



**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 ПОДВОДНОГО ПЕРЕХОДА НАПОРНОГО
НЕФТЕПРОВОДА УПН «БАЯНДЫСКАЯ» ДО ТОЧКИ ВРЕЗКИ В
ТОВАРНЫЙ НЕФТЕПРОВОД «ХАРЬЯГА-УСА» (УЧАСТОК ОТ ДНС-8
ДО Т. ВР. В ТОВАРНЫЙ НЕФТЕПРОВОД «ХАРЬЯГА-УСА»)**

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Раздел 7 «Мероприятия по охране окружающей среды»

Книга 1 «Мероприятия по охране окружающей среды»

28-02-2НИПИ/2022-ООС

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 ПОДВОДНОГО ПЕРЕХОДА НАПОРНОГО
НЕФТЕПРОВОДА УПН «БАЯНДЫСКАЯ» ДО ТОЧКИ ВРЕЗКИ В
ТОВАРНЫЙ НЕФТЕПРОВОД «ХАРЬЯГА-УСА» (УЧАСТОК ОТ ДНС-8 ДО
Т. ВР. В ТОВАРНЫЙ НЕФТЕПРОВОД «ХАРЬЯГА-УСА»)**

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Раздел 7 «Мероприятия по охране окружающей среды»

Книга 1 «Мероприятия по охране окружающей среды»

28-02-2НИПИ/2022-ООС

Том 7.1

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

2022

Обозначение	Наименование	Примечание
28-02-2НИПИ/2022-ООС-С	Содержание тома 7.1	1 л.
28-02-2НИПИ/2022-ООС.Т	Раздел 7 Книга 1 «Мероприятия по охране окружающей среды»	386 л.
28-02-2НИПИ/2022-ООС.Г	Графическая часть	2 л.
	Общее количество листов документов,	
	включенных в том 7.1	390 л.

Согласовано			

Взам. инв. №	
Подп. и дата	

28-02-2НИПИ/2022-ООС-С						
Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата	
Инва. № подл.	Разраб.				12.22	
	Н. контр.	Салдаева			12.22	
Содержание тома 7.1				Стадия	Лист	Листов
				П		1
				НИПИ нефти и газа УГТУ		

Содержание

Введение	4
1 Общие положения	5
2 Краткие сведения о проектируемом объекте	7
2.1 Характеристика природных и техногенных условий территории	7
2.2 Основные проектные решения	58
3 Результаты оценки воздействия проектируемых объектов на окружающую среду	68
3.1 Воздействие на атмосферный воздух	68
3.1.1 Оценка состояния атмосферного воздуха	68
3.1.2 Характеристика предприятия как источника загрязнения атмосферы	68
3.1.3 Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу	69
3.1.4 Рассеивание выбросов загрязняющих веществ	70
3.1.5 Предложения по нормативам ПДВ	73
3.1.6 Параметры выбросов загрязняющих веществ	75
3.1.7 Шумовое воздействие на окружающую среду	75
3.1.8 Организация санитарно-защитной зоны	77
3.2 Воздействие на водные объекты	77
3.2.1 Оценка состояния поверхностных вод и донных отложений	77
3.2.2 Водопотребление и водоотведение промышленного объекта	77
3.2.3 Сброс сточных вод объекта	78
3.3 Воздействие объекта на территорию, условия землепользования, почвенный покров и геологическую среду	79
3.3.1 Оценка состояния почв и грунтов, грунтовых вод участка строительства	79
3.3.2 Воздействие объекта на геологическую среду	89
3.4 Отходы производства и потребления	92
3.5 Воздействие на биоту территории размещения и зоны влияния	93
3.5.1 Воздействие в результате попадания ООПТ разных уровней в зону влияния объекта	93
3.5.2 Воздействие на растительный мир	93
3.5.3 Воздействие на животный мир	97
3.5.4 Воздействия на водные экосистемы территории и зоны влияния объекта	100
3.6 Воздействие объекта при возникновении аварийных ситуаций	101
3.6.1 Аварии, сопровождаемые выбросами в атмосферу	101
3.6.2 Аварии, сопровождаемые разливами нефти на гидрогеологическую среду	102
3.6.3 Воздействие на почвенный покров при аварийных ситуациях	106

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

28-02-2НИПИ/2022-ООС					
Изм.	Колу	Лист	№ док	Подп.	Дата
Разраб.		Кузнецова			12.22
Разраб.		Парада			12.22
Разраб.		Каткова			12.22
Провер.		Соболева			12.22
Н.контр.		Салдаева			12.22
Раздел 7 Книга 1 «Мероприятия по охране окружающей среды»					
		Стадия	Лист	Листов	
			1	342	
ООО «НИПИ нефти и газа УГТУ»					

3.6.4	Воздействие аварий на наземную и водную биоты на территории работ и зоне влияния.....	109
3.6.5	Воздействие аварий на особо охраняемые природные территории, попадающие в зону воздействия.....	112
4	Мероприятия по охране окружающей среды	113
4.1	Мероприятия по охране атмосферного воздуха.....	113
4.1.1	Организационно-технические мероприятия по охране атмосферного воздуха.....	113
4.1.2	Мероприятия по защите от шума	113
4.2	Мероприятия по охране водных объектов	114
4.3	Мероприятия по охране и рациональному использованию земельных ресурсов и почвенного покрова.....	116
4.3.1	Проектные решения в области охраны земельных ресурсов.....	116
4.3.2	Мероприятия по рекультивации нарушенных или загрязненных земельных участков и почвенного покрова	119
4.4	Мероприятия по охране недр	119
4.5	Мероприятия по сбору, обезвреживанию, транспортировке и размещению отходов.....	122
4.6	Мероприятия по охране биоты.....	123
4.6.1	Мероприятия по смягчению воздействия на ООПТ зоны влияния проектируемого объекта на этапах его строительства, эксплуатации в штатных ситуациях	123
4.6.2	Мероприятия по охране растительного покрова его строительства, эксплуатации в штатных ситуациях	123
4.6.3	Мероприятия по охране животного мира	125
4.6.4	Мероприятия по охране водной экосистемы.....	126
4.7	Мероприятия по минимизации возникновения возможных аварийных ситуаций на объекте капитального строительства и последствий их воздействия на экосистему региона	127
4.7.1	Профилактические мероприятия по предупреждению возникновения аварийных ситуаций.....	127
4.7.2	Мероприятия по охране почвенного покрова при возникновении аварийной ситуации (санация нефтезагрязненных земель).....	128
4.7.3	Мероприятия по минимизации возникновения возможных аварийных ситуаций на объекте капитального строительства и последствий их воздействия на экосистему региона	130
5	Перечень и расчёт затрат на реализацию природоохранных мероприятий и компенсационных выплат	136
5.1	Плата за выбросы загрязняющих веществ	136
5.2	Плата за негативное воздействие при размещении отходов.....	136
6	Программа производственного экологического контроля (мониторинга) за характером изменения всех компонентов экосистемы при строительстве и эксплуатации объекта, а также при авариях	137
6.1	ПЭК (мониторинг) в области охраны воздуха.....	139
6.2	ПЭК (мониторинг) в области охраны и использования водных объектов.....	140
6.3	ПЭК (мониторинг) в области охраны грунтовых вод	142
6.4	ПЭК (мониторинг) в области охраны земельных ресурсов и почв	143

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

Введение

Проектная документация по объекту «Реконструкция подводного перехода напорного нефтепровода УПН «Баяндыская» до точки врезки в товарный нефтепровод «Харьяга-Уса» (участок от ДНС-8 до т. вр. в товарный нефтепровод «Харьяга-Уса»)» разрабатывалась в рамках Программы капитального строительства ООО «ЛУКОЙЛ-Коми».

Раздел «Мероприятия по охране окружающей среды» разработан в составе проектной документации «Реконструкция подводного перехода напорного нефтепровода УПН «Баяндыская» до точки врезки в товарный нефтепровод «Харьяга-Уса» (участок от ДНС-8 до т. вр. в товарный нефтепровод «Харьяга-Уса»)», на основании следующих документов:

- задания на проектирование «Реконструкция подводного перехода напорного нефтепровода УПН «Баяндыская» до точки врезки в товарный нефтепровод «Харьяга-Уса» (участок от ДНС-8 до т. вр. в товарный нефтепровод «Харьяга-Уса»)», утвержденного Первым заместителем Генерального директора – Главным инженером ООО «ЛУКОЙЛ-Коми» и технических условий на проектирование электроснабжения выданных ТПП «ЛУКОЙЛ-Усинскнефтегаз»;

- лицензии на право пользования недрами;

- технического отчета по результатам инженерно-экологических изысканий по объекту «Реконструкция подводного перехода напорного нефтепровода УПН «Баяндыская» до точки врезки в товарный нефтепровод «Харьяга-Уса» (участок от ДНС-8 до т. вр. в товарный нефтепровод «Харьяга-Уса»)», выполненного ООО «КристалГеоСтрой», г. Урай, 2021 г.

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

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

При разработке раздела «Перечень мероприятий по охране окружающей среды» установлены:

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

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инов. № подл.

1 Общие положения

Раздел разработан в соответствии со следующими законодательными и нормативными документами:

Федеральные законы:

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

Постановления:

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

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

2. Постановление Правительства РФ от 30.12.03 г. №794 «О единой государственной системе предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций» (с изм. и доп.).

3. Постановление Правительства РФ от 13.09.16 г. N 913 «О ставках платы за негативное воздействие на окружающую среду и дополнительных коэффициентах».

4. Постановление Правительства РФ от 31.12.2020 г. № 2451 «Об утверждении Правил организации мероприятий по предупреждению и ликвидации разливов нефти и нефтепродуктов на территории Российской Федерации, за исключением внутренних морских вод Российской Федерации и территориального моря Российской Федерации, а также о признании утратившими силу некоторых актов Правительства Российской Федерации».

5. Постановление Правительства РФ от 09.12.2020 № 2055 «О предельно допустимых выбросах, временно разрешенных выбросах, предельно допустимых нормативах вредных физических воздействий на атмосферный воздух и разрешениях на выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух».

6. Постановление РФ от 18.09.97 г. №1182 «О проведении мероприятий в связи с изменением нарицательной стоимости российских денежных знаков и масштаба цен».

Приказы:

1. Приказ МПР России от 04.12.14 г. №536 «Об утверждении Критериев отнесения отходов к I-V классам опасности по степени негативного воздействия на окружающую среду».

2. Приказ Минприроды России (Министерства природных ресурсов и экологии РФ) от 01.12.2020 №999 «Об утверждении требований к материалам оценки воздействия на окружающую среду».

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

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

2 Краткие сведения о проектируемом объекте

2.1 Характеристика природных и техногенных условий территории

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

Административный центр – г. Усинск - находится в 26 км к юго-востоку от исследуемой территории. Ближайшим населённым пунктом к участку работ является поселок сельского типа Мичаэль, расположенный в 15 км юго-восточнее.

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

Ситуационный план с расположением населенных пунктов и объектов строительства представлен в графическом приложении 28-02-2НИПИ/2022-ООС1.Г2.

Климатические условия

Температура воздуха. Средняя максимальная температура воздуха наиболее теплого месяца составляет 19,8 °С. Средняя минимальная температура воздуха наиболее холодного месяца составляет минус -18,7 °С.

Среднегодовая температура воздуха по данным метеостанции Усть-Уса равна -2,9°С.

Ветер. В целом за год преобладают ветры южного направления. Среднегодовая скорость ветра 4,1 м/с. Скорость ветра, повторяемость превышения которой составляет 5 %, 8,3 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
13	10	9	12	21	12	11	11	3

Гидрологические условия

В гидрографическом отношении участок проектирования относится к бассейну реки Колва. Непосредственно на территории работ речная сеть представлена собственно рекой Колва и её притоками (ручей Домкин-Ель, ручьи без названия).

Река Колва – правобережный приток I порядка реки Уса, впадает в нее на 21 км от устья. Протяженность водотока составляет 564 км. Площадь водосбора – 18100 км².

На всем протяжении река принимает 311 притоков, длиной менее 10 км, общей протяженностью 762 км. Крупные притоки реки – реки Колва-вис, Сандивей, Харь-яга и др.

Озер на водосборе насчитывается 12 397, их общая площадь – 82 100 га. Крупные озера на водосборе: Писяты, Возейты, Евсяты, Веяко-Хасырей, Веякоты, Сяттейты.

Питание рек смешанное с преобладанием снегового.

Река Колва по данным Федерального агентства по Рыболовству (Росрыболовство) является рыбохозяйственным водным объектом высшей категории (приложение Ж).

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

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата	28-02-2НИПИ/2022-ООС	Лист
							7

Согласно данным Двинско-Печорского БВУ, водоохранная зона и прибрежная защитная полоса р. Колва составляет 200 м (приложение Ж).

Основные характеристики водотоков в районе проектирования представлены в таблице 2.1.2.

Таблица 2.1.2– Сведения о водотоках в районе работ

Название водного объекта	Удаленность от участка работ, км	Протяженность водного объекта, км	Ширина, м	Глубина, м	Размер поймы, м	Состав донных отложений	Категория водного объекта ¹⁾	Ширина водоохранной зоны (ВЗ) ²⁾ / прибрежной защитной полосы (ПЗП) ²⁾ / рыбоохранной и заповедной зоны ³⁾ , м
<i>Река Колва</i> правый приток р. Уса	пересекается трассой подводного перехода межпромыслового нефтепровода на ПКхх+хх,хх	564	до 200	до 10	до 500	песок, ил, галька	высшая	200 ⁴⁾ /200 ⁴⁾ - (проектируемый объект расположен в пределах ВЗ и ПЗП)
<i>Ручей Домкин-Ель</i> (исток - 66°16'13,28" с.ш., 57°12'14,61" в.д.; устье - 66°14'00,64" с.ш., 57°15'13,82" в.д.) правый приток р. Колва	протекает в 0,07 км юго-западнее трассы ВЛ-6кВ №1	10	до 15	до 1,5	до 15	песок, ил	первая	100/50/- (проектируемый объект расположен в пределах ВЗ и за пределами ПЗП)
<i>Ручей без названия (1)</i> (исток - 66°14'27,96" с.ш., 57°15'37,12" в.д.; устье - 66°14'19,52" с.ш., 57°15'45,23" в.д.) левый приток первого порядка р. Колва	протекает в 0,08 км восточнее трассы подводного перехода межпромыслового нефтепровода	0,3	до 2	до 0,5	до 4	песок, ил	- ⁴⁾	50/50/- (проектируемый объект расположен за пределами ВЗ и ПЗП)
<i>Ручей без названия (2)</i> (исток - 66°13'57,96" с.ш., 57°20'23,65" в.д.; устье - 66°13'32,80" с.ш., 57°15'33,81" в.д.) левый приток первого порядка р. Колва	протекает в 0,09 км южнее трассы ВЛ-6кВ №2	5	до 3	до 0,5	до 10	песок, ил, галька	- ⁴⁾	50/50/- (проектируемый объект расположен за пределами ВЗ и ПЗП)
<i>Ручей без названия (3)</i> (исток - 66°14'20,36" с.ш., 57°16'56,62" в.д.; устье - 66°13'59,14" с.ш., 57°16'40,31" в.д.) правый приток второго порядка р. Колва	протекает в 0,17 км юго-восточнее трассы ВЛ-6кВ №2	1	до 5	до 0,5	до 5	песок, ил	- ⁴⁾	50/50/- (проектируемый объект расположен за пределами ВЗ и ПЗП)

Примечание:

¹⁾ Категория водного объекта представлена согласно данным Федерального агентства по рыболовству;

²⁾ Ширина водоохранной зоны и прибрежной защитной полосы для водных объектов представлена согласно ст. 65 Водного кодекса РФ (от 03.06.2006 г. № 74-ФЗ);

³⁾ Согласно данным Северо-Западного территориального управления Федерального агентства по рыболовству рыбоохранные и заповедные зоны для водных объектов Республики Коми не установлены (приложение Ж);

⁴⁾ Согласно данным Федерального агентства по рыболовству в государственном рыбохозяйственном реестре документированная информация о категории рыбохозяйственного значения указанных водных объектов Республики Коми отсутствует (приложение Ж).

Согласно данным Федерального агентства по рыболовству (приложение Ж):

- река Колва является водным объектом рыбохозяйственного значения высшей категории;

- ручей Домкин-Ель является водными объектом рыбохозяйственного значения первой категории;

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

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

28-02-2НИПИ/2022-ООС

Лист

8

- в государственном рыбохозяйственном реестре документированная информация о категории рыбохозяйственного значения ручьев без названия (1, 2, 3) Республики Коми отсутствует.

Согласно данным Отдела водных ресурсов по Республики Коми Двинско-Печорского БВУ в государственном водном реестре сведения по заявленным формам относительно ручья Домкин-Ель и ручьев без названия (1, 2, 3) отсутствуют (приложение Ж).

Согласно данным Северо-Западного территориального управления Федерального агентства по рыболовству рыбоохранные и заповедные зоны для водных объектов Республики Коми не установлены (приложение Ж).

Река Колва пересекается трассой подводного перехода межпромыслового нефтепровода. Таким образом, трасса подводного перехода межпромыслового нефтепровода расположена в пределах ВЗ и ПЗП р. Колва.

Проектируемая трасса ВЛ-6 кВ (№ 1) частично расположена в пределах ВЗ ручья Домкин-Ель.

Тектоническое строение

В тектоническом отношении район работ расположен в пределах Усинского вала, приуроченного к Колвинскому мегавалу Печоро-Колвинского авлакогена.

Печоро-Колвинский авлакоген относится к разряду сложных. Вдоль его юго-западной и северо-восточной границ простираются крупные инверсионные Печоро-Кожвинский и Колвинский мегавалы. Между ними находится Денисовский прогиб со сложнопостроенным, отчасти инверсионным, Шапкина-Юрьяхинским валом.

Колвинский мегавал состоит из кулисообразно расположенных Поморского, Ярейюского, Харьягинского, Возейского и Усинского валов. Все они, за исключением, первых двух, своей морфологией, историей развития и положением в современном плане связаны с главным разломом Колвинской системы. Главной особенностью Колвинского мегавала является несоответствие структурных планов по разным горизонтам осадочного чехла.

Самое высокое гипсометрическое положение по кровле нижнепермских карбонатов занимает высокоамплитудная (600 м) линейно вытянутая структура II порядка - Усинский вал (60×10-5 км). На юге удлиненная периклиналь вала постепенно переходит в вытянутую Нитче-мью-Сынинскую ступень Большесынинской впадины.

Вал осложнен структурами третьего порядка, в его сводовой части выделяется Усинская структура; ее размеры по кровле карбонатов нижней перми составляют: длина 46 км, ширина – 6-15 км, амплитуда 500 м, в пределах южной периклинали - Чедтыйская и Леккеркская структуры. По отложениям девона-силура южная периклиналь вала отделяется тектоническими нарушениями.

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

Изн.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата	28-02-2НИПИ/2022-ООС	Лист
							9

Инженерно-геологические условия

В пределах площади работ инженерно-геологическими скважинами (до глубины 15,0 м) вскрыты голоценовые техногенные (tH) и палюстринные (plH) отложения, верхнечетвертичные – голоценовые аллювиально-морские (amIII-H) отложения, среднечетвертичные ледниково-морские (gmII) отложения.

Голоценовые техногенные отложения (tH) представлены насыпным грунтом, сложенным песком светло-коричневым, мелким, средней степени водонасыщения и насыщенным водой, с редким гравием. Техногенные грунты встречаются на площадках и слагают отсыпку промышленных дорог. Со времени образования техногенных грунтов прошло более 1 года, процесс самоуплотнения завершен. Мощность – 0,6÷2,6 м.

Голоценовые палюстринные отложения (plH) представлены торфом среднеразложившимся. Мощность – 0,4÷1,9 м.

Верхнечетвертичные – голоценовые аллювиально-морские отложения (amIII-H) представлены песком серо-коричневым, мелким, влажным и водонасыщенным. Мощность – 0,3÷9,6 м.

Среднечетвертичные ледниково-морские отложения (gmII) представлены суглинками.

Суглинок темно-серый, тугопластичный, с единичным включением гравия и гальки. Мощность – 0,9÷14,8 м.

Суглинок серо-коричневый, полутвердый, с редким гравием. Мощность – 1,1÷14,8 м.

Геокриологические условия

Многолетнемёрзлые грунты (ММГ) на проектируемой территории отсутствуют.

Нормативная глубина сезонного промерзания грунтов определена согласно СП 131.13330.2020 и п. 5.5.3 СП 22.13330-2016 и составила для песков мелких – 2,5 м, суглинков – 2,05 м.

Гидрогеологические условия и защищенность

По гидрогеологическому районированию район работ относится к Большеземельскому бассейну второго порядка (Б_Г¹) Печорского артезианского бассейна первого порядка (Б_Г) Печорской системы артезианских бассейнов (Б).

На территории работ вскрыт один водоносный горизонт, приуроченный к палюстринным голоценовым и аллювиально-морским верхнечетвертичным – голоценовым отложениям, имеющим тесную гидравлическую связь.

Палюстринный голоценовый и аллювиально-морской верхнечетвертичный – голоценовый водоносный горизонт (plH+amIII-H). Водовмещающими грунтами горизонта служат: торф среднеразложившийся и песок мелкий. Водоупором служат суглинки различной консистенции ледниково-морского генезиса.

Мощность водоносного горизонта достигает 9,6 м. Уровень грунтовых вод – 0,2÷5,7 м.

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

28-02-2НИПИ/2022-ООС

Лист
10

По результатам опробования воды горизонта: пресные, гидрокарбонатные натриево-кальциевые, мягкие, слабокислые.

Оценка защищенности грунтовых вод произведена по методике балльной оценки степени защищенности.

Палюстринный голоценовый и аллювиально-морской верхнечетвертичный – голоценовый водоносный горизонт. Мощность зоны аэрации (глубина залегания уровня грунтовых вод – 0,2÷5,7 м) (1 балл). Зона аэрации сложена торфом среднеразложившимся и песком мелким (группа «а»). Мощность слабопроницаемых отложений в разрезе зоны аэрации – 0,0 м (1 балл). Сумма баллов, зависящая от градации глубин залегания грунтовых вод, мощности слабопроницаемых отложений и их литологии, составляет 2 балла, что соответствует I категории защищенности (незащищенный).

Экзогенные геологические и инженерно-геологические процессы

К числу неблагоприятных природных геологических и инженерно-геологических явлений и процессов относятся подтопление и морозное пучение, заболачивание, речная эрозия.

Подтопление. Процессы подтопления носят сезонный характер и действуют в летне-осенний период. По характеру подтопления подземными водами, согласно приложению И СП 11-105-97, изученная территории относится к подтопляемым в естественных условиях (I-A), постоянно подтопляемым (I-A-1), сезонно подтапливаемым (I-A-2). К постоянно подтопленной территории относится участок трассы, пересекающий реку. Сезонно подтапливаемые участки приурочены к прирусловым и пойменным частям долин реки.

Процесс морозного пучения происходит во время осенне-зимнего промерзания дисперсных грунтов. На территории работ развито сезонное морозное пучение. По степени морозоопасности грунты на участке работ слабопучинистые.

Заболачивание. На характеризуемой территории обустроены и действуют различные объекты нефтепромысла: промышленные площадки и подъездные дороги к ним, проложены надземные и подземные трассы нефте-, газо- и водопроводов и вновь сооружаются различные объекты. Практически все инженерные сооружения в той или иной степени нарушают естественные условия дренирования (гидродинамический режим) поверхностных и грунтовых вод, что активизирует процесс заболачивания.

Речная эрозия. Техногенная активизация эрозионной деятельности водотоков выявлена на участках автомобильных переходов и трубопроводов через ручьи. Проявляется в виде разрушения автомобильного полотна дорог, мостовых переходов, инженерных сооружений для сброса поверхностных вод.

Неблагоприятными для строительства являются поймы рек, а также склоновые и прибровочные части террас. На террасах, сложенных песчаными грунтами, при техногенном воздействии может интенсифицироваться процесс оврагообразования.

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

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата	28-02-2НИПИ/2022-ООС

Остальные опасные природные процессы, перечисленные в приложении Б СП 115.13330.2016 «Геофизика опасных природных воздействий», на участке работ отсутствуют.

Сейсмическая активность. В соответствии с СП 14.13330.2018 сейсмическая активность в пределах территории работ по карте ОСР-2015-А составляет 5 баллов. Сейсмичность участка строительства с учетом грунтовых условий увеличивается на один балл и составляет по карте А (10%) – 6 баллов.

