.П. Юсева, убитых белобандитами (д. Колва).

Согласно письму Управления Республики Коми по охране объектов культурного наследия №14517 от 09.08.2022 г. (Приложение Ж), на участке работ, расположенному на территории МО ГО «Усинск» Республики Коми, 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).

Испрашиваемый земельный участок расположен вне зон охраны, защитных зон объектов культурного наследия, расположенных на территории городского округа «Усинск».

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

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата	09-12-2НИПИ/2022-ООС	Лист
							21

Согласно письму Департамента государственной охраны культурного наследия Минкультуры России № 14517-12-02@ от 09.08.2022 г. (приложение Ж), объекты культурного наследия, включенные в перечень отдельных объектов культурного наследия федерального значения, полномочия по государственной охране которых осуществляются Минкультуры России, утвержденный распоряжением Правительства Российской Федерации от 01.06.2009 № 759-р, и их зоны охраны отсутствуют на участке проведения работ.

Согласно письму Администрации муниципального образования городского округа «Усинск» №5651 от 18.08.2022 г. (приложение Ж), объекты культурного наследия местного значения, выявленные объекты культурного наследия, объекты, обладающие признаками культурного наследия (в т. ч. археологического), зон охраны объектов культурного наследия, защитные зоны объектов культурного наследия, находящихся в ведении Администрации, отсутствуют.

***Охранные зоны поверхностных водных объектов.***

Согласно письму Отдела водных ресурсов по Республике Коми Двинско-Печорское БВУ № 22/638 от 10.08.2022 г. (приложение Ж), сведения в отношении реки Хатаяха о водосборной площади, размерах рыбоохранной и водоохранной зон, размере прибрежно-защитной полосы, о наличии/отсутствии поверхностных источников хозяйственно-питьевого водоснабжения на территории проведения работ, о выпуске сточных вод в водные объекты в районе проведения работ отсутствуют в государственном водном реестре.

Согласно письму Отдела водных ресурсов по Республике Коми Двинско-Печорское БВУ № 22/799 от 03.10.2022 г. (приложение Ж), река Колва имеет особо ценное рыбохозяйственное значение, ширина водоохранной зоны и ширина прибрежной защитной полосы составляют 200 м (форма 2.13-гвр).

Согласно письму Администрации муниципального образования городского округа «Усинск» №5651 от 18.08.2022 г. (приложение Ж), на участке работ не имеется установленных зон затопления и подтопления.

***Зоны санитарной охраны источников водоснабжения***

Согласно письму Администрации муниципального образования городского округа «Усинск» №5651 от 18.08.2022 г. (приложение Ж), на территории работ поверхностных и подземных источников хозяйственно-питьевого водоснабжения и их зон санитарной охраны, находящихся в муниципальной собственности, не имеется.

По данным письма Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Коми № 01-01/12104 от 07.09.2022 г. (приложение Ж), недропользователей, имеющих лицензии на пользование недрами с целью добычи подземных вод для питьевого, хозяйственно-бытового водоснабжения и технического обеспечения водой (подземные воды на

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

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата	09-12-2НИПИ/2022-ООС	Лист
							22

участках недр местного значения, водоотбор до 500 м<sup>3</sup>/сут) на территории расположения объекта проектирования не зарегистрировано.

Установление зон санитарной охраны поверхностных и подземных источников питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения на территории проектируемого объекта Министерством не проводилось.

На территории МО ГО «Усинск» расположены следующие поверхностные водозаборы:

1. ООО «Водоканал-Сервис» (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.

На территории МО ГО «Усинск» расположены следующие поверхностные водозаборы:

1. ООО «Водоканал-Сервис» (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. 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.

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

											09-12-2НИПИ/2022-ООС	Лист
Изм.	Кол.	Лист	№док	Подп.	Дата							23



Участок работ не находится в границах данных поверхностных водозаборов и их ЗСО.

***Месторождения полезных ископаемых***

Согласно письму Департамента по недропользованию по Северо-западному федеральному округу, на континентальном шельфе и в Мировом океане (Севзапнедра) № 01-09-31/1189 от 02.11.2022 г. (приложение Ж), месторождения полезных ископаемых, состоящие на учёте Государственного баланса запасов полезных ископаемых по состоянию на 01.01.2021 г. и Государственного кадастра месторождений и проявлений полезных ископаемых, месторождения общераспространенных полезных ископаемых в пределах испрашиваемого участка - отсутствуют.

Дополнительно ФГБУ «Росгеолфонд» сообщает, участок предстоящей застройки пересекает месторождение торфа «Без названия № 27».

***Территории, неблагоприятные по особо опасным инфекционным заболеваниям.***

Согласно письму Министерства сельского хозяйства и потребительского рынка Республики Коми №18-11/8119 от 15.08.2022 г. (приложение Ж), на территории участка работ особо ценные продуктивные сельскохозяйственные угодья, скотомогильники (биотермические ямы) и другие зарегистрированные места захоронений трупов животных (сибирязвенные), а также их санитарно-защитные зоны в пределах объекта и прилегающей территории в радиусе 1000 м отсутствуют.

***Защитные леса, лесопарковые зеленые пояса.***

Согласно письму Администрации муниципального образования городского округа «Усинск» №5651 от 18.08.2022 г. (приложение Ж), лесов, имеющих защитный статус, резервных лесов, особо защитных участков лесов, находящихся в ведении Администрации, не имеется.

Согласно письму Государственного бюджетного учреждения Республики Коми «Республиканский центр обеспечения функционирования особо охраняемых природных территорий и природопользования» № 04-10-532 от 20.09.2022 г. (приложение Ж), виды флоры, занесенные в Красные книги Российской Федерации и Республики Коми, произрастающие в границах объекта, отсутствуют.

Участок работ расположен на землях лесного фонда ГУ «Усинское лесничество».

Согласно выписке из государственного лесного реестра Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Коми № 02-10-8807 от 22.09.2022 г. (приложение Ж), следующие данные:

Местоположение: Республика Коми, МО «Город Усинск», Усинское лесничество, Усинское участковое лесничество, квартал 441.

Назначение лесного участка: все виды пользования в соответствии с регламентом ГУ «Усинское лесничество»

Площадь: Всего – 4431 га;

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

Защитные леса: 4431 га;

Категория лесов: притундровые леса;

Лесистость территории составляет: 54,9%

Особые отметки: Особо защитные участки леса отсутствуют.

Согласно выписке из государственного лесного реестра Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Коми № 02-10-8806 от 22.09.2022 г. (приложение Ж), следующие данные:

Местоположение: Республика Коми, МО «Город Усинск», Усинское лесничество, Усинское участковое лесничество, квартал 443

Назначение лесного участка: все виды пользования в соответствии с регламентом ГУ «Усинское лесничество»

Площадь: Всего – 2878 га;

Защитные леса: 2878 га;

Категория лесов: притундровые леса;

Лесистость территории составляет: 54,9%

Особые отметки: Особо защитные участки леса отсутствуют.

Согласно письму Администрации муниципального образования городского округа «Усинск» №5651 от 18.08.2022 г. (приложение Ж), не имеется лесопарковых зеленых поясов, находящихся в ведении Администрации.

***Свалки и полигоны ТБО.***

Согласно письму Администрации муниципального образования городского округа «Усинск» №5651 от 18.08.2022 г. (приложение Ж), на участке предполагаемого строительства не имеется:

- несанкционированных свалок, полигонов ТБО и мест захоронения опасных отходов производства, находящихся в муниципальной собственности.

- санитарно-защитных зон и санитарных разрывов объектов, находящихся в ведении Администрации.

По данным письма Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Коми № 01-01/12104 от 07.09.2022 г. (приложение Ж), на территории МО ГО «Усинск» находится 1 объект размещения твердых коммунальных отходов, включенный в государственный реестр объектов размещения отходов: полигон твердых бытовых отходов в г. Усинск, номер объекта в ГРОРО - 11-00024-3-00377-300415, ближайший населенный пункт – п. Парма Усинского района, эксплуатирующая организация – ООО «Дорожник», место нахождения юридического лица – 169710, Республика Коми, г. Усинск, ул. 60 лет Октября, д. 6/1.

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

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата	09-12-2НИПИ/2022-ООС	Лист
							25

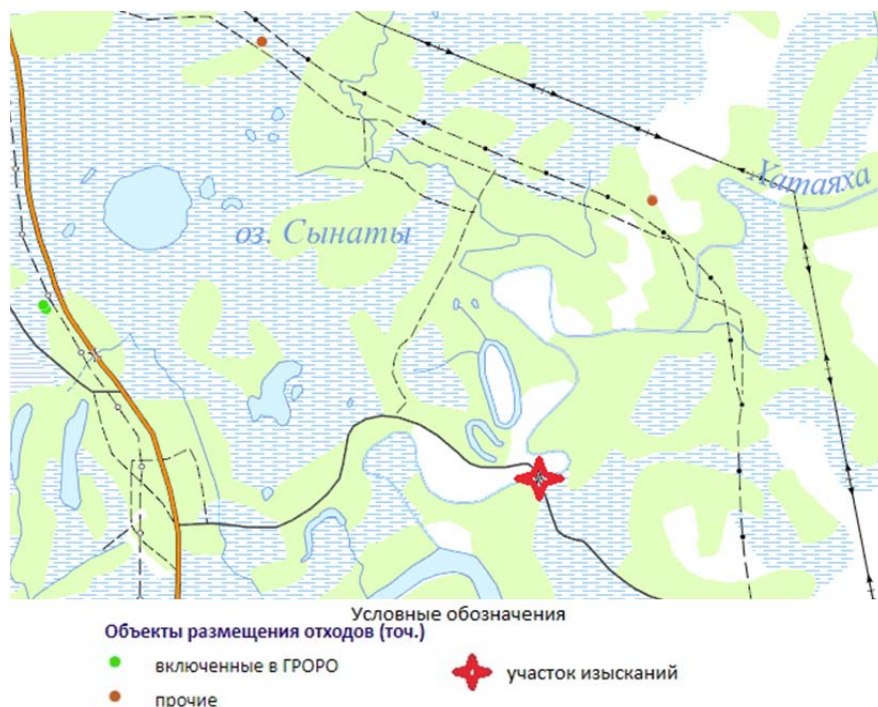


Рисунок 2.1.3 – Выкопировка из карты объектов размещения промышленных и бытовых отходов Республики Коми в районе работ

Согласно выкопировки из карты объектов размещения промышленных и бытовых отходов Республики Коми в районе работ (рисунок 2.1.3) ближайший из них находится северо-восточнее на расстоянии около 3,3 км. (Шламонакопитель уч. 4).

Участок предполагаемого строительства не находится в границах данных полигонов ТБО и промышленных отходов и их ЗСО.

***Особо ценные продуктивные сельскохозяйственные угодья и мелиорированные земли.***

Согласно письму Федерального государственного бюджетного учреждения «Управления мелиорации земель и сельскохозяйственного водоснабжения по Республике Коми» №474 от 04.08.2022 г. (Приложение Ж), на участке проведения работ государственные мелиоративные системы федеральной собственности, переданные в оперативное управление учреждению ФГБУ «Управление «Комимелиоводохоз», мелиоративные земли, относящиеся к федеральной собственности и закрепленные на праве постоянного бессрочного пользования за учреждением, отсутствуют. На испрашиваемом участке также отсутствуют мелиоративные сельскохозяйственные угодья, мелиоративные системы и особо ценные продуктивные с/х угодья других форм собственности.

***Лечебные ресурсы, курорты.***

Согласно письму Администрации муниципального образования городского округа «Усинск» №5651 от 18.08.2022 г (приложение Ж), на участке работ не имеется:

- округов санитарной (горно-санитарной) охраны курортов местного значения;

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

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

- лечебно-оздоровительных местностей, курортов и природно-лечебных ресурсов местного значения.

***Кладбища, крематории.***

Согласно письму Администрации муниципального образования городского округа «Усинск» №5651 от 18.08.2022 г. (приложение Ж), на участке работ отсутствуют:

- кладбища, крематории и их санитарно-защитные зоны, относящиеся к муниципальной собственности.

***Выпуски сточных вод.***

Согласно письму Администрации муниципального образования городского округа «Усинск» №5651 от 18.08.2022 г. (приложение Ж), на участке работ отсутствуют:

- выпуски сточных вод в водные объекты от источников, находящихся в ведении Администрации;

***Приаэродромные территории.***

Согласно письму Департамента авиационной промышленности Минпромторга России №76894/18 от 10.08.2022 г. (приложение Ж), в границах проектируемого объекта приаэродромные территории аэродромов экспериментальной авиации отсутствуют.

Согласно письму Коми межрегионального территориального управления воздушным транспортом федерального агентства воздушного транспорта №Исх-02.2.1409/КММУ от 04.08.2022 г. (приложение Ж), места выполнения работ не попадают в границы приаэродромных территорий аэродромов, зарегистрированных в Государственном реестре аэродромов и вертодромов гражданской авиации в Российской Федерации.

***Санитарно-защитные зоны.***

Согласно письму Администрации муниципального образования городского округа «Усинск» №5651 от 18.08.2022 г. (приложение Ж), на участке работ не имеется санитарно-защитных зон и санитарных разрывов объектов, находящихся в ведении Администрации.

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

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

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

## 2.2 Основные проектные решения

Проектными решениями предусматривается строительство дюкерного перехода через р. Хатаяха из стальной рабочей трубы 530×12 мм в стальном защитном кожухе 820×12 мм из труб стальных методом ГНБ.

Перечень проектируемых трубопроводов с характеристиками представлен в таблице 2.2.1..

Таблица 2.2.1.– Проектные мощности проектируемого трубопровода

Наименование	Назначение	Проектные мощности		
		Добыча жидкости, м <sup>3</sup> /сут	Добыча нефти, т/сут	Закачка воды, м <sup>3</sup> /сут
Нефтегазопровод «Харьяга-Терминал «Уса» Секция 3	Н	2451	-	-

Таблица 2.2.2.– Характеристика линейных объектов

Наименование	Назначение*	Диаметр и толщина стенки, мм	Протяженность, м	Промысловые трубопроводы СП 284.1325800.2016		Рабочее давление, МПа
				Класс	Категория по назначению	
Нефтегазопровод «Харьяга-Терминал «Уса» Секция 3	Н	530x12	650	II	II	6,3

Рабочее давление нефтегазопровода 6,3 МПа.

В состав дюкерного перехода входят следующие сооружения:

- Узел подключения временной камеры пуска ПК0+19,5;
- Узел установки герметизатора ПК1+67,41;
- Узел подключения временной камеры приема ПК6+16,7;
- Узел установки герметизатора на существующем участке нефтепровода "НВПН "Возей" до Терминала Уса" (Правый берег) ПК1+23,0;
- Узел установки герметизатора на существующем участке нефтепровода "НВПН "Возей" до Терминала Уса" (Левый берег) ПК5+79.0;
- ДЭС (2 шт.);
- Кабельные эстакады.

Узел подключения временной камеры пуска ПК0+19.5 - отсыпанная щебнем б=200 мм площадка с ограждением размерами 10,0x9,0 м высотой 2,2 м. На узле располагаются опоры под задвижки. Для обслуживания задвижек предусмотрена металлическая площадка высотой 2,4 м.

Узел установки герметизатора ПК1+67,41 - отсыпанная щебнем б=200 мм площадка с ограждением размерами 13,5x3,5 м высотой 2,2 м. На узле располагается опора под трубопровод.

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

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

Узел подключения временной камеры приема ПК6+16,7 - отсыпанная щебнем б=200 мм площадка с ограждением размерами 16,0x8,0 м высотой 2,2 м. На узле располагаются опоры под задвижки. Для обслуживания задвижек предусмотрена металлическая площадка высотой 2,4 м.

Узел установки герметизатора на существующем участке нефтепровода "НВПН "Возей" до Терминала Уса" (Правый берег) ПК1+23,0 - отсыпанная щебнем б=200 мм площадка с ограждением размерами 13,5x3,5 м высотой 2,2 м. На узле располагается опора под трубопровод.

Узел установки герметизатора на существующем участке нефтепровода "НВПН "Возей" до Терминала Уса" (Левый берег) ПК5+79,0 - отсыпанная щебнем б=200 мм площадка с ограждением размерами 13,5x3,5 м высотой 2,2 м. На узле располагается опора под трубопровод.

Площадка под ДЭС – блок-бокс дизельной электростанции комплектной заводской поставки, размещаемые на металлической площадке размерами в плане 4,0x3,0 м высотой 1,4 м от уровня натурной отметки земли. Площадка представляет собой балочную систему, опираемую на оголовки забивных свай из стальных труб. Покрытие площадки выполняется из просечно-вытяжной стали. Для подъема на площадку предусмотрена металлическая лестница с ограждением. По периметру площадки устанавливается ограждение высотой 1,25 м.

Кабельная эстакада выполняется из стальных балок на стойках, устанавливаемых на оголовки забивных свай из стальных труб. Низ балок эстакады от уровня земли 3,0 м.

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

Опоры под технологические трубопроводы выполняются в виде стальных траверс, устанавливаемых на забивные сваи из стальных труб.

Вокруг территории узлов предусмотрено ограждение по типу "МАХАОН-С150" высотой 2,2 м. Ограждение представляет собой металлическую сварную сетку по стойкам, опираемым на оголовки забивных свай из стальных труб. Для обслуживания оборудования на территории узлов предусмотрены ворота или калитки.

Металлоконструкции опор должны изготавливаться в соответствии с требованиями ГОСТ [4] и СП [16].

Планировочные решения выполнены в соответствии с технологической схемой, с учетом существующего рельефа, а также требованиями санитарных и противопожарных норм проектирования генпланов.

Проектом предусмотрено строительство следующих площадок:

- Узел перспективного подключения временной камеры пуска
- Узел перспективного подключения временной камеры приема

Проект организации рельефа предусматривает комплекс инженерно-технических мероприятий по преобразованию существующего рельефа осваиваемых территорий, обеспечивающий выполнение технологических требований по отводу атмосферных осадков с

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата	09-12-2НИПИ/2022-ООС	Лист
							29

территории объекта, её защиту от подтопления грунтовыми и поверхностными водами с прилегающих к площадке земель.

Вертикальная планировка площадок решена в проектных отметках с учетом рельефа местности без удаления растительного покрова. Уклон проектируемой поверхности площадок принят в соответствии с п. 5.49 СП 18.13330.2019: не менее 0,003 и не более 0,03. Поверхностный водоотвод с площадок узлов осуществляется уклонами на рельеф. Крутизна откосов насыпи принята с заложением 1:1.75. При подсчете объемов земляных работ учтены потери на уплотнение насыпи (СП 45.13330-2012).

Грунт, используемый для отсыпки, не должен содержать плодородный грунт, мусор, отходы производства, мерзлые комья. Отсыпка производится песчаным грунтом слоями толщиной 0,30 м с уплотнением каждого слоя с обязательным контролем качества. Коэффициент уплотнения грунта - 0,95 при оптимальной влажности по ГОСТ 22733-2016. Отсыпка производится песчаным грунтом с коэффициентом фильтрации не менее 0,5 м/сут. Для отсыпки площадок допускается использовать мерзлые песчаные грунты с небольшим содержанием комьев, цементированных льдом, если они находятся в сыпуче- или сухомерзлом состоянии, либо в смеси сыпучемерзлого с комьями сухо- и твердомерзлого грунта. Содержание мерзлых комьев не должно превышать 20% от общего объема отсыпаемого грунта. Наличие снега и льда в насыпи не допускается. Размер мерзлых комьев не должен превышать 30см.

Для площадок узлов предусмотрено ограждение.

#### **Узел перспективного подключения временной камеры пуска**

Проектируемый узел представляет собой открытую площадку в ограждении размерами 8.3х3.2м. Ограждение выполнено из секций "ЦеСИС МАХАОН-С150" по металлическим столбам. В ограждении узла предусмотрена калитка.

Проектом принята сплошная система организации рельефа. Вертикальная планировка проектируемой площадки решена в насыпи. В основании насыпи учтена осадка основания 0.1м. Поверхностный водоотвод на территории узла осуществляется проектными уклонами в сторону понижения рельефа.

По периметру подошвы насыпи узла предусмотрена минерализованная полоса шириной 1.4м.

#### **Узел перспективного подключения временной камеры приема**

Проектируемый узел представляет собой открытую площадку в ограждении размерами 8.0х3.2м. Ограждение выполнено из секций "ЦеСИС МАХАОН-С150" по металлическим столбам. В ограждении узла предусмотрена калитка.

Проектом принята сплошная система организации рельефа. Вертикальная планировка проектируемой площадки решена в насыпи. В основании насыпи учтена осадка основания 0.1м.

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Поверхностный водоотвод на территории узла осуществляется проектными уклонами в сторону понижения рельефа.

По периметру подошвы насыпи узла предусмотрена минерализованная полоса шириной 1.4м.

#### Решения по нефтегазопроводам

Настоящим разделом проектной документации предусмотрена подземная прокладка проектируемого нефтегазопровода методом ГНБ. Рабочее давление проектируемого нефтегазопровода – 6,3 МПа.

Для строительства прямолинейных участков проектируемого нефтесборного коллектора проектом принята труба стальная бесшовная повышенной коррозионной стойкости из высококачественной стали с минимальным пределом прочности –  $510 \text{ Н/мм}^2$ , минимальным пределом текучести –  $353 \text{ Н/мм}^2$ , классом прочности K52 с внутренним двуслойным заводским антикоррозионным покрытием В2 на основе эпоксидных порошковых материалов (наплавляемых красок) по фенольному праймеру с температурой длительной эксплуатации с системой защиты стыка втулкой и наружным трехслойным антикоррозионным покрытием на основе экструдированного полиэтилена с системой защиты стыка.

Для защиты внутренней части сварных стыков от коррозии настоящим проектом предусмотрено применение втулок подкладных биметаллических. Для изоляции наружной поверхности сварных стыков трубопровода предусмотрено применение термоусаживающихся манжет ТИАЛ-М80.

Настоящим проектом предусмотрено пересечение трассой проектируемого нефтегазопровода реки Хатаяха. Пересечение выполнены подземным способом методом ГНБ в защитном кожухе из трубы стальной электросварной прямошовной диаметром Ду800 для проектируемого трубопровода Ду500. Проектные отметки верха трубопровода на переходе с применением наклонно-направленного бурения согласно СП 284.1325800.2016 приняты ниже предельного профиля деформации русла и берегов более 2 м и не менее 6 м от естественных отметок дна.

Для защитного футляра  $\varnothing 820 \times 12$  мм в качестве изоляционного покрытия трубопровода принято наружное трехслойное покрытие усиленного типа из экструдированного полиэтилена.

Для наружной изоляции сварных стыков защитного футляра диаметром  $\varnothing 820 \times 12$  мм в полевых условиях предусмотрено использование специальных термоусаживающихся манжет для сварных стыков футляра ТЕРМА СТАР-830.

Изоляцию сварных стыков в полевых условиях необходимо производить с использованием портативных пескоструйных аппаратов и подогревом пламенем горелки трубы и изоляционного материала.

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



После монтажа и сварки кожуха  $\varnothing 820 \times 12$  мм производится 100% визуально измерительный (ВИК) и радиографический контроль (РК) сварных стыков трубопровода. И 25% дублирующий контроль ультразвуковым методом.

Контроль осуществляется при помощи передвижной лаборатории персоналом, имеющим соответствующую квалификацию и разрешение на этот вид контроля. Результаты контроля оформляются актом.

Для сохранности наружной изоляции при протаскивании рабочей трубы в защитный футляр необходимо применять опорно-направляющие кольца (ОНК) ПМТД 530/820

Тип 2. На входе и выходе трубной плети из защитного кожуха следует устанавливать по 2 ОНК на расстоянии 0,5-1,0 м во внутрь от торца кожуха и на расстоянии 5-10 мм друг от друга.

Фундаменты под опоры приняты свайные из стальных труб по ГОСТ 8732-78 из стали 09Г2С по ГОСТ 8731-74 (марка стали с дополнительным требованием по ударной вязкости KCV не менее 34 Дж/см<sup>2</sup> при температуре испытаний минус 40°С).

Фундаменты рассчитаны по самой неблагоприятной схеме нагрузки и по наихудшей схеме грунтов. Расчеты фундаментов выполнены с применением программы «Фундамент» версия 14.0 от 26.03.2017 г. в соответствии с требованиями СП [20]. Несущая способность свайных фундаментов определена исходя из условия (7.2) с использованием коэффициента надежности по ответственности сооружения  $\gamma_n = 1,0$  и коэффициента надежности по грунту  $\gamma_c = 1,4$  ( $\gamma_c = 1,75$ ) в соответствии с СП [20].

Сваи погружаются в грунт забивным способом.

Внутреннюю полость свай заполнить сухой цементно-песчаной смесью состава не менее 1:5.

Площадка под ДЭС – балочная система устанавливается на оголовки забивных свай из стальных труб  $\varnothing 168 \times 8$  по ГОСТ 8732-78 (сталь 09Г2С по ГОСТ 8731-74).

Опоры под задвижки устанавливаются на оголовки забивных свай из стальных труб  $\varnothing 325 \times 8$  по ГОСТ 8732-78 (сталь 09Г2С по ГОСТ 8731-74).

Опоры под трубопроводы устанавливаются на оголовки забивных свай из стальных труб  $\varnothing 168 \times 8$  по ГОСТ 8732-78 (сталь 09Г2С по ГОСТ 8731-74).

Опоры кабельной эстакады устанавливаются на оголовки забивных свай из стальных труб  $\varnothing 168 \times 8$  по ГОСТ 8732-78 (сталь 09Г2С по ГОСТ 8731-74).

Стойки ограждения (с квадратным фланцем) по типу «МАХАОН-С150» устанавливаются на ответные фланцы забивных свай из стальных труб  $\varnothing 114 \times 8$  по ГОСТ 8732-78 (сталь 09Г2С по ГОСТ 8731-74).

Расширение скважины рекомендуется производить путем последовательного протаскивания расширителей Ду: 300 мм, 500 мм, 700 мм, 900мм, 1100мм.

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

09-12-2НИПИ/2022-ООС

Расширение производится буровой установкой в направлении «на себя», т.е. на буровую установку путем приложения, через колонну буровых штанг, тягового и вращающего усилия. Расширитель протаскивается через ствол скважины, увеличивая при этом диаметр и уплотняя стенки скважины.

Протаскивание трубопровода осуществляется буровым комплексом втягиванием «на себя» футляра, прикрепленного к колонне буровых штанг. Протаскивание трубопровода осуществляется вытягиванием буровой колонны «на себя», до выхода конца трубопровода на проектную отметку со стороны забуривания буровой установки.

Протаскивание трубопровода в пробуренную и расширенную скважину производить, согласно технологической карте, разрабатываемой на стадии Проекта Производства работ.

Трубопроводы необходимо смонтировать в одну плеть. Плеть укладывается в створе перехода перед входом в скважину на троллейные подвески ТПП 820, поддерживаемые трубоукладчиками.

Скорость коррозии промысловых высоконапорных водоводов и нефтегазопроводов не более 0,1 мм год.

Результаты расчета представлены в таблице 2.2.3

Таблица 2.2.3 - Результаты расчета на прочность промысловых нефтесборных коллекторов

Диаметр трубопровода, мм	Давление, МПа	Коэффициент условий работы трубопровода, Ус	Коэффициент надежности по материалу, Ум	Коэффициент надежности по назначению трубопровода, Уп	Коэффициент надежности по нагрузке, Уf	Коэффициент несущей способности труб, П	Расчетное сопротивление материала труб (соединительных деталей), R, МПа	Расчетная толщина стенки, мм	Прибавка на коррозию, с2, мм	Толщина стенки с учетом прибавки на коррозию, мм	Отбраковочная толщина стенки, мм	Принятая толщина стенки, мм	Расчётный срок службы трубопровода, лет
530	6,3	0,75	1,47	1,00	1,2	1	236,67	6,82	2,00	8,82	6,82	12,0	51

Назначенный срок службы нефтесборных коллекторов составляет 20 лет, что соответствует требованиям задания на проектирование.

### Электроснабжение и энергосбережение

Для предотвращения тепловых потерь и замерзания транспортируемого продукта настоящим проектом предусмотрена тепловая изоляция всех надземных участков проектируемых трубопроводов.

Для тепловой изоляции проектируемых трубопроводов предусмотрено применение цилиндров теплоизоляционных из минеральной ваты на синтетическом связующем.

В качестве покровного слоя предусмотрено использование тонколистовой оцинкованной стали толщиной 0,7 мм.

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

Для теплоизоляции запорной арматуры по трассам проектируемых трубопроводов предусмотрено применение быстросъемных термочехлов на основе минеральной ваты.

Для защиты внутренней части сварных стыков от коррозии проектом предусмотрено применение втулок подкладных биметаллических. Для изоляции наружной поверхности сварных стыков трубопровода предусмотрено применение термоусаживающихся манжет ТИАЛ-М80.

Теплоизоляция надземных участков трубопроводов предусмотрена в трассовых условиях.

Выполнение требований 1 категории надежности электроснабжения проектируемых объектов узлов пуска/приема дюкерных переходов обеспечивается:

- питанием в нормальном режиме выполняется от однострансформаторных комплектных подстанций КТП-6/0,4кВ с системой АВР;

- питанием в аварийном режиме от проектируемых ДЭС-0,4кВ;

Электроснабжение потребителей в нормальном режиме работы на узле пуска/приема ПК0+19,5 осуществляется от существующей комплектной подстанции типа КТП-6/0,4кВ с масляным герметичным трансформатором 6/0,4кВ мощностью 40 кВА.

Электроснабжение потребителей в нормальном режиме работы на узле пуска/приема ПК6+16,7 осуществляется от существующей комплектной подстанции типа КТП-6/0,4кВ с масляным герметичным трансформатором 6/0,4кВ мощностью 40 кВА.

Электроснабжение потребителей в аварийном режиме работы при отключении питающих ВЛ-6кВ осуществляется от ДЭС-0,4кВ мощностью 10 кВт. В РУНН КТП- 6/0,4кВ предусматривается одиночная система шин с подключением ДЭС-0,4кВ и системой АВР.

### **Строительство**

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

Первый этап строительства. Строительство дюкерного перехода межпромыслового нефтепровода «Харьяга-Терминал «Уса» Секция 3;

Второй этап строительства. Герметизация межтрубного пространства между трубой и футляром на существующем нефтепроводе.

Согласно данным Тома 5 Раздела 5 «Проект организации строительства» Продолжительность каждого этапа составляет:

1 этап - 3,5 мес.

2 этап 1,0 мес.

Всего 4,5 мес.

Количество работающих строителей составляет:

1 этап строительства – 53 человек;

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата	09-12-2НИПИ/2022-ООС	Лист
							34

2 этап строительства – 25 человек;

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

Вахтовый персонал обеспечивается жильем в вахтовом поселке Верхнеколвинск.

Горячим питанием рабочие обеспечиваются в условиях трассы, с доставкой обедов в термосах из котлопункта поселка Верхнеколвинск. Договор на оказание услуг питания заключает строительная организация.

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

### **Эксплуатация**

Эксплуатация технологического оборудования объектов ведется в автоматическом режиме, без постоянного присутствия обслуживающего персонала.

Техническое обслуживание проектируемых объектов и ремонт оборудования осуществляет ремонтное хозяйство.

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

Техническое обслуживание проектируемых трубопроводов включает:

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

- регулярные осмотры и обследования всех участков трубопроводов с применением технических средств с целью определения их технического состояния;

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

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

Дополнительного ремонтного хозяйства не требуется.

### **Пересечение с естественными и искусственными преградами**

Трассы проектируемых трубопроводов пересекают автомобильные дороги. Пересечения предусмотрены закрытым способом подземно в защитных кожухах. Характеристики пересекаемых автомобильных дорог представлены в таблице 7 пункта 3 настоящего тома.

Трассы проектируемых трубопроводов водные преграды не пересекают.

Ведомость пересечений водных преград представлена в таблице 2.2.4. Ведомость проектируемых сооружений по трассе проектируемого трубопровода представлена в таблице 2.2.5

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата	09-12-2НИПИ/2022-ООС	Лист
							35

Таблица 2.2.4 - Ведомость пересечений водных преград

Пикет трассы	Протяжение водной поверхности	Наименование и характеристики водотока	Отметка дна	Урез воды
Нефтегазопровод «Харьяга-Терминал «Уса» Секция 3				
ПК3+95,51	36,22	р. Хатаяха	35.90	36,47 5.VIII
ПК5+52,98	0,1	Пересых. ручей	43,42	-

Таблица 2.2.5.– Ведомость проектируемых сооружений

Пикет трассы	Наименование сооружения, краткая характеристика
Нефтегазопровод «Харьяга-Терминал «Уса» Секция 3	
ПК0+19,5	Узел подключения временной камеры пуска. Включает в себя задвижки клиновые Ду500, манометр, вентиль угловой специальный (ВУС). Надземное исполнение.
ПК6+16,7	Узел подключения временной камеры приема. Включает в себя задвижки клиновые Ду500, манометр, вентиль угловой специальный (ВУС). Надземное исполнение.
ПК1+67,41	Узел установки герметизатора. Герметизирующее устройство.
ПК1+23,0	Узел установки герметизатора. Герметизирующее устройство.
ПК5+79,0	Узел установки герметизатора. Герметизирующее устройство.
ПК0+56,60	Переход проектируемого трубопровода через внутрипромысловую а/д в защитном кожухе Ду820 мм(L=19м). Подземное исполнение
ПК1+18,30	Переход проектируемого трубопровода через внутрипромысловую а/д в защитном кожухе Ду820 мм(L=15м). Подземное исполнение

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

### 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 [64].

##### 3.1.2 Характеристика предприятия как источника загрязнения атмосферы

Воздействие намечаемой проектной деятельности на атмосферный воздух обусловлено процессами строительства проектируемых объектов.

В период проведения строительного-монтажных работ источниками поступления загрязняющих веществ в атмосферу являются:

- спецтехника;
- передвижной сварочный пост;
- сварочный агрегат АДД 2х2502;
- передвижной покрасочный пост;
- планировка территории;
- топливозаправщик АТЗ-46123-02 (2шт.);
- дизельная компрессорная станция ЗИФ-ПВ-6/0,7;
- дизельная электростанция АД40С-Т400-Р.

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

В период эксплуатации проектируемых объектов источники выбросов загрязняющих веществ отсутствуют.

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

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

### 3.1.3 Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу

В период проведения строительно-монтажных работ в атмосферный воздух выделяется 18 наименований загрязняющих веществ. Валовый выброс при проведении строительно-монтажных работ составляет 8.890384 т/период строительства.

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу, класс опасности, предельно допустимые концентрации [64], количественная характеристика (г/с, т/пер.стр.) на период проведения строительно-монтажных работ, представлены в таблице 3.1.3.1.

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

Загрязняющее вещество		Вид ПДК	Значение ПДК (ОБУВ) мг/м <sup>3</sup>	Класс опасности	Суммарный выброс загрязняющих веществ			
код	наименование				г/с	1 этап т/пер.стр.	2 этап т/пер.стр.	т/пер.стр.
1	2	3	4	5	6	7	8	9
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	0,0010861	0,000645	0,000645	0,001290
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,20000 0,10000 0,04000	3	0,5353171	0,980213	0,980213	1,960425
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,40000 -- 0,06000	3	0,0869891	0,159285	0,159285	0,318569
0328	Углерод (Пигмент черный)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,15000 0,05000 0,02500	3	0,0817261	0,181943	0,181943	0,363885
0330	Сера диоксид	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,50000 0,05000 --	3	0,0752256	0,125191	0,125191	0,250382
0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,00800 -- 0,00200	2	0,0000048	0,000003	0,000003	0,000006
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	5,00000 3,00000 3,00000	4	1,1907599	1,106136	1,106136	2,212271
0342	Гидрофторид (Водород фторид; фтороводород)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,02000 0,01400 0,00500	2	0,0008854	0,000526	0,000526	0,001052
0344	Фториды неорганические плохо растворимые	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,20000 0,03000 --	2	0,0038958	0,002314	0,002314	0,004628
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (Метилтолуол)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,20000 -- 0,10000	3	0,4831539	0,956645	0,956645	1,913290
0703	Бенз/а/пирен	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	-- 1,00e-06 1,00e-06	1	0,0000006	0,000000	0,000000	0,000001
1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид,	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,05000 0,01000 0,00300	2	0,0079833	0,005513	0,005513	0,011026

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

09-12-2НИПИ/2022-ООС

Лист

38

Изм. Кол. Лист № док Подп. Дата

Загрязняющее вещество		Вид ПДК	Значение ПДК (ОБУВ) мг/м <sup>3</sup>	Класс опасности	Суммарный выброс загрязняющих веществ			
код	наименование				г/с	1 этап т/пер.стр.	2 этап т/пер.стр.	т/пер.стр.
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	оксометан, метилоксид)							
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	5,00000 1,50000 --	4	0,0277778	0,004095	0,004095	0,008190
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	ОБУВ	1,20000		0,2630552	0,358715	0,358715	0,717429
2752	Уайт-спирит	ОБУВ	1,00000		0,2837221	0,561770	0,561770	1,123540
2754	Алканы C12-19 (в пересчете на C)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	1,00000 -- --	4	0,0017218	0,001117	0,001117	0,002234
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO <sub>2</sub>	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,30000 0,10000 --	3	0,0016528	0,000982	0,000982	0,001964
2909	Пыль неорганическая: до 20% SiO <sub>2</sub>	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,50000 0,15000 --	3	0,0793333	0,000101	0,000101	0,000202
Всего веществ: 18					3,1242907	4,445192	4,445192	8,890384
в том числе твердых: 6					0,1676947	0,185985	0,185985	0,371970
жидких/газообразных: 12					2,9565960	4,259207	4,259207	8,518414
Смеси загрязняющих веществ, обладающих суммацией действия (комбинированным действием):								
6035	(2)333 1325 Сероводород, формальдегид							
6043	(2)330 333 Серы диоксид и сероводород							
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							

### 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 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.;

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



- 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:

- азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота) – 0,055 мг/м<sup>3</sup>;
- азот (II) оксид (Азот монооксид)– 0,038 мг/м<sup>3</sup>;
- диоксид серы – 0,018 мг/м<sup>3</sup>;
- углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ) – 1,8 мг/м<sup>3</sup>.
- взвешенные вещества – 0,199 мг/м<sup>3</sup>.

Расчет приземных концентраций загрязняющих веществ проводился для периода строительно-монтажных работ, поскольку на период эксплуатации проектируемых объектов источники выбросов загрязняющих веществ отсутствуют.

Ближайшая нормируемая территория населённый пункт – г. Усинск и вахтовый поселок Верхнеколвинск.

***Результаты расчетов уровня загрязнения атмосферы.***

Согласно проведенным расчетам, на этапе проведения строительно-монтажных работ максимальная концентрация достигается по азота диоксиду (Двуокись азота; пероксид азота) и составляет 2,26 ПДК. Концентрация в 1 ПДК достигается на расстоянии 410 м от источников выбросов. Результаты расчётов рассеивания загрязняющих веществ на период строительно-монтажных работ представлены в таблице 3.1.4.1.

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

Код	Наименование	ПДК мр (ОБУВ)/ ПДКсг/ ПДКсс	Расчетные доли ПДК	Расстояние достижения 1 ПДК, м
123	диЖелезо триоксид, (железа оксид)/в пересчете на железо/(Железо сесквиоксид)	= = 0.04	= <u>4,93E-04</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>0.17</u> <u>0.03</u> =	=

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

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

Код	Наименование	ПДК мр (ОБУВ)/ ПДКсг/ ПДКсс	Расчетные доли ПДК	Расстояние достижения 1 ПДК, м
301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	<u>0.2</u> <u>0.04</u> <u>0.1</u>	<u>2.26</u> <u>0.05</u> -	<u>410</u>
304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	<u>0.4</u> <u>0.06</u> -	<u>0.26</u> <u>5.85E-03</u> -	-
328	Углерод (Пигмент черный)	<u>0.15</u> <u>0.025</u> <u>0.05</u>	<u>0.57</u> <u>0.02</u> -	-
330	Сера диоксид	<u>0.5</u> = <u>0.05</u>	<u>0.14</u> <u>5.43E-03</u> -	-
333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	<u>0.008</u> <u>0.002</u> -	<u>2.27E-03</u> <u>1.29E-05</u> -	-
337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	<u>5</u> <u>3</u> <u>3</u>	<u>0.62</u> <u>8.17E-04</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>0.07</u> <u>2.76E-04</u> -	-
344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат)	<u>0.2</u> = <u>0.03</u>	<u>0.03</u> <u>2.03E-04</u> -	-
616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)	<u>0.2</u> <u>0.1</u> -	<u>2.12</u> <u>9.06E-03</u> -	<u>232</u>
703	Бенз/а/пирен	<u>0.000001</u> <u>0.000001</u> -	<u>7.33E-04</u> = -	-
1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)	<u>0.05</u> <u>0.003</u> <u>0.01</u>	<u>0.12</u> <u>2.24E-03</u> -	-
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый)/в пересчете на углерод/	<u>5</u> = <u>1.5</u>	<u>8.13E-03</u> <u>6.98E-06</u> -	-
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	<u>1.2</u> = -	<u>0.14</u> = -	-
2752	Уайт-спирит	<u>1</u> = -	<u>0.25</u> = -	-
2754	Алканы C12-19 (в пересчете на C)	<u>1</u> = -	<u>6.50E-03</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>8.74E-03</u> <u>2.58E-05</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>0.65</u> <u>2.68E-06</u> -	-
6035	Сероводород, формальдегид	-	<u>0.12</u> = -	-
6043	Серы диоксид и сероводород	-	<u>0.10</u> = -	-

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

09-12-2НИПИ/2022-ООС

Лист

41

Код	Наименование	ПДК мр (ОБУВ)/ ПДКсг/ ПДКсс	Расчетные доли ПДК	Расстояние достижения 1 ПДК, м
6053	Фтористый водород и плохорастворимые соли фтора	-	<u>0,10</u> : :	-
6204	Азота диоксид, серы диоксид	-	<u>1,50</u> : :	<u>213</u>
6205	Серы диоксид и фтористый водород	-	<u>0,06</u> : :	-

### Зона влияния объекта

Зона влияния проектируемых объектов на период проведения строительного-монтажных работ составляет 1,8 км по азота диоксиду, дающему наихудшую картину рассеивания.

### 3.1.5 Предложения по нормативам ПДВ

Предложения по нормативам ПДВ представлены в таблицах 3.1.5.2.

Таблица 3.1.5.2 - Предложения по нормативам ПДВ на период строительного-монтажных работ

Площ	Цех	Название	Источ	Выброс веществ сущ.		П Д В	
				г/с	т/год	г/с	т/год
1	2	3	4	5	6	7	8
Вещество 0143 Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)							
Неорганизованные источники:							
0	0	Сварочный пост	6502	0.0010861	0.001290	0.0010861	0.001290
Всего по неорганизованным:				0.0010861	0.001290	0.0010861	0.001290
Итого по предприятию :				0.0010861	0.001290	0.0010861	0.001290
Вещество 0301 Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)							
Организованные источники:							
0	0	АД40С-Т400-Р	5501	0.0871111	0.287033	0.0871111	0.287033
		ЗИФ-ПВ-6/07	5502	0.1297955	0.114078	0.1297955	0.114078
		Агрегат сварочный АДД2х2502	5503	0.0960400	0.115489	0.0960400	0.115489
Всего по организованным:				0.3129466	0.516600	0.3129466	0.516600
Неорганизованные источники:							
		Спецтехника	6501	0.2209538	1.442142	0.2209538	1.442142
		Сварочный пост	6502	0.0014167	0.001683	0.0014167	0.001683
Всего по неорганизованным:				0.2223705	1.443825	0.2223705	1.443825
Итого по предприятию :				0.5353171	1.960425	0.5353171	1.960425
Вещество 0304 Азот (II) оксид (Азот монооксид)							
Организованные источники:							
0	0	АД40С-Т400-Р	5501	0.0141556	0.046643	0.0141556	0.046643
		ЗИФ-ПВ-6/07	5502	0.0210918	0.018538	0.0210918	0.018538
		Агрегат сварочный АДД2х2502	5503	0.0156065	0.018767	0.0156065	0.018767
Всего по организованным:				0.0508539	0.083948	0.0508539	0.083948
Неорганизованные источники:							
		Спецтехника	6501	0.0359050	0.234348	0.0359050	0.234348
		Сварочный пост	6502	0.0002302	0.000273	0.0002302	0.000273
Всего по неорганизованным:				0.0361352	0.234621	0.0361352	0.234621
Итого по предприятию :				0.0869891	0.318569	0.0869891	0.318569
Вещество 0328 Углерод (Пигмент черный)							
Организованные источники:							
0	0	АД40С-Т400-Р	5501	0.0100000	0.032816	0.0100000	0.032816
		ЗИФ-ПВ-6/07	5502	0.0149000	0.013043	0.0149000	0.013043
		Агрегат сварочный АДД2х2502	5503	0.0110250	0.013204	0.0110250	0.013204
Всего по организованным:				0.0359250	0.059063	0.0359250	0.059063
Неорганизованные источники:							

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

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

09-12-2НИПИ/2022-ООС

Лист

42

Площ	Цех	Название	Источ	Выброс веществ сущ.		П Д В	
				г/с	т/год	г/с	т/год
1	2	3	4	5	6	7	8
		Спецтехника	6501	0.0458011	0.304822	0.0458011	0.304822
Всего по неорганизованым:				0.0458011	0.304822	0.0458011	0.304822
Итого по предприятию :				0.0817261	0.363885	0.0817261	0.363885
Вещество 0330 Сера диоксид							
Организованные источники:							
0	0	АД40С-Т400-Р	5501	0.0133333	0.040255	0.0133333	0.040255
		ЗИФ-ПВ-6/07	5502	0.0198667	0.015999	0.0198667	0.015999
		Агрегат сварочный АДД2х2502	5503	0.0147000	0.016197	0.0147000	0.016197
Всего по организованным:				0.0479000	0.072451	0.0479000	0.072451
Неорганизованные источники:							
		Спецтехника	6501	0.0273256	0.177931	0.0273256	0.177931
Всего по неорганизованным:				0.0273256	0.177931	0.0273256	0.177931
Итого по предприятию :				0.0752256	0.250382	0.0752256	0.250382
Вещество 0333 Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)							
Неорганизованные источники:							
0	0	Топливозаправщик АТЗ-46123-02	6505	0.0000024	0.000003	0.0000024	0.000003
		Топливозаправщик АТЗ-46123-02	6506	0.0000024	0.000003	0.0000024	0.000003
Всего по неорганизованным:				0.0000048	0.000006	0.0000048	0.000006
Итого по предприятию :				0.0000048	0.000006	0.0000048	0.000006
Вещество 0337 Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)							
Организованные источники:							
0	0	АД40С-Т400-Р	5501	0.0955556	0.315036	0.0955556	0.315036
		ЗИФ-ПВ-6/07	5502	0.1423778	0.125208	0.1423778	0.125208
		Агрегат сварочный АДД2х2502	5503	0.1053500	0.126756	0.1053500	0.126756
Всего по организованным:				0.3432834	0.567000	0.3432834	0.567000
Неорганизованные источники:							
		Спецтехника	6501	0.8317751	1.626618	0.8317751	1.626618
		Сварочный пост	6502	0.0157014	0.018653	0.0157014	0.018653
Всего по неорганизованным:				0.8474765	1.645271	0.8474765	1.645271
Итого по предприятию :				1.1907599	2.212271	1.1907599	2.212271
Вещество 0342 Гидрофторид (Водород фторид; фтороводород)							
Неорганизованные источники:							
0	0	Сварочный пост	6502	0.0008854	0.001052	0.0008854	0.001052
Всего по неорганизованным:				0.0008854	0.001052	0.0008854	0.001052
Итого по предприятию :				0.0008854	0.001052	0.0008854	0.001052
Вещество 0344 Фториды неорганические плохо растворимые							
Неорганизованные источники:							
0	0	Сварочный пост	6502	0.0038958	0.004628	0.0038958	0.004628
Всего по неорганизованным:				0.0038958	0.004628	0.0038958	0.004628
Итого по предприятию :				0.0038958	0.004628	0.0038958	0.004628
Вещество 0616 Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)							
Неорганизованные источники:							
0	0	Лакокрасочный пост	6503	0.4831539	1.913290	0.4831539	1.913290
Всего по неорганизованным:				0.4831539	1.913290	0.4831539	1.913290
Итого по предприятию :				0.4831539	1.913290	0.4831539	1.913290
Вещество 0703 Бенз/а/пирен							
Организованные источники:							
0	0	АД40С-Т400-Р	5501	0.0000002	0.000001	0.0000002	0.000001
		ЗИФ-ПВ-6/07	5502	0.0000003	2.40E-07	0.0000003	2.40E-07
		Агрегат сварочный АДД2х2502	5503	0.0000002	2.43E-07	0.0000002	2.43E-07
Всего по организованным:				0.0000006	0.000001	0.0000006	0.000001
Итого по предприятию :				0.0000006	0.000001	0.0000006	0.000001
Вещество 1325 Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)							
Организованные источники:							
0	0	АД40С-Т400-Р	5501	0.0022222	0.006126	0.0022222	0.006126
		ЗИФ-ПВ-6/07	5502	0.0033111	0.002435	0.0033111	0.002435

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

09-12-2НИПИ/2022-ООС

Лист

43

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
		Агрегат сварочный АДД2х2502	5503	0.0024500	0.002465	0.0024500	0.002465
Всего по организованным:				0.0079833	0.011026	0.0079833	0.011026
Итого по предприятию :				0.0079833	0.011026	0.0079833	0.011026
Вещество 2704 Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)							
Неорганизованные источники:							
0	0	Спецтехника	6501	0.0277778	0.008190	0.0277778	0.008190
Всего по неорганизованным:				0.0277778	0.008190	0.0277778	0.008190
Итого по предприятию :				0.0277778	0.008190	0.0277778	0.008190
Вещество 2732 Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)							
Организованные источники:							
0	0	АД40С-Т400-Р	5501	0.0500000	0.164519	0.0500000	0.164519
		ЗИФ-ПВ-6/07	5502	0.0745000	0.065386	0.0745000	0.065386
		Агрегат сварочный АДД2х2502	5503	0.0551250	0.066195	0.0551250	0.066195
Всего по организованным:				0.1796250	0.296100	0.1796250	0.296100
Неорганизованные источники:							
		Спецтехника	6501	0.0834302	0.421329	0.0834302	0.421329
Всего по неорганизованным:				0.0834302	0.421329	0.0834302	0.421329
Итого по предприятию :				0.2630552	0.717429	0.2630552	0.717429
Вещество 2752 Уайт-спирит							
Неорганизованные источники:							
0	0	Лакокрасочный пост	6503	0.2837221	1.123540	0.2837221	1.123540
Всего по неорганизованным:				0.2837221	1.123540	0.2837221	1.123540
Итого по предприятию :				0.2837221	1.123540	0.2837221	1.123540
Вещество 2754 Алканы С12-19 (в пересчете на С)							
Неорганизованные источники:							
0	0	Топливозаправщик АТЗ-46123-02	6505	0.0008609	0.001117	0.0008609	0.001117
		Топливозаправщик АТЗ-46123-02	6506	0.0008609	0.001117	0.0008609	0.001117
Всего по неорганизованным:				0.0017218	0.002234	0.0017218	0.002234
Итого по предприятию :				0.0017218	0.002234	0.0017218	0.002234
Вещество 2908 Пыль неорганическая: 70-20% SiO2							
Неорганизованные источники:							
0	0	Сварочный пост	6502	0.0016528	0.001964	0.0016528	0.001964
Всего по неорганизованным:				0.0016528	0.001964	0.0016528	0.001964
Итого по предприятию :				0.0016528	0.001964	0.0016528	0.001964
Вещество 2909 Пыль неорганическая: до 20% SiO2							
Неорганизованные источники:							
0	0	Планировка территории	6504	0.0793333	0.000202	0.0793333	0.000202
Всего по неорганизованным:				0.0793333	0.000202	0.0793333	0.000202
Итого по предприятию :				0.0793333	0.000202	0.0793333	0.000202
Всего веществ :				3.1242907	8.890384	3.1242907	8.890384
В том числе твердых :				0.1676947	0.371970	0.1676947	0.371970
Жидких/газообразных :				2.9565960	8.518414	2.9565960	8.518414

### 3.1.6 Параметры выбросов загрязняющих веществ

Параметры выбросов загрязняющих веществ на период проведения строительного-монтажных работ проектируемых объектов представлены в приложении Б.

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

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

09-12-2НИПИ/2022-ООС

Лист

44

### 3.1.7 Шумовое воздействие на окружающую среду

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

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

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

По временным характеристикам шума выделяют:

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

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

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

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

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

При строительстве проектируемых объектов шумовое воздействие носит временный характер. Источниками шумового воздействия в период СМР являются строительная техника, передвижная компрессорная станция ЗИФ-ПВ-6/0,7 и передвижная дизельная электростанция (ДЭС-40).

На период эксплуатации источники шумового воздействия отсутствуют.

Расчет шумового воздействия от совокупности источников выполнен программой в соответствии требованиями [67], с целью оценки наихудшей ситуации источники шума

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

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

расположены в одной плоскости (на одной высоте), препятствия исключены. Результатами расчетов являются уровни звукового давления со среднегеометрическими частотами 31.5 - 8000 Гц, а также уровни звука  $L_a$ .

Расчет шумового воздействия выполнен без учёта ближайшей нормируемой территории в виду значительной удаленности от объекта обустройства – г. Усинск и вахтовый поселок Верхнеколвинск.

Согласно проведенным расчетам шумового воздействия, граница достижения ПДУ в период строительных и демонтажных работ устанавливается на максимальном расстоянии 509 м от территории строительных работ. На территории жилой застройки превышения значений ПДУ как на период строительства, так и на период эксплуатации не предвидится.

### **3.1.8 Организация санитарно-защитной зоны**

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

Ближайшая нормируемая территория населённый пункт – г. Усинск и вахтовый поселок Верхнеколвинск.

На период эксплуатации проектируемых объектов выбросы загрязняющих веществ и источники шумового воздействия отсутствуют.

Других источников физического воздействия, а именно воздействия инфразвуком; ультразвуком, вибрацией не выявлено.

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

Организация санитарно-защитной зоны от проектируемых объектов не требуется.

### **3.2 Воздействие на водные объекты**

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

Проектными решениями не предусмотрен забор воды из поверхностных источников.

Трасса проектируемого нефтегазопровода «Харьяга-Терминал «Уса» Секция 3» пересекает русло р. Хатаяха, пересечение которого предусмотрено подземным способом.

Строительные работы в границах водоохраных зон предусмотрены в зимнее время, стоянка тяжелой техники и размещение строительных площадок в границах водоохраных зон исключено. После проведения работ по прокладке водовода в границах водоохраных зон, предусмотрена уборка снега с целью недопущения попадания возможных загрязняющих веществ

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

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата	09-12-2НИПИ/2022-ООС	Лист
							46

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

### 3.2.1 Оценка состояния поверхностных вод

Согласно данным проведенных лабораторных исследований, превышений ПДК не выявлено.

### 3.2.2 Водопотребление и водоотведение промышленного объекта

#### *Строительные работы*

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

- хозяйственно-бытовые нужды – 0.990 м<sup>3</sup>/сут;
- питьевые нужды – 0.0875 м<sup>3</sup>/сут;
- гидроиспытание – 35.2 м<sup>3</sup>.

Вода для хозяйственно-бытовых нужд привозная, доставляемая из г. Усинск, из существующих источников водоснабжения (водопровод).

Рабочий персонал в период строительства обеспечивается привозной водой питьевого качества в специальной полиэтиленовой таре.

Вода для проведения гидравлических испытаний используется привозная с водоналива КСП-74. После испытаний трубопроводов вода подлежит возврату на КСП-74, где проходит подготовку, очистку от механических примесей и закачивается в систему ППД.

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

#### *Эксплуатация*

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

#### **Баланс водопотребления и водоотведения**

Сводный баланс водопотребления и водоотведения представлен в таблице 3.2.2.1.

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата	09-12-2НИПИ/2022-ООС	Лист
							47



Таблица 3.2.2.1 – Баланс водопотребления и водоотведения

Период	Водопотребление, м <sup>3</sup> /сут				Водоотведение, м <sup>3</sup> /сут			
	Всего	Хозяйственно-бытовые нужды	Питьевые нужды	Гидроиспытание (10 дней)	Всего	Хозяйственно-бытовые сточные воды	Сточные воды биотуалетов	Гидроиспытание
Строительство	4.598	0.990	0.0875	3.52	4.598	0.990	0.0875	3.52

### 3.2.3 Сброс сточных вод объекта

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

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

### 3.3.1 Оценка состояния почв и грунтов, грунтовых вод участка строительства

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

#### Оценка состояния грунтов

В геологическом строении района работ принимают участие современные четвертичные и верхнечетвертичные отложения, представленные озерно-аллювиальными (IaQIII), озерно-ледниковыми (IlgQIII), биогенными (bQIV) и техногенными отложениями (tQIV).

Верхнечетвертичные-современные отложения озерно-ледникового генезиса (IlgQIII) представлены серой глиной с включением гальки.

Отложения озерно-аллювиального генезиса (IaQIII-IV) залегают с поверхности или перекрыты биогенными отложениями, представлены песками, суглинками.

В пределах участка работ по данным буровых работ, подтвержденных лабораторными испытаниями, встречены специфические грунты, к которым относится торф.

В геолого-литологическом строении до глубины 15.0 м выделяется 5 инженерно-геологических элементов:

ИГЭ №1 – Торф водонасыщенный (Sr=0.94), среднеразложившийся (Ddp=24%), bQIV;

ИГЭ №2 – Суглинок коричневый, легкий, тугопластичный, IaQIII;

ИГЭ №3 – Суглинок коричневый, песчанистый, тяжелый, мягкопластичный, IaQIII;

ИГЭ №4 – Песок серо-коричневый, пылеватый, плотный, средней степени водонасыщения / водонасыщенный, IaQIII;

ИГЭ №5 – Глина серая, легкая, тугопластичная, с вкл. гальки, IgQIII;

В соответствии с Геокриологической картой СССР Масштаба 1:2500000 район относится к зоне редкоостровного (5-30%) распространения многолетнемерзлых пород (ММП).

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

По соотношению площадей ММП и талых пород район работ приурочен к I мерзлотной зоне – редкоостровного распространения мерзлых пород.

Многолетнемерзлые грунты на участке работ не были встречены.

Грунты выше уровня грунтовых вод по степени воздействия сульфатов к бетону- неагрессивные (СП 28.13330.2017 Таблица В.1), при воздействии хлоридов на арматуру в железобетонных конструкциях - неагрессивные (СП 28.13330.2017 Таблица В.2).

Среди инженерно-геологических процессов и явлений, негативно влияющих на инженерно-геологическую обстановку, является возможность развития процессов заболачивания, подтопления и морозное пучение поверхностных слоев грунта.

Нормативная глубина сезонного промерзания по СП 22.133330.2016 п.5.5.3 составляет для песков пылеватых – 2,45 м, для суглинков и глин – 2,01 м. Грунты ИГЭ №№1,2,3,4 попадают в зону сезонного промерзания. Грунты ИГЭ №4 в пределах слоя сезонного промерзания, по степени пучинистости относятся к слабопучинистым ( $1 < D < 5$ ), ИГЭ №2 – к среднепучинистым ( $0,035 \leq \varepsilon_{fh} < 0,070$ ), ИГЭ №3 – к сильнопучинистым ( $\varepsilon_{fh} \geq 0,070$ ), ИГЭ №1 – сильнопучинистый.

#### **Оценка состояния грунтовых вод**

Гидрогеологические условия характеризуются наличием одного водоносного горизонта четвертичных отложений.

Подземные воды приурочены к биогенным и озерно-аллювиальным отложениям. Вскрыты всеми скважинами на глубинах 0,2 - 3,2 м, на абсолютных отметках от 40,45 до 45,50 м.

Водовмещающими грунтами являются торф, пески пылеватые, а также прослой песков в суглинках мягкопластичных.

Горизонт имеет безнапорный характер.

Питание водоносного горизонта происходит, главным образом, за счет инфильтрации атмосферных осадков. Разгрузка происходит в ближайшие водотоки (р. Хатаяха).

По химическому составу воды хлоридо-гидрокарбонатные, магниевые-натриевые.

Вода весьма пресная, очень мягкая (жёсткость карбонатная).

Подземные воды по показателю агрессивной углекислоты по отношению к бетону марки W4 - среднеагрессивные, к бетону марки W6 - слабоагрессивные, по отношению к бетону марки W8, W10-12 по содержанию сульфатов (SO<sub>4</sub><sup>2-</sup>) подземные воды неагрессивные (СП 28.13330.2017 Таблица В.4, В.5). По отношению к металлическим конструкциям подземные воды - среднеагрессивные по суммарному содержанию сульфатов и хлоридов (СП 28.13330.2017 Таблица X.3).

В соответствии с выполненной оценкой, согласно [73], степень загрязнения грунтовых вод на проектируемых участках относится к зоне «относительно удовлетворительной ситуации».

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

### Оценка состояния почв

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

### Оценка химического загрязнения почв

Согласно проведенных анализов химического загрязнения почв содержание всех определяемых показателей в почво-грунтах не превышает установленные нормативы ПДК

### Оценка плодородия почв

Согласно п. 10.2 [70], почвы при толщине плодородного слоя менее 10 см, допускается не снимать.

Почвы болотного типа являются непригодными для землевания по ряду причин: болотные почвы имеют неблагоприятный водный режим, низкое содержание гумуса (или отсутствие гумусового горизонта), низкие температуры почв, бедность элементами питания и др. Согласно п. 10.2 [70], на болотах, заболоченных и обводненных участках почвы допускается не снимать.

### 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 11066НЭ от 27.12.2001г. с целью разведки и добычи полезных ископаемых. Срок окончания действия лицензии 31.12.2037 г.

Потребность в земельных ресурсах, согласно данным Раздела 2 (09-12-2НИПИ/2022-ППО), Раздела 3 (09-12-2НИПИ/2022 -ТКР3), представлена в таблице 3.3.2.1.

Таблица 3.3.2.1 – Потребность в земельных ресурсах

№ этапа	Наименование объекта	Площадь участка на период строительства, га	Площадь участка на период эксплуатации, га	Кадастровый номер земельного участка /категория земель	Номер и дата договора аренды земельного участка
1	2	3	4	5	6
<b>Строительство</b>					
1	Нефтегазопровод «Харьяга-Терминал «Уса» Секция 3	1,562	0,2691	11:15:0402063:736/земли лесного фонда	С0990530/34/12-А3
				11:15:0402063:738/земли лесного фонда	С0990530/34/12-А3
				б/н земли лесного фонда	С0990530/97/16-А3
				земли лесного фонда	наш отвод
Итого, в том числе:		1,562	0,2691		
земли лесного фонда:		1,562	0,2691		
<b>ВСЕГО по объекту,</b>		<b>1,562</b>	<b>0,2691</b>		

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

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

09-12-2НИПИ/2022-ООС

Лист  
50

№ этапа	Наименование объекта	Площадь участка на период строительства, га	Площадь участка на период эксплуатации, га	Кадастровый номер земельного участка / категория земель	Номер и дата договора аренды земельного участка
1	2	3	4	5	6
<b>в том числе:</b>					
<b>земли лесного фонда:</b>		<b>1,562</b>	<b>0,2691</b>		

Строительство проектируемых объектов производится с учетом существующего землеотвода. Размещение проектируемых объектов требует дополнительный отвод земельных участков.

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

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

#### ***Потребность в грунте для объекта строительства***

Проектные решения по строительству нефтегазопровода «Харьга-Терминал «Уса» Секция 3 предусматривают использование при проведении работ по организации рельефа площадок узлов перспективного подключения временной камеры пуска и приема 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 существующего землеотвода и дополнительного отвода земель.

#### **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:

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

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

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

Проект организации рельефа при строительстве узлов отключения предусматривает комплекс инженерно-технических мероприятий по преобразованию существующего рельефа, обеспечивающих выполнение технологических требований по отводу атмосферных осадков с территории объекта, её защиту от подтопления грунтовыми и поверхностными водами с прилегающих к площадке земель.

Проектируемые узлы представляют собой открытые площадки в ограждении размерами 8.3x3.2м. Ограждение выполнено из секций "ЦеСИС МАХАОН-С150" по металлическим столбам. В ограждении узла предусмотрена калитка.

Проектом принята сплошная система организации рельефа. Вертикальная планировка проектируемых площадок решена в насыпи. В основании насыпи учтена осадка основания 0.1м. Поверхностный водоотвод на территории узлов осуществляется проектными уклонами в сторону понижения рельефа.

#### *Трассы трубопроводов*

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

Настоящим разделом проектной документации предусмотрена подземная прокладка проектируемого нефтегазопровода методом ГНБ. Рабочее давление проектируемого нефтегазопровода – 6,3 МПа.

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

Трассы проектируемых трубопроводов пересекают естественные и искусственные преграды. Пересечения предусмотрены закрытым способом подземно в защитных кожухах.

#### ***Воздействие на земли при производстве строительных работ***

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

- подземной прокладки проектируемых трубопроводов;
- движения тяжелой строительной и специальной техники.

Косвенное влияние будет наблюдаться на территории, прилегающей к площадному объекту. Эта территория выводится из сферы действия природных закономерностей, создавая очаги, нарушающие экосистемное равновесие, на осваиваемой территории. Минимизация

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

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата	09-12-2НИПИ/2022-ООС	Лист
							52

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 возникновении аварийных ситуаций, вызванных порывами линейных частей трубопроводов и иными нарушениями герметичности оборудования. В случае отказа связанного с потерей герметичности системы нефтесбора происходит выброс на рельеф нефтесодержащей жидкости и пластовой воды под давлением, что приведет к механическому повреждению почвенного покрова и увеличению концентрации влаги в почвенном покрове. Данная авария характеризуется как «редкая».

#### **Химическое загрязнение почвенного покрова**

#### ***Воздействие на почвенный покров в период подготовительных и строительных работ***

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

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

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

09-12-2НИПИ/2022-ООС

- откачки нефти из освобождаемого участка трубопровода в передвижные емкости (автоцистерны);

- вытеснения остатков нефти при помощи поршней-разделителей под давлением воды или сжатого воздуха;

- очистки полостей трубопровода.

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

#### ***Воздействие на почвенный покров в период эксплуатации объектов***

Исследования современного состояния почв и грунтов в районе размещения объектов строительства, выполненные в ходе инженерно-экологических изысканий, показали, что предшествующая хозяйственная деятельность по освоению месторождения в целом не привела к загрязнению почв и грунтов.

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

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

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

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

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

#### **3.3.4 Воздействие объекта на геологическую среду**

Проектные решения в области охраны недр должны обеспечивать достижение утвержденных показателей разработки месторождения при соблюдении требований [14]. Согласно данным Коминедра (приложение Ж), проектируемые объекты располагаются в границах лицензионного участка недр Возейского нефтяного месторождения. Основным недропользователем является ООО «ЛУКОЙЛ-Коми». Лицензия СЫК 11066НЭ от 27.12.2001г. с

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

целью разведки и добычи полезных ископаемых. Срок окончания действия лицензии 31.12.2037 г.

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

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

Таблица 3.3.4.1 – Проектные мощности проектируемых трубопроводов

Наименование	Назначение	Проектные мощности		
		Добыча жидкости, м <sup>3</sup> /сут	Добыча нефти, т/сут	Закачка воды, м <sup>3</sup> /сут
Нефтегазопровод «Харьяга-Терминал «Уса» Секция 3	Н	2451	-	-

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

Основная нагрузка будет приходиться на грунты в отложениях четвертичного комплекса.

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

Таблица 3.3.4.2 - Виды воздействия на недра проектируемых объектов

Вид воздействия	Проектные решения и ситуации способные оказать данный вид воздействия	Последствия воздействия
1	2	3
<b>На этапе строительства</b>		
Механическое воздействие	Возведение насыпи из привозного дренирующего песчаного грунта, рыхление и уплотнение с использованием спецтехники под площадку узла отключения	Выполаживание рельефа местности. Нарушение естественного состояния грунтов.
	Настоящим проектом предусмотрена подземная прокладка проектируемых нефтепроводов.	Изменение устойчивости пород, возникновение осыпей, обрушение склонов, просадка и провалы грунта, активизация экзогенных процессов (морозное пучение, подтопление). Нарушение гидродинамического и формирование техногенного режима горизонтов грунтовых вод, залегающих первыми от поверхности, влекущие за собой: - региональное перераспределение грунтового стока; - изменение процессов фильтрации грунтовых вод зоны аэрации; - разгрузку грунтовых вод в траншеи под трубопроводы, что приведет к временному увеличению содержания влаги в грунтах; - качественное изменение природных процессов тепло- и влагопереноса в грунтах; - зимние подъемы уровня грунтовых вод; - перемерзание естественных водоносных горизонтов в зимний период

Ив. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата



Вид воздействия	Проектные решения и ситуации способные оказать данный вид воздействия	Последствия воздействия
1	2	3
Химическое воздействие	Загрязнение зоны аэрации и грунтовых вод с поверхности в результате засорения отходами строительного производства и ТБО, нерегламентированных утечек горюче-смазочных материалов от строительной техники.	Увеличение концентраций отдельных макро- и микрокомпонентов в грунтах и отложениях по разрезу в районе проведения работ. Изменение химического состава грунтовых вод.
Тепловое воздействие	Сокращение мощности снежного и растительного покрова. Удаление или уплотнение снежного покрова в процессе проведения строительных работ при проведении их в зимнее время.	Изменение температурного режима, понижение среднегодовой температуры грунтов. Увеличение глубины сезонного промерзания. Активизация нежелательных инженерно-геологических процессов.
	Нарушение естественного стока в результате: - устройства насыпи под площадку узла отключения; - проведения земляных работ при подземной прокладке трубопровода	Изменение температурно-влажностного режима и состояния грунтовых толщ, мощности и динамики сезонно-талых, сезонно мерзлых слоев. Возникновение и активизация нежелательных инженерно-геологических процессов

***На этапе эксплуатации***

Химическое воздействие	Загрязнение грунтов зоны аэрации и грунтовых вод с поверхности в результате утечек и аварийных ситуаций на площадках кустов скважин, узлов и по трассам трубопроводов в результате: 1 Разгерметизации проектируемого оборудования и трубопроводов; 2 Частичного или полного разрушения проектируемого оборудования и трубопроводов вызванного: а) внутренней коррозией обусловленной: -минерализацией водной составляющей эмульсии; -нарушением требований по использованию оборудования и материалов в коррозионностойком исполнении; б) внешней коррозией, обусловленной: -агрессивными условиями среды (действием ультрафиолета, низких температур и атмосферных осадков, грунтов и грунтовых вод); -нарушением требований по: -гидроизоляции оборудования; -теплоизоляции оборудования; -нанесению антикоррозионного покрытия. 3 Планово-профилактических ремонтов	Увеличение концентраций отдельных макро- и микрокомпонентов в грунтах и отложениях, по разрезу в районе проведения работ. Изменение химического состава подземных вод.
Тепловое воздействие	Воздействие на СМС вдоль трассы подземных трубопроводов	Изменение устойчивости грунтов, возникновение осыпей, обрушение склонов, просадка и провалы грунта, активизация экзогенных процессов (морозное пучение, подтопление)

***Возникновение и активизация нежелательных инженерно-геологических процессов***

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

- устойчивость существующих и строящихся инженерных сооружений;

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

- безопасность эксплуатации наземных и подземных коммуникаций;
- условия формирования естественного поверхностного и подземного стока;
- состояние растительного и почвенного покрова.

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

### 3.4 Отходы производства и потребления

Расчет количества отходов, образующихся при проведении строительно-монтажных работ и в период эксплуатации, представлен в приложении Г. 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		Класс опасности	Этапы, тонн		
Код по ФККО	Наименование		1	2	Всего
91920402604	Обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15%)	4	0,217	0,064	0,281
73310001724	Мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный)	4	2,301	0,320	2,621
73210101304	Отходы коммунальные жидкие неканализованных объектов водопотребления	4	106,16	27,44	133,59
91910001205	Остатки и огарки стальных сварочных электродов	5	0,01	-	0,01
91910002204	Шлак сварочный	4	0,005	-	0,005
46101001205	Лом и отходы, содержащие незагрязненные черные металлы в виде изделий, кусков, несортированные	5	33,405	-	33,405
91120002393	Шлам очистки емкостей и трубопроводов от нефти и нефтепродуктов	3	1,478	-	1,478
48242711524	Светильники со светодиодными элементами в сборе, утратившие потребительские свойства	4	0,0002	0,0001	0,0003
40231101623	Спецодежда из натуральных, синтетических, искусственных и шерстяных волокон, загрязненная нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов 15% и более)	3	0,051	0,024	0,076
89111002524	Инструменты лакокрасочные (кисти, валики), загрязненные лакокрасочными материалами (в количестве менее 5%)	4	0,005	0,003	0,008
73610001305	Пищевые отходы кухонь и организаций общественного питания несортированные (7 36 100 01 30 5);	5	0,668	0,093	0,761
46811202514	Тара из черных металлов, загрязненная лакокрасочными материалами (содержание менее 5 %)	4	-	0,061	0,061
Итого		3			1,554
Итого		4			136,6
Итого		5			34,18
Всего					172,33

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

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

09-12-2НИПИ/2022-ООС

Лист  
57

### 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 Администрации муниципального образования городского округа «Усинск» №5651 от 18.08.2022 г. (приложение Ж), на территории участка работ существующих, проектируемых и перспективных особо охраняемых природных территорий (ООПТ) местного значения и зон охраны ООПТ местного значения не имеется.

Согласно Выкопировке из Карты ООПТ Республики Коми, размещенной на Геопортале Республики Коми, ближайшей к участку работ ООПТ регионального значения является Заказник болотный «Приполярный», расположенный в 14 км к северо-западу от проектируемых объектов.

ООПТ федерального и местного значения в непосредственной близости с участком работ отсутствуют.

Ближайшие ООПТ к району расположения объектов проектирования представлены в таблице 3.5.1.1.

Таблица 3.5.1.1- Перечень ближайших ООПТ к району проектирования

Наименование ООПТ	Административный район расположения	Категория / значение/ профиль	Расположение относительно района проектирования
1	2	3	4
«Приполярный»	МО ГО «Усинск»	Государственный природный заказник (болотный) республиканского значения	14 км к северо-западу

#### 3.5.2 Воздействие на растительный мир

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

##### Воздействие в период строительства

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.

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

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

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

На территории проектирования леса, имеющие защитный статус, расположенные на землях, не относящихся к землям лесного фонда и находящиеся в ведении администрации МО ГО «Усинск», отсутствуют.

Особо ценные продуктивные угодья, использование которых для других целей не допускается, находящиеся в ведении администрации МО ГО «Усинск», отсутствуют.

Проектируемые объекты расположены в границах земельных участков категории – земли лесного фонда Усинского участкового лесничества ГУ РК «Усинское лесничество» и земли промышленности иного специального назначения. Разрешенный вид использования участков согласно данным ЕГРН: выполнение работ по геологическому изучению недр, разработка месторождений полезных ископаемых.

По целевому назначению леса земель лесного фонда относятся к категории защитных, ценных лесов, лесотундровой зоны; для размещения промышленных объектов.

Согласно п. 2 ст. 8.2 ФЗ РФ от 04.12.2006 г. № 201-ФЗ «О введении в действие Лесного кодекса Российской Федерации», в ценных лесах и на особо защитных участках лесов допускаются строительство, реконструкция и эксплуатация объектов капитального строительства, связанных с выполнением работ по геологическому изучению и разработкой месторождений углеводородного сырья, в отношении которых лицензии на пользование недрами получены до 31 декабря 2010 года, на срок, не превышающий срока действия таких лицензий.

Лицензии СЫК № 11066 НЭ для разведки и добычи полезных ископаемых в пределах Возейского месторождения зарегистрирована в Федеральном агентстве по недропользованию МПР России 27.12.2001 г. Срок действия лицензии до 31.12.2037 г.

***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.

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата	09-12-2НИПИ/2022-ООС	Лист
							59

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

Согласно данным 09-12-2НИПИ/2022 ПОС, работы по строительству предусмотрены в зимний период, в границах отведенных земель.

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

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

#### **Воздействие в период эксплуатации**

В результате воздействия на растительный покров возможны:

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

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

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

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

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

### **Воздействие при рекультивации**

Воздействие на растительный мир рекультивируемой территории и зоны влияния аналогично влиянию, оказываемому на этапе проведения строительных работ. Основными источниками воздействия являются строительная техника. Дополнительно фактором химического воздействия является использование при рекультивации минеральных и органических удобрений.

