



**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 ГАЗОПРОВОДА ДНС-2-ДНС-1 1 ОЧЕРЕДЬ
ХАРЬЯГА (КОЛВА-5)**

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Раздел 7 «Мероприятия по охране окружающей среды»

Книга 1 «Мероприятия по охране окружающей среды»

09-21-2НИПИ/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 ГАЗОПРОВОДА ДНС-2-ДНС-1 1 ОЧЕРЕДЬ
ХАРЬЯГА (КОЛВА-5)**

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Раздел 7 «Мероприятия по охране окружающей среды»

Книга 1 «Мероприятия по охране окружающей среды»

09-21-2НИПИ/2022-ООС1

Том 7.1

Взам. инв. №	
Подп. и дата	Заместитель Генерального директора - Главный инженера О.С. Соболева
Инв. № подл.	Главный инженер проекта Д.С. Уваров

Обозначение	Наименование	Примечание
09-21-2НИПИ/2022-ООС1-С	Содержание тома 7.1	1 л.
09-21-2НИПИ/2022-ООС1.Т	Раздел 7 Книга 1 «Перечень мероприятий по охране окружающей среды»	346 л.
09-21-2НИПИ/2022-ООС1.Г	Графическая часть	2 л.
	Общее количество листов документов,	
	включенных в том 7.1	349 л.

Согласовано			

Взам. инв. №	
Подп. и дата	

09-21-2НИПИ/2022-ООС-С					
Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата
		Дроздова			12.21
		Салдаева			12.21

Содержание тома 7.1	Стадия	Лист	Листов
	П		1
НИПИ нефти и газа УГТУ			

Содержание

Введение	4
1 Общие положения.....	5
2 Краткие сведения о проектируемом объекте	7
2.1 Характеристика природных и техногенных условий территории.....	7
2.2 Основные проектные решения.....	23
3 Результаты оценки воздействия проектируемых объектов на окружающую среду.....	27
3.1 Воздействие на атмосферный воздух	27
3.1.1 Оценка состояния атмосферного воздуха.....	27
3.1.2 Характеристика предприятия как источника загрязнения атмосферы	27
3.1.3 Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу	28
3.1.4 Рассеивание выбросов загрязняющих веществ.....	29
3.1.5 Предложения по нормативам ПДВ	32
3.1.6 Параметры выбросов загрязняющих веществ.....	34
3.1.7 Шумовое воздействие на окружающую среду.....	34
3.1.8 Организация санитарно-защитной зоны.....	36
3.2 Воздействие на водные объекты	36
3.2.1 Оценка состояния поверхностных вод.....	37
3.2.2 Водопотребление и водоотведение промышленного объекта.....	37
3.2.3 Сброс сточных вод объекта.....	38
3.3 Воздействие объекта на территорию, условия землепользования, почвенный покров и геологическую среду.....	38
3.3.1 Оценка состояния почв и грунтов, грунтовых вод участка строительства	38
3.3.2 Воздействие на территорию и условия землепользования	40
3.3.3 Воздействие объекта на почвенный покров	41
3.3.4 Воздействие объекта на геологическую среду.....	44
3.4 Отходы производства и потребления	46
3.5 Воздействие на биоту территории размещения и зоны влияния	47
3.5.1 Воздействие в результате попадания ООПТ разных уровней в зону влияния объекта	47
3.5.2 Воздействие на растительный мир	48
3.5.3 Воздействие на животный мир	51
3.5.4 Воздействия на водные экосистемы территории и зоны влияния объекта	54

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

09-21-2НИПИ/2022-ООС					
Изм.	Колу	Лист	№док	Подп.	Дата
Разраб.		Кузнецова			10.21
Разраб.		Панюкова			10.21
Разраб.		Каткова			10.21
Провер.		Соболева			10.21
Н.контр.		Салдаева			10.21
Раздел 7 Книга 1 «Перечень мероприятий по охране окружающей среды»					
		Стадия	Лист	Листов	
			1	346	
ООО «НИПИ нефти и газа УГТУ»					

Инв. № подл.

3.6	Воздействие объекта при возникновении аварийных ситуаций.....	55
3.6.1	Аварии, сопровождаемые выбросами в атмосферу	55
3.6.2	Воздействие на почвенный покров при аварийных ситуациях	60
3.6.3	Воздействие аварий на наземную и водную биоты на территории работ и зоне влияния	63
3.6.4	Воздействие аварий на особо охраняемые природные территории, попадающие в зону воздействия	66
4	Мероприятия по охране окружающей среды.....	67
4.1	Мероприятия по охране атмосферного воздуха.....	67
4.1.1	Организационно-технические мероприятия по охране атмосферного воздуха	67
4.1.2	Мероприятия по защите от шума	67
4.2	Мероприятия по охране водных объектов.....	68
4.3	Мероприятия по охране и рациональному использованию земельных ресурсов и почвенного покрова	72
4.3.1	Проектные решения в области охраны земельных ресурсов.....	72
4.3.2	Мероприятия по рекультивации нарушенных или загрязненных земельных участков и почвенного покрова	74
4.4	Мероприятия по охране недр	74
4.5	Мероприятия по сбору, обезвреживанию, транспортировке и размещению отходов	77
4.6	Мероприятия по охране биоты	78
4.6.1	Мероприятия по смягчению воздействия на ООПТ зоны влияния проектируемого объекта на этапах его строительства, эксплуатации и рекультивации в штатных ситуациях	78
4.6.2	Мероприятия по охране растительного покрова его строительства, эксплуатации и рекультивации в штатных ситуациях.....	79
4.6.3	Мероприятия по охране животного мира	80
4.6.4	Мероприятия по охране водной экосистемы	81
4.7	Мероприятия по минимизации возникновения возможных аварийных ситуаций на объекте капитального строительства и последствий их воздействия на экосистему региона	82
4.7.1	Профилактические мероприятия по предупреждению возникновения аварийных ситуаций.....	82
4.7.2	Мероприятия по охране почвенного покрова при возникновении аварийной ситуации (санация нефтезагрязненных земель).....	83
4.7.3	Мероприятия по минимизации возникновения возможных аварийных ситуаций на объекте капитального строительства и последствий их воздействия на экосистему региона	85

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

5	Перечень и расчёт затрат на реализацию природоохранных мероприятий и компенсационных выплат	90
5.1	Плата за выбросы загрязняющих веществ	90
6	Программа производственного экологического контроля (мониторинга) за характером изменения всех компонентов экосистемы при строительстве и эксплуатации объекта, а также при авариях	91
6.1	ПЭК (мониторинг) в области охраны воздуха.....	93
6.2	ПЭК (мониторинг) в области охраны и использования водных объектов	94
6.3	ПЭК (мониторинг) в области охраны грунтовых вод.....	96
6.4	ПЭК (мониторинг) в области охраны земельных ресурсов и почв	96
6.5	ПЭК (мониторинг) в области охраны растительного и животного мира	98
6.6	ПЭК в области обращения отходов	99
6.7	ПЭК за геологическими процессами	100
6.8	Аварийные ситуации.....	104
6.9	Предложения к программе производственного контроля (мониторинга) на период эксплуатации.....	108
	Библиография.....	109
	Приложение А (справочное) Расчет выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при проведении строительного-монтажных работ.....	114
	Приложение Б (справочное) Расчет рассеивания загрязняющих веществ	145
	Приложение В (рекомендуемое) Лицензии специализированных организаций по обращению с отходами.....	201
	Приложение Г (справочное) Расчет количества образования отходов.....	213
	Приложение Д (справочное) Шумовое воздействие.....	218
	Приложение Ж (справочное) Информация уполномоченных органов.....	236
	Приложение З (справочное) Программа комплексного экологического мониторинга.....	248
	Приложение И (справочное) Программа производственного экологического контроля	289
	Приложение К (справочное) Сметные расчеты по компенсационному лесовосстановлению	343

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата	Изм. инв. №	Подп. и дата

Введение

Проектная документация по объекту «Реконструкция газопровода ДНС-2-ДНС-1 1 очередь Харьяга (Колва-5)», разрабатывалась в рамках Программы капитального строительства ООО «ЛУКОЙЛ-Коми».

Раздел «Мероприятия по охране окружающей среды» был разработан в составе проектной документации «Реконструкция газопровода ДНС-2-ДНС-1 1 очередь Харьяга (Колва-5)», на основании следующих документов:

- задания на проектирование «Реконструкция газопровода ДНС-2-ДНС-1 1 очередь Харьяга (Колва-5)», 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 газопровода ДНС-2-ДНС-1 1 очередь Харьяга (Колва-5)», 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.

Ив. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

1 Общие положения

Раздел разработан в соответствии со следующими законодательными и нормативными документами:

Федеральные законы:

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

Постановления:

1. Постановление Правительства РФ от 16.02.08 г. №87 «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию».
2. Постановление Правительства РФ от 30.12.03 г. №794 «О единой государственной системе предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций» (с изм. и доп.).

Изн. № подл.

Подп. и дата

Взам. инв. №

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

09-21-2НИПИ/2022-ООС

Лист

5

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 N 999 «Об утверждении требований к материалам оценки воздействия на окружающую среду».

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инд. № подл.

09-21-2НИПИ/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 на землях лесного фонда ГУ «Усинское лесничество», в пределах Возейского нефтяного месторождения, осваиваемого ООО «ЛУКОЙЛ-Коми».

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

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

Ситуационный план с расположением населенных пунктов и объектов строительства представлен в графическом приложении 09-11-2НИПИ/2022-ООС1.Г2.

Климатические условия

Температура воздуха. Средняя максимальная температура воздуха наиболее жаркого месяца составляет 19,9 °С. Средняя минимальная температура воздуха наиболее холодного месяца составляет минус 20,0 °С.

Ветер. Скорость ветра, повторяемость превышения которой составляет 5 %, 8 м/с.

Среднегодовая повторяемость направления ветра и штилей представлена в таблице 2.1.1

Таблица 2.1.1 - Среднегодовая повторяемость направления ветра и штилей, %

С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ	Штиль
14	4	13	9	24	9	19	8	17

Гидрологические условия

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

Участок работ пересекает р. Колва, находится в ее водоохранной зоне.

Река Колва - река в Ненецком автономном округе и Республике Коми России, правый приток реки Усы (бассейна Печоры), ее длина составляет 546 км, а площадь водосборного бассейна - 18 100 км².

На расстоянии около 300 м восточнее участка работ протекает ручей без названия.

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.

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

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

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

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 водоохранной зоны реки Колва составляют 200 метров.

Согласно полученной выше информации, участок работ располагается в водоохранной зоне реки Колва. В связи с этим будет проводиться отбор 1 пробы поверхностной воды и 1 пробы донных отложений из реки Колва для исследования загрязненности.

Инженерно-геологические условия

Согласно данным инженерно-геологических изысканий, в геолого-литологическом строении до глубины 20,0 м принимают отложения только четвертичной системы: почвенно-растительный слой (soI_{IV}), техногенные отложения (t_{IV}), аллювиальные (aH), озерно-аллювиальные (la_{III}) и ледниково-морские отложения (gm_{II}).

Современные отложения представляют собой почвенно-растительный слой (soI_{IV}).

Почвенно-растительный слой (soI_{IV}) – вскрыт скважинами в интервале глубин от 0,00 м до 0,10-0,30 м, на абсолютных отметках от 42,68 - 90,52 до 42,58 - 90,42 м.

Максимальная вскрытая мощность почвенно-растительного слоя составила 0,30 м, минимальная – 0,10 м.

Техногенные отложения (t_{IV}) представлены песком мелким, коричневым, средней плотности, средней степени водонасыщения. Вскрыты скважинами в интервале глубин от 0,00 - 0,30 м до 0,70 - 3,80 м, на абсолютных отметках от 53,76 - 90,42 до 50,78 - 88,82 м.

Максимальная вскрытая мощность техногенных отложений составила 3,80 м, минимальная – 0,60 м.

Верхнечетвертичные аллювиальные отложения (aH) представлены суглинками мягкопластичными и песками пылеватыми, средней плотности, водонасыщенными.

Суглинок серо-коричневый, мягкопластичный, вскрыт скважинами в интервале глубин от 0,10 - 0,30 м до 2,60 - 3,50 м на абсолютных отметках от 42,58 - 43,39 м до 39,18 - 40,50 м. Максимальная вскрытая мощность слоя составила 3,40 м, минимальная – 2,40 м.

Песок коричневый, пылеватый, средней плотности, водонасыщенный, вскрыт скважинами в интервале глубин от 2,60 - 3,50 м до 7,60 - 15,10 м на абсолютных отметках от 39,18 - 40,50 м

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

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата	09-21-2НИПИ/2022-ООС	Лист
							8

до 27,58 - 35,90 м. Максимальная вскрытая мощность слоя составила 11,60 м, минимальная – 4,60 м.

Озерно-аллювиальные отложения (Ia_{III}) представлены суглинками мягко- и тугопластичной консистенции, а также песком пылеватым.

Суглинок серо-коричневый, мягкопластичный, с включением гальки, дресвы, вскрыт скважинами в интервале глубин от 0,80 - 5,40 м до 2,20 - 8,50 м на абсолютных отметках от 78,63 - 86,22 м до 77,13 - 83,30 м. Максимальная вскрытая мощность слоя составила 4,20 м, минимальная – 1,10 м.

Суглинок серо-коричневый, тугопластичный, с включением гальки, дресвы, вскрыт скважинами в интервале глубин от 0,10 - 15,10 м до 2,00 - 16,20 м на абсолютных отметках от 27,58-88,82 м до 26,48-86,22 м. Максимальная вскрытая мощность слоя составила 14,30 м, минимальная – 0,90 м.

Песок коричневый, пылеватый, средней плотности, средней степени водонасыщения и водонасыщенный ниже уровня грунтовых вод, вскрыт скважинами в интервале глубин от 0,80 - 3,80 м до 2,00 - 14,70 м на абсолютных отметках от 50,78-74,81 м до 39,88-73,61 м. Максимальная вскрытая мощность слоя составила 10,90 м, минимальная – 1,20 м.

Ледниково-морские отложения (gm_{II}) представлены суглинками полутвердой консистенции.

Суглинок серый, полутвердый, с включением гальки, дресвы, вскрыт скважинами в интервале глубин от 9,00 - 16,20 м до 15,00 - 20,00 м (забой скважины) на абсолютных отметках от 26,48 - 66,61 м до 22,68 - 60,61 м. Максимальная вскрытая мощность слоя составила 6,60 м, минимальная – 0,30 м.

Агрессивность к углеродистой и низколегированной стали определялась по средней плотности катодного тока и удельному электрическому сопротивлению, измеренным в лабораторных условиях, коррозионная агрессивность грунтов к углеродистой и низколегированной сталям по наихудшему показателю - средняя (ГОСТ 9.602-2016 Таблица 1).

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 на участке работ выявлены процессы пучения грунтов в зоне сезонного промерзания.

В пределах участка работ грунты могут проявлять пучинистые свойства. Нормативная глубина сезонного промерзания по СП 22.133330.2016 п.5.5.3 составляет для песков пылеватых – 2,45 м, для суглинков – 2,02 м.

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

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

09-21-2НИПИ/2022-ООС

Гидрогеологические условия

Согласно данным ИГИ, гидрогеологические условия характеризуются наличием водоносного горизонта четвертичных отложений.

Подземные воды приурочены к аллювиальным отложениям. Вскрыты скважинами на глубинах от 2,60 до 11,80 м, на абсолютных отметках от 39,18 до 83,82 м. Воды напорные, пьезометрический уровень зафиксирован на глубине 2,40 - 4,50 м, на абсолютных отметках 40,08 - 87,22 м. Величина напора достигает 0,30 - 3,40 м.

Водовмещающими грунтами являются пески пылеватые.

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

В паводковые периоды года и в периоды выпадения большого количества осадков можно ожидать образование сезонных локально распространённых подземных вод типа «верховодки» в толще вскрытых насыпных грунтов.

По химическому составу воды гидрокарбонатные магниевые-кальциевые. Вода весьма пресная, умеренно жесткая (жёсткость карбонатная).

Подземные воды по показателю агрессивной углекислоты по отношению к бетону неагрессивные для всех марок бетона по содержанию сульфатов (SO₄²⁻) (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 Х.3).

Почвенные условия

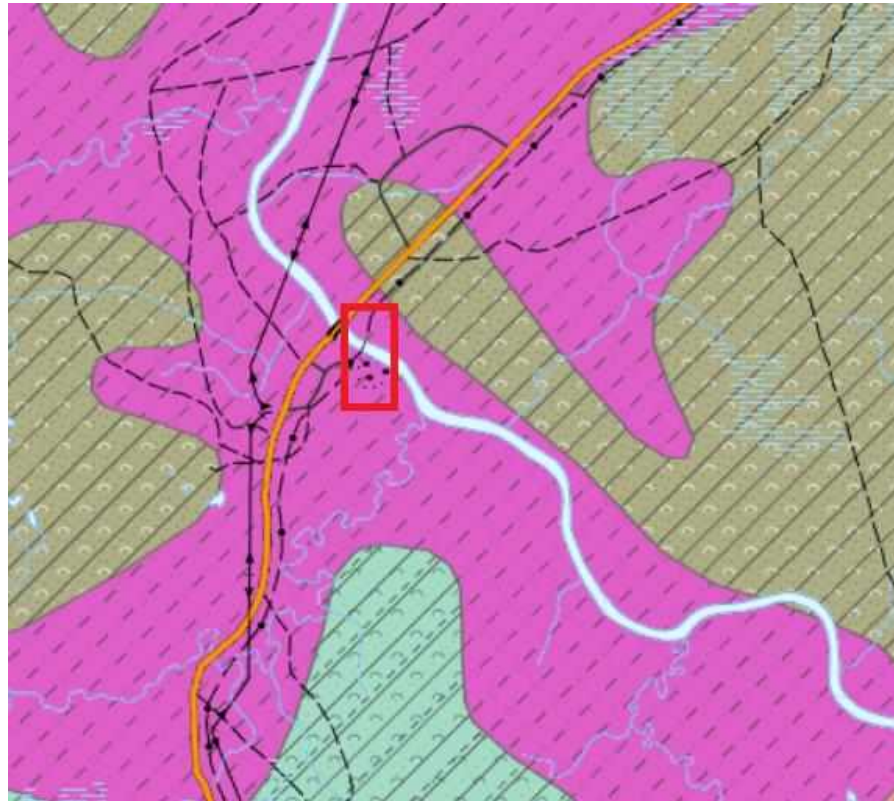
Основная часть территорий Усинского района, согласно почвенно-географическому районированию, относится к Печоро-Усинскому округу болотно-подзолистых, глееподзолистых, тундрово-болотных и болотных торфяных почв. Почвообразующими породами выступают моренные суглинки, местами перекрытыми маломощным чехлом 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, размещенной на Геопортале Республики Коми, в районе работ (рисунок 2.1.1) естественными почвами являются

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

Изн.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата	09-21-2НИПИ/2022-ООС	Лист 10
------	------	------	-------	-------	------	----------------------	------------

глееподзолистые пропитанно-гумусовые и глееподзолистые пропитанно-гумусовые сухоторфянистые.



- Условные обозначения**
Типы и комплексы почв
- | | | | |
|--|---|--|---|
| | Болотно-тундровый комплекс 1 | | Подзолистые |
| | Болотно-тундровый комплекс 2 | | Подзолы иллювиально-гумусовые и подзолы иллювиально-гумусовые сухоторфянистые |
| | Болотно-тундровый комплекс 3 | | Подзолы слабо-иллювиально-гумусовые |
| | Болотно-тундровый комплекс 4 | | Тундровые остаточные торфяные мерзлотные и болотные верховые |
| | Болотные верховые остаточные-низинные | | Тундровые остаточные торфяные мерзлотные и болотные верховые мерзлотные |
| | Болотные верховые торфяные | | Глееподзолистые пропитанно-гумусовые и глееподзолистые пропитанно-гумусовые сухоторфянистые |
| | Тундровые торфяно-глеевые с тундровыми сухоторфяно-глеевыми | | |
| | Торфяно-подзолисто-глеевые | | |
| | Торфяно-подзолисто-глеевые иллювиально-гумусовые | | |

- граница участка работ

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 по

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

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

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 км² (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 разнотравья, кустиков карликовой березы и реже ивы (Почвы Коми АССР, 1958).

Геоботаническое обследование участка работ 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.

Площадь участка работ покрыта разнотравно-злаковой растительностью с единичными кустарниками и деревьями.

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*).

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.

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

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

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, горностай, речная выдра, обыкновенная лисица, песец и др.); парнокопытные (обычны лось, северный олень, редка косуля, кабан).

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 работ 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

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

Изн.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата	09-21-2НИПИ/2022-ООС	Лист
							13

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 2.1.2.

Таблица 2.1.2 – 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 ¹⁾	4,0 ¹⁾	5,3 ¹⁾
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. 2.1.3). 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 2.1.3 – 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

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

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

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.

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 Сынянырд, 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%;

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

Изн.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата	09-21-2НИПИ/2022-ООС	Лист
							15

- 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».

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».

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

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата	09-21-2НИПИ/2022-ООС	Лист
							16

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.

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» №7959 от 22.11.2022 г. (приложение Ж), на территории участка работ существующие, проектируемые и перспективные особо охраняемые природные территории (ООПТ) местного значения и их охранные зоны отсутствуют.

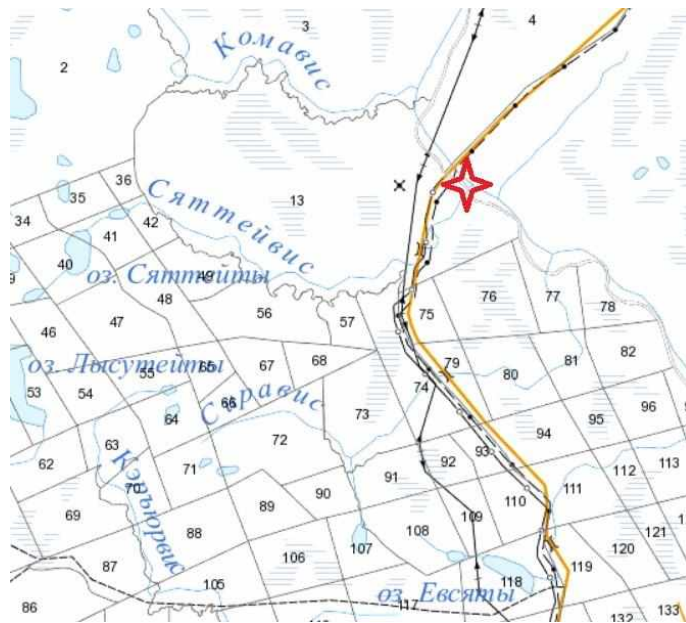
Письмо Министерства природных ресурсов и экологии РФ № 15-47/10213 от 30.04.2020 г. с прилагаемым к нему Перечнем (приложение Ж) может быть использовано как информация о сведениях об ООПТ федерального значения, выданная уполномоченным государственным органом в сфере охраны окружающей среды, при проведении 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»,

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

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата	09-21-2НИПИ/2022-ООС	Лист
							17

Национальный парк «Койгородский», Дендрологический парк и ботанический сад «Агробиостанция Коми государственного педагогического института, Дендрологический парк 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, размещенной на Геопортале Республики Коми, (рис. 2.1.2), юго-восточнее участка работ на расстоянии ~ 53 км находится ООПТ регионального значения – Заказник болотный «Приполярный». ООПТ федерального и местного значения в непосредственной близости с участком работ отсутствуют.



Условные обозначения

- | | |
|--|---|
| <p>Объекты инфраструктуры ООПТ регионального значения</p> <ul style="list-style-type: none"> Аншлаг | <p>ООПТ местного значения (площ.)</p> <ul style="list-style-type: none"> Памятник природы ботанический Памятник природы геологический |
| <p>ООПТ республиканского значения (площ.)</p> <ul style="list-style-type: none"> Заказник биологический Заказник болотный Заказник болотный (требуется уточнение границ) Памятник природы болотный Памятник природы болотный (требуется уточнение границ) | <p>ООПТ федерального значения (площ.)</p> <ul style="list-style-type: none"> 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
Территории традиционного природопользования

Согласно письму Администрации муниципального образования городского округа «Усинск» №7959 от 22.11.2022 г. (приложение Ж), на участке работ не имеется территорий

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

традиционного природопользования местного значения, имеющих установленный правовой режим.

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).

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

Согласно письму Администрации муниципального образования городского округа «Усинск» №7959 от 22.11.2022 г. (приложение Ж), объекты культурного наследия местного значения, выявленные объекты культурного наследия, объекты, обладающие признаками культурного наследия (в т. ч. археологического), зоны 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 № 22/799 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» №7959 от 22.11.2022 г. (приложение Ж), зоны подтопления и затопления, оформленные в установленном порядке отсутствуют.

Сведения в отношении реки Колва о использовании водохозяйственного участка:03.05.02.001 – Уса. Водоотведение. 2021 г. (форма 2.11-гвр), зоны затопления,

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

Изн.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата	09-21-2НИПИ/2022-ООС	Лист 19

подтопления (форма 2.15-гвр), основные гидрографические характеристики водосборных площадей рек (форма 1.11-гвр) представлены в приложении Ж.

Зоны санитарной охраны источников водоснабжения

Согласно письму Администрации муниципального образования городского округа «Усинск» №7959 от 22.11.2022 г. (приложение Ж), на территории участка работ поверхностные и подземные источники хозяйственно-питьевого водоснабжения и их зоны санитарной охраны, находящихся в муниципальной собственности, отсутствуют.

Территории, неблагополучные по особо опасным инфекционным заболеваниям.

Согласно письму Министерства сельского хозяйства и потребительского рынка Республики Коми № 18-11/11884 от 29.11.2022 г. (приложение Ж), на территории 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» №7959 от 22.11.2022 г. (приложение Ж), лесов, имеющих защитный статус, резервных лесов, особо защитных участков лесов, находящихся в муниципальной собственности, не имеется.

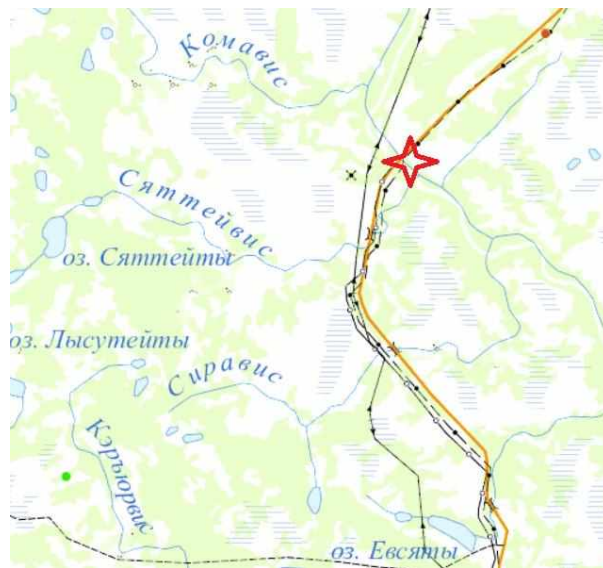
Согласно письму Администрации муниципального образования городского округа «Усинск» №7959 от 22.11.2022 г. (приложение Ж), не имеется лесопарковых зеленых поясов, находящихся в муниципальной собственности.

Свалки и полигоны ТБО.

Согласно письму Администрации муниципального образования городского округа «Усинск» №7959 от 22.11.2022 г. (приложение Ж), несанкционированных свалок, полигонов ТБО и мест захоронения опасных отходов производства, находящихся в муниципальной собственности, не имеется.

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

Изм.	Кол.	Лист	№док	Подп.	Дата	09-21-2НИПИ/2022-ООС	Лист
							20



Условные обозначения
 Объекты размещения отходов (точ.)
 ● включенные в ГРОРО
 ● прочие
 ★ участок изысканий

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, размещенной на Геопортале Республики Коми, в районе работ (рисунок 2.1.3) ближайший из них находится северо-восточнее на расстоянии около 10,0 км. (Шламонакопитель блок-бокс № 5).

Участок работ не находится в границах данного полигона ТБО и промышленных отходов и его ЗСО.

Особо ценные продуктивные сельскохозяйственные угодья и мелиорированные земли.

Согласно письму Федерального государственного бюджетного учреждения «Управления мелиорации земель и сельскохозяйственного водоснабжения по Республике Коми» № 710 от 14.11.2022 г. (приложение Ж), на проектируемой площадке государственные мелиоративные системы федеральной собственности, переданные в оперативное управление учреждению ФГБУ «Управление «Комимелиоводхоз», 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» №7959 от 22.11.2022 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» №7959 от 22.11.2022 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» №7959 от 22.11.2022 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 №118673/18 от 18.11.2022 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-02.2.2091/КММТУ от 14.11.2022 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» №7959 от 22.11.2022 г. (приложение Ж), на участке работ не имеется утвержденных санитарно-защитных зон и санитарных разрывов.

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.

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

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата	09-21-2НИПИ/2022-ООС	Лист 22
------	------	------	-------	-------	------	----------------------	------------

2.2 Основные проектные решения

Проектными решениями предусматривается реконструкция подводного перехода Газопровода ДНС-2 - ДНС-1 на переходе через реку Колва по ТПП «ЛУКОЙЛ-Усинскнефтегаз».

Перечень проектируемых трубопроводов с характеристиками представлен в таблице 2.2.1.

Таблица 2.2.1.– Перечень проектируемых трубопроводов с характеристиками

Наименование	Назначение*	Диаметр и толщина стенки, мм	Протяженность, м	Промысловые трубопроводы СП 284.1325800.2016		Рабочее давление, МПа
				Класс	Категория по назначению	
Газопровод ДНС-2 - ДНС-1	Г	530x8	830,8	IV	III	2,5

Настоящим проектом предусмотрено пересечение трассой проектируемого газопровода реки Колва. Пересечение выполнены подземным способом методом ГНБ в защитном кожухе из трубы стальной электросварной прямошовной диаметром Ду500 для проектируемого трубопровода Ду200. 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 $\varnothing 530 \times 12$ мм в качестве изоляционного покрытия трубопровода принято наружное трехслойное покрытие усиленного типа из экструдированного полиэтилена.

Для наружной изоляции сварных стыков защитного футляра диаметром $\varnothing 530 \times 12$ мм в полевых условиях предусмотрено использование специальных термоусаживающихся манжет для сварных стыков футляра.

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

После монтажа и сварки кожуха $\varnothing 530 \times 12$ мм производится 100% визуальное 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 219/530. На входе и выходе трубной плети из защитного кожуха следует устанавливать по 2 кольца на расстоянии 0,5-1,0 м во внутрь от торца кожуха и на расстоянии 5-10 мм друг от друга.

Инд. № подл.

Подп. и дата

Взам. инв. №

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

В состав дюкерного перехода входят следующие сооружения:

- Узел береговой запорной арматуры на ПК0+86,0;
- Узел береговой задвижки на ПК7+36,2;
- Узел установки герметизатора (начало кожуха);
- Узел установки герметизатора (конец кожуха).

Узел береговой запорной арматуры на ПК0+86,0 - отсыпанная щебнем б=200 мм площадка с ограждением размерами 10,0х9,0 м высотой 2,2 м. На узле располагаются опоры под задвижки. Для обслуживания задвижек предусмотрена металлическая площадка высотой 2,4 м.

Узел береговой задвижки на ПК7+83,2 - отсыпанная щебнем б=200 мм площадка с ограждением размерами 13,5х3,5 м высотой 2,2 м. На узле располагается опора под трубопровод.

Узел установки герметизатора (начало кожуха) - отсыпанная щебнем б=200 мм площадка с ограждением размерами 16,0х8,0 м высотой 2,2 м. На узле располагаются опоры под задвижки. Для обслуживания задвижек предусмотрена металлическая площадка высотой 2,4 м.

Узел установки герметизатора (конец кожуха) - отсыпанная щебнем б=200 мм площадка с ограждением размерами 13,5х3,5 м высотой 2,2 м. На узле располагается опора под трубопровод.

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.

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.

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.

Электроснабжение проектируемой электроприводной задвижки на узле временной камеры пуска ОУ осуществляется по 1 категории электроснабжения, которая осуществляется следующими источниками электроснабжения:

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

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата	09-21-2НИПИ/2022-ООС	Лист
							24

- основной источник электроснабжения - существующая КТП 6/0,4 кВ;
- резервный источник электроснабжения - проектируемая ДЭС-0,4 кВ.

Строительство

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

Первый этап строительства. Реконструкция подводного перехода Газопровода ДНС-2 - ДНС-1 на переходе через реку Колва;

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;

2 этап строительства – 25 человек;

Вахтовый персонал обеспечивается жильем за счет аренды жилого фонда в ВЖК Харьягинский.

Горячим питанием рабочие обеспечиваются в условиях трассы, с доставкой обедов в термосах из столовой г.Усинск.

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

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:

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

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 2.2.2. Ведомость проектируемых сооружений по трассе проектируемого трубопровода представлена в таблице 2.2.3.

Таблица 2.2.2 - Ведомость пересечений водных преград

Протяжение водной поверхности	Наименование и характеристики водотока	Отметка дна
179м	Газопровод ДНС-2 - ДНС-1 р. Колва	36.1

Таблица 2.2.3– Ведомость проектируемых сооружений

Пикет трассы	Преграда/сооружение	Исполнение
ПК0+9,97	Трубопровод, ст.219 уг. пересеч. 90°, гл. 2,0	подземный
ПК1+12,21	Трубопровод, ст.219 уг. пересеч. 60°, гл. 2,0	подземный
ПК1+55,73	Трубопровод недейств., ст.273 уг. пересеч. 87°, гл. 1,8	подземный
ПК1+62,02	Трубопровод недейств., ст.426 уг. пересеч. 84°, гл. 1,8	подземный
ПК6+6,61	Трубопровод недейств., ст.426 уг. пересеч. 82°, гл. 1,0	подземный
ПК6+43,5	Трубопровод, ст.219 уг. пересеч. 89°, гл. 1,8	подземный

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

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата	09-21-2НИПИ/2022-ООС	Лист
							26

3 Результаты оценки воздействия проектируемых объектов на окружающую среду

3.1 Воздействие на атмосферный воздух

3.1.1 Оценка состояния атмосферного воздуха

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

3.1.2 Характеристика предприятия как источника загрязнения атмосферы

Воздействие намечаемой проектной деятельности на атмосферный воздух обусловлено процессами 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

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

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 ³	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, оксометан, метиленоксид)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,05000 0,01000 0,00300	2	0,0079833	0,005513	0,005513	0,011026
2704	Бензин (нефтяной,	ПДК м/р	5,00000	4	0,0277778	0,004095	0,004095	0,008190

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

09-21-2НИПИ/2022-ООС

Лист

28

Изм. Кол. Лист № док. Подп. Дата

Загрязняющее вещество		Вид ПДК	Значение ПДК (ОБУВ) мг/м ³	Класс опасности	Суммарный выброс загрязняющих веществ			
код	наименование				г/с	1 этап т/пер.стр.	2 этап т/пер.стр.	т/пер.стр.
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	малосернистый) (в пересчете на углерод)	ПДК с/с ПДК с/г	1,50000 --					
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 ₂	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 ₂	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.;
- распечатки исходных данных об источниках загрязнения, метеорологических параметрах, физико-географических особенностях местности.

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

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

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

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)	- - <u>0.04</u>	- <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> -	-
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>

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

Код	Наименование	ПДК мр (ОБУВ)/ ПДКсг/ ПДКсс	Расчетные доли ПДК	Расстояние достижения 1 ПДК, м
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> = =	=
6053	Фтористый водород и плохорастворимые соли фтора	=	<u>0.10</u> = =	=

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

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

09-21-2НИПИ/2022-ООС

Лист

31

Код	Наименование	ПДК мр (ОБУВ)/ ПДКсг/ ПДКсс	Расчетные доли ПДК	Расстояние достижения 1 ПДК, м
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 строительно-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 строительно-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:							
		Спецтехника	6501	0.0458011	0.304822	0.0458011	0.304822
Всего по неорганизованным:				0.0458011	0.304822	0.0458011	0.304822
Итого по предприятию :				0.0817261	0.363885	0.0817261	0.363885

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

09-21-2НИПИ/2022-ООС

Лист

32

Изм. Кол. Лист № док. Подп. Дата

Площ	Цех	Название	Источ	Выброс веществ сущ.		П Д В	
				г/с	т/год	г/с	т/год
1	2	3	4	5	6	7	8
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
		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

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

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

09-21-2НИПИ/2022-ООС

Лист

33

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 2704 Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)							
Неорганизованные источники:							
0	0	Спецтехника	6501	0.0277778	0.008190	0.0277778	0.008190
Всего по неорганизованым:				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 неорганизованым:				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 неорганизованым:				0.2837221	1.123540	0.2837221	1.123540
Итого по предприятию :				0.2837221	1.123540	0.2837221	1.123540
Вещество 2754 Алканы C12-19 (в пересчете на C)							
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 неорганизованым:				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 неорганизованым:				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 неорганизованым:				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 строительномонтажных 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».

3.1.7 Шумовое воздействие на окружающую среду

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

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

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 LA, дБА. Нормируемыми параметрами непостоянного шума являются эквивалентные (по энергии) уровни звука LA экв., дБА, и максимальные уровни звука LA макс., дБА.

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

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

При строительстве проектируемых объектов шумовое воздействие носит временный характер. Источниками шумового воздействия в период СМР являются строительная техника, 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 расположены в одной плоскости (на одной высоте), препятствия исключены. Результатами расчетов являются уровни звукового давления со среднегеометрическими частотами 31.5 - 8000 Гц, а также уровни звука La.

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

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 1.» пересекает русло р. Колва, 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 с стоками. На основании принятых проектных решений негативное воздействие в границах водоохраных зон сведено к минимуму.

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

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 и демонтажные работы

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

- хозяйственно-бытовые нужды – 0.990 м³/сут;
- питьевые нужды – 0.0875 м³/сут;
- гидроиспытание – 35.2 м³.

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.

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

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

Таблица 3.2.2.1 – Баланс водопотребления и водоотведения

Период	Водопотребление, м ³ /сут				Водоотведение, м ³ /сут			
	Всего	Хозяйственно-бытовые нужды	Питьевые нужды	Гидроиспытание (10 дней)	Всего	Хозяйственно-бытовые сточные воды	Сточные воды биотуалетов	Гидроиспытание
Строительство	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 геолого-литологическом строении до глубины 15,0 м принимают участие только отложения четвертичной системы (сверху-вниз): почвенно-растительный слой (solIV), техногенные отложения (tIV), аллювиальные (aH), озерно-аллювиальные (laIII) и ледниково-морские отложения (gmII).

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.

Специфическими грунтами в пределах участка работ являются современные техногенные отложения.

Среди инженерно-геологических процессов и явлений, негативно влияющих на инженерно-геологическую обстановку на участке проектирования при инженерно-геологических изысканиях 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**.

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

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, агромелиоративной и экологической обстановки.

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

В пределах участка работ грунты могут проявлять *пучинистые свойства*.

Морозное пучение грунтов следует рассматривать как опасный процесс.

Напряжения, возникающие в грунтах при пучении, способны вызвать деформации сооружений. Непосредственно на инженерные сооружения процесс морозного пучения воздействует через касательные и нормальные силы пучения. При последующем оттаивании пучинистого грунта происходит его осадка.

Оценка состояния грунтовых вод

Подземные воды приурочены к аллювиальным отложениям. Вскрыты скважинами на глубинах от 2,60 до 11,80 м, на абсолютных отметках от 39,18 до 83,82 м. Воды напорные, пьезометрический уровень зафиксирован на глубине 2,40 - 4,50 м, на абсолютных отметках 40,08 - 87,22 м. Величина напора достигает 0,30 - 3,40 м.

Водовмещающими грунтами являются пески пылеватые.

Одной из причин заболачивания в районе работ является: близкое залегание подземных вод.

По химическому составу воды гидрокарбонатные магниевые-кальциевые. Вода весьма пресная, умеренно жесткая (жёсткость карбонатная).

Подземные воды по показателю агрессивной углекислоты по отношению к бетону неагрессивные для всех марок бетона по содержанию сульфатов (SO_4^{2-}) (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 Х.3).

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

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

Изн.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата	09-21-2НИПИ/2022-ООС	Лист
							39

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 землеваяния 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 (09-11-2НИПИ/2022-ППО), Раздела 3 09-11-2НИПИ/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
Строительство					
1	Нефтегазопровод «Харьяга-Терминал «Уса» Секция 1	1,716	0,6216	11:15:0402063:736/земли лесного фонда	C0990530/34/12-А3
				11:15:0402063:738/земли лесного фонда	C0990530/34/12-А3
				б/н земли лесного фонда	C0990530/97/16-А3
				земли лесного фонда	наш отвод
Итого, в том числе:		1,716	0,6216		
земли лесного фонда:		1,716	0,6216		
ВСЕГО по объекту, в том числе:		1,716	0,6216		
земли лесного фонда:		1,716	0,6216		

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.

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

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 «Харьяга-Терминал «Уса» Секция 1 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:

- 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.

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

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата	09-21-2НИПИ/2022-ООС	Лист
							41

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, складированы 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 автомобильные дороги. 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 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

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

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата	09-21-2НИПИ/2022-ООС	Лист
							42

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

Воздействие на почвенный покров в период эксплуатации объектов

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

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

Изменение состояния и качества почв в период эксплуатации объектов может происходить в результате развития неблагоприятных физико-геологических процессов при возникновении аварийных ситуаций, вызванных порывами линейных частей трубопроводов и иными нарушениями герметичности оборудования. В случае отказа связанного с потерей герметичности системы нефтесбора происходит выброс на рельеф нефтесодержащей жидкости и пластовой воды под давлением, что 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:

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

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

Воздействие на почвенный покров в период эксплуатации объектов

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

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

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

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

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

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

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

Геологические, геокриологические и гидрогеологические условия района месторождения представлены в п. 2.1 **Ошибка! Источник ссылки не найден..**

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 ³ /сут	Добыча нефти, т/сут	Закачка воды, м ³ /сут
Нефтегазопровод «Харьяга-Терминал «Уса» Секция 1	Н	15200	-	-

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

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
На этапе строительства		
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
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		

Ивн. № 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 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;
- 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 строительного-монтажных, демонтажных работ и в период эксплуатации, представлен в приложении Г. Перечень отходов, расчетное количество и места накопления отходов представлены в таблице 3.4.1.

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

Таблица 3.4.1 – Количество отходов, объемы образования и накопления

Вид отхода		Класс опасности	Нормативы образования, тонн		
Код по ФККО	Наименование		Этап 1	Этап 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

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» №7959 от 22.11.2022 г. (приложение Ж), на территории участка работ существующие, проектируемые и перспективные особо охраняемые природные территории (ООПТ) местного значения и их охранные зоны отсутствуют.

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 53 км к юго-востоку 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.

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

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата	09-21-2НИПИ/2022-ООС	Лист
							47

Таблица 3.5.1.1- Перечень ближайших ООПТ к району проектирования

Наименование ООПТ	Административный район расположения	Категория / значенис/ профиль	Расположение относительно района проектирования
1	2	3	4
«Приполярный»	МО ГО «Усинск»	Государственный природный заказник (болотный) республиканского значения	53 км к юго-востоку

3.5.2 Воздействие на растительный мир

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

Воздействие в период строительства и демонтажа

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

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

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

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.

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

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.

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 09-11-2НИПИ/2022 ПОС, работы по строительству и демонтажу 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

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

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

непосредственной близости от места выбросов, формирование пятен с отмершим растительным покровом.

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

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

Воздействие в период эксплуатации

В результате воздействия на растительный покров возможны:

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

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

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

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

Воздействие при рекультивации

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

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

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата	09-21-2НИПИ/2022-ООС		Лист
								50

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;
- 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);

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

- 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 **Указан недопустимый источник.**, 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 **Указан недопустимый источник.**, 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.

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

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

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 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;

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

Изн.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата	09-21-2НИПИ/2022-ООС	Лист
							53

- 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.

Согласно данным инженерно-экологических изысканий, в зоне возможного влияния проектируемых объектов располагается русло, водоохранная зона и прибрежная защитная полоса р. Колва, нарушаемые трассой нефтегазопровода «Харьяга-Терминал «Уса» Секция 1.

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.

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

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

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

В качестве косвенного фактора рассматривается:

- нарушения почвенно-растительного покрова в пойме водотоков;
- воздействие загрязняющих веществ, выделяемых автотранспортом в процессе выполняемых работ,
- химическое воздействие, связанное с использованием при рекультивации минеральных и органических удобрений.

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

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

Период эксплуатации

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

3.6 Воздействие объекта при возникновении аварийных ситуаций

3.6.1 Аварии, сопровождаемые выбросами в атмосферу

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

Период строительства

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:

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

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

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

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

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 «Харьга».

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 и демонтажные работы

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

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

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

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

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

k – коэффициент фильтрации – 3.86 м/сут;

q – удельный расход фильтрующихся стоков,

$q = Q/F = 0,22$ м/сут.

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

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

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

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

где:

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

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

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

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

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

Лист
57

4. начальная влажность пород зоны аэрации, $n_0 = 0,16$;
 5. расход фильтрующихся стоков, $Q = 9,9 \text{ м}^3$;
 6. площадь растекания по поверхности земли, $F = 45,837 \text{ м}^2$.
 $t=0,88 \text{ сут.}$

Вывод:

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

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

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

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

где:

- скорость фильтрации естественного грунтового потока, $V_e = k \times i_0 = 0.1158 \text{ м/сут}$;
- уклон естественного грунтового потока, $i_0 = 0.03$;
- коэффициент фильтрации водовмещающих пород, $k = 3,86 \text{ м/сут.}$;
- удельный расход фильтрующейся воды, $q = 0.22 \text{ м/сут}$;
- мощность грунтового потока, $m = 0,8 \text{ м}$;
- пористость водоносных пород, $n_0 = 0.78$;
- расстояние до области разгрузки, $X = 200 \text{ м}$ (расположение топливозаправщика за границами водоохранной зоны).

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

Выводы:

При возникновении аварийной ситуации, связанной с разгерметизацией топливозаправочной техники, фильтрация загрязненных вод через зону аэрации в первый от поверхности водоносный горизонт достигнет за 21 час; загрязнение ближайшего поверхностного водного объекта – р. Колва, 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

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

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

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 нефтегазопровода «Харьяга-Терминал «Уса» Секция 1.

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 нефтегазопровода «Харьяга-Терминал «Уса» Секция 1, фильтрация загрязненных вод в первый от поверхности водоносный горизонт по продолжительности достижения водоносного горизонта принят равный нулю, ввиду подземного расположения оборудования.

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:

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

где:

$q = Q/F = 0,22$ м/сут.

где Q – расход фильтрующихся стоков – 2,02 м³,

F – площадь растекания по поверхности земли, 14,7 м²

– скорость фильтрации естественного грунтового потока, $v_e = k \times i_o = 0.1158$ м/сут;

– уклон естественного грунтового потока, $i_o = 0.03$;

– 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, $n_o = 0.78$;

– 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 1, фильтрация загрязненных вод до ближайшего поверхностного водного объекта – р. Колва, достигнет за 4 года и 9 мес. Последующее движение загрязняющего нефтесодержащего стока в сторону водотока, под действием

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

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

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 45,837м².

Возникновение аварийной ситуации в период эксплуатации связано с разгерметизацией нефтепровода с проливом нефти на подстилающую поверхность и её дальнейшим возгоранием. Разделом 09-11-2НИПИ/2022-ГОЧС рассмотрен наихудший сценарий, связанный с аварией на нефтесборном коллекторе. Площадь пролива составит 18,2 м².

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 облегчённого материала.

При возникновении аварийной ситуации 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 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.

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

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.

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 участка работ характерно переувлажнение и малая мощность гумусового горизонта (менее 10 см).

При загрязнении почв нефтью и нефтепродуктами, в частности, дизельным топливом, изменяются плотность и удельный вес, при этом увеличение плотности сопровождается закономерным снижением удельного веса, а также порозности. Меняется водопроницаемость,

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

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

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

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

Процессы самоочищения почв от нефтезагрязнения идут довольно медленно, от пяти лет, поскольку район работ располагается в подзоне лесотундры Колва-Усинского округа тундровых поверхностно-глеевых оподзоленных, крупнобугристых болотных комплексов с тундровыми остаточнo-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.

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-асфальтовых и полициклических соединений, деструкция которых в природных системах затягивается на длительные периоды.

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

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

Ив. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата	09-21-2НИПИ/2022-ООС	Лист
							62

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

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

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

Период строительства, демонтажа и рекультивации

Наиболее вероятной и значимой по воздействию аварией является разрушение цистерны топливозаправщика с проливом дизельного топлива на подстилающую поверхность и его дальнейшим возгоранием. Средняя поверхность зеркала жидкости разлива 45,837 м². 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 1 с проливом нефти на подстилающую поверхность и её дальнейшим возгоранием. Средняя поверхность зеркала жидкости 14,7 м². Согласно проведенным расчетам рассеивания, зона влияния от объекта возгорания составляет 48,6 км по Углероду (Пигмент черный).

Воздействие на наземную биоту

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

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

- загрязнение и гибель растительности;
- 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.

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата	09-21-2НИПИ/2022-ООС	Лист
							63

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 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 1, являющейся наиболее вероятной и значимой по

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

09-21-2НИПИ/2022-ООС

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:

- 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

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

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.

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

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

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

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» [53]
2	Подшлемник под защитную каску [53]
3	Наушники противошумные ВЦНИИОТ-1 (снижение шума на 25 дБ) [58] [52]
4	Противошумовые вкладыши (Беруши) (снижение шума на 30 дБ) [58]
5	Рукавицы антивибрационные [57]
6	Виброзащитная обувь [54]
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» пересекает р. Колва, 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, промазученой 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.

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата	09-21-2НИПИ/2022-ООС	Лист
							69

В целях снижения негативного воздействия на водные биоресурсы и среду их обитания, проектом предусмотрены следующие мероприятия:

1. При строительном-монтажных работах:

- все строительном-монтажные работы проводятся исключительно в пределах полосы отвода;
- при производстве работ не допускается попадание ГСМ в водные объекты;
- заправка техники горюче-смазочными материалами осуществляется на специально оборудованных площадках, расположенных за пределами водоохраных зон водных объектов;
- организация проезда только в пределах полосы отвода;
- обязательный контроль за выполнением СМР;
- сбор и вывоз для утилизации образующихся хозяйственно-бытовых сточных вод в полном объеме на очистные сооружения.

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

2. При эксплуатации проектируемых сооружений:

- применение герметизированной системы транспорта воды;
- комплексная автоматизация технологических и вспомогательных процессов, обеспечивающая надежную эксплуатацию проектируемых объектов.

Мероприятия по защите водных биоресурсов от шумового и вибрационного воздействия

Снижение уровня шума и, как следствие, уменьшение воздействия данного фактора на водные биоресурсы на период строительных работ обеспечивается дополнительными шумозащитными мероприятиями, такими как:

- проведение работ только в дневное время;
- использование техники с исправными глушителями выхлопных газов и звукоизолированием капота (уменьшение уровня шума на 5-15 дБА);
- соблюдение технологической дисциплины;
- организационные и административные мероприятия, направленные на предотвращение (запрещение) или регулирование во времени, эксплуатации тех или иных источников шума.

В процессе реализации проектных решений источники вибрации – строительные машины и механизмы. Для уменьшения вибрационного воздействия необходимо содержать технику в исправном состоянии, организовывать рабочий процесс с рассредоточением источников вибрации по участку работ.

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

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

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

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

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

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

Мероприятиями по защите подземных вод

При проведении строительных работ:

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

При эксплуатации:

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

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

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

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

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

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

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

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

4.3.1 Проектные решения в области охраны земельных ресурсов

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

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

Проектные решения	Природоохранное направление	Эффективность мероприятий
Строительные работы		
1.1 Максимальное использование существующей инженерной инфраструктуры. 1.2 Компактное размещение сооружений с использованием принципа группирования объектов по технологическому и функциональному назначению. 1.3 Применение модульного технологического оборудования 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 внутрипромышленным 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.	Предотвращение захламления территории строительства отходами Защита территории от загрязнения химическими	Минимизация потенциального загрязнения территории за счет своевременной передачи отходов для

Инд. № подл.

Подп. и дата

Взам. инв. №

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

Проектные решения	Природоохранное направление	Эффективность мероприятий
1.11 Применение модульного технологического оборудования на площадке куста. 1.12 Возведение (установление) временных зданий и сооружений на строительной площадке и их ликвидация после окончания СМР согласно Указан недопустимый источник..	веществами, строительными отходами, металлоломом и твердыми коммунальными отходами	размещения и (или) переработки специализированной организации
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
2. Эксплуатация		
2.1 Движение транспорта круглогодично только по существующим внутрипромысловым автодорогам.	Предотвращение механического разрушения почвенно-растительного комплекса на прилегающей территории Предотвращение химического загрязнения земель	Минимизация нарушенных земель Сохранение почвенного покрова и предотвращение трансформации ландшафтов
2.2 Диагностика состояния трубопроводной системы и технологического оборудования.	Защита территории от загрязнения химическими	Минимизация потенциального

Проектные решения	Природоохранное направление	Эффективность мероприятий
<p>2.3 Проверка целостности систем ППД и нефтесбора.</p> <p>2.4 Использование задвижек и обратных клапанов в надземном исполнении.</p> <p>2.5 Применение узлов выпуска воздуха для предотвращения образования воздушных пробок.</p> <p>2.6 Контроль технологических параметров с использованием манометров (для контроля давления).</p> <p>2.7 Периодический осмотр трубопроводов и их сооружений.</p> <p>2.8 Плановое техническое обслуживание и ремонт, согласно утвержденному регламенту работ.</p> <p>2.9 Своевременная ликвидация отказов.</p> <p>2.10 Контроль за состоянием переходов через искусственные и естественные препятствия.</p> <p>2.11 Содержание трасс и охранных зон трубопроводов в состоянии, соответствующем требованиям Правил безопасности в нефтяной и газовой промышленности.</p>	<p>веществами (нефть, нефтепродукты, пластовая вода)</p> <p>Продление срока безаварийной эксплуатации трубопроводов и технологического оборудования</p> <p>Предотвращение образования коррозионных свищей (трещин) на трубопроводах</p>	<p>химического загрязнения поверхности земли, почв</p> <p>Снижение риска аварийных ситуаций и предотвращение химического загрязнения почвенного покрова</p>
<p>2.12 Соблюдение пожарной безопасности при проведении ремонтных и других видов работ</p>	<p>Предотвращение техногенных пожаров</p>	<p>Минимизация негативного воздействия на экосистемы района размещения нефтепромысловых объектов</p>
<p>2.7 Рекультивация нарушенных земель. при выводе объекта из эксплуатации с целью передачи земельного участка основному землепользователю.</p>	<p>Рациональное использование земель, вышедших из промышленного освоения</p>	<p>Возможность использования в соответствии с установленным целевым назначением и разрешенным видом использования</p>

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 09-11-2НИПИ/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.

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

- недопущение вредного влияния работ, связанных с использованием недрами, на сохранность запасов полезного ископаемого.

- охрана месторождений от факторов, снижающих качество запасов и промышленную ценность месторождений.

- наиболее полное извлечение из недр и рациональное использование запасов основных ископаемых и содержащихся в них компонентах.

При проведении строительных работ проектными решениями предусматривается:

1. проведение работ в границах лицензионного участка, существующего землеотвода
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 предотвращения загрязнения грунтов и подземных вод в период строительства

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

- оснащение строительной колонны емкостями для сбора отработанного ГСМ;

4. с целью предотвращения 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;

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

Изн.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата	09-21-2НИПИ/2022-ООС	Лист
							75

- 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 демонтируемого трубопровода промывкой при помощи опрессовочного агрегата
- 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;

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

- 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.

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.

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

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 и демонтаж			
1	Обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15%)	По мере накопления	Транспортирование и утилизация, ООО «Эколом», Лицензия №(11)-8113-СТОУ, п.327
2	Мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный)	По мере накопления	Обращение осуществляется согласно ФЗ №89 "Об отходах производства и потребления", статья 24.7 п.4
3	Остатки и огарки стальных сварочных электродов	По мере накопления	Утилизация, ООО «Эколом»
4	Лом и отходы, содержащие незагрязненные черные металлы в виде изделий, кусков, несортированные		
5	Шлак сварочный	По мере накопления	Транспортирование и утилизация, ООО «Эколом», Лицензия №(11)-8113-СТОУ, п.319
6	Светильники со светодиодными элементами в сборе, утратившие потребительские свойства	По мере накопления	Транспортирование и утилизация, ООО «Эколом», Лицензия №(11)-8113-СТОУ, п.249
7	Тара из черных металлов, загрязненная лакокрасочными материалами (содержание менее 5%)	По мере накопления	Транспортирование и утилизация, ООО «Эколом», Лицензия №(11)-8113-СТОУ, п.213
8	Отходы коммунальные жидкие неканализованных объектов водопотребления	По мере накопления	Транспортирование, обезвреживание, ООО «ЧИСТОХОД», Лицензия №011-00083/П, п.466
9	Шлам очистки емкостей и трубопроводов от нефти и нефтепродуктов	По мере накопления	Транспортирование и утилизация, ООО «Эколом», Лицензия №(11)-8113-СТОУ, п.308
Рекультивация			
1	Тара полипропиленовая, загрязненная минеральными удобрениями	По мере накопления	Транспортирование и утилизация, ООО «Эколом», Лицензия №(11)-8113-СТОУ, п.132
2	Отходы бумаги и мешки бумажные с полиэтиленовым слоем незагрязненные	По мере накопления	Транспортирование и утилизация, ООО «Эколом», Лицензия №(11)-8113-СТОУ, п.76

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

Ближайшая ООПТ регионального значения не попадают 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 и демонтажных работ кратковременен и мероприятия с целью снижения воздействия на ООПТ выбросов загрязняющих веществ в данный период достаточны в объеме мероприятий предусмотренных п. 4.1.1.

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

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

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

К мероприятиям по охране растительного покрова относятся:

- максимальное использование существующей инженерной инфраструктуры, что способствует минимизации техногенной нагрузки на почвенно-растительный покров как по масштабам, так и по интенсивности воздействия;
- строгое соблюдение установленных границ земельного отвода;
- передвижение техники только по существующим автодорогам или в полосе, отведенной под строительство;
- восстановление погибшей растительности методом биологической рекультивации.
- компенсационное лесовосстановление на землях лесного фонда.

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;

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

- получение в Росприроднадзоре разрешения на добывание данного вида, занесенного в Красную книгу РФ в случае нахождения вида на испрашиваемой территории;
- для предупреждения уничтожения охраняемых видов передвижение строительной техники только по существующим и проектируемым подъездным автодорогам;
- обеспечение минимального повреждения почв, травянистой растительности для предупреждения развития эрозионных процессов;
- проверка и испытание трубопроводов на прочность и герметичность до ввода в эксплуатацию;
- уборка остатков материалов, конструкций и строительного мусора по завершении строительных работ.

В целом, при соблюдении правил эксплуатации проектируемых объектов, выполнении всех предусмотренных природоохранных мероприятий, планируемые работы не окажут значительных нарушений экологической обстановки на надсистемном уровне и не приведут к кризисным и необратимым изменениям окружающей среды в районе работ.

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:

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

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

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

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

- 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:

3. Период проведения строительного-монтажных и рекультивационных работ:
 - соблюдение границ территории, отводимых для производства строительного-монтажных и рекультивационных работ и размещения строительного хозяйства;

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

- 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;

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

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

4.7 Мероприятия по минимизации возникновения возможных аварийных ситуаций на объекте капитального строительства и последствий их воздействия на экосистему региона

4.7.1 Профилактические мероприятия по предупреждению возникновения аварийных ситуаций

С целью уменьшения и предотвращения загрязнения окружающей среды при строительстве объекта предусмотрены профилактические мероприятия, позволяющие свести до минимума вероятность возникновения аварийных ситуаций.

Профилактические мероприятия:

- качественное обучение и проверка знаний обслуживающего персонала по профессиям;
- соблюдение правил и инструкций по ТБ при проведении газоопасных огневых работ;
- проведение учебно-тренировочных занятий по ликвидации аварий и локализации пожаров и возгораний с обслуживающим персоналом;
- поддержание в полной технической исправности ВЛ;
- плано-предупредительные ремонты, выполняемые по утвержденным планам-графикам специализированными бригадами предприятия.

Безопасность объектов обеспечивается соответствующими техническими решениями, принимаемыми и выполняемыми в процессе проектирования, строительства и эксплуатации.

При вводе объектов в эксплуатацию предприятие должно осуществлять организационные меры при наличии следующих нормативных документов:

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

- технологический регламент;
- план ликвидации аварий;
- инструкции о мерах пожарной безопасности;
- составить план обучения обслуживающего персонала действиям по ликвидации возможных аварий, проведение учебных тренировок по ПЛА с отработкой практических действий в случае аварии.

Методы локализации и ликвидации аварийного разлива дизельного топлива при аварии на топливозаправщике на минеральной поверхности в летний период (наихудший сценарий аварийной ситуации) представлены в таблице 4.7.1.1.

Таблица 4.7.1.1 - Методы локализации и ликвидации аварий при строительстве

Наименование аварий	Подготовительные работы	Методы локализации нефтяного загрязнения	Сбор нефти с поверхности. Оборудование и материалы
1	2	3	4
Строительство			
Разлив дизельного топлива при аварии на топливозаправщике	1. Уточнение места аварии и размеров площади загрязнения. 2. Возведение подьезда насыпным способом. 3. Доставка техники, средств и личного состава бригады АВР КЦДНГ №4 ТПП «ЛУКОЙЛ-Усинскнефтегаз». 4. Определение действующих полигонов-шламонакопителей и шламоохранилищ для временного сбора дизельного топлива.	1. Устройство траншей, шурфов, с применением техники: одноковшовые экскаваторы (обратная лопата).	1. Удаление сгустков дизельного топлива с помощью черпаками, лопатами, граблями. 2. Смыв холодной водой остатков дизельного топлива с поверхности грунта с использованием высоконапорных насосов, шлангов и брандспойтов. 3. При необходимости механическое снятие загрязненного грунта бульдозерами, экскаваторами. 4. Фрезерование нефтезагрязненных земель (крошение, перемешивание, рыхление обрабатываемого слоя).

Оценка причиненного ущерба при возникновении внештатных ситуаций связана с определенными трудностями. В каждом конкретном случае ущерб и направления компенсационных мероприятий будут определяться природоохранными организациями в зависимости от масштаба загрязнения.

4.7.2 Мероприятия по охране почвенного покрова при возникновении аварийной ситуации (санация нефтезагрязненных земель)

Работы по локализации и ликвидации разливов нефтепродуктов при авариях на объектах ТПП «ЛУКОЙЛ-Усинскнефтегаз», к которым относится и проектируемый объект, выполняют СПАСФ ООО «Природа» согласно договору с ООО «ЛУКОЙЛ-Коми» № 17У2947 от 03.10.2017

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

г. (дополнительное соглашение №002 от 02.12.2019 г.) с привлечением бригады АВР КЦДНГ №4 ТПП «ЛУКОЙЛ-Усинскнефтегаз».

СПАСФ «Природа» имеет Свидетельство Межведомственной комиссии по аттестации аварийно-спасательных формирований, спасателей и образовательных учреждений по их подготовке на право ведения аварийно-спасательных и других неотложных работ в ЧС.

В летний период техника и персонал СПАСФ ООО «Природа» (г. Усинск) и личный состав бригады АВР КЦДНГ №4 ТПП «ЛУКОЙЛ- Усинскнефтегаз» будут доставляться к месту аварии вертолетами или автотранспортом.

После локализации нефтяного разлива, откачки разлитой нефти, разлива дизельного топлива предусмотрено проведение восстановительных и рекультивационных работ. Рекультивационные работы проводят в летнее время независимо от времени наступления аварийной ситуации.

Рекультивация земель, загрязненных нефтью в результате аварийного стока, проводится в соответствии с нормативными документами:

- ГОСТ Р 57447-2017 Наилучшие доступные технологии. Рекультивация земель и земельных участков, загрязненных нефтью и нефтепродуктами.

- Рекультивация земель на Севере. Рекомендации по рекультивации земель на Крайнем Севере. Сыктывкар, 1997г. Коми научный центр УрО РАН.

- Требования к технологии рекультивации загрязненных нефтью земель в условиях Севера», ФГУП «Комимелиоводхозпроект», 2003.

- Постановление 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».

Подготовка участка для проведения биологической рекультивации включает в себя мероприятия по сбору нефти с поверхности земли, вывоз нефтешлама, срезку и вывоз кустарниковой растительности, планировку, вспашку и фрезерование нефтезагрязненных земель.

В соответствие с нормативными документами предусматривается следующая процедура рекультивации:

- подготовка участка для предстоящей засыпки торфяной крошкой;
- нанесение торфа и его рыхление;
- подбор видов трав и их посев;
- контроль за восстановлением растительности.

В состав работ по биологической рекультивации, целью которой является создание травянистого покрова, препятствующего развитию водной эрозии и распространению остаточного нефтяного загрязнения, входит внесение торфа, биопрепаратов, посев семян трав.

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

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата	09-21-2НИПИ/2022-ООС	Лист
							84

Для ускорения процесса биодegradации необходимо внесение биологических препаратов, успешно разлагающих нефть в грунте и благотворно влияющих на развитие растительности. рекомендованы такие биопрепараты, как «Универсал», «Бамил», «Родер» «Петролан», «БАГ». Для внесения их в почву можно использовать пожарные машины, мотопомпы, дождевальные аппараты и машины.

Для целей биологической рекультивации территории с минеральным грунтом следует использовать привозной торф.

Торфяной слой адсорбирует нефть и в дальнейшем является поставщиком органических ростовых веществ, а также является накопителем воздуха и влаги, и именно в этом слое происходит рост корневой системы за счет ресурсов семени. В последующем, в качестве одного из пищевых компонентов и стимуляторов роста растений включается нефть и продукты ее распада.

Следует учитывать, что отмершие однолетние растения являются дополнительным адсорбентом нефти и питательной основой для дальнейшего развития многолетних трав. На наложенный слой высевается смесь семян однолетних и многолетних трав.

В соответствии с «Требованиями к технологиям рекультивации загрязненных нефтью земель в условиях Севера» при проведении биорекультивации рекомендуется высевать семена многолетних трав (тимофеевка луговая, овсяница луговая, овсяница красная и др.) в количестве 40 кг/га, в зависимости от категории нефтезагрязненных земель. Такое количество семян обеспечит в дальнейшем при соблюдении всех требований рекультивационного процесса проективное покрытие почвы растительностью не менее 75%.

Срок рекультивации - 3-5 лет с начала кушения трав.

Рекультивированные площади после завершения мероприятий по рекультивации нефтезагрязненных участков принимаются комиссией, состоящей из юридических лиц, а также при необходимости из специалистов подрядных и проектных организаций, экспертов и др.

Объект считается принятым после утверждения Председателем Комиссии акта приема-сдачи рекультивированных земель. После завершения цикла рекультивации, содержание остаточной нефти в почве не должно превышать нормативов, установленных Постановлением Правительства Республики Коми от от 20.11.07 г № 268.

4.7.3 Мероприятия по минимизации возникновения возможных аварийных ситуаций на объекте капитального строительства и последствий их воздействия на экосистему региона

Возможными аварийными ситуациями на период СМР могут являться:

- отказ работы строительной техники;
- ошибки или нарушения при работе персонала;

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

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата	09-21-2НИПИ/2022-ООС	Лист
							85

- природные явления;
- «человеческий фактор» возникновения пожара.

Мероприятиями по снижению воздействия на наземную и водную биоту при аварийных ситуациях в период строительства и рекультивации служат:

- ведение работ техникой находящейся в исправном состоянии;
- систематический контроль качества ведения и выполнения строительных работ;
- привлечение для ведения работ квалифицированного персонала;
- соблюдение правил по охране труда, санитарной и пожарной безопасности;
- запретить разведение костров и поджигание горючих материалов, во избежание возникновения пожаров;
- укомплектовать строительную площадку и временные здания огнетушителями и необходимым противопожарным инвентарем;
- заправка гусеничной техники производится топливозаправщиком в конце или начале рабочей смены в местах стоянки техники. Площадки стоянки техники предусматриваются с твердым покрытием и располагаются на территории промпредприятия;
- при аварийных ситуациях, связанных с проливами горюче-смазочных материалов, ограничить распространение зоны пролива и собрать жидкость при помощи песка и опилок;
- при возгорании отходов, воспользоваться средствами пожаротушения;
- для обеспечения выполнения противопожарных действий к месту производства работ должны быть организованы подъезды с установкой аншлагов и указателей проезда;
- для оперативной связи строительные бригады, находящиеся на строительстве, должны быть обеспечены надежной радиосвязью;
- при огневых работах, на участке, где находится сварщик, должен быть второй человек, следящий за уровнем загазованности и пожарной безопасностью;
- должны быть отведены специальные места для курения. Места хранения баллонов с кислородом и ацетиленом должны отвечать «Правилам противопожарной безопасности».

Основные технические мероприятия, направленные на уменьшение риска аварий в период эксплуатации проектируемого объекта приведены в разделе 10, книга 3 «Промышленная безопасность» Том 10.3. Ниже приводятся основные организационные мероприятия, направленные на уменьшение риска аварий.

Эти мероприятия включают:

- уточнение действующего плана локализации и ликвидации последствий аварий (далее - ПЛА) и плана ликвидации аварийных разливов нефти (ПЛАРН) с учетом ввода в эксплуатацию проектируемых объектов;

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

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата	09-21-2НИПИ/2022-ООС	Лист
							86

- разработка технологического регламента, который уточняется после пусконаладочных работ;
- обучение обслуживающего персонала действиям по ПЛА и ПЛАРН;
- проведение учебных тренировок персонала с отработкой практических действий в случае аварии;
- при направлении рабочих на огневые, газоопасные, восстановительные и ремонтные работы, в обязательном порядке оформляется наряд-допуск, определяются меры безопасности при проведении огневых работ, порядок контроля воздушной среды и средства защиты. Все исполнители проходят инструктаж по соблюдению мер безопасности при выполнении огневых работ на объекте.

Важную роль по уменьшению риска аварий в период эксплуатации играют своевременное проведение периодических осмотров оборудования, периодические испытания, своевременные планово-предупредительные ремонты всего оборудования.

Меры, направленные на смягчение воздействия на этапах строительства, эксплуатации и рекультивации объекта на виды растений, внесенные в Красные книги Республики Коми и Российской Федерации в аварийных ситуациях:

- выбор трасс коммуникаций с учетом сохранения особо ценных биотопов;
 - выполнение работ строго в полосе отвода;
 - применение строительных машин и механизмов, имеющих минимально возможное удельное давление ходовой части на подстилающие грунты;
 - заправка автотранспорта в строго отведенных местах, которые обеспечены ёмкостями для сбора отработанных ГСМ;
 - оборудование стационарных механизмов поддонами, предотвращающими загрязнение почв ГСМ;
 - использование только исправной техники;
 - выполнение работ в зимний период по промерзшей поверхности с целью сохранения мохово-растительного слоя в ненарушенном состоянии;
 - исключение передвижения автотранспортной и строительной техники, а также рабочего персонала вне зимних дорог;
 - применение материалов, не оказывающих вредного воздействия на флору;
 - организация мест временного хранения бытовых и строительных отходов, их своевременный вывоз;
 - уборка остатков материалов, конструкций и строительного мусора по завершении строительных работ;
 - благоустройство территории по окончании строительных работ.
- Особое внимание следует уделить предупредительным противопожарным мероприятиям.

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

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

Меры, направленные на смягчение воздействия на этапах строительства, эксплуатации и рекультивации объекта на виды животных, внесенные в Красные книги Республики Коми и Российской Федерации в аварийных ситуациях:

- соблюдение санитарных норм и правил, предписывающих утилизацию бытового мусора и пищевых отходов;
- предусматривается противопожарное оборудование и средства для тушения пожаров (запас песка, огнетушители, топоры, лопаты и т.п.);
- на двигатели техники, создающей основной шум, будут установлены различные средства звуко- и виброизоляции для предотвращения или уменьшения распространения шумового воздействия;
- использование передвижных накопительных ёмкостей;
- ограничение перемещения и сезонное ограничение на строительные и транспортные работы;
- перемещение техники и транспорта только в пределах отведенных площадей;
- запрещение охоты;
- после окончания работ на площадках проводятся работы по технической рекультивации.