Геоморфология

В геоморфологическом отношении территория работ расположена в Большеземельском районе Северопечорской подобласти Печорской области Северорусской провинции Русской равнины.

На характеризуемой территории выделяется два основных типа рельефа: аккумулятивно-денудационный и аккумулятивный.

Аккумулятивно-денудационный рельеф представлен массивами и крупными грядами на абсолютных отметках 150÷250 м.

Поверхность массивов и крупных гряд на абсолютных отметках 150÷250 м представлена обширными фрагментами некогда единой аккумулятивной поверхности выравнивания, сформированной на этапе максимального наступления вод Арктического бассейна в плиоцене – эоплейстоцене. Сохранившиеся фрагменты равнины расположены на абсолютных отметках 180÷250 м. Аккумулятивная составляющая этой поверхности выравнивания – плащеобразно залегающие на высоких междуречьях ледово-морские суглинки, глины и аллювиально-морские пески с морской фауной и микрофауной. Облик поверхности преобразован в ходе регрессии вод роговского бассейна в эоплейстоцене в результате совместного проявления процессов аккумуляции и денудации (абразии и эрозии) вашуткинского времени, а затем заложения и формирования современной гидросети. Поверхность пологоволнистой равнины расчленена лоткообразными и V-образными долинами водотоков различных порядков, балками, ложбинами стока. Периферийная часть поверхности, вдоль уступообразных склонов, ограничивающих ее от более низких геоморфологических уровней, наиболее интенсивно переработана эрозионными процессами.

Аккумулятивный рельеф представлен объединенными аллювиальными и озерно-аллювиальными террасами и равнинами: поймы, первой, второй, третьей и четвертой надпойменными (Q_{III-H}) и объединенными морскими и аллювиально-морскими равнинами с абсолютными отметками от 10 до 100 м (Q_{III-H}).

Объединенные аллювиальные и озерно-аллювиальные террасы и равнины: поймы, первая – полярноуральская, вторая – лодминская, третья – печоргородская и четвертая – якишинская надпойменные террасы. Развиты в днищах всех рек района. В широких корытообразных долинах главных рек (Печора, Уса) сформированы наиболее полные комбинации аккумулятивных

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

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата	28-02-2НИПИ/2022-ООС	Лист 12
------	------	------	-------	-------	------	----------------------	------------

террасовых уровней. Водотоки более высоких порядков вырабатывают свои V-образные и U-образные долины на аккумулятивно-денудационных водоразделах Печорской низменности. Террасы – аккумулятивные и эрозионно-аккумулятивные. Время формирования – поздний неоплейстоцен – голоцен (Q_{III-n}).

Объединенные морские и аллювиально-морские равнины: голоценовая – на абсолютных отметках до 10 м, ярейюская – на абсолютных отметках плюс 12÷22 м; нижнепечорская – на абсолютных отметках плюс 30÷40 м; денисовская – на абсолютных отметках плюс 55÷70 м; чулейская – на абсолютных отметках плюс 80÷100 м. Поверхность их плоскозападинная с многочисленными мелкими озерами, с участками как крупнобугристого, так и мелкобугристого мезорельефа тундры и участками развеваемых морских песков с образованием мелких эловых форм (яреев). Наблюдаются отдельные береговые валы (бары) высотой до 22–30 м с характерным обилием морской макрофауны в осадках. Наиболее обширные поля чулейской равнины наблюдаются в Колвинской (равнина шириной до 100 км) впадине. Она развита на абсолютных отметках 80÷100 м и представляет собой выположенную преобразованную мерзлотными процессами заболоченную поверхность с многочисленными озерами, буграми пучения и мелкобугристым мезорельефом.

Ландшафтные условия

В соответствии с ландшафтным районированием обследованная территория относится к Хатаяхскому району (низменная озерно-аллювиальная равнина с ерниками, редкостойными еловыми лесами и болотами, с легкими тундрово-болотными и подзолисто-болотными почвами) Печорской крайнесеверотаежной провинции.

По характеру миграции веществ, особенностям увлажнения, степени дренированности территории, в районе работ выделяются следующие группы элементарного ландшафта:

Основные группы:

Аккумулятивно-элювиальные ландшафты – бессточные или полубессточные водораздельные понижения или впадины с затрудненным стоком, замкнутые западины или котловины, с дополнительным водным питанием за счет аккумуляции атмосферных натеchno-поверхностных вод, частым образованием верховодки, глубоким положением грунтовых вод. Большая часть подвижных водорастворимых соединений при поверхностном переувлажнении выносятся вглубь, попадая в грунтовые воды. На территории работ данный ландшафт представлен:

- зоной распространения ельника ерничково-кустарничково-сфагнового редкостойного, произрастающего на торфяно-подзолисто-глеевой почве;
- зоной распространения ерничково-кустарничково-сфагнового верхового болотного сообщества, формирующегося на болотной верховой торфяно-глеевой почве.

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

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата	28-02-2НИПИ/2022-ООС	Лист
							13

Транссупераквальные ландшафты формируются в условиях специфического водного режима: регулярного затопления во время весеннего половодья или летних, летне-осенних паводков. Отличаются динамичностью, разнообразием микрорельефа, продолжительностью затопления и подтопления. На территории работ данный ландшафт представлен зоной распространения ивняков травянистых и травянисто-моховых, произрастающих на аллювиальной дерново-глеевой почве.

Субаквальные трансаккумулятивные ландшафты формируются на дне водных объектов (рек, ручьев и озер). Подвижные и хорошо растворимые элементы поступают в водоем с окружающих фаций с поверхностными и грунтовыми водами, поэтому на дне водоемов накапливаются элементы с наибольшей миграционной способностью. Количество поступающей в водоем воды и состав растворенных в ней веществ определяют особенности состава органики водных объектов. Разложение и минерализация органических остатков в субаквальных фациях происходят в анаэробных условиях и сопровождаются образованием сапропелей. На территории работ данный ландшафт представлен водными объектами (реки, ручьи).

Переходные группы:

Трансэлювиальные (склоновые) ландшафты расположены на верхних относительно крутых (не менее 2...3°) частях склонов. Эта группа отличается условиями рельефа, специфическим водным режимом (питание осуществляется атмосферными осадками и интенсивным поверхностным стоком), характером выноса и поступления химических элементов за счет плоскостного смыва. Для них характерно поступление химических элементов с боковым твердым и жидким стоком. Унос элементов происходит здесь не только с просачиванием вод при вертикальном водообмене, но и по склону с поверхностными и грунтовыми водами, циркуляцией вод, осыпанием и сползанием почв и пород. На территории работ данный ландшафт представлен:

- зоной распространения смешанного елово-березового и березово-елового (молодвозрастного) кустарничково-зеленомошного леса с примесью сосны, произрастающего на торфянисто-подзолисто-глееватой иллювиально-гумусовой и глееподзолистой почвах;
- зоной распространения сосняка кустарничково-лишайникового (редкостойного), произрастающего на подзоле иллювиально-железистом.

Трансаккумулятивные ландшафты расположены в нижних частях склонов и подножий. Здесь происходит не только вынос, но и частичная аккумуляция жидкого и твердого стока (делювия). На территории работ данный ландшафт представлен:

- зоной распространения ельника кустарничково-зеленомошного, произрастающих на торфянисто-подзолисто-глееватой почве;
- зоной распространения осоково-пушицево-хвощевого и пушицево-хвощево-мохового болотных сообществ, формирующихся на болотной низинной перегнойно-глеевой почве.

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

Изн.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата	28-02-2НИПИ/2022-ООС	Лист
							14

Особые группы.

Техногенные ландшафты связаны с производственно-промышленной деятельностью, которая определяет функционирование и структуру ландшафта. Участки приурочены к площадкам буровых скважин, дорогам, песчаным отсыпкам, нарушенными рубками фитоценозами и др. Растительный покров представлен единичными растениями и пионерными сообществами; почвенный покров нарушен, имеет признаки начального формирования (техноземы, эмбриоземы).

На территории работ данный ландшафт представлен:

- участками произрастания разнотравных антропогенных сообществ и разреженных сорно-рудеральных сообществ на песчано-гравийной отсыпке (мало нарушенные ландшафты);
- участками с объектами промышленного назначения, лишенными растительного покрова (сильно нарушенные ландшафты).

Почвенные условия

В соответствии с почвенно-географическим районированием территория проектирования расположена в Печора-Усинской провинции, Печора-Усинском округе болотно-подзолистых, глееподзолистых, болотных торфяных и тундрово-болотных почв.

На территории работ распространены следующие виды почв:

естественные (природные) почвы:

- глееподзолистые почвы;
- торфянисто-подзолисто-глееватые почвы;
- торфяно-подзолисто-глеевые почвы;
- торфянисто-подзолисто-глееватые иллювиально-гумусовые почвы;
- подзол иллювиально-железистый;
- болотные верховые торфяно-глеевые почвы;
- болотные низинные перегнойно-глеевые почвы;
- аллювиальные дерново-глеевые почвы;

почвы нарушенных участков:

- антропогенно преобразованные почвы.

Глееподзолистые почвы сформировались в условиях хорошего дренажа на приречных склонах, узких водораздельных увалах под кустарничково-зеленомошными еловыми, березово-еловыми и сосновыми лесами IV бонитета. В районе работ на глееподзолистых почвах формируются смешанные елово-березовые и березово-еловые (молодовозрастные) кустарничково-зеленомошные леса с примесью сосны.

Характерной особенностью глееподзолистых почв является то, что они оглеены с поверхности. В процессе оглеения особенно высокую подвижность приобретают соединения железа. Почвы формируются при одновременном действии подзолистого и глеевого процессов.

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

По температурному режиму относятся к типу умеренно-холодных сезоннопромерзающих. Водный режим промывной. Почва легкосуглинистая, сформировавшаяся на моренном суглинке.

Генетические горизонты сложены:

- A0 (0÷5 см) – плохо разложившаяся темно-коричневая подстилка из растительных остатков, древесного опада, хвои, пронизанных густой сетью мелких травяно-моховых корней;
- A2g (5÷12 см) – подзолистый оглеенный горизонт, представленный средним суглинком, серовато-сизый, слабой рыхлопорошистой структуры, переход ясный, по цвету;
- Bhf (12÷47 см) – палево-бурый неоглеенный иллювиальный горизонт; в верхней части, на границе с верхним горизонтом прослеживается ржаво-бурая койма; редкие твердые ортштейновые зерна; мелкие поры; много корней; переход резкий;
- C (47 см и ниже) – моренный средний суглинок, серовато-бурый, плотный; структура комковато-глыбистая, тонкопесчанистая присыпка.

У глееподзолистых суглинистых почв мощность грубогумусной подстилки – около 5÷6 см, мощность горизонта A2g – 5÷8 см. Реакция верхних горизонтов глееподзолистых почв сильнокислая ($pH_{\text{сол}}=2\div4$). Содержание гумуса в горизонте A2g – 1÷2 %, спад его количества с глубиной резкий.

Торфянисто-подзолисто-глееватые почвы развиваются на слабодренированных поверхностях водораздельных увалов, на пологих склонах приречий под хвойными и смешанными лесами с гипново-политриховым, политриховым и политрихово-сфагновым покровом. В районе работ на торфянисто-подзолисто-глееватых почвах формируются ельники кустарничково-зеленомошные.

В профиле почвы подстилка представлена собой торфянистый горизонт O, мощностью 10÷20 см, под ним развит потечно-гумусовый оглеенный подзолистый A2g с массой мелких ортштейнов и ржавых примазок. Иллювиальный горизонт Bg наименее оглеен, в нем встречаются ортштейновые дробовинки, сизые и ржавые примазки. Реакция по всему профилю кислая, ненасыщенность основаниями в верхней части профиля высокая (50÷90 %). Верхние горизонты отчетливо обеднены илом и полуторными оксидами. Почвообразующие породы – пылеватые тяжелые суглинки.

Генетические горизонты сложены:

- O1 (0÷8 см) – светло-коричневый, сфагновый, слаборазложившийся торф с включением веток, коры, хвои, листьев, много корней, свежий; переход постепенный;
- O2 (8÷12 см) – коричневый до темно-коричневого книзу, среднеразложившийся торф, переплетен корнями, в основании углистые остатки, влажный, переход резкий;
- A2hg (12÷20 см) – легкий суглинок, бледно-коричневый с сизым оттенком, слоеватый, тиксотропный, слабоуплотнен, влажный; обычны ортштейны, диаметром 1÷3 мм, есть

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

вертикальные трещины с коричневой гумусовой пленкой и пропиткой стенок; корни диаметром до 0,5 см;

- A21g (20÷28 см) – средний суглинок мозаичной окраски: на сизо-сером фоне ржавые и ржаво-охристые пятна, занимающие до 30% горизонта; бесструктурный, плотный, влажный, тиксотропный, пронизан вертикальными трещинами с коричневой гумусовой пропиткой стенок; обычны конкреции, диаметром до 3 мм, их содержание выше на участках ржавого цвета, есть тонкие древесные корни; переход постепенный по изменению окраски;

- A22g (28÷37 см) – легкий суглинок, ржаво-палевый с сизыми прожилками; бесструктурный, плотный, обильны тонкие внутриагрегатные поры, много коричневых конкреций, корни хвоща; переход постепенный;

- A2Bg (37÷50 см) – средний суглинок мозаичной окраски: сизые и бурые участки с ржавыми пятнами; комковато-мелкоореховатый, пористость значительно меньше, много мелких конкреций, влажный, корни хвоща;

- B1g (50÷78 см) – тяжелый крупнопылеватый суглинок; бурый с ржавыми, сизыми и охристыми пятнами; структура призматически-плитчатая, плотный, поверхности имеют красноватый оттенок, на гранях педов желтоватая пылеватая присыпка; корней нет, переход постепенный;

- B2g (78÷98 см) – средний суглинок, среднеореховатый, с плитчатостью, плотный, пленки выражены слабо, присыпки только по крупным вертикальным трещинам, много коричневых примазок; переход нечеткий;

- BCg (98÷120 см) – пылеватый средний суглинок; мозаичный: сизо-серая окраска преобладает над ржавой и охристой, последняя очень яркая; слабо оструктурен с признаками крупной ореховатости и плитчатости, поверхности плиток раковистые с множеством примазок; переход нерезкий;

- Cg (120÷180 см) – средний суглинок; отличается сизой окраской, отсутствием оструктуренности и неоднородностью гранулометрического состава.

Торфяно-подзолисто-глеевые почвы занимают достаточно крупные площади на плоских водоразделах, так же встречаются в межувалястных понижениях, по окраинам болот, где почти отсутствует сток атмосферных осадков. Почвы обычно развиты на легких тонкопесчаных суглинках. Характерным качеством этих почв является постоянное избыточное увлажнение не только вследствие застоя атмосферных осадков, но и высокого уровня грунтовых вод, которые могут быть и в пределах почвенного профиля. В районе работ на торфяно-подзолисто-глеевых почвах формируются ельники ерничково-кустарничково-сфагновые редкостойные.

Генетические горизонты сложены:

- O1 (0÷10 см) – желтый неразложившийся сфагновый торф, сырой;

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

Изн.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата	28-02-2НИПИ/2022-ООС	Лист
							17

- O2 (10÷20 см) – полуразложившаяся груботорфянистая масса остатков сфагнового мха, светло-коричневого цвета, сырая;
- O3 (20÷30 см) – торфянистый слой среднеразложившийся, коричневый, сырой;
- A2hg (30÷45 см) – пылеватый суглинок, темно-серый с коричневатым оттенком, сизые и ржавые пятна, бесструктурный, уплотнен, мокрый;
- A2Bg (45÷60 см) – пылеватый суглинок, светло-бурый с сизо-серыми пятнами, много ортштейновых зерен, бесструктурный, плотный, сырой, переход постепенный;
- Bg (60÷90 см) – суглинок бурый, с частыми сизоватыми пятнами, ореховатой структуры, сырой, переход постепенный;
- BCg (90÷100 см) – суглинок бурый, с ржаво-бурыми расплывчатыми пятнами, слитнокомковатой структуры, редко галька, сырой, поступает вода.

Торфянисто-подзолисто-глееватые иллювиально-гумусовые почвы. Почвы атмосферного периодически застойного увлажнения – развиты на слабодренированных зандровых и водно-ледниковых равнинах, древнеаллювиальных террасах, образуют сочетания с подзолами. На этих почвах произрастают сосновые и елово-сосновые зеленомошно-долгомошные леса III-IV бонитета, много черники, брусники, голубики, морошки. В районе работ на торфянисто-подзолисто-глееватых иллювиально-гумусовых почвах формируются смешанные елово-березовые и березово-еловые (молодвозрастные) кустарничково-зеленомошные леса с примесью сосны.

Профиль четко дифференцирован. Почвы бедны питательными элементами, имеют высокую кислотность. На песках, подстилаемых суглинками, эти почвы имеют благополучные лесорастительные качества.

Генетические горизонты сложены:

- O (0÷15 см) – торфянистая подстилка, темно-коричневая, плохо разложившаяся, переплетена корнями кустарничков, сырая;
- A2hg (15÷30 см) – песок серый, с темно-серыми пятнами, сырой, переход четкий;
- Bhfg (30÷50 см) – песок темно-коричневый, с серыми пятнами, сырой, много ортштейновых зерен, слегка уплотнен, переход постепенный;
- B1g (50÷75 см) – песок светло-коричневый, сырой, редкая галька, переход постепенный;
- B2g (75÷100 см) – песок серовато-бурый с ржавыми пятнами, сырой, редкие ортштейновые зерна, переход постепенный;
- BCg (100÷120 см) – песок палево-серый, сизоржавые пятна, сырой.

Химические свойства этих почв отражают ведущий элювиальный процесс миграции продуктов почвообразования и иллювиальный характер их закрепления в почвенном профиле.

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

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата	28-02-2НИПИ/2022-ООС	Лист
							18

Для сельскохозяйственного использования мало пригодны – бедны питательными элементами, содержат закисные формы железа, обладают высокой кислотностью.

Подзол иллювиально-железистый развит на песчаных террасах рек под сосновыми лесами зеленомошной группы. В этих почвах иллювиально-гумусово-железистый горизонт не выражен, содержание гумуса в подзолистом (A2) горизонте незначительно и постепенно убывает книзу. В иллювиальном горизонте содержится до 22 % оксида железа. Для песчаных иллювиально-железистых, как и для иллювиально-гумусово-железистых подзолов, характерны низкая биологическая продуктивность и весьма невысокое природное плодородие, они бедны илистой фракцией, имеют низкую емкость поглощения, в них недостаточно минеральных элементов для питания растений.

Развиты под сосняками ягельными, зеленомошно-ягельными вересковыми V класса бонитета. В районе работ формируются под сосняками кустарничково-лишайниковыми (редкостойными).

Генетические горизонты сложены:

- A0 (0-2 см) – подстилка темно-коричневая, сложена слаборазложившимися растительными остатками, рыхлая, имеются углистые остатки.

- A2 (2-18 см) – белесый рыхлый песок, пронизан корнями, переход волнистый, имеются узкие языки до глубины 50 см, окаймлены буро-ржавыми стяжениями оксидов железа.

- Bf (18-45 см) – желто-бурый песок, пронизан корнями, на поверхности минеральных зерен буроватые пленки, переход постепенный.

- B1 (45-80 см) – серовато-светло-бурый песок, палевые и бурые пятна, черные марганцовистые стяжения, между минеральными зёрнами коричневатая компактная коллоидная масса, имеются слоистые прерывистые буроватые образования – псевдофибры (S), связанные с сезонной динамикой окислительно-восстановительных процессов, колебаниями уровня почвенно-грунтовых вод, переход постепенный.

- B2 (80-115 см) – буровато-серый песок, охристые и буроватые пятна, несколько уплотнен, тонкая горизонтальная слоистость коричнево-серого оттенка.

- BC (115-130 см) – серый песок с охристыми пятнами, слоистый, переход резкий.

- C (130-150 см) – серый тонкий песок, однородный.

Весной происходит сквозное промачивание всего профиля почвы. Летом в период устойчивой жаркой погоды в верхнем 10-сантиметровом слое влажность близка к влажности завядания. В это время в корнеобитаемом слое запас влаги ниже диапазона активной влаги. Растительный покров испытывает дефицит влаги. Лесовозобновление на подзолах идет медленно, вырубки, пройденные пожаром, не возобновляются десятилетиями.

Болотные верховые торфяно-глеевые почвы развиваются на равнинных водоразделах, пологих склонах, понижениях рельефа, на окраинах верховых болот, застойно-атмосферного

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

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата	28-02-2НИПИ/2022-ООС	Лист 19
------	------	------	-------	-------	------	----------------------	------------

увлажнения. Растительность представлена низкорослой сосной, елью с березой, в покрове сфагновые мхи, шейхцерия, пушица, карликовая березка, багульник, морошка, клюква. В районе работ на болотных верховых торфяно-глеевых почвах формируются ерничково-кустарничково-сфагновые верховые болотные сообщества.

Торфяной слой – 30÷50 см, торф светло-коричневый, сырой, слабо разложившийся, кислый, много подвижных форм железа, беден питательными элементами. Под торфяным горизонтом – глеевый сизый горизонт G. Водный режим застойный.

Генетические горизонты сложены:

- O (0÷11 см) – соломенно-желтый сфагновый очес, неразложившийся, сырой, корни кустарничков;
- T1 (11÷25 см) – торф светло-коричневый, слаборазложившийся, корни, древесные остатки, мокрый;
- T2 (25÷40 см) – темно-коричневый, среднеразложившийся торф, древесные полуразложившиеся остатки, мокрый;
- G (с 40 см и ниже) – иловатый суглинок с песчаными прослойками, серо-сизый, уплотнен, мокрый.

В сельскохозяйственном производстве почвы не используются.

Болотные низинные перегнойно-глеевые почвы развиты в поймах рек и ручьев в притеррасных понижениях, лощинах стока, под влиянием высокоминерализованных грунтовых вод. Покровы елово-березовым мелколесьем с примесью ивы, покров гипново-разнотравно-осоковый, крупные корневищные кочки. Мощность торфа – 30÷50 см. Торф хорошо минерализован, слабокислый, богат поглощенными основаниями. В районе работ на болотных низинных перегнойно-глеевых почвах формируются осоково-пушицево-хвощевые и пушицево-хвощево-моховые болотные сообщества.

Генетические горизонты сложены:

- T1 (0÷5 см) – торф одернован, переплетен корнями, почти черный, хорошо разложившийся, мокрый, переход постепенный;
- T2 (5÷45 см) – торф, черно-бурый, хорошо разложившийся, заметны остатки древесины, мокрый;
- G1 (45÷80 см) – суглинок опесчаненный, неоднородный – слои песка и торфянистых остатков, серо-сизый, мокрый;
- G2 (с 80 см и ниже) – сизый, опесчаненный суглинок, мокрый.

Аллювиальные дерново-глеевые почвы развиваются на увалах прирусловой центральной и высокой частей пойм. Они достаточно хорошо дренированы, однако признаки оглеения в верхней части профиля присутствуют повсеместно. Это является зональной особенностью северных аллювиальных почв. Почвенно-грунтовые воды в течение всего вегетационного

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

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата	28-02-2НИПИ/2022-ООС	Лист
							20

периода находятся за пределами почвенного профиля. Под пологом пойменных лесов складываются несколько иные, чем на лугах, условия освещенности, влажности, температурного режима. В районе работ на аллювиальных дерново-глеевых почвах формируются травянистые и травянисто-моховые ивняки.

Генетические горизонты сложены:

- A0' (0÷1 см) – слой свежего опада, представленный листовыми пластинками березы, ивы, осины, рябины, опадом травянистых растений;

- A0'' (1÷3 см) – хорошо измельченный, гумифицированный, темного цвета, сохранены фрагменты жилок в обрывках листовых пластинок; перемешан с минеральной частью почвы; встречаются яйца и личинки насекомых; пронизан грибным мицелием и корнями растений;

- A1' (3÷14 см) – темно-бурый легкий суглинок; комковато-зернисто-порошистый; зернистые агрегаты мелкие, неправильной формы, угловатые, с неровными гранями; свежий; рыхлый; пронизан корнями древесных и травянистых растений; вокруг корней древесных растений наблюдаются включения черной оторфованной мажущейся массы; встречаются личинки насекомых; граница неровная, контур ее соответствует размещению основной массы корней древесных растений;

- A1B (14÷30 см) – бурый легкий суглинок, единично встречаются мелкие светло-серые пятна и по порам и ходам корней ржавые примазки и стяжения; комковато-порошистый, агрегаты неправильной формы, угловатые; свежий; пористый; корней значительно меньше; переход резкий;

- I (30÷80 см) – слоистый аллювий: светло-серые прослойки и линзы песка, чередующиеся с прослойками бурой супеси с ржавыми пятнами; свежий; рыхлый; корней мало, в нижней части корни единичные;

- II (80÷100 см) – светло-серый тонкий песок со светло-ржавыми пятнами; рыхлый; пористый; холодный; по всему горизонту встречаются прослойки легкого суглинка неоднородной окраски: на буром фоне светло-серые и ржаво-бурые пятна.