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

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

### **3.5.3 Воздействие на животный мир**

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

#### *Воздействие при строительстве*

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;

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

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

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

Последствиями для животного мира от воздействия этих факторов являются:

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

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

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

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

Весенняя доочистка мест рубок проводится согласно требованиям п. 27 [37], в случае проведения рубки лесных насаждений в зимнее время. В связи с тем, что доочистка является противопожарным мероприятием, сроки ее проведения ограничены сроками начала пожароопасного сезона.

Согласно требованиям [38], очистка мест рубок осуществляется сбором порубочных остатков в кучи и валы с оставлением их на месте для перегнивания и для подкормки диких животных в зимний период.

Перегнивающие кучи и валы являются местом обитания многих видов беспозвоночных, являющихся источником питания для различных видов животного мира.

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

Доочистка, проведенная с соблюдением требуемых условий, не увеличит негативного воздействия на животный мир района работ возникшего при проведении подготовительных работ и работ по строительству проектируемых объектов.

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.

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

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата



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 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.

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

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата	09-12-2НИПИ/2022-ООС	Лист
							64

Согласно данным инженерно-экологических изысканий, в зоне возможного влияния проектируемых объектов располагается русло, водоохранная зона и прибрежная защитная полоса р. Хатаяха, нарушаемые трассой нефтегазопровода «Харьяга-Терминал «Уса» Секция 3.

Воздействие при строительстве и рекультивации

Пересечение водных преград предусматривается подводным способом в защитном кожухе. Минимальная глубина заложения до верха трубопровода не менее чем на 0,5 м ниже прогнозируемого предельного профиля размыва русла реки, с учетом возможных деформаций русла в течение 25 лет после окончания строительства перехода, но не менее 1,0 м от естественных отметок дна водоема.

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

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

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

В качестве косвенного фактора рассматривается:

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

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

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

### 3.6 Воздействие объекта при возникновении аварийных ситуаций

#### 3.6.1 Аварии, сопровождаемые выбросами в атмосферу

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

##### *Период строительства*

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-46123-02; на базе КАМАЗ-4308, общая номинальная вместимость – 6500 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

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)	0.003506 8
		Углеводороды предельные С12-С19	1.248905 3

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

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

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», 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)	27.8381915
		Азот (II) оксид (Азота оксид)	4.5237061
		Гидроцианид (Водород цианистый)	1.3332467
		Углерод (Сажа)	17.1988827
		Сера диоксид-Ангидрид сернистый	6.2662596
		Дигидросульфид (Сероводород)	1.3332467
		Углерод оксид	9.4660517
		Формальдегид	1.4665714
	Этановая кислота (Уксусная к-та)	4.7996882	

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 аварийных ситуации (а,б) будут наблюдаться превышения 0,8ПДК на границе ВЖК терминала «Харьяга».

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.

#### *Строительно-монтажные работы*

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.

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

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

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

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

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

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

$q$  – удельный расход фильтрующихся стоков,

$q = Q/F = 0,22$  м/сут.

где  $Q$  – расход фильтрующихся стоков – 9,9 м<sup>3</sup>,

$F$  – площадь растекания по поверхности земли, 45,837 м<sup>2</sup>

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

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

где:

- мощность пород зоны аэрации,  $m = 0,8$  м;
- коэффициент фильтрации пород зоны аэрации (среднее значение),  $k = 3,86$  м/сут;
- пористость пород зоны аэрации,  $n = 0,78$ ;
- начальная влажность пород зоны аэрации,  $n_0 = 0,16$ ;
- расход фильтрующихся стоков,  $Q = 9,9$  м<sup>3</sup>;
- площадь растекания по поверхности земли,  $F = 45,837$  м<sup>2</sup>.

**t=0,88 сут.**

Вывод:

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

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

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

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

где:

- скорость фильтрации естественного грунтового потока,  $v_e = k \times i_0 = 0.1158$  м/сут;
- уклон естественного грунтового потока,  $i_0 = 0.03$ ;
- коэффициент фильтрации водовмещающих пород,  $k = 3,86$  м/сут.;
- удельный расход фильтрующейся воды,  $q = 0.22$  м/сут.;

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

- мощность грунтового потока,  $m = 0,8$  м;
- пористость водоносных пород,  $po = 0.78$ ;
- расстояние до области разгрузки,  $X = 50$  м (расположение топливозаправщика за границами водоохранной зоны).

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

*Выводы:*

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

*Эксплуатация*

Представлен прогноз влияния на гидрологическую среду в период эксплуатации фильтрующейся нефтесодержащей жидкости жидкости на грунтовые воды, для условий однородного разреза зоны аэрации, при аварийной ситуации разлива при разгерметизации разгерметизации нефтегазопровода «Харьяга-Терминал «Уса» Секция 3.

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

При возникновении аварийной ситуации, связанной с разгерметизацией разгерметизации нефтегазопровода «Харьяга-Терминал «Уса» Секция 3.", фильтрация загрязненных вод в первый от поверхности водоносный горизонт по продолжительности достижения водоносного горизонта принят равный нулю, ввиду подземного расположения оборудования.

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

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

$$t_2 = \frac{X}{\frac{q}{2mn_o} + \frac{v_e}{n_o}}$$

где:

$q = Q/F = 0,22$  м/сут.

где  $Q$  – расход фильтрующихся стоков –  $2,02$  м<sup>3</sup>,

$F$  – площадь растекания по поверхности земли,  $14.7$  м<sup>2</sup>

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

- скорость фильтрации естественного грунтового потока,  $V_e = k \times i_0 = 0.1158$  м/сут;
- уклон естественного грунтового потока,  $i_0 = 0.03$ ;
- коэффициент фильтрации водовмещающих пород,  $k = 3.86$  м/сут.;
- удельный расход фильтрующейся воды,  $q = 0,14$  м/сут;
- мощность грунтового потока,  $m = 0,8$  м;
- пористость водоносных пород,  $no = 0.78$ ;
- расстояние до области разгрузки,  $X = 450$  м.

Время горизонтального продвижения загрязнения по водоупорному пласту к области разгрузки в естественных условиях составит  $t_2 = 1739$  сут. (4 года и 9 мес.).

*Выводы:*

*При возникновении аварийной ситуации, связанной с разгерметизацией нефтегазопровода «Харьяга-Терминал «Уса» Секция 3, фильтрация загрязненных вод до ближайшего поверхностного водного объекта – р. Хатаяха, достигнет за 4 года и 9 мес. Последующее движение загрязняющего нефтесодержащего стока в сторону водотока, под действием самоочищающей способности водотоков, приведет к тому, что состояние водотока в месте забора воды не будет превышать нормативных значений.*

### **3.6.2 Воздействие на почвенный покров при аварийных ситуациях**

Возникновение аварийной ситуации в период строительства связано с разрушением цистерны топливозаправщика с проливом дизельного топлива на подстилающую поверхность и её дальнейшим возгоранием. Площадь пролива (пожара) составит  $45,837\text{ м}^2$ .

Возникновение аварийной ситуации в период эксплуатации связано с разгерметизацией нефтепровода с проливом нефти на подстилающую поверхность и её дальнейшим возгоранием. Разделом 09-12-2НИПИ/2022-ГОЧС рассмотрен наихудший сценарий, связанный с аварией на нефтесборном коллекторе. Площадь пролива составит  $18,2\text{ м}^2$ .

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

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

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

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

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

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

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

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

Необходимо отметить, что в районе работ из естественных почв наибольшее распространение получили глееподзолистые, аллювиальные болотные верховые торфяно-болотные, низинные болотные почвы, выступающие в роли естественных геохимических барьеров, препятствующих распространению загрязнения.

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.

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.

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

Взам. инв. №

Подп. и дата

Изм. № подл.



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.

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

При загрязнении почв нефтью и нефтепродуктами, в частности, дизельным топливом, изменяются плотность и удельный вес, при этом увеличение плотности сопровождается закономерным снижением удельного веса, а также порозности. Меняется водопроницаемость, обычно снижаясь до критических значений. Отмечается уменьшение гигроскопической влажности, максимальной гигроскопичности, полной и капиллярной влагоёмкостей, то есть, наблюдается сильная гидрофобизация. Вместе с тем происходит снижение испарения, что также свидетельствует о закупорке почвенных пор. Снижение этих показателей характерно, в первую очередь, для верхних горизонтов почв. В нижележащих горизонтах, напротив, происходит увеличение влажности и, как следствие, изменение водно-воздушного режима и развитие анаэробных процессов. При загрязнении почвы дизельным топливом в высоких концентрациях (10 л/м<sup>2</sup>), 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, поскольку район работ располагается в подзоне лесотундры Колва-Усинского округа тундровых поверхностно-глеевых оподзоленных, крупнобугристых болотных комплексов с тундровыми остаточно-торфяными мерзлотными (бугров) и торфяно-болотными (мочажин), глееподзолистых потечно-гумусовых почв. Южная часть исследуемой территории затрагивает подзону крайнесеверной тайги Печора-Усинского округа болотно-подзолистых, глееподзолистых, болотных торфяных и тундрово-болотных почв.

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

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

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

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

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

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

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

#### ***Период строительства и рекультивации***

Наиболее вероятной и значимой по воздействию аварией является разрушение цистерны топливозаправщика с проливом дизельного топлива на подстилающую поверхность и его дальнейшим возгоранием. Средняя поверхность зеркала жидкости разлива 45,837 м<sup>2</sup>. Согласно проведенным расчетам рассеивания, зона влияния от объекта возгорания составляет 39,6 км.

#### ***Период эксплуатации***

В период эксплуатации наиболее вероятной и значимой по воздействию аварией является разрушение нефтегазопровода «Харьяга-Терминал «Уса» Секция 3 с проливом нефти на подстилающую поверхность и её дальнейшим возгоранием. Средняя поверхность зеркала жидкости 14,7 м<sup>2</sup>. Согласно проведенным расчетам рассеивания, зона влияния от объекта возгорания составляет 48,6 км по Углероду (Пигмент черный).

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

### **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 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

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата	09-12-2НИПИ/2022-ООС	Лист 74

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 на нефтегазопроводе «Харьяга-Терминал «Уса» Секция 3, являющейся наиболее вероятной и значимой по воздействию и сопровождаемой разливами нефти, время горизонтального продвижения загрязнения по водоупорному пласту к области разгрузки в естественных условиях составит 4 года 9 месяцев.

Предполагается, что за это время движение загрязняющего нефтесодержащего стока в сторону водотока, под действием самоочищающей способности водотоков, приведет к тому, что состояние водотока в месте разгрузки не будет превышать нормативных значений. Поэтому воздействие на водную биоту при возникновении аварии отсутствует.

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.

### **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:

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

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

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

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

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

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

При полевом обследовании на территории, отводимой под производство работ, виды растений, 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.

### **3.6.4 Воздействие аварий на особо охраняемые природные территории, попадающие в зону воздействия**

Ближайшая ООПТ - Болотный заказник «Приполярный», не попадает 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.

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

#### 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.
- При условии соблюдения технологических режимов работы, проведения профилактических мероприятий, включающих в себя реализацию вышеперечисленных проектных решений, строительство проектируемых объектов не приведет к изменению сформировавшейся природно-техногенной системы.

###### 4.1.2 Мероприятия по защите от шума

Шумовые и вибрационные эффекты проявятся в процессе строительства при работе автотракторной техники. Учитывая, что двигатели оборудованы системой шумо-вibroпоглощения и имеют сертификат завода изготовителя, дополнительные мероприятия по защите персонала, не планируются. Персонал обеспечивается штатным набором индивидуальных средств защиты от шума и вибрации, предусмотренных для машинистов строительной техники.

Процесс строительства проектируемых объектов связан с использованием спецтехники (бульдозер, самосвал, экскаватор, седельный тягач и др.).

Спецтехника в процессе своей работы является источником шумового и вибрационного воздействия на обслуживающий персонал, а также является фактором беспокойства объектов животного мира.

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

Шумовыми характеристиками строительной техники, создающей постоянный шум, являются уровни звуковой мощности в восьми октавных полосах частот со среднегеометрическими частотами 63 - 8000 Гц (октавные уровни звуковой мощности).

**Средства коллективной защиты.** Для снижения шумового и вибрационного воздействия от оборудования предусмотрено рациональное распределение шумовыделяющего оборудования, обеспечивающее минимальное суммирование уровня звука и вибрации от одновременно действующих машин и механизмов. Использование: средств вибропоглощения для машин и механизмов, генерирующих шум и вибрацию, с наименьшими шумовыми и вибрационными характеристиками средств вибропоглощения для установки машин и механизмов:

- звукоизолирующих кожухов оборудования;
- подбор оборудования и установок, генерирующих шум и вибрацию с наименьшими шумовыми и вибрационными характеристиками;
- технический и производственный контроль шумовых и вибрационных характеристик оборудования и приспособлений;
- проведение своевременных планово-предупредительных ремонтов техники.

**Средства индивидуальной защиты рабочего персонала.**

Для уменьшения негативного воздействия шума и вибрации, на рабочий персонал, предусмотрено использование средств индивидуальной защиты (таблица 4.1.2.1).

Таблица 4.1.2.1 - Средства индивидуальной защиты от шума и вибрации

№ п/п	Наименование, тип, вид, шифр и т.п.
1	Каска защитная «Труд» [55]
2	Подшлемник под защитную каску [55]
3	Наушники противозумные ВЦНИИОТ-1 (снижение шума на 25 дБ) [58] [54]
4	Противозумовые вкладыши (Беруши) (снижение шума на 30 дБ) [58]
5	Рукавицы антивибрационные [57]
6	Виброзащитная обувь [56]
7	Рукавицы с упругодемпфирующими вкладышами [57]
8	Перчатки с мягкими наладонниками [57]
9	Упруго-демпфирующие прокладки и пластины для обхвата вибрирующих рукояток и деталей [57]

**4.2 Мероприятия по охране водных объектов**

Мероприятия, технические решения и сооружения, обеспечивающие рациональное использование и охрану водных объектов, включают:

- соблюдения специальных зон водных объектов;
- выбор источников водоснабжения;
- соблюдение комплекса мероприятий по охране поверхностных и подземных вод и по предотвращению аварийных сбросов загрязненных сточных вод и ГСМ.

**Соблюдение специальных зон водных объектов**

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

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

Трасса проектируемого нефтегазопровода «Харьяга-Терминал «Уса» Секция 3» пересекает русло р. Хатаяха, пересечение которого предусмотрено подземным способом.

Проектными решениями не предусмотрен забор воды из поверхностных источников.

В перечне проектируемых объектов отсутствуют объекты размещения отходов производства и потребления, химических, взрывчатых, токсичных, отравляющих и ядовитых веществ, пунктов захоронения радиоактивных отходов, а также склады горюче-смазочных материалов.

В границах прибрежных защитных полос не проводятся:

- распашка земель;
- размещение отвалов размываемых грунтов;
- выпас сельскохозяйственных животных и организация для них летних лагерей, ванн.

Инвентарный туалет для строителей укомплектован биотуалетом, который снабжен контейнером для сбора канализационных отходов. По мере наполнения, отходы в контейнере вывозятся с целью обезвреживания специализированной организацией.

При производстве строительных работ предусмотрены меры по защите поверхностных и грунтовых вод от загрязнения:

- соблюдение экологических норм использования территории строительства в соответствии с Водным кодексом РФ;
- оснащение строительных участков герметичными контейнерами для мусора, промазученной ветоши; ёмкости для жидких бытовых отходов;
- осуществление мойки транспортных средств на базе предприятия;
- в случае появления пятен замазученности или подтеков горюче-смазочных материалов от автотранспорта, грунт вместе с нефтепродуктами собирается в специальные емкости (деревянные ящики) и вывозится в специально отведенные места.

Для исключения возможности загрязнения поверхностных и подземных вод проектными решениями предусмотрено:

- соблюдение границ территорий, отводимых для производства строительного хозяйства;
- базирование автотракторной техники в границах строительной полосы;
- герметизация системы трубопроводов;
- усиленное антикоррозионное покрытие трубопроводов;
- контроль сварных стыков радиографическим и ультразвуковым методами.

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

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата	09-12-2НИПИ/2022-ООС	Лист
							79





С целью охраны водных биоресурсов, запрещается производить работы в водоохранной зоне в нерестовый период с 01 мая по 30 октября.

**Мероприятия по локализации и очистке поверхностного стока с территорий зон производства работ, расположенных в границах водоохранных зон водных объектов.**

Проектными решениями предусмотрено проведение работ в зимнее время. С целью не допущения попадания загрязняющих веществ с талыми водами проектными решениями предусмотрена уборка снега.

Расположение строительной площадки, площадки стоянки строительной техники предусмотрено за границами водоохранных зон поверхностных водных объектов.

В местах организации сварочных работ предусмотрено применение герметичных лотков под свариваемую конструкцию.

**Мероприятиями по защите подземных вод**

*При проведении строительных работ:*

- организация строительного производства, обеспечивающая отсутствие загрязненных поверхностных стоков с территорий строительных площадок;
- исключение при проведении земляных работ потенциально опасных приемов и методов;
- сбор хоз.-бытовых сточных вод с использованием биотуалетов, вывоз на очистные сооружения;
- контроль сварных соединений, проведение испытаний трубопроводов.

*При эксплуатации:*

- соблюдение безопасных методов эксплуатации оборудования и трубопроводов, обеспечивающих надежность, устойчивость, технологического процесса сбора и перекачки нефти;
- периодический осмотр эксплуатируемых трубопроводов и технологических сооружений;
- антикоррозионная защита трубопроводов с применением антикоррозионных покрытий.

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

При реализации предусмотренных проектом мероприятий по охране окружающей среды, возможные воздействия на водные объекты в ходе строительства предполагаются незначительными и обратимыми.

На период эксплуатации при штатном режиме работы прямые и косвенные виды воздействия отсутствуют, поскольку отсутствуют выбросы загрязняющих веществ, а сами трубопроводы являются пассивными объектами.

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

Взам. инв. №

Подп. и дата

Индв. № подл.

### 4.3 Мероприятия по охране и рациональному использованию земельных ресурсов и почвенного покрова

Мероприятия по охране, рациональному использованию земельных ресурсов, почвенного покрова при реализации проектных решений включают в себя:

- мероприятия по минимизации изымаемых и нарушенных земель;
- мероприятия по охране почвенно-растительного слоя;
- мероприятия по предупреждению химического загрязнения растительности и почв;
- мероприятия для предотвращения опасных геологических процессов;
- мероприятия по рекультивации нарушенных земель.

#### 4.3.1 Проектные решения в области охраны земельных ресурсов

Основные мероприятия, предусматривающие оптимальное решение вопросов по охране, рациональному использованию земельных ресурсов, почвенного покрова на этапах строительства, и эксплуатации проектируемых объектов, приведены в таблице 4.3.1.1.

Таблица 4.3.1.1 – Перечень проектных решений в области охраны земельных ресурсов при строительстве и их эффективность

Проектные решения	Природоохранное направление	Эффективность мероприятий
<b>Строительные работы</b>		
1.1 Максимальное использование существующей инженерной инфраструктуры. 1.2 Компактное размещение сооружений с использованием принципа группирования объектов по технологическому и функциональному назначению. 1.3 Применение модульного технологического оборудования площадке куста.	Снижение землеемкости проектируемых объектов	Минимизация нарушенных земель
1.4 Ведение подготовительных работ в зимний период времени 1.5 Ведение строительных работ в зимний период времени, после установления устойчивого снежного покрова и промерзания грунтов на глубину не менее 0,2 м строго в границах отвода земель. 1.6 Движение транспорта и строительной техники по внутрипромысловым автодорогам.	Предотвращение механического разрушения почвенно-растительного комплекса на прилегающей территории, сохранение почв и грунтов в естественном состоянии. Предотвращение химического загрязнения земель	Минимизация нарушенных земель Сохранение почвенно-растительного покрова и предотвращение последующей трансформации ландшафтов
1.7 Максимальное сохранение почвенно-растительного слоя 1.8 Свайное закрепление опор, с достаточной глубиной заделки свай в грунте.	Рациональное использование почвенно-растительного слоя	Сохранение почвенно-растительного покрова и предотвращение последующей трансформации ландшафтов
1.9 Обеспечение вывоза древесины, утилизация порубочных остатков. 1.10 Оснащение строительной колонны передвижными мусоросборниками и емкостями для сбора отработанного ГСМ. 1.11 Применение модульного технологического оборудования на площадке куста. 1.12 Возведение (установление) временных	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

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

Проектные решения						Природоохранное направление	Эффективность мероприятий	
зданий и сооружений на строительной площадке и их ликвидация после окончания СМР согласно СП 48.13330.2019								
1.13 Вертикальная планировка проектируемой площадки узлов перспективного подключения в насыпи из привозного грунта. 1.10 Покрытие площадок уплотненным щебнем б=200 мм. 1.11 Использование труб в коррозионностойком исполнении. 1.12 Наружная защита от почвенной коррозии подземных участков трубопровода 1.13 Антикоррозионная защита и тепловая изоляция надземных участков трубопровода 1.14 Защита от коррозии стальных элементов опор путем нанесения антикоррозийных лакокрасочных покрытий. 1.15 Защита от коррозии поверхности свай из стальных труб находящихся в земле. 1.16. Контроль сварных соединений. 1.17 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, пластовой водой, подготовленной для закачки в пласт Диагностика состояния трубопроводов для предотвращения аварийных утечек нефтяной эмульсии.	Минимизация потенциального химического загрязнения поверхности земли, почв,	
1.18 Проверка герметичности и надежности трубопроводов и технологического оборудования, размещаемого на площадках.						Продление срока безаварийной эксплуатации	Снижение риска аварийных ситуаций	
1.19 Соблюдение пожарной безопасности при проведении работ.						Предотвращение техногенных пожаров	Минимизация негативного воздействия на экосистемы района от размещения коммуникаций	
1.20 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	
1.21 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	
<b>2. Эксплуатация</b>								
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 Проверка целостности систем ППД и нефтесбора. 2.4 Использование задвижек и обратных клапанов в надземном исполнении. 2.5 Применение узлов выпуска воздуха для предотвращения образования воздушных пробок. 2.6 Контроль технологических параметров с						Защита территории от загрязнения химическими веществами (нефть, нефтепродукты, пластовая вода) 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	
Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата	09-12-2НИПИ/2022-ООС		Лист
								83

Взам. инв. №

Подп. и дата

ИINV. № подл.

Проектные решения	Природоохранное направление	Эффективность мероприятий
использованием манометров (для контроля давления). 2.7 Периодический осмотр трубопроводов и их сооружений. 2.8 Плановое техническое обслуживание и ремонт, согласно утвержденному регламенту работ. 2.9 Своевременная ликвидация отказов. 2.10 Контроль за состоянием переходов через искусственные и естественные препятствия. 2.11 Содержание трасс и охранных зон трубопроводов в состоянии, соответствующем требованиям Правил безопасности в нефтяной и газовой промышленности.		
2.12 Соблюдение пожарной безопасности при проведении ремонтных и других видов работ	Предотвращение техногенных пожаров	Минимизация негативного воздействия на экосистемы района размещения нефтепромысловых объектов
2.7 Рекультивация нарушенных земель. при выводе объекта из эксплуатации с целью передачи земельного участка основному землепользователю.	Рациональное использование земель, вышедших из промышленного освоения	Возможность использования в соответствии с установленным целевым назначением и разрешенным видом использования

#### 4.3.2 Мероприятия по рекультивации нарушенных или загрязненных земельных участков и почвенного покрова

В рамках проектирования объектов предусмотрены мероприятия по рекультивации нарушенных или загрязненных земельных участков и почвенного покрова, разработанные в соответствии с требованиями к содержанию [22].

Проектные решения в части рекультивации нарушенных или загрязненных земельных участков и почвенного покрова представлены в разделе 09-12-2НИПИ/2022-РКЗ «Перечень мероприятий по охране окружающей среды. Рекультивация нарушенных земель».

#### 4.4 Мероприятия по охране недр

Главными требованиями охраны недр и предупреждения негативных геологических последствий являются:

- предотвращение загрязнения недр сточными водами.
- недопущение вредного влияния работ, связанных с пользованием 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:**

1. проведение работ в границах лицензионного участка, существующего землеотвода

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

2. 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 отключения в насыпи из привозного дренирующего песчаного грунта с уплотнением;

- обеспечение устойчивости земляного полотна укреплением откосов посевом многолетних трав по торфо-песчаной смеси, слоем  $h=0,1$  м, (торф-40%, песок-60%);

3. с целью предотвращение загрязнения грунтов и подземных вод в период строительства

- организация производства, обеспечивающая отсутствие загрязненных поверхностных стоков с территорий строительной площадки;

- оснащение строительной колонны емкостями для сбора отработанного ГСМ;

4. с целью предотвращение загрязнения грунтов и подземных вод с поверхности в период эксплуатации:

- размещения площадок узлов в границах существующих площадок (отсыпок);

5. использование при строительстве трубопроводов, соответствующих их назначению, физико-химическому составу эксплуатационных сред, проходящих в трубопроводах, климатическим условиям, коррозионной агрессивности среды:

- определение толщины стенок трубопроводов и их деталей расчетом на прочность с учетом расчетного давления, расчетной температуры и прибавки на коррозию, учитывающей коррозионные и эрозионные свойства прокачиваемых технологических потоков;

- использование трубопроводов в коррозионностойком исполнении;

- теплоизоляция наземных участков трубопроводов;

- устройство свайных фундаментов под опоры с антикоррозионным покрытием;

- контроль сварных соединений участков трубопроводов, радиографическим и ультразвуковым методом;

- очистка внутренней полости трубопроводов после строительства;

- испытание трубопроводов на прочность и герметичность в пределах технологических площадок;

- испытание на прочность и герметичность проектируемых трубопроводов за границей технологических площадок в два этапа;

- очистка полостей трубопровода промывкой при помощи опрессовочного агрегата

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата	09-12-2НИПИ/2022-ООС	Лист
							85

- сбор загрязненной воды в специально сооружаемые разборные секционные резервуары, типа РР-10, вывоз на установку подготовки сточных вод

- сбор и накопление образующихся отходов с последующим вывозом для утилизации, обезвреживания и размещения;

- проведение рекультивации нарушенных земель путем засыпки траншей ранее вынутым грунтом, планировки строительной полосы и посева трав с целью восстановления пород зоны аэрации, сохранения естественного стока поверхностных и талых вод и снижения возможного нарушения естественного режима подземных вод;

**При эксплуатации объектов проектными решениями предусматривается:**

- соблюдение требований лицензионного соглашения;

- максимальное использование существующей инженерной инфраструктуры;

- обеспечение работы в установленных технологических режимах, которые обеспечат сохранность скелета пласта;

- соблюдение безопасных методов эксплуатации трубопроводов, обеспечивающих надежность, устойчивость, технологического процесса получения и транспорта нефти и пластовой воды:

- использование отсекающей и устьевой фонтанной арматуры на устье добывающих скважин класса герметичности А, с целью герметизации системы сбора и транспорта нефти, систематический контроль за ее техническим состоянием;

- использование напорной системы сбора и транспорта продукции скважин обеспечивающей максимальную герметичность системы и минимальные выделения нефти и газа в окружающую среду при нормальных условиях эксплуатации;

- использование оборудования с расчетным давлением, превышающим максимальное регламентированное значение;

- 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;

- определение остаточного ресурса работающих трубопроводов, путем определения скорости и глубины коррозии подземных трубопроводов с применением индикатора коррозионных процессов серии ИКП;

- контроль расхода закачиваемой в скважину жидкости;

- 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..

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

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

#### 4.5 Мероприятия по сбору, обезвреживанию, транспортировке и размещению отходов

При обращении с отходами должны соблюдаться следующие меры по защите окружающей среды:

- места образования и накопления отходов должны оборудоваться в соответствии с требованиями [64];
- вывоз отходов в специализированные места, передача сторонним организациям, имеющим лицензии на право осуществления деятельности по обращению с отходами;
- соблюдение технологических регламентов проведения капитальных и подземных ремонтов, строительства новых объектов, а также требований и правил обращения с отходами.

Соблюдение правил регламента строительства и эксплуатации нефтепромысловых объектов, технологического регламента на производство работ по обращению с опасными отходами, выполнении природоохранных мероприятий позволит минимизировать воздействие отходов на состояние окружающей среды.

Все отходы производственного процесса и жизнедеятельности персонала, образующиеся в процессе строительства проектируемых объектов, подлежат накоплению на стройплощадке (раздельное накопление в инвентарных металлических контейнерах), с последующим вывозом на лицензированные предприятия.

Ориентировочные объемы образования отходов определены в соответствии с нормативно-методическими документами и на основании исходных данных проектно-сметной документации. Договоры со специализированными организациями на размещение, утилизацию, обезвреживание указанных видов отходов заключаются до начала производства строительных работ. Образовавшиеся отходы при строительстве накапливаются на специализированных площадках и по мере накопления вывозятся транспортом подрядчика на специализированные предприятия. Разграничение ответственности по обращению с отходами определяется при заключении договоров с подрядной организацией, осуществляющей работы по строительству проектируемого объекта (приложении В).

Мероприятия по обращению с отходами представлены в таблице 4.5.1.

Таблица 4.5.1 - Мероприятия по обращению с отходами

№ п/п	Наименование	Периодичность	Обращение с отходами
Строительство			
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»
5	Лом и отходы, содержащие незагрязненные черные		

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



№ п/п	Наименование	Периодичность	Обращение с отходами
	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
10	Отходы коммунальные жидкие неканализованных объектов водопотребления	По мере накопления	Транспортирование, обезвреживание, ООО «ЧИСТОХОД», Лицензия №011-00083/П, п.466
12	Шлам очистки емкостей и трубопроводов от нефти и нефтепродуктов	По мере накопления	Транспортирование и утилизация, ООО «Эколом», Лицензия №(11)-8113-СТОУ, п.308
<b>Рекультивация</b>			
1	Тара полипропиленовая, загрязненная минеральными удобрениями	По мере накопления	Транспортирование и утилизация, ООО «Эколом», Лицензия №(11)-8113-СТОУ, п.132
2	Отходы бумаги и мешки бумажные с полиэтиленовым слоем незагрязненные	По мере накопления	Транспортирование и утилизация, ООО «Эколом», Лицензия №(11)-8113-СТОУ, п.76

#### 4.6 Мероприятия по охране биоты

##### 4.6.1 Мероприятия по смягчению воздействия на ООПТ зоны влияния проектируемого объекта на этапах его строительства, эксплуатации и рекультивации в штатных ситуациях

Ближайшие ООПТ регионального значения не попадает в зону влияния объекта на этапах эксплуатации в штатных ситуациях (см. п. 3.5.1), следовательно, разработка мер направленные на смягчение воздействия на ООПТ при эксплуатации, не требуется. Период проведения СМР работ кратковременен и мероприятия с целью снижения воздействия на ООПТ выбросов загрязняющих веществ в данный период достаточны в объеме мероприятий предусмотренных п. 4.1.1.

##### 4.6.2 Мероприятия по охране растительного покрова его строительства, эксплуатации и рекультивации в штатных ситуациях

В соответствии с принятыми проектными решениями, воздействие на растительность при строительстве сводится к минимуму.

К мероприятиям по охране растительного покрова относятся:

- максимальное использование существующей инженерной инфраструктуры, что способствует минимизации техногенной нагрузки на почвенно-растительный покров как по масштабам, так и по интенсивности воздействия;

- строгое соблюдение установленных границ земельного отвода;

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

Изн.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

09-12-2НИПИ/2022-ООС

Лист

88

- 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;

- получение в Росприроднадзоре разрешения на добывание данного вида, занесенного в Красную книгу РФ в случае нахождения вида на испрашиваемой территории;

- для предупреждения уничтожения охраняемых видов передвижение строительной техники только по существующим и проектируемым подъездным автодорогам;

- обеспечение минимального повреждения почв, травянистой растительности для предупреждения развития эрозионных процессов;

- проверка и испытание трубопроводов на прочность и герметичность до ввода в эксплуатацию;

- уборка остатков материалов, конструкций и строительного мусора по завершении строительных работ.

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

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

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 Мероприятия по охране животного мира

В соответствии с [24], 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;
- 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:

1. запрещения ловли рыбы, охоты, уничтожения местных животных и запрещение преследования представителей животного мира на технических средствах;
2. запрещения содержания домашних животных (собак);
3. ограничения посещения прилегающих к участку территорий в период трудовой вахты;
4. соблюдения зон покоя вокруг объектов обустройства в периоды воспроизводства молодняка диких животных;
5. запрет ввоза на территорию проектируемых объектов охотничьих ружей, самоловов, рыболовных сетей, спиннингов, удочек для предотвращения случаев браконьерства с включением пункта в контракт работника.

Для исключения аварийных ситуаций, технологический процесс эксплуатации проектируемых трубопроводов будет постоянно контролироваться.

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

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата	09-12-2НИПИ/2022-ООС	Лист
							90

Поскольку в ходе проведения натурно-маршрутного обследования в ходе инженерно-экологических изысканий видов животных внесенных в Красные книги Республики Коми и Российской Федерации выявлено не было, при обнаружении видов животных, занесенных в Красные книги, предусмотрены следующие мероприятия:

- проведение перед началом подготовительных работ предварительного исследования территории отведенной под проектируемые объекты, с целью обнаружения нор и гнезд охраняемых видов животных;
- при обнаружении гнезд или нор обеспечить охрану данного охраняемого объекта, а так же передачу соответствующей информации в специализированную исследовательскую организацию;
- получение в Росприроднадзоре разрешения на добывание данного вида, в случае нахождения вида на испрашиваемой территории.

Соблюдение норм технологического проектирования и реализация проектных решений на всех стадиях работ сводят к минимуму возникновение аварийных ситуаций и сопутствующее им химическое загрязнение земель. При безаварийной эксплуатации проектируемых объектов ущерб животному миру может быть сведен к минимуму. В идеале он ограничен площадью изъятия среды обитания животных под коридоры коммуникаций.

В целом, при проведении планируемых работ воздействие на животный мир будет иметь временный и локальный характер.

#### 4.6.4 Мероприятия по охране водной экосистемы

Мероприятия включают в себя:

1. Период проведения строительно-монтажных и рекультивационных работ:

- соблюдение границ территории, отводимых для производства строительно-монтажных и рекультивационных работ и размещения строительного хозяйства;
- базирование автотракторной техники в границах строительной полосы. За пределами водоохранной зоны водотока;
- герметизация системы трубопровода;
- усиленное антикоррозионное покрытие трубопроводов;
- контроль сварных стыков радиографическим и ультразвуковым методами;

2. Период эксплуатации:

- применение герметизированной системы транспорта продуктов, исключаящей выброс вредных и пожаро-взрывоопасных веществ в окружающую среду;
- комплексная автоматизация технологических и вспомогательных процессов, обеспечивающая надежную эксплуатацию проектируемого объекта;
- соблюдение безопасных методов эксплуатации оборудования и трубопроводов,

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

обеспечивающих надежность, устойчивость, технологического процесса сбора и перекачки нефти;

- периодический осмотр эксплуатируемого трубопровода и технологических сооружений;
- антикоррозионная защита аппаратов и трубопровода.

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

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

09-12-2НИПИ/2022-ООС

Лист

92

## 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	Наименование вещества	Тонн	Норматив платы, с учётом коэффициента инфляции руб/т, [23]	Итого, руб.
Строительно-монтажные работы				
143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0.001	6 513.47	8.40
301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	1.960	165.17	323.81
304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0.319	111.27	35.45
328	Углерод (Пигмент черный)	0.364	43.55	15.85
330	Сера диоксид	0.250	54.03	13.53
333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	0.000	816.58	0.00
337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	2.212	1.90	4.21
342	Гидрофторид (Водород фторид; фтороводород)	0.001	1 302.69	1.37
344	Фториды неорганические плохо растворимые	0.005	216.10	1.00
616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)	1.913	35.58	68.08
703	Бенз/а/пирен	0.000	6 512 832.75	6.51
1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метилоксид)	0.011	2 256.88	24.88
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	0.008	3.81	0.03
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0.717	8.29	5.95
2752	Уайт-спирит	1.124	7.97	8.96
2754	Алканы C12-19 (в пересчете на C)	0.002	12.85	0.03
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO <sub>2</sub>	0.002	66.76	0.13
2909	Пыль неорганическая: до 20% SiO <sub>2</sub>	0.000	43.55	0.01
Итого				518.20

### 5.2 Плата за негативное воздействие при размещении отходов

Обращение с ТКО осуществляет региональный оператор, статья 24.7 п.4 [5]. Плательщиком платы за негативное воздействие на окружающую среду при размещении твердых коммунальных отходов являются операторы по обращению с твердыми коммунальными отходами, региональные операторы, осуществляющие деятельность по их размещению, статья 23, п.5 [5].

Инд. № подл.

Подп. и дата

Взам. инв. №

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

09-12-2НИПИ/2022-ООС

Лист

93

## **6 Программа производственного экологического контроля (мониторинга) за характером изменения всех компонентов экосистемы при строительстве и эксплуатации объекта, а также при авариях**

Согласно [1], в районе расположения источников антропогенного загрязнения и воздействия этих источников на окружающую среду, а также в целях получения достоверной информации, необходимой для предотвращения или уменьшения неблагоприятных последствий изменения состояния окружающей среды, необходимо проведение экологического контроля (мониторинга).

Программа экологического мониторинга входит в состав документации ПЭК. Их разрабатывают на период не менее одного календарного года, исходя из специфики хозяйственной и иной деятельности организации, оказываемого негативного воздействия на окружающую среду и осуществляемой природоохранной деятельности.

В случае изменения характера и объема оказываемого негативного воздействия (количества источников воздействия, перечня загрязняющих веществ и специфики предприятия в целом), Программа подлежит пересмотру и корректировке.

Программа экологического контроля (мониторинга) разрабатывается в соответствии с требованиями ГОСТ Р 56062-2014, ГОСТ Р 56061-2014, ГОСТ Р 56059-2014, ГОСТ Р 56063-2014.

В период строительства проектируемого объекта в рамках производственного экологического контроля осуществляется:

- контроль за соблюдением общих требований природоохранного законодательства.
- контроль за выполнением мероприятий по охране окружающей среды.
- контроль за обращением с опасными отходами.
- контроль за ведением необходимой природоохранной документации.
- контроль за исправностью и уровня выбросов применяемой техники;
- контроль водопотребления и водоотведения;
- контроль соблюдения трасс движения автотранспорта.
- наблюдения за техногенным воздействием производственного объекта на компоненты природной среды.
- наблюдения за состоянием компонентов природной среды и оценка их изменения.
- анализ и обработка полученных в процесса мониторинга данных.

На период эксплуатации производственный экологический контроль (мониторинг) предусматривается в рамках действующих Программ производственного экологического контроля и Комплексной программы экологического мониторинга Усинского нефтяного месторождения для объектов месторождений ТПП «ЛУКОЙЛ-Усинскнефтегаз» ООО «ЛУКОЙЛ-Коми». Копия Программы представлены в приложения И и К.

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

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;

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

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата	09-12-2НИПИ/2022-ООС	Лист
							95



- 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 09-11-2НИПИ/2022-ООС1.Г2.

### 6.1 ПЭЖ (мониторинг) в области охраны воздуха

*Выбросы загрязняющих веществ.* Учет выбросов загрязняющих веществ от источников обуславливается необходимостью определения их соответствия установленным экологическим и нормативным требованиям и оценки влияния на состояние атмосферного воздуха.

Перечень наблюдаемых параметров определяется исходя из типа источника, режима работы и специфики выбрасываемых веществ.

На период строительно-монтажных работ основными источниками выбросов загрязняющих веществ будут являться выхлопные трубы спецтехники и дизельной электростанции АД40С-Т400-Р.

Ближайшая нормируемая территория – пст. Верхнеколвинск.

С учетом того, что ближайшие нормируемые территории находятся 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 С<sub>1</sub>-С<sub>5</sub>, С<sub>6</sub>-С<sub>10</sub>, бензолу, диметилбензолу, метилбензолу, 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;

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

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата	09-12-2НИПИ/2022-ООС	Лист
							96



В период строительства объектов отбор проб воды проводится в соответствии с требованиями **Указан недопустимый источник.**

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 6.2.2.

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.

Программа проведения измерений качества донных отложений представлена в таблице 6.2.2.

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

### 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 наблюдательные скважины, 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 31861-2012 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 ареала загрязнения и оценки риска загрязнения пригодных для водоснабжения горизонтов пресных вод.

Программа проведения измерений качества грунтовых вод представлена в таблице 6.3.2.

### 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:

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата	09-12-2НИПИ/2022-ООС	Лист
							99

- качеством планировочных работ;
- своевременной реализацией в полном объеме всех заложенных в проекте природоохранных мероприятий;
- выполнением проектных решений по снятию и последующем использовании плодородного и потенциально-плодородного почвенного слоя в соответствии с требованиями ГОСТ 17.4.3.02-85 и ГОСТ 17.5.3.06-85.

Также проводится визуальный контроль за возникновением аварийных ситуаций, связанных с утечками ГСМ и нефтепродуктами от строительной техники и автотранспорта. В случае их возникновения применяются срочные меры по их локализации.

Мониторинг почво-грунтов включает контроль химического загрязнения почво-грунтов и состояния почвенной биоты. Основой почвенного мониторинга является наблюдательная сеть, позволяющая выявить источники загрязнения, обеспечить изучение состава почв в естественных и нарушенных условиях.

Контроль химического состава почвенного покрова проводится путем отбора проб и с их последующим анализом в стационарной аналитической лаборатории.

По окончании строительства точки контроля за состоянием почвенного покрова рекомендуется разместить вблизи строительной площадки, по направлению поверхностного стока. В качестве 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 6.4.2.

Отбор проб почв производится в соответствии с действующими нормативными документами 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.

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.

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

## 6.5 ПЭЖ (мониторинг) в области охраны растительного и животного мира

Мониторинг растительного мира производится визуально и заключается в контроле за повреждением зеленых насаждений при производстве работ и подъезде грузового автотранспорта, а также своевременной реализацией в полном объеме всех заложенных в проекте природоохранных мероприятий. При необходимости контроль осуществляется с привлечением сотрудников специализированной организации.

Также визуально контролируются случаи возникновения аварийных ситуаций, связанных с утечками ГСМ и нефтепродуктов от строительной техники и автотранспорта.

При визуальных наблюдениях состояние растительности близлежащей сопредельной территории оценивается по наличию признаков дефолиации (потери листвы или хвои), дехромации (изменению ее цвета – пожелтению, побурению и т.д.), угнетению древостоя, появлению сухостойных деревьев и т.п. Также визуально контролируются случаи возникновения аварийных ситуаций, связанных с утечками ГСМ и нефтепродуктов от строительной техники и автотранспорта. С целью выявления в растениях элементов-загрязнителей техногенного происхождения, таких как тяжелые металлы и нефтеуглеводороды, рекомендуется провести отбор проб мхов. Мхи обладают повышенными аккумулятивными свойствами, не имеют развитой корневой системы, поэтому как индикаторы загрязнения металлами и нефтепродуктами используются для характеристики геохимической составляющей наземной биоты. В виду отсутствия растительности в границах проектируемого объекта, пункты контроля располагаются вблизи территории объекта и территории воздействия. Периодичность наблюдений – ежегодно, в вегетационный период.

Так как работы проводятся на территории, где фауна местности имеет типично синантропный характер, мониторинг животного мира (млекопитающие и птицы) планируется проводиться визуальным способом.

Линейный маршрутный учет проводится в пределах полос местности по обе стороны. Доминирующими по численности на участках подверженных максимальной техногенной нагрузке, являются грызуны. Грызуны являются биоиндикатором, таковые, в свою очередь, являются консументами первого и второго порядков и играют существенную роль в функционировании природных систем. Поэтому любые негативные техногенные воздействия на их популяции могут привести к значительным нарушениям в функционировании наземных экосистем. Реакциями являются изменения видового разнообразия, обилия, показателей репродукции, типа пространственного размещения. На изменения степени антропогенной трансформации исследуемой территории может указывать появление на опытных территориях таких синантропных видов, как домовая мышь и серая крыса, увеличение содержания тяжелых металлов в мышцах и органах. В практике учета мелких мышевидных грызунов широко

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

09-12-2НИПИ/2022-ООС

Лист  
101

применим и легко доступен метод ловушко-линий. Относительная численность пересчитывается в количестве зверьков на 100 ловушко-суток. Регулярность наблюдений в зависимости от зарегистрированных параметров и их изменений, не реже, чем 1 раз в 5 лет. Регламент проведения мониторинга наземной биоты территории и зоны влияния объекта представлен в таблице 6.5.2.

## 6.6 ПЭК 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.

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)	Плановые комплексные проверки проводятся с периодичностью раз в месяц.	ответственное лицо по работе с отходами и инженер - эколог

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

№ п/п	Пункты контроля	Предусмотренные мероприятия	Периодичность	Ответственные должностные лица
1	2	3	4	5
		пожароопасных отходов, состояние покрытия площадок хранения отходов и т.п.)		
		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 ПЭЖ за геологическими процессами

Согласно [59], 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 заболачивания, подтопления и морозное пучение поверхностных слоев грунта.

Контролируемые параметры и динамика геологических процессов представлены в таблице 6.7.1.

Таблица 6.7.1 – Наблюдения и параметры динамики геологических процессов

Процесс	Контролируемые параметры
1	2
Подтопление (заболачивание)	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Площадная пораженность территории, %;</li> <li>– Скорость развития процесса, м<sup>2</sup>/год;</li> <li>– Динамика колебаний уровня грунтовых вод, м/год</li> </ul>

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

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

09-12-2НИПИ/2022-ООС

Лист

103



Процесс 1	Контролируемые параметры 2
Линейная эрозия	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Площадная пораженность территории, %;</li> <li>– Линейные параметры отдельных овражных форм (длина, ширина, глубина), м;</li> <li>– Скорость развития эрозии: плоскостной, м<sup>3</sup>/га·год; овражной, м/год</li> </ul>
Криогенные процессы (термокарст, криогенное пучение)	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Площадная пораженность территории, %;</li> <li>– Скорость развития процесса, м<sup>2</sup>/год;</li> <li>– Линейные параметры отдельных просадочных и пучинистых форм (длина, ширина, глубина, высота)</li> </ul>

При эксплуатации периодичность наблюдений - 2 раза в год: в период активного снеготаяния (апрель) и во влажный сезон (июль – август). Дополнительные наблюдения выполняются после выпадения существенно превышающей климатическую норму величины атмосферных осадков, а также при возникновении внештатных ситуаций.

В случае активизации инженерно-геологических процессов рекомендуется оборудование наблюдательных постов и проведение стационарных режимных наблюдений.

По мере накопления информации о состоянии наблюдаемых природных сред состав наблюдений, их частота и местоположение пунктов контроля подлежит периодической корректировке.

Информация о мониторинговых наблюдениях представлена в таблице 6.7.2 и в графическом приложении 09-11-НИПИ/2022-ООС1.Г2.

Таблица 6.7.2 - Мониторинговые наблюдения за компонентами окружающей среды

Наименование показателей	Количество проб	Места отбора проб	Периодичность наблюдений
1	2	3	4
<b>Поверхностные воды</b>			
<b>Химические показатели:</b> рН, взвешенные вещества, минерализация, БПК <sub>5</sub> , ХПК, жесткость общая, АПАВ, бенз(а)пирен, фенолы, нефтепродукты, Ca <sup>2+</sup> , Mg <sup>2+</sup> , Na <sup>+</sup> , K <sup>+</sup> , HCO <sub>3</sub> <sup>-</sup> , NH <sub>4</sub> <sup>+</sup> , NO <sub>2</sub> <sup>-</sup> , NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> , SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> , S <sup>2-</sup> , PO <sub>4</sub> <sup>3-</sup> , Cl <sup>-</sup> , Fe, Al, Pb, Cu, Zn, Ni, Mn, Hg, Cd, Co, As.	2	выше и ниже по стоку; на ближайших к проектируемой трассе нефтегазопровода участках водных объектов	Один раз по завершении строительства и рекультивации (весной или летом)
<b>Донные отложения</b>			
<b>Химические показатели:</b> рН (солевой, водный), бенз(а)пирен, Co, Pb, Cu, Zn, Ni, Cd, Mn, As, Hg, нефтепродукты, фенолы.	2	выше и ниже по стоку; на ближайших к проектируемой трассе нефтегазопровода участках водных объектов	Один раз по завершении строительства и рекультивации (весной или летом)
<b>Подземные воды</b>			
<b>Химические показатели:</b> рН, перманганатная окисляемость, жесткость общая, АПАВ, бенз(а)пирен, фенолы, нефтепродукты, Ca <sup>2+</sup> , Mg <sup>2+</sup> , Na <sup>+</sup> , K <sup>+</sup> , HCO <sub>3</sub> <sup>-</sup> , NH <sub>4</sub> <sup>+</sup> , NO <sub>2</sub> <sup>-</sup> , NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> , SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> , S <sup>2-</sup> , PO <sub>4</sub> <sup>3-</sup> , Cl <sup>-</sup> , Fe, Al, Pb, Cu, Zn, Ni, Mn, Hg, Cd, Co, As.	6	вблизи проектируемой трассы нефтегазопровода, по направлению поверхностного стока	Один раз по завершении строительства и рекультивации (весной или летом)
<b>Почвы</b>			

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

Наименование показателей	Количество проб	Места отбора проб	Периодичность наблюдений
1	2	3	4
<b>Химические показатели:</b> рН (солевой, водный), нефтепродукты, фенолы, бенз(а)пирен, сера (вал.), Pb, Cu, Zn, Ni, Cd, Mn, As, Hg.	6	вблизи проектируемой трассы нефтегазопровода, по направлению поверхностного стока	Один раз по завершении строительства и рекультивации (весной или летом)
<b>Растительный и животный мир</b>			
<b>Растительность:</b> визуальные наблюдения (угнетение)/ тяжелые металлы и углеводороды.	2	вдоль трассы нефтегазопровода, ниже по стоку с учетом рельефа местности	Ежегодно, в вегетационный период
<b>Животные:</b> учет количества и видового разнообразия	2		Не реже, чем 1 раз в 5 лет

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 3 квартал 2022	Индексированная стоимость ед-цы работ, руб	Стоимость объема работ, руб
<b>1. Поверхностные и подземные воды</b>							
<b>Полевые работы</b>							
1.1	Отбор проб вод для анализа по химическим показателям	проба	8	7,6	58,26	398,50	3187,99
	<b>Итого</b>		18				<b>3187,99</b>
	Внутренний транспорт (до 5 км)	%	7,5				239,10
	Внешний транспорт	%	25,2				863,63
	<b>Всего</b>						<b>4290,71</b>
<b>Лабораторные исследования проб</b>							
<b>Поверхностных, подземных вод</b>							
1.2	Прием проб	проба	8	54	Сметный расчет в ценах ЦИКиПФ г.Архангельск		432,00
	Нефтепродукты	анализ	8	751,67		6013,36	
	Бензапирен	анализ	8	300		2400,00	
	Тяж.металлы:(Fe, Mn, Hg, Zn, Cu, Pb, Ni, Co, Cd)	анализ	8	1104,66		8837,28	
	Фенолы	анализ	8	1098,38		8787,04	
	СПАВ	анализ	8	464,65		3717,20	
	рН	анализ	8	64,42		515,36	
	ХПК	анализ	2	835,63		1671,26	
	Окисляемость перманганатная	анализ	6	260		1560,00	
	Взвешенные вещества	анализ	6	276		1656,00	
	Жесткость	анализ	8	135		1080,00	
	Главные ионы (Ca, Mg, Na+K, HCO <sub>3</sub> , SO <sub>4</sub> , Cl)	анализ	8	1070		8560,00	

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

09-12-2НИПИ/2022-ООС

Лист

105

Изм. Кол. Лист № док Подп. Дата

№№ пп	Виды работ и затрат	Ед. изм	Объем	Стоимост ь ед-цы работ, руб (СБЦ-99)	Индекс удорожания на 3 квартал 2022	Индексированна я стоимость ед- цы работ, руб	Стоимость объема работ, руб
1.3	Биогенные элементы (аммонийный ион, нитрит- ион, нитрат-ион)	анализ	8	1010			8080,00
	БПК 5	анализ	2	334,65			669,30
	<b>Итого</b>						<b>53978,80</b>
	<b>ИТОГО</b>						<b>58269,51</b>
<b>2 Почвы и грунты</b>							
2.1	<b>Полевые работы</b>						
	Отбор проб для анализа по химическим показателям	проба	6	6,9	58,26	361,79	2170,77
	<b>Итого</b>						<b>2170,77</b>
	Внутренний транспорт (до 5 км)	%	10				217,08
	Внешний транспорт	%	25,5				608,90
	<b>Всего</b>						<b>2996,74</b>
2.2	<b>Лабораторные исследования проб</b>						
	Прием проб	проба	6	54	Сметный расчет в ценах ЦИКиПФ г.Архангельс к		324
	Пробоподготовка	проба	6	61			366
	Приготовление водной вытяжки	проба	6	430			2580
	Тяжелых металлов (Cd, Pb, Ni, Cu, Zn, As, Hg, Mn, Fe)	анализ	6	3075,8			18454,8
	рН	анализ	6	165,56			993,36
	Бензапирен	анализ	6	2539			15234
	Углеводороды нефтяные	анализ	6	514,63			3087,78
	<b>Итого</b>						<b>41039,94</b>
<b>ИТОГО</b>						<b>44036,68</b>	
<b>3. Растительность</b>							
3.1	<b>Полевые работы</b>						
	Маршрутные наблюдения при составлении карт	км.	1	16,6	58,26	967,12	967,12
	<b>Итого</b>						<b>967,12</b>
	Внутренний транспорт (до 5 км)	%	11,25				108,80
	Внешний транспорт	%	25,2				271,13
	<b>Всего</b>						<b>1347,05</b>
3.2	<b>ИТОГО</b>						<b>1347,05</b>
<b>4. Животный мир</b>							
4.1	<b>Полевые работы</b>						
	Маршрутные наблюдения при составлении карт	км.	1	16,6	58,26	967,12	967,12
	<b>Итого</b>						<b>967,12</b>
	Внутренний транспорт (до 5 км)	%	11,25				108,80
	Внешний транспорт	%	25,2				271,13
	<b>Всего</b>						<b>1347,05</b>
4.2	<b>ИТОГО</b>						<b>1347,05</b>
<b>5. Районный коэффициент, льготы и непредвиденные расходы</b>							

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

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

09-12-2НИПИ/2022-ООС

Лист

106

№№ пп	Виды работ и затрат	Ед. изм	Объем	Стоимость ед-цы работ, руб (СБЦ-99)	Индекс удорожания на 3 квартал 2022	Индексированная стоимость ед- цы работ, руб	Стоимость объема работ, руб
5.1	Районный коэффициент (полевые и прочие) = 1,8		0,4				3992,62
	Районный коэффициент (камеральные+лабораторные работы)= 1,3		0,15				14252,81
	Льготы за работу в районе Крайнего Севера		0,4				42000,12
	Непредвиденные расходы	%	10				10500,03
	<b>Итого</b>						<b>70745,58</b>
	<b>ИТОГО</b>						<b>175745,87</b>

## 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;
- испытание трубопроводов на герметичность, по окончании строительно-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;

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

- 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, демонтажных работ и рекультивации рассматривается аварийная ситуация, сопровождающаяся разрушением цистерны топливозаправщика с проливом дизельного топлива на подстилающую поверхность и его дальнейшим возгоранием.

На период эксплуатации рассматривается аварийная ситуация, сопровождающаяся разрушением нефтегазопровода «Харьяга-Терминал «Уса» Секция 3.» с проливом нефти на подстилающую поверхность и её дальнейшим возгоранием.

При возникновении аварийной ситуации производится оповещение представителей уполномоченных государственных органов, выполняется оперативное внеплановое обследование, которое сопровождается опробованием атмосферного воздуха, почв, поверхностных вод и подземных вод в зоне аварийного воздействия. Опробование проводится до и после ликвидации аварии. Программа обследования для каждой конкретной ситуации корректируется с учетом характера и масштаба аварии.

Организация мониторинга аварийных ситуаций осуществляется силами организацией, осуществляющей работы с привлечением специализированных организаций.

Мониторинг атмосферного воздуха при аварийных ситуациях

Мониторинг при аварийных ситуациях отличается высокой оперативностью, а отбор проб значительно учащается, сети отбора сгущаются, охватывая участок аварии и прилегающие к нему зоны (охват территории пробоотбора должен заведомо превосходить загрязненную площадь). Аналитические исследования выполняются с максимально возможной скоростью с тем, чтобы определить момент окончания аварийно-ликвидационных работ.

При возникновении чрезвычайной ситуации (взрыв, пожар, пролив больших количеств нефтепродуктов и т.п.) в ее район направляется оперативная группа (состав не менее 2-х человек), сформированная на базе лабораторной службы предприятия (объекта), которая самостоятельно или совместно с другими службами наблюдения и контроля, входящими в состав Российской системы мониторинга и прогнозирования чрезвычайных ситуаций, оценивает обстановку, степень и масштабы загрязнения, необходимые для прогноза и правильной

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

организации действий. Перед выездом в район аварии уточняются направление и скорость ветра. Наблюдения начинаются навстречу ветра по направлению к месту аварии.

Опробование компонентов природной среды осуществляется по соответствующим нормативным документам и сопровождается заполнением актов отбора проб. Количество проб атмосферного воздуха определяется в каждом случае отдельно. В результате четко определяется зона загрязнения (до фоновго уровня) и однозначно устанавливается перечень загрязняющих веществ.

Мониторинг почв, поверхностных и подземных вод при аварийных ситуациях

При обнаружении аварии, связанной с разливом нефтепродуктов, выполняется замер пятна загрязнения и отбор проб почв и почвенных вод для оценки масштабов загрязнения. Пробы отбираются на глубину загрязнения в трех точках по оси наибольшей протяженности пятна. Для исследований на содержание ЗВ эти 3 пробы объединяются. Всего отбирается ориентировочно по 6 интегральных проб почв и почвенных вод.

Отбор проб поверхностных вод производится в случае загрязнения поверхностных водных объектов. Всего отбирается 2 пробы из загрязненного водотока.

В пробах почв выполняются определения тяжелых металлов (Fe, Mn, Ni, Co, Zn, Cd, Cu, V, Pb, Cr, Sn, Hg, As); суммарного содержания нефтепродуктов; летучих ароматических углеводородов (бензола, толуола, ксилолов), бенз(а)пирена.

В пробах почвенных, подземных и поверхностных вод выполняются определения тяжелых металлов (Fe, Mn, Ni, Co, Zn, Cd, Cu, Pb, Cr, Sn, Hg, V, As); суммарного содержания нефтепродуктов; летучих ароматических углеводородов (бензола, толуола, ксилолов).

Методы отбора, обработка, консервация, транспортировка и анализ всех видов проб выполняются, согласно методик, допущенных к применению и включенных в соответствующие Федеральные Перечни.

По завершению обследования составляется прогноз распространения загрязнителей, подготавливаются рекомендации по устранению последствий аварии и организуется мониторинг эффективности принятых природоохранных мер.

Мониторинг растительного покрова при аварийных ситуациях

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.

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

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата	09-12-2НИПИ/2022-ООС	Лист
							109

В случае разлива нефтепродуктов погибает растительность на всей площади разлива. Восстановление начинается только через 10-15 лет с зарастания растениями, устойчивыми к высокому содержанию углеводов в почве. Для скорейшего восстановления необходима биологическая рекультивация.

Многие виды сосудистых растений оказываются устойчивыми против нефтяного загрязнения, тогда как большинство лишайников погибает при воздействии на них нефтепродуктов. Установлено, что наиболее токсичны углеводороды с температурой кипения в пределах от 150 до 275°C. Углеводороды с более низкой температурой кипения менее токсичны либо вообще безвредны, особенно их летучие фракции, поскольку они испаряются, не успевая проникнуть, через растительную ткань. Высококипящие тяжелые фракции нефтепродуктов также менее токсичны, чем 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

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

Опасными отходами на предприятии, которые могут привести к возникновению аварийной ситуации, в период проведения строительных и демонтажных работ являются: обтирочный материал, загрязненный нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов менее 15 %) и нефтешлам после очистки нефтепровода. При проведении ликвидации аварийных разливов нефтепродуктов; сорбент на основе торфа и/или сфагнового мха, загрязненные нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов 15% и более); песок загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов 15% и более); опилки и стружка древесные, загрязненные нефтью или нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов 15% и более).

Вблизи площадок накопления огнеопасных отходов запрещается пользоваться огнем и производить сварочные работы во избежание возникновения взрывоопасной ситуации.

С целью исключения негативного воздействия необходимо:

- исключить попадание осадков внутрь емкостей сбора отходов;
- использовать не герметичные емкости под отходы и осуществлять визуальный контроль их герметичности;
- осуществлять своевременный вывоз отходов во избежание переполнения емкостей или нарушения сроков их накопления.

В данном случае на территории участка работ, необходим ежедневный осмотр мест накопления отходов, а также предусмотреть контроль нефтезагрязненных отходов, образующихся при ликвидации аварийного разлива ДТ с привлечением специализированной организации, аккредитованной и аттестованной под область обращения с отходами.

### **6.9 Предложения к программе производственного контроля (мониторинга) на период эксплуатации**

На период эксплуатации Программа производственного экологического контроля (мониторинга) за характером изменения всех компонентов экосистемы отдельно не разрабатывается, входит в действующие Программу производственного экологического контроля и Комплексную программу экологического мониторинга Возейского нефтяного месторождения для объектов месторождений ТПП «ЛУКОЙЛ-Усинскнефтегаз» ООО «ЛУКОЙЛ-Коми». В рамках Программы проводятся наблюдения за всеми компонентами природной среды на территории Возейского месторождения. Мониторинг проводится с периодичностью один раз в три года, что является достаточным для выявления изменений в компонентах окружающей среды, происходящих в результате работы предприятия.

Работы по ПЭК и мониторингу в период СМР проводит подрядчик за свой счет.

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	09-12-2НИПИ/2022-ООС	Лист
							111



## Библиография

- [1] Федеральный закон от 10 января 2002 г. № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды» (с изменениями и дополнениями)..
- [2] Федеральный закон от 14 марта 1995 г. № 33-ФЗ «Об особо охраняемых природных территориях» (с изменениями и дополнениями)..
- [3] Федеральный закон от 24 апреля 1995 г. № 52-ФЗ «О животном мире» (с изменениями и дополнениями)..
- [4] Водный кодекс Российской Федерации от 03 июня 2006 г. № 74-ФЗ (с изменениями и дополнениями)..
- [5] Федеральный закон от 24 июня 1998 г. № 89-ФЗ «Об отходах производства и потребления» (с изменениями и дополнениями)..
- [6] Федеральный закон от 04 мая 1999 г. № 96-ФЗ «Об охране атмосферного воздуха» (с изменениями и дополнениями)..
- [7] Земельный кодекс Российской Федерации от 25 октября 2001 г. № 136-ФЗ (с изменениями и дополнениями)..
- [8] Федеральный закон от 20 декабря 2004 года №166-ФЗ «О рыболовстве и сохранении водных биологических ресурсов» (с изменениями и дополнениями)..
- [9] Федеральный закон от 23 ноября 1995 г. № 174-ФЗ «Об экологической экспертизе» (с изменениями и дополнениями)..
- [10] Градостроительный кодекс Российской Федерации от 29 декабря 2004 г. № 190-ФЗ (с изменениями и дополнениями)..
- [11] Лесной кодекс Российской Федерации от 04 декабря 2006 г. № 200-ФЗ (с изменениями и дополнениями)..
- [12] Федеральный закон от 24.07.09 г. № 209-ФЗ "Об охоте и о сохранении охотничьих ресурсов и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации".
- [13] Федеральный закон от 30 марта 1999 г. № 52-ФЗ «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения» (с изменениями и дополнениями)..
- [14] Федеральный закон от 21 февраля 1992 г. № 2395-1 «О недрах» (с изменениями и дополнениями)..
- [15] Постановление Правительства Российской Федерации от 16 февраля 2008 г. № 87 «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию» (с изменениями и дополнениями)..
- [16] Постановление Правительства Российской Федерации от 05 марта 2007 г. №145 «Положение об организации и проведении государственной экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий» (с изменениями и дополнениями)..
- [17] Постановление Правительства Республики Коми от от 20.11.07 г № 268 О Нормативах допустимого остаточного содержания нефти и продуктов ее трансформации в почвах после проведения рекультивационных и иных восстановительных работ на территории Республики Коми.
- [18] Постановление Правительства Российской Федерации от 05 июня 2013 г. № 476 «О государственном надзоре в области охраны атмосферного воздуха» (с изменениями на 24 марта 2014 г.).
- [19] Постановление Правительства РФ от 11 июля 2002 № 514 «Об утверждении Положения о согласовании и утверждении землеустроительной документации, создании и ведении государственного фонда данных, полученных в результате проведения землеустр.
- [20] Постановление Правительства РФ от 23.07.09 г. № 604 «О реализации древесины, которая получена при использовании лесов, расположенных на землях лесного фонда, в

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

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

соответствии со статьями 43-46 Лесного кодекса РФ».

- [21] Постановление Правительства РФ от 07.05.19 г. №566 "Об утверждении Правил выполнения работ по лесовосстановлению или лесоразведению лицами, использующими леса в соответствии со статьями 43 - 46 Лесного кодекса РФ, и лицами, обратившимися с ходатайством ил.
- [22] Постановление Правительства РФ от 10.07.18 г. № 800 "О проведении рекультивации и консервации земель".
- [23] Постановление Правительства РФ от 13.09.16 г. № 913 «О ставках платы за негативное воздействие на окружающую среду и дополнительных коэффициентах»..
- [24] Постановление Правительства РФ от 13.08.96 г. №997 "Требования по предотвращению гибели объектов животного мира при осуществлении производственных процессов, а также при эксплуатации транспортных магистралей, трубопроводов, линий связи и электропередачи".
- [25] Приказ МПР РФ от 28.04.08 г. № 107 "Об утверждении Методики исчисления размера вреда, причиненного объектам животного мира, занесенным в Красную книгу Российской Федерации, а также иным объектам животного мира, не относящимся к объектам охоты и рыбе.
- [26] Приказ Минприроды РФ от 04.12.20 г. № 1014 «Об утверждении Правил лесовосстановления, состава проекта лесовосстановления, порядка разработки проекта лесовосстановления и внесения в него изменений».
- [27] Приказ Министерства жилищно-коммунального хозяйства Республики Коми от 16.04.2019 N 15/2-Т.
- [28] Приказ Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от 16.01.2020 N 15/пр «Об утверждении Методики по разработке и применению нормативов трудноустраняемых потерь и отходов материалов в строительстве».
- [29] Приказ Минприроды России от 01.12.2020 N 999 "Об утверждении требований к материалам оценки воздействия на окружающую среду".
- [30] Приказ Минприроды России от 06.06.2017 N 273 "Об утверждении методов расчетов рассеивания выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферный воздух".
- [31] Приказ Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Коми от 25.11.2009 г. № 529 Нормативы фонового содержания химических элементов и углеводов в почвах Республики Коми.
- [32] ГОСТ 31295.2-2005 (ИСО 9613-1:1993) Шум. Затухание звука при распространении на местности. Часть 1. Расчет поглощения звука атмосферой.
- [33] ГОСТ Р 51945-2002 Аспираторы. Общие технические условия.
- [34] ГОСТ Р 56061-2014 Производственный экологический контроль.
- [35] ГОСТ Р 56063-2014 Производственный экологический мониторинг. Требования к программам производственного экологического мониторинга.
- [36] ГОСТ Р 57447-2017 Наилучшие доступные технологии. Рекультивация земель и земельных участков, загрязненных нефтью и нефтепродуктами.
- [37] Постановление Правительства РФ от 07 октября 2020 г. № 1614 «Об утверждении Правил пожарной безопасности в лесах».
- [38] Приказ Министерства природных ресурсов и экологии РФ от 27.06.16 г №367 Об утверждении Видов лесосечных работ, порядка и последовательности их проведения, Формы технологической карты лесосечных работ, Формы акта осмотра лесосеки и Порядка осмотра лесосеки.
- [39] ГОСТ Р 58577-2019 Правила установления нормативов допустимых выбросов загрязняющих веществ проектируемыми и действующими хозяйствующими субъектами и методы определения этих нормативов.

Ив. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

- [40] ГОСТ Р 59057-2020 Охрана окружающей среды. Земли. Общие требования по рекультивации нарушенных земель.
- [41] ГОСТ 17.5.3.06-85 Охрана природы. Земли. Требования к определению норм снятия плодородного слоя почвы при производстве земляных работ..
- [42] ГОСТ 17.5.3.05-84 Охрана природы (ССОП). Рекультивация земель. Общие требования к землеванию.
- [43] ГОСТ 17.5.1.03-86 Охрана природы (ССОП). Земли. Классификация вскрышных и вмещающих пород для биологической рекультивации земель".
- [44] ГОСТ Р 59060-2020 Охрана окружающей среды. Земли. Классификация нарушенных земель в целях рекультивации.
- [45] ГОСТ 17.5.1.03-86 Охрана природы (ССОП). Земли. Классификация вскрышных и вмещающих пород для биологической рекультивации земель.
- [46] ГОСТ 17.4.3.02-85 Охрана природы. Почвы. Требования к охране плодородного слоя почвы при производстве земляных работ..
- [47] ГОСТ 17.4.2.02-83 Охрана природы Почвы Номенклатура показателей пригодности нарушенного плодородного слоя почв для землевания..
- [48] ГОСТ 17.4.1.02-83 Охрана природы. Почвы. Классификация химических веществ для контроля почвы.
- [49] ГОСТ 17.2.4.02-81 Охрана природы. Атмосфера. Общие требования к методам определения загрязняющих веществ.
- [50] ГОСТ 17.2.3.01-86 Охрана природы. Атмосфера. Правила контроля воздуха населенных пунктов..
- [51] ГОСТ Р 59059-2020 Охрана окружающей среды. Контроль загрязнений атмосферного воздуха. Термины и определения.
- [52] ГОСТ 17.2.1.01-76\* (СТ СЭВ 1366-78). Охрана природы. Атмосфера. Классификация выбросов по составу (с изменениями)..
- [53] ГОСТ 17.2.02-81. Охрана природы. Атмосфера. Общие требования к методам определения загрязняющих веществ..
- [54] ГОСТ 12.4.275-2014 (EN 13819-1:2002) Система стандартов безопасности труда (ССБТ). Средства индивидуальной защиты органа слуха. Общие технические требования. Методы испытаний.
- [55] ГОСТ 12.4.128-83 Система стандартов безопасности труда (ССБТ). Каски защитные. Общие технические условия.
- [56] ГОСТ 12.4.024-76 Система стандартов безопасности труда (ССБТ). Обувь специальная виброзащитная. Общие технические требования.
- [57] ГОСТ 12.4.010-75 Система стандартов безопасности труда (ССБТ). Средства индивидуальной защиты. Рукавицы специальные. Технические условия.
- [58] ГОСТ Р 12.4.211-99 (ИСО 4869-1-89) Система стандартов безопасности труда (ССБТ). Средства индивидуальной защиты органа слуха. Противошумы. Субъективный метод измерения поглощения шума.
- [59] ГОСТ Р 22.1.06-99 Безопасность в чрезвычайных ситуациях. Мониторинг и прогнозирование опасных геологических явлений и процессов.
- [60] СанПиН 2.6.1.2800-10. Гигиенические требования по ограничению облучения населения за счет источников ионизирующего излучения.
- [61] СанПиН 2.2.1/2.1.1.2555-09 Изменение N 2 к СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 "Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов. Новая редакция".
- [62] СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03. Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

09-12-2НИПИ/2022-ООС

Лист

114

предприятий, сооружений и иных объектов. (Новая редакция. Изменений и дополнений № 1-3)..

- [63] СанПиН 2.1.3684-21 Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территории городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных....
- [64] СанПиН 1.2.3685-21. Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания.
- [65] СанПиН 2.1.4.1110-02 Зоны санитарной охраны источников водоснабжения и водопроводов питьевого назначения.
- [66] СП 32.13330.2018. Канализация. Наружные сети и сооружения. Актуализированная редакция СНиП 2.04.03-85.
- [67] СП 51.13330.2011 Защита от шума. Актуализированная редакция СНиП 23-03-2003.
- [68] СП 82.13330.2016 Свод правил. Благоустройство территории.
- [69] СП 115.13330.2016 "Геофизика опасных природных воздействий. Актуализированная редакция СНиП 22-01-95".
- [70] СП 45.13330.2017 Земляные сооружения, основания и фундаменты. Актуализированная редакция СНиП 3.02.01-87 (с изм. №1).
- [71] СП 48.13330.2019 Организация строительства СНиП 12-01-2004.
- [72] СП 11-105-97 Инженерно-геологические изыскания для строительства.
- [73] СП 11-102-97 Инженерно-экологические изыскания для строительства.
- [74] РД-17-86 Методические указания по расчету валовых выбросов вредных веществ в атмосферу для предприятий нефтепереработки и нефтехимии.
- [75] РД 52.04.59-85. Охрана природы. Атмосфера. Требования к точности контроля промышленных выбросов. Методические указания. Гидрометеиздат СССР, 1985 г..
- [76] РД 52.04.52-85 «Методические указания. Регулирование выбросов при неблагоприятных метеорологических условиях».
- [77] РД 52.04.306-92. Охрана природы. Атмосфера. Руководство по прогнозу загрязнения воздуха. Санкт-Петербург. Гидрометеиздат, 1993 г..
- [78] РД 52.04.186-89. Руководство по контролю загрязнения атмосферы Москва 1991 г..
- [79] РД 39-142-00 "Методика расчета выбросов вредных веществ в окружающую среду от неорганизованных источников нефтегазового оборудования".
- [80] ППБО 85. Правила пожарной безопасности в нефтяной промышленности..
- [81] ОНД-90 "Руководство по контролю источников загрязнения атмосферы".
- [82] ОНД 1-84. Инструкция о порядке рассмотрения, согласования и экспертизы воздухоохраных мероприятий и выдачи разрешения на выброс загрязняющих веществ в атмосферу по проектным решениям. Госкомгидромет СССР, 1984 г..
- [83] РМ 62-91-90 Методика расчета вредных веществ в атмосферу из нефтехимического оборудования.
- [84] ОДМ 218.3.031-2013 "Методические рекомендации по охране окружающей среды при строительстве, ремонте и содержании автомобильных дорог".
- [85] МУ 2.1.7.730-99. Гигиеническая оценка качества почвы населенных мест..
- [86] Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух, Санкт-Петербург, 2013г..
- [87] Методические рекомендации по оценке объемов образования отходов производства и потребления ГУ НИЦПУРО, Москва, 2003 г.
- [88] Методические рекомендации по выявлению деградированных и загрязненных земель (утв.

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

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата	09-12-2НИПИ/2022-ООС	Лист
							115

Роскомземом 28.12.1994 г., Минсельхозпродом РФ 26.01.1995 г., Минприроды РФ 15.02.1995 г.).

- [89] Методика расчета объемов образования отходов МРО-7-99. Нефтешлам, образующийся при зачистке резервуаров для хранения нефтепродуктов.
- [90] Методика расчета выбросов вредных веществ в атмосферу при сжигании попутного нефтяного газа на факельных установках, СПб, 1995 г..
- [91] методика расчета выбросов вредных веществ в атмосферу при свободном горении нефти и нефтепродуктов.
- [92] Методика определения выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при сжигании топлива в котлах производительностью менее 30 тонн пара в час или менее 20 Гкал в час. Госкомитет по охране окружающей среды. 1999 г..
- [93] Кадастр охраняемых территорий Республики Коми. Сыктывкар, 2014 г..
- [94] Красная книга Республики Коми. Редкие и находящиеся под угрозой исчезновения виды растений и животных. Москва. «ДИК», 2010 г..
- [95] Сборник удельных показателей образования отходов производства и потребления. Москва, 1999г..
- [96] Рекультивация земель на Севере. Рекомендации по рекультивации земель на Крайнем Севере. Сыктывкар, 1997г. Коми научный центр УрО РАН.
- [97] Требования к технологии рекультивации загрязненных нефтью земель в условиях Севера», ФГУП «Комимелиоводхозпроект», 2003.
- [98] Письмо Министерства охраны окружающей среды и природных ресурсов РФ, Комитета РФ по земельным ресурсам и землеустройству от 27.12.93 №04-25/№61-5678 «О порядке определения размеров ущерба от загрязнения земель химическими веществами».
- [99] Рекомендации по учету требований по охране окружающей среды при проектировании автомобильных дорог и мостовых переходов, 1995.
- [100] Унифицированная программа расчета загрязнения атмосферы «Эколог». Версия 4.6. Инструкция пользователя. НПО Интеграл. Санкт-Петербург, 2003 г..
- [101] Временные методические указания по расчету выбросов загрязняющих веществ (пыли) в атмосферу при складировании и перегрузке сыпучих материалов на предприятиях речного флота, Белгород, 1992 г..
- [102] «Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для баз дорожной техники», Минтранс РФ, 2003 г..
- [103] «Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок», Министерство природных ресурсов РФ, 2001 г..
- [104] «Методика расчета выделений (выбросов) загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (по величинам удельных выделений)», государственный комитет РФ по охране окружающей среды, 2015 г..
- [105] «Расчёт выделений (выбросов) загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов (по величинам удельных показателей)», НИИ АТМОСФЕРА, Санкт-Петербург, 2015 год..
- [106] "Методические указания по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров (Новополоцк,1997)", СПб, 1999 г..
- [107] МУ 2.1.7.730-99. Гигиеническая оценка качества почвы населенных мест..
- [108] Письмо Минприроды РФ, Комитета РФ по земельным ресурсам и землеустройству от 27.12.93 №04-25/№61-5678 «О порядке определения размеров ущерба от загрязнения земель химическими веществами».