Предусмотренные мероприятия по охране растительного и животного мира при проведении запроектированных работ позволяют весьма существенно снизить их возможное негативное влияние на окружающую среду в аварийных ситуациях.

Меры, направленные на смягчение воздействия на этапах строительства, эксплуатации и рекультивации объекта на ООПТ в аварийных ситуациях.

Поскольку ООПТ федерального, регионального и местного значения на этапах строительства, эксплуатации и рекультивации при штатных режимах работы и аварийных ситуациях не попадают в зону влияния объекта, то меры, направленные на смягчение воздействия на ООПТ не требуются.

Превентивными мероприятиями по снижению возникновения аварий являются:

- ведение работ техникой находящейся в исправном состоянии;
- привлечение для ведения работ квалифицированного персонала;
- соблюдение правил по охране труда, санитарной и пожарной безопасности;
- комплектование строительной площадки и временных зданий огнетушителями и необходимым противопожарным инвентарем;
- заправка гусеничной техники с использованием топливозаправщика в конце или начале рабочей смены в местах стоянки техники. Площадки стоянки техники предусматриваются с твердым покрытием и располагаются на территории промпредприятия;
- ограничение распространения зоны пролива горюче-смазочных материалов и сбора жидкости при помощи песка и опилок;

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

- для обеспечения выполнения противопожарных действий к месту производства работ должны быть организованы подъезды с установкой аншлагов и указателей проезда;
- для оперативной связи строительные бригады, находящиеся на строительстве, должны быть обеспечены надежной радиосвязью.

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

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

09-21-2НИПИ/2022-ООС

5 Перечень и расчёт затрат на реализацию природоохранных мероприятий и компенсационных выплат

5.1 Плата за выбросы загрязняющих веществ

Расчет платы за выбросы загрязняющих веществ представлен в таблице 5.1.1.

Таблица 5.1.1 – Плата за выброс загрязняющих веществ

Код	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, метиленоксид)	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% SiO2	0.002	66.76	0.13
2909	Пыль неорганическая: до 20% SiO2	0.000	43.55	0.01
Итого				518.20

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. №	

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;

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

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

- контроль атмосферного воздуха;
- контроль водных объектов;
- контроль в области обращения с отходами;
- контроль земель и почв.

Пункты контроля за компонентами окружающей среды представлены в графическом приложении 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 строительного-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 C₁-C₅, C₆-C₁₀, 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;

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

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата					

- контроль за токсичностью и дымностью отработавших газов спецтехники;
- контроль исключения применения в процессе строительного-монтажных работ веществ, строительных материалов, не имеющих сертификатов качества, выделяющих в атмосферу токсичные и канцерогенные вещества;
- контроль за осуществлением заправки строительной техники горюче-смазочных материалов (ГСМ) «с колес» с обязательным применением инвентарных металлических поддонов (на случай пролития ГСМ).

При возникновении неблагоприятных для рассеивания загрязняющих веществ гидрометеорологических условий, а также в случае возникновения аварийных ситуаций частоту отбора проб на определенный период увеличивают.

6.2 ПЭК (мониторинг) в области охраны и использования водных объектов

Согласно п. 9.2 Приложения 1 к приказу Минприроды России от 28.02.2018 № 74, контроль в области охраны использования водных объектов должен содержать сведения о мероприятиях по учету объема сброса сточных вод и (или) дренажных вод, проведения измерений их качества.

Проектными решениями не предусмотрен забор воды из поверхностных источников, а также сброс неочищенных производственных сточных вод и (или) дренажных вод в поверхностные водные объекты и на рельеф местности.

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

Образующиеся бытовые сточные воды принимаются равными количеству вод для хозяйственно-бытовых и питьевых нужд, собираются на строительной площадке в передвижные емкости хозяйственно-бытовых стоков. Местом временного хранения хозяйственно-бытовых сточных вод являются биотуалеты и передвижные емкости хозяйственно-бытовых стоков. Далее вывозятся для обезвреживания лицензированной организацией.

Трасса проектируемого нефтегазопровода «Харьяга-Терминал «Уса» Секция 1» пересекает русло р. Колва, пересечение которого предусмотрено подземным способом.

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

На период эксплуатации контроль на р. Колва предусмотрен в рамках ПЭМ (Приложение И).

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

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата	09-21-2НИПИ/2022-ООС	Лист
							94

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 соблюдения 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

Взам. инв. №	Подп. и дата	Инд. № подл.				09-21-2НИПИ/2022-ООС	Лист 95

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

- 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. №

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

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

09-21-2НИПИ/2022-ООС

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.

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

09-21-2НИПИ/2022-ООС

Лист

99

№ 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 на участке работ выявлены процессы пучения грунтов в зоне сезонного промерзания.

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"> – Площадная пораженность территории, %; – Скорость развития процесса, м²/год; – Динамика колебаний уровня грунтовых вод, м/год

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

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

09-21-2НИПИ/2022-ООС

Лист
100

Процесс 1	Контролируемые параметры 2
Линейная эрозия	<ul style="list-style-type: none"> - Площадная пораженность территории, %; - Линейные параметры отдельных овражных форм (длина, ширина, глубина), м; - Скорость развития эрозии: плоскостной, м³/га·год; овражной, м/год
Криогенные процессы (термокарст, криогенное пучение)	<ul style="list-style-type: none"> - Площадная пораженность территории, %; - Скорость развития процесса, м²/год; - Линейные параметры отдельных просадочных и пучинистых форм (длина, ширина, глубина, высота)

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

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

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

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
Поверхностные воды			
Химические показатели: рН, взвешенные вещества, минерализация, БПК ₅ , ХПК, жесткость общая, АПАВ, бенз(а)пирен, фенолы, нефтепродукты, Ca ²⁺ , Mg ²⁺ , Na ⁺ , K ⁺ , HCO ₃ ⁻ , NH ₄ ⁺ , NO ₂ ⁻ , NO ₃ ⁻ , SO ₄ ²⁻ , S ²⁻ , PO ₄ ³⁻ , Cl ⁻ , 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)
Донные отложения			
Химические показатели: 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)
Подземные воды			
Химические показатели: рН, перманганатная окисляемость, жесткость общая, АПАВ, бенз(а)пирен, фенолы, нефтепродукты, Ca ²⁺ , Mg ²⁺ , Na ⁺ , K ⁺ , HCO ₃ ⁻ , NH ₄ ⁺ , NO ₂ ⁻ , NO ₃ ⁻ , SO ₄ ²⁻ , S ²⁻ , PO ₄ ³⁻ , Cl ⁻ , 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)
Почвы			

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

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

Наименование показателей	Количество проб	Места отбора проб	Периодичность наблюдений
1	2	3	4
Химические показатели: pH (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)
Растительный и животный мир			
Растительность: визуальные наблюдения (угнетение)/ тяжелые металлы и углеводороды.	2	вдоль трассы нефтегазопровода, ниже по стоку с учетом рельефа местности	Ежегодно, в вегетационный период
Животные: 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
1. Поверхностные и подземные воды							
Полевые работы							
1.1	Отбор проб вод для анализа по химическим показателям	проба	8	7,6	58,26	398,50	3187,99
	Итого		18				3187,99
	Внутренний транспорт (до 5 км)	%	7,5				239,10
	Внешний транспорт	%	25,2				863,63
	Всего						4290,71
Лабораторные исследования проб							
Поверхностных, подземных вод							
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	
	pH	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 ₃ , SO ₄ , Cl)	анализ	8	1070		8560,00	

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

№№ 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
	Итого						53978,80
	ИТОГО						58269,51
2 Почвы и грунты							
2.1	Полевые работы						
	Отбор проб для анализа по химическим показателям	проба	6	6,9	58,26	361,79	2170,77
	Итого						2170,77
	Внутренний транспорт (до 5 км)	%	10				217,08
	Внешний транспорт	%	25,5				608,90
	Всего						2996,74
2.2	Лабораторные исследования проб						
	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
	Итого						41039,94
ИТОГО						44036,68	
3. Растительность							
3.1	Полевые работы						
	Маршрутные наблюдения при составлении карт	км.	1	16,6	58,26	967,12	967,12
	Итого						967,12
	Внутренний транспорт (до 5 км)	%	11,25				108,80
3.2	Внешний транспорт	%	25,2				271,13
	Всего						1347,05
	ИТОГО						1347,05
4. Животный мир							
4.1	Полевые работы						
	Маршрутные наблюдения при составлении карт	км.	1	16,6	58,26	967,12	967,12
	Итого						967,12
	Внутренний транспорт (до 5 км)	%	11,25				108,80
	Внешний транспорт	%	25,2				271,13
4.2	Всего						1347,05
	ИТОГО						1347,05
5. Районный коэффициент, льготы и непредвиденные расходы							

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

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

09-21-2НИПИ/2022-ООС

Лист

103

№№ 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
	Итого						70745,58
	ИТОГО						175745,87

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 1.» 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 фоновое 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.

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

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 нафтеновые 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

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

Изн.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата	09-21-2НИПИ/2022-ООС	Лист
							107

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	09-21-2НИПИ/2022-ООС

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

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

Изн.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

получена при использовании лесов, расположенных на землях лесного фонда, в 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 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 рыбы.
- [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] ГОСТ Р 58577-2019 Правила установления нормативов допустимых выбросов загрязняющих веществ проектируемыми и действующими хозяйствующими субъектами и методы определения этих нормативов.
- [38] ГОСТ Р 59057-2020 Охрана окружающей среды. Земли. Общие требования по рекультивации нарушенных земель.
- [39] ГОСТ 17.5.3.06-85 Охрана природы. Земли. Требования к определению норм снятия плодородного слоя почвы при производстве земляных работ..
- [40] ГОСТ 17.5.3.05-84 Охрана природы (ССОП). Рекультивация земель. Общие требования к

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

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

землеванию.

- [41] ГОСТ 17.5.1.03-86 Охрана природы (ССОП). Земли. Классификация вскрышных и вмещающих пород для биологической рекультивации земель".
- [42] ГОСТ Р 59060-2020 Охрана окружающей среды. Земли. Классификация нарушенных земель в целях рекультивации.
- [43] ГОСТ 17.5.1.03-86 Охрана природы (ССОП). Земли. Классификация вскрышных и вмещающих пород для биологической рекультивации земель.
- [44] ГОСТ 17.4.3.02-85 Охрана природы. Почвы. Требования к охране плодородного слоя почвы при производстве земляных работ..
- [45] ГОСТ 17.4.2.02-83 Охрана природы Почвы Номенклатура показателей пригодности нарушенного плодородного слоя почв для землевания..
- [46] ГОСТ 17.4.1.02-83 Охрана природы. Почвы. Классификация химических веществ для контроля почвы.
- [47] ГОСТ 17.2.4.02-81 Охрана природы. Атмосфера. Общие требования к методам определения загрязняющих веществ.
- [48] ГОСТ 17.2.3.01-86 Охрана природы. Атмосфера. Правила контроля воздуха населенных пунктов..
- [49] ГОСТ Р 59059-2020 Охрана окружающей среды. Контроль загрязнений атмосферного воздуха. Термины и определения.
- [50] ГОСТ 17.2.1.01-76* (СТ СЭВ 1366-78). Охрана природы. Атмосфера. Классификация выбросов по составу (с изменениями)..
- [51] ГОСТ 17.2.02-81. Охрана природы. Атмосфера. Общие требования к методам определения загрязняющих веществ..
- [52] ГОСТ 12.4.275-2014 (EN 13819-1:2002) Система стандартов безопасности труда (ССБТ). Средства индивидуальной защиты органа слуха. Общие технические требования. Методы испытаний.
- [53] ГОСТ 12.4.128-83 Система стандартов безопасности труда (ССБТ). Каски защитные. Общие технические условия.
- [54] ГОСТ 12.4.024-76 Система стандартов безопасности труда (ССБТ). Обувь специальная виброзащитная. Общие технические требования.
- [55] ГОСТ 12.4.010-75 Система стандартов безопасности труда (ССБТ). Средства индивидуальной защиты. Рукавицы специальные. Технические условия.
- [56] 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.
- [57] ГОСТ Р 22.1.06-99 Безопасность в чрезвычайных ситуациях. Мониторинг и прогнозирование опасных геологических явлений и процессов.
- [58] СанПиН 2.6.1.2800-10. Гигиенические требования по ограничению облучения населения за счет источников ионизирующего излучения.
- [59] 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".
- [60] СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03. Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов. (Новая редакция. Изменений и дополнений № 1-3)..
- [61] 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....

Ив. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

- [62] СанПиН 1.2.3685-21. Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания.
- [63] СанПиН 2.1.4.1110-02 Зоны санитарной охраны источников водоснабжения и водопроводов питьевого назначения.
- [64] СП 32.13330.2018. Канализация. Наружные сети и сооружения. Актуализированная редакция СНиП 2.04.03-85.
- [65] СП 51.13330.2011 Защита от шума. Актуализированная редакция СНиП 23-03-2003.
- [66] СП 82.13330.2016 Свод правил. Благоустройство территории.
- [67] СП 115.13330.2016 "Геофизика опасных природных воздействий. Актуализированная редакция СНиП 22-01-95".
- [68] СП 45.13330.2017 Земляные сооружения, основания и фундаменты. Актуализированная редакция СНиП 3.02.01-87 (с изм. №1).
- [69] СП 48.13330.2019 Организация строительства СНиП 12-01-2004.
- [70] СП 11-105-97 Инженерно-геологические изыскания для строительства.
- [71] СП 11-102-97 Инженерно-экологические изыскания для строительства.
- [72] РД-17-86 Методические указания по расчету валовых выбросов вредных веществ в атмосферу для предприятий нефтепереработки и нефтехимии.
- [73] РД 52.04.59-85. Охрана природы. Атмосфера. Требования к точности контроля промышленных выбросов. Методические указания. Гидрометеиздат СССР, 1985 г..
- [74] РД 52.04.52-85 «Методические указания. Регулирование выбросов при неблагоприятных метеорологических условиях».
- [75] РД 52.04.306-92. Охрана природы. Атмосфера. Руководство по прогнозу загрязнения воздуха. Санкт-Петербург. Гидрометеиздат, 1993 г..
- [76] РД 52.04.186-89. Руководство по контролю загрязнения атмосферы Москва 1991 г..
- [77] РД 39-142-00 "Методика расчета выбросов вредных веществ в окружающую среду от неорганизованных источников нефтегазового оборудования".
- [78] ППБО 85. Правила пожарной безопасности в нефтяной промышленности..
- [79] ОНД-90 "Руководство по контролю источников загрязнения атмосферы".
- [80] 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..
- [81] РМ 62-91-90 Методика расчета вредных веществ в атмосферу из нефтехимического оборудования.
- [82] ОДМ 218.3.031-2013 "Методические рекомендации по охране окружающей среды при строительстве, ремонте и содержании автомобильных дорог".
- [83] МУ 2.1.7.730-99. Гигиеническая оценка качества почвы населенных мест..
- [84] Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух, Санкт-Петербург, 2013г..
- [85] Методические рекомендации по оценке объемов образования отходов производства и потребления ГУ НИЦПУРО, Москва, 2003 г.
- [86] Методические рекомендации по выявлению деградированных и загрязненных земель (утв. Роскомземом 28.12.1994 г., Минсельхозпродом РФ 26.01.1995 г., Минприроды РФ 15.02.1995 г.).
- [87] Методика расчета объемов образования отходов МРО-7-99. Нефтьшлам, образующийся при зачистке резервуаров для хранения нефтепродуктов.
- [88] Методика расчета выбросов вредных веществ в атмосферу при сжигании попутного нефтяного газа на факельных установках, СПб, 1995 г..

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

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

09-21-2НИПИ/2022-ООС

Лист
112

- [89] методика расчета выбросов вредных веществ в атмосферу при свободном горении нефти и нефтепродуктов.
- [90] Методика определения выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при сжигании топлива в котлах производительностью менее 30 тонн пара в час или менее 20 Гкал в час. Госкомитет по охране окружающей среды. 1999 г..
- [91] Кадастр охраняемых территорий Республики Коми. Сыктывкар, 2014 г..
- [92] Красная книга Республики Коми. Редкие и находящиеся под угрозой исчезновения виды растений и животных. Москва. «ДИК», 2010 г..
- [93] Сборник удельных показателей образования отходов производства и потребления. Москва, 1999г..
- [94] Рекультивация земель на Севере. Рекомендации по рекультивации земель на Крайнем Севере. Сыктывкар, 1997г. Коми научный центр УрО РАН.
- [95] Требования к технологии рекультивации загрязненных нефтью земель в условиях Севера», ФГУП «Комимелиоводхозпроект», 2003.
- [96] Письмо Министерства охраны окружающей среды и природных ресурсов РФ, Комитета РФ по земельным ресурсам и землеустройству от 27.12.93 №04-25/№61-5678 «О порядке определения размеров ущерба от загрязнения земель химическими веществами».
- [97] Рекомендации по учету требований по охране окружающей среды при проектировании автомобильных дорог и мостовых переходов, 1995.
- [98] Унифицированная программа расчета загрязнения атмосферы «Эколог». Версия 4.6. Инструкция пользователя. НПО Интеграл. Санкт-Петербург, 2003 г..
- [99] Временные методические указания по расчету выбросов загрязняющих веществ (пыли) в атмосферу при складировании и перегрузке сыпучих материалов на предприятиях речного флота, Белгород, 1992 г..
- [100] «Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для баз дорожной техники», Минтранс РФ, 2003 г..
- [101] «Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок», Министерство природных ресурсов РФ, 2001 г..
- [102] «Методика расчета выделений (выбросов) загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (по величинам удельных выделений)», государственный комитет РФ по охране окружающей среды, 2015 г..
- [103] «Расчёт выделений (выбросов) загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов (по величинам удельных показателей)», НИИ АТМОСФЕРА, Санкт-Петербург, 2015 год..
- [104] "Методические указания по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров (Новополоцк,1997)", СПб, 1999 г..
- [105] СП 48.13330.2019 Организация строительства..
- [106] РД 39-133-94. Инструкция по охране окружающей среды при строительстве скважин на нефть и газ на суше..
- [107] СП 25.13330.2020 Основания и фундаменты на вечномерзлых грунтах..

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

Изн.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата	09-21-2НИПИ/2022-ООС	Лист
							113

Приложение А

(справочное)

Расчет выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при проведении строительно-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 $M_{NO_2} = 0.8 * M_{NOx}$ и $M_{NO} = 0.13 * M_{NOx}$.

Расчётные формулы

До газоочистки:

Максимально-разовый выброс: $M_i = (1/3600) * e_i * P_s / \square_i$ [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):

$\square_{CO} = 1$; $\square_{NOx} = 1$; $\square_{SO_2} = 1$; $\square_{\text{остальные}} = 1$.

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 $b_s = 237$ [г/кВт*ч]

Высота источника выбросов $H = 5$ [м]

Температура отработавших газов $T_{or} = 673$ [К]

$Q_{or} = 8.72 * 0.000001 * b_s * P_s / (1.31 * (1 + T_{or} / 273)) = 0.218666$ [м³/с]

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

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

Расчёт по программе «Дизель» (Версия 2.0)

Программа основана на следующих документах:

ГОСТ Р 56163-2014 «Выбросы загрязняющих веществ в атмосферу. Метод расчета выбросов от стационарных дизельных установок»

«Методика расчёта выделений загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок». НИИ АТМОСФЕРА, Санкт-Петербург, 2001 год.

Дизель (версия 2.0) (с) ИНТЕГРАЛ 2001-2015

Организация: 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: $M_i = (1/3600) * e_i * P_o / \square_i$ [г/с]

Валовый выброс: $W_i = (1/1000) * q_i * G_o / \square_i$ [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 $P_o = 44.1$ [кВт]

Расход топлива стационарной дизельной установкой за год $G_o = 3.521$ [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 $b_o = 242$ [г/кВт*ч]

Высота источника выбросов $H = 5$ [м]

Температура отработавших газов $T_{or} = 673$ [К]

$Q_{or} = 8.72 * 0.000001 * b_o * P_o / (1.31 / (1 + T_{or} / 273)) = 0.246166$ [м³/с]

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

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

09-21-2НИПИ/2022-ООС

Лист

116

**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

Характеристики	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
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

Период года	Месяцы	Всего дней
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
------	------	------	-------	-------	------

09-21-2НИПИ/2022-ООС

Лист

117

- 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
------	------	------	-------	-------	------

09-21-2НИПИ/2022-ООС

Лист

118

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

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

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

NO₂ - 0.80

2. Максимально-разовый выброс углеводородов (код 0401) может не соответствовать сумме составляющих из-за несинхронности работы разных видов техники, либо расчет проводился для различных периодов года.

Расшифровка выбросов по веществам:

**Выбрасываемое вещество - 0337 - 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
------	------	------	-------	-------	------

09-21-2НИПИ/2022-ООС

Лист

120

	Автосамосвал КамАз-65115	0.038415
	Шнек. снегоочист. Урал-4320	0.010540
	Гидравл. подъемник КамАз-4326	0.014679
	Топливозапр. АТЗ КамАз-4308	0.021080
	Седелный тягач КамАз-65116	0.038427
	Автоцистерна Урал-5557	0.019207
	Авторем. мастер. Урал-4320-10	0.019207
	Вахтовая автомашина 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:

$$M_i = \square((M_1 + M_2) \cdot N_b \cdot D_p \cdot 10^{-6}), \text{ где}$$

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);

$$L_1 = (L_{16} + L_{1д}) / 2 = 0.020 \text{ км - средний пробег при выезде со стоянки;}$$

$$L_2 = (L_{26} + L_{2д}) / 2 = 0.020 \text{ км - средний пробег при въезде на стоянку;}$$

$K_{нтр}$ - 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
Седелный тягач КамАз-65116 (д)	8.200	25.0	1.0	1.0	9.300	7.500	1.0	2.900	нет	
	8.200	25.0	1.0	1.0	9.300	7.500	1.0	2.900	нет	0.1156033
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	0.1155822

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

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

09-21-2НИПИ/2022-ООС

Лист

121

	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	Mпр	Tпр	Kэ	KнтрПр	MI	MIтеп.	Kнтр	Mхх	Cхр	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
------	------	------	-------	-------	------

09-21-2НИПИ/2022-ООС

Лист

122

	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	Мl	Мlтеп.	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	Мl	Мlтеп.	Кнтр	Мхх	Схр	Выброс (г/с)
Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата					

09-21-2НИПИ/2022-ООС

Лист

123

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

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 автомашина 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 автомашина 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.

09-21-2НИПИ/2022-ООС

Лист

124

Изм. Кол. Лист № док Подп. Дата

	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 автомашина 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 автомашина ГАЗ 3308	0.001354
	ВСЕГО:	0.037885
	Всего за год	

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 автомашина ГАЗ 3308	0.000220
	ВСЕГО:	0.006156
	Всего за год	

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

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

	Седелный 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	Мl	Мтеп.	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	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
------	------	------	-------	-------	------

09-21-2НИПИ/2022-ООС

Лист

126

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	tдв	tнагр	tхх
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	tдв	tнагр	tхх
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

NO₂ - 0.80

2. Максимально-разовый выброс углеводородов (код 0401) может не соответствовать сумме составляющих из-за несинхронности работы разных видов техники, либо расчет проводился для различных периодов года.

Расшифровка выбросов по веществам:

**Выбрасываемое вещество - 0337 - Углерод оксид
Валовые выбросы**

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

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

09-21-2НИПИ/2022-ООС

Лист

128

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)	
Холодный	Трелевочный трактор ТТ-4М	0.136690	
	Корч.-собираатель 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:

$M_i = (\square(M' + M'') + \square(M_i \cdot t_{дв} + 1.3 \cdot M_i \cdot t_{нагр} + M_{хх} \cdot t_{хх})) \cdot N_b \cdot D_p \cdot 10^{-6}$, 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:

$G_i = \text{Max}((M_n \cdot T_n + M_{пр} \cdot T_{пр} + M_{дв} \cdot T_{дв1} + M_{хх} \cdot T_{хх}) \cdot N'' / T_{ср}, (M_i \cdot t_{дв} + 1.3 \cdot M_i \cdot t_{нагр} + M_{хх} \cdot t_{хх}) \cdot N'' / 1800)$ 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.);

$M_{дв} = M_i$ - пробеговый удельный выброс (г/км);

$M_{дв.теп}$ - пробеговый удельный выброс в теплый период (г/км);

$T_{дв1} = 60 \cdot L_1 / V_{дв} = 0.240$ 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	
	25.000	4.0	4.800	28.0	1.570	1.290	5	2.400	нет	0.1317649
Корч.-собираатель Трактор Т-100	25.000	4.0	4.800	28.0	1.570	1.290	5	2.400	нет	
	25.000	4.0	4.800	28.0	1.570	1.290	5	2.400	нет	0.1317649
Сваеб. устан. Трактор Т-10Б	35.000	4.0	7.800	28.0	2.550	2.090	5	3.910	нет	
	35.000	4.0	7.800	28.0	2.550	2.090	5	3.910	нет	0.2016233
Трактор ДТ-75 ДС2	25.000	4.0	4.800	28.0	1.570	1.290	5	2.400	да	
	25.000	4.0	4.800	28.0	1.570	1.290	5	2.400	да	0.1317649
Бульдозер Т-130	35.000	4.0	7.800	28.0	2.550	2.090	5	3.910	нет	
	35.000	4.0	7.800	28.0	2.550	2.090	5	3.910	нет	0.2016233
Бульдозер Б10Б.2121-2В4	35.000	4.0	7.800	28.0	2.550	2.090	5	3.910	да	
	35.000	4.0	7.800	28.0	2.550	2.090	5	3.910	да	0.2016233
Тягач МЗКТ-7429	90.000	4.0	18.800	28.0	6.470	5.300	10	9.920	да	
	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
------	------	------	-------	-------	------

09-21-2НИПИ/2022-ООС

Лист

129

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
	ВСЕГО:	0.429519
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
	ВСЕГО:	1.802678
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.-собиранитель 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.-собиранитель 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.-собиранитель 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
------	------	------	-------	-------	------

09-21-2НИПИ/2022-ООС

Лист
131

Корч.-собиранель 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.-собиранель 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.-собиранель 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.-собиранель 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
------	------	------	-------	-------	------

09-21-2НИПИ/2022-ООС

Лист
132

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.-собиратель 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.-собиратель 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.-собиратель 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
------	------	------	-------	-------	------

09-21-2НИПИ/2022-ООС

Лист

133

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)

Код в-ва	Название вещества	Валовый выброс (т/год)
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый)	0.008190
2732	Керосин	0.452482

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

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

09-21-2НИПИ/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 (□ ₁)	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_M)

M_M = МАКС(M_o, M_o^с), г/с

Максимальный выброс для операций окраски (M_o)

M_o = P_o · □₁ · f_p · (1 - □₁) · □₁ / 1000 · t_i / 1200 / 3600, г/с (4.5, 4.6 [1])

Максимальный выброс для операций сушки (M_o^с)

M_o^с = P_o · □₁ · f_p · (1 - □₁) · □₁ / 1000 · t_i / 1200 / 3600, г/с (4.7, 4.8 [1])

Валовый выброс для операций окраски (M_o^г)

M_o^г = M_o · T · 3600 · 10⁻⁶, т/год (4.13, 4.14 [1])

Валовый выброс для операций сушки (M_o^г)

M_o^г = M_o^с · T · 3600 · 10⁻⁶, т/год (4.15, 4.16 [1])

Валовый выброс (M^г)

M^г = M_o^г + M_o^г, т/год (4.17 [1])

Исходные данные

Используемый лакокрасочный материал:

Вид	Марка	f _p %
Грунтовка	ФЛ-03К	30.000

f_p - доля летучей части (растворителя) в ЛКМ

Продолжительность производственного цикла (t_i): 20 мин. (1200 с)

Расчет производился с учетом двадцатиминутного осреднения.

Масса ЛКМ, расходуемых на выполнение окрасочных работ (P_o), кг/ч: 1.769

Масса покрытия ЛКМ, высушиваемого за 1 час (P_с), кг/ч: 1.769

Способ окраски:

Способ окраски	Доля аэрозоля при окраске	Пары растворителя (% мас. от общего содержания растворителя в краске)	
		при окраске (□ _а), %	при сушке (□ _п), %
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
------	------	------	-------	-------	------

09-21-2НИПИ/2022-ООС

Лист

135

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)

$$M_o = P_o \cdot \square_1' \cdot f_p \cdot (1 - \square_1) \cdot \square_i / 1000 \cdot t_i / 1200 / 3600, \text{ г/с (4.5, 4.6 [1])}$$

Максимальный выброс для операций сушки (M_o^c)

$$M_o^c = P_c \cdot \square_1'' \cdot f_p \cdot (1 - \square_1) \cdot \square_i / 1000 \cdot t_i / 1200 / 3600, \text{ г/с (4.7, 4.8 [1])}$$

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)

$$M_o = P_o \cdot \square_1' \cdot f_p \cdot (1 - \square_1) \cdot \square_i / 1000 \cdot t_i / 1200 / 3600, \text{ г/с (4.5, 4.6 [1])}$$

Максимальный выброс для операций сушки (M_o^c)

$$M_o^c = P_c \cdot \square_1'' \cdot f_p \cdot (1 - \square_1) \cdot \square_i / 1000 \cdot t_i / 1200 / 3600, \text{ г/с (4.7, 4.8 [1])}$$

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^t)

$M_o^t = M_o \cdot T \cdot 3600 \cdot 10^{-6}$, т/год (4.13, 4.14 [1])

Валовый выброс для операций сушки (M_o^t)

$M_o^t = M_o^c \cdot T_c \cdot 3600 \cdot 10^{-6}$, т/год (4.15, 4.16 [1])

Валовый выброс (M^t)

$M^t = M_o^t + M_o^t$, 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

09-21-2НИПИ/2022-ООС

Лист

137

Расчет произведен программой «Сварка» версия 3.1.24 от 24.09.2021

Copyright© 1997-2021 Фирма «Интеграл»

Программа зарегистрирована на: ООО "НИПИ нефти и газа УГТУ"

Регистрационный номер: 01-01-4920

Объект: №0

Площадка: 0

Цех: 0

Вариант: 1

Название источника выбросов: №6502 Сварочный пост

Операция: №1 Сварка

Результаты расчетов

Код	Название вещества	Без учета очистки		Очистка (η_1)	С учетом очистки	
		г/с	т/год	%	г/с	т/год
0123	Железо триоксид, (железа оксид) (в пересчете на железо) (Железо сесквиоксид)	0.0126201	0.014993	0.00	0.0126201	0.014993
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0.0010861	0.001290	0.00	0.0010861	0.001290
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0.0014167	0.001683	0.00	0.0014167	0.001683
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.0002302	0.000273	0.00	0.0002302	0.000273
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0.0157014	0.018653	0.00	0.0157014	0.018653
0342	Фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор): - Гидрофторид (Водород фторид; фтороводород)	0.0008854	0.001052	0.00	0.0008854	0.001052
0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат)	0.0038958	0.004628	0.00	0.0038958	0.004628
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния, в %: - 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем и другие)	0.0016528	0.001964	0.00	0.0016528	0.001964

Расчетные формулы

Расчет производился с учетом двадцатиминутного осреднения.

$$M_m = V_a \cdot K \cdot (1 - \eta_1) \cdot t_f / 1200 / 3600, \text{ г/с (2.1, 2.1a [1])}$$

$$M_m^t = 3.6 \cdot M_m \cdot T \cdot 10^{-3}, \text{ т/год (2.8, 2.15 [1])}$$

При расчете валового выброса двадцатиминутное осреднение не учитывается

Исходные данные

Технологическая операция: Ручная дуговая сварка

Технологический процесс (операция): Ручная дуговая сварка сталей штучными электродами Марка материала: УОНИ-13/45

Продолжительность производственного цикла (t_f): 20 мин. (1200 с)

Удельные выделения загрязняющих веществ

Код	Название вещества	К, г/кг
0123	Железо триоксид, (железа оксид) (в пересчете на железо) (Железо сесквиоксид)	10.6900000
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0.9200000
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	1.2000000
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.1950000
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	13.3000000
0342	Фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор): - Гидрофторид (Водород фторид; фтороводород)	0.7500000
0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат)	3.3000000
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния, в %: - 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем и другие)	1.4000000

Фактическая продолжительность технологической операции сварочных работ в течение года (Т): 330 час 0 мин

Расчётное значение количества электродов (V_a)

$$V_a = G \cdot (100 - n) \cdot 10^{-2} = 4.25 \text{ кг}$$

Масса расходуемых электродов за час (G), кг: 5

Норматив образования огарков от расхода электродов (n), %: 15

Программа основана на документе:

«Методика расчета выделений (выбросов) загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (на основе удельных показателей)», НИИ Атмосфера, Санкт-Петербург, 1997

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

Программа основана на следующих методических документах:

1. «Временные методические указания по расчету выбросов загрязняющих веществ (пыли) в атмосферу при складировании и перегрузке сыпучих материалов на предприятиях речного флота», Белгород, БТИСМ, 1992 г.
2. п. 1.6.4 «Методического пособия по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух», СПб, 2012 г.
3. Письмо НИИ Атмосфера № 1-2157/11-0-1 от 25.10.2011 г.

Программа зарегистрирована на: ООО «НИПИ нефти и газа УГТУ»
Регистрационный номер: 01-01-4920

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% SiO ₂	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:

$$P = K_1 \cdot K_2 \cdot K_3 \cdot K_4 \cdot K_5 \cdot K_7 \cdot K_8 \cdot V \cdot G \text{ т/год} \quad (7)$$

K₁=0.04 - весовая доля пылевой фракции в материале

K₂=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 K₃ 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

K₄=0.10 - коэффициент, учитывающий защищенность от внешних воздействий (склады, хранилища открытые: с 1 стороны)

K₅=0.70 - коэффициент, учитывающий влажность материала (влажность: до 5 %)

K₇=0.50 - коэффициент, учитывающий крупность материала (размер кусков: 50 - 10 мм)

K₈=1 - коэффициент, учитывающий тип грейфера (грейфер не используется)

V=0.60 - коэффициент, учитывающий высоту разгрузки материала (высота: 1,5 м)

G₁=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:

$$M=10^6/3600 \cdot K_1 \cdot K_2 \cdot K_3 \cdot K_4 \cdot K_5 \cdot K_7 \cdot K_8 \cdot B \cdot G_{\text{ч}} \quad (6)$$

$G_{\text{ч}}=G_{\text{пр}} \cdot 60/t_{\text{пр}}=10.00$ 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

$G_{\text{пр}}=5.00$ т/ч - фактическое количество перерабатываемого материала в час

$t_{\text{пр}}=20=30$ мин. - продолжительность производственной операции в течение часа

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

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

09-21-2НИПИ/2022-ООС

Лист

140

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: 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		Валовый выброс, т/год	
0.0008633		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_a = Т цикл_a / 20 [мин] = 0.5000

Продолжительность производственного цикла (Т цикл_a): 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/м³ (J): 50

Программа основана на следующих методических документах:

1. «Методические указания по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров», утвержденные приказом Госкомэкологии России N 199 от 08.04.1998.

Учтены 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 C12-C19	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_a = Т цикл_a / 20 [мин] = 0.5000

Продолжительность производственного цикла (Т цикл_a): 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/м³ (J): 50

Программа основана на следующих методических документах:

1. «Методические указания по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров», утвержденные приказом Госкомэкологии России N 199 от 08.04.1998.
Учтены 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

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

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:

$$W = 10^{-6} \cdot \eta \cdot \sqrt{M} \cdot P_H = 0.00000659 \text{ кг/(м2·с)}, \quad (\text{ПЗ.68})$$

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.

$$P_H = 10^{\left(A - \frac{B}{t_p + C_a} \right)} = 0.50217 \text{ кПа} \quad (\text{формула п.3.2 пособия по применению СП 12.13130.2009})$$

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 «З» .

t=34С (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. №

Изн.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата	09-21-2НИПИ/2022-ООС	Лист
							143

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_i) кг/кг

0301	0317	0328	0330	0333	0337	0380	1325	1555
0.0261	0.0010	0.0129	0.0047	0.0010	0.0071	1.0000	0.0011	0.0036

Коэффициенты трансформации оксидов азота:

NO - 0.13

NO₂ - 0.80

Горение пропитанных нефтепродуктом инертных грунтов

Наименование грунта - Пески (диаметр частиц 0.05-2.0 мм)

Валовый выброс загрязняющих веществ определяется по формуле:

$M=0.6 \cdot K_i \cdot K_n \cdot P \cdot V \cdot S_r$ т/год

Влажность грунта - 20.00 %

$K_n=0.24 \text{ м}^3/\text{м}^3$ - нефтеемкость грунта данного типа и влажности

$P=0.8434 \text{ т}/\text{м}^3$ - 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:

$G=(0.6 \cdot 10^6 \cdot K_i \cdot K_n \cdot P \cdot V \cdot S_r)/(3600 \cdot T_r)$ 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

09-21-2НИПИ/2022-ООС

Лист

144

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 ³ :	1,29
Скорость звука, м/с:	331

Параметры источников выбросов

Учет:

"%" - источник учитывается с исключением из фона;

"+" - источник учитывается без исключения из фона;

"-" - источник не учитывается и его вклад исключается из фона.

При отсутствии отметок источник не учитывается.

* - источник имеет дополнительные параметры

Типы источников:

1 - Точечный;

2 - Линейный;

3 - Неорганизованный;

4 - Совокупность точечных источников;

5 - С зависимостью массы выброса от скорости ветра;

6 - Точечный, с зонтом или выбросом горизонтально;

7 - Совокупность точечных (зонт или выброс вбок);

8 - Автомагистраль (неорганизованный линейный);

9 - Точечный, с выбросом вбок;

10 - Свеча.

№ ист.	Учет ист.	Вар.	Тип	Наименование источника	Высот а ист. (м)	Диаме тр устья (м)	Объе м ГВС (куб.м/с)	Скорос ть ГВС (м/с)	Темп. ГВС (°С)	Коэф. рел.	Координаты		
											X1, (м)	X2, (м)	Шир и на ист. (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, метиленоксид)	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, метиленоксид)	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
------	------	------	-------	-------	------

09-21-2НИПИ/2022-ООС

Лист

145

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	Хм	Um	См/ПДК	Хм	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	Хм	Um	См/ПДК	Хм	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	Хм	Um	См/ПДК	Хм	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	Хм	Um	См/ПДК	Хм	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	Хм	Um	См/ПДК	Хм	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	Хм	Um	См/ПДК	Хм	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	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um	

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

		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 C12-19 (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
Итого:				0,0010861		0,37			0,37		

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
Итого:				0,5353171		5,76			5,70		

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
Итого:				0,0869891		0,47			0,46		

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
Итого:				0,0817261		1,95			1,92		

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
Итого:				0,0752256		0,31			0,30		

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
Итого:				0,0000048		0,02			0,02		

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.

09-21-2НИПИ/2022-ООС

Лист

147

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
------	------	------	-------	-------	------

09-21-2НИПИ/2022-ООС

Лист

148

- 5 - С зависимостью массы выброса от скорости ветра;
 6 - Точечный, с зонтом или выбросом горизонтально;
 7 - Совокупность точечных (зонты или выбросы 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
Итого:					0,0079881		0,22			0,22		

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
Итого:					0,0752304		0,32			0,32		

Группа суммации: 6053
 Фтористый водород и плохо растворимые 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
Итого:					0,0047812		0,21			0,21		

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
Итого:					0,6105427		3,79			3,75		

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
Итого:					0,0761110		0,25			0,25		

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.

09-21-2НИПИ/2022-ООС

Лист

150

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.

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 плохо растворимые 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
------	------	------	-------	-------	------

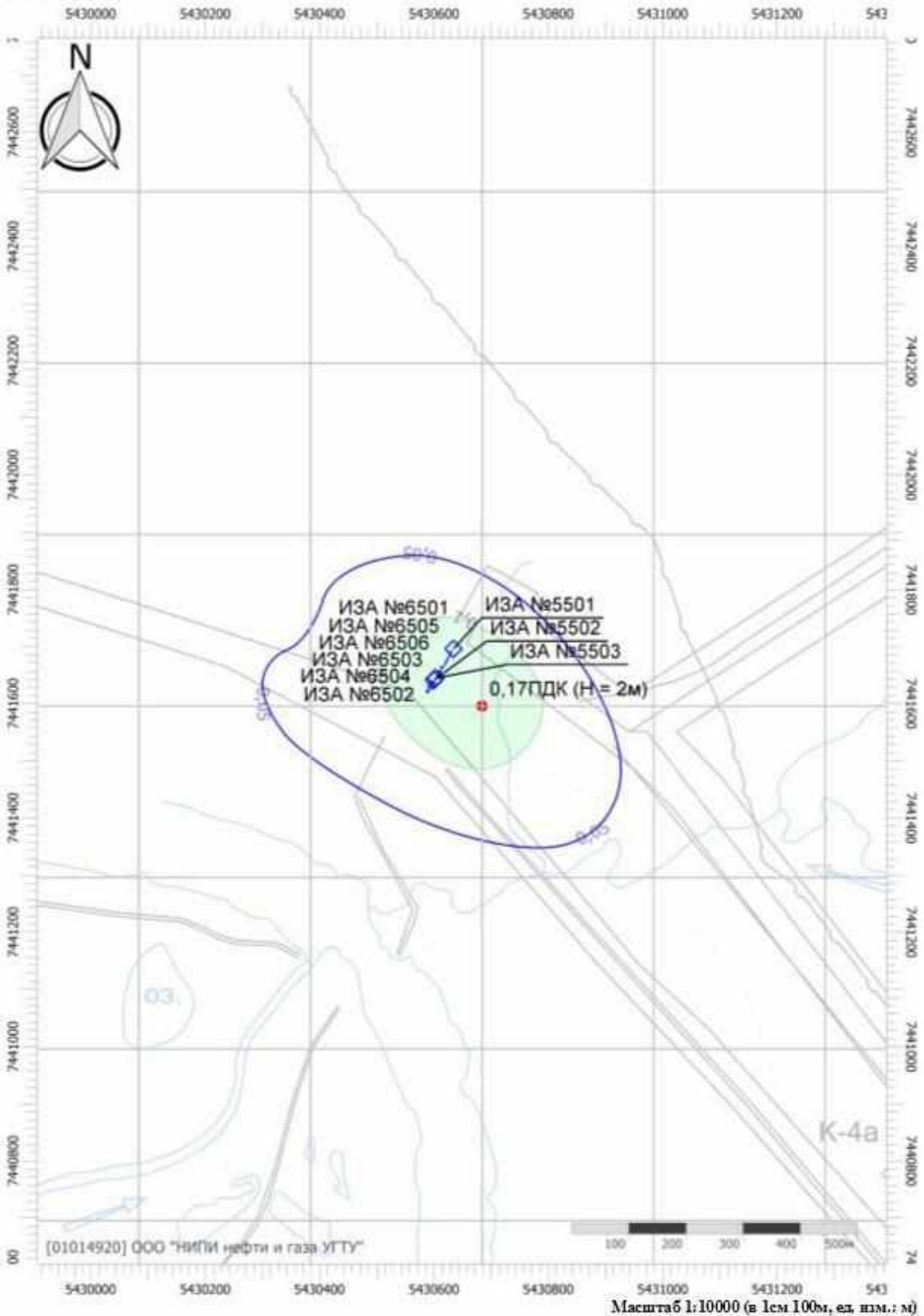
09-21-2НИПИ/2022-ООС

Лист

153

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

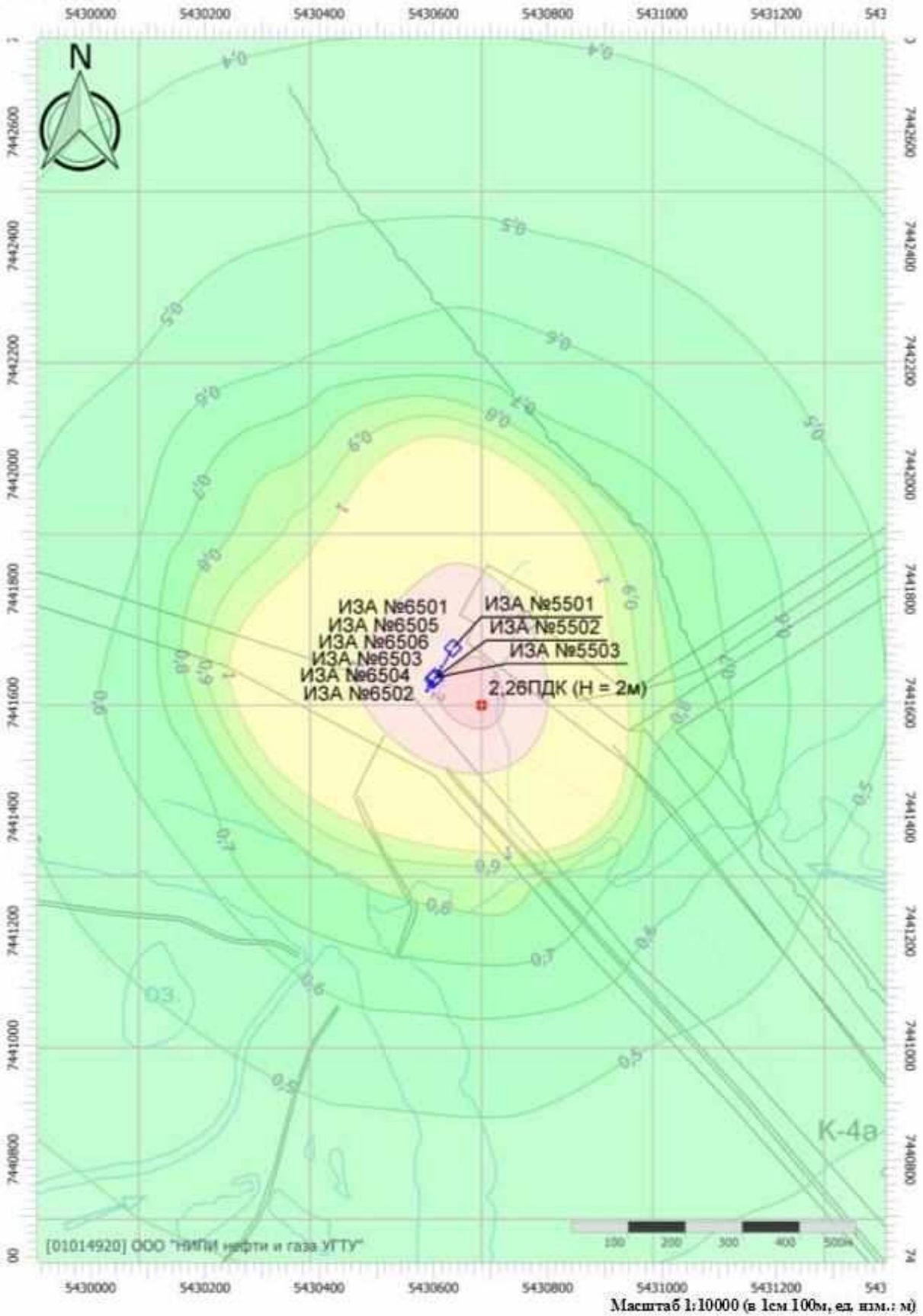
09-21-2НИПИ/2022-ООС

Лист

154

Код расчета: 0301 (Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота))

Высота 2м



Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

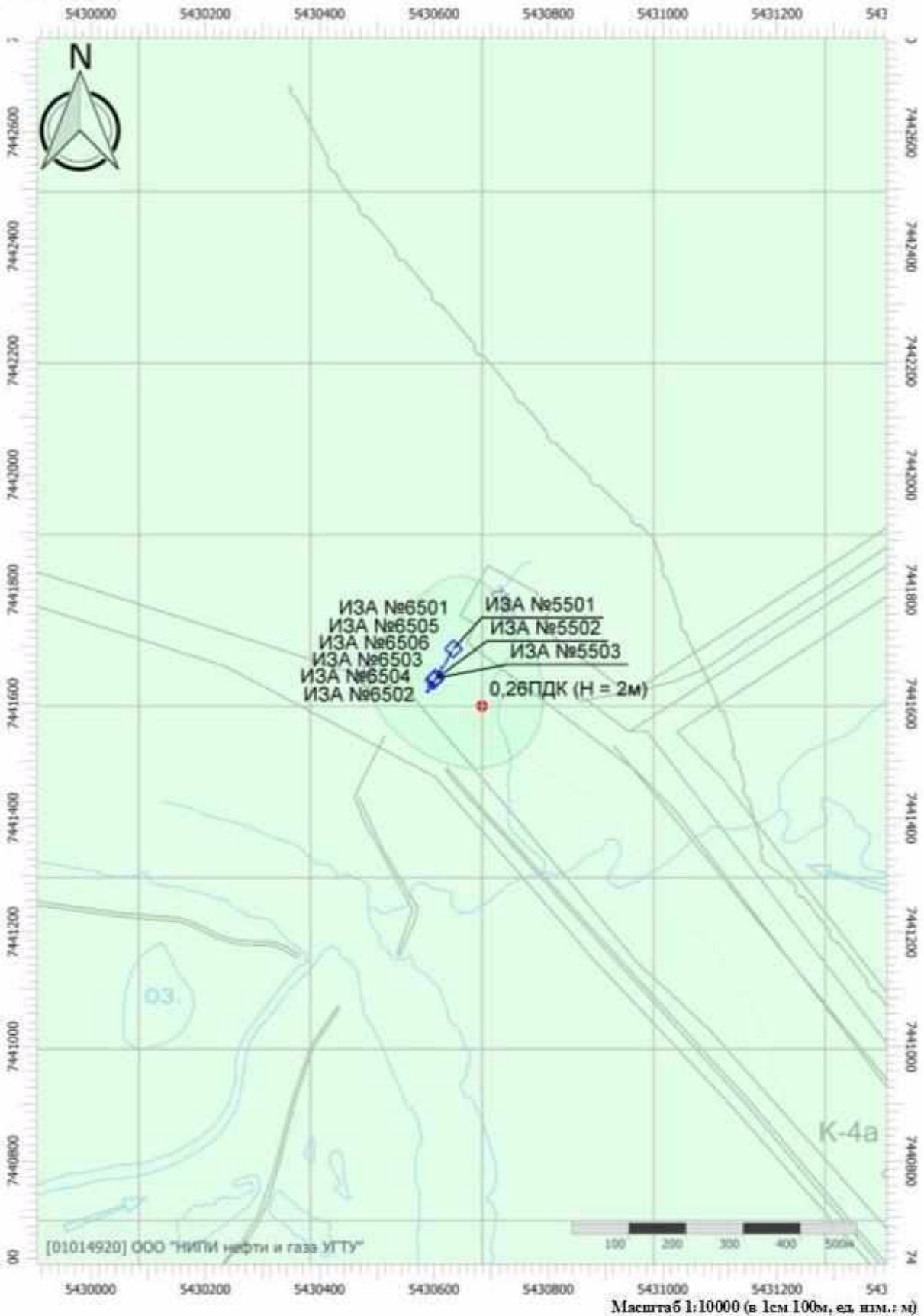
09-21-2НИПИ/2022-ООС

Лист

155

Код расчета: 0304 (Азот (II) оксид (Азот монооксид))

Высота 2м



Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

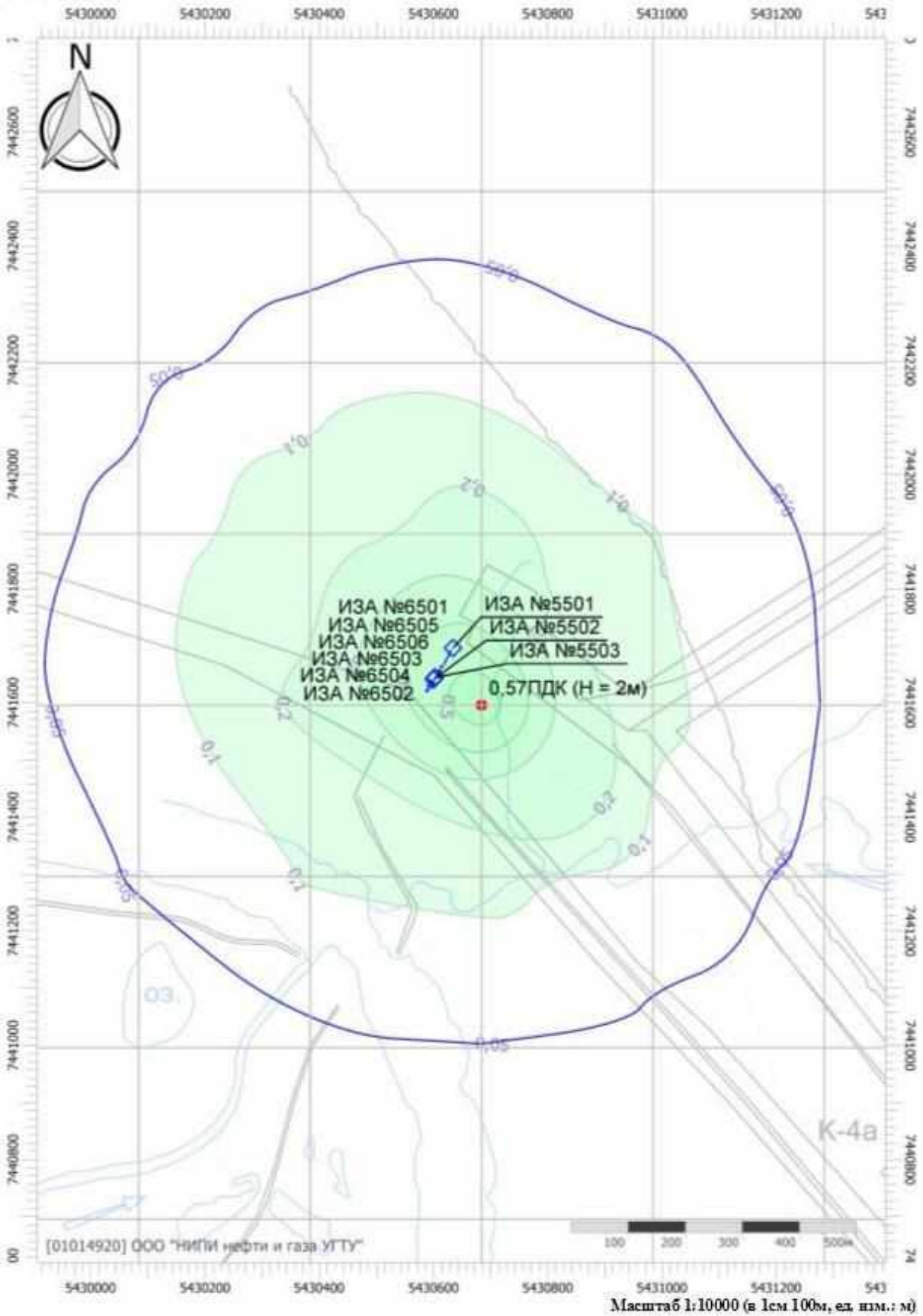
09-21-2НИПИ/2022-ООС

Лист

156

Код расчета: 0328 (Углерод (Пигмент черный))

Высота 2м



Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

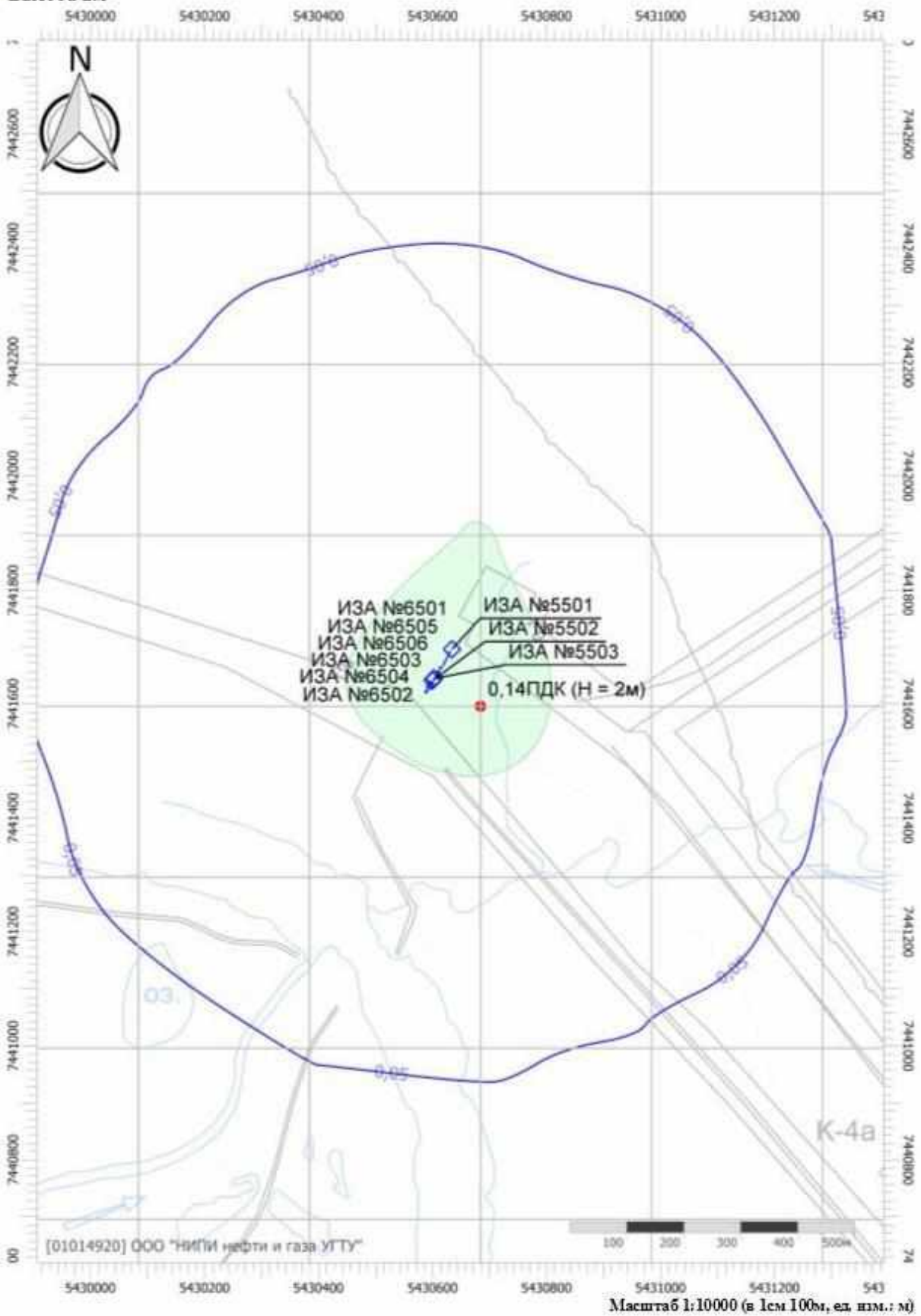
Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

09-21-2НИПИ/2022-ООС

Лист

157

Код расчета: 0330 (Серв джосид)
 Высота 2м

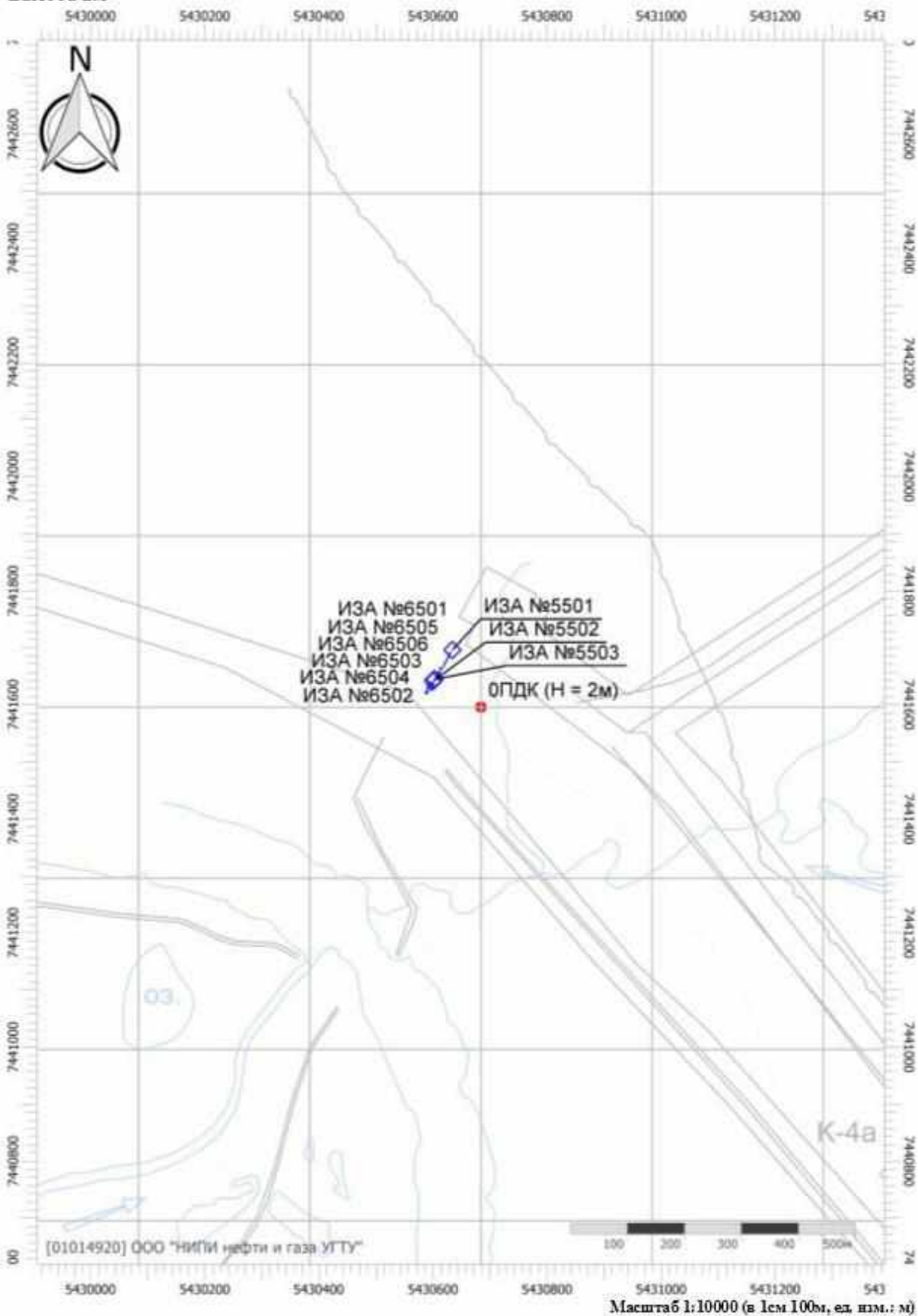


Ив. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

09-21-2НИПИ/2022-ООС

Код расчета: 0333 (Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид))
Высота 2м



Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

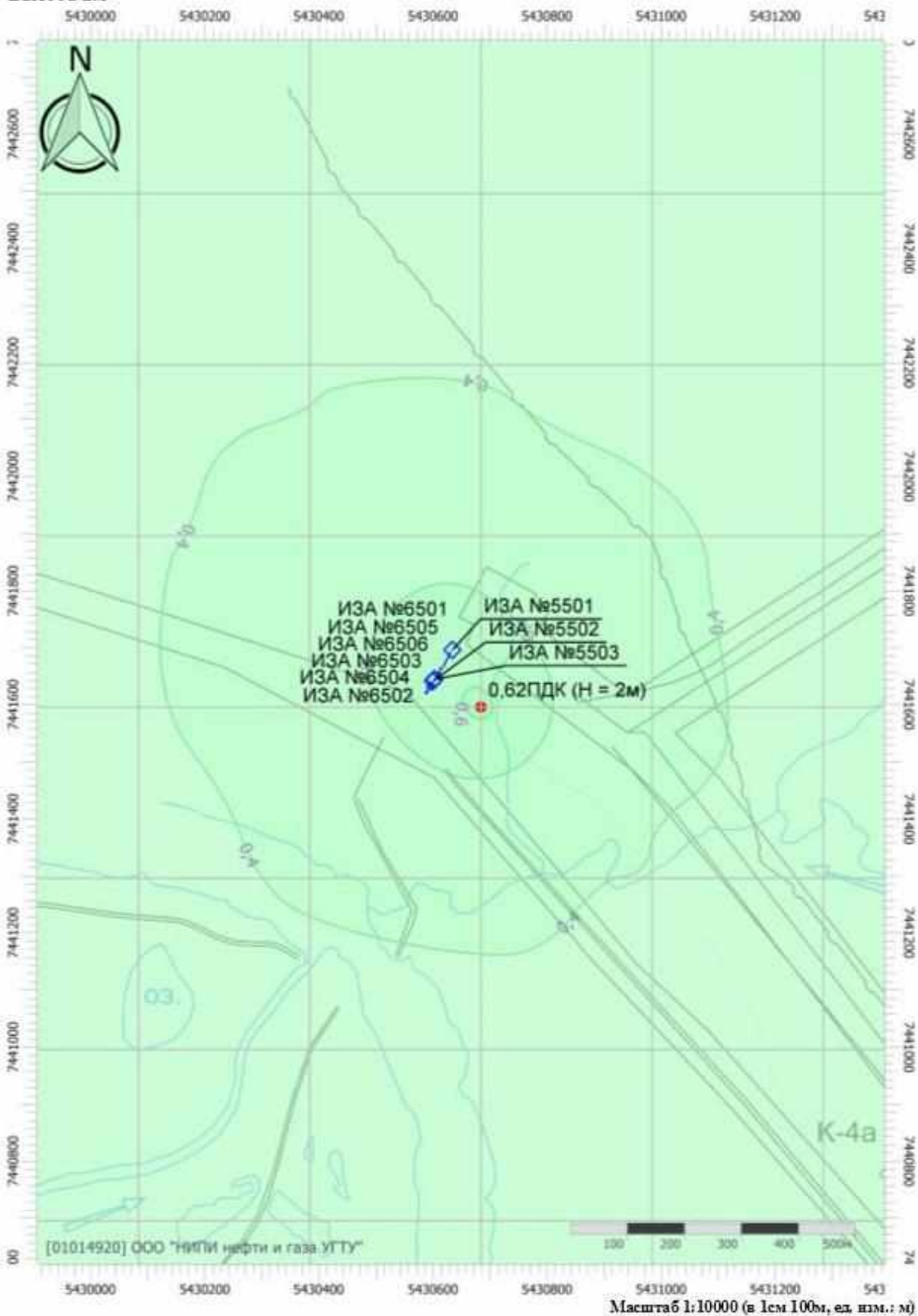
Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

09-21-2НИПИ/2022-ООС

Лист
159

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

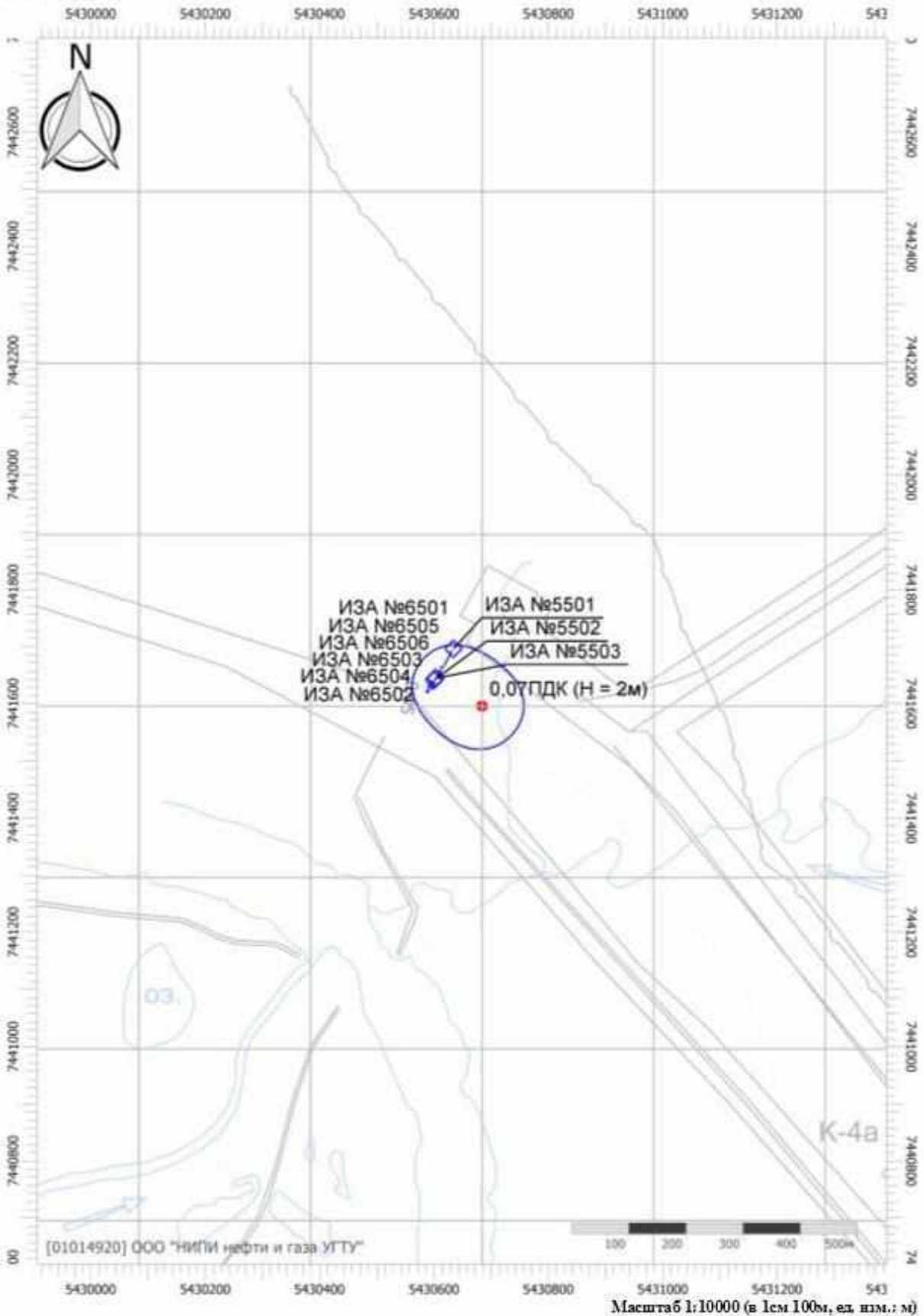
09-21-2НИПИ/2022-ООС

Лист

160

Код расчета: 0342 (Гидрофторид (Водород фторид; фтороводород))