Антропогенно преобразованные почвы представляют собой либо измененные природные почвы с погребенными и перетурбированными горизонтами, либо отсыпки с различной степенью восстановления растительного покрова.

В посттехногенную фазу наблюдается изменение свойств данной основы под влиянием природных факторов. В пределах большинства участков, прилегающих к промышленным площадкам, слой подстилки уничтожен вместе с растительным покровом, органогенный горизонт снят до минерального субстрата, почвенные горизонты перетурбированы, часто перекрыты песчано-гравийной отсыпкой. На месте таких участков прошло формирование пионерных растительных сообществ, почвенный покров крайне мозаичен.

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

Изн.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата	28-02-2НИПИ/2022-ООС	Лист
							21

Почвы, перекрытые насыпным грунтом на этапе строительства или эксплуатации объектов, имеющие погребенные, но не перетурбированные горизонты, сохраняют хорошую способность к восстановлению.

Наиболее тяжело поддаются восстановлению участки вблизи промышленных площадок, перекопанные и перекрытые песчаной отсыпкой. Песчаный материал, которым отсыпана поверхность площадок, имеет щелочную реакцию или близкую к нейтральной. Перетурбированные с песчаным материалом почвенные горизонты малопродуктивны, так как содержат низкое количество гумуса и питательных веществ. Самозарастание на таких участках происходит медленно.

Наземная биота

Растительность

Согласно геоботаническому районированию, территория работ относится к Припечорско-Рогачевскому округу Вычегодско-Печорской подпровинции Североевропейской таежной провинции.

В целом в районе работ наиболее широко распространены следующие растительные сообщества:

Еловые леса:

- ельник кустарничково-зеленомошный;
- ельник ерничково-кустарничково-сфагновый редкостойный;

Сосновые леса:

- смешанный елово-березовый и березово-еловый (молодовозрастный) кустарничково-зеленомошный лес с примесью сосны;
- сосняк кустарничково-лишайниковый (редкостойный);

Болотные комплексы:

- ерничково-кустарничково-сфагновое верховое болото;
- осоково-пушицево-хвощевое болото;
- пушицево-хвощево-моховое болото;

Пойменная растительность:

- ивняк травянистый и ивняк травянисто-моховый;

Нарушенные участки (участки произрастания разнотравных антропогенных сообществ и разреженных сорно-рудеральных сообществ на песчано-гравийной отсыпке; участки с объектами промышленного назначения, лишенные растительного покрова).

Ельники кустарничково-зеленомошные в районе работ представлены в комплексе с долгомошными и лишайниковыми группами. Под рассматриваемыми сообществами формируются торфянисто-подзолисто-глееватые почвы. В елово-зеленомошных лесах района исследований кустарничковый ярус занимают черника обыкновенная (*Vaccinium myrtillus*),

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

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата	28-02-2НИПИ/2022-ООС

водяника (*Empetrum hermaphroditum*), брусника (*Vaccinium vitis-idaea*), голубика обыкновенная (*Vaccinium uliginosum*), но преобладающими являются смешанные кустарничковые чернично-вороничные и воронично-брусничные ельники. Кустарничковый ярус в них обычно небольшой сомкнутости, из различных видов рода ив (*Salix*), березы карликовой (*Betula nana*).

Травяно-кустарничковый ярус полидоминантный, состоящий из черники обыкновенной (*Vaccinium myrtillus*), голубики обыкновенной (*Vaccinium uliginosum*), брусники (*Vaccinium vitis-idaea*), водяники черной (*Empetrum nigrum*), водяники гермафродитной (*Empetrum hermaphroditum*), либо с доминированием черники или вороники и черники и незначительной части названных кустарничков. В небольшом количестве встречаются луговик извилистый (*Lerchenfeldia flexuosa*), линнея северная (*Linnaea borealis*), багульник болотный (*Ledum palustre*), а в черничных – дёрен шведский (*Chamaepericlymenum suecicum*).

В моховом покрове преобладают куртины зеленых мхов (гилокомиум блестящий (*Hylocomium splendens*), плеурозий Шребера (*Pleurozium schreberi*)), в них вкраплены пятна кукушкина льна обыкновенного (*Polytrichum commune*) и сфагнома Гиргензона (*Sphagnum girgensohnii*).

В кустарничково-зеленомошно-лишайниковых ельниках существенную роль играют лишайники (кладония оленья (*Cladonia rangiferina*), кладония мягкая (*Cladonia mitis*), кладония звездчатая (*Cladonia stellaris*), нефрома арктическая (*Nephroma arcticum*)), которые вместе со мхами образуют лишайниковый покров.

Ельники долгомошной и сфагновой групп развиваются на сильно заболоченных почвах и характеризуются значительной примесью березы. Ельники травяно-долгомошные занимают обширные участки ровных и слабо пониженных междуречных равнин и неглубоких депрессий. В древостое этих лесов постоянна (до 3÷4 в формуле древостоя) примесь березы (береза пушистая (*Betula pubescens*), береза извилистая (*Betula tortuosa*)), меньше сосны. Если береза в формуле древостоя начинает преобладать, выделяют елово-березовые и березовые леса.

Сомкнутость древостоя – 0,4÷0,5, средние классы бонитета – V÷Va. Подлесок отсутствует или представлен единичными кустами рябины обыкновенной (*Sorbus aucuparia*), можжевельника (*Juniperus communis*), ивы лапландской (*Salix lapponum*). В травяно-кустарничковом ярусе господствует в условиях застойного увлажнения почв – осока шаровидная (*Carex globularis*), незначительно присутствие черники обыкновенной (*Vaccinium myrtillus*), брусники (*Vaccinium vitis-idaea*), морозники (*Rubus chamaemorus*). В моховом покрове преобладают кукушкин лён обыкновенный (*Polytrichum commune*), много зеленых (гилокомиум блестящий (*Hylocomium splendens*), плеурозий Шребера (*Pleurozium schreberi*)) и сфагновых (сфагнум Руссова (*Sphagnum russowii*)) мхов. Встречается примесь лиственницы в долинных травяных ельниках.

В условиях избыточного застойного увлажнения распространены **ельники ерниково-кустарничково-сфагновые редкостойные**. Они приурочены к нижним частям пологих склонов,

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

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата	28-02-2НИПИ/2022-ООС	Лист
							23

часто располагаясь по окраине депрессий, занятых болотами, заболоченными тундрами и пойменными кустарниками, с которыми нередко образуют сочетания. Нанорельеф в этих сообществах менее развит, что определяет относительно более однородную структуру всех нижних ярусов. Заметно уменьшается видовое разнообразие кустарникового яруса. Под рассматриваемыми сообществами формируются торфяно-подзолисто-глеевые почвы.

Для травяно-кустарничкового яруса характерно повсеместное преобладание травянистых видов (осока шаровидная (*Carex globularis*), морощка (*Rubus chamaemorus*), хвощ лесной (*Equisetum sylvaticum*), примесь пушицы влагалищной (*Eriophorum vaginatum*)), а из кустарничков – черника обыкновенная (*Vaccinium myrtillus*), голубика обыкновенная (*Vaccinium uliginosum*), местами водяника (*Empetrum hermaphroditum*), довольно часто присутствуют клюква мелкоплодная (*Oxycoccus microcarpus*), подбел обыкновенный (*Andromeda polifolia*).

В моховом покрове доминируют сфагны (сфагнум Гиргензона (*Sphagnum girgensohnii*), сфагнум узколистый (*Sphagnum angustifolium*) и др.) и кукушкин лён обыкновенный (*Polytrichum commune*)); обычными видами в небольшом обилии являются плеурозий Шребера (*Pleurozium schreberi*), аулакомниум болотный (*Aulacomnium palustre*), гилокомиум блестящий (*Hylocomium splendens*), дикранум большой (*Dicranum majus*).

Смешанный елово-березовый и березово-еловый (молодоговозрастный) кустарничково-зеленомошный лес с примесью сосны располагается на глееподзолистых и торфянисто-подзолисто-глееватых иллювиально-гумусовых почвах. Эти сообщества находятся в начальной стадии заболачивания. По происхождению могут быть как коренными, так и производными. В насаждениях при преобладании березы имеется значительная примесь ели (до 5 единиц по составу), а иногда сосны или лиственницы. В северной и крайнесеверной подзонах тайги преобладают древостой V бонитета, в которых сомкнутость крон составляет 0,3, средняя высота – 8-10 м при средних значениях диаметра стволов – 8-12 см. Разреженный подлесок сформирован рябиной, шиповником, жимолостью Палласа. Покрытие травяно-кустарничкового яруса – 60÷75 %, все составляющие его виды не имеют высоких оценок обилия, но кустарнички преобладают над травами. Из кустарничков отмечают черника обыкновенная (*Vaccinium myrtillus*), брусника (*Vaccinium vitis-idaea*), голубика обыкновенная (*Vaccinium uliginosum*), вороника (*Empetrum*), багульник болотный (*Ledum palustre*), линнея северная (*Linnaea borealis*). Трав мало – ожика волосистая (*Luzula pilosa*), плауны (*Lycopodium*). Иногда наблюдается групповое распределение видов. Моховой ярус имеет покрытие 100 %, в нем господствуют плеурозий Шребера (*Pleurozium schreberi*), гилокомиум блестящий (*Hylocomium splendens*), дикранум большой (*Dicranum majus*).

Сосняк кустарничково-лишайниковый (редкостойный) распространен небольшими участками на подзолах иллювиально-железистых. Древесный ярус состоит из сосны. Примесь березы и ели единична. Высота деревьев – 14÷16 м, диаметр – 18÷23 см, сомкнутость крон –

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

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата	28-02-2НИПИ/2022-ООС	Лист 24

0,4÷0,5, класс бонитета – V. В подросте присутствуют в одинаковом количестве сосна и ель. Подлесок из отдельных экземпляров рябины (*Sórbus aucupária*), можжевельника (*Juníperus commúnis*), шиповника (*Rósa*). Травяно-кустарничковый ярус имеет покрытие 30 %, доминирует в нем брусника (*Vaccínium vítis-idaéa*), встречаются черника (*Vaccínium myrtillus*), вороника (*Émpetrum*), луговик извилистый (*Deschampsia flexuosa*), плауны (*Lycopódium*), ожика волосистая (*Luzula pilosa*), осока верещатниковая (*Carex ericetorum*). Напочвенный покров сплошной, из пятен плевроциума Шребера (*Pleurozium schreberi*) и кустистых лишайников (кладония лесная (*Cladonia arbuscula*), кладония оленья (*Cladonia rangiferina*)).

С уменьшением количества древесных видов формируются болота. К болотным комплексам, в основном **ерниково-кустарничково-сфагновым**, отнесены сочетания сообществ с преобладанием болот (более 50 %), в отличие от заболоченных тундр и лесов, где преобладают, соответственно, кустарниковые или лесные формации. Сочетания с преобладанием болот распространены в районе работ, как на водоразделах, так и в депрессиях террас и котловинах с затрудненным стоком. Под рассматриваемыми сообществами формируются болотные верховые торфяно-глеевые почвы.

Бореальные болота района работ представлены травяно-гипновыми типами (осока волосистоплодная (*Carex lasiocarpa*), осока топяная (*Carex limosa*), осока двутычинковая (*Carex diandra*), осока носиковая (*Carex rostrata*), осока чёрная (*Carex nigra*), осока просяная (*Carex panicea*), осока пузырчатая (*Carex vesicaria*), хвощ приречный (*Equisetum fluviatile*), вейник незамечаемый (*Calamagrostis neglecta*), вахта трёхлистная (*Menyanthes trifoliata*), скорпидиум скорпионовидный (*Scorpidium scorpioides*), виды рода Дрепанокладус (*Drepanocladus*)), иногда с участием сфагнов (сфагнум скрученный (*Sphagnum contortum*), сфагнум однобокий (*Sphagnum subsecundum*), сфагнум гладкий (*Sphagnum teres*), сфагнум Варнсторфа (*Sphagnum warnstorffii*)). Они встречаются в поймах рек, речных плесах, по берегам озер, в небольших депрессиях различного происхождения на водоразделах, где имеется обильный выход грунтовых вод.

Среди наиболее обычных сообществ следует отметить осоковые (осока волосистоплодная (*Carex lasiocarpa*), осока носиковая (*Carex rostrata*), осока острая (*Carex acuta*), осока пузырчатая (*Carex vesicaria*), осока двутычинковая (*Carex diandra*)) и осоково-хвощевые (хвощ приречный (*Equisetum fluviatile*)). Осоково-гипновые группировки также занимают значительную площадь. В лесотундре и северной тайге часто встречаются сообщества с осокой водяной (*Carex aquatilis*), иногда с согосподством хвоща приречного (*Equisetum fluviatile*). Во втором ярусе таких сообществ растут сабельник болотный (*Comarum palustre*), вахта трёхлистная (*Menyanthes trifoliata*), кипрей болотный (*Epilobium palustre*). В небольших котловинах, логах в северотаежной полосе очень характерны мелкоосоково-гипновые болота с осокой плетевидной (*Carex chordorrhiza*), осокой топяной (*Carex limosa*), осокой чёрной (*Carex nigra*). Высота растений в мелкоосоковых сообществах достигает 15÷50 см. Иногда среди травяных болот

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

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата	28-02-2НИПИ/2022-ООС	Лист
							25

встречаются кустарники, главным образом, ивы (ива лапландская (*Salix lapponum*), ива розмаринолистная (*Salix rosmarinifolia*)). Нередко по краю болотных массивов они образуют ивовые заросли, в который особенно часты и обильны ива ушастая (*Salix aurita*) и ива лапландская (*Salix lapponum*). Окраины болотных массивов бывают окаймлены полосами лесоболотных сообществ с березой пушистой (*Betula pubescens*).

На понижениях рельефа, на увлажненных суглинистых почвах развиваются **осоково-пушицево-хвощевые болотные сообщества**. Обильно произрастают осока и хвощи (75 %): хвощ полевой (*Equisetum arvense*), в мочажинах – хвощ топяной (*Equisetum fluviatile*). В кустарничковом ярусе – ива филиколистная (*Salix phylicifolia*) и шиповник обыкновенный (*Rosa cinnamomea*) (20 %). Моховой покров разряжен (10 %). В наибольшей степени в нем представлены цератодон пурпурный (*Ceratodon purpureus*), лептобриум грушевидный (*Leptobrium pyriforme*), поляя поникшая (*Pohlia nutans*).

В дальнейшем на участках с избыточным увлажнением формируется **пушицево-хвощевомоховое сообщество**. Абсолютно доминируют в покрытии растениями травы (75 %), 23 % покрытия составляют мхи. В сообществе достаточно четко прослеживаются два яруса – кустарниковый, состоящий из видов ив, варьирующий по высоте от 80 до 120 см и травянистый (20÷30 см высоты). В первом ярусе доминируют ивы (ива филиколистная (*Salix phylicifolia*), ива прутьевидная (*Salix viminalis*)), в травянистом ярусе – хвощ топяной (*Equisetum fluviatile*), пушица Шейхцера (*Eriophorum scheuchzeri*), пушица рыжая (*Eriophorum ruseolum*) с достаточно высокой встречаемостью, обилие осок, злаков и разнотравья низкое. В сообществе преобладают растения, принадлежащие к группе мезофитов, однако отмечены виды, предпочитающие более высокую степень увлажнения, включая гидрофиты. Это говорит об оптимальном и даже избыточном увлажнении. В целом, сукцессия на таких территориях идет успешно. Под рассматриваемыми сообществами (осоково-пушицево-хвощевым и пушицево-хвощевомоховым) формируются болотные низинные перегнойно-глеевые почвы.

Пойменная растительность исследуемой территории составлена из древовидных ивняков и иво-лугов (ива прутьевидная (*Salix viminalis*), вейник Лангсдорфа (*Calamagrostis langsdorffii*), костёр безостый (*Bromopsis inermis*)), еловых лесов (ель сибирская (*Picea obovata*)) и ивняков (ива филиколистная (*Salix phylicifolia*), ива мирзинолистная (*Salix myrsinifolia*)).

На песчаных аллювиях прируслового вала формируются заросли кустарниковых ив (ива филиколистная (*Salix phylicifolia*), ива пепельная (*Salix cinerea*), ива сизая (*Salix glauca*), ива прутьевидная (*Salix viminalis*)) с разреженным покровом из трав (реброплодник уральский (*Pleurospermum uralense*), борщевик сибирский (*Heracleum sibiricum*), горошек мышинный (*Vicia cracca*), горошек заборный (*Vicia sepium*), хвощ полевой (*Equisetum arvense*), лисохвост луговой (*Alopecurus pratensis*) и др.). На илистых наносах прирусловой части развиваются своеобразные древовидные ивняки (ива прутьевидная (*Salix viminalis*)) из ровных, тонких, вытянутых (высотой

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

Изн.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата	28-02-2НИПИ/2022-ООС	Лист
							26

до 7÷10 м), без сучьев деревьев, облиственных только сверху. По мере повышения поймы над уровнем реки ивняки изреживаются, под их пологом разрастается травяной покров, и постепенно образуются **ивняки травянистые и травянисто-моховые** с покровом из вейника Лангсдорфа (*Calamagrostis langsdorffii*) и костреца безостого (*Bromopsis inermis*), с отдельными кустами ив. Под рассматриваемыми сообществами формируются аллювиальные дерново-глеевые почвы.

В понижениях между грив, у озер и в притеррасной пойме распространены заболоченные ивняки. Ярус кустарниковых ив (ива филиколистная (*Salix phylicifolia*), ива мирзинолистная (*Salix myrsinifolia*), ива трёхтычинковая (*Salix triandra*), ива пятитычинковая (*Salix pentandra*)) может иметь различную сомкнутость. Травяной покров образован кочкарными осоками (осока водяная (*Carex aquatilis*), осока дернистая (*Carex cespitosa*) с незначительной примесью вейника седоватого (*Calamagrostis canescens*), мятлика болотного (*Poa palustris*), таволги вязолистной (*Filipendula ulmaria*) и вероники длиннолистной (*Veronica longifolia*).

На высоких уровнях поймы встречаются травяные ельники. Невысокий древостой образован елью сибирской (*Picea obovata*) с примесью березы извилистой (*Betula tortuosa*). В подлеске – рябина сибирская (*Sorbus sibirica*), черёмуха обыкновенная (*Padus avium*), ольха кустарниковая (*Duschekia fruticosa*), жимолость Палласа (*Lonicera pallasii*). В травяном покрове преобладает разнотравье (борец северный (*Aconitum septentrionale*), крапива двудомная (*Urtica dioica*), чемерица Лобеля (*Veratrum lobelianum*), герань лесная (*Geranium sylvaticum*), диплазиум сибирский (*Diplazium sibiricum*)). Массивы еловых травяных лесов встречаются редко, но отдельные ели обычны среди лугов и зарослей кустарника.

Нарушенные участки растительности на территории работ представлены:

участками произрастания разнотравных антропогенных сообществ и участками произрастания разреженных сорно-рудеральных сообществ на песчано-гравийной отсыпке; участками с объектами промышленного назначения, лишенными растительного покрова.

Под рассматриваемыми сообществами формируются антропогенно преобразованные почвы.

Участки произрастания разнотравных антропогенных сообществ и разреженных сорно-рудеральных сообществ на песчано-гравийной отсыпке формируются на территориях производственных площадок, свободных от строений и сооружений, вдоль различных линейных коммуникаций (трассы нефтепроводов, газопроводов, водоводов, линий электропередач и пр.), вблизи обустроенных площадных и линейных объектов. Участки осваиваются, в первую очередь, травянистыми видами, внедряющимися из окружающих сообществ и сохраняющими свои лидирующие позиции в зарастании песков.

В связи с периодическим уничтожением растительности в ходе регламентных работ по расчистке в целях обеспечения безопасности линейных сооружений, на таких участках

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

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата	28-02-2НИПИ/2022-ООС	Лист
							27

поселяются быстрорастущие виды, способные выдерживать значительные механические нарушения и восстанавливать поврежденные части.

На нарушенных участках, представленных экотопами с избыточным увлажнением, восстановление растительного покрова идет по гигрофильному типу зарастания за счет видов растений макрофитов: осоки буровой (*Carex brunnescens*), хвоща топяного (*Equisetum fluviatile*), лабазника вязолистного (*Filipendula ulmaria*), болотницы болотной (*Eleocharis palustris*), лютика ползучего (*Ranunculus repens*), частухи подорожниковой (*Alisma plantago-aquatica*), кипрея болотного (*Epilobium palustre*). Проектное покрытие на участках с максимальным развитием растений достигает 70 %. Профиль почв формируется при взаимодействии минеральной толщи с органическими веществами, образующимися при разложении наземного и корневого опада.

На дренированных участках территории преобладает разнотравно-злаковый и злаковый типы зарастания (вейник наземный (*Calamagrostis epigejos*), щучка дернистая (*Deschampsia cespitosa*), овсяница овечья (*Festuca ovina*), овсяница красная (*Festuca rubra*)), доминируют луговые и пионерные виды растений. Разреженно и равномерно, на пологих и склоновых участках распространены ястребинка зонтичная (*Hieracium canadense*), иван-чай узколистный (*Chamaenerion angustifolium*), хвощ лесной (*Equisetum sylvaticum*) и хвощ луговой (*Equisetum pratense*). На склоновых участках – мать-и-мачеха (*Tussilago farfara*). По окраинам сообщества – ива козья (*Salix caprea*) и ива филиколистная (*Salix phylicifolia*). Единично встречаются такие виды как тимофеевка луговая (*Phleum pratense*), щавель кисловатый (*Rumex acetosa*) и золотарник обыкновенный (*Solidago virgaurea*). Моховой покров угнетен, единично встречается бриум (*Bryum* sp.), цератодон пурпурный (*Ceratodon purpureus*), дикранелла шиловидная (*Dicranella subulata*), фунария гигрометрическая (*Funaria hygrometrica*), лептобриум грушевидный (*Leptobrium pyriforme*). Формирование продуктивного слоя не происходит, развивается эрозия.

Участки, лишенные растительного покрова, формируются на территории производственных площадок и автодорог к ним.

Редкие и охраняемые виды.

В зоне проведения работ отсутствуют объекты, относимые к природно-заповедному фонду Республики Коми.

Анализ материалов, хранящихся в Институте биологии Коми НЦ УрО РАН, а также опубликованных сведений, показал, что в зоне проведения работ возможно произрастание одного вида лишайника, одного вида мохообразных и трёх видов сосудистых растений, являющихся редкими и занесенными в Красную книгу Республики Коми (таблице 2.1.3). (приложение Ж).

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

									Лист	
Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата	28-02-2НИПИ/2022-ООС				28

Таблица 2.1.3 - Распределение редких видов по категориям статуса редкости

Категория статуса редкости вида	Название вида
Статус 2. Сокращающиеся в численности. Виды (подвиды, популяции) с неуклонно сокращающейся численностью и/или ареалом, которые при дальнейшем воздействии факторов, снижающих численность, могут в короткие сроки попасть в категорию находящихся под угрозой исчезновения.	<p><i>Сосудистые растения</i></p> <p>1) Сосна сибирская <i>Pinus sibirica</i> Du Tour</p> <p>В зоне влияния объекта вид может быть встречен в составе подроста древесного яруса участков лесных экосистем</p>
Статус 3. Редкие. Виды (подвиды, популяции) с естественно низкой численностью, распространенные на ограниченной территории (акватории) или спорадически встречающиеся на значительных территориях (акваториях), для выживания которых необходимо принятие специальных мер охраны.	<p><i>Лишайники</i></p> <p>2) Рамалина Рэслера <i>Ramalina roesleri</i> (Hochst. ex Schaer.) Hue</p> <p>В зоне влияния объекта вид может быть встречен в смешанных насаждениях по окрайкам болот и заболоченных местообитаний, в пойменных ивняках</p> <p><i>Мохообразные</i></p> <p>3) Гетероджемма рыхлая <i>Heterogemma laxa</i> (Lindb.) Konstant. et Vilnet</p> <p><i>Сосудистые растения</i></p> <p>4) Мякотница однолистная <i>Mallaxis monophyllos</i> (L.) Sw.</p> <p>В зоне влияния объекта вид может быть встречен на болотах и их окраинах</p>
Статус 4. Неопределенные по статусу. Виды (подвиды, популяции), которые, вероятно, относятся к одной из предыдущих категорий, но достаточных сведений об их состоянии в природе в настоящее время нет, либо они не в полной мере соответствуют критериям всех остальных категорий, но нуждаются в специальных мерах охраны.	<p><i>Сосудистые растения</i></p> <p>5) Селезеночник четырехтычинковый <i>Chrysosplenium tetrandrum</i> (Lund ex Malmgr.) Th. Fries</p> <p>В зоне влияния объекта вид может быть встречен по берегам ручьев и рек</p>

В ходе полевого натурно-маршрутного обследования территории работ охраняемые, редкие и исчезающие виды растений, занесенные в Красные книги Российской Федерации и Республики Коми, а также места их произрастания, не обнаружены.