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

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

## Приложение А

(справочное)

### Расчет выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при проведении строительного-монтажных работ

*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: ООО «НИПИ нефти и газа УГТУ» Регистрационный номер: 01-01-4920

**Источник выбросов:**

**Площадка:** 0

**Цех:** 0

**Источник:** 5501

**Вариант:** 1

**Название:** АД40С-Т400-Р

**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	0.0955556	0.315036	0.0	0.0955556	0.315036
0301	Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	0.0871111	0.287033	0.0	0.0871111	0.287033
2732	Керосин	0.0500000	0.164519	0.0	0.0500000	0.164519
0328	Углерод черный (Сажа)	0.0100000	0.032816	0.0	0.0100000	0.032816
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0.0133333	0.040255	0.0	0.0133333	0.040255
1325	Формальдегид	0.0022222	0.006126	0.0	0.0022222	0.006126
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)	0.000000178	0.000000604	0.0	0.000000178	0.000000604
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.0141556	0.046643	0.0	0.0141556	0.046643

Нормирование выбросов оксидов азота производится в соотношении  $M_{NO2} = 0.8 * M_{NOx}$  и  $M_{NO} = 0.13 * M_{NOx}$ .

**Расчётные формулы**

**До газоочистки:**

**Максимально-разовый выброс:**  $M_i = (1/3600) * e_i * P_s / \square_i$  [г/с]

**Валовый выброс:**  $W_i = (1/1000) * q_i * G_s / \square_i$  [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  $P_s = 40$  [кВт]

Расход топлива стационарной дизельной установкой за год  $G_s = 8.751$  [т]

Коэффициент, зависящий от страны-производителя дизельной установки ( $\square_i$ ):

$\square_{CO} = 1$ ;  $\square_{NOx} = 1$ ;  $\square_{SO2} = 1$ ;  $\square_{остальные} = 1$ .

**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  $b_s = 237$  [г/кВт\*ч]

Высота источника выбросов  $H = 5$  [м]

Температура отработавших газов  $T_{ог} = 673$  [К]

$Q_{ог} = 8.72 * 0.000001 * b_s * P_s / (1.31 * (1 + T_{ог} / 273)) = 0.218666$  [м<sup>3</sup>/с]

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата	09-12-2НИПИ/2022-ООС	Лист 117
------	------	------	-------	-------	------	----------------------	-------------

**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: ООО «НИПИ нефти и газа УГТУ» Регистрационный номер: 01-01-4920

**Источник выбросов:**

**Площадка: 0**

**Цех: 0**

**Источник: 5502**

**Вариант: 1**

**Название: ЗИФ-ПВ-6/07**

**Источник выделений: [1] Выхлопная труба**

**Результаты расчётов:**

Код	Название вещества	Без учёта газоочистки.		Газооч.	С учётом газоочистки	
		г/сек	т/год		%	г/сек
0337	Углерод оксид	0.1423778	0.125208	0.0	0.1423778	0.125208
0301	Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	0.1297955	0.114078	0.0	0.1297955	0.114078
2732	Керосин	0.0745000	0.065386	0.0	0.0745000	0.065386
0328	Углерод черный (Сажа)	0.0149000	0.013043	0.0	0.0149000	0.013043
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0.0198667	0.015999	0.0	0.0198667	0.015999
1325	Формальдегид	0.0033111	0.002435	0.0	0.0033111	0.002435
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)	0.000000265	0.000000240	0.0	0.000000265	0.000000240
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.0210918	0.018538	0.0	0.0210918	0.018538

Нормирование выбросов оксидов азота производится в соотношении  $M_{NO_2} = 0.8 * M_{NOx}$  и  $M_{NO} = 0.13 * M_{NOx}$ .

**Расчётные формулы**

**До газоочистки:**

**Максимально-разовый выброс:**  $M_i = (1/3600) * e_i * P_3 / \square_i$  [г/с]

**Валовый выброс:**  $W_i = (1/1000) * q_i * G_3 / \square_i$  [т/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  $G_3 = 3.478$  [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 ( $Q_{or}$ ):**

Удельный расход топлива на эксплуатационном (или номинальном) режиме работы двигателя  $b_3 = 226$  [г/кВт\*ч]

Высота источника выбросов  $H = 5$  [м]

Температура отработавших газов  $T_{or} = 673$  [К]

$Q_{or} = 8.72 * 0.000001 * b_3 * P_3 / (1.31 * (1 + T_{or} / 273)) = 0.310691$  [м<sup>3</sup>/с]

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

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

09-12-2НИПИ/2022-ООС

Лист

118

**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: ООО «НИПИ нефти и газа УГТУ» Регистрационный номер: 01-01-4920

**Источник выбросов:**

**Площадка: 0**

**Цех: 0**

**Источник: 5503**

**Вариант: 1**

**Название: Агрегат сварочный АДД2х2502**

**Источник выделений: [1] Выхлопная труба**

**Результаты расчётов:**

Код	Название вещества	Без учёта газоочистки.		Газооч.	С учётом газоочистки	
		г/сек	т/год		%	г/сек
0337	Углерод оксид	0.1053500	0.126756	0.0	0.1053500	0.126756
0301	Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	0.0960400	0.115489	0.0	0.0960400	0.115489
2732	Керосин	0.0551250	0.066195	0.0	0.0551250	0.066195
0328	Углерод черный (Сажа)	0.0110250	0.013204	0.0	0.0110250	0.013204
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0.0147000	0.016197	0.0	0.0147000	0.016197
1325	Формальдегид	0.0024500	0.002465	0.0	0.0024500	0.002465
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)	0.000000196	0.000000243	0.0	0.000000196	0.000000243
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.0156065	0.018767	0.0	0.0156065	0.018767

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:**  $M_i = (1/3600) * e_i * P_э / \square_i$  [г/с]

**Валовый выброс:**  $W_i = (1/1000) * q_i * G_э / \square_i$  [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  $P_э = 44.1$  [кВт]

Расход топлива стационарной дизельной установкой за год  $G_э = 3.521$  [т]

Коэффициент, зависящий от страны-производителя дизельной установки ( $\square_i$ ):

$\square_{CO} = 1$ ;  $\square_{NOx} = 1$ ;  $\square_{SO_2} = 1$ ;  $\square_{остальные} = 1$ .

**Удельные выбросы на единицу полезной работы стационарной дизельной установки на режиме эксплуатационной мощности ( $e_i$ ) [г/кВт\*ч]:**

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 ( $Q_{or}$ ):**

Удельный расход топлива на эксплуатационном (или номинальном) режиме работы двигателя  $b_э = 242$  [г/кВт\*ч]

Высота источника выбросов  $H = 5$  [м]

Температура отработавших газов  $T_{or} = 673$  [К]

$Q_{or} = 8.72 * 0.000001 * b_э * P_э / (1.31 / (1 + T_{or} / 273)) = 0.246166$  [м<sup>3</sup>/с]

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

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



**Валовые и максимальные выбросы предприятия №22,  
09-07-НИПИ-2021,  
Усть-Уса, 2022 г.**

Расчет произведен программой «АТП-Эколог», версия 3.10.20 от 20.05.2020  
Copyright© 1995-2020 ФИРМА «ИНТЕГРАЛ»

**Программа основана на следующих методических документах:**

1. Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для автотранспортных предприятий (расчетным методом). М., 1998 г.
2. Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для авторемонтных предприятий (расчетным методом). М., 1998 г.
3. Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для баз дорожной техники (расчетным методом). М., 1998 г.
4. Дополнения (приложения №№ 1-3) к вышеперечисленным методикам.
5. Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух. СПб, 2012 г.
6. Письмо НИИ Атмосфера №07-2-263/13-0 от 25.04.2013 г.

Программа зарегистрирована на: ООО «НИПИ нефти и газа УГТУ»  
Регистрационный номер: 01-01-4920

**Расшифровка кодов топлива и графы "О/Г/К" для таблиц "Характеристики автомобилей..."**

Код топлива может принимать следующие значения

- 1 - Бензин АИ-93 и аналогичные по содержанию свинца;
- 2 - Бензины А-92, А-76 и аналогичные по содержанию свинца;
- 3 - Дизельное топливо;
- 4 - Сжатый газ;
- 5 - Неэтилированный бензин;
- 6 - Сжиженный нефтяной газ.

Значения в графе "О/Г/К" имеют следующий смысл

1. Для легковых автомобилей - рабочий объем ДВС:
  - 1 - до 1.2 л
  - 2 - свыше 1.2 до 1.8 л
  - 3 - свыше 1.8 до 3.5 л
  - 4 - свыше 3.5 л
2. Для грузовых автомобилей - грузоподъемность:
  - 1 - до 2 т
  - 2 - свыше 2 до 5 т
  - 3 - свыше 5 до 8 т
  - 4 - свыше 8 до 16 т
  - 5 - свыше 16 т
3. Для автобусов - класс (габаритная длина) автобуса:
  - 1 - Особо малый (до 5.5 м)
  - 2 - Малый (6.0-7.5 м)
  - 3 - Средний (8.0-10.0 м)
  - 4 - Большой (10.5-12.0 м)
  - 5 - Особо большой (16.5-24.0 м)

**Усть-Уса, 2022 г.: среднемесячная и средняя минимальная температура воздуха, °С**

<b>Характеристики</b>	<b>I</b>	<b>II</b>	<b>III</b>	<b>IV</b>	<b>V</b>	<b>VI</b>	<b>VII</b>	<b>VIII</b>	<b>IX</b>	<b>X</b>	<b>XI</b>	<b>XII</b>
Среднемесячная температура, °С	-18.4	-17.6	-12.9	-4.3	1.4	9.5	14.1	11.6	5.7	-2.1	-9.6	-15.6
Расчетные периоды года	X	X	X	П	П	Т	Т	Т	Т	П	X	X
Средняя минимальная температура, °С	-18.4	-17.6	-12.9	-4.3	1.4	9.5	14.1	11.6	5.7	-2.1	-9.6	-15.6
Расчетные периоды года	X	X	X	П	П	Т	Т	Т	Т	П	X	X

В следующих месяцах значения среднемесячной и средней минимальной температур совпадают: Январь, Февраль, Март, Апрель, Май, Июнь, Июль, Август, Сентябрь, Октябрь, Ноябрь, Декабрь

**Характеристики периодов года для расчета валовых выбросов загрязняющих веществ**

<b>Период года</b>	<b>Месяцы</b>	<b>Всего дней</b>
Теплый	Июнь; Июль; Август; Сентябрь;	0
Переходный	Апрель; Май; Октябрь;	0
Холодный	Январь; Февраль; Март; Ноябрь; Декабрь;	91
Всего за год	Январь-Декабрь	91

**Участок №6501; Автотранспорт,  
тип - 1 - Открытая или закрытая неотапливаемая стоянка,  
цех №0, площадка №0**

**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)**

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

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

09-12-2НИПИ/2022-ООС

Лист

120

- 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-35714К	Грузовой	СНГ	4	Диз.	3	нет	нет	-
Авто бортовой КамАЗ-43114	Грузовой	СНГ	3	Диз.	3	нет	нет	-
Автосамосвал КамАЗ-65115	Грузовой	СНГ	4	Диз.	3	нет	нет	-
Шнек. снегоочист. Урал-4320	Грузовой	СНГ	3	Диз.	3	нет	нет	-
Гидравл. подъемник КамАЗ-4326	Грузовой	СНГ	2	Диз.	3	нет	нет	-
Топливозапр. АТЗ КамАЗ-4308	Грузовой	СНГ	3	Диз.	3	нет	нет	-
Седелный тягач КамАЗ-65116	Грузовой	СНГ	5	Диз.	3	нет	нет	-
Автоцистерна Урал-5557	Грузовой	СНГ	4	Диз.	3	нет	нет	-
Авторем. мастер. Урал-4320-10	Грузовой	СНГ	4	Диз.	3	нет	нет	-
Вахтовая автомашина ГАЗ 3308	Грузовой	СНГ	2	Диз.	3	нет	нет	-

**Автокран КС-35714К : количество по месяцам**

Месяц	Количество в сутки	Количество выезжающих за время Тср
Январь	1.00	1
Февраль	1.00	1
Март	0.00	0
Апрель	0.00	0
Май	0.00	0
Июнь	0.00	0
Июль	0.00	0
Август	0.00	0
Сентябрь	0.00	0
Октябрь	0.00	0
Ноябрь	0.00	0
Декабрь	1.00	1

**Авто бортовой КамАЗ-43114 : количество по месяцам**

Месяц	Количество в сутки	Количество выезжающих за время Тср
Январь	2.00	2
Февраль	2.00	2
Март	0.00	0
Апрель	0.00	0
Май	0.00	0
Июнь	0.00	0
Июль	0.00	0
Август	0.00	0
Сентябрь	0.00	0
Октябрь	0.00	0
Ноябрь	0.00	0
Декабрь	1.00	1

**Автосамосвал КамАЗ-65115 : количество по месяцам**

Месяц	Количество в сутки	Количество выезжающих за время Тср
Январь	2.00	2
Февраль	2.00	2
Март	0.00	0
Апрель	0.00	0
Май	0.00	0
Июнь	0.00	0

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

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

09-12-2НИПИ/2022-ООС

Лист

121

Июль	0.00	0
Август	0.00	0
Сентябрь	0.00	0
Октябрь	0.00	0
Ноябрь	0.00	0
Декабрь	2.00	1

**Шнек. снегоочист. Урал-4320 : количество по месяцам**

Месяц	Количество в сутки	Количество выезжающих за время Тср
Январь	1.00	1
Февраль	1.00	1
Март	0.00	0
Апрель	0.00	0
Май	0.00	0
Июнь	0.00	0
Июль	0.00	0
Август	0.00	0
Сентябрь	0.00	0
Октябрь	0.00	0
Ноябрь	0.00	0
Декабрь	1.00	1

**Гидравл. подъемник КамАЗ-4326 : количество по месяцам**

Месяц	Количество в сутки	Количество выезжающих за время Тср
Январь	2.00	1
Февраль	2.00	1
Март	0.00	0
Апрель	0.00	0
Май	0.00	0
Июнь	0.00	0
Июль	0.00	0
Август	0.00	0
Сентябрь	0.00	0
Октябрь	0.00	0
Ноябрь	0.00	0
Декабрь	2.00	1

**Топливозапр. АТЗ КамАЗ-4308 : количество по месяцам**

Месяц	Количество в сутки	Количество выезжающих за время Тср
Январь	2.00	1
Февраль	2.00	1
Март	0.00	0
Апрель	0.00	0
Май	0.00	0
Июнь	0.00	0
Июль	0.00	0
Август	0.00	0
Сентябрь	0.00	0
Октябрь	0.00	0
Ноябрь	0.00	0
Декабрь	2.00	1

**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	0.00	0
Апрель	0.00	0
Май	0.00	0
Июнь	0.00	0
Июль	0.00	0
Август	0.00	0
Сентябрь	0.00	0
Октябрь	0.00	0
Ноябрь	0.00	0
Декабрь	2.00	1

**Автоцистерна Урал-5557 : количество по месяцам**

Месяц	Количество в сутки	Количество выезжающих за время Тср
Январь	1.00	1
Февраль	1.00	1

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

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

09-12-2НИПИ/2022-ООС

Март	0.00	0
Апрель	0.00	0
Май	0.00	0
Июнь	0.00	0
Июль	0.00	0
Август	0.00	0
Сентябрь	0.00	0
Октябрь	0.00	0
Ноябрь	0.00	0
Декабрь	1.00	1

**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	0.00	0
Апрель	0.00	0
Май	0.00	0
Июнь	0.00	0
Июль	0.00	0
Август	0.00	0
Сентябрь	0.00	0
Октябрь	0.00	0
Ноябрь	0.00	0
Декабрь	1.00	1

**Вахтовая автомашина ГАЗ 3308 : количество по месяцам**

Месяц	Количество в сутки	Количество выезжающих за время Тср
Январь	1.00	1
Февраль	1.00	1
Март	0.00	0
Апрель	0.00	0
Май	0.00	0
Июнь	0.00	0
Июль	0.00	0
Август	0.00	0
Сентябрь	0.00	0
Октябрь	0.00	0
Ноябрь	0.00	0
Декабрь	1.00	1

**Выбросы участка**

Код в-ва	Название вещества	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/год)
----	Оксиды азота (NOx)*	0.1081000	0.047357
	В том числе:		
0301	*Азота диоксид	0.0864800	0.037885
0304	*Азот (II) оксид	0.0140530	0.006156
0328	Углерод (Сажа)	0.0101211	0.004471
0330	Сера диоксид	0.0089681	0.004171
0337	Углерод оксид	0.4722178	0.205593
0401	Углеводороды**	0.0692589	0.031153
	В том числе:		
2732	**Керосин	0.0692589	0.031153

Примечание:

1. Коэффициенты трансформации оксидов азота:

NO - 0.13

NO<sub>2</sub> - 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 - Углерод оксид  
Валовые выбросы**

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Холодный	Автокран КС-35714К	0.019207
	Авто бортовой КамАЗ-43114	0.017490

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

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

09-12-2НИПИ/2022-ООС

Лист

123

	Автосамосвал КамАз-65115	0.038415
	Шнек. снегоочист. Урал-4320	0.010540
	Гидравл. подъемник КамАз-4326	0.014679
	Топливозапр. АТЗ КамАз-4308	0.021080
	Седельный тягач КамАз-65116	0.038427
	Автоцистерна Урал-5557	0.019207
	Авторем. мастер. Урал-4320-10	0.019207
	Вахтовая автомашинка ГАЗ 3308	0.007340
	ВСЕГО:	0.205593
Всего за год		0.205593

Максимальный выброс составляет: 0.4722178 г/с. Месяц достижения: Январь.

Здесь и далее:

Расчет валовых выбросов производился по формуле:

$$M_1 = \square((M_1 + M_2) \cdot N_b \cdot D_p \cdot 10^{-6}), \text{ где}$$

$M_1$  - выброс вещества в день при выезде (г);

$M_2$  - выброс вещества в день при въезде (г);

$$M_1 = M_{пр} \cdot T_{пр} \cdot K_3 \cdot K_{нтрПр} + M_1 \cdot L_1 \cdot K_{нтр} + M_{хх} \cdot T_{хх} \cdot K_3 \cdot K_{нтр};$$

Для маршрутных автобусов при температуре ниже -10 град.С:

$$M_1 = M_{пр} \cdot (8 + 15 \cdot n) \cdot K_3 \cdot K_{нтрПр} + M_1 \cdot L_1 \cdot K_{нтр} + M_{хх} \cdot T_{хх} \cdot K_3 \cdot K_{нтр},$$

где  $n$  - число периодических прогревов в течение суток;

$$M_2 = M_{теп} \cdot L_2 \cdot K_{нтр} + M_{хх} \cdot T_{хх} \cdot K_3 \cdot K_{нтр};$$

$N_b$  - Среднее количество автомобилей данной группы, выезжающих в течение суток;

$D_p$  - количество дней работы в расчетном периоде.

Расчет максимально разовых выбросов производился по формуле:

$$G_i = (M_{пр} \cdot T_{пр} \cdot K_3 \cdot K_{нтрПр} + M_1 \cdot L_1 \cdot K_{нтр} + M_{хх} \cdot T_{хх} \cdot K_3 \cdot K_{нтр}) \cdot N' / T_{ср} \text{ г/с (*),}$$

С учетом синхронности работы:  $G_{\max} = \square(G_i);$

$M_{пр}$  - 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);

$L_1 = (L_{16} + L_{1д}) / 2 = 0.020$  км - средний пробег при выезде со стоянки;

$L_2 = (L_{26} + L_{2д}) / 2 = 0.020$  км - средний пробег при въезде на стоянку;

$K_{нтр}$  - 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	$M_{пр}$	$T_{пр}$	$K_3$	$K_{нтрПр}$	$M_1$	$M_{теп}$	$K_{нтр}$	$M_{хх}$	$T_{хх}$	Выброс (г/с)
Автокран КС-35714К (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
Авто бортовой КамАз-43114 (д)	4.400	25.0	1.0	1.0	6.200	5.100	1.0	2.800	да	
	4.400	25.0	1.0	1.0	6.200	5.100	1.0	2.800	да	0.1254711
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	0.2311644
Шнек. снегоочист. 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
Гидравл. подъемник 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
Топливозапр. АТЗ КамАз-4308 (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
Седельный 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
Автоцистерна Урал-5557 (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	

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

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

09-12-2НИПИ/2022-ООС

Лист

124

	8.200	25.0	1.0	1.0	7.400	6.100	1.0	2.900	нет	0.1155822
Вахтовая автомашина ГАЗ 3308 (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**

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Холодный	Автокран КС-35714К	0.002588
	Авто бортовой КамАЗ-43114	0.003132
	Автосамосвал КамАЗ-65115	0.005177
	Шнек. снегоочист. Урал-4320	0.001887
	Гидравл. подъемник КамАЗ-4326	0.002826
	Топливозапр. АТЗ КамАЗ-4308	0.003775
	Седельный тягач КамАЗ-65116	0.005178
	Автоцистерна Урал-5557	0.002588
	Авторем. мастер. Урал-4320-10	0.002588
	Вахтовая автомашина ГАЗ 3308	0.001413
	ВСЕГО:	0.031153
Всего за год		0.031153

Максимальный выброс составляет: 0.0692589 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-35714К (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
Авто бортовой КамАЗ-43114 (д)	0.800	25.0	1.0	1.0	1.100	0.900	1.0	0.350	да	
	0.800	25.0	1.0	1.0	1.100	0.900	1.0	0.350	да	0.0226356
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	0.0310822
Шнек. снегоочист. 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
Гидравл. подъемник 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
Топливозапр. АТЗ КамАЗ-4308 (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
Седельный 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
Автоцистерна Урал-5557 (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. мастер. Урал-4320-10 (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 автомашина ГАЗ 3308 (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)
Холодный	Автокран КС-35714К	0.004747
	Авто бортовой КамАЗ-43114	0.003222
	Автосамосвал КамАЗ-65115	0.009493
	Шнек. снегоочист. Урал-4320	0.001942

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

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

09-12-2НИПИ/2022-ООС

Лист

125

Гидравл. подъемник КамАЗ-4326	0.003386
Топливозапр. АТЗ КамАЗ-4308	0.003884
Седельный тягач КамАЗ-65116	0.009497
Автоцистерна Урал-5557	0.004747
Авторем. мастер. Урал-4320-10	0.004747
Вахтовая автомашина ГАЗ 3308	0.001693
ВСЕГО:	0.047357
Всего за год	0.047357

Максимальный выброс составляет: 0.1081000 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-35714К (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
Авто бортовой КамАЗ-43114 (д)	0.800	25.0	1.0	1.0	3.500	3.500	1.0	0.600	да	
	0.800	25.0	1.0	1.0	3.500	3.500	1.0	0.600	да	0.0229667
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	0.0567556
Шнек. снегоочист. 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
Гидравл. подъемник 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
Топливозапр. АТЗ КамАЗ-4308 (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
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
Автоцистерна Урал-5557 (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
Вахтовая автомашина ГАЗ 3308 (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 (Сажа)  
Валовые выбросы**

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Холодный	Автокран КС-35714К	0.000373
	Авто бортовой КамАЗ-43114	0.000464
	Автосамосвал КамАЗ-65115	0.000745
	Шнек. снегоочист. Урал-4320	0.000280
	Гидравл. подъемник КамАЗ-4326	0.000373
	Топливозапр. АТЗ КамАЗ-4308	0.000559
	Седельный тягач КамАЗ-65116	0.000746
	Автоцистерна Урал-5557	0.000373
	Авторем. мастер. Урал-4320-10	0.000373
	Вахтовая автомашина ГАЗ 3308	0.000187
	ВСЕГО:	0.004471
Всего за год		0.004471

Максимальный выброс составляет: 0.0101211 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)
--------------	-----	-----	----	--------	----	--------	------	-----	-----	--------------

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

Автокран КС-35714К (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
Авто бортовой КамАЗ-43114 (д)	0.120	25.0	1.0	1.0	0.350	0.250	1.0	0.030	да	
	0.120	25.0	1.0	1.0	0.350	0.250	1.0	0.030	да	0.0033744
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	0.0044978
Шнек. снегоочист. 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
Гидравл. подъемник 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
Топливозапр. АТЗ КамАЗ-4308 (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
Седельный 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
Автоцистерна Урал-5557 (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
Вахтовая автомашинка ГАЗ 3308 (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)
Холодный	Автокран КС-35714К	0.000330
	Авто бортовой КамАЗ-43114	0.000438
	Автосамосвал КамАЗ-65115	0.000660
	Шнек. снегоочист. Урал-4320	0.000264
	Гидравл. подъемник КамАЗ-4326	0.000421
	Топливозапр. АТЗ КамАЗ-4308	0.000528
	Седельный тягач КамАЗ-65116	0.000662
	Автоцистерна Урал-5557	0.000330
	Авторем. мастер. Урал-4320-10	0.000330
	Вахтовая автомашинка ГАЗ 3308	0.000210
	ВСЕГО:	0.004171
Всего за год		0.004171

Максимальный выброс составляет: 0.0089681 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-35714К (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
Авто бортовой КамАЗ-43114 (д)	0.108	25.0	1.0	1.0	0.560	0.450	1.0	0.090	да	
	0.108	25.0	1.0	1.0	0.560	0.450	1.0	0.090	да	0.0031124
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	0.0039038
Шнек. снегоочист. 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
Гидравл. подъемник КамАЗ-4326 (д)	0.086	25.0	1.0	1.0	0.490	0.390	1.0	0.072	нет	

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

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

09-12-2НИПИ/2022-ООС

Лист

127



	0.086	25.0	1.0	1.0	0.490	0.390	1.0	0.072	нет	0.0012399
Топливозапр. АТЗ КамАЗ-4308 (д)	0.108	25.0	1.0	1.0	0.560	0.450	1.0	0.090	нет	
Седельный тягач КамАЗ-65116 (д)	0.108	25.0	1.0	1.0	0.560	0.450	1.0	0.090	нет	0.0015562
	0.136	25.0	1.0	1.0	0.970	0.780	1.0	0.100	нет	
Автоцистерна Урал-5557 (д)	0.136	25.0	1.0	1.0	0.670	0.540	1.0	0.100	нет	0.0019552
	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
Вахтовая автомашинa ГАЗ 3308 (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  
Коэффициент трансформации - 0.8  
Валовые выбросы**

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Холодный	Автокран КС-35714К	0.003797
	Авто бортовой КамАЗ-43114	0.002578
	Автосамосвал КамАЗ-65115	0.007594
	Шнек. снегоочист. Урал-4320	0.001554
	Гидравл. подъемник КамАЗ-4326	0.002709
	Топливозапр. АТЗ КамАЗ-4308	0.003107
	Седельный тягач КамАЗ-65116	0.007597
	Автоцистерна Урал-5557	0.003797
	Авторем. мастер. Урал-4320-10	0.003797
	Вахтовая автомашинa ГАЗ 3308	0.001354
	ВСЕГО:	0.037885
Всего за год		0.037885

Максимальный выброс составляет: 0.0864800 г/с. Месяц достижения: Январь.

**Выбрасываемое вещество - 0304 - Азот (II) оксид  
Коэффициент трансформации - 0.13  
Валовые выбросы**

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Холодный	Автокран КС-35714К	0.000617
	Авто бортовой КамАЗ-43114	0.000419
	Автосамосвал КамАЗ-65115	0.001234
	Шнек. снегоочист. Урал-4320	0.000252
	Гидравл. подъемник КамАЗ-4326	0.000440
	Топливозапр. АТЗ КамАЗ-4308	0.000505
	Седельный тягач КамАЗ-65116	0.001235
	Автоцистерна Урал-5557	0.000617
	Авторем. мастер. Урал-4320-10	0.000617
	Вахтовая автомашинa ГАЗ 3308	0.000220
	ВСЕГО:	0.006156
Всего за год		0.006156

Максимальный выброс составляет: 0.0140530 г/с. Месяц достижения: Январь.

**Распределение углеводородов  
Выбрасываемое вещество - 2732 - Керосин  
Валовые выбросы**

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Холодный	Автокран КС-35714К	0.002588
	Авто бортовой КамАЗ-43114	0.003132
	Автосамосвал КамАЗ-65115	0.005177
	Шнек. снегоочист. Урал-4320	0.001887
	Гидравл. подъемник КамАЗ-4326	0.002826
	Топливозапр. АТЗ КамАЗ-4308	0.003775

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

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

09-12-2НИПИ/2022-ООС

Лист

128

	Седелный тягач КамАЗ-65116	0.005178
	Автоцистерна Урал-5557	0.002588
	Авторем. мастер. Урал-4320-10	0.002588
	Вахтовая автомашина ГАЗ 3308	0.001413
	<b>ВСЕГО:</b>	<b>0.031153</b>
Всего за год		0.031153

Максимальный выброс составляет: 0.0692589 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-35714К (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
Авто бортовой КамАЗ-43114 (д)	0.800	25.0	1.0	1.0	1.100	0.900	1.0	0.350	100.0	да	
	0.800	25.0	1.0	1.0	1.100	0.900	1.0	0.350	100.0	да	0.0226356
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	0.0310822
Шнек. снегоочист. 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
Гидравл. подъемник 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
Топливозапр. АТЗ КамАЗ-4308 (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
Седелный 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
Автоцистерна Урал-5557 (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
Вахтовая автомашина ГАЗ 3308 (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

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.)	нет
Корч.-собираетель Трактор Т-100	Гусеничная	61-100 кВт (83-136 л.с.)	нет
Сваеб. устан. Трактор Т-10Б	Гусеничная	101-160 кВт (137-219 л.с.)	нет
Трактор ДТ-75 ДС2	Гусеничная	61-100 кВт (83-136 л.с.)	нет
Бульдозер Т-130	Гусеничная	101-160 кВт (137-219 л.с.)	нет
Бульдозер Б10Б.2121-2В4	Гусеничная	101-160 кВт (137-219 л.с.)	нет
Тягач МЗКТ-7429	Колесная	более 260 кВт (354 л.с.)	нет

Трелевочный трактор ТТ-4М : количество по месяцам

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

09-12-2НИПИ/2022-ООС

Лист

129

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Месяц	Количество в сутки	Выезжающих за время Тср	Работающих в течение 30 мин.	Тсут	tдв	тнагр	txx
Январь	1.00	1	1	660	12	13	5
Февраль	1.00	1	1	660	12	13	5
Март	0.00	0	0	660	12	13	5
Апрель	0.00	0	0	660	12	13	5
Май	0.00	0	0	660	12	13	5
Июнь	0.00	0	0	660	12	13	5
Июль	0.00	0	0	660	12	13	5
Август	0.00	0	0	660	12	13	5
Сентябрь	0.00	0	0	660	12	13	5
Октябрь	0.00	0	0	660	12	13	5
Ноябрь	0.00	0	0	660	12	13	5
Декабрь	1.00	1	1	660	12	13	5

**Корч.-собираатель Трактор Т-100 : количество по месяцам**

Месяц	Количество в сутки	Выезжающих за время Тср	Работающих в течение 30 мин.	Тсут	tдв	тнагр	txx
Январь	1.00	1	1	660	12	13	5
Февраль	1.00	1	1	660	12	13	5
Март	0.00	0	0	660	12	13	5
Апрель	0.00	0	0	660	12	13	5
Май	0.00	0	0	660	12	13	5
Июнь	0.00	0	0	660	12	13	5
Июль	0.00	0	0	660	12	13	5
Август	0.00	0	0	660	12	13	5
Сентябрь	0.00	0	0	660	12	13	5
Октябрь	0.00	0	0	660	12	13	5
Ноябрь	0.00	0	0	660	12	13	5
Декабрь	1.00	1	1	660	12	13	5

**Сваеб. устан. Трактор Т-10Б : количество по месяцам**

Месяц	Количество в сутки	Выезжающих за время Тср	Работающих в течение 30 мин.	Тсут	tдв	тнагр	txx
Январь	1.00	1	1	660	12	13	5
Февраль	1.00	1	1	660	12	13	5
Март	0.00	0	0	660	12	13	5
Апрель	0.00	0	0	660	12	13	5
Май	0.00	0	0	660	12	13	5
Июнь	0.00	0	0	660	12	13	5
Июль	0.00	0	0	660	12	13	5
Август	0.00	0	0	660	12	13	5
Сентябрь	0.00	0	0	660	12	13	5
Октябрь	0.00	0	0	660	12	13	5
Ноябрь	0.00	0	0	660	12	13	5
Декабрь	1.00	1	1	660	12	13	5

**Трактор ДТ-75 ДС2 : количество по месяцам**

Месяц	Количество в сутки	Выезжающих за время Тср	Работающих в течение 30 мин.	Тсут	tдв	тнагр	txx
Январь	1.00	1	1	660	12	13	5
Февраль	1.00	1	1	660	12	13	5
Март	0.00	0	0	660	12	13	5
Апрель	0.00	0	0	660	12	13	5
Май	0.00	0	0	660	12	13	5
Июнь	0.00	0	0	660	12	13	5
Июль	0.00	0	0	660	12	13	5
Август	0.00	0	0	660	12	13	5
Сентябрь	0.00	0	0	660	12	13	5
Октябрь	0.00	0	0	660	12	13	5
Ноябрь	0.00	0	0	660	12	13	5
Декабрь	1.00	1	1	660	12	13	5

**Бульдозер Т-130 : количество по месяцам**

Месяц	Количество в сутки	Выезжающих за время Тср	Работающих в течение 30 мин.	Тсут	tдв	тнагр	txx
Январь	1.00	1	1	660	12	13	5

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

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

Февраль	1.00	1	1	660	12	13	5
Март	0.00	0	0	660	12	13	5
Апрель	0.00	0	0	660	12	13	5
Май	0.00	0	0	660	12	13	5
Июнь	0.00	0	0	660	12	13	5
Июль	0.00	0	0	660	12	13	5
Август	0.00	0	0	660	12	13	5
Сентябрь	0.00	0	0	660	12	13	5
Октябрь	0.00	0	0	660	12	13	5
Ноябрь	0.00	0	0	660	12	13	5
Декабрь	1.00	1	1	660	12	13	5

**Бульдозер Б10Б.2121-2В4 : количество по месяцам**

Месяц	Количество в сутки	Выезжающих за время Тср	Работающих в течение 30 мин.	Тсут	тде	тнагр	тхх
Январь	1.00	1	1	660	12	13	5
Февраль	1.00	1	1	660	12	13	5
Март	0.00	0	0	660	12	13	5
Апрель	0.00	0	0	660	12	13	5
Май	0.00	0	0	660	12	13	5
Июнь	0.00	0	0	660	12	13	5
Июль	0.00	0	0	660	12	13	5
Август	0.00	0	0	660	12	13	5
Сентябрь	0.00	0	0	660	12	13	5
Октябрь	0.00	0	0	660	12	13	5
Ноябрь	0.00	0	0	660	12	13	5
Декабрь	1.00	1	1	660	12	13	5

**Тягач МЗКТ-7429 : количество по месяцам**

Месяц	Количество в сутки	Выезжающих за время Тср	Работающих в течение 30 мин.	Тсут	тде	тнагр	тхх
Январь	1.00	1	1	660	12	13	5
Февраль	1.00	1	1	660	12	13	5
Март	0.00	0	0	660	12	13	5
Апрель	0.00	0	0	660	12	13	5
Май	0.00	0	0	660	12	13	5
Июнь	0.00	0	0	660	12	13	5
Июль	0.00	0	0	660	12	13	5
Август	0.00	0	0	660	12	13	5
Сентябрь	0.00	0	0	660	12	13	5
Октябрь	0.00	0	0	660	12	13	5
Ноябрь	0.00	0	0	660	12	13	5
Декабрь	1.00	1	1	660	12	13	5

**Выбросы участка**

Код в-ва	Название вещества	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/год)
----	Оксиды азота (NOx)*	0.2761922	1.802678
	В том числе:		
0301	*Азота диоксид	0.2209538	1.442142
0304	*Азот (II) оксид	0.0359050	0.234348
0328	Углерод (Сажа)	0.0458011	0.304822
0330	Сера диоксид	0.0273256	0.177931
0337	Углерод оксид	0.8317751	1.626618
0401	Углеводороды**	0.1112080	0.429519
	В том числе:		
2704	**Бензин (нефтяной, малосернистый)	0.0277778	0.008190
2732	**Керосин	0.0834302	0.421329

Примечание:

1. Коэффициенты трансформации оксидов азота:

NO - 0.13

NO<sub>2</sub> - 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 - Углерод оксид  
Валовые выбросы**

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

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

09-12-2НИПИ/2022-ООС

Лист

131

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)	
Холодный	Трелевочный трактор ТТ-4М	0.136690	
	Корч.-собиранель Трактор Т-100	0.136690	
	Сваеб. устан. Трактор Т-10Б	0.220104	
	Трактор ДТ-75 ДС2	0.136690	
	Бульдозер Т-130	0.220104	
	Бульдозер Б10Б.2121-2В4	0.220104	
	Тягач МЗКТ-7429	0.556236	
	ВСЕГО:	1.626618	
	Всего за год		1.626618

Максимальный выброс составляет: 0.8317751 г/с. Месяц достижения: Январь.

Здесь и далее:

Расчет валовых выбросов производился по формуле:

$M_v = (\square(M' + M'') + \square(M_1 \cdot t_{дв} + 1.3 \cdot M_1 \cdot t_{нагр} + M_{хх} \cdot t_{хх})) \cdot N_b \cdot D_p \cdot 10^{-6}$ , 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:  $G_{\text{max}} = \square(G_i)$ ;

$M_n$  - 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;

$L_1 = (L_{1б} + L_{1д}) / 2 = 0.020$  км - средний пробег при выезде со стоянки;

$L_2 = (L_{2б} + L_{2д}) / 2 = 0.020$  км - средний пробег при въезде на стоянку;

$M_{хх}$  - 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	$M_n$	$T_n$	$M_{пр}$	$T_{пр}$	$M_{дв}$	$M_{дв.теп}$	$V_{дв}$	$M_{хх}$	$T_{хх}$	Выброс (г/с)
Трелевочный трактор ТТ-4М	25.000	4.0	4.800	28.0	1.570	1.290	5	2.400	нет	
Корч.-собиранель Трактор Т-100	25.000	4.0	4.800	28.0	1.570	1.290	5	2.400	нет	0.1317649
Сваеб. устан. Трактор Т-10Б	35.000	4.0	7.800	28.0	2.550	2.090	5	3.910	нет	0.1317649
Трактор ДТ-75 ДС2	25.000	4.0	4.800	28.0	1.570	1.290	5	2.400	да	
Бульдозер Т-130	35.000	4.0	7.800	28.0	2.550	2.090	5	3.910	нет	0.2016233
Бульдозер Б10Б.2121-2В4	35.000	4.0	7.800	28.0	2.550	2.090	5	3.910	да	
Тягач МЗКТ-7429	90.000	4.0	18.800	28.0	6.470	5.300	10	9.920	да	0.4983869

Выбрасываемое вещество - 0401 - Углеводороды

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

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

09-12-2НИПИ/2022-ООС

Лист

132

**Валовые выбросы**

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Холодный	Трелевочный трактор ТТ-4М	0.035337
	Корч.-собиратель Трактор Т-100	0.035337
	Сваеб. устан. Трактор Т-10Б	0.058499
	Трактор ДТ-75 ДС2	0.035337
	Бульдозер Т-130	0.058499
	Бульдозер Б10Б.2121-2В4	0.058499
	Тягач МЗКТ-7429	0.148010
	<b>ВСЕГО:</b>	<b>0.429519</b>
Всего за год		0.429519

Максимальный выброс составляет: 0.1112080 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	2.100	4.0	0.780	28.0	0.510	0.430	5	0.300	нет	
Корч.-собиратель Трактор Т-100	2.100	4.0	0.780	28.0	0.510	0.430	5	0.300	нет	0.0170347
Сваеб. устан. Трактор Т-10Б	2.900	4.0	1.270	28.0	0.850	0.710	5	0.490	нет	0.0170347
Трактор ДТ-75 ДС2	2.100	4.0	0.780	28.0	0.510	0.430	5	0.300	да	
Бульдозер Т-130	2.900	4.0	1.270	28.0	0.850	0.710	5	0.490	нет	0.0170347
Бульдозер Б10Б.2121-2В4	2.900	4.0	1.270	28.0	0.850	0.710	5	0.490	нет	0.0265856
Тягач МЗКТ-7429	7.500	4.0	3.220	28.0	2.150	1.790	10	1.240	да	0.0265856
	7.500	4.0	3.220	28.0	2.150	1.790	10	1.240	да	0.0675878

**Выбрасываемое вещество - Оксиды азота (NOx)  
Валовые выбросы**

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Холодный	Трелевочный трактор ТТ-4М	0.150362
	Корч.-собиратель Трактор Т-100	0.150362
	Сваеб. устан. Трактор Т-10Б	0.244353
	Трактор ДТ-75 ДС2	0.150362
	Бульдозер Т-130	0.244353
	Бульдозер Б10Б.2121-2В4	0.244353
	Тягач МЗКТ-7429	0.618531
	<b>ВСЕГО:</b>	<b>1.802678</b>
Всего за год		1.802678

Максимальный выброс составляет: 0.2761922 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	1.700	4.0	0.720	28.0	2.470	2.470	5	0.480	нет	
Корч.-собиратель Трактор Т-100	1.700	4.0	0.720	28.0	2.470	2.470	5	0.480	нет	0.0409906
Сваеб. устан. Трактор Т-10Б	3.400	4.0	1.170	28.0	4.010	4.010	5	0.780	нет	0.0409906
Трактор ДТ-75 ДС2	1.700	4.0	0.720	28.0	2.470	2.470	5	0.480	да	0.0665494
	1.700	4.0	0.720	28.0	2.470	2.470	5	0.480	да	0.0409906

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

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

Бульдозер Т-130	3.400	4.0	1.170	28.0	4.010	4.010	5	0.780	нет	
	3.400	4.0	1.170	28.0	4.010	4.010	5	0.780	нет	0.0665494
Бульдозер Б10Б.2121-2В4	3.400	4.0	1.170	28.0	4.010	4.010	5	0.780	да	
	3.400	4.0	1.170	28.0	4.010	4.010	5	0.780	да	0.0665494
Тягач МЗКТ-7429	7.000	4.0	3.000	28.0	10.160	10.160	10	1.990	да	
	7.000	4.0	3.000	28.0	10.160	10.160	10	1.990	да	0.1686522

**Выбрасываемое вещество - 0328 - Углерод (Сажа)  
Валовые выбросы**

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Холодный	Трелевочный трактор ТТ-4М	0.025265
	Корч.-собиранель Трактор Т-100	0.025265
	Сваеб. устан. Трактор Т-10Б	0.041337
	Трактор ДТ-75 ДС2	0.025265
	Бульдозер Т-130	0.041337
	Бульдозер Б10Б.2121-2В4	0.041337
	Тягач МЗКТ-7429	0.105014
	ВСЕГО:	0.304822
Всего за год		0.304822

Максимальный выброс составляет: 0.0458011 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	Мде	Мде.теп.	Vде	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
Корч.-собиранель 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
Сваеб. устан. Трактор Т-10Б	0.000	4.0	0.600	28.0	0.670	0.450	5	0.100	нет	
	0.000	4.0	0.600	28.0	0.670	0.450	5	0.100	нет	0.0110350
Трактор ДТ-75 ДС2	0.000	4.0	0.360	28.0	0.410	0.270	5	0.060	да	
	0.000	4.0	0.360	28.0	0.410	0.270	5	0.060	да	0.0067494
Бульдозер Т-130	0.000	4.0	0.600	28.0	0.670	0.450	5	0.100	нет	
	0.000	4.0	0.600	28.0	0.670	0.450	5	0.100	нет	0.0110350
Бульдозер Б10Б.2121-2В4	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
Тягач МЗКТ-7429	0.000	4.0	1.560	28.0	1.700	1.130	10	0.260	да	
	0.000	4.0	1.560	28.0	1.700	1.130	10	0.260	да	0.0280167

**Выбрасываемое вещество - 0330 - Сера диоксид  
Валовые выбросы**

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Холодный	Трелевочный трактор ТТ-4М	0.014626
	Корч.-собиранель Трактор Т-100	0.014626
	Сваеб. устан. Трактор Т-10Б	0.024162
	Трактор ДТ-75 ДС2	0.014626
	Бульдозер Т-130	0.024162
	Бульдозер Б10Б.2121-2В4	0.024162
	Тягач МЗКТ-7429	0.061565
	ВСЕГО:	0.177931
Всего за год		0.177931

Максимальный выброс составляет: 0.0273256 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	Мде	Мде.теп.	Vде	Мхх	Схр	Выброс (г/с)
Трелевочный трактор ТТ-4М	0.042	4.0	0.120	28.0	0.230	0.190	5	0.097	нет	
	0.042	4.0	0.120	28.0	0.230	0.190	5	0.097	нет	0.0039622

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

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

09-12-2НИПИ/2022-ООС

Лист

134

Корч.-собираТЕЛЬ Трактор Т-100	0.042	4.0	0.120	28.0	0.230	0.190	5	0.097	нет	
	0.042	4.0	0.120	28.0	0.230	0.190	5	0.097	нет	0.0039622
Сваеб. устан. Трактор Т-10Б	0.058	4.0	0.200	28.0	0.380	0.310	5	0.160	нет	
	0.058	4.0	0.200	28.0	0.380	0.310	5	0.160	нет	0.0065456
Трактор ДТ-75 ДС2	0.042	4.0	0.120	28.0	0.230	0.190	5	0.097	да	
	0.042	4.0	0.120	28.0	0.230	0.190	5	0.097	да	0.0039622
Бульдозер Т-130	0.058	4.0	0.200	28.0	0.380	0.310	5	0.160	нет	
	0.058	4.0	0.200	28.0	0.380	0.310	5	0.160	нет	0.0065456
Бульдозер Б10Б.2121-2В4	0.058	4.0	0.200	28.0	0.380	0.310	5	0.160	да	
	0.058	4.0	0.200	28.0	0.380	0.310	5	0.160	да	0.0065456
Тягач МЗКТ-7429	0.150	4.0	0.320	28.0	0.980	0.800	10	0.390	да	
	0.150	4.0	0.320	28.0	0.980	0.800	10	0.390	да	0.0168178

**Трансформация оксидов азота  
Выбрасываемое вещество - 0301 - Азота диоксид  
Коэффициент трансформации - 0.8  
Валовые выбросы**

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Холодный	Трелевочный трактор ТТ-4М	0.120290
	Корч.-собираТЕЛЬ Трактор Т-100	0.120290
	Сваеб. устан. Трактор Т-10Б	0.195483
	Трактор ДТ-75 ДС2	0.120290
	Бульдозер Т-130	0.195483
	Бульдозер Б10Б.2121-2В4	0.195483
	Тягач МЗКТ-7429	0.494825
	ВСЕГО:	1.442142
Всего за год		1.442142

Максимальный выброс составляет: 0.2209538 г/с. Месяц достижения: Январь.

**Выбрасываемое вещество - 0304 - Азот (II) оксид  
Коэффициент трансформации - 0.13  
Валовые выбросы**

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Холодный	Трелевочный трактор ТТ-4М	0.019547
	Корч.-собираТЕЛЬ Трактор Т-100	0.019547
	Сваеб. устан. Трактор Т-10Б	0.031766
	Трактор ДТ-75 ДС2	0.019547
	Бульдозер Т-130	0.031766
	Бульдозер Б10Б.2121-2В4	0.031766
	Тягач МЗКТ-7429	0.080409
	ВСЕГО:	0.234348
Всего за год		0.234348

Максимальный выброс составляет: 0.0359050 г/с. Месяц достижения: Январь.

**Распределение углеводородов  
Выбрасываемое вещество - 2704 - Бензин (нефтяной, малосернистый)  
Валовые выбросы**

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Холодный	Трелевочный трактор ТТ-4М	0.000764
	Корч.-собираТЕЛЬ Трактор Т-100	0.000764
	Сваеб. устан. Трактор Т-10Б	0.001056
	Трактор ДТ-75 ДС2	0.000764
	Бульдозер Т-130	0.001056
	Бульдозер Б10Б.2121-2В4	0.001056
	Тягач МЗКТ-7429	0.002730
	ВСЕГО:	0.008190
Всего за год		0.008190

Максимальный выброс составляет: 0.0277778 г/с. Месяц достижения: Январь.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах

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

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

09-12-2НИПИ/2022-ООС

Лист  
135



воздуха.

Наименование	Мп	Тп	%% пуск.	Мпр	Тпр	Мдв	Мдв.теп.	Вдв	Мхх	%% деуг.	Схр	Выброс (г/с)
Трелевочный трактор ТТ-4М	2.100	4.0	100.0	0.780	28.0	0.510	0.430	5	0.300	0.0	нет	
	2.100	4.0	100.0	0.780	28.0	0.510	0.430	5	0.300	0.0	нет	0.0046667
Корч.-собиранель Трактор Т-100	2.100	4.0	100.0	0.780	28.0	0.510	0.430	5	0.300	0.0	нет	
	2.100	4.0	100.0	0.780	28.0	0.510	0.430	5	0.300	0.0	нет	0.0046667
Сваеб. устан. Трактор Т-10Б	2.900	4.0	100.0	1.270	28.0	0.850	0.710	5	0.490	0.0	нет	
	2.900	4.0	100.0	1.270	28.0	0.850	0.710	5	0.490	0.0	нет	0.0064444
Трактор ДТ-75 ДС2	2.100	4.0	100.0	0.780	28.0	0.510	0.430	5	0.300	0.0	да	
	2.100	4.0	100.0	0.780	28.0	0.510	0.430	5	0.300	0.0	да	0.0046667
Бульдозер Т-130	2.900	4.0	100.0	1.270	28.0	0.850	0.710	5	0.490	0.0	нет	
	2.900	4.0	100.0	1.270	28.0	0.850	0.710	5	0.490	0.0	нет	0.0064444
Бульдозер Б10Б.2121-2В4	2.900	4.0	100.0	1.270	28.0	0.850	0.710	5	0.490	0.0	да	
	2.900	4.0	100.0	1.270	28.0	0.850	0.710	5	0.490	0.0	да	0.0064444
Тягач МЗКТ-7429	7.500	4.0	100.0	3.220	28.0	2.150	1.790	10	1.240	0.0	да	
	7.500	4.0	100.0	3.220	28.0	2.150	1.790	10	1.240	0.0	да	0.0166667

Выбрасываемое вещество - 2732 - Керосин  
Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Холодный	Трелевочный трактор ТТ-4М	0.034573
	Корч.-собиранель Трактор Т-100	0.034573
	Сваеб. устан. Трактор Т-10Б	0.057443
	Трактор ДТ-75 ДС2	0.034573
	Бульдозер Т-130	0.057443
	Бульдозер Б10Б.2121-2В4	0.057443
	Тягач МЗКТ-7429	0.145280
	ВСЕГО:	0.421329
Всего за год		0.421329

Максимальный выброс составляет: 0.0834302 г/с. Месяц достижения: Январь.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	Мп	Тп	%% пуск.	Мпр	Тпр	Мдв	Мдв.теп.	Вдв	Мхх	%% деуг.	Схр	Выброс (г/с)
Трелевочный трактор ТТ-4М	2.100	4.0	0.0	0.780	28.0	0.510	0.430	5	0.300	100.0	нет	
	2.100	4.0	0.0	0.780	28.0	0.510	0.430	5	0.300	100.0	нет	0.0123680
Корч.-собиранель Трактор Т-100	2.100	4.0	0.0	0.780	28.0	0.510	0.430	5	0.300	100.0	нет	
	2.100	4.0	0.0	0.780	28.0	0.510	0.430	5	0.300	100.0	нет	0.0123680
Сваеб. устан. Трактор Т-10Б	2.900	4.0	0.0	1.270	28.0	0.850	0.710	5	0.490	100.0	нет	
	2.900	4.0	0.0	1.270	28.0	0.850	0.710	5	0.490	100.0	нет	0.0201411
Трактор ДТ-75 ДС2	2.100	4.0	0.0	0.780	28.0	0.510	0.430	5	0.300	100.0	да	
	2.100	4.0	0.0	0.780	28.0	0.510	0.430	5	0.300	100.0	да	0.0123680
Бульдозер Т-130	2.900	4.0	0.0	1.270	28.0	0.850	0.710	5	0.490	100.0	нет	
	2.900	4.0	0.0	1.270	28.0	0.850	0.710	5	0.490	100.0	нет	0.0201411
Бульдозер Б10Б.2121-2В4	2.900	4.0	0.0	1.270	28.0	0.850	0.710	5	0.490	100.0	да	
	2.900	4.0	0.0	1.270	28.0	0.850	0.710	5	0.490	100.0	да	0.0201411
Тягач МЗКТ-7429	7.500	4.0	0.0	3.220	28.0	2.150	1.790	10	1.240	100.0	да	
	7.500	4.0	0.0	3.220	28.0	2.150	1.790	10	1.240	100.0	да	0.0509211

Суммарные выбросы по предприятию

Код в-ва	Название вещества	Валовый выброс (т/год)
0301	Азота диоксид	1.480028
0304	Азот (II) оксид	0.240505

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

09-12-2НИПИ/2022-ООС

Лист

136

0328	Углерод (Сажа)	0.309292
0330	Сера диоксид	0.182102
0337	Углерод оксид	1.832211
0401	Углеводороды	0.460672

**Расшифровка суммарного выброса углеводородов (код 0401)**

<b>Код в-ва</b>	<b>Название вещества</b>	<b>Валовый выброс (т/год)</b>
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый)	0.008190
2732	Керосин	0.452482

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

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

09-12-2НИПИ/2022-ООС

**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: №22 09-07-НИПИ-2021

Площадка: 0

Цех: 0

Вариант: 1

Название источника выбросов: №6503 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)	0.4831539	1.913290	0.4831539	1.913290
2752	Уайт-спирит	0.2837221	1.123540	0.2837221	1.123540

**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
Грунт-эмаль эпоксидная для металла	+	0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)	0.0663257	0.262650	0.0663257	0.262650
		2752	Уайт-спирит	0.0663257	0.262650	0.0663257	0.262650
Эмаль полиуретановая для металла	+	0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)	0.1232045	0.487890	0.1232045	0.487890
		2752	Уайт-спирит	0.1232045	0.487890	0.1232045	0.487890
Эмаль акрилуретановая защитно-декоративная с защитой к УФ-излучению	+	0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)	0.0941919	0.373000	0.0941919	0.373000
		2752	Уайт-спирит	0.0941919	0.373000	0.0941919	0.373000
Грунтовка цинкнаполненная полиуретановая для металла	+	0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)	0.1994318	0.789750	0.1994318	0.789750

**Исходные данные по операциям:**

**Операция: №1 Грунт-эмаль эпоксидная для металла**

**Результаты расчетов**

Код	Название вещества	Без учета очистки		Очистка (□ <sub>1</sub> )	С учетом очистки	
		г/с	т/год	%	г/с	т/год
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)	0.0663257	0.262650	0.00	0.0663257	0.262650
2752	Уайт-спирит	0.0663257	0.262650	0.00	0.0663257	0.262650

**Расчетные формулы**

**Расчет выброса летучей части:**

Максимальный выброс (M<sub>M</sub>)

M<sub>M</sub> = МАКС(M<sub>0</sub>, M<sub>0</sub><sup>с</sup>), г/с

Максимальный выброс для операций окраски (M<sub>0</sub>)

M<sub>0</sub> = P<sub>0</sub> · □<sub>1</sub> · f<sub>p</sub> · (1 - □<sub>1</sub>) · □<sub>1</sub> / 1000 · t<sub>1</sub> / 1200 / 3600, г/с (4.5, 4.6 [1])

Максимальный выброс для операций сушки (M<sub>0</sub><sup>с</sup>)

M<sub>0</sub><sup>с</sup> = P<sub>0</sub> · □<sub>1</sub> · f<sub>p</sub> · (1 - □<sub>1</sub>) · □<sub>1</sub> / 1000 · t<sub>1</sub> / 1200 / 3600, г/с (4.7, 4.8 [1])

Валовый выброс для операций окраски (M<sub>0</sub><sup>г</sup>)

M<sub>0</sub><sup>г</sup> = M<sub>0</sub> · T · 3600 · 10<sup>-6</sup>, т/год (4.13, 4.14 [1])

Валовый выброс для операций сушки (M<sub>0</sub><sup>г</sup>)

M<sub>0</sub><sup>г</sup> = M<sub>0</sub><sup>с</sup> · T<sub>с</sub> · 3600 · 10<sup>-6</sup>, т/год (4.15, 4.16 [1])

Валовый выброс (M<sup>г</sup>)

M<sup>г</sup> = M<sub>0</sub><sup>г</sup> + M<sub>0</sub><sup>г</sup>, т/год (4.17 [1])

**Исходные данные**

Используемый лакокрасочный материал:

Вид	Марка	f <sub>p</sub> %
Грунтовка	ФЛ-03К	30.000

f<sub>p</sub> - доля летучей части (растворителя) в ЛКМ

Продолжительность производственного цикла (t<sub>1</sub>): 20 мин. (1200 с)

Расчет производился с учетом двадцатиминутного осреднения.

Масса ЛКМ, расходуемых на выполнение окрасочных работ (P<sub>0</sub>), кг/ч: 1.769

Масса покрытия ЛКМ, высушиваемого за 1 час (P<sub>с</sub>), кг/ч: 1.769

Способ окраски:

Способ окраски	Доля аэрозоля при окраске	Пары растворителя (% мас. от общего содержания растворителя в краске)	
		при окраске (□ <sub>а</sub> ), %	при сушке (□ <sub>р</sub> ), %
Ручной (кисть, валик)	0.000	10.000	90.000

Операция производилась полностью.

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

09-12-2НИПИ/2022-ООС

Лист

138

Общая продолжительность операций сушки за год ( $T_c$ ), ч: 990  
 Общая продолжительность операций нанесения ЛКМ за год ( $T$ ), ч: 990  
 Содержание компонентов в летучей части ЛКМ

Код	Название вещества	Содержание компонента в летучей части ( $\square_i$ ), %
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)	50.000
2752	Уайт-спирит	50.000

**Операция: №2 Эмаль полиуретановая для металла**  
**Результаты расчетов**

Код	Название вещества	Без учета очистки		Очистка ( $\square_1$ ) %	С учетом очистки	
		г/с	т/год		г/с	т/год
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)	0.1232045	0.487890	0.00	0.1232045	0.487890
2752	Уайт-спирит	0.1232045	0.487890	0.00	0.1232045	0.487890

**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 ( $M_o$ )

$$M_o = P_o \cdot \square'_p \cdot f_p \cdot (1 - \square_1) \cdot \square_i / 1000 \cdot t_i / 1200 / 3600, \text{ г/с (4.5, 4.6 [1])}$$

Максимальный выброс для операций сушки ( $M_o^c$ )

$$M_o^c = P_c \cdot \square''_p \cdot f_p \cdot (1 - \square_1) \cdot \square_i / 1000 \cdot t_i / 1200 / 3600, \text{ г/с (4.7, 4.8 [1])}$$

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	$f_p$ %
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: 2.19

Масса покрытия ЛКМ, высушиваемого за 1 час ( $P_c$ ), кг/ч: 2.19

Способ окраски:

Способ окраски	Доля аэрозоля при окраске	Пары растворителя (% мас. от общего содержания растворителя в краске)	
		при окраске ( $\square_a$ ), %	при сушке ( $\square_p$ ), %
Ручной (кисть, валик)	0.000	10.000	90.000

Операция производилась полностью.

Общая продолжительность операций сушки за год ( $T_c$ ), ч: 990

Общая продолжительность операций нанесения ЛКМ за год ( $T$ ), ч: 990

Содержание компонентов в летучей части ЛКМ

Код	Название вещества	Содержание компонента в летучей части ( $\square_i$ ), %
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)	50.000
2752	Уайт-спирит	50.000

**Операция: №3 Эмаль акрилуретановая защитно-декоративная с защитой к УФ-излучению**  
**Результаты расчетов**

Код	Название вещества	Без учета очистки		Очистка ( $\square_1$ ) %	С учетом очистки	
		г/с	т/год		г/с	т/год
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)	0.0941919	0.373000	0.00	0.0941919	0.373000
2752	Уайт-спирит	0.0941919	0.373000	0.00	0.0941919	0.373000

**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 ( $M_o$ )

$$M_o = P_o \cdot \square'_p \cdot f_p \cdot (1 - \square_1) \cdot \square_i / 1000 \cdot t_i / 1200 / 3600, \text{ г/с (4.5, 4.6 [1])}$$

Максимальный выброс для операций сушки ( $M_o^c$ )

$$M_o^c = P_c \cdot \square''_p \cdot f_p \cdot (1 - \square_1) \cdot \square_i / 1000 \cdot t_i / 1200 / 3600, \text{ г/с (4.7, 4.8 [1])}$$

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	$f_p$ %
Эмаль	ПФ-133	50.000

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

$f_p$  - 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: 1.507

Масса покрытия ЛКМ, высушиваемого за 1 час ( $P_c$ ), кг/ч: 1.507

Способ окраски:

Способ окраски	Доля аэрозоля при окраске		Пары растворителя (% мас. от общего содержания растворителя в краске)	
	при окраске ( $\square_a$ ), %		при окраске ( $\square'_p$ ), %	при сушке ( $\square''_p$ ), %
Ручной (кисть, валик)	0.000		10.000	90.000

Операция производилась полностью.

Общая продолжительность операций сушки за год ( $T_c$ ), ч: 990

Общая продолжительность операций нанесения ЛКМ за год ( $T$ ), ч: 990

Содержание компонентов в летучей части ЛКМ

Код	Название вещества	Содержание компонента в летучей части ( $\square_i$ ), %
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)	50.000
2752	Уайт-спирит	50.000

**Операция: №4 Грунтовка цинкнаполненная полиуретановая для металла**

**Результаты расчетов**

Код	Название вещества	Без учета очистки		Очистка ( $\square_t$ )	С учетом очистки	
		г/с	т/год	%	г/с	т/год
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)	0.1994318	0.789750	0.00	0.1994318	0.789750

**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 ( $M_o$ )

$M_o = P_o \cdot \square'_p \cdot f_p \cdot (1 - \square_t) \cdot \square_i / 1000 \cdot t_i / 1200 / 3600$ , г/с (4.5, 4.6 [1])

Максимальный выброс для операций сушки ( $M_o^c$ )

$M_o^c = P_c \cdot \square''_p \cdot f_p \cdot (1 - \square_t) \cdot \square_i / 1000 \cdot t_i / 1200 / 3600$ , г/с (4.7, 4.8 [1])

Валовый выброс для операций окраски ( $M_o^f$ )

$M_o^f = M_o \cdot T \cdot 3600 \cdot 10^6$ , т/год (4.13, 4.14 [1])

Валовый выброс для операций сушки ( $M_o^f$ )

$M_o^f = M_o^c \cdot T_c \cdot 3600 \cdot 10^6$ , т/год (4.15, 4.16 [1])

Валовый выброс ( $M^f$ )

$M^f = M_o^f + M_o^f$ , 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: 1.773

Масса покрытия ЛКМ, высушиваемого за 1 час ( $P_c$ ), кг/ч: 1.773

Способ окраски:

Способ окраски	Доля аэрозоля при окраске		Пары растворителя (% мас. от общего содержания растворителя в краске)	
	при окраске ( $\square_a$ ), %		при окраске ( $\square'_p$ ), %	при сушке ( $\square''_p$ ), %
Ручной (кисть, валик)	0.000		10.000	90.000

Операция производилась полностью.

Общая продолжительность операций сушки за год ( $T_c$ ), ч: 990

Общая продолжительность операций нанесения ЛКМ за год ( $T$ ), ч: 990

Содержание компонентов в летучей части ЛКМ

Код	Название вещества	Содержание компонента в летучей части ( $\square_i$ ), %
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)	100.000

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

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

09-12-2НИПИ/2022-ООС

Лист

140



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 №22, 09-07-НИПИ-2021  
Источник выбросов №6504, 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	0.0793333	0.000202

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	0.0466667	
1.0	0.0466667	
1.5	0.0466667	
2.0	0.0560000	
2.5	0.0560000	
3.0	0.0560000	
3.5	0.0560000	
4.0	0.0560000	
4.5	0.0560000	
4.7	0.0560000	0.000202
5.0	0.0653333	
6.0	0.0653333	
7.0	0.0793333	
8.0	0.0793333	

Расчетные формулы, исходные данные

Материал: Щебень

Валовый выброс загрязняющих веществ определяется по формуле:

$$P = K_1 \cdot K_2 \cdot K_3 \cdot K_4 \cdot K_5 \cdot K_7 \cdot K_8 \cdot V \cdot G \text{ т/год} \quad (7)$$

$K_1=0.04$  - весовая доля пылевой фракции в материале

$K_2=0.02$  - доля пыли, переходящая в аэрозоль

$U_{ср}=4.70$  м/с - средняя годовая скорость ветра

$U^*=8.00$  м/с - максимальная скорость ветра

Зависимость величины  $K_3$  от скорости ветра

Скорость ветра (U), (м/с)	$K_3$
0.5	1.00
1.0	1.00
1.5	1.00
2.0	1.20
2.5	1.20
3.0	1.20
3.5	1.20
4.0	1.20
4.5	1.20
4.7	1.20
5.0	1.40
6.0	1.40
7.0	1.70
8.0	1.70

$K_4=0.10$  - коэффициент, учитывающий защищенность от внешних воздействий (склады, хранилища открытые: с 1 стороны)

$K_5=0.70$  - 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)

$V=0.60$  - коэффициент, учитывающий высоту разгрузки материала (высота: 1,5 м)

$G_7=10.00$  т/г - количество перерабатываемого материала в год

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

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

**Максимально-разовый выброс загрязняющих веществ определяется по формуле:**

$$M = 10^6 / 3600 \cdot K_1 \cdot K_2 \cdot K_3 \cdot K_4 \cdot K_5 \cdot K_7 \cdot K_8 \cdot B \cdot G_{\text{ч}} \text{ г/с} \quad (6)$$

$G_{\text{ч}} = G_{\text{ф}} \cdot 60 / t_{\text{ф}} = 10.00$  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

$G_{\text{ф}} = 5.00$  т/ч - фактическое количество перерабатываемого материала в час

$t_{\text{ф}} = 30$  мин. - продолжительность производственной операции в течение часа

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

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

09-12-2НИПИ/2022-ООС

Лист

143



Объект: №22 09-07-НИПИ-2021

Площадка: 0

Цех: 0

Вариант: 2

Тип источника выбросов: Автозаправочные станции

Название источника выбросов: №6505 Топливозаправщик АТЗ-46123-02

Источник выделения: №1 Источник №1

Наименование жидкости: Дизельное топливо

Вид хранимой жидкости: Дизельное топливо

**Результаты расчетов по источнику выделения**

Максимально-разовый выброс, г/с	0.0008633	Валовый выброс, т/год	0.001121
---------------------------------	-----------	-----------------------	----------

Код	Название вещества	Содержание, %	Максимально-разовый выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0333	Дигидросульфид (Сероводород)	0.28	0.0000024	0.000003
2754	Углеводороды предельные С12-С19	99.72	0.0008609	0.001117

**Расчетные формулы**

Максимально-разовый выброс при закачке в баки автомобилей:

$$M = C_6^{\max} \cdot V_{ч. \text{факт}} \cdot (1 - n_2/100) \cdot \text{Цикл}_a / 3600 \quad (7.2.2 [1])$$

Валовый выброс нефтепродуктов:

$$G = G^{\text{зак}} + G^{\text{пр}} \quad (7.2.3 [1])$$

Валовый выброс нефтепродуктов при закачке в баки машин:

$$G^{\text{зак}} = [C_6^{\text{ос}} \cdot (1 - n_2/100) \cdot Q^{\text{ос}} + C_6^{\text{вл}} \cdot (1 - n_2/100) \cdot Q^{\text{вл}}] \cdot 10^{-6} \quad (7.2.4 [1])$$

Валовый выброс нефтепродуктов при проливах:

$$G^{\text{пр}} = 0.5 \cdot J \cdot (Q^{\text{ос}} + Q^{\text{вл}}) \cdot 10^{-6} \quad (1.35 [2])$$

Валовый выброс при стекании нефтепродуктов со стенок заправочного шланга одной ТРК:

$$G_{\text{пр. трк. от одной колонки}} = G_{\text{пр. трк.}} / k = 0.001065 \text{ [т/год]}$$

**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 ( $V_{ч. \text{факт}}$ ): 2.400

**Коэффициент двадцатиминутного осреднения Цикл<sub>a</sub> = Т цикл<sub>a</sub>/20 [мин]=0.5000**

Продолжительность производственного цикла (Т цикл<sub>a</sub>): 10.00 мин 0.00 сек

Концентрация паров нефтепродуктов в выбросах паровоздушной смеси при заполнении резервуаров, г/куб. м:

Весна-лето ( $C_6^{\text{вл}}$ ): 1.06

Осень-зима ( $C_6^{\text{ос}}$ ): 0.79

Концентрация паров нефтепродуктов в выбросах паровоздушной смеси при заполнении баков автомашин, г/куб. м:

Весна-лето ( $C_6^{\text{вл}}$ ): 1.76

Осень-зима ( $C_6^{\text{ос}}$ ): 1.31

Количество нефтепродуктов, закачиваемое в резервуар, куб. м:

Весна-лето ( $Q^{\text{вл}}$ ): 0.000

Осень-зима ( $Q^{\text{ос}}$ ): 42.590

Сокращение выбросов при закачке резервуаров, % ( $n_1$ ): 0.00

Сокращение выбросов при заправке баков, % ( $n_2$ ): 0.00

Удельные выбросы при проливах, г/м<sup>3</sup> (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. Письмо НИИ Атмосфера от 29.09.2000 г. по дополнению расчета выбросов на АЗС.

2. «Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух (Дополненное и переработанное)», НИИ Атмосфера, Санкт-Петербург, 2012 год.

3. Приказ Министерства энергетики РФ от 13 августа 2009 г. N 364 Об утверждении норм естественной убыли нефтепродуктов при хранении (в ред. Приказа Минэнерго РФ от 17.09.2010 N 449)

4. Методическое письмо НИИ Атмосфера №07-2-465/15-0 от 06.08.2015

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

**Расчет произведен программой «АЗС-ЭКОЛОГ», версия 2.2.15 от 06.06.2017**

Copyright© 2008-2017 Фирма «Интеграл»

Программа зарегистрирована на: ООО «НИПИ нефти и газа УГТУ»

Регистрационный номер: 01-01-4920

Объект: №22 09-07-НИПИ-2021

Площадка: 0

Цех: 0

Вариант: 1

Тип источника выбросов: Автозаправочные станции

Название источника выбросов: №6506 Топливозаправщик АТЗ-46123-02

Источник выделения: №1 Источник №1

Наименование жидкости: Дизельное топливо

Вид хранимой жидкости: Дизельное топливо

**Результаты расчетов по источнику выделения**

Максимально-разовый выброс, г/с	0.0008633	Валовый выброс, т/год	0.001121
---------------------------------	-----------	-----------------------	----------

Код	Название вещества	Содержание, %	Максимально-разовый выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0333	Дигидросульфид (Сероводород)	0.28	0.0000024	0.000003
2754	Углеводороды предельные С12-С19	99.72	0.0008609	0.001117

**Расчетные формулы**

Максимально-разовый выброс при закачке в баки автомобилей:

$$M = C_6^{max} \cdot V_{ч. факт} \cdot (1 - n_2/100) \cdot \text{Цикл}_a / 3600 \quad (7.2.2 [1])$$

Валовый выброс нефтепродуктов:

$$G = G^{зак} + G^{пр} \quad (7.2.3 [1])$$

Валовый выброс нефтепродуктов при закачке в баки машин:

$$G^{зак} = [C_6^{ос} \cdot (1 - n_2/100) \cdot Q^{ос} + C_6^{вл} \cdot (1 - n_2/100) \cdot Q^{вл}] \cdot 10^{-6} \quad (7.2.4 [1])$$

Валовый выброс нефтепродуктов при проливах:

$$G^{пр} = 0.5 \cdot J \cdot (Q^{ос} + Q^{вл}) \cdot 10^{-6} \quad (1.35 [2])$$

Валовый выброс при стекании нефтепродуктов со стенок заправочного шланга одной ТРК:

$$G_{пр. трк. от одной колонки} = G_{пр. трк.} / k = 0.001065 \text{ [т/год]}$$

**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

**Кэффициент двадцатиминутного осреднения Цикл<sub>a</sub> = Т цикл<sub>a</sub>/20 [мин]=0.5000**

Продолжительность производственного цикла (Т цикл<sub>a</sub>): 10.00 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 ( $Q^{вл}$ ): 0.000

Осень-зима ( $Q^{ос}$ ): 42.590

Сокращение выбросов при закачке резервуаров, % ( $n_1$ ): 0.00

Сокращение выбросов при заправке баков, % ( $n_2$ ): 0.00

Удельные выбросы при проливах, г/м<sup>3</sup> (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. Письмо НИИ Атмосфера от 29.09.2000 г. по дополнению расчета выбросов на АЗС.
2. «Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух (Дополненное и переработанное)», НИИ Атмосфера, Санкт-Петербург, 2012 год.
3. Приказ Министерства энергетики РФ от 13 августа 2009 г. N 364 Об утверждении норм естественной убыли нефтепродуктов при хранении (в ред. Приказа Минэнерго РФ от 17.09.2010 N 449)
4. Методическое письмо НИИ Атмосфера №07-2-465/15-0 от 06.08.2015

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

**Авария при смр****Авария с проливом дизельного топлива на неограниченную подстилающую поверхность типа «спланированное грунтовое покрытие», без возгорания****Исходные данные:**

Топливозаправщик - АТЗ-10, вместимостью 10м3

Коэффициент заполнения – 0,95 (п. 4.4 ГОСТ 33666-2015)

Расход дизельного топлива повреждённого топливозаправщика Q'=9,5 м3/ч

Площадь нефтенасыщенного грунта, Fгр=190 м2 (28-08-НИПИ-2021-ГОЧС)

Тип грунта: Пески (диаметр частиц 0.05-2.0 мм)

Влажность грунта, 20% (28-08-НИПИ-2021-ИГИ2-Г.2-13)

Нефтеёмкость грунта, Кн=0,24 (таблица 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 =9.5/0.24= 39.583 м3

Глубина пропитки согласно исходным данным составит = 39.583/190=0.208м.

**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:

$$mV = GV \cdot tE = 4.5086834 \text{ кг/час, (ПЗ.30)}$$

где GV - расход паров ЛВЖ, кг/с, который определяется по формуле:

$$tE - \text{время поступления паров из резервуара, с (3600 с);}$$

$$GV = FR \cdot W = 0.0012524 \text{ кг/с, (ПЗ.31)}$$

где FR - максимальная площадь поверхности испарения ЛВЖ в резервуаре, м2 (190 м2 согласно 28-08-НИПИ-2021-ГОЧС);

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:

$$W = 10^{-6} \cdot \eta \cdot \sqrt{M} \cdot P_H = 0.00000659 \text{ кг/(м2·с), (ПЗ.68)}$$

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 η = 1;

M - молярная масса жидкости, кг/моль (172.3 г/моль, согласно данным Приложения 2 Пособия по применению СП 12.13130.2009);

PH - давление насыщенного пара при расчетной температуре жидкости, 0.50217 кПа.

$$P_H = 10^{\left( A - \frac{B}{t_p + C_a} \right)} = 0.50217 \text{ кПа (формула п.3.2 пособия по применению СП 12.13130.2009)}$$

где: A (5.07818), B (1255.73), C (199.523) – константы Антуана принятые согласно данным Приложения 2 Пособия по применению СП 12.13130.2009, по Дизельному топливу «3» .

t=34C (СП 131.13330.2020 Абсолютная максимальная температура воздуха, Усть-Уса)

**Результаты расчетов по источнику выделения**

Код	Наименование веществ	% масс.*	кг/ч	г/с	тонн
			4.5086834	1.2524121	0.004509
333	Дигидросульфид (Сероводород)	0.28		0.0035068	0.000013
2754	Углеводороды предельные C12-C19	99.72		1.2489053	0.004496

Примечание:\* Приложение 14 Методические указания по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резерв с дополнениями НИИ Атмосфера

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

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

09-12-2НИПИ/2022-ООС

Лист

146

Авария с проливом дизельного топлива на неограниченную подстилающую поверхность типа «спланированное грунтовое покрытие», с возгоранием.