Высота 2м



Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

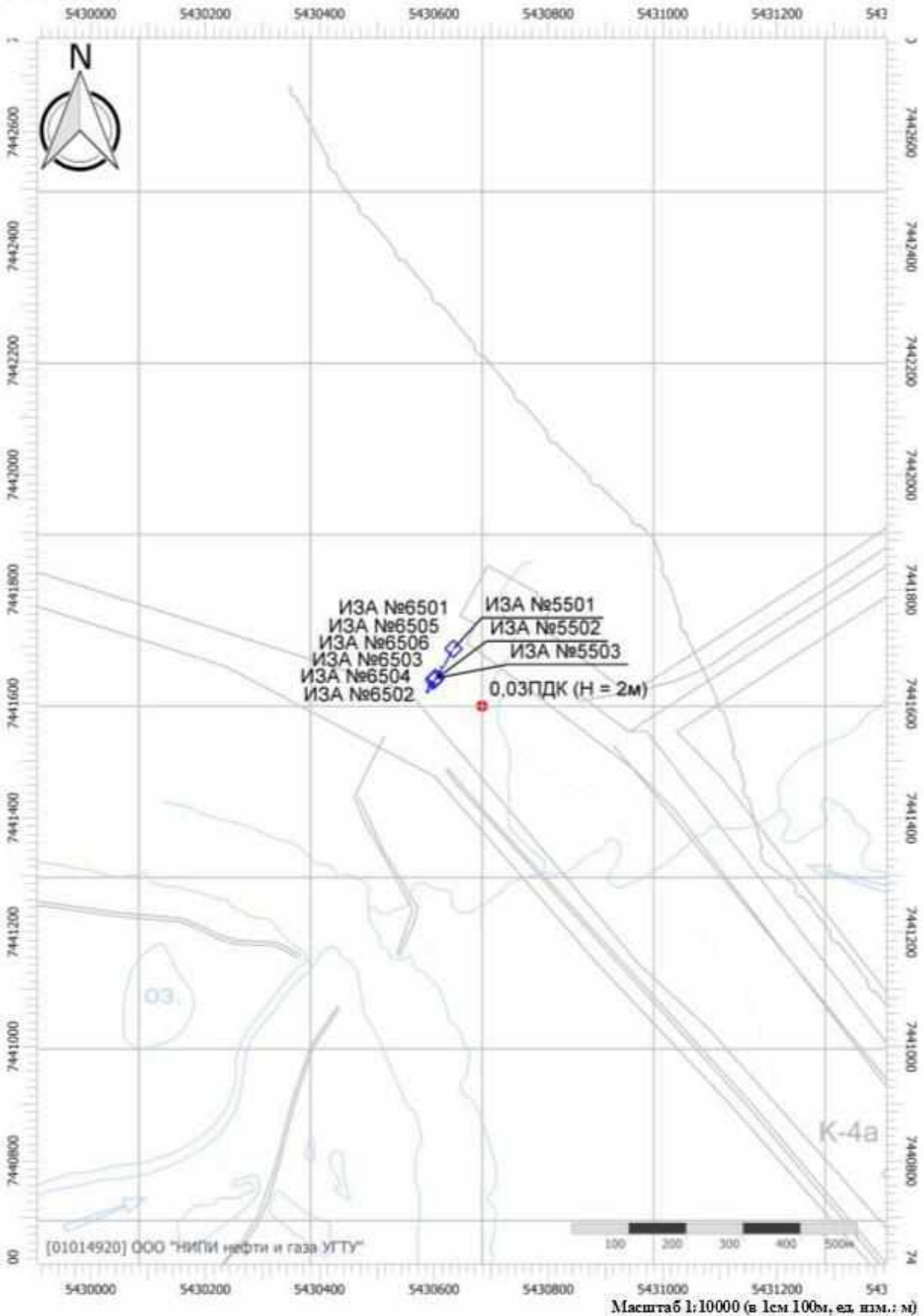
09-21-2НИПИ/2022-ООС

Лист

161

Код расчета: 0344 (Фториды неорганические плохо растворимые)

Высота 2м



Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

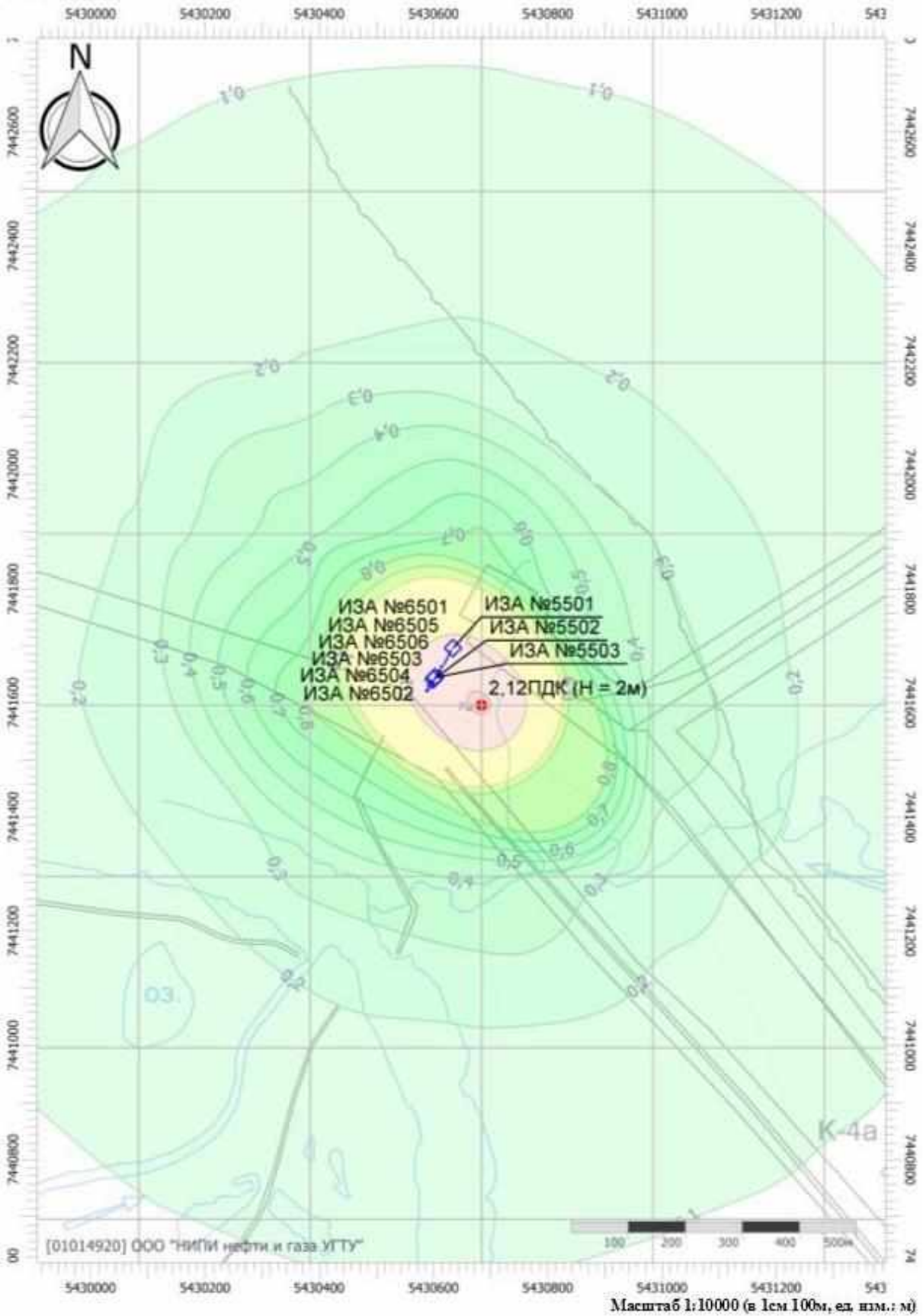
09-21-2НИПИ/2022-ООС

Лист

162

Код расчета: 0616 (Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол))

Высота 2м



Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

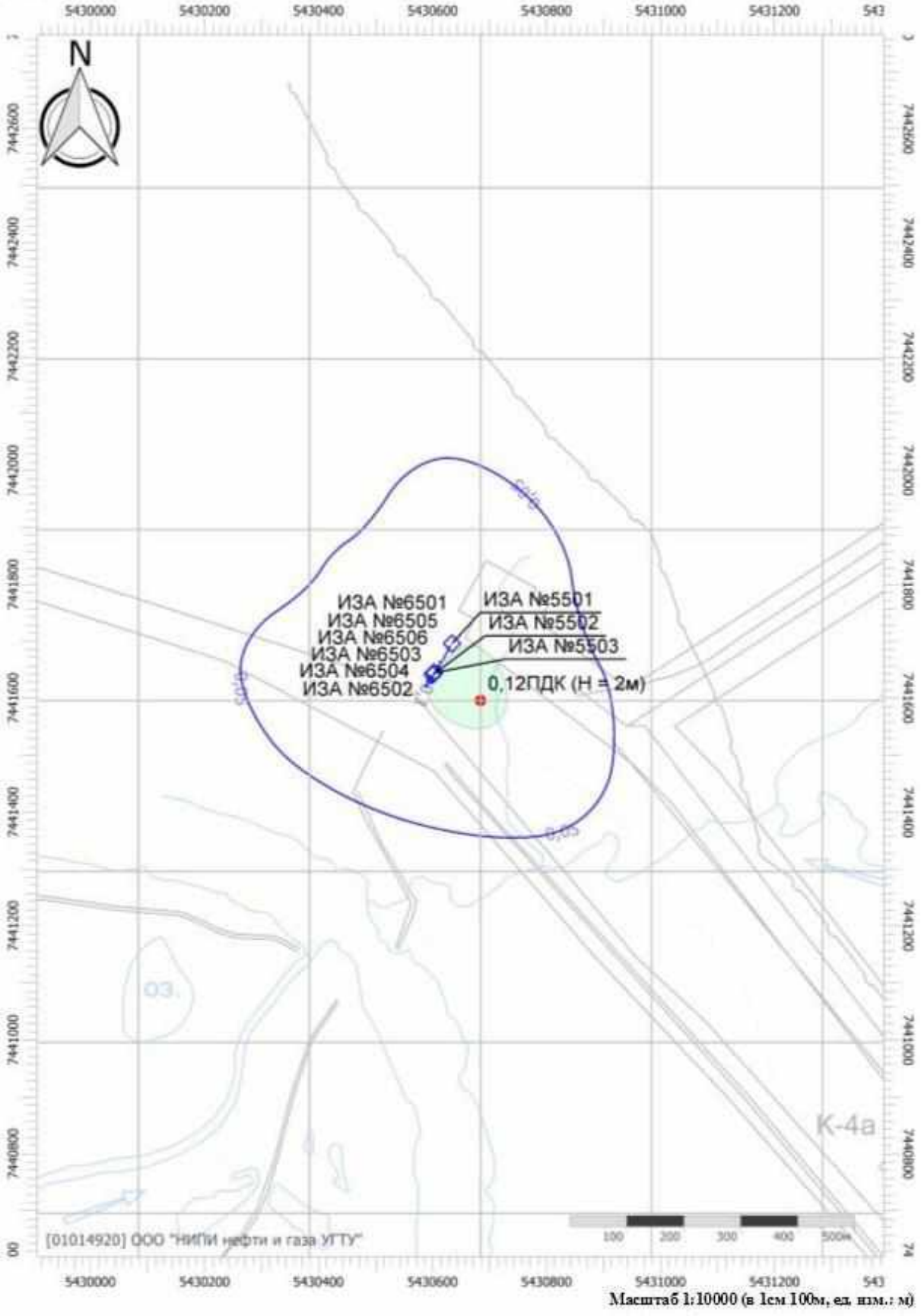
Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

09-21-2НИПИ/2022-ООС

Лист

163

Код расчета: 1325 (Формальдегид (Муравиный альдегид, оксометан, метиленоксид))
 Высота 2м



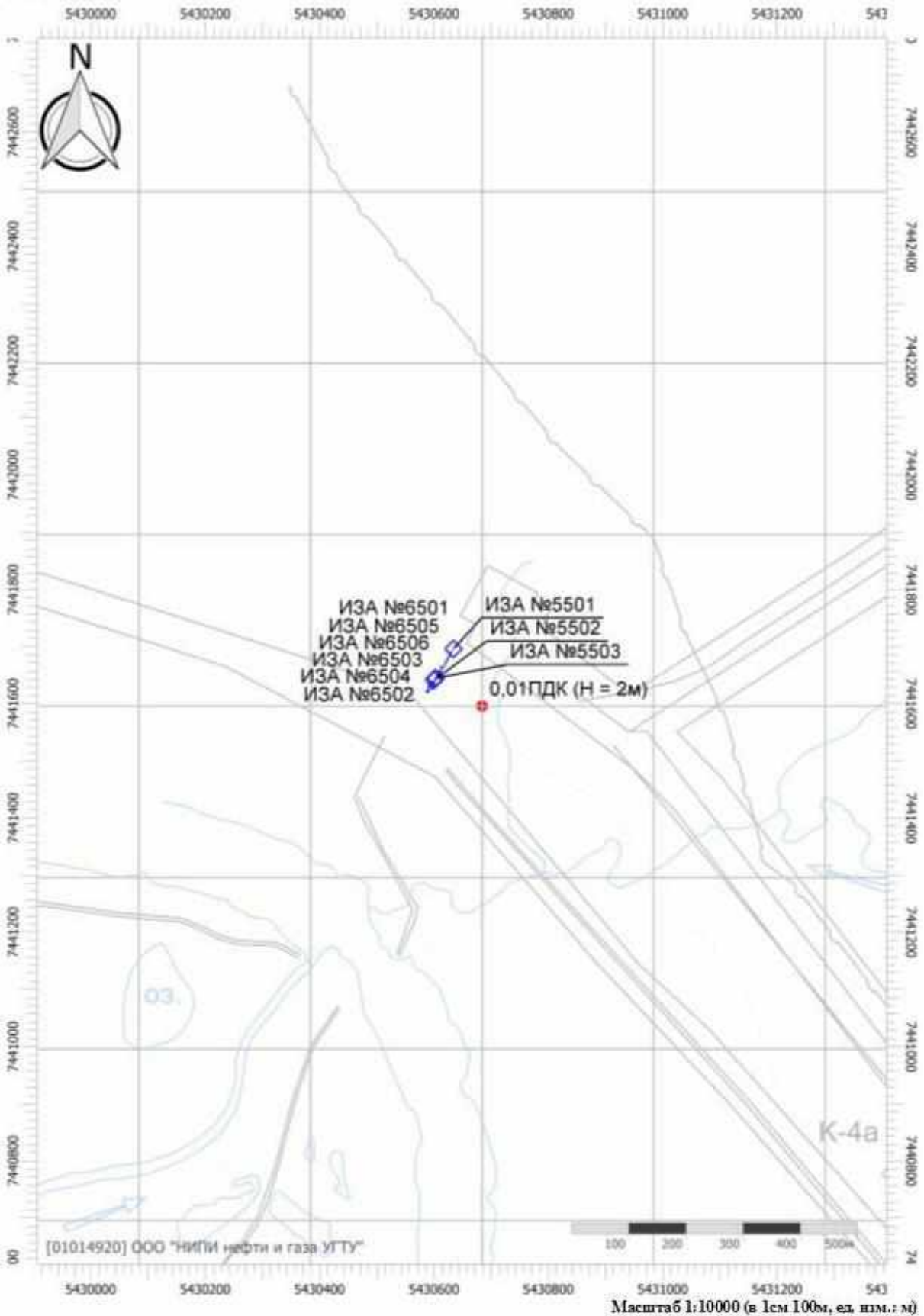
Изн. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

09-21-2НИПИ/2022-ООС

Код расчета: 2704 (Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод))

Высота 2м



Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

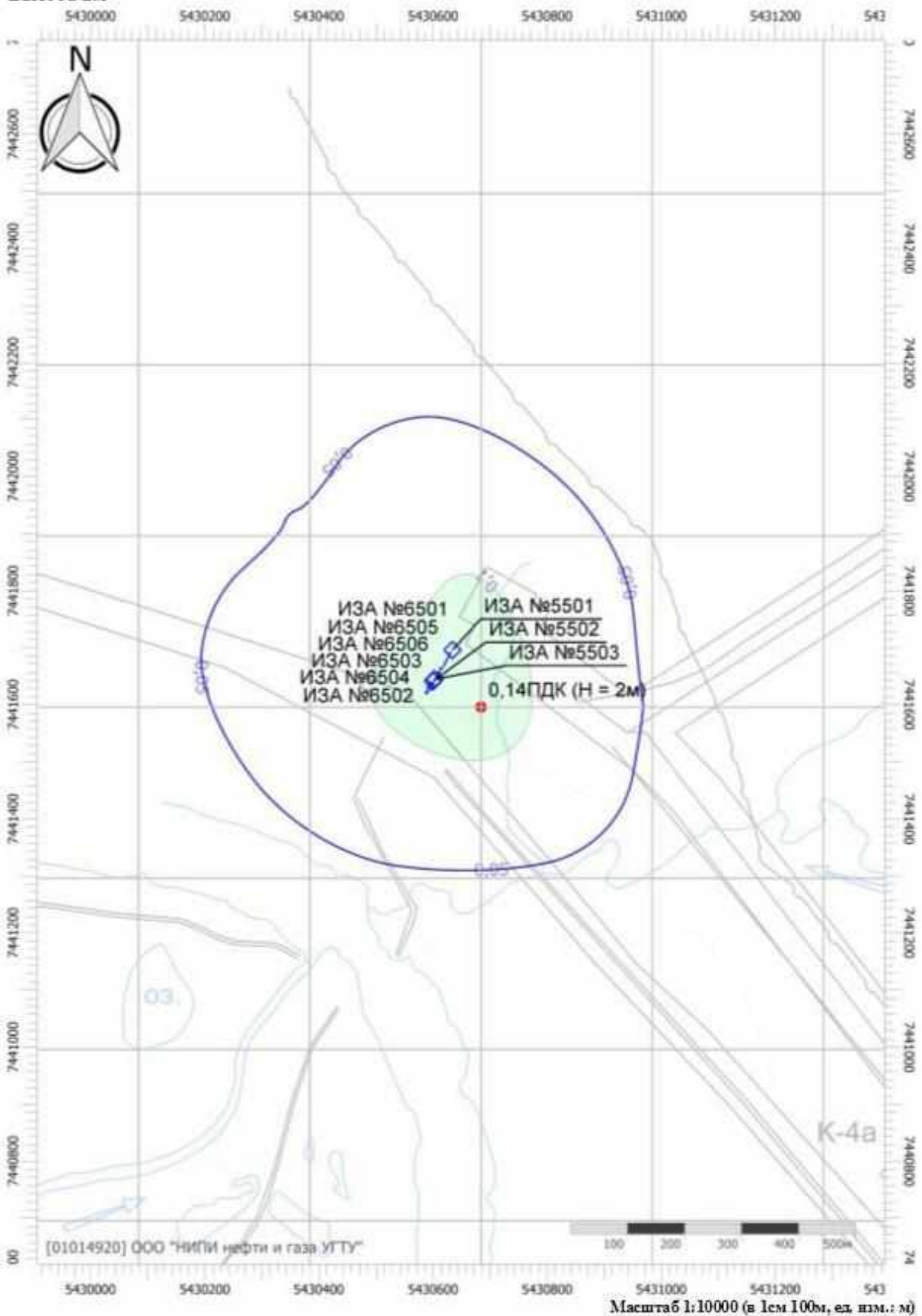
Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

09-21-2НИПИ/2022-ООС

Лист

165

Код расчета: 2732 (Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный))
 Высота 2м



Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

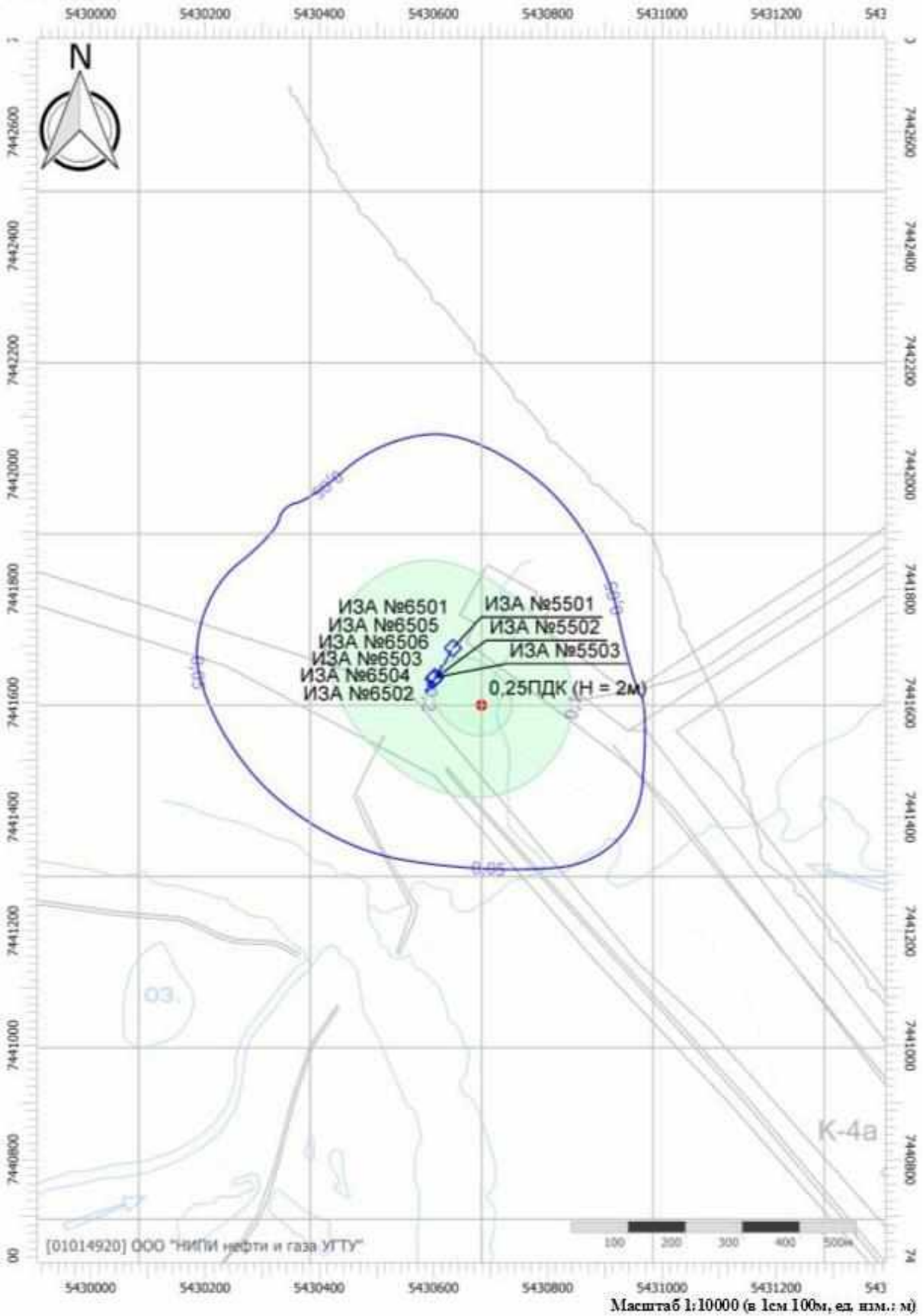
09-21-2НИПИ/2022-ООС

Лист

166

Код расчета: 2752 (Уайт-спирит)

Высота 2м



Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

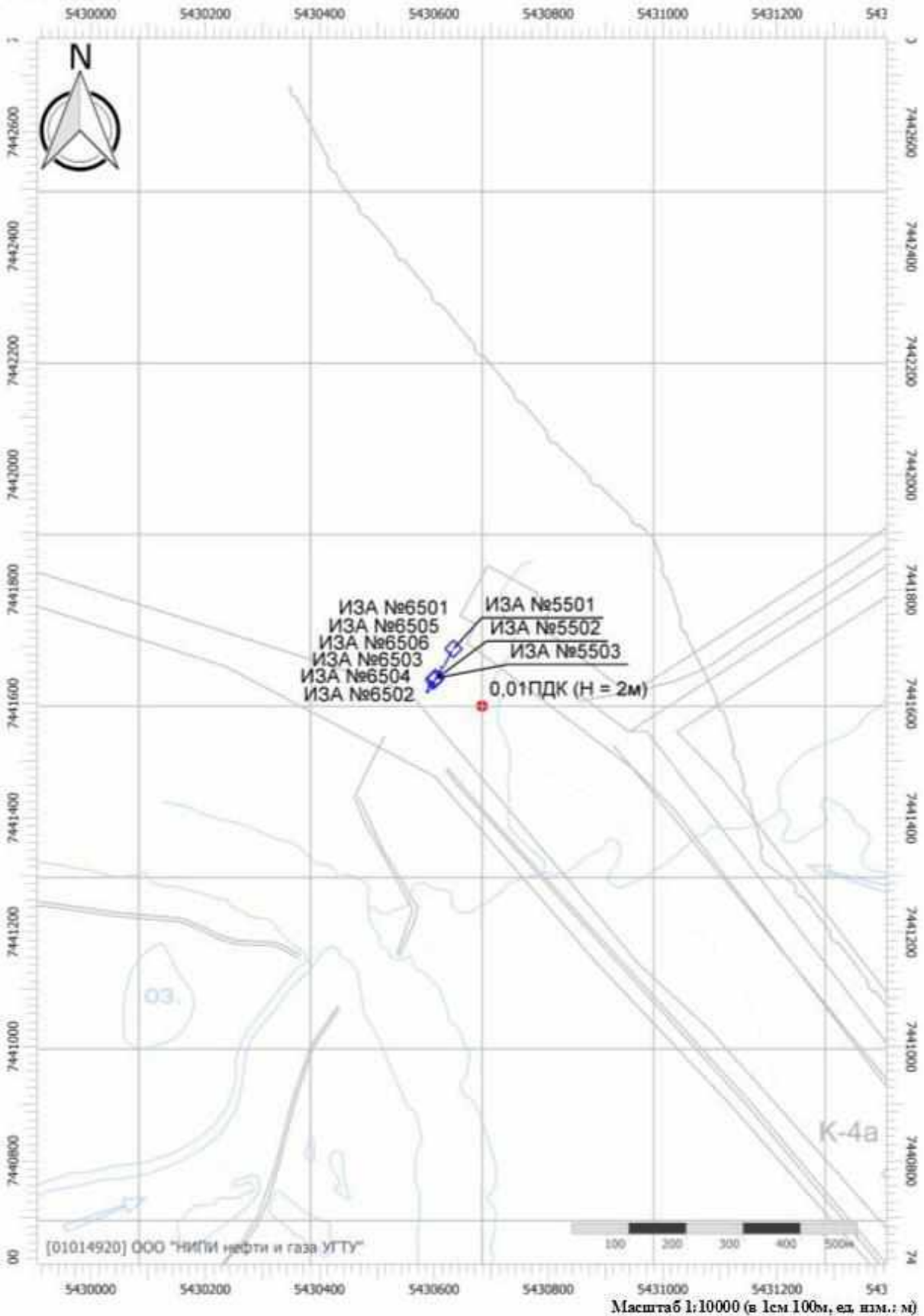
09-21-2НИПИ/2022-ООС

Лист

167

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

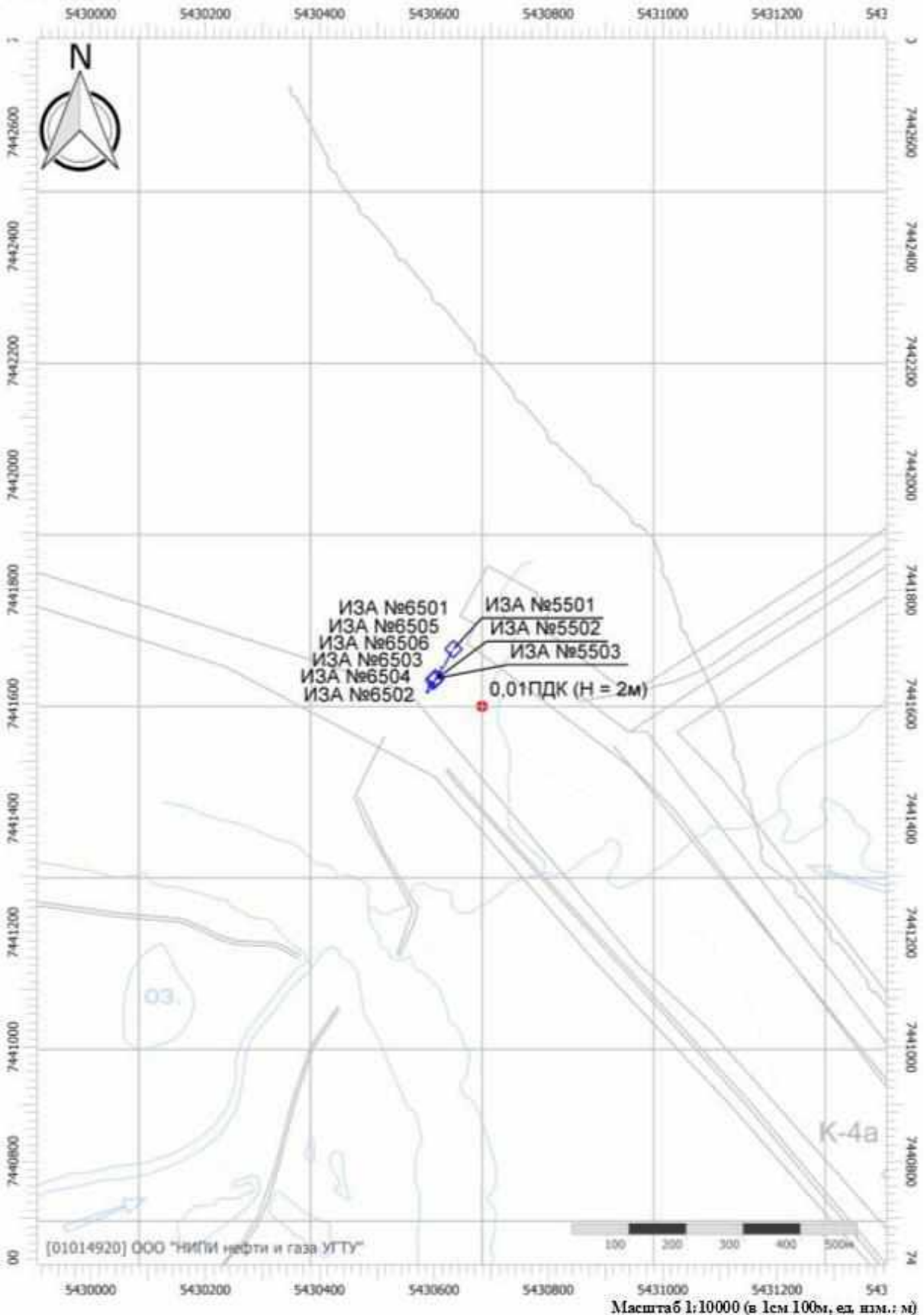
09-21-2НИПИ/2022-ООС

Лист

168

Код расчета: 2908 (Пыль неорганическая: 70-20% SiO₂)

Высота 2м



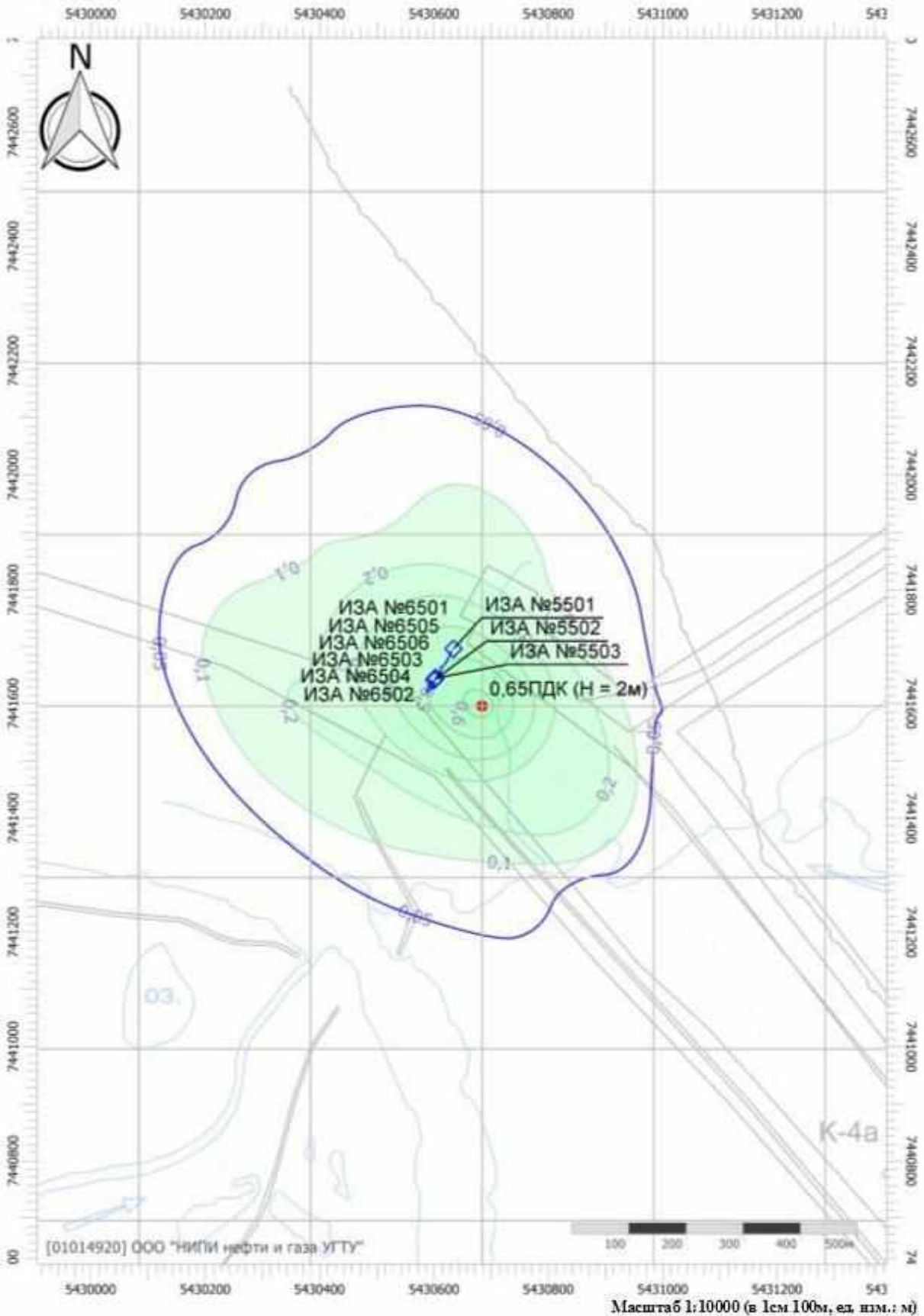
Изн. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

09-21-2НИПИ/2022-ООС

Код расчета: 2909 (Пыль неорганическая: до 20% SiO₂)

Высота 2м



Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

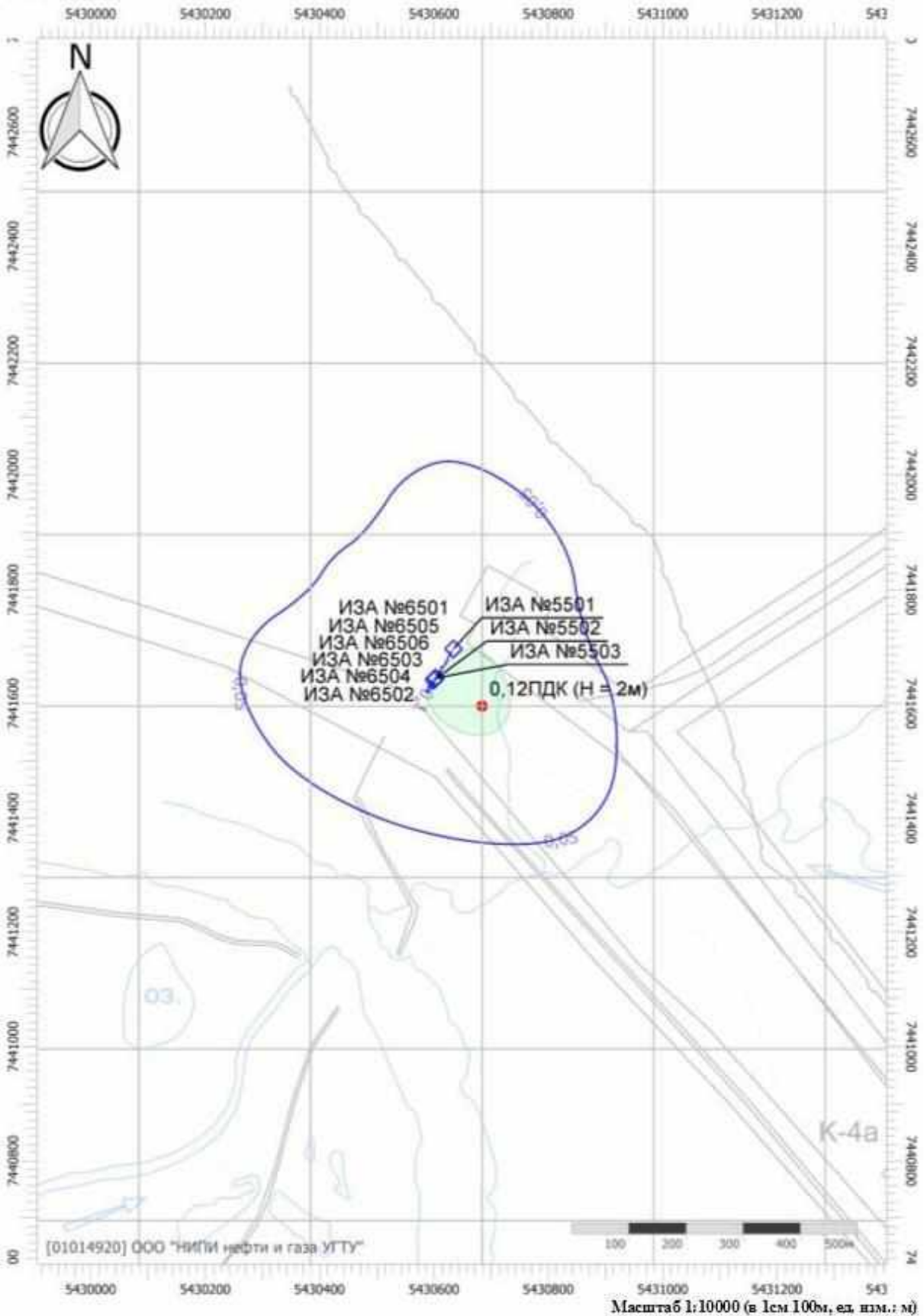
Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

09-21-2НИПИ/2022-ООС

Лист

170

Код расчета: 6035 (Сероводород, формальдегид)
 Высота 2м

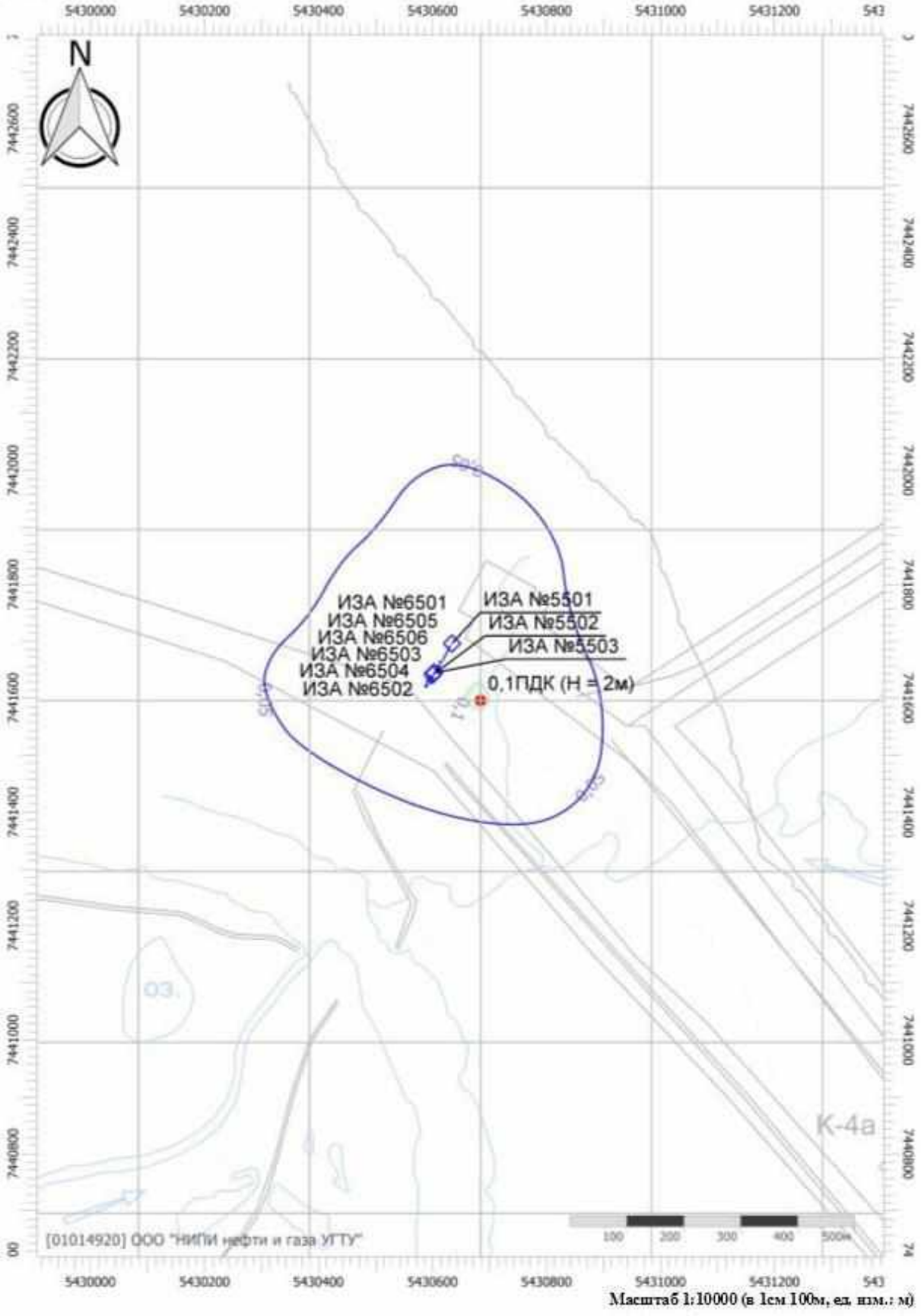


Ивн. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

09-21-2НИПИ/2022-ООС

Код расчета: 6043 (Серый диоксид и сероводород)
 Высота 2м



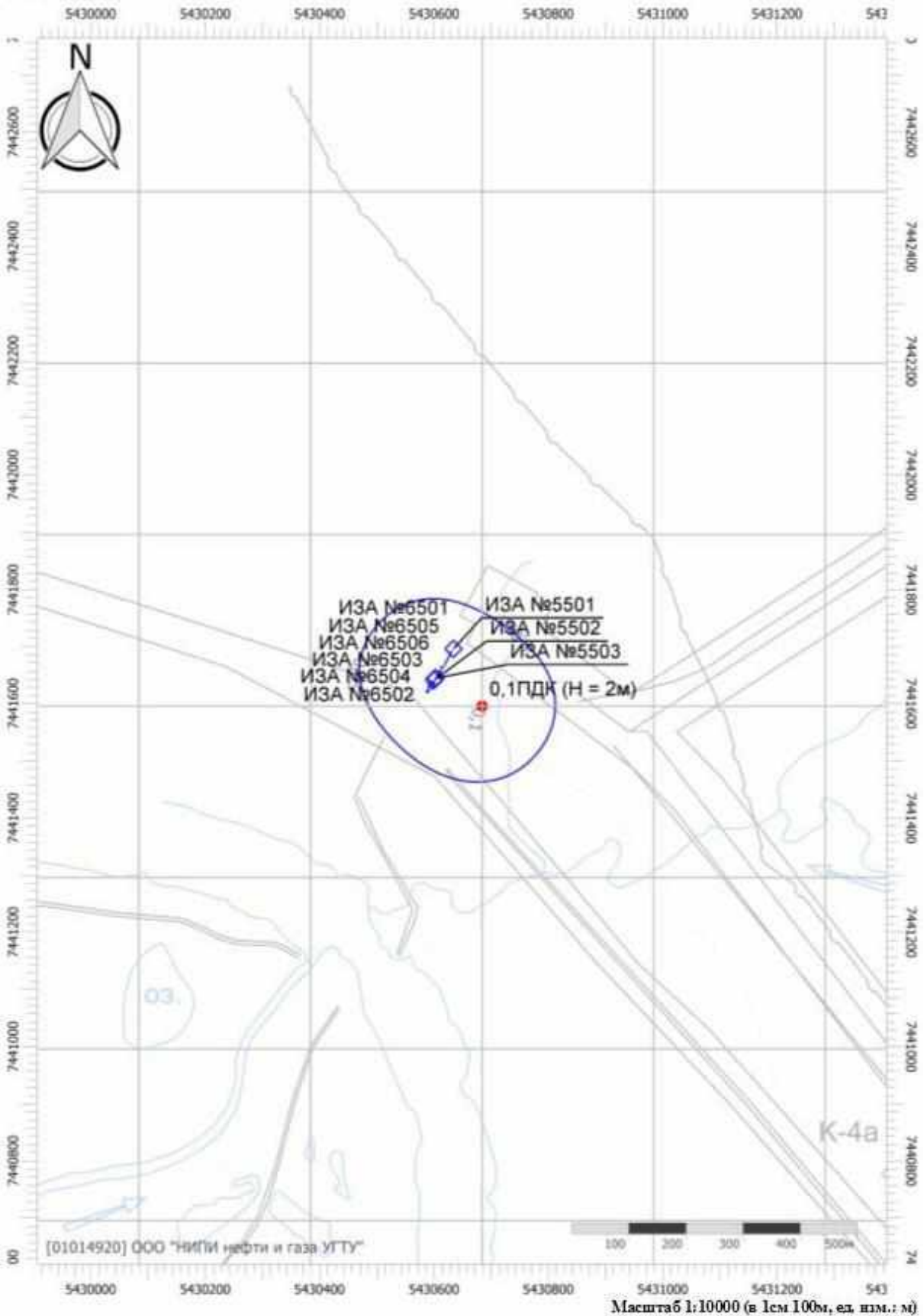
Изн. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

09-21-2НИПИ/2022-ООС

Код расчета: 6053 (Фтористый водород и плохо растворимые соли фтора)

Высота 2м



Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

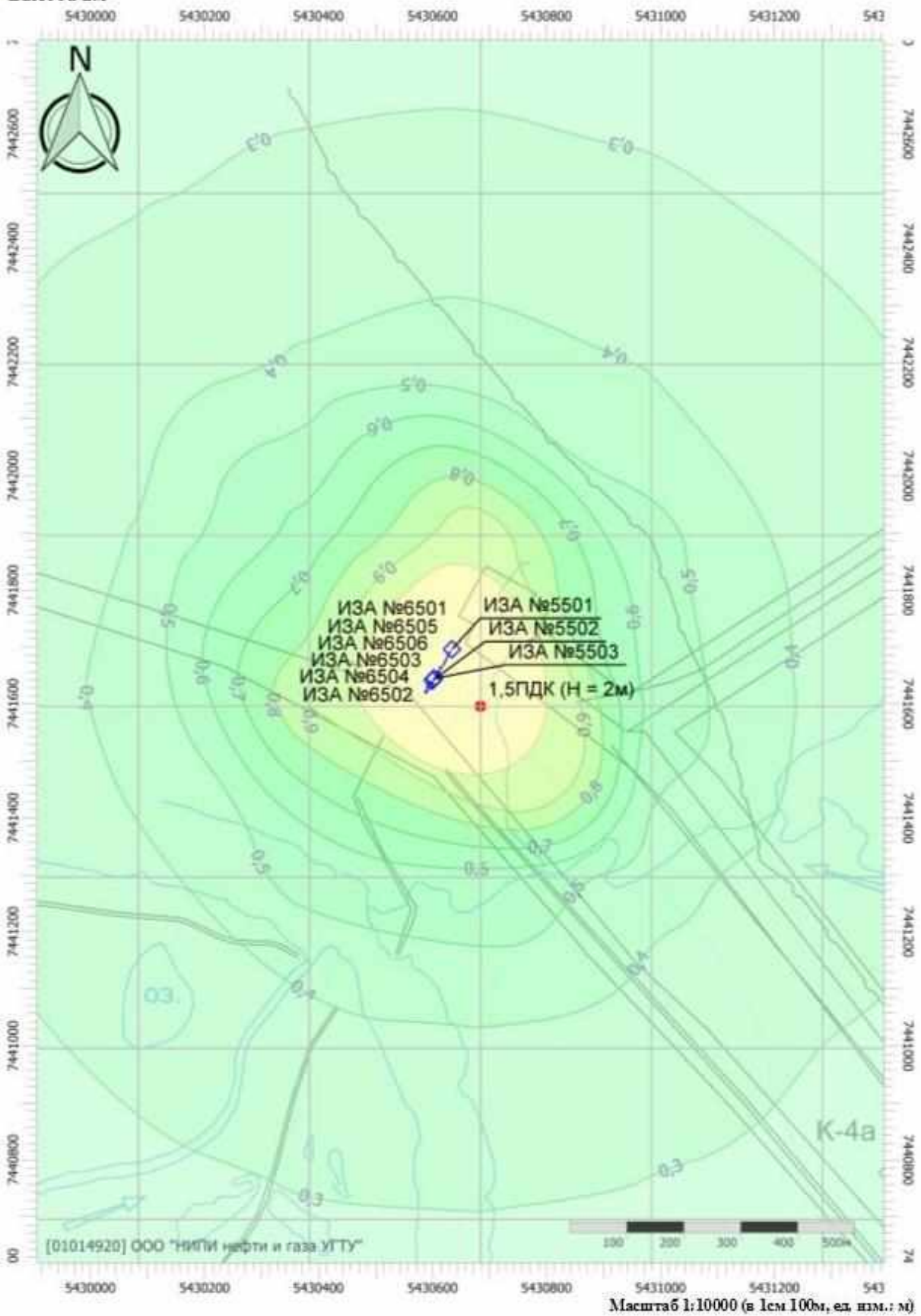
Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

09-21-2НИПИ/2022-ООС

Лист

173

Код расчета: 6204 (Азота диоксид, серы диоксид)
 Высота 2м



Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

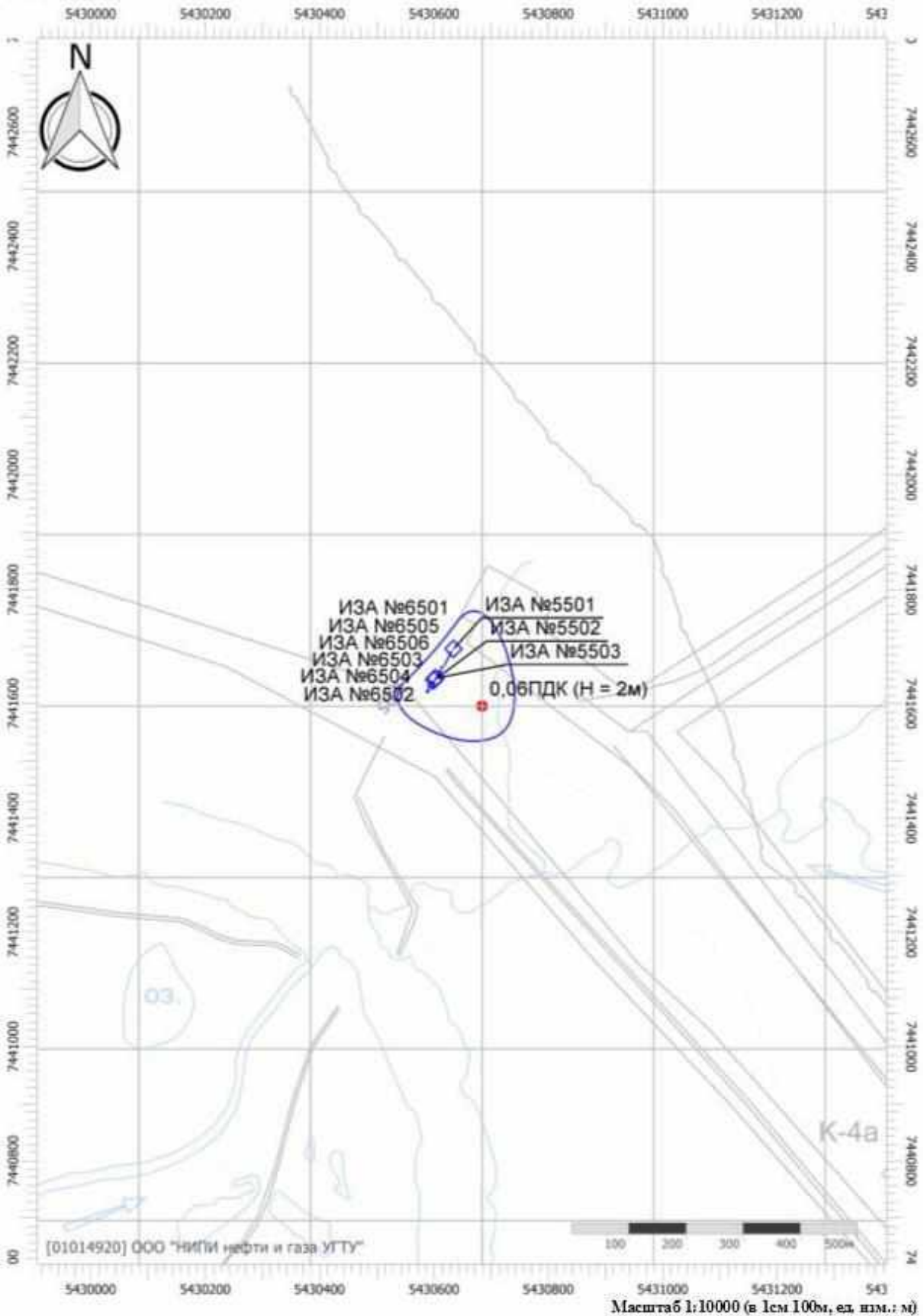
Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

09-21-2НИПИ/2022-ООС

Лист

174

Код расчета: 6205 (Серый диоксид и фтористый водород)
 Высота 2м



Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

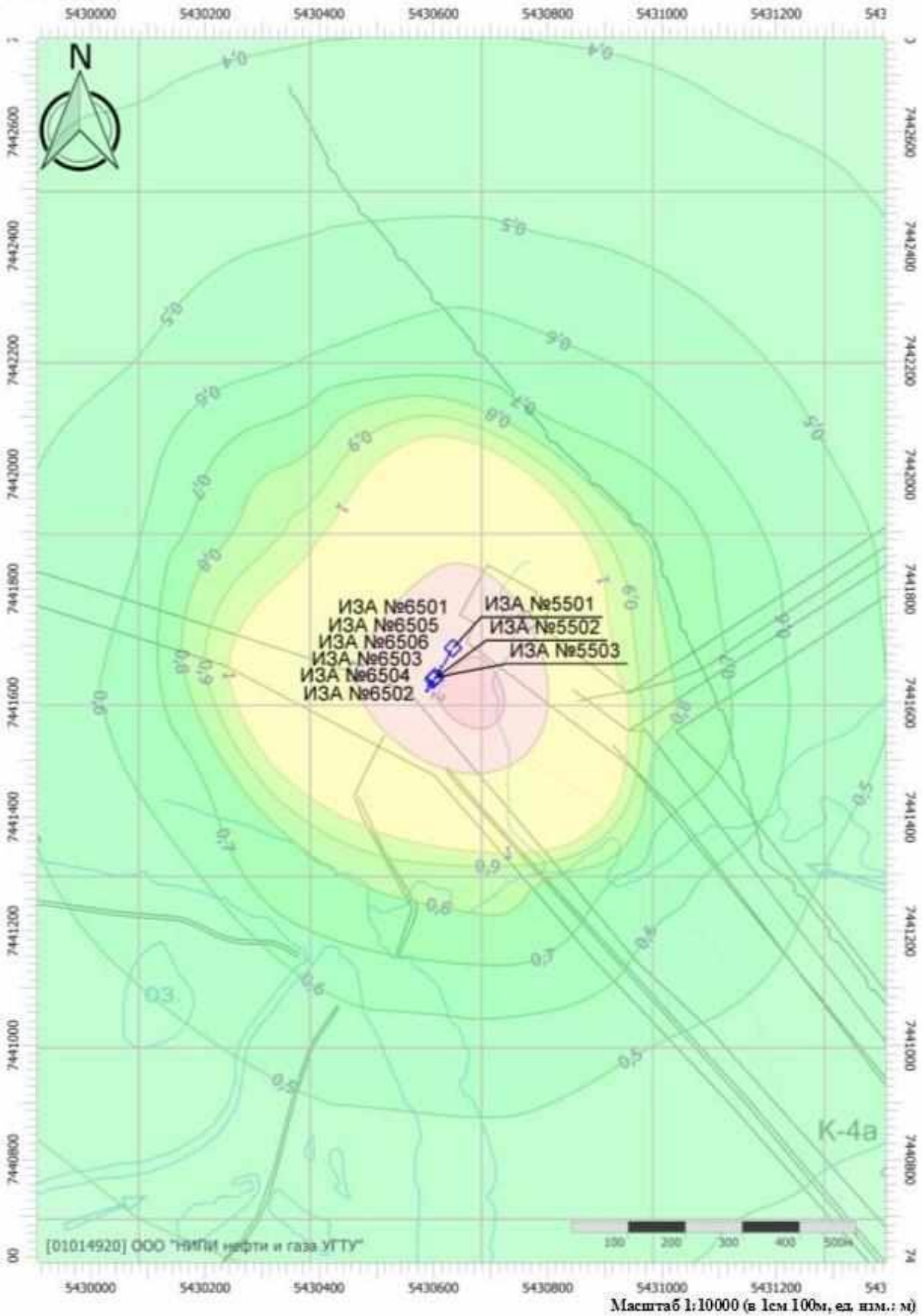
09-21-2НИПИ/2022-ООС

Лист

175

Код расчета: Все вещества (Объединённый результат)

Высота 2м



Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

09-21-2НИПИ/2022-ООС

Лист

176

ВР: 2, СМР СГ

Расчетные константы: S=999999,99

Расчет: «Расчет средних концентраций по МРР-2017»

Метеорологические параметры

Использован файл климатических характеристик:

№1358/25, 29.05.2020. ООО "НИПИ нефти и газа УГТУ" - Данные по Коми: г. Усинск, 01-01-4920 - 18.11.21

Параметры источников выбросов

Учет:
"% " - источник учитывается с исключением из фона;
"+ " - источник учитывается без исключения из фона;
"- " - источник не учитывается и его вклад исключается из фона.
При отсутствии отметок источник не учитывается.

Типы источников:
1 - Точечный;
2 - Линейный;
3 - Неорганизованный;
4 - Совокупность точечных источников;
5 - С зависимостью массы выброса от скорости ветра;
6 - Точечный, с зонтом или выбросом горизонтально;
7 - Совокупность точечных (зонт или выброс вбок);
8 - Автомагистраль (неорганизованный линейный);
9 - Точечный, с выбросом вбок;
10 - Свеча.

* - источник имеет дополнительные параметры

№ ист.	Учет ист.	Вар.	Тип	Наименование источника	Высота ист. (м)	Диаметр устья (м)	Объем ГВС (куб.м/с)	Скорость ГВС (м/с)	Темп. ГВС (°С)	Коеф. реп.	Координаты		Ширина 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	F		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, оксометан, метиленоксид)	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	F		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, оксометан, метиленоксид)	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	

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	F		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 моноокись; 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	

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

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

1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксметан, 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

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
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

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
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

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 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 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 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);

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

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
Итого:					0,0126201	0,014993	0	0,000475424911212582

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
Итого:					0,0010861	0,00129	0	4,09056316590563E-005

Вещество: 0301

Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	F	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/г)	Средний выброс (г/с)	Выброс, использованный для расчета средних концентраций (г/с)
0	0	5501	1	1	0,0871111	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
Итого:					0,5353171	1,960425	0	0,0621646689497717

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
Итого:					0,0869891	0,318569	0	0,0101017567224759

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
Итого:					0,0817261	0,363885	0	0,0115387176560122

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
Итого:					0,0752256	0,250382	0	0,00793956113647894

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
Итого:					4,8E-006	6E-006	0	1,90258751902588E-007

Вещество: 0337

Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	F	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/г)	Средний выброс (г/с)	Выброс, использованный для расчета средних концентраций (г/с)
0	0	5501	1	1	0,0955556	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
------	------	------	-------	-------	------

09-21-2НИПИ/2022-ООС

Лист

179

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
Итого:					0,0008854	0,001052	0	3,33587011669203E-005

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
Итого:					0,0038958	0,004628	0	0,000146752917300863

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
Итого:					0,4831539	1,91329	0	0,0606700279046169

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
Итого:					6,39E-007	1,087E-006	0	3,44685438863521E-008

Вещество: 1325

Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	F	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/г)	Средний выброс (г/с)	Выброс, использованный для расчета средних концентраций (г/с)
0	0	5501	1	1	0,0022222	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
Итого:					0,0079833	0,011026	0	0,000349632166412988

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
Итого:					0,0277778	0,00819	0	0,000259703196347032

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
Итого:					0,0016528	0,001964	0	6,22780314561137E-005

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
Итого:					0,0793333	0,000202	0	6,40537798072045E-006

Расчет проводился по веществам (группам суммации)

Код	Наименование вещества	Предельно допустимая концентрация						Фоновая концентр.	
		Расчет максимальных концентраций		Расчет среднегодовых концентраций		Расчет среднесуточных концентраций			
		Тип	Значение	Тип	Значение	Тип	Значение	Учет	Интерп.
0123	диЖелезо триоксид (железа оксид) (в пересчете на железо)	-	-	ПДК с/с	0,040	ПДК с/с	0,040	Нет	Нет
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	ПДК м/р	0,010	ПДК с/г	5,000E-05	ПДК с/с	0,001	Нет	Нет
0301	Азота диоксид (Двуокись)	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
------	------	------	-------	-------	------

09-21-2НИПИ/2022-ООС

Лист

180

	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**

Начало сектора	Конец сектора	Шаг перебора ветра
0	360	1

**Расчетные области
Расчетные площадки**

Код	Тип	Полное описание площадки				Зона влияния (м)	Шаг (м)		Высота (м)	
		Координаты середины 1-й стороны (м)		Координаты середины 2-й стороны (м)			Ширина (м)	По ширине		По длине
		X	Y	X	Y					
1	Автомат	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
------	------	------	-------	-------	------

09-21-2НИПИ/2022-ООС

Лист
181

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

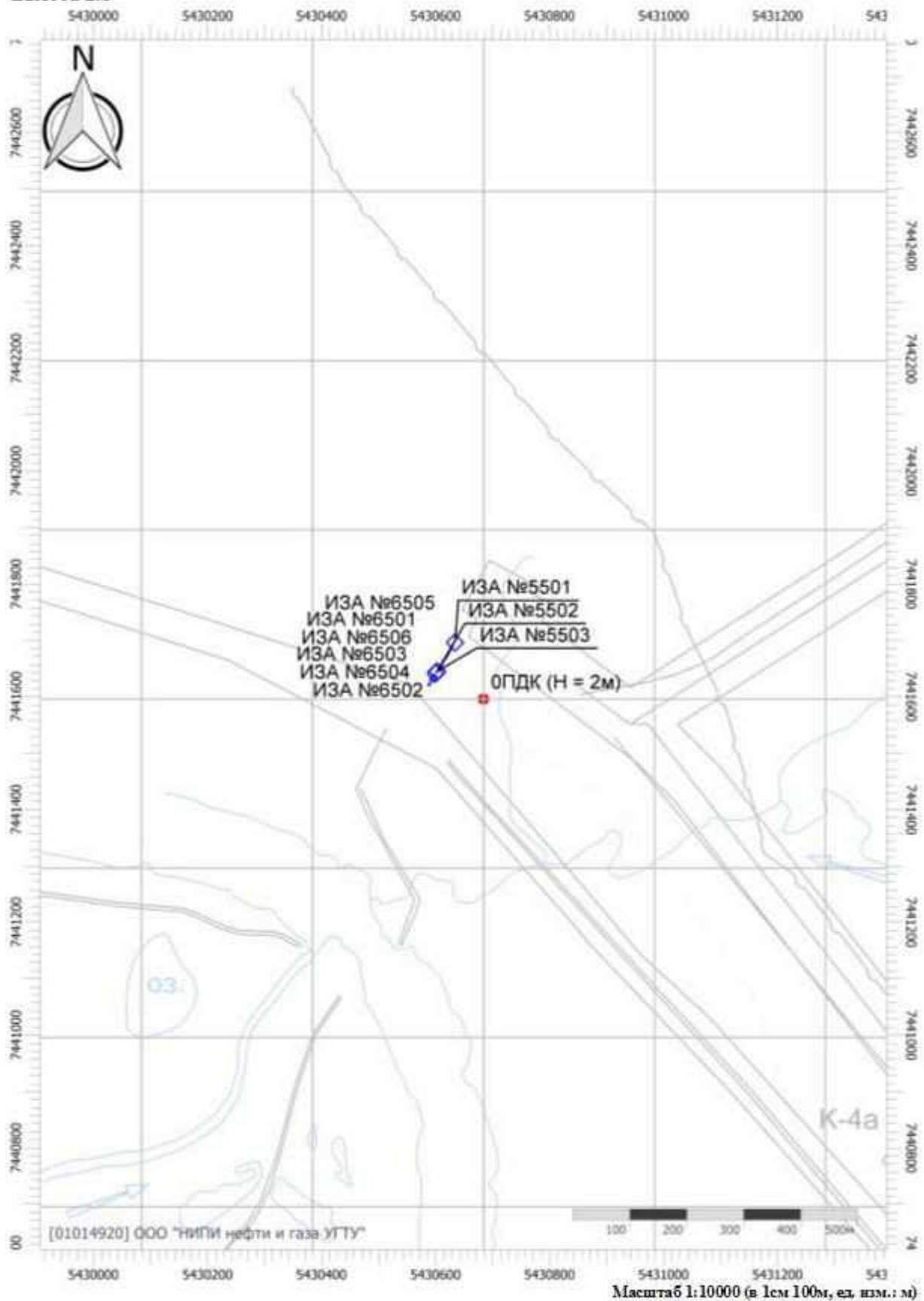
Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
5430684,00	7441596,00	2,68E-06	4,021E-07	-	-	-	-	-	-

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

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

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

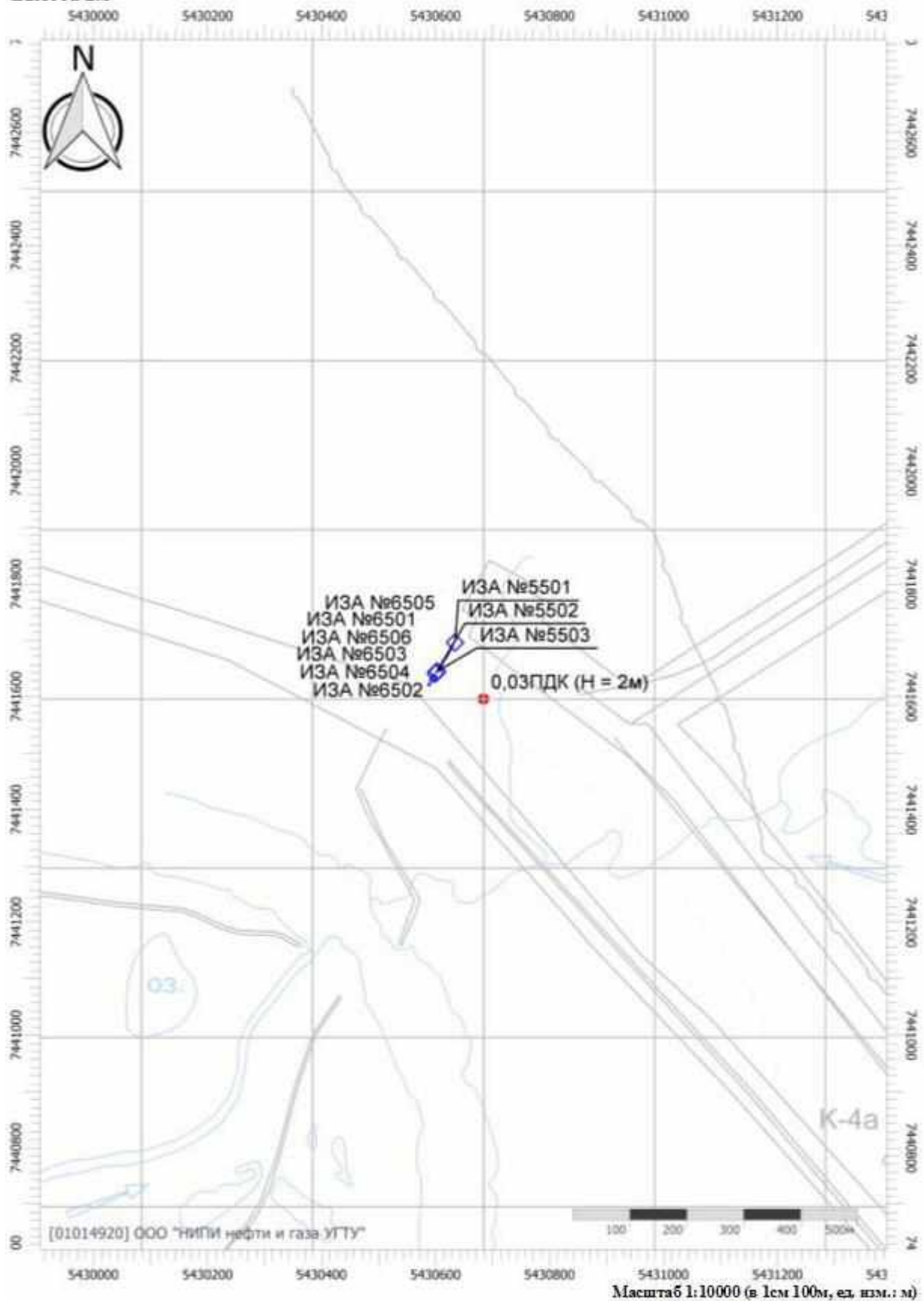
09-21-2НИПИ/2022-ООС

Лист

184

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

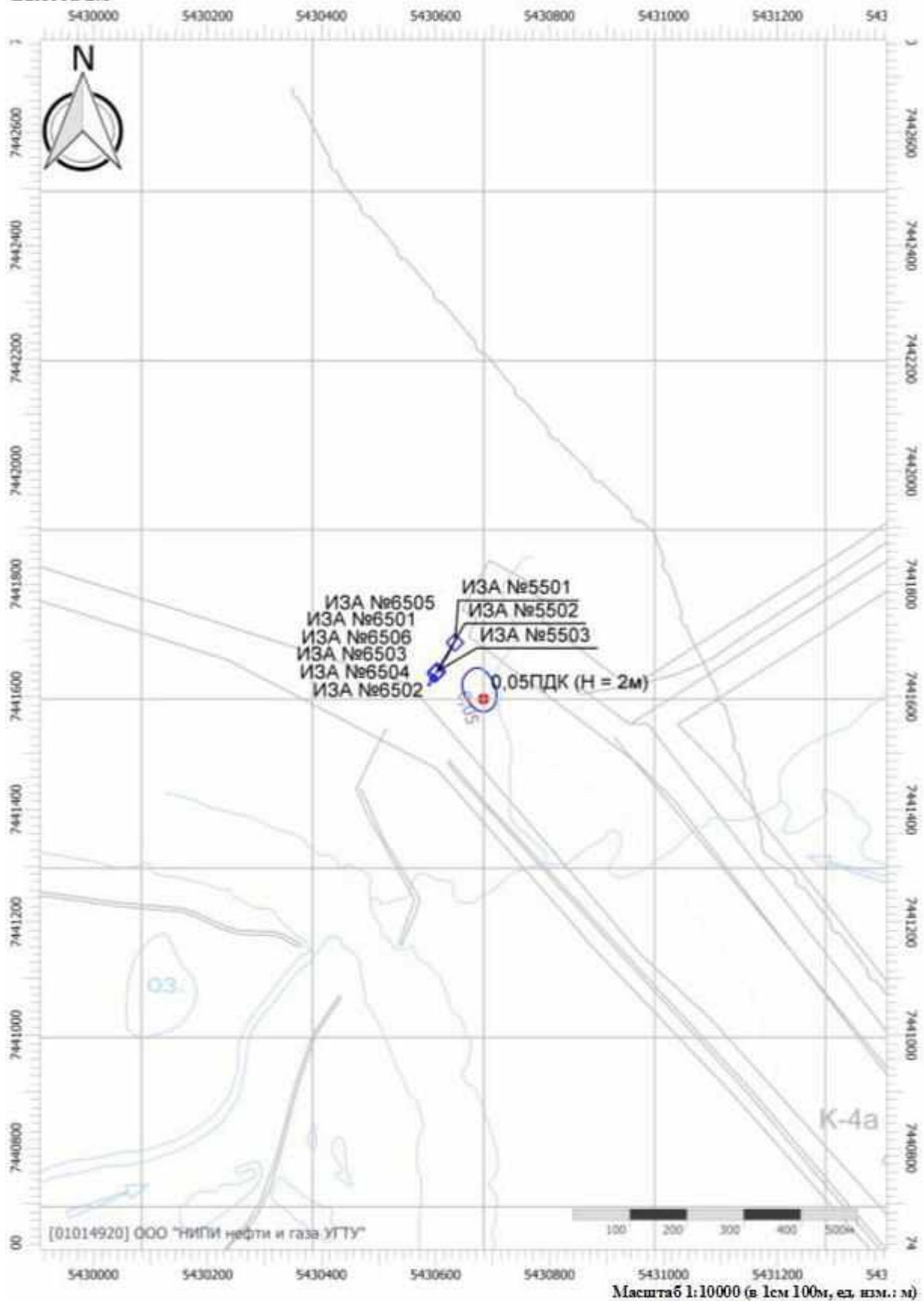
09-21-2НИПИ/2022-ООС

Лист

185

Код расчета: 0301 (Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота))