Животный мир

Рассматриваемый район работ расположен в подзоне крайнесеверной тайги Европейского Северо-Востока России. По облику и составу сообществ наземных животных территория соответствует типичному таежному типу с преобладанием в населении сибирских, европейских и широко распространенных видов. Многие бореальные виды находятся здесь вблизи северных и крайнесеверных границ своего распространения.

В основу данных по видовому составу и численности наземных позвоночных района работ положены современные многолетние материалы, собранные Институтом биологии Коми НЦ УрО РАН в естественных и антропогенных ландшафтах в пределах северной подзоны тайги Республики Коми, а также открытые данные из Государственного доклада «О состоянии окружающей среды Республики Коми в 2021 году» и Геопортала Республики Коми.

Беспозвоночные животные относятся к наиболее богатому и разнообразному населению животного мира. В районе выполнения работ беспозвоночные представлены типами: членистоногие (ракообразные (*Crustacea*), паукообразные (*Arachnida*), многоножки (*Myriapoda*), насекомые (*Insecta*)); круглые черви (коловратки (*Rotatoria*) и нематоды (*Nematoda*)); плоские

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

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

черви (ленточные черви (*Cestoda*) и трематоды (*Trematoda*); кольчатые черви (малощетинковые (*Oligochaeta*)) и моллюски (брюхоногие (*Gastropoda*) и двустворчатые (*Bivalvia*)).

Наиболее многочисленной группой среди них является тип членистоногие, класс насекомые. Из многообразия видов насекомых, обитающих в обследуемом районе, главенствующую позицию занимают бабочки (*Lepidoptera*), жуки (*Coleoptera*), божьи коровки (*Coccinellidae*) и двукрылые насекомые (*Diptera*), такие как комары (*Culicidae*), мошки (*Simulidae*), галлицы (*Cecidomyiidae*), мухи (*Muscidae*), оводы (*Oestridae*), слепни (*Tabanidae*), журчалки (*Syrphidae*) и др.

Позвоночные животные. На основании анализа имеющихся открытых данных по состоянию на 01.01.2020 г. в целом на территории МО ГО «Усинск» обитает 166 видов наземных позвоночных животных (3 вида земноводных, 1 вид пресмыкающихся, 126 видов птиц и 36 видов млекопитающих). К редким и нуждающимся в охране видам, занесенным в Красную книгу Республики Коми (2009), относится 1 вид млекопитающих и 16 видов птиц.

Земноводные. На территории МО ГО «Усинск» обитает 3 вида земноводных: сибирский углозуб, остромордая лягушка, травяная лягушка.

Сибирский углозуб (*Salamandrella keyserlingii*). Ареал данного вида охватывает рассматриваемый район. Вид широко распространен в республике, но численность по всему ареалу низка. Предпочитает увлажненные местообитания междуречий (в основном небольшие водоемы по краям верховых болот), нередко придорожные канавы, поэтому пребывание данного вида на указанной территории считается возможным. Вид занесен в Красную книгу республики Коми.

Остромордая лягушка (*Rana arvalis*) обычна по всей таежной зоне. Многочисленна в поймах рек и на болотах, встречается как в естественных, так и антропогенных местообитаниях. Численность варьирует от 0,4 (леса различного типа) до 6,2 (пойменные ивняки-луга) - 24,8 (открытые верховые болота) особей на 100 цилиндрико-суток (приложение Ж).

Травяная лягушка (*Rana temporaria*) район проектируемых работ находится в пределах ареала данного вида. Предпочитает увлажненные местообитания. Имеет невысокую численность на болотах и в поймах – 1,2-1,3 особи на 100 цилиндрико-суток. С большей частотой встречается в лесах, где численность варьирует от 6,7 (мелколиственные леса) до 21,2 (темнохвойные леса) особей на 100 цилиндрико-суток (приложение Ж).

Пресмыкающиеся. В МО ГО «Усинск» обитает единственный представитель класса – *живородящая ящерица* (*Zootoca vivipara*). Сплошных лесных массивов избегает. Вид приурочен к достаточно увлажненным биотопам (поймы рек, болота). Численность по всему ареалу невелика и колеблется от 0,05 (лесные биотопы) до 0,3 (верховые болота) особей на 1 км маршрута (приложение Ж).

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

Изн.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата	28-02-2НИПИ/2022-ООС	Лист
							30

Птицы. В целом в пределах МО ГО «Усинск» зарегистрировано пребывание 126 видов птиц из 12 отрядов (таблица 3.11.1), из которых 102 гнездится, 6 – условно гнездится или летует (виды встречаются в летний период, но их гнездование пока не доказано), 13 видов отмечено на пролете, три вида встречается в период осенне-зимних кочевков и два вида зарегистрированы в качестве залетных. На зимовку в районе остается 27 видов птиц.

Наиболее разнообразно представлены отряды Воробьинообразные – 52 (41%), Ржанкообразные – 23 (18%), Гусеобразные – 19 (15%) и Соколообразные – 11 (9%) видов. На остальные отряды (Курообразные, СOVOобразные, Дятлообразные, Гагарообразные, Голубеобразные, Кукушкообразные, Ракшеобразные, Журавлеобразные, Стрижеобразные) приходится 21 вид, или 17%.

По общему облику состав сообществ птиц соответствует таежному типу с преобладанием широкораспространенных и сибирских видов (по 42 вида, 33%). Доля видов европейского происхождения составляет 16%, арктического – 13%. Незначительная часть видов имеет средиземноморский, тибетский и китайский фаунистический тип (вместе 5%).

По информации Института биологии Коми НЦ УрО РАН в районе проведения работ птицы обитают в различных типах местообитаний.

Сообщества птиц елово-березовых лесов. В различных типах еловых лесов отмечено более 20 видов птиц (таблица 2.1.4). Общая плотность населения составляет около 180 особей на 1 км². По численности доминируют чечетка, овсянка крошка, пеночка-весничка и зяблик. В сообществах птиц еловых лесов в фауне и населении птиц доминируют сибирские (45-80%), на втором месте европейские (22-25%) и широкораспространенные (20-22%) виды. Удельный вес птиц арктического и китайского происхождения невысок (2-6%).

Таблица 2.1.4 - Видовой состав и плотность населения птиц елово-березовых лесов

Вид	Плотность населения (особей на 1 км ²)
Чечетка (<i>Acanthis flammea</i>)	55,0
Овсянка крошка (<i>Emberiza pusilla</i>)	48,0
Пеночка-весничка (<i>Phylloscopus trochilus</i>)	31,0
Зяблик (<i>Fringilla coelebs</i>)	29,0
Белобровик (<i>Turdus iliacus</i>)	26,0
Белая трясогузка (<i>Motacilla alba</i>)	25,0
Луговой конек (<i>Anthus pratensis</i>)	20,0
Желтая трясогузка (<i>Motacilla flava</i>)	15,0
Большой пестрый дятел (<i>Dendrocopos major</i>)	13,0
Камышевка-барсучок (<i>Acrocephalus schoenobaenus</i>)	10,0
Пеночка-геньковка (<i>Phylloscopus collybita</i>)	10,0
Клест-еловик (<i>Loxia curvirostra</i>)	10,0
Пеночка-таловка (<i>Phylloscopus borealis</i>)	9,0
Свиристель (<i>Bombycilla garrulus</i>)	5,0
Рябчик (<i>Tetrastes bonasia</i>)	5,0
Большой улит (<i>Tringa nebularia</i>)	3,0
Варакушка (<i>Luscinia svecica</i>)	3,0
Фифи (<i>Tringa glareola</i>)	3,0
Бекас (<i>Gallinago gallinago</i>)*	3,0
Серая ворона (<i>Corvus cornix</i>)	3,0

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

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

28-02-2НИПИ/2022-ООС

Лист

31

Вид	Плотность населения (особей на 1 км ²)
Ворон (<i>Corvus corax</i>)	3,0
Средний кроншнеп (<i>Numenius phaeopus</i>)**	1,0
Кукушка (<i>Cuculus canorus</i>)	1,0
Чирок-свистунок (<i>Anas crecca</i>)	1,0
Ястребиная сова (<i>Surnia ulula</i>)	0,1

Примечание: * - Японский бекас (*Gallinago Hardwickii*) занесен в Красную книгу РФ;
 ** - Степной средний кроншнеп (*Numenius Phaeopus Alboaxillaris*) занесен в Красную книгу РФ

Сообщества птиц верховых болот. Население птиц верховых болот представлено 19 видами (таблица 2.1.5). Общая плотность населения невысока – 130 особей на 1 км². По численности доминируют овсянка-крошка, желтая и белая трясогузки, лапландский подорожник. По происхождению в фауне птиц верховых болот преобладают широкораспространенные (50%) и сибирские (33%) виды. Долевое участие арктических и европейских видов составляет около 8%.

Таблица 2.1.5 - Видовой состав и плотность населения птиц верховых болот

Вид	Плотность населения (особей на 1 км ²)
Сизая чайка (<i>Larus canus</i>)	2
Бекас (<i>Gallinago gallinago</i>)*	3
Фифи (<i>Tringa glareola</i>)	6
Средний кроншнеп (<i>Numenius phaeopus</i>)**	2
Длиннохвостый поморник (<i>Stercorarius longicaudus</i>)	0,6
Лапландский подорожник (<i>Calarius lapponicus</i>)	14
Белая трясогузка (<i>Motacilla alba</i>)	16,7
Овсянка-крошка (<i>Emberiza pusilla</i>)	35
Пеночка-весничка (<i>Phylloscopus trochilus</i>)	10,0
Варакушка (<i>Luscinia svecica</i>)	6,7
Рябинник (<i>Turdus pilaris</i>)	6,7
Серая ворона (<i>Corvus cornix</i>)	5,0
Желтая трясогузка (<i>Motacilla flava</i>)	18
Ворон (<i>Corvus corax</i>)	0,5
Чечетка (<i>Acanthis flammea</i>)	12
Юрок (<i>Fringilla montifringilla</i>)	6
Варакушка (<i>Luscinia svecica</i>)	1
Пеночка-таловка (<i>Phylloscopus borealis</i>)	6
Чирок-свистунок (<i>Anas crecca</i>)	4

Примечание: * - Японский бекас (*Gallinago Hardwickii*) занесен в красную книгу РФ;
 ** - Степной средний кроншнеп (*Numenius Phaeopus Alboaxillaris*) занесен в красную книгу РФ.

Сообщества птиц пойменных местообитаний. В пойменных лугах зарегистрировано 24 вида птиц (таблица 2.1.6) общей плотностью более 600 особей на 1 км². По численности преобладают рябинник, чечетка и луговой конек. В фауне птиц в большей степени представлены широкораспространенные (37%), сибирские (33%) и европейские (20%) виды. Остальные фаунистические группы птиц в общей сложности составляют около 8%.

Таблица 2.1.6 - Видовой состав и плотность населения птиц пойменных лугов

Вид	Плотность населения (особей на 1 км ²)
Юрок (<i>Fringilla montifringilla</i>)	25,0
Чечетка (<i>Acanthis flammea</i>)	110,0
Овсянка (<i>Emberiza citrinella</i>)	5,0

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

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

28-02-2НИПИ/2022-ООС

Лист

32

Вид	Плотность населения (особей на 1 км ²)
Снегирь (<i>Pyrrhula pyrrhula</i>)	8,0
Белая трясогузка (<i>Motacilla alba</i>)	10,0
Желтая трясогузка (<i>Motacilla flava</i>)	10,0
Вальдшнеп (<i>Scolopax rusticola</i>)	1,5
Рябинник (<i>Turdus pilaris</i>)	160,0
Белобровик (<i>Turdus iliacus</i>)	90,0
Пеночка-весничка (<i>Phylloscopus trochilus</i>)	28,0
Камышевка-барсучок (<i>Acrocephalus choenobaenus</i>)	6,0
Сизая чайка (<i>Larus canus</i>)	15,0
Мохноногий сыч (<i>Aegolius funereus</i>)	1,0
Береговая ласточка (<i>Riparia riparia</i>)	20,0
Большой улит (<i>Tringa nebularia</i>)	3,2
Перевозчик (<i>Actitis hypoleucos</i>)	3,2
Фифи (<i>Tringa glareola</i>)	6,0
Серая ворона (<i>Corvus cornix</i>)	10,0
Луговой конек (<i>Anthus pratensis</i>)	100,0
Варакушка (<i>Luscinia svecica</i>)	25,0
Зимняк (<i>Buteo lagopus</i>)	1,0
Пухляк (<i>Poecile montanus</i>)	20,0
Чирок-свистунок (<i>Anas crecca</i>)	20,0
Ворон (<i>Corvus corax</i>)	4,0

Сообщества птиц сосновых лесов. В сосновых лесах отмечено 22 вида птиц (таблица 2.1.7). Общая плотность населения составляет более 230 особей на 1 км². По численности доминируют овсянка-крошка, пеночка-весничка и юрок. В сообществах птиц сосновых лесов в фауне и населении птиц доминируют сибирские (52%), на втором месте широко распространенные (28%), затем европейские (12%) виды. Удельный вес птиц другого происхождения невысок и составляет 8%.

Таблица 2.1.7 - Видовой состав и плотность населения птиц сосновых лесов

Виды	Плотность населения (особей на 1 км ²)
Бекас (<i>Gallinago gallinago</i>)*	1
Белобровик (<i>Turdus iliacus</i>)	2
Пеночка-весничка (<i>Phylloscopus trochilus</i>)	33
Серая ворона (<i>Corvus cornix</i>)	1
Сероголовая гаичка (<i>Poecile cinctus</i>)	18
Глухарь (<i>Tetrao urogallus</i>)	2
Канюк (<i>Buteo buteo</i>)	0,2
Зеленый конек (<i>Anthus hodgsoni</i>)	6
Луговой конек (<i>Anthus pratensis</i>)	18
Кукушка (<i>Cuculus canorus</i>)	5
Белая куропатка (<i>Lagopus lagopus</i>)**	6
Овсянка-крошка (<i>Emberiza pusilla</i>)	70
Овсянка-ремез (<i>Emberiza rustica</i>)	4
Пухляк (<i>Poecile montanus</i>)	11
Снегирь (<i>Pyrrhula pyrrhula</i>)	8
Пеночка-таловка (<i>Phylloscopus borealis</i>)	0,5
Белая трясогузка (<i>Motacilla alba</i>)	2
Желтоголовая трясогузка (<i>Motacilla citreola</i>)	3
Большой улит (<i>Tringa nebularia</i>)	1
Фифи (<i>Tringa glareola</i>)	12
Чечевица (<i>Carpodacus</i>)	4
Юрок (<i>Fringilla montifringilla</i>)	25

Примечание: * - Японский бекас (*Gallinago Hardwickii*) занесен в красную книгу РФ;

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

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

Виды	Плотность населения (особей на 1 км ²)
** - Большая белая куропатка (<i>Lagopus Lagopus Maior</i>) и среднерусская белая куропатка (<i>Lagopus Lagopus Rossicus</i>) занесены в красную книгу РФ.	

Сообщества птиц еловых лесов. В еловых лесах отмечено 16 видов птиц. Общая плотность населения составляет 133 особи на 1 км² (таблица 2.1.8). По численности доминируют чечетка, пеночка-весничка, овсянка-крошка, юрок и пеночка-таловка. В сообществах птиц еловых лесов в фауне и населении птиц доминируют сибирские (45-80%), на втором месте европейские (22-25%) и широкораспространенные (20-22%) виды. Удельный вес птиц арктического и китайского происхождения невысок (2-6%). Во всех типах еловых лесов по биомассе доминируют рябчик и белая куропатка.

Таблица 2.1.8 - Видовой состав и плотность населения птиц еловых лесов

Вид	Плотность населения (особей на 1 км ²)
Пеночка-весничка (<i>Phylloscopus trochilus</i>)	46
Чечетка (<i>Acanthis flammea</i>)	49
Дербник (<i>Falco columbarius</i>)	1,5
Пеночка-таловка (<i>Phylloscopus borealis</i>)	26
Варакушка (<i>Luscinia svecica</i>)	10
Юрок (<i>Fringilla montifringilla</i>)	28
Овсянка-крошка (<i>Emberiza pusilla</i>)	30
Зеленый конек (<i>Anthus hodgsoni</i>)	5
Фифи (<i>Tringa glareola</i>)	6
Рябчик (<i>Tetrastes bonasia</i>)	10
Белая куропатка (<i>Lagopus lagopus</i>)*	10
Рябинник (<i>Turdus pilaris</i>)	10
Пухляк (<i>Poecile montanus</i>)	16
Кукша (<i>Perisoreus infaustus</i>)	5
Глухарь (<i>Tetrao urogallus</i>)	1
Горихвостка (<i>Phoenicurus phoenicurus</i>)	10
Примечание: * - Большая белая куропатка (<i>Lagopus Lagopus Maior</i>) и среднерусская белая куропатка (<i>Lagopus Lagopus Rossicus</i>) занесены в Красную книгу РФ.	

Сообщества птиц просек нефтепроводов и промышленных площадок. Видовое разнообразие и численность птиц антропогенно-нарушенных местообитаний не столь высоко по сравнению с естественными. Так на просеках нефтепроводов отмечается 13 видов птиц, а на промышленных площадках и прилегающих территориях, соответственно, 15 и 106 (таблица 2.1.9). Отличительной особенностью указанных территорий является то, что здесь в составе населения птиц абсолютно доминируют воробьиные птицы (желтая трясогузка, пеночка-таловка, овсянка-крошка, белая трясогузка и др.).

Таблица 2.1.9 - Население птиц просек нефтепроводов и буровых площадок района обустройства объектов нефтедобычи, особей/км²

Вид	Просеки нефтепроводов	Промышленные площадки
Желтая трясогузка (<i>Motacilla flava</i>)	26	12
Пеночка-таловка (<i>Phylloscopus borealis</i>)	10	15
Пеночка-весничка (<i>Phylloscopus trochilus</i>)	4	11
Овсянка-крошка (<i>Emberiza pusilla</i>)	9	18

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

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

Вид	Просеки нефтепроводов	Промышленные площадки
Юрок (<i>Fringilla montifringilla</i>)	6	4
Белая трясогузка (<i>Motacilla alba</i>)	12	5
Большой улит (<i>Tringa nebularia</i>)	6	2
Варакушка (<i>Luscinia svecica</i>)	-	4
Серая ворона (<i>Corvus cornix</i>)	4	6
Сорока (<i>Pica pica</i>)	-	1
Домовый воробей (<i>Passer domesticus</i>)	-	12
Обыкновенная каменка (<i>Oenanthe oenanthe</i>)	-	4
Пухляк (<i>Poecile montanus</i>)	2	4
Ворон (<i>Corvus corax</i>)	2	3
Тетерев (<i>Lyrurus tetrix</i>)	4	-
Фифи (<i>Tringa glareola</i>)	3	5
Болотная сова (<i>Asio flammeus</i>)	0,8	-

Млекопитающие. Наибольшей плотности и биомассы среди млекопитающих достигает группа мелких млекопитающих из представителей отрядов насекомоядных и грызунов. Эти виды территориально относительно оседлы и обеспечивают кормовую базу для большинства мелких и крупных хищников. Для фоновых видов грызунов и насекомоядных свойственны четырехлетние, в среднем, циклы численности с перепадами от низшего до максимального уровней в десятки и даже сотни раз. В таблице 2.1.10 представлены среднемноголетние данные по ландшафтному распределению мелких млекопитающих района работ.

Таблица 2.1.10 - Ландшафтное распределение мелких млекопитающих района (особей на км²)

Вид	Тип ландшафта	
	Лесной	Болотный
1. Крот европейский (<i>Talpa europea</i>)	-	-
2. Обыкновенная бурозубка (<i>Sorex araneus</i>)	1719	-
3. Средняя бурозубка (<i>Sorex caecutiens</i>)	1189	1380
4. Малая бурозубка (<i>Sorex minutus</i>)	748	196
5. Крошечная бурозубка (<i>Sorex minutissimus</i>)	132	448
6. Равнозубая бурозубка (<i>Sorex isodon</i>)	90	-
7. Кутора обыкновенная (<i>Neomys fodiens</i>)	69	34
8. Лесная мышовка (<i>Sicista betulina</i>)	65	-
9. Рыжая полевка (<i>Clethrionomys glareolus</i>)	868	-
10. Красная полевка (<i>Clethrionomys rutilus</i>)	1265	-
11. Водяная полевка (<i>Arvicola terrestris</i>)	16	16
12. Полевка-экономка (<i>Microtus oeconomus</i>)	411	1008
13. Темная (пашенная) полевка (<i>Microtus agrestis</i>)	1279	58

Примечание: «-» – нет данных

Миграции

Перелетные птицы, гнездящиеся на территории Республики Коми, главным образом используют два основных миграционных пути: беломоро-балтийский (или норвежский) и волжско-каспийский (или черноморский и каспийский).

Весенняя миграция птиц начинается с конца апреля, когда начинается пролет крупных хищных птиц, некоторых сов, чайковых, кряквы. Основной пролет птиц в районе происходит в мае, когда отмечается массовый пролет водоплавающих, околородных птиц и многих представителей воробьиных (трясогузковые, дроздовые, овсянковые). К концу мая завершается

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

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

пролет водоплавающих (главным образом нырковых), куликов и воробьиных. Для водоплавающих птиц характерно два пика миграционной активности. Первый, в зависимости от погодных условий, проходит в конце апреля – начале мая. В это время идет массовый пролет настоящих речных уток (кряква, чирок-свистунок, свиязь, шилохвость), гусей (белолобый гусь, гуменник). Второй пик может накладываться на завершающий этап первой волны пролета, и обычно охватывает 3 декаду мая - начало июня. В этот период идет пролет нырковых уток.

Осенняя миграция птиц отмечается в середине августа, когда завершается послегнездовое перераспределение птиц. В это время начинается отлет на места зимовок (мелкие кулики, чайки, воробьиные), начинается образование миграционных стай речных уток, гусей. В течение сентября завершается осенняя миграция куликов и речных уток, сов, воробьиных. В зависимости от погодных условий с последней декады сентября по конец октября идет миграция гусей и нырковых уток, чаек. Часть птиц, осенний пролет которых идет морским побережьем и морем, мигрирует из района намечаемой деятельности в северном направлении. Это в основном гуси, утки, гагары, чайки, кулики, которые мигрируют морем и морским побережьем.

В зимний период характерны миграции белой куропатки, основная причина которых - ухудшение кормовой базы в зимние время из-за заноса кустарников снегом. С наступлением глубокого снега куропатки переключаются в долины рек, где произрастают древовидные ивняки и береза извилистая, откуда перемещаются далее в лесотундру. Дальность и интенсивность миграций во многом определяется не только погодными факторами, но и численностью вида в тундре. Долина р. Колвы является одним из главных путей миграции белой куропатки в Большеземельской тундре. В обычные годы птицы из района намечаемой деятельности появляются в лесотундре в декабре-январе. Весной пути перемещения те же, что и зимой. Сроки возвращения в тундру по годам различны - иногда в апреле, а порой лишь в середине мая.

Основные транзитные миграционные пути и места остановок водоплавающих, крупных хищных, куликов, чаек и др. птиц находятся в районах крупных болот с озерами и в долине р. Колва и расположены, главным образом, в районах крупных болот и выраженных пойменных местообитаний.

Копытные животные. В районе расположения проектируемых объектов, по причине высокого фактора беспокойства и длительно существующего антропогенного влияния, пути миграции диких копытных животных отсутствуют.