Расчет произведен программой «Горение нефти», версия 1.0.0.5 от 30.04.2006  
Copyright© 2003-2006 Фирма «ИНТЕГРАЛ»

Расчет выбросов загрязняющих веществ в соответствии с «Методикой расчета выбросов вредных веществ в атмосферу при свободном горении нефти и нефтепродуктов»: Самара, 1996.

Программа зарегистрирована на: ФГБОУ ВПО "Ухтинский ГТУ"  
Регистрационный номер: 01-01-1385

Предприятие №1,  
Источник выбросов №1, цех №0, площадка №0  
Авария  
Результаты расчета

Код в-ва	Название вещества	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/год)
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	27.8381915	0.100217
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	4.5237061	0.016285
0317	Гидроцианид (Водород цианистый)	1.3332467	0.004800
0328	Углерод (Сажа)	17.1988827	0.061916
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	6.2662596	0.022559
0333	Дигидросульфид (Сероводород)	1.3332467	0.004800
0337	Углерод оксид	9.4660517	0.034078
0380	Углерод диоксид	1333.2467200	4.799688
1325	Формальдегид	1.4665714	0.005280
1555	Этановая кислота (Уксусная к-та)	4.7996882	0.017279

Расчетные формулы, исходные данные

Нефтепродукт - Дизельное топливо

Удельные выбросы вредных веществ при горении нефти и нефтепродуктов на поверхности (K<sub>v</sub>) 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

NO<sub>2</sub> - 0.80

**Горение пропитанных нефтепродуктом инертных грунтов**

Наименование грунта - Пески (диаметр частиц 0.05-2.0 мм)

**Валовый выброс загрязняющих веществ определяется по формуле:**

$M=0.6 \cdot K_v \cdot K_n \cdot P \cdot V \cdot S_r$  т/год

Влажность грунта - 20.00 %

$K_n=0.24 \text{ м}^3/\text{м}^3$  - нефтеемкость грунта данного типа и влажности

$P=0.8434 \text{ т/м}^3$  - плотность разлитого вещества

$V=0.208 \text{ м}$  - 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:**

$G=(0.6 \cdot 10^6 \cdot K_v \cdot K_n \cdot P \cdot V \cdot S_r) / (3600 \cdot T_r)$  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

09-12-2НИПИ/2022-ООС

Лист

147

## Приложение Б

(справочное)

### Расчет рассеивания загрязняющих веществ

#### Строительно-монтажные работы

УПРЗА «ЭКОЛОГ», версия 4.60

Copyright © 1990-2021 ФИРМА «ИНТЕГРАЛ»

Программа зарегистрирована на: ООО "НИПИ нефти и газа УГТУ"

Регистрационный номер: 01014920

ВР: 1, СМР МР

Расчетные константы: S=999999,99

Расчет: «Расчет рассеивания по МРР-2017» (лето)

#### Метеорологические параметры

Расчетная температура наиболее холодного месяца, °С:	-18,8
Расчетная температура наиболее теплого месяца, °С:	19,8
Коэффициент А, зависящий от температурной стратификации атмосферы:	160
U* – скорость ветра, наблюдаемая на данной местности, повторяемость превышения которой находится в пределах 5%, м/с:	8
Плотность атмосферного воздуха, кг/м <sup>3</sup> :	1,29
Скорость звука, м/с:	331

#### Параметры источников выбросов

Учет:

"%" - источник учитывается с исключением из фона;

"+" - источник учитывается без исключения из фона;

"-" - источник не учитывается и его вклад исключается из фона.

При отсутствии отметок источник не учитывается.

\* - источник имеет дополнительные параметры

Типы источников:

1 - Точечный;

2 - Линейный;

3 - Неорганизованный;

4 - Совокупность точечных источников;

5 - С зависимостью массы выброса от скорости ветра;

6 - Точечный, с зонтом или выбросом горизонтально;

7 - Совокупность точечных (зонт или выброс вбок);

8 - Автомагистраль (неорганизованный линейный);

9 - Точечный, с выбросом вбок;

10 - Свеча.

№ ист.	Учет ист.	Вар.	Тип	Наименование источника	Высот а ист. (м)	Диаме тр устья (м)	Объе м ГВС (куб.м/с)	Скорос ть ГВС (м/с)	Темп. ГВС (°С)	Коэф. реп.	Координаты		Ширн на ист. (м)
											X1, (м)	X2, (м)	
№ пл.: 0, № цеха: 0													
5501	+	1	1	АД40С-Т400-Р	5	0,20	0,22	6,96	400,00	1	5430634,10	0,00	0,00
											7441696,20	0,00	

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс		F	Лето					Зима	
		г/с	т/г		См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um	
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0871111	0,287033	1	0,61	52,63	1,66	0,59	53,98	1,71	
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0141556	0,046643	1	0,05	52,63	1,66	0,05	53,98	1,71	
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0100000	0,032816	3	0,28	26,32	1,66	0,27	26,99	1,71	
0330	Сера диоксид	0,0133333	0,040255	1	0,04	52,63	1,66	0,04	53,98	1,71	
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0955556	0,315036	1	0,03	52,63	1,66	0,03	53,98	1,71	
0703	Бенз/а/пирен	0,0000002	6,040000E-07	3	0,00	26,32	1,66	0,00	26,99	1,71	
1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксметан, метилоксид)	0,0022222	0,006126	1	0,06	52,63	1,66	0,06	53,98	1,71	
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0500000	0,164519	1	0,06	52,63	1,66	0,06	53,98	1,71	

5502	+	1	1	ЗИФ-ПВ-6/07	5	0,20	0,31	9,89	400,00	1	5430600,20	0,00	0,00
											7441641,30	0,00	

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс		F	Лето					Зима	
		г/с	т/г		См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um	
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,1297955	0,114078	1	0,68	62,60	1,87	0,67	64,11	1,93	
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0210918	0,018538	1	0,06	62,60	1,87	0,05	64,11	1,93	
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0149000	0,013043	3	0,31	31,30	1,87	0,31	32,06	1,93	
0330	Сера диоксид	0,0198667	0,015999	1	0,04	62,60	1,87	0,04	64,11	1,93	
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,1423778	0,125208	1	0,03	62,60	1,87	0,03	64,11	1,93	
0703	Бенз/а/пирен	0,0000003	2,400000E-07	3	0,00	31,30	1,87	0,00	32,06	1,93	
1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксметан, метилоксид)	0,0033111	0,002435	1	0,07	62,60	1,87	0,07	64,11	1,93	
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0745000	0,065386	1	0,07	62,60	1,87	0,06	64,11	1,93	

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

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

09-12-2НИПИ/2022-ООС

Лист

148

5503	+	1	1	Агрегат сварочный АДД2х2502	5	0,30	0,25	3,48	400,00	1	5430602,40	0,00	0,00
											7441644,70	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	0,115489	1	0,72	51,40	1,73	0,69	52,80	1,78
0304				Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0156065	0,018767	1	0,06	51,40	1,73	0,06	52,80	1,78
0328				Углерод (Пигмент черный)	0,0110250	0,013204	3	0,33	25,70	1,73	0,32	26,40	1,78
0330				Сера диоксид	0,0147000	0,016197	1	0,04	51,40	1,73	0,04	52,80	1,78
0337				Углерода оксид (Углерод окись; углерод монооксид; угарный газ)	0,1053500	0,126756	1	0,03	51,40	1,73	0,03	52,80	1,78
0703				Бенз/а/пирен	0,0000002	2,430000E-07	3	0,00	25,70	1,73	0,00	26,40	1,78
1325				Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)	0,0024500	0,002465	1	0,07	51,40	1,73	0,07	52,80	1,78
2732				Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0551250	0,066195	1	0,07	51,40	1,73	0,07	52,80	1,78
6501	+	1	3	Спецтехника	5	0,00	0,00	0,00	0,00	1	5430623,34	5430625,86	30,00
											7441680,53	7441679,27	

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)	0,2209538	1,442142	1	3,72	28,50	0,50	3,72	28,50	0,50
0304				Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0359050	0,234348	1	0,30	28,50	0,50	0,30	28,50	0,50
0328				Углерод (Пигмент черный)	0,0458011	0,304822	1	1,03	28,50	0,50	1,03	28,50	0,50
0330				Сера диоксид	0,0273256	0,177931	1	0,18	28,50	0,50	0,18	28,50	0,50
0337				Углерода оксид (Углерод окись; углерод монооксид; угарный газ)	0,8317751	1,626618	1	0,56	28,50	0,50	0,56	28,50	0,50
2704				Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	0,0277778	0,008190	1	0,02	28,50	0,50	0,02	28,50	0,50
2732				Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0834302	0,421329	1	0,23	28,50	0,50	0,23	28,50	0,50

6502	+	1	3	Сварочный пост	5	0,00	0,00	0,00	0,00	1	5430587,30	5430590,70	5,00
											7441619,10	7441625,30	

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)	0,0126201	0,014993	1	0,00	28,50	0,50	0,00	28,50	0,50
0143				Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0,0010861	0,001290	1	0,37	28,50	0,50	0,37	28,50	0,50
0301				Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0014167	0,001683	1	0,02	28,50	0,50	0,02	28,50	0,50
0304				Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0002302	0,000273	1	0,00	28,50	0,50	0,00	28,50	0,50
0337				Углерода оксид (Углерод окись; углерод монооксид; угарный газ)	0,0157014	0,018653	1	0,01	28,50	0,50	0,01	28,50	0,50
0342				Гидрофторид (Водород фторид; фтороводород)	0,0008854	0,001052	1	0,15	28,50	0,50	0,15	28,50	0,50
0344				Фториды неорганические плохо растворимые	0,0038958	0,004628	1	0,07	28,50	0,50	0,07	28,50	0,50
2908				Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	0,0016528	0,001964	1	0,02	28,50	0,50	0,02	28,50	0,50

6503	+	1	3	Лакокрасочный пост	2	0,00	0,00	0,00	0,00	1	5430605,50	5430612,30	5,00
											7441646,70	7441659,10	

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)	0,4831539	1,913290	1	69,03	11,40	0,50	69,03	11,40	0,50
2752				Уайт-спирит	0,2837221	1,123540	1	8,11	11,40	0,50	8,11	11,40	0,50

6504	+	1	3	Планировка территории	2	0,00	0,00	0,00	0,00	1	5430591,94	5430599,06	10,00
											7441626,99	7441639,21	

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	0,0793333	0,000202	3	13,60	5,70	0,50	13,60	5,70	0,50

6505	+	2	3	Топливозаправщик АТЗ-46123-02	2	0,00	0,00	0,00	0,00	1	5430611,40	5430616,40	5,00
											7441663,70	7441663,70	

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)	0,0000024	0,000003	1	0,01	11,40	0,50	0,01	11,40	0,50
2754				Алканы C12-19 (в пересчете на С)	0,0008609	0,001117	1	0,02	11,40	0,50	0,02	11,40	0,50

6506	+	1	3	Топливозаправщик АТЗ-46123-02	2	0,00	0,00	0,00	0,00	1	5430611,40	5430616,40	5,00
											7441663,70	7441663,70	

Код в-ва	Наименование вещества			Выброс		F	Лето			Зима			
				г/с	т/г		См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um	

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

09-12-2НИПИ/2022-ООС

Лист

149

Изм. Кол. Лист № док Подп. Дата

	г/с	т/г								
0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	0,0000024	0,000003	1	0,01	11,40	0,50	0,01	11,40	0,50
2754	Алканы С12-19 (в пересчете на С)	0,0008609	0,001117	1	0,02	11,40	0,50	0,02	11,40	0,50

**Выбросы источников по веществам**

Типы источников:

- 1 - Точечный;
- 2 - Линейный;
- 3 - Неорганизованный;
- 4 - Совокупность точечных источников;
- 5 - С зависимостью массы выброса от скорости ветра;
- 6 - Точечный, с зонтом или выбросом горизонтально;
- 7 - Совокупность точечных (зонт или выброс вбок);
- 8 - Автомагистраль (неорганизованный линейный);
- 9 - Точечный, с выбросом в бок;
- 10 - Свеча.

**Вещество: 0143**

**Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)**

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	6502	3	0,0010861	1	0,37	28,50	0,50	0,37	28,50	0,50
<b>Итого:</b>				<b>0,0010861</b>		<b>0,37</b>			<b>0,37</b>		

**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	0,0871111	1	0,61	52,63	1,66	0,59	53,98	1,71
0	0	5502	1	0,1297955	1	0,68	62,60	1,87	0,67	64,11	1,93
0	0	5503	1	0,0960400	1	0,72	51,40	1,73	0,69	52,80	1,78
0	0	6501	3	0,2209538	1	3,72	28,50	0,50	3,72	28,50	0,50
0	0	6502	3	0,0014167	1	0,02	28,50	0,50	0,02	28,50	0,50
<b>Итого:</b>				<b>0,5353171</b>		<b>5,76</b>			<b>5,70</b>		

**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	0,0141556	1	0,05	52,63	1,66	0,05	53,98	1,71
0	0	5502	1	0,0210918	1	0,06	62,60	1,87	0,05	64,11	1,93
0	0	5503	1	0,0156065	1	0,06	51,40	1,73	0,06	52,80	1,78
0	0	6501	3	0,0359050	1	0,30	28,50	0,50	0,30	28,50	0,50
0	0	6502	3	0,0002302	1	0,00	28,50	0,50	0,00	28,50	0,50
<b>Итого:</b>				<b>0,0869891</b>		<b>0,47</b>			<b>0,46</b>		

**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	0,0100000	3	0,28	26,32	1,66	0,27	26,99	1,71
0	0	5502	1	0,0149000	3	0,31	31,30	1,87	0,31	32,06	1,93
0	0	5503	1	0,0110250	3	0,33	25,70	1,73	0,32	26,40	1,78
0	0	6501	3	0,0458011	1	1,03	28,50	0,50	1,03	28,50	0,50
<b>Итого:</b>				<b>0,0817261</b>		<b>1,95</b>			<b>1,92</b>		

**Вещество: 0330**

**Сера диоксид**

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	5501	1	0,0133333	1	0,04	52,63	1,66	0,04	53,98	1,71
0	0	5502	1	0,0198667	1	0,04	62,60	1,87	0,04	64,11	1,93
0	0	5503	1	0,0147000	1	0,04	51,40	1,73	0,04	52,80	1,78
0	0	6501	3	0,0273256	1	0,18	28,50	0,50	0,18	28,50	0,50
<b>Итого:</b>				<b>0,0752256</b>		<b>0,31</b>			<b>0,30</b>		

**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	6505	3	0,0000024	1	0,01	11,40	0,50	0,01	11,40	0,50
0	0	6506	3	0,0000024	1	0,01	11,40	0,50	0,01	11,40	0,50
<b>Итого:</b>				<b>0,0000048</b>		<b>0,02</b>			<b>0,02</b>		

**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	0,0955556	1	0,03	52,63	1,66	0,03	53,98	1,71
0	0	5502	1	0,1423778	1	0,03	62,60	1,87	0,03	64,11	1,93
0	0	5503	1	0,1053500	1	0,03	51,40	1,73	0,03	52,80	1,78
0	0	6501	3	0,8317751	1	0,56	28,50	0,50	0,56	28,50	0,50
0	0	6502	3	0,0157014	1	0,01	28,50	0,50	0,01	28,50	0,50

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

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

Итого:	1,1907599	0,66	0,66
--------	-----------	------	------

Вещество: 0342

\*Фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор): - Гидрофторид (Водород фторид; фтороводород)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	6502	3	0,0008854	1	0,15	28,50	0,50	0,15	28,50	0,50
Итого:				0,0008854		0,15			0,15		

Вещество: 0344

Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	6502	3	0,0038958	1	0,07	28,50	0,50	0,07	28,50	0,50
Итого:				0,0038958		0,07			0,07		

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	6503	3	0,4831539	1	69,03	11,40	0,50	69,03	11,40	0,50
Итого:				0,4831539		69,03			69,03		

Вещество: 1325

Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	5501	1	0,0022222	1	0,06	52,63	1,66	0,06	53,98	1,71
0	0	5502	1	0,0033111	1	0,07	62,60	1,87	0,07	64,11	1,93
0	0	5503	1	0,0024500	1	0,07	51,40	1,73	0,07	52,80	1,78
Итого:				0,0079833		0,21			0,20		

Вещество: 2704

Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	6501	3	0,0277778	1	0,02	28,50	0,50	0,02	28,50	0,50
Итого:				0,0277778		0,02			0,02		

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	0,0500000	1	0,06	52,63	1,66	0,06	53,98	1,71
0	0	5502	1	0,0745000	1	0,07	62,60	1,87	0,06	64,11	1,93
0	0	5503	1	0,0551250	1	0,07	51,40	1,73	0,07	52,80	1,78
0	0	6501	3	0,0834302	1	0,23	28,50	0,50	0,23	28,50	0,50
Итого:				0,2630552		0,43			0,42		

Вещество: 2752

Уайт-спирит

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	6503	3	0,2837221	1	8,11	11,40	0,50	8,11	11,40	0,50
Итого:				0,2837221		8,11			8,11		

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	6505	3	0,0008609	1	0,02	11,40	0,50	0,02	11,40	0,50
0	0	6506	3	0,0008609	1	0,02	11,40	0,50	0,02	11,40	0,50
Итого:				0,0017218		0,05			0,05		

Вещество: 2908

Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния, в %: - 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем и другие)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	6502	3	0,0016528	1	0,02	28,50	0,50	0,02	28,50	0,50
Итого:				0,0016528		0,02			0,02		

Вещество: 2909

Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния, в %: - менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит и другие)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	6504	3	0,0793333	3	13,60	5,70	0,50	13,60	5,70	0,50
Итого:				0,0793333		13,60			13,60		

Выбросы источников по группам суммации

Типы источников:

- 1 - Точечный;
- 2 - Линейный;
- 3 - Неорганизованный;
- 4 - Совокупность точечных источников;

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

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

09-12-2НИПИ/2022-ООС

Лист

151



- 5 - С зависимостью массы выброса от скорости ветра;  
 6 - Точечный, с зонтом или выбросом горизонтально;  
 7 - Совокупность точечных (зонт или выброс вбок);  
 8 - Автомагистраль (неорганизованный линейный);  
 9 - Точечный, с выбросом в бок;  
 10 - Свеча.

**Группа суммации: 6035**  
**Сероводород, формальдегид**

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Код в-ва	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
							См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	6505	3	0333	0,0000024	1	0,01	11,40	0,50	0,01	11,40	0,50
0	0	6506	3	0333	0,0000024	1	0,01	11,40	0,50	0,01	11,40	0,50
0	0	5501	1	1325	0,0022222	1	0,06	52,63	1,66	0,06	53,98	1,71
0	0	5502	1	1325	0,0033111	1	0,07	62,60	1,87	0,07	64,11	1,93
0	0	5503	1	1325	0,0024500	1	0,07	51,40	1,73	0,07	52,80	1,78
<b>Итого:</b>					<b>0,0079881</b>		<b>0,22</b>			<b>0,22</b>		

**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	0,0133333	1	0,04	52,63	1,66	0,04	53,98	1,71
0	0	5502	1	0330	0,0198667	1	0,04	62,60	1,87	0,04	64,11	1,93
0	0	5503	1	0330	0,0147000	1	0,04	51,40	1,73	0,04	52,80	1,78
0	0	6501	3	0330	0,0273256	1	0,18	28,50	0,50	0,18	28,50	0,50
0	0	6505	3	0333	0,0000024	1	0,01	11,40	0,50	0,01	11,40	0,50
0	0	6506	3	0333	0,0000024	1	0,01	11,40	0,50	0,01	11,40	0,50
<b>Итого:</b>					<b>0,0752304</b>		<b>0,32</b>			<b>0,32</b>		

**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	0,0008854	1	0,15	28,50	0,50	0,15	28,50	0,50
0	0	6502	3	0344	0,0038958	1	0,07	28,50	0,50	0,07	28,50	0,50
<b>Итого:</b>					<b>0,0047812</b>		<b>0,21</b>			<b>0,21</b>		

**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	0,0871111	1	0,61	52,63	1,66	0,59	53,98	1,71
0	0	5502	1	0301	0,1297955	1	0,68	62,60	1,87	0,67	64,11	1,93
0	0	5503	1	0301	0,0960400	1	0,72	51,40	1,73	0,69	52,80	1,78
0	0	6501	3	0301	0,2209538	1	3,72	28,50	0,50	3,72	28,50	0,50
0	0	6502	3	0301	0,0014167	1	0,02	28,50	0,50	0,02	28,50	0,50
0	0	5501	1	0330	0,0133333	1	0,04	52,63	1,66	0,04	53,98	1,71
0	0	5502	1	0330	0,0198667	1	0,04	62,60	1,87	0,04	64,11	1,93
0	0	5503	1	0330	0,0147000	1	0,04	51,40	1,73	0,04	52,80	1,78
0	0	6501	3	0330	0,0273256	1	0,18	28,50	0,50	0,18	28,50	0,50
<b>Итого:</b>					<b>0,6105427</b>		<b>3,79</b>			<b>3,75</b>		

Суммарное значение См/ПДК для группы рассчитано с учетом коэффициента неполной суммации 1,60

**Группа суммации: 6205**  
**Серы диоксид и фтористый водород**

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Код в-ва	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
							См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	5501	1	0330	0,0133333	1	0,04	52,63	1,66	0,04	53,98	1,71
0	0	5502	1	0330	0,0198667	1	0,04	62,60	1,87	0,04	64,11	1,93
0	0	5503	1	0330	0,0147000	1	0,04	51,40	1,73	0,04	52,80	1,78
0	0	6501	3	0330	0,0273256	1	0,18	28,50	0,50	0,18	28,50	0,50
0	0	6502	3	0342	0,0008854	1	0,15	28,50	0,50	0,15	28,50	0,50
<b>Итого:</b>					<b>0,0761110</b>		<b>0,25</b>			<b>0,25</b>		

Суммарное значение См/ПДК для группы рассчитано с учетом коэффициента неполной суммации 1,80

**Расчет проводился по веществам (группам суммации)**

Код	Наименование вещества	Предельно допустимая концентрация						Фоновая концентр.	
		Расчет максимальных концентраций		Расчет среднегодовых концентраций		Расчет среднесуточных концентраций			
		Тип	Значение	Тип	Значение	Тип	Значение	Учет	Интерп.
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	ПДК м/р	0,010	ПДК с/г	5,000E-05	ПДК с/с	0,001	Нет	Нет
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	ПДК м/р	0,200	ПДК с/г	0,040	ПДК с/с	0,100	Да	Нет
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	ПДК м/р	0,400	ПДК с/г	0,060	ПДК с/с	-	Да	Нет

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

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
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)	ПДК м/р	0,200	ПДК с/г	0,100	ПДК с/с	-	Нет	Нет
1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксметан, метиленоксид)	ПДК м/р	0,050	ПДК с/г	0,003	ПДК с/с	0,010	Нет	Нет
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	ПДК м/р	5,000	ПДК с/с	1,500	ПДК с/с	1,500	Нет	Нет
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	ОБУВ	1,200	-	-	ПДК с/с	-	Нет	Нет
2752	Уайт-спирит	ОБУВ	1,000	-	-	ПДК с/с	-	Нет	Нет
2754	Алканы С12-19 (в пересчете на С)	ПДК м/р	1,000	-	-	ПДК с/с	-	Нет	Нет
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	ПДК м/р	0,300	ПДК с/с	0,100	ПДК с/с	0,100	Нет	Нет
2909	Пыль неорганическая: до 20% SiO2	ПДК м/р	0,500	ПДК с/с	0,150	ПДК с/с	0,150	Нет	Нет
6035	Группа суммации: Сероводород, формальдегид	Группа суммации	-	Группа суммации	-	Группа суммации	-	Нет	Нет
6043	Группа суммации: Серы диоксид и сероводород	Группа суммации	-	Группа суммации	-	Группа суммации	-	Нет	Нет
6053	Группа суммации: Фтористый водород и плохо растворимые соли фтора	Группа суммации	-	Группа суммации	-	Группа суммации	-	Нет	Нет
6204	Группа неполной суммации с коэффициентом "1,6": Азота диоксид, серы диоксид	Группа суммации	-	Группа суммации	-	Группа суммации	-	Да	Нет
6205	Группа неполной суммации с коэффициентом "1,8": Серы диоксид и фтористый водород	Группа суммации	-	Группа суммации	-	Группа суммации	-	Нет	Нет

**Посты измерения фоновых концентраций**

№ поста	Наименование	Координаты (м)	
		X	Y
1		0,00	0,00

Код в-ва	Наименование вещества	Максимальная концентрация *					Средняя концентрация *
		Штиль	Север	Восток	Юг	Запад	
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,055	0,055	0,055	0,055	0,055	0,000
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,038	0,038	0,038	0,038	0,038	0,000
0330	Сера диоксид	0,018	0,018	0,018	0,018	0,018	0,000
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	1,800	1,800	1,800	1,800	1,800	0,000
2902	Взвешенные вещества	0,199	0,199	0,199	0,199	0,199	0,000

\* 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				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	5428584,00	7441656,00	5432640,86	7441656,00	4080,00	2000,00	300,00	300,00	2,00

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

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

09-12-2НИПИ/2022-ООС

Лист

153

**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
5430684,00	7441596,00	0,17	0,002	285	0,70	-	-	-	-

**Вещество: 0301  
Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)  
Площадка: 1**

**Поле максимальных концентраций**

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
5430684,00	7441596,00	2,26	0,452	322	0,70	0,27	0,055	0,27	0,055

**Вещество: 0304  
Азот (II) оксид (Азот монооксид)  
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
5430684,00	7441596,00	0,26	0,103	322	0,70	0,09	0,038	0,09	0,038

**Вещество: 0328  
Углерод (Пигмент черный)  
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
5430684,00	7441596,00	0,57	0,086	321	0,60	-	-	-	-

**Вещество: 0330  
Сера диоксид  
Площадка: 1**

**Поле максимальных концентраций**

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
5430684,00	7441596,00	0,14	0,069	322	0,70	0,04	0,018	0,04	0,018

**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
5430684,00	7441596,00	2,27E-03	1,812E-05	314	1,30	-	-	-	-

**Вещество: 0337  
Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)  
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
5430684,00	7441596,00	0,62	3,097	324	0,70	0,36	1,800	0,36	1,800

**Вещество: 0342  
'Фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор): - Гидрофторид (Водород фторид; фтороводород)  
Площадка: 1**

**Поле максимальных концентраций**

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

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

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
5430684,00	7441596,00	0,07	0,001	285	0,70	-	-	-	-

Вещество: 0344

Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат)  
Площадка: 1

Поле максимальных концентраций

Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
5430684,00	7441596,00	0,03	0,006	285	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
5430684,00	7441596,00	2,12	0,425	307	0,60	-	-	-	-

Вещество: 1325

Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)  
Площадка: 1

Поле максимальных концентраций

Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
5430684,00	7441596,00	0,12	0,006	300	2,00	-	-	-	-

Вещество: 2704

Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)  
Площадка: 1

Поле максимальных концентраций

Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
5430684,00	7441596,00	8,13E-03	0,041	324	0,70	-	-	-	-

Вещество: 2732

Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)  
Площадка: 1

Поле максимальных концентраций

Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
5430684,00	7441596,00	0,14	0,165	321	0,70	-	-	-	-

Вещество: 2752

Уайт-спирит  
Площадка: 1

Поле максимальных концентраций

Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
5430684,00	7441596,00	0,25	0,249	307	0,60	-	-	-	-

Вещество: 2754

Алканы С12-19 (в пересчете на С)  
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
5430684,00	7441596,00	6,50E-03	0,007	314	1,30	-	-	-	-

Вещество: 2908

Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния, в %: - 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, пескок, клинкер, зола, кремнезем и другие)  
Площадка: 1

Поле максимальных концентраций

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

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

09-12-2НИПИ/2022-ООС

Лист

155

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
5430684,00	7441596,00	8,74E-03	0,003	285	0,70	-	-	-	-

Вещество: 2909

Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния, в %: - менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит и другие)

Площадка: 1

Поле максимальных концентраций

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
5430684,00	7441596,00	0,65	0,327	293	6,80	-	-	-	-

Вещество: 6035

Сероводород, формальдегид

Площадка: 1

Поле максимальных концентраций

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
5430684,00	7441596,00	0,12	-	300	2,00	-	-	-	-

Вещество: 6043

Серы диоксид и сероводород

Площадка: 1

Поле максимальных концентраций

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
5430684,00	7441596,00	0,10	-	322	0,70	-	-	-	-

Вещество: 6053

Фтористый водород и плохорастворимые соли фтора

Площадка: 1

Поле максимальных концентраций

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
5430684,00	7441596,00	0,10	-	285	0,70	-	-	-	-

Вещество: 6204

Азота диоксид, серы диоксид

Площадка: 1

Поле максимальных концентраций

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
5430684,00	7441596,00	1,50	-	322	0,70	0,19	-	0,19	-

Вещество: 6205

Серы диоксид и фтористый водород

Площадка: 1

Поле максимальных концентраций

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
5430684,00	7441596,00	0,06	-	308	0,60	-	-	-	-

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

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

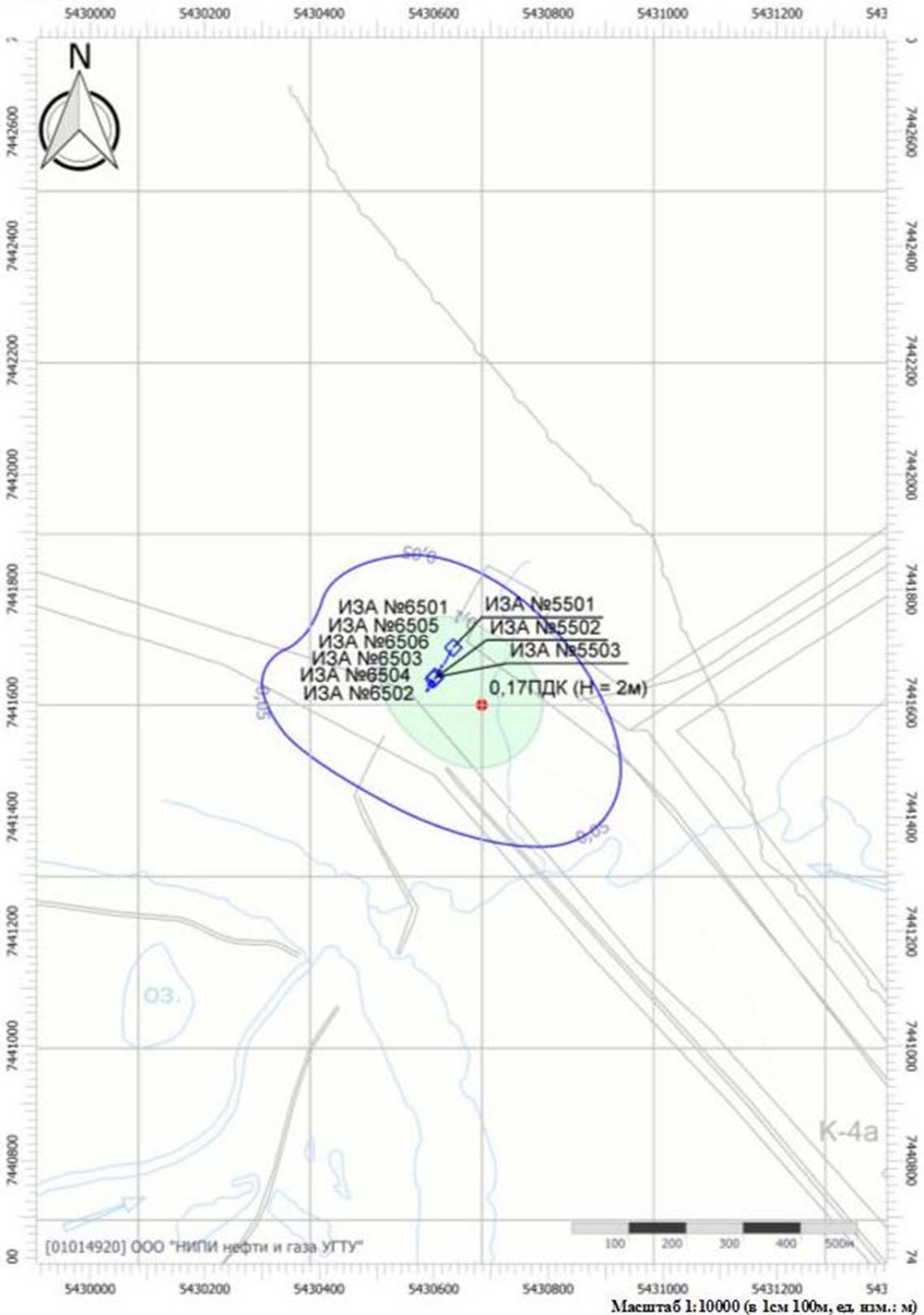
09-12-2НИПИ/2022-ООС

Лист

156

Код расчета: 0143 (Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид))

Высота 2м



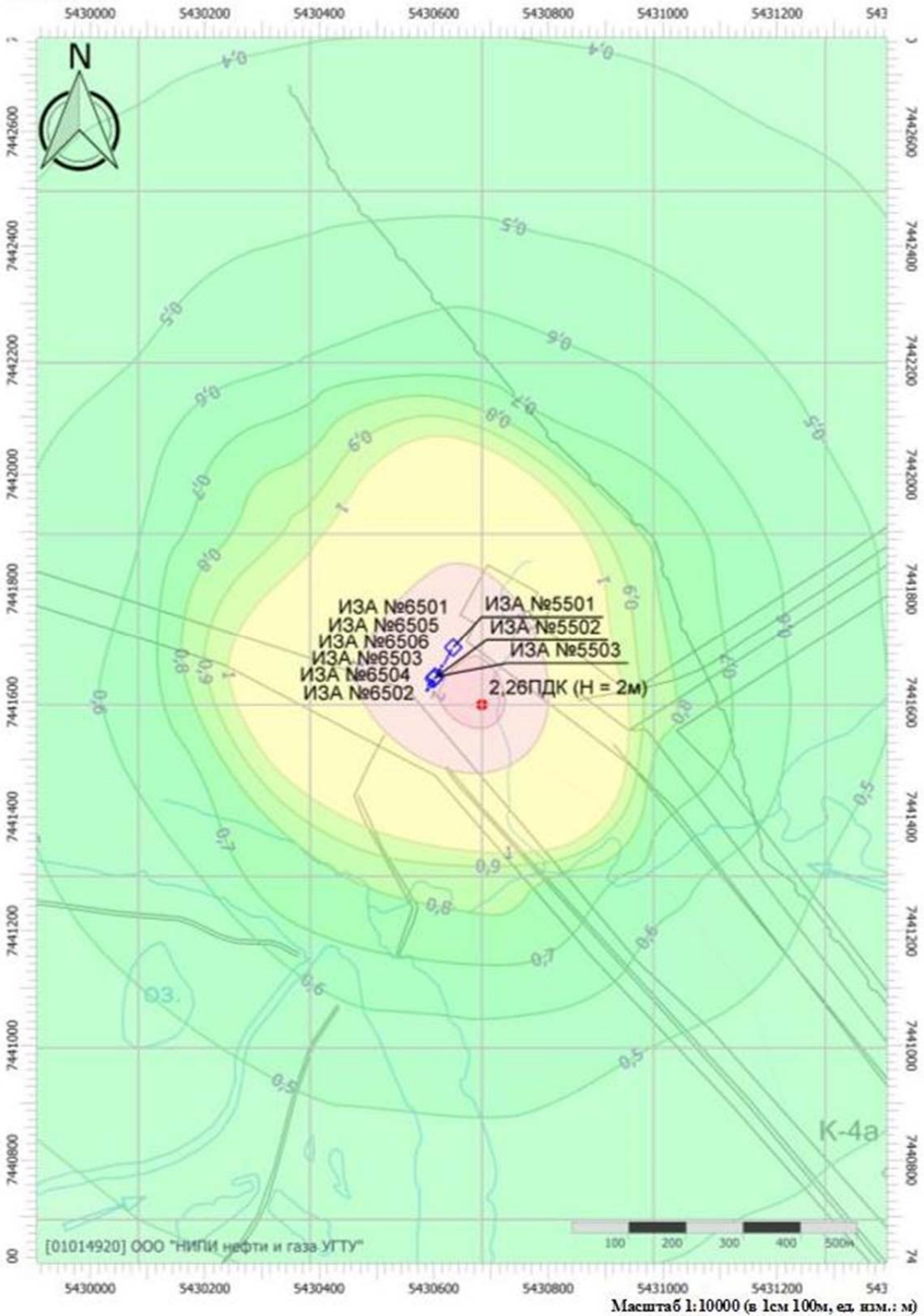
Ив. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

09-12-2НИПИ/2022-ООС

Код расчета: 0301 (Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота))

Высота 2м



Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

09-12-2НИПИ/2022-ООС

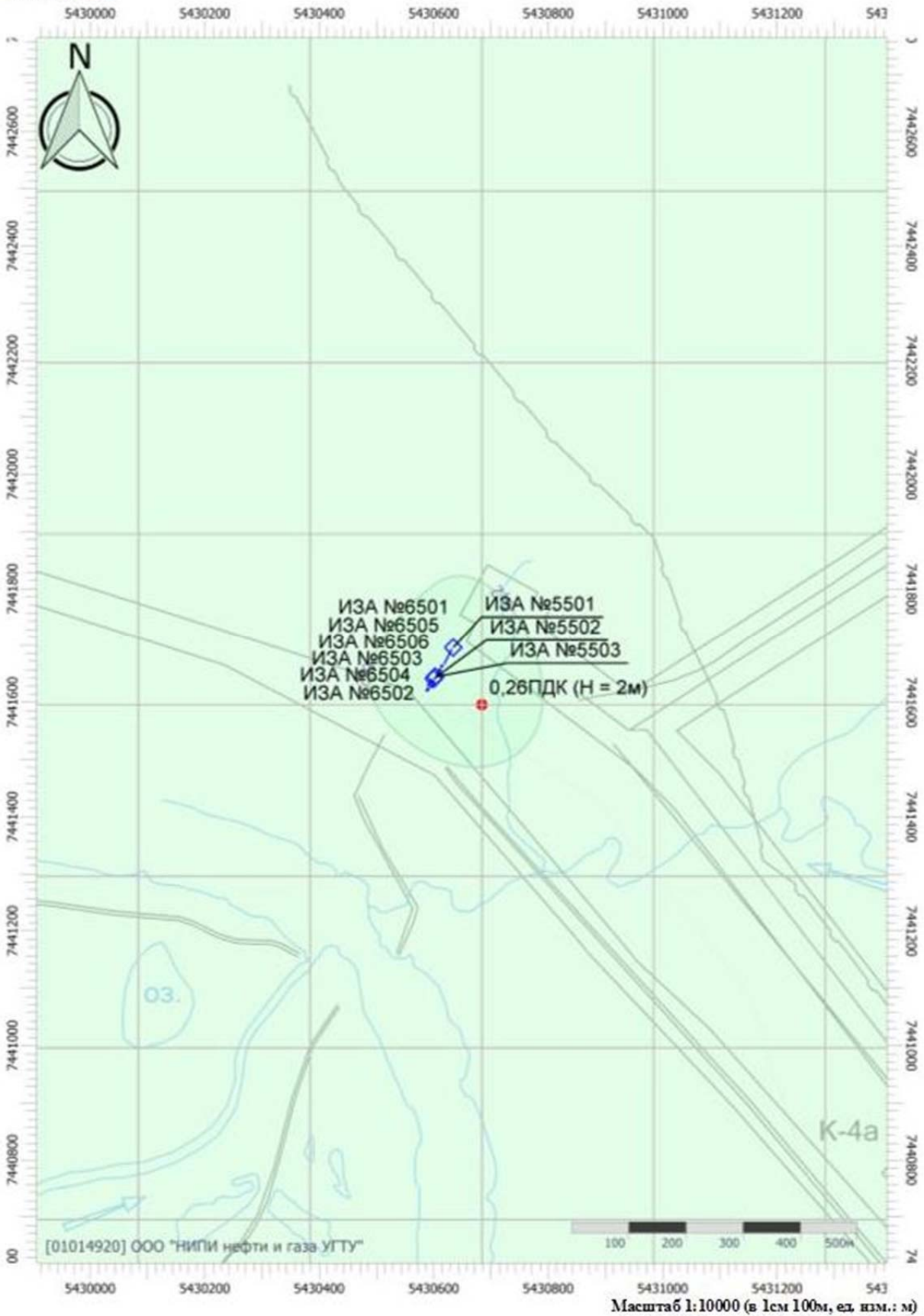
Лист

158



Код расчета: 0304 (Азот (II) оксид (Азот монооксид))

Высота 2м



Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

09-12-2НИПИ/2022-ООС

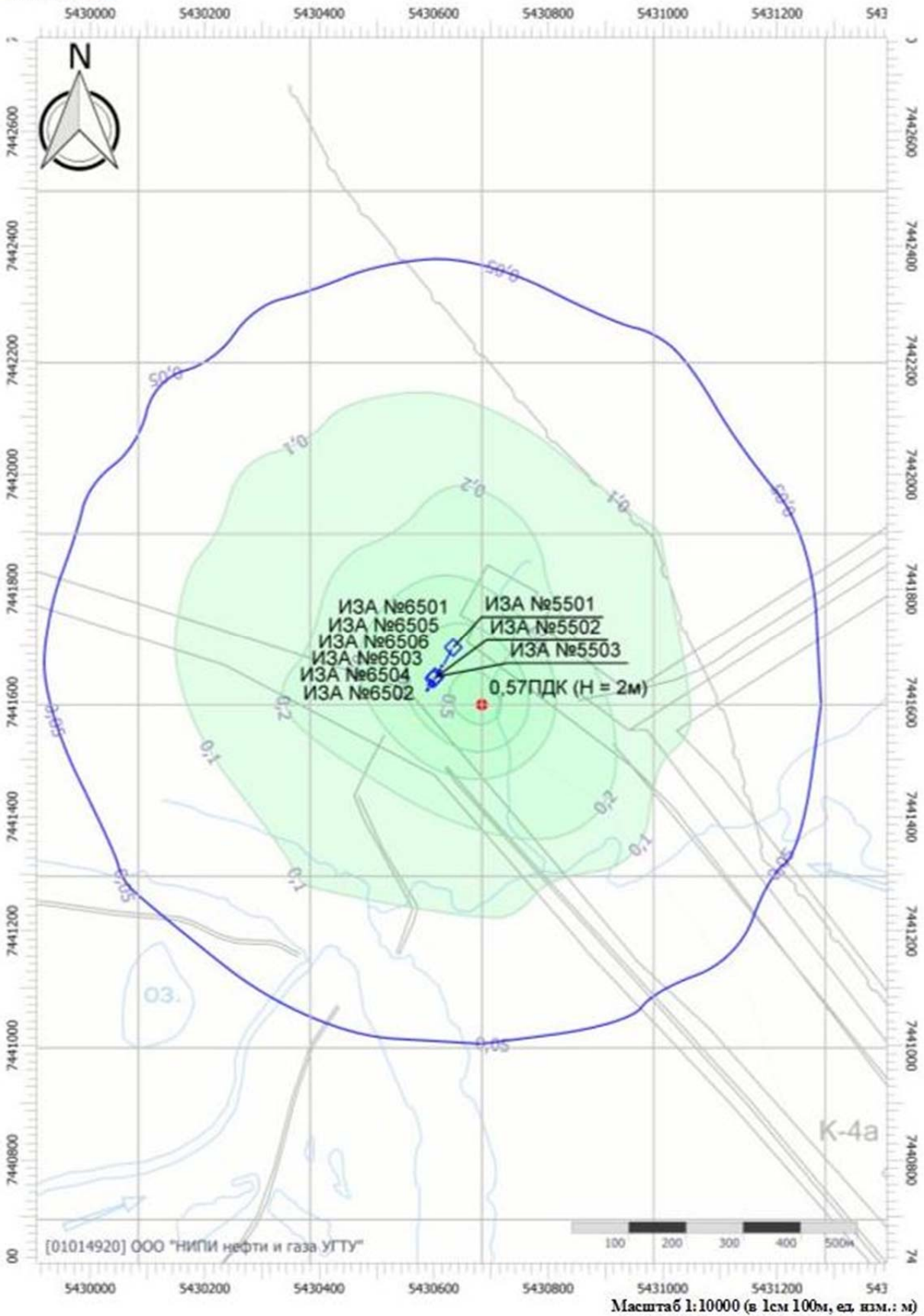
Лист

159



Код расчета: 0328 (Углерод (Пигмент черный))

Высота 2м



Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

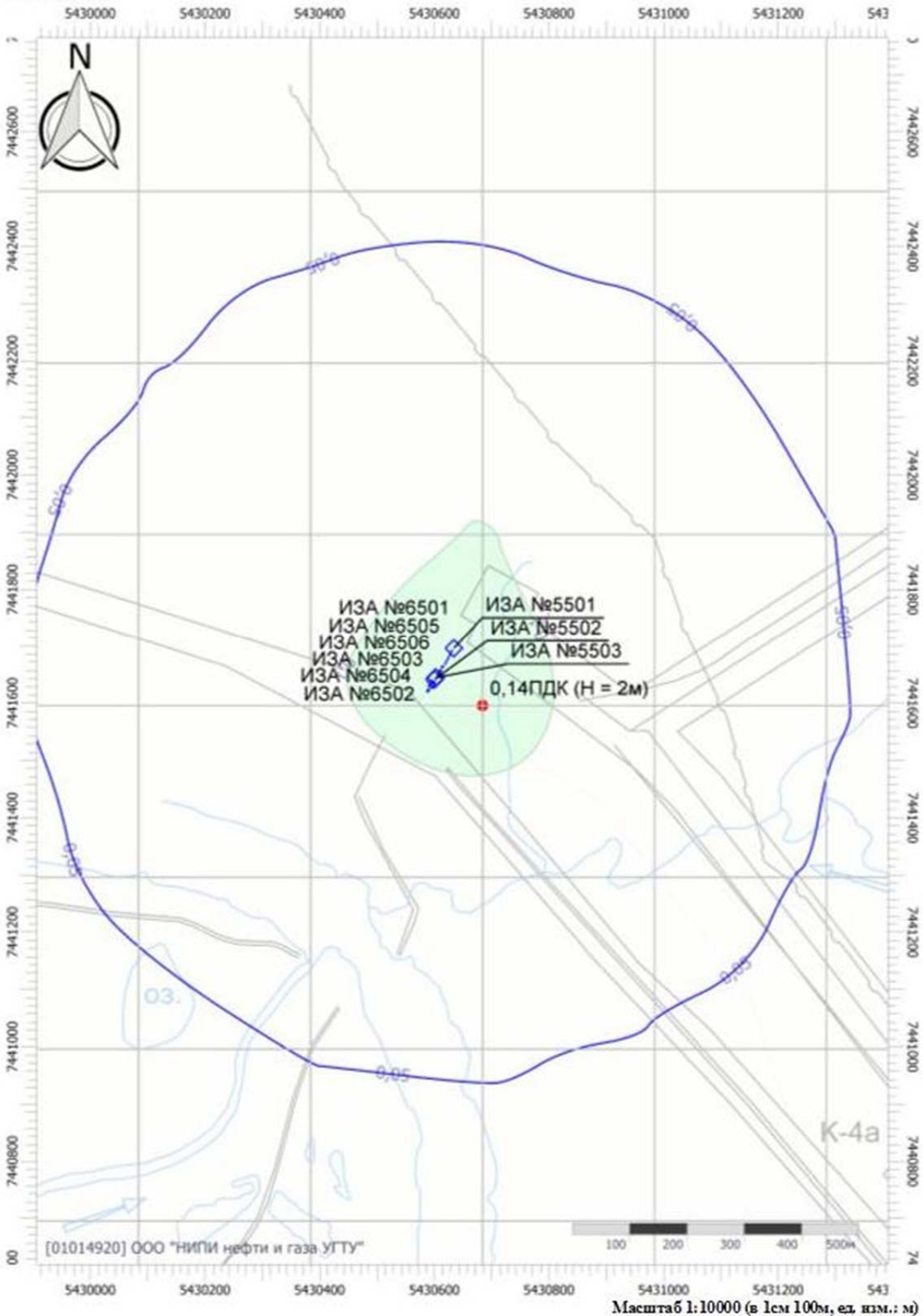
09-12-2НИПИ/2022-ООС

Лист

160

Код расчета: 0330 (Серв джоснд)

Высота 2м



Взам. инв. №

Подп. и дата

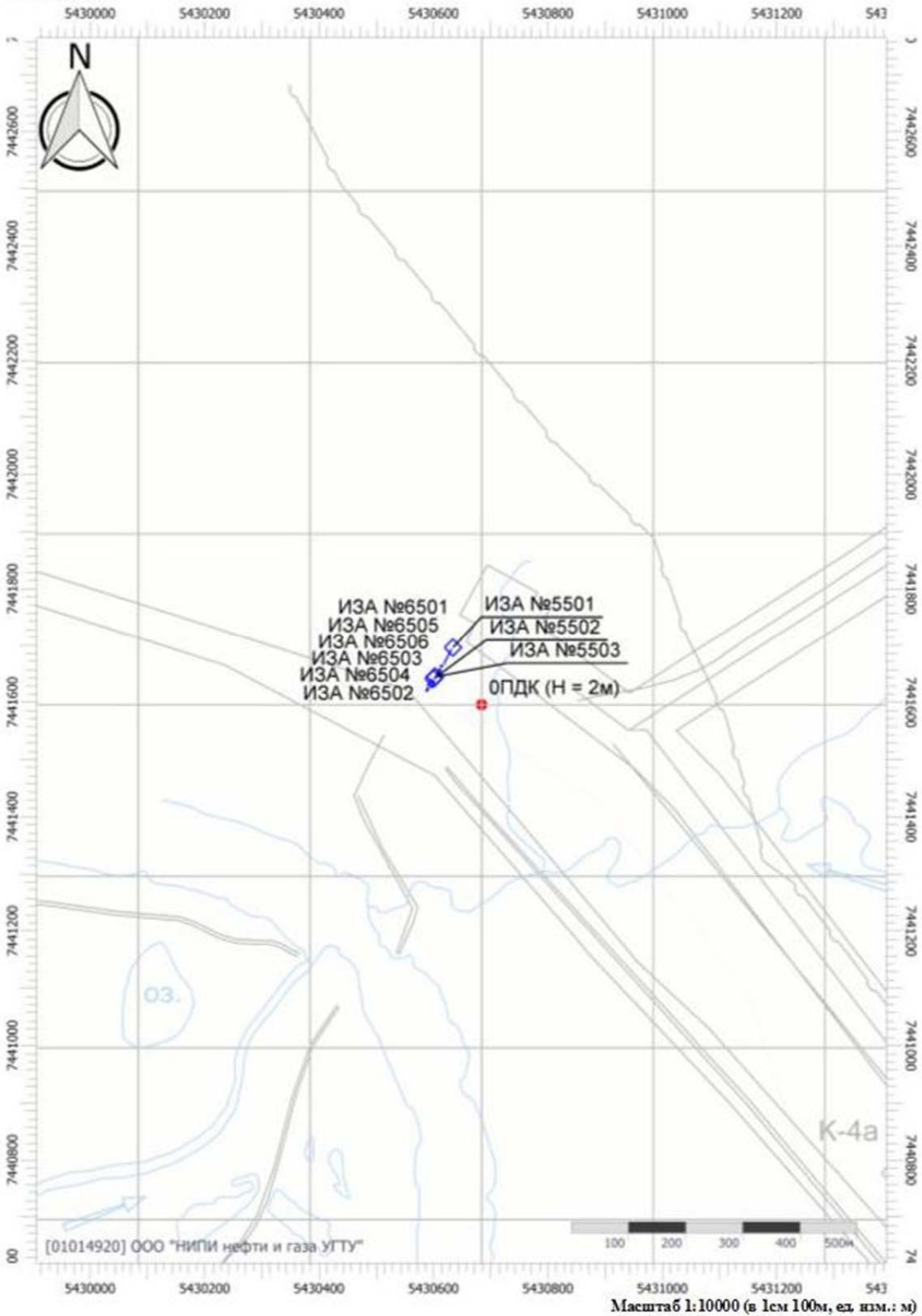
Инв. № подл.

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

09-12-2НИПИ/2022-ООС

Код расчета: 0333 (Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид))

Высота 2м



Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

09-12-2НИПИ/2022-ООС

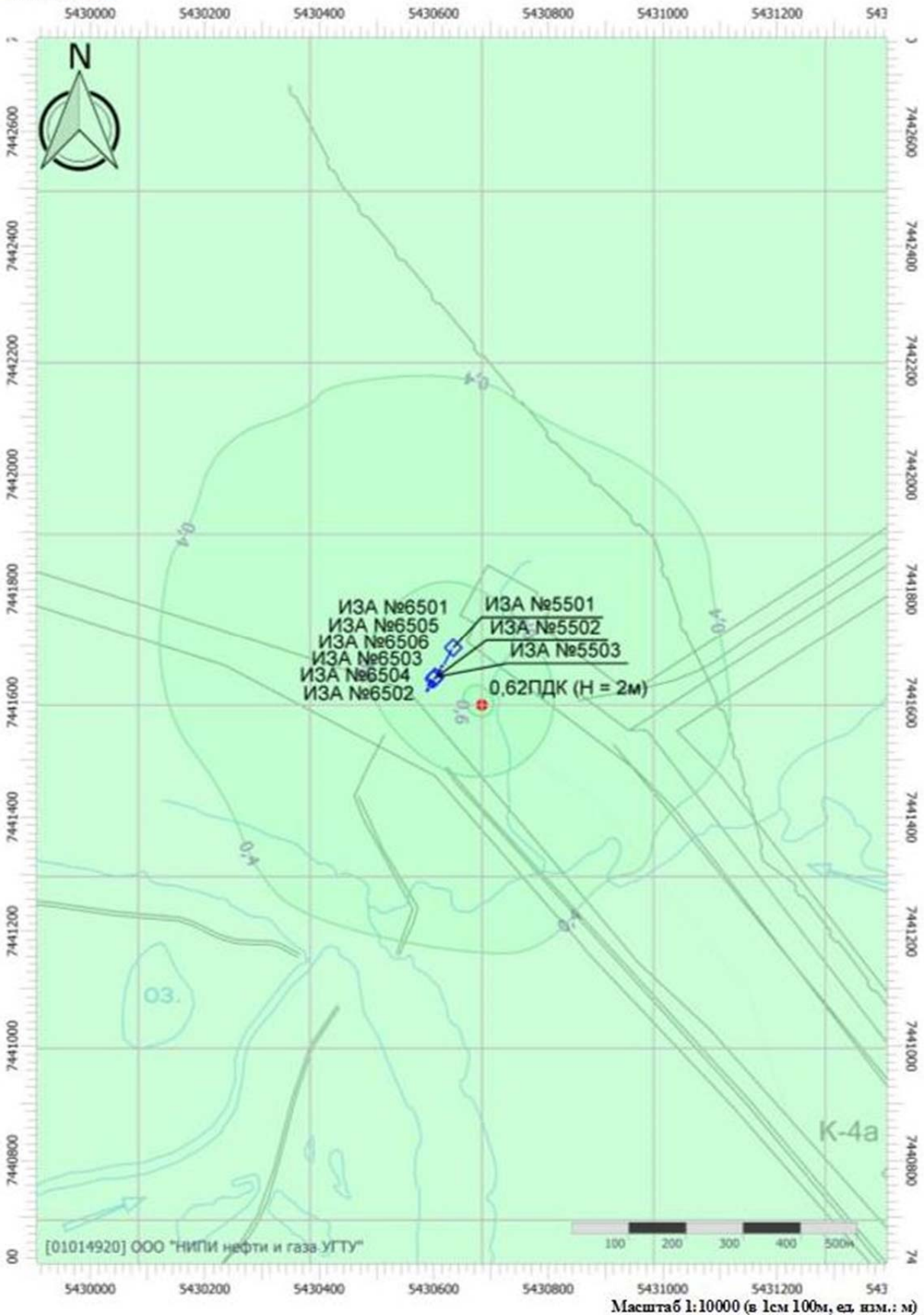
Лист

162



Код расчета: 0337 (Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ))

Высота 2м



Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

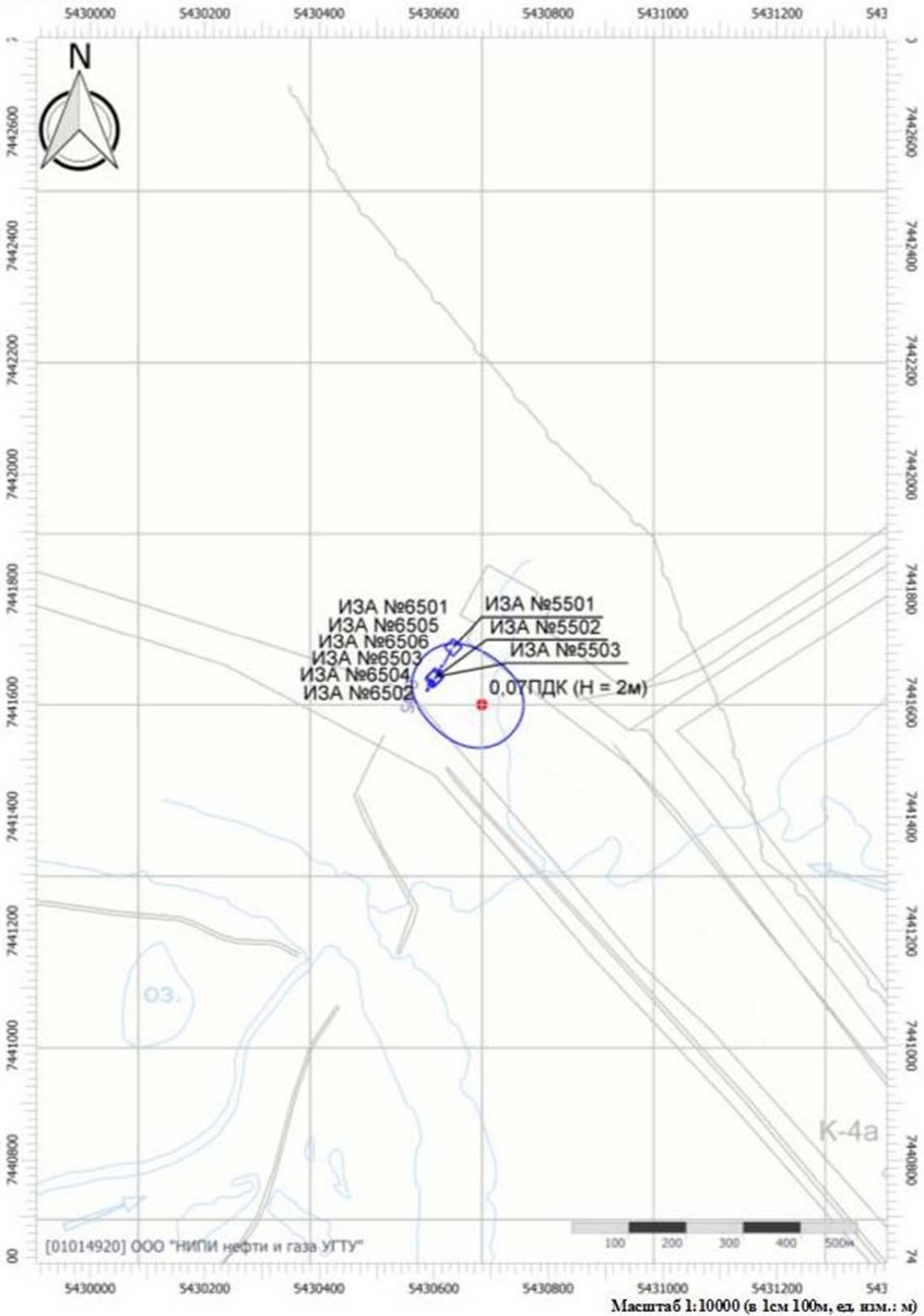
09-12-2НИПИ/2022-ООС

Лист

163

Код расчета: 0342 (Гидрофторид (Водород фторид; фтороводород))

Высота 2м



Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

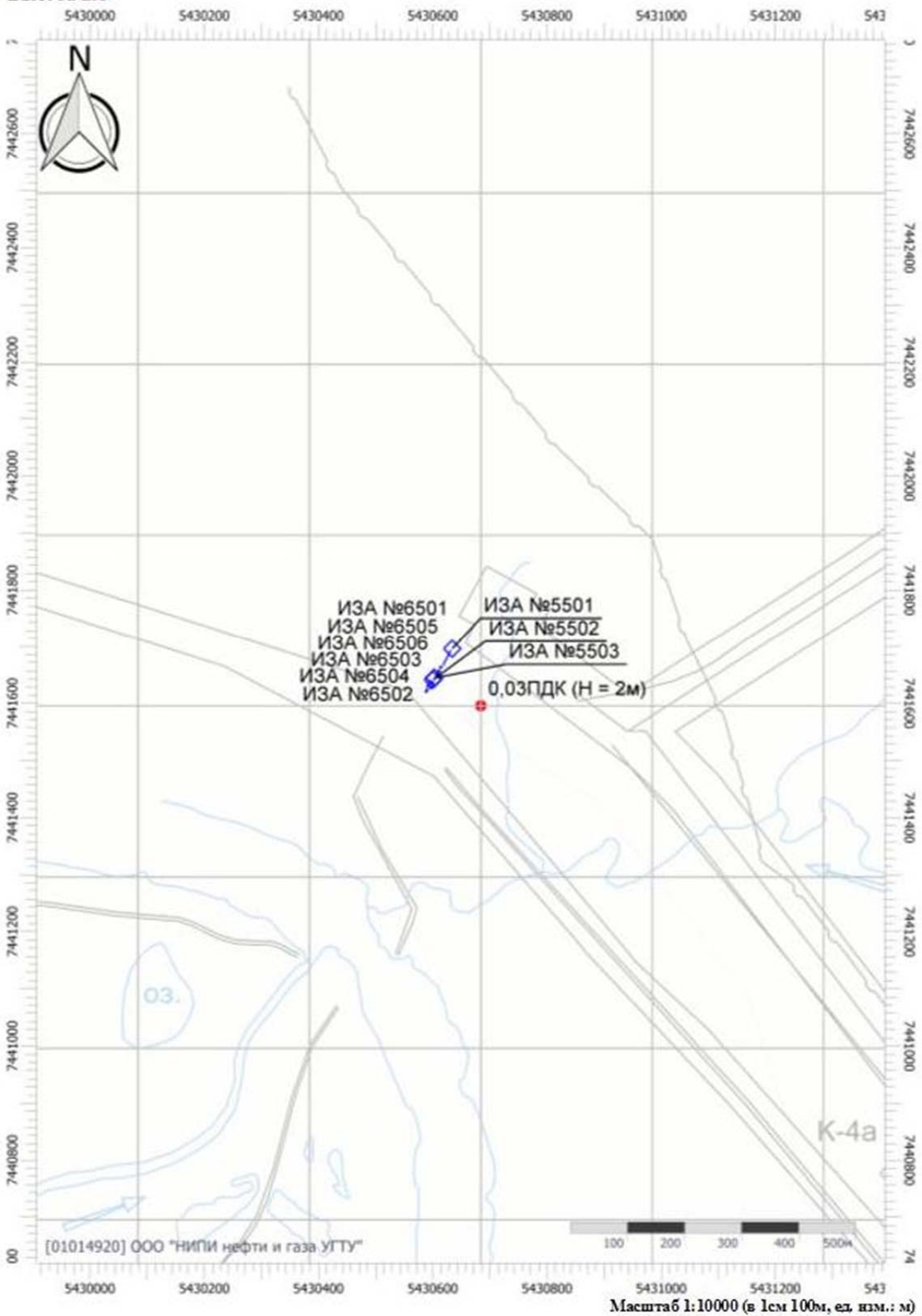
09-12-2НИПИ/2022-ООС

Лист

164

Код расчета: 0344 (Фториды неорганические плохо растворимые)

Высота 2м



Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

09-12-2НИПИ/2022-ООС

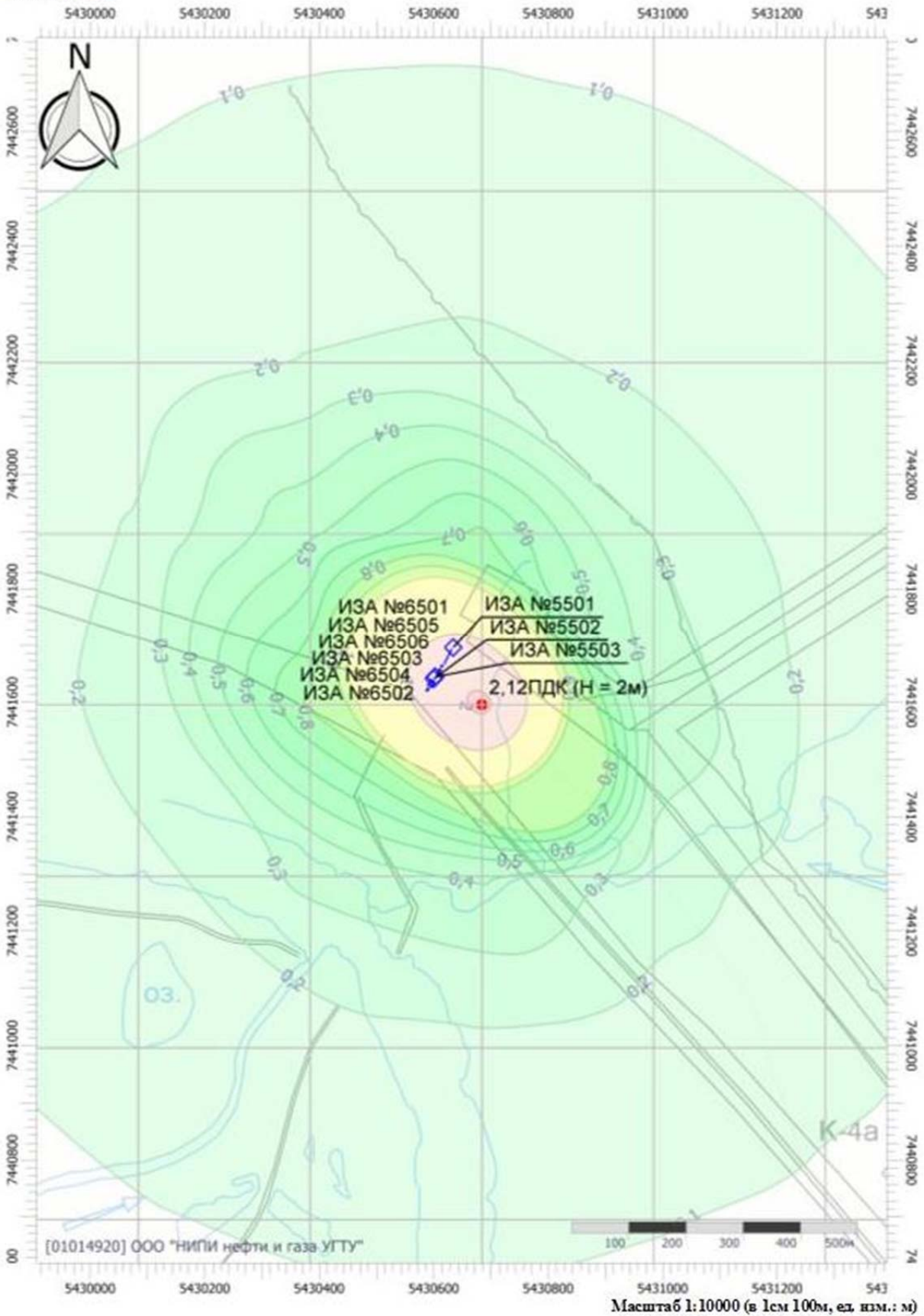
Лист

165



Код расчета: 0616 (Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол))

Высота 2м



[01014920] ООО "НИПИ нефти и газа УГТУ"

Масштаб 1:10000 (в 1см 100м, ед. изм.: м)

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

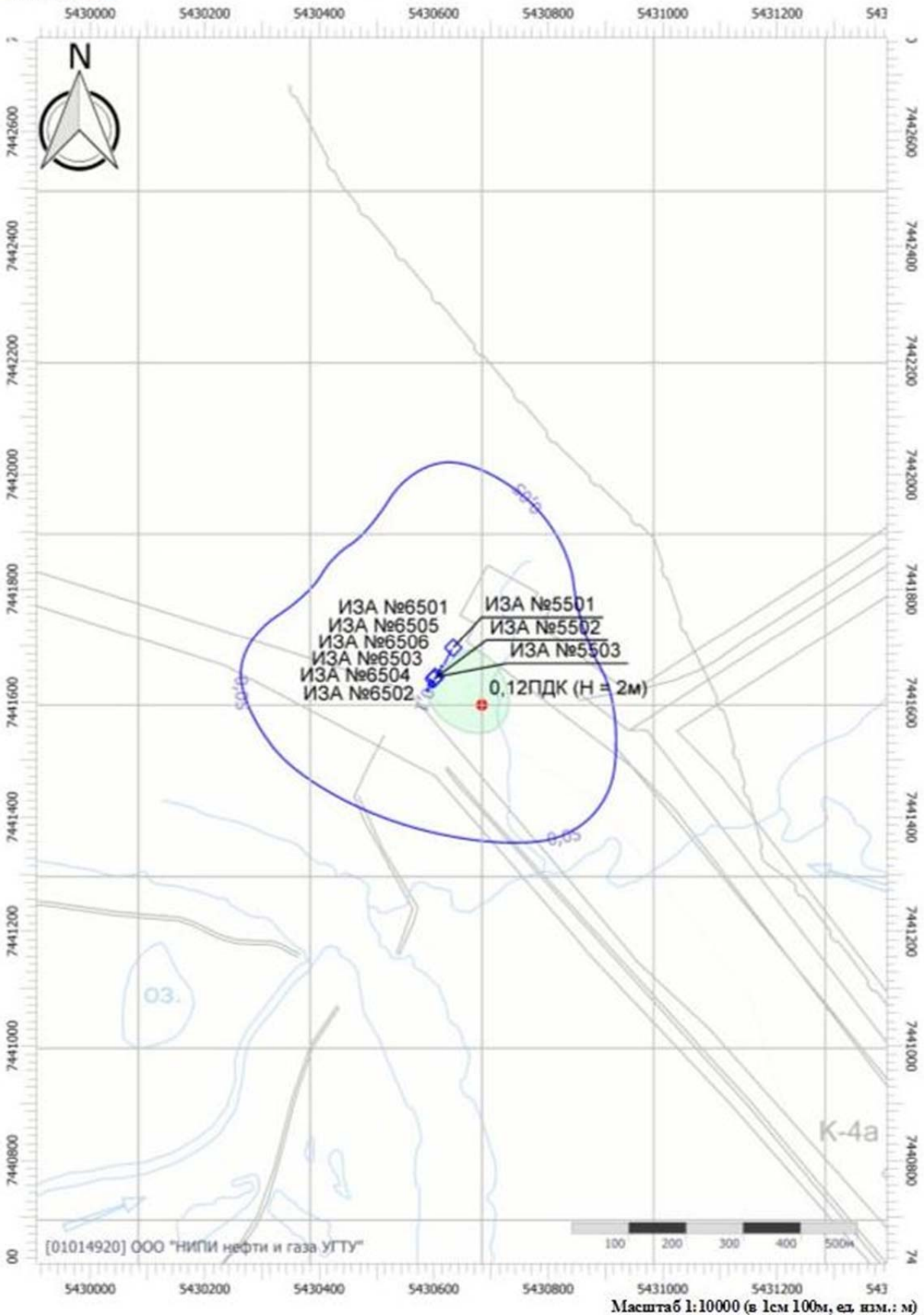
09-12-2НИПИ/2022-ООС

Лист

166

Код расчета: 1325 (Формальдегид (Муравиный альдегид, оксометан, метиленоксид))

Высота 2м



Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

09-12-2НИПИ/2022-ООС

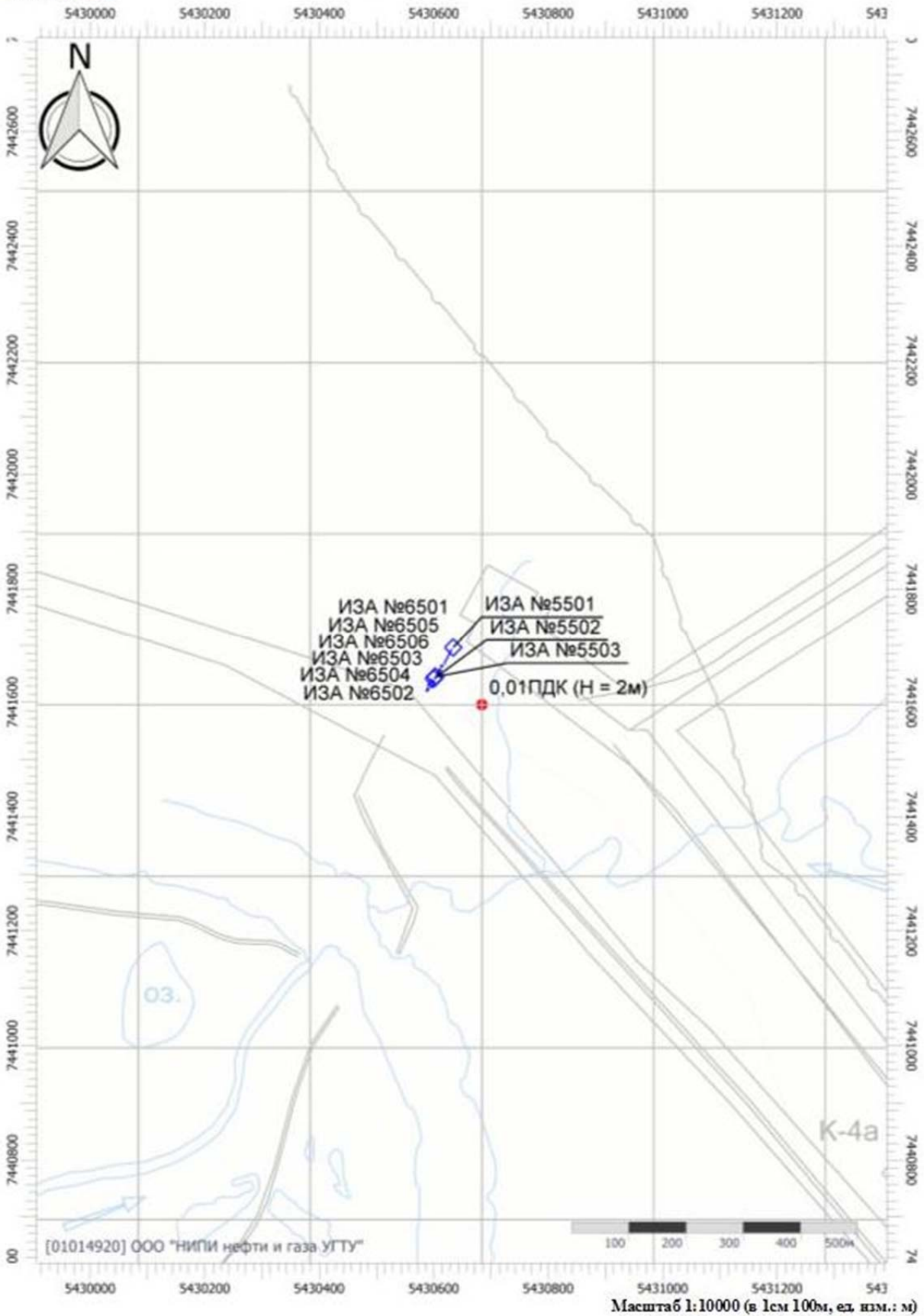
Лист

167



Код расчета: 2704 (Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод))