Высота 2м



Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

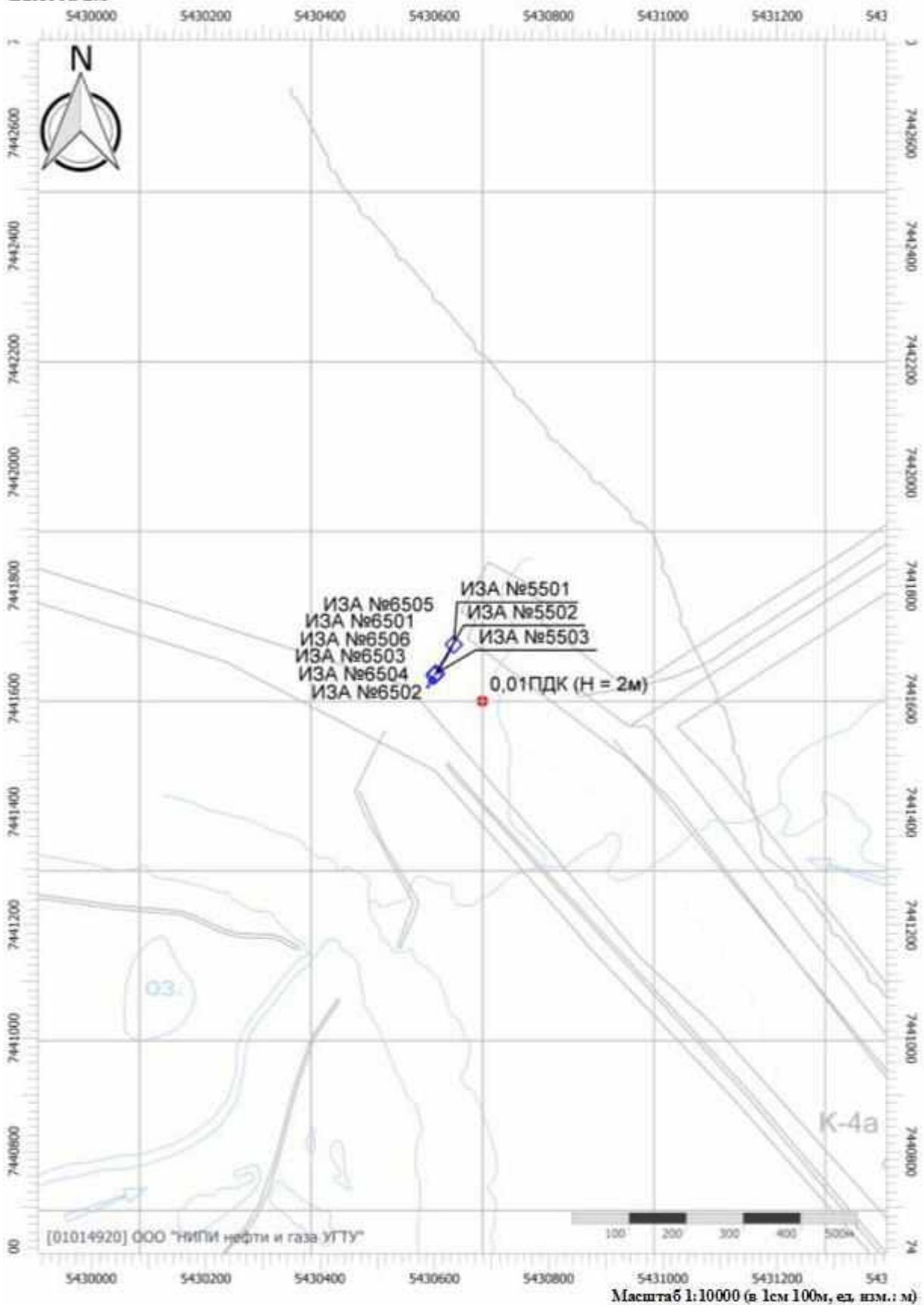
09-21-2НИПИ/2022-ООС

Лист

186

Код расчета: 0304 (Азот (II) оксид (Азот монооксид))

Высота 2м



Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

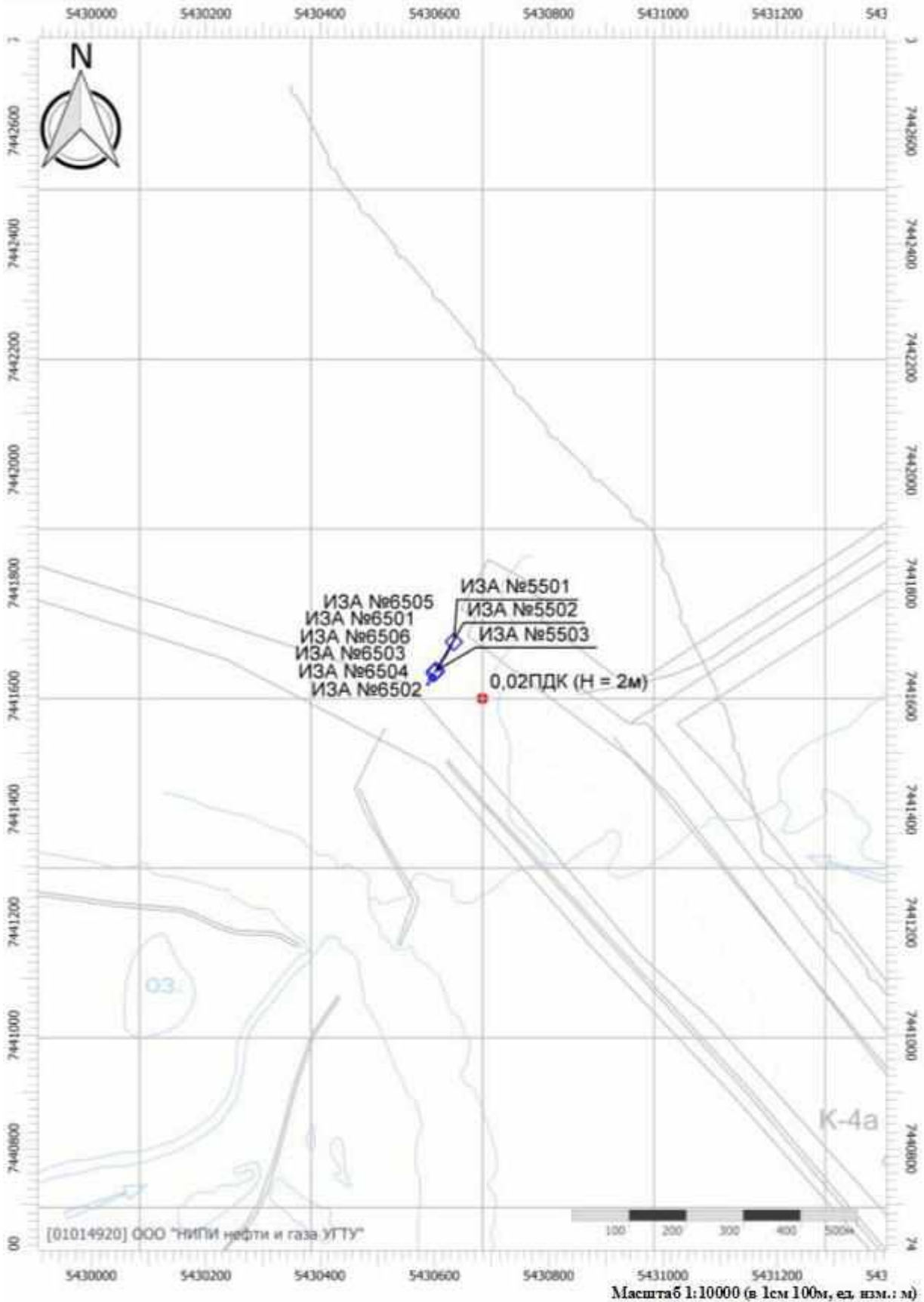
09-21-2НИПИ/2022-ООС

Лист

187

Код расчета: 0328 (Углерод (Пигмент черный))

Высота 2м



Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

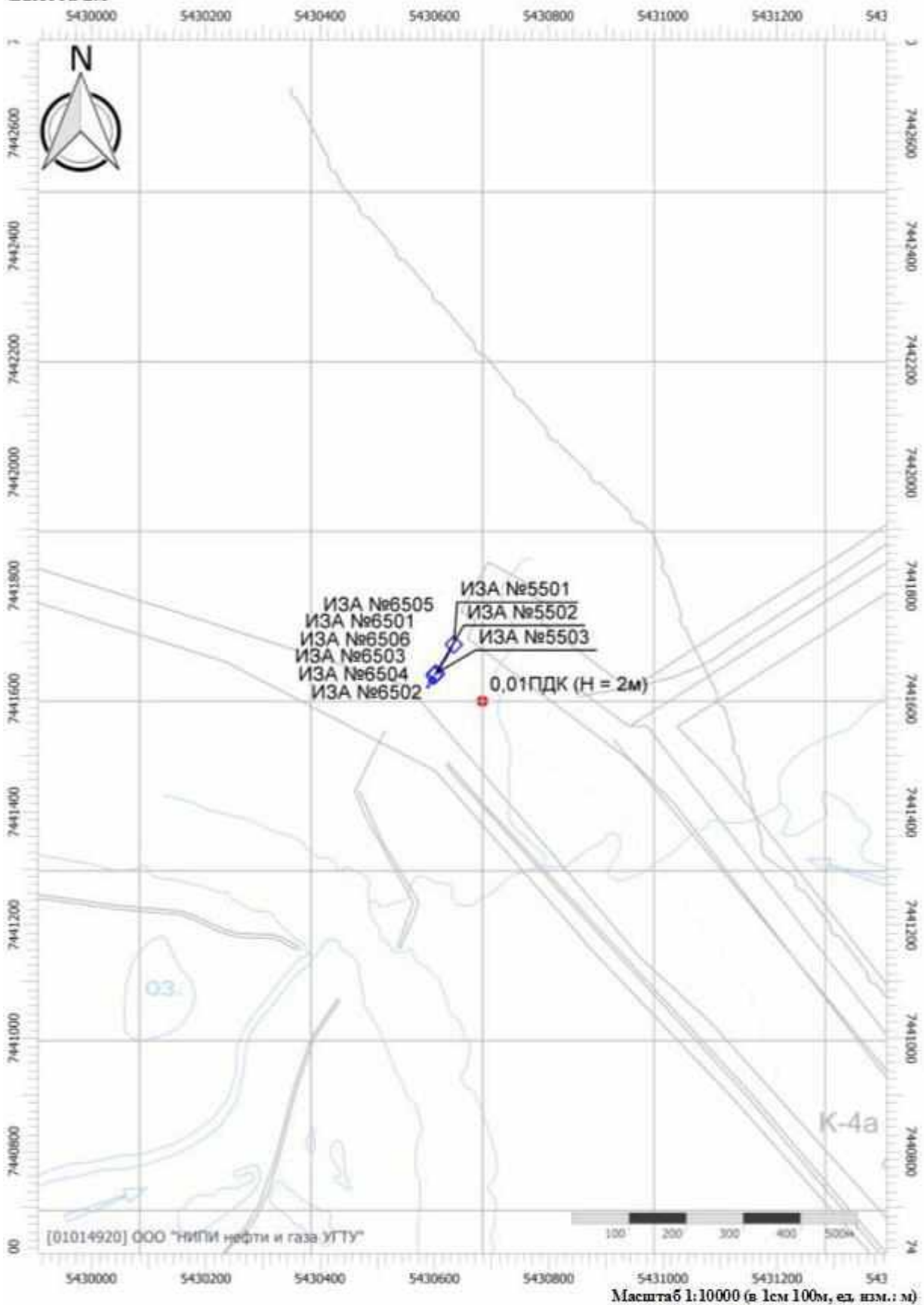
09-21-2НИПИ/2022-ООС

Лист

188

Код расчета: 0330 (Сер а диоксид)

Высота 2м



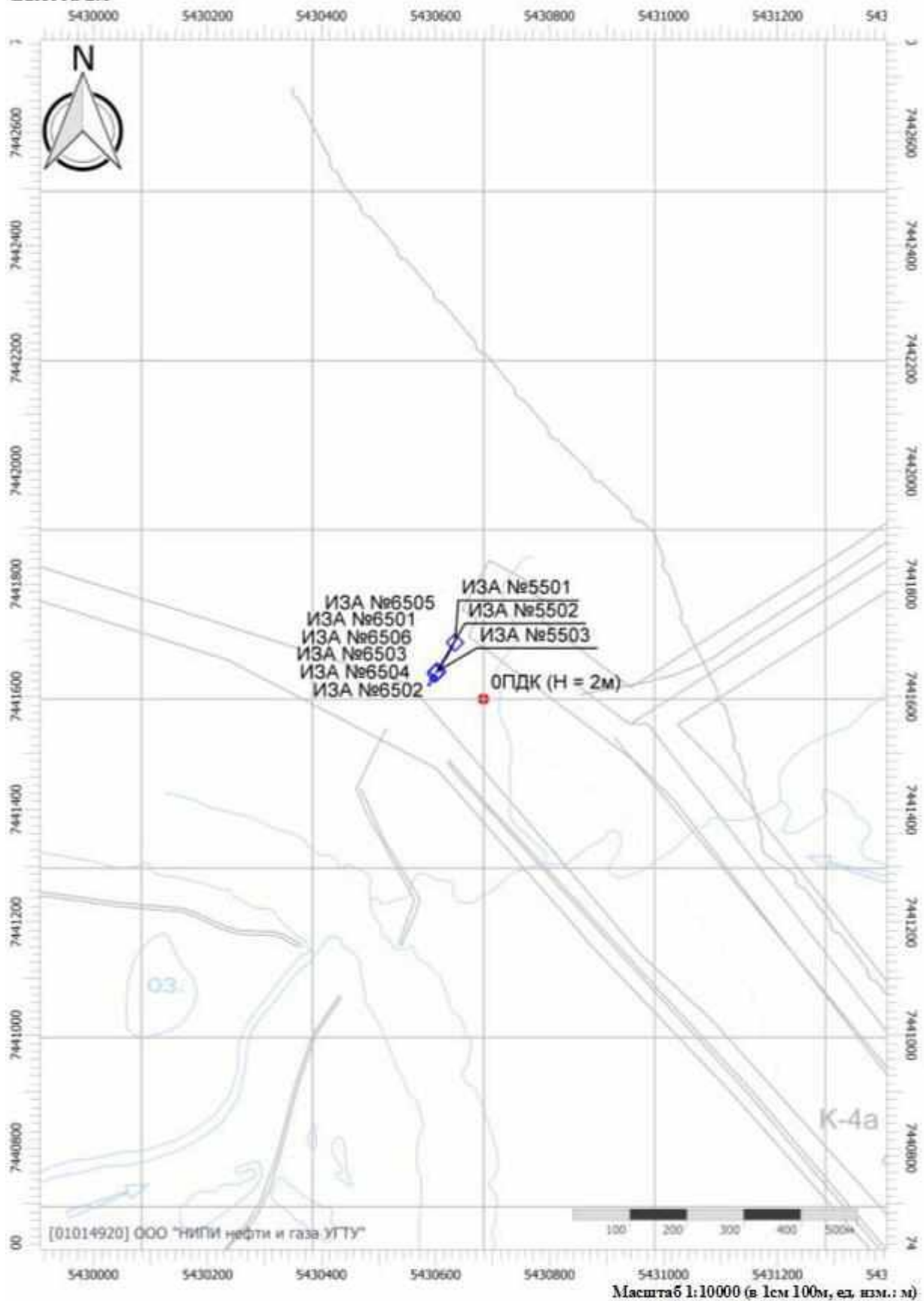
Изн. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

09-21-2НИПИ/2022-ООС

Код расчета: 0333 (Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид))

Высота 2м



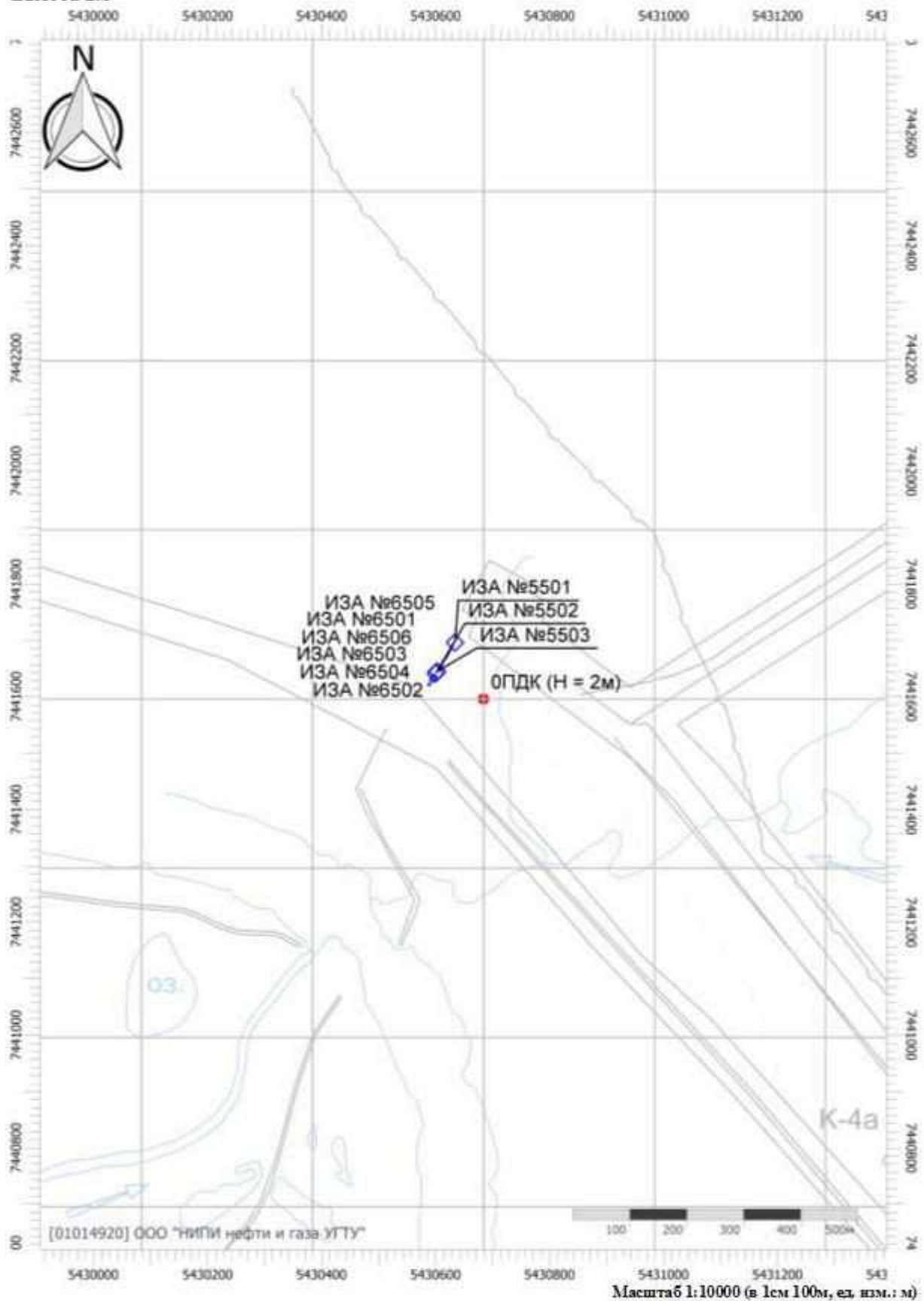
Изн. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

09-21-2НИПИ/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

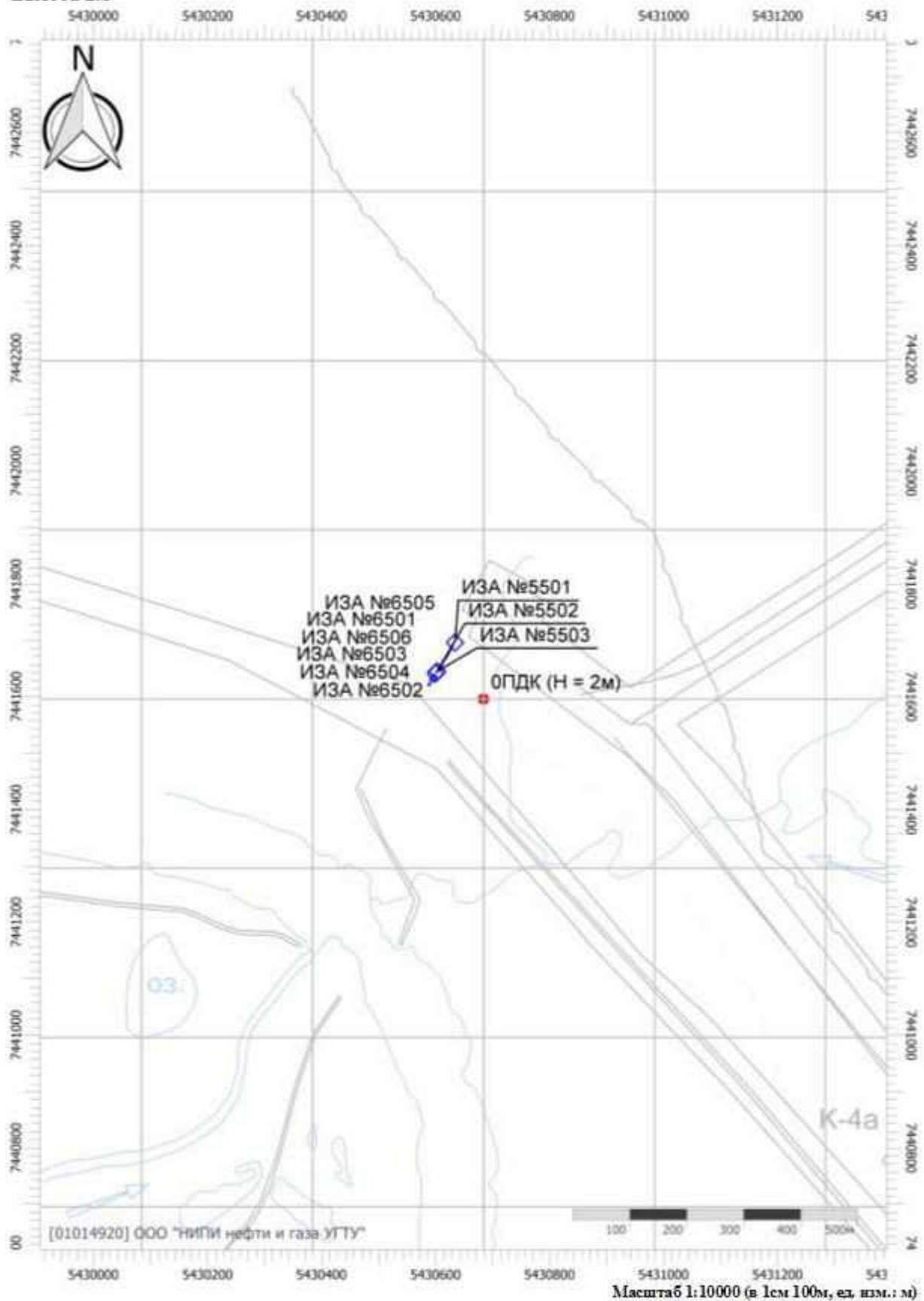
09-21-2НИПИ/2022-ООС

Лист

191

Код расчета: 0342 (Гидрофторид (Водород фторид; фтороводород))

Высота 2м



Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

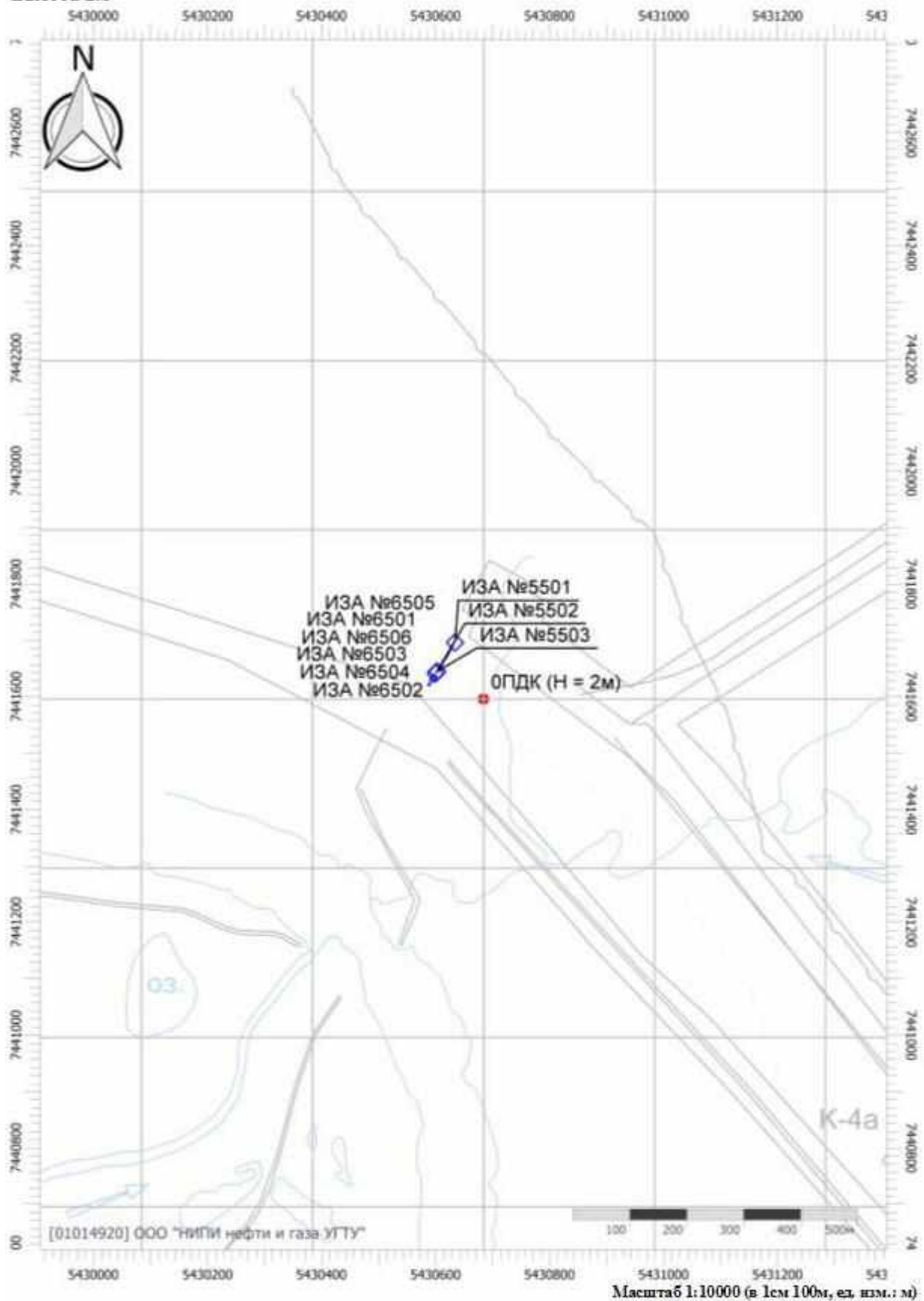
09-21-2НИПИ/2022-ООС

Лист

192

Код расчета: 0344 (Фториды неорганические плохо растворимые)

Высота 2м



Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

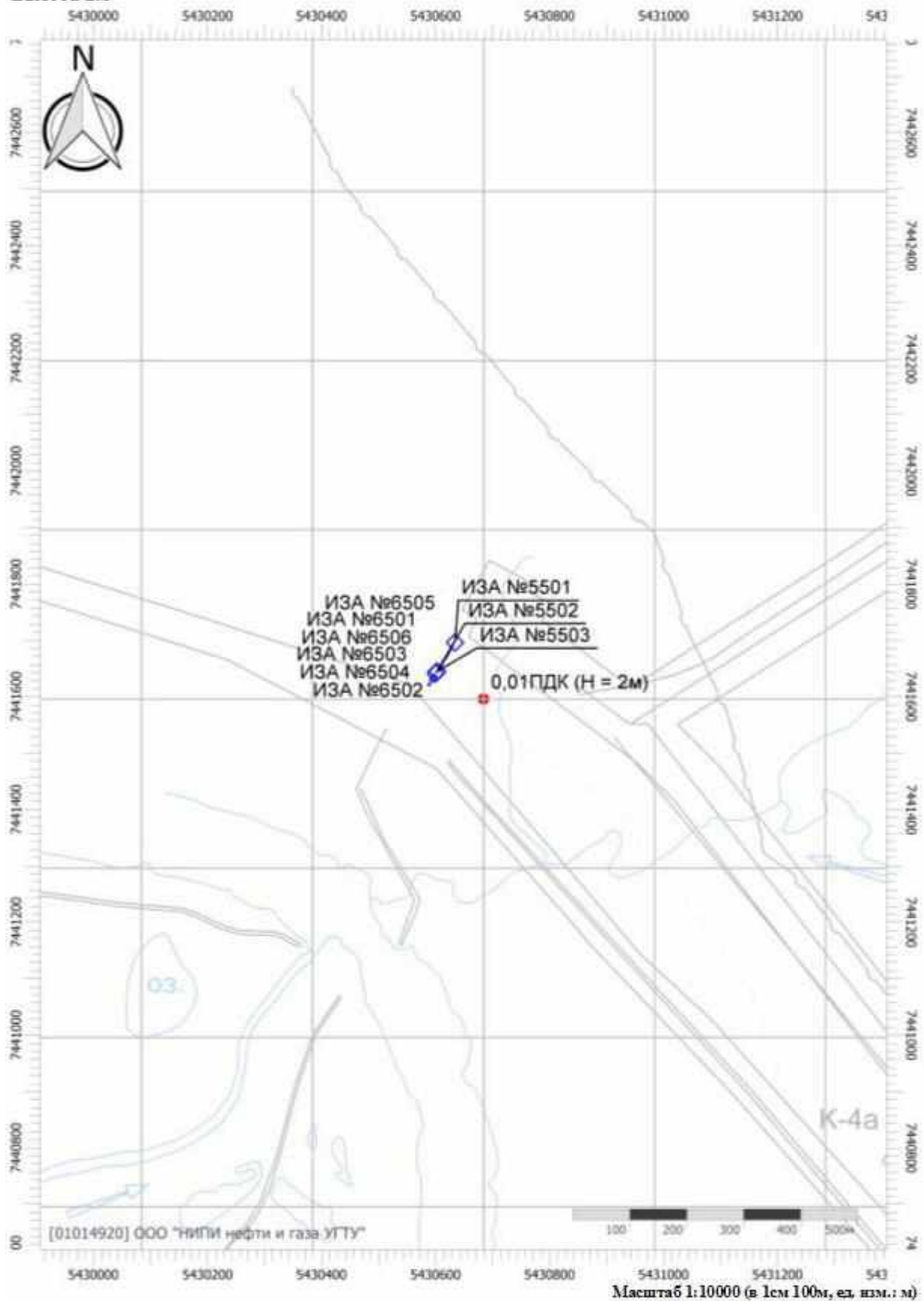
09-21-2НИПИ/2022-ООС

Лист

193

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

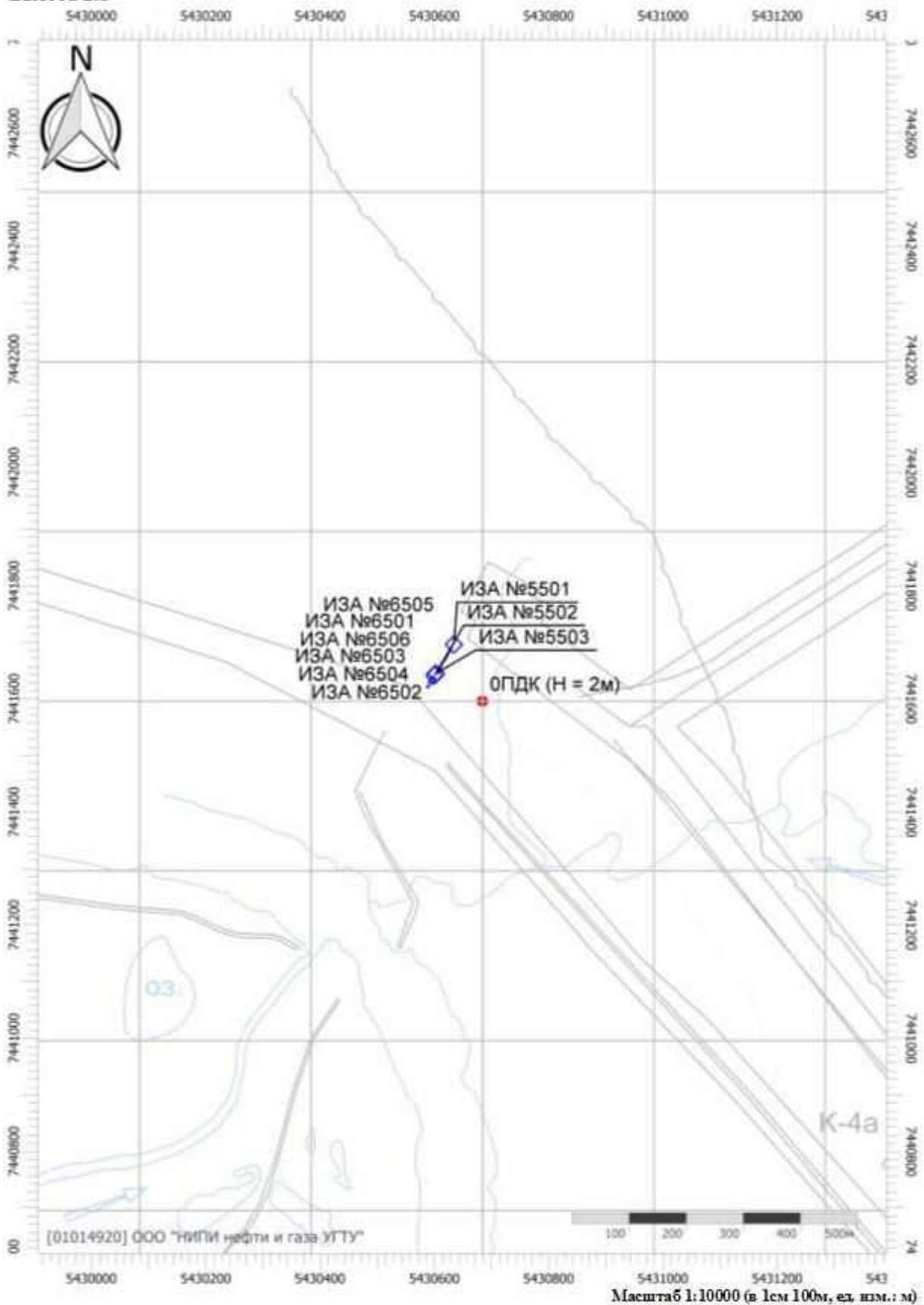
09-21-2НИПИ/2022-ООС

Лист

194

Код расчета: 0703 (Бенз/а/ширен)

Высота 2м



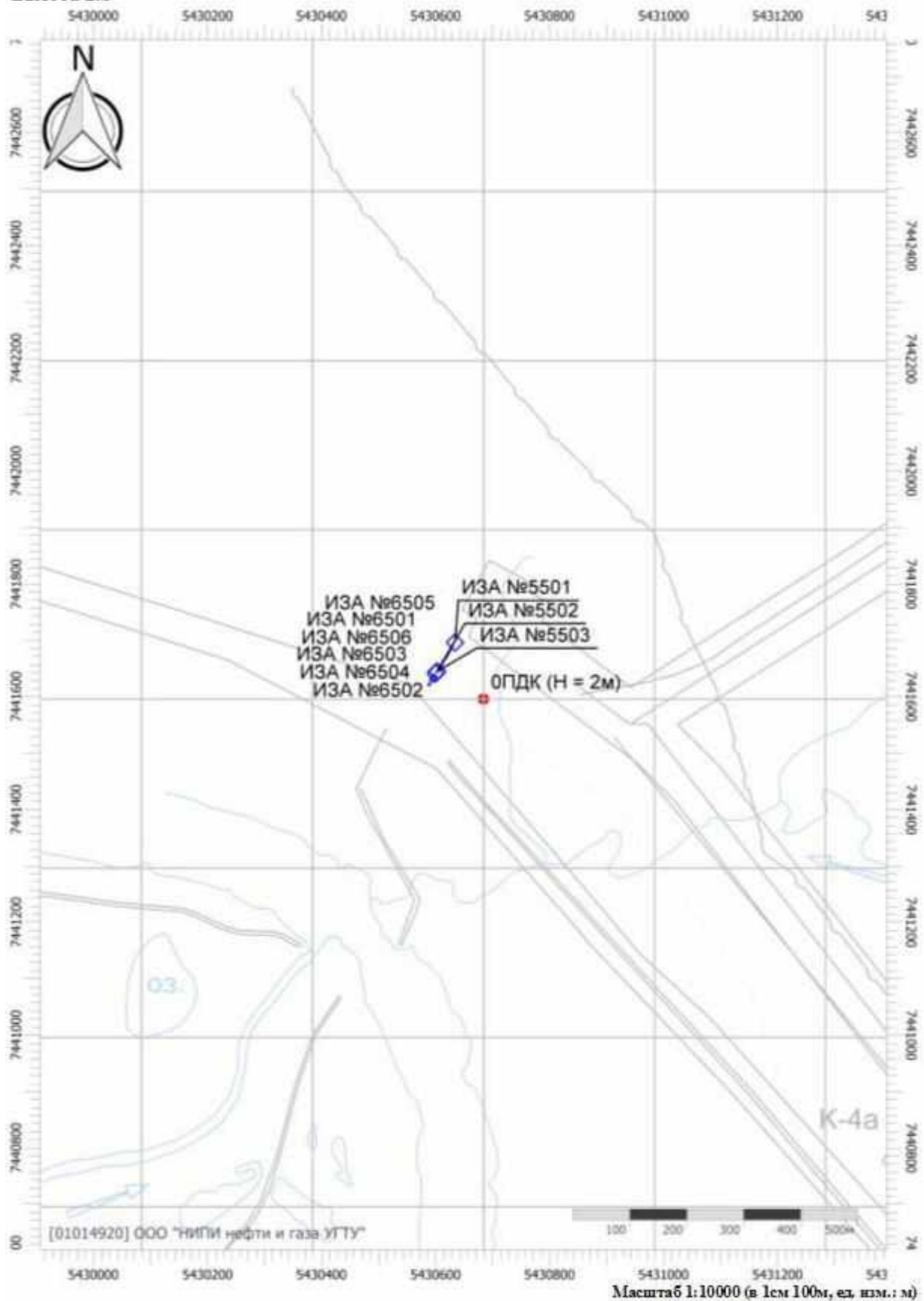
Изн. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

09-21-2НИПИ/2022-ООС

Код расчета: 1325 (Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксметан, метленоксид))

Высота 2м



Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

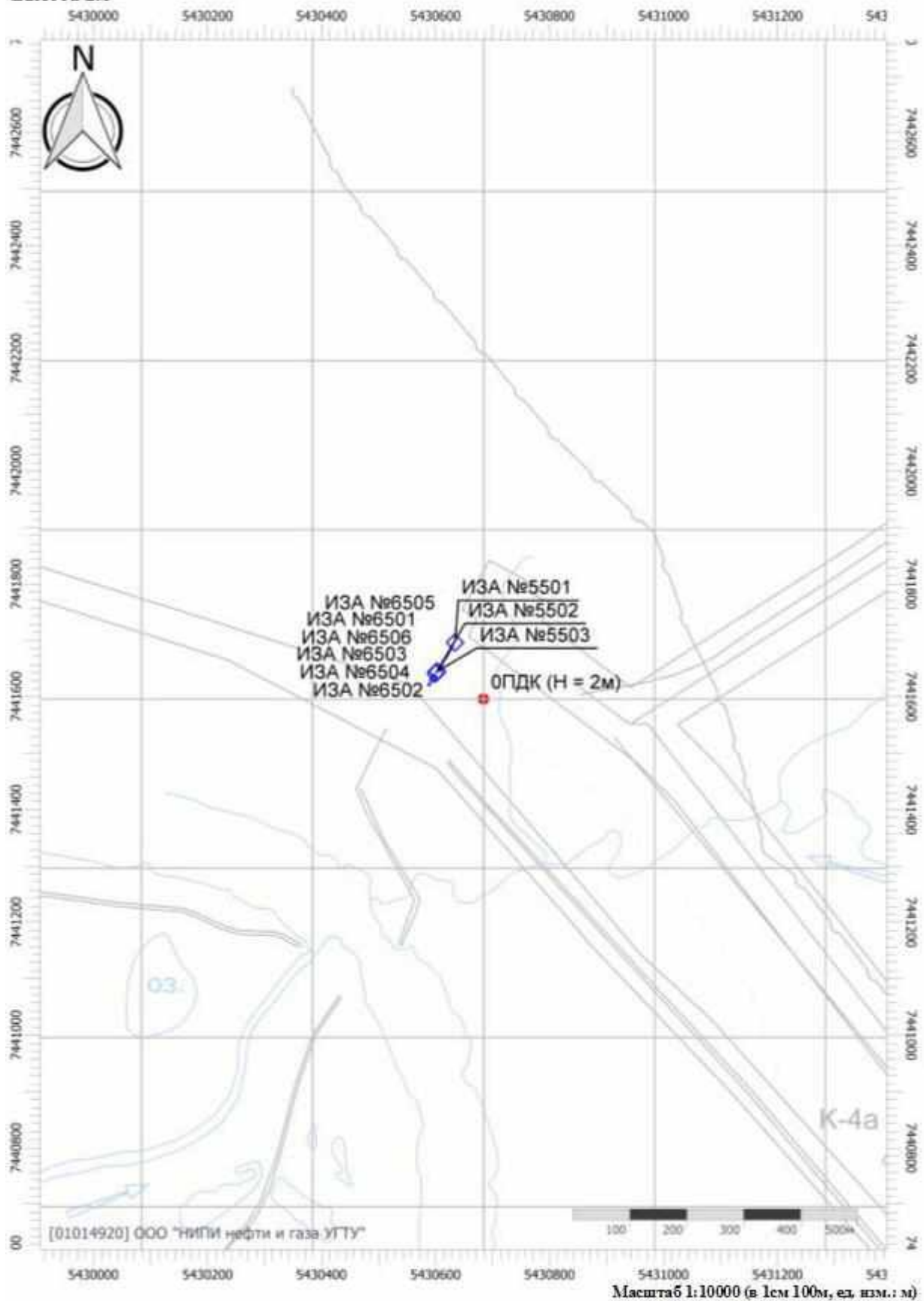
09-21-2НИПИ/2022-ООС

Лист

196

Код расчета: 2704 (Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод))

Высота 2м



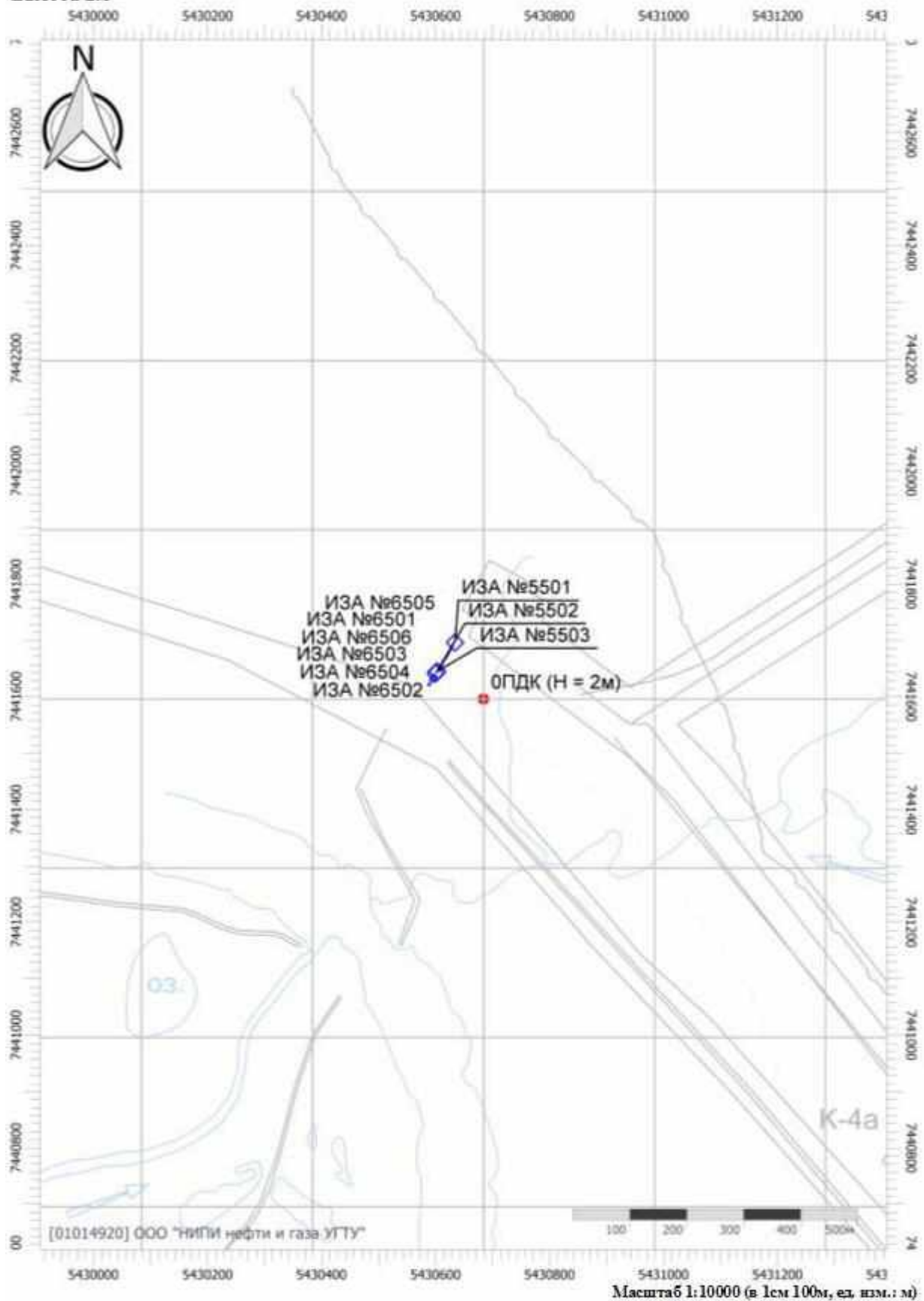
Изн. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

09-21-2НИПИ/2022-ООС

Код расчета: 2908 (Пыль неорганическая: 70-20% SiO₂)

Высота 2м



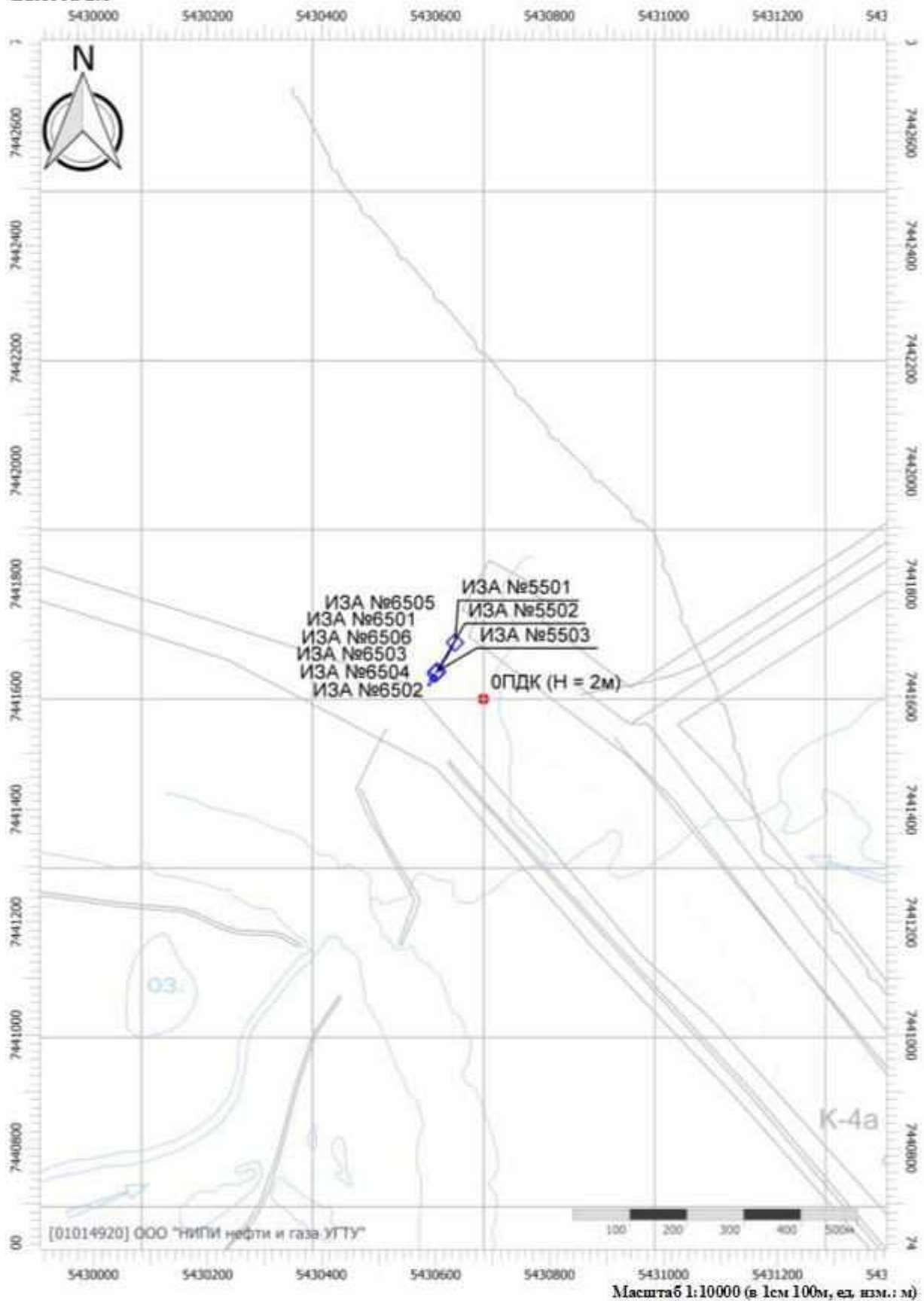
Изн. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

09-21-2НИПИ/2022-ООС

Код расчета: 2909 (Пыль неорганическая: до 20% SiO₂)

Высота 2м



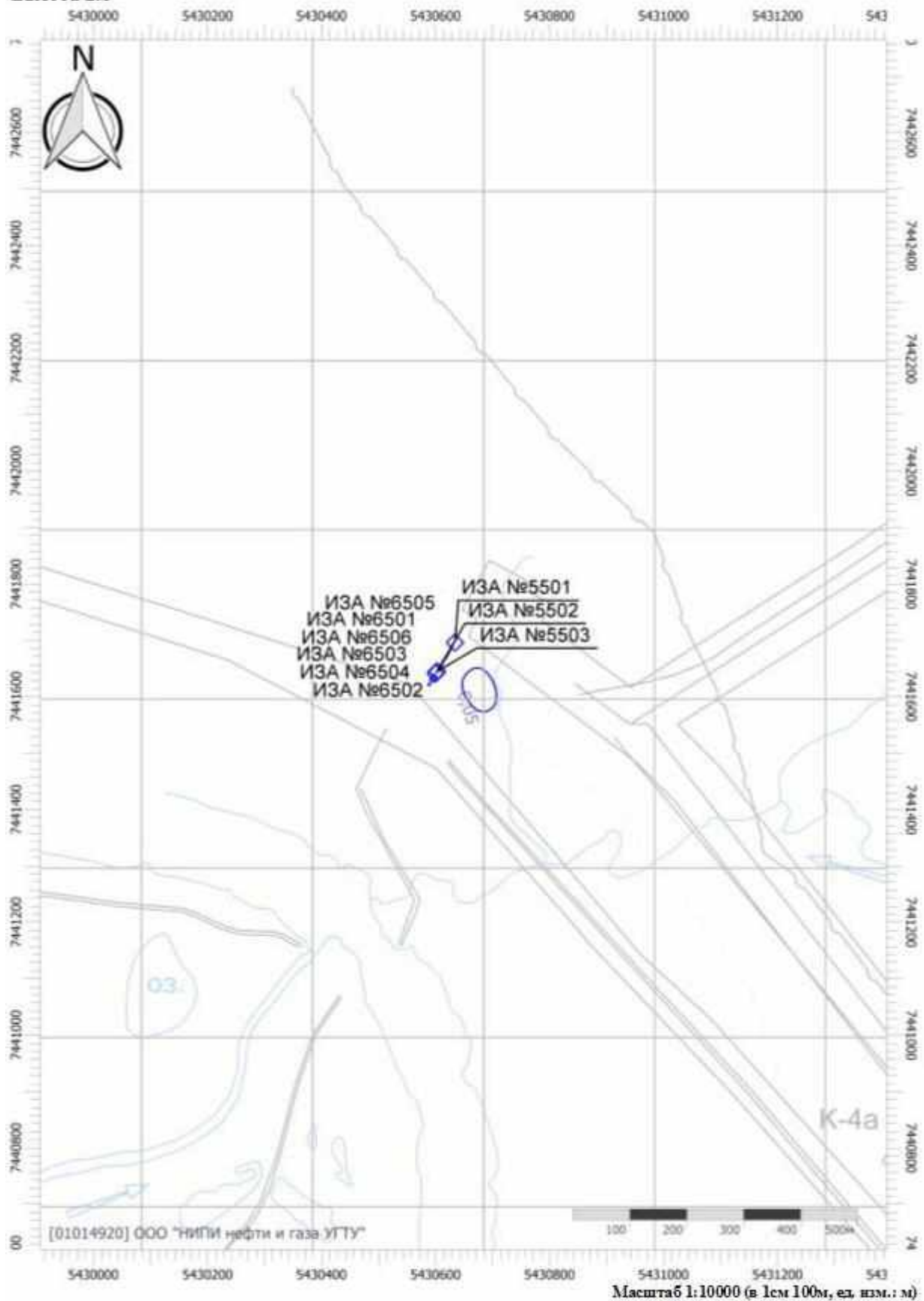
Изн. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

09-21-2НИПИ/2022-ООС

Код расчета: Все вещества (Объединённый результат)

Высота 2м



Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

09-21-2НИПИ/2022-ООС

Лист
200

Приложение В
(рекомендуемое)

Лицензии специализированных организаций по обращению с отходами

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 *

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

09-21-2НИПИ/2022-ООС

Лист
201

(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

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

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

№ 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 (осадок) из выгребных ям	73210001304	IV класс	Сбор, Транспортирование
466	отходы коммунальные жидкие неканализованных объектов водопотребления	73210101304	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обезвреживание
467	отходы очистки канализационных баков мобильных туалетных кабин	73222101304	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обезвреживание
468	осадок промывных вод канализационных 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 жилов при разгрузке жируловителей	73610101394	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обезвреживание
479	масла растительные отработанные при приготовлении пищи	73611001314	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обезвреживание

Руководитель
 Управления Росприроднадзора
 по Республике Коми



А.Н. Попов

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

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата



Федеральная служба по надзору в сфере природопользования

ЛИЦЕНЗИЯ

№ (11) – 8113 – СТОУ

от 07 августа 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, обработка, утилизация отходов I-IV классов опасности

Настоящая лицензия предоставлена

Общество с ограниченной ответственностью «Эколом» (ООО «Эколом»)

Основной государственный регистрационный номер юридического лица (индивидуального предпринимателя) (ОГРН) 1181121001335

Идентификационный номер налогоплательщика: 1102080832

0001822 ❄

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

(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

09-21-2НИПИ/2022-ООС

Лист
205

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

09-21-2НИПИ/2022-ООС

Лист
206

№ (11) – 8113 – СТОУ от 07 августа 2019 г.
 страница 26 из 40

220	Тара из черных металлов, загрязненная галогенсодержащими органическими веществами	4 68 118 00 00 0	IV	Сбор, транспортирование Обработка, утилизация
221	Лом и отходы цветных металлов несортированные загрязненные	4 68 201 00 00 0	III	Сбор, транспортирование Обработка, утилизация
222	Лом и отходы цветных металлов несортированные загрязненные	4 68 201 00 00 0	IV	Сбор, транспортирование Обработка, утилизация
223	Тара алюминиевая загрязненная	4 68 211 00 00 0	I	Транспортирование
224	Тара алюминиевая загрязненная	4 68 211 00 00 0	IV	Сбор, транспортирование Обработка, утилизация
225	Лом изделий из алюминия и его сплавов загрязненные	4 68 212 00 00 0	IV	Сбор, транспортирование Обработка, утилизация
226	Лом и отходы, содержащие медь и ее сплавы, загрязненные	4 68 220 00 00 0	III	Сбор, транспортирование Обработка, утилизация
227	Лом и отходы, содержащие медь и ее сплавы, загрязненные	4 68 220 00 00 0	IV	Сбор, транспортирование Обработка, утилизация
228	Трубы стальные нефте- и газопроводов отработанные	4 69 520 00 00 0	IV	Сбор, транспортирование Обработка, утилизация
229	трубы стальные инженерных коммуникаций (кроме нефте-, газопроводов) с битумно-	4 69 532 11 52 4	IV	Сбор, транспортирование Обработка, утилизация

Руководитель Управления
 Росприроднадзора
 по Республике Коми

М.П.



А.Н. Попов

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

ПРИЛОЖЕНИЕ
к лицензии Федеральной службы
по надзору в сфере природопользования

№ (11) – 8113 – СТОУ от 07 августа 2019 г.
страница 29 из 40

246	Кабели и арматура кабельная, изделия электроустановочные, утратившие потребительские свойства	4 82 300 00 00 0	III	Сбор, транспортирование Обработка, утилизация
247	Кабели и арматура кабельная, изделия электроустановочные, утратившие потребительские свойства	4 82 300 00 00 0	IV	Сбор, транспортирование Обработка, утилизация
248	Светильники и осветительные устройства	4 82 420 00 00 0	III	Сбор, транспортирование Обработка, утилизация
249	Светильники и осветительные устройства	4 82 420 00 00 0	IV	Сбор, транспортирование Обработка, утилизация
250	Приборы бытовые электрические, утратившие потребительские свойства	4 82 510 00 00 0	IV	Сбор, транспортирование Обработка, утилизация
251	Приборы бытовые электромеханические со встроенным электродвигателем, утратившие потребительские свойства	4 82 521 00 00 0	IV	Сбор, транспортирование Обработка, утилизация
252	Приборы электротермические для укладки волос или для сушки рук; электрические утюги, утратившие потребительские свойства	4 82 523 00 00 0	IV	Сбор, транспортирование Обработка, утилизация
253	Приборы электронагревательные прочие, утратившие потребительские свойства	4 82 524 00 00 0	IV	Сбор, транспортирование Обработка, утилизация
254	Электроприборы для обогрева воздуха и	4 82 526 00 00 0	IV	Сбор, транспортирование

Руководитель Управления
Росприроднадзора
по Республике Коми

М.П.



А.Н. Попов

0007753 ❄

Приложение является неотъемлемой частью лицензии

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

09-21-2НИПИ/2022-ООС

Лист
208

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 салыниковой набивки, загрязненной нефтью или нефтепродуктами	9 19 202 00 00 0	III	Сбор, транспортирование Утилизация
323	Отходы салыниковой набивки, загрязненной нефтью или нефтепродуктами	9 19 202 00 00 0	IV	Сбор, транспортирование Утилизация
324	Отходы пеньки, загрязненной нефтью или нефтепродуктами	9 19 203 00 00 0	III	Сбор, транспортирование Обработка, утилизация
325	Отходы пеньки, загрязненной нефтью или нефтепродуктами	9 19 203 00 00 0	IV	Сбор, транспортирование Обработка, утилизация
326	Обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами	9 19 204 00 00 0	III	Сбор, транспортирование Утилизация

Руководитель Управления
Росприроднадзора
по Республике Коми

М.П.



А.Н. Попов

0007757 *

Приложение является неотъемлемой частью лицензии

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

09-21-2НИПИ/2022-ООС

Лист
209

№ (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



А.Н. Попов

Изн. № 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
наименованием в лицензируемом конкретном виде деятельности)

Настоящая лицензия предоставлена _____
(указывается полное и
обществу с ограниченной ответственностью «ЭКОЛОМ»,

сокращенное наименование (в случае, если имеется), в том числе

ООО «ЭКОЛОМ».

фирменное наименование, и организационно-правовая форма юридического лица

(ф.и.о. индивидуального предпринимателя, данные документа, удостоверяющего его личность)

Основной государственный регистрационный номер записи о
государственной регистрации юридического лица или индивидуального
предпринимателя **1181121001335**

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

09-21-2НИПИ/2022-ООС

Лист

211

Идентификационный номер налогоплательщика

1102080832

Место нахождения и места осуществления лицензируемого вида деятельности

Место нахождения:

Республика Коми, г. Ухта, ул. 2-я Индустриальная, д. П.

Места осуществления лицензируемого вида деятельности:

Республика Коми, г. Воркута, 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. 14;
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. Оплеснива, кадастровый номер
Н: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 "Контракт-Девел", ул.Свободы, 7, Москва 125061

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

09-21-2НИПИ/2022-ООС

Лист
212

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 ³ /год	Кол-во, тонн (5,765 м ³ 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.

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 кучетом 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_n - коэффициент налипания нефти на поверхность резервуара, кг/м²

S - площадь поверхности налипания, м²

h - длина, м

r - радиус, м

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

09-21-2НИПИ/2022-ООС

Лист

214

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:

$$M_{отх.} = (M_I \cdot N_I \cdot K_{изн} \cdot K_{загр} + M_{II} \cdot N_{II} \cdot K_{изн} \cdot K_{загр}) \cdot 10^{-3}, \text{ т/год}$$

$$N = P / T$$

где: N – количество вышедших из употребления изделий, шт.;

P – количество изделий, находившихся в носке, шт.;

(P_I – спецодежда - 18 ед., P_{II} – СИЗ - 18 ед.);

T – нормативный срок носки (среднее);

T_I = 3 года; T_{II} = 1 год;

M_I, M_{II} – масса единицы изделия, кг;

M_I – спецодежда – 3,0 кг;

M_{II} – СИЗ – 0,1 кг;

N_I, N_{II} – количество вышедших из употребления изделий;

N_I – спецодежда (18 комплектов);

N_{II} – СИЗ (18 комплектов);

K_{загр} – коэффициент загрязненности одежды; K_{загр} = 1,10;

K_{изн} – коэффициент потери массы изделия в процессе эксплуатации; K_{изн} = 0,8.

$$1 \text{ этап: } M_{отх.} = (3 \cdot 53 \cdot 0,8 \cdot 1,1 / 3 + 0,1 \cdot 53 \cdot 0,8 \cdot 1,1 / 1) \cdot 10^{-3} = 0.051 \text{ т/год}$$

$$2 \text{ этап: } M_{отх.} = (3 \cdot 25 \cdot 0,8 \cdot 1,1 / 3 + 0,1 \cdot 25 \cdot 0,8 \cdot 1,1 / 1) \cdot 10^{-3} = 0.024 \text{ т/год}$$

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]:

$$ПН_о = \frac{M_i}{T},$$

где M_i - вес материалов, изделий, признанных отходами (тонн);

T- срок эксплуатации материала, изделия (лет).

Расчет нормативов образования отхода «инструменты лакокрасочные (кисти, валики), загрязненные лакокрасочными материалами (в количестве менее 5%)»

Этап	Марка	Кол-во, шт.	M_i	T	Пно
1	Кисти	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

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

При проведении рекультивации

Тара полипропиленовая, загрязненная минеральными удобрениями

Отходы бумаги и мешки бумажные с полиэтиленовым слоем незагрязненные

Наименование	Потребность материалов согласно объема работ по РКЗ, кг	Вместимость одной упаковки, кг	Всего упаковок, шт	Масса одной упаковки, кг	Масса отхода, т
Тара полипропиленовая, загрязненная минеральными удобрениями					
Известняковая мука	56638	50	1133	0.15	0.170
Удобрения	9911	50	199	0.15	0.030
Итого					0.200
Отходы бумаги и мешки бумажные с полиэтиленовым слоем незагрязненные					
Семена трав	1699	10	170	0.2	0.034
Итого					0.034

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

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

09-21-2НИПИ/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	Седельный 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

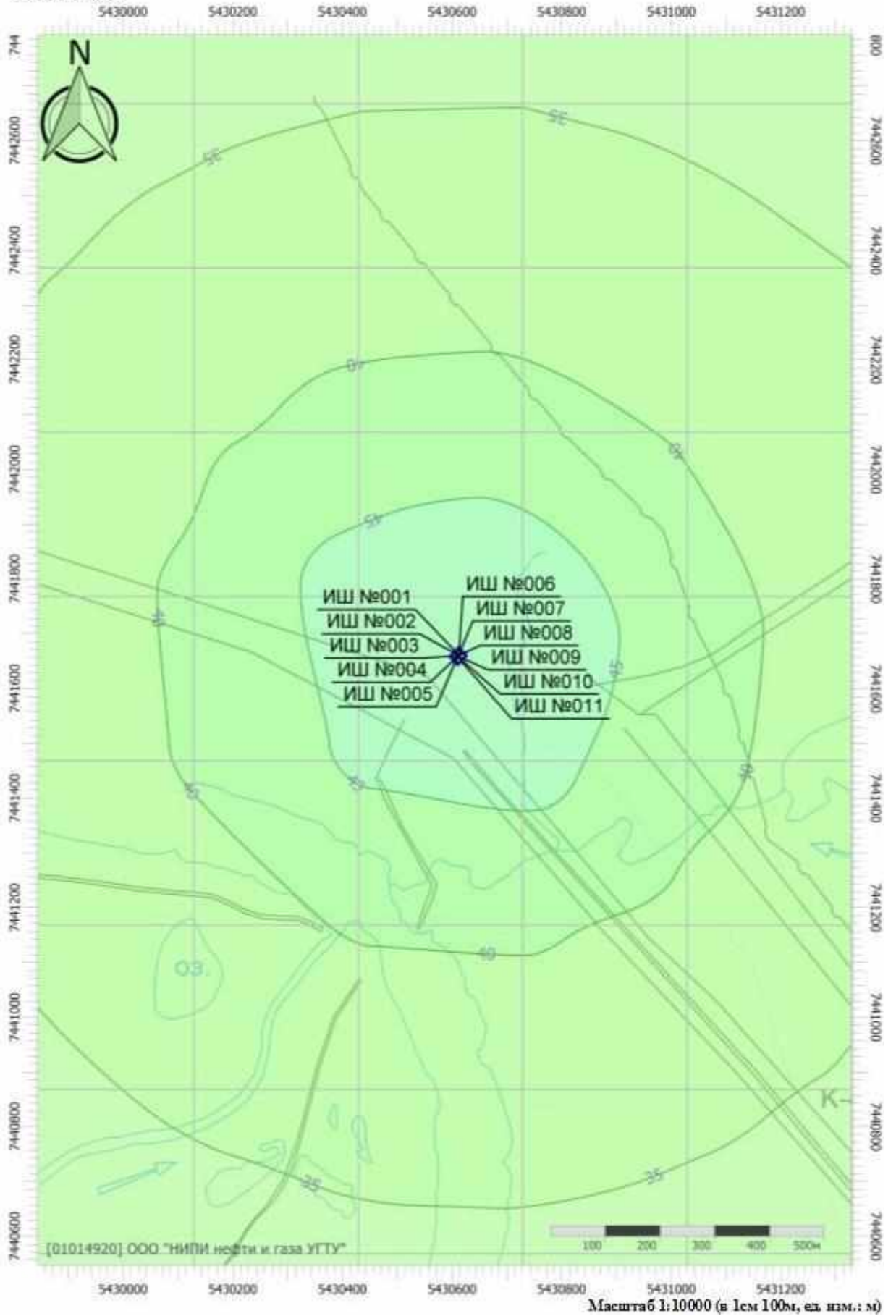
2. Условия расчета

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. №
--------------	--------------	--------------

Код расчета: 31.5Гц (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 31.5Гц)
 Высота 1,5м

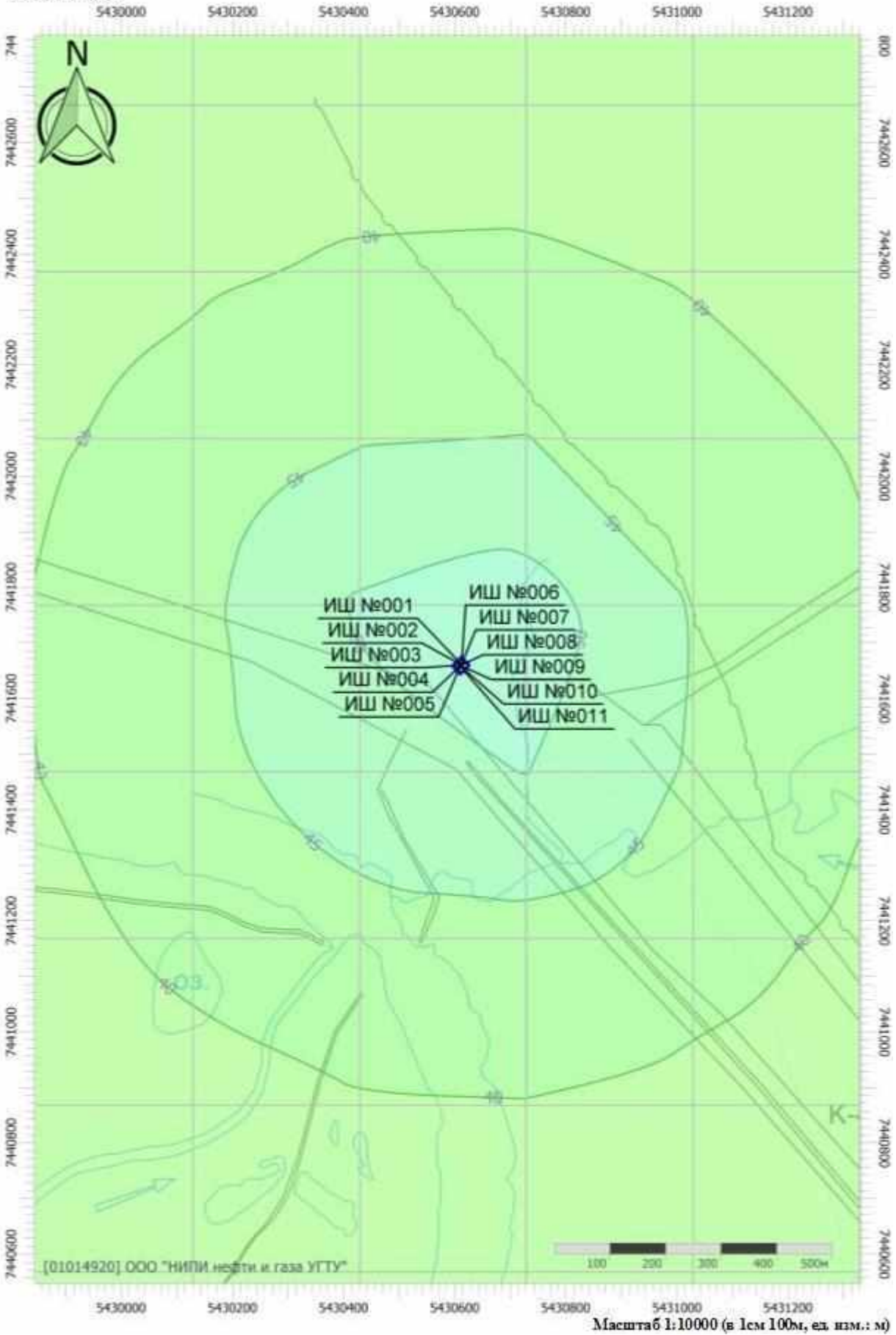


Ив. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

09-21-2НИПИ/2022-ООС

Код расчета: 63Гц (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 63Гц)
 Высота 1,5м



Взам. инв. №

Подп. и дата

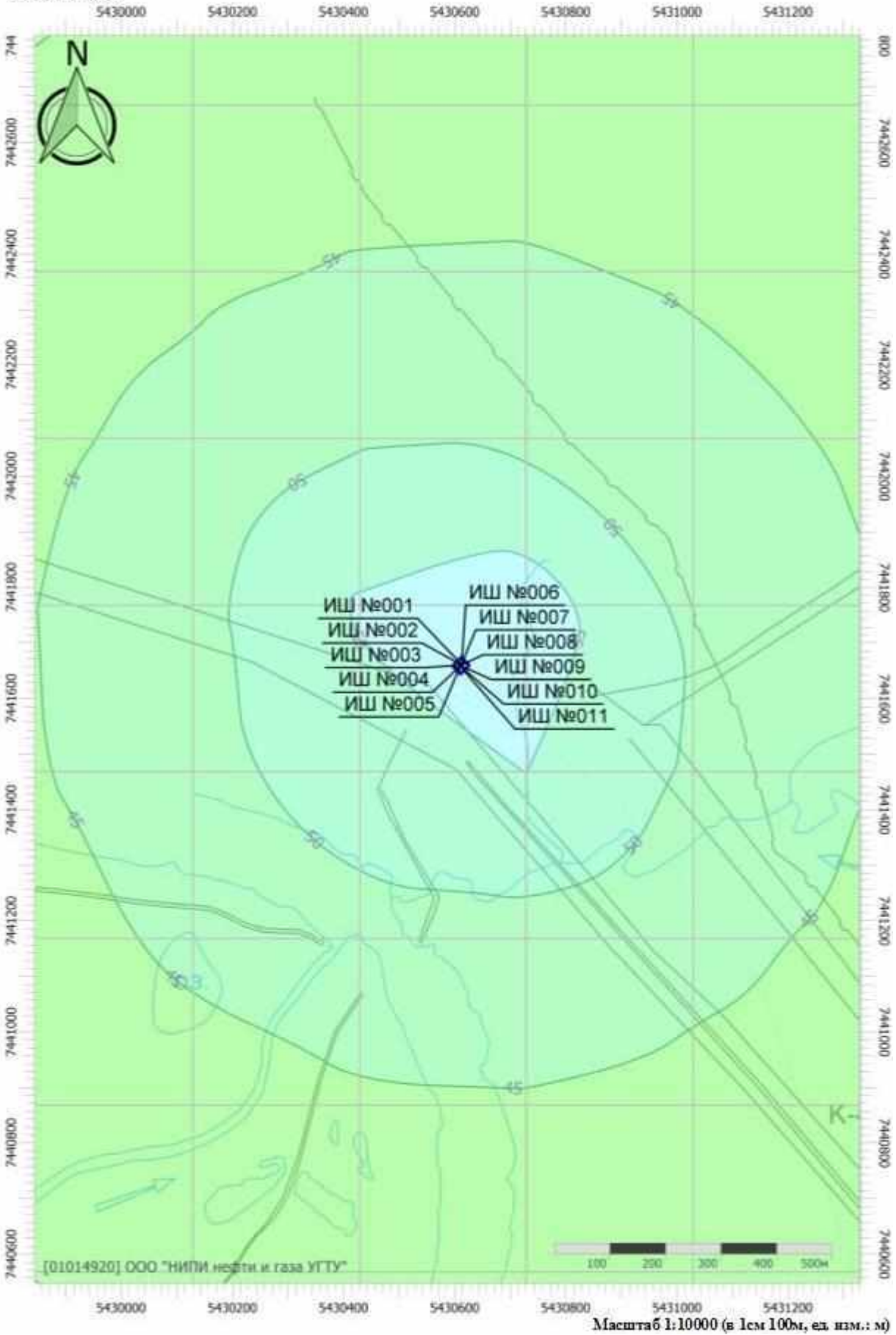
Инв. № подл.