По информации ООО «Северный» территория работ не используется в качестве пастбищ и путей перегона домашних северных оленей (приложение Ж).

Ихтиофауна. В реке Колва и озерно - речных системах зарегистрировано 17 видов рыб. В целом река Колва представляет собой типичную для Севера озерно-речную систему и связывает континентальные озера Большеземельской тундры с р. Уса. В зоогеографическом смысле р.

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

Колва является водотоком, по которому осуществляют нерестовые и нагульные миграции «река-озеро» все, за исключением омуля, виды сиговых рыб.

Охотничье-промысловые виды животных.

По данным Минприроды Республики Коми на территории охотничьих угодий МО ГО «Усинск» обитают следующие виды охотничье-промысловых млекопитающих и птиц: белка, волк, горноста́й, заяц-беляк, куница, лисица, лось, норка, северный олень, песец, росомаха, рысь, медведь, рябчик, тетерев, глухарь, белая куропатка (приложение Ж).

В ходе полевого натурно-маршрутного обследования на территории работ объекты животного мира, относящиеся к охотничье-промысловым видам, не отмечены.

Охраняемые виды животных.

Согласно данным отчёта Института биологии Коми НЦ УрО, по результатам исследований в районе расположения проектируемых объектов отмечено пребывание пяти видов охраняемых птиц, включенных в красные книги Республики Коми и Российской Федерации: *чернозобая гагара, орлан-белохвост, лебедь-кликун, белая сова и серый сорокопуд* (таблица 2.1.11)

Таблица 2.1.11– Список охраняемых видов птиц, включенных в Красные книги Российской Федерации и Республики Коми, обитающих в зоне воздействия объекта проектирования

Вид	Характер пребывания	Статус
Чернозобая гагара (<i>Gavia arctica</i>) ***	Гн.	3
Лебедь-кликун (<i>Cygnus cygnus</i>) **	Пр.	4
Орлан-белохвост (<i>Haliaeetus albicilla</i>) ***	Гн.	3
Белая сова (<i>Nyctea scandiaca</i>) **	Пр.	4
Серый сорокопуд (<i>Lanius excubitor</i>) ***	Гн.	3

Условные обозначения: Пр. - вид отмечен во время миграций, Гн. - гнездящийся;
* - занесены в Красную книгу РФ, ** - занесены в Красную книгу РК.

В ходе полевого натурно-маршрутного обследования территории работ охраняемые и редкие виды животных, занесенные в Красные книги Российской Федерации и Республики Коми, а также следы их обитания, возможного пребывания, не обнаружены

Ограничения хозяйственной деятельности и расположение объекта относительно зон с особыми условиями использования территории.

Особо охраняемые природные территории.

Согласно данным Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Коми на территории МО ГО «Усинск» по состоянию на 01.07.22 г. расположено 9 особо охраняемых природных территорий регионального (республиканского) значения:

- болотный государственный природный заказник республиканского значения «Надпойменный»;
- болотный государственный природный заказник республиканского значения «Небесанюр» («Небеса-Нюр»);
- геологический памятник природы республиканского значения «Окно»;

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

- геологический памятник природы республиканского значения «Средние ворота реки Шарью»;
- биологический государственный природный заказник республиканского значения «Сынинский»;
- комплексный государственный природный заказник республиканского значения «Тибейвиска»;
- ихтиологический государственный природный заказник республиканского значения «Усинский»;
- комплексный государственный природный заказник республиканского значения «Усинский комплексный»;
- геологический памятник природы республиканского значения «Шарьюский».

Ближайшей к проектируемому объекту ООПТ является болотный государственный природный заказник республиканского значения «Надпойменный», расположенный в ~ 3,8 км северо-западнее участка работ.

Территории традиционного природопользования (ТТП).

По информации Федерального агентства по делам национальностей (ФАДН России) в границах проектируемого объекта территории традиционного природопользования коренных малочисленных народов севера, Сибири и Дальнего Востока Российской Федерации федерального значения не образованы (приложение Ж).

По информации Министерства национальной политики Республики Коми муниципальное образование городской округ «Усинск» (кроме г. Усинска) отнесен к местам традиционного проживания и традиционной хозяйственной деятельности коренных малочисленных народов Российской Федерации (приложение Ж).

Территории традиционного природопользования коренных малочисленных народов Севера регионального и местного значений в Республике Коми, в том числе в районе выполнения работ, в настоящее время отсутствуют (приложение Ж).

По данным Администрации МО ГО «Усинск» в районе размещения проектируемого объекта земли, отнесённые к родовым угодьям коренных малочисленных народов Севера, пастбища, территории традиционного природопользования, имеющие установленный правовой режим, отсутствуют (приложение Ж).

По вопросу наличия на проектируемой территории оленеводческих хозяйств, осуществляющих выпас оленей, а также возможных перегонных и миграционных путей оленбригад, Администрации МО ГО «Усинск» рекомендует обратиться в ООО «Северный» (приложение Ж).

ООО «Северный» сообщает, что испрашиваемый участок не используется предприятием в качестве пастбищ и путей перегона домашних северных оленей (приложение Ж).

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

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата	28-02-2НИПИ/2022-ООС

Объекты культурного наследия

Объекты культурного наследия федерального значения и выявленные объекты культурного наследия, а также объекты культурного наследия местного (муниципального) значения на территории Усинского района отсутствуют.

Управление Республики Коми по охране объектов культурного наследия сообщает, что на участке реализации проектных решений по объекту отсутствуют объекты культурного наследия, включённые в Единый государственный реестр объектов культурного наследия народов Российской Федерации, включенные в список Всемирного наследия и их буферные зоны, выявленные объекты культурного наследия и объекты, обладающие признаками объекта культурного наследия (в том числе археологического) (приложение Ж).

Испрашиваемые земельные участки расположены вне зон охраны, защитных зон объектов культурного наследия, расположенных на территории городского округа «Усинск» (приложение Ж).

Охранные зоны поверхностных водных объектов.

Согласно данным Северо-Западного территориального управления Федерального агентства по рыболовству рыбоохранные и заповедные зоны для водных объектов Республики Коми не установлены (приложение Ж).

Протяженность, категория, размеры водоохраных зон и прибрежных защитных полос водных объектов территории работ представлены в таблице 2.1.12.

Таблица 2.1.12 – Протяженность, категория, размеры водоохраных зон и прибрежных защитных полос водных объектов территории работ

Название водного объекта	Удаленность от участка работ, км	Протяженность водного объекта, км	Категория водного объекта ¹⁾	Ширина водоохранной зоны (ВЗ) ²⁾ / прибрежной защитной полосы (ПЗП) ²⁾ / рыбоохранной и заповедной зоны ³⁾ , м
<i>Река Колва</i> правый приток р. Уса	пересекается трассой подводного перехода межпромыслового нефтепровода на ПКхх+хх,хх	564	высшая	200 ⁴⁾ /200 ⁴⁾ /- (проектируемый объект расположен в пределах ВЗ и ПЗП)
<i>Ручей Домкин-Ель</i> (исток - 66°16'13,28" с.ш., 57°12'14,61" в.д.; устье - 66°14'00,64" с.ш., 57°15'13,82" в.д.) правый приток р. Колва	протекает в 0,07 км юго-западнее трассы ВЛ-6кВ (№1)	10	первая	100/50/- (проектируемый объект расположен в пределах ВЗ и за пределами ПЗП)
<i>Ручей без названия (1)</i> (исток - 66°14'27,96" с.ш., 57°15'37,12" в.д.; устье - 66°14'19,52" с.ш., 57°15'45,23" в.д.) левый приток первого порядка р. Колва	протекает в 0,08 км восточнее трассы подводного перехода межпромыслового нефтепровода	0,3	- ⁴⁾	50/50/- проектируемый объект расположен за пределами ВЗ и ПЗП)
<i>Ручей без названия (2)</i> (исток - 66°13'57,96" с.ш., 57°20'23,65" в.д.; устье - 66°13'32,80" с.ш., 57°15'33,81" в.д.) левый приток первого порядка р. Колва	протекает в 0,09 км южнее трассы ВЛ-6кВ (№2)	5	- ⁴⁾	50/50/- (проектируемый объект расположен за пределами ВЗ и ПЗП)

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

Название водного объекта	Удаленность от участка работ, км	Протяженность водного объекта, км	Категория водного объекта ¹⁾	Ширина водоохранной зоны (ВЗ) ²⁾ / прибрежной защитной полосы (ПЗП) ²⁾ / рыбоохранной и заповедной зоны ³⁾ , м
<i>Ручей без названия (3)</i> (исток - 66°14'20,36" с.ш., 57°16'56,62" в.д.; устье - 66°13'59,14" с.ш., 57°16'40,31" в.д.) правый приток второго порядка р. Колва	протекает в 0,17 км юго-восточнее трассы ВЛ-6кВ (№2)	1	- ⁴⁾	50/50/- (проектируемый объект расположен за пределами ВЗ и ПЗП)

Примечание:

¹⁾ Категория водного объекта представлена согласно данным Федерального агентства по рыболовству;

²⁾ Ширина водоохранной зоны и прибрежной защитной полосы для водных объектов представлена согласно ст. 65 Водного кодекса РФ (от 03.06.2006 г. № 74-ФЗ);

³⁾ Согласно данным Северо-Западного территориального управления Федерального агентства по рыболовству рыбоохранные и заповедные зоны для водных объектов Республики Коми не установлены (приложение Ж);

⁴⁾ Согласно данным Федерального агентства по рыболовству в государственном рыбохозяйственном реестре документированная информация о категории рыбохозяйственного значения указанных водных объектов Республики Коми отсутствует (приложение Ж).

Трасса подводного перехода межпромыслового нефтепровода расположена в пределах ВЗ и ПЗП р. Колва. Река Колва пересекается трассой подводного перехода межпромыслового нефтепровода.

Проектируемая трасса ВЛ-6 кВ (№ 1) частично расположена в пределах ВЗ ручья Домкин-Ель.

Зоны санитарной охраны источников водоснабжения

Минприроды РК сообщает, что недропользователей, имеющих лицензии на пользование недрами с целью добычи подземных вод для питьевого, хозяйственно-бытового водоснабжения и технического обеспечения водой (подземные воды на участках недр местного значения, водоотбор до 500 м³/сут), в границах расположения объекта проектирования не зарегистрировано (приложение Ж).

Установление зон санитарной охраны поверхностных источников питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения в границах и в радиусе 1 км от проектируемого объекта Минприроды Республики Коми не проводилось (приложение Ж).

По информации Коми республиканского фонда геологической информации ГБУ РК «ТФИ РК», лицензированные источники подземного хозяйственно-питьевого водоснабжения и их зоны санитарной охраны, в пределах исследуемого участка отсутствуют (приложение Ж).

Территориальный отдел Управления Роспотребнадзора по Республике Коми в г. Усинске не располагает сведениями о наличии/отсутствии подземных и поверхностных источников хозяйственно-питьевого водоснабжения, а также о наличии/отсутствии зон санитарной охраны подземных и поверхностных источников водоснабжения в пределах участка проведения работ (приложение Ж).

По информации Администрации МО ГО «Усинск» и ООО «Водоканал-Сервис» в пределах участка проведения работ и в радиусе 1 км от него поверхностные и подземные источники хозяйственно-питьевого и бытового водоснабжения, находящиеся в муниципальной

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

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата	28-02-2НИПИ/2022-ООС	Лист
							40

собственности и в эксплуатационной зоне ответственности ООО «Водоканал-Сервис», а также зоны санитарной охраны (ЗСО) поверхностных и подземных источников водоснабжения отсутствуют (приложение Ж).

Месторождения полезных ископаемых, включая общераспространенные полезные ископаемые

По данным Коми республиканского фонда геологической информации в недрах под участком предстоящей застройки разведанные запасы полезных ископаемых представлены запасами углеводородного сырья Усинского нефтяного месторождения (лицензия СЫК 11078 НЭ, недропользователь ООО «ЛУКОЙЛ-Коми») (приложение Ж).

Разведанные запасы других полезных ископаемых (в том числе общераспространённых), а также другие лицензированные источники подземного хозяйственно-питьевого водоснабжения и их зоны санитарной охраны в пределах испрашиваемого участка отсутствуют.

Территории, неблагоприятные по особо опасным инфекционным заболеваниям.

По данным Администрации МО ГО «Усинск» в пределах участка размещения проектируемого объекта и прилегающей зоне (1000 м) скотомогильников, биотермических ям и других мест захоронения трупов животных («морových полей»), находящихся в ведении МО ГО «Усинск», и их санитарно-защитных зон, а также территорий, признанных неблагоприятными по факторам эпизоотической опасности, не имеется (приложение Ж).

Согласно данным Министерства сельского хозяйства и потребительского рынка Республики Коми на территории объекта работ, расположенная в МО ГО «Усинск» Республики Коми, скотомогильники (биотермические ямы), другие зарегистрированные места захоронений трупов животных (сибиреязвенные), неблагоприятные по факторам эпизоотической опасности территории, а также их санитарно-защитные зоны в пределах объекта и прилегающей территории в радиусе 1000 м, отсутствуют (приложение Ж).

Свалки и полигоны ТБО.

Согласно информации Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Коми на территории МОГО «Усинск» находится 1 объект размещения твердых коммунальных отходов, включенный в государственный реестр объектов размещения отходов: полигон твердых бытовых отходов в г. Усинск, номер объекта в ГРОРО - 11-00024-3-00377-300415, ближайший населенный пункт - п. Парма Усинского района; эксплуатирующая организация - ООО «Дорожник»; место нахождения юридического лица: 169710, Республика Коми, г. Усинск, ул. 60 лет Октября, д. 6/1 (приложение Ж). Указанный объект размещения твердых коммунальных отходов расположен в 30 км юго-восточнее участка работ.

Также Минприроды РК сообщает, что информация о местах захоронения опасных отходов и несанкционированных свалок в районе выполнения работ отсутствует (приложение Ж).

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

Изн.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата	28-02-2НИПИ/2022-ООС	Лист
							41

По информации Межрегионального управления Росприроднадзора по Республике Коми и Ненецкому автономному округу (приложение Ж) со ссылкой на «Публичную карту» (<https://maps.fsrpn.ru>) в районе проведения работ расположены следующие объекты размещения отходов, включенные в государственный реестр объектов размещения отходов (ГРОРО):

- Шламонакопитель в районе ДНС-13 ООО «ЛУКОЙЛ-Коми» ТПП «ЛУКОЙЛ-Усинскнефтегаз» (Верхне-Возейское месторождение) (ООО «ЛУКОЙЛ-Коми»; Республика Коми, г. Усинск) – расположен в 7,4 км юго-восточнее участка проектирования;

- Полигон хранения и переработки нефтезагрязненных грунтов ООО «Енисей» (ООО «Енисей», Республика Коми, г. Усинск) – расположен в 16,5 км севернее участка проектирования;

- Полигон хранения и переработки нефтезагрязненных грунтов. Скважина 2С ООО «Енисей» (ООО «Енисей», Республика Коми, г. Усинск) – расположен в 16,6 км севернее участка проектирования;

- Полигон хранения и переработки нефтезагрязненных грунтов. Скважина 1С ООО «Енисей» (ООО «Енисей», Республика Коми, г. Усинск) – расположен в 16,6 км севернее участка проектирования.

По данным Администрации МО ГО «Усинск» в пределах участка размещения проектируемого объекта, в районе 89-й буровой, непосредственно прилегающей к производственной базе «Halliburton» (координаты: N 66°14'01.1" E 57°14'44.0"), размещена несанкционированная свалка твердых коммунальных и строительных отходов (приложение Ж). Указанная несанкционированная свалка расположена в 0,8 км юго-западнее участка проектирования.

В ходе маршрутного визуального обследования проектируемой территории несанкционированные свалки также не выявлены.

Выпуски сточных вод.

Согласно данным Минприроды РК и Отдела водных ресурсов по Республики Коми Двинско-Печорского БВУ документированные сведения о сбросе сточных вод в водные объекты, расположенные в пределах участка работ, в государственном водном реестре отсутствуют (приложение Ж).

Администрация МО ГО «Усинск» сообщает, что в районе выполнения работ и в радиусе 1 км от него выпусков сточных вод, находящихся в муниципальной собственности, не имеется (приложение Ж).

Защитные леса, лесопарковые зеленые пояса.

По данным Министерства природных ресурсов Республики Коми (выписки из государственного лесного реестра) участки работ расположены в кварталах № 493 (выделы 38, 43, 44), № 494 (выдел 48) Усинского участкового лесничества ГУ «Усинское лесничество» и в

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

Изн.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата	28-02-2НИПИ/2022-ООС	Лист
							42

квартале № 140 (выделы 25, 27, 30, 41) Усть-Усинского участкового лесничества ГУ «Усинское лесничество» с защитными ценными лесами лесотундровой зоны (притундровые леса). Особо защитные участки леса отсутствуют (приложение Ж).

По данным Администрации МО ГО «Усинск» на участке под размещение объекта работ защитные и особо защитные участки лесов всех категорий (городские леса, ценные леса, зеленые зоны, лесопарковые зоны, леса, выполняющие функции защиты природных и иных объектов), расположенные на землях МО ГО «Усинск», отсутствуют (приложение Ж).

Лесопарковые зеленые пояса, находящиеся в ведении администрации МО ГО «Усинск», на участке выполнения работ отсутствуют (приложение Ж).

Особо ценные продуктивные сельскохозяйственные угодья.

Согласно данным Министерства сельского хозяйства и потребительского рынка Республики Коми, Администрации МО ГО «Усинск» особо ценные продуктивные сельскохозяйственные угодья, использование которых для других целей не допускается, на территории проведения работ, а также под участком предстоящей застройки объекта отсутствуют (приложение Ж).

Водно-болотные угодья и ключевые орнитологические территории.

Министерство природных ресурсов Республики и Коми ГБУ РК «Центр по ООПТ» сообщают, что согласно постановлению Правительства Российской Федерации от 13.09.1994 № 1050 «О мерах по обеспечению выполнения обязательств Российской Стороны, вытекающих из Конвенции о водно-болотных угодьях, имеющих международное значение главным образом в качестве местообитаний водоплавающих птиц, от 2 февраля 1971 года», на территории Республики Коми отсутствуют объекты, входящие в список водно-болотных угодий Российской Федерации, имеющих международное значение главным образом в качестве местообитаний водоплавающих птиц.

Водно-болотные угодья и ключевые орнитологические территории (КОТР) в пределах размещения объекта отсутствуют (приложение Ж).

Также, согласно интерактивной карте КОТР России (<https://huntmap.ru/kljuchevye-ornitologicheskie-territorii-rossii>), на которую ссылается ГБУ РК «Центр по ООПТ», ближайшая КОТР - Национальный природный парк «Югыд Ва» (код КОТР – КО-002) – расположена ~ в 103 км юго-восточнее участка работ.

Лечебные ресурсы, курорты.

Министерство здравоохранения Республики Коми сообщает, что заявлений о признании территории работ лечебно-оздоровительной местностью и (или) курортом в адрес Министерства не поступало, соответственно данная территория лечебно-оздоровительной местностью и (или) курортом не признана (приложение Ж).

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

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата	28-02-2НИПИ/2022-ООС

По данным Администрации МО ГО «Усинск в районе размещения проектируемого объекта природные лечебные ресурсы, лечебно-оздоровительные местности и курорты местного значения, а также их зоны санитарной (горно-санитарной) охраны отсутствуют (приложение Ж).

Кладбища, крематории.

По данным Администрации МО ГО «Усинск» в пределах участка размещения объекта и прилегающей зоне (1000 м) кладбища и крематории, находящиеся в муниципальной собственности, и установленные для них санитарно-защитные зоны отсутствуют (приложение Ж).

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.

Территориальный отдел Управления Роспотребнадзора по Республике Коми в г. Усинске сообщает, что санитарно-защитная зона считается установленной со дня внесения сведений о такой зоне в Единый государственный реестр недвижимости. На настоящий момент сведения о санитарно-защитных зонах объектов, расположенных на территории МО ГО «Усинск», не внесены в Единый государственный реестр недвижимости, следовательно, признать санитарно-защитные зоны этих объектов установленными невозможно (приложение Ж).

Согласно данным Администрации МО ГО «Усинск» в районе проведения работ по объекту санитарно-защитные зоны промышленных и (или) сельскохозяйственных предприятий, находящихся в ведении администрации, отсутствуют (приложение Ж).

Приаэродромные территории.

Согласно информации, предоставленной Коми МТУ Росавиации, район проведения работ не попадает в границы приаэродромных территорий аэродромов, зарегистрированных в Государственном реестре аэродромов и вертодромов гражданской авиации в Российской Федерации (приложение Ж).

По данным Администрации МО ГО «Усинск» в пределах района проведения работ приаэродромные территории аэродромов гражданской авиации (включая данные о затрагиваемых подзонах приаэродромных территорий) отсутствуют (приложение Ж)

Социально-экономические условия территории

Территория работ административно расположена в пределах муниципального образования городского округа «Усинск». В состав единого МО ГО «Усинск» с подчиненной ему территорией входят 20 населенных пунктов:

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

- город республиканского значения: Усинск;
- поселок городского типа: Парма;
- поселки сельского типа: Верхнеколвинск, Возей, Усадор, Мичаэль, Приполярный;
- села: Колва, Мутный Материк, Усть-Лыжа, Усть-Уса, Щельябож;
- деревни: Акись, Васькино, Денисовка, Захарвань, Кушшор, Новикбож, Праскан, Сыньянрл.

Административный центр – г. Усинск – центр нефтедобывающего района Республики Коми с развитой инфраструктурой, расположен в 26 км к юго-востоку от территории работ. В городе имеются современный аэропорт с воздушным сообщением между городами Москва, Сыктывкар, Ухта, Нарьян-Мар и железнодорожная станция, принимающая грузопассажиры поезда по железнодорожной магистрали «Москва – Воркута», а также порт на р. Уса. Подъезд к участку работ осуществляется от г. Усинск по автодороге «Усинск – Харьяга».

Ближайший населённый пункт – поселок сельского типа Мичаэль – расположен в 15 км к юго-востоку от участка работ.

Представленная ниже характеристика социально-экономических условий дана в целом для территории МО ГО «Усинск».

Численность населения и демографическая ситуация. По оценке Территориального органа Федеральной службы государственной статистики, численность населения Республики Коми на 01.01.2022 г. составила 803208 чел. (98,7% к численности 2021 г.), численность уменьшилась на 10382 чел. Плотность населения в среднем составляет 1,93 чел./км².

Численность постоянного населения МО ГО «Усинск» на 01.01.2022 г. составила 42381 чел. Плотность населения в среднем составляет 1,39 чел./км².

Национальный состав населения МО ГО «Усинск», согласно переписи 2010 года следующий (%): русские – 59,6, коми – 14,8, украинцы – 7,6, татары – 7,2, белорусы – 1,5, другие (не перечисленные) – 9,4.

Демографические процессы в МО ГО «Усинск», как и в целом в Республике Коми, в последние годы характеризуются следующими тенденциями:

- сокращением численности населения вследствие, преимущественно, миграционной убыли;
- старением населения и ухудшением его возрастно-половой структуры.

Общие сведения о населении МО ГО «Усинск» в период с 2017 по 2022 гг. (по состоянию на 1 января) сведены в таблице 2.1.13.

Таблица 2.1.13– Общие сведения о населении МО ГО «Усинск» (по состоянию на 1 января)

Показатели	Ед. изм.	2017 г.	2018 г.	2019 г.	2020 г.	2021 г.	2022 г.
Численность населения							
Все население	чел.	44525	44090	43691	42780	42825	42381
Городское население	чел.	40014	39566	39211	38294	38328	н/д

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

Показатели	Ед. изм.	2017 г.	2018 г.	2019 г.	2020 г.	2021 г.	2022 г.
Сельское население	чел.	4511	4524	4480	4486	4497	н/д
Женщины	чел.	22667	22510	22241	21854	21790	21474
Мужчины	чел.	21858	21580	21450	20926	21035	20907
Моложе трудоспособного возраста, всего	чел.	10130	10066	9895	9725	9508	9257
Трудоспособный возраст, всего	чел.	27723	26980	26541	26239	26265	26581
Старше трудоспособного возраста, всего	чел.	6672	7044	7255	6816	7052	6543
Показатели естественного движения населения							
Число родившихся (без мертворожденных)	чел.	547	500	459	426	401	н/д
Число умерших	чел.	354	383	350	401	434	н/д
Естественный прирост	чел.	193	117	109	25	-33	н/д
Показатели миграционной активности населения							
Число прибывших, всего	чел.	2568	2786	1991	2327	1912	н/д
Число выбывших, всего	чел.	3196	3302	3011	2302	2323	н/д
Миграционный прирост	чел.	-628	-516	-1020	25	-411	н/д

В целом, за период 2017-2022 гг. демографическая ситуация в МО ГО «Усинск» характеризуется следующим образом:

- численность населения сократилась на 2144 чел. (4,82 %);
- в возрастной структуре населения преобладают жители трудоспособного возраста;
- в естественном движении населения рождаемость превышает смертность: количество родившихся в 1,06-1,55 раз превышает количество умерших. Только в 2021 г. отмечается естественная убыль населения 33 чел.;
- в миграционной активности населения отмечается постоянная миграционная убыль, т.е. превышение количества выбывших над количеством прибывших, миграционная убыль составила – 2575 чел. Лишь в 2020 г. наблюдался миграционный прирост 25 чел.