Высота 2м



Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

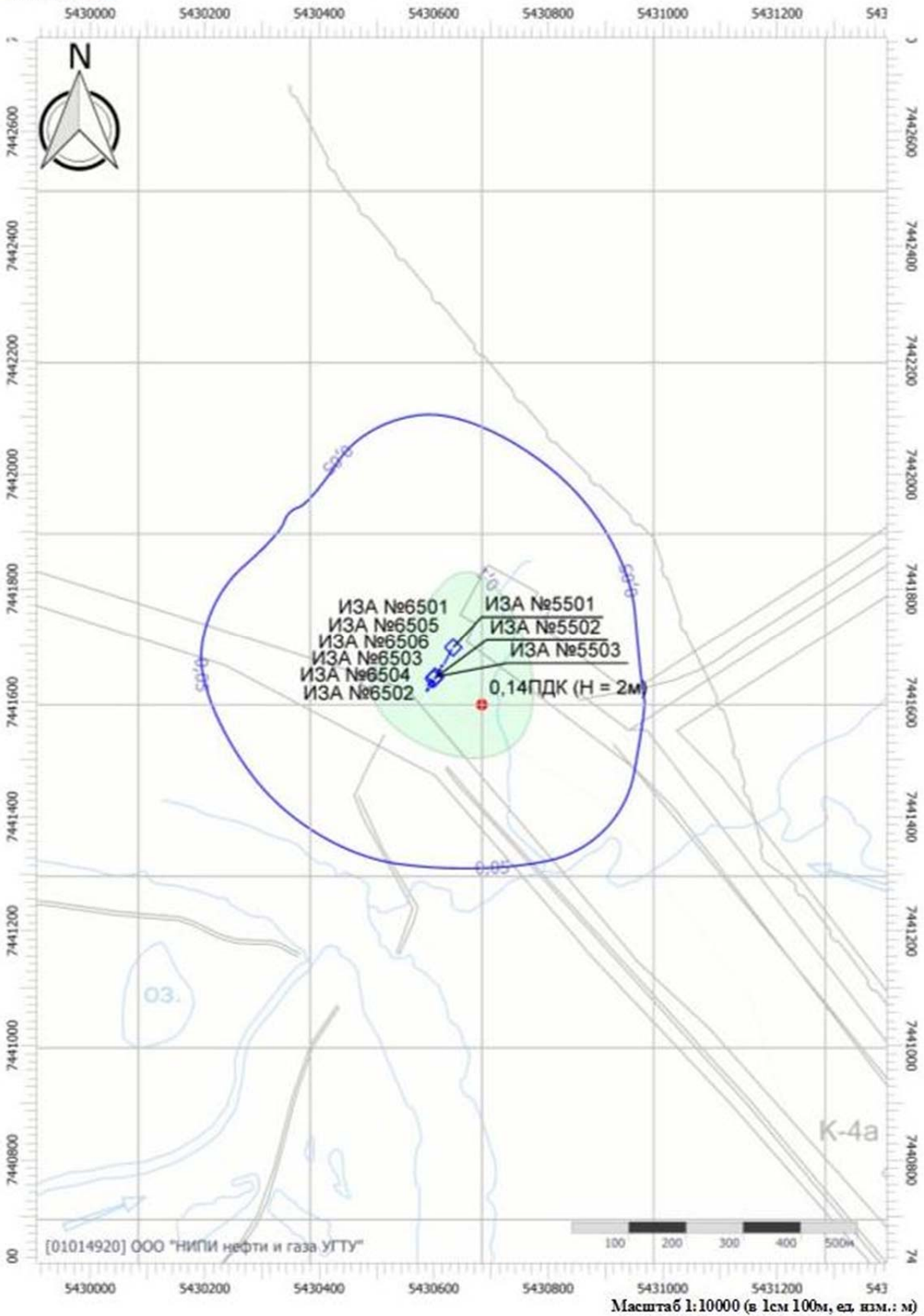
09-12-2НИПИ/2022-ООС

Лист

168

Код расчета: 2732 (Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный))

Высота 2м



Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

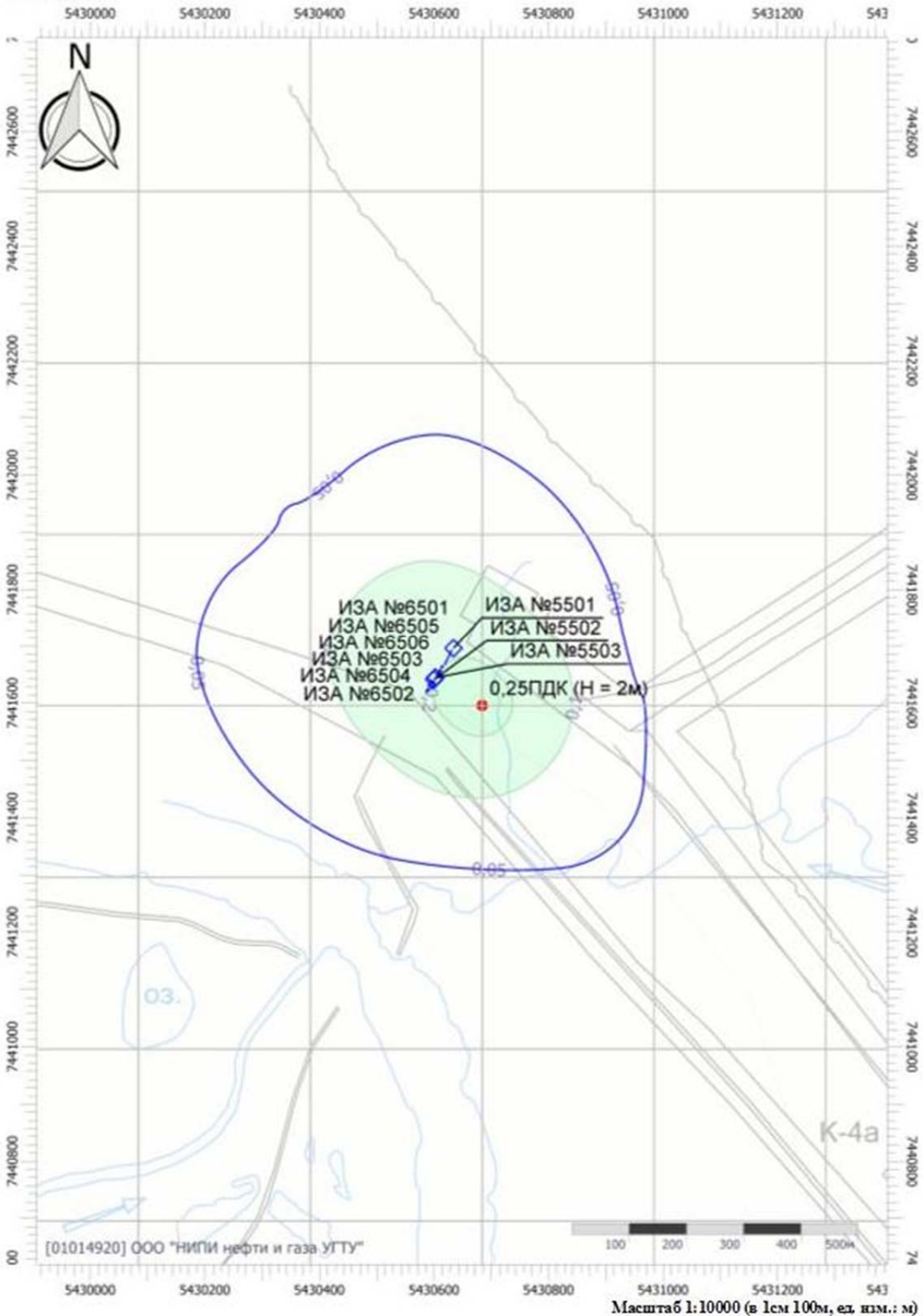
09-12-2НИПИ/2022-ООС

Лист

169

Код расчета: 2752 (Уайт-спирит)

Высота 2м



Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

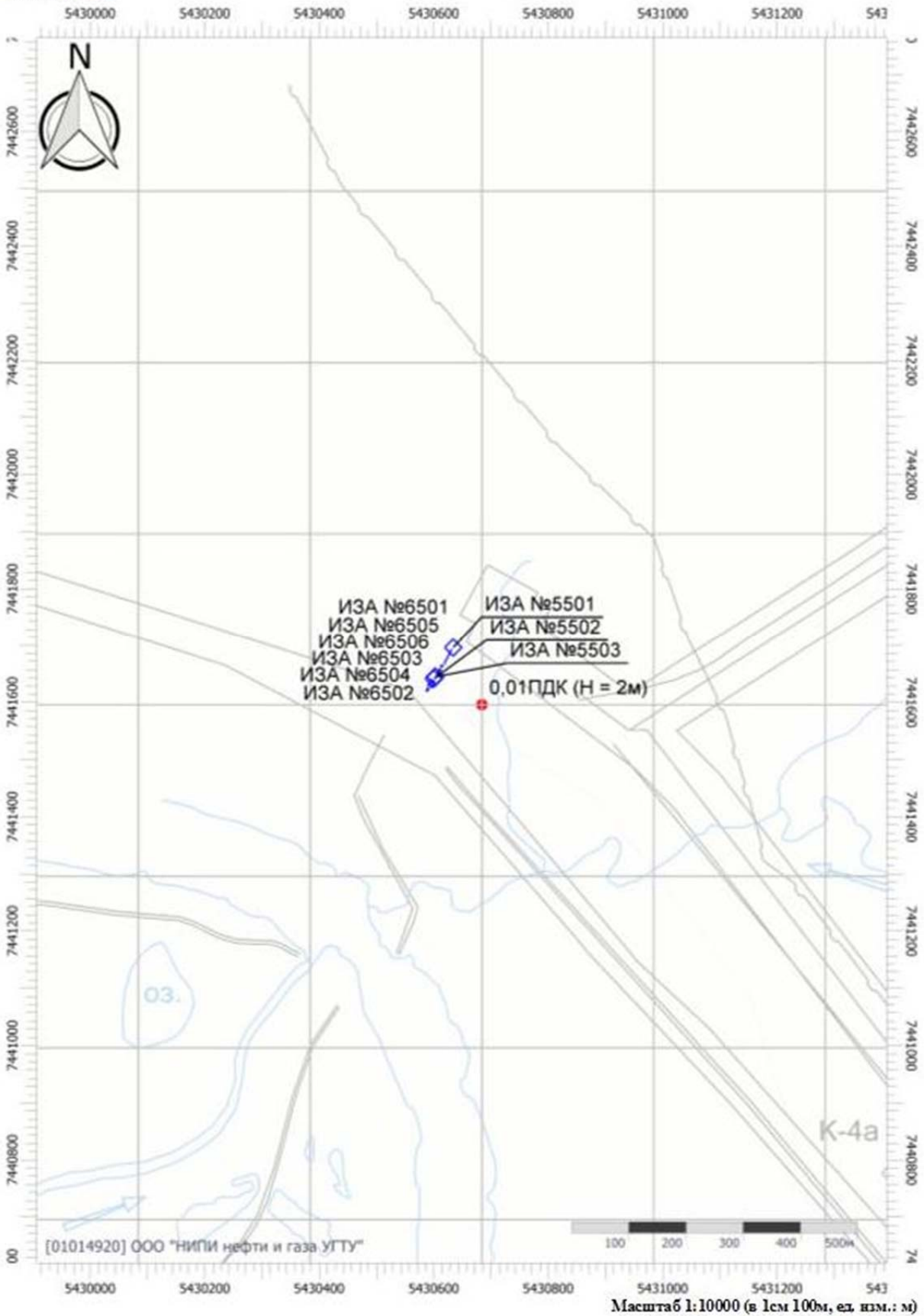
09-12-2НИПИ/2022-ООС

Лист

170

Код расчета: 2754 (Алканы С12-19 (в пересчете на С))

Высота 2м



Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

09-12-2НИПИ/2022-ООС

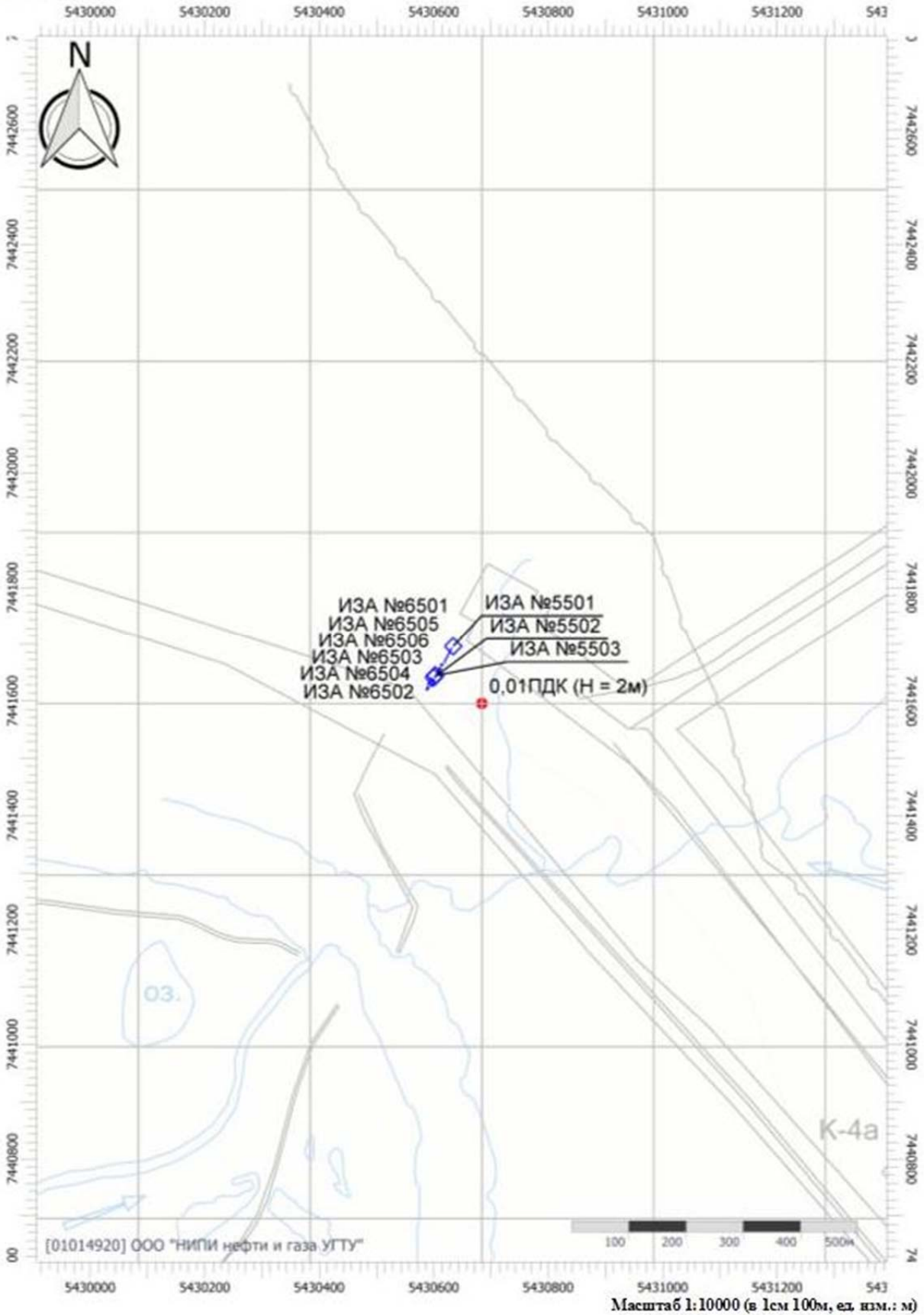
Лист

171



Код расчета: 2908 (Пыль неорганическая: 70-20% SiO<sub>2</sub>)

Высота 2м



Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

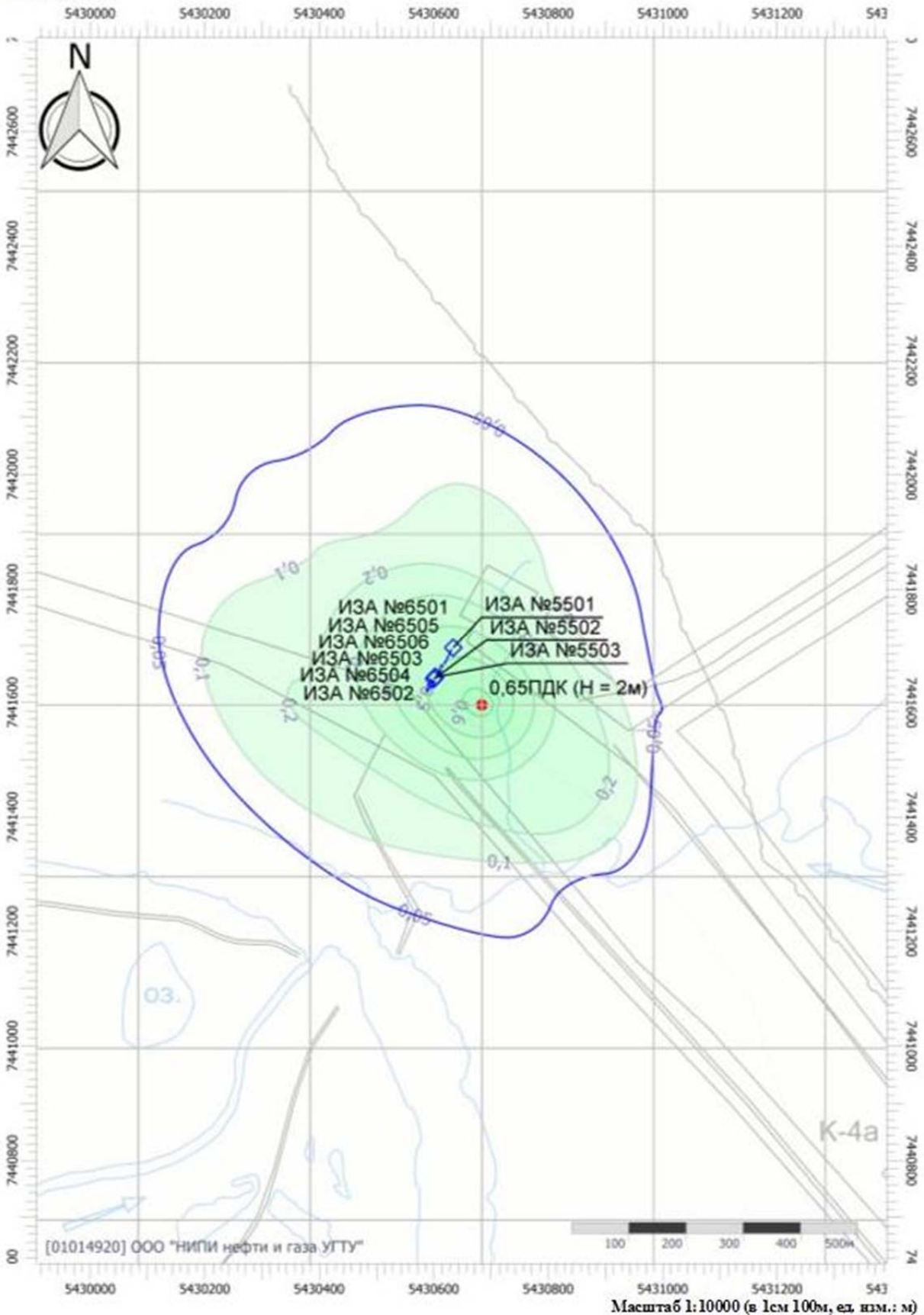
09-12-2НИПИ/2022-ООС

Лист

172

Код расчета: 2909 (Пыль неорганическая: до 20% SiO<sub>2</sub>)

Высота 2м



Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

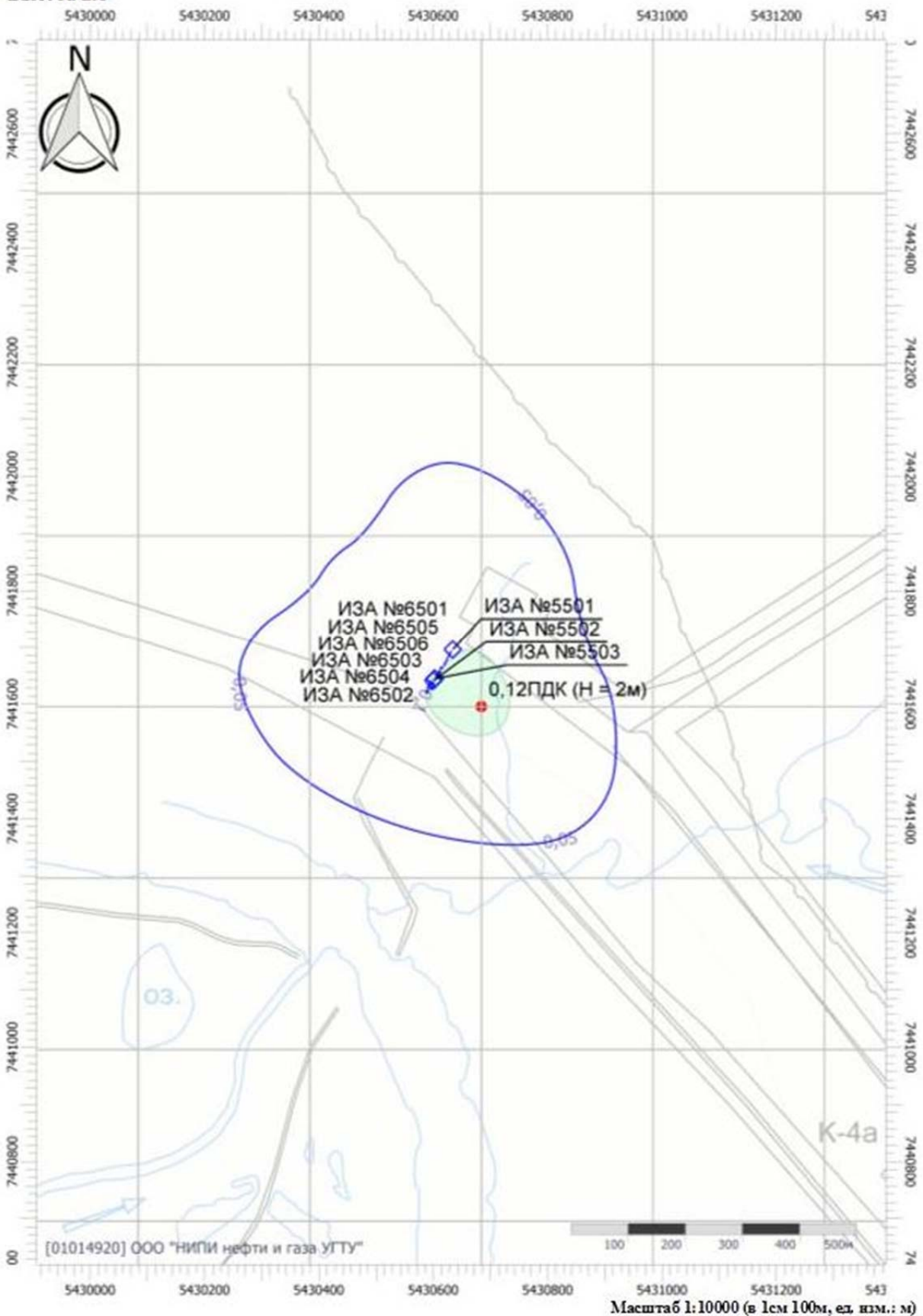
09-12-2НИПИ/2022-ООС

Лист

173

Код расчета: 6035 (Сероводород, формальдегид)

Высота 2м



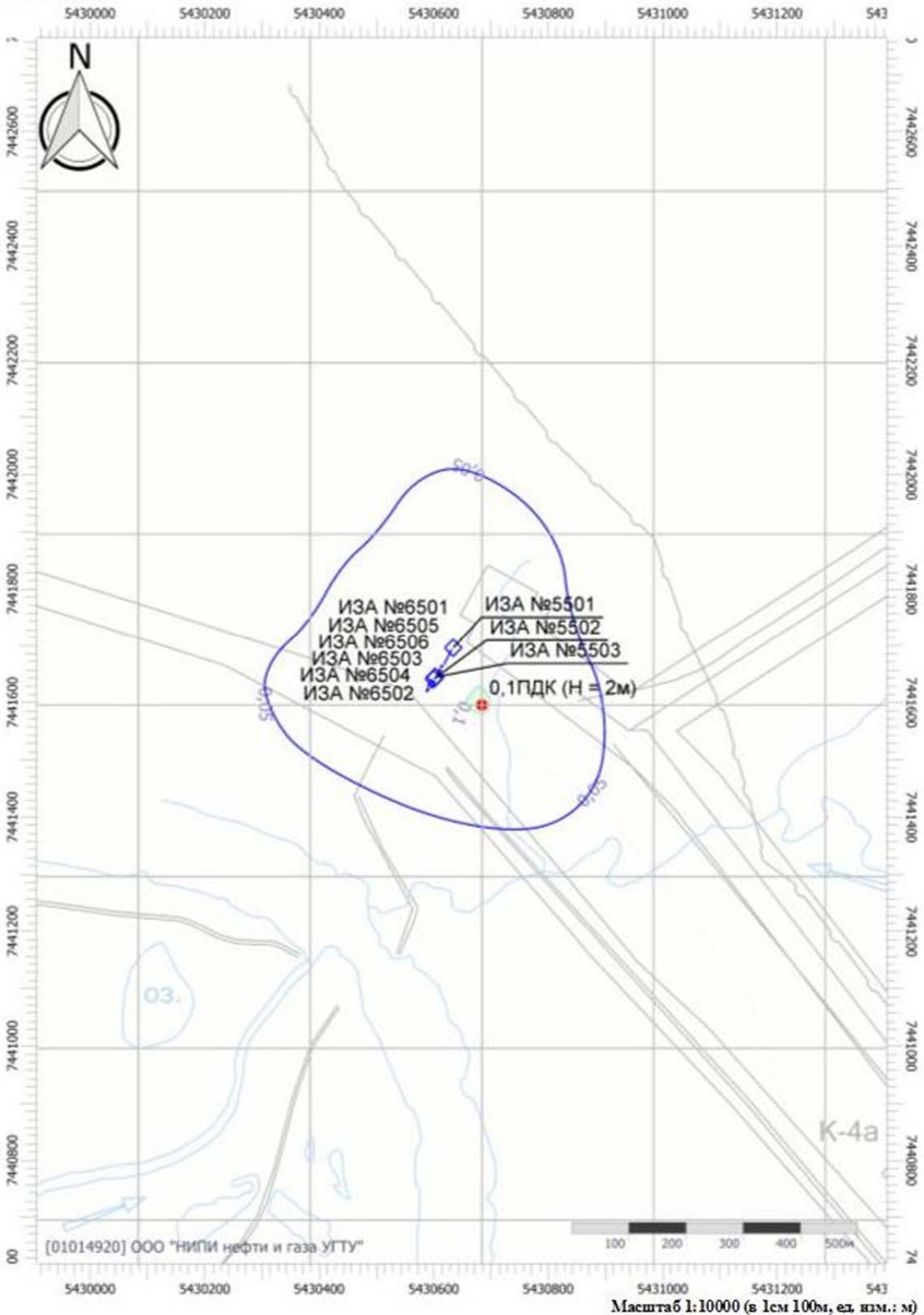
Изн. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

09-12-2НИПИ/2022-ООС

Код расчета: 6043 (Серый диоксид и сероводород)

Высота 2м



Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

09-12-2НИПИ/2022-ООС

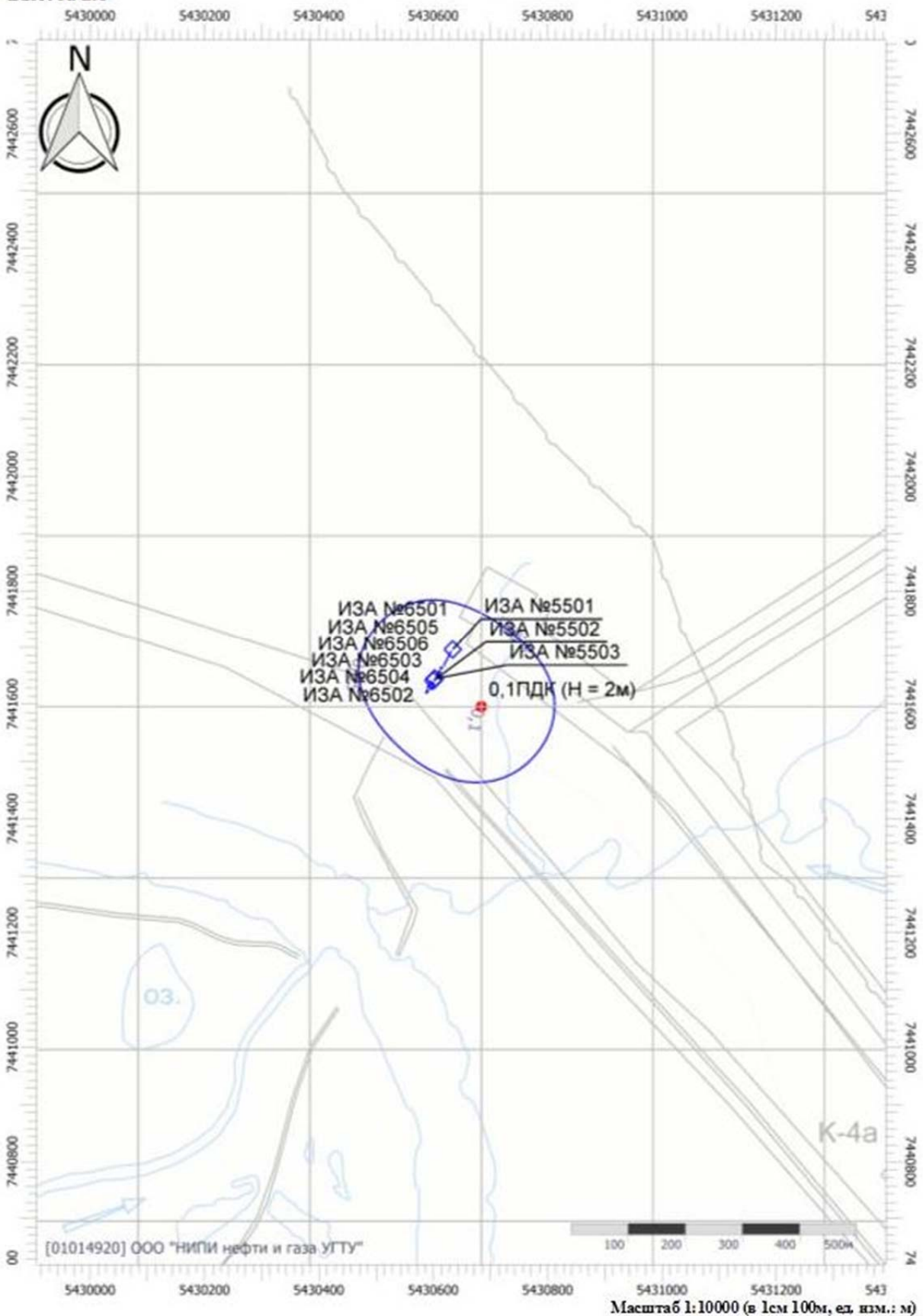
Лист

175



Код расчета: 6053 (Фтористый водород и плохорастворимые соли фтора)

Высота 2м



Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

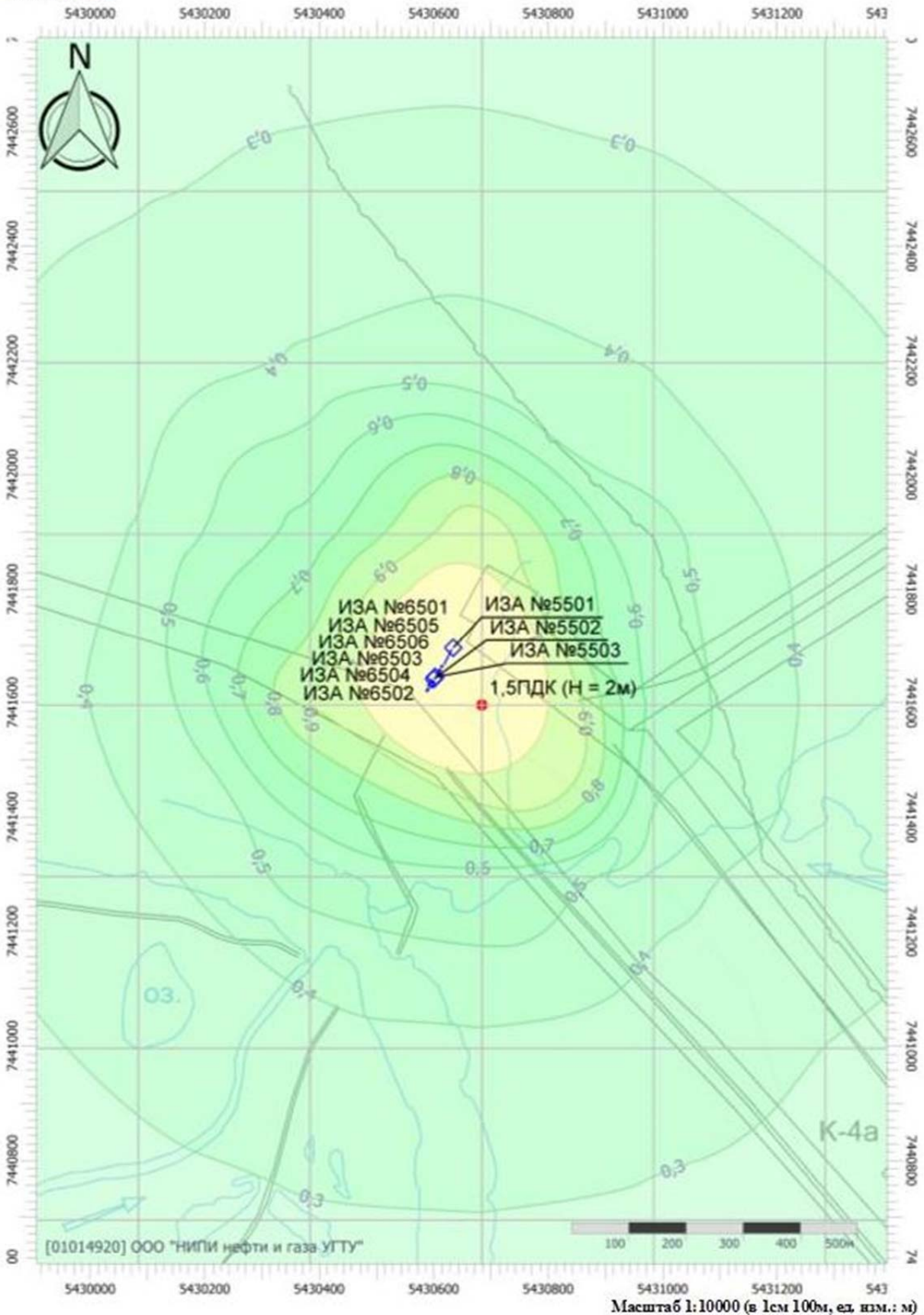
09-12-2НИПИ/2022-ООС

Лист

176

Код расчета: 6204 (Азота диоксид, серы диоксид)

Высота 2м



Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

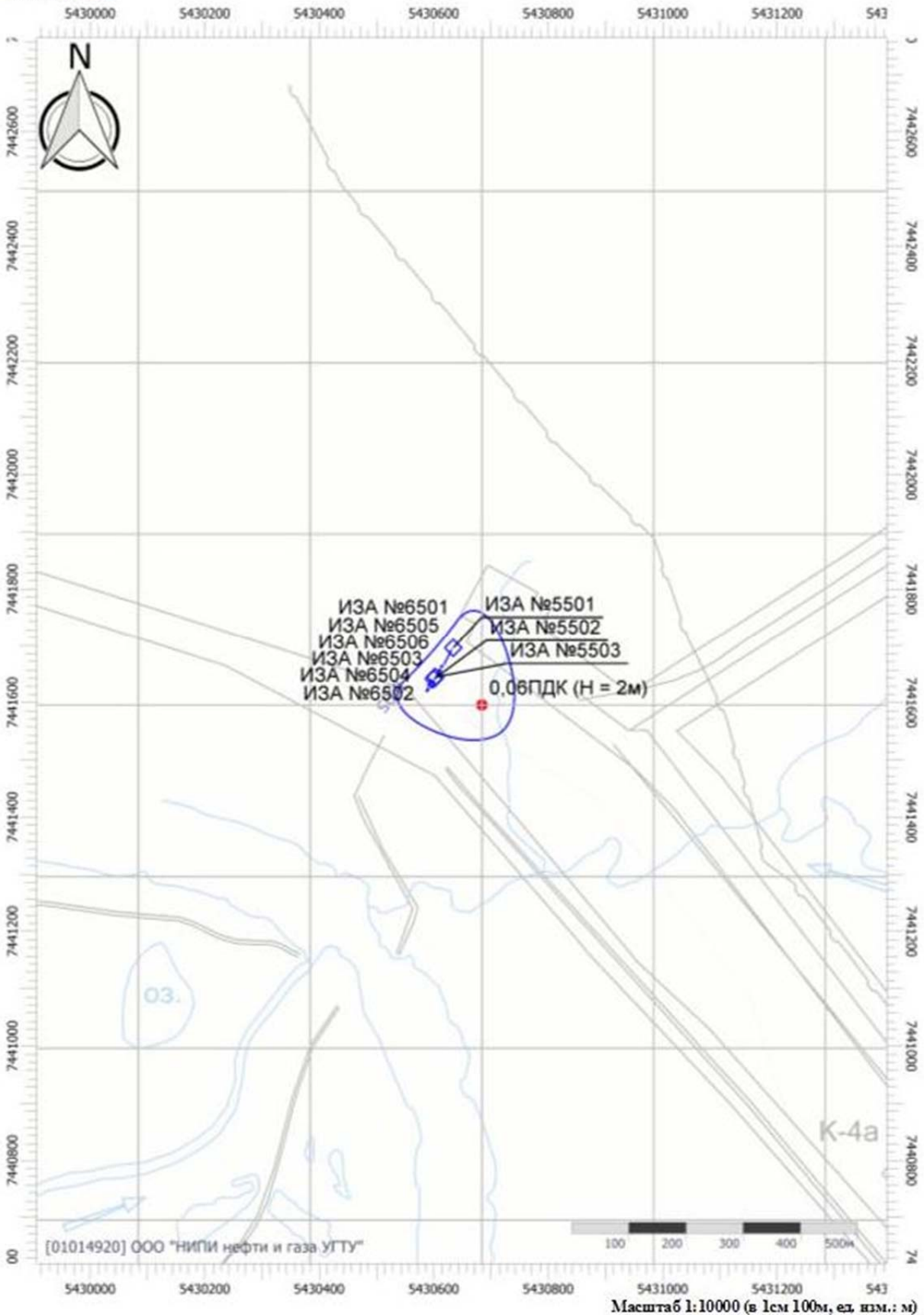
09-12-2НИПИ/2022-ООС

Лист

177

Код расчета: 6205 (Серый диоксид и фтористый водород)

Высота 2м



Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

09-12-2НИПИ/2022-ООС

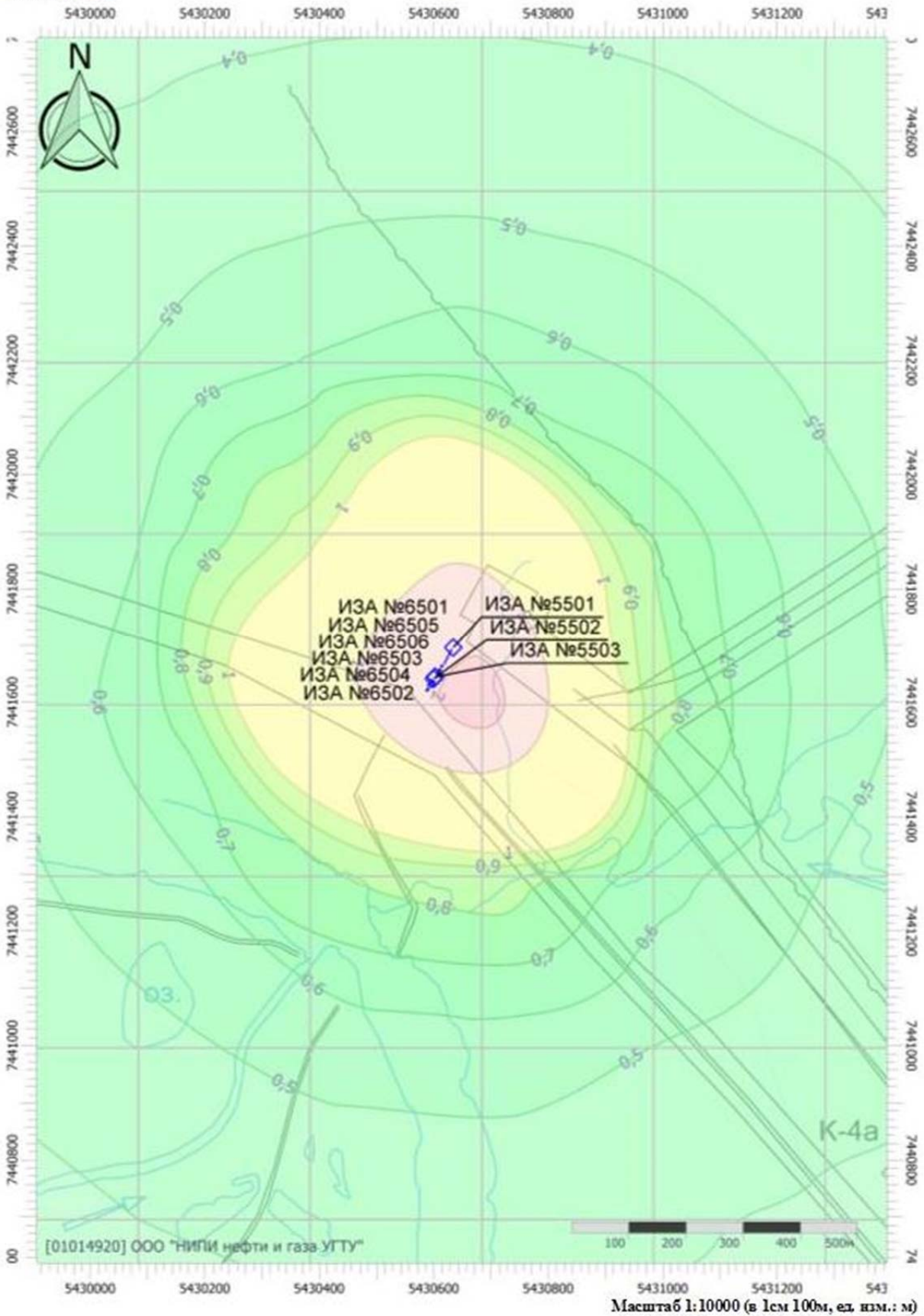
Лист

178



Код расчета: Все вещества (Объединённый результат)

Высота 2м



Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

09-12-2НИПИ/2022-ООС

Лист

179



07

1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)	0,0024500	0,002465	1	0,07	51,40	1,73	0,07	52,80	1,78
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0551250	0,066195	1	0,07	51,40	1,73	0,07	52,80	1,78

6501	+	1	3	Спецтехника	5	0,00	0,00	0,00	0,00	1	5430623,34 7441680,53	5430625,86 7441679,27	30,00
------	---	---	---	-------------	---	------	------	------	------	---	--------------------------	--------------------------	-------

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)	0,2209538	1,442142	1	3,72	28,50	0,50	3,72	28,50	0,50
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0359050	0,234348	1	0,30	28,50	0,50	0,30	28,50	0,50
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0458011	0,304822	1	1,03	28,50	0,50	1,03	28,50	0,50
0330	Сера диоксид	0,0273256	0,177931	1	0,18	28,50	0,50	0,18	28,50	0,50
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,8317751	1,626618	1	0,56	28,50	0,50	0,56	28,50	0,50
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	0,0277778	0,008190	1	0,02	28,50	0,50	0,02	28,50	0,50
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0834302	0,421329	1	0,23	28,50	0,50	0,23	28,50	0,50

6502	+	1	3	Сварочный пост	5	0,00	0,00	0,00	0,00	1	5430587,30 7441619,10	5430590,70 7441625,30	5,00
------	---	---	---	----------------	---	------	------	------	------	---	--------------------------	--------------------------	------

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)	0,0126201	0,014993	1	0,00	28,50	0,50	0,00	28,50	0,50
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0,0010861	0,001290	1	0,37	28,50	0,50	0,37	28,50	0,50
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0014167	0,001683	1	0,02	28,50	0,50	0,02	28,50	0,50
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0002302	0,000273	1	0,00	28,50	0,50	0,00	28,50	0,50
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0157014	0,018653	1	0,01	28,50	0,50	0,01	28,50	0,50
0342	Гидрофторид (Водород фторид; фтороводород)	0,0008854	0,001052	1	0,15	28,50	0,50	0,15	28,50	0,50
0344	Фториды неорганические плохо растворимые	0,0038958	0,004628	1	0,07	28,50	0,50	0,07	28,50	0,50
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	0,0016528	0,001964	1	0,02	28,50	0,50	0,02	28,50	0,50

6503	+	1	3	Лакокрасочный пост	2	0,00	0,00	0,00	0,00	1	5430605,50 7441646,70	5430612,30 7441659,10	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)	0,4831539	1,913290	1	69,03	11,40	0,50	69,03	11,40	0,50
2752	Уайт-спирит	0,2837221	1,123540	1	8,11	11,40	0,50	8,11	11,40	0,50

6504	+	1	3	Планировка территории	2	0,00	0,00	0,00	0,00	1	5430591,94 7441626,99	5430599,06 7441639,21	10,00
------	---	---	---	-----------------------	---	------	------	------	------	---	--------------------------	--------------------------	-------

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	0,0793333	0,000202	3	13,60	5,70	0,50	13,60	5,70	0,50

6505	+	2	3	Топливозаправщик АТЗ-46123-02	2	0,00	0,00	0,00	0,00	1	5430611,40 7441663,70	5430616,40 7441663,70	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)	0,0000024	0,000003	1	0,01	11,40	0,50	0,01	11,40	0,50
2754	Алканы C12-19 (в пересчете на C)	0,0008609	0,001117	1	0,02	11,40	0,50	0,02	11,40	0,50

6506	+	1	3	Топливозаправщик АТЗ-46123-02	2	0,00	0,00	0,00	0,00	1	5430611,40 7441663,70	5430616,40 7441663,70	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)	0,0000024	0,000003	1	0,01	11,40	0,50	0,01	11,40	0,50
2754	Алканы C12-19 (в пересчете на C)	0,0008609	0,001117	1	0,02	11,40	0,50	0,02	11,40	0,50

## 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.

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

09-12-2НИПИ/2022-ООС

Лист

181

- 7 - Совокупность точечных (зонт или выброс вбок);  
 8 - Автомагистраль (неорганизованный линейный);  
 9 - Точечный, с выбросом в бок;  
 10 - Свеча.

Вещество: 0123

диЖелезо триоксид, (железа оксид) (в пересчете на железо) (Железо сесквиоксид)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	F	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/г)	Средний выброс (г/с)	Выброс, использованный для расчета средних концентраций (г/с)
0	0	6502	3	1	0,0126201	0,014993	0,0000000	0,0004754
<b>Итого:</b>					<b>0,0126201</b>	<b>0,014993</b>	<b>0</b>	<b>0,000475424911212582</b>

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	0,0010861	0,001290	0,0000000	0,0000409
<b>Итого:</b>					<b>0,0010861</b>	<b>0,00129</b>	<b>0</b>	<b>4,09056316590563E-005</b>

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	0,0871111	0,287033	0,0000000	0,0091018
0	0	5502	1	1	0,1297955	0,114078	0,0000000	0,0036174
0	0	5503	1	1	0,0960400	0,115489	0,0000000	0,0036621
0	0	6501	3	1	0,2209538	1,442142	0,0000000	0,0457300
0	0	6502	3	1	0,0014167	0,001683	0,0000000	0,0000534
<b>Итого:</b>					<b>0,5353171</b>	<b>1,960425</b>	<b>0</b>	<b>0,0621646689497717</b>

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	0,0141556	0,046643	0,0000000	0,0014790
0	0	5502	1	1	0,0210918	0,018538	0,0000000	0,0005878
0	0	5503	1	1	0,0156065	0,018767	0,0000000	0,0005951
0	0	6501	3	1	0,0359050	0,234348	0,0000000	0,0074311
0	0	6502	3	1	0,0002302	0,000273	0,0000000	0,0000087
<b>Итого:</b>					<b>0,0869891</b>	<b>0,318569</b>	<b>0</b>	<b>0,0101017567224759</b>

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	0,0100000	0,032816	0,0000000	0,0010406
0	0	5502	1	3	0,0149000	0,013043	0,0000000	0,0004136
0	0	5503	1	3	0,0110250	0,013204	0,0000000	0,0004187
0	0	6501	3	1	0,0458011	0,304822	0,0000000	0,0096658
<b>Итого:</b>					<b>0,0817261</b>	<b>0,363885</b>	<b>0</b>	<b>0,0115387176560122</b>

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	0,0133333	0,040255	0,0000000	0,0012765
0	0	5502	1	1	0,0198667	0,015999	0,0000000	0,0005073
0	0	5503	1	1	0,0147000	0,016197	0,0000000	0,0005136
0	0	6501	3	1	0,0273256	0,177931	0,0000000	0,0056422
<b>Итого:</b>					<b>0,0752256</b>	<b>0,250382</b>	<b>0</b>	<b>0,00793956113647894</b>

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	6505	3	1	0,0000024	0,000003	0,0000000	9,5129376E-08
0	0	6506	3	1	0,0000024	0,000003	0,0000000	9,5129376E-08
<b>Итого:</b>					<b>4,8E-006</b>	<b>6E-006</b>	<b>0</b>	<b>1,90258751902588E-007</b>

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	0,0955556	0,315036	0,0000000	0,0099897
0	0	5502	1	1	0,1423778	0,125208	0,0000000	0,0039703
0	0	5503	1	1	0,1053500	0,126756	0,0000000	0,0040194
0	0	6501	3	1	0,8317751	1,626618	0,0000000	0,0515797
0	0	6502	3	1	0,0157014	0,018653	0,0000000	0,0005915

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

09-12-2НИПИ/2022-ООС

Лист

182

Итого:	1,1907599	2,212271	0	0,0701506532217149
--------	-----------	----------	---	--------------------

Вещество: 0342

\*Фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор): - Гидрофторид (Водород фторид; фтороводород)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	F	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/г)	Средний выброс (г/с)	Выброс, использованный для расчета средних концентраций (г/с)
0	0	6502	3	1	0,0008854	0,001052	0,0000000	0,0000334
<b>Итого:</b>					<b>0,0008854</b>	<b>0,001052</b>	<b>0</b>	<b>3,33587011669203E-005</b>

Вещество: 0344

Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	F	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/г)	Средний выброс (г/с)	Выброс, использованный для расчета средних концентраций (г/с)
0	0	6502	3	1	0,0038958	0,004628	0,0000000	0,0001468
<b>Итого:</b>					<b>0,0038958</b>	<b>0,004628</b>	<b>0</b>	<b>0,000146752917300863</b>

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	6503	3	1	0,4831539	1,913290	0,0000000	0,0606700
<b>Итого:</b>					<b>0,4831539</b>	<b>1,91329</b>	<b>0</b>	<b>0,0606700279046169</b>

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	0,0000002	6,040000E-07	0,0000000	1,9152714E-08
0	0	5502	1	3	0,0000003	2,400000E-07	0,0000000	7,6103501E-09
0	0	5503	1	3	0,0000002	2,430000E-07	0,0000000	7,7054795E-09
<b>Итого:</b>					<b>6,39E-007</b>	<b>1,087E-006</b>	<b>0</b>	<b>3,44685438863521E-008</b>

Вещество: 1325

Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	F	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/г)	Средний выброс (г/с)	Выброс, использованный для расчета средних концентраций (г/с)
0	0	5501	1	1	0,0022222	0,006126	0,0000000	0,0001943
0	0	5502	1	1	0,0033111	0,002435	0,0000000	0,0000772
0	0	5503	1	1	0,0024500	0,002465	0,0000000	0,0000782
<b>Итого:</b>					<b>0,0079833</b>	<b>0,011026</b>	<b>0</b>	<b>0,000349632166412988</b>

Вещество: 2704

Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	F	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/г)	Средний выброс (г/с)	Выброс, использованный для расчета средних концентраций (г/с)
0	0	6501	3	1	0,0277778	0,008190	0,0000000	0,0002597
<b>Итого:</b>					<b>0,0277778</b>	<b>0,00819</b>	<b>0</b>	<b>0,000259703196347032</b>

Вещество: 2908

Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния, в %: - 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем и другие)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	F	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/г)	Средний выброс (г/с)	Выброс, использованный для расчета средних концентраций (г/с)
0	0	6502	3	1	0,0016528	0,001964	0,0000000	0,0000623
<b>Итого:</b>					<b>0,0016528</b>	<b>0,001964</b>	<b>0</b>	<b>6,22780314561137E-005</b>

Вещество: 2909

Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния, в %: - менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит и другие)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	F	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/г)	Средний выброс (г/с)	Выброс, использованный для расчета средних концентраций (г/с)
0	0	6504	3	3	0,0793333	0,000202	0,0000000	0,0000064
<b>Итого:</b>					<b>0,0793333</b>	<b>0,000202</b>	<b>0</b>	<b>6,40537798072045E-006</b>

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		
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)	ПДК м/р	0,200	ПДК с/г	0,040	ПДК с/с	0,100	Нет	Нет

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

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

09-12-2НИПИ/2022-ООС

Лист

183



	азота; пероксид азота)								
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	ПДК м/р	0,400	ПДК с/г	0,060	ПДК с/с	-	Нет	Нет
0328	Углерод (Пигмент черный)	ПДК м/р	0,150	ПДК с/г	0,025	ПДК с/с	0,050	Нет	Нет
0330	Сера диоксид	ПДК м/р	0,500	ПДК с/с	0,050	ПДК с/с	0,050	Нет	Нет
0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	ПДК м/р	0,008	ПДК с/г	0,002	ПДК с/с	-	Нет	Нет
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	ПДК м/р	5,000	ПДК с/г	3,000	ПДК с/с	3,000	Нет	Нет
0342	Гидрофторид (Водород фторид; фтороводород)	ПДК м/р	0,020	ПДК с/г	0,005	ПДК с/с	0,014	Нет	Нет
0344	Фториды неорганические плохо растворимые	ПДК м/р	0,200	ПДК с/с	0,030	ПДК с/с	0,030	Нет	Нет
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)	ПДК м/р	0,200	ПДК с/г	0,100	ПДК с/с	-	Нет	Нет
0703	Бенз/а/пирен	-	-	ПДК с/г	1,000E-06	ПДК с/с	1,000E-06	Нет	Нет
1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксметан, метиленоксид)	ПДК м/р	0,050	ПДК с/г	0,003	ПДК с/с	0,010	Нет	Нет
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	ПДК м/р	5,000	ПДК с/с	1,500	ПДК с/с	1,500	Нет	Нет
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

**Перебор метеопараметров при расчете  
Уточненный перебор**

**Перебор скоростей ветра осуществляется автоматически  
Направление ветра**

<b>Начало сектора</b>	<b>Конец сектора</b>	<b>Шаг перебора ветра</b>
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	5428584,00	7441656,00	5432640,86	7441656,00	4080,00	2000,00	300,00	300,00	2,00

**Максимальные концентрации по веществам  
(расчетные площадки)**

**Вещество: 0123**  
диЖелезо триоксид, (железа оксид) (в пересчете на железо) (Железо сесквиоксид)  
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
5430684,00	7441596,00	4,93E-04	1,970E-05	-	-	-	-	-	-

**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
5430684,00	7441596,00	0,03	1,695E-06	-	-	-	-	-	-

**Вещество: 0301**  
Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)  
Площадка: 1

**Поле средних концентраций**

Коорд	Коорд	Концентр.	Концентр.	Напр.	Скор.	Фон	Фон до исключения
-------	-------	-----------	-----------	-------	-------	-----	-------------------

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

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

09-12-2НИПИ/2022-ООС

Лист

184

X(м)	Y(м)	(д. ПДК)	(мг/куб.м)	ветра	ветра	доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
5430684,00	7441596,00	0,05	0,002	-	-	-	-	-	-

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
5430684,00	7441596,00	5,85E-03	3,511E-04	-	-	-	-	-	-

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
5430684,00	7441596,00	0,02	4,295E-04	-	-	-	-	-	-

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
5430684,00	7441596,00	5,43E-03	2,716E-04	-	-	-	-	-	-

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
5430684,00	7441596,00	1,29E-05	2,581E-08	-	-	-	-	-	-

Вещество: 0337  
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
5430684,00	7441596,00	8,17E-04	0,002	-	-	-	-	-	-

Вещество: 0342  
Фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор): - 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
5430684,00	7441596,00	2,76E-04	1,382E-06	-	-	-	-	-	-

Вещество: 0344  
Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат)  
Площадка: 1

Поле средних концентраций

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
5430684,00	7441596,00	2,03E-04	6,082E-06	-	-	-	-	-	-

Вещество: 0616  
Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)  
Площадка: 1

Поле средних концентраций

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

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
5430684,00	7441596,00	9,06E-03	9,064E-04	-	-	-	-	-	-

Вещество: 0703  
Бенз/а/пирен  
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
5430684,00	7441596,00	7,33E-04	7,328E-10	-	-	-	-	-	-

Вещество: 1325  
Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)  
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
5430684,00	7441596,00	2,24E-03	6,717E-06	-	-	-	-	-	-

Вещество: 2704  
Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)  
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
5430684,00	7441596,00	6,98E-06	1,047E-05	-	-	-	-	-	-

Вещество: 2908  
Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния, в %: - 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем и другие)  
Площадка: 1

Поле средних концентраций

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
5430684,00	7441596,00	2,58E-05	2,581E-06	-	-	-	-	-	-

Вещество: 2909  
Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния, в %: - менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит и другие)  
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
5430684,00	7441596,00	2,68E-06	4,021E-07	-	-	-	-	-	-

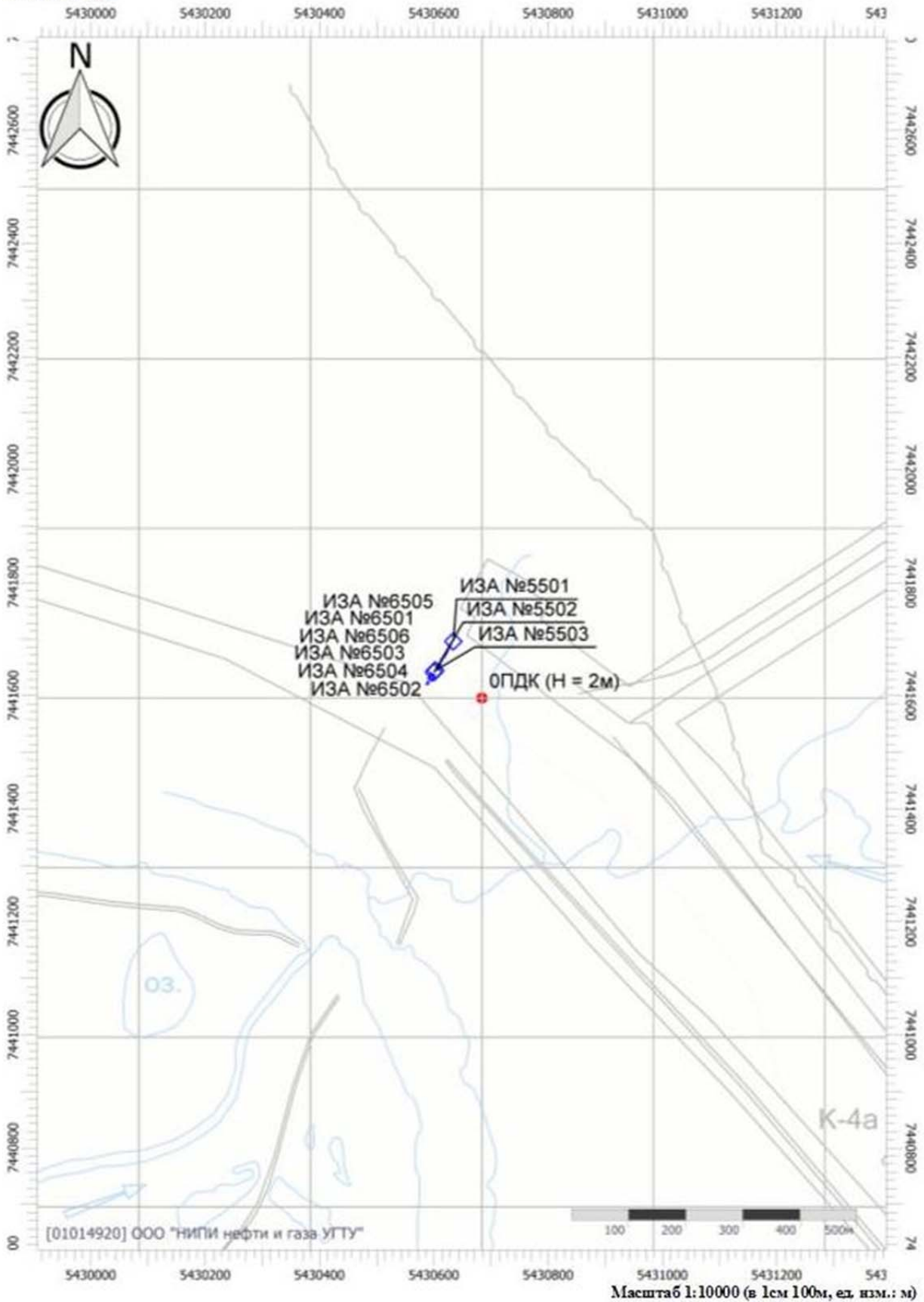
Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

09-12-2НИПИ/2022-ООС

Код расчета: 0123 (диЖелезо триоксид (железа оксид) (в пересчете на железо))

Высота 2м



Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

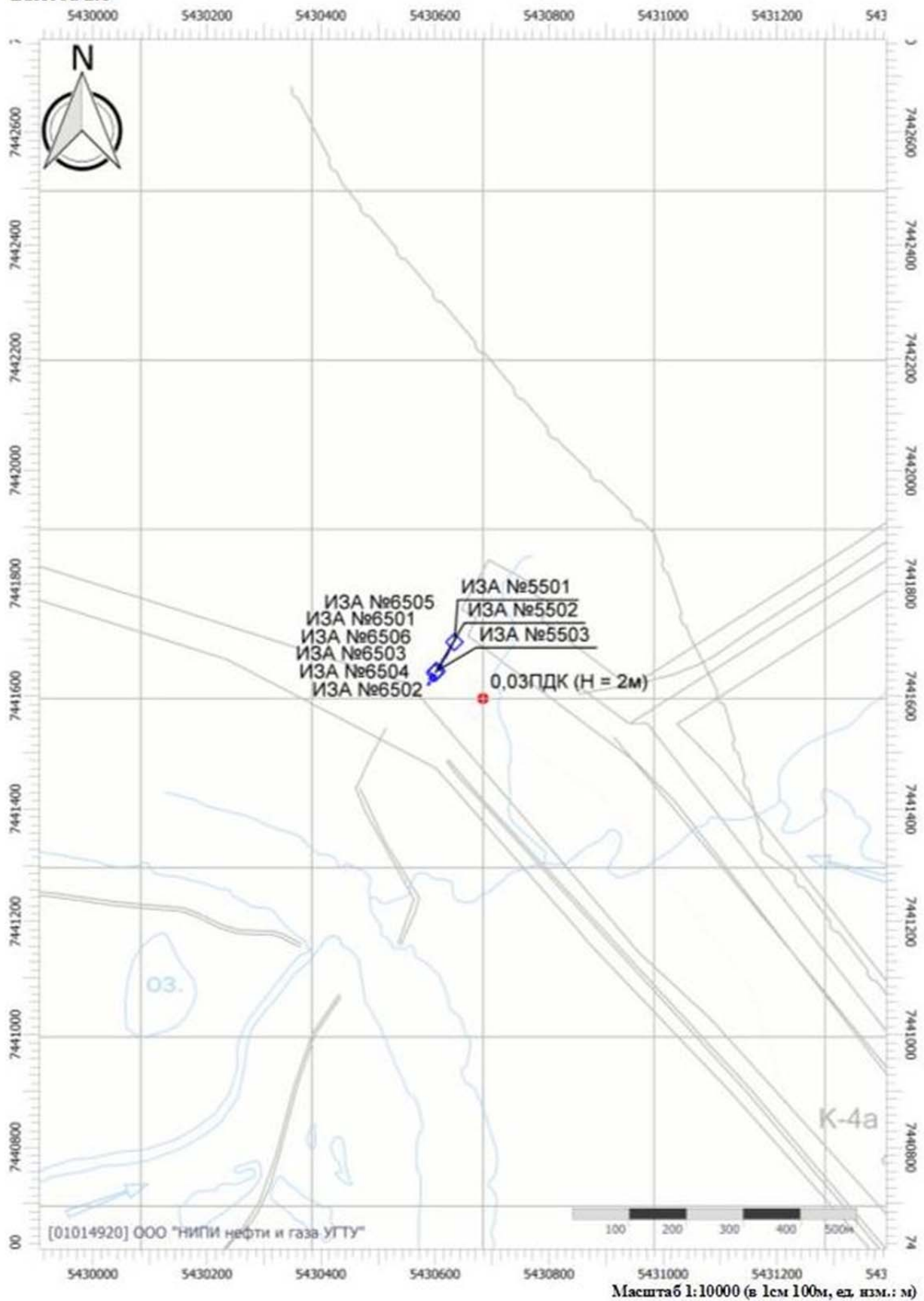
09-12-2НИПИ/2022-ООС

Лист

187

Код расчета: 0143 (Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид))

Высота 2м



Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

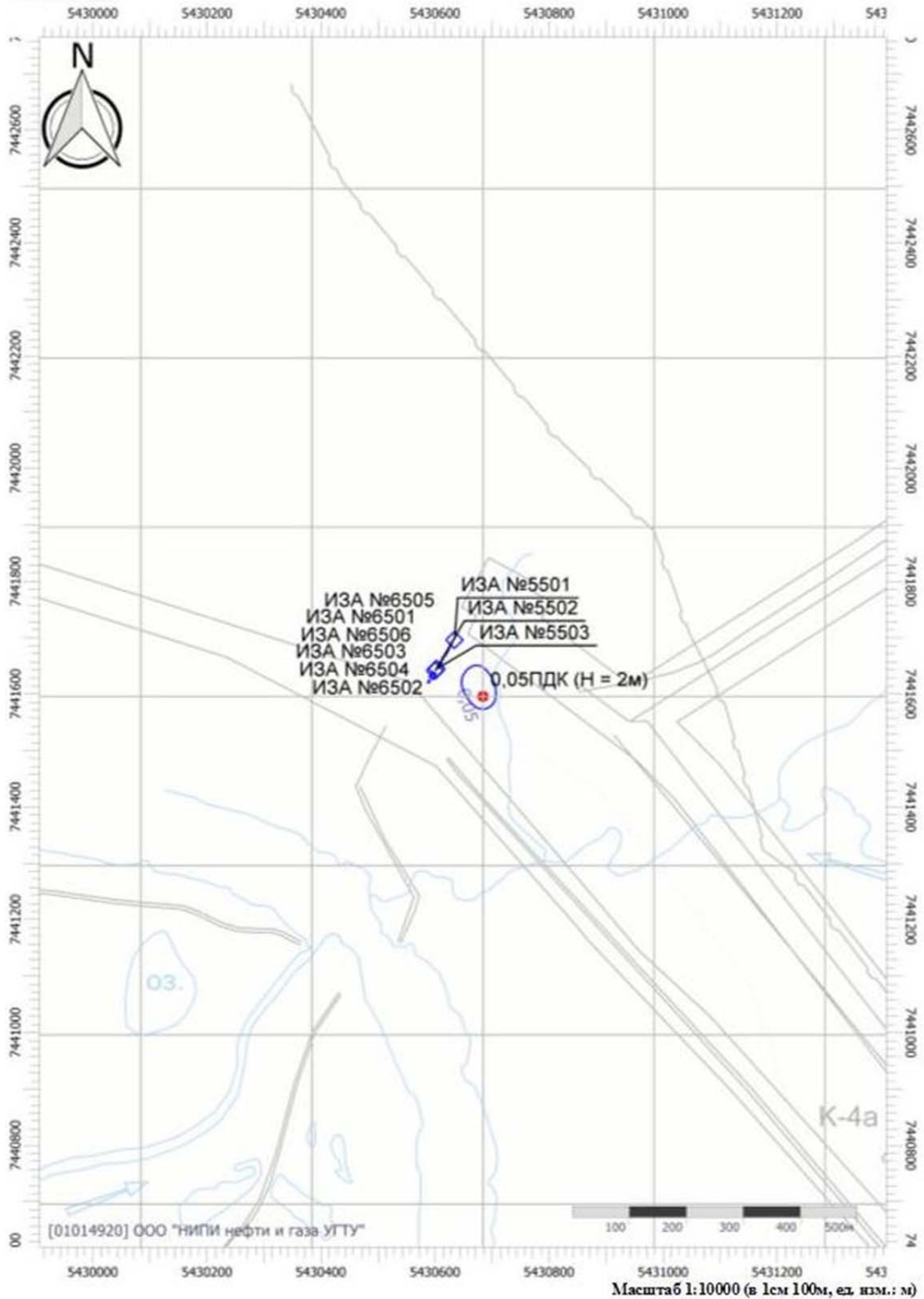
09-12-2НИПИ/2022-ООС

Лист

188

Код расчета: 0301 (Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота))

Высота 2м



Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

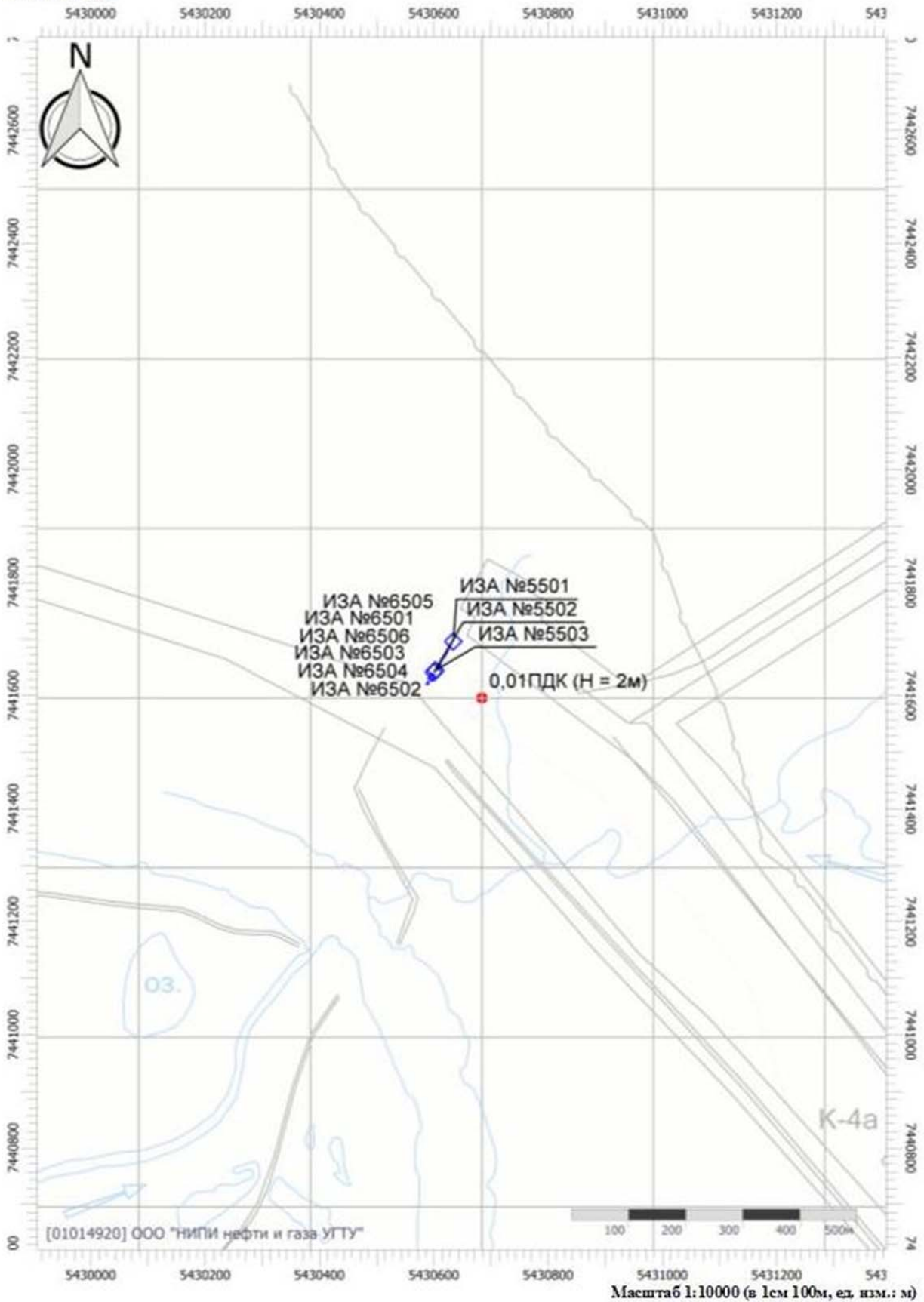
09-12-2НИПИ/2022-ООС

Лист

189

Код расчета: 0304 (Азот (II) оксид (Азот монооксид))

Высота 2м



Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

09-12-2НИПИ/2022-ООС

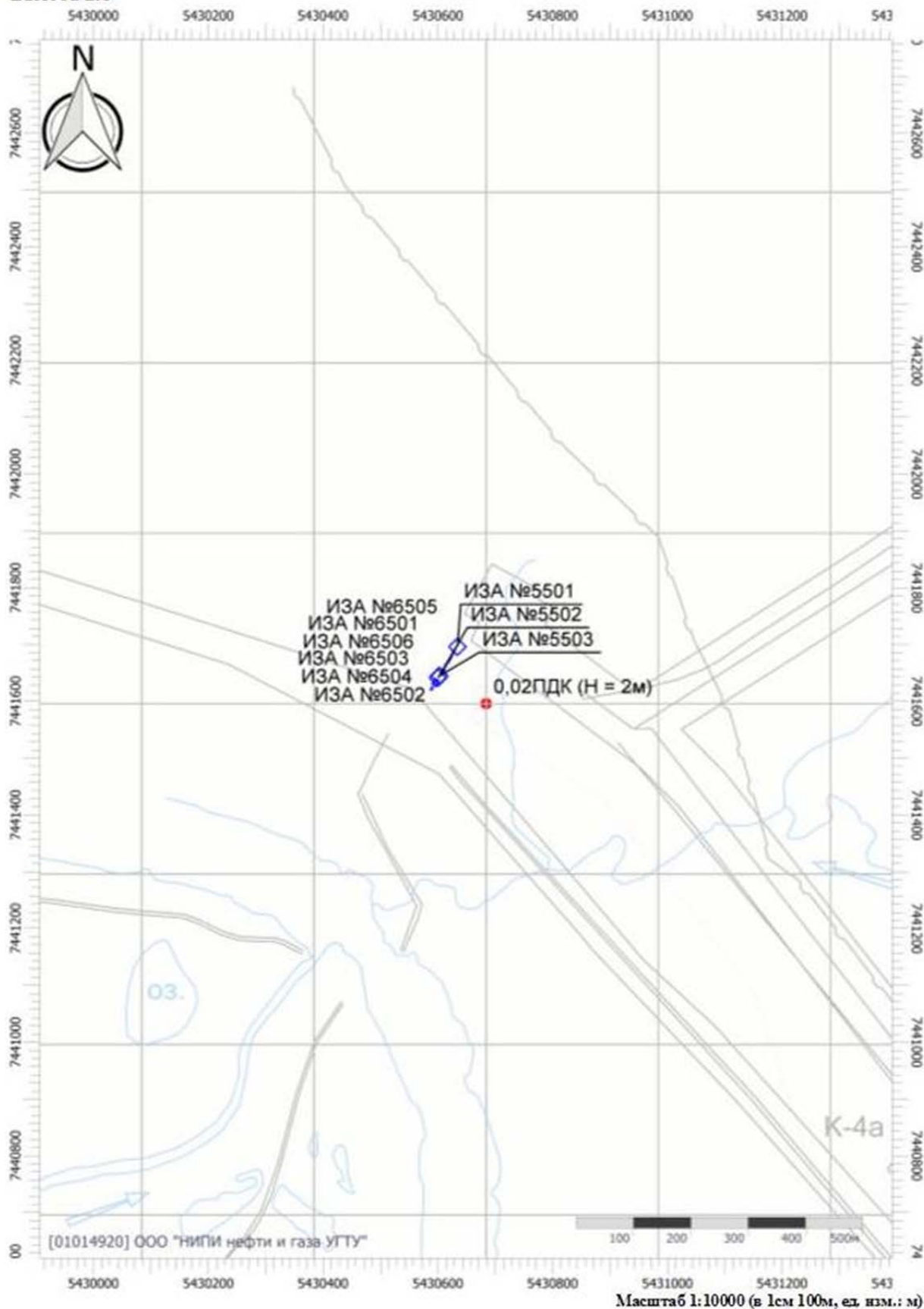
Лист

190



Код расчета: 0328 (Углерод (Пигмент черный))