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

09-21-2НИПИ/2022-ООС

Лист
220

Код расчета: 125Гц (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 125Гц)
 Высота 1,5м



Взам. инв. №

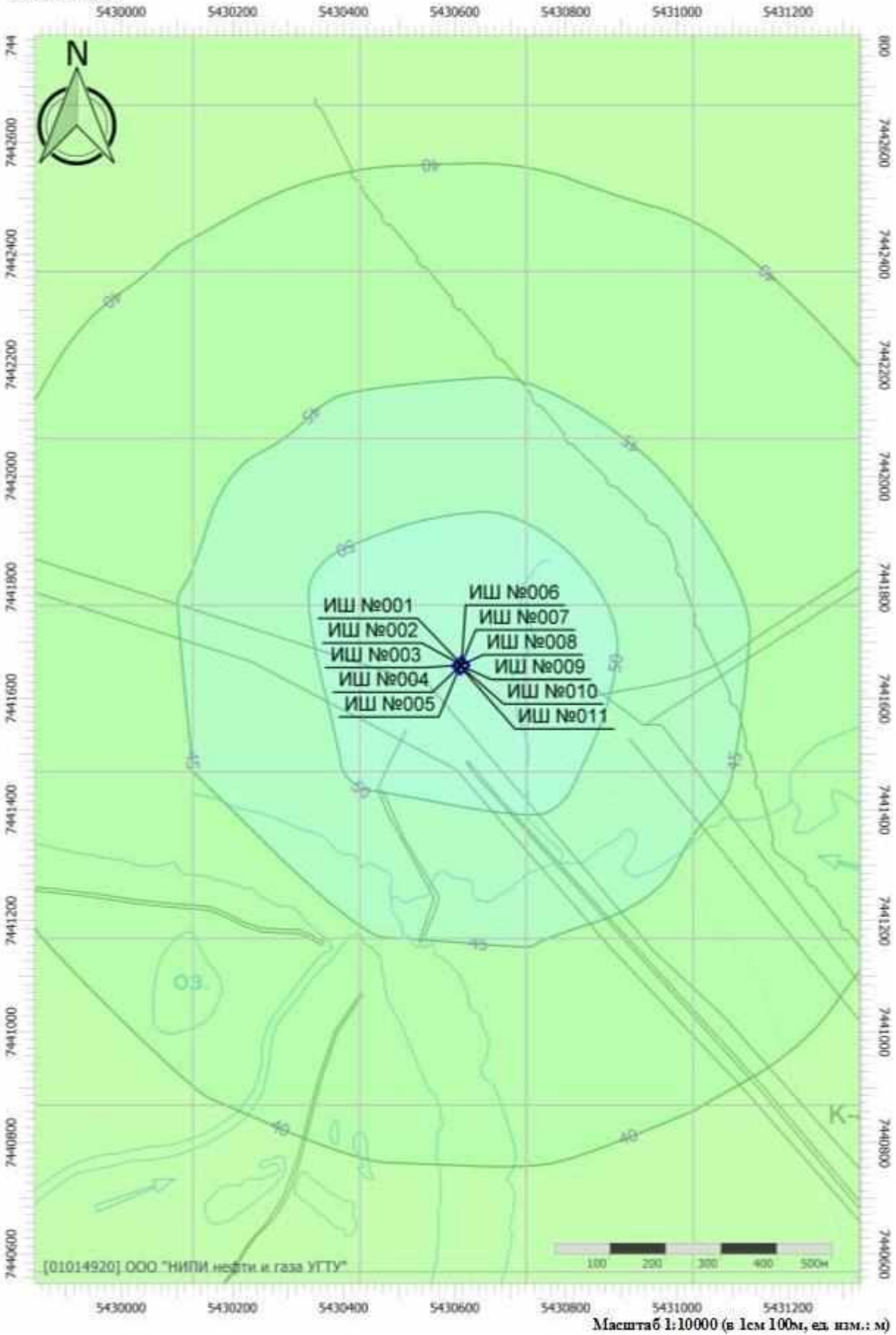
Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

09-21-2НИПИ/2022-ООС

Код расчета: 250Гц (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 250Гц)
 Высота 1,5м

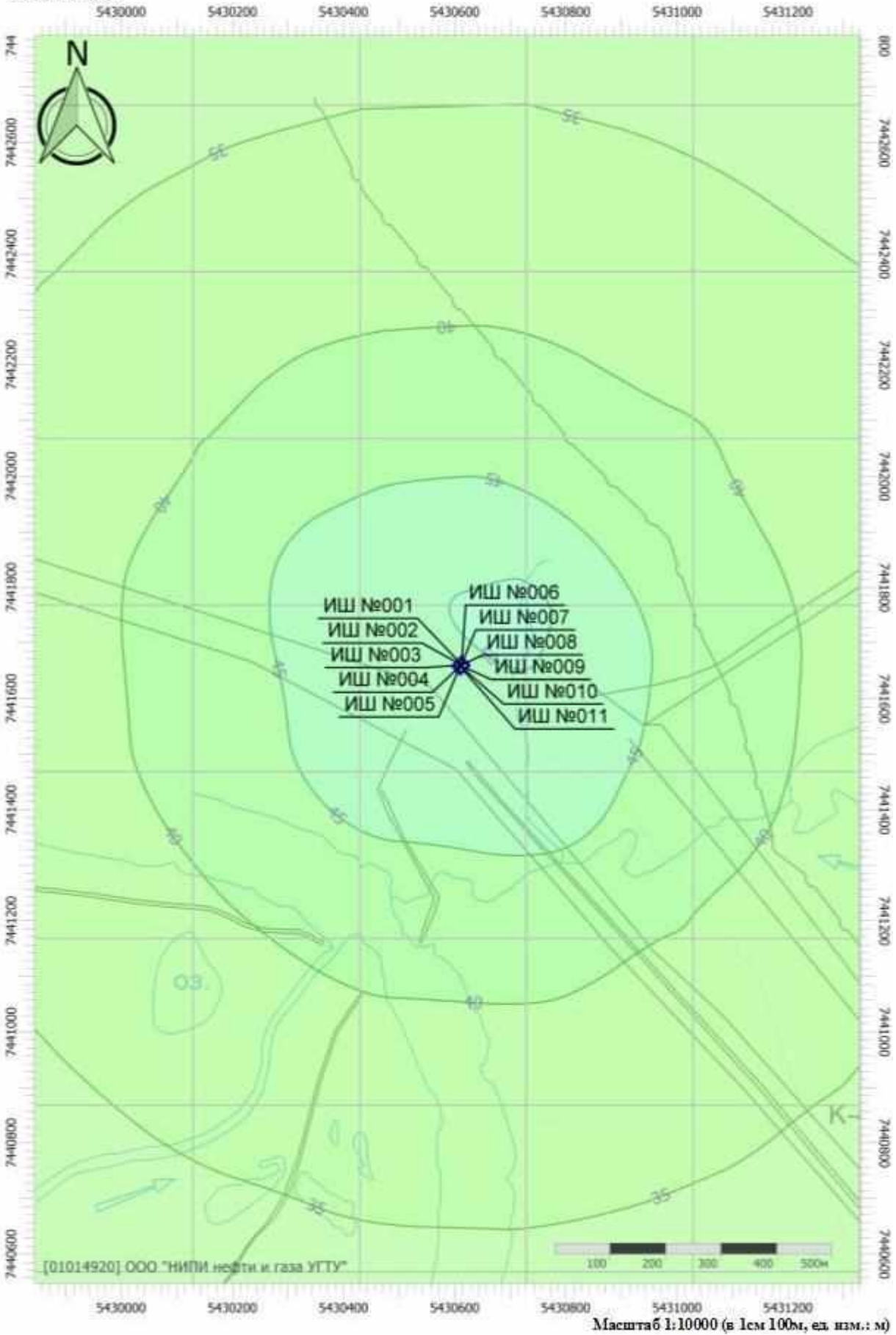


Ив. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

09-21-2НИПИ/2022-ООС

Код расчета: 500Гц (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 500Гц)
 Высота 1,5м



Взам. инв. №

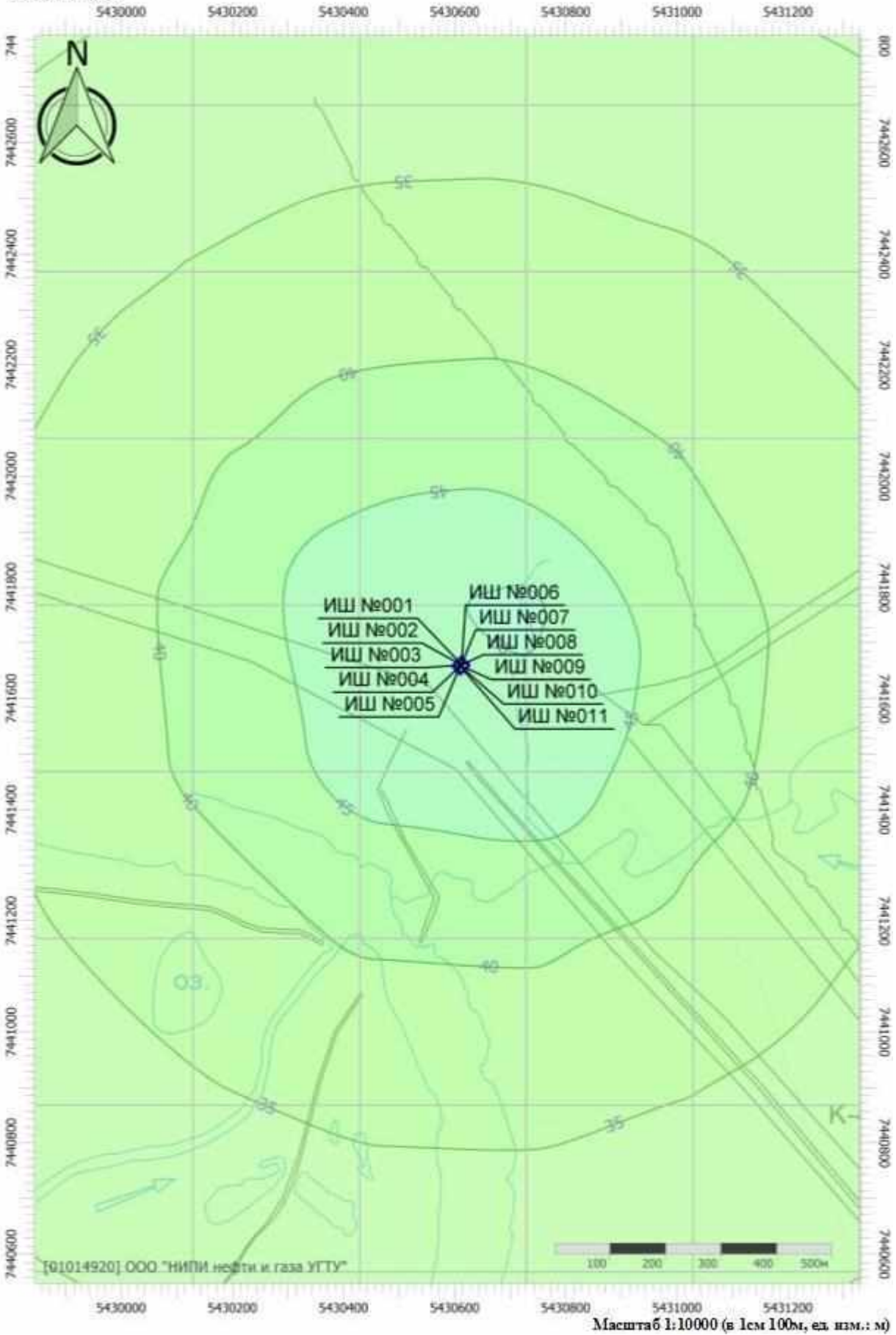
Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

09-21-2НИПИ/2022-ООС

Код расчета: 1000Гц (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 1000Гц)
 Высота 1,5м

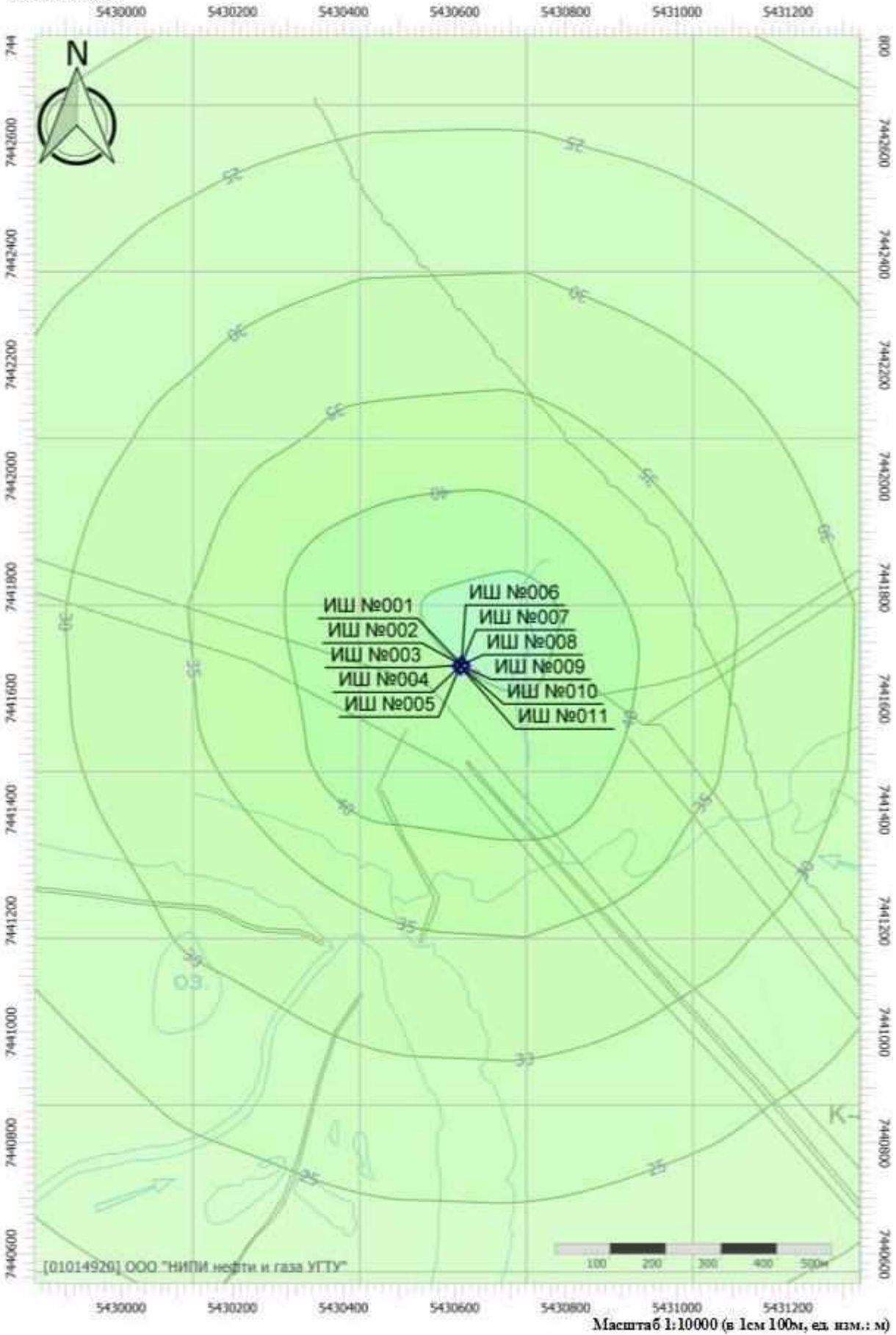


Ивн. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

09-21-2НИПИ/2022-ООС

Код расчета: 2000Гц (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 2000Гц)
 Высота 1,5м



Взам. инв. №

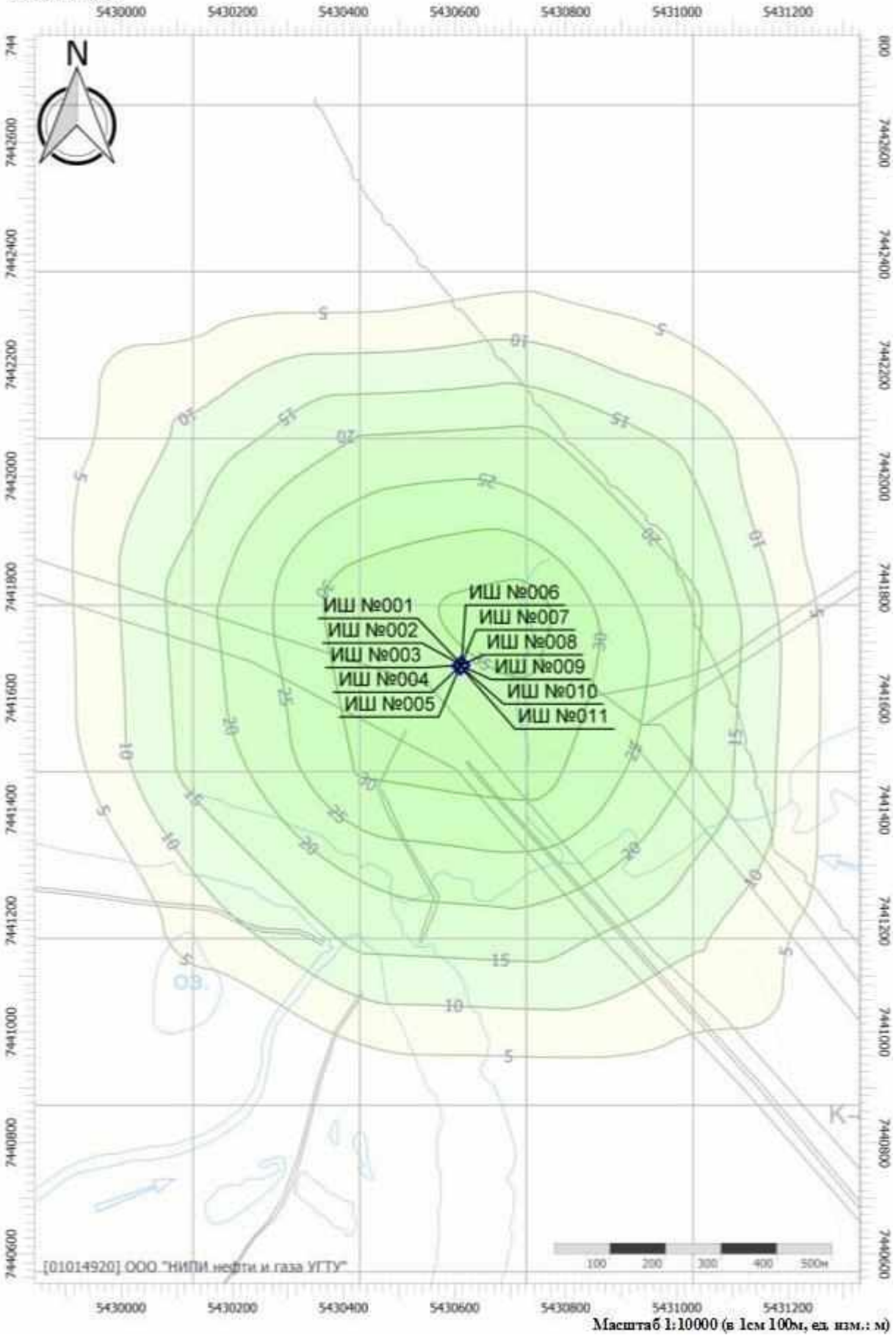
Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

09-21-2НИПИ/2022-ООС

Код расчета: 4000Гц (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 4000Гц)
 Высота 1,5м



Взам. инв. №

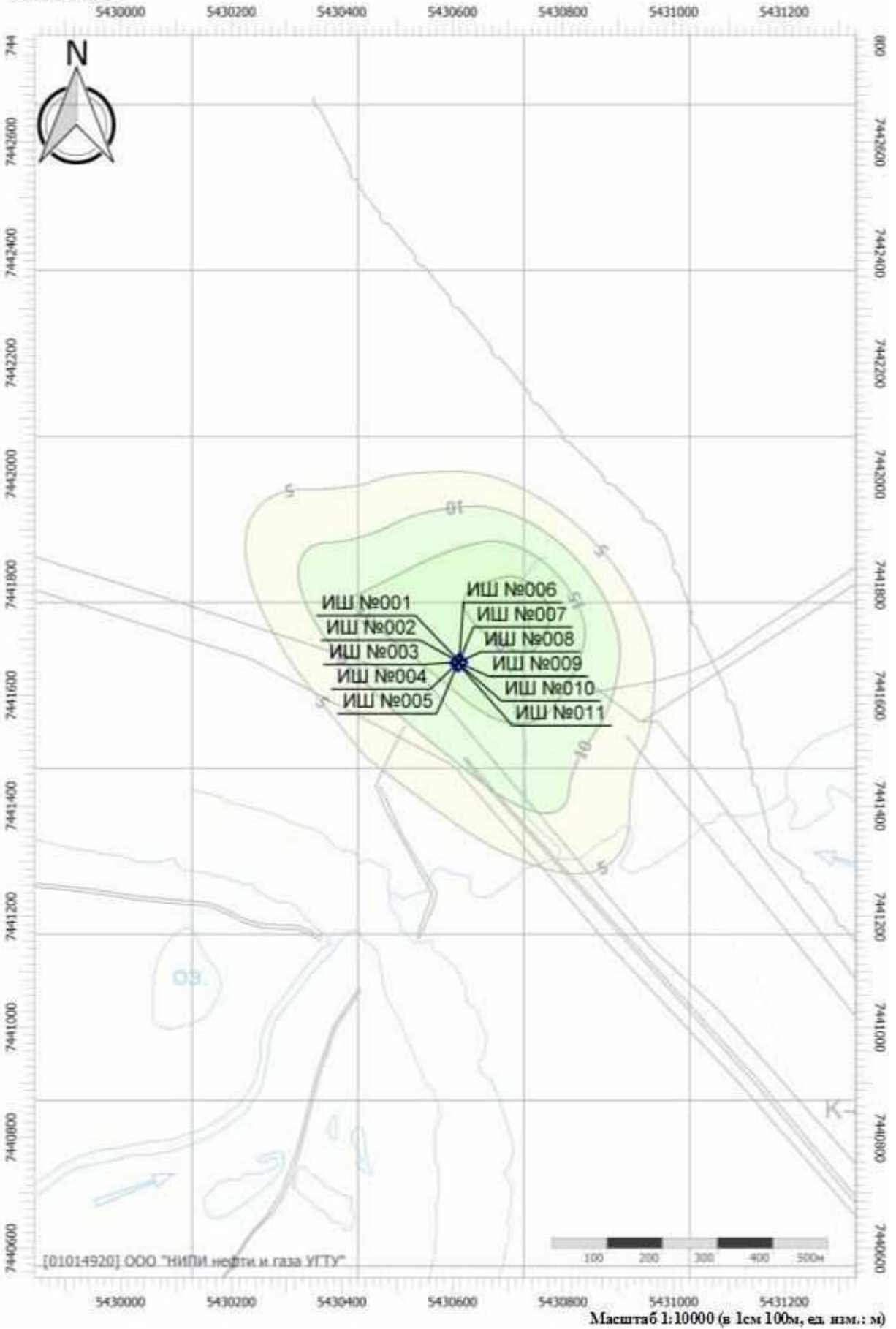
Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

09-21-2НИПИ/2022-ООС

Код расчета: 8000Гц (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 8000Гц)
 Высота 1,5м

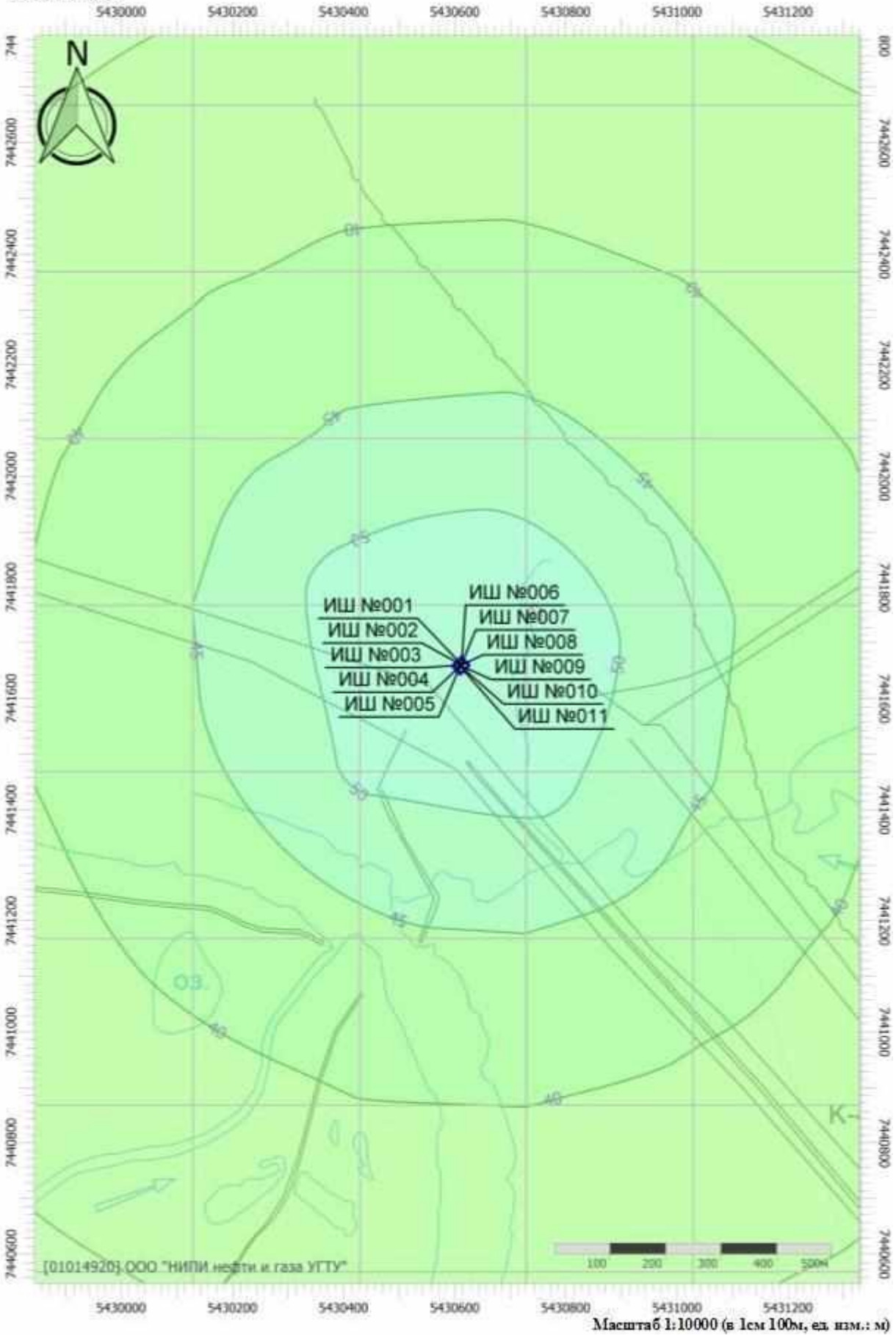


Ив. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

09-21-2НИПИ/2022-ООС

Кодрасчета: La (Уровень звука)
 Высота 1,5м



[01014920] ООО "НИПИ нефти и газа УГТУ"

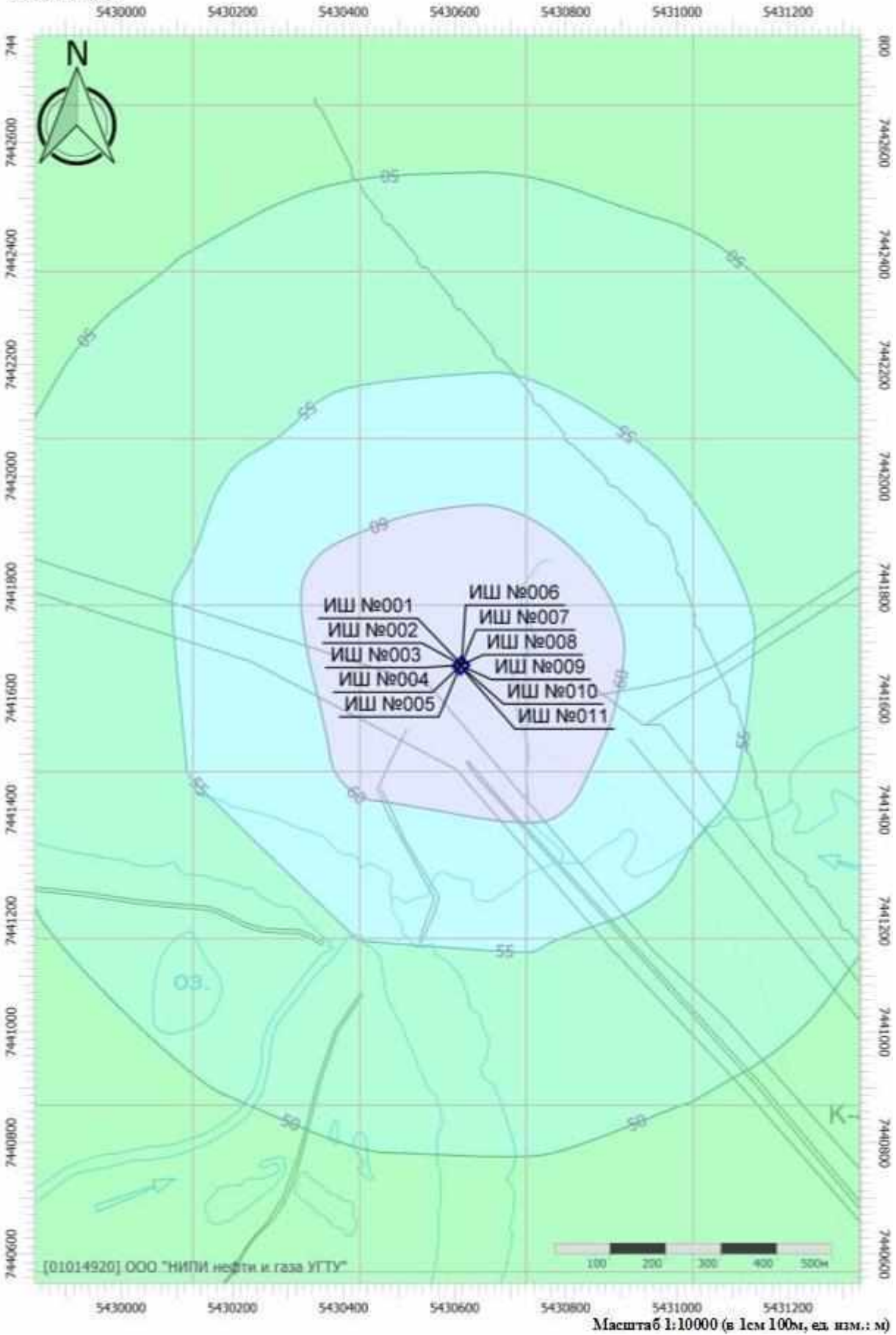
Масштаб 1:10000 (в 1см 100м, ед. изм.: м)

Ив. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

09-21-2НИПИ/2022-ООС

Код расчета: La.max (Максимальный уровень звука)
 Высота 1,5м



Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

09-21-2НИПИ/2022-ООС

Изн.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

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

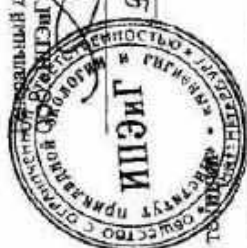
ООО «Институт прикладной экологии и гигиены»
АККРЕДИТОВАННАЯ ИСПЫТАТЕЛЬНАЯ ЛАБОРАТОРИЯ

Юридический адрес:
 197110 Санкт-Петербург
 Ул.Б.Зеленина, 8 корп.2, ЛИТ.А,
 пом.53Н
 Тел(факс) 499-44-77

АТТЕСТАТ «Система»
 № ГСЭН.RU.110A.011.632 от 25.12.2008
 г.
 зарегистрирована в Госреестре
 № РОСС.RU.0001.517076 от 25.12.2008 г.

УТВЕРЖДАЮ
 Начальник лаборатории
 А.Ю. Ломтев

9 апреля 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-Петербурга, ул. Мебельная в целях оценки их соответствия СН 2.2.42.1.8.562-96 «Шум на рабочих местах, в помещениях жилых, общественных зданий и на территории жилой застройки» МУК 4.3.2194-07 «Методические указания. Контроль уровня шума на территории жилой застройки, в жилых и общественных зданиях и помещениях» ГОСТ 31296.1-2-2005(2006) «Описание, измерение и оценка шума на местности» ГОСТ 31325-2006 «Шум. Измерение шума строительного оборудования, работающего под открытым небом»
5.	ИД, согласно которой проведены измерения	3.04.2009. 10.00-18.00, 8.04.09. 10.00-18.00
6.	Дата и время измерений	Начальник дорожно-строительного участка Кужик А.Г.
7.	Ф.И.О., должность представителя обследуемого объекта, присутствующего при измерениях	Инженер-эколог Широков А.Б.
8.	Ф.И.О., должность, проводившего измерения	

9.	Условия измерений.	см. п. 15 протокола
10.	Точки измерений	Точки измерений см. п. 17. Расположение точек измерения указано на схеме
11.	Основные источники шума	Шум строительных машин и оборудования
12.	Характер спектра и временная характеристика шума и	В зависимости от точек измерения и вида техники и оборудования (см. протокол измерений)
13.	Применяемые средства измерения	Шумомер Октава 110 АВ № АВ 081362 Метеометр МЭС-200А № 2695 Калибратор Larson Davis CAL 200 зав. № 6707
14.	Сведения о государственной поверке:	первичная поверка (клеймо) до 16.10.2009г. (шумомер «Октава») 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 (техническое описание, марка, модель, год выпуска, количество)	Характеристики	Характеристики оборудования (место, состояние)	Характеристики (марка, модель, год выпуска)	Расстояние до объекта (м)	Уровни шума (дБ) в октавных полосах частот в Гц							Уровень шума (дБ) в А-взвешенной шкале	Эквивалентный уровень шума (дБ)	
					31,5	63	125	250	500	1000	2000			4000
Ул. Мисбельная (фон), 350 м от ул. Планерная	Широкополосный, постоянный			7,5 м от проезжей части дороги.	63	70	62	51	46	47	43	33	26	52
Ул. Мисбельная (фон), в конце улицы, 720 м от перекрестка с ул. Планерной	Широкополосный, постоянный			7,5 м от проезжей части дороги.	64	72	63	51	47	47	42	32	24	52
Бульдозер САТ Д6М	Колесный	Передвижение грунта, благоустройство территории	16М/4	7,5 м										80
Экскаватор Хитачи ZX-240	Колесный	Подъем и перенос масс грунта	140/4,5	7,5 м										79
Экскаватор Хитачи ZX-160LG	Колесный	Подъем и перенос масс грунта	76/4,3	7,5 м										79
КАМАЗ 651150	Колесный	Перевозка грузов	180/6,7	7,5 м										78
КАМАЗ 65115С	Колесный	Перевозка грузов	165/6,4	7,5 м										78
КАМАЗ 65115	Колесный	Перевозка грузов	180/6,7	7,5 м										78
Погрузчик Амкардор 324 Б	Колесный	Погрузка	109/4,7	7,5 м										75
Погрузчик ТО-185	Колесный	Погрузка	95/4,7	7,5 м										75
Экскаватор-погрузчик JCB	Колесный	Подъем и перенос масс	74/3,6	7,5 м										80

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

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

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

09-21-2НИПИ/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

Изм. № 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

09-21-2НИПИ/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: minpriroda@mnr.gov.ru
телефон 112242 СФЭИ

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 территории 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. Гашенко С.А. (495) 252-23-61 (доб. 19-45)

А.И. Григорьев

ФАУ «Главгосэкспертиза России»
Вх. № 7831 (1+31)
12.05.2020 г.

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

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

09-21-2НИПИ/2022-ООС

Лист
236

Приложение к письму Минприроды России
от _____ № _____

Перечень муниципальных образований субъектов Российской Федерации, в границах которых имеются ООПТ федерального значения, а также территории, зарезервированные под создание новых ООПТ федерального значения в рамках национального проекта «Экология».

Код субъекта РФ	Субъект Российской Федерации	Административная 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	Кацалакшский	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, Моркянский 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	Большешенгаловский 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, Providенский, 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

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

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

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

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, находящиеся 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.	Взам. инв. №
Подп. и дата	

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

09-21-2НИПИ/2022-ООС

Лист
241



**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: natpol@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

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 потребительскӧй 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 промышленных 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

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

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

09-21-2НИПИ/2022-ООС

Лист
243

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
Сайт: www.komimeliovodhoz.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

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

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

09-21-2НИПИ/2022-ООС



**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
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

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

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

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

09-21-2НИПИ/2022-ООС

Лист
245

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 «КристалГеоСтрой»
 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 ³	Диоксид азота, мг/м ³	Оксид углерода, мг/м ³	Сероводород, мг/м ³
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 10⁻⁵ Бк/м³.

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»



О.Г. Козел

Исп. Ермолаев Артем Александрович
 (8212) 21-34-55, klms.pogoda@gmail.com

№ 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

09-21-2НИПИ/2022-ООС

Лист
 246

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@mcseork.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 грузов 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



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

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

09-21-2НИПИ/2022-ООС

Лист
247

Приложение 3

(справочное)

Программа комплексного экологического мониторинга

ООО «ЛУКОЙЛ-КОМИ»
ТПП «ЛУКОЙЛ-Севернефтегаз»
ООО «ЭКО-34»

УТВЕРЖДАЮ:

Директор

ТПП «ЛУКОЙЛ-Севернефтегаз»

ООО «ЛУКОЙЛ-Коми»

Н.А. Новожилов

2020 г.



ПРОГРАММА
КОМПЛЕКСНОГО ЭКОЛОГИЧЕСКОГО МОНИТОРИНГА
ТПП «ЛУКОЙЛ-Севернефтегаз» ООО «ЛУКОЙЛ-Коми»

Харьгинское нефтяное месторождение

Нарьян-Мар, 2020 г.

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

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

09-21-2НИПИ/2022-ООС

СВЕДЕНИЯ ОБ ИСПОЛНИТЕЛЕ

Полное наименование	Общество с ограниченной ответственностью «ЭКО-34»
Сокращенное наименование	ООО «ЭКО-34»
Юридический адрес	400001, РФ, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. им. Канунникова, д. 6, офис 211
Фактический адрес	400001, РФ, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. им. Канунникова, д. 6, офис 211
Почтовый адрес	400001, РФ, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. им. Канунникова, д. 6, офис 211
Телефон/Факс	+7 (8442) 60-11-34/78-15-93
ИНН/КПП	3443110618/346001001
ОГРН	1113443007226
Расч. счет	40702810708300000865
Корр. счет	30101810300000000999
БИК банка	046015999
Банк	Операционный офис в г. Волгограде Филиала Банка ВТБ (ПАО) в г. Ростове-на-Дону
Наименование плательщика/получателя в платежном поручении	ООО «ЭКО-34»
Классификаторы в статистическом регистре	
ОКПО 92965691; ОКАТО 18401363000; ОКТМО 18701000; ОКОГУ 4210014; ОКФС 16; ОКОПФ 12300; ОКВЭД 71.1	
Свидетельство о постановке на учет в налоговом органе	Выдано 15.07.2011 Инспекцией Федеральной налоговой службы по Дзержинскому району г. Волгограда
Директор	Гапоненко Светлана Юрьевна, действует на основании Устава
Главный бухгалтер	Макаренко Александра Константиновна
E-mail:	ecolog@eco-34.ru
Адрес сайта	www.eco-34.ru

СПИСОК ИСПОЛНИТЕЛЕЙ

Ведущий инженер-эколог		Шерстобитова Л.В.
Ведущий инженер-эколог		Еремин А.С.
Инженер-эколог		Гридина А.Д.

*Программа комплексного экологического мониторинга ТПП "ЛУКОЙЛ-Севернефтегаз"
ООО "ЛУКОЙЛ-Коми" Ошское нефтяное месторождение*

2

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

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

09-21-2НИПИ/2022-ООС

Лист
249

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ.....	4
1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ МОНИТОРИНГА.....	5
2. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О МЕСТОРОЖДЕНИИ.....	6
2.1 Местоположение участка.....	6
2.2 Существующее положение.....	6
3. МОНИТОРИНГ АТМОСФЕРНОГО ВОЗДУХА И СНЕЖНОГО ПОКРОВА.....	7
3.1 Характеристика воздушного бассейна территории месторождения.....	7
3.2 Состояние атмосферного воздуха и снежного покрова в районе расположения месторождения.....	8
3.3 Состав работ по мониторингу атмосферного воздуха.....	9
3.4 Состав работ по мониторингу снежного покрова.....	11
4. МОНИТОРИНГ ПОВЕРХНОСТНЫХ ВОД.....	13
4.1 Характеристика поверхностных водных объектов территории.....	13
4.2 Состояние поверхностных вод и донных отложений в районе расположения месторождения.....	14
4.3 Состав работ по мониторингу поверхностных водных объектов.....	18
5. ГИДРОЛОГИЧЕСКИЙ МОНИТОРИНГ.....	23
5.1 Гидрогеологическая характеристика территории.....	23
5.2 Цели и объекты гидрогеологического мониторинга.....	24
5.3 Состояние грунтовых вод в районе расположения месторождения.....	25
5.4 Состав работ по гидрологическому мониторингу.....	26
6. МОНИТОРИНГ ПОЧВ.....	28
6.1 Характеристика почв.....	28
6.1 Состояние почв в районе расположения месторождения.....	29
6.3 Состав работ по мониторингу почв.....	29
7. МОНИТОРИНГ РАСТИТЕЛЬНОСТИ.....	32
7.1 Характеристика растительности территории района.....	32
7.2 Состояние растительности в районе расположения месторождения.....	33
7.3 Состав работ по мониторингу растительности.....	34
8. МОНИТОРИНГ ЖИВОТНОГО МИРА.....	35
8.1 Характеристика животного мира.....	35
8.2 Состав работ по мониторингу животного мира.....	35
9. МОНИТОРИНГ ЗА РАДИАЦИОННО-ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ ОБСТАНОВКОЙ.....	37
СПИСОК ИСПОЛЪЗУЕМЫХ ИСТОЧНИКОВ.....	38
ПРИЛОЖЕНИЯ.....	41

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

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

ВВЕДЕНИЕ

Программа комплексного экологического мониторинга ТПП «ЛУКОЙЛ-Севернефтегаз» ООО «ЛУКОЙЛ-Коми» Харьягинское нефтяное месторождение (далее «Программа») разработана специалистами ООО «ЭКО-34» в рамках договора № 20У0317 от 07.02.2020 г. с ТПП «ЛУКОЙЛ-Севернефтегаз» ООО «ЛУКОЙЛ-Коми» и утвержденного технического задания.

Программа составлена в соответствии с требованиями Федерального закона «Об охране окружающей среды», законодательных актов, постановлений Правительства Российской Федерации.

Настоящая Программа определяет состав, объемы и порядок проведения экологического мониторинга на территории Харьягинского нефтегазового месторождения.

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ МОНИТОРИНГА

Известно, что экосистемы северных регионов неустойчивы ко многим видам антропогенных воздействий и долго восстанавливаются после нарушений процесс восстановления биотических компонентов экосистем тянется многие десятки лет.

Район размещения рассматриваемого объекта обладает достаточно низким природным потенциалом самовосстановления и высокой экологической уязвимостью.

Основные цели экологического мониторинга:

- наблюдение за состоянием окружающей среды, в том числе за состоянием окружающей среды в местах расположения источников антропогенного воздействия;
- получение информации о состоянии окружающей среды;
- оценка и прогноз изменений состояния окружающей среды под воздействием природных и антропогенных факторов;
- обеспечение потребностей государства, юридических и физических лиц в информации о состоянии окружающей среды и ее изменениях, необходимой для предотвращения и (или) уменьшения не благоприятных последствий таких изменений.

К числу основных задач, решаемых в процессе реализации Программы экологического мониторинга, относятся:

- организация и проведение наблюдения за количественными показателями, характеризующими состояние окружающей среды в районах расположения источников воздействия;
- оценка состояния окружающей среды, своевременное выявление и прогноз развития негативных процессов, влияющих на состояние окружающей среды, выработка рекомендаций по предотвращению вредных воздействий на компоненты природной среды;
- информационное обеспечение органов местного самоуправления, юридических и физических лиц по вопросам состояния окружающей среды;
- подготовка отчетной документации о состоянии компонентов окружающей среды.

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

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

2. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О МЕСТОРОЖДЕНИИ

2.1 Местоположение участка

Харьягинское нефтяное месторождение (Харьяга) расположено в 165 км к юго-востоку от г. Нарьян-Мара на территории Ненецкого автономного округа Архангельской области Российской Федерации и относится к центральной части Тимано-Печорской нефтегазоносной провинции. Общие геологические запасы нефти оцениваются в 160,4 млн. тонн, в контрактной зоне — 97 млн. тонн. Территория Харьягинского месторождения расположена в южной части Большеземельской тундры в зоне развития многолетнемерзлых пород.

Географические координаты вершин контура участка представлены в таблице 2.1. Обзорная карта-схема расположения участка недр приведена в приложении 1.

Таблица 2.1. - Географические координаты вершин контура лицензионного участка

Номер точки	Северная широта			Восточная долгота		
	град.	мин.	сек.	град.	мин.	сек.
1	67	20	06	56	31	53
2	67	16	23	56	38	39
3	67	13	30	56	41	12
4	67	12	13	56	47	40
5	67	05	51	56	57	05
6	66	59	50	56	58	55
7	66	59	13	56	41	45
8	67	06	30	56	46	03
9	67	09	10	56	31	46
10	67	16	04	56	28	44
11	67	19	51	56	29	55

2.2 Существующее положение

Харьягинское месторождение относится к промышленно освоенной территории. В настоящее время в действующий фонд Харьягинского месторождения входит 258 скважин.

Перечень объектов, в зоне влияния которых проводится мониторинг:

- Площадки кустов;
- Площадки одиночных скважин;
- Площадки разведочных скважин;
- Площадки ДНС;
- Площадка ВЖК.

Ситуационная карта-схема и обзорная схема расположения объектов месторождения приведены в Приложении 1.

*Программа комплексного экологического мониторинга ТПП «ЛУКОЙЛ-Севернефтегаз»
ООО «ЛУКОЙЛ-Коми» Харьягинское нефтяное месторождение*

6

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

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

09-21-2НИПИ/2022-ООС

Лист
253

3. МОНИТОРИНГ АТМОСФЕРНОГО ВОЗДУХА И СНЕЖНОГО ПОКРОВА

3.1 Характеристика воздушного бассейна территории месторождения

Климат района умеренно-континентальный, умеренно-суровый, с прохладным дождливым и холодным летом. Самыми холодными месяцами года является январь и февраль, среднемноголетняя температура которых составляет минус 21,0-21,3 °С. Абсолютный минимум равен минус 52 °С. Самый теплый месяц – июль, его средняя температура равна 13 °С; абсолютный максимум составляет плюс 33 °С. Среднегодовая температура воздуха не превышает минус 5 °С. Средняя продолжительность безморозного периода составляет около 60 дней. Расчетная температура самой холодной пятидневки – минус 39 °С. Продолжительность периода с устойчивыми морозами составляет 186 дней. Отопительный период равен 292 суткам при средней температуре отопительного периода минус 8,9 °С.

Число дней с устойчивым снежным покровом составляет 205 дней при общем их количестве 215. Начало образования снежного покрова приходится на первую декаду октября. Максимальная высота снежного покрова наблюдается в конце апреля – начале мая – 0,45 м. Разрушение снежного покрова начинается в третьей декаде мая – первой декаде июня.

На формирование климата оказывают влияние атлантические, арктические и континентальные воздушные массы. Частая смена воздушных масс - причина постоянной изменчивости погоды. С циклонами со стороны Атлантики связана пасмурная с осадками погода, теплая зимой (нередко с оттепелями) и прохладная летом. Со стороны Сибири зимой нередко приходит континентальный воздух, принося сухую морозную погоду. Поступление воздушных масс арктического происхождения в любое время года сопровождается холодными и сухими северо-восточными ветрами, приносящими резкие похолодания. Наиболее часто их вторжения наблюдаются в летнее время.

В холодный период преобладают ветры южного и юго-западного направлений, в теплый – ветры северных румбов. Зимой часто наблюдаются пурга, метели, снежные заносы. Число дней с метелями за зиму составляет 60 дней. Среднемноголетняя скорость ветра в январе составляет 4,9-5,4 м/сек, в июле 4,0-4,6 м/сек. Скорость ветра иногда достигает 25-30 м/сек.

Средняя продолжительность светового дня в декабре составляет 3-4 часа, в январе 4-6 часов, в мае-июне достигает 20-22 часов.

Снежный покров появляется в сентябре-октябре. Устойчивый снежных покров образуется во второй декаде октября и держится 225 дней. Разрушение снежного покрова наблюдается во второй декаде мая, а окончательный сход-в мае-июне.

*Программа комплексного экологического мониторинга ТПП «ЛУКОЙЛ-Севернефтегаз»
ООО «ЛУКОЙЛ-Коми» Харьязгинское нефтяное месторождения*

7

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

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

В зимний период выпадает относительно не большое количество осадков, что обеспечивает образование сравнительно невысокого снежного покрова (в среднем-38 см). Нарастание снежного покрова происходит довольно быстро в конце осени- начале зимы, затем темпы роста несколько снижаются. Максимум высота снежного покрова достигает в конце марта.

3.2 Состояние атмосферного воздуха и снежного покрова в районе расположения месторождения.

Исследование уровня загрязнения воздуха приземного слоя атмосферы, в районе воздействия Харьягинского нефтяного месторождения на ОС, проводилось в 2016 г.

Таблица 3.1 - Значение концентраций вредных веществ в 2016 году в атмосферном воздухе месторождения

Показатель	Номер пробы/ концентрация веществ, мг/м ³				Величина допустимого значения показателей, мг/м ³ (ПДК м.р./класс опасности)
	A1	A2	A3	A4	
Диоксид серы	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	0,5 ⁽³⁾
Диоксид азота	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	0,2 ⁽³⁾
Оксид углерода	<0,12	<0,12	<0,12	<0,12	5,0 ⁽⁴⁾
Взвешенные вещества	0,26	0,31	0,31	0,32	0,5 ⁽¹⁾
Сероводород	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	0,5 ⁽³⁾
УП (метан)	<0,7	<0,7	<0,7	<0,7	50,0 ⁽⁴⁾

Согласно результатам исследования проб приземного слоя атмосферного воздуха полученным в 2016 содержание в воздухе контролируемых загрязняющих веществ были ниже предельно допустимых концентраций и ориентировочно безопасных уровней воздействия загрязняющих веществ, установленных для атмосферного воздуха в пределах населенных мест.

Отбор проб снежного покрова в районе расположения месторождения осуществлялся в 2016 году. Местоположение точек отбора проб снежного покрова соответствует точкам отбора проб атмосферного воздуха.

Таблица 3.2 - Значение концентраций загрязняющих веществ в снежном покрове месторождения в 2016году

Показатели	Концентрация ЗВ, мг/дм ³				ПДК р/хоз
	A1	A2	A3	A4	
pH	4,6	5,4	4,4	4,7	6,5-8,5
Сульфаты	0,96	2,58	2,94	1,44	100
Нитраты	1,36	1,17	1,11	1,13	40
Хлориды	0,82	1,35	0,74	1,02	300
Фосфаты	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	0,2
Железо общ.	0,058	0,099	<0,05	0,092	0,1
Ион аммония	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	0,5
Свинец	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	0,006

8

Программа комплексного экологического мониторинга ТПП «ЛУКОЙЛ-Севернефтегаз»
ООО «ЛУКОЙЛ-Коми» Харьягинское нефтяное месторождение

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

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

Показатели	Концентрация ЗВ, мг/дм ³				ПДК р/хоз
	A1	A2	A3	A4	
Цинк	0,020	0,020	0,095	0,036	0,01
Никель	<0,01	<0,01	0,014	<0,01	0,01
Марганец	<0,05	0,103	<0,05	<0,05	0,1
Хром	<0,01	<0,01	<0,01	0,012	0,02
Медь	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	0,001
Нефтепродукты	0,11	0,047	0,105	0,27	0,05

Во всех пробах снега наблюдалось повышенное содержание цинка от 0,02 до 0,095 мг/дм³ (от 2,0 до 9,5 ПДК). В пробе А2 отмечалось незначительное превышение ПДК по содержанию марганца в 1,03 раза (0,103 мг/дм³). Содержание нефтепродуктов в пробах А1, А3, А4 составляло 0,105-0,27 мг/дм³, что превышает ПДК в 2,1-5,4 раза. Содержание остальных анализируемых показателей в пробах снега не превышает ПДК водных объектов рыбохозяйственного и культурно-бытового значения.

3.3 Состав работ по мониторингу атмосферного воздуха

Наблюдения за уровнем загрязнения атмосферы осуществляют на передвижных постах. Постом наблюдения является выбранное место (точка местности), на котором размещают пост, оборудованный приборами для отбора проб атмосферного воздуха и регистрации метеопараметров.

Местоположение точек отбора проб воздуха корректируется на местности в зависимости от направления ветра. Конкретные точки отбора следует устанавливать с учётом данных метеосводки по розе ветров на период отбора проб воздуха.

Мониторинг за атмосферным воздухом предусмотрен в 4-х точках. Местоположение пунктов наблюдения за атмосферным воздухом представлено в таблице 3.3 и приложении 2.

Таблица 3.3 - Местоположение точек отбора проб атмосферного воздуха и снежного покрова

Код пробы*	Координаты точек отбора проб		Местоположение контрольных точек
	широта	долгота	
A1	67°18'47,91"	56°30'40"	16000 м к северо-западу от пром. площадки ДНС
A2	67°11'39,29"	56°37'39,42"	1000 м к северу от пром. площадки ДНС
A3	67°10'28,29"	56°39'54,81"	2000 м к юго-востоку от пром. ДНС
A4	67°01'00,22"	56°52'21,33"	21500 м к юго-востоку от пром. площадки ДНС

* Код пробы на карта-схемах экологического мониторинга (Приложение 2)

Одновременно с отборами проб воздуха фиксируют следующие метеорологические параметры: направление и скорость ветра, относительная влажность, температура воздуха, атмосферное давление.

Наблюдение рекомендуется вести в летне-осенний период, т.к. теплый период года характеризуется наименее благоприятными условиями рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере. Периодичность взятия проб воздуха составляет 1 раз в 5 лет.

Отбор, хранение, транспортировка и анализ проб атмосферного воздуха выполняется в соответствии с государственными стандартными методиками, определенных следующими руководящими документами:

- ГОСТ 17.2.3.01-86 «Охрана природы (ССОП). Атмосфера. Правила контроля качества воздуха населенных пунктов»;
- РД 52.04.186-89 «Руководство по контролю загрязнения атмосферы».

Перечень показателей, определяемых при проведении контроля качества атмосферного воздуха в процессе мониторинга, и их допустимые значения приведены в таблице 3.4.

Таблица 3.4 – допустимые значения показателей контроля качества атмосферного воздуха

Показатель контроля качества атмосферного воздуха	ПДК _{нр} , ОБУВ, мг/м ³	Класс опасности
Азота диоксид	0,2 ⁽¹⁾	3
Серы диоксид	0,5 ⁽¹⁾	3
Сероводород	0,008 ⁽¹⁾	2
Углерод оксид	5,0 ⁽¹⁾	4
Углеводороды предельные С1-С5 в пересчете на метан	50 ⁽⁴⁾	4

ГН 2.1.6.3492-17 Предельно допустимые концентрации (ПДК) загрязняющих веществ в атмосферном воздухе городских и сельских поселений.
 ГН 2.1.6.2309-07 «Ориентировочно-безопасные уровни воздействия (ОБУВ) загрязняющих веществ в атмосферном воздухе населенных мест».

Определение концентраций вредных примесей в атмосфере производится аккредитованной на данный вид работ лабораторией. Лаборатория должна располагать необходимым оборудованием, средствами для отбора проб, регламентированными методиками определения загрязняющих веществ (ЗВ), квалифицированным персоналом.

В качестве критериев для оценки степени загрязнения атмосферного воздуха в зоне влияния производственных объектов используются предельно-допустимые концентрации (ПДК) загрязняющих веществ и ориентировочно-безопасные уровни воздействия (ОБУВ), установленные следующими нормативными документами:

- ГН 2.1.6.3492-17 Предельно допустимые концентрации (ПДК) загрязняющих веществ в атмосферном воздухе городских и сельских поселений;
- ГН 2.1.6.2309-07 «Ориентировочно-безопасные уровни воздействия (ОБУВ) загрязняющих веществ в атмосферном воздухе населенных мест».

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

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

Принимая во внимание динамичность концентрации загрязняющих веществ в атмосферном воздухе в зависимости от метеорологических условий, времени года и пр., для оценки степени загрязнения воздуха применяются максимально разовые предельно-допустимые концентрации (ПДК_{мр}), установленные для краткосрочных эффектов. В случаях, когда ПДК_{мр} для конкретных компонентов не установлены, при оценке используются среднесуточные предельно-допустимые концентрации (Таблица 3.2).

Для количественной характеристики уровня загрязнения атмосферы рекомендуется рассчитывать индексы загрязнения атмосферы (ИЗА) отдельной примесью и комплексный индекс загрязнения атмосферы (КИЗА) в соответствии с РД 52.04.186-89 «Руководство по контролю загрязнения атмосферы». В зависимости от величины КИЗА выделяют несколько уровней загрязнения атмосферы (таблица 3.5).

Таблица 3.5 - Уровни загрязнения атмосферы в зависимости от величины КИЗА

Значения КИЗА	Уровень загрязнения атмосферного воздуха
меньше или равен 5	ниже среднего
5-8	средний
8-15	выше среднего
больше 15	значительно выше среднего

3.4 Состав работ по мониторингу 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 атмосферы.

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.

Отбор и первичная обработка проб снега должна осуществляться в соответствии с РД 52.04.186-89 «Руководство по контролю загрязнения атмосферы».

Отбор проб снега проводят в период максимального влагозапаса в снеге - один раз за зиму в точках мониторинга атмосферного воздуха (Таблица 3.3).

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

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

Основные определяемые параметры, характеризующие загрязнение снежного покрова: водородный показатель (рН), сульфат-ионы, гидрокарбонат-ионы, взвешенные вещества, нефтепродукты.

Гигиенические нормативы к качеству снежного покрова на данный момент отсутствуют, поэтому оценка состояния снежного покрова должна проводиться согласно ГН 2.1.5.1315-03 «Предельно допустимые концентрации (ПДК) химических веществ в воде водных объектов хозяйственно-питьевого и культурно-бытового водопользования» и Нормативам качества воды водных объектов рыбохозяйственного значения, в том числе нормативы предельно допустимых концентраций вредных веществ в водах водных объектов рыбохозяйственного значения (Утверждены приказом Министерства сельского хозяйства РФ от 13.12.2016 г. № 552).

Основные определяемые параметры и их допустимые значения для снежного покрова приведены в таблице 3.6. Периодичность взятия проб воздуха составляет 1 раз в 5 лет.

Таблица 3.6 - допустимые значения показателей контроля качества снежного покрова

Показатель	Величина допустимого уровня ПДК
	ПДК <small>пгг. и хол.быт</small>
Водородный показатель, ед. рН	6,5-8,5 ⁽²⁾
Хлорид-ион, мг/дм ³	350 ⁽²⁾
Фосфат-ион, мг/дм ³	—
Сульфат-ион,	500
Аммоний-ион, мг/дм ³	1,5
Нитрат-ион, мг/дм ³	45 ⁽⁴⁾
Железо общее, мг/дм ³	0,3 ⁽³⁾
Никель, мг/дм ³	0,1 ⁽⁴⁾
Хром, мг/дм ³	0,5 ⁽³⁾
Марганец, мг/дм ³	0,1 ⁽⁴⁾
Медь, мг/дм ³	1 ⁽⁴⁾
Свинец, мг/дм ³	0,03 ⁽⁴⁾
Цинк, мг/дм ³	5,0 ⁽⁴⁾
Нефтепродукты, мг/дм ³	0,1 ⁽⁴⁾

1. Нормативы качества воды водных объектов рыбохозяйственного значения, в том числе нормативы предельно допустимых концентраций вредных веществ в водах водных объектов рыбохозяйственного значения. Утверждены приказом Министерства сельского хозяйства РФ от 13.12.2016 г. № 522;
2. СанПиН 2.1.5.980-00. Водоотведение населенных мест, санитарная охрана водных объектов. Гигиенические требования к охране поверхностных вод;
3. ГН 2.1.5.1315-03. Предельно допустимые концентрации (ПДК) химических веществ в воде водных объектов хозяйственно-питьевого и культурно-бытового водопользования с изменениями от 13.07.2017 г.;
4. СанПиН 2.1.4.1074-01. 2.1.4. Питьевая вода и водоснабжение населенных мест. Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества. Гигиенические требования к обеспечению безопасности систем горячего водоснабжения. Санитарно-эпидемиологические правила и нормативы

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

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

4. МОНИТОРИНГ ПОВЕРХНОСТНЫХ ВОД

4.1 Характеристика поверхностных водных объектов территории

Главной рекой рассматриваемого района является р. Колва, правый приток р. Усы. Река Колва берёт своё начало на южном склоне возвышенности Енеймусюр в Большеземельской тундре и впадает в реку Усу в 21 км от устья. Общее направление течения реки субмеридиональное, с севера на юг. Длина реки Колвы 564 км, площадь водосбора 18100 км². Река Колва в своём течении принимает 55 различных по длине и водности водотоков, имеющих длину свыше 20 км. Наиболее крупным левосторонним притоком является река Сандивей, впадающая в Колву на 256 км от устья. Наиболее крупный правосторонний приток – река Харьяга, в 219 км от устья Колвы.

Водный режим рек. Основным источником питания р. Колвы и ее притоков являются атмосферные осадки. Реки относятся к рекам преимущественно снегового питания, доля которого составляет 70%. Водный режим их характеризуется хорошо выраженным высоким весенним половодьем и низкой зимней меженью.

Летне-осенняя межень начинается в конце мая-середине июня. Продолжительность межени от 3 до 5 месяцев, в зависимости от водности года. Ее устойчивость и водность зависят от количества осадков и времени их выпадения.

Озера. В районе работ значительное распространение имеют озера. Большинство озер (98,5%) - малые торфяные водоемы термокарстового происхождения с площадями зеркал менее 0,5 км². Озера занимают впадины ледникового происхождения, неглубокие в среднем изменяются в пределах 0,5-2,0 м, округлой или слегка продолговатой формы. В пределах равнинной части территории много болотных озер – мелководны, имеют низкие торфяные берега и топкое торфяно-илистое дно, водный режим их связан с режимом окружающего болотного массива. Озера преимущественно проточные. Водосборная площадь их в десятки и сотни раз превышает площадь зеркала.

Болота. Район работ относится к зоне крупнобугристых болот, на территории распространены полигональные бугристые болота. Наиболее характерным и ярким признаком болот этой зоны является наличие крупных и высоких бугров с мерзлым ядром высотой от 1,5-2 м до 5 м. Бугры образуют комплексы то с увлажненными мочажинами, то с более сухими понижениями, поросшими кустарничково-сфагновой растительностью, а иногда с озерами. Возникают бугры в результате мерзлотного выпучивания. Питание болот смешанное и происходит за счет атмосферных осадков, частично - за счет грунтовых вод и за счет стока поверхностных вод с окружающих склонов. В годовом ходе уровня

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

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

грунтовых вод выделяются два максимума (весной в период снеготаяния и осенью в период дождей) и один минимум (летний). Зимой все болота промерзают.

Для поверхностных водотоков территории характерны низкая минерализация и температура. Потенциал самоочищения водотоков является низким. Экологические последствия загрязнения водоемов их при слабой самоочищающей способности могут быть весьма серьезными.

4.2 Состояние поверхностных вод и донных отложений в районе расположения месторождения.

Отбор проб поверхностных вод и донных отложений в районе расположения месторождения осуществлялся в 2016 году. Ниже приведены значения концентраций загрязняющих веществ в поверхностных водах и донных отложениях.

В исследуемой пробе поверхностных вод было выявлено превышение ПДК железа и фенолов. Повышенное содержание железа свойственно северным водоемам и обусловлено естественным повышенным фоном, что подтверждается результатами мониторинга в течение продолжительного периода времени.

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

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

Таблица 4.1 - Значение концентраций загрязняющих веществ в поверхностных водах месторождения в 2016 году

Показатели	Концентрация ВВ, мг/л ³																ПДК мг/л в воде
	В1	В2	В3	В4	В5	В6	В7	В8	В9	В10	В11	В12	В13	В14	В15	В16	
Температура (20°С), град	0/0	0/0	0/0	0/1	0/0	0/0	0/0	0/0	0/0	0/0	0/0	0/0	0/0	0/0	0/1	0/0	<2
Цветность, град	104	86	57	48	59	176	199	66	156	55	142	212	140	145	116	57	20
Водородный показатель, ед. рН	6,5	6,7	7,1	6,1	6,7	6,3	6,2	6,9	6,6	7,1	6,3	5,8	6,3	6,8	6,9	6,9	6,5-8,5
Кальций, мг/л ³	19,1	21,5	20,3	43	17,0	19,9	20,9	39,1	18,5	28,0	14,4	11,8	16,6	21,9	14,3	24,0	180
Магний, мг/л ³	2,6	2,6	2,8	5,8	2,2	2,3	3,0	5,8	2,0	3,3	1,60	1,10	2,0	2,5	1,8	3,1	40
Нитрат, мг/л ³	5,7	4,1	3,1	3,1	1,95	2,7	2,9	11,5	3,0	2,6	2,10	1,60	2,4	2,6	2,4	2,9	120
Железо, мг/л ³	1,64	2,28	1,05	6,4	1,09	<0,1	1,64	4,7	1,03	<0,1	0,75	<0,1	1,13	<0,1	0,42	0,52	50
Гидрокарбонатов, мг/л ³	12,2	15,3	21	12,2	18,3	15,3	18,3	34	18,3	31	12,2	6,1	12,2	15,3	12,2	18,3	—
Сульфат-ион, мг/л ³	<10,0	<10,0	<10,0	<10,0	<10,0	<10,0	<10,0	<10,0	<10,0	<10,0	<10,0	<10,0	<10,0	<10,0	<10,0	<10,0	100
Хлорид-ион, мг/л ³	<10,0	<10,0	<10,0	88	<10,0	<10,0	<10,0	23,3	<10,0	11,5	<10,0	<10,0	<10,0	<10,0	<10,0	<10,0	300
Фосфат-ион, мг/л ³	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	0,2
Аммоний-ион, мг/л ³	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	0,5
Нитрат-ион, мг/л ³	1,73	0,92	0,40	0,24	0,77	2,5	1,84	1,59	1,19	0,68	1,24	1,29	1,20	1,35	1,10	0,73	40
Нитрат-ион, мг/л ³	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3,0 ¹⁶
Жесткость общая	0,76	0,84	0,96	1,82	0,80	0,92	0,68	1,54	0,60	1,12	0,48	0,60	0,78	0,68	0,60	0,98	7,0
Железо общее, мг/л ³	0,61	1,0	0,35	0,65	0,91	1,32	1,34	0,73	1,09	0,60	0,96	1,50	0,96	1,28	1,09	2,9	0,1
Сухой остаток, мг/л ³	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Нитрат, мг/л ³	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	0,01
Кобальт, мг/л ³	<0,0005	<0,0005	<0,0005	<0,0005	<0,0005	<0,0005	<0,0005	<0,0005	<0,0005	<0,0005	<0,0005	<0,0005	<0,0005	<0,0005	<0,0005	<0,0005	0,01
Кадмий, мг/л ³	<0,0005	<0,0005	<0,0005	<0,0005	<0,0006	<0,0005	<0,0005	<0,0005	<0,0005	<0,0005	<0,0005	<0,0005	<0,0005	<0,0005	<0,0005	<0,0005	0,005
Марганец, мг/л ³	<0,01	<0,01	<0,01	0,05	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	0,01
Медь, мг/л ³	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	0,001
Свинец, мг/л ³	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	0,006
Цинк, мг/л ³	<0,001	<0,001	<0,001	0,021	0,0020	<0,001	<0,001	<0,001	0,0020	<0,001	0,009	0,022	0,0040	0,026	0,01	<0,001	0,01
Вещные вещества, мг/л ³	<0,5	0,80	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	1,10	<0,5	<0,5	0,60	<0,5	—
Растворенный кислород, мг/л ³	6,4	7,2	6,0	7,6	5,4	6,2	5,8	6,4	7,0	6,8	5,6	7,0	7,2	6,4	6,0	6,0	>6
ВПК ₅ мг/л ³	7,2	10,1	7,0	4,0	7,6	17,8	19,3	10,1	13,8	7,0	16,7	19,0	12,1	33	12,0	6,8	3,0
АПАВ, мг/л ³	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025	<0,016	0,053	0,080	0,082	0,5
Нитрат-ион, мг/л ³	<0,005	<0,005	0,0063	0,0074	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	0,05
Фенолы простые, мг/л ³	0,0060	0,0042	0,0039	0,0026	0,0021	0,0063	0,071	0,0032	0,018	0,00055	0,024	<0,0005	<0,0005	<0,0005	<0,0005	<0,0005	0,001

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

По результатам опробования донных отложений содержание определяемых компонентов и показателей во всех пробах соответствует установленным нормативам.