По информации Администрации МО ГО «Усинск» в соответствии с Уставом населенному пункту Мичаэль присвоен официальный статус поселка сельского типа, по состоянию на 01.08.2022 г. в пст. Мичаэль:

- зарегистрировано 7 чел., постоянно проживающего населения не имеется;
- родившихся и умерших человек не зарегистрировано;
- прибывших человек не зарегистрировано, численность выбывших составляет 2 чел.

Информации о ведении какой-либо экономической деятельности населением пст. Мичаэль у администрации МО ГО «Усинск» не имеется.

Экономические условия, занятость и уровень жизни населения. Информация о положении на рынке труда МО ГО «Усинск» на 01.08.2021 г. приведена согласно данным Официального интерактивного портала службы занятости населения Республики Коми и представлена в таблице 2.1.14

Таблица 2.1.14- Информация о положении на рынке труда МО ГО «Усинск» на 01.08.2021 г.

Показатель	Значение
Численность экономически активного населения в 2021 г.	21767
Численность безработных граждан на 1 августа 2021 г.	321
женщины	155

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

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

Показатель	Значение
граждан, проживающих в сельской местности	78
Удельный вес безработных сельских граждан от общей численности безработных	24 %
Уровень официально регистрируемой безработицы	1,5 %
<i>За июль в центр занятости населения обратились:</i>	180
впервые ищущие (ранее не работавшие)	16
граждане, стремящиеся возобновить трудовую деятельность после длительного (более года) перерыва	9
инвалиды	1
родители, имеющие несовершеннолетних детей	65
граждане предпенсионного возраста	9
пенсионеры, стремящиеся возобновить трудовую деятельность	21
граждане, уволенные в связи с сокращением численности, штата организации	51
граждане, освобожденные из исправительных учреждений	3
выпускники образовательных организаций	6
<i>Признано в июле безработными:</i>	93
мужчины	56
женщины	37
сельские жители	18
впервые ищущие (ранее не работавшие)	10
граждане, воспитывающие несовершеннолетних детей	55
граждане, стремящиеся возобновить трудовую деятельность после длительного перерыва	9
инвалиды	0
граждане предпенсионного возраста	8
граждане, испытывающие трудности в поиске работы	19
<i>С начала года в центр занятости населения обратились:</i>	1316
Трудоустроено с начала года	764
Процент трудоустроенных от общего количества обратившихся граждан за содействием в поиске подходящей (%) работы	58 %
Анализ соотношения потребностей необходимых профессий на рынке труда	
Количество вакансий, заявленных с начала года предприятиями (на 01.08.2021 г.)	3632
По состоянию на 1 августа 2021 г. всего в банке вакансий	1047
для служащих	402
для рабочих	645
для граждан, относящихся к категории инвалидов	97
Продолжительность существования вакансий:	
до 1 месяца	322
от 1 до 3 месяцев	671
от 3 до 6 месяцев	54
Средняя продолжительность «существования» вакансии	от 1 до 3 месяцев
Список востребованных профессий в июле по отраслям	
сельское, лесное хозяйство, охота, рыболовство и рыбоводство	9
обрабатывающие производства	14
добыча полезных ископаемых	48
обеспечение электрической энергией, газом и паром	4
строительство	30
оптовая и розничная торговля; ремонт автотранспортных средств и мотоциклов	6
транспортировка и хранение	160
деятельность гостиниц и предприятий общественного питания	21
деятельность административная и сопутствующие дополнительные услуги	48
государственное управление и обеспечение военной безопасности	2
образование	8
деятельность в области здравоохранения и социальных услуг	7
деятельность профессиональная, научная и техническая	18
деятельность по операциям с недвижимым имуществом	4

Организация мероприятий активной политики занятости. С начала 2021 г. года прошло 9 ярмарок вакансий. В ярмарках приняли участие 101 организация. Предприятиями были

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

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

28-02-2НИПИ/2022-ООС

Лист

47

заявлены 805 вакантных рабочих места. В ярмарках приняли участие 1605 чел., из которых 24 чел. в дальнейшем были трудоустроены.

С начала года к профессиональному обучению и дополнительному профессиональному образованию приступили 37 безработных граждан, из которых 3 гражданина с инвалидностью по профессиям: «1С Зарплата. Управление персоналом», «машинист парогенераторной установки», «помощник бурильщика», «контролер технического состояния автотранспортных средств», «водитель автомобиля», «Оператор котельной», «1С Зарплата. Бухгалтерия».

Уровень жизни населения. Под уровнем жизни понимается уровень благосостояния населения, потребления материальных благ и услуг и степень удовлетворения целесообразных жизненных потребностей.

Под уровнем жизни понимается уровень благосостояния населения, потребления материальных благ и услуг и степень удовлетворения целесообразных жизненных потребностей.

Размер прожиточного минимума Республики Коми на 2022 г. учрежден Постановлением Правительства Республики Коми № 258 от 30.05.2022 г. и составляет:

- на душу населения – 16905 руб. в месяц;
- для трудоспособного населения – 18426 руб. в месяц;
- для пенсионеров – 14674 руб. в месяц;
- для детей – 17061 руб. в месяц.

Действующее значение минимального размера оплаты труда (МРОТ) в Республике Коми, установленное с 01.06.2022 г., согласно принятым нормативно-правовым актам (Ст. 1 Закона № 82-ФЗ о МРОТ от 19.06.2000 г.), составляет сумму - 15279 руб. Кроме того, в Республике Коми размер МРОТ увеличивается на районные коэффициенты и северные надбавки. Так, на территории МО ГО «Усинск» размер МРОТ с учетом районного коэффициента 1,3 составит 19862,7 руб.

Стоимость условного (минимального) набора продуктов питания в Республике Коми в сентябре 2022 г. составила 6053,36 руб. (таблица 2.1.15).

Таблица 2.1.15– Стоимость условного (минимального) набора продуктов питания в Республике Коми за 2017-2022 гг.

Месяц	Ед. изм.	2017 г.	2018 г.	2019 г.	2020 г.	2021 г.	2022 г.
Январь	руб.	4266,54	4407,21	4819,78	4827,45	5105,51	5967,39
Февраль	руб.	4261,89	4440,05	4808,91	4840,54	5220,70	6038,97
Март	руб.	4304,17	4521,30	4869,67	4953,82	5324,00	6451,68
Апрель	руб.	4398,33	4535,33	4926,12	5111,51	5438,43	6828,67
Май	руб.	4553,79	4565,58	5049,33	5289,71	5682,7	6896,69
Июнь	руб.	4820,17	4773,00	5106,13	5395,29	5976,84	6890,25
Июль	руб.	4747,87	4800,08	5035,39	5381,30	5781,85	6406,53
Август	руб.	4497,33	4698,97	4861,68	5221,70	5569,38	6194,66
Сентябрь	руб.	4343,19	4493,76	4614,21	5066,55	5486,73	6053,36
Октябрь	руб.	4282,91	4449,35	4563,35	5095,36	5600,16	-
Ноябрь	руб.	4265,90	4560,00	4634,78	5115,68	5618,76	-

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Месяц	Ед. изм.	2017 г.	2018 г.	2019 г.	2020 г.	2021 г.	2022 г.
Декабрь	руб.	4329,14	4729,40	4661,31	5188,56	5745,54	-

Региональный прожиточный минимум пенсионера в Республике Коми на 01.06.2022 г. составляет 14674 руб., федеральный прожиточный минимум пенсионера – 10 882 руб.

Средний размер назначенных месячных пенсий по состоянию на 01.01.2022 г. составляет 22414 руб. (2020 г. – 20871 руб.).

Местный бюджет. В таблице 2.1.16 приведены данные по доходам, расходам, профициту (дефициту) местного бюджета МО ГО «Усинск» за 2017-2021 гг.

Таблица 2.1.16– Местный бюджет МО ГО «Усинск» (2017-2021 гг.)

Показатели	Ед. изм.	2017 г.	2018 г.	2019 г.	2020 г.	2021 г.
Доходы местного бюджета, фактически исполненные, всего	тыс. руб.	2593004,1	2687939,3	3024441,4	3161944,3	3157395,6
Расходы местного бюджета, фактически исполненные, всего	тыс. руб.	2667021,7	2764689,3	3132117,4	3130598,8	3225567,5
Профицит, дефицит (-) местного бюджета, фактически исполнено	тыс. руб.	-74017,6	-76749,9	-107676	31345,5	-68171,9
Расходы бюджета муниципального образования на содержание работников органов местного самоуправления в расчете на одного жителя муниципального образования	руб.	3908,6	4271	5252,8	5579	-
Доля налоговых и неналоговых доходов местного бюджета (за исключением поступлений налоговых доходов по дополнительным нормативам отчислений) в общем объеме собственных доходов бюджета муниципального образования (без учета субвенций)	%	79,3	84,51	77,2	71,1	-

Бюджет муниципального образования городского округа «Усинск» за 2021 год исполнен с дефицитом 68,2 млн. рублей.

Объем поступивших в бюджет городского округа в 2021 году доходов составил 3,16 млрд. рублей, что на 0,14 % меньше показателей 2020 года. Процент исполнения уточненных плановых назначений по налоговым и неналоговым доходам составил 100,8 %, т.е. муниципалитет в 2021 году из запланированных 1,26 млрд. рублей получил 1,28 млрд. рублей, или на 22,9 млн. рублей больше плановых показателей. Основными источниками доходов, поступивших сверх плановых назначений, явились налог на доходы физических лиц и доходы от штрафов, возмещения ущерба и санкций. Рост поступлений обусловлен: по НДФЛ - досрочной выплатой премиальных выплат по итогам 2021 года, по штрафам – поступлением в доход местного бюджета, в декабре 2021 года, средств, в счет возмещения вреда, причиненного окружающей среде.

В тоже время, необходимо отметить, что в 2021 году под влиянием сложной эпидемиологической ситуацией, вызванной распространением коронавирусной инфекции COVID-19, и как следствие ухудшением ситуации в экономике продлены меры государственной

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

Изн.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата	28-02-2НИПИ/2022-ООС	Лист
							49

и муниципальной поддержки организаций и индивидуальных предпринимателей: отсрочка внесения платежей, освобождение от исполнения обязанности по уплате налогов, снижение налоговых ставок для налогоплательщиков и т.п. В результате применения указанных мер в 2021 году поступления налога на совокупный доход снизилось на 44,2 млн. рублей, доходов от использования муниципального имущества снизилось на 72,0 млн. рублей относительно уровня их поступлений за 2019 год (для сравнения берется год до пандемии). Данные потери были частично компенсированы дополнительными дотациями из республиканского бюджета Республики Коми в объеме 95,8 млн. рублей.

Объем безвозмездных поступлений в бюджет МО ГО «Усинск» составил 1,88 млрд. рублей, или 100,8 % от уточненных плановых назначений.

Расходная часть бюджета исполнена в объеме 3,22 млрд. рублей (или 98,0 %) при плановых назначениях 3,29 млрд. рублей.

Среднесписочная численность и среднемесячная заработная плата работников организаций. По данным Территориального органа Федеральной службы государственной статистики по Республике Коми среднемесячная номинальная начисленная заработная плата работников организаций за период январь-июнь 2022 г. составляет 65876 руб.; среднесписочная численность работников организаций - 278,6 тыс.чел.

Среднемесячная номинальная начисленная заработная плата на одного работника за период 2017-2021 гг. представлена в таблице 2.1.17.

Таблица 2.1.17– Среднемесячная номинальная начисленная заработная плата работников за период 2017-2021 гг.

Показатели	Ед. изм.	2017 г.	2018 г.	2019 г.	2020 г.	2021 г.
Крупные и средние предприятия и некоммерческие организации	руб.	74635	79590,3	84290,8	89218,6	95917
Муниципальные дошкольные образовательные учреждения	руб.	34755,4	41876,5	44251,3	46819,3	-
Муниципальные общеобразовательные учреждения	руб.	42707	49799,6	53305,8	57397,7	-
Муниципальные учреждения культуры и искусства	руб.	57678,8	69916,8	72378,5	76555,4	-
Муниципальные учреждения физической культуры и спорта	руб.	39951,1	50130,8	45692,8	48247	-

Данные о среднесписочной численности, фонде заработной платы и среднемесячной заработной плате работников организаций за 2017-2021 гг. приведены в таблице 2.1.18.

Таблица 2.1.18– Среднесписочная численность, фонд заработной платы и среднемесячная заработная плата работников организаций за 2017-2021 гг.

Показатели	Ед. изм.	2017 г.	2018 г.	2019 г.	2020 г.	2021 г.
Среднесписочная численность работников организаций	чел.	25196	24829	24280	23582	21 610
Фонд заработной платы всех работников организаций	тыс. руб.	22566189,2	23713764,2	24558868,2	25247762,9	24873640,7
Среднемесячная заработная плата работников организаций	руб.	74635,5	79590,3	84290,8	89218,6	95917,4

Инва. № подл.

Подп. и дата

Взам. инв. №

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

Показатели	Ед. изм.	2017 г.	2018 г.	2019 г.	2020 г.	2021 г.
Среднесписочная численность работников организаций муниципальной формы собственности	чел.	2577	2472	2458	2410	2315
Фонд заработной платы всех работников организаций муниципальной формы собственности	тыс. руб.	1353097,4	1492069,3	1561978,6	1618951,7	1657377,9
Среднемесячная заработная плата работников организаций муниципальной формы собственности	руб.	43756	50299	52966,4	55973,4	59658,3

Заработная плата работников организаций с каждым годом увеличивается, что благотворно влияет на уровень жизни населения.

Малое и среднее предпринимательство. По состоянию на 01.01.2022 года по данным Федеральной службы государственной статистики на территории муниципального образования осуществляют деятельность индивидуальных предпринимателей - 1535 (в 2020 г. - 1652 ед., снижение на 7,08 %), юридических лиц - 975 (в 2020 г. - 1083 ед., снижение на 10 %). Количество самозанятых граждан, зафиксировавших свой статус - 826 чел. (в 2020 г. - 297 ед., рост в 2,7 раза).

Снижение количества субъектов предпринимательства связано с развитием института самозанятости, в соответствии с которым большое количество субъектов предпринимательства перешли в статус «самозанятые». Также снижение связано с последствиями пандемии и общим спадом в российской экономике.

С целью улучшения предпринимательского климата на территории муниципального образования оказывается имущественная, консультационная и информационная поддержка субъектов малого и среднего предпринимательства.

Сельское хозяйство. Агропромышленный комплекс муниципального образования «Усинск» на сегодняшний день представлен одним сельскохозяйственным предприятием ООО «Северный», 3 крестьянскими (фермерскими) хозяйствами, 622 личными подсобными хозяйствами.

ООО «Северный» является крупным предприятием в трех дальних населенных пунктах – в деревнях Захарвань, Денисовка и селе Мутный Материк. В хозяйстве производится и реализуется молоко пакетированное, сливки, масло, сыр адыгейский, мясо говядина, конина и оленина.

В таблице 2.1.19 приведены основные показатели, характеризующие сельское хозяйство МО ГО «Усинск» в период с 2015 по 2020 гг.

Таблица 2.1.19– Сельское хозяйство МО ГО «Усинск» (2015-2020 гг.)

Показатели	Ед. изм.	2015 г.	2016 г.	2017 г.	2018 г.	2019 г.	2020 г.
Продукция сельского хозяйства (в фактически действовавших ценах)							

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

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

Показатели	Ед. изм.	2015 г.	2016 г.	2017 г.	2018 г.	2019 г.	2020 г.
Хозяйства всех категорий, всего	тыс. руб.	176956	169392	177909	184555	153612	142142
Сельскохозяйственные организации (все сельхозорганизации)	тыс. руб.	111286	111123	116378	112868	94685	90852
Хозяйства населения (граждане)	тыс. руб.	60221	54366	54673	65243	56311	46664
Крестьянские (фермерские) хозяйства и индивидуальные предприниматели	тыс. руб.	5449	3903	6858	6444	2616	4626
Продукция растениеводства (в фактически действовавших ценах)							
Хозяйства всех категорий, всего	тыс. руб.	43177	43496	44263	52575	41916	44374
Продукция животноводства (в фактически действовавших ценах)							
Хозяйства всех категорий, всего	тыс. руб.	133779	125896	133646	131980	111696	97768
Индекс производства продукции сельского хозяйства (в процентах к предыдущему году)							
Хозяйства всех категорий, всего	%	93	954	982	946	796	102
Посевные площади сельскохозяйственных культур							
Хозяйства всех категорий, всего	га	207,3	195,7	192,5	185	181,17	176,72
Поголовье скота и птицы на конец года							
Крупный рогатый скот	голова	1376	1297	1213	1087	1119	1043
Коровы	голова	508	481	460	385	356	340
Свиньи	голова	272	249	221	177	124	90
Овцы	голова	150	151	150	139	219	357
Козы	голова	114	116	102	106		
Птица	голова	622	580	495	328	н/д	н/д
Лошади	голова	115	94	85	68	65	61
Кролики	голова	116	121	76	32	н/д	н/д
Северные олени	голова	25962	26122	26334	26330	25465	23369

Примечание: н/д – нет данных

Медико-биологические показатели жизни населения обусловлены сложным взаимодействием природных, социальных и медицинских факторов.

В структуре причин смерти населения Республики Коми преобладали следующие классы: «Заболевания органов кровообращения», «Новообразования» и «Внешние причины». За 2020 г. количество смертей от указанных причин составляла 68,6 % всех летальных исходов.

Оценка уровня смертности МО ГО «Усинск» в сравнении с Республикой Коми за 2018-2020 гг. приведена в таблице 2.1.20.

Таблица 2.1.20– Оценка уровня смертности МО ГО «Усинск» за 2018-2020 гг.

Административная территория	Уровень смертности на 100000 населения			Тенденция показателя по отношению к 2016 г.	Средний многолетний показатель	Ранг неблагоприятия*
	2018 г.	2019 г.	2020 г.			
Территории с показателем ниже среднереспубликанского на протяжении 3 лет						
г. Усинск	868,7	801,1	937,4	увеличение	869,1	20
РК	1180,1	1191,3	1348,7	увеличение	1240,0	

Примечание: *распределение по среднему многолетнему показателю

Существенное влияние на общий уровень смертности оказывает злоупотребление алкоголем и его суррогатами. Суммарно от всех причин, связанных с воздействием на организм алкоголя, в 2020 году погибло 508 человек, что составило 5,1 % всех смертей за год.

Уровень профессиональной заболеваемости в Республике Коми остается значительным. Наибольшее количество профзаболеваний зарегистрировано в 2021 году на предприятиях по добыче полезных ископаемых в городах Воркута и Инта. На долю этих предприятий приходится 89,6 % от всех впервые выявленных случаев профессиональных заболеваний.

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

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

28-02-2НИПИ/2022-ООС

Лист

52

Сеть учреждений здравоохранения. На территории МО ГО «Усинск» функционирует государственное медицинское учреждение - ГБУЗ РК «Усинская центральная районная больница»:

- Взрослая поликлиника;
- Детская поликлиника;
- Женская консультация;
- Врачебная амбулатория с. Щельябож;
- Участковая больница с. Усть-Уса;
- Врачебная амбулатория с. Мутный Материк;
- ФАПы (д. Новикбож, д. Денисовка, д. Захарвань, с. Усть-Лыжа, с. Колва, пгт Парма, пст Усадор, д. Акись).

Число лечебно-профилактических организаций по МО ГО «Усинск» за 2016-2020 гг. приведено в таблице 2.1.21.

Таблица 2.1.21– Сводные данные о здравоохранении МО ГО «Усинск» за 2016-2020 гг.

Показатели	Ед. изм.	2016 г.	2017 г.	2018 г.	2019 г.	2020 г.
Число лечебно-профилактических организаций	ед.	17	17	17	25	27

Уровень удовлетворенности населения качеством работы учреждений здравоохранения в 2021 году составил 82,2 % (стационар), 57,4 % (поликлиники).

Образование. Список образовательных организаций, подведомственных Управлению образования МО ГО «Усинск»:

Общеобразовательные учреждения:

- Средние общеобразовательные школы г. Усинска (№№ 1, 2, 5), с. Усть-Уса, с. Мутный Материк, с. Щельябож;
- Средние общеобразовательные школы с углубленным изучением отдельных предметов г. Усинска (№№ 3, 4);
- Начальная общеобразовательная школа № 7 имени В.И. Ефремовой г. Усинска;
- Основные общеобразовательные школы пгт Парма, д. Денисовка, д. Захарвань, с. Усть-Лыжа;
- Начальные школы – детский сад с. Колва, д. Новикбож;

Дошкольные образовательные учреждения:

- Центр развития ребенка – детский сад г. Усинска;
- Детский сад общеразвивающего вида г. Усинска (№№ 7, 8, 20, 22 ,24);
- Детский сад г. Усинска (№№ 10, 12, 14, 23), с. Щельябож, с. Мутный Материк, с. Усть-Уса;
- Детский сад комбинированного вида № 16 г. Усинска;

Муниципальные учреждения дополнительного образования:

- Центр дополнительного образования детей г. Усинска;

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

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата	28-02-2НИПИ/2022-ООС	Лист
							53

Муниципальное бюджетное учреждение:

- Молодежный центр.

В городе существует филиал Ухтинского государственного технического университета. Здесь готовят специалистов для работы на предприятиях нефтяной отрасли, экономистов, инженеров-программистов. Также многие специальности, необходимые региону, можно получить в Усинском политехническом техникуме.

Сводные данные об образовательных организациях МО ГО «Усинск» за 2015-2020 гг. приведены в таблице 2.1.22.

Таблица 2.1.22– Сводные данные об образовательных организациях МО ГО «Усинск» за 2015-2020 гг.

Показатели	Ед. изм.	2015 г.	2016 г.	2017 г.	2018 г.	2019 г.	2020 г.
Число организаций, осуществляющих образовательную деятельность по образовательным программам дошкольного образования, присмотр и уход за детьми							
Всего	ед.	19	19	19	19	19	н/д
Дошкольные образовательные организации	ед.	17	14	14	14	14	н/д
Численность воспитанников, посещающих организации, осуществляющие образовательную деятельность по образовательным программам дошкольного образования, присмотр и уход за детьми							
Всего	чел.	3449	3513	н/д	3469	3354	3182
Дошкольные образовательные организации	чел.	3400	3357	н/д	3336	3218	3058
Общеобразовательные организации							
Число общеобразовательных организаций на начало учебного года	ед.	17	17	16	н/д	н/д	н/д
Численность обучающихся общеобразовательных организаций с учетом обособленных подразделений (филиалов)	чел.	5865	5935	6012	н/д	н/д	н/д

Примечание: н/д – нет данных

Муниципальная система образования в 2019-2020 учебном году осталась неизменной и включала 30 образовательных организаций различных типов.

Общее образование всех уровней в муниципальных образовательных организациях получали 9384 детей, что на 88 детей меньше, чем в предыдущем учебном году, за счет сокращения численности дошкольников.

Уровень удовлетворенности населения качеством дошкольного образования составил 75,0% (2019 год – 94,9%), качеством общего (школьного) образования - 78,5% (2019 год – 83,8%). Уровень удовлетворенности населения снизился в связи с тем, что из-за пандемии по COVID-19 дошкольные и общеобразовательные организации работали с применением дистанционных технологий и электронных ресурсов, по мнению родителей это привело к некоторому снижению качества образования и вызвало недовольство со стороны части родителей (законных представителей) обучающихся.

Развитие культуры и туризма. Сводные данные об организациях отдыха, развлечений и культуры МО ГО «Усинск» за 2015-2017 гг. приведены в таблице 2.1.23.