Высота 2м



Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

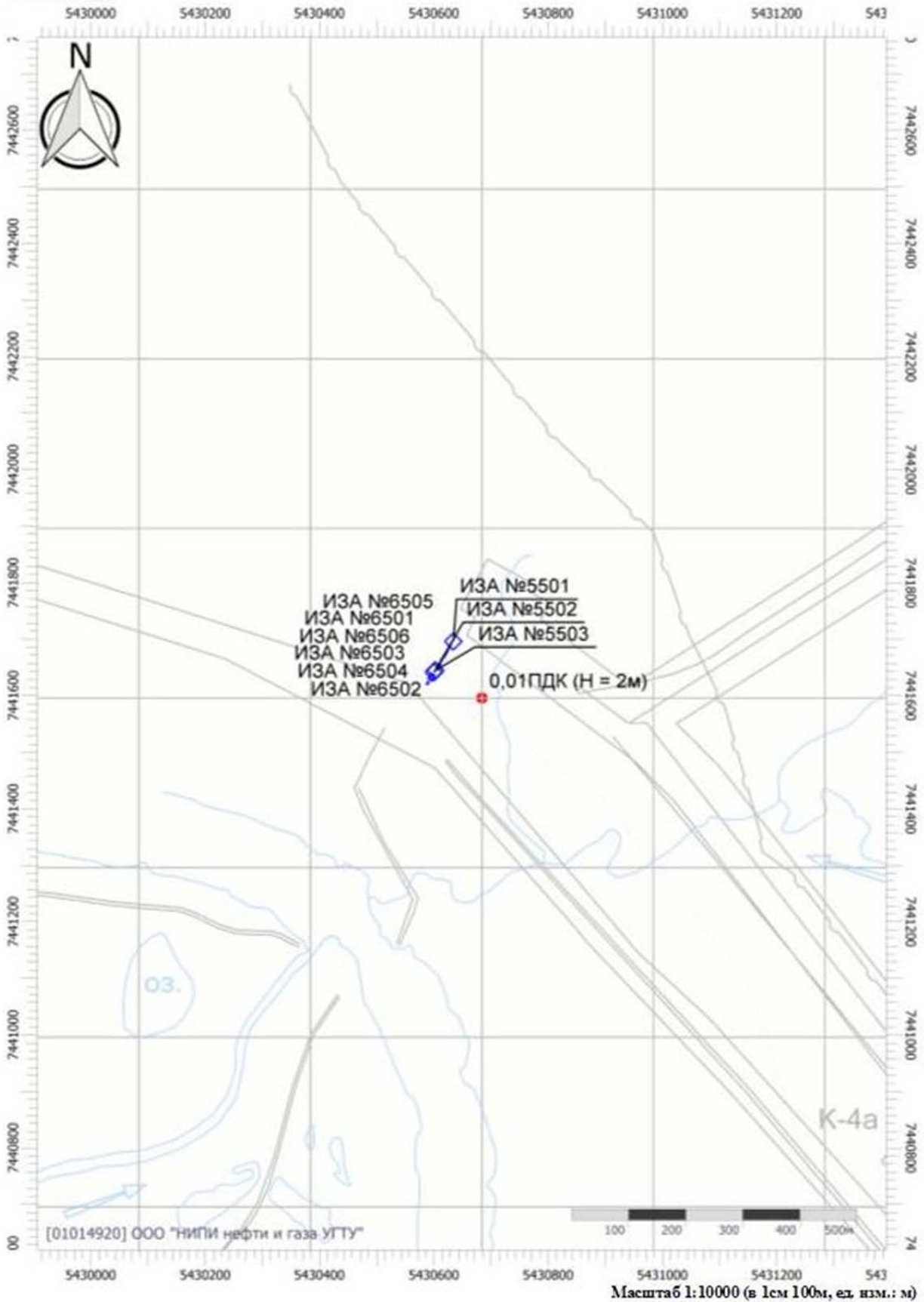
Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

09-12-2НИПИ/2022-ООС



Код расчета: 0330 (Серв джосид)

Высота 2м



Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

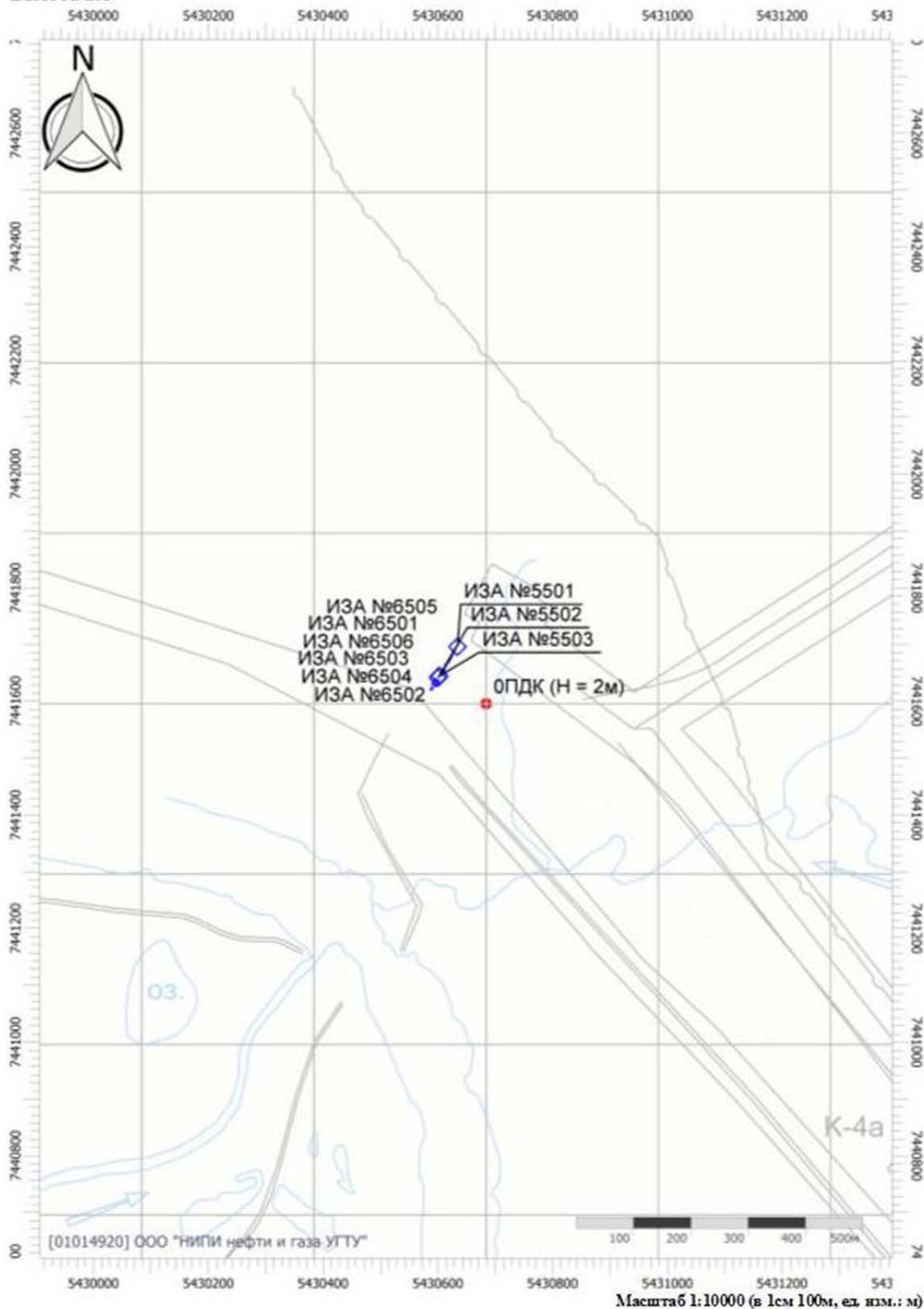
Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

09-12-2НИПИ/2022-ООС

Лист

192

Код расчета: 0333 (Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид))  
 Высота 2м



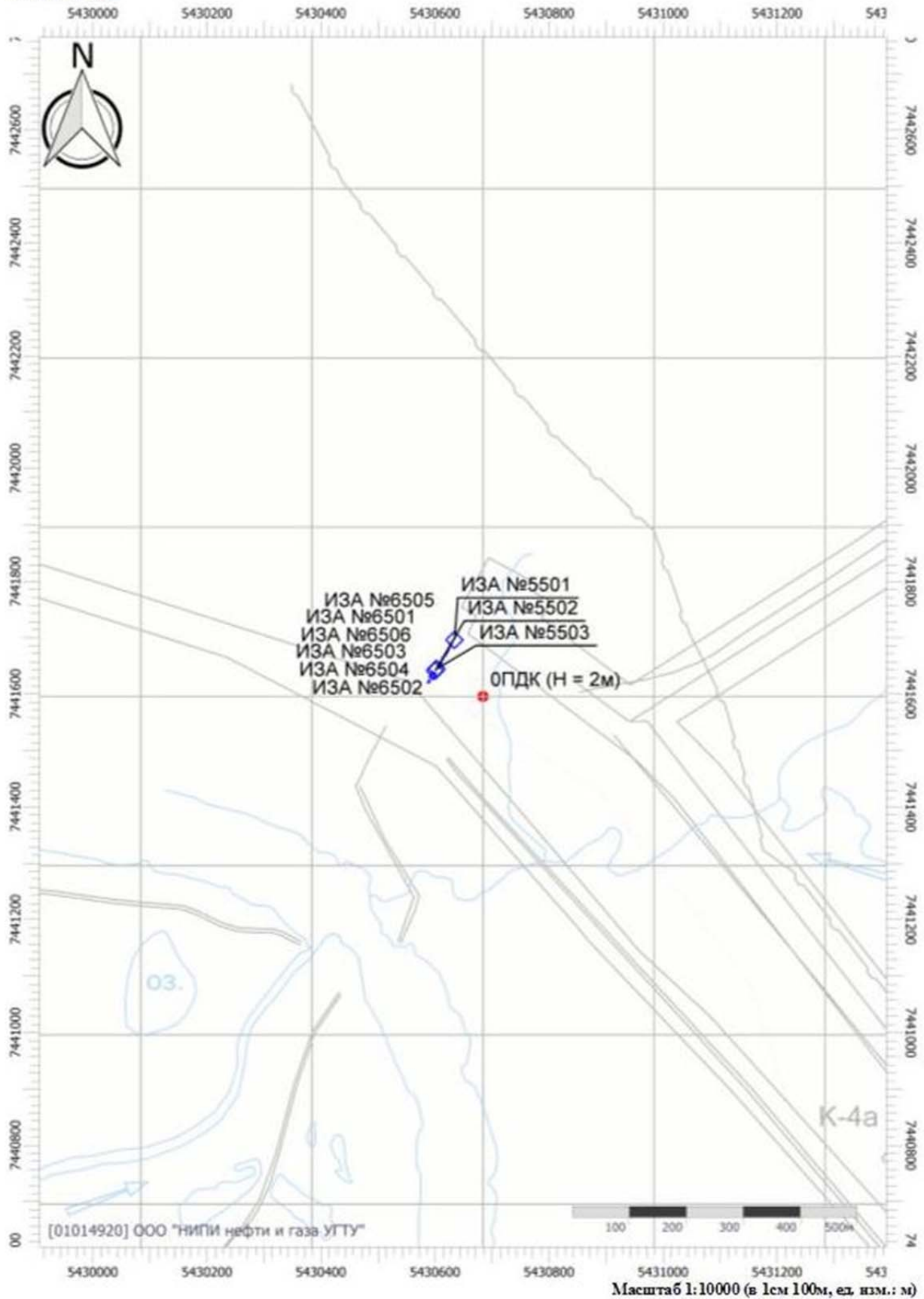
Изн. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

09-12-2НИПИ/2022-ООС

Код расчета: 0337 (Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ))

Высота 2м



Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

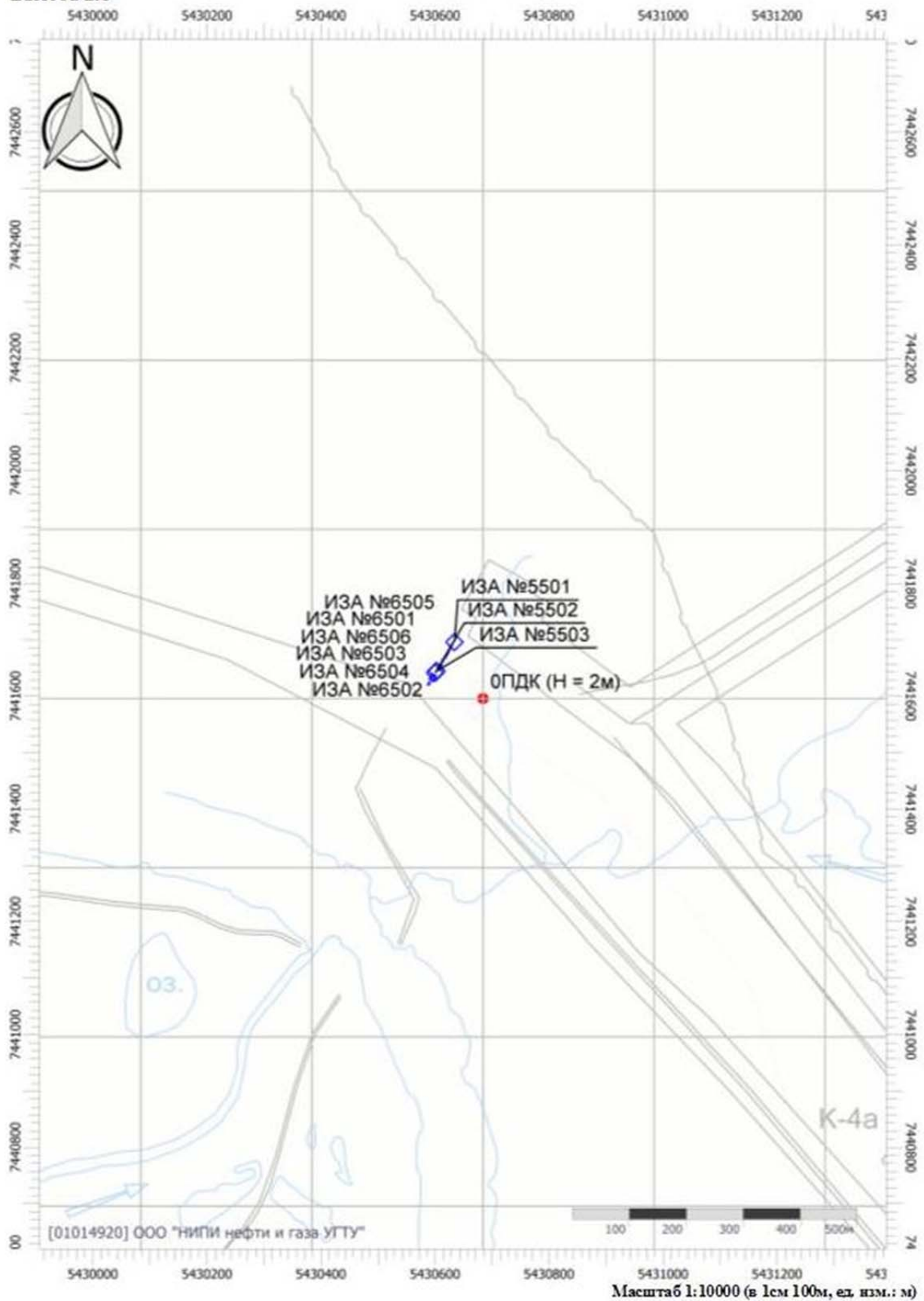
09-12-2НИПИ/2022-ООС

Лист

194

Код расчета: 0342 (Гидрофторид (Водород фторид; фтороводород))

Высота 2м



Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

09-12-2НИПИ/2022-ООС

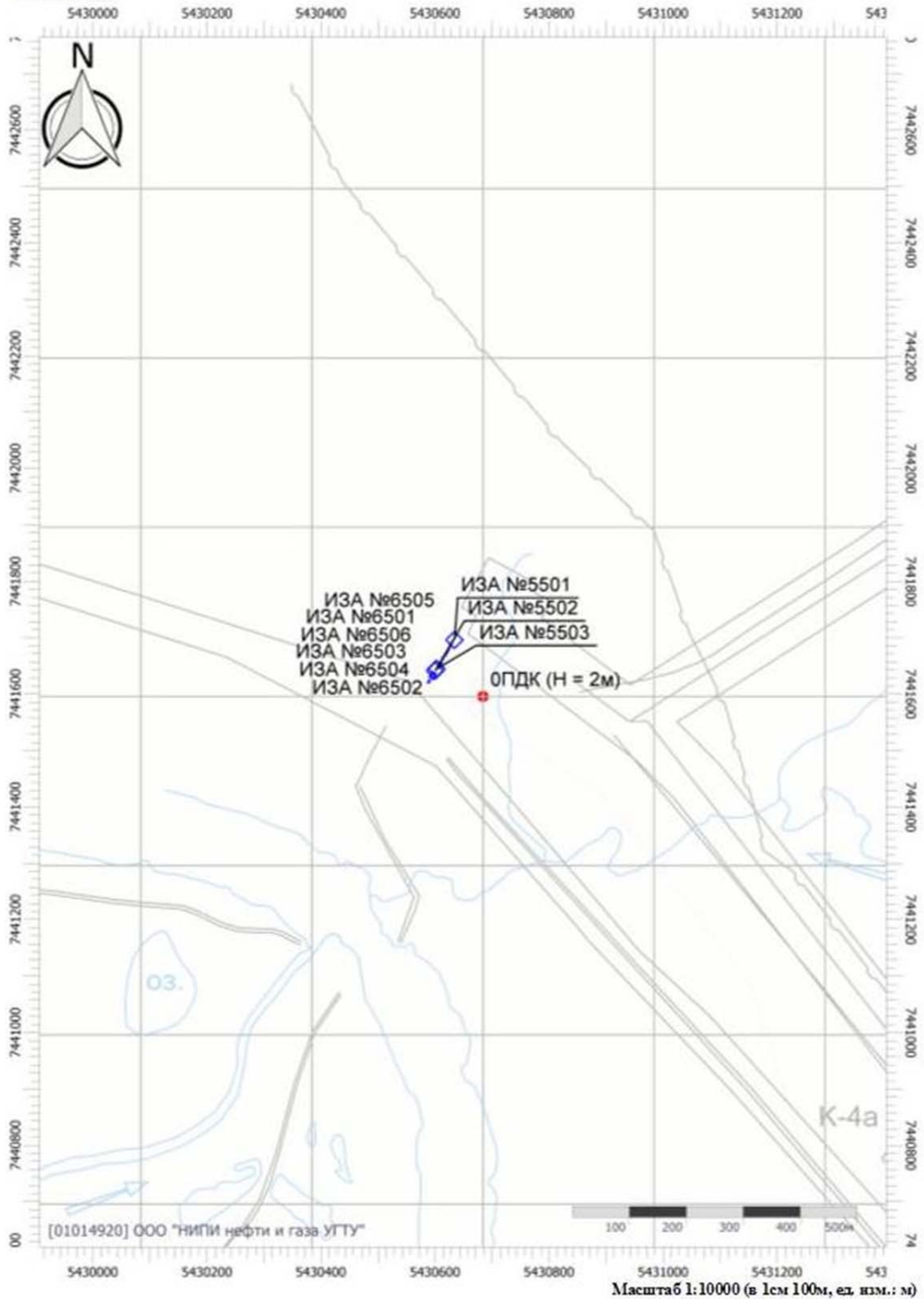
Лист

195



Код расчета: 0344 (Фториды неорганические плохо растворимые)

Высота 2м



Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

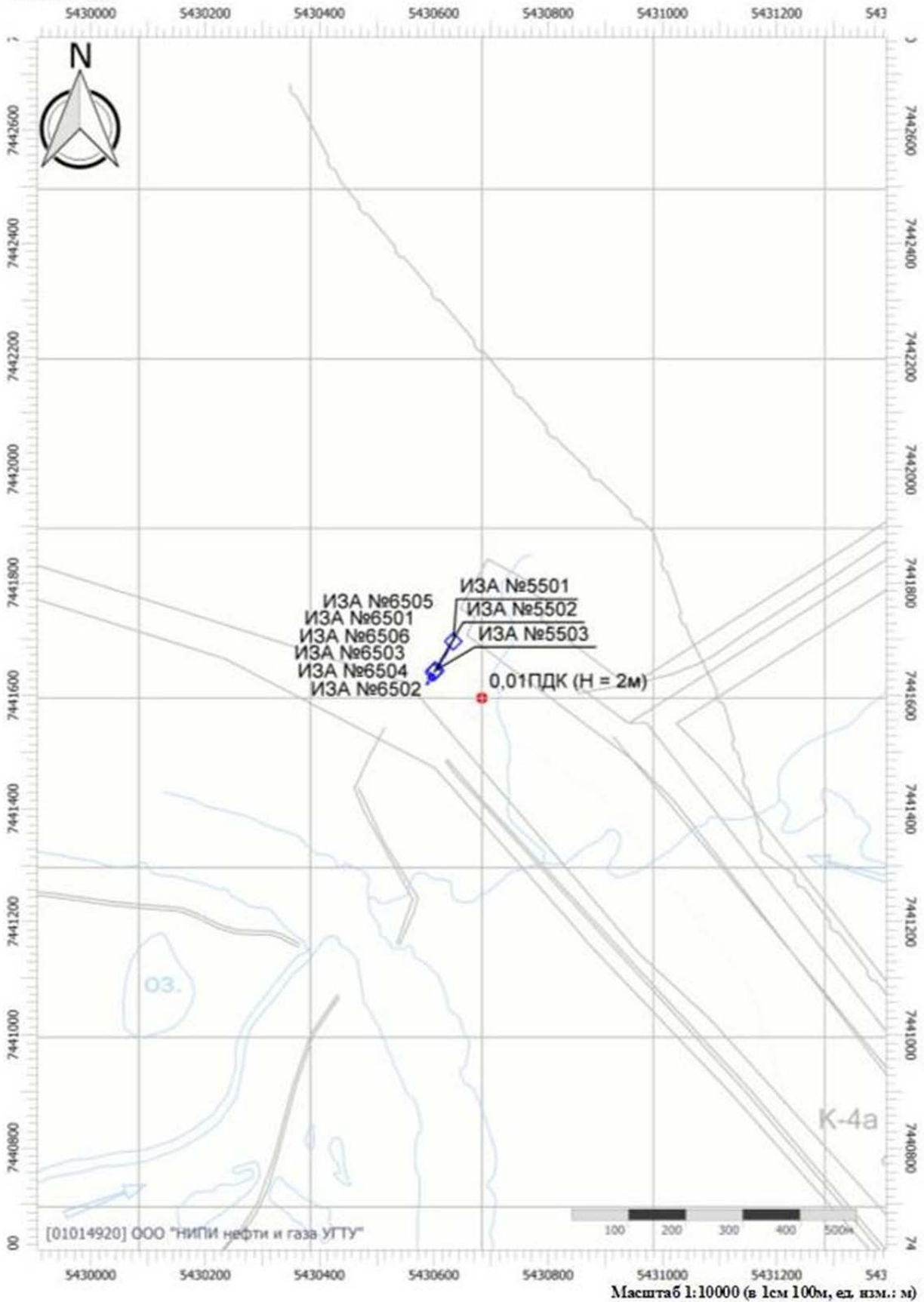
09-12-2НИПИ/2022-ООС

Лист

196

Код расчета: 0616 (Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол))

Высота 2м



Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

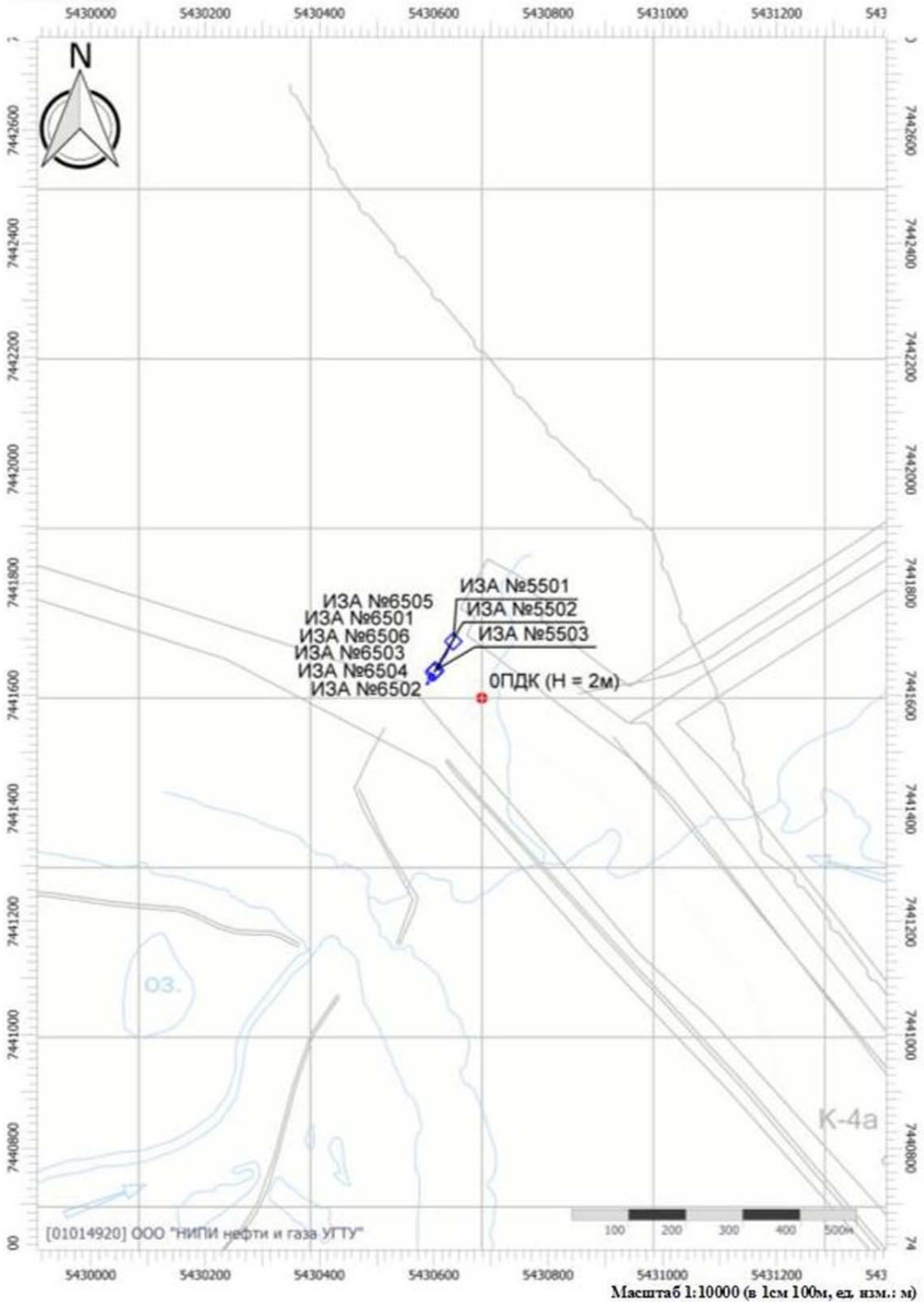
09-12-2НИПИ/2022-ООС

Лист

197

Код расчета: 0703 (Бенз/а/пирен)

Высота 2м



Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

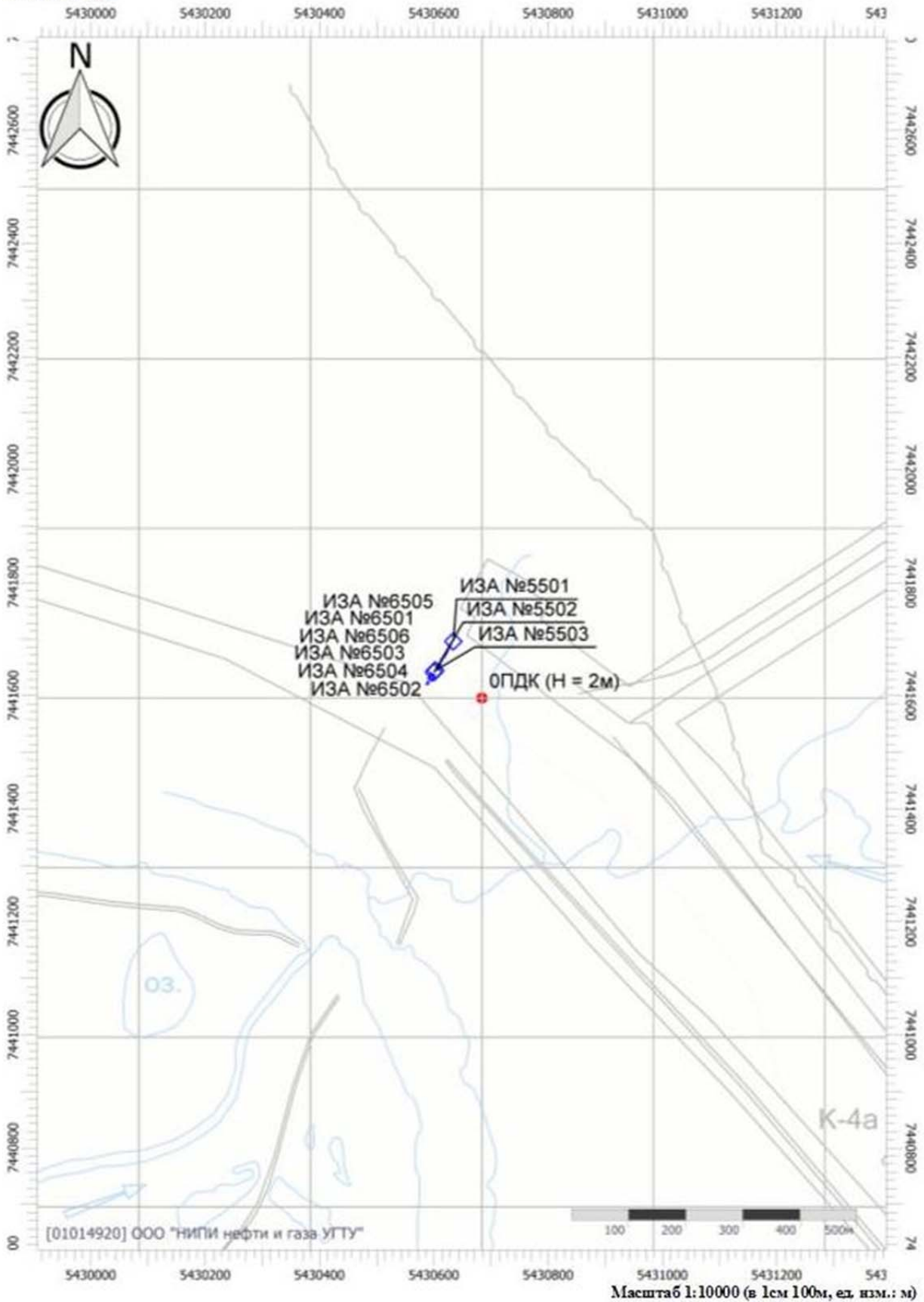
09-12-2НИПИ/2022-ООС

Лист

198

Код расчета: 1325 (Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксметан, метиленоксид))

Высота 2м



Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

09-12-2НИПИ/2022-ООС

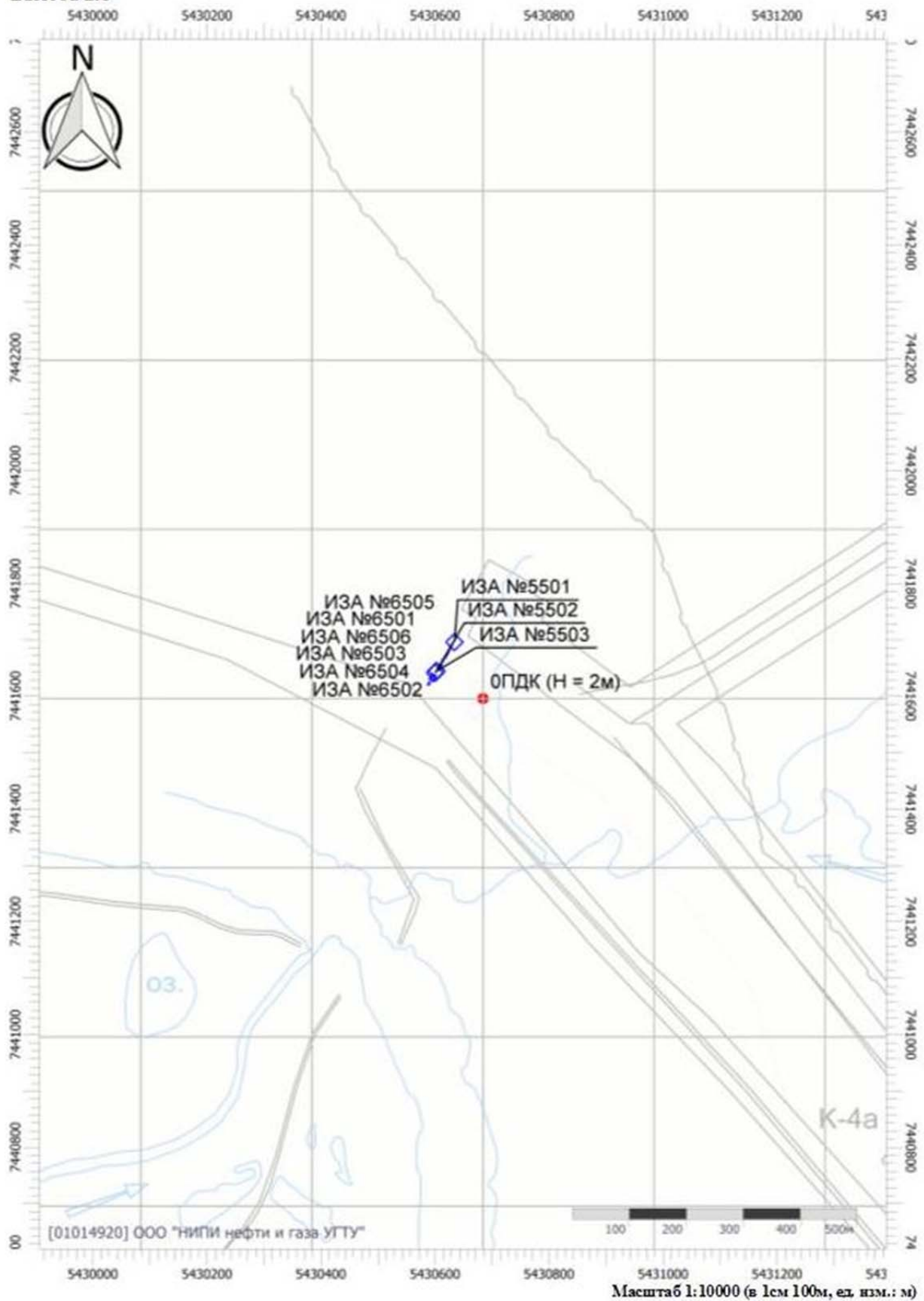
Лист

199



Код расчета: 2704 (Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод))

Высота 2м



Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

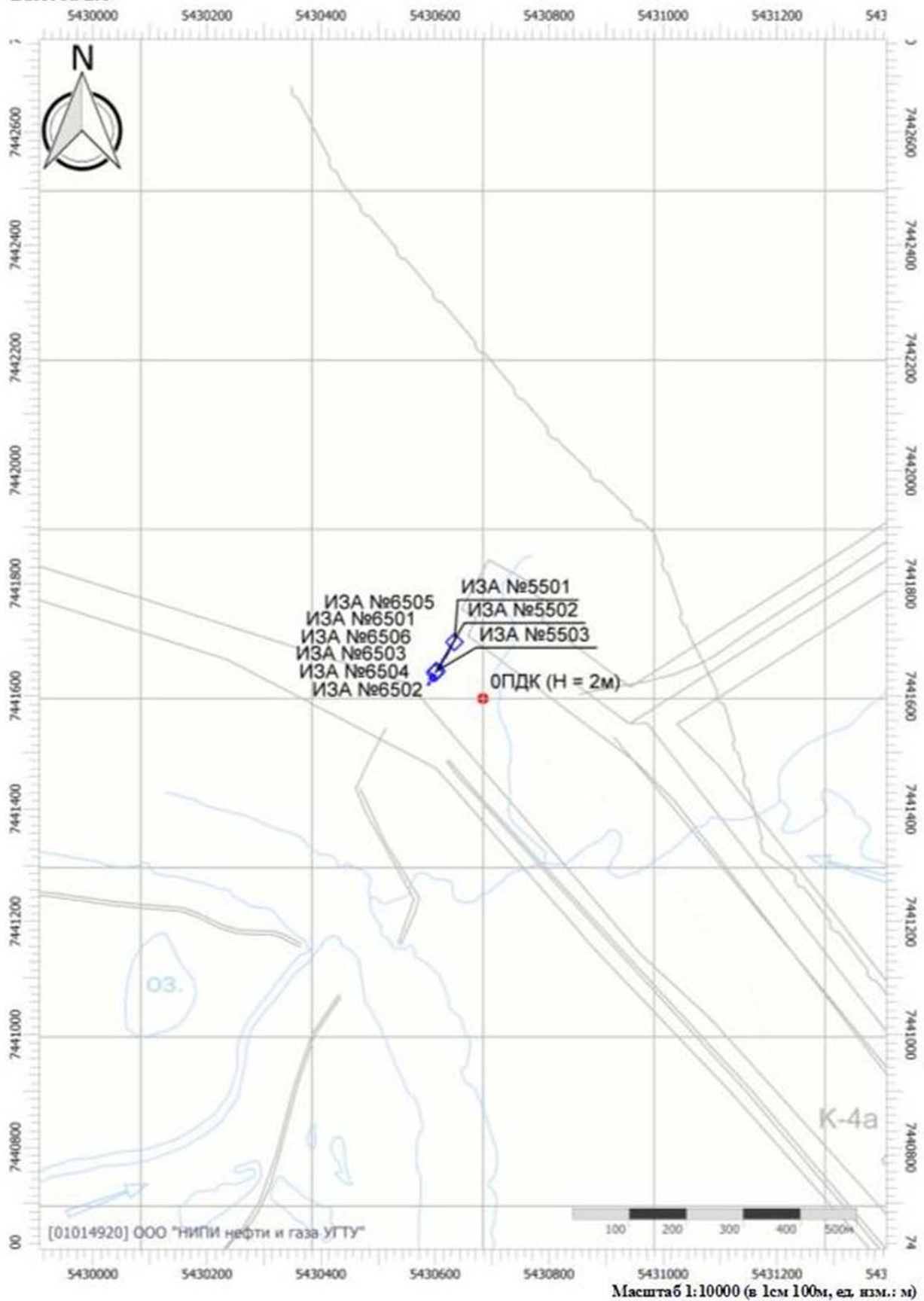
09-12-2НИПИ/2022-ООС

Лист

200

Код расчета: 2908 (Пыль неорганическая: 70-20% SiO<sub>2</sub>)

Высота 2м



Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

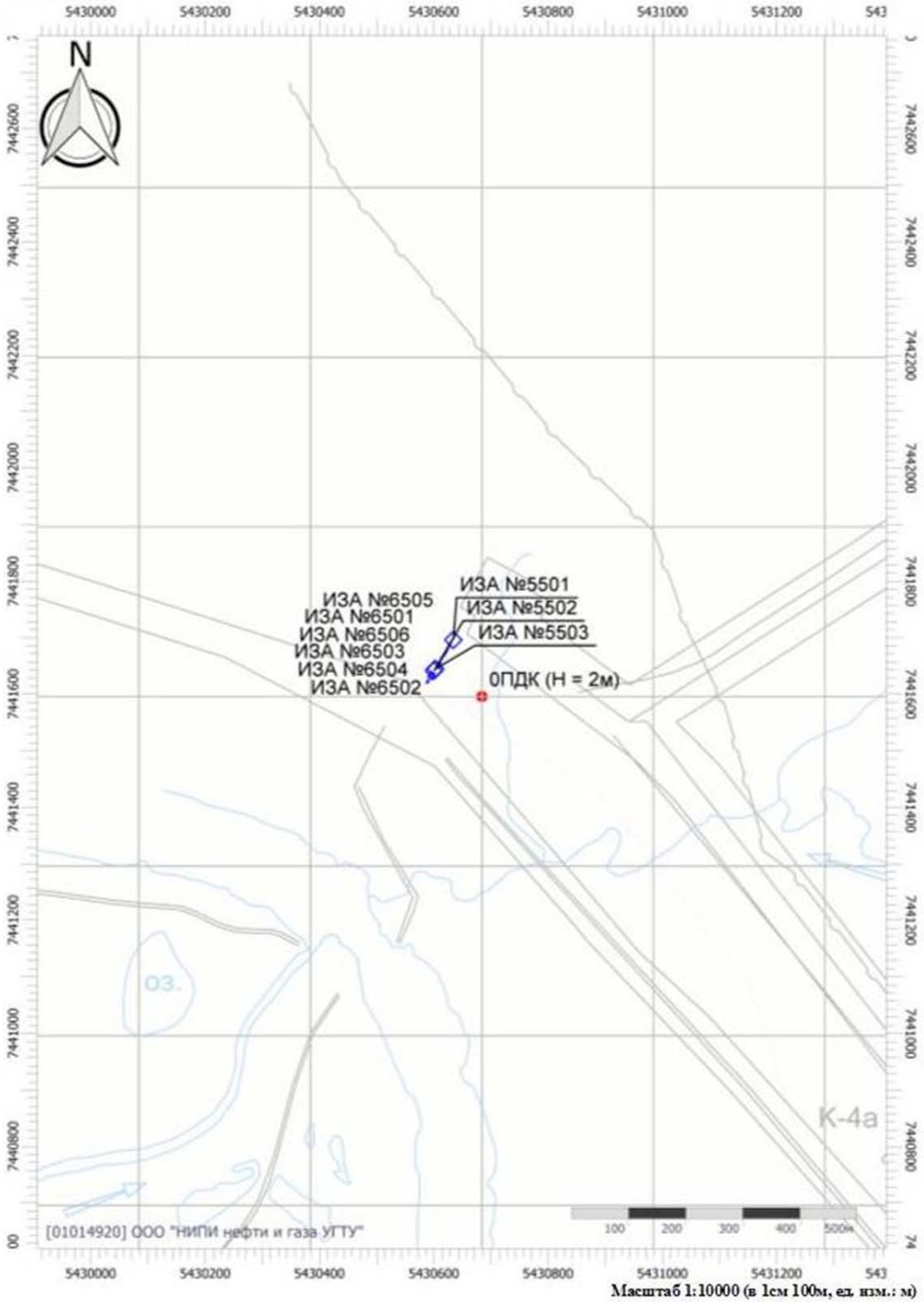
09-12-2НИПИ/2022-ООС

Лист

201

Код расчета: 2909 (Пыль неорганическая: до 20% SiO<sub>2</sub>)

Высота 2м



Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

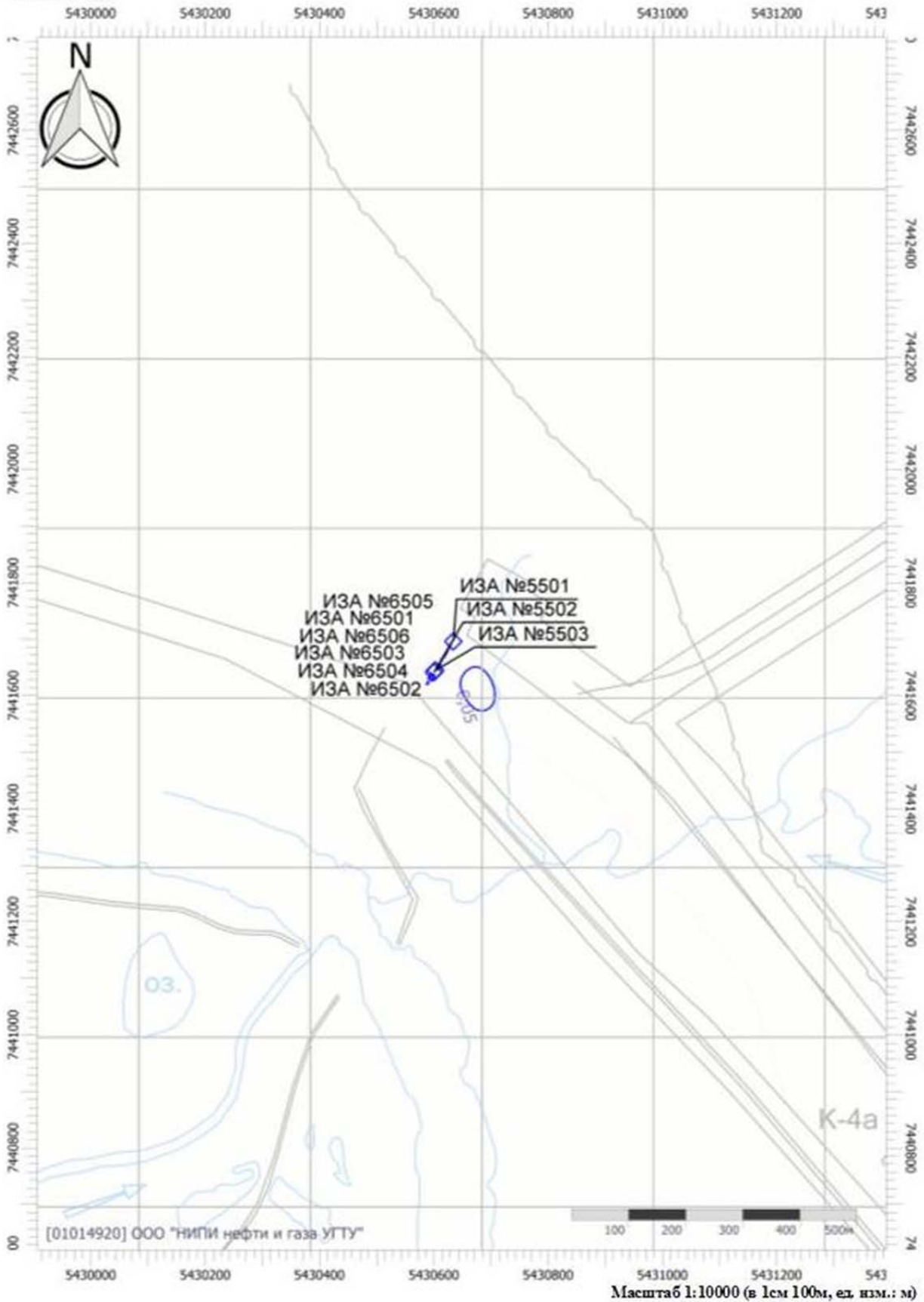
09-12-2НИПИ/2022-ООС

Лист

202

Код расчета: Все вещества (Объединённый результат)

Высота 2м



Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

09-12-2НИПИ/2022-ООС

Лист

203



Приложение В  
(рекомендуемое)

Лицензии специализированных организаций по обращению с отходами



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

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

09-12-2НИПИ/2022-ООС



(оборотная сторона)

Место нахождения: 169306, Республика Коми, г. Ухта, ул. 2-я Индустриальная, д. 11; место осуществления работ, выполняемых в составе лицензируемого вида деятельности: 167981, Республика Коми, г. Сыктывкар, ул. 4-я Промышленная, д. 37; 169300, г. Ухта, ул. 2-я Индустриальная, между зданиями № 5 и № 9; 169600, г. Печора, Транспортный проезд, д. 16 Л; 169712, г. Усинск, ул. Заводская, д. 18 Б; 169840, г. Инта, ул. Дёповская, д. 1; 169915, г. Воркута, ул. Вспомогательная, д. 3 (сбор, транспортирование); 167981, Республика Коми, г. Сыктывкар, ул. 4-я Промышленная, д. 47/1 (обработка, утилизация)

Настоящая лицензия предоставлена на срок: бессрочно

Настоящая лицензия предоставлена на основании решения лицензирующего органа – приказа от «07» августа 2019 г. № 281

Настоящая лицензия переоформлена на основании решения лицензирующего органа – приказа от « » г. №

Настоящая лицензия имеет 1 приложение, являющееся её неотъемлемой частью, на 40 страницах.

Руководитель Управления  
Росприроднадзора  
по Республике Коми



А.Н. Попов

М.П.

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

09-12-2НИПИ/2022-ООС

Лист  
205

№ (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 полистиленовым слоем незагрязненные	4 05 212 11 60 4	IV	Сбор, транспортирование Утилизация
77	Отходы бумаги и картона электроизоляционные	4 05 220 00 00 0	IV	Сбор, транспортирование Утилизация
78	Прочие отходы бумаги с пропиткой и покрытием	4 05 290 00 00 0	IV	Сбор, транспортирование Утилизация
79	Отходы бумаги и картона несортированные	4 05 810 00 00 0	IV	Сбор, транспортирование Утилизация
80	отходы упаковочных материалов из бумаги и картона, загрязненные неметаллическими нерастворимыми или малорастворимыми минеральными продуктами	4 05 911 31 60 4	IV	Сбор, транспортирование Утилизация
81	Отходы упаковки и упаковочных материалов из бумаги и картона, загрязненные нефтепродуктами	4 05 912 00 00 0	III	Сбор, транспортирование Утилизация
82	Отходы упаковки и упаковочных материалов из бумаги и картона, загрязненные нефтепродуктами	4 05 912 00 00 0	IV	Сбор, транспортирование Утилизация
83	Отходы потребления бумаги и картона с пропиткой и покрытием (вагопрочные, битумированные, ламинированные), а также	4 05 920 00 00 0	III	Сбор, транспортирование Утилизация

Руководитель Управления  
 Росприроднадзора  
 по Республике Коми



А.Н. Попов

М.П.

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

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата



№ (11) – 8113 – СТОУ от 07 августа 2019 г.  
 страница 16 из 40

130	упаковка полиэтиленовая, загрязненная ингибитором коррозии	4 38 119 71 51 4	IV	Сбор, транспортирование
				Утилизация
131	тара полипропиленовая, загрязненная неорганическими сульфатами	4 38 122 02 51 4	IV	Сбор, транспортирование
				Утилизация
132	тара полипропиленовая, загрязненная минеральными удобрениями	4 38 122 03 51 4	IV	Сбор, транспортирование
				Утилизация
133	упаковка полипропиленовая, загрязненная нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов 15% и более)	4 38 123 06 51 3	III	Сбор, транспортирование
				Утилизация
134	упаковка полипропиленовая, загрязненная нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов менее 15%)	4 38 123 07 51 4	IV	Сбор, транспортирование
				Утилизация
135	упаковка полипропиленовая, загрязненная неорганическими коагулянтами	4 38 129 31 51 4	IV	Сбор, транспортирование
				Утилизация
136	упаковка полипропиленовая, загрязненная лакокрасочными материалами (содержание лакокрасочных материалов менее 5%)	4 38 129 91 51 4	IV	Сбор, транспортирование
				Утилизация

Руководитель Управления  
 Росприроднадзора  
 по Республике Коми

М.П.



А.Н. Попов

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

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата



№ (11) – 8113 – СТОУ от 07 августа 2019 г.  
 страница 22 из 40

182	Отходы резиноасбестовых изделий (паронит, шайбы и прокладки из него, детали резиноасбестовые), листов асбестальных и изделий из них, полотен армированных	4 55 700 00 00 0	III	Транспортирование
183	Отходы резиноасбестовых изделий (паронит, шайбы и прокладки из него, детали резиноасбестовые), листов асбестальных и изделий из них, полотен армированных	4 55 700 00 00 0	IV	Транспортирование
184	лом абразивных кругов, загрязненных бериллием в количестве менее 1%	4 56 151 11 51 4	IV	Сбор, транспортирование Утилизация
185	отходы прочих теплоизоляционных материалов на основе минерального волокна незагрязненные	4 57 119 01 20 4	IV	Сбор, транспортирование Утилизация
186	отходы шлаковаты, загрязненные нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов менее 15%)	4 57 121 11 61 4	IV	Сбор, транспортирование Утилизация
187	щебень известняковый, доломитовый, загрязненный нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов менее 15%)	4 59 911 11 40 4	IV	Сбор, транспортирование Утилизация
188	отходы, содержащие незагрязненные черные металлы (в том числе 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

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

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

№ (11) – 8113 – СТОУ от 07 августа 2019 г.  
 страница 24 из 40

199	Лом титана и отходы, содержащие титан	4 62 300 00 00 0	IV	Сбор, транспортирование
				Обработка
200	Лом свинца и отходы, содержащие свинец	4 62 400 00 00 0	II	Транспортирование
201	Лом свинца и отходы, содержащие свинец	4 62 400 00 00 0	III	Сбор, транспортирование
				Обработка
202	Лом цинка и отходы, содержащие цинк	4 62 500 00 00 0	III	Сбор, транспортирование
				Обработка
203	Лом никеля и никелевых сплавов; отходы, содержащие никель	4 62 600 00 00 0	III	Сбор, транспортирование
				Обработка
204	Лом никеля и никелевых сплавов; отходы, содержащие никель	4 62 600 00 00 0	IV	Сбор, транспортирование
				Обработка
205	Отходы, содержащие вольфрам и вольфрамовые сплавы	4 62 910 00 00 0	III	Сбор, транспортирование
				Обработка
206	Отходы, содержащие вольфрам и вольфрамовые сплавы	4 62 910 00 00 0	IV	Сбор, транспортирование
				Обработка
207	лом и отходы изделий, содержащие цветные и черные металлы, с преимущественным содержанием меди и никеля	4 67 511 11 20 3	III	Сбор, транспортирование
				Обработка
208	Лом и отходы черных металлов загрязненные	4 68 100 00 00 0	III	Сбор, транспортирование
				Обработка, утилизация
209	Лом и отходы черных металлов загрязненные	4 68 100 00 00 0	IV	Сбор, транспортирование
				Обработка, утилизация

Руководитель Управления  
 Росприроднадзора  
 по Республике Коми

м.п.



А.Н. Попов

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата



ПРИЛОЖЕНИЕ  
к лицензии Федеральной службы  
по надзору в сфере природопользования

№ (11) – 8113 – СТОУ от 07 августа 2019 г.  
страница 25 из 40

210	Тара из черных металлов, загрязненная нефтепродуктами	4 68 111 00 00 0	III	Сбор, транспортирование Обработка, утилизация
211	Тара из черных металлов, загрязненная нефтепродуктами	4 68 111 00 00 0	IV	Сбор, транспортирование Обработка, утилизация
212	Тара из черных металлов, загрязненная лакокрасочными материалами	4 68 112 00 00 0	III	Сбор, транспортирование Обработка, утилизация
213	Тара из черных металлов, загрязненная лакокрасочными материалами	4 68 112 00 00 0	IV	Сбор, транспортирование Обработка, утилизация
214	Тара из черных металлов, загрязненная клеєм	4 68 113 00 00 0	III	Сбор, транспортирование Обработка, утилизация
215	Тара из черных металлов, загрязненная клеєм	4 68 113 00 00 0	IV	Сбор, транспортирование Обработка, утилизация
216	Тара из черных металлов, загрязненная смолами	4 68 114 00 00 0	III	Сбор, транспортирование Обработка, утилизация
217	Тара из черных металлов, загрязненная смолами	4 68 114 00 00 0	IV	Сбор, транспортирование Обработка, утилизация
218	Тара из черных металлов, загрязненная прочими негалогенсодержащими органическими веществами	4 68 117 00 00 0	IV	Сбор, транспортирование Обработка, утилизация
219	Тара из черных металлов, загрязненная галогенсодержащими органическими веществами	4 68 118 00 00 0	III	Сбор, транспортирование Обработка, утилизация

Руководитель Управления  
Росприроднадзора  
по Республике Коми

М.П.



А.Н. Попов

0007751 \*

Приложение является неотъемлемой частью лицензии

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

09-12-2НИПИ/2022-ООС

Лист  
210



№ (11) – 8113 – СТОУ от 07 августа 2019 г.  
 страница 26 из 40

220	Тара из черных металлов, загрязненная галогенсодержащими органическими веществами	4 68 118 00 00 0	IV	Сбор, транспортирование Обработка, утилизация
221	Лом и отходы цветных металлов несортированные загрязненные	4 68 201 00 00 0	III	Сбор, транспортирование Обработка, утилизация
222	Лом и отходы цветных металлов несортированные загрязненные	4 68 201 00 00 0	IV	Сбор, транспортирование Обработка, утилизация
223	Тара алюминиевая загрязненная	4 68 211 00 00 0	I	Транспортирование
224	Тара алюминиевая загрязненная	4 68 211 00 00 0	IV	Сбор, транспортирование Обработка, утилизация
225	Лом изделий из алюминия и его сплавов загрязненные	4 68 212 00 00 0	IV	Сбор, транспортирование Обработка, утилизация
226	Лом и отходы, содержащие медь и ее сплавы, загрязненные	4 68 220 00 00 0	III	Сбор, транспортирование Обработка, утилизация
227	Лом и отходы, содержащие медь и ее сплавы, загрязненные	4 68 220 00 00 0	IV	Сбор, транспортирование Обработка, утилизация
228	Трубы стальные нефте- и газопроводов отработанные	4 69 520 00 00 0	IV	Сбор, транспортирование Обработка, утилизация
229	трубы стальные инженерных коммуникаций (кроме нефте-, газопроводов) с битумно-	4 69 532 11 52 4	IV	Сбор, транспортирование Обработка, утилизация

Руководитель Управления  
 Росприроднадзора  
 по Республике Коми

М.П.



А.Н. Попов

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 электронагревательные прочие, утратившие потребительские свойства	4 82 524 00 00 0	IV	Сбор, транспортирование Обработка, утилизация
254	Электроприборы для обогрева воздуха и	4 82 526 00 00 0	IV	Сбор, транспортирование

Руководитель Управления  
Росприроднадзора  
по Республике Коми

М.П.



А.Н. Попов

0007753 ✱

Приложение является неотъемлемой частью лицензии

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

09-12-2НИПИ/2022-ООС

Лист  
212



№ (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.



*(Handwritten signature)*

А.Н. Попов

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

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата



ПРИЛОЖЕНИЕ  
к лицензии Федеральной службы  
по надзору в сфере природопользования

№ (11) – 8113 – СТОУ от 07 августа 2019 г.  
страница 37 из 40

316	фильтры очистки трансформаторного масла отработанные	9 18 623 21 52 3	III	Сбор, транспортирование
				Утилизация
317	фильтры очистки масла дизельных двигателей отработанные	9 18 905 21 52 3	III	Сбор, транспортирование
				Утилизация
318	фильтры очистки масла гидравлических прессов	9 18 908 11 52 3	III	Сбор, транспортирование
				Утилизация
319	Отходы производства сварочных и паяльных работ	9 19 100 00 00 0	IV	Сбор, транспортирование
				Утилизация
320	Отходы песка, загрязненного нефтью или нефтепродуктами	9 19 201 00 00 0	III	Сбор, транспортирование
				Утилизация
321	Отходы песка, загрязненного нефтью или нефтепродуктами	9 19 201 00 00 0	IV	Сбор, транспортирование
				Утилизация
322	Отходы сальниковой набивки, загрязненной нефтью или нефтепродуктами	9 19 202 00 00 0	III	Сбор, транспортирование
				Утилизация
323	Отходы сальниковой набивки, загрязненной нефтью или нефтепродуктами	9 19 202 00 00 0	IV	Сбор, транспортирование
				Утилизация
324	Отходы пеньки, загрязненной нефтью или нефтепродуктами	9 19 203 00 00 0	III	Сбор, транспортирование
				Обработка, утилизация
325	Отходы пеньки, загрязненной нефтью или нефтепродуктами	9 19 203 00 00 0	IV	Сбор, транспортирование
				Обработка, утилизация
326	Обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами	9 19 204 00 00 0	III	Сбор, транспортирование
				Утилизация

Руководитель Управления  
Росприроднадзора  
по Республике Коми

М.П.



А.Н. Понов

0007757 \*

Приложение является неотъемлемой частью лицензии

Взам. инв. №

Подп. и дата

Ив. № подл.

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

09-12-2НИПИ/2022-ООС

Лист  
214



№ (11) – 8113 – СТОУ от 07 августа 2019 г.  
 страница 38 из 40

327	Обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами	9 19 204 00 00 0	IV	Сбор, транспортирование
				Утилизация
328	Отходы опилок и стружки древесных, загрязненных нефтью или нефтепродуктами	9 19 205 00 00 0	III	Сбор, транспортирование
				Утилизация
329	Отходы опилок и стружки древесных, загрязненных нефтью или нефтепродуктами	9 19 205 00 00 0	IV	Сбор, транспортирование
				Утилизация
330	песок, загрязненный при ликвидации проливов лакокрасочных материалов	9 19 301 53 39 4	IV	Сбор, транспортирование
				Утилизация
331	обтирочный материал, загрязненный древесной пылью	9 19 302 32 60 4	IV	Сбор, транспортирование
				Утилизация
332	Отходы аккумуляторов свинцово-кислотных	9 20 110 00 00 0	II	Транспортирование
333	Отходы аккумуляторов свинцово-кислотных	9 20 110 00 00 0	III	Транспортирование
334	Отходы аккумуляторов свинцово-кислотных	9 20 110 00 00 0	IV	Транспортирование
335	Отходы аккумуляторов никель-кадмиевых	9 20 120 00 00 0	II	Транспортирование
336	Отходы аккумуляторов никель-кадмиевых	9 20 120 00 00 0	III	Транспортирование
337	Отходы аккумуляторов никель-железных	9 20 130 00 00 0	II	Транспортирование
338	Отходы аккумуляторов никель-железных	9 20 130 00 00 0	III	Транспортирование
339	кислота аккумуляторная серная отработанная	9 20 210 01 10 2	II	Транспортирование
340	щелочи аккумуляторные отработанные	9 20 220 01 10 2	II	Транспортирование
341	Тормозные колодки отработанные	9 20 310 00 00 0	IV	Сбор, транспортирование
				Обработка, утилизация

Руководитель Управления  
 Росприроднадзора  
 по Республике Коми

М.П.



А.Н. Попов

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

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата



  
 Министерство инвестиций, промышленности и транспорта  
 Республики Коми  
*(наименование лицензирующего органа)*

## ЛИЦЕНЗИЯ

**11 ME 001318**

№ 13630 от « 12 » августа 2019 г.

На осуществление \_\_\_\_\_  
*(указывается конкретный вид лицензируемой деятельности)*

**Заготовка, хранение, переработка  
и реализация лома черных металлов, цветных металлов**

Виды работ (услуг), выполняемых (оказываемых) в составе лицензируемого вида деятельности (в отношении видов деятельности, указанных в пункте 2 статьи 17 Федерального закона "О лицензировании отдельных видов деятельности"):

*(указываются)*

**заготовка, хранение, переработка и реализация лома черных металлов,  
в соответствии с перечнем работ (услуг), установленным  
заготовка, хранение, переработка и реализация лома цветных металлов  
положением о лицензировании конкретного вида деятельности)**

Настоящая лицензия предоставлена \_\_\_\_\_  
*(указывается полное и  
сокращенное наименование (в случае, если имеется), в том числе  
фирменное наименование, и организационно-правовая форма юридического лица  
(ф.и.о. индивидуального предпринимателя, данные документа, удостоверяющего его личность))*

**обществу с ограниченной ответственностью «ЭКОЛОМ»,  
ООО «ЭКОЛОМ».**

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

09-12-2НИПИ/2022-ООС

Лист  
216



Идентификационный номер налогоплательщика

1102080832

Место нахождения и места осуществления лицензируемого вида деятельности

Место нахождения:

Республика Коми, г. Ухта, ул. 2-я Индустриальная, д. 11.

Места осуществления лицензируемого вида деятельности:

Республика Коми, г. Боркута, Шахтерский район, ул. Вспомогательная, д. 3;  
Республика Коми, г. Усинск, ул. Заводская, д. 18 «Б»;  
Республика Коми, г. Печора, Транспортный проезд, д. 16 «Л»;  
Республика Коми, г. Инта, ул. Деновская, д. 1;  
Республика Коми, г. Ухта, ул. 2-я Индустриальная, д. 11, между зданиями № № 5, 9;  
Республика Коми, г. Сыктывкар, м. Човью, ул. 4-я Промышленная, д. 45;  
Республика Коми, Сысольский район, с. Визинга, ул. Оплеснина, кадастровый номер  
11:03:2001013:44;  
Республика Коми, Усть-Вымский район, г. Микунь, ул. Ленина д. 41;  
Республика Коми, г. Сыктывкар, ул. Комсомольская, д. 67;  
Республика Коми, Прилузский район, с. Объячево, пст. Ожындор, ул. Лесная, д. 67/1;  
Республика Коми, Усть-Куломский район, пст. Кебаньель, ул. Центральная, д. 1 а;  
Республика Коми, Усть-Вымский район, пгт. Жешарт, ул. В. Башлыкова, д. 2В.

Срок действия лицензии с 12.11.2018г.

Настоящая лицензия предоставлена на срок до « \_\_\_\_\_ » **бессрочно** г.  
на основании решения лицензирующего органа от « 12 » **ноября** **2018** г.  
№ **11-03/289**

И.о. министра

(должность  
уполномоченного  
лица)



(подпись  
уполномоченного  
лица)

А.А. Ремига

(Ф.И.О.  
уполномоченного  
лица)

М.П.

Действие настоящей лицензии продлено на срок до « \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ г.  
на основании решения лицензирующего органа от « \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ г.  
№ \_\_\_\_\_ .

(должность  
уполномоченного  
лица)

(подпись  
уполномоченного  
лица)

(Ф.И.О.  
уполномоченного  
лица)

М.П.

ЗАО "Контра-Дев", ул.Свободы, 5, Москва 2006 г.

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм. Кол. Лист № док Подп. Дата

09-12-2НИПИ/2022-ООС

Лист

217





Федеральная служба по надзору в сфере природопользования

# ЛИЦЕНЗИЯ

№ 011 – 00083/П

от 07 марта 2019 г.

**На осуществление деятельности  
по сбору, транспортированию, обработке,  
утилизации, обезвреживанию и размещению  
отходов I-IV классов опасности**

Виды работ (услуг), выполняемых (оказываемых) в составе лицензируемого вида деятельности, в соответствии с частью 2 статьи 12 Федерального закона от 04.05.2011 № 99-ФЗ (с изменениями и дополнениями) «О лицензировании отдельных видов деятельности»:

Сбор, транспортирование, обезвреживание отходов I-IV классов опасности

Настоящая лицензия предоставлена

Общество с ограниченной ответственностью «ЧИСТОХОД»  
(ООО «ЧИСТОХОД»)

Основной государственный регистрационный номер юридического лица (индивидуального предпринимателя) (ОГРН) 1131101002097

Идентификационный номер налогоплательщика 1101140616

0001797 \*

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

09-12-2НИПИ/2022-ООС

Лист

218

(оборотная сторона)

Место нахождения: 167981, Республика Коми, г. Сыктывкар, ул. Карла Маркса, д. 197, оф. 214; место осуществления работ, выполняемых в составе лицензируемого вида деятельности: Республика Коми, г. Сыктывкар, м. Човью, ул. 1-я Промышленная, д. 83

Настоящая лицензия предоставлена на срок: бессрочно

Настоящая лицензия предоставлена на основании решения лицензирующего органа – приказа от «16» июня 2016 г. № 479


Настоящая лицензия переоформлена на основании решения лицензирующего органа – приказа от «29» мая 2017 г. № 366

Настоящая лицензия переоформлена на основании решения лицензирующего органа – приказа от «07» марта 2019 г. № 98

Настоящая лицензия имеет приложение, являющееся её неотъемлемой частью, на 50-ти стр.

Руководитель Управления  
Росприроднадзора  
по Республике Коми



  
А.Н. Попов

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

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

09-12-2НИПИ/2022-ООС

Лист  
219



№ 011 – 00083/П от 07 марта 2019 г.  
 страница 32 из 50

№ п/п	Наименование отхода по ФККО	Код отхода по ФККО	Класс опасности	Виды выполняемых работ
465	отходы (осадки) из выгребных ям	73210001304	IV класс	Сбор, Транспортирование
466	отходы коммунальные жидкие неканализованных объектов водопотребления	73210101304	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обезвреживание
467	отходы очистки накопительных баков мобильных туалетных кабин	73222101304	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обезвреживание
468	осадок промывных вод накопительных баков мобильных туалетных кабин	73228001394	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обезвреживание
469	мусор и смет от уборки складских помещений малоопасный	73322001724	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обезвреживание
470	смет с территории гаража, автостоянки малоопасный	73331001714	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обезвреживание
471	смет с территории автозаправочной станции малоопасный	73331002714	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обезвреживание
472	смет с территории предприятия малоопасный	73339001714	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обезвреживание
473	смет с взлетно-посадочной полосы аэродромов	73339321494	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обезвреживание
474	отходы (мусор) от уборки пассажирских терминалов вокзалов, портов, аэропортов	73412111724	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обезвреживание
475	отходы (мусор) от уборки подвижного состава автомобильного (автобусного) пассажирского транспорта	73420311724	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обезвреживание
476	мусор, смет и отходы бортового питания от уборки воздушных судов	73420411724	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обезвреживание
477	отходы кухни и организаций общественного питания несоортированные прочие	73610002724	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обезвреживание
478	отходы жиров при разгрузке жиρούловителей	73610101394	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обезвреживание
479	масля растительные отработанные при приготовлении пищи	73611001314	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обезвреживание

Руководитель  
 Управления Росприроднадзора  
 по Республике Коми



А.Н. Попов

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

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

## 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.

$$1 \text{ Этап Обт.м.} = M \times N \times C / 106 = 137.5 \times 15 \times 105 / 106 = 0.217 \text{ т}$$

$$2 \text{ Этап Обт.м.} = M \times N \times C / 106 = 137.5 \times 15 \times 31 / 106 = 0.064 \text{ т}$$

Итого: 0.281 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-Т):

Этап	Кол.-во человек	Кол.-во суток	Норматив образования, м <sup>3</sup> /год	Кол-во, тонн (5,765 м <sup>3</sup> на 1 тонну)*
1	53	105	0.87	2.301
2	25	31	0.87	0.320
Итого				2.621

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	Трубы для свай								33,405
Итого									33,405

\* Согласно данным РД

#### Расчет электродов

Методические рекомендации по оценке объемов образования отходов производства и потребления ГУ НИЦПУРО, Москва, 2003 г.

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

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

09-12-2НИПИ/2022-ООС

Лист  
221

Этап	Остатки электродов			Сварочного шлака		
	Количество, кг	% образования	Количество, т	Количество, кг	% образования	Количество, т
1	100	10%	0.01	100	5%	0.005
Итого			0.01			0.005

### **Расчет количества образования осветительных приборов**

В качестве осветительных приборов на площадке строительства используются прожекторы светодиодного типа.

Расчет количества отработанных ламп осуществляется исходя из массы, продолжительности работы и среднего срока их службы:

$$N = (K * T * M) / H, \text{ кг/год}$$

где K – количество установленных ламп;

H – ресурс времени работы лампы, часов;

T – число часов работы в год, часов;

M – масса одной лампы.

Расчет отходов

Этап	K	H	T	M	N
1	15	30000	2520	0.16	0.0002
2	15	30000	744	0.16	0.0001
Итого					0.0003

### **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
2	908.7	15	61	0.25	1.5	0.061
Всего						0.061

### **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<sub>n</sub> - коэффициент налипания нефти на поверхность резервуара, кг/м<sup>2</sup>

S - площадь поверхности налипания, м<sup>2</sup>

h - длина, м

r - радиус, м

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

09-12-2НИПИ/2022-ООС

Лист

222

Этап	Наименование	Кн	h	r	S	M
1	Нефтегазопровод «Харьяга-Терминал «Уса» Секция 1	1.3	715	0.253	1137	1.478
Итого						1.478

**Отходы коммунальные жидкие неканализованных объектов водопотребления**

Нормы образования приняты по нормам потребления воды на хозяйственно-бытовые нужды и питье в сутки.

Этап	Кол.-во суток	Норматив образования в сутки	Норматив образования, тонн
1	105	1.011	106.16
2	31	0.885	27.44
Итого			133.59

**Спецодежда из натуральных, синтетических, искусственных и шерстяных волокон, загрязненная нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов 15% и более)**

К данному виду отходов относятся спецодежда, перчатки, рукавицы, потерявшие свои потребительские качества (износ). Расчет образования отхода проводится в соответствии с «Методикой оценки объемов образования отходов производства и потребления», Минприроды, М., 2003 г, по формулам:

$$\text{Мотх.} = (\text{MИ} \cdot \text{NI} \cdot \text{Кизн} \cdot \text{Кзагр} + \text{MII} \cdot \text{NII} \cdot \text{Кизн} \cdot \text{Кзагр}) \cdot 10^{-3}, \text{ т/год}$$

$$N = P / T$$

где: N – количество вышедших из употребления изделий, шт.;

P – количество изделий, находившихся в носке, шт.;

(PI – спецодежда - 18 ед., PII – СИЗ - 18 ед.);

T – нормативный срок носки (среднее);

TI = 3 года; TII = 1 год;

MИ, MII – масса единицы изделия, кг;

MИ – спецодежда – 3,0 кг;

MII – СИЗ – 0,1 кг;

NI, NII – количество вышедших из употребления изделий;

NI – спецодежда (18 комплектов);

NII – СИЗ (18 комплектов);

Кзагр – коэффициент загрязненности одежды; Кзагр = 1,10;

Кизн – коэффициент потери массы изделия в процессе эксплуатации; Кизн = 0,8.

$$1 \text{ этап: } \text{Мотх.} = (3 \cdot 53 \cdot 0,8 \cdot 1,1 / 3 + 0,1 \cdot 53 \cdot 0,8 \cdot 1,1 / 1) \cdot 10^{-3} = 0.051 \text{ т/год}$$

$$2 \text{ этап: } \text{Мотх.} = (3 \cdot 25 \cdot 0,8 \cdot 1,1 / 3 + 0,1 \cdot 25 \cdot 0,8 \cdot 1,1 / 1) \cdot 10^{-3} = 0.024 \text{ т/год}$$

Всего: 0.076 т.