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

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

09-21-2НИПИ/2022-ООС

Таблица 4.2 - Значение концентраций загрязняющих веществ в донных отложениях месторождения в 2016 году

Показатели	Концентрация ЗВ, мг/кг																ДК, мг/кг	
	B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7	B8	B9	B10	B11	B12	B13	B14	B15	B16		
pH	7,1	6,5	<10	3,6	6,8	6,6	5,4	6,1	6,6	6,4	6,9	6,5	5,5	6,6	5,8	6,9	5,5	—
Свинец	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	85
Медь	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	36
Цинк	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	140
Никель	<50	<50	<50	<50	<50	<50	<50	<50	<50	<50	<50	<50	<50	<50	<50	<50	<50	35
Железо	23	31	29	53	118	9,1	2,30	300	320	49	32	320	39	141	420	21	—	—
Кальций	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	0,8
Кобальт	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	20
Нефтяные углеводороды	108/2,16	170/3,4	290/5,8	72/1,44	90/1,8	121/2,42	350/7	220/4,4	930/18,6	270/5,4	109/2,18	270/5,4	121/2,42	180/3,6	260/5,2	1070/21,4	50	50

4.3 Состав работ по мониторингу поверхностных водных объектов

В соответствии с Постановлением Правительства РФ от 14.04.2007 г. № 219 «Об утверждении Положения об осуществлении государственного мониторинга водных объектов» (с изменениями и дополнениями от 18.04.14 г.), СанПиН 2.1.5.980-00 «Гигиенические требования к охране поверхностных вод» водопользователи обязаны осуществлять контроль качества воды водных объектов, находящихся под негативным воздействием, и принимать меры по предотвращению и ликвидации загрязнений водных объектов.

Воздействие на поверхностные воды в процессе эксплуатации Харьгинского месторождения возможно следующим образом:

- в результате техногенного загрязнения пластовыми флюидами грунтовых вод при выходе на поверхность и попадании их в поверхностные водные объекты;
- при загрязнении сточными водами и пластовыми флюидами в результате возникновения аварийных ситуаций;
- при переносе загрязняющих веществ, содержащихся в промышленных выбросах промысловых объектов с последующим их осаждением на водную поверхность.

При эксплуатации нефтяных месторождений основными загрязняющими веществами, поступающими в природную среду, могут быть нефть с сопутствующими ей загрязнителями (фенолы, хлориды, тяжелые металлы), химреагенты.

Основным критерием выбора местоположения точек наблюдения является наличие и отсутствие техногенной нагрузки, и направление поверхностного стока. Параллельно в пунктах отбора поверхностных вод проводится отбор проб донных отложений.

Местоположение пунктов мониторинга поверхностных водных и донных отложений представлено в таблице 4.3 и приложении 2. По мере строительства дополнительных объектов и ввода их в эксплуатацию количество пунктов отбора проб может быть дополнено, с учетом основных загрязняющих веществ, определяемых спецификой предприятия.

Общее количество точек контроля - 16. Периодичность контроля составляет 1 раз в 5 лет в летне-осенний период.

Таблица 4.3. - Месторасположение пунктов наблюдения за поверхностными водами и донными отложениями

Код пробы поверхностных вод*	Код проб донных отложений*	Координаты точек отбора проб		Местоположение пункта
		широта	долгота	
B1	D1	67°18'21,18"	56°36'43,28"	11000 м к северу от пром. площадки ДНС

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

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

Код пробы поверхностных вод*	Код проб лонных отложений*	Координаты точек отбора проб		Местоположение пункта
		широта	долгота	
В2	Д2	67°16'43,397"	56°37'51,359"	9000 м к северу от пром. площадки ДНС
В3	Д3	67°14'50,18"	56°37'37,62"	6500 м к северу от пром. площадки ДНС
В4	Д4	67°12'01,11"	56°40'44,86"	3000 м к северо-востоку от пром. площадки ДНС
В5	Д5	67°11'59,43"	56°45'12,45"	6000 м к востоку от пром. площадки ДНС
В6	Д6	67°10'12,21"	56°38'21,49"	1000 м к юго-востоку от пром. площадки
В7	Д7	67°11'49,539"	56°44'18,508"	4500 м к востоку от пром. площадки ДНС
В8	Д8	67°10'31,17"	56°44'50,20"	5000 м к юго-востоку от пром. площадки ДНС
В9	Д9	67°09'35,00"	56°44'35,37"	6000 м к юго-востоку от пром. площадки ДНС
В10	Д10	67°08'28,04"	56°41'13,91"	6000 м к югу от пром. площадки ДНС
В11	Д11	67°06'30,99"	56°46'39,59"	14500 м к юго-востоку от пром. площадки ДНС
В12	Д12	67°06'06,92"	56°50'23,91"	13000 м к юго-востоку от пром. площадки ДНС
В13	Д13	67°06'25,21"	56°53'04,59"	15000 м к юго-востоку от пром. площадки ДНС
В14	Д14	67°04'42,88"	56°47'20,99"	14500 м к юго-востоку от пром. площадки ДНС
В15	Д15	67°01'42,72"	56°53'55,26"	20500 м к юго-востоку от пром. площадки ДНС
В16	Д16	67°00'12,50"	56°42'36,10"	21000 м к югу от пром. площадки ДНС

* Код пробы на карте экологического мониторинга (Приложение 2)

Программа работ по экологическому мониторингу поверхностных вод должна отвечать требованиям:

- ГОСТ 17.1.3.13-86 «Охрана природы. Гидросфера. Общие требования к охране поверхностных вод от загрязнения»;
- ГОСТ 17.1.3.07-82 Охрана природы. Гидросфера. Правила контроля качества воды водоёмов и водотоков;
- ГОСТ 17.1.5.04-81 Охрана природы. Гидросфера. Приборы и устройства для отбора, первичной обработки и хранения проб природных вод. Общие технические условия;
- ГОСТ 17.1.5.05-85 Охрана природы. Гидросфера. Общие требования к отбору проб поверхностных и морских вод, льда и атмосферных осадков;
- ГОСТ Р 31861-2012 «Вода. Общие требования к отбору проб»;
- РД 52.24.643-2002 Методические указания. «Метод комплексной оценки степени загрязнённости поверхностных вод по гидрохимическим показателям».

19

*Программа комплексного экологического мониторинга ТПП «ЛУКОЙЛ-Севернефтегаз»
ООО «ЛУКОЙЛ-Коми» Харьязинское нефтяное месторождение*

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

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

09-21-2НИПИ/2022-ООС

Лист
266

Отбор, консервация, хранение проб воды, а также технические средства, используемые для отбора проб, должны соответствовать условиям ГОСТ Р31861-2012 «Вода. Общие требования к отбору проб» и ГОСТ 17.1.5.04-81 «Охрана природы. Гидросфера. Приборы и устройства для отбора, первичной обработки и хранения проб природных вод. Общие технические условия».

При определении содержания нефтепродуктов в составе проб поверхностных вод дополнительно учитывались требования ГОСТ 17.1.4.01-80 «Охрана природы. Гидросфера. Общие требования к методам определения нефтепродуктов в природных и сточных водах».

На основании положений ГОСТ 17.1.3.12-86 «Охрана природы. Гидросфера. Общие правила охраны вод от загрязнения при бурении и добыче нефти и газа на суше» в пробах воды предусматривается определение концентрации нефти, нефтепродуктов, хлоридов, сульфатов (химических веществ, содержащихся в пластовых водах).

Определение перечня контролируемых показателей, а также закрепление пунктов отбора проб на местности (гидропостов) производится с учетом положений ГОСТ 17.1.3.07-82 «Охрана природы. Гидросфера. Правила контроля качества воды водоемов и водотоков», СанПиН 2.1.5.980-00 «Гигиенические требования к охране поверхностных вод», РД 52.24.643-2002 Методические указания. «Метод комплексной оценки степени загрязненности поверхностных вод по гидрохимическим показателям», а также орографических особенностей местности.

Показатели контроля качества воды водных объектов различных категорий приведены в таблице.

Таблица 4.4 – Показатели качества воды водных объектов

Показатель	Величина допустимого уровня ПДК	
	ПДК <small>р/аб-ст.</small>	ПДК <small>шт. в хол/бат</small>
Запах (20°С), балл	—	v
Прозрачность, см	—	—
Цветность, гр.шв.	—	—
Водородный показатель, ед. рН	Фоновое значение для водоема ⁽¹⁾	6,5-8,5 ⁽²⁾
Кальций, мг/дм ³	180 ⁽¹⁾	—
Магний, мг/дм ³	40 ⁽¹⁾	—
Натрий, мг/дм ³	120 ⁽¹⁾	200 ⁽⁴⁾
Калий, мг/дм ³	50 ⁽¹⁾	—
Гидрокарбонат-ион, мг/дм ³	—	—
Сульфат-ион, мг/дм ³	100 ⁽¹⁾	500 ⁽²⁾
Хлорид-ион, мг/дм ³	300 ⁽¹⁾	350 ⁽²⁾
Фосфат-ион, мг/дм ³	0,2 ⁽¹⁾	—
Аммоний-ион, мг/дм ³	0,5 ⁽¹⁾	—
Нитрат-ион, мг/дм ³	40 ⁽¹⁾	45 ⁽⁴⁾
Нитрит-ион, мг/дм ³	0,08 ⁽¹⁾	3,0 ⁽⁴⁾
Жесткость общая	—	7-10 ⁽⁴⁾
Железо общее, мг/дм ³	0,1 ⁽¹⁾	0,3 ⁽³⁾
Сухой остаток, мг/дм ³	—	—

20

Программа комплексного экологического мониторинга ТПП «ЛУКОЙЛ-Севернефтегаз»
ООО «ЛУКОЙЛ-Коми» Харьягинское нефтяное месторождение

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

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

09-21-2НИПИ/2022-ООС

Лист
267

Показатель	Величина допустимого уровня ПДК	
	ПДК <i>рыб.-хоз.</i>	ПДК <i>пит. и хозяйст.</i>
Никель, мг/дм ³	0,01 ⁽¹⁾	0,1 ⁽⁴⁾
Кобальт, мг/дм ³	0,01 ⁽¹⁾	0,1 ⁽⁴⁾
Кадмий, мг/дм ³	0,005 ⁽¹⁾	0,001 ⁽⁴⁾
Марганец, мг/дм ³	0,01 ⁽¹⁾	0,1 ⁽⁴⁾
Медь, мг/дм ³	0,001 ⁽¹⁾	1 ⁽⁴⁾
Свинец, мг/дм ³	0,006 ⁽¹⁾	0,03 ⁽⁴⁾
Цинк, мг/дм ³	0,01 ⁽¹⁾	5,0 ⁽⁴⁾
Взвешенные вещества, мг/дм ³	0,25 к фону ⁽¹⁾ для высшей и первой категории водопользования 0,75 к фону ⁽¹⁾ для второй категории водопользования	—
Растворенный кислород, мгО ₂ /дм ³	В зимний (подледный) период должен быть не менее: Высшая и I категории - 6,0; II категория - 4,0 ⁽¹⁾ В летний (открытый) период во всех водных объектах должен быть не менее 6,0 ⁽¹⁾	—
БПК ₅ , мгО ₂ /дм ³	<3 мгО ₂ /дм ³⁽¹⁾	—
АПАВ, мг/дм ³	—	0,5 ⁽⁴⁾
Нефтепродукты, мг/дм ³	0,05 ⁽¹⁾	0,1 ⁽⁴⁾
Фенолы летучие, мг/дм ³	0,001 ⁽¹⁾	0,001 ⁽⁴⁾

1. Нормативы качества воды водных объектов рыбохозяйственного значения, в том числе нормативы предельно допустимых концентраций вредных веществ в водах водных объектов рыбохозяйственного значения. Утверждены приказом Министерства сельского хозяйства РФ от 13.12.2016 г. № 522.

2. СанПиН 2.1.5.980-00. Водоотведение населенных мест, санитарная охрана водных объектов. Гигиенические требования к охране поверхностных вод.

3. ГН 2.1.5.1315-03. Предельно допустимые концентрации (ПДК) химических веществ в воде водных объектов хозяйственно-питьевого и культурно-бытового водопользования с изменениями от 13.07.2017 г.;

4. СанПиН 2.1.4.1074-01. 2.1.4. Питьевая вода и водоснабжение населенных мест. Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества. Гигиенические требования к обеспечению безопасности систем горячего водоснабжения. Санитарно-эпидемиологические правила и нормативы.

В качестве критериев для оценки степени загрязнения поверхностных вод используются ПДК вредных веществ в водах водных объектов рыбохозяйственного значения (Утверждены приказом Министерства сельского хозяйства РФ от 13.12.2016 г. № 522) и ПДК химических веществ в воде водных объектов хозяйственно-питьевого и культурно-бытового водопользования (ГН 2.1.5.1315-03).

Для оценки уровня загрязнения поверхностных вод рассчитываются комбинаторные индексы загрязненности воды (КИЗВ), в соответствии с РД 52.24.643-2002 «Метод комплексной оценки степени загрязненности поверхностных вод по гидрохимическим показателям». В зависимости от величины КИЗВ участки водных объектов подразделяют на классы загрязненности воды (таблица 4.5).

Таблица 4.5 - Классификация качества воды по степени загрязненности

Значения КИЗВ	Класс и разряд	Характеристика состояния загрязненности воды
1	1-й класс	условно чистая
1-2	2-й класс	слабо загрязненная
2-4	3-й класс	загрязненная

21

Программа комплексного экологического мониторинга ТПП «ЛУКОЙЛ-Севернефтегаз»
ООО «ЛУКОЙЛ-Коми» Харьягинское нефтяное месторождение

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

Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

09-21-2НИПИ/2022-ООС

Лист
268

Значения КИЗВ	Класс и разряд	Характеристика состояния загрязненности воды
2-3	разряд а	загрязненная
3-4	разряд б	очень загрязненная
4-11	4-й класс	грязная
4-6	разряд а	грязная
6-8	разряд б	грязная
8-10	разряд в	очень грязная
10-11	разряд г	очень грязная
11-∞	5-й класс	экстремально грязная

В пробах донных отложений определяются: рН, содержание нефтепродуктов и тяжелых металлов (свинец, медь, цинк, никель, железо общее, кадмий, кобальт, марганец).

Отбор проб донных отложений производится в соответствии с ГОСТ 17.1.5.01-80 и РД 52.24.609-2013.

Ввиду отсутствия нормативов допустимого содержания загрязняющих веществ в донных отложениях целесообразно в качестве критериев оценки состояния использовать ПДК нефтепродуктов и тяжелых металлов для почв. При аварийных ситуациях производится учащенный по времени и пространству отбор проб воды и донных отложений.

Исследования водных объектов и донных отложений производится аккредитованной на данный вид работ лабораторией, выбранной на тендерной основе. Лаборатория должна располагать необходимым оборудованием, средствами для отбора проб, регламентированными методиками определения ЗВ, квалифицированным персоналом.

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

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

5. ГИДРОЛОГИЧЕСКИЙ МОНИТОРИНГ

5.1 Гидрогеологическая характеристика территории

В гидрогеологическом отношении район относится к Большеземельскому артезианскому бассейну (III), Печорского артезианского бассейна (II), в пределах Тимано-Печорского сложного артезианского бассейна (I).

Водоносный горизонт четвертичных отложений (Q) распространен повсеместно и представлен ледниковыми, ледниково-морскими, аллювиально-морскими и биогенными образованиями различного литологического состава. Подземные воды залегают на глубинах от 0 до 15 м.

В пределах рассматриваемого района выделены следующие горизонты грунтовых вод:

- Водоносный горизонт, приуроченный к современным биогенным образованиям (bQIV);
- Водоносный горизонт современных аллювиальных отложений (aQIV);
- Водоносный верхнечетвертичный современный аллювиальный, озерно-аллювиальный и аллювиально-морской горизонт (a, la, amQIII-IV);
- Водоупорный локально слабодоносный сулинский аллювиально-морской горизонт (amQIII);

Водоносный горизонт, приуроченный к современным биогенным образованиям (bQIV) залегают первым от поверхности земли, имеет локальное распространение и приурочен к болотным массивам и заболоченным подтопленным местностям. По химическому составу воды хлоридные, натриевые и кальциевые. По минерализации воды пресные (0,12-0,40 г/л), кислые (pH5,39-5,5), очень мягкие (0,6-0,65ммоль/л).

Водоносный горизонт современных аллювиальных отложений (aQIV) залегают первым от поверхности земли и протягивается узкой полосой вдоль ручьев в пределах русел и пойм. Водовмещающие отложения – пойменные пески и супеси, местами заторфованные, гравийно-галечные отложения. По химическому составу воды хлоридные, натриево-кальциевые, пресные (0,88г/л), кислые (pH6,54), умеренно жесткие (4,18ммоль/л).

Водоносный верхнечетвертичный современный аллювиальный, озерно-аллювиальный и аллювиально-морской горизонт (a, la, amQIII-IV) распространен в долине реки Колва и ее крупных притоков. Отложения слагают пойму и надпойменные террасы ближе к водоразделу, иногда проморожены. Воды пресные (минерализация 0,2-0,8г/л), химический состав пестрый, преобладают гидрокарбонатно-хлоридные, катионный состав преимущественно трехкомпонентный.

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

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

Водоупорный локально-слабоводоносный сулинский аллювиально-морской горизонт (amQIII_s). Отложения горизонта распространены повсеместно на рассматриваемой территории. По химическому составу воды гидрокарбонатные магниево-кальциевые, пресные (0,13-0,31 г/л), кислые (рН 6,5-6,8), очень мягкие и мягкие (1,36-3,12 мг-экв/л). Коэффициенты фильтрации для песков 0,91-4,81 м/сут. Горизонт условно защищен от загрязнения с поверхности.

5.2 Цели и объекты гидрогеологического мониторинга

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.

Основными объектами программы мониторинга состояния геологической среды в пределах Харьягинского нефтяного месторождения являются грунты зоны аэрации и грунтовые подземные воды. Возможные загрязнения компонентов геологической среды от производственной деятельности на Харьягинском нефтяном месторождении 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 горизонте 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 может являться также переток флюида по за трубному пространству добывающих и нагнетательных скважин.

24

*Программа комплексного экологического мониторинга ТПП «ЛУКОЙЛ-Севернефтегаз»
ООО «ЛУКОЙЛ-Коми» Харьягинское нефтяное месторождение*

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

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

09-21-2НИПИ/2022-ООС

Лист
271

Загрязнение поверхностных вод возможно аэрогенным путем, поскольку ряд ручьев попадают в санитарно-защитную зону опытных участков и в результате разгрузки в них загрязненных грунтовых вод. Загрязнение ручьев может, прежде всего, обнаружено в донных осадках. Поэтому отбор проб поверхностных вод должен сочетаться с отбором проб донных осадков.

Химическое загрязнение поверхностных и подземных вод проявляется в увеличении их минерализации по сравнению с фоновыми значениями, повышении концентрации отдельных макро- микрокомпонентов, появлении несвойственных водам минеральных и органических соединений. Приоритетные компоненты - загрязнители, обнаруженные в подземных водах в зонах влияния нефтяных месторождений: нефтепродукты, хлориды, фенолы. Химическое загрязнение сохраняется в течение длительного времени, мигрирует на большие расстояния.

Радиоактивное загрязнение. В большинстве случаев добытая нефть сопровождается или иным количеством пластовой воды, содержание которой в общей жидкой массе, поступающей из недр на поверхность, достигает 70 % и более. Исследования пластовых вод нефтяных месторождений показали, что одной из особенностей этих вод может быть повышенная концентрация радия-226. Для получения этой информации и в соответствии с требованиями нормативных документов - «Норм радиационной безопасности (НРБ-99)» и «Основных санитарных правил обеспечения радиационной безопасности» (ОСПОРБ-99) при эксплуатации месторождений нефти необходимо проводить детальные исследования распределения радия-226, тория, калия и общих показателей альфа и бета - активности в объектах окружающей среды.

5.3 Состояние грунтовых вод в районе расположения месторождения.

Отбор проб грунтовых вод в районе расположения месторождения осуществлялся в 2016 году. Ниже приведены значения концентраций загрязняющих веществ в грунтовых водах.

Таблица 5.1 - - Значение концентраций загрязняющих веществ в грунтовых водах месторождения в 2016 году

Показатели	Концентрация ЗВ, мг/дм ³	ПДК _к /быт.
	ГВ1	
Водородный показатель, ед. рН	5,2	6-9
Железо, мг/дм ³	7,4	0,3
Нефтепродукты, мг/дм ³	<0,005	0,3
Хлориды, мг/дм ³	<10,0	350
Сухой остаток, мг/дм ³	32	1000
Кальций, мг/дм ³	7,7	—
Магний, мг/дм ³	0,93	50
Кадмий, мг/дм ³	<0,0005	0,001
Свинец, мг/дм ³	<0,005	0,01

25

*Программа комплексного экологического мониторинга ТПП «ЛУКОЙЛ-Севернефтегаз»
ООО «ЛУКОЙЛ-Коми» Харьягинское нефтяное месторождение*

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

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

Показатели	Концентрация ЗВ, мг/дм ³		ПДКк/быт.
	ГВ1		
Цветность, гр.ив.	>500		20
Запах	1/1		2
Сульфат-ион, мг/дм ³	<10,0		500
Гидрокарбонат-ион, мг/дм ³	43		—
Медь, мг/дм ³	<0,001		1
Кобальт, мг/дм ³	<0,005		0,1
Марганец, мг/дм ³	0,18		0,1
Никель, мг/дм ³	<0,01		0,02
Цинк, мг/дм ³	<0,0125		1
Натрий, мг/дм ³	2,6		200
Калий, мг/дм ³	1,37		—
Нитрат-ион, мг/дм ³	0,62		45
Нитрит-ион, мг/дм ³	<0,02		3,3
Аммоний-ион, мг/дм ³	<0,05		1,5
Фосфаты, мг/лг	0,250		3,5
Фенолы, мг/дм ³	0,0102		0,001
АПАВ, мг/дм ³	<0,025		0,5
Окисляемость перманганатная, мг/дм ³	21,5		5,0
Мутность, мг/дм ³	>8,0		1,5

Анализ проб воды из подземных вод выявил незначительное превышение ПДК по железу. Концентрации тяжелых металлов и нефтепродуктов пробах исследуемой территории не превышают установленные ПДК химических веществ в объектах хозяйственно-питьевого и культурно-бытового водопользования.

5.4 Состав работ по гидрологическому мониторингу

Контроль гидрохимической ситуации на Харьягинском месторождении предполагается осуществлять непосредственно в районе расположения кустов добывающих скважин (таблица 5.2 и приложение 2).

Объектом охраны от возможного загрязнения наряду с грунтами зоны аэрации являются грунтовые воды, залегающие в основном на глубине от 0,5-2,0 м. Режимными наблюдениями будет охвачен первый от поверхности водоносный эоплейстоценовый горизонт, принимающий основную техногенную нагрузку.

Таблица 5.2 - Местоположение точек отбора проб грунтовых вод

Код пробы грунтовых вод*	Координаты точек отбора проб		Местоположение пункта
	широта	долгота	
ГВ1	67°10'54,44"	56°41'57,17"	3000 м к юго-востоку от пром. площадки ДНС

* Код пробы на карте экологического мониторинга (Приложение 2)

Периодичность контроля составляет 1 раз в 5 лет в летне-осенний период.

Отбор проб воды, консервация, хранение и транспортировка проб воды проводятся в соответствии с ГОСТ 31861-2012 «Вода. Общие требования к отбору проб», ГОСТ

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

17.1.5.04-81 «Охрана природы. Гидросфера. Приборы и устройства для отбора, первичной обработки и хранения проб природных вод».

Перечень показателей, определяемых при проведении исследований грунтовых вод приведены в таблице 5.3. Определение перечня контролируемых показателей производится с учетом положений СП 2.1.5.1059-01 «Гигиенические требования к охране подземных вод от загрязнения».

Таблица 5.3 - Показатели контроля качества грунтовых вод

Показатель	Величина допустимого уровня ПДК
	ПДК <small>инт. и хол. вод.</small>
Водородный показатель, ед. рН	6-9 ⁽³⁾
Железо, мг/дм ³	0,3 ⁽¹⁾
Нефтепродукты, мг/дм ³	0,1 ⁽²⁾
Хлориды, мг/дм ³	350 ^(2,3)
Сухой остаток, мг/дм ³	1000 ⁽²⁾ 1000-1500 ⁽³⁾
Кальций, мг/дм ³	—
Магний, мг/дм ³	—
Кадмий, мг/дм ³	0,001 ⁽²⁾
Свинец, мг/дм ³	0,03 ⁽²⁾
Цветность, гр. цв.	не более 30 ⁽³⁾
Запах	—
Сульфат-ион, мг/дм ³	500 ⁽³⁾
Гидрокарбонат-ион, мг/дм ³	—
Медь, мг/дм ³	1 ⁽³⁾
Кобальт, мг/дм ³	0,1 ⁽³⁾
Марганец, мг/дм ³	0,1 ⁽³⁾
Никель, мг/дм ³	0,1 ⁽³⁾
Цинк, мг/дм ³	5,0 ⁽²⁾
Натрий, мг/дм ³	200 ⁽²⁾
Калий, мг/дм ³	—
Нитрат-ион, мг/дм ³	45 ^(2,3)
Нитрит-ион, мг/дм ³	3,0 ⁽²⁾
Аммоний-ион, мг/дм ³	—
Фосфаты, мг/лг	—
Фенолы, мг/дм ³	0,001 ⁽²⁾
АПАВ, мг/дм ³	0,5 ⁽²⁾
Окисляемость перманганатная, мг/дм ³	5-7 ⁽³⁾
Мутность, мг/дм ³	2,6 ⁽²⁾

1. ГН 2.1.5.1315-03. Предельно допустимые концентрации (ПДК) химических веществ в воде водных объектов хозяйственно-питьевого и культурно-бытового водопользования.
2. Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 26.09.2001 № 24 (ред. от 28.06.2010) «О введении в действие Санитарных правил» (вместе с «СанПиН 2.1.4.1074-01. 2.1.4. Питьевая вода и водоснабжение населенных мест. Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества. Гигиенические требования к обеспечению безопасности систем горячего водоснабжения. Санитарно-эпидемиологические правила и нормативы»);
3. СанПиН 2.1.4.1175-02. Гигиенические требования к качеству воды нецентрализованного водоснабжения. Санитарная охрана источников.

Исследования проб грунтовых вод производится аккредитованной на данный вид работ лабораторией. Лаборатория должна располагать необходимым оборудованием, средствами для отбора проб, регламентированными методиками определения загрязняющих веществ, квалифицированным персоналом.

27

Программа комплексного экологического мониторинга ТПП «ЛУКОЙЛ-Севернефтегаз»
ООО «ЛУКОЙЛ-Коми» Харьягинское нефтяное месторождение

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

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

09-21-2НИПИ/2022-ООС

Лист
274

6. МОНИТОРИНГ ПОЧВ

6.1 Характеристика почв

Испарение влаги в этой зоне очень незначительно и в среднем не превышает 50 мм в год. Преобладание атмосферных осадков над испарением создает условия для большого увлажнения почв, вследствие чего на поверхности тундры постоянно задерживается вода и развитие почв совершается при избытке влаги. Малая мощность снежного покрова делает возможным глубокое промерзание почвы.

Вечная мерзлота в тундровой зоне является весьма важным фактором.

В качестве почвообразующих пород в зоне тундры выступают главным образом ледниковые отложения, затем осадки бореальной морской трансгрессии и в значительной части элювиальные образования различных кристаллических пород.

По механическому составу они довольно разнообразны: иногда это пластичные серые глины, иногда более песчаные глины и суглинки, а иногда пески. Очень часто они слоисты и содержат остатки морской фауны, а нередко и валуны.

Среди указанных наносов имеются местами и выходы различных коренных пород, в том числе и кристаллических.

Согласно почвенно-географическому районированию СССР, территория Харьгинского нефтяного месторождения относится к Качинско-Печорской провинции тундровых глеевых и тундрово-иллювиально-гумусовых мерзлотных почв Евроазиатской полярной почвенно-биоклиматической области, объединяющей совокупность почвенных структур в пределах пояса сходством радиационных и термических условий, сходным влиянием характера этих условий на почвообразование, выветривание и развитие растительности.

Кроме того, практически невозможно встретить более или менее обширные площади, занятые каким-то одним видом почвы. Почвенный покров имеет здесь комплексно-мозаичную пространственную структуру, типичную для зоны тундры и примыкающей к ней северной половины лесотундры. Это связано с дифференциацией условий микрорельефа, а соответственно - увлажнения, температурных условий, распределения растительности. С этим связана также крайняя чувствительность почвенных комплексов к антропогенному воздействию, особенно к механическим нарушениям.

Почвы этого района отличаются также специфическими особенностями протекания в них биогеохимических процессов. В условиях практически повсеместного распространения многолетней мерзлоты, господства холодных сезонов, сильной заболоченности территории

28

*Программа комплексного экологического мониторинга ТПП «ЛУКОЙЛ-Севернефтегаз»
ООО «ЛУКОЙЛ-Коми» Харьгинское нефтяное месторождение*

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

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

09-21-2НИПИ/2022-ООС

Лист
275

Тундровые почвы обычно заболочены, бедны гумусом, имеют высокую кислотность.

6.1 Состояние почв в районе расположения месторождения.

Отбор проб почв в районе расположения месторождения осуществлялся в 2016 году. Ниже приведены значения концентраций загрязняющих веществ в почвенном покрове.

Таблица 6.1 - Значение концентраций загрязняющих веществ в почвах месторождения в 2016 году

№ точки отбора	Концентрация ЗВ, мг/кг						ПДК, ОДК
	П1	П2	П3	П4	П5	П6	
мех. состав	суглинок	суглинок	суглинок	суглинок	суглинок	суглинок	
рН	4,4	4,3	4,4	3,9	4,0	4,0	—
Свинец	5,9	5,3	12,8	5,2	3,3	15,3	32/65/130
Медь	0,24	22	1,53	0,73	6,8	8,9	33/66/132
Цинк	10,2	7,4	11,9	2,0	24	26	55/110/220
Никель	8,6	8,9	12,4	4,0	22	90	20/40/80
Железо	2200	1570	5100	1410	7400	10000	—
Кадмий	0,72	0,60	0,020	0,030	0,30	0,073	0,5/1,0/2,0
Кобальт	<0,05	<0,05	0,92	<0,05	0,52	2,8	5,0
Бенз(а)пирен	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	0,02
Нефте-продукты	9,6	7,2	7,1	160	100	10	1000
$\Sigma_{с}$	10,67	11,03	-0,8	-2,79	16,02	18,92	—

По степени *потенциальной кислотности* почвы относятся к категории сильнокислых (3,9-4,4 рН).

По содержанию тяжелых металлов почвы на территории месторождения находятся в пределах установленных норм.

6.3 Состав работ по мониторингу почв

Принимая во внимание характерные черты строения почв рассматриваемой территории, для оценки состояния почв под воздействием промышленных объектов для разработки настоящей программы экологического мониторинга намечено 6 пунктов контроля (таблица 6.2 и приложение 2).

Таблица 6.2 - Месторасположение пунктов наблюдения за почвенным покровом

Код пробы почвенного покрова*	Код пробы растительного покрова*	Координаты точек отбора проб		Местоположение пункта
		широта	долгота	
П1	P1	67°18'47,91"	56°30'40"	14000 м на северо-запад от пром. площадки ДНС
П2	P2	67°10'54,44"	56°41'57,17"	3000 м на юго-восток от пром. площадки ДНС
П3	—	67°00'11,616"	56°42'48,425"	20500 м к югу от пром. площадки ДНС

29

Программа комплексного экологического мониторинга ТПП «ЛУКОЙЛ-Севернефтегаз»
ООО «ЛУКОЙЛ-Коми» Харьягинское нефтяное месторождение

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

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

09-21-2НИПИ/2022-ООС

Лист
276

П4	—	67°10'29,168"	56°39'53,615"	1000 м к юго-востоку от пром. площадки ДНС-2
П5	Р3	67°01'1,448"	56°52'16,928"	22000 м к юго-востоку от пром. площадки ДНС
П6	Р4	67°11'30,344"	56°37'36,527"	1100 м к северу от пром. площадки ДНС-2

* Код пробы на карте экологического мониторинга (Приложение 2)

Периодичность контроля составляет 1 раз в 5 лет в летне-осенний период.

Отбор проб почвы осуществляется на пробных площадках согласно ГОСТ 17.4.3.01-17, ГОСТ 17.4.402-17 и ГОСТ 28168-89 из поверхностного слоя методом «конверта».

Организация наблюдений за состоянием почвенного покрова и оценка полученных результатов должна осуществляться в соответствии с СанПин 2.1.7.1287-03 «Санитарно-эпидемиологические требования к качеству почвы. Почва, очистка населенных мест, бытовые и промышленные отходы, санитарная охрана почвы».

В пробах почв рекомендуется определение содержания:

- тяжелых металлов (свинец, медь, цинк, никель, железо общее, кадмий, кобальт);
- рН;
- бенза(а)пирена;
- нефтепродуктов.

Оценка уровня химического загрязнения почв проводится на основе экологических и санитарно-гигиенических нормативов допустимого содержания органических веществ и тяжелых металлов, установленных следующими документами:

- ГН 2.1.7.2041-06 «Предельно допустимые концентрации (ПДК) химических веществ в почве»;
- ГН 2.1.7.2511-09 «Ориентировочно допустимые концентрации (ОДК) химических веществ в почве».

В отсутствие утвержденных отечественных норм допустимого содержания ряда определяемых веществ, оценка загрязнения ими почв проводится на основе:

- нормативов качества окружающей среды, установленных в Германии, в соответствии с рекомендациями СП 11-102-97 «Инженерно-экологические изыскания для строительства»;
- сведений о региональном фоновом содержании химических веществ, результатов научно-исследовательских работ по оценке загрязненности почв.

Характеристика почв по степени кислотности проводится согласно классификации Корнилова, ед. рН (Таблица 6.3).

30

*Программа комплексного экологического мониторинга ТПП «ЛУКОЙЛ-Севернефтегаз»
ООО «ЛУКОЙЛ-Коми» Харьягинское нефтяное месторождение*

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

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

09-21-2НИПИ/2022-ООС

Лист
277

Таблица 6.3 – Классификация почв по кислотности

Степень кислотности	Величина pH
сильно- и очень сильнокислые	≤ 4,5
среднекислые	4,6-5,0
слабокислые	5,1-5,5
близкие к нейтральным	5,6-6,0
нейтральные	6,1-7,0

Оценка загрязнения почв нефтепродуктами проводится на основе «Методических рекомендации по выявлению деградированных и загрязненных земель» (утвержденных Роскомземом 28.12.1994, Минсельхозпродом России 26.01.1995, Минприроды России 15.02.1995).

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

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

7 МОНИТОРИНГ РАСТИТЕЛЬНОСТИ

7.1 Характеристика растительности территории района

Территория Харьягинского месторождения входит в зону южной кустарниковой тундры.

Растительность зоны южной кустарниковой тундры состоит из трех ярусов: верхнего кустарникового (карликовая береза, кустарниковые ивы и ольха); среднего травянистого (наиболее типичны осока и кустарнички брусники и водяники); нижнего лишайниково-мохового (преобладают бурые и зеленые мхи).

Растительный покров представлен тундровыми ассоциациями: сфагнами, лишайниками, кустарничками и кустарниками.

В долинах рек имеются незначительные массивы низкорослого леса (ель, береза, ольха).

В связи с суровыми климатическими условиями растительность в тундре развита слабо и состоит только из неприхотливых северных растений, приспособившихся к низким температурам короткого вегетационного периода. Существенная черта тундры, дающая повод называть ее арктической степью, — ее безлесность.

Слово «тундра» (tundra), взятое из финского языка, обозначает безлесные места.

Многие причины препятствуют развитию леса в тундре, но главными из них являются низкая температура почвы и наличие вечной мерзлоты, оттаивающей в течение короткого лета лишь на ничтожную глубину, сильные ветры, высокая относительная влажность воздуха и значительная заболоченность территорий. В этих условиях семена деревьев прорастают слабо, а всходы их не выживают.

Флора тундровой зоны вообще очень однообразна и бедна по сравнению с другими природными зонами и едва насчитывает 250—500 различных видов растений.

Широкое распространение в тундре имеют мхи, лишайники, некоторые осоки и злаки, которые здесь, однако, не образуют сплошного растительного покрова, а растут отдельными кустиками и дерновинками.

Среди растений преобладают кустарнички брусничного типа, кустарнички верескового типа, черника, голубика и др. Все тундровые растения обнаруживают многочисленные признаки ксероморфизма, т. е. приспособленности к засушливым условиям жизни.

Характерной особенностью, присущей растительности тундры, является склонность растений расти подушками, или дерновинками, что дает им лучшую защиту от ветра, а следовательно, и от выдувания, столь губительного в тундре. Связная дернина встречается только по низинам, которые зимой заносятся снегом, а летом обильно увлажняются.

32

*Программа комплексного экологического мониторинга ТПП «ЛУКОЙЛ-Севернефтегаз»
ООО «ЛУКОЙЛ-Коми» Харьягинское нефтяное месторождение*

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

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

09-21-2НИПИ/2022-ООС

Лист
279

Следует еще отметить, что большую роль в тундре играют лишайники, в особенности ягель, или олений мох, являющийся основным кормом для оленей.

В первом ярусе преобладает березовый ерник, багульник, кустарниковая ива, голубика и др. В среднем, травянистом, ярусе широкое развитие имеют осока, водяника, овсяница, брусника и др. В нижнем, непосредственно покрывающем почву, ярусе господствуют бурые и зеленые мхи и лишайники. Здесь же нередко встречаются сфагновые торфяники обычно в виде бугров высотой 1—3 ж, весьма характерных для так называемой бутристой тундры. Эти торфяные бугры состоят главным образом из мхов и лишайников.

Поверхность бугров обычно покрыта ползучими деревянистыми растениями: багульником, водяникой, голубикой, брусникой, подбелом, болотным вереском, карликовой березой и карликовой полярной ивой. Значительные площади здесь заняты лишайниковыми (ягельными) и лишайниково-моховыми ассоциациями.

В долинах рек растут те же кустарники, что и на водоразделах, но здесь они достигают более значительной высоты, иногда 1 —1,5 м. На берегах рек и озер нередко встречаются заросли осок, а в долинах рек ивняки; всюду в изобилии встречается карликовая березка.

7.2 Состояние растительности в районе расположения месторождения

Отбор проб растительности в районе расположения месторождения осуществлялся в 2016 году. Ниже приведены значения концентраций загрязняющих веществ.

Таблица 7.1 - Значение концентраций загрязняющих веществ в растительности месторождения в 2016 году

№ точки отбора	Концентрация ЗВ, мг/кг				
	P1	P2	P3	P4	
Кобальт	0,86	0,96	0,95	6,6	
Хром	1,6	2,4	1,8	20,6	
Свинец	1,2	2,2	2,7	9,9	
Кадмий	0,058	0,042	0,24	0,13	
Медь	2,9	3,9	4,0	22,1	
Никель	4,4	5,6	3,4	18,6	
Ртуть	0,063	0,049	0,083	0,036	
Цинк	31,6	38,8	53,7	144,5	
Железо	765	1410	946	12388	
Ванадий	2,5	4,8	3,0	21,9	
Марганец	214	270	907	574	
Нефтепродукты, мг/г	Алканы	0,3	1,0	1,2	0,8
	ПАУ	1,0	0,9	2,0	1,5

В настоящее время для оценки загрязненности растительного покрова загрязняющими веществами отсутствуют критерии – ПДК, ОДК и другие. В целях оценки проводятся сравнительные анализы по годам.

Таким образом, ввиду отсутствия данных ранее проведенных работ по этому направлению, провести оценку состояния загрязненности растительного покрова в время не представляется возможным.

7.3 Состав работ по мониторингу растительности

Контроль состояния растительности производится в 4-х пунктах, совпадающих с отбором проб почв (таблица 6.2). Периодичность отбора растительных компонентов 1 раз в 5 лет, для последующего определения содержания в них тяжелых металлов (кобальт, хром, свинец, кадмий, медь, никель, ртуть, цинк, мышьяк) и нефтепродуктов. Исследуются лишайники, мхи или молодые ветви кустарников и деревьев, желателно засохших. При опробовании культурных растений отбираются те части, которые употребляются в пищу. Помимо лабораторных исследований описывается общее состояние флоры (наличие угнетенности, состав и структура растительных сообществ, видовое разнообразие).

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

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

8 МОНИТОРИНГ ЖИВОТНОГО МИРА

8.1 Характеристика животного мира

Животный мир представлен обитателями тундры, тайги, арктических пустынь. Разнообразен видовой состав насекомых, огромное количество кровососущих: комаров, мошек, оводов. Из круглоротых встречается минога. В реках и озёрах водится более 30 видов рыб. Из проходных – сёмга, омуль и другие; из полупроходных — нельма, сиг, ряпушка; из туводных (местных) — щука, язь, сорога, окунь, налим, пелядь, хариус и другие.

Из земноводных встречаются лягушка травяная, сибирский углозуб, обыкновенная жаба, из рептилий — ящерица живородящая. Разнообразен видовой состав птиц — около 160 видов, в том числе птицы 110 видов гнездятся в округе. Зимует около 20 видов. По богатству видов и численности наиболее представлены воробьиные и ржанкообразные (кулики) — более чем по 40 видов и водоплавающие — около 30 видов. Промысловое значение имеют гуси, утки, а также белая куропатка — один из фоновых видов тундры и лесотундры.

Встречается 31 вид наземных млекопитающих. Наиболее многочисленны грызуны – лемминги (сибирский и копытный) и полёвки (водяная, экономка, Миддендорфа, узкочерепная), в тайге встречается белка. Из других групп млекопитающих обычны арктическая бурозубка и заяц-беляк; среди хищников — песец, волк, лисица, россомаха, бурый и белый медведь, куница, выдра, горностай, ласка; из парнокопытных — дикий северный олень и лось.

Значительная часть млекопитающих имеет практическую значимость, являясь объектами промысла, либо объектами охоты промысловых хищников, например, мелкие мышевидные грызуны. К промысловым млекопитающим, встречающимся в районе, относятся: белка, лисица, медведь бурый, куница лесная, горностай, выдра, лось.

В рассматриваемом районе объекты животного мира, занесенные в Красную книгу, обнаружены не были.

8.2 Состав работ по мониторингу животного мира

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 территории.

35

*Программа комплексного экологического мониторинга ТПП «ЛУКОЙЛ-Севернефтегаз»
ООО «ЛУКОЙЛ-Коми» Харьягинское нефтяное месторождение*

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

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

09-21-2НИПИ/2022-ООС

Лист
282

9 МОНИТОРИНГ ЗА РАДИАЦИОННО-ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ ОБСТАНОВКОЙ

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»;
- СП 2.6.1.2529-09. Нормы радиационной безопасности (НРБ-99/2009);
- СП 2.6.1.2612-10. Основные санитарные правила обеспечения радиационной безопасности (ОСПОРБ 99/2010).

Значимую радиационную опасность на предприятиях НГК представляют:

- мощность экспозиционной и эквивалентной доз гамма-излучения на загрязненных участках;
- содержание природных радионуклидов в нефти и промышленных водах;
- загрязненность радионуклидами транспортных средств и технологического оборудования;
- объемная активность радона и его дочерних продуктов распада в воздухе производственных помещений;
- 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 имеет целью обеспечить соблюдение установленных основных дозовых пределов и уровней при нормальной работе объектов в районах размещения, разведки и разработки газовых месторождений. В случае загрязнения промышленных зданий, промышленной зоны и прилегающих к ним территорий радионуклидами, поступающими с транспортируемой нефтью и газом или от оборудования, использующего радиоактивные элементы, целью радиационного контроля является своевременное получение необходимой информации для принятия решений по оптимизации защиты территории от радиоактивного излучения.

Радиационный контроль производится на территории Харьягинского месторождения 1 раз в 5 лет.

*Программа комплексного экологического мониторинга ТПП «ЛУКОЙЛ-Севернефтегаз»
ООО «ЛУКОЙЛ-Коми» Харьягинское нефтяное месторождение*

37

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

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

09-21-2НИПИ/2022-ООС

Лист
284

СПИСОК ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Федеральный закон от 10.01.2002 г. №7-ФЗ «Об охране окружающей среды».
2. Федеральный закон от 04.05.1999 г. №96-ФЗ «Об охране атмосферного воздуха».
3. Федеральный закон «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения» от 30.03.1999 №52-ФЗ.
4. Федеральный закон от 21.02.1992 № 2395-1 «О недрах».
5. Федеральный закон от 24.04.1995 г. № 52-ФЗ «О животном мире».
6. Федеральный закон от 14 марта 1995 г. № 33-ФЗ «Об особо охраняемых природных территориях».
7. Федеральный закон от 20.12.2004 г. № 166-ФЗ «О рыболовстве и сохранении водных биологических ресурсов».
8. Федеральный закон от 19.07.1998 г. № 113-ФЗ «О гидрометеорологической службе».
9. Водный кодекс РФ от 03.06.2006 г. № 74-ФЗ.
10. Земельный кодекс РФ от 25.10.2001 г. № 136-ФЗ.
11. Постановление Правительства Российской Федерации от 09.08.2013 № 681 «Постановление о государственном экологическом мониторинге (государственном мониторинге окружающей среды) и государственном фонде данных государственного экологического мониторинга (государственного мониторинга окружающей среды)».
12. Постановление Правительства Российской Федерации от 10.04.2007 № 219 «Положение об осуществлении государственного мониторинга водных объектов».
13. Постановление Правительства Российской Федерации от 05.06.2013 №476 «Об утверждении положения о государственном надзоре в области использования и охраны водных объектов».
14. Постановление правительства РФ «Об утверждении Положения о проведении социально-гигиенического мониторинга» от 02.02.2006 г. №60.
15. ГОСТ 17.2.3.01-86 Охрана природы. Атмосфера. Правила контроля качества воздуха населенных пунктов.
16. ГОСТ 31861-2012 Вода. Общие требования к отбору проб.
17. ГОСТ 17.4.3.01-83 Охрана природы. Почвы. Общие требования к отбору проб.
18. ГОСТ 12071-84 Грунты. Отбор, упаковка, транспортирование и хранение образцов.
19. ГОСТ 17.4.1.02-83 Охрана природы. Почвы. Классификация химических

38

*Программа комплексного экологического мониторинга ТПП «ЛУКОЙЛ-Севернефтегаз»
ООО «ЛУКОЙЛ-Коми» Харьязгинское нефтяное месторождение*

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

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

веществ для контроля загрязнения.

20. ГОСТ 17.4.3.04-85 Охрана природы. Почвы. Общие требования к контролю и охране почв от загрязнения.

21. ГОСТ 17.4.3.06-86 Охрана природы. Почвы. Общие требования к классификации почв по влиянию на них загрязняющих веществ.

22. ГОСТ 17.1.5.04-81* Охрана природы. Гидросфера. Правила и устройства для отбора, первичной обработки и хранения природных вод. Общие технические условия.

23. ГОСТ 17.1.5.05-85 Охрана природы. Гидросфера. Общие требования к отбору проб поверхностных и морских вод, льда и атмосферных осадков.

24. ГОСТ 17.1.3.05-82 Охрана природы. Гидросфера. Общие требования к охране поверхностных вод от загрязнения нефтью и нефтепродуктами.

25. ГОСТ 17.1.3.07-82 Охрана природы. Гидросфера. Правила контроля качества воды водоёмов и водотоков.

26. ГОСТ 17.1.3.13-86 Охрана природы. Гидросфера. Общие требования к охране поверхностных вод от загрязнений.

27. ГОСТ 17.1.5.04-81 Охрана природы. Гидросфера. Приборы и устройства для отбора, первичной обработки и хранения проб природных вод.

28. СанПиН 2.1.5.980-00 Гигиенические требования к охране поверхностных вод.

29. СП 2.1.5.1059-01 Гигиенические требования к охране подземных вод от загрязнения. Москва, 2001.

30. СанПиН 2.1.4.1074-01 Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству питьевой воды централизованных систем водоснабжения. Контроль качества. Гигиенические требования к обеспечению безопасности систем горячего водоснабжения.

31. СанПиН 2.1.7.1287-03 Санитарно-эпидемические требования к качеству почв.

32. ГН 2.1.6.3492-17 «Предельно допустимые концентрации (ПДК) загрязняющих веществ в атмосферном воздухе городских и сельских поселений».

33. ГН 2.1.6.2309-07 Ориентировочно-безопасные уровни воздействия (ОБУВ) загрязняющих веществ в атмосферном воздухе населенных мест.

34. ГН 2.1.6.2577-10 «Дополнение №5 к ГН 2.1.6.2309-07 «Ориентировочно-безопасные уровни воздействия (ОБУВ) загрязняющих веществ в атмосферном воздухе населенных мест».

35. ГН 2.1.5.1315-03 Предельно-допустимые концентрации (ПДК) химических веществ в воде водных объектов хозяйственно-питьевого и культурно-бытового водопользования.

39

*Программа комплексного экологического мониторинга ТПП «ЛУКОЙЛ-Севернефтегаз»
ООО «ЛУКОЙЛ-Коми» Харьязгинское нефтяное месторождения*

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

09-21-2НИПИ/2022-ООС

Лист
286

36. ГН 2.1.5.2307-07 Ориентировочно допустимые уровни (ОДУ) химических веществ в воде водных объектов хозяйственно-питьевого и культурно-бытового водопользования.

37. ГН 2.1.7.2511-09 Ориентировочно допустимые концентрации (ОДК) химических веществ в почве

38. ГН 2.1.7.2041-06 Предельно-допустимые концентрации (ПДК) химических веществ в почве.

39. РД 52.04.186-89 Руководство по контролю загрязнения атмосферы.

40. РД 52.24.643-2002 Методические указания. Метод комплексной оценки степени загрязненности качества поверхностных вод по гидрохимическим показателям.

41. РД 52.44.2-94 Методические указания. Охрана природы. Комплексное обследование загрязнения природных сред промышленных районов с интенсивной антропогенной нагрузкой. Росгидромет, Москва 1996 г.

42. Р 52.24.557-96 Рекомендации. Оценка состояния загрязненности поверхностных вод в регионах освоения нефтяных и газовых месторождений и влияния на них данного вида антропогенного воздействия.

43. Методические указания по принципам организации системы наблюдения и контроля за качеством воды водоемов и водотоков на сети Госкомгидромета в рамках ОГСНК. Л.: Гидрометиздат, 1984 г.

44. Руководство по методам химического анализа поверхностных вод суши. Л., Гидрометеиздат, 1977.

45. Методические указания (МУ) по разработке нормативов качества воды водных объектов рыбохозяйственного значения, в том числе нормативов предельно допустимых концентраций вредных веществ в водах водных объектов рыбохозяйственного значения. Утверждены приказом Росрыболовства от 04.08.2009 № 695.

46. Нормативы качества воды водных объектов рыбохозяйственного значения, в том числе нормативы предельно допустимых концентраций вредных веществ в водах водных объектов рыбохозяйственного значения. Утверждены приказом Министерства сельского хозяйства РФ от 13.12.2016 г. № 552.

47. Методические рекомендации по организации и производству наблюдений за режимом уровня, напора и дебита подземных вод. Москва, 1983.

48. Красная книга Ненецкого автономного округа. Нарьян-Мар: ГУП НАО «Ненецкий информационно-аналитический центр», 2006. - 450 с.

40

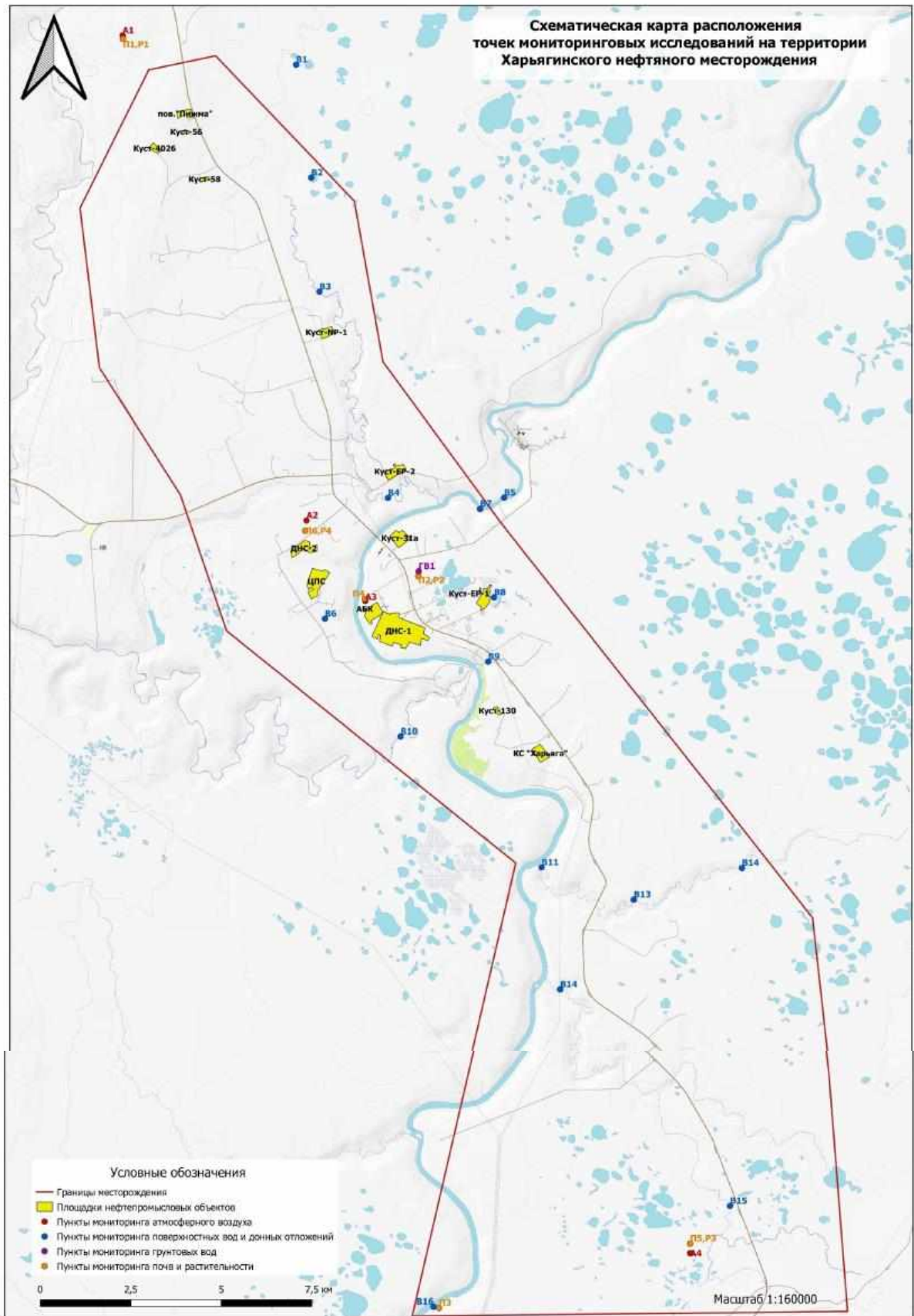
*Программа комплексного экологического мониторинга ТПП «ЛУКОЙЛ-Севернефтегаз»
ООО «ЛУКОЙЛ-Коми» Харьягинское нефтяное месторождения*

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

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

09-21-2НИПИ/2022-ООС

Лист
287



Программа комплексного экологического мониторинга ПП «ЛУКОЙЛ-Севернефтегаз»
ООО «ЛУКОЙЛ-Колми» Харьгинское нефтяное месторождение

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

Приложение И

(справочное)

Программа производственного экологического контроля

ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ЭКОЛОГИЧЕСКОГО КОНТРОЛЯ

ТПП «ЛУКОЙЛ-Севернефтегаз»
Общество с ограниченной ответственностью «ЛУКОЙЛ-Коми»

УТВЕРЖДАЮ:

Директор
ТПП «ЛУКОЙЛ-Севернефтегаз»
И.А. Новожилов

2021 г.



ПРОГРАММА
ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ЭКОЛОГИЧЕСКОГО КОНТРОЛЯ
ХАРЬЯГИНСКОГО МЕСТОРОЖДЕНИЯ
НЕНЕЦКОГО АО

2021 г

Исп: И.А. Новожилов

ТПП «Лукойл-Севернефтегаз» ООО «ЛУКОЙЛ-Коми»

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

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

09-21-2НИПИ/2022-ООС

СОДЕРЖАНИЕ

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.....	38
4. СВЕДЕНИЯ ОБ ИНВЕНТАРИЗАЦИИ ОТХОДОВ ПРОИЗВОДСТВА И ПОТРЕБЛЕНИЯ И ОБЪЕКТОВ ИХ РАЗМЕЩЕНИЯ.....	39
5. СВЕДЕНИЯ О ПОДРАЗДЕЛЕНИЯХ И (ИЛИ) ДОЛЖНОСТНЫХ ЛИЦАХ, ОТВЕЧАЮЩИХ ЗА ОСУЩЕСТВЛЕНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ЭКОЛОГИЧЕСКОГО КОНТРОЛЯ.....	41
6. СВЕДЕНИЯ О СОБСТВЕННЫХ И (ИЛИ) ПРИВЛЕКАЕМЫХ ИСПЫТАТЕЛЬНЫХ ЛАБОРАТОРИЯХ (ЦЕНТРАХ), АККРЕДИТОВАННЫХ В СООТВЕТСТВИИ С ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВОМ РФ ОБ АККРЕДИТАЦИИ В НАЦИОНАЛЬНОЙ СИСТЕМЕ АККРЕДИТАЦИИ.....	43
7. СВЕДЕНИЯ О ПЕРИОДИЧНОСТИ И МЕТОДАХ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ПЭК, МЕСТАХ ОТБОРА ПРОБ И МЕТОДИКАХ (МЕТОДАХ) ИЗМЕРЕНИЙ.....	44
7.1. Производственный контроль в области охраны атмосферного воздуха.....	44
7.2. Производственный контроль в области охраны и использования водных объектов.....	74
7.3. Производственный контроль в области обращения с отходами.....	74
8. НОРМАТИВНЫЕ ССЫЛКИ.....	77

ТПП «Лукой-Севернефтегаз» ООО «ЛУКОЙЛ-Коми»

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

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, образования 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, ТБ 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 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.

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

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

ВВЕДЕНИЕ

Программа производственного экологического контроля (далее - программа ПЭК) определяет основные положения к организации и проведению ПЭК, обеспечивающие выполнение хозяйствующими субъектами требований природоохранительного законодательства и мероприятий по охране окружающей среды.

Данная программа ПЭК выполнена согласно требованиям ст. 67 Федерального закона от 10.01.2002 № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды» и разработана в соответствии с Приказом Минприроды России от 28.02.2018 № 74 «Об утверждении требований к содержанию программы производственного экологического контроля, порядка и сроков представления отчета об организации и о результатах осуществления производственного экологического контроля», ГОСТ Р 56061-2014 «Производственный экологический контроль. Требования к программе производственного экологического контроля».

Для организации и проведения ПЭК хозяйствующие субъекты разрабатывают программу. Программа ПЭК должна разрабатываться и утверждаться юридическими лицами и индивидуальными предпринимателями, осуществляющими хозяйственную и (или) иную деятельность на объектах I, II и III категорий (далее - объекты), по каждому объекту с учетом его категории, применяемых технологий и особенностей производственного процесса, а также оказываемого негативного воздействия на окружающую среду.

В случаях изменения технологических процессов, замены технологического оборудования, сырья, приводящих к изменениям характера, вида оказываемого объектом негативного воздействия на окружающую среду, а также изменению объемов выбросов, сбросов загрязняющих веществ более чем на 10%, юридическое лицо или индивидуальный предприниматель, осуществляющий хозяйственную и (или) иную деятельность на данном объекте, должны скорректировать Программу в целях приведения ее в соответствие с настоящими требованиями в течение 60 рабочих дней со дня указанных изменений.

Утвержденная форма отчета для сдачи в Управление Федеральной службы по надзору в сфере природопользования (Управление Росприроднадзора) сдается на основании Приказа Минприроды России от 14.06.2018 № 261 «Об утверждении формы отчета об организации и о результатах осуществления производственного экологического контроля».

Контроль за проведением ПЭК юридическим лицом осуществляет орган исполнительной власти, осуществляющий государственный экологический контроль. Для организаций, внесенных в Федеральный список предприятий, надзорных органом является Межрегиональное управление Федеральной службы по надзору в сфере природопользования (Управление Росприроднадзора) по Республике Коми и Ненецкому автономному округу.

ТПП «ЛУКОЙЛ-Севернефтегаз» ООО «ЛУКОЙЛ-Коми»

4

Изн. № подл.	Взам. инв. №

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Полное наименование предприятия: Общество с ограниченной ответственностью «ЛУКОЙЛ-Коми».

Сокращенное наименование предприятия: ООО «ЛУКОЙЛ-Коми».

Организационно-правовая форма: Общество с ограниченной ответственностью.

Адрес (место нахождения) юридического лица: 169710, Республика Коми, г. Усинск, ул. Нефтяников, 31.

Почтовый адрес: 166000, Ненецкий автономный округ, г. Нарьян-Мар, ул. Выучейского, д. 28.

ИНН – 1106014140

ОГРН – 1021100895760

ОКОПФ 12300

ОКОФ 220.41.20.20.340

ОКТМО 87723000001

ОКВЭД (основной) 06.10.1 Добыча нефти

КПП 997250001

Номера телефона (факса) – 8 (81853) 6-35-05

Структурное подразделение, в составе которого находится объект: ТПП «ЛУКОЙЛ-Севернефтегаз» ООО «ЛУКОЙЛ-Коми».

Объект негативного воздействия - Харьгинское нефтяное месторождение, свидетельство о постановке на государственный учет объекта НВОС от 18.05.2021 № 4996890, код объекта 11-0183-001069-П, I категория негативного воздействия на окружающую среду.

Адрес места нахождения объекта: Ненецкий автономный округ, Муниципальный район «Заполярный район».

В административном отношении Харьгинское нефтяное месторождение находится в Ненецком автономном округе Архангельской области. Ближайшим населенным пунктом является п. Хорей-Вер, расположенный в 63 км к северо-востоку от месторождения. Город Усинск, расположен в 172 км к югу от месторождения.

Отчет об организации и о результатах осуществления производственного экологического контроля, оформленный на основании Приказа Минприроды России от 14.06.2018 № 261 направляется в Межрегиональное управление Федеральной службы по надзору в сфере природопользования (Управление Росприроднадзора) по Республике Коми и Ненецкому автономному округу.

Ответственным за подготовку данного отчета является инженер I категории Группы ООС Отдела ОТ, ПБ, ООС ТПП «ЛУКОЙЛ-Севернефтегаз» ООО «ЛУКОЙЛ-Коми».

Данная Программа утверждена директором ТПП «ЛУКОЙЛ-Севернефтегаз» А.Н. Новожиловым 14.07.2021.

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

2. СВЕДЕНИЯ ОБ ИНВЕНТАРИЗАЦИИ ВЫБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ И ИХ ИСТОЧНИКОВ

По итогам инвентаризации, проведенной в 2018 году на месторождении, выявлено 138 источников загрязнения атмосферы, из которых 35 - организованные, 103 - неорганизованные.

В атмосферный воздух от источников выбросов поступает 36 загрязняющих веществ, том числе 28 жидких и газообразных и 8 твердых.

Источниками выделения ЗВ в атмосферу являются:

1. Неплотности соединений технологического оборудования кустов добывающих скважин (ИЗА №№ 6001-6089, 6146, 6148, 6150, 6151).

В атмосферу поступают: 0333 – Дигидросульфид (Сероводород); 0415 – Смесь предельных углеводородов С1-С5; 0416 - Смесь предельных углеводородов С6-С10, 0602 – Бензол; 0616 – Диметилбензол (Ксилол) (смесь изомеров о-, м-, п-); 0621 –Метилбензол (Толуол); 1052- Метанол (Метилловый спирт); 1585- (Z)-Октадец-9-еновая кислота (Олеиновая кислота); 3303- (1-Гидроксиэтил)дифосфоновая кислота тринатрия (Кислота оксизэтилендифосфоновая.)

2. ГЗПУ «Спутник» (ИЗА №0019).

В атмосферу поступают: 0333 – Дигидросульфид (Сероводород); 0415 – Смесь предельных углеводородов С1-С5; 0416 - Смесь предельных углеводородов С6-С10; 0602 – Бензол; 0616 – Диметилбензол (Ксилол) (смесь изомеров о-, м-, п-); 0621 –Метилбензол (Толуол).

3. АГЗУ «Мера ММ 40-4-400» (ИЗА №№0147, 0149).

В атмосферу поступают: 0333 – Дигидросульфид (Сероводород); 0415 – Смесь предельных углеводородов С1-С5; 0416 - Смесь предельных углеводородов С6-С10; 0602 – Бензол; 0616 – Диметилбензол (Ксилол) (смесь изомеров о-, м-, п-); 0621 –Метилбензол (Толуол).

4. Печь ПП-0,63 (куст №139) (ИЗА №№0037, 0074).

В атмосферу поступают: 0301 – Азот (IV) оксид (азота диоксид); 0304 – Азот (II) оксид (азота оксид); 330-Сера диоксид (ангидрид сернистый); 0337 – Углерод оксид, 0415 – Смесь предельных углеводородов С1-С5; 0703-Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен.)

5. ЗУ «ОЗНА» (ИЗА №0070).

В атмосферу поступают: 0333 – Дигидросульфид (Сероводород); 0415 – Смесь предельных углеводородов С1-С5; 0416 - Смесь предельных углеводородов С6-С10; 0602 – Бензол; 0616 – Диметилбензол (Ксилол) (смесь изомеров о-, м-, п-); 0621 –Метилбензол (Толуол).

Источниками выделения ЗВ по БКНС-2 являются:

1. Неплотности соединений технологического оборудования БКНС-2 (ИЗА №6091).

В данный источник выброса входят выбросы от неплотностей соединений следующего оборудования:

Наименование оборудования	Кол-во объектов, шт.	Кол-во задвижек, шт.	Кол-во фланцев, шт.	Кол-во клапанов, шт.	Уплотнения насосов, шт.
Насосы	4				8
Дренажная емк. V = 2 м ³	1	3	9		
Блок реагентов	2		12		2
Итого:			12		12

ТПП «Лукой-Севернефтегаз» ООО «ЛУКОЙЛ-Коми»

6

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

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

ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ЭКОЛОГИЧЕСКОГО КОНТРОЛЯ

В атмосферу поступают: 0333 – Дигидросульфид (Сероводород); 0415 – Смесь предельных углеводородов C1-C5; 0416 - Смесь предельных углеводородов C6-C10; 0602 – Бензол; 0616 – Диметилбензол (Ксилол) (смесь изомеров о-, м-, п-); 0621 –Метилбензол (Толуол); 1052- Метанол (Метиловый спирт); 1585- (Z)-Октадец-9-еновая кислота (Олеиновая кислота); 3303- (1-Гидроксизетенил)дифосфоновая кислота тринатрия (Кислота оксизетилидендифосфоновая.)

2 Печь ПТБ-10-64, 10-А (ИЗА №№0092-0094).

В атмосферу поступают: 0301 – Азот (IV) оксид (азота диоксид); 0304 – Азот (II) оксид (азота оксид); 330-Сера диоксид (ангидрид сернистый); 0337 – Углерод оксид; 0415-0415 – Смесь предельных углеводородов C1-C5; 0703-Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен.)

Источниками выделения ЗВ по БКНС-3 являются:

1 Неплотности соединений технологического оборудования БКНС-3 (ИЗА №6095).

В данный источник выброса входят выбросы от неплотностей соединений следующего оборудования:

Наименование оборудования	Кол-во объектов, шт.	Кол-во задвижек, шт.	Кол-во фланцев, шт.	Кол-во клапанов, шт.	Уплотнения насосов, шт.
Насосы	2				4
Дренажная емк. V = 2 м ³	1	3	9		
Итого:			9		

В атмосферу поступают: 0333 – Дигидросульфид (Сероводород); 0415 – Смесь предельных углеводородов C1-C5; 0416 - Смесь предельных углеводородов C6-C10; 0602 – Бензол; 0616 – Диметилбензол (Ксилол) (смесь изомеров о-, м-, п-); 0621 –Метилбензол (Толуол.)

2. Печь ПТБ-10-А (ИЗА №№0096-0097).

В атмосферу поступают: 0301 – Азот (IV) оксид (азота диоксид); 0304 – Азот (II) оксид (азота оксид); 330-Сера диоксид (ангидрид сернистый); 0337 – Углерод оксид; 0415 – Смесь предельных углеводородов C1-C5; 0703-Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен.)

Источниками выделения ЗВ по ДНС-1 с УПСВ являются:

1. Неплотности соединений технологического оборудования УПСВ с ГНС (ИЗА №6098).