Таблица 2.1.23– Сводные данные об организациях отдыха, развлечений и культуры МО ГО «Усинск» за 2015-2017 гг.

Показатели	Ед. изм.	2015 г.	2016 г.	2017 г.
------------	----------	---------	---------	---------

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

Показатели	Ед. изм.	2015 г.	2016 г.	2017 г.
Число организаций культурно-досугового типа	ед.	12	11	11
Число обособленных подразделений организаций культурно-досугового типа	ед.	5	5	5
Число общедоступных (публичных) библиотек	ед.	14	14	14
Число обособленных подразделений библиотек	ед.	13	13	12
Число музеев	ед.	1	1	1
Число парков культуры и отдыха (городских садов)	ед.	1	1	1
Число детских музыкальных, художественных, хореографических школ и школ искусств	ед.	2	1	1

На территории муниципального образования культурным просвещением, организацией досуга и культурно-массовых мероприятий занимаются 6 учреждений различной направленности (Усинский дворец культуры, центральная клубная система с 9 филиалами, Усинская централизованная библиотечная система, включающая 14 филиалов, Детская школа искусств с 2 филиалами в пгт. Парма и с. Усть-Уса, Усинский музейно-выставочный центр «Вортас»).

Количество формирований в культурно-досуговых учреждениях - 169 ед., в них занимается 1957 чел. (в 2019 г. - количество формирований в культурно-досуговых учреждениях - 174 ед., участников - 1997 чел.).

Развитие физической культуры и спорта. С 01 января 2017 г. учреждения физической культуры перешли на реализацию программ спортивной подготовки на основании федеральных стандартов спортивной подготовки по видам спорта. Всего культивируется 20 видов спорта и отделение адаптивной физической культуры.

В таблице 2.1.24 приведена сводная информация о числе спортивных сооружений, числе детско-юношеских спортивных школах, а также о численности воспитанников по МО ГО «Усинск» в 2016-2020 гг.

Таблица 2.1.24– Сводная информация о числе спортивных сооружений, числе детско-юношеских спортивных школах, а также о численности воспитанников по МО ГО «Усинск» в 2016-2020 гг.

Показатели	Ед. изм.	2016 г.	2017 г.	2018 г.	2019 г.	2020 г.
Число спортивных сооружений, всего, в том числе:	ед.	110	111	111	116	114
Плоскостные спортивные сооружения	ед.	26	26	28	28	29
Спортивные залы	ед.	22	22	26	29	29
Плавательные бассейны	ед.	1	1	2	1	1
Число детско-юношеских спортивных школ (включая филиалы)	ед.	2	3	3	3	3
Численность занимающихся в детско-юношеских спортивных школах	чел.	2 530	2 470	2 472	2 349	2408

Доля населения, систематически занимающегося физической культурой и спортом за 2021 год, составила 49,0 %. Количество систематически занимающегося физической культурой и спортом населения в 2021 году составило 20,2 тыс. человек, в 2020 году – 19,6 тыс. человек.

Общая численность занимающихся адаптивной физической культурой и спортом в 2021 году составила – 157 человек. Уровень удовлетворенности населения условиями для занятий

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

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

физкультурой и спортом по муниципальному образованию городского округа «Усинск» за 2021 год составил 77,2%

Хозяйственное использование территории

Территория работ находится на территории МО ГО «Усинск», в границах Усинского нефтяного месторождения.

Природно-хозяйственный потенциал района работ. Основное значение среди минерально-сырьевых ресурсов МО ГО «Усинск» 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 районе производится добыча практически только углеводородного сырья - нефти и газа, а также пресных подземных вод.

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

Фонд подготовленных нефтегазоперспективных структур представлен 34 мелкими объектами, в фонде выявленных структур учтены 78 структур, все структуры мелкие.

Площадь лесных охотничьих угодий составляет 1 780,8 тыс. га, полевых – 795,8 тыс. га, болотных – 360,4 тыс. га.

Приуроченность территории к нефтегазоносной области. Усинское нефтяное месторождение приурочено к Харьга-Усинскому НГР Печоро-Колвинской НГО.

Печоро-Колвинская НГО всецело приурочена к Печоро-Колвинскому авлакогену, благодаря особенностям тектонического развития которого в его пределах создались весьма благо-приятные условия для всех стадий онтогенеза нефти и газа. В связи с этим, в НГО сосредоточено до 1/3 потенциальных ресурсов УВ всей ТПП. В НГО выявлено порядка 40 газовых, газоконденсатных, нефтегазовых и нефтяных месторождений.

По классу крупности преобладают мелкие месторождения, но в отличие от других областей ТПП здесь сосредоточено много средних по запасам месторождений (Южно-Шапкинское, Югидское, Кыртаельское нефтегазоконденсатные) и почти все крупные

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

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата	28-02-2НИПИ/2022-ООС	Лист
							56

месторождения региона (Василковское газоконденсатное, Усинское нефтяное, Возейское нефтегазовое и др.). Крупные и средние месторождения приурочены к Колвинскому мегавалу и Шапкина-Юрьяхинскому валу. Это объясняется спецификой их развития, способствовавшей формированию высокоамплитудных и высокообъемных ловушек.

Харьяга-Усинский НГР в тектоническом отношении приурочен к структуре 1 порядка – Колвинскому мегавалу в границах Усинского, Возейского и Харьягинского валов. Промышленная нефтегазоносность установлена в отложениях всего разреза осадочного чехла на 15 нефтяных месторождениях, среди которых крупные по запасам – Харьягинское, Возейское, Усинское.

Усинское нефтяное месторождение расположено в южной части Колвинского мегавала. В 1962 г. опорной скважиной № 1 открыты две залежи нефти – легкой в фаменских отложениях и тяжелой в пермо-карбоновых отложениях, что явилось началом разворота больших поисково-разведочных работ на нефть и газ на всем севере Тимано-Печорской провинции. Основные запасы нефти на месторождении приурочены к терригенным отложениям живетского яруса (средняя глубина залегания продуктивного горизонта – 3200 м) – нефть легкая, смолистая, среднесернистая, сильно недонасыщенная газом, и к нижнепермско-каменноугольным карбонатным отложениям (средняя глубина залегания продуктивного объекта – 1260 м) – нефть тяжёлая, высокосмолистая, сернистая беспарафинистая, с низким содержанием бензиновых фракций. Для транспортировки нефти в начале 70-х гг. построен магистральный нефтепровод Усинск-Ухта-Ярославль протяженностью 1544 км. В настоящее время месторождение находится в разработке.

Сведения об авариях на территории месторождения. В Министерстве природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Коми и Главном управлении МЧС России по Республике Коми информация относительно аварий и утечек токсичных продуктов в границах проведения работ отсутствует/не поступала (приложение Ж).

Межрегиональное управление Росприроднадзора по Республике Коми и Ненецкому автономному округу сообщает, что в 2021 году произошло нефтезагрязнение реки Колва (в том числе участка водного объекта реки Колва на территории выполнения вышеуказанных работ) вследствие нефтеразлива на Ошском нефтяном месторождении. Кроме того, вблизи территории выполнения работ по объекту в 2021 году произошло загрязнение водного объекта - руч. Домкин-Ель (приток р. Колва) в результате выхода пластовых вод в районе скважины № 447 системы ППД КЦДНГ № 2 ТИП «ЛУКОЙЛ-Усинскнефтегаз» Усинского нефтяного месторождения (приложение Ж).

В ходе полевого натурно-маршрутного обследования территории работ признаки нефтяного и/или иного химического загрязнения акватории водных объектов и земельных участков не зафиксировано..

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

Изн.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата	28-02-2НИПИ/2022-ООС

2.2 Основные проектные решения

Проектными решениями предусматривается реконструкция подводного перехода напорного нефтепровода УПН "Баяндыская" до точки врезки в товарный нефтепровод "Харьяга-Уса" (участок от ДНС-8 до г. вр. в товарный нефтепровод "Харьяга-Уса").

Таблица 2.2.1– Характеристики проектируемого трубопровода

Наименование	Назначение*	Диаметр и толщина стенки, мм	Протяженность, м	Промысловые трубопроводы СП 284.1325800.2016		Рабочее давление, МПа
				Класс	Категория по назначению	
Дюкерный переход межпромыслового нефтепровода «УПН «Баяндынская» до точки врезки в товарный нефтепровод «Харьяга-Уса»	Н	325x10	902	III	II	4,0

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

Таблица 2.2.2– Проектные мощности проектируемого трубопровода

Наименование	Назначение	Проектные мощности		
		Добыча жидкости, м ³ /сут	Добыча нефти, т/сут	Закачка воды, м ³ /сут
Дюкерный переход межпромыслового нефтепровода «УПН «Баяндынская» до точки врезки в товарный нефтепровод «Харьяга-Уса»	Н	5000	-	-

Рабочее давление нефтегазопровода 4,0 МПа.

В состав дюкерного перехода входят следующие сооружения:

- Узел подключения от временной камеры пуска;
- Точка входа кожуха в грунт;
- Узел подключения от временной камеры приема;
- Точка входа кожуха в грунт на существующем участке;
- Точка выхода кожуха на поверхность на существующем участке;
- ВЛЗ-6 кВ;
- ДЭС (2 шт.);
- Кабельные эстакады.

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

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

28-02-2НИПИ/2022-ООС

Лист
58

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

Точка входа кожуха в грунт - отсыпанная щебнем б=200 мм площадка с ограждением размерами 13,5x3,5 м высотой 2,2 м. На узле располагается опора под трубопровод.

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

Точка выхода кожуха на поверхность на существующем участке - отсыпанная щебнем б=200 мм площадка с ограждением размерами 13,5x3,5 м высотой 2,2 м. На узле располагается опора под трубопровод.

Узел установки герметизатора на существующем участке нефтепровода "НВПН "Возей" до Терминала Уса" (Левый берег) ПК5+79.0 - отсыпанная щебнем б=200 мм площадка с ограждением размерами 13,5x3,5 м высотой 2,2 м. На узле располагается опора под трубопровод.

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

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

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

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

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

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

Несущие стальные конструкции 1 группы приняты из стали С345-6, конструкции 2 и 3 групп из стали С345-5, вспомогательные конструкции 4 группы из стали С255-4 по ГОСТ 27772-2021.

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

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата	28-02-2НИПИ/2022-ООС	Лист
							59

В соответствии с таблицей В.1 СП 16.13330.2017 металл проката, используемого для стальных конструкций 1 группы должен удовлетворять требованиям КСV⁻⁴⁰ не менее 34 Дж/см², для конструкций 2 и 3 группы - требованиям КСV⁻²⁰ не менее 34 Дж/см², для конструкций 4 группы - требованиям КСV⁰ не менее 34 Дж/см².

Сварные соединения стальных конструкций разработаны в соответствии с указаниями таблицей Г.1 СП 16.13330.2017. Для стали марки С255-4 по ГОСТ 27772-2021 при ручной дуговой сварке применяются электроды Э42А по ГОСТ 9467-75, для стали марки С345-5 и С345-6 - электроды Э50А по ГОСТ 9467-75.

Все сварочные работы должны вестись в соответствии с требованиями СП 70.13330.2012, а также СНиП 12-03-2001.

Поскольку технологическое оборудование (блок-боксы ДЭС1, ДЭС2) предусмотрено комплектной заводской поставки, все мероприятия обеспечивающие необходимую прочность, устойчивость, пространственную неизменяемость в целом, а также отдельных конструктивных элементов, узлов и деталей в процессе изготовления, перевозки, установки и эксплуатации решается заводами – изготовителями.

Площадка под ДЭС – площадка под блок-бокс дизельной электростанции комплектной заводской поставки представляет собой балочную систему из двутавров по ГОСТ Р 57837-2017, швеллеров по ГОСТ 8240-97 и уголков по ГОСТ 8509-93 из стали С345-5 по ГОСТ 27772-2021, опираемую на оголовки забивных свай из стальных труб. Сопряжение металлических балок и свай - жесткое.

Опоры под задвижки запроектированы в виде опорных пластин из проката листового по ГОСТ 19903-2015 из стали марки С345-5 по ГОСТ 27772-2021, устанавливаемые на забивные сваи из стальных труб.

Опоры под трубопровод запроектированы в виде стальных траверс из квадратного профиля по ГОСТ 30245-2003 из стали С345-5 по ГОСТ 27772-2021, устанавливаемых на забивные сваи из стальных труб. Устойчивость от опрокидывания обеспечивается жестким сопряжением траверс опор с оголовками забивных свай и достаточной глубиной погружения свай в грунт.

Кабельная эстакада выполняется из стальных балок на стойках из гнутого квадратного профиля по ГОСТ 30245-2003 (сталь С345-5 по ГОСТ 27772-2021), устанавливаемых на оголовки забивных свай. Низ балок эстакады от уровня земли не менее 3,0 м. Устойчивость от опрокидывания обеспечивается жестким сопряжением стоек со сваями.

Металлические площадки обслуживания выполняются из изделий по серии 1.450.3-7.94 и устанавливаются на металлические траверсы из замкнутого профиля ГОСТ 30245-2003, опираемые на оголовки забивных свай. Металлоконструкции выполняются из стали марки С255-4 по ГОСТ 27772-2021.

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

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата	28-02-2НИПИ/2022-ООС	Лист 60

Ограждение типа «МАХАОН-С150» - панели из стальной проволоки диаметром 5 мм и шагом ячеек 50x120 мм и стойки из профильной квадратной трубы 82x80 мм (сталь С255-4 по ГОСТ 27772-2021). Панели крепятся к стойкам с помощью специальных креплений, разработанных в комплексе инженерных средств «МАХАОН-С150».

Фундаменты под опоры приняты свайные из стальных труб по ГОСТ 8732-78 из стали 09Г2С по ГОСТ 8731-74 (марка стали с дополнительным требованием по ударной вязкости КСV не менее 34 Дж/см² при температуре испытаний минус 40°С).

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

Сваи погружаются в грунт забивным способом.

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

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

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

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

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

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

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

Подготовительными работами предусмотрены:

- планировка участков (площадок) размещения узлов;
- частичный демонтаж существующих коммуникаций;
- устройство подъездных дорог;

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

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата	28-02-2НИПИ/2022-ООС	Лист
							61

- устройство водоотводной канавы;
- рубка кустов;
- устройство обвалований

При проектировании принята сплошная вертикальная планировка. Вертикальная планировка площадки решена с учетом рельефа местности и ранее выполненных работ.

Для отсыпки насыпи площадки необходимо использовать мерзлые песчаные грунты с небольшим содержанием комьев, цементированных льдом. Мерзлые песчаные грунты допускается использовать, если они находятся в сыпуче или сухомерзлом состоянии, либо в смеси сыпучемерзлого с комьями и твердомерзлого грунта.

Поверхностный водоотвод с площадки куста осуществляется проектными уклонами в сторону пониженных участков планировки.

Насыпь планировки узлов и проездов выполняется из привозного песчаного дренирующего грунта. В основании насыпей предусмотрено устройство выравнивающего слоя 0.10м (осадка грунтов основания). В основании насыпи в качестве армирующей прослойки, усиливающей грунтовой массив, повышающей его устойчивость и уменьшение деформации, предусмотрена укладка Геосетки ССП 50(25)-400 и ССП-30 (4)-540.

Песчаный грунт насыпи уплотняется до величины 0.95. Коэффициент относительного уплотнения равен 1,05. Крутизна откосов насыпи принята 1:2, крутизна откосов обвалования 1:1,5 (устраиваются по периметру узлов).

Вертикальная планировка решена в проектных отметках. Минимальный уклон площадки принят 0,003, максимальный не более 0,03. При подсчете объемов земляных работ учтены потери при транспортировке 1% и на уплотнение насыпи 1,05. (СП 45.13330-2017).

По периметру узлов предусмотрена насыпная минерализованная полоса шириной 1,4м высотой $h=0,2м$.

Решения по нефтегазопроводу

Проектом предусмотрена подземная прокладка проектируемого нефтепровода методом ГНБ. Рабочее давление проектируемого нефтепровода – 4,0 МПа.

Для строительства прямолинейных участков проектируемого нефтесборного коллектора проектом принята труба стальная бесшовная повышенной коррозионной стойкости из высококачественной стали с минимальным пределом прочности - 470 Н/мм², минимальным пределом текучести - 338 Н/мм², классом прочности К48 с внутренним двуслойным заводским антикоррозионным покрытием В2 на основе эпоксидных порошковых материалов (наплавляемых красок) по фенольному праймеру с температурой длительной эксплуатации с системой защиты стыка втулкой и наружным трехслойным антикоррозионным покрытием на основе экструдированного полиэтилена с системой защиты стыка.

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

Изн.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата	28-02-2НИПИ/2022-ООС	Лист
							62

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

Проектом предусмотрено пересечение трассой проектируемого нефтесборного коллектора реки Колва. Пересечение выполнены подземным способом методом ГНБ в защитном кожухе из трубы стальной электросварной прямошовной диаметром Ду500 для проектируемого трубопровода Ду300. 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 $\varnothing 530 \times 10$ мм в качестве изоляционного покрытия трубопровода принято наружное трехслойное покрытие усиленного типа из экструдированного полиэтилена.

Для наружной изоляции сварных стыков защитного футляра диаметром $\varnothing 530 \times 10$ мм в полевых условиях предусмотрено использование специальных термоусаживающихся манжет для сварных стыков футляра ТЕРМА СТАР-530.

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 $\varnothing 530 \times 10$ 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 (ОНК) ПМТД 325/530

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

Устройство углов поворота трасс проектируемых высоконапорных водоводов в вертикальной и горизонтальной плоскостях организовано при помощи:

- отводов гнутых с радиусом гиба $2D_u$ из стали 20А;
- отводов гнутых с радиусом гиба $3D_u$ из стали 20А;
- отводов гнутых с радиусом гиба $5D_u$ из стали 20А;
- отводов крутоизогнутых с радиусом гиба $1,5D_u$ из стали 20А для трубопроводов всех диаметров (углы 45, 60, 90 градусов).

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

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата	28-02-2НИПИ/2022-ООС	Лист
							63

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

Результаты расчета представлены в таблице 2.2.3.

Таблица 2.2.3 – Результаты расчета на прочность промышленных нефтесборных коллекторов

Диаметр трубопровода, мм	Давление, МПа	Коэффициент условий работы трубопровода, Y_s	Коэффициент надежности по материалу, Y_m	Коэффициент надежности по назначению трубопровода, Y_n	Коэффициент надежности по нагрузке, Y_f	Коэффициент несущей способности труб, P	Расчетное сопротивление материала труб (соединительных деталей), R , МПа	Расчетная толщина стенки, мм	Прибавка на коррозию, c_2 , мм	Толщина стенки с учетом прибавки на коррозию, мм	Отбраковочная толщина стенки, мм	Принятая толщина стенки, мм	Расчётный срок службы трубопровода, лет
325	4,0	0,75	1,47	1,00	1,2	1	236,67	4,0	2,00	6,0	4,0	10,0	60

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

Электроснабжение

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.

Выполнение требований 1 категории надежности электроснабжения проектируемых объектов добычи обеспечивается:

- питанием в рабочем режиме от двухсекционного ЗРУ-6 кВ ПС35/6 кВ, секции шин которого запитаны от независимых взаимно резервируемых источников питания. На ЗРУ-6 кВ предусмотрена система АВР;
- питанием в аварийном режиме потребителей узлов береговых задвижек от проектируемых ДЭС-0,4кВ.

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

Для сетей ~6(10) кВ принята система заземления с изолированной нейтралью.

Для сетей ~380/230 В принята система заземления с глухозаземленной нейтралью (TN-S) по ПУЭ 7-е издание.

На проектируемых ВЛЗ-6 кВ предусматривается подвеска защищенного провода марки СИП-3 сечением 95 мм².

Строительство

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

Первый этап строительства. Строительство дюкерного межпромыслового нефтепровода «УПН «Баяндынская» до точки врезки в товарный нефтепровод «Харьяга-Уса».

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 и горячим питанием на территории ВЖК Баяндынского месторождения.

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:

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

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.

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

Таблица 2.2.4 - Ведомость пересечений водных преград

Пикет трассы	Протяжение водной поверхности	Наименование и характеристики водотока	Отметка дна	Урез воды
Дюкерный переход межпромыслового нефтепровода «УПН «Баядынская» до точки врезки в товарный нефтепровод «Харьяга-Уса»				
	226	р. Колва	40	

Таблица 2.2.5 – Ведомость проектируемых сооружений

Пикет трассы	Наименование сооружения, краткая характеристика
Дюкерный переход межпромыслового нефтепровода «УПН «Баядынская» до точки врезки в товарный нефтепровод «Харьяга-Уса»	
	Узел подключения временной камеры пуска. Включает в себя задвижки клиновые Ду300, манометр, вентиль угловой специальный (ВУС). Надземное исполнение.
	Узел подключения временной камеры приема. Включает в себя задвижки клиновые Ду300, манометр, вентиль угловой специальный (ВУС). Надземное исполнение.

Пересечения внутрипромысловых автомобильных дорог в настоящем проекте предусматривается подземным способом в защитных кожухах. Минимальная глубина заложения футляра составляет не менее 1,4 м от дорожного полотна до верха трубы защитного кожуха. Концы защитного футляра выедены на расстояние не менее 5 м от подошвы насыпи земляного полотна.

Настоящим проектом выдержаны нормативные расстояния при параллельной прокладке проектируемых трубопроводов относительно существующих коммуникаций:

- от внутрипромысловых автомобильных дорог – не менее 10 метров от подошвы насыпи земляного полотна (согласно СП 284.1325800.2016).

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

Угол пересечения с коммуникациями составляет не менее 60°.

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

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата	28-02-2НИПИ/2022-ООС			67

3 Результаты оценки воздействия проектируемых объектов на окружающую среду

3.1 Воздействие на атмосферный воздух

3.1.1 Оценка состояния атмосферного воздуха

Современное состояние атмосферного воздуха охарактеризовано по результатам сравнения фоновых концентраций загрязняющих веществ в околосемных слоях атмосферы района работ с предельно допустимыми концентрациями (ПДК) загрязняющих веществ населенных мест. Фоновые концентрации загрязняющих веществ в атмосферном воздухе территории проектируемых работ не превышают предельно допустимые концентрации (ПДК) в атмосферном воздухе населенных мест [62].

3.1.2 Характеристика предприятия как источника загрязнения атмосферы

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

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

- спецтехника;
- передвижной сварочный пост;
- сварочный агрегат АДД 2x2502;
- 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 строительно-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 [62].

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 [62], 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. №

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 фоновое поле 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
------	------	------	-------	-------	------

28-02-2НИПИ/2022-ООС

Лист

70

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 – поселок сельского типа Мичаэль, расположенный в 15 км юго-восточнее участка работ.

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

28-02-2НИПИ/2022-ООС

Лист

72

Код	Наименование	ПДК мр (ОБУВ)/ ПДКсг/ ПДКсс	Расчетные доли ПДК	Расстояние достижения 1 ПДК, м
6204	Азота диоксид, серы диоксид	-	1,50 - -	213
6205	Серы диоксид и фтористый водород	-	0,06 - -	-

Зона влияния объекта

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

3.1.5 Предложения по нормативам ПДВ

Предложения по нормативам ПДВ представлены в таблицах 3.1.5.2.

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

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

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

28-02-2НИПИ/2022-ООС

Лист

73

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

28-02-2НИПИ/2022-ООС

Лист

74

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 С12-19 (в пересчете на С)							
Неорганизованные источники:							
0	0	Топливозаправщик АТЗ-46123-02	6505	0.0008609	0.001117	0.0008609	0.001117
		Топливозаправщик АТЗ-46123-02	6506	0.0008609	0.001117	0.0008609	0.001117
Всего по 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 [72].

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

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

28-02-2НИПИ/2022-ООС

Лист
75

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 [72]. Для ориентировочной оценки допускается использовать уровни звука L_A , дБА. Нормируемыми параметрами непостоянного шума являются эквивалентные (по энергии) уровни звука L_A экв., дБА, и максимальные уровни звука L_A макс., дБА.

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

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

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

На период эксплуатации источники шумового воздействия отсутствуют.

Расчет шумового воздействия от совокупности источников выполнен программой в соответствии требованиями [72], с целью оценки наихудшей ситуации источники шума расположены в одной плоскости (на одной высоте), препятствия исключены. Результатами расчетов являются уровни звукового давления со среднегеометрическими частотами 31.5 - 8000 Гц, а также уровни звука L_A .

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

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата	28-02-2НИПИ/2022-ООС	Лист 76
------	------	------	-------	-------	------	----------------------	------------

Расчет шумового воздействия выполнен без учёта ближайшей нормируемой территории в виду значительной удаленности от объекта обустройства – поселка сельского типа Мичаэль, расположенного в 15 км юго-восточнее участка работ.

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 [59], [60].

Ближайшая нормируемая территория населённый пункт – посёлок сельского типа Мичаэль, расположенный в 15 км юго-восточнее участка работ.

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.

3.2.1 Оценка состояния поверхностных вод и донных отложений

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:

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата	28-02-2НИПИ/2022-ООС

Лист
77

- хозяйственно-бытовые нужды – 1.350 м³/сут;
- питьевые нужды – 0.0875 м³/сут;
- гидроиспытание – 0,15 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 УПН «Баянды». После испытаний трубопроводов вода подлежит возврату на УПН «Баянды», 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.

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	Всего	Хозяйственно-бытовые сточные воды	Сточные воды биотуалетов	Гидроиспытание
Строительство	1.588	1.350	0.0875	0.15	1.588	1.350	0.0875	0.15

3.2.3 Сброс сточных вод объекта

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

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

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

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

3.3.1 Оценка состояния почв и грунтов, грунтовых вод участка строительства

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

Оценка состояния грунтов

Геологическое строение рассматриваемых объектов представлено следующими литолого-генетическими комплексами:

- озерно-аллювиальные отложения верхнечетвертичного возраста (IaQIII);
- -современные техногенные (насыпные) грунты (t QIV).

В целом по изучаемой территории были вскрыты:

ИГЭ-1а - насыпной грунт - песок мелкий средней плотности средней степени, мощностью от 1,2 до 2,8 м;

ИГЭ-3б – песок мелкий средней плотности водонасыщенный, мощностью 3,1 м;

ИГЭ-3в - песок средней крупности средней плотности водонасыщенный, мощностью от 4,1 до 4,2 м;

ИГЭ-4в - суглинок легкий пылеватый мягкопластичный, мощностью от 0,9 до 3,6 м;

ИГЭ-5б - супесь песчанистая пластичная, мощностью от 1,0 до 1,2 м;

ИГЭ-6г - глина пылеватая легкая тугопластичная, мощностью от 4,2 до 4,6 м;

ИГЭ-6д - глина пылеватая легкая полутвердая, мощностью от 1,2 до 4,3 м.

Из специфических грунтов на территории проектируемых сооружений вскрыты насыпные грунт, которые представлены:

- ИГЭ-1а - насыпной грунт - песок мелкий средней плотности средней степени водонасыщения, мощностью от 1,2 до 2,8 м. Распространён в местах переходов через автодороги и на кустовой площадке.

На участке работ отсыпка грунта производилась послойным способом во влажном состоянии. Ориентировочное время самоуплотнения для насыпных техногенных грунтов, представленных песчаными отложениями, составляет от 0,5 до 2 лет (согласно СП 11-105-97 часть 3, табл. 9.1), так как отсыпка автодороги и обустройство кустовых площадок производилось более 2 лет назад, процесс самоуплотнения насыпных грунтов и консолидации подстилающих грунтов завершена.

На участке работ коррозионная агрессивность грунтов по отношению к углеродистой и низколегированной стали – низкая.

Степень агрессивного воздействия грунта на бетонные конструкции (портландцемент) - неагрессивная.

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

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата	28-02-2НИПИ/2022-ООС	Лист 79
Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата		
Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата		

По степени засоленности легкорастворимыми солями грунты на исследуемой территории незасоленные.

В геокриологическом отношении участок расположен в подзоне островного и редкоостровного распространения вечномёрзлых пород.

Среди инженерно-геологических процессов в районе работ наиболее распространены процессы сезонного пучения и подтопления.

В теплый период года в приповерхностной части разреза возможна активизация процессов переувлажнения.

Согласно СП 34.13330.2012 (актуализированная версия СНиП 2.05.02-85*) Приложение В Таблица В.1 тип местности по характеру и степени увлажнения – 2.

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

– По степени пучинистости грунты относятся к:
– слабопучинистым (насыпные грунты, пески, супесь);
– среднепучинистым (суглинок мягкопластичный и глина тугопластичная и полутвердая).

– По категории опасности процесса морозного пучения, участки проектирования относятся к весьма опасным (пораженность территории исследований составляет более 75%).

– По подтоплению территория относится к весьма опасной (потенциальная площадная пораженность территории на момент проведения изысканий – более 75-100 %).

– Другие инженерно-геологические процессы и явления (оползни, размывы берегов водотоков и водоемов и др.), требующие разработки инженерной защиты и дополнительных изысканий, на изучаемых участках не обнаружены.

– Оценка состояния грунтовых вод

– Гидрогеологические условия участка проектирования характеризуется наличием одного водоносного горизонта - *водоносный горизонт озерно-аллювиальных отложений*.

– Грунтовые воды озерно-аллювиальных отложений на данной территории приурочены к супеси пластичной, суглинку мягкопластичному и песку мелкому водонасыщенному.

– На момент проведения изысканий (июль 2020 г.) появившийся уровень подземных вод зафиксирован от 2,0 до 2,9 м (абс.отм. от 37,94 до 74,85 м), установившийся уровень совпадает с появившемся.

Подземные воды залегают в виде безнапорного или слабонапорного водоносного горизонта, питание которого осуществляется за счет инфильтрации атмосферных осадков и поверхностных вод. Разгрузка данного горизонта происходит в пониженные заболоченные участки, а также в ниже лежащие горизонты.

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

28-02-2НИПИ/2022-ООС

Коэффициент фильтрации для ИГЭ-3б составляет 2,02 м/сут., для ИГЭ-3в составляет 3,42 м/сут., для супеси от 0,4 до 0,7 м/сут., для суглинков от 0,05 до 0,1 м/сут., для глин <0,001 м/сут.

Согласно приложения И СП 11-105-97 часть II (по наличию процесса) территория относится к району I-A-1 – постоянно подтопленная.

По химическому составу подземные воды гидрокарбонатные магниево-кальциевые, хлоридно-гидрокарбонатные кальциевые, гидрокарбонатно-кальциевые.

По уровню защищенности грунтовые воды соответствуют I категории. Грунтовые воды с категориями I являются практически незащищенными от проникновения загрязняющих веществ с поверхности (скорость проникновения загрязнителей в подземные воды менее 10 суток).

Оценка загрязнения подземных вод, не используемых для водоснабжения, в зоне влияния хозяйственных объектов произведена в соответствии с таблицей 3.3.1.1.

Таблица 3.3.1.1– Химический анализ проб грунтовых вод

Показатель	ПДК	Скв. 1 Гл. 2,5 м	Скв. 5 Гл. 2,9 м	Скв. 9 Гл. 2,9 м
1	2	3	4	5
Водородный показатель (рН)	6-9	5,96	6,12	6,39
Сухой остаток, мг/дм ³	1500	70	72,6	78,9
Жесткость общая, мг-экв/дм ³	10	0,55	0,92	0,55
Гидрокарбонаты (НСО ₃ ⁻), мг/дм ³	Не норм.	48,8	91,37	19,20
Хлориды (Сl ⁻), мг/дм ³	350	7,09	0,31	3,96
Сульфаты (SO ₄ ²⁻), мг/дм ³	500	14,74	1,21	4,79
Нитраты (NO ₃), мг/дм ³	45	0,04	0,01	0,09
Нитриты (NO ₂), мг/дм ³	3,0	1,03	3,54 (1,18)	2,62
Кальций (Ca ²⁺), мг/дм ³	Не норм	8,02	9,88	9,02
Магний (Mg ²⁺), мг/дм ³	50	1,85	5,27	3,4
Натрий (Na ⁺), мг/дм ³	200	0,2	2,1	1,1
Калий (K ⁺), мг/дм ³	Не норм.	0,1	1,3	0,7
Аммоний, мг/дм ³	1,5	6,74 (4,5)	3,31(2,2)	2,37(1,58)
Железо общее, мг/дм ³	0,3	7,37 (24,5)	7,01(23,3)	2,83 (9,43)
Окисляемость перманганатная, мг/дм ³	5-7	22,4	32	34
Медь, мг/дм ³	1,0	0,0008	<0,0006	<0,0006
Никель, мг/дм ³	0,02	<0,0005	<0,0005	<0,0005
Свинец, мг/дм ³	0,01	0,0027	0,0012	0,0013
Цинк, мг/дм ³	5,0	0,0007	0,0014	0,0009
Кадмий, мг/дм ³	0,001	0,0007	0,0005	0,0008
Марганец, мг/дм ³	0,1	0,0055	0,0061	0,0056
Ртуть, мг/ дм ³	0,0005	<0,00001	<0,00001	<0,00001
Мышьяк, мг/ дм ³	0,01	<0,002	<0,002	<0,002
Нефтепродукты, мг/ дм ³	0,1	<0,005	<0,005	<0,005
АПАВ, мг/ дм ³	0,5	0,021	0,032	0,026
Фенолы, мг/ дм ³	0,001	<0,5	<0,5	<0,5
ХПК, мг/ дм ³	Не норм.	2,1	4,6	3,4
Бенз(а)пирен, мг/ дм ³	0,00001	<0,0005	<0,0005	<0,0005

По химическому составу воды: гидрокарбонатные кальциевые.

Величина сухого остатка составляет 70-78,9 мг-дм³. По данному показателю подземные воды грунтового горизонта, в соответствии с классификацией А.М. Овчинникова, относятся к сверхпресным водам.

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

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

Величина общей жесткости грунтовых вод (суммарное содержание ионов Ca и Mg) составляет 0,55-0,92. По величине общей жесткости, в соответствии с классификацией О.А. Алекина, грунтовые воды являются очень мягкими.

Значение величины рН составляет 5,96-639 ед. рН, грунтовые воды относятся к слабокислым.

В целом, все определяемые показатели качества грунтовой воды находятся в допустимых уровнях природоохранных нормативов, исключение составили:

- нитриты (1,18ПДК);
- аммоний (1,58-4,5ПДК);
- железо общее (9,43-24,5ПДК).

Также зафиксированы повышенные значения перманганатной окисляемости – 22,4-34 мг/дм³.

По результатам выполненного опробования грунтовых вод, в сравнении с ПДК для культурно-бытового и хозяйственно-питьевого водопользования [62] и гигиеническими требованиями к качеству воды нецентрализованного водоснабжения [61], выявленные превышения ПДК загрязняющих веществ связаны с природными геохимическими условиями рассматриваемой территории.

В соответствии с выполненной оценкой, согласно [78], степень загрязнения грунтовых вод на участках проектирования относится к зоне «относительно удовлетворительной ситуации».

Оценка состояния почв

На участке размещения проектируемых объектов выявлены торфяно-глеевые почвы.

В местах техногенного освоения на территории работ, таком как строительство дорог и возведение объектов инфраструктуры нефтегазодобывающей промышленности, включающей в себя трассы коммуникаций, кусты скважин и т.д., почвенный покров отсутствует, или перемещен. Такие участки площадок строительства покрыты техногенным грунтом.

Оценка химического загрязнения почв

Согласно проведенных анализов химического загрязнения почв тяжелыми металлами и мышьяком, содержание всех определяемых показателей в почво-грунтах, за исключением кадмия не превышает установленные нормативы ПДК (ОДК) для почв (таблица 3.3.1.2).

Таблица 3.3.1.2 – Результат количественного химического анализа почв

Место отбора	Результаты определения	Zc	Категория загрязнения почв					
	рНсол., ед.рН	Медь, мг/кг	Свинец, мг/кг	Цинк, мг/кг	Никель, мг/кг	Кадмий, мг/кг	Мышьяк, мг/кг	Ртуть, мг/кг
ФОН (согласно СП-10-10297)	15,00	15,00	45,00	30,00	0,12	2,2	0,10	

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

ПДК (СанПин 2.1.3685-21) ОДК (СанПин 2.1.3685-21)	ОДК _{сугл-66} , ОДК _{супес-33}	ОДК _{сугл-65} , ОДК _{супес-32}	ОДК _{сугл-110} , ОДК _{супес-55}	ОДК _{сугл-40} , ОДК _{супес-20}	ОДК _{сугл-1,0} , ОДК _{супес-0,5}	ОДК _{сугл-5,0} , ОДК _{супес-2,0}	ПДК-2,1			
Т.Н. 1	4,41	2,3	8,5	19,1	<0,2	0,25 (2,08)	1,8	<0,1	0,08	допустимая
Т.Н. 2	4,56	2,8	9,1	18,8	<0,2	0,39 (3,25)	1,24	<0,1	0,25	допустимая
Т.Н. 3	3,90	2,9	8,3	19,1	<0,2	0,32(2,66)	0,9	<0,1	0,26	допустимая
Т.Н. 4	4,49	2,2	7,9	19,5	<0,2	0,28(2,33)	1,40	<0,1	0,33	допустимая
Т.Н. 5	3,81	2,7	8,25	17,8	<0,2	0,29(2,41)	1,55	<0,1	0,41	допустимая
Т.Н. 6	3,62	3,2	8,29	18,4	<0,2	0,35(2,91)	1,33	<0,1	0,29	допустимая
Т.Н. 7	4,32	2,4	9,31	17,3	<0,2	0,34(2,83)	1,34	<0,1	0,83	допустимая
Т.Н. 8	4,62	3,3	8,92	18,7	<0,2	0,31(2,58)	1,41	<0,1	0,58	допустимая

По другим определяемым показателям результаты лабораторных исследований почв, представлены в таблице 3.3.1.3.

Таблица 3.3.1.3 – Результат количественного химического анализа почв

Место отбора	Определяемая характеристика, единицы измерения	Нефтепродукты, мг/кг
	Бенз/а/пирен, мг/кг	
Т.Н. 1	<0,005	51,2
Т.Н. 2	<0,005	<50
Т.Н. 3	<0,005	<50
Т.Н. 4	<0,005	<50
Т.Н. 5	<0,005	<50
Т.Н. 6	<0,005	<50
Т.Н. 7	<0,005	55,6
Т.Н. 8	<0,005	54,1
ПДК/ОДК	0,02/-	1000

Содержание бенз(а)пирена во всех проанализированных образцах почв площадок проектирования составляет менее 0,005 мкг/кг. Таким образом, концентрация бенз(а)пирена в пробах почв не превышает его ПДК, и в согласно [62] соответствует категории «чистая».

Содержание нефтепродуктов, в проанализированных образцах почв участка работ составляет от 50,0 мг/кг до 55,6 мг/кг. Таким образом, содержание нефтепродуктов согласно [62] соответствует категории «чистая».

Воздействие на территорию и условия землепользования

Потребность в земельных ресурсах

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

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

28-02-2НИПИ/2022-ООС

Лист

83

Проектируемые объекты расположены в границах лицензионного участка, право пользования недрами предоставлено ООО «ЛУКОЙЛ-Коми» СЫК 11078НЭ от 27.12.2001г. с целью разведки и добычи полезных ископаемых. Срок окончания действия лицензии 31.12.2062 г.

Потребность в земельных ресурсах представлена в таблице 3.3.1.1.

Таблица 3.3.1.1 – Потребность в земельных ресурсах

Наименование объекта	Площадь участка на период строительства га	Площадь участка на период эксплуатации га	Кадастровый номер земельного участка /категория земель	№ договора аренды земельного участка	Проект планировки территории/ Площадь, га
1	2	3	4	5	6
Дюкерный переход межпромыслового нефтепровода «УПН «Баядинская» до точки врезки в товарный нефтепровод «Харьяга-Уса»	0,5172	0,1497	б/н земли лесного фонда	С0990530/53/08-АЗ//08У2393	
			б/н земли лесного фонда	С0990530/63/08-АЗ//08У2682	
			б/н земли лесного фонда	С0990530/86/14-АЗ//14У1244	
			б/н земли лесного фонда	С0990530/49/08-АЗ//08У2768	
			б/н земли лесного фонда	С0990530/151/15-АЗ//15У2712	
ИТОГО, в том числе:	0,5172	0,1497			
по землям лесного фонда:	0,5172	0,1497			

Строительство и демонтаж проектируемых объектов производится в границах существующего землеотвода, дополнительного отвода земельных участков на период строительства и эксплуатации не требуется.

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

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

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

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 нет.

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;

– разработки траншей для подземной прокладки трубопроводов;

Трассы трубопроводов

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

Проектом предусмотрена подземная прокладка проектируемого нефтепровода методом ГНБ. Рабочее давление проектируемого нефтепровода – 4,0 МПа.

Для строительства прямолинейных участков проектируемого нефтесборного коллектора проектом принята труба стальная бесшовная повышенной коррозионной стойкости из высококачественной стали с минимальным пределом прочности - 470 Н/мм², минимальным пределом текучести - 338 Н/мм², классом прочности K48 с внутренним двуслойным заводским антикоррозионным покрытием В2 на основе эпоксидных порошковых материалов

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

28-02-2НИПИ/2022-ООС

Лист
85

(наплавляемых красок) по фенольному праймеру с температурой длительной эксплуатации с системой защиты стыка втулкой и наружным трехслойным антикоррозионным покрытием на основе экструдированного полиэтилена с системой защиты стыка.

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

Проектом предусмотрено пересечение трассой проектируемого нефтесборного коллектора реки Колва. Пересечение выполнены подземным способом методом ГНБ в защитном кожухе из трубы стальной электросварной прямошовной диаметром Ду500 для проектируемого трубопровода Ду300. 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 Ø530×10 мм в качестве изоляционного покрытия трубопровода принято наружное трехслойное покрытие усиленного типа из экструдированного полиэтилена.

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

Воздействие на земли при производстве строительных и демонтажных работ

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

забивки свай для закрепления опор под задвижку, кабельной эстакады;

движения тяжелой строительной и специальной техники.

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

Кабельные эстакады выполняются из стальных балок на стойках, устанавливаемых на оголовки свай из стальных труб. Низ балки эстакады от уровня земли не менее 2,5 м.

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

Сваи погружаются в грунт забивным способом.

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

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

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата	28-02-2НИПИ/2022-ООС	Лист
							86

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

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

Такие особенности почвенно-растительного покрова обуславливают необходимость повышенного внимания к почвоохранным мероприятиям и обязательному проведению комплекса рекультивационных мер при любых видах техногенных нарушений почвенного и растительного покрова.

Воздействие на почвенный покров в период эксплуатации объектов

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

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

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

Химическое загрязнение почвенного покрова

Воздействие на почвенный покров в период подготовительных и строительных работ

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

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

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

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

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата	28-02-2НИПИ/2022-ООС	Лист
							87

- вытеснения остатков нефти при помощи поршней-разделителей под давлением воды или сжатого воздуха;
- очистки полостей трубопровода.

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

Воздействие на почвенный покров в период эксплуатации объектов

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

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

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

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

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

С учётом обращения в процессе эксплуатации рассматриваемых объектов с нефтепродуктами, пластовыми водами в таблице 3.3.1.1 представлен перечень веществ, которые могут являться загрязнителями геологической среды, и дана оценка степени потенциального химического загрязнения почво-грунтов.

Таблица 3.3.1.1 – Оценка степени потенциального химического загрязнения почв

Наименование вещества	Форма содержания					Класс опасности	Величина ПДК, мг/кг почвы	Содержание в почве (мг/кг), соответствующее категории загрязнения *
	Чистая*	Допустимая	Умеренно опасная	Опасная	Чрезвычайно опасная			
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Органические соединения								
Бенз(а)пирен	Валовая	1	0,02	От фона до ПДК	от 1 до 2ПДК	-	от 2 до 5ПДК	> 5ПДК
Нитраты	Валовая	2	130,0			-	5ПДК	
Неорганические соединения								

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

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

Примечания:* Оценка степени химического загрязнения почво-грунтов представлена в соответствии с требованиями [62].

** Категория загрязнения относится к объектам повышенного риска.

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

**** ОДК содержания кадмия для песчаных и супесчаных почв согласно [62].

Область распространения аэрозольных загрязнений обычно находится в границах зоны воздействия.

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

3.3.2 Воздействие объекта на геологическую среду

Проектные решения в области охраны недр должны обеспечивать достижение утвержденных показателей разработки месторождения при соблюдении требований [14].

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

Проектируемые объекты располагаются в границах лицензионного участка недр Баяндыского нефтяного месторождения. Основным недропользователем является ООО «ЛУКОЙЛ-Коми». Лицензия СЫК № 13209 НР для разведки и добычи полезных ископаемых в пределах Баяндыского месторождения зарегистрирована в Федеральном агентстве по недропользованию МПР России 27.06.2005 г. Срок действия лицензии до 31.12.2091 г.

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

Проектные мощности проектируемых трубопроводов определены в соответствии с техническими условиями на проектирование объекта и представлены в разделе 2.2 «Основные проектные решения» настоящего проекта.

Воздействие на геологическую среду обусловлено следующими проектными работами, представленными в таблице 3.3.2.2.

Таблица 3.3.2.2 - 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	Подземная прокладка проектируемых высоконапорных водоводов, минимальная глубина прокладки 1,0 м.	Нарушение естественного состояния грунтов. Изменение устойчивости пород, возникновение осыпей, обрушение склонов, просадка и провалы грунта, активизация экзогенных процессов (морозное пучение, подтопление). Нарушение гидродинамического и формирования 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	
	Настоящим проектом предусмотрена подземная прокладка проектируемых нефтесборных коллекторов с минимальной глубиной 0,8 м.		
	Разработки траншей для демонтажа существующих трубопроводов на глубину не менее 1 м.		
Химическое воздействие	Забивка свай под опоры надземных участков трубопроводов, задвижек, кабельных эстакад на глубину превышающую глубину сезонного промерзания грунтов.	Увеличение концентраций отдельных макро- и микрокомпонентов в грунтах и отложениях по разрезу в районе проведения работ. Изменение химического состава грунтовых вод.	
	Загрязнение зоны аэрации и грунтовых вод с поверхности в результате засорения отходами строительного производства и ТБО, нерегламентированных		

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

Вид воздействия	Проектные решения и ситуации способные оказать данный вид воздействия		Последствия воздействия
1	2	3	
	утечек горюче-смазочных материалов от строительной техники.		
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: - проведения земляных работ при подземной прокладке трубопровода	Изменение температурно-влажностного режима и состояния грунтовых толщ, мощности и динамики сезонно-талых, сезонно мерзлых слоев. Возникновение и активизация нежелательных инженерно-геологических процессов	
На этапе эксплуатации			
Химическое воздействие	Загрязнение грунтов зоны аэрации и грунтовых вод с поверхности в результате утечек и аварийных ситуаций на площадках кустов скважин, узлов и по трассам трубопроводов в результате: 1 Разгерметизации проектируемого оборудования и трубопроводов; 2 Частичного или полного разрушения проектируемого оборудования и трубопроводов вызванного: а) внутренней коррозией обусловленной: -минерализацией водной составляющей эмульсии; -нарушением требований по использованию оборудования и материалов в коррозионностойком исполнении; б) внешней коррозией, обусловленной: -агрессивными условиями среды (действием ультрафиолета, низких температур и атмосферных осадков, грунтов и грунтовых вод); -нарушением требований по: -гидроизоляции оборудования; -теплоизоляции оборудования; -нанесению антикоррозионного покрытия. 3 Планово-профилактических	Увеличение концентраций отдельных макро- и микрокомпонентов в грунтах и отложениях, по разрезу в районе проведения работ. Изменение химического состава подземных вод.	

Инд. № 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	
	ремонтов		
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

Категория опасных природных воздействий территории:

- по подтоплению – весьма опасная;

- по пучению – весьма опасная.

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

устойчивость существующих и строящихся инженерных сооружений;

безопасность эксплуатации наземных и подземных коммуникаций;

условия формирования естественного поверхностного и подземного стока;

состояние растительного и почвенного покрова.

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

3.4 Отходы производства и потребления

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

Таблица 3.4.1 – Количество отходов, объемы образования и накопления

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

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

28-02-2НИПИ/2022-ООС

Лист

92

Изм. Кол. Лист № док Подп. Дата

Вид отхода		Класс опасности	Нормативы образования, тонн		
Код по ФККО	Наименование		Этап 1	Этап 2	Всего
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

Ближайшей к проектируемому объекту ООПТ является болотный государственный природный заказник республиканского значения «Надпойменный», расположенный в ~ 3,8 км северо-западнее участка работ.

Ближайшие к территории работ ООПТ разных уровней представлены в табл. 3.1.

Таблица 3.1 - Перечень ближайших ООПТ к району работ

Наименование ООПТ	Административный район расположения	Категория/значение	Расположение относительно района работ, км