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

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата



**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]:

$$ПН_o = \frac{M_i}{T},$$

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	53	0.0001	1	0.005
2	Кисти	25	0.0001	1	0.003
	Всего				0.008

**Пищевые отходы кухонь и организаций общественного питания несортированные (7 36 100 01 30 5);**

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	53	105	0,668
2	0.01	12	25	31	0,093
	ИТОГО				0.761

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

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

09-12-2НИПИ/2022-ООС

Лист

224

**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
<i>Тара полипропиленовая, загрязненная минеральными удобрениями</i>					
Известняковая мука	56638	50	1133	0.15	0.170
Удобрения	9911	50	199	0.15	0.030
Итого					0.200
<i>Отходы бумаги и мешки бумажные с полиэтиленовым слоем незагрязненные</i>					
Семена трав	1699	10	170	0.2	0.034
Итого					0.034

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

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

09-12-2НИПИ/2022-ООС

## Приложение Д

(справочное)

### Шумовое воздействие

Эколог-Шум. Модуль печати результатов расчета

Copyright © 2006-2021 ФИРМА "ИНТЕГРАЛ"

Источник данных: Эколог-Шум, версия 2.6.0.4657 (от 13.07.2022) [3D]

Серийный номер 01014920, ООО "НИПИ нефти и газа УГТУ"

#### 1. Исходные данные

##### 1.1. Источники постоянного шума (точечные)

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
011	ДЭС-40	5430610.20	7441656.70	1.50	1.0	66.0	63.0	68.0	65.0	62.0	62.0	59.0	53.0	52.0	66.0	Да

##### 1.2. Источники непостоянного шума (точечные)

N	Объект	Координаты точки			Уровни звукового давления (мощности, в случае R = 0), дБ, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами в Гц	t	T	La.экв	La.макс	В расчете									
		X (м)	Y (м)	Высота подъема (м)							Дистанция замера (расчета) R (м)	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000
001	Экскаватор	5430612.00	7441661.00	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
002	Бульдозер	5430611.50	7441660.20	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
003	Топливозаправщик	5430611.20	7441659.60	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	Вахтовая а/м	5430610.80	7441659.00	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 самосвал КамАЗ	5430610.20	7441658.20	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	А/м бортовой КамАЗ	5430612.20	7441660.60	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
007	Седелный тягач	5430611.80	7441660.00	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
009	Сварочный пост	5430610.90	7441658.40	1.50	1.0	34.0	37.0	42.0	39.0	36.0	36.0	33.0	27.0	26.0	4.0	11.0	40.0	45.0	Да
010	Диз. компрес. станция ЗИФ	5430610.40	7441657.70	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	78.0	Да

#### 2. Условия расчета

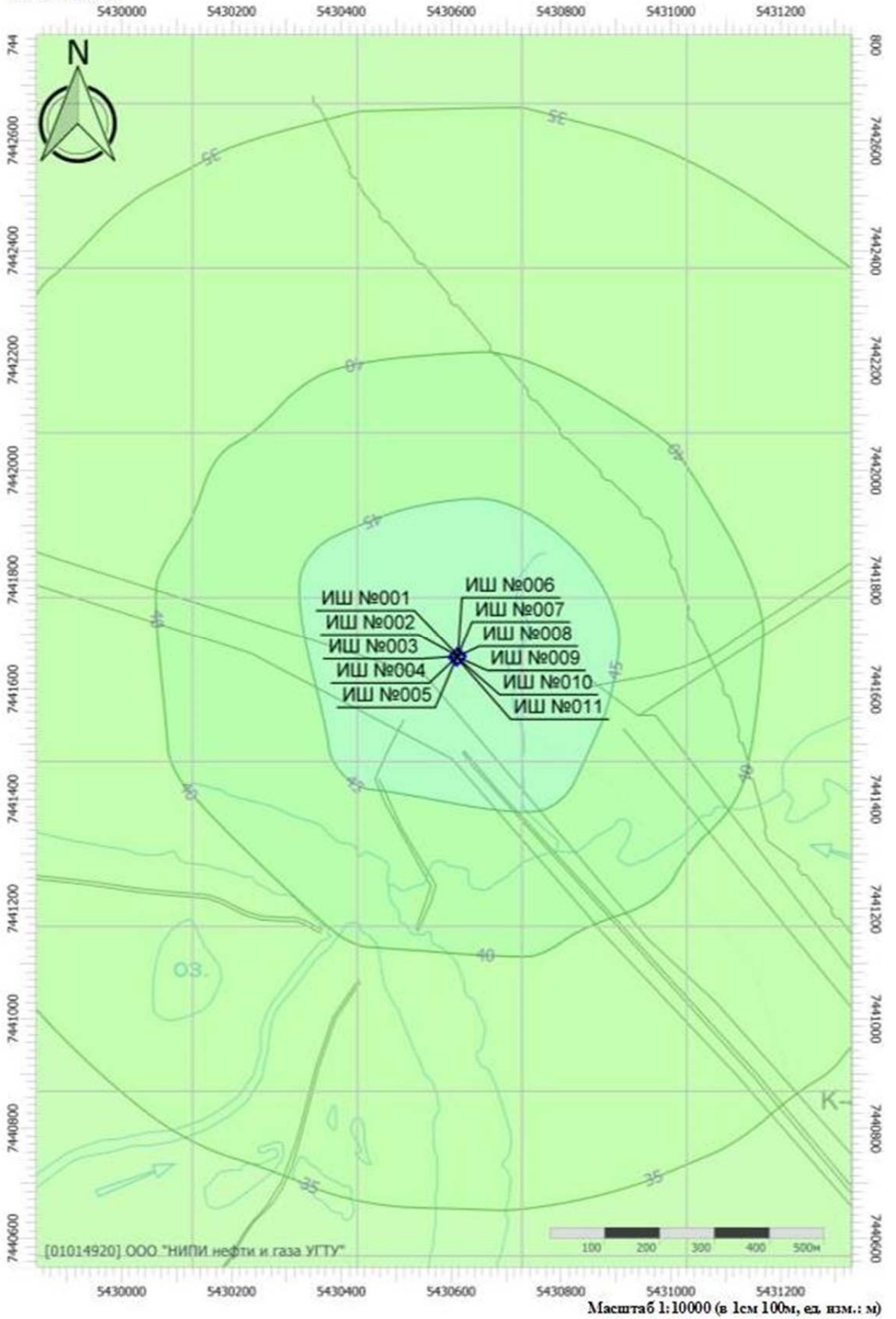
##### 2.1. Расчетные площадки

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	
003	Расчетная площадка	5428928.90	7441767.90	5432828.90	7441767.90	3000.00	1.50	300.00	300.00	Да

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

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата	09-12-2НИПИ/2022-ООС	Лист 226
------	------	------	-------	-------	------	----------------------	-------------

Код расчета: 31.5Гц (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 31.5Гц)  
 Высота 1,5м

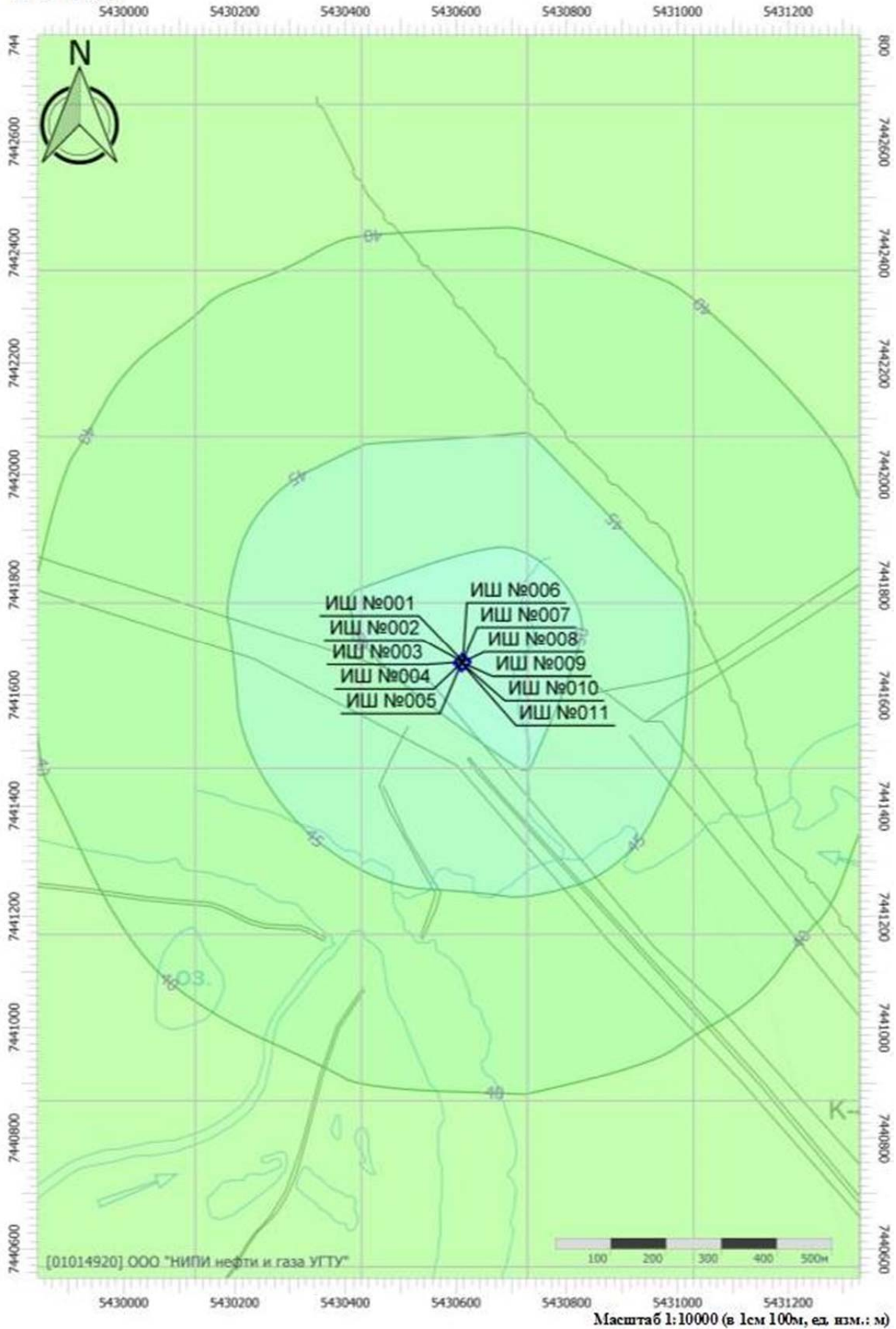


Ив. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

09-12-2НИПИ/2022-ООС

Код расчета: 63Гц (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 63Гц)  
 Высота 1,5м



Взам. инв. №

Подп. и дата

Ив. № подл.

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

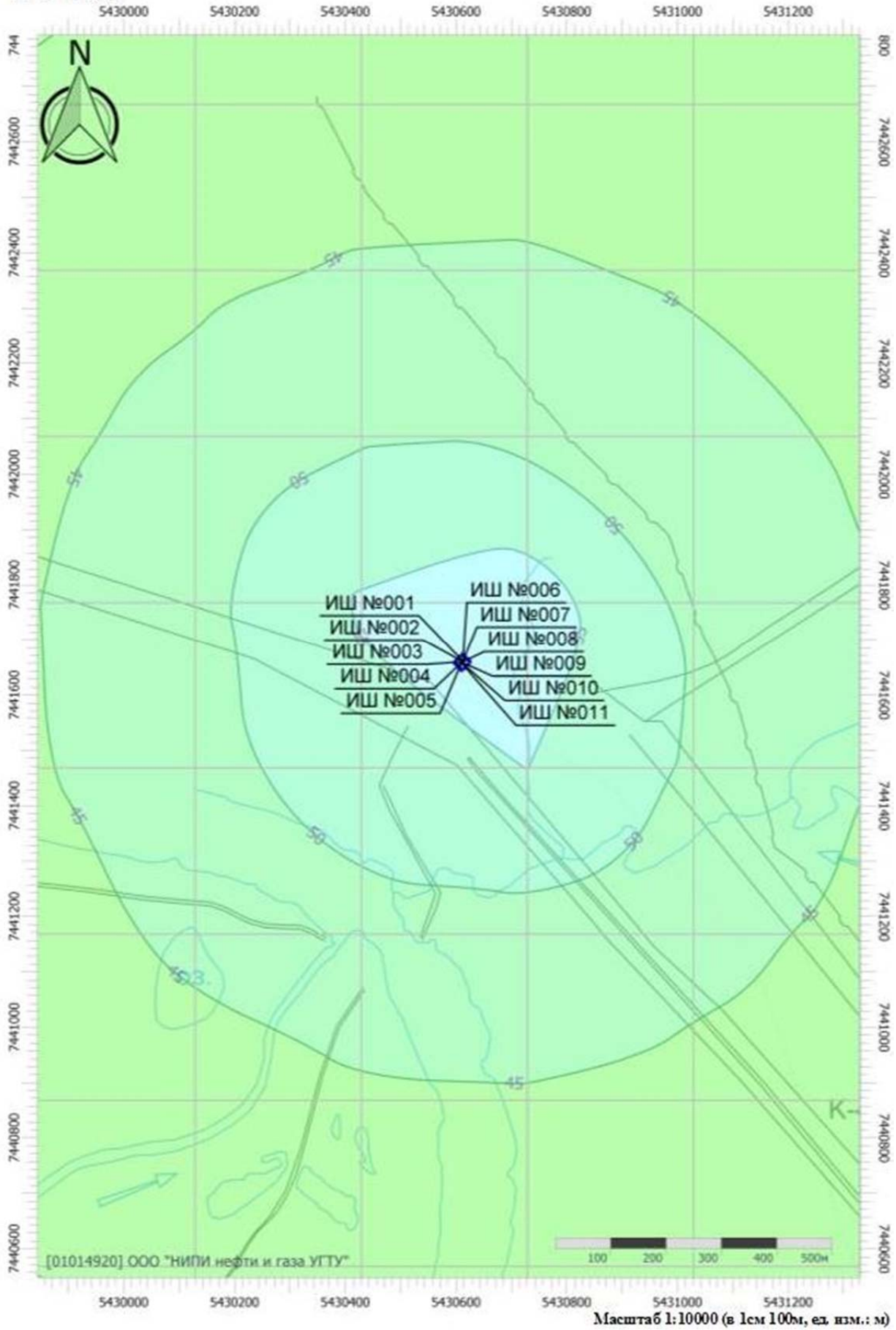
09-12-2НИПИ/2022-ООС

Лист

228



Код расчета: 125Гц (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 125Гц)  
 Высота 1,5м



Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

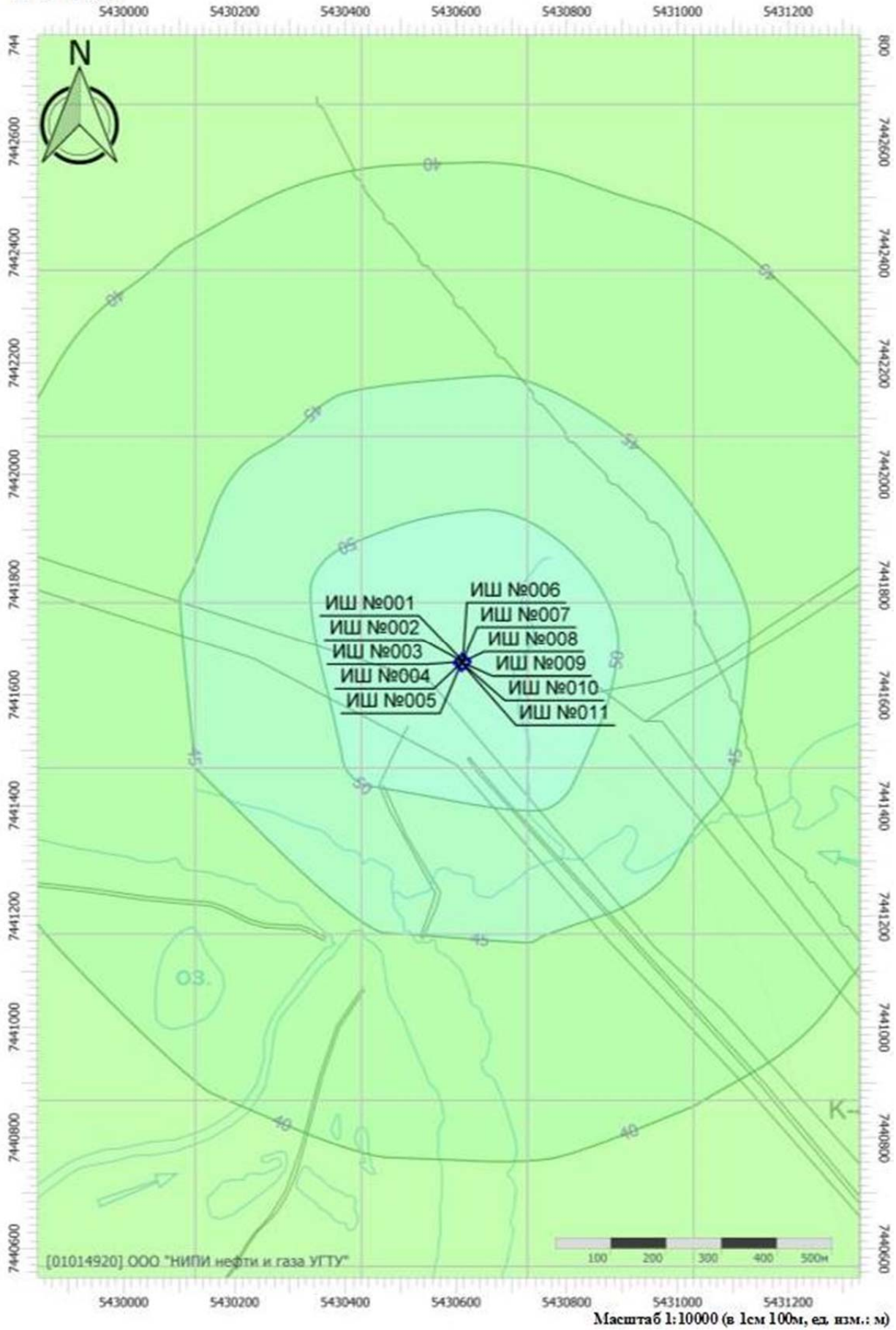
Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

09-12-2НИПИ/2022-ООС

Лист

229

Код расчета: 250Гц (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 250Гц)  
 Высота 1,5м



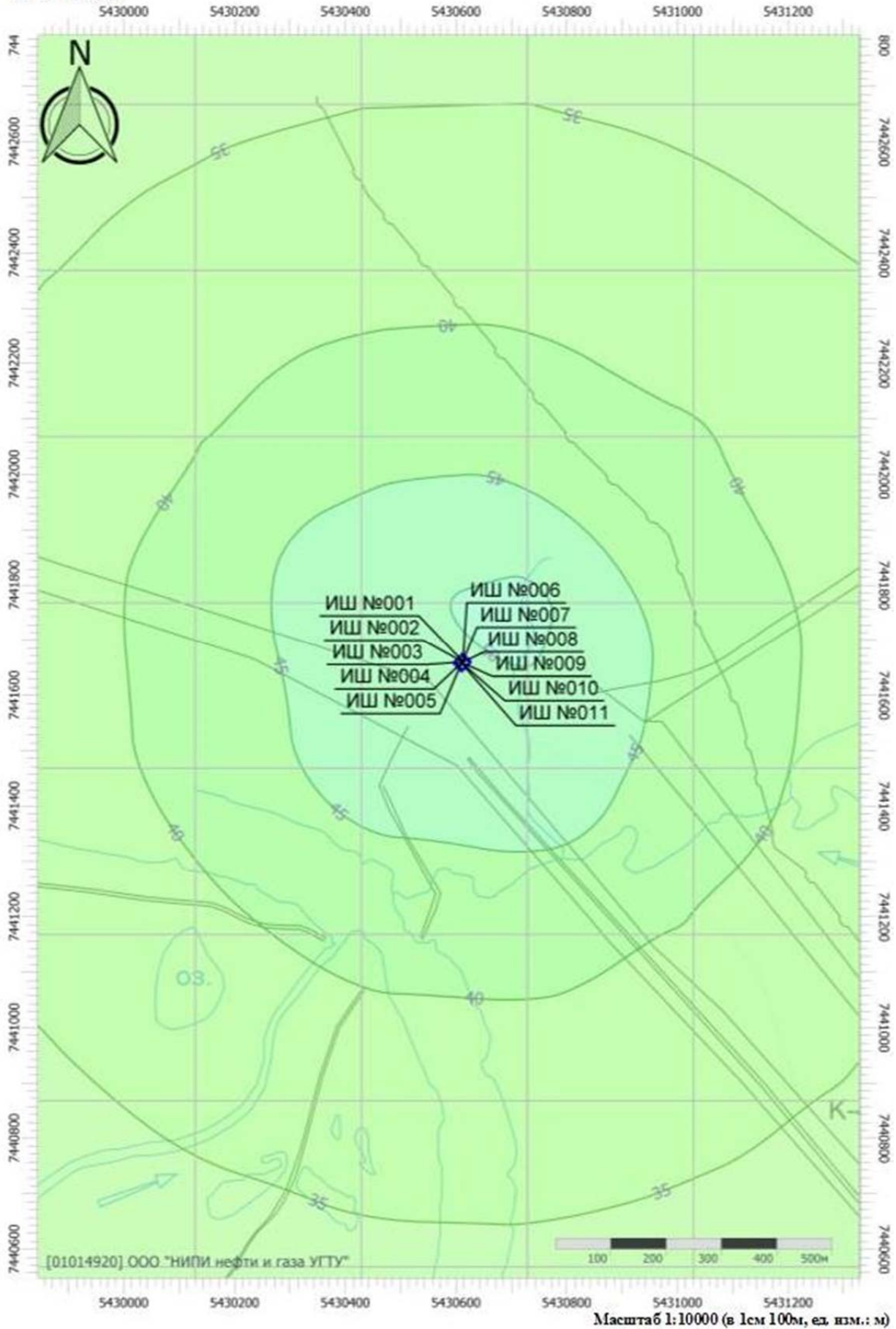
Ив. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

09-12-2НИПИ/2022-ООС



Код расчета: 500Гц (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 500Гц)  
 Высота 1,5м



Взам. инв. №

Подп. и дата

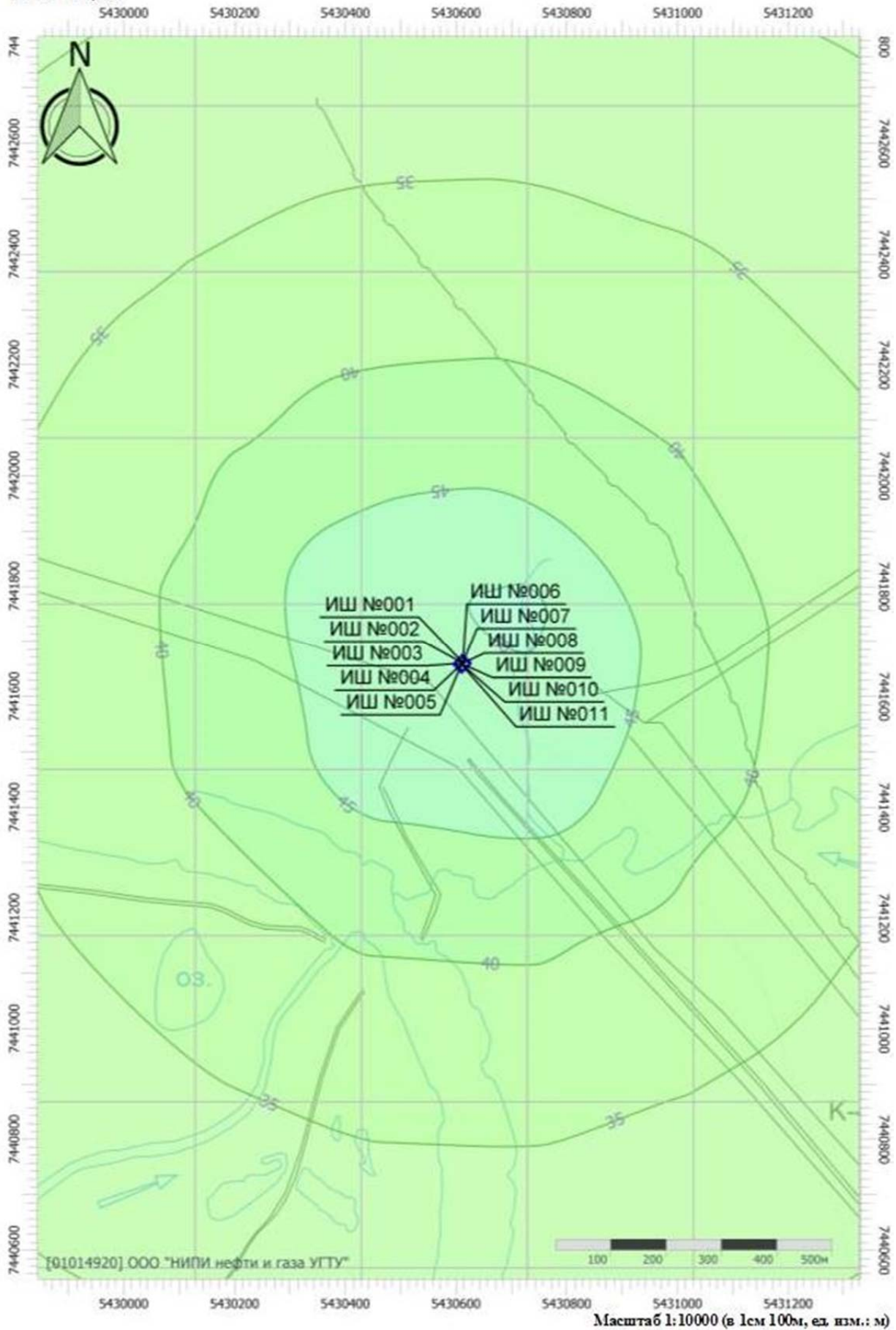
Инв. № подл.

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

09-12-2НИПИ/2022-ООС

Лист  
231

Код расчета: 1000Гц (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 1000Гц)  
 Высота 1,5м



Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

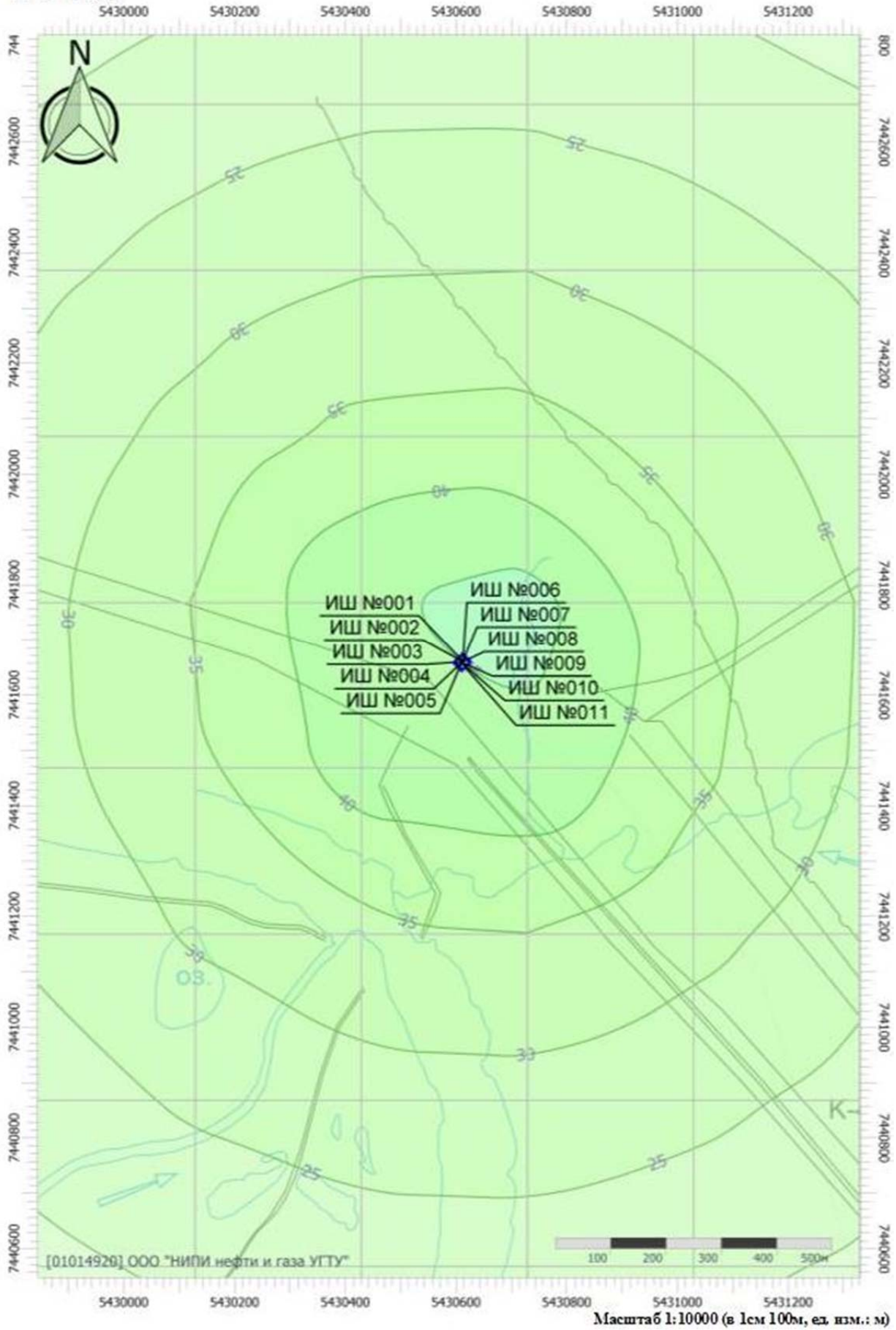
09-12-2НИПИ/2022-ООС

Лист

232



Код расчета: 2000Гц (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 2000Гц)  
 Высота 1,5м



Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

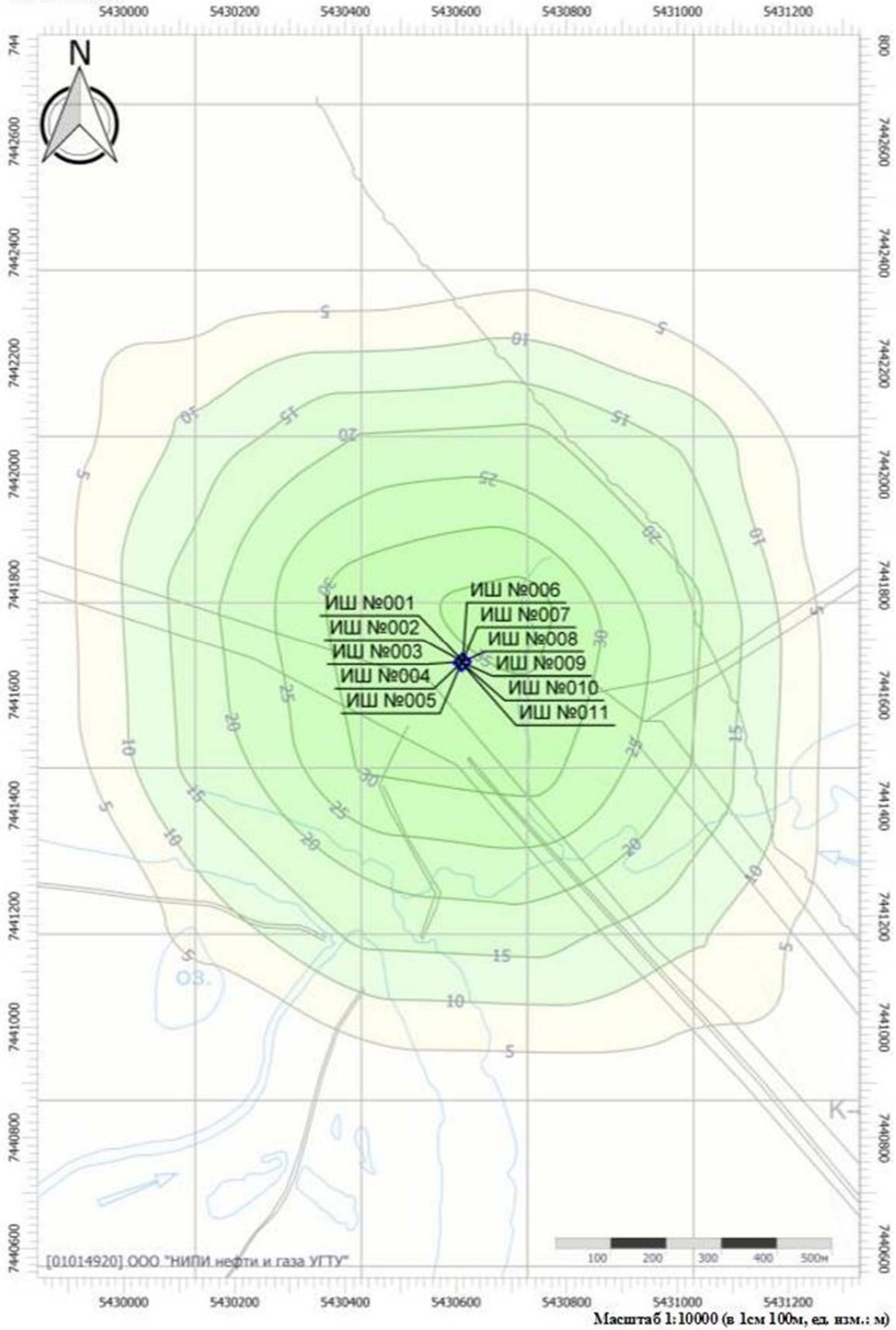
Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

09-12-2НИПИ/2022-ООС

Лист

233

Код расчета: 4000Гц (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 4000Гц)  
 Высота 1,5м



Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

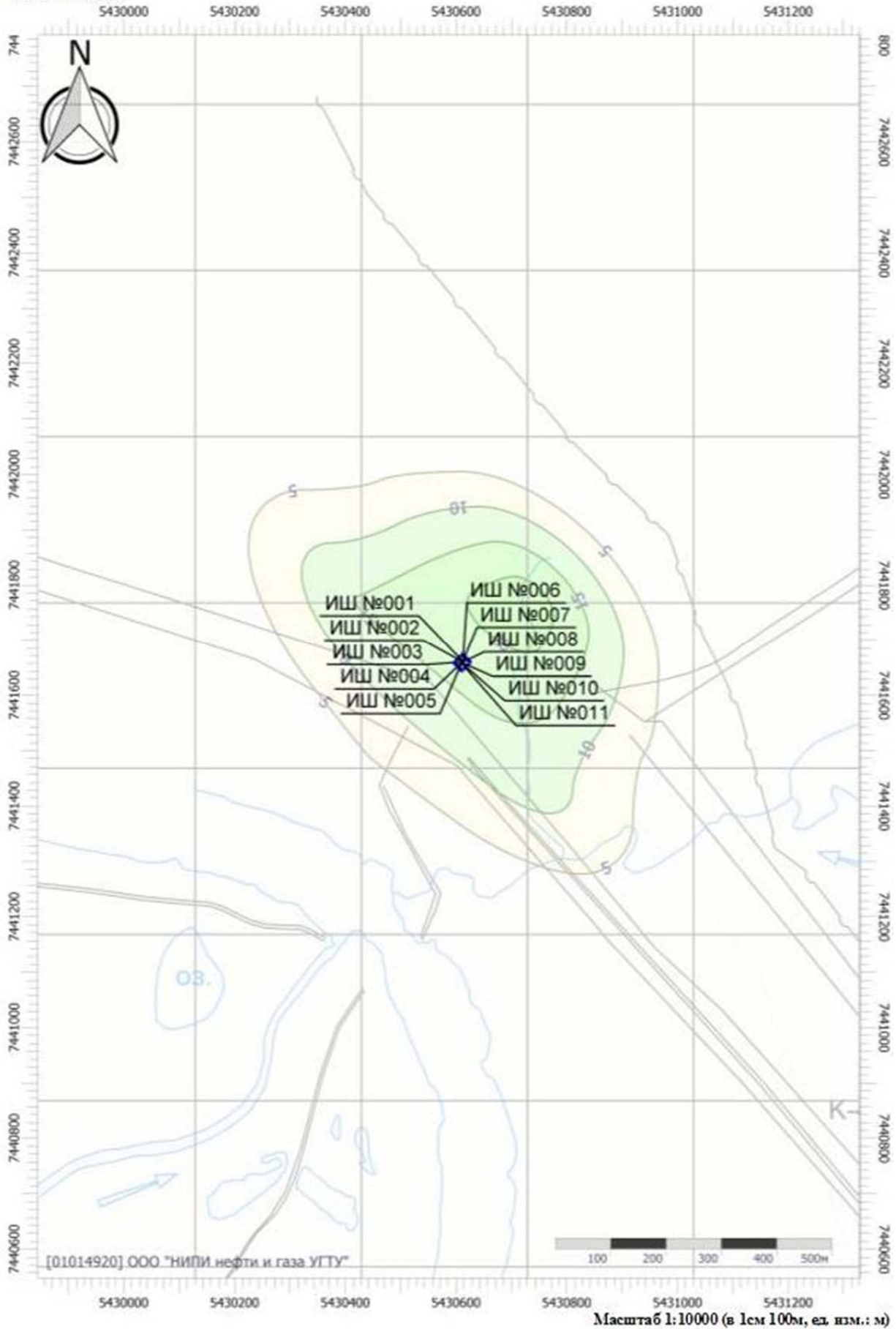
Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

09-12-2НИПИ/2022-ООС

Лист

234

Код расчета: 8000Гц (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 8000Гц)  
 Высота 1,5м



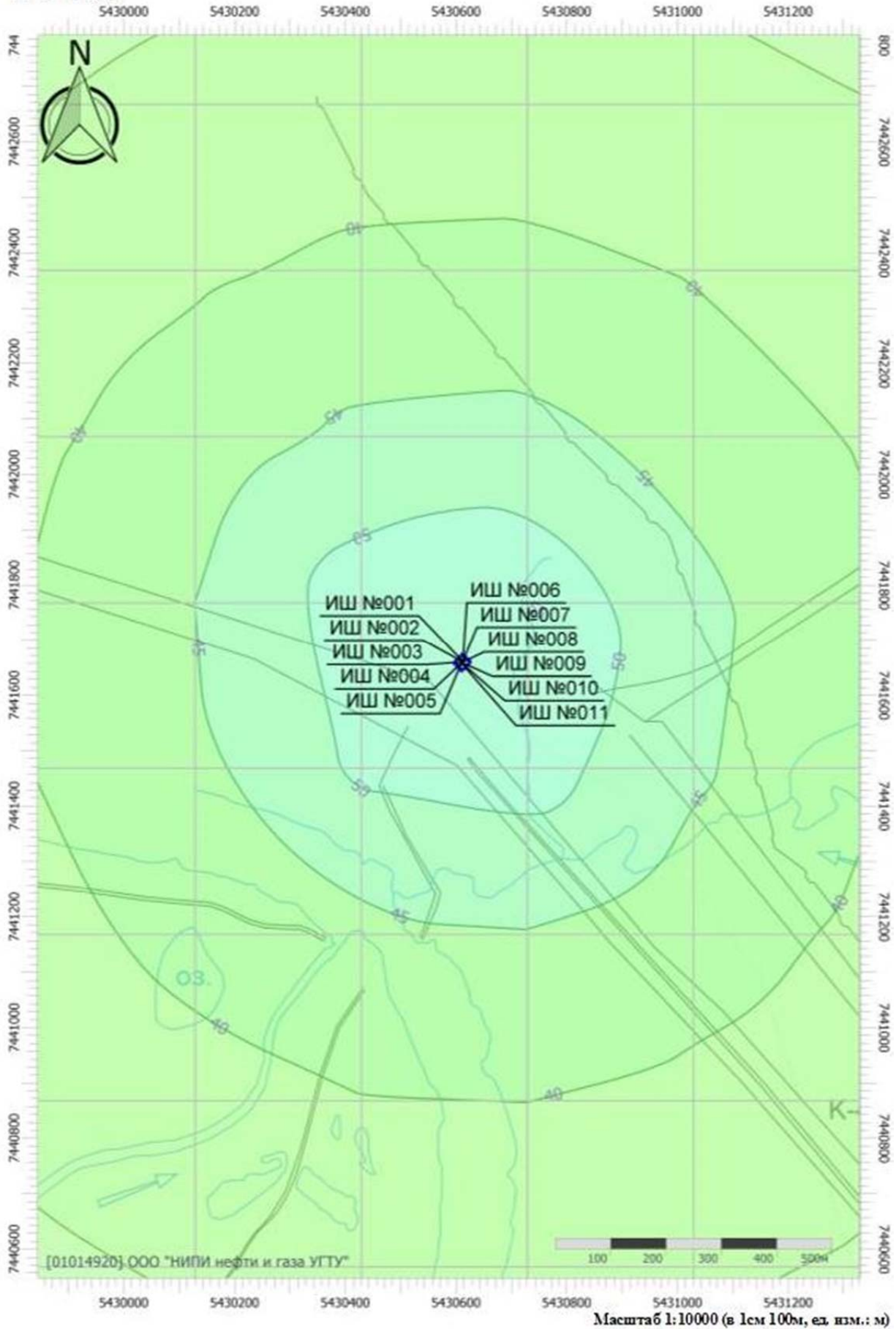
Ив. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

09-12-2НИПИ/2022-ООС



Код расчета: La (Уровень звука)  
 Высота 1,5м



Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

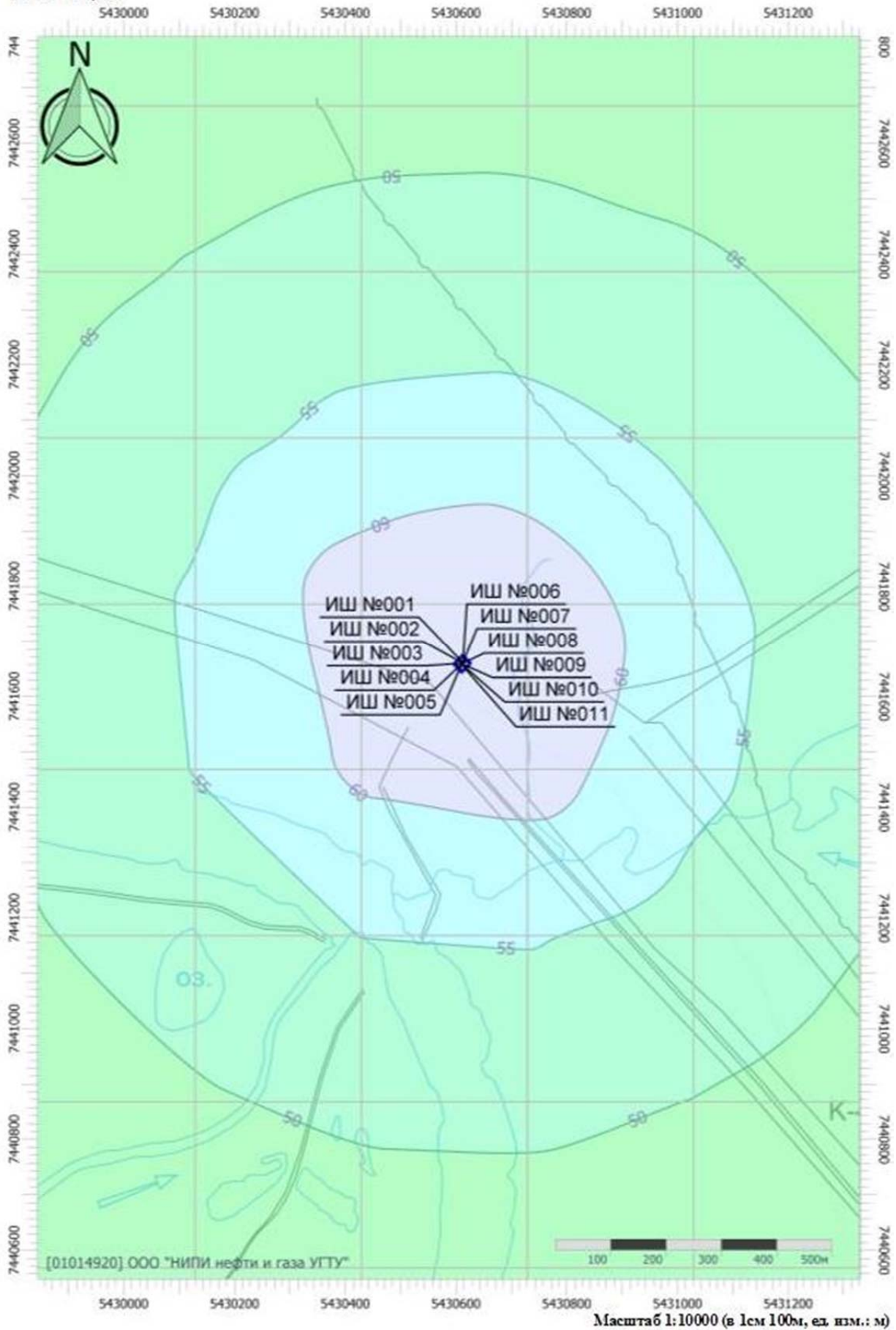
Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

09-12-2НИПИ/2022-ООС

Лист

236

Код расчета: La.max (Максимальный уровень звука)  
 Высота 1,5м



Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

09-12-2НИПИ/2022-ООС



Изн.	№ 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»  
№ РОССТН.RU.110A.011.639 от 25.12.2008  
г.  
зарегистрирован в Госреестре  
№ РОСС.RU.0001.517076 от 25.12.2008 г.

УТВЕРЖДАЮ  
А.Ю.Ломтов  
И.Ю.Ломтов  
9 \* 04.09.2009 г.

**ПРОТОКОЛ № 9**

измерений шума на строительной площадке от работающей территории от «9» апреля 2009 г.

1.	Наименование предприятия, организации (заявитель)	ООО «Вента-Строй»
2.	Юридический адрес	198152г. Санкт-Петербург, ул.Краснопутиловская, д.67
3.	Место проведения измерений	г. Санкт-Петербург, ул. Мебельная(фон); база строительной техники-ул.Софийская, д.62(техн.оборудование)
4.	Цель измерений	Измерение уровней звука и звукового давления от строительной техники на участке строительства в г. Санкт-Петербурге, ул. Мебельная в целях оценки их соответствия СН 2.472.1.8.562-96 «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.

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 вида техники и оборудования (см. протокол измерений)
13.	Применяемые средства измерения	Шумомер Октава 110 АВ № АВ 081362 Метеометр МЭС-200А № 2695 Калибратор Larson Davis CAL 200 зав. № 6707
14.	Сведения о государственной поверке:	первичная поверка (клеймо) до 16.10.2009г. (шумомер «Октава») 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:

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

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

Наименование оборудования (марка, год, модель, номер, код, инв. №)	Характеристики шума	Характер оборудования (свойства)	Характеристика шума (область, тип, уровень)	Расстояние до ИТ, для проезжей части (длина, м)	Уровни звукового давления в 1/3 октавных полосах частот в дБА										Уровень звукового давления в дБА	Эквивалентный уровень звукового давления в дБА
					31,5	35,5	40,0	45,0	50,0	56,3	63,0	70,0	77,5	85,0		
Ул. Мебельная (фон), 350 м от ул. Планерная	Широкополосный, постоянный				63	70	62	51	46	47	43	33	26	52		
Ул. Мебельная (фон), в конце улицы, 720 м от перекрестка с ул. Планерной	Широкополосный, постоянный				64	72	63	51	47	47	42	32	24	52		
Бульдозер САТ Д6М	Колеблющийся	Передвижение грунта, благоустройство территории	104/4	7,5 м										80	75	
Экскаватор Хитачи ZX-240	Колеблющийся	Подъем и перенос масс грунтов	140/4,5	7,5 м										79	74	
Экскаватор Хитачи ZX-160LG	Колеблющийся	Подъем и перенос масс грунтов	76/4,3	7,5 м										79	74	
КАМАЗ 651150	Колеблющийся	Перевозка грузов	180/6,7	7,5 м										78	72	
КАМАЗ 65115С	Колеблющийся	Перевозка грузов	165/6,4	7,5 м										78	72	
КАМАЗ 65115	Колеблющийся	Перевозка грузов	180/6,7	7,5 м										78	72	
Погрузчик Амкардор 324 Б	Колеблющийся	Погрузка	109/4,7	7,5 м										75	70	
Погрузчик ТО-18Б	Колеблющийся	Погрузка	95/4,7	7,5 м										75	70	
Экскаватор-погрузчик ИСВ	Колеблющийся	Подъем и перенос масс	74/3,6	7,5 м										80	74	

**Дизельный генератор Mobil-Strom IS-40**



**Технические характеристики**

Мощность постоянная кВт	48 кВт
Мощность постоянная кВА	60 кВА
Мощность резервная, кВт	53 кВт
Мощность резервная, кВА	66 кВА
Выходное напряжение	400 В
Число фаз	Трёхфазная
Двигатель	Iveco Nef 45SM2A
Модель генератора	Mecc Alte ECO 32-2L/4
Емкость топливного бака	288 л
Расход топлива	17.1 л/час
Уровень шума на расстоянии, 1м	66 дБ(А)
Габариты в кожухе (Д x Ш x В), мм	2750 x 1100 x 1760
Вес: исполнение в кожухе	1550 кг

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инд. № подл.

09-12-2НИПИ/2022-ООС

## 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

7

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

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

**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

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

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

09-12-2НИПИ/2022-ООС

# Приложение Ж

(справочное)

## Информация уполномоченных органов



**МИНИСТЕРСТВО  
ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ И ЭКОЛОГИИ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**  
(Минприроды России)

ул. Б. Грушинская, д. 4/6, Москва, 125993,  
тел. (499) 254-48-00, факс (499) 254-43-10  
сайт: www.mnr.gov.ru  
e-mail: minprirody@mnr.gov.ru  
телефакс 112242 СФЕН

30.04.2020 № 15-47/10213  
на № \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_

ФАУ «Главгосэкспертиза»  
Министрства России

Фуркасовский пер., д.6, Москва, 101000

О предоставлении информации для  
инженерно-экологических изысканий

Министерство природных ресурсов и экологии Российской Федерации в соответствии с письмом от 04.02.2020 № 09-1/1137-СБ направляет актуализированный перечень особо охраняемых природных территорий (далее – ООПТ) федерального значения.

Дополнительно сообщаем, что перечень содержит действующие и планируемые к созданию ООПТ федерального значения, создаваемые в рамках национального проекта «Экология» (далее – Проект). Окончание реализации Проекта запланировано на 31.12.2024. Учитывая изложенное данное письмо считается действительным до наступления указанной даты.

Дополнительно сообщаем, что в настоящее время не для всех федеральных ООПТ установлены охранные зоны, учитывая изложенное перечень не содержит районы в которых находятся охранные зоны федеральных ООПТ.

Минприроды России считаем возможным использовать данное письмо с приложенным перечнем при проведении инженерных изысканий и разработке проектной документации на территориях административно-территориальных единиц субъекта Российской Федерации отсутствующих в перечне, в качестве информации уполномоченного государственного органа исполнительной власти в сфере охраны окружающей среды об отсутствии ООПТ федерального значения.

При реализации объектов на территории административно-территориальных единиц субъекта Российской Федерации указанных в перечне и сопредельных с ними, необходимо обращаться за информацией подтверждающей отсутствие/наличия ООПТ федерального значения в федеральный орган исполнительной власти, в чьем ведении находится соответствующая ООПТ.

Минприроды России просит направить данное письмо с перечнем для использования в работе и размещения на официальных сайтах в подведомственные организации, уполномоченные на проведение государственной экологической экспертизы регионального уровня, а также на проведение государственной экспертизы проектной документации регионального уровня.

Приложение: на 31 листе.

Заместитель директора Департамента государственной  
политики и регулирования в сфере развития  
ООПТ и Байкальской природной территории

Исп. Гатченко С.А. (495) 252-23-61 (доб. 19-45)

А.И. Григорьев

ФАУ «Главгосэкспертиза России»  
Вх. № 7831 (1+31)  
12.05.2020 г.

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

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

09-12-2НИПИ/2022-ООС

Лист  
244



**Перечень муниципальных образований субъектов Российской Федерации,  
в границах которых имеются ООПТ федерального значения, а также  
территории, зарезервированные под создание новых ООПТ федерального  
значения в рамках национального проекта «Экология».**

Код субъекта РФ	Субъект Российской Федерации	Административная территориальная единица субъекта РФ	Категория федерального ООПТ	Название ООПТ	Принадлежность
1	Республика Адыгея	Майкопский район	Государственный природный заповедник	Кавказский имени Х.Г. Шапошникова	Минприроды России
	Республика Адыгея	г. Майкоп	Дендрологический парк и ботанический сад	Дендрарий Адыгейского государственного университета	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, Кугарчинский район, Мелеузовский район	Национальный парк	Башкирия	Минприроды России

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

	Республика Карелия	Костомукшский г.о.	Национальный парк	Калевальский	Минприроды России
	Республика Карелия	Лоухский район	Национальный парк	Паанаярви	Минприроды России
	Республика Карелия	Питкярантский район, Лахденпохский район, Сортавальский район	Национальный парк	Ладожские Шхеры	Минприроды России
	Республика Карелия	Лоухский район	Государственный природный заповедник	Кандалакшский	Минприроды России
	Республика Карелия	Петрозаводский городской округ	Дендрологический парк и ботанический сад	Ботанический сад Петрозаводского государственного университета	Минобрнауки России, ФГБОУ высшего профессионального образования "Петрозаводский государственный университет"
11	Республика Коми	Троицко-Печорский г.о. Вуктыл	Государственный природный заповедник	Печоро-Ильчский	Минприроды России
	Республика Коми	г.о. Вуктыл, г.о. Инта, м.о. Печора	Национальный парк	Югыд ва	Минприроды России
	Республика Коми	Койгородский район, Прилузский район	Национальный парк	Койгородский	Минприроды России
	Республика Коми	г. Сыктывкар	Дендрологический парк и ботанический сад	Агробиостанция Коми государственного педагогического института	Минобрнауки России, ФГБОУ высшего профессионального образования «Коми государственный педагогический институт»
	Республика Коми	г. Сыктывкар	Дендрологический парк и ботанический сад	Ботанический сад Института биологии Коми НЦ УрО РАН	РАН, ФГБУ науки Институт биологии Коми научного центра УрО РАН
	Республика Коми	г. Сыктывкар	Дендрологический парк и ботанический сад	Ботанический сад Сыктывкарского государственного университета	Минобрнауки России, ФГБОУ высшего профессионального образования «Сыктывкарский

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

					государственный университет»
12	Республика Марий Эл	Килемарский район, Медведевский район	Государственный природный заповедник	Большая Кокшага	Минприроды России
	Республика Марий Эл	Волжский район, Звениговский район, Моркинский район	Национальный парк	Марий Чодра	Минприроды России
	Республика Марий Эл	г. Йошкар-Ола	Дендрологический парк и ботанический сад	Ботанический сад Марийского государственного технического университета	Минобрнауки России, ФГБОУ высшего профессионального образования «Марийский государственный технический университет»
13	Республика Мордовия	Темниковский район	Государственный природный заповедник	Мордовский имени П.Г. Смидовича	Минприроды России
	Республика Мордовия	Большеигнатовский район, Ичалковский район	Национальный парк	Смольный	Минприроды России
	Республика Мордовия	г.о. Саранск	Дендрологический парк и ботанический сад	Ботанический сад им. В.Н.Ржавитина Мордовского государственного университета им.Н.П.Огарева	Минобрнауки России, ФГБОУ высшего профессионального образования «Мордовский государственный университет им.Н.П.Огарева»
14	Республика Саха (Якутия)	Булунский район	Государственный природный заповедник	Усть-Ленский	Минприроды России
	Республика Саха (Якутия)	Олекминский район	Государственный природный заповедник	Олекминский	Минприроды России
	Республика Саха (Якутия)	Булунский район	Государственный природный заказник	Новосибирские Острова	Минприроды России
	Республика Саха (Якутия)	Хангаласский район, Алданский район, Олекминский	Национальный парк	Ленские Столбы	Минприроды России

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

87	Чукотский автономный округ	Иульгинский, о. Врангеля, о. Геральд	Государственный природный заповедник	Остров Врангеля	Минприроды России
	Чукотский автономный округ	Иульгинский, Провиденский, Чукотский	Национальный парк	Берингия	Минприроды России
89	Ямало-Ненецкий автономный округ	Красноселькупский	Государственный природный заповедник	Верхне-Тазовский	Минприроды России
	Ямало-Ненецкий автономный округ	Тазовский	Государственный природный заповедник	Гыданский	Минприроды России
91	Республика Крым	Ленинский район, (Заветненское и Марьевске с.п.)	Государственный природный заповедник	«Опукский»	Минприроды России
	Республика Крым	Бахчисарайский район, Симферопольский район, г.о. Ялта, г.о. Алушта	Национальный парк	«Крымский»	Управление делами Президента Российской Федерации
	Республика Крым	Раздольненский район	Государственный природный заповедник	«Лебяжий 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, Красноперекопский район	Государственный природный заказник	«Каркинитский»	Минприроды России
Республика Крым	акватория Каркинитского залива Черного моря, возле побережья Раздольненского района	Государственный природный заказник	«Малое филофорное поле»	Минприроды России	



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

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

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  
(Коминедра)

167000, г. Сыктывкар, ул. Интернациональная, д. 157  
тел.: (8212) 40-13-45 факс: (8212) 40-13-93  
E-mail: [komy@rosnedra.gov.ru](mailto:komy@rosnedra.gov.ru)

06.10.2021 г. № 01-09-06/1196  
на № 643 от 06.10.2021 г.

ООО «КристалГеоСтрой»  
(ИНН 7203225429)

628285 ХМАО, Тюменская область,  
г. Урай, Ленина, 91-а

E-mail: [Ekaterina.cher@mail.ru](mailto:Ekaterina.cher@mail.ru)

В ответ на запрос о выдаче заключения об отсутствии полезных ископаемых в недрах под участком предстоящей застройки «Реконструкция промысловых трубопроводов Усинского месторождения ТПП «ЛУКОЙЛ-Усинскнефтегаз» в 2023 году», на территории Республики Коми, МО ГО «Усинск» сообщаем, что Законом РФ «О недрах» (ст.25) и «Административным регламентом предоставления Федеральным агентством по недропользованию государственной услуги по выдаче заключений об отсутствии полезных ископаемых в недрах под участком предстоящей застройки и разрешения на осуществление застройки площадей залегания полезных ископаемых, а также размещение в местах их залегания подземных сооружений», утвержденным приказом Роснедра от 22.04.2020 №161, не предусмотрена процедура выдачи заключения об отсутствии полезных ископаемых под участками, на которых ведутся работы по реконструкции и капитальному ремонту объектов строительства без увеличения площади застройки, находящихся в пределах охранной зоны (полосы отвода) ранее построенного объекта.

Заместитель начальника Севзапнедра-  
начальник Коминедра



М. Б. Тарбаев

Егорова Г. А. 8(8212)401345

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

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

09-12-2НИПИ/2022-ООС

Лист  
249





**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](mailto:natspol@minnac.rkomi.ru)

07.10.2021 № 04-2474

На № 639 от 06.10.2021

ООО «КристалГеоСтрой»

ул. Ленина, д. 91А, г. Урай,  
Тюменская область 628285

[ekaterina.cherd@mail.ru](mailto:ekaterina.cherd@mail.ru)

Министерство национальной политики Республики Коми сообщает, что распоряжением Правительства Российской Федерации от 8 мая 2009 г. № 631-р (далее – распоряжение № 631-р) утверждены перечни мест традиционного проживания и традиционной хозяйственной деятельности коренных малочисленных народов Российской Федерации и видов традиционной хозяйственной деятельности коренных малочисленных народов Российской Федерации.

В соответствии с распоряжением № 631-р на территории Республики Коми к местам традиционного проживания и традиционной хозяйственной деятельности коренных малочисленных народов Российской Федерации относятся пять муниципальных образований, в том числе городской округ Усинск (кроме г. Усинска).

Согласно положениям Федерального закона от 7 мая 2001 г. № 49-ФЗ «О территориях традиционного природопользования коренных малочисленных народов Севера, Сибири и Дальнего Востока Российской Федерации» (далее – Федеральный закон № 49-ФЗ) в местах традиционного проживания и традиционной хозяйственной деятельности коренных малочисленных народов Российской Федерации могут создаваться территории традиционного природопользования коренных малочисленных народов Севера, Сибири и Дальнего Востока Российской Федерации, для которых в соответствии со статьей 11 Федерального закона № 49-ФЗ устанавливается правовой режим.

Территории традиционного природопользования коренных малочисленных народов Севера регионального и местного значений в Республике Коми, в том числе в районе объекта «Реконструкция промысловых трубопроводов Усинского месторождения ТПП «Лукойл – Усинскнефтегаз» в 2023 году», в настоящее время отсутствуют.

И.о. министра

Терентьев Андрей Федорович, 8(8212) 301283 (доб. 520)



В.В. Попов

И.о. министра	Взам. инв. №
Терентьев Андрей Федорович	
Подп. и дата	
И.о. министра	
Терентьев Андрей Федорович	
Изм.	Кол.
Лист	№ док
Подп.	Дата



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

08.10.2021 № 18-11/9289

на № 645 от 06.10.2021

ООО «КристалГеоСтрой»

628285, Тюменская обл.,  
г. Урай  
ул. Ленина, д. 91А

ekaterina.cherd@mail.ru

Территория объекта «Реконструкция промысловых трубопроводов Усинского месторождения ТПП «ЛУКОЙЛ-Усинскнефтегаз» в 2023 году» расположенному в МО ГО «Усинск» Республики Коми благополучна по заразным заболеваниям животных, скотомогильники (биотермические ямы), другие зарегистрированные места захоронения трупов животных (сибирязвенные), а также их санитарно-защитные зоны в пределах объекта и прилегающей территории в радиусе 1000 м отсутствуют.

Дополнительно сообщаем, что имеются сведения о регистрации в 1896, 1924г. заболевания сибирской язвой среди животных в районе проведения работ с поворотными точками 1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12. Границ точного места очага сибирской язвы на территории данного района не установлено.

И.о. министра



О.В. Бабина

Волков Эдуард Владимирович  
8(8212) 255-440, доб. 1410

И.о. инв. №	Взам. инв. №
И.о. подл.	Подп. и дата

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

09-12-2НИПИ/2022-ООС

Лист  
251



МИНИСТЕРСТВО  
СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
(Минсельхоз России)

ДЕПАРТАМЕНТ МЕЛИОРАЦИИ,  
ЗЕМЕЛЬНОЙ ПОЛИТИКИ И  
ГОССОБСТВЕННОСТИ  
(Депземмелиорация)

Федеральное государственное бюджетное  
учреждение  
«Управление мелиорации земель и  
сельскохозяйственного водоснабжения  
по Республике Коми»  
(ФГБУ «Управление «Комимелиоводхоз»)

167982, Республика Коми, г. Сыктывкар, ул. Первомайская, 70  
тел. 8 (8212) 24-94-41, факс 24-64-90  
E-mail: [komivodhoz@yandex.ru](mailto:komivodhoz@yandex.ru)  
Сайт: [www.komimeliiovodhoz.ru](http://www.komimeliiovodhoz.ru)  
08.10.2021 г. № 461  
На № 638 от 06.10.2021 г.

Генеральному директору ООО  
«КристалГеоСтрой»

Р.Х. Кагарманову

628285, Тюменская обл., г. Урай, ул.  
Ленина, д.91А

*О предоставлении информации  
по мелиоративным системам*

Уважаемый Руслан Хамитович!

На Ваш запрос сообщаем, на участке инженерных изысканий по объекту «Реконструкция промысловых трубопроводов Усинского месторождения ТПП «ЛУКОЙЛ-Усинскнефтегаз» в 2023 году», расположенном на территории МО ГО «Усинск» Республики Коми, государственные мелиоративные системы федеральной собственности, переданные в оперативное управление учреждению ФГБУ «Управление «Комимелиоводхоз», а также мелиорированные земли, относящиеся к федеральной собственности и закрепленные на праве постоянного бессрочного пользования за учреждением, отсутствуют. На испрашиваемом участке также отсутствуют мелиорированные сельскохозяйственные угодья и мелиоративные системы других форм собственности.

Сведениями о других видах мелиорации на рассматриваемой территории учреждение не располагает.

Директор  
Исп. Домрачева Татьяна Александровна  
8(8212) 24-64-90



Н.В. Юркин

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

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

09-12-2НИПИ/2022-ООС

Лист  
252



**МИНИСТЕРСТВО  
ЗДРАВООХРАНЕНИЯ  
РЕСПУБЛИКИ КОМИ**

**КОМИ РЕСПУБЛИКАСА  
ЙОЗЛЫСЬ ДЗОНЬВИДЗАЛУН  
ВИДЗАН МИНИСТЕРСТВО**

Ленина ул., 73,  
г.Сыктывкар, 167981  
телефоны: 286-000, 286-040  
факс: 301-680, 301-681  
E-mail: [mz@minzdrav.rkomi.ru](mailto:mz@minzdrav.rkomi.ru)  
[www.minzdrav.rkomi.ru](http://www.minzdrav.rkomi.ru)

08.10.2021 № 17506/01-22

На № 640 от 06.10.2021

ООО «КристалГеоСтрой»

628285, Тюменская обл.,  
г. Урай, ул. Ленина, д. 91А

[ekaterina.cherd@mail.ru](mailto:ekaterina.cherd@mail.ru)

Министерство здравоохранения Республики Коми (далее – Министерство) в ответ на Ваш запрос о наличии (отсутствии) лечебно-оздоровительных местностей и курортов (в том числе округов санитарной (горно-санитарной) охраны территорий лечебно-оздоровительных местностей и курортов в районе проектируемого объекта «Реконструкция промышленных трубопроводов Усинского месторождения ТПП «ЛУКОЙЛ-Усинскнефтегаз в 2023 году» на территории МО ГО «Усинск» Республики Коми сообщает, что в соответствии со статьей 5 Федерального закона от 23.02.1995 № 26-ФЗ «О природных лечебных ресурсах, лечебно-оздоровительных местностях и курортах» к полномочиям органов исполнительной власти субъектов Российской Федерации по регулированию отношений в области функционирования, развития и охраны курортов, лечебно-оздоровительных местностей и природных лечебных ресурсов относится, в том числе ведение реестра лечебно-оздоровительных местностей и курортов регионального значения, включая санаторно-курортные организации.

Правительством Республики Коми 02.11.2017 г. принято постановление № 585 «О лечебно-оздоровительных местностях и курортах республиканского и местного значения на территории Республики Коми», в соответствии с которым уполномоченным органом исполнительной власти Республики Коми по регулированию отношений в области функционирования и развития лечебно-оздоровительных местностей и курортов определено Министерство. До принятия указанного постановления ведение реестра лечебно-оздоровительных местностей и курортов регионального значения Министерством не осуществлялось.

Заявлений о признании указанной в Вашем запросе территории лечебно-оздоровительной местностью и (или) курортом в адрес Министерства не поступало, соответственно данная территория лечебно-оздоровительной местностью и (или) курортом не признана.

Заместитель министра

Васильева Светлана Владимировна



Е.К. Бударина

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

РОСГИДРОМЕТ  
 Федеральное государственное бюджетное учреждение  
 «Северное управление по гидрометеорологии и  
 мониторингу окружающей среды»  
**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  
 Телефон (8212) 32-32-58; факс (8212) 21-31-44  
 E-mail: pogoda@meteork.ru

№ 06-16/201 от 22.04.2021 г.  
на № 3021.31 от 19.04.2021 г.

Генеральному директору  
 ООО «КристалGeoСтрой»  
 Р.Х. Кагарманову

На Ваш запрос сообщаем сведения о радиационном фоне и фоновых концентрациях загрязняющих веществ в атмосферном воздухе, необходимые для выполнения инженерных изысканий по объекту «ЗРУ-6 кВ «Парогенераторная-2» Усинского нефтяного месторождения»

Филиал ФГБУ Северное УГМС «Коми ЦГМС» не ведет мониторинг загрязнения атмосферного воздуха на данной территории. Для населенных пунктов и районов, где нет наблюдений, Главной геофизической обсерваторией (ФГБУ «ГГО») разработаны «Временные рекомендации»\*, в которых приводятся ориентировочные значения фоновых концентраций загрязняющих веществ в атмосферном воздухе в зависимости от численности населения.

Фоновые концентрации веществ в атмосферном воздухе

Диоксид серы, мг/м <sup>3</sup>	Диоксид азота, мг/м <sup>3</sup>	Оксид углерода, мг/м <sup>3</sup>	Сероводород, мг/м <sup>3</sup>
0,018	0,055	1,8	..**

В населенных пунктах с числом жителей менее одной тысячи жителей в малонаселенных районах фоновые концентрации загрязняющих веществ принимаются равными нулю, если в радиусе 5 км не находится пункт с большим числом жителей, а также не проводятся работы с применением большегрузной техники и транспорта, нет других источников загрязнения атмосферного воздуха.

**Радиационная характеристика**

По данным наблюдений в 2020 г. на территории Республики Коми среднемесячные значения мощности дозы гамма-излучения находились в пределах естественного гамма-фона 0,04 ÷ 0,16 мкЗв/ч. Среднегодовая концентрация суммарной бета-активности аэрозолей приземной атмосферы на территории Республики Коми в 2020 году составила 1,0 x 10<sup>-5</sup> Бк/м<sup>3</sup>.

**Примечание**

\*- Временные рекомендации «Фоновые концентрации вредных (загрязняющих) веществ для городов и населенных пунктов, где отсутствуют регулярные наблюдения за загрязнением атмосферного воздуха» в редакции от 15.08.2018 г. действуют на период 2019-2023 гг. Рекомендации подготовлены ФГБУ «ГГО» на основе анализа и обобщения результатов наблюдений за последние годы, выполненных на сети Росгидромета, и корректируются каждые пять лет.

\*\* - Фон не определен.

\*\*\* - Предоставленные сведения могут быть использованы только для указанных выше целей и объектов и не подлежат передаче третьим лицам.

Начальник филиала ФГБУ  
 Северное УГМС «Коми ЦГМС»

Исп. Ермолаев Артем Александрович  
 (8212) 21-34-55, [klms.pogoda@gmail.com](mailto:klms.pogoda@gmail.com)



О.Г. Козел

№ 06-16/201 от 22.04.2021 г.  
 Страница 1 из 1

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

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

09-12-2НИПИ/2022-ООС

Лист  
 254

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](mailto:pogoda@meteork.ru)  
ОКПО 37650135 ОГРН 1112901011640  
ИНН/КПП 2901220654/110143001

№01-20/115 от 25.01.21

Генеральному директору  
ООО «КристалГеоСтрой»

Р. Х. Кагарманову

На Ваш запрос № 3021.32 от 19.04.21 сообщаем краткую климатическую характеристику для объекта «Перевод нагрузок с ПС-35/6кВ «2У», ПС-35/6кВ «3У», БКНС-2 (старый) на ПС-35/6кВ «БКНС-2» по данным метеостанции Мишвань Усинского района Республики Коми:

1. Средняя максимальная температура воздуха наиболее жаркою месяца 19,9°C
2. Средняя температура воздуха наиболее холодную месяца минус 20,0 °С
3. Скорость ветра, вероятность превышения которой составляет 5%, 8 м/с
4. Коэффициент рельефа местности — нет данных
5. Среднегодовая повторяемость (%) направления ветра и штилей

С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ	Штиль
14	4	13	9	24	9	19	8	17

6. Согласно Методов расчетов рассеивания выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферном воздухе, утвержденным приказом Минприроды России от 06.06.2017 г. № 273, коэффициент стратификации атмосферы А равен 160.

Начальник филиала ФГБУ  
Северное УГМС «Коми ЦГМС»

О.Г. Козел

исп. Мухаметзянова Л. З.  
32 08 22



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

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

09-12-2НИПИ/2022-ООС

Лист  
255



## Приложение 3

(справочное)

### Программа комплексного экологического мониторинга



ОАО НИПИИ «Кировпроект»

#### ПРОГРАММА КОМПЛЕКСНОГО ЭКОЛОГИЧЕСКОГО МОНИТОРИНГА ТЕРРИТОРИИ ВОЗЕЙСКОГО НЕФТЯНОГО МЕСТОРОЖДЕНИЯ ТП «ЛУКОЙЛ-УСИНСКНЕФТЕГАЗ» ООО «ЛУКОЙЛ-КОМБ»

Программа комплексного экологического мониторинга территории Возейского н/м ТП «ЛУКОЙЛ-Усинскнефтегаз» ООО «ЛУКОЙЛ-Комб»

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

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

09-12-2НИПИ/2022-ООС

Лист  
256



## 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»

2

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

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

09-12-2НИПИ/2022-ООС

Лист

257



## СОДЕРЖАНИЕ

<b>СПИСОК ИСПОЛНИТЕЛЕЙ</b> .....	2
<b>СОДЕРЖАНИЕ</b> .....	3
<b>ВВЕДЕНИЕ</b> .....	4
<b>1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ</b> .....	6
<b>2 ПРИРОДНО-КЛИМАТИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА</b> .....	9
<b>3. ЦЕЛИ, ЗАДАЧИ И ОБЪЕКТЫ МОНИТОРИНГА</b> .....	14
<b>4 СОСТАВ РАБОТ</b> .....	16
<b>5 МОНИТОРИНГ АТМОСФЕРНОГО ВОЗДУХА</b> .....	17
<b>6 МОНИТОРИНГ СНЕЖНОГО ПОКРОВА</b> .....	20
<b>7 МОНИТОРИНГ ПОВЕРХНОСТНЫХ ВОД</b> .....	22
<b>8 МОНИТОРИНГ ДОННЫХ ОТЛОЖЕНИЙ</b> .....	30
<b>9 МОНИТОРИНГ ГРУНТОВЫХ И ПОДЗЕМНЫХ ВОД</b> .....	32
<b>10 МОНИТОРИНГ ПОЧВ</b> .....	35
<b>11 МОНИТОРИНГ РАСТИТЕЛЬНОСТИ</b> .....	37
<b>12. МОНИТОРИНГ ЖИВОТНОГО МИРА</b> .....	39
<b>13 МОНИТОРИНГ РАДИАЦИОННО-ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ ОБСТАНОВКИ</b> .....	42
<b>14 РЕГЛАМЕНТ МОНИТОРИНГА</b> .....	44
<b>15 ДОКУМЕНТИРОВАНИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ</b> .....	49
<b>СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ</b> .....	50
<b>СПИСОК ПРИЛОЖЕНИЙ</b>	
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

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

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата



## 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»

4

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

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

09-12-2НИПИ/2022-ООС

 Лист  
259







## 1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

Выполнение комплекса работ по экологическому мониторингу территорий нефтедобычи ТПП «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 ТПП «ЛУКОЙЛ-Усинскнефтегаз» ООО «ЛУКОЙЛ-Коми»

6

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

09-12-2НИПИ/2022-ООС

Лист

261

В настоящее время на Возейском нефтяном месторождении ООО «ЛУКОЙЛ-Коми» осуществляет добычу нефти из девонских отложений, пермокарбонной (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»

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

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата





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. м<sup>3</sup>/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-Комб»

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

Взам. инв. №

Подп. и дата

Изм. № подл.



## 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 °C 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 °C 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 Возейского н/м ТПП «ЛУКОЙЛ-Усинскнефтегаз» ООО «ЛУКОЙЛ-Коми»

9

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

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

09-12-2НИПИ/2022-ООС

Лист  
264

Таблица 2.1 – Температурный режим территории по данным метеостанции Усть-Уса

Метеорологические показатели	Месяц												Год
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	
Средняя месячная и годовая температура воздуха, °С	-18,6	-17,2	-12,2	-4,3	1,5	9,5	14,0	11,4	5,7	-1,8	-10	-15,7	-3,1
Средняя максимальная температура воздуха, °С	-14,3	-13,5	-7,6	0,5	6,1	14,7	19,5	16,2	9,2	0,3	-6,4	-11,8	1,0
Средняя минимальная температура воздуха, °С	-22,5	-21,2	-17,7	-9,0	-2,3	5,1	9,4	7,7	2,9	-4,3	-12,8	-19,2	-7,0
Средняя месячная и годовая температура почвы, °С (песчаная)	-20	-19	-13	-6	2	12	17	13	6	-3	-11	-16	-3

#### Снежный покров

Устойчивый снежный покров появляется в первой декаде октября и держится до 190 дней. Разрушение снежного покрова наблюдается в первой декаде мая, а окончательный сход – в третьей декаде мая. Высота снежного покрова в среднем достигает 61 см.

Нарастание снежного покрова происходит довольно быстро в конце осени – начале зимы. Максимальной высоты снежный покров достигает к концу марта – началу апреля и составляет 60-100 см в поле и 110-125 см в лесу. При этом плотность снега составляет в поле 0,23-0,26 г/см<sup>3</sup>, в лесу – 0,2-0,22 г/см<sup>3</sup>. Максимальный запас воды в этот период в поле – 100-180 мм, в лесу – до 250 мм.

#### Осадки

По климатическому районированию территория относится к зоне избыточного увлажнения. Среднее за многолетний период годовое количество осадков в районе изысканий составляет 638 мм. В холодный период года (ноябрь-март) выпадает 246 мм осадков, в теплый период (апрель-октябрь) – 392 мм. Суточный максимум осадков в теплый период года – 55 мм.

Программа комплексного экологического мониторинга территории Возейского н/м ТПП «ЛУКОЙЛ-Усинскнефтегаз» ООО «ЛУКОЙЛ-Комб»

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).

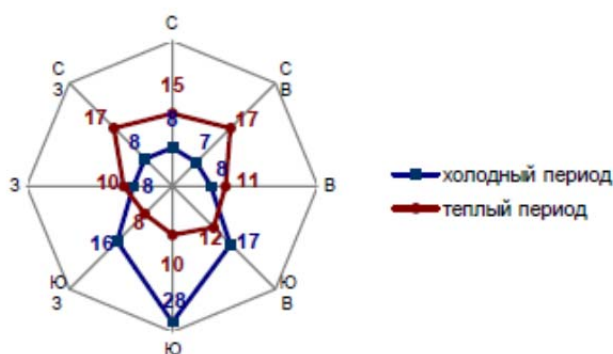


Рисунок 2.1 – Повторяемость ветра (%) по румбам за теплый и холодный периоды года

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»

Сентябрь	14	9	8	9	19	13	13	15
Октябрь	10	7	6	7	18	20	18	14
Ноябрь	10	7	4	10	29	17	13	10
Декабрь	10	8	7	18	28	16	5	8
Год	16	11	8	11	20	11	10	13

Среднегодовая скорость ветра на рассматриваемой территории – 4,7 м/с.