В данный источник выброса входят выбросы от неплотностей соединений следующего оборудования:

Наименование оборудования	Позиция по схеме	Кол-во, шт.	Тех. характер-ка	Тип, марка
Сепаратор нефтегазовый	С-1/3	1	Ррасч=1,0МПа, Рраб разр= не более 0,8МПа, D=2400мм	НГС-П-1,0-2400-2-Т-И
Сепаратор нефтегазовый аппарат	НГС-2	1	Рраб разр= не более 0,8МПа, D=2400мм	1-50-2400-1,0-1-2-4
Сепаратор газовый (V-104А,В)	ГС-1/1,2	2	Ррасч=1,0МПа, Рраб= не более 0,8МПа, D=1600мм	НГС-2-10-1600-09Г2С
Отстойник нефти горизонтальный (V-112А,В)	О-2/1,2	2	Ррасч=0,9МПа, Рраб= 0,5МПа, Dнар=3400мм	ОГН-П-200-1,0-3-И
Трехфазный сепаратор каскада 2-го	С-2/1,2	2	Ррасч=0,8МПа, Рраб= 0,7МПа, Vвнутр=48,3м ³	V 100А/В

ТПП «Лукой-Севернефтегаз» ООО «ЛУКОЙЛ-Коми»

7

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

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

09-21-2НИПИ/2022-ООС

Лист
295

ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ЭКОЛОГИЧЕСКОГО КОНТРОЛЯ

Наименование оборудования	Позиция по схеме	Кол-во, шт.	Тех. характеристика	Тип, марка
Трехфазный сепаратор каскада 3-го	С-3/1,2	2	Р _{расч} =0,8МПа, Р _{раб} = 0,7МПа, V _{внутр} =39,6м ³	V 101A/B
Обессоливатель Опреснитель	О-1/1,2 (V-102A,B)	2	Р _{расч} =0,8МПа, Р _{раб} = 0,7МПа, V _{внутр} =28,0м ³	V 102A/B
Сепаратор газовый	ГС-3	1	Р _{расч} =0,8МПа, Р _{раб} =0,8МПа D _{нар} =2000мм;	
Аппарат воздушного охлаждения газа	АВОГ-3	1		
Буферная ёмкость	БЕ-1/1,2 (V-105A,B)	2	Р _{расч} =1,0МПа, Р _{разр} =0,55МПа Р _{раб} =0,1МПа D _{нар} =2400мм	1-50-2400-1,0-1-4-U
Сепаратор факельный низкого давления	С-4	1	V=4м ³ D _y =1000мм	1000-2
Деаэратор (газовый десорбер)	С-5	1	Р _{расч} =0,8МПа, Р _{раб} = 0,7МПа, Вместимость = 1,4 м ³	(V-109)
Компрессор низкой ступени	К-1		Q=1000нм ³ /ч, Р _{вых} =0,24МПа	RO-Flo 10G
Сепаратор газовый	С-1г		Р _y =0,8МПа, Р _{раб} =0,3МПа V=0,35м ³	СЦВ-8Г-273/6-70
Компрессор высокой ступени	К-2/1,2		Q=1500нм ³ /ч, Р _{вых} =0,7МПа	RO-Flo 217M
Аппарат воздушного охлаждения газа	АВОГ-1, АВОГ-2	2		
Сепаратор газовый	С-2г	1	Р _y =1,0МПа, Р _{раб} =0,8МПа V=0,2м ³	СЦВ-8Г-273/10-70

В атмосферу поступают: 0333 – Дигидросульфид (Сероводород); 0402-Бутан, 0403 – Гексан; 0405-Пентан; 0410 – Метан; 0415 – Смесь предельных углеводородов С1-С5; 0416 - Смесь предельных углеводородов С6-С10; 0417-Этан; 0418- Пропан (по метану); 0602 – Бензол; 0616 – Диметилбензол (Ксилол) (смесь изомеров о-, м-, п-); 0621 – Метилбензол (Толуол).

2 Совмещенная факельная установка (ИЗА №0099).

В атмосферу поступают: 0301 – Азот (IV) оксид (азота диоксид); 0304 – Азот (II) оксид (азота оксид); 0328 – Углерод (Сажа); 0330 – Сера диоксид (ангидрид сернистый); 0333 – Дигидросульфид (Сероводород); 0337 – Углерод оксид; 0415 – Смесь предельных углеводородов С1-С5; 0416 - Смесь предельных углеводородов С6-С10, 0703 – Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен).

3 Печь ПТБ-10-64, 10-А (ИЗА №№0100-0102).

В атмосферу поступают: 0301 – Азот (IV) оксид (азота диоксид); 0304 – Азот (II) оксид (азота оксид); 330-Сера диоксид (ангидрид сернистый); 0337 – Углерод оксид; 0415 – Смесь предельных углеводородов С1-С5; 0703-Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен.)

4 Резервуары пластовой воды V=5000 м³ (1 аварийный) (ИЗА №№0103, 0129).

ТПП «Лукой-Севернефтегаз» ООО «ЛУКОЙЛ-Коми»

8

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

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

09-21-2НИПИ/2022-ООС

Лист
296

ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ЭКОЛОГИЧЕСКОГО КОНТРОЛЯ

В атмосферу поступают: 0333 – Дигидросульфид (Сероводород); 0415 – Смесь предельных углеводородов C1-C5; 0416 - Смесь предельных углеводородов C6-C10; 0602 – Бензол; 0616 – Диметилбензол (Ксилол) (смесь изомеров о-, м-, п-); 0621 –Метилбензол (Толуол.)

5 Печь Honeywell E-100 (ИЗА №0104).

В атмосферу поступают: 0301 – Азот (IV) оксид (азота диоксид); 0304 – Азот (II) оксид (азота оксид); 330-Сера диоксид (ангидрид сернистый); 0337 – Углерод оксид; 0415-Смесь предельных углеводородов C1-C5; 0703-Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен.)

6 Резервуар с нефтью V=5000 м³ (ИЗА № 0130).

В атмосферу поступают: 0333 – Дигидросульфид (Сероводород); 0415 – Смесь предельных углеводородов C1-C5; 0416 - Смесь предельных углеводородов C6-C10; 0602 – Бензол; 0616 – Диметилбензол (Ксилол) (смесь изомеров о-, м-, п-); 0621 –Метилбензол (Толуол.)

7 Неплотности соединений технологического оборудования блока подачи хим. Реагента (ИЗА №6105).

В данный источник выброса входят выбросы от неплотностей соединений следующего оборудования:

Наименование оборудования	Индекс по схеме	Количество
Насос закачки	НМШ 1,2	2
Приемный вентиль	ВПН 110	10
Вентиль выкидной	ВВ 1-10	10
Вентиль приёмный	ВПУ 1-5	5
Фильтр сетчатый	Ф 1-5	5
Дозировочный насос	НД 1-10	10
Манометр	МН 1-10	10
Ветиль закачки	ВЗ 1,-5	5
Вентиль приеный	ВП 1-5	5
Расходомер	Р 1-10	10

В атмосферу поступают: 0621 –Метилбензол (Толуол); 1052- Метанол (Метиловый спирт); 1585- (Z)-Октадец-9-еновая кислота (Оленновая кислота); 2741- Гептановая фракция (Нефрас ЧС 94/99) 3303- (1-Гидроксизетенил)дифосфоновая кислота тринатрия (Кислота оксизетилидендифосфоновая.)

8 Блочная кустовая насосная станция (ИЗА № 0107).

В атмосферу поступают: 0333 – Дигидросульфид (Сероводород); 0415 – Смесь предельных углеводородов C1-C5; 0416 - Смесь предельных углеводородов C6-C10; 0602 – Бензол; 0616 – Диметилбензол (Ксилол) (смесь изомеров о-, м-, п-); 0621 –Метилбензол (Толуол.)

9 Насосная внешней перекачки нефти (ИЗА № 0112).

В атмосферу поступают: 0333 – Дигидросульфид (Сероводород); 0415 – Смесь предельных углеводородов C1-C5; 0416 - Смесь предельных углеводородов C6-C10; 0602 – Бензол; 0616 – Диметилбензол (Ксилол) (смесь изомеров о-, м-, п-); 0621 –Метилбензол (Толуол.)

10 БКНС (ИЗА № 0142).

В атмосферу поступают: 0333 – Дигидросульфид (Сероводород); 0415 – Смесь предельных углеводородов C1-C5; 0416 - Смесь предельных углеводородов C6-C10; 0602 – Бензол; 0616 – Диметилбензол (Ксилол) (смесь изомеров о-, м-, п-); 0621 –Метилбензол (Толуол.); 2754 – Алканы C12-C19.

ТПП «Лукой-Севернефтегаз» ООО «ЛУКОЙЛ-Коми»

9

Взам. инв. №

Подп. и дата

Ивн. № подл.

Изм.	Кол.	Лист	№док	Подп.	Дата

09-21-2НИПИ/2022-ООС

Лист

297

11 Неплотности соединений технологического оборудования маслосборника (ИЗА №6143).

В атмосферу поступают: 2754 – Алканы C12-C19.

12 Неплотности соединений технологического оборудования дренажной ёмкости пластовой воды (ИЗА №6144).

В атмосферу поступают: 0333 – Дигидросульфид (Сероводород); 0415 – Смесь предельных углеводородов C1-C5; 0416 - Смесь предельных углеводородов C6-C10; 0602 – Бензол; 0616 – Диметилбензол (Ксилол) (смесь изомеров о-, м-, п-); 0621 –Метилбензол (Толуол).

13 Неплотности соединений высоконапорного водовода (ИЗА №6144).

В атмосферу поступают: 0333 – Дигидросульфид (Сероводород); 0415 – Смесь предельных углеводородов C1-C5; 0416 - Смесь предельных углеводородов C6-C10; 0602 – Бензол; 0616 – Диметилбензол (Ксилол) (смесь изомеров о-, м-, п-); 0621 –Метилбензол (Толуол).

Источниками выделения ЗВ по ДНС-2 являются:

1 Неплотности соединений технологического оборудования площадки ДНС-2 (ИЗА №611).

В данный источник выброса входят выбросы от неплотностей соединений следующего оборудования:

Наименование оборудования	Позиция по схеме	Кол-во, шт.	Тех. характер-ка	Тип, марка
Сепаратор нефтегазовый	С-1/1,2	2	Ррасч=0,35МПа,	НГС-II-10-2600
Сепаратор газовый	ГС-1/1,2	2	Рраб разр= 0,35	НГС II-6-3000
Сепаратор газовый	ГС-2	1	Ррасч=0,35	НГС-1-10-2000
Ёмкость дренажная	Е-1	1		ЕПП 40-2400
Ёмкость факельная	Е-3	2		ЕПП 12,5-2000

В атмосферу поступают: 0333 – Дигидросульфид (Сероводород); 0402-Бутан, 0403 – Гексан; 0405-Пентан; 0410 – Метан; 0415 – Смесь предельных углеводородов C1-C5; 0416 - Смесь предельных углеводородов C6-C10; 0417-Этан; 0418- Пропан (по метану); 0602 – Бензол; 0616 – Диметилбензол (Ксилол) (смесь изомеров о-, м-, п-); 0621 – Метилбензол (Толуол).

2 Печь ПП-0,63 (куст №139) (ИЗА №№0115, 0138).

В атмосферу поступают: 0301 – Азот (IV) оксид (азота диоксид); 0304 – Азот (II) оксид (азота оксид); 330-Сера диоксид (ангидрид сернистый); 0337 – Углерод оксид 0415 – Смесь предельных углеводородов C1-C5; 0703-Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен.)

3 Печь ПТБ-10-64 (ИЗА №№0116-0117).

В атмосферу поступают: 0301 – Азот (IV) оксид (азота диоксид); 0304 – Азот (II) оксид (азота оксид); 330-Сера диоксид (ангидрид сернистый); 0337 – Углерод оксид 0415 – Смесь предельных углеводородов C1-C5; 0703-Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен.)

4 Нефтяная насосная (ИЗА № 0118).

В атмосферу поступают: 0333 – Дигидросульфид (Сероводород); 0415 – Смесь предельных углеводородов C1-C5; 0416 - Смесь предельных углеводородов C6-C10; 0602

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

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

ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ЭКОЛОГИЧЕСКОГО КОНТРОЛЯ

– Бензол; 0616 – Диметилбензол (Ксилол) (смесь изомеров о-, м-, п-); 0621 –Метилбензол (Толуол.)

5 Дренажная насосная (ИЗА № 0119).

В атмосферу поступают: 0333 – Дигидросульфид (Сероводород); 0415 – Смесь предельных углеводородов С1-С5; 0416 - Смесь предельных углеводородов С6-С10;0602 – Бензол; 0616 – Диметилбензол (Ксилол) (смесь изомеров о-, м-, п-); 0621 –Метилбензол (Толуол.)

Источниками выделения ЗВ по ДНС-5 являются:

1 Неплотности соединений технологического оборудования площадки ДНС-5 (ИЗА №6120).

В данный источник выброса входят выбросы от неплотностей соединений следующего оборудования:

Наименование оборудования	Позиция по схеме	Кол-во, шт.	Тех. характер-ка	Тип, марка
Узел приёма-пуска очистных устройств	УППОУ	1		
Дренажная ёмкость	Е-1	1	V=40 м ³	ЕПП-40-2400
Дренажная ёмкость	Е-2	1	V=4 м ³	

В атмосферу поступают: 0333 – Дигидросульфид (Сероводород); 0415 – Смесь предельных углеводородов С1-С5; 0416 - Смесь предельных углеводородов С6-С10;0602 – Бензол; 0616 – Диметилбензол (Ксилол) (смесь изомеров о-, м-, п-); 0621 –Метилбензол (Толуол.)

2 Блок фильтров (ИЗА № 0139).

В атмосферу поступают: 0333 – Дигидросульфид (Сероводород); 0415 – Смесь предельных углеводородов С1-С5; 0416 - Смесь предельных углеводородов С6-С10;0602 – Бензол; 0616 – Диметилбензол (Ксилол) (смесь изомеров о-, м-, п-); 0621 –Метилбензол (Толуол.)

6 Нефтяная насосная (блоки 1,2,3) (ИЗА № 0121, 0122, 0140).

В атмосферу поступают: 0333 – Дигидросульфид (Сероводород); 0415 – Смесь предельных углеводородов С1-С5; 0416 - Смесь предельных углеводородов С6-С10;0602 – Бензол; 0616 – Диметилбензол (Ксилол) (смесь изомеров о-, м-, п-); 0621 –Метилбензол (Толуол.)

7 Неплотности соединений ОЗНА (ДНС-5) (ИЗА №6123).

В атмосферу поступают: 0333 – Дигидросульфид (Сероводород); 0415 – Смесь предельных углеводородов С1-С5; 0416 - Смесь предельных углеводородов С6-С10;0602 – Бензол; 0616 – Диметилбензол (Ксилол) (смесь изомеров о-, м-, п-); 0621 –Метилбензол (Толуол.)

8 Блок дозирования хим. реагента (ИЗА № 0141)

В атмосферу поступают: 0621 –Метилбензол (Толуол); 1052- Метанол (Метиловый спирт); 1585- (Z)-Октадец-9-еновая кислота (Олеиновая кислота); 3303- (1-Гидроксиэтил)дифосфоновая кислота тринатрия (Кислота оксиэтилдифосфоновая.)

Источниками выделения ЗВ по Нефтеналиву являются:

1 Неплотности соединений технологического оборудования площадки нефтеналива (ИЗА №6124).

В данный источник выброса входят выбросы от неплотностей соединений следующего оборудования:

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ЭКОЛОГИЧЕСКОГО КОНТРОЛЯ

Наименование оборудования	Позиция по схеме	Кол-во, шт.	Тех. характер-ка	Тип, марка
Дренажная ёмкость	Е-1	1	V=12 м ³	
Расходная ёмкость		1	V=8 м ³	
Нефтяная насосная	Н	1		ЦНС-38/176
Узел учета нефти	УУН	1		

В атмосферу поступают: 0333 – Дигидросульфид (Сероводород); 0415 – Смесь предельных углеводородов С1-С5; 0416 - Смесь предельных углеводородов С6-С10; 0602 – Бензол; 0616 – Диметилбензол (Ксилол) (смесь изомеров о-, м-, п-); 0621 – Метилбензол (Толуол.)

2 Площадка нефтеналивной эстакады (ИЗА №6125).

В атмосферу поступают: 0333 – Дигидросульфид (Сероводород); 0415 – Смесь предельных углеводородов С1-С5; 0416 - Смесь предельных углеводородов С6-С10; 0415 – Смесь предельных углеводородов С1-С5; 0416 - Смесь предельных углеводородов С6-С10; 0602 – Бензол; 0616 – Диметилбензол (Ксилол) (смесь изомеров о-, м-, п-); 0621 – Метилбензол (Толуол.)

3 Установка утилизации отходов Форсаж-1 (ИЗА №012).

В атмосферу поступают: 0301 – Азот (IV) оксид (азота диоксид); 0304 – Азот (II) оксид (азота оксид); 0328 – Углерод (сажа); 0330 – Сера диоксид (ангидрид сернистый); 0337 – Углерод оксид; 0703 – Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен); 2902 – Взвешенные вещества; 2904- Мазутная зола теплоэлектростанций /в пересчете на ванадий/.

4 Сварочный пост (ИЗА №6127).

В атмосферу поступают: 0123 – диЖелезо триоксид /в пересчете на железо/ (Железа оксид); 0143 – Марганец и его соединения /в пересчете на марганец (IV) оксид/, 0301- Азот (IV) оксид (Азота диоксид), 0304 – Азот (II) оксид (азота оксид); 0337 - Углерод оксид, 0342 - Фториды неорганические хорошо растворимые, 0344 - Фториды неорганические плохо растворимые, 2908 - Пыль неорганическая: 70-20% SiO₂.

5. Покрасочный пост (ИЗА № 6128).

В атмосферу поступают: 0616 – Диметилбензол (Ксилол) (смесь изомеров о-, м-, п-); 1042 - Бутан-1-ол (Спирт н-бутиловый); 1061- Этанол (Спирт Этиловый); 1119 - 2-Этоксизтанол (Этиловый эфир этиленгликоля; Этилцеллозольв); 1210 – Бутилацетат; 1240 – Этилацетат; 1401 - Пропан-2-он (Ацетон); 2752 Уайт-спирит.

В таблице 2.1 представлен перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу.

В таблице 2.2 представлен показатель суммарной массы выбросов отдельно по каждому загрязняющему веществу по каждому источнику и по объекту в целом, в том числе с указанием загрязняющих веществ, характеризующих применяемые технологии и особенности производственного процесса на объекте (далее - маркерные вещества).

В таблице 2.3 представлены суммарные выбросы в целом по объекту.

Таблица 2.1

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу

Загрязняющее вещество		Использу емый критерий	Значение критерия мг/м ³	Класс опас-ности	Суммарный выброс вещества	
код	наименование				г/с	т/год
1	2	3	4	5	6	7
0123	диЖелезо триоксид (Железа оксид) (в пересчете на железо)	ПДК с/с	0,04000	3	0,8533060	3,686280
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид)	ПДК м/р	0,01000	2	0,0669140	0,289068

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

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

ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ЭКОЛОГИЧЕСКОГО КОНТРОЛЯ

Загрязняющее вещество		Используй емый критерий	Значение критерия мг/м ³	Класс опас- ности	Суммарный выброс вещества	
код	наименование				г/с	т/год
1	2	3	4	5	6	7
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	ПДК м/р	0,20000	3	12,8933250	397,0939
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	ПДК м/р	0,40000	3	2,1344210	65,59787
0328	Углерод (Сажа)	ПДК м/р	0,15000	3	11,5095280	362,655910
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	ПДК м/р	0,50000	3	0,1144210	3,315608
0333	Дигидросульфид (Сероводород)	ПДК м/р	0,00800	2	0,0041717	0,303688
0337	Углерод оксид	ПДК м/р	5,00000	4	201,437238	6286,084
0342	Фториды газообразные	ПДК м/р	0,02000	2	0,1427290	0,616590
0344	Фториды плохо растворимые	ПДК м/р	0,20000	2	0,0613890	0,265200
0402	Бутан	ПДК м/р	200,00000	4	0,0323580	1,020444
0403	Гексан	ПДК м/р	60,00000	4	0,0034460	0,108670
0405	Пентан	ПДК м/р	100,00000	4	0,0188270	0,593713
0410	Метан	ОБУВ	50,00000	-	0,1242780	3,919213
0415	Углеводороды предельные C1-C5	ПДК м/р	200,00000	4	30,4986377	1126,159
0416	Углеводороды предельные C6-C10	ПДК м/р	50,00000	3	3,3386530	166,4866
0417	Этан	ОБУВ	50,00000	-	0,0489150	1,542594
0418	Пропан	ОБУВ	50,00000	-	0,0511570	1,613274
0602	Бензол	ПДК м/р	0,30000	2	0,0417538	2,116272
0616	Диметилбензол (Ксилол)	ПДК м/р	0,20000	3	0,1075386	0,764021
0621	Метилбензол (Толуол)	ПДК м/р	0,60000	3	0,0287621	1,409427
0703	Бензапирен (3,4-Бензпирен)	ПДК с/с	1,00e-06	1	0,0000017	0,0000549
1042	Бутан-1-ол (Спирт n-бутиловый)	ПДК м/р	0,10000	3	0,0944160	0,098995
1052	Метанол (Метилвый спирт)	ПДК м/р	1,00000	3	0,0583113	1,838918
1061	Этанол (Спирт этиловый)	ПДК м/р	5,00000	4	0,0096980	0,003941
1119	2-Этоксигетанол (Этилцеллозоль, Этиловый эфир этиленгликоля)	ОБУВ	0,70000	-	0,0071120	0,002890
1210	Бутилацетат	ПДК м/р	0,10000	4	0,0032330	0,002627
1240	Этилацетат	ПДК м/р	0,10000	4	0,0064650	0,002627
1401	Пропан-2-он (Ацетон)	ПДК м/р	0,35000	4	0,0064650	0,002627
1585	(Z)-Октадец-9-еновая кислота (Олеиновая кислота)	ОБУВ	0,10000	-	0,0507417	1,600212
2741	Гептановая фракция Нефрас ЧС 94/99	ОБУВ	1,50000	-	0,0025170	0,079366
2752	Уайт-спирит	ОБУВ	1,00000	-	0,0154880	0,055945
2902	Взвешенные вещества	ПДК м/р	0,50000	3	0,0638800	0,622132
2904	Мазутная зола теплоэлектростанций (в пересчете на ванадий)	ПДК с/с	0,00200	2	0,0000290	0,000313
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO ₂	ПДК м/р	0,30000	3	0,0613890	0,265200
3303	Оксидиэтилендифосфоновая кислота	ОБУВ	0,04000	-	0,0783897	2,472119
Всего веществ : 36					263,9699053	8432,689
в том числе твердых : 8					12,6164367	8064,905
жидких/газообразных : 28					251,3534686	367,7842
Группы веществ, обладающих эффектом комбинированного вредного действия:						
6006	(4) 301 304 330 2904 (Азота диоксид (Азот (IV) оксид); Азот (II) оксид (Азота оксид); Сера диоксид-Ангидрид сернистый; Мазутная зола теплоэлектростанций (в пересчете на ванадий)					
6043	(2) 330 333 (Сера диоксид-Ангидрид сернистый; Дигидросульфид (Сероводород)					
6053	(2) 342 344 (Фториды газообразные; Фториды плохо растворимые)					
6204	(2) 301 330 (Азота диоксид (Азот (IV) оксид); Сера диоксид-Ангидрид сернистый)					
6205	(2) 330 342 (Сера диоксид-Ангидрид сернистый; Фториды газообразные)					

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

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

ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ЭКОЛОГИЧЕСКОГО КОНТРОЛЯ

Инвентаризация стационарных источников и выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферный воздух, а также ее корректировка производится на основании Приказа Минприроды России от 07.08.2018 N 352. Срок проведения инвентаризации выбросов и их стационарных источников, корректировки ее данных – 1 раз в 5 лет.

Нередко возникает необходимость в проведении корректировки результатов инвентаризации выбросов всего предприятия или его отдельных производств, которая проводится в случаях обнаружения или возникновения несоответствия между существующими характеристиками выбросов предприятия (объекта) и данными последней по времени инвентаризации (в т.ч. на основании которых были установлены нормативы выбросов).

ТПП «Лукой-Севернефтегаз» ООО «ЛУКОЙЛ-Комп»

37

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

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

09-21-2НИПИ/2022-ООС

Лист
302

**3. СВЕДЕНИЯ ОБ ИНВЕНТАРИЗАЦИИ СБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ
В ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ И ИХ ИСТОЧНИКОВ**

На основании договора № ЛСУ-895/13//14У0035 от 23.12.2013 ООО «ЛУКОЙЛ-Коми», ООО «ЛУКОЙЛ-Энергосети» обязуется осуществлять прием сточных вод из водопроводно-канализационного хозяйства в централизованную систему водоотведения и обеспечивать их транспортировку, очистку и сброс в водный объект.

ТПП «ЛУКОЙЛ-Севернефтегаз» ООО «ЛУКОЙЛ-Коми» не имеет источников выпусков и сбросов вредных загрязняющих веществ, микроорганизмов и иных веществ в водные объекты, а также заключенных договоров водопользования.

ТПП «ЛУКОЙЛ-Севернефтегаз» ООО «ЛУКОЙЛ-Коми»

38

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

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

09-21-2НИПИ/2022-ООС

Лист
303

4. СВЕДЕНИЯ ОБ ИНВЕНТАРИЗАЦИИ ОТХОДОВ ПРОИЗВОДСТВА И ПОТРЕБЛЕНИЯ И ОБЪЕКТОВ ИХ РАЗМЕЩЕНИЯ

4.1. Сведения об отходах, образующихся в процессе хозяйственной и (или) иной деятельности

По итогам инвентаризации, проведенной в 2016 году, в процессе хозяйственной и (или) иной деятельности образуются следующие виды отходов, согласно федеральному классификационному каталогу отходов, представленные в таблице 4.1.

Таблица 4.1

Сведения об отходах, образующихся в процессе хозяйственной и (или) иной деятельности

№ п/п	Наименование отхода по ФККО	Код отхода по ФККО	Класс опасности
1	Лампы ртутные, ртутно-кварцевые, люминесцентные, утратившие потребительские свойства	4 71 101 01 52 1	I
2	Отходы минеральных масел моторных	4 06 110 01 31 3	III
3	Шлам очистки емкостей и трубопроводов от нефти и нефтепродуктов	9 11 200 02 39 3	III
4	Фильтры очистки масла дизельных двигателей	9 18 905 21 52 3	III
5	Песок, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов 15 % и более)	9 19 201 01 39 3	III
6	Обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15 %)	9 19 204 02 60 4	IV
7	Мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный)	7 33 100 01 72 4	IV
8	Тара из черных металлов, загрязненная органическими спиртами	4 68 117 31 51 4	IV
9	Тара полиэтиленовая, загрязненная негалогенированными органическими растворителями (содержание менее 15%)	4 38 113 02 51 4	IV
10	Отходы (мусор) от строительных и ремонтных работ	8 90 000 01 72 4	IV
11	Пищевые отходы кухонь и организаций общественного питания несортированные	7 36 100 01 30 5	V
12	Остатки и огарки стальных сварочных электродов	9 19 100 01 20 5	V
13	Лом и отходы стальные несортированные	4 61 200 99 20 5	V
14	Отходы бумаги и картона от канцелярской деятельности и делопроизводства	4 05 122 02 60 5	V

На территории объекта имеются специально оборудованные площадки для накопления отходов. По мере накопления отходы передаются специализированной организации на утилизацию/обезвреживание.

С Харьгинского месторождения обтирочный материал, загрязненный маслами (содержание масел 15 % и более) передается на Восточно-Харьгинское месторождение, где происходит термическое обезвреживание отхода на установке «Форсаж-1».

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

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

4.2. Сведения об объектах размещения отходов на данном объекте в соответствии с государственным реестром объектов размещения отходов

На территории Харьягинского месторождения располагается полигон для утилизации отходов Харьягинского нефтяного месторождения (далее – Полигон), регистрационный номер в Государственном реестре регистрации отходов (ГРОРО) - 83-00001-Х-00592-250914.

В административном отношении район входит в состав Ненецкого автономного округа Архангельской области. Площадка полигона располагается в 180 км от г. Усинск по автодороге Усинск-Харьяга.

Получено положительное заключение государственной экологической экспертизы на рабочий проект «Полигон утилизации нефтесодержащих отходов на Харьягинском месторождении» от 29.09.2000, утвержденное приказом Председателя комитета охраны окружающей среды и природных ресурсов НАО от 29.09.2000 №67.

Полигон захоронения отходов введен в эксплуатацию в 2002 году. Площадь объекта составляет 68 000 м², вместимость - 25 000 м³.

На территории полигона располагается установка по переработке нефтешламов УПНШ-3 ООО «СПАСФ Природа».

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

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

5. СВЕДЕНИЯ О ПОДРАЗДЕЛЕНИЯХ И (ИЛИ) ДОЛЖНОСТНЫХ ЛИЦАХ, ОТВЕЧАЮЩИХ ЗА ОСУЩЕСТВЛЕНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ЭКОЛОГИЧЕСКОГО КОНТРОЛЯ

На основании Федерального закона от 25.06.1998 N 89-ФЗ «Об отходах производства и потребления», Приказа Минприроды России от 08.12.2020 N 1028 «Об утверждении Порядка учета в области обращения с отходами» и в соответствии с приказом ТПП «ЛУКОЙЛ-Севернефтегаз» ООО «ЛУКОЙЛ-Комп» от 19.02.2021 N 66 «О назначении ответственных лиц» назначены ответственными:

1.1. За консолидацию и ежемесячное предоставление в отдел ОТ, ПБ, ООС ТПП «ЛУКОЙЛ-Севернефтегаз» отчетности об образовавшихся, обработанных, утилизированных, обезвреженных, переданных другим лицам или полученных от других лиц, а также размещенных отходов, в срок до 3 числа месяца, следующего за отчетным периодом

по КЦДНГ № 1

- Коромыслова А.А. – инженера 1 категории Группы производственного контроля;
- Негребецкого Д.А. – инженера 1 категории Группы производственного контроля;
- Афоненко А.А. - инженера 2 категории Группы производственного контроля.

по КЦДНГ № 2

- Муллаянова И.Ф. – мастера по добычи нефти, газа и конденсата;
- Стуса В.А. - мастера по добычи нефти, газа и конденсата.

по КЦДНГ № 3

- Федорова В.Ю. – ведущего инженера Группы производственного контроля;
- Муковоза А.Л. - инженера 1 категории Группы производственного контроля;
- Налаева Э.З. - инженера Группы производственного контроля.

по КЦДНГ № 4

- Нефедова В.А. - инженера 1 категории Группы производственного контроля;
- Глуховского П.Л. - инженера Группы производственного контроля;
- Фролова А.А. - инженера Группы производственного контроля.

по КЦДНГ № 5

- Исхакова М.Р. – ведущего инженера по ПБ Группы производственного контроля;
- Карпова К.А. - инженера 2 категории Группы производственного контроля;
- Жердецкого И.В. - инженера 1 категории Группы производственного контроля.

по КЦДНГ № 6

- Яшкина В.Ш. - ведущего инженера Группы производственного контроля;
- Куприянова А.А. - ведущего инженера по ПБ Группы производственного контроля;
- Журавлева Д.В. - инженера 1 категории Группы производственного контроля.

1.2 За допуск сотрудников, прошедших обучение в части обращения с отходами, к обращению с отходами:

- по КЦДНГ №1 Могильникова О.Д.;
- по КЦДНГ №3 Каштанова А.В.;
- по КЦДНГ №4 Юнусова И.Р.;
- по КЦДНГ №5 Павлишина С.Р.;
- по КЦДНГ №6 Степуру А.В.

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

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ЭКОЛОГИЧЕСКОГО КОНТРОЛЯ

2. За ежеквартальное предоставление обобщенных данных учета по итогам очередного месяца, квартала, а также очередного календарного года в отдел ООС «ЛУКОЙЛ-Коми» согласно приложениям № 1, № 2, № 3 не позднее 5 числа месяца, следующего за указанным периодом:

- Ведущего инженера ГООС ООТ, ПБ, ООС Запалову С.Ю.

На основании приказа ТПП «ЛУКОЙЛ-Севернефтегаз» ООО «ЛУКОЙЛ-Коми» от 24.05.2021 N 200 лицом, ответственным за осуществление производственного экологического контроля на объектах Предприятия, является главный инженер ТПП «ЛУКОЙЛ-Севернефтегаз» А.Н. Гибадуллин.

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

ТПП «Лукой-Севернефтегаз» ООО «ЛУКОЙЛ-Коми»

42

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

09-21-2НИПИ/2022-ООС

Лист
307

**6. СВЕДЕНИЯ О СОБСТВЕННЫХ И (ИЛИ) ПРИВЛЕКАЕМЫХ
ИСПЫТАТЕЛЬНЫХ ЛАБОРАТОРИЯХ (ЦЕНТРАХ), АККРЕДИТОВАННЫХ В
СООТВЕТСТВИИ С ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВОМ РФ ОБ АККРЕДИТАЦИИ В
НАЦИОНАЛЬНОЙ СИСТЕМЕ АККРЕДИТАЦИИ**

ТПШ «ЛУКОЙЛ-Севернефтегаз» ООО «ЛУКОЙЛ-Комп» для осуществления производственного экологического контроля (далее – ПЭК) контроля за состоянием окружающей среды на производственных объектах привлекает Общество с ограниченной ответственностью «Центр научно-исследовательских и производственных работ» (ООО «ЦНИПР»).

Адрес ООО «ЦНИПР»: 628481 Ханты-Мансийский Автономный округ - Югра АО, г. Когалым, ул. Центральная, 19.

Тел/факс: (34667) 4-82-30,

Электронная почта: cnipr@bngf.ru

Аттестат аккредитации РОСС RU 0001.511597.

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

Производственному экологическому контролю подлежат объекты, последствия от деятельности которых приводят к негативным изменениям качества окружающей среды:

- источники выбросов ЗВ в атмосферный воздух;
- источники сбросов ЗВ в окружающую среду;
- источники питьевого водоснабжения;
- системы очистки отходящих газов;
- системы очистки сточных вод;
- места накопления и размещения отходов;
- оборудование, установки, предназначенные для использования и обезвреживания отходов;
- системы для предупреждения, локализации и ликвидации последствий техногенных аварий;
- объекты окружающей среды, расположенные в пределах промышленных площадок, территории (акватории), где осуществляется природопользование, а также санитарно-защитные зоны.

7.1. Производственный контроль в области охраны атмосферного воздуха

7.1.1. План-график контроля стационарных источников выбросов

Объектами производственного экологического контроля, оказывающие негативное воздействие на окружающую среду служат стационарные источники выбросов. Местоположение источников выбросов и контрольных точек, определено в проекте предельно-допустимых выбросах (ПДВ).

Инвентаризация источников загрязнения атмосферного воздуха проводится 1 раз в 5 лет (при неизменности технологического процесса).

В таблице 7.1 представлен план-график контроля соблюдения нормативов ПДВ по источникам выбросов загрязняющих веществ.

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

Взам. инв. №

Подп. и дата

Изм. № подл.

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

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ЭКОЛОГИЧЕСКОГО КОНТРОЛЯ

Таблица 7.1

План-график контроля соблюдения нормативов ПДВ по источникам выбросов загрязняющих веществ для объектов
Харьягинского месторождения

1	2	3	4	5		6	7		8	9	10
				код	наименование		г/с	норматив выброса мг/м3			
Площи лент: 1 Харьягинское месторождение											
1	КЦДНГ-5	0019	0333	Диоксид серы (Сериооксид)	1 раз в 5 лет (кат. 4)	2,16e-07	0,00115	Собственными силами или по договору подряда	Расчетным способом в соответствии с действующей методикой		
				Углекислый диоксид (С1-С5)	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,015656	83,42425				
				Углекислый диоксид (С6-С10)	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,005790	30,85248				
				Бензол	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,000076	0,40284				
				Диоксибензол (Ксилол)	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,000024	0,12682				
				Метилбензол (Толуол)	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,000048	0,25311				
1	КЦДНГ-5	0037	0301	Азота диоксида (Азот (IV) оксид)	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,001047	8,00965	Собственными силами или по договору подряда	Расчетным способом в соответствии с действующей методикой		
				Азот (II) оксид (Азота оксид)	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,000360	2,75403				
				Сернистый диоксид-Антидизель сернистый	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,001908	14,59638				
				Углерод оксид	1 раз в год (кат. 3Б)	0,131738	1007,80821				
				Углекислый диоксид (С1-С5)	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,013174	100,78235				
				Бензальден (3,4-Бензпирен)	1 раз в 5 лет (кат. 4)	2,17e-09	0,00002				
				Диоксид серы (Сериооксид)	1 раз в 5 лет (кат. 4)	2,16e-07	0,00116				
1	КЦДНГ-5	0048	0333	Диоксид серы (Сериооксид)	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,015656	83,72008	Собственными силами или по договору подряда	Расчетным способом в соответствии с действующей методикой		
				Углекислый диоксид (С1-С5)	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,005790	30,96189				
				Углекислый диоксид (С6-С10)	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,000076	0,40427				
				Бензол	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,000024	0,12727				
				Диоксибензол (Ксилол)	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,000048	0,25401				
				Метилбензол (Толуол)	1 раз в 5 лет (кат. 4)	2,17e-07	0,00116				
				Диоксибензол (Ксилол)	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,015718	83,75463				
				Углекислый диоксид (С6-С10)	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,005813	30,97504				
1	КЦДНГ-5	0070	0301	Бензол	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,000076	0,40444	Собственными силами или по договору подряда	Расчетным способом в соответствии с действующей методикой		
				Диоксибензол (Ксилол)	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,000024	0,12735				
				Метилбензол (Толуол)	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,000048	0,25417				
				Азота диоксида (Азот (IV) оксид)	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,001047	8,00965				

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

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ЭКОЛОГИЧЕСКОГО КОНТРОЛЯ

1	Цех		4	5	6	7		9	10
	номер	наименование				г/с	норматив выброса мг/м3		
1	1	КЦДНГ-5	6001	0304	Азот (N) оксид (Азота оксид)	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,000360	2,75403	Рассчетным способом в соответствии с действующей методикой
				0330	Сернистый диоксид-Ангидрид сернистый	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,001908	14,59638	
				0337	Углерод оксид	1 раз в год (кат. 3Б)	0,131738	1007,80821	
				0415	Углеводороды предельные С1-С5	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,013174	100,78235	
				0703	Бензол/пирен (3,4-Бензапирен)	1 раз в 5 лет (кат. 4)	2,17e-09	0,00002	
				0333	Дигидросульфид (Сероводород)	1 раз в 5 лет (кат. 4)	2,19e-07	0,00000	
				0415	Углеводороды предельные С1-С5	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,015895	0,00000	
1	1	КЦДНГ-5	6002	0416	Углеводороды предельные С6-С10	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,0005879	0,00000	Рассчетным способом в соответствии с действующей методикой
				0602	Бензол	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,000077	0,00000	
				0616	Диметилбензол (Ксилол)	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,000024	0,00000	
				0621	Метилбензол (Толуол)	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,000048	0,00000	
				0333	Дигидросульфид (Сероводород)	1 раз в 5 лет (кат. 4)	4,03e-10	0,00000	
				0415	Углеводороды предельные С1-С5	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,000029	0,00000	
1	1	КЦДНГ-5	6003	0416	Углеводороды предельные С6-С10	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,000011	0,00000	Рассчетным способом в соответствии с действующей методикой
				0602	Бензол	1 раз в 5 лет (кат. 4)	1,41e-07	0,00000	
				0616	Диметилбензол (Ксилол)	1 раз в 5 лет (кат. 4)	4,43e-08	0,00000	
				0621	Метилбензол (Толуол)	1 раз в 5 лет (кат. 4)	8,86e-08	0,00000	
				0333	Дигидросульфид (Сероводород)	1 раз в 5 лет (кат. 4)	2,19e-07	0,00000	
				0415	Углеводороды предельные С1-С5	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,015866	0,00000	
1	1	КЦДНГ-5	6004	0416	Углеводороды предельные С6-С10	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,0005868	0,00000	Рассчетным способом в соответствии с действующей методикой
				0602	Бензол	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,000077	0,00000	
				0616	Диметилбензол (Ксилол)	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,000024	0,00000	
				0621	Метилбензол (Толуол)	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,000048	0,00000	
				0333	Дигидросульфид (Сероводород)	1 раз в 5 лет (кат. 4)	2,20e-07	0,00000	
				0415	Углеводороды предельные С1-С5	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,015922	0,00000	
1	1	КЦДНГ-5	6005	0416	Углеводороды предельные С6-С10	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,0005889	0,00000	Рассчетным способом в соответствии с действующей методикой
				0602	Бензол	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,000077	0,00000	
				0616	Диметилбензол (Ксилол)	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,000024	0,00000	
				0621	Метилбензол (Толуол)	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,000048	0,00000	
				0333	Дигидросульфид (Сероводород)	1 раз в 5 лет (кат. 4)	2,58e-10	0,00000	
				0415	Углеводороды предельные С1-С5	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,000029	0,00000	

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

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ЭКОЛОГИЧЕСКОГО КОНТРОЛЯ

1	Цех		Номер источника	Загрязняющее вещество		Периодичность контроля	Норматив выброса		Кем осуществляется контроль	Методика проведения контроля
	номер	наименование		кол	наименование		г/с	мг/м3		
	2		3	4	5	6	7	8	9	10
					Углеводороды предельные С1-С5	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,000019	0,00000	договору подряда	методикой
					Углеводороды предельные С6-С10	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,000007	0,00000		
					Бензол	1 раз в 5 лет (кат. 4)	9,02e-08	0,00000		
					Диметилбензол (Ксилол)	1 раз в 5 лет (кат. 4)	2,84e-08	0,00000		
					Метилбензол (Толуол)	1 раз в 5 лет (кат. 4)	5,67e-08	0,00000		
1	КЦДНГ-5	6006			Дигидросульфид (Сероводород)	1 раз в 5 лет (кат. 4)	1,29e-09	0,00000	Собственными силами или по договору подряда	Расчетным способом в соответствии с действующей методикой
					Углеводороды предельные С1-С5	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,000093	0,00000		
					Углеводороды предельные С6-С10	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,000034	0,00000		
					Бензол	1 раз в 5 лет (кат. 4)	4,51e-07	0,00000		
					Диметилбензол (Ксилол)	1 раз в 5 лет (кат. 4)	1,42e-07	0,00000		
					Метилбензол (Толуол)	1 раз в 5 лет (кат. 4)	2,84e-07	0,00000		
1	КЦДНГ-5	6007			Дигидросульфид (Сероводород)	1 раз в 5 лет (кат. 4)	6,61e-10	0,00000	Собственными силами или по договору подряда	Расчетным способом в соответствии с действующей методикой
					Углеводороды предельные С1-С5	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,000048	0,00000		
					Углеводороды предельные С6-С10	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,000018	0,00000		
					Бензол	1 раз в 5 лет (кат. 4)	2,31e-07	0,00000		
					Диметилбензол (Ксилол)	1 раз в 5 лет (кат. 4)	7,27e-08	0,00000		
					Метилбензол (Толуол)	1 раз в 5 лет (кат. 4)	1,45e-07	0,00000		
1	КЦДНГ-5	6008			Дигидросульфид (Сероводород)	1 раз в 5 лет (кат. 4)	1,10e-07	0,00000	Собственными силами или по договору подряда	Расчетным способом в соответствии с действующей методикой
					Углеводороды предельные С1-С5	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,007999	0,00000		
					Углеводороды предельные С6-С10	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,002959	0,00000		
					Бензол	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,000039	0,00000		
					Диметилбензол (Ксилол)	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,000012	0,00000		
					Метилбензол (Толуол)	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,000024	0,00000		
1	КЦДНГ-5	6009			Дигидросульфид (Сероводород)	1 раз в 5 лет (кат. 4)	1,10e-07	0,00000	Собственными силами или по договору подряда	Расчетным способом в соответствии с действующей методикой
					Углеводороды предельные С1-С5	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,007973	0,00000		
					Углеводороды предельные С6-С10	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,002949	0,00000		
					Бензол	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,000039	0,00000		
					Диметилбензол (Ксилол)	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,000012	0,00000		
					Метилбензол (Толуол)	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,000024	0,00000		
1	КЦДНГ-5	6010			Дигидросульфид (Сероводород)	1 раз в 5 лет (кат. 4)	8,06e-10	0,00000	Собственными	Расчетным способом в

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

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ЭКОЛОГИЧЕСКОГО КОНТРОЛЯ

Цех	Номер источника	Загрязняющее вещество		Периодичность контроля	Норматив выброса		Кем осуществляется контроль	Методика проведения контроля	
		код	наименование		г/с	мг/м3			
1	3	4	5	6	7	8	9	10	
								силами или по договору подрада	соответствии с действующей методикой
		0415	Углеводороды предельные С1-С5	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,000058	0,00000			
		0416	Углеводороды предельные С6-С10	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,000022	0,00000			
		0602	Бензол	1 раз в 5 лет (кат. 4)	2,82e-07	0,00000			
		0616	Диметилбензол (Ксилол)	1 раз в 5 лет (кат. 4)	8,86e-08	0,00000			
		0621	Метилбензол (Толуол)	1 раз в 5 лет (кат. 4)	1,77e-07	0,00000			
1	6011	0333	Дигидросульфид (Сероводород)	1 раз в 5 лет (кат. 4)	1,06e-09	0,00000		Собственными силами или по договору подрада	Расчетным способом в соответствии с действующей методикой
		0415	Углеводороды предельные С1-С5	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,000077	0,00000			
		0416	Углеводороды предельные С6-С10	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,000029	0,00000			
		0602	Бензол	1 раз в 5 лет (кат. 4)	3,72e-07	0,00000			
		0616	Диметилбензол (Ксилол)	1 раз в 5 лет (кат. 4)	1,17e-07	0,00000			
		0621	Метилбензол (Толуол)	1 раз в 5 лет (кат. 4)	2,34e-07	0,00000			
1	6012	0333	Дигидросульфид (Сероводород)	1 раз в 5 лет (кат. 4)	2,17e-07	0,00000		Собственными силами или по договору подрада	Расчетным способом в соответствии с действующей методикой
		0415	Углеводороды предельные С1-С5	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,015751	0,00000			
		0416	Углеводороды предельные С6-С10	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,005826	0,00000			
		0602	Бензол	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,000076	0,00000			
		0616	Диметилбензол (Ксилол)	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,000024	0,00000			
		0621	Метилбензол (Толуол)	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,000048	0,00000			
1	6013	0333	Дигидросульфид (Сероводород)	1 раз в 5 лет (кат. 4)	2,18e-07	0,00000		Собственными силами или по договору подрада	Расчетным способом в соответствии с действующей методикой
		0415	Углеводороды предельные С1-С5	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,015828	0,00000			
		0416	Углеводороды предельные С6-С10	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,005854	0,00000			
		0602	Бензол	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,000077	0,00000			
		0616	Диметилбензол (Ксилол)	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,000024	0,00000			
		0621	Метилбензол (Толуол)	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,000048	0,00000			
1	6014	0333	Дигидросульфид (Сероводород)	1 раз в 5 лет (кат. 4)	1,10e-07	0,00000		Собственными силами или по договору подрада	Расчетным способом в соответствии с действующей методикой
		0415	Углеводороды предельные С1-С5	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,007962	0,00000			
		0416	Углеводороды предельные С6-С10	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,002945	0,00000			
		0602	Бензол	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,000039	0,00000			
		0616	Диметилбензол (Ксилол)	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,000012	0,00000			
		0621	Метилбензол (Толуол)	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,000024	0,00000			

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

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

ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ЭКОЛОГИЧЕСКОГО КОНТРОЛЯ

Цех	Номер источника	Загрязняющее вещество		Периодичность контроля	Норматив выброса		Кем осуществляется контроль	Методика проведения контроля
		код	наименование		г/с	мг/м3		
1	3	4	5	6	7	8	9	10
1	КЦДНГ-5	0333	Дигидросульфид (Сероводород)	1 раз в 5 лет (кат. 4)	2,58e-10	0,00000	Собственными силами или по договору подряда	Расчетным способом в соответствии с действующей методикой
		0415	Углеводороды предельные С1-С5	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,000019	0,00000		
		0416	Углеводороды предельные С6-С10	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,000007	0,00000		
		0602	Бензол	1 раз в 5 лет (кат. 4)	9,02e-08	0,00000		
		0616	Диметилбензол (Ксилол)	1 раз в 5 лет (кат. 4)	2,84e-08	0,00000		
		0621	Метилбензол (Толуол)	1 раз в 5 лет (кат. 4)	5,67e-08	0,00000		
1	КЦДНГ-5	0333	Дигидросульфид (Сероводород)	1 раз в 5 лет (кат. 4)	2,18e-07	0,00000	Собственными силами или по договору подряда	Расчетным способом в соответствии с действующей методикой
		0415	Углеводороды предельные С1-С5	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,015781	0,00000		
		0416	Углеводороды предельные С6-С10	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,005837	0,00000		
		0602	Бензол	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,000076	0,00000		
		0616	Диметилбензол (Ксилол)	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,000024	0,00000		
		0621	Метилбензол (Толуол)	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,000048	0,00000		
1	КЦДНГ-5	0333	Дигидросульфид (Сероводород)	1 раз в 5 лет (кат. 4)	2,58e-10	0,00000	Собственными силами или по договору подряда	Расчетным способом в соответствии с действующей методикой
		0415	Углеводороды предельные С1-С5	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,000019	0,00000		
		0416	Углеводороды предельные С6-С10	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,000007	0,00000		
		0602	Бензол	1 раз в 5 лет (кат. 4)	9,02e-08	0,00000		
		0616	Диметилбензол (Ксилол)	1 раз в 5 лет (кат. 4)	2,84e-08	0,00000		
		0621	Метилбензол (Толуол)	1 раз в 5 лет (кат. 4)	5,67e-08	0,00000		
1	КЦДНГ-5	0333	Дигидросульфид (Сероводород)	1 раз в 5 лет (кат. 4)	1,43e-09	0,00000	Собственными силами или по договору подряда	Расчетным способом в соответствии с действующей методикой
		0415	Углеводороды предельные С1-С5	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,000104	0,00000		
		0416	Углеводороды предельные С6-С10	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,000038	0,00000		
		0602	Бензол	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,000001	0,00000		
		0616	Диметилбензол (Ксилол)	1 раз в 5 лет (кат. 4)	1,58e-07	0,00000		
		0621	Метилбензол (Толуол)	1 раз в 5 лет (кат. 4)	3,15e-07	0,00000		
1	КЦДНГ-5	0333	Дигидросульфид (Сероводород)	1 раз в 5 лет (кат. 4)	2,18e-07	0,00000	Собственными силами или по договору подряда	Расчетным способом в соответствии с действующей методикой
		0415	Углеводороды предельные С1-С5	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,015810	0,00000		
		0416	Углеводороды предельные С6-С10	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,005847	0,00000		
		0602	Бензол	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,000076	0,00000		
		0616	Диметилбензол (Ксилол)	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,000024	0,00000		

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

ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ЭКОЛОГИЧЕСКОГО КОНТРОЛЯ

Цех	Номер источника	Загрязняющее вещество		Периодичность контроля	Норматив выброса		Кем осуществляется контроль	Методика проведения контроля
		код	наименование		г/с	мг/м3		
1	3	4	5	6	7	8	9	10
		0621	Метилбензол (Толуол)	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,000048	0,00000		
1	6021	0333	Дигидросульфид (Сероводород)	1 раз в 5 лет (кат. 4)	2,17e-07	0,00000	Собственными силами или по договору подряда	Расчетным способом в соответствии с действующей методикой
		0415	Углеводороды предельные С1-С5	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,015754	0,00000		
		0416	Углеводороды предельные С6-С10	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,005827	0,00000		
		0602	Бензол	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,000076	0,00000		
		0616	Диметилбензол (Ксилол)	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,000024	0,00000		
		0621	Метилбензол (Толуол)	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,000048	0,00000		
1	6022	0333	Дигидросульфид (Сероводород)	1 раз в 5 лет (кат. 4)	2,18e-07	0,00000	Собственными силами или по договору подряда	Расчетным способом в соответствии с действующей методикой
		0415	Углеводороды предельные С1-С5	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,015762	0,00000		
		0416	Углеводороды предельные С6-С10	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,005830	0,00000		
		0602	Бензол	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,000076	0,00000		
		0616	Диметилбензол (Ксилол)	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,000024	0,00000		
		0621	Метилбензол (Толуол)	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,000048	0,00000		
1	6023	0333	Дигидросульфид (Сероводород)	1 раз в 5 лет (кат. 4)	2,19e-07	0,00000	Собственными силами или по договору подряда	Расчетным способом в соответствии с действующей методикой
		0415	Углеводороды предельные С1-С5	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,015847	0,00000		
		0416	Углеводороды предельные С6-С10	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,005861	0,00000		
		0602	Бензол	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,000077	0,00000		
		0616	Диметилбензол (Ксилол)	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,000024	0,00000		
		0621	Метилбензол (Толуол)	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,000048	0,00000		
1	6024	0333	Дигидросульфид (Сероводород)	1 раз в 5 лет (кат. 4)	2,18e-07	0,00000	Собственными силами или по договору подряда	Расчетным способом в соответствии с действующей методикой
		0415	Углеводороды предельные С1-С5	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,015770	0,00000		
		0416	Углеводороды предельные С6-С10	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,005833	0,00000		
		0602	Бензол	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,000076	0,00000		
		0616	Диметилбензол (Ксилол)	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,000024	0,00000		
		0621	Метилбензол (Толуол)	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,000048	0,00000		
1	6025	0333	Дигидросульфид (Сероводород)	1 раз в 5 лет (кат. 4)	1,10e-07	0,00000	Собственными силами или по договору подряда	Расчетным способом в соответствии с действующей методикой
		0415	Углеводороды предельные С1-С5	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,007943	0,00000		
		0416	Углеводороды предельные С6-С10	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,002938	0,00000		
		0602	Бензол	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,000038	0,00000		

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

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ЭКОЛОГИЧЕСКОГО КОНТРОЛЯ

Цех	Номер источника	Загрязняющее вещество		Периодичность контроля	Норматив выброса		Кем осуществляется контроль	Методика проведения контроля
		код	наименование		г/с	мг/м ³		
1	3	4	5	6	7	8	9	10
		0616	Диметилбензол (Ксилол)	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,000012	0,00000		
		0621	Метилбензол (Толуол)	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,000024	0,00000		
1	6026	0333	Диоксисульфид (Сероводород)	1 раз в 5 лет (кат. 4)	2,18e-07	0,00000	Собственными силами или по договору подряда	Расчетным способом в соответствии с действующей методикой
		0415	Углеводороды предельные С1-С5	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,015799	0,00000		
		0416	Углеводороды предельные С6-С10	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,005843	0,00000		
		0602	Бензол	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,000076	0,00000		
		0616	Диметилбензол (Ксилол)	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,000024	0,00000		
		0621	Метилбензол (Толуол)	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,000048	0,00000		
1	6027	0333	Диоксисульфид (Сероводород)	1 раз в 5 лет (кат. 4)	6,61e-10	0,00000	Собственными силами или по договору подряда	Расчетным способом в соответствии с действующей методикой
		0415	Углеводороды предельные С1-С5	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,000048	0,00000		
		0416	Углеводороды предельные С6-С10	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,000018	0,00000		
		0602	Бензол	1 раз в 5 лет (кат. 4)	2,31e-07	0,00000		
		0616	Диметилбензол (Ксилол)	1 раз в 5 лет (кат. 4)	7,27e-08	0,00000		
		0621	Метилбензол (Толуол)	1 раз в 5 лет (кат. 4)	1,45e-07	0,00000		
1	6028	0333	Диоксисульфид (Сероводород)	1 раз в 5 лет (кат. 4)	2,17e-07	0,00000	Собственными силами или по договору подряда	Расчетным способом в соответствии с действующей методикой
		0415	Углеводороды предельные С1-С5	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,015714	0,00000		
		0416	Углеводороды предельные С6-С10	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,005812	0,00000		
		0602	Бензол	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,000076	0,00000		
		0616	Диметилбензол (Ксилол)	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,000024	0,00000		
		0621	Метилбензол (Толуол)	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,000048	0,00000		
1	6029	0333	Диоксисульфид (Сероводород)	1 раз в 5 лет (кат. 4)	2,18e-07	0,00000	Собственными силами или по договору подряда	Расчетным способом в соответствии с действующей методикой
		0415	Углеводороды предельные С1-С5	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,015770	0,00000		
		0416	Углеводороды предельные С6-С10	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,005833	0,00000		
		0602	Бензол	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,000076	0,00000		
		0616	Диметилбензол (Ксилол)	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,000024	0,00000		
		0621	Метилбензол (Толуол)	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,000048	0,00000		
1	6030	0333	Диоксисульфид (Сероводород)	1 раз в 5 лет (кат. 4)	2,18e-07	0,00000	Собственными силами или по договору подряда	Расчетным способом в соответствии с действующей методикой
		0415	Углеводороды предельные С1-С5	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,015775	0,00000		
		0416	Углеводороды предельные С6-С10	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,005834	0,00000		

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

ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ЭКОЛОГИЧЕСКОГО КОНТРОЛЯ

Цех	номер	наименование	Номер источника	Загрязняющее вещество		Периодичность контроля	Норматив выброса		Кем осуществляется контроль	Методика проведения контроля
				код	наименование		г/с	мг/м ³		
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
				0602	Бензол	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,000076	0,00000		
				0616	Диметилбензол (Ксилол)	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,000024	0,00000		
				0621	Метилбензол (Толуол)	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,000048	0,00000		
1		КЦДНГ-5	6031	0333	Дигидросульфид (Сероводород)	1 раз в 5 лет (кат. 4)	1,09e-07	0,00000	Собственными силами или по договору подряда	Расчетным способом в соответствии с действующей методикой
				0415	Углеводороды предельные С1-С5	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,007933	0,00000		
				0416	Углеводороды предельные С6-С10	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,002934	0,00000		
				0602	Бензол	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,000038	0,00000		
				0616	Диметилбензол (Ксилол)	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,000012	0,00000		
				0621	Метилбензол (Толуол)	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,000024	0,00000		
1		КЦДНГ-5	6032	0333	Дигидросульфид (Сероводород)	1 раз в 5 лет (кат. 4)	2,18e-07	0,00000	Собственными силами или по договору подряда	Расчетным способом в соответствии с действующей методикой
				0415	Углеводороды предельные С1-С5	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,015762	0,00000		
				0416	Углеводороды предельные С6-С10	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,005830	0,00000		
				0602	Бензол	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,000076	0,00000		
				0616	Диметилбензол (Ксилол)	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,000024	0,00000		
				0621	Метилбензол (Толуол)	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,000048	0,00000		
				1052	Метанол (Метиловый спирт)	1 раз в год (кат. 3Б)	0,011724	0,00000		
				1585	(Z)-Октадец-9-еновая кислота (Олеиновая кислота)	1 раз в год (кат. 3Б)	0,011724	0,00000		
				3303	Оксипиридиндифосфоновая кислота	1 раз в год (кат. 3Б)	0,011724	0,00000		
1		КЦДНГ-5	6033	0333	Дигидросульфид (Сероводород)	1 раз в 5 лет (кат. 4)	2,18e-07	0,00000	Собственными силами или по договору подряда	Расчетным способом в соответствии с действующей методикой
				0415	Углеводороды предельные С1-С5	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,015770	0,00000		
				0416	Углеводороды предельные С6-С10	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,005833	0,00000		
				0602	Бензол	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,000076	0,00000		
				0616	Диметилбензол (Ксилол)	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,000024	0,00000		
				0621	Метилбензол (Толуол)	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,000048	0,00000		
1		КЦДНГ-5	6034	0333	Дигидросульфид (Сероводород)	1 раз в 5 лет (кат. 4)	2,18e-07	0,00000	Собственными силами или по договору подряда	Расчетным способом в соответствии с действующей методикой
				0415	Углеводороды предельные С1-С5	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,015807	0,00000		
				0416	Углеводороды предельные С6-С10	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,005847	0,00000		
				0602	Бензол	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,000076	0,00000		
				0616	Диметилбензол (Ксилол)	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,000024	0,00000		

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

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ЭКОЛОГИЧЕСКОГО КОНТРОЛЯ

Цех	наименование	номер	Номер источника	Загрязняющее 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	
				Метилбензол (Толуол)	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,000048	0,00000			
				Дигидросульфид (Сероводород)	1 раз в 5 лет (кат. 4)	2,17e-07	0,00000	Собственными силами или по договору подряда	Расчетным способом в соответствии с действующей методикой	
				Углеводороды предельные С1-С5	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,015733	0,00000			
				Углеводороды предельные С6-С10	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,005819	0,00000			
				Бензол	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,000076	0,00000			
				Диметилбензол (Ксилол)	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,000024	0,00000			
				Метилбензол (Толуол)	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,000048	0,00000			
1	КЦДНГ-5	6036		Дигидросульфид (Сероводород)	1 раз в 5 лет (кат. 4)	1,53e-09	0,00000	Собственными силами или по договору подряда	Расчетным способом в соответствии с действующей методикой	
				Углеводороды предельные С1-С5	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,000111	0,00000			
				Углеводороды предельные С6-С10	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,000041	0,00000			
				Бензол	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,000001	0,00000			
				Диметилбензол (Ксилол)	1 раз в 5 лет (кат. 4)	1,68e-07	0,00000			
				Метилбензол (Толуол)	1 раз в 5 лет (кат. 4)	3,37e-07	0,00000			
1	КЦДНГ-5	6038		Дигидросульфид (Сероводород)	1 раз в 5 лет (кат. 4)	2,18e-07	0,00000	Собственными силами или по договору подряда	Расчетным способом в соответствии с действующей методикой	
				Углеводороды предельные С1-С5	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,015818	0,00000			
				Углеводороды предельные С6-С10	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,005850	0,00000			
				Бензол	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,000076	0,00000			
				Диметилбензол (Ксилол)	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,000024	0,00000			
				Метилбензол (Толуол)	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,000048	0,00000			
1	КЦДНГ-5	6039		Дигидросульфид (Сероводород)	1 раз в 5 лет (кат. 4)	5,16e-10	0,00000	Собственными силами или по договору подряда	Расчетным способом в соответствии с действующей методикой	
				Углеводороды предельные С1-С5	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,000037	0,00000			
				Углеводороды предельные С6-С10	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,000014	0,00000			
				Бензол	1 раз в 5 лет (кат. 4)	1,80e-07	0,00000			
				Диметилбензол (Ксилол)	1 раз в 5 лет (кат. 4)	5,67e-08	0,00000			
				Метилбензол (Толуол)	1 раз в 5 лет (кат. 4)	1,13e-07	0,00000			
1	КЦДНГ-5	6040		Дигидросульфид (Сероводород)	1 раз в 5 лет (кат. 4)	2,17e-07	0,00000	Собственными силами или по договору подряда	Расчетным способом в соответствии с действующей методикой	
				Углеводороды предельные С1-С5	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,015714	0,00000			
				Углеводороды предельные С6-С10	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,005812	0,00000			
				Бензол	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,000076	0,00000			

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

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ЭКОЛОГИЧЕСКОГО КОНТРОЛЯ

Цех	Номер источника	Загрязняющее вещество		Периодичность контроля	Норматив выброса		Кем осуществляется контроль	Методика проведения контроля
		код	наименование		г/с	мг/м ³		
1	3	4	5	6	7	8	9	10
		0616	Диметилбензол (Ксилол)	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,000024	0,00000		
		0621	Метилбензол (Толуол)	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,000048	0,00000		
1	6041	0333	Диоксисульфид (Сероводород)	1 раз в 5 лет (кат. 4)	2,18e-07	0,00000	Собственными силами или по договору подряда	Расчетным способом в соответствии с действующей методикой
		0415	Углеводороды предельные С1-С5	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,015807	0,00000		
		0416	Углеводороды предельные С6-С10	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,005847	0,00000		
		0602	Бензол	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,000076	0,00000		
		0616	Диметилбензол (Ксилол)	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,000024	0,00000		
		0621	Метилбензол (Толуол)	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,000048	0,00000		
1	6042	0333	Диоксисульфид (Сероводород)	1 раз в 5 лет (кат. 4)	2,18e-07	0,00000	Собственными силами или по договору подряда	Расчетным способом в соответствии с действующей методикой
		0415	Углеводороды предельные С1-С5	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,015770	0,00000		
		0416	Углеводороды предельные С6-С10	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,005833	0,00000		
		0602	Бензол	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,000076	0,00000		
		0616	Диметилбензол (Ксилол)	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,000024	0,00000		
		0621	Метилбензол (Толуол)	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,000048	0,00000		
1	6043	0333	Диоксисульфид (Сероводород)	1 раз в 5 лет (кат. 4)	2,18e-07	0,00000	Собственными силами или по договору подряда	Расчетным способом в соответствии с действующей методикой
		0415	Углеводороды предельные С1-С5	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,015818	0,00000		
		0416	Углеводороды предельные С6-С10	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,005850	0,00000		
		0602	Бензол	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,000076	0,00000		
		0616	Диметилбензол (Ксилол)	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,000024	0,00000		
		0621	Метилбензол (Толуол)	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,000048	0,00000		
1	6044	0333	Диоксисульфид (Сероводород)	1 раз в 5 лет (кат. 4)	4,03e-10	0,00000	Собственными силами или по договору подряда	Расчетным способом в соответствии с действующей методикой
		0415	Углеводороды предельные С1-С5	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,000029	0,00000		
		0416	Углеводороды предельные С6-С10	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,000011	0,00000		
		0602	Бензол	1 раз в 5 лет (кат. 4)	1,41e-07	0,00000		
		0616	Диметилбензол (Ксилол)	1 раз в 5 лет (кат. 4)	4,43e-08	0,00000		
		0621	Метилбензол (Толуол)	1 раз в 5 лет (кат. 4)	8,86e-08	0,00000		
1	6045	0333	Диоксисульфид (Сероводород)	1 раз в 5 лет (кат. 4)	2,18e-07	0,00000	Собственными силами или по договору подряда	Расчетным способом в соответствии с действующей методикой
		0415	Углеводороды предельные С1-С5	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,015762	0,00000		
		0416	Углеводороды предельные С6-С10	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,005830	0,00000		

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

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

ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ЭКОЛОГИЧЕСКОГО КОНТРОЛЯ

Цех	Номер источника	Загрязняющее вещество		Периодичность контроля	Норматив выброса		Кем осуществляется контроль	Методика проведения контроля
		код	наименование		г/с	мг/м ³		
1	3	4	5	6	7	8	9	10
		0602	Бензол	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,000076	0,00000		
		0616	Диметилбензол (Ксилол)	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,000024	0,00000		
		0621	Метилбензол (Толуол)	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,000048	0,00000		
		1052	Метанол (Метилловый спирт)	1 раз в год (кат. 3Б)	0,005860	0,00000		
		1585	(Z)-Октадец-9-еновая кислота (Олеиновая кислота)	1 раз в год (кат. 3Б)	0,005860	0,00000		
		3303	Оксотилдидифосфорная кислота	1 раз в год (кат. 3Б)	0,005860	0,00000		
1	6046	0333	Дигидросульфид (Сероводород)	1 раз в 5 лет (кат. 4)	4,03e-10	0,00000	Собственными силами или по договору подряда	Расчетным способом в соответствии с действующей методикой
		0415	Углеводороды предельные С1-С5	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,000029	0,00000		
		0416	Углеводороды предельные С6-С10	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,000011	0,00000		
		0602	Бензол	1 раз в 5 лет (кат. 4)	1,41e-07	0,00000		
		0616	Диметилбензол (Ксилол)	1 раз в 5 лет (кат. 4)	4,43e-08	0,00000		
		0621	Метилбензол (Толуол)	1 раз в 5 лет (кат. 4)	8,86e-08	0,00000		
1	6047	0333	Дигидросульфид (Сероводород)	1 раз в 5 лет (кат. 4)	3,90e-09	0,00000	Собственными силами или по договору подряда	Расчетным способом в соответствии с действующей методикой
		0415	Углеводороды предельные С1-С5	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,000283	0,00000		
		0416	Углеводороды предельные С6-С10	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,000104	0,00000		
		0602	Бензол	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,000001	0,00000		
		0616	Диметилбензол (Ксилол)	1 раз в 5 лет (кат. 4)	4,29e-07	0,00000		
		0621	Метилбензол (Толуол)	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,000001	0,00000		
1	6049	0333	Дигидросульфид (Сероводород)	1 раз в 5 лет (кат. 4)	2,18e-07	0,00000	Собственными силами или по договору подряда	Расчетным способом в соответствии с действующей методикой
		0415	Углеводороды предельные С1-С5	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,015781	0,00000		
		0416	Углеводороды предельные С6-С10	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,005837	0,00000		
		0602	Бензол	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,000076	0,00000		
		0616	Диметилбензол (Ксилол)	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,000024	0,00000		
		0621	Метилбензол (Толуол)	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,000048	0,00000		
1	6050	0333	Дигидросульфид (Сероводород)	1 раз в 5 лет (кат. 4)	2,17e-07	0,00000	Собственными силами или по договору подряда	Расчетным способом в соответствии с действующей методикой
		0415	Углеводороды предельные С1-С5	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,015733	0,00000		
		0416	Углеводороды предельные С6-С10	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,005819	0,00000		
		0602	Бензол	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,000076	0,00000		
		0616	Диметилбензол (Ксилол)	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,000024	0,00000		

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

ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ЭКОЛОГИЧЕСКОГО КОНТРОЛЯ

Цех	Номер источника	Загрязняющее вещество		Периодичность контроля	Норматив выброса		Кем осуществляется контроль	Методика проведения контроля
		код	наименование		г/с	мг/м3		
1	3	4	5	6	7	8	9	10
		0621	Метилбензол (Толуол)	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,000048	0,00000		
1	6051	0333	Дигидросульфид (Сероводород)	1 раз в 5 лет (кат. 4)	7,73e-10	0,00000	Собственными силами или по договору подряда	Расчетным способом в соответствии с действующей методикой
		0415	Углеводороды предельные С1-С5	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,000056	0,00000		
		0416	Углеводороды предельные С6-С10	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,000021	0,00000		
		0602	Бензол	1 раз в 5 лет (кат. 4)	2,71e-07	0,00000		
		0616	Диметилбензол (Ксилол)	1 раз в 5 лет (кат. 4)	8,51e-08	0,00000		
		0621	Метилбензол (Толуол)	1 раз в 5 лет (кат. 4)	1,70e-07	0,00000		
1	6052	0333	Дигидросульфид (Сероводород)	1 раз в 5 лет (кат. 4)	2,18e-07	0,00000	Собственными силами или по договору подряда	Расчетным способом в соответствии с действующей методикой
		0415	Углеводороды предельные С1-С5	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,015789	0,00000		
		0416	Углеводороды предельные С6-С10	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,005840	0,00000		
		0602	Бензол	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,000076	0,00000		
		0616	Диметилбензол (Ксилол)	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,000024	0,00000		
		0621	Метилбензол (Толуол)	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,000048	0,00000		
1	6053	0333	Дигидросульфид (Сероводород)	1 раз в 5 лет (кат. 4)	2,17e-07	0,00000	Собственными силами или по договору подряда	Расчетным способом в соответствии с действующей методикой
		0415	Углеводороды предельные С1-С5	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,015733	0,00000		
		0416	Углеводороды предельные С6-С10	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,005819	0,00000		
		0602	Бензол	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,000076	0,00000		
		0616	Диметилбензол (Ксилол)	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,000024	0,00000		
		0621	Метилбензол (Толуол)	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,000048	0,00000		
1	6054	0333	Дигидросульфид (Сероводород)	1 раз в 5 лет (кат. 4)	4,03e-10	0,00000	Собственными силами или по договору подряда	Расчетным способом в соответствии с действующей методикой
		0415	Углеводороды предельные С1-С5	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,000029	0,00000		
		0416	Углеводороды предельные С6-С10	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,000011	0,00000		
		0602	Бензол	1 раз в 5 лет (кат. 4)	1,41e-07	0,00000		
		0616	Диметилбензол (Ксилол)	1 раз в 5 лет (кат. 4)	4,43e-08	0,00000		
		0621	Метилбензол (Толуол)	1 раз в 5 лет (кат. 4)	8,86e-08	0,00000		
1	6055	0333	Дигидросульфид (Сероводород)	1 раз в 5 лет (кат. 4)	2,18e-07	0,00000	Собственными силами или по договору подряда	Расчетным способом в соответствии с действующей методикой
		0415	Углеводороды предельные С1-С5	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,015818	0,00000		
		0416	Углеводороды предельные С6-С10	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,005850	0,00000		
		0602	Бензол	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,000076	0,00000		

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

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ЭКОЛОГИЧЕСКОГО КОНТРОЛЯ

Цех	Номер источника	Загрязняющее вещество		Периодичность контроля	Норматив выброса		Кем осуществляется контроль	Методика проведения контроля
		код	наименование		г/с	мг/м3		
1	3	4	5	6	7	8	9	10
		0616	Диметилбензол (Ксилол)	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,000024	0,00000		
		0621	Метилбензол (Толуол)	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,000048	0,00000		
1	6056	0333	Дигидросульфид (Сероводород)	1 раз в 5 лет (кат. 4)	2,18e-07	0,00000	Собственными силами или по договору подряда	Расчетным способом в соответствии с действующей методикой
		0415	Углеводороды предельные С1-С5	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,015799	0,00000		
		0416	Углеводороды предельные С6-С10	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,005843	0,00000		
		0602	Бензол	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,000076	0,00000		
		0616	Диметилбензол (Ксилол)	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,000024	0,00000		
		0621	Метилбензол (Толуол)	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,000048	0,00000		
1	6057	0333	Дигидросульфид (Сероводород)	1 раз в 5 лет (кат. 4)	4,03e-10	0,00000	Собственными силами или по договору подряда	Расчетным способом в соответствии с действующей методикой
		0415	Углеводороды предельные С1-С5	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,000029	0,00000		
		0416	Углеводороды предельные С6-С10	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,000011	0,00000		
		0602	Бензол	1 раз в 5 лет (кат. 4)	1,41e-07	0,00000		
		0616	Диметилбензол (Ксилол)	1 раз в 5 лет (кат. 4)	4,43e-08	0,00000		
		0621	Метилбензол (Толуол)	1 раз в 5 лет (кат. 4)	8,86e-08	0,00000		
1	6058	0333	Дигидросульфид (Сероводород)	1 раз в 5 лет (кат. 4)	2,19e-07	0,00000	Собственными силами или по договору подряда	Расчетным способом в соответствии с действующей методикой
		0415	Углеводороды предельные С1-С5	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,015837	0,00000		
		0416	Углеводороды предельные С6-С10	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,005857	0,00000		
		0602	Бензол	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,000077	0,00000		
		0616	Диметилбензол (Ксилол)	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,000024	0,00000		
		0621	Метилбензол (Толуол)	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,000048	0,00000		
		1052	Метанол (Метиловый спирт)	1 раз в год (кат. 3Б)	0,009451	0,00000		
		1585	(Z)-Октадец-9-еновая кислота (Олеиновая кислота)	1 раз в год (кат. 3Б)	0,009451	0,00000		
		3303	Оксютилдифосфоановая кислота	1 раз в год (кат. 3Б)	0,009451	0,00000		
1	6059	0333	Дигидросульфид (Сероводород)	1 раз в 5 лет (кат. 4)	2,18e-07	0,00000	Собственными силами или по договору подряда	Расчетным способом в соответствии с действующей методикой
		0415	Углеводороды предельные С1-С5	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,015789	0,00000		
		0416	Углеводороды предельные С6-С10	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,005840	0,00000		
		0602	Бензол	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,000076	0,00000		
		0616	Диметилбензол (Ксилол)	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,000024	0,00000		
		0621	Метилбензол (Толуол)	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,000048	0,00000		

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

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ЭКОЛОГИЧЕСКОГО КОНТРОЛЯ

1	2	3	4	5	6	7		8	9	10
						г/с	мг/м ³			
1	КЦДНГ-5	6060	1052	Метанол (Метиловый спирт)	1 раз в год (кат. 3Б)	0,009451	0,00000	Расчетным способом в соответствии с действующей методикой		10
			1585	(Z)-Октад-9-еновая кислота (Олеиновая кислота)	1 раз в год (кат. 3Б)	0,009451	0,00000			
			3303	Окситилдифосфоновая кислота	1 раз в год (кат. 3Б)	0,009451	0,00000			
			0333	Дигидросульфид (Сероводород)	1 раз в 5 лет (кат. 4)	2,18e-07	0,00000			
			0415	Углеводороды предельные С1-С5	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,015818	0,00000			
1	КЦДНГ-5	6061	0416	Углеводороды предельные С6-С10	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,005850	0,00000	Расчетным способом в соответствии с действующей методикой		
			0602	Бензол	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,000076	0,00000			
			0616	Диметилбензол (Ксилол)	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,000024	0,00000			
			0621	Метилбензол (Толуол)	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,000048	0,00000			
			0333	Дигидросульфид (Сероводород)	1 раз в 5 лет (кат. 4)	2,17e-07	0,00000			
1	КЦДНГ-5	6062	0415	Углеводороды предельные С1-С5	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,015751	0,00000	Расчетным способом в соответствии с действующей методикой		
			0416	Углеводороды предельные С6-С10	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,005826	0,00000			
			0602	Бензол	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,000076	0,00000			
			0616	Диметилбензол (Ксилол)	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,000024	0,00000			
			0621	Метилбензол (Толуол)	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,000048	0,00000			
1	КЦДНГ-5	6063	0333	Дигидросульфид (Сероводород)	1 раз в 5 лет (кат. 4)	2,19e-07	0,00000	Расчетным способом в соответствии с действующей методикой		
			0415	Углеводороды предельные С1-С5	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,015837	0,00000			
			0416	Углеводороды предельные С6-С10	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,005857	0,00000			
			0602	Бензол	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,000077	0,00000			
			0616	Диметилбензол (Ксилол)	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,000024	0,00000			
1	КЦДНГ-5	6064	0621	Метилбензол (Толуол)	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,000048	0,00000	Расчетным способом в соответствии с действующей методикой		
			0333	Дигидросульфид (Сероводород)	1 раз в 5 лет (кат. 4)	2,18e-07	0,00000			
			0415	Углеводороды предельные С1-С5	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,015789	0,00000			
			0416	Углеводороды предельные С6-С10	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,005840	0,00000			
			0602	Бензол	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,000076	0,00000			
1	КЦДНГ-5	6064	0616	Диметилбензол (Ксилол)	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,000024	0,00000	Расчетным способом в соответствии с действующей методикой		
			0621	Метилбензол (Толуол)	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,000048	0,00000			
			0333	Дигидросульфид (Сероводород)	1 раз в 5 лет (кат. 4)	2,19e-07	0,00000			
			0415	Углеводороды предельные С1-С5	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,015789	0,00000			
			0416	Углеводороды предельные С6-С10	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,005840	0,00000			

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

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

ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ЭКОЛОГИЧЕСКОГО КОНТРОЛЯ

Цех	наименование	Номер источника	Загрязняющее 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
								договору подряда	методикой
			0415	Углеводороды предельные С1-С5	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,015874	0,00000		
			0416	Углеводороды предельные С6-С10	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,005871	0,00000		
			0602	Бензол	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,000077	0,00000		
			0616	Диметилбензол (Ксилол)	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,000024	0,00000		
			0621	Метилбензол (Толуол)	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,000048	0,00000		
1	КЦДНГ-5	6065	0333	Дигидросульфид (Сероводород)	1 раз в 5 лет (кат. 4)	4,03e-10	0,00000	Собственными силами или по договору подряда	Расчетным способом в соответствии с действующей методикой
			0415	Углеводороды предельные С1-С5	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,000029	0,00000		
			0416	Углеводороды предельные С6-С10	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,000011	0,00000		
			0602	Бензол	1 раз в 5 лет (кат. 4)	1,41e-07	0,00000		
			0616	Диметилбензол (Ксилол)	1 раз в 5 лет (кат. 4)	4,43e-08	0,00000		
			0621	Метилбензол (Толуол)	1 раз в 5 лет (кат. 4)	8,86e-08	0,00000		
1	КЦДНГ-5	6066	0333	Дигидросульфид (Сероводород)	1 раз в 5 лет (кат. 4)	4,03e-10	0,00000	Собственными силами или по договору подряда	Расчетным способом в соответствии с действующей методикой
			0415	Углеводороды предельные С1-С5	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,000029	0,00000		
			0416	Углеводороды предельные С6-С10	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,000011	0,00000		
			0602	Бензол	1 раз в 5 лет (кат. 4)	1,41e-07	0,00000		
			0616	Диметилбензол (Ксилол)	1 раз в 5 лет (кат. 4)	4,43e-08	0,00000		
			0621	Метилбензол (Толуол)	1 раз в 5 лет (кат. 4)	8,86e-08	0,00000		
1	КЦДНГ-5	6067	0333	Дигидросульфид (Сероводород)	1 раз в 5 лет (кат. 4)	4,03e-10	0,00000	Собственными силами или по договору подряда	Расчетным способом в соответствии с действующей методикой
			0415	Углеводороды предельные С1-С5	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,000029	0,00000		
			0416	Углеводороды предельные С6-С10	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,000011	0,00000		
			0602	Бензол	1 раз в 5 лет (кат. 4)	1,41e-07	0,00000		
			0616	Диметилбензол (Ксилол)	1 раз в 5 лет (кат. 4)	4,43e-08	0,00000		
			0621	Метилбензол (Толуол)	1 раз в 5 лет (кат. 4)	8,86e-08	0,00000		
1	КЦДНГ-5	6068	0333	Дигидросульфид (Сероводород)	1 раз в 5 лет (кат. 4)	2,58e-10	0,00000	Собственными силами или по договору подряда	Расчетным способом в соответствии с действующей методикой
			0415	Углеводороды предельные С1-С5	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,000019	0,00000		
			0416	Углеводороды предельные С6-С10	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,000007	0,00000		
			0602	Бензол	1 раз в 5 лет (кат. 4)	9,02e-08	0,00000		
			0616	Диметилбензол (Ксилол)	1 раз в 5 лет (кат. 4)	2,84e-08	0,00000		
			0621	Метилбензол (Толуол)	1 раз в 5 лет (кат. 4)	5,67e-08	0,00000		
1	КЦДНГ-5	6069	0333	Дигидросульфид (Сероводород)	1 раз в 5 лет (кат. 4)	9,18e-10	0,00000	Собственными	Расчетным способом в

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

ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ЭКОЛОГИЧЕСКОГО КОНТРОЛЯ

1	Цех		Номер источника	Загрязняющее вещество		Периодичность контроля	Норматив выброса		Кем осуществляется контроль	Методика проведения контроля
	номер	наименование		код	наименование		г/с	мг/м3		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
				Углеводороды предельные С1-С5	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,000067	0,00000	своими или по договору подряда	соответствии с действующей методикой	
			0415	Углеводороды предельные С6-С10	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,000025	0,00000			
			0416	Бензол	1 раз в 5 лет (кат. 4)	3,21e-07	0,00000			
			0602	Диметилбензол (Ксилол)	1 раз в 5 лет (кат. 4)	1,01e-07	0,00000			
			0616	Метилбензол (Толуол)	1 раз в 5 лет (кат. 4)	2,02e-07	0,00000			
			0621	Дигидросульфид (Сероводород)	1 раз в 5 лет (кат. 4)	1,03e-09	0,00000	Собственными силами или по договору подряда	Расчетным способом в соответствии с действующей методикой	
1	КЦДНГ-5	6071	0333	Углеводороды предельные С1-С5	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,000075	0,00000			
			0415	Углеводороды предельные С6-С10	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,000028	0,00000			
			0416	Бензол	1 раз в 5 лет (кат. 4)	3,61e-07	0,00000			
			0602	Диметилбензол (Ксилол)	1 раз в 5 лет (кат. 4)	1,13e-07	0,00000			
			0616	Метилбензол (Толуол)	1 раз в 5 лет (кат. 4)	2,27e-07	0,00000			
			0621	Дигидросульфид (Сероводород)	1 раз в 5 лет (кат. 4)	2,58e-10	0,00000	Собственными силами или по договору подряда	Расчетным способом в соответствии с действующей методикой	
1	КЦДНГ-5	6072	0333	Углеводороды предельные С1-С5	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,000019	0,00000			
			0415	Углеводороды предельные С6-С10	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,000007	0,00000			
			0416	Бензол	1 раз в 5 лет (кат. 4)	9,02e-08	0,00000			
			0602	Диметилбензол (Ксилол)	1 раз в 5 лет (кат. 4)	2,84e-08	0,00000			
			0616	Метилбензол (Толуол)	1 раз в 5 лет (кат. 4)	5,67e-08	0,00000			
			0621	Дигидросульфид (Сероводород)	1 раз в 5 лет (кат. 4)	1,03e-09	0,00000	Собственными силами или по договору подряда	Расчетным способом в соответствии с действующей методикой	
1	КЦДНГ-5	6073	0333	Углеводороды предельные С1-С5	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,000075	0,00000			
			0415	Углеводороды предельные С6-С10	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,000028	0,00000			
			0416	Бензол	1 раз в 5 лет (кат. 4)	3,61e-07	0,00000			
			0602	Диметилбензол (Ксилол)	1 раз в 5 лет (кат. 4)	1,13e-07	0,00000			
			0616	Метилбензол (Толуол)	1 раз в 5 лет (кат. 4)	2,27e-07	0,00000			
			0621	Дигидросульфид (Сероводород)	1 раз в 5 лет (кат. 4)	2,58e-10	0,00000	Собственными силами или по договору подряда	Расчетным способом в соответствии с действующей методикой	
1	КЦДНГ-5	6075	0333	Углеводороды предельные С1-С5	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,000019	0,00000			
			0415	Углеводороды предельные С6-С10	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,000007	0,00000			
			0416	Бензол	1 раз в 5 лет (кат. 4)	9,02e-08	0,00000			
			0602	Диметилбензол (Ксилол)	1 раз в 5 лет (кат. 4)	2,84e-08	0,00000			
			0616	Метилбензол (Толуол)	1 раз в 5 лет (кат. 4)	5,67e-08	0,00000			

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

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

ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ЭКОЛОГИЧЕСКОГО КОНТРОЛЯ

Цех	Номер источника	Загрязняющее вещество		Периодичность контроля	Норматив выброса		Кем осуществляется контроль	Методика проведения контроля
		код	наименование		г/с	мг/м3		
1	3	4	5	6	7	8	9	10
1	КЦДНГ-5	0333	Диоксида серы (Сероводород)	1 раз в 5 лет (кат. 4)	7,73e-10	0,00000	Собственными силами или по договору подряда	Расчетным способом в соответствии с действующей методикой
		0415	Углеводороды предельные С1-С5	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,000056	0,00000		
		0416	Углеводороды предельные С6-С10	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,000021	0,00000		
		0602	Бензол	1 раз в 5 лет (кат. 4)	2,71e-07	0,00000		
		0616	Диметилбензол (Ксилол)	1 раз в 5 лет (кат. 4)	8,51e-08	0,00000		
		0621	Метилбензол (Толуол)	1 раз в 5 лет (кат. 4)	1,70e-07	0,00000		
1	КЦДНГ-5	0333	Диоксида серы (Сероводород)	1 раз в 5 лет (кат. 4)	3,27e-09	0,00000	Собственными силами или по договору подряда	Расчетным способом в соответствии с действующей методикой
		0415	Углеводороды предельные С1-С5	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,000237	0,00000		
		0416	Углеводороды предельные С6-С10	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,000088	0,00000		
		0602	Бензол	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,000001	0,00000		
		0616	Диметилбензол (Ксилол)	1 раз в 5 лет (кат. 4)	3,60e-07	0,00000		
		0621	Метилбензол (Толуол)	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,000001	0,00000		
1	КЦДНГ-5	0333	Диоксида серы (Сероводород)	1 раз в 5 лет (кат. 4)	2,17e-07	0,00000	Собственными силами или по договору подряда	Расчетным способом в соответствии с действующей методикой
		0415	Углеводороды предельные С1-С5	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,015693	0,00000		
		0416	Углеводороды предельные С6-С10	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,005804	0,00000		
		0602	Бензол	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,000076	0,00000		
		0616	Диметилбензол (Ксилол)	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,000024	0,00000		
		0621	Метилбензол (Толуол)	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,000048	0,00000		
1	КЦДНГ-5	0333	Диоксида серы (Сероводород)	1 раз в 5 лет (кат. 4)	2,19e-07	0,00000	Собственными силами или по договору подряда	Расчетным способом в соответствии с действующей методикой
		0415	Углеводороды предельные С1-С5	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,015837	0,00000		
		0416	Углеводороды предельные С6-С10	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,005857	0,00000		
		0602	Бензол	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,000077	0,00000		
		0616	Диметилбензол (Ксилол)	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,000024	0,00000		
		0621	Метилбензол (Толуол)	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,000048	0,00000		
1	КЦДНГ-5	0333	Диоксида серы (Сероводород)	1 раз в 5 лет (кат. 4)	2,58e-10	0,00000	Собственными силами или по договору подряда	Расчетным способом в соответствии с действующей методикой
		0415	Углеводороды предельные С1-С5	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,000019	0,00000		
		0416	Углеводороды предельные С6-С10	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,000007	0,00000		
		0602	Бензол	1 раз в 5 лет (кат. 4)	9,02e-08	0,00000		
		0616	Диметилбензол (Ксилол)	1 раз в 5 лет (кат. 4)	2,84e-08	0,00000		

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

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ЭКОЛОГИЧЕСКОГО КОНТРОЛЯ

Цех	Номер источника	Загрязняющее вещество		Периодичность контроля	Норматив выброса		Кем осуществляется контроль	Методика проведения контроля
		код	наименование		г/с	мг/м ³		
1	3	4	5	6	7	8	9	10
		0621	Метилбензол (Толуол)	1 раз в 5 лет (кат. 4)	5,67e-08	0,00000		
1	6081	0333	Дигидросульфид (Сероводород)	1 раз в 5 лет (кат. 4)	2,17e-07	0,00000	Собственными силами или по договору подряда	Расчетным способом в соответствии с действующей методикой
		0415	Углеводороды предельные С1-С5	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,015733	0,00000		
		0416	Углеводороды предельные С6-С10	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,005819	0,00000		
		0602	Бензол	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,000076	0,00000		
		0616	Диметилбензол (Ксилол)	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,000024	0,00000		
		0621	Метилбензол (Толуол)	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,000048	0,00000		
1	6082	0333	Дигидросульфид (Сероводород)	1 раз в 5 лет (кат. 4)	2,19e-07	0,00000	Собственными силами или по договору подряда	Расчетным способом в соответствии с действующей методикой
		0415	Углеводороды предельные С1-С5	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,015874	0,00000		
		0416	Углеводороды предельные С6-С10	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,005871	0,00000		
		0602	Бензол	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,000077	0,00000		
		0616	Диметилбензол (Ксилол)	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,000024	0,00000		
		0621	Метилбензол (Толуол)	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,000048	0,00000		
1	6083	0333	Дигидросульфид (Сероводород)	1 раз в 5 лет (кат. 4)	4,03e-10	0,00000	Собственными силами или по договору подряда	Расчетным способом в соответствии с действующей методикой
		0415	Углеводороды предельные С1-С5	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,000029	0,00000		
		0416	Углеводороды предельные С6-С10	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,000011	0,00000		
		0602	Бензол	1 раз в 5 лет (кат. 4)	1,41e-07	0,00000		
		0616	Диметилбензол (Ксилол)	1 раз в 5 лет (кат. 4)	4,43e-08	0,00000		
		0621	Метилбензол (Толуол)	1 раз в 5 лет (кат. 4)	8,86e-08	0,00000		
1	6084	0333	Дигидросульфид (Сероводород)	1 раз в 5 лет (кат. 4)	1,29e-09	0,00000	Собственными силами или по договору подряда	Расчетным способом в соответствии с действующей методикой
		0415	Углеводороды предельные С1-С5	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,000093	0,00000		
		0416	Углеводороды предельные С6-С10	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,000034	0,00000		
		0602	Бензол	1 раз в 5 лет (кат. 4)	4,51e-07	0,00000		
		0616	Диметилбензол (Ксилол)	1 раз в 5 лет (кат. 4)	1,42e-07	0,00000		
		0621	Метилбензол (Толуол)	1 раз в 5 лет (кат. 4)	2,84e-07	0,00000		
1	6085	0333	Дигидросульфид (Сероводород)	1 раз в 5 лет (кат. 4)	2,17e-07	0,00000	Собственными силами или по договору подряда	Расчетным способом в соответствии с действующей методикой
		0415	Углеводороды предельные С1-С5	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,015714	0,00000		
		0416	Углеводороды предельные С6-С10	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,005812	0,00000		
		0602	Бензол	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,000076	0,00000		

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

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ЭКОЛОГИЧЕСКОГО КОНТРОЛЯ

Цех	Номер источника	Загрязняющее вещество		Периодичность контроля	Норматив выброса		Кем осуществляется контроль	Методика проведения контроля
		код	наименование		г/с	мг/м ³		
1	3	4	5	6	7	8	9	10
		0616	Диметилбензол (Ксилол)	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,000024	0,00000		
		0621	Метилбензол (Толуол)	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,000048	0,00000		
1	6086	0333	Дигидросульфид (Сероводород)	1 раз в 5 лет (кат. 4)	2,18e-07	0,00000	Собственными силами или по договору подряда	Расчетным способом в соответствии с действующей методикой
		0415	Углеводороды предельные С1-С5	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,015770	0,00000		
		0416	Углеводороды предельные С6-С10	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,005833	0,00000		
		0602	Бензол	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,000076	0,00000		
		0616	Диметилбензол (Ксилол)	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,000024	0,00000		
		0621	Метилбензол (Толуол)	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,000048	0,00000		
		1052	Метанол (Метиловый спирт)	1 раз в год (кат. 3Б)	0,005860	0,00000		
		1585	(Z)-Октаден-9-еновая кислота (Олеиновая кислота)	1 раз в год (кат. 3Б)	0,005860	0,00000		
		3303	Оксипиридилидиоксиформоновая кислота	1 раз в год (кат. 3Б)	0,005860	0,00000		
1	6087	0333	Дигидросульфид (Сероводород)	1 раз в 5 лет (кат. 4)	4,03e-10	0,00000	Собственными силами или по договору подряда	Расчетным способом в соответствии с действующей методикой
		0415	Углеводороды предельные С1-С5	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,000029	0,00000		
		0416	Углеводороды предельные С6-С10	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,000011	0,00000		
		0602	Бензол	1 раз в 5 лет (кат. 4)	1,41e-07	0,00000		
		0616	Диметилбензол (Ксилол)	1 раз в 5 лет (кат. 4)	4,43e-08	0,00000		
		0621	Метилбензол (Толуол)	1 раз в 5 лет (кат. 4)	8,86e-08	0,00000		
1	6088	0333	Дигидросульфид (Сероводород)	1 раз в 5 лет (кат. 4)	4,03e-10	0,00000	Собственными силами или по договору подряда	Расчетным способом в соответствии с действующей методикой
		0415	Углеводороды предельные С1-С5	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,000029	0,00000		
		0416	Углеводороды предельные С6-С10	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,000011	0,00000		
		0602	Бензол	1 раз в 5 лет (кат. 4)	1,41e-07	0,00000		
		0616	Диметилбензол (Ксилол)	1 раз в 5 лет (кат. 4)	4,43e-08	0,00000		
		0621	Метилбензол (Толуол)	1 раз в 5 лет (кат. 4)	8,86e-08	0,00000		
1	6089	0333	Дигидросульфид (Сероводород)	1 раз в 5 лет (кат. 4)	9,51e-10	0,00000	Собственными силами или по договору подряда	Расчетным способом в соответствии с действующей методикой
		0415	Углеводороды предельные С1-С5	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,000069	0,00000		
		0416	Углеводороды предельные С6-С10	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,000025	0,00000		
		0602	Бензол	1 раз в 5 лет (кат. 4)	3,33e-07	0,00000		
		0616	Диметилбензол (Ксилол)	1 раз в 5 лет (кат. 4)	1,05e-07	0,00000		
		0621	Метилбензол (Толуол)	1 раз в 5 лет (кат. 4)	2,09e-07	0,00000		

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

Ивн. № подл.

Подп. и дата

Взам. инв. №

ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ЭКОЛОГИЧЕСКОГО КОНТРОЛЯ

Цех	наименование	Номер источника	Загрязняющее вещество		Периодичность контроля	Норматив выброса		Кем осуществляется контроль	Методика проведения контроля
			кол	наименование		г/с	мг/м ³		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
			0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)		1 раз в год (кат. 3Б)	1,85e-07		
2	БКНС-2	6097	0301	Азота диоксида (Азот (IV) оксид)	1 раз в год (кат. 3Б)	1,317054	29,88,24,06,8	Собственными силами или по договору подряда	Расчетным способом в соответствии с действующей методикой
			0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	1 раз в год (кат. 3Б)	0,214021	485,58849		
			0330	Сера диоксид-Антрацид сернистый	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,004394	9,96947		
			0337	Углерод оксид	1 раз в год (кат. 3Б)	11,257800	2,5542,62465		
			0415	Углерод диоксид (пределаемые С1-С5)	1 раз в 5 лет (кат. 4)	1,125780	25,54,26,24,7		
			0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)	1 раз в год (кат. 3Б)	1,85e-07	0,00042		
			0333	Диоксида серы (Сероводород)	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,000001	0,00000		
			0415	Углерод диоксид (пределаемые С1-С5)	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,050958	0,00000		
			0416	Углерод диоксид (пределаемые С6-С10)	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,018847	0,00000		
			0602	Бензол	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,000246	0,00000		
0616	Диметилбензол (Ксилол)	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,000077	0,00000					
					0621	Метилбензол (Толуол)	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,000155	0,00000
1052	Метанол (Метановый спирт)	1 раз в год (кат. 3Б)	0,005860	0,00000					
					1585	(Z)-Оксалид-9-евоная кислота (Олеиновая кислота)	1 раз в год (кат. 3Б)	0,005860	0,00000
3303	Оксиды азота (диоксида азота)	1 раз в год (кат. 3Б)	0,023457	0,00000					
					0333	Диоксида серы (Сероводород)	1 раз в 5 лет (кат. 4)	3,52e-07	0,00000
2	БКНС-2	6095	0415	Углерод диоксид (пределаемые С1-С5)	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,025484	0,00000	Собственными силами или по договору подряда	Расчетным способом в соответствии с действующей методикой
			0416	Углерод диоксид (пределаемые С6-С10)	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,009426	0,00000		
			0602	Бензол	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,000123	0,00000		
			0616	Диметилбензол (Ксилол)	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,000039	0,00000		
			0621	Метилбензол (Толуол)	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,000077	0,00000		
			0301	Азота диоксида (Азот (IV) оксид)	1 раз в год (кат. 3Б)	0,613794	31374,73307		
			0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	1 раз в год (кат. 3Б)	0,099742	5098,41840		
			0328	Углерод (Сажа)	1 раз в год (кат. 3Б)	11,508638	588276,27064		
			0330	Сера диоксид-Антрацид сернистый	1 раз в год (кат. 3Б)	0,011269	576,02692		
			0333	Диоксида серы (Сероводород)	1 раз в год (кат. 3Б)	0,000210	10,73437		
0337	Углерод оксид	1 раз в год (кат. 3Б)	95,905316	4902,302,22128					
					0415	Углерод диоксид (пределаемые С1-С5)	1 раз в год (кат. 3Б)	11,506284	588155,94343

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

ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ЭКОЛОГИЧЕСКОГО КОНТРОЛЯ

Цех	наименование	Номер источника	Загрязняющее 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
1	КЦДНГ-5	6090	0333	Диоксид серы (Сероводород)	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,000001	0,00000	Собственными силами или по договору подряда	Расчетным способом в соответствии с действующей методикой
			0415	Углекислоты предельные С1-С5	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,101905	0,00000		
			0416	Углекислоты предельные С6-С10	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,037691	0,00000		
			0602	Бензол	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,000492	0,00000		
			0616	Диметилбензол (Ксилол)	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,000155	0,00000		
			0621	Метилбензол (Толуол)	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,000309	0,00000		
2	БКНС-2	0092	0301	Азота диоксида (Азот (IV) оксид)	1 раз в год (кат. 3Б)	1,289889	29 26,60649	Собственными силами или по договору подряда	Расчетным способом в соответствии с действующей методикой
			0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	1 раз в год (кат. 3Б)	0,213705	484,87152		
			0330	Сернистый диоксид-Ангидрид сернистый	1 раз в год (кат. 3Б)	0,016748	37,99924		
			0337	Углерод оксид	1 раз в год (кат. 3Б)	11,025600	2 5015,79015		
			0415	Углекислоты предельные С1-С5	1 раз в 5 лет (кат. 4)	1,102560	25 01,57902		
			0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)	1 раз в год (кат. 3Б)	1,82e-07	0,00041		
2	БКНС-2	0093	0301	Азота диоксида (Азот (IV) оксид)	1 раз в год (кат. 3Б)	1,317054	29 88,24068	Собственными силами или по договору подряда	Расчетным способом в соответствии с действующей методикой
			0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	1 раз в год (кат. 3Б)	0,214021	485,58849		
			0330	Сернистый диоксид-Ангидрид сернистый	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,004394	9,96947		
			0337	Углерод оксид	1 раз в год (кат. 3Б)	11,257800	2 5542,62465		
			0415	Углекислоты предельные С1-С5	1 раз в 5 лет (кат. 4)	1,125780	25 54,26247		
			0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)	1 раз в год (кат. 3Б)	1,85e-07	0,00042		
2	БКНС-2	0094	0301	Азота диоксида (Азот (IV) оксид)	1 раз в год (кат. 3Б)	1,317054	29 88,24068	Собственными силами или по договору подряда	Расчетным способом в соответствии с действующей методикой
			0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	1 раз в год (кат. 3Б)	0,214021	485,58849		
			0330	Сернистый диоксид-Ангидрид сернистый	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,004394	9,96947		
			0337	Углерод оксид	1 раз в год (кат. 3Б)	11,257800	2 5542,62465		
			0415	Углекислоты предельные С1-С5	1 раз в 5 лет (кат. 4)	1,125780	25 54,26247		
			0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)	1 раз в год (кат. 3Б)	1,85e-07	0,00042		
2	БКНС-2	0096	0301	Азота диоксида (Азот (IV) оксид)	1 раз в год (кат. 3Б)	1,317054	29 88,24068	Собственными силами или по договору подряда	Расчетным способом в соответствии с действующей методикой
			0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	1 раз в год (кат. 3Б)	0,214021	485,58849		
			0330	Сернистый диоксид-Ангидрид сернистый	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,004394	9,96947		
			0337	Углерод оксид	1 раз в год (кат. 3Б)	11,257800	2 5542,62465		
			0415	Углекислоты предельные С1-С5	1 раз в 5 лет (кат. 4)	1,125780	25 54,26247		
			0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)	1 раз в год (кат. 3Б)	1,85e-07	0,00042		

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

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ЭКОЛОГИЧЕСКОГО КОНТРОЛЯ

Цех	наименование	номер	Номер источника	Загрязняющее вещество		Периодичность контроля	Норматив выброса		Кем осуществляется контроль	Методика проведения контроля
				код	наименование		г/с	мг/м ³		
1	2	3		4	5	6	7	8	9	10
				0416	Углекислоты предельные С6-С10	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,141573	7236,65446		
3	УГКВ	0100	0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,000000	0,000000	Собственными силами или по договору подряда		Расчетным способом в соответствии с действующей методикой
			0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	1 раз в год (кат. 3Б)	1,081552	2453,91433			
			0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	1 раз в год (кат. 3Б)	0,175752	398,76063			
			0330	Сернистый диоксид-Ангидрид сернистый	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,004394	9,96947			
			0337	Углерод оксид	1 раз в год (кат. 3Б)	9,244800	20975,36432			
			0415	Углекислоты предельные С1-С5	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,924480	2097,53643			
			0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)	1 раз в год (кат. 3Б)	1,52e-07	0,00034			
			0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	1 раз в год (кат. 3Б)	1,081552	822,38519			
			0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	1 раз в год (кат. 3Б)	0,175752	133,63744			
			0330	Сернистый диоксид-Ангидрид сернистый	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,004394	3,34109			
3	УГКВ	0102	0337	Углерод оксид	1 раз в год (кат. 3Б)	9,244800	7029,51556	Собственными силами или по договору подряда		Расчетным способом в соответствии с действующей методикой
			0415	Углекислоты предельные С1-С5	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,924480	702,95156			
			0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)	1 раз в год (кат. 3Б)	1,52e-07	0,00012			
			0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	1 раз в год (кат. 3Б)	1,081552	822,38519			
			0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	1 раз в год (кат. 3Б)	0,175752	133,63744			
			0330	Сернистый диоксид-Ангидрид сернистый	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,004394	3,34109			
			0337	Углерод оксид	1 раз в год (кат. 3Б)	9,244800	7029,51556			
			0415	Углекислоты предельные С1-С5	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,924480	702,95156			
			0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)	1 раз в год (кат. 3Б)	1,52e-07	0,00012			
			0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	1 раз в год (кат. 3Б)	1,081552	822,38519			
3	УГКВ	0103	0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	1 раз в год (кат. 3Б)	0,175752	133,63744	Собственными силами или по договору подряда		Расчетным способом в соответствии с действующей методикой
			0330	Сернистый диоксид-Ангидрид сернистый	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,004394	3,34109			
			0337	Углерод оксид	1 раз в год (кат. 3Б)	9,244800	7029,51556			
			0415	Углекислоты предельные С1-С5	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,924480	702,95156			
			0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)	1 раз в год (кат. 3Б)	1,52e-07	0,00012			
			0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	1 раз в год (кат. 3Б)	1,081552	822,38519			
			0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	1 раз в год (кат. 3Б)	0,175752	133,63744			
			0330	Сернистый диоксид-Ангидрид сернистый	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,004394	3,34109			
			0337	Углерод оксид	1 раз в год (кат. 3Б)	9,244800	7029,51556			
			0415	Углекислоты предельные С1-С5	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,924480	702,95156			
3	УГКВ	0104	0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	1 раз в год (кат. 3Б)	0,017776	7,47929	Собственными силами или по договору подряда		Расчетным способом в соответствии с действующей методикой
			0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	1 раз в год (кат. 3Б)	0,009800	4,12337			
			0330	Сернистый диоксид-Ангидрид сернистый	1 раз в год (кат. 3Б)	0,002597	1,09269			
			0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	1 раз в год (кат. 3Б)	0,009800	4,12337			
			0330	Сернистый диоксид-Ангидрид сернистый	1 раз в год (кат. 3Б)	0,002597	1,09269			
			0415	Углекислоты предельные С1-С5	1 раз в 5 лет (кат. 4)	1,983719	35193,23410			
			0416	Углекислоты предельные С6-С10	1 раз в год (кат. 3Б)	0,733697	13016,54634			
			0602	Бензол	1 раз в год (кат. 3Б)	0,009582	169,99463			
			0616	Диметилбензол (Ксилол)	1 раз в год (кат. 3Б)	0,003011	53,41827			
			0621	Метилбензол (Толуол)	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,006023	106,85427			

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

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ЭКОЛОГИЧЕСКОГО КОНТРОЛЯ

Цех	номер	наименование	Номер источника	Загрязняющее 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
				0337	Углерод оксид	1 раз в год (кат. 3Б)	0,866700	364,66570		
				0415	Углеводороды предельные С1-С5	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,086670	36,46657		
				0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)	1 раз в 5 лет (кат. 4)	1,43e-08	0,00001		
3		УГКВ	0107	0333	Диоксиросульфид (Сероводород)	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,000001	0,00167	Собственными силами или по договору подряда	Расчетным способом в соответствии с действующей методикой
				0415	Углеводороды предельные С1-С5	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,065600	120,96688		
				0416	Углеводороды предельные С6-С10	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,024263	44,74115		
				0602	Бензол	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,000317	0,58455		
				0616	Диметилбензол (Ксилол)	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,000100	0,18440		
				0621	Метилбензол (Толуол)	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,000199	0,36696		
3		УГКВ	0112	0333	Диоксиросульфид (Сероводород)	1 раз в 5 лет (кат. 4)	4,02e-07	0,00074	Собственными силами или по договору подряда	Расчетным способом в соответствии с действующей методикой
				0415	Углеводороды предельные С1-С5	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,029160	53,77125		
				0416	Углеводороды предельные С6-С10	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,010785	19,88762		
				0602	Бензол	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,000141	0,26001		
				0616	Диметилбензол (Ксилол)	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,000044	0,08114		
				0621	Метилбензол (Толуол)	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,000089	0,16412		
3		УГКВ	0129	0333	Диоксиросульфид (Сероводород)	1 раз в год (кат. 3Б)	0,001643	29,14143	Собственными силами или по договору подряда	Расчетным способом в соответствии с действующей методикой
				0415	Углеводороды предельные С1-С5	1 раз в 5 лет (кат. 4)	1,983719	35193,23056		
				0416	Углеводороды предельные С6-С10	1 раз в год (кат. 3Б)	0,733697	13016,54101		
				0602	Бензол	1 раз в год (кат. 3Б)	0,009582	169,99285		
				0616	Диметилбензол (Ксилол)	1 раз в год (кат. 3Б)	0,003011	53,42536		
				0621	Метилбензол (Толуол)	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,006023	106,85250		
3		УГКВ	0130	0333	Диоксиросульфид (Сероводород)	1 раз в год (кат. 3Б)	0,000491	20,03274	Собственными силами или по договору подряда	Расчетным способом в соответствии с действующей методикой
				0415	Углеводороды предельные С1-С5	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,592473	24172,82780		
				0416	Углеводороды предельные С6-С10	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,219132	8940,55949		
				0602	Бензол	1 раз в год (кат. 3Б)	0,002862	116,76926		
				0616	Диметилбензол (Ксилол)	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,000899	36,67909		
				0621	Метилбензол (Толуол)	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,001799	73,39899		
3		УГКВ	6098	0333	Диоксиросульфид (Сероводород)	1 раз в год (кат. 3Б)	0,000017	0,00000	Собственными силами или по договору подряда	Расчетным способом в соответствии с действующей методикой
				0402	Бутан	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,024263	0,00000		

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

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ЭКОЛОГИЧЕСКОГО КОНТРОЛЯ

Цех	наименование	номер	Номер источника	Загрязняющее вещество		Периодичность контроля	Норматив выброса		Кем осуществляется контроль	Методика проведения контроля		
				код	наименование		г/с	мг/м ³				
3	УТКВ	3	6105	4	Гексан	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,002584	0,00000	9	10		
				0403	Пентан	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,014117	0,00000				
				0410	Метан	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,093187	0,00000				
				0415	Углеводороды предельные С1-С5	1 раз в год (кат. 3Б)	1,106997	0,00000				
				0416	Углеводороды предельные С6-С10	1 раз в год (кат. 3Б)	0,409433	0,00000				
				0417	Этан	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,036678	0,00000				
				0418	Пропан	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,038359	0,00000				
				0602	Бензол	1 раз в год (кат. 3Б)	0,005347	0,00000				
				0616	Диметилбензол (Ксилол)	1 раз в год (кат. 3Б)	0,001681	0,00000				
				0621	Метилбензол (Толуол)	1 раз в год (кат. 3Б)	0,003361	0,00000				
4	ДНС-2	3	0115	0621	Метилбензол (Толуол)	1 раз в год (кат. 3Б)	0,002517	0,00000	Собственными силами или по договору подряда	Расчетным способом в соответствии с действующей методикой		
				1052	Метанол (Метиловый спирт)	1 раз в год (кат. 3Б)	0,010072	0,00000				
				1585	(Z)-Октадиен-9-еновая кислота (Олеиновая кислота)	1 раз в год (кат. 3Б)	0,002519	0,00000				
				2741	Гептановая фракция Нефрас ЧС 94/99	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,002517	0,00000				
				3303	Оксигилидгидрофосфовая кислота	1 раз в год (кат. 3Б)	0,012570	0,00000				
				0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,000842	6,44138			Собственными силами или по договору подряда	Расчетным способом в соответствии с действующей методикой
				0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,000360	2,75403				
				0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,001908	14,59638				
				0337	Углерод оксид	1 раз в год (кат. 3Б)	0,105960	810,60407				
				0415	Углеводороды предельные С1-С5	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,010596	81,06041				
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензапирен)	1 раз в 5 лет (кат. 4)	1,74e-09	0,00001								
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	1 раз в год (кат. 3Б)	1,057960	804,44642	Собственными силами или по договору подряда	Расчетным способом в соответствии с действующей методикой						
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	1 раз в год (кат. 3Б)	0,185439	141,00319								
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	1 раз в год (кат. 3Б)	0,016748	12,73476								
0337	Углерод оксид	1 раз в год (кат. 3Б)	9,043140	68,76,1782								
0415	Углеводороды предельные С1-С5	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,904314	687,61783								
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензапирен)	1 раз в год (кат. 3Б)	1,49e-07	0,00011								
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	1 раз в год (кат. 3Б)	1,057960	804,44642			Собственными силами или по договору подряда	Расчетным способом в соответствии с действующей методикой				
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	1 раз в год (кат. 3Б)	0,185439	141,00319								
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	1 раз в год (кат. 3Б)	0,016748	12,73476								
0337	Углерод оксид	1 раз в год (кат. 3Б)	9,043140	68,76,1782								
0415	Углеводороды предельные С1-С5	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,904314	687,61783								
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензапирен)	1 раз в год (кат. 3Б)	1,49e-07	0,00011								
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	1 раз в год (кат. 3Б)	1,057960	804,44642	Собственными силами или по договору подряда	Расчетным способом в соответствии с действующей методикой						
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	1 раз в год (кат. 3Б)	0,185439	141,00319								
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	1 раз в год (кат. 3Б)	0,016748	12,73476								
0337	Углерод оксид	1 раз в год (кат. 3Б)	9,043140	68,76,1782								
0415	Углеводороды предельные С1-С5	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,904314	687,61783								
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензапирен)	1 раз в год (кат. 3Б)	1,49e-07	0,00011								
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	1 раз в год (кат. 3Б)	1,057960	804,44642			Собственными силами или по договору подряда	Расчетным способом в соответствии с действующей методикой				
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	1 раз в год (кат. 3Б)	0,185439	141,00319								
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	1 раз в год (кат. 3Б)	0,016748	12,73476								
0337	Углерод оксид	1 раз в год (кат. 3Б)	9,043140	68,76,1782								
0415	Углеводороды предельные С1-С5	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,904314	687,61783								
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензапирен)	1 раз в год (кат. 3Б)	1,49e-07	0,00011								
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	1 раз в год (кат. 3Б)	1,057960	804,44642	Собственными силами или по договору подряда	Расчетным способом в соответствии с действующей методикой						
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	1 раз в год (кат. 3Б)	0,185439	141,00319								
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	1 раз в год (кат. 3Б)	0,016748	12,73476								
0337	Углерод оксид	1 раз в год (кат. 3Б)	9,043140	68,76,1782								
0415	Углеводороды предельные С1-С5	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,904314	687,61783								
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензапирен)	1 раз в год (кат. 3Б)	1,49e-07	0,00011								
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	1 раз в год (кат. 3Б)	1,057960	804,44642			Собственными силами или по договору подряда	Расчетным способом в соответствии с действующей методикой				
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	1 раз в год (кат. 3Б)	0,185439	141,00319								
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	1 раз в год (кат. 3Б)	0,016748	12,73476								
0337	Углерод оксид	1 раз в год (кат. 3Б)	9,043140	68,76,1782								
0415	Углеводороды предельные С1-С5	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,904314	687,61783								
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензапирен)	1 раз в год (кат. 3Б)	1,49e-07	0,00011								
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	1 раз в год (кат. 3Б)	1,057960	804,44642	Собственными силами или по договору подряда	Расчетным способом в соответствии с действующей методикой						
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	1 раз в год (кат. 3Б)	0,185439	141,00319								
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	1 раз в год (кат. 3Б)	0,016748	12,73476								
0337	Углерод оксид	1 раз в год (кат. 3Б)	9,043140	68,76,1782								
0415	Углеводороды предельные С1-С5	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,904314	687,61783								
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензапирен)	1 раз в год (кат. 3Б)	1,49e-07	0,00011								

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

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

ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ЭКОЛОГИЧЕСКОГО КОНТРОЛЯ

Цех	номер	наименование	Номер источника	Загрязняющее 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
				0304	Азот (N) оксид (Азота оксид)	1 раз в год (кат. 3Б)	0,185439	141,00319		
				0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	1 раз в год (кат. 3Б)	0,016748	12,73476		
				0337	Углерод оксид	1 раз в год (кат. 3Б)	9,043140	6876,17832		
				0415	Углеводороды предельные С1-С5	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,904314	687,61783		
				0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)	1 раз в год (кат. 3Б)	1,49e-07	0,00011		
4	ДНС-2		0118	0333	Дигидросульфид (Сероводород)	1 раз в 5 лет (кат. 4)	1,76e-07	0,00812		Расчетным способом в соответствии с действующей методикой
				0415	Углеводороды предельные С1-С5	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,012746	588,39239		
				0416	Углеводороды предельные С6-С10	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,004714	217,61193		
				0602	Бензол	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,000062	2,84363		
				0616	Диметилбензол (Ксилол)	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,000019	0,89094		
				0621	Метилбензол (Толуол)	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,000039	1,78650		
4	ДНС-2		0119	0333	Дигидросульфид (Сероводород)	1 раз в 5 лет (кат. 4)	1,76e-07	0,00843		Расчетным способом в соответствии с действующей методикой
				0415	Углеводороды предельные С1-С5	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,012746	610,18470		
				0416	Углеводороды предельные С6-С10	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,004714	225,67164		
				0602	Бензол	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,000062	2,94895		
				0616	Диметилбензол (Ксилол)	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,000019	0,92394		
				0621	Метилбензол (Толуол)	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,000039	1,85267		
4	ДНС-2		0138	0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,000842	6,44138		Расчетным способом в соответствии с действующей методикой
				0304	Азот (N) оксид (Азота оксид)	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,000360	2,75403		
				0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,001908	14,59638		
				0337	Углерод оксид	1 раз в год (кат. 3Б)	0,105960	810,60407		
				0415	Углеводороды предельные С1-С5	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,010596	81,06041		
				0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)	1 раз в 5 лет (кат. 4)	1,74e-09	0,00001		
4	ДНС-2		6114	0333	Дигидросульфид (Сероводород)	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,000001	0,00000		Расчетным способом в соответствии с действующей методикой
				0402	Бутан	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,008095	0,00000		
				0403	Гексан	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,000862	0,00000		
				0405	Пентан	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,004710	0,00000		
				0410	Метан	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,031091	0,00000		
				0415	Углеводороды предельные С1-С5	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,000238	0,00000		
				0416	Углеводороды предельные С6-С10	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,000088	0,00000		
				0417	Этан	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,012237	0,00000		

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

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

ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ЭКОЛОГИЧЕСКОГО КОНТРОЛЯ

Цех	наименование	номер	Номер источника	Загрязняющее вещество		Периодичность контроля	Норматив выброса		Кем осуществляется контроль	Методика проведения контроля		
				код	наименование		г/с	мг/м3				
5	ДНС-5	0120	0333	0418	Пропан	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,012798	0,00000	9	10		
				0602	Бензол	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,000001	0,00000				
				0616	Диметилбензол (Ксилол)	1 раз в 5 лет (кат. 4)	3,62e-07	0,00000				
				0621	Метилбензол (Толуол)	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,000001	0,00000				
				0333	Диоксиросульфид (Сероводород)	1 раз в 5 лет (кат. 4)	1,77e-09	0,00008			Собственными силами или по договору подряда	Расчетным способом в соответствии с действующей методикой
				0415	Углеводороды предельные С1-С5	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,000128	6,12770				
5	ДНС-5	0121	0333	0416	Углеводороды предельные С6-С10	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,000048	2,27395	Собственными силами или по договору подряда	Расчетным способом в соответствии с действующей методикой		
				0602	Бензол	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,000001	0,02968				
				0616	Диметилбензол (Ксилол)	1 раз в 5 лет (кат. 4)	1,95e-07	0,00934				
				0621	Метилбензол (Толуол)	1 раз в 5 лет (кат. 4)	3,90e-07	0,01867				
				0333	Диоксиросульфид (Сероводород)	1 раз в 5 лет (кат. 4)	2,08e-07	0,00028				
				0415	Углеводороды предельные С1-С5	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,015105	20,50035				
5	ДНС-5	0122	0333	0416	Углеводороды предельные С6-С10	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,005587	7,58262	Собственными силами или по договору подряда	Расчетным способом в соответствии с действующей методикой		
				0602	Бензол	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,000073	0,09907				
				0616	Диметилбензол (Ксилол)	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,000023	0,03108				
				0621	Метилбензол (Толуол)	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,000046	0,06229				
				0333	Диоксиросульфид (Сероводород)	1 раз в 5 лет (кат. 4)	2,08e-07	0,00028				
				0415	Углеводороды предельные С1-С5	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,015105	20,50035				
5	ДНС-5	0139	0333	0416	Углеводороды предельные С6-С10	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,005587	7,58262	Собственными силами или по договору подряда	Расчетным способом в соответствии с действующей методикой		
				0602	Бензол	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,000073	0,09907				
				0616	Диметилбензол (Ксилол)	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,000023	0,03108				
				0621	Метилбензол (Толуол)	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,000046	0,06229				
				0333	Диоксиросульфид (Сероводород)	1 раз в 5 лет (кат. 4)	9,67e-11	1,06e-06				
				0415	Углеводороды предельные С1-С5	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,000007	0,07694				
5	ДНС-5	0140	0333	0416	Углеводороды предельные С6-С10	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,000003	0,02847	Собственными силами или по договору подряда	Расчетным способом в соответствии с действующей методикой		
				0602	Бензол	1 раз в 5 лет (кат. 4)	3,38e-08	0,00037				
				0616	Диметилбензол (Ксилол)	1 раз в 5 лет (кат. 4)	1,06e-08	0,00012				
				0621	Метилбензол (Толуол)	1 раз в 5 лет (кат. 4)	2,13e-08	0,00023				
				0333	Диоксиросульфид (Сероводород)	1 раз в 5 лет (кат. 4)	2,08e-07	0,00028				
				0415	Углеводороды предельные С1-С5	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,000007	0,07694				

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

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ЭКОЛОГИЧЕСКОГО КОНТРОЛЯ

Цех	номер	наименование	Номер источника	Загрязняющее вещество		Периодичность контроля	Норматив выброса		Кем осуществляется контроль	Методика проведения контроля
				код	наименование		г/с	мг/м3		
	1		3	4	5	6	7	8	9	10
				0415	Углекислоты предельные С1-С5	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,015105	20,50035		
				0416	Углекислоты предельные С6-С10	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,005587	7,58262		
				0602	Бензол	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,000073	0,09907		
				0616	Диметилбензол (Ксилол)	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,000023	0,03108		
				0621	Метилбензол (Толуол)	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,000046	0,06229		
5		ДНС-5	0141	1052	Метанол (Метиловый спирт)	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,000033	0,14201	Собственными силами или по договору подряда	Расчетным способом в соответствии с действующей методикой
				1585	(Z)-Октадец-9-еновая кислота (Олеиновая кислота)	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,000017	0,07122		
				3303	Оксипиридиндифосфорная кислота	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,000017	0,07122		
5		ДНС-5	6123	0333	Дигидросульфид (Сероводород)	1 раз в 5 лет (кат. 4)	2,17e-07	0,00000	Собственными силами или по договору подряда	Расчетным способом в соответствии с действующей методикой
				0415	Углекислоты предельные С1-С5	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,015718	0,00000		
				0416	Углекислоты предельные С6-С10	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,005813	0,00000		
				0602	Бензол	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,000076	0,00000		
				0616	Диметилбензол (Ксилол)	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,000024	0,00000		
				0621	Метилбензол (Толуол)	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,000048	0,00000		
6		Нефтеналив	0126	0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	1 раз в год (кат. 3Б)	0,005702	3,16837	Собственными силами или по договору подряда	Расчетным способом в соответствии с действующей методикой
				0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,000927	0,51510		
				0328	Углерод (Сажа)	1 раз в год (кат. 3Б)	0,000890	0,49454		
				0330	Сера диоксид-Антидизель сернистый	1 раз в год (кат. 3Б)	0,008105	4,50363		
				0337	Углерод оксид	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,007689	4,27247		
				0703	Бенза/пирен (3,4-Бензапирен)	1 раз в 5 лет (кат. 4)	1,58e-10	8,78e-08		
				2902	Взвешенные вещества Магнетная зола	1 раз в год (кат. 3Б)	0,063880	35,49557		
				2904	теплоэлектростанций (в пересчете на ванадий)	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,000029	0,01611		
6		Нефтеналив	6124	0333	Дигидросульфид (Сероводород)	1 раз в 5 лет (кат. 4)	1,01e-07	0,00000	Собственными силами или по договору подряда	Расчетным способом в соответствии с действующей методикой
				0415	Углекислоты предельные С1-С5	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,007320	0,00000		
				0416	Углекислоты предельные С6-С10	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,002707	0,00000		
				0602	Бензол	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,000035	0,00000		
				0616	Диметилбензол (Ксилол)	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,000011	0,00000		

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

ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ЭКОЛОГИЧЕСКОГО КОНТРОЛЯ

№ п/п	Цех	наименование	Номер источника	Загрязняющее вещество		Периодичность контроля	Норматив выброса		Кем осуществляется контроль	Методика проведения контроля
				кол	наименование		г/с	мг/м ³		
1			3	4	5	6	7	8	9	10
6	Нефтеналив	Метилбензол (Толуол)	0621	4	Метилбензол (Толуол)	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,000022	0,00000	9	10
		Диоксид серы (Сероуглерод)	0333		Диоксид серы (Сероуглерод)	1 раз в год (кат. 3Б)	0,000151	0,00000	Собственными силами или по договору подряда	Расчетным способом в соответствии с действующей методикой
		Углеводороды предельные С1-С5	0415		Углеводороды предельные С1-С5	1 раз в год (кат. 3Б)	1,817839	0,00000		
		Углеводороды предельные С6-С10	0416		Углеводороды предельные С6-С10	1 раз в год (кат. 3Б)	0,672344	0,00000		
		Бензол	0602		Бензол	1 раз в год (кат. 3Б)	0,008781	0,00000		
		Диэтилбензол (Ксилол)	0616		Диэтилбензол (Ксилол)	1 раз в год (кат. 3Б)	0,002760	0,00000		
		Метилбензол (Толуол)	0621		Метилбензол (Толуол)	1 раз в год (кат. 3Б)	0,005519	0,00000		
6	Нефтеналив	диоксида триоксида (Железа оксид) (в пересчете на железо)	0123		диоксида триоксида (Железа оксид) (в пересчете на железо)	1 раз в год (кат. 3Б)	0,853306	0,00000	Собственными силами или по договору подряда	Расчетным способом в соответствии с действующей методикой
		Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0143		Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	1 раз в год (кат. 3Б)	0,066914	0,00000		
		Азота диоксида (Азот (IV) оксид)	0301		Азота диоксида (Азот (IV) оксид)	1 раз в год (кат. 3Б)	0,331500	0,00000		
		Азот (II) оксид (Азота оксид)	0304		Азот (II) оксид (Азота оксид)	1 раз в год (кат. 3Б)	0,053869	0,00000		
		Углерод оксид	0337		Углерод оксид	1 раз в год (кат. 3Б)	2,041181	0,00000		
		Фториды газообразные	0342		Фториды газообразные	1 раз в год (кат. 3Б)	0,142729	0,00000		
		Фториды диокси растворимые	0344		Фториды диокси растворимые	1 раз в год (кат. 3Б)	0,061389	0,00000		
		Пыль неорганическая: 70-2,0% SiO2	2908		Пыль неорганическая: 70-2,0% SiO2	1 раз в год (кат. 3Б)	0,061389	0,00000		
6	Нефтеналив	Диэтилбензол (Ксилол)	0616		Диэтилбензол (Ксилол)	1 раз в год (кат. 3Б)	0,094416	0,00000	Собственными силами или по договору подряда	Расчетным способом в соответствии с действующей методикой
		Бутан-1-ол (Спирт н-бутаноловый)	1042		Бутан-1-ол (Спирт н-бутаноловый)	1 раз в год (кат. 3Б)	0,094416	0,00000		
		Этанол (Спирт этиловый)	1061		Этанол (Спирт этиловый)	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,009698	0,00000		
		2-Этоксипропанол (Этилцетиловый, Этиловый эфир этилцетилового)	1119		2-Этоксипропанол (Этилцетиловый, Этиловый эфир этилцетилового)	1 раз в год (кат. 3Б)	0,007112	0,00000		
		Бутилцетиол	1210		Бутилцетиол	1 раз в год (кат. 3Б)	0,003233	0,00000		
		Этилцетиол	1240		Этилцетиол	1 раз в год (кат. 3Б)	0,006465	0,00000		
		Пропан-2-ол (Альтол)	1401		Пропан-2-ол (Альтол)	1 раз в год (кат. 3Б)	0,006465	0,00000		
		Уайт-спирит	2752		Уайт-спирит	1 раз в год (кат. 3Б)	0,015488	0,00000		

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

7.1.2. План-график проведения наблюдений за загрязнением атмосферного воздуха

Объектами производственного экологического контроля, оказывающие негативное воздействие на окружающую среду служат контрольные точки на границе санитарно-защитной зоны (СЗЗ).

Источниками воздействия на среду обитания и здоровье человека являются объекты, для которых уровни создаваемого загрязнения за пределами промышленной площадки превышают 0,1 ПДК и/или ПДУ.

Санитарно-защитная зона (СЗЗ) - специальная территория с особым режимом использования, которая устанавливается вокруг объектов и производств, являющихся источниками воздействия на среду обитания и здоровье человека.

Исследования и измерения атмосферного воздуха, уровней физического воздействия на атмосферный воздух за контуром объекта (контуром ранее существовавшего объекта) проводятся в контрольных точках и по показателям воздействия, порядок определения которых устанавливается Федеральной службой по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека. Результаты указанных исследований и измерений в срок не более одного месяца со дня их проведения направляются лицом, обеспечившим их проведение, в уполномоченный орган.

Местоположение источников физического и химического воздействия и контрольных точек, определено в проекте санитарно-защитной зоны.

Для объектов, являющихся источниками воздействия на среду обитания, для которых настоящими санитарными правилами не установлены размеры санитарно-защитной зоны и рекомендуемые разрывы, а также для объектов I - III классов опасности разрабатывается проект ориентировочного размера санитарно-защитной зоны.

Ориентировочный размер санитарно-защитной зоны предприятия

Санитарно-защитная зона для Харьгинского нефтяного месторождения принимается размером 1000 м, как для предприятия I класса по добыче нефти с высоким содержанием летучих углеводородов (газосодержание 170,5 м³/т). Проведенными расчетами рассеивания загрязняющих веществ в атмосферном воздухе с учетом общего уровня фона установлено, что концентрации ЗВ по всем выбрасываемым веществам не превышают 1 ПДК (ОБУВ) на границах СЗЗ.

7.1.3. Перечень нормативных документов, стандартов организации, регламентирующих требования к методам производственного контроля в области охраны атмосферного воздуха

Требования к методам производственного контроля в области охраны атмосферного воздуха регламентируются следующими законодательными и нормативными документами:

- Федеральный закон №7-ФЗ от 10.01.2002 «Об охране окружающей среды»,
- Федеральный закон №96-ФЗ от 02.04.1999 «Об охране атмосферного воздуха»,
- ГОСТ Р 58577-2019. Национальный стандарт Российской Федерации. Правила установления нормативов допустимых выбросов загрязняющих веществ проектируемыми и действующими хозяйствующими субъектами и методы определения этих нормативов,
- ГОСТ 17.2.1.01-76. Охрана окружающей среды. Атмосфера. Классификация выбросов,
- СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная

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

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

классификация предприятий, сооружений и иных объектов. Новая редакция»,

- СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания»,

- Постановление Правительства Российской Федерации 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»,

- Приказ Минприроды России от 07.08.2018 №352 «Об утверждении Порядка проведения инвентаризации стационарных источников и выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферный воздух, корректировки ее данных, документирования и хранения данных, полученных в результате проведения таких инвентаризации и корректировки»,

- Распоряжение Правительства РФ от 08.07.2015 N 1316-р «Об утверждении перечня загрязняющих веществ, в отношении которых применяются меры государственного регулирования в области охраны окружающей среды» (в ред. от 10.05.2019) и пр.

7.2. Производственный контроль в области охраны и использования водных объектов

На объекте НВОС отсутствуют выпуски сточных вод и прочие источники, оказывающие негативное воздействие на водные объекты, а также отсутствует забор (изъятие) водных ресурсов из водных объектов. Наблюдение за водными объектами не проводится.

7.3. Производственный контроль в области обращения с отходами

Производственный контроль при обращении с отходами – комплекс мероприятий, который включает себя мониторинг, аналитический контроль, контроль над соблюдением требований законодательства РФ в сфере обращения с отходами.

Производственный контроль осуществляется в целях обеспечения соблюдения, в процессе хозяйственной деятельности Общества, уставовленных требований в области обращения с отходами и выполнения мероприятий по охране окружающей среды от негативного воздействия отходов.

В целях осуществления производственного экологического контроля деятельности в области обращения с отходами назначены заместители начальников цехов и отдел ОТ, ПБ и ООС выполняет следующие функции:

- учет и отчетность в области обращения с отходами производства и потребления;
- ведение журнала первичного учета движения отходов;
- контроль соблюдения экологических требований, при обращении с отходами производства и потребления, отчетность о выполнении предписаний органов экологического контроля;
- организация и участие в проведении инвентаризации отходов и объектов их размещения, паспортизации, подтверждения отнесения отходов к конкретному классу опасности, разработке проектов нормативов образования отходов и лимитов на их размещение (ПНООЛР);

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

Изм.	Кол.	Лист	№докум.	Подп.	Дата

ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ЭКОЛОГИЧЕСКОГО КОНТРОЛЯ

- соблюдение природоохранных требований в области обращения с отходами производства и потребления, установленных разрешительной документацией Общества;
- своевременное и оперативное устранения причин возможных аварийных ситуаций, связанных с негативным свернормативным (сверхлимитным) воздействием на окружающую среду.

Контроль за обращением отходов носит организационный характер (визуальный контроль) и заключается в обязательном соблюдении условий сбора и вывоза отходов согласно требованиям санитарных правил и пожарной безопасности.

Предельный объем накопления отходов на предприятии определяется требованиями экологической безопасности, наличием свободных площадей для их 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 Приказ Минприроды России от 08.12.2020 N 1028 «Об утверждении Порядка учета в области обращения с отходами». Обобщенные данные учета в области обращения с отходами по итогам календарного года включают в себя сводные данные учета отходов, оформляемые по итогам очередного квартала и очередного календарного года.

Данные учета обобщаются по итогам очередного календарного года (по состоянию на 1 января года, следующего за учетным) в срок не позднее 25 января года, следующего за отчетным периодом. Обобщение данных учета осуществляется отдельно по каждому объекту НВОС, и (или) по юридическому лицу, индивидуальному предпринимателю в целом в табличной форме.

Таблица 7.3.1

План-график контроля состояния окружающей среды на территориях объектов накопления отходов и в пределах их воздействия на окружающую среду

№ п/п	Место ложище участка (пункта) наблюдений	Виды мониторинга	Виды наблюдений и работ	Методы осуществления контроля, необходимость точности измерений	Цель наблюдений	Периодичность наблюдений	Перечень контролируемых показателей
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Место накопления отходов рт. ламп	Мониторинг состояния атмосферного воздуха (воздуха рабочей зоны)	Химические наблюдения пробы воздуха	Инструментальные методы	1. Оценка влияния на атмосферный воздух	Разовая 1 раз/год (IV квартал)	1. Пары ртути
2	Места накопления отходов	Мониторинг состояния объектов накопления отходов	Визуальные наблюдения за состоянием объектов накопления	Осмотры Обходы Проверки и т.д.	2. Оценка опасности загрязнения почвы, воздуха 3. Оценка эффективности и выполнения соответствующих мероприятий	Постоянно	2. Контролировать условия накопления отходов: - площадки для накопления ТКО 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.

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

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

ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ЭКОЛОГИЧЕСКОГО КОНТРОЛЯ

№ п/п	Местоположение участка (дунята) наблюдений	Виды мониторинга	Виды наблюдений и работ	Методы осуществления контроля, необходимая точность измерений	Цель наблюдений	Периодичность наблюдений	Перечень контролируемых показателей
1	2	3	4	5	6	7	8
							- для битых рт. ламп должна быть предусмотрена дополнительная тара. - нефтесодержащие отходы необходимо собирать в закрытой пожароустойчивой таре с крышкой), расположенной на поддоне, в помещении или открытой площадке с твердым покрытием и под навесом; 3. Контроль за чистотой территории (своевременно проводить субботники, убирать разлетевшийся мусор) 4. Регулярно производить осмотр объектов накопления отходов, чаще славать накопившиеся отходы 5. Контролировать выполнение требований разработанных инструкций по обращению с опасными отходами 6. Соблюдать предельно допустимое количество накопления (хранения) отходов 7. Своевременно передавать отходы специализированным организациям, имеющим лицензию

Для отходов, учитывая условия их накопления на территории предприятия (открытые площадки с твердым покрытием), инструментальный контроль за состоянием атмосферного воздуха и почвы нецелесообразен.

При возникновении на предприятии чрезвычайной ситуации при обращении с отходами I – IV класса опасности предусмотрено внеплановое проведение аналитических исследований.

На объекте размещения отходов (ОРО): Полигон для утилизации отходов Харьягинского нефтяного месторождения предусматривается комплексный экологический мониторинг в соответствии с разработанной Программой комплексного экологического мониторинга на объекте размещения отходов Полигон для утилизации отходов Харьягинского нефтяного месторождения ТПП «ЛУКОЙЛ-Севернефтегаз» ООО «ЛУКОЙЛ-Коми» (далее – Программа).

Программа составлена в соответствии с требованиями Федерального закона 7-ФЗ «Об охране окружающей среды», Приказа Минприроды России от 08.12.2020 N 1030 «Об утверждении Порядка проведения собственниками объектов размещения отходов, а также лицами, во владении или в пользовании которых находятся объекты размещения отходов, мониторинга состояния и загрязнения окружающей среды на территориях объектов размещения отходов и в пределах их воздействия на окружающую среду», и других законодательных актов, постановлений Правительства Российской Федерации и нормативных документов.

Программа определяет состав, объемы и порядок проведения мониторинга состояния и загрязнения окружающей среды на территории объекта размещения отходов и в пределах его воздействия на окружающую среду ТПП «ЛУКОЙЛ-Севернефтегаз» ООО «ЛУКОЙЛ-Коми» (Полигон для утилизации отходов Харьягинского нефтяного месторождения).

ТПП «Лукой-Севернефтегаз» ООО «ЛУКОЙЛ-Коми»

76

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

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

09-21-2НИПИ/2022-ООС

Лист
341

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. ГОСТ Р 58577-2019. Национальный стандарт Российской Федерации. Правила установления нормативов допустимых выбросов загрязняющих веществ проектируемыми и действующими хозяйствующими субъектами и методы определения этих нормативов.
6. РД 52.04.52-85 «Методические указания. Регулирование выбросов при неблагоприятных метеорологических условиях».
7. СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов».
8. Приказ Минприроды России от 07.12.2020 N 1021 «Об утверждении методических указаний по разработке проектов нормативов образования отходов и лимитов на их размещение».
9. Приказ Минприроды России от 08.12.2020 N 1029 «Об утверждении порядка разработки и утверждения нормативов образования отходов и лимитов на их размещение».
10. Приказ Минприроды России от 08.12.2020 N 1028 «Об утверждении Порядка учета в области обращения с отходами».
11. Приказ Минприроды России от 23.12.2015 N 553 «Об утверждении порядка формирования кодов объектов, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду, и присвоения их соответствующим объектам».
12. Постановление Правительства РФ от 31.12.2020 N 2398 «Об утверждении критериев отнесения объектов, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду, к объектам I, II, III и IV категорий».
13. Постановление Правительства РФ от 13.09.2016 N 913 «О ставках платы на негативное воздействие на окружающую среду и дополнительных коэффициентах».
14. Приказ Минприроды России от 08.12.2020 N 1030 «Об утверждении Порядка проведения собственниками объектов размещения отходов, а также лицами, во владении или в пользовании которых находятся объекты размещения отходов, мониторинга состояния и загрязнения окружающей среды на территориях объектов размещения отходов и в пределах их воздействия на окружающую среду».

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

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

Приложение К
(справочное)

Сметные расчеты по компенсационному лесовосстановлению

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

Ив. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

(наименование стройки)
ЛОКАЛЬНАЯ СМЕТА №

(наименование работ и затрат, наименование объекта)

на Лесовосстановление на 1 га
(наименование работ и затрат, наименование объекта)

Основание:
Сметная стоимость строительных работ _____ 25,551 тыс. руб.
Средства на оплату труда _____ 0,642 тыс. руб.
Сметная трудоемкость _____ 105,33 чел.час
Составлен(а) в текущих (прогнозных) ценах по состоянию на 01.01.2000г.

№ пп	Обоимование	Наименование	Ед. изм.	Кол.	Стоимость единицы, руб.						Общая стоимость, руб.			Т/з осн. раб. на ед.	Т/з мех. на ед.	Т/з мех. Всего			
					В том числе			В том числе			В том числе						Т/з осн. раб. на ед.	Т/з мех. на ед.	Т/з мех. Всего
					Всего	Осн.Зп	Эк.Маш	ЗпМех	Всего	Осн.Зп	Эк.Маш	ЗпМех	Осн.Зп						
6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17								
Раздел 1. Подготовка участка к созданию лесных культур																			
1	ФЕР47-02-024-01 Приказ Минстроя России от 30.12.2016 №1030/лр	Обозначение направления ряда посадки	км	4	6,99	6,99			26	26			0,82	3,28					
		Накладные расходы от ФОТ Сметная прибыль от ФОТ Всего с НР и СП		115% 60%				32 25 65											
2	ФЕР47-02-028-01 Приказ Минстроя России от 30.12.2016 №1030/лр	Обработка почвы полосами	га	1	3083,64	3083,64	360,5	3084	3084			361		25,48		25,48			

В том числе:											
Материалы											
ФОТ											
Накладные расходы											
Сметная прибыль											
Итого по разделу 2 Посадка лесных культур хвойных пород											
Раздел 3. Агротехнический и лесоводственный уход, лесных культур											
6	ФЕР47-02-061-05	Приказ Минстроя России от 30.12.2016 №1039/ПР	Ручная оправа растений от завала травой и почвой и пр. (применит.)	1000 шт	3	120,78	120,78	120,78	362	12,7	38,1
Накладные расходы от ФОТ											
Сметная прибыль от ФОТ											
Всего с НР и СП											
7	ФЕР47-02-059-02	Приказ Минстроя России от 30.12.2016 №1039/ПР	Рыхление вокруг семян на почвах средних с одновременным удалением травянистой и древесной растительности (применит.)	1000 шт	3	76,67	76,67	76,67	230	9,83	29,49
Накладные расходы от ФОТ											
Сметная прибыль от ФОТ											
Всего с НР и СП											
8	ФЕР47-02-044-05	Приказ Минстроя России от 30.12.2016 №1039/ПР	Посадка вручную семян при дополнении на почвах: средних (посадка взамен погибших лесных культур с приживаемостью 85% от общей посадки)	1000 шт	0,45	110,63	110,63	110,63	50	12,37	5,84
Накладные расходы от ФОТ											
Сметная прибыль от ФОТ											
Всего с НР и СП											
9	ФССЦ-16.2.02.09-0004	Приказ Минстроя России от 30.12.2016 №1039/ПР	Сеянцы хвойных пород высотой 0,10-0,15 м	1000 шт	0,45	5413,85	5413,85	5413,85	2436		
Накладные расходы от ФОТ											
Сметная прибыль от ФОТ											
Всего с НР и СП											
Итого прямые затраты по разделу в базисных ценах											
Накладные расходы											
Сметная прибыль											
Итого по разделу 3 Агротехнический и лесоводственный уход, лесных культур :											
Итого											

В том числе:															
Материалы									2436						
ФОТ									642						
Накладные расходы									739						
Сметная прибыль									578						
Итого по разделу 3 Агротехнический и лесоводственный уход, лесных культур										73,43					
ИТОГИ ПО СМЕТЕ:															
Итого прямые затраты по смете в базисных ценах										22371	914	3279	392	105,33	27,84
Накладные расходы										1504					
Сметная прибыль										1176					
ВСЕГО по смете на 1 га лесовосстановления в ценах 2000г.										25551				105,33	27,84

Составил: _____
(должность, подпись, расшифровка)

Проверил: _____
(должность, подпись, расшифровка)

Обозначение	Наименование	Примечание
09-21-2НИПИ/2022-ООС.Г1	Ведомость документов графической части	
09-21-2НИПИ/2022-ООС.Г2	Ситуационный план	

Согласовано			

Взам. инв. №	
Подп. и дата	

09-21-2НИПИ/2022-ООС.Г1					
Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата
Разраб.	Парада				
Проверил	Новиков				
Н. контр.	Салдаева				
ГИП	Худяев				
Ведомость документов графической части			Стадия	Лист	Листов
			П	1	1
			ООО «НИПИ нефти и газа УГТУ»		