Наибольшие средние месячные скорости ветра наблюдаются в переходные периоды года в связи с усилением циклонической деятельности и могут достигать 38-39 м/с 1 раз в 10 лет и 29-41 м/с 1 раз в 20 лет. Число дней с сильным ветром за год составляет 80-100 суток. Наиболее часто они бывают в январе. Максимальная из средних скоростей ветра по румбам за январь – 4,6 м/с. Наименьшие скорости бывают в теплое время года (4,1-4,2 м/с). Минимальная из средних скоростей ветра по румбам за июль – 3,1 м/с.

В суточном ходе скорости ветра максимум приходится на дневные часы, минимум – на ночные. Зимой она несколько выше, чем летом. Безветренная погода наиболее часто бывает в июле-августе. Повторяемость штилей в среднем 7% в год. Штормовые ветры наблюдаются в основном в сентябре-октябре. Средняя скорость ветра в течение года представлена в таблице 2.3.

Таблица 2.3 – Средняя месячная и годовая скорость ветра

Месяц	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
Средняя скорость ветра, м/с	4,7	4,7	4,9	4,8	5,0	4,7	4,2	4,1	4,5	4,9	4,9	4,7	4,7

#### Радиационный режим

Климат района формируется в условиях малого количества солнечной радиации – не более 70-80 ккал/см<sup>2</sup>. Основной приток тепла происходит за счет рассеянной радиации (около 70%). Большая часть суммарной радиации, достигающей земной поверхности, отражается (около 90%).

Приход солнечной радиации значительно варьирует в течение года. Минимальный приход суммарной солнечной радиации наблюдается в декабре-январе. Максимум месячных сумм солнечной радиации на горизонтальную поверхность приходится на июнь-июль. Зимой радиационный баланс отрицателен. Период с положительным радиационным балансом подстилающей поверхности длится с апреля по октябрь.

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»

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

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





### 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»

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

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата



Решение поставленных задач достигается на основе:

1. Оптимизации размещения пунктов наблюдательной сети (местоположения репрезентативных пунктов мониторинга, наблюдательных профилей, трансект, ключевых площадок и полигонов) в пределах зон влияния существующих и проектируемых объектов.

2. Проведения покомпонентных наблюдений на основе единой методологии, принципов и методов экологического мониторинга на разных этапах эксплуатации объекта.

В перечень основных объектов наблюдений экологического мониторинга входят:

- атмосферный воздух;
- поверхностные воды;
- грунтовые воды;
- почвы;
- растительность;
- снежный покров;
- животный мир;
- радиационная обстановка;
- донные отложения;
- бентос;
- ихтиофауна.

Для обеспечения информативности и эффективности мониторинга наблюдения в рамках Программы осуществляются квалифицированными специалистами различного профиля (экологами, почвоведом, географами, ботаниками, зоологами, химиками и т.п.).

Комплексный экологический мониторинг территории *Возейского нефтяного месторождения* должен проводиться с периодичностью один раз в три года, что является достаточным для выявления изменений в компонентах окружающей природной среды, происходящих в результате работы предприятия.

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

#### 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 Воейского н/м ТПП «ЛУКОЙЛ-Усинскнефтегаз» ООО «ЛУКОЙЛ-Коми»

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

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата



### 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 Возейского 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 Возейского н/м ТПП «ЛУКОЙЛ-Усинскнефтегаз» ООО «ЛУКОЙЛ-Комп»

Изм. № 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 ТПП «ЛУКОЙЛ-Усинскнефтегаз» ООО «ЛУКОЙЛ-Комб»

Продолжительность отбора проб воздуха для определения разовых концентраций примесей составляет 20-30 мин.

Отбор проб при определении приземной концентрации примеси в атмосфере проводится на высоте 1,5-3,5 м от поверхности земли.

Учитывая, что метеорологические факторы определяют перенос и рассеяние вредных веществ в атмосферном воздухе, одновременно с отбором проб воздуха фиксируются следующие метеорологические параметры окружающей среды: направление и скорость ветра; температура воздуха; атмосферное давление; состояние погоды и подстилающей поверхности.

За 10 мин до начала срока наблюдений определяется скорость и направление ветра с помощью анемометра. Измерение температуры производят три раза в течение 10 мин, полученные значения усредняют. Состояние подстилающей поверхности (влажная, сухая) и состояние погоды оценивается визуально по характерным признакам, указанным в табл.4.5 РД 52.04.186-89 [23].

#### *Средства измерений.*

Для отбора проб воздуха используются:

- *пробоотборные устройства (аспираторы).*

Аспиратор обеспечивает отбор и измерение проб на определение содержания пыли и аэрозолей путем прокачки заданного объема пробы через поглотительный фильтры типа АФА для последующего аналитического контроля.

- *мультигазоанализатор.*

Мультигазоанализатор применяется для обнаружения различных токсичных и взрывоопасных газов. Прибор включает в себя до пяти датчиков с корректировкой показаний при изменении температуры, и контролирует до шести газов одновременно (SO<sub>2</sub>, NO<sub>2</sub>, NO, H<sub>2</sub>S, CO, CH<sub>4</sub>).

Для определения метеопараметров применяются:

- *барометр,*

- *термометр метеорологический стеклянный ртутный,*

- *анемометр чашечный.*

В качестве критериев чистоты атмосферного воздуха применяются максимальные разовые предельно-допустимые концентрации (ПДК), относящиеся к двадцатиминутному интервалу осреднения.

Программа комплексного экологического мониторинга территории Возейского н/м ТПП «ЛУКОЙЛ-Усинскнефтегаз» ООО «ЛУКОЙЛ-Комб»

Ив. № 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 зависят 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 врезают 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 в/м ТПШ «ЛУКОЙЛ-Усинскнефтегаз» ООО «ЛУКОЙЛ-Комп»

20

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

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

09-12-2НИПИ/2022-ООС

 Лист  
275



- 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»

Изм. № 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 км<sup>2</sup>. 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. Среднемноголетний модуль стока по р. Колве 12,0 л/с-км<sup>2</sup>.

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 уровеньный 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 м<sup>3</sup>/с, наименьший летне-осенний средний за 30 суток расход 95% обеспеченности - 13,5 м<sup>3</sup>/с, наименьший зимний средний за 30 суток расход 95% обеспеченности - 2,52 м<sup>3</sup>/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-Комб»

Изм. № 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°С. 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/м<sup>3</sup>).

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 км<sup>2</sup> до 0,7 км<sup>2</sup>. 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 12-16<sup>0</sup>С.

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



активными и другими абиогенными и биогенными компонентами. Химическое загрязнение поверхностных водоемов происходит при сбросах неочищенных или недостаточно очищенных сточных вод в водотоки или на рельеф; переполнении шламовых амбаров; при аварийных разливах нефти и пластовых вод; в период снеготаяния. Трубопроводные системы являются источником опасности из-за большого количества сварных и фланцевых соединений, запорно-регулирующей арматуры, жестких условий работы и значительных объемов продуктов, перемещаемых по ним.

Для оценки степени влияния объектов обустройства в период их эксплуатации предусмотрены гидрохимические наблюдения в 18 пунктах на водных объектах в пределах месторождения. Расположение точек наблюдений представлено в разделе 14 и графическом приложении В.

Опробование поверхностных вод предусмотрено по полной программе 1 раза в три года в летнюю межень, а по сокращенной программе 1 раз в три года в зимне-меженный период, с учетом основных загрязняющих веществ, определяемых спецификой предприятия. Регламент мониторинга приведен в разделе 14.

Исходя из характера загрязнения поверхностных вод, обусловленного функционированием нефтепромыслов, в поверхностных водах *контролируются следующие параметры:*

А) полный анализ:

- рН,
- ион аммония,
- сульфат-ионы,
- гидрокарбонаты,
- нитраты,
- фосфаты,
- хлориды,
- натрий,
- калий,
- магний,
- кальций,
- запах,
- цветность,

Программа комплексного экологического мониторинга территории Возейского н/м ТПП «ЛУКОЙЛ-Усинскнефтегаз» ООО «ЛУКОЙЛ-Комб»

Ив. № 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-Комп»

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 завинчивающимися 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 в/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»

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 ТПП «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»

Изн. № 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 Возейского н/м ТП «ЛУКОЙЛ-Усинскнефтегаз» ООО «ЛУКОЙЛ-Комп»

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

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 ( $\text{Ca}^{2+}$ ,  $\text{Mg}^{2+}$ ,  $\text{Na}^+$ ,  $\text{K}^+$ ,  $\text{HCO}_3^-$ ,  $\text{SO}_4^{2-}$ ,  $\text{Cl}^-$ );
- 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»

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 ТП «ЛУКОЙЛ-Усинскнефтегаз» ООО «ЛУКОЙЛ-Комб»

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:

- pH (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-Комб»

Изн. № 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 м<sup>2</sup>, 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 км<sup>2</sup>, 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 Воейского н/м ТПП «ЛУКОЙЛ-Усинскнефтегаз» ООО «ЛУКОЙЛ-Комп»

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

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата



Сбор донных отложений для получения проб зообентоса производится при помощи скребка с площади 20х20 см (площадь захвата 0,04 м<sup>2</sup>). Полученная проба отмывается ситом с диаметром отверстий 0,25 мм. Отмытая проба помещается в склянку и фиксируется формалином с достижением концентрации 5%. Дальнейшая обработка проводится в лаборатории. В качестве биоиндикационных индексов необходимо выбрать такие, для выявления которых возможно проводить определение организмов до семейств, что значительно снижает трудозатраты на стадии лабораторных исследований. Таким образом, для оценки качества водной среды обитания могут быть использованы нижеперечисленные показатели:

- численность и биомасса животных (в пересчете на 1 м<sup>3</sup>);
- биотический индекс Вудивисса;
- олигохетный индекс Гуднайта и Уитлея;

Данные о численности и биомассе в пробе выражаются в стандартных единицах (экз/м<sup>2</sup> и в г/м<sup>3</sup>). Для этого необходимо знать площадь захвата скребка, использованного при сборе проб. Данные о численности и биомассе зообентоса заносятся в таблицу. Градации биотических индексов, должны соответствовать классам качества донных отложений по ГОСТ 17.1.2.04-77.

Программа комплексного экологического мониторинга территории Возейского н/м ТПП «ЛУКОЙЛ-Усинскнефтегаз» ООО «ЛУКОЙЛ-Комп»

Ив. № 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 в/м ТП «ЛУКОЙЛ-Усинскнефтегаз» ООО «ЛУКОЙЛ-Комп»

Ив. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата



- плотность потока радона с поверхности земли на участках застройки и в пределах контуров действующих зданий, строений и сооружений.

Радиационный контроль является важнейшей частью общей системы контроля за окружающей природной средой и обеспечивает соблюдение установленных основных дозовых пределов и уровней при нормальной работе объектов транспорта нефти. В случае загрязнения промышленных зданий, промышленной зоны и прилегающих к ним территорий радионуклидами, поступающими с транспортируемой нефтью или от оборудования, использующего радиоактивные элементы, целью радиационного контроля является своевременное получение необходимой информации для принятия решений по оптимизации защиты территории от радиоактивного излучения.

Согласно СанПиН 2.6.1.2523-09. «Нормы радиационной безопасности» (НРБ-99/2009) и СанПиН 2.6.1.2800-10 «Требования радиационной безопасности при облучении населения природными источниками ионизирующего излучения», в организациях добывающих и перерабатывающих минеральное и органическое сырье, а также в результате деятельности которых образуется производственные отходы с эффективной удельной активностью более 1,5 кБк/кг, эффективная годовая доза облучения работников за счет природных источников ионизирующего излучения в производственных условиях не должна превышать 5 мЗв/год.

Обследование таких предприятий следует проводить тогда, когда могут произойти существенные изменения, которые ведут к увеличению облучения работников (освоение новых горизонтов или месторождений, изменение технологии добычи, смена поставщиков транспортируемой нефти и т.д.). Обследование проводят не реже 1 раза в 3 года.

Таким образом, в соответствии с 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» в рамках настоящей программы мониторинга целесообразно проводить маршрутную гамма съемку местности. Регламент мониторинга приведен в разделе 14.

Если по результатам обследования будет обнаружено превышение дозы облучения, то возникает необходимость проведения детального обследования радиационной обстановки (отбор проб грунта и анализ его радионуклидного состава, измерение плотности потока радона с поверхности грунта) с целью оценки структуры доз и суммарных уровней облучения населения (работников).

Программа комплексного экологического мониторинга территории Возейского н/м ТПП «ЛУКОЙЛ-Усинскнефтегаз» ООО «ЛУКОЙЛ-Комь»

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

14УУ1220



ОАО НИПИ «Кировпроект»

### 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 «Воей», 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
	Р. Хатеха, 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, натрия, калий, магний, кальций, запах, цветность, мутность, осадок, температура, минерализация, жесткость, растворенный кислород, ион аммония, нитраты, фосфаты, взвешенные вещества, железо общее, хлориды, БПК <sub>5</sub> -нефтепродукты, фенолы, СПАВ, сульфаты, свинец, марганец, медь, цинк, кадмий, никель, кобальт (сокращенный анализ: рН, СПАВ, минерализация, БПК <sub>5</sub> , взвешенные вещества, хлориды, нефтепродукты, железо общее, фенолы, ТМ (медь, цинк, свинец, кадмий, никель, кобальт, марганец) рН (соевая выгязка),
Поверхностные воды/ донные отложения	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	
	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	
	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	
	руч. Бадю, 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	
	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 н/м ТПШ «ЛУКОЙЛ-Усинскнефтегаз» ООО «ЛУКОЙЛ-Коми»  
44











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

14У1220



ООО НИПИ «Кировпроект»

Животные	Радикационный контроль	Территория Возейского нефтяного месторождения	Территория Возейского нефтяного месторождения	Контрольная	1 раз в 6 лет	Ливневый маршрутный учет			
							Б15	Контрольная	1 раз в 6 лет
							Б14	Фоновая	1 раз в 6 лет
							Б13	Контрольная	1 раз в 6 лет
							Б12	Контрольная	1 раз в 6 лет
							Б11	Контрольная	1 раз в 6 лет
							Б7 – Б10	Контрольная	1 раз в 6 лет
							Б6	Контрольная	1 раз в 6 лет
							Б5	Контрольная	1 раз в 6 лет
							<p>Колва N: 66°27'40,99" E: 57°07'34,03" руч. Балью, 100 м ниже моста через реку N: 66°26'43,90" E: 57°10'29,23" оз. Окунёво N: 66°383'03,92" E: 57°05'04,94"</p> <p>Щучье B8: N: 66°39'06,71" E: 57°06'08,28" B9: N: 66°39'16,27" E: 57°07'40,05" B10: N: 66°39'15,9" E: 57°08'54,59" B11: N: 66°39'15,90" E: 57°10'40,88" руч. Ворга-Ель, 100 м ниже моста N: 66°40'24,98" E: 56°59'27,07" оз. На левом берегу р. Колва, 500 м на Ю от целомонаконтеля в районе к. 378 N: 66°41'46,60" E: 56°59'57,35" руч. Евсвис, в 4200 м на восток от КСП-56, в месте слияния с левым притоком N: 66°46'52,14" E: 56°49'15,17" р. Балью, в 100 м ю-в ДНС-3 N: 66°34'49,48" E: 57°12'20,12" р. Колва, район 4-го моста N: 66°54'27,16" E: 56°42'17,10"</p>		

Расположение пунктов мониторинга компонентов окружающей среды представлено в приложении В.



## 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»

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

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

09-12-2НИПИ/2022-ООС

Лист
305



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 И

(справочное)

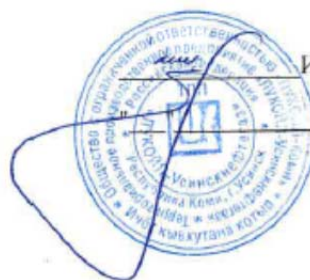
Программа производственного экологического контроля

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»

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

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

09-12-2НИПИ/2022-ООС



**СОДЕРЖАНИЕ**

СОДЕРЖАНИЕ.....2

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ .....5

2. СВЕДЕНИЯ ОБ ИНВЕНТАРИЗАЦИИ ВЫБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ И ИХ ИСТОЧНИКОВ .....6

3. СВЕДЕНИЯ ОБ ИНВЕНТАРИЗАЦИИ СБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ В ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ И ИХ ИСТОЧНИКОВ .....31

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 КОНТРОЛЯ .....37

6. СВЕДЕНИЯ О СОБСТВЕННЫХ И (ИЛИ) ПРИВЛЕКАЕМЫХ ИСПЫТАТЕЛЬНЫХ ЛАБОРАТОРИЯХ (ЦЕНТРАХ), АККРЕДИТОВАННЫХ В СООТВЕТСТВИИ С ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВОМ РФ ОБ АККРЕДИТАЦИИ В НАЦИОНАЛЬНОЙ СИСТЕМЕ АККРЕДИТАЦИИ .....39

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 ССЫЛКИ .....59

ПРИЛОЖЕНИЕ 1. СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПОСТАНОВКЕ НА ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УЧЕТ ОБЪЕКТА НВОС .....61

ПРИЛОЖЕНИЕ 2. ДОГОВОРЫ НА ОКАЗАНИЕ УСЛУГ ВОДОПОЛЬЗОВАНИЯ .....63

ПРИЛОЖЕНИЕ 3. АТТЕСТАТ АККРЕДИТАЦИИ.....65

Инд. № 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 «Лукойл-Усинскнефтегаз» Общество с ограниченной ответственностью «ЛУКОЙЛ-Коми»

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

**Аннотация**

Настоящий документ предусматривает порядок организации и проведения *производственного экологического контроля*, с целью обеспечения наиболее безопасной работы технологического оборудования, соблюдения установленных нормативов выбросов, сбросов, образованием отходов производства и потребления, выполнения требований природоохранного законодательства в сфере охраны окружающей среды, направленных на рациональное использование и восстановление природных ресурсов.

Основная задача данного документа состоит в совершенствовании деятельности предприятия по охране окружающей среды (ООС), а также в объединении усилий всех структурных подразделений предприятия и координации их деятельности.

Наблюдение за состоянием окружающей среды на территории предприятия имеет своей целью снижение или полное исключение вредного воздействия отходов на окружающую среду.

Контроль, за состоянием окружающей среды возлагается на представителей предприятия.

Нормативно-правовой базой для организации производственного экологического контроля предприятия являются законодательство Российской Федерации, нормативные документы и стандарты в области охраны окружающей среды и природных ресурсов, обеспечения экологической безопасности, единства измерений, стандартизации, метрологического обеспечения, настоящие методические рекомендации.

Производственный экологический контроль организуют должностные лица, на которых руководителем организации возложена ответственность за выполнение требований природоохранного законодательства, нормативно-технической документации и выполнение планов природоохранных мероприятий.

Предприятие имеет отдельное подразделение ОТ, ПБ и ООС. В связи с этим, руководитель предприятия приказами назначает ответственных лиц, которые, участвуют в формировании решений, направленных на соблюдение природоохранного законодательства, работают во взаимодействии с другими структурными подразделениями предприятия, координируя и контролируя их работу в области охраны окружающей среды.

Профессиональная подготовка, переподготовка и повышение квалификации специалистов в области охраны окружающей среды осуществляется путем проведения стажировок, семинаров, школ и других форм подготовки, переподготовки и повышения квалификации на базе учебных заведений и иных организаций, имеющих соответствующую лицензию на ведение образовательной деятельности в области охраны окружающей среды.

ТПП «Лукойл-Усинскнефтегаз» Общество с ограниченной ответственностью «ЛУКОЙЛ-Коми»

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

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата







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. Пылгазоочистные 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		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 газовой смеси на выходе из источника выброса		
		содержание, мг/сек	температура, °С									объем на одну трубу, м³/сек		
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	

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

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 (стадии) выброса	Высота источника, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовой смеси на выходе из источника выброса		
											ско-рость, м/сек	объем на одну трубу, м <sup>3</sup> /сек	темпе-ратура, °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

ТТП «ЛУКОЙЛ-Усинскнефтегаз» Общество с ограниченной ответственностью «ЛУКОЙЛ-Коми»

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 (стадии) выброса	Высота источника, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовой смеси на выходе из источника выброса		
		Наименование	К-во, шт.									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	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	Дымовая труба	1	0019	1	5,83	0,70	0,70	0,31	350	
КЦДНГ-4	ДНС-3	Печь ПП-0,63 № 2	1	8760	Дымовая труба	1	0020	1	5,83	0,70	0,70	0,31	350	
КЦДНГ-4	ДНС-3	Печь ПП-0,63 № 3	1	8760	Дымовая труба	1	0021	1	5,83	0,70	0,70	0,31	350	
КЦДНГ-4	ДНС-3	Печь ПП-0,63 № 4	1	8760	Дымовая труба	1	0022	1	5,83	0,70	0,70	0,31	350	
КЦДНГ-4	ДНС-3	Печь ПП-0,63 № 5	1	8760	Дымовая 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	Дымовая 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	

ТТП «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

Цех	Участок	Источники выделения загрязняющих веществ		К-во, шт.	К-во часов работы в год	Наименование источника вредных веществ	Число источников, шт.	Номер источника	Номер режима (стадии) выброса	Высота источника, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовой смеси на выходе из источника выброса		
		Наименование	К-во, шт.									Скорость, м/сек	объем на одну трубу, м <sup>3</sup> /сек	температура, °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	6,00	0,35	20,58	1,98	18	
КЦДНГ-6	КСП-56	Насосная уловленной нефти	1	8760	Вент. труба	1	0034	1	6,00	0,35	20,58	1,98	18	
КЦДНГ-6	КСП-56	Резервуар пластовой воды	2	8760	Дыхательный клапан	2	0035	1	11,00	0,15	2,83	0,05	18	
КЦДНГ-6	КСП-56	Факельная установка	1	2005	Труба	1	0036	1	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	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	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	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	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	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	8,00	0,43	13,50	1,96	350	
ЦТСН		Нефтяная насосная	1	8760	Вент. труба	1	0043	1	8,00	0,60	20,62	5,83	18	
ЦТСН		Резервуар с нефтью	2	8760	Дыхательный клапан	2	0044	1	11,00	0,21	2,31	0,08	50	
КЦДНГ-4		БКНС-8	1	8760	Вент. труба	1	0046	1	6,00	0,40	20,60	2,59	18	
КЦДНГ-4		БКНС-21	1	8760	Вент. труба	1	0048	1	6,00	0,40	20,60	2,59	18	

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

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 (стадии) выброса	Высота источника, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры на выходе из источника выброса ско- рость, м/сек объем на одну трубу, м <sup>3</sup> /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 нефтеналивная	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

ТТП «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	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, м <sup>3</sup> /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»

Индв. № 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 I «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**

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		
						Код	Наименование	г/с	мг/м <sup>3</sup>	т/год	г/с		мг/м <sup>3</sup>	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	Углеворода пред. С1-С5	0,180	17,375	5,670	5,670
							0,00	0,00/0,00	0416	Углеворода 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»

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

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

ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ЭКОЛОГИЧЕСКОГО КОНТРОЛЯ

XI	Координаты по карте-схеме, м			№ инв. выброса	Ширина площадного источника, м	Наим. ГОУ	Коэфф. обеспеч. газоочисткой, %	Ср. экс. инв. ступ. очистки у максим. ступ., %	Загрязняющее вещество		Выбросы загрязняющих веществ			Валовый выброс по источнику, т/год
	Y1	X2	Y2						Код	Наименование	г/с	мг/м <sup>3</sup>	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)	5,5E-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	Углеводороды пред. С1-С5	0,073	2433,333	2,861	2,861
							0,00	0,00/0,00	0416	Углеводороды пред. С6-С10	0,027	900,000	1,058	1,058
							0,00	0,00/0,00	0602	Бензол	3,5E-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	Бенз/а/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	Углеводороды пред. С1-С5	0,036	3,475	1,134	1,134
							0,00	0,00/0,00	0416	Углеводороды пред. С6-С10	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)	5,5E-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	Углеводороды пред. С1-С5	0,108	10,425	3,402	3,402
							0,00	0,00/0,00	0416	Углеводороды пред. С6-С10	0,040	3,861	1,258	1,258

ТТП «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	Кэфф. обеспеч. газоочисткой, %	Ср. экв. 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 <sup>3</sup>	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	Дигилросульфид (Сероводород)	1,7E-04	2,160	0,002	0,002
							0,00	0,00/0,00	0415	Углеводороды пред. C1-C5	0,209	2608,560	2,212	2,212
							0,00	0,00/0,00	0416	Углеводороды 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-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 <sup>3</sup>	т/год	
15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
							0,00	0,00/0,00	0333	Дигидросульфид (Сероводород)	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 (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	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 (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	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 (II) 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	Дигидросульфид (Сероводород)	1,7E-04	2,160	0,002	0,002
							0,00	0,00/0,00	0415	Углеводороды пред. C1-C5	0,209	2608,560	2,984	2,984

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

XI	Координаты по карте-схеме, м			Номер ист. выброса	Ширина площадного источника, м	Наим. ГОУ	Коэфф. обеспеч. газоочисткой, %	Ср. экв. мл. 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 <sup>3</sup>	т/год	
15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
							0,00	0,00/0,00	0416	Углевородороды 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	Дигидросульфид (Сероводород)	1,5E-04	0,019	0,005	0,005
							0,00	0,00/0,00	0415	Углевородороды пред. С1-С5	0,180	22,699	5,670	5,670
							0,00	0,00/0,00	0416	Углевородороды 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	Дигидросульфид (Сероводород)	8,9E-05	0,011	0,003	0,003
							0,00	0,00/0,00	0415	Углевородороды пред. С1-С5	0,108	13,619	3,402	3,402
							0,00	0,00/0,00	0416	Углевородороды 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	Дигидросульфид (Сероводород)	6,0E-05	0,008	0,002	0,002
							0,00	0,00/0,00	0415	Углевородороды пред. С1-С5	0,072	9,079	2,268	2,268
							0,00	0,00/0,00	0416	Углевородороды 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	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 <sup>3</sup>	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

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. газоочист кой, %	Ср. экс. ил. степ, очистки у /максим, % степ.	Код	Загрязняющее вещество	Выбросы загрязняющих веществ			Валовый выброс по источнику, т/год
	Y1	X2	Y2								г/с	мг/м <sup>3</sup>	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	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	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	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
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. С1-С5	0,209	2608,560	5,527	5,527
							0,00	0,00/0,00	0416	Углеводороды пред. С6-С10	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. С1-С5	0,180	30,875	5,67	5,67
							0,00	0,00/0,00	0416	Углеводороды пред. С6-С10	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. С1-С5	0,180	391,304	5,670	5,670

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. выбросов	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 <sup>3</sup>	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	8,7Е-04	1,891	0,027	0,027
							0,00	0,00/0,00	0616	Диметилбензол (Ксилол)	2,7Е-04	0,587	0,009	0,009
							0,00	0,00/0,00	0621	Метилбензол (Толуол)	5,5Е-04	1,196	0,017	0,017
260	125	260	125	0029	0		0,00	0,00/0,00	0333	Дигидросульфид (Сероводород)	6,0Е-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	3,5Е-04	0,761	0,011	0,011
							0,00	0,00/0,00	0616	Диметилбензол (Ксилол)	1,1Е-04	0,239	0,003	0,003
							0,00	0,00/0,00	0621	Метилбензол (Толуол)	2,2Е-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)	4,0Е-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	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)	4,5Е-09	1,1Е-06	3,2Е-08	3,2Е-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	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)	6,8Е-09	6,3Е-06	4,9Е-08	4,9Е-08

ТТП «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

XI	Координаты по карте-схеме, м			Номер ист. выброса	Ширина площадного источника, м	Наим. ГОУ	Коэфф. обеспеч. газоочисткой, %	Ср. экв. 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 <sup>3</sup>	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	Углеводороды пред. С1-С5	0,180	90,909	5,670	5,670
							0,00	0,00/0,00	0416	Углеводороды 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	Углеводороды пред. С1-С5	0,108	54,545	3,402	3,402
							0,00	0,00/0,00	0416	Углеводороды 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	Углеводороды пред. С1-С5	0,108	54,545	3,402	3,402
							0,00	0,00/0,00	0416	Углеводороды 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	Углеводороды пред. С1-С5	0,046	926,208	0,233	0,233
							0,00	0,00/0,00	0416	Углеводороды 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

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	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 <sup>3</sup>	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»

Инд. № 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. экс. 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 <sup>3</sup>	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	Дигидросульфид (Сероводород)	2,4E-04	0,041	0,008	0,008
							0,00	0,00/0,00	0415	Углеродороды пред. С1-С5	0,288	49,400	9,073	9,073
							0,00	0,00/0,00	0416	Углеродороды 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

ТНП «ЛУКОЙЛ-Усинскнефтегаз» Общество с ограниченной ответственностью «ЛУКОЙЛ-Коми»

Изн. № 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. степл, /максим, степл, %	Загрязняющее вещество		Выбросы загрязняющих веществ			Валовый выброс по источнику, т/год
	Y1	X2	Y2						Код	Наименование	г/с	мг/м <sup>3</sup>	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»

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

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

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ЭКОЛОГИЧЕСКОГО КОНТРОЛЯ

XI	Y1	X2	Y2	Номер ист. выброса	Ширина площадного источника, м	Наим. ГОУ	Коэфф. обеспеч. газоочист кой, %	Ср. экс лив. степ. очистки у /максим. степ. очистки, %	Загрязняющее вещество		Выбросы загрязняющих веществ			Валовый выброс по источнику, т/год
									Код	Наименование	г/с	мг/м <sup>3</sup>	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	0,002	0,000	0,054	0,054
							0,00	0,00/0,00	0416	Углеводороды пред. С6-С10	0,001	0,000	0,020	0,020
							0,00	0,00/0,00	0602	Бензол	8,2Е-06	0,000	2,6Е-04	2,6Е-04
							0,00	0,00/0,00	0616	Диметилбензол (Ксилол)	2,6Е-06	0,000	8,1Е-05	8,1Е-05
							0,00	0,00/0,00	0621	Метилбензол (Толуол)	5,2Е-06	0,000	1,6Е-04	1,6Е-04
							0,00	0,00/0,00	1052	Метанол (Метиловый 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	Углеводороды пред. С1-С5	3,759	0,000	2,593	2,593
							0,00	0,00/0,00	0416	Углеводороды 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 (Метиловый 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	4,1Е-05	4,1Е-05
							0,00	0,00/0,00	0415	Углеводороды пред. С1-С5	1,215	0,000	0,050	0,050
							0,00	0,00/0,00	0416	Углеводороды пред. С6-С10	0,449	0,000	0,018	0,018
							0,00	0,00/0,00	0602	Бензол	0,006	0,000	2,4Е-04	2,4Е-04
							0,00	0,00/0,00	0616	Диметилбензол (Ксилол)	0,002	0,000	7,6Е-05	7,6Е-05
							0,00	0,00/0,00	0621	Метилбензол (Толуол)	0,004	0,000	1,5Е-04	1,5Е-04
							0,00	0,00/0,00	1052	Метанол (Метиловый спирт)	0,114	0,000	3,591	3,591
50	190	480	190	6004	150		0,00	0,00/0,00	0333	Дигидросульфид (Сероводород)	3,9Е-05	0,000	0,001	0,001
							0,00	0,00/0,00	0415	Углеводороды пред. С1-С5	0,047	0,000	1,487	1,487
							0,00	0,00/0,00	0416	Углеводороды пред. С6-С10	0,017	0,000	0,550	0,550
							0,00	0,00/0,00	0602	Бензол	2,3Е-04	0,000	0,007	0,007
							0,00	0,00/0,00	0616	Диметилбензол (Ксилол)	7,2Е-05	0,000	0,002	0,002
							0,00	0,00/0,00	0621	Метилбензол (Толуол)	1,4Е-04	0,000	0,005	0,005

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. эфф. степ. очистки у /максим, % степ.	Код	Загрязняющее вещество	Выбросы загрязняющих веществ			Валовый выброс по источнику, т/год
	Y1	X2	Y2								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	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

ТТП «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. эк. ил. степ, очистки у /максим. степ., %	Загрязняющее вещество		Выбросы загрязняющих веществ			Валовый выброс по источнику, т/год
	Y1	X2	Y2						Код	Наименование	г/с	мг/м <sup>3</sup>	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	1,7Е-04	0,000	0,005	0,005
							0,00	0,00/0,00	0616	Диметилбензол (Ксилол)	5,4Е-05	0,000	0,002	0,002
							0,00	0,00/0,00	0621	Метилбензол (Толуол)	1,1Е-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)	2,9Е-05	0,000	9,1Е-04	9,1Е-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	1,7Е-04	0,000	0,005	0,005
							0,00	0,00/0,00	0616	Диметилбензол (Ксилол)	5,3Е-05	0,000	0,002	0,002
							0,00	0,00/0,00	0621	Метилбензол (Толуол)	1,1Е-04	0,000	0,003	0,003
15	110	20	110	6016	5		0,00	0,00/0,00	0123	Железа оксид	3,3Е-04	0,000	0,003	0,003
							0,00	0,00/0,00	0143	Марганец и его соединения	2,6Е-05	0,000	2,4Е-04	2,4Е-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 ил. степ, /максим. у очистк, % степ.	Загрязняющее вещество		Выбросы загрязняющих веществ			Валовой выброс по источнику, т/год
	Y1	X2	Y2						Код	Наименование	г/с	мг/м <sup>3</sup>	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	0,007
							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»

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

Изм. Кол. Лист № док Подп. Дата

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 Возейского нефтяного месторождения ТПП «ЛУКОЙЛ-Усинскнефтегаз» ООО «ЛУКОЙЛ-Коми»

Загрязняющее вещество	Исполь- зуемый критерий	Значение критерия мг/м3	Класс опасности	Суммарный выброс вещества											
				2017 г.		2018 г.		2019 г.		2020 г.		2021 г.		2022 г.	
код				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	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
0123	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	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	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	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	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	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	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	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	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	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	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	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	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	ПДК м/р	50,00000	3	6,126	74,378	6,126	74,389	6,126	74,389	6,126	74,389	6,126	74,389	6,126	74,389
0602	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	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	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	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	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	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	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	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»



Ивн. № 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	14,551	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										

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата





**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.

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

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата



- КСП-74 с УПСВ;
- КСП-56 с УПСВ;
- блочно-кустовые насосные станции (БКНС).

В состав ЦТСН входят:

- терминал «Уса»;
- НВПН «Возей»;
- насосная внешней перекачки нефти;
- система магистральных трубопроводов.

Процесс эксплуатации нефтяных месторождений заключается в обеспечении подъема продукции пласта (нефть, газ, пластовая вода и их смеси) из глубины залегания на поверхность земли.

В ходе технологического процесса добычи и транспортирования нефти происходит накопление (налипание) на стенках трубопроводов и нефтепромыслового оборудования шлама. В период планово-профилактических работ и осмотров трубопроводов и нефтепромыслового оборудования производится их зачистка, что позволяет поддерживать пропускную способность трубопроводов и нефтепромыслового оборудования на проектном уровне.

В процессе обслуживания нефтепромыслового оборудования для обтирки замасленных поверхностей используется ветошь.

Из маслосистем оборудования производится регулярный слив отработанных масел.

Для удаления нефтепродуктов, протекающих при обслуживании нефтепромыслового оборудования, используется песок.

В результате ремонта и замены нефтепромыслового оборудования и трубопроводов образуется лом черных металлов.

Для удаления нефтепродуктов, протекающих при обслуживании нефтепромыслового оборудования, используется песок.

Цех обеспечения производства осуществляет обеспечение работы и проживания персонала на объектах Возейского месторождения.

Жизнедеятельность и работа персонала обеспечивается наличием объектов служебных помещений ( типовые сооружения модульного типа) и объектов жилого комплекса.

Информация о видах отходов, образующихся на предприятии, содержится в разделе 1 сведений об отходах и приведена в таблице 4.1.1 данного раздела. Инвентаризация проведена в 2016 году. Корректировка не проводилась.

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-Усинскнефтегаз» Общество с ограниченной ответственностью «ЛУКОЙЛ-Коми»

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

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;

ТПП «ЛУКОЙЛ-Усинскнефтегаз» Общество с ограниченной ответственностью «ЛУКОЙЛ-Коми»

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.

Индв. № 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-Усинскнефтегаз» Общество с ограниченной ответственностью «ЛУКОЙЛ-Коми»

Инд. № 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 <sup>3</sup>				
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	0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	1 раз в год	0,156	63,934	-	Расчетный метод (1*)
				0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	1 раз в год	0,025	10,246	-	Расчетный метод (1*)
				0330	Сернистый диоксид	1 раз в 5 лет	9,8E-05	0,040	-	Расчетный метод (1*)
				0337	Углерод оксид	1 раз в год	0,260	106,557	-	Расчетный метод (1*)
				0410	Метан	1 раз в год	0,260	106,557	-	Расчетный метод (1*)
				0703	Бенз[а]пирен (3,4-Бензпирен)	1 раз в 5 лет	1,5E-08	6,1E-06	-	Расчетный метод (1*)
4	КЦДНГ	0002	Печь трубчатая блочная	0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	1 раз в год	0,156	63,934	-	Расчетный метод (1*)
				0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	1 раз в год	0,025	10,246	-	Расчетный метод (1*)
				0330	Сернистый диоксид	1 раз в 5 лет	9,8E-05	0,040	-	Расчетный метод (1*)
				0337	Углерод оксид	1 раз в год	0,260	106,557	-	Расчетный метод (1*)
				0410	Метан	1 раз в год	0,260	106,557	-	Расчетный метод (1*)
				0703	Бенз[а]пирен (3,4-Бензпирен)	1 раз в 5 лет	1,5E-08	6,1E-06	-	Расчетный метод (1*)
4	КЦДНГ	0003	Нефтяная насосная	0333	Дигидросульфид (Сероводород)	1 раз в год	1,5E-04	0,014	-	Расчетный метод (2*)
				0415	Углеворода пред. C1-C5	1 раз в 5 лет	0,180	17,375	-	Расчетный метод (2*)
				0416	Углеворода пред. C6-C10	1 раз в 5 лет	0,067	6,467	-	Расчетный метод (2*)
				0602	Бензол	1 раз в 5 лет	8,7E-04	0,084	-	Расчетный метод (2*)
				0616	Диметилбензол (Ксилол)	1 раз в 5 лет	2,7E-04	0,026	-	Расчетный метод (2*)
				0621	Метилбензол (Толуол)	1 раз в 5 лет	5,5E-04	0,053	-	Расчетный метод (2*)
4	КЦДНГ	0004	Резервуар с нефтью	0333	Дигидросульфид (Сероводород)	1 раз в 5 лет	6,1E-05	2,033	-	Расчетный метод (3*)
				0415	Углеворода пред. C1-C5	1 раз в 5 лет	0,073	2433,333	-	Расчетный метод (3*)
				0416	Углеворода пред. C6-C10	1 раз в 5 лет	0,027	900,000	-	Расчетный метод (3*)
				0602	Бензол	1 раз в 5 лет	3,5E-04	11,667	-	Расчетный метод (3*)
				0616	Диметилбензол (Ксилол)	1 раз в 5 лет	1,1E-04	3,667	-	Расчетный метод (3*)
				0621	Метилбензол (Толуол)	1 раз в 5 лет	2,2E-04	7,333	-	Расчетный метод (3*)
4	КЦДНГ	0005	Факельная установка	0301	Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	1 раз в год	0,022	15,827	-	Расчетный метод (4*)
				0304	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 <sup>3</sup>			
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	Насосная уловленной нефти						
			0333	Дигидросульфид (Сероводород)	1 раз в 5 лет	3,0E-05	0,003	-	Расчетный метод (2*)
			0415	Углеводороды пред. С1-С5	1 раз в 5 лет	0,036	3,475	-	Расчетный метод (2*)
			0416	Углеводороды 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	Насосная пластовой воды						
			0333	Дигидросульфид (Сероводород)	1 раз в год	8,9E-05	0,009	-	Расчетный метод (2*)
			0415	Углеводороды пред. С1-С5	1 раз в 5 лет	0,108	10,425	-	Расчетный метод (2*)
			0416	Углеводороды 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	Печь ПП-1,6 № 1						
			0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	1 раз в год	0,056	66,667	-	Расчетный метод (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	Печь ПП-1,6 № 2						
			0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	1 раз в год	0,056	66,667	-	Расчетный метод (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*)

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

Цех	Источник	Выбрасываемое вещество		Периодичность контроля	Норматив выброса		Кем осуществляется контроль	Методика проведения контроля	
		Наименование	Код		г/с	мг/м <sup>3</sup>			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
4	КЦДНГ	0010	Резервуар пластовой воды	Дигидросульфид (Сероводород)	0333	1,7Е-04	2,160	-	Расчетный метод (3*)
				Углеводороды пред. С1-С5	0415	0,209	2608,560	-	Расчетный метод (3*)
				Углеводороды пред. С6-С10	0416	0,077	964,800	-	Расчетный метод (3*)
				Бензол	0602	0,001	12,600	-	Расчетный метод (3*)
				Диметилбензол (Ксилол)	0616	3,2Е-04	3,960	-	Расчетный метод (3*)
				Метилбензол (Толуол)	0621	0,001	7,920	-	Расчетный метод (3*)
4	КЦДНГ	0011	Факельная установка	Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	0301	0,021	44,106	-	Расчетный метод (4*)
				Азот (II) оксид (Азота оксид)	0304	0,003	7,167	-	Расчетный метод (4*)
				Сера диоксид	0330	0,148	314,621	-	Расчетный метод (4*)
				Дигидросульфид (Сероводород)	0333	0,003	5,864	-	Расчетный метод (4*)
				Углерод оксид	0337	3,239	6891,527	-	Расчетный метод (4*)
				Метан	0410	0,416	884,098	-	Расчетный метод (4*)
				Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)	0703	1,0Е-09	2,2Е-06	-	Расчетный метод (4*)
4	КЦДНГ	0012	Печь ПП-0,63 № 1	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0301	0,021	67,742	-	Расчетный метод (1*)
				Азот (II) оксид (Азота оксид)	0304	0,003	9,677	-	Расчетный метод (1*)
				Сера диоксид	0330	0,008	25,806	-	Расчетный метод (1*)
				Углерод оксид	0337	0,033	106,452	-	Расчетный метод (1*)
				Метан	0410	0,033	106,452	-	Расчетный метод (1*)
				Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)	0703	1,9Е-09	6,1Е-06	-	Расчетный метод (1*)
4	КЦДНГ	0013	Печь ПП-0,63 № 2	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0301	0,021	67,742	-	Расчетный метод (1*)
				Азот (II) оксид (Азота оксид)	0304	0,003	9,677	-	Расчетный метод (1*)
				Сера диоксид	0330	0,008	25,806	-	Расчетный метод (1*)
				Углерод оксид	0337	0,033	106,452	-	Расчетный метод (1*)
				Метан	0410	0,033	106,452	-	Расчетный метод (1*)
				Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)	0703	1,9Е-09	6,1Е-06	-	Расчетный метод (1*)
4	КЦДНГ	0050	Печь ПБТ-10	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0301	0,784	64,000	-	Расчетный метод (1*)
				Азот (II) оксид (Азота оксид)	0304	0,127	10,367	-	Расчетный метод (1*)
				Сера диоксид	0330	0,327	26,694	-	Расчетный метод (1*)
				Углерод оксид	0337	1,302	106,286	-	Расчетный метод (1*)
				Метан	0410	1,302	106,286	-	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

Цех	Источник	Выбрасываемое вещество		Периодичность контроля	Норматив выброса		Кем осуществляется контроль	Методика проведения контроля	
		Наименование	Код		Наименование	г/с			мг/м <sup>3</sup>
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
			0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)	1 раз в год	7,7E-08	6,29E-06	-	Расчетный метод (1*)
4	КЦДНГ	0014	0333	Дигидросульфид (Сероводород)	1 раз в год	1,7E-04	2,160	-	Расчетный метод (3*)
			0415	Углевороды пред. С1-С5	1 раз в 5 лет	0,209	2608,560	-	Расчетный метод (3*)
			0416	Углевороды 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*)
4	КЦДНГ	0015	0333	Дигидросульфид (Сероводород)	1 раз в год	1,5E-04	0,019	-	Расчетный метод (2*)
			0415	Углевороды пред. С1-С5	1 раз в 5 лет	0,180	22,699	-	Расчетный метод (2*)
			0416	Углевороды пред. С6-С10	1 раз в 5 лет	0,067	8,449	-	Расчетный метод (2*)
			0602	Бензол	1 раз в 5 лет	8,7E-04	0,110	-	Расчетный метод (2*)
			0616	Диметилбензол (Ксилол)	1 раз в 5 лет	2,7E-04	0,034	-	Расчетный метод (2*)
			0621	Метилбензол (Толуол)	1 раз в 5 лет	5,5E-04	0,069	-	Расчетный метод (2*)
4	КЦДНГ	0016	0333	Дигидросульфид (Сероводород)	1 раз в 5 лет	8,9E-05	0,011	-	Расчетный метод (2*)
			0415	Углевороды пред. С1-С5	1 раз в 5 лет	0,108	13,619	-	Расчетный метод (2*)
			0416	Углевороды пред. С6-С10	1 раз в 5 лет	0,040	5,044	-	Расчетный метод (2*)
			0602	Бензол	1 раз в 5 лет	5,2E-04	0,066	-	Расчетный метод (2*)
			0616	Диметилбензол (Ксилол)	1 раз в 5 лет	1,6E-04	0,020	-	Расчетный метод (2*)
			0621	Метилбензол (Толуол)	1 раз в 5 лет	3,3E-04	0,042	-	Расчетный метод (2*)
4	КЦДНГ	0017	0333	Дигидросульфид (Сероводород)	1 раз в 5 лет	6,0E-05	0,008	-	Расчетный метод (2*)
			0415	Углевороды пред. С1-С5	1 раз в 5 лет	0,072	9,079	-	Расчетный метод (2*)
			0416	Углевороды пред. С6-С10	1 раз в год	0,027	3,405	-	Расчетный метод (2*)
			0602	Бензол	1 раз в год	3,5E-04	0,044	-	Расчетный метод (2*)
			0616	Диметилбензол (Ксилол)	1 раз в год	1,1E-04	0,014	-	Расчетный метод (2*)
			0621	Метилбензол (Толуол)	1 раз в год	2,2E-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	Дигидросульфид (Сероводород)	1 раз в год	0,001	5,782	-	Расчетный метод (4*)

ТТП «ЛУКОЙЛ-Усинскнефтегаз» Общество с ограниченной ответственностью «ЛУКОЙЛ-Коми»



Изн. № 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		
1	2	3	4	5	6	7	8	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 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*)
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 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*)
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 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*)
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 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*)
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-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		г/с	мл/м <sup>3</sup>		
1	2	3		5	4	6	7	8	9	10
				Серв. диоксид	0330	1 раз в год	0,008	25,806	-	Расчетный метод (1*)
				Углерод оксид	0337	1 раз в год	0,033	106,452	-	Расчетный метод (1*)
				Метан	0410	1 раз в 5 лет	0,033	106,452	-	Расчетный метод (1*)
				Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)	0602	1 раз в 5 лет	1,9E-09	6,1E-06	-	Расчетный метод (1*)
6	КЦДНГ	0024	Резервуар пластовой воды	Дигидросульфид (Сероводород)	0333	1 раз в год	1,7E-04	2,160	-	Расчетный метод (3*)
				Углеводороды пред. С1-С5	0415	1 раз в 5 лет	0,209	2608,560	-	Расчетный метод (3*)
				Углеводороды пред. С6-С10	0416	1 раз в 5 лет	0,077	964,800	-	Расчетный метод (3*)
				Бензол	0602	1 раз в 5 лет	0,001	12,600	-	Расчетный метод (3*)
				Диметилбензол (Ксилол)	0616	1 раз в 5 лет	3,2E-04	3,960	-	Расчетный метод (3*)
				Метилбензол (Толуол)	0621	1 раз в 5 лет	6,3E-04	7,920	-	Расчетный метод (3*)
6	КЦДНГ	0027	Нефтяная насосная	Дигидросульфид (Сероводород)	0333	1 раз в год	1,5E-04	0,026	-	Расчетный метод (2*)
				Углеводороды пред. С1-С5	0415	1 раз в 5 лет	0,180	30,875	-	Расчетный метод (2*)
				Углеводороды пред. С6-С10	0416	1 раз в 5 лет	0,067	11,492	-	Расчетный метод (2*)
				Бензол	0602	1 раз в 5 лет	8,7E-04	0,149	-	Расчетный метод (2*)
				Диметилбензол (Ксилол)	0616	1 раз в 5 лет	2,7E-04	0,046	-	Расчетный метод (2*)
				Метилбензол (Толуол)	0621	1 раз в 5 лет	5,5E-04	0,094	-	Расчетный метод (2*)
6	КЦДНГ	0028	Насосная пластовой воды	Дигидросульфид (Сероводород)	0333	1 раз в год	1,5E-04	0,326	-	Расчетный метод (2*)
				Углеводороды пред. С1-С5	0415	1 раз в 5 лет	0,180	391,304	-	Расчетный метод (2*)
				Углеводороды пред. С6-С10	0416	1 раз в 5 лет	0,067	145,652	-	Расчетный метод (2*)
				Бензол	0602	1 раз в 5 лет	8,7E-04	1,891	-	Расчетный метод (2*)
				Диметилбензол (Ксилол)	0616	1 раз в 5 лет	2,7E-04	0,587	-	Расчетный метод (2*)
				Метилбензол (Толуол)	0621	1 раз в 5 лет	5,5E-04	1,196	-	Расчетный метод (2*)
6	КЦДНГ	0029	Насосная уловленной нефти	Дигидросульфид (Сероводород)	0333	1 раз в 5 лет	6,0E-05	0,130	-	Расчетный метод (2*)
				Углеводороды пред. С1-С5	0415	1 раз в 5 лет	0,072	156,522	-	Расчетный метод (2*)
				Углеводороды пред. С6-С10	0416	1 раз в год	0,027	58,696	-	Расчетный метод (2*)
				Бензол	0602	1 раз в 5 лет	3,5E-04	0,761	-	Расчетный метод (2*)
				Диметилбензол (Ксилол)	0616	1 раз в 5 лет	1,1E-04	0,239	-	Расчетный метод (2*)
				Метилбензол (Толуол)	0621	1 раз в год	2,2E-04	0,478	-	Расчетный метод (2*)
6	КЦДНГ	0030	Факельная	Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	0301	1 раз в 5 лет	0,090	22,34	-	Расчетный метод (4*)

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

Цех	Источник	Выбрасываемое вещество		Периодичность контроля	Норматив выброса		Ксм	Методика проведения контроля	
		Наименование	Код		г/с	мг/м <sup>3</sup>			
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	Печь ПП-1,6 № 1	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	Нефтяная насосная	0333	Дигидросульфид (Сероводород)	1 раз в год	1,5E-04	0,076	-	Расчетный метод (2*)
			0415	Углевороды пред. С1-С5	1 раз в 5 лет	0,180	90,909	-	Расчетный метод (2*)
			0416	Углевороды 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	Насосная пластовой воды	0333	Дигидросульфид (Сероводород)	1 раз в год	8,9E-05	0,045	-	Расчетный метод (2*)
			0415	Углевороды пред. С1-С5	1 раз в 5 лет	0,108	54,545	-	Расчетный метод (2*)
			0416	Углевороды 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	Насосная уловленной нефти	0333	Дигидросульфид (Сероводород)	1 раз в год	8,9E-05	0,045	-	Расчетный метод (2*)
			0415	Углевороды пред. С1-С5	1 раз в год	0,108	54,545	-	Расчетный метод (2*)
			0416	Углевороды 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*)

ТПП «ЛУКОЙЛ-Усинскнефтегаз» Общество с ограниченной ответственностью «ЛУКОЙЛ-Коми»

Изм. № подл. Подп. и дата

Взам. инв. №

Изм. Кол. Лист № док Подп. Дата

## ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ЭКОЛОГИЧЕСКОГО КОНТРОЛЯ

Цех	Источник	Выбрасываемое вещество		Периодичность контроля	Норматив выброса		Кем осуществляется контроль	Методика проведения контроля
		Наименование	Код		г/с	мг/м <sup>3</sup>		
1	2	3	4	5	6	7	8	10
6	КЦДНГ	0035	Резервуар пластовой воды	Дигидросульфид (Сероводород) Углеводороды пред. С1-С5	1 раз в год 1 раз в 5 лет	0,125 0,046	2504,218 926,208	Расчетный метод (3*) Расчетный метод (3*)
				Углеводороды пред. С6-С10	1 раз в 5 лет	6,0Е-04	12,096	Расчетный метод (3*)
				Бензол	1 раз в год	3,8Е-04	7,604	Расчетный метод (3*)
				Диметилбензол (Ксилол)	1 раз в год	1,9Е-04	3,802	Расчетный метод (3*)
				Метилбензол (Толуол)	1 раз в год	1,0Е-04	2,074	Расчетный метод (3*)
6	КЦДНГ	0036	Факельная установка	Азот (IV) оксид (Азота диоксид) Азот (II) оксид (Азота оксид)	1 раз в год 1 раз в 5 лет	0,602 0,098	27,383 4,450	Расчетный метод (4*) Расчетный метод (4*)
				Сера диоксид	1 раз в год	97,682	4442,109	Расчетный метод (4*)
				Дигидросульфид (Сероводород)	1 раз в год	1,821	82,799	Расчетный метод (4*)
				Углерод оксид	1 раз в год	94,085	4278,522	Расчетный метод (4*)
				Метан	1 раз в 5 лет	18,342	834,119	Расчетный метод (4*)
				Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)	1 раз в 5 лет	3,0Е-08	1,4Е-06	Расчетный метод (4*)
6	КЦДНГ	0037	Печь ПП-0,63 № 1	Азота диоксид (Азот (IV) оксид) Азот (II) оксид (Азота оксид)	1 раз в год 1 раз в год	0,047 0,007	69,118 10,294	Расчетный метод (1*) Расчетный метод (1*)
				Сера диоксид	1 раз в год	0,018	26,471	Расчетный метод (1*)
				Углерод оксид	1 раз в год	0,073	107,353	Расчетный метод (1*)
				Метан	1 раз в 5 лет	0,073	107,353	Расчетный метод (1*)
				Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)	1 раз в 5 лет	4,2Е-09	6,2Е-06	Расчетный метод (1*)
6	КЦДНГ	0038	Печь ПП-0,63 № 2	Азота диоксид (Азот (IV) оксид) Азот (II) оксид (Азота оксид)	1 раз в год 1 раз в год	0,047 0,007	69,118 10,294	Расчетный метод (1*) Расчетный метод (1*)
				Сера диоксид	1 раз в год	0,018	26,471	Расчетный метод (1*)
				Углерод оксид	1 раз в год	0,073	107,353	Расчетный метод (1*)
				Метан	1 раз в 5 лет	0,073	107,353	Расчетный метод (1*)
				Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)	1 раз в 5 лет	4,2Е-09	6,2Е-06	Расчетный метод (1*)
6	КЦДНГ	0039	Печь ПП-1,6 № 1	Азота диоксид (Азот (IV) оксид) Азот (II) оксид (Азота оксид)	1 раз в год 1 раз в год	0,131 0,021	66,837 10,714	Расчетный метод (1*) Расчетный метод (1*)
				Сера диоксид	1 раз в год	0,051	26,020	Расчетный метод (1*)
				Углерод оксид	1 раз в год	0,208	106,122	Расчетный метод (1*)

ТТП «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	Наименование	Номер	Источник	Выбрасываемое вещество		Периодичность контроля	Норматив выброса		Кем осуществляется контроль	Методика проведения контроля
				Код	Наименование		г/с	мг/м³		
1	2		3	4	5	6	7	8	9	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	Печь ПП-1,6 № 2	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	Печь ПП-1,6 № 3	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	Печь ПП-1,6 № 4	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*)
				0333	Диоксида серы (Сероуглерод)	1 раз в 5 лет	2,4E-04	0,041	-	Расчетный метод (2*)
				0415	Углеворода пред. С1-С5	1 раз в 5 лет	0,288	49,400	-	Расчетный метод (2*)
				0416	Углеворода пред. 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*)
				0333	Диоксида серы (Сероуглерод)	1 раз в 5 лет	1,9E-04	2,430	-	Расчетный метод (3*)
				0415	Углеворода пред. С1-С5	1 раз в 5 лет	0,235	2934,630	-	Расчетный метод (3*)
				0416	Углеворода пред. С6-С10	1 раз в год	0,087	1085,400	-	Расчетный метод (3*)

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

Номер	Цех		Источник	Выбрасываемое вещество		Периодичность контроля	Норматив выброса		Кем осуществляется контроль	Методика проведения контроля
	Наименование	Номер		Наименование	Код		г/с	мг/м <sup>3</sup>		
1	2	3		5	6	7	8	9	10	
				Бензол	1 раз в 5 лет	0,001	14,175	-	Расчетный метод (3*)	
				Диметилбензол (Ксилол)	1 раз в 5 лет	3,6Е-04	4,455	-	Расчетный метод (3*)	
				Метилбензол (Толуол)	1 раз в 5 лет	7,1Е-04	8,910	-	Расчетный метод (3*)	
4	КЦДНГ	0046	БКНС-8	Дигидросульфид (Сероводород)	1 раз в год	1,2Е-04	0,046	-	Расчетный метод (2*)	
				Углеводороды пред. С1-С5	1 раз в 5 лет	0,144	55,598	-	Расчетный метод (2*)	
				Углеводороды пред. С6-С10	1 раз в 5 лет	0,053	20,463	-	Расчетный метод (2*)	
				Бензол	1 раз в 5 лет	6,9Е-04	0,266	-	Расчетный метод (2*)	
				Диметилбензол (Ксилол)	1 раз в 5 лет	2,2Е-04	0,085	-	Расчетный метод (2*)	
				Метилбензол (Толуол)	1 раз в 5 лет	4,4Е-04	0,170	-	Расчетный метод (2*)	
4	КЦДНГ	0048	БКНС-21	Дигидросульфид (Сероводород)	1 раз в год	1,2Е-04	0,046	-	Расчетный метод (2*)	
				Углеводороды пред. С1-С5	1 раз в год	0,144	55,598	-	Расчетный метод (2*)	
				Углеводороды пред. С6-С10	1 раз в год	0,053	20,463	-	Расчетный метод (2*)	
				Бензол	1 раз в год	6,9Е-04	0,266	-	Расчетный метод (2*)	
				Диметилбензол (Ксилол)	1 раз в 5 лет	2,2Е-04	0,085	-	Расчетный метод (2*)	
				Метилбензол (Толуол)	1 раз в 5 лет	4,4Е-04	0,170	-	Расчетный метод (2*)	
4	КЦДНГ	0049	БКНС-22	Дигидросульфид (Сероводород)	1 раз в год	1,2Е-04	0,046	-	Расчетный метод (2*)	
				Углеводороды пред. С1-С5	1 раз в год	0,144	55,598	-	Расчетный метод (2*)	
				Углеводороды пред. С6-С10	1 раз в год	0,053	20,463	-	Расчетный метод (2*)	
				Бензол	1 раз в год	6,9Е-04	0,266	-	Расчетный метод (2*)	
				Диметилбензол (Ксилол)	1 раз в год	2,2Е-04	0,085	-	Расчетный метод (2*)	
				Метилбензол (Толуол)	1 раз в год	4,4Е-04	0,170	-	Расчетный метод (2*)	
4	КЦДНГ	6001	Технологическая площадка	Дигидросульфид (Сероводород)	1 раз в 5 лет	1,4Е-06	0,000	-	Расчетный метод (2*)	
			УПН "Возей"	Углеводороды пред. С1-С5	1 раз в 5 лет	0,002	0,000	-	Расчетный метод (2*)	
				Углеводороды пред. С6-С10	1 раз в 5 лет	0,001	0,000	-	Расчетный метод (2*)	
				Бензол	1 раз в 5 лет	8,2Е-06	0,000	-	Расчетный метод (2*)	
				Диметилбензол (Ксилол)	1 раз в 5 лет	2,6Е-06	0,000	-	Расчетный метод (2*)	
				Метилбензол (Толуол)	1 раз в 5 лет	5,2Е-06	0,000	-	Расчетный метод (2*)	
				Метанол (Метиловый спирт)	1 раз в год	0,085	0,000	-	Расчетный метод (2*)	
4	КЦДНГ	6002	Технологическая	Дигидросульфид (Сероводород)	1 раз в год	0,003	0,000	-	Расчетный метод (2*)	

ТПП «ЛУКОЙЛ-Усинскнефтегаз» Общество с ограниченной ответственностью «ЛУКОЙЛ-Комиз»



Изм. № подл.

Подп. и дата

Взам. инв. №

Изм. Кол. Лист № док Подп. Дата

## ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ЭКОЛОГИЧЕСКОГО КОНТРОЛЯ

№	Цех		Источник		Выбрасываемое вещество		Периодичность контроля	Норматив выброса		Кем осуществляется контроль	Методика проведения контроля
	Наименование	Номер	Наименование	Код	Наименование	Код		г/с	мг/м <sup>3</sup>		
1	2		3		5		6	7	8	9	10
			площадка		Углеводороды пред. С1-С5		1 раз в год	3,759	0,000	-	Расчетный метод (2*)
			ДНС-7		Углеводороды пред. С6-С10		1 раз в год	1,390	0,000	-	Расчетный метод (2*)
					Бензол		1 раз в год	0,018	0,000	-	Расчетный метод (2*)
					Диметилбензол (Ксилол)		1 раз в год	0,006	0,000	-	Расчетный метод (2*)
					Метилбензол (Толуол)		1 раз в год	0,011	0,000	-	Расчетный метод (2*)
					Метанол (Метиловый спирт)		1 раз в год	0,028	0,000	-	Расчетный метод (2*)
4	КЦДНГ	6003	Технологическая		Дигидросульфид (Сероводород)		1 раз в год	0,001	0,000	-	Расчетный метод (2*)
			площадка		Углеводороды пред. С1-С5		1 раз в год	1,215	0,000	-	Расчетный метод (2*)
			ДНС-3		Углеводороды пред. С6-С10		1 раз в год	0,449	0,000	-	Расчетный метод (2*)
					Бензол		1 раз в год	0,006	0,000	-	Расчетный метод (2*)
					Диметилбензол (Ксилол)		1 раз в год	0,002	0,000	-	Расчетный метод (2*)
					Метилбензол (Толуол)		1 раз в год	0,004	0,000	-	Расчетный метод (2*)
					Метанол (Метиловый спирт)		1 раз в год	0,114	0,000	-	Расчетный метод (2*)
6	КЦДНГ	6004	Технологическая		Дигидросульфид (Сероводород)		1 раз в год	3,9E-05	0,000	-	Расчетный метод (2*)
			площадка		Углеводороды пред. С1-С5		1 раз в 5 лет	0,047	0,000	-	Расчетный метод (2*)
			КСП-74		Углеводороды пред. С6-С10		1 раз в 5 лет	0,017	0,000	-	Расчетный метод (2*)
					Бензол		1 раз в 5 лет	2,3E-04	0,000	-	Расчетный метод (2*)
					Диметилбензол (Ксилол)		1 раз в 5 лет	7,2E-05	0,000	-	Расчетный метод (2*)
					Метилбензол (Толуол)		1 раз в 5 лет	1,4E-04	0,000	-	Расчетный метод (2*)
					Метанол (Метиловый спирт)		1 раз в год	0,085	0,000	-	Расчетный метод (2*)
6	КЦДНГ	6005	Емкость		Дигидросульфид (Сероводород)		1 раз в год	4,3E-05	0,000	-	Расчетный метод (3*)
			нефтяная		Углеводороды пред. С1-С5		1 раз в 5 лет	0,052	0,000	-	Расчетный метод (3*)
					Углеводороды пред. С6-С10		1 раз в 5 лет	0,019	0,000	-	Расчетный метод (3*)
					Бензол		1 раз в 5 лет	2,5E-04	0,000	-	Расчетный метод (3*)
					Диметилбензол (Ксилол)		1 раз в 5 лет	7,9E-05	0,000	-	Расчетный метод (3*)
					Метилбензол (Толуол)		1 раз в 5 лет	1,6E-04	0,000	-	Расчетный метод (3*)
6	КЦДНГ	6006	Технологическая		Дигидросульфид (Сероводород)		1 раз в год	4,0E-05	0,000	-	Расчетный метод (2*)
			площадка		Углеводороды пред. С1-С5		1 раз в 5 лет	0,048	0,000	-	Расчетный метод (2*)
			КСП-56		Углеводороды пред. С6-С10		1 раз в 5 лет	0,018	0,000	-	Расчетный метод (2*)
					Бензол		1 раз в 5 лет	2,3E-04	0,000	-	Расчетный метод (2*)

ТПП «ЛУКОЙЛ-Усинскнефтегаз» Общество с ограниченной ответственностью «ЛУКОЙЛ-Коми»



Изм. № подл.

Подп. и дата

Взам. инв. №

Изм.

Кол.

Лист

№ док

Подп.

Дата

09-12-2НИПИ/2022-ООС

Лист

360

## 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 <sup>3</sup>		
1	2		3	4	5	6	7	8	9	10
				0621	Метилбензол (Толуол)	1 раз в 5 лет	0,010	0,000	-	Расчетный метод (7*)
6	КЦДНГ	6014	Система сбора нефти и газа	0333	Дигидросульфид (Сероводород)	1 раз в 5 лет	2,9Е-05	0,000	-	Расчетный метод (2*)
				0415	Углеводороды пред. С1-С5	1 раз в 5 лет	0,035	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	1,7Е-04	0,000	-	Расчетный метод (2*)
				0616	Диметилбензол (Ксилол)	1 раз в 5 лет	5,3Е-05	0,000	-	Расчетный метод (2*)
				0621	Метилбензол (Толуол)	1 раз в 5 лет	1,1Е-04	0,000	-	Расчетный метод (2*)
4	КЦДНГ	6016	Сварочные работы	0143	Марганец и его соединения	1 раз в 5 лет	2,6Е-05	0,000	-	Расчетный метод (8*)
				0301	Азот (IV) оксид	1 раз в 5 лет	1,6Е-04	0,000	-	Расчетный метод (8*)
				0337	Углерод оксид	1 раз в 5 лет	7,9Е-04	0,000	-	Расчетный метод (8*)
				0342	Фториды газообразные	1 раз в 5 лет	5,5Е-05	0,000	-	Расчетный метод (8*)
				0344	Фториды плохо растворимые	1 раз в 5 лет	2,4Е-05	0,000	-	Расчетный метод (8*)
				2908	Пыль неорганич. 70-20% SiO2	1 раз в 5 лет	2,4Е-05	0,000	-	Расчетный метод (8*)
6	КЦДНГ	6017	Сварочные работы	0143	Марганец и его соединения	1 раз в 5 лет	2,6Е-05	0,000	-	Расчетный метод (8*)
				0301	Азот (IV) оксид	1 раз в 5 лет	1,6Е-04	0,000	-	Расчетный метод (8*)
				0337	Углерод оксид	1 раз в 5 лет	7,9Е-04	0,000	-	Расчетный метод (8*)
				0342	Фториды газообразные	1 раз в 5 лет	5,5Е-05	0,000	-	Расчетный метод (8*)
				0344	Фториды плохо растворимые	1 раз в 5 лет	2,4Е-05	0,000	-	Расчетный метод (8*)
				2908	Пыль неорганич. 70-20% SiO2	1 раз в 5 лет	2,4Е-05	0,000	-	Расчетный метод (8*)
	ЦТСН	6018	Сварочные работы	0143	Марганец и его соединения	1 раз в 5 лет	2,6Е-05	0,000	-	Расчетный метод (8*)
				0301	Азот (IV) оксид	1 раз в 5 лет	1,6Е-04	0,000	-	Расчетный метод (8*)
				0337	Углерод оксид	1 раз в 5 лет	7,9Е-04	0,000	-	Расчетный метод (8*)
				0342	Фториды газообразные	1 раз в 5 лет	5,5Е-05	0,000	-	Расчетный метод (8*)
				0344	Фториды плохо растворимые	1 раз в 5 лет	2,4Е-05	0,000	-	Расчетный метод (8*)
				2908	Пыль неорганич. 70-20% SiO2	1 раз в 5 лет	2,4Е-05	0,000	-	Расчетный метод (8*)
4	КЦДНГ	6019	Покрасочные работы	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*)

ТНП «ЛУКОЙЛ-Усинскнефтегаз» Общество с ограниченной ответственностью «ЛУКОЙЛ-Коми»

Изн. № 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 <sup>3</sup>			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
6	КЦДНГ	6020	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*)

**Примечание\***

Перечень методики 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).

**7.2. Производственный контроль в области охраны и использования водных объектов**

Предприятие не имеет выпусков сточных вод и прочих источников, оказывающих негативное воздействие на водные объекты. Контроль водных объектов не проводится.

**7.3. Производственный контроль в области обращения с отходами**

Производственный контроль при обращении с отходами – комплекс мероприятий, который включает в себя мониторинг, аналитический контроль, контроль над соблюдением требований законодательства РФ в сфере обращения с отходами.

Производственный контроль осуществляется в целях обеспечения соблюдения в процессе хозяйственной деятельности Общества установленных требований в области обращения с отходами и выполнения мероприятий по охране окружающей среды от негативного воздействия отходов.

С целью осуществления производственного контроля деятельности в области обращения с отходами назначены заместители начальников цехов и отдел ОТ, ПБ и ООС, выполняющие следующие функции:

- учет и отчетность в области обращения с отходами производства и потребления;
- ведение журнала первичного учета движения отходов;
- контроль соблюдения экологических требований при обращении с отходами производства и потребления, отчетность о выполнении предписаний органов экологического контроля;
- организация и участие в проведении инвентаризации отходов и объектов их размещения, паспортизации, подтверждения отнесения отходов к конкретному классу опасности, разработке проектов нормативов образования отходов и лимитов на их размещение (ПНООЛР);
- соблюдение природоохранных требований в области обращения с отходами производства и потребления, установленных разрешительной документацией Общества;
- своевременное и оперативное устранение причин возможных аварийных ситуаций, связанных с негативным сверхнормативным (сверхлимитным) воздействием на окружающую среду.

Контроль над обращением отходов носит организационный характер (визуальный контроль) и заключается в обязательном соблюдении условий сбора и вывоза отходов согласно требованиям санитарных правил и пожарной безопасности.

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 (пункта) наблюдений	Виды мониторинга	Виды наблюдений и работ	Методы осуществления контроля, необходимая 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
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 выполнения соответствующих мероприятий	Постоянно	1. Контролировать условия накопления отходов: - площадки для накопления тбо и подобных отходов должны иметь твердое покрытие, должна располагаться с подветренной стороны от здания, должна быть огорожена с 3х сторон (для предотвращения уноса мусора); - отходы рт. ламп должны собираться в специализированном закрытом контейнере, в отдельном помещении; - для битых рт. ламп должна быть предусмотрена дополнительная таря; - отхода АКБ должны собираться на поддоне, для исключения разлива электролита, в помещении или открытой площадке с твердым покрытием (для исключения загрязнения почвы) и под навесом (для предотвращения попадания осадков); - отработанные покрышки 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 убирать, пустые бочки из-под масла утилизировать, 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 сдаваться специализированной организации; места накопления таких отходов должны быть организованы в помещении, или на улице под навесом (для исключения попадания осадков), накапливать можно в пожароустойчивой таре, или без тары (в кипах), с соблюдением мер противопожарной безопасности.	

ТПП «ЛУКОЙЛ-Усинскнефтегаз» Общество с ограниченной ответственностью «ЛУКОЙЛ-Коми»

Инв. № 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), иная организация, привлекаемая к проведению наблюдений	
1	2	3	4	5	6	7	8	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
							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 лицензию	Лаборатория (центр), иная организация, привлекаемая к проведению наблюдений

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».

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

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ЭКОЛОГИЧЕСКОГО КОНТРОЛЯ

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».

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

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата



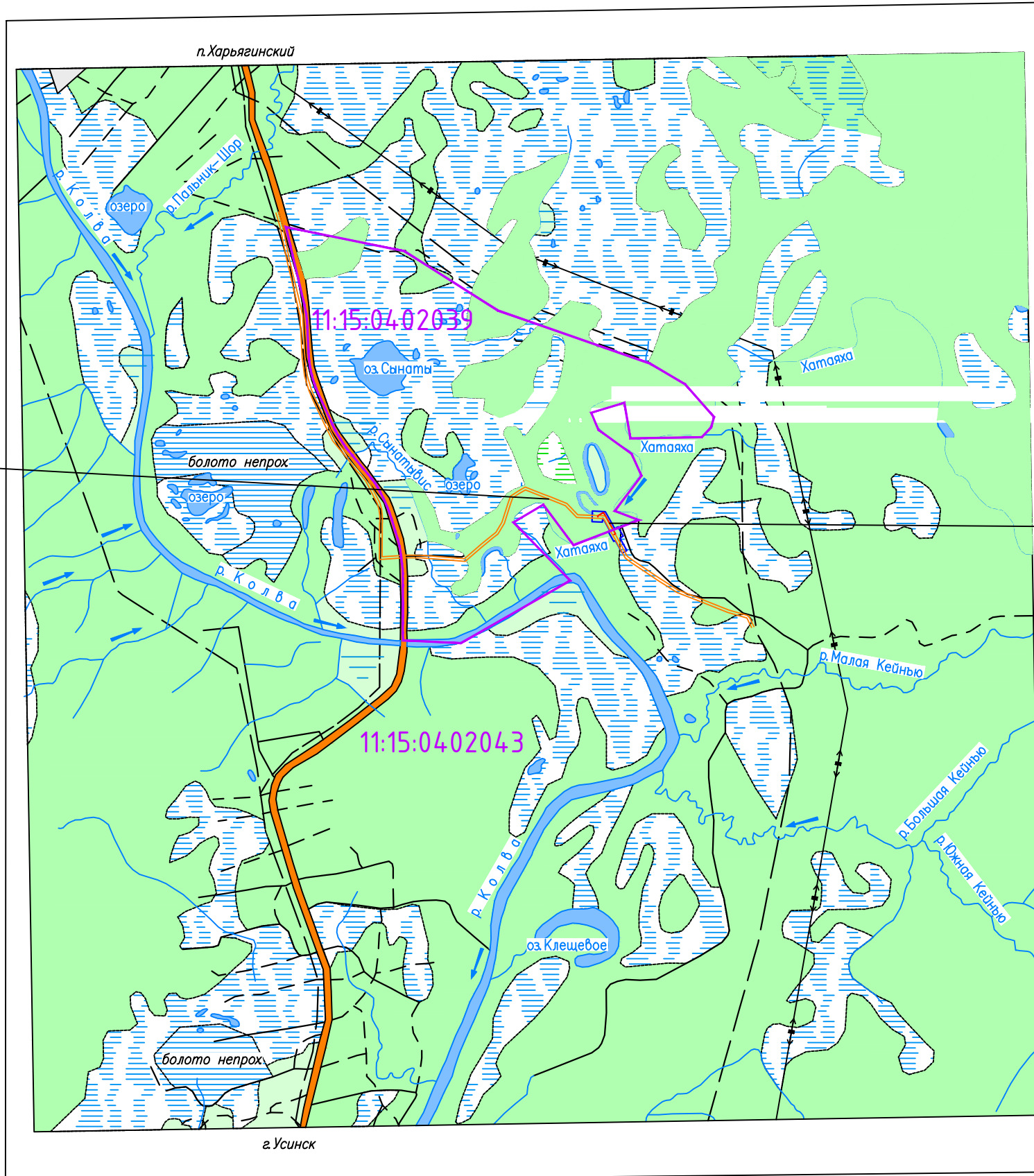


С



Россия  
Республика Коми  
Усинское нефтяное месторождение

Охранная зона нефтепровода  
Возей-Головные (Уса)



Дюкерный переход "Харьяга-Терминал "Уса"  
Секция 3" по ТПП ЛУКОЙЛ-Усинскнефтегаз

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

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

- |                              |                            |  |
|------------------------------|----------------------------|--|
| Трасса изысканий             | Гидросеть                  | Объекты (промышленные, населенные пункты и т.д.) |
| Граница участка изысканий    | Просеки                    | Автомобили (включая тракторные)                  |
| Граница кадастровых участков | Дороги (с покрытием и без) |  |

						09-12-2НИПИ/2022-00С.Г2			
						Реконструкция дюкерного перехода "Харьяга-Терминал "Уса" Секция 3" по ТПП ЛУКОЙЛ-Усинскнефтегаз			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Нефтепровод «Харьяга-Терминал "Уса"» Секция 3	Стадия	Лист	Листов
Разраб.							П		1
Н. контр.							Ситуационный план. М 1:100000	НИПИ нефти и газа УГТУ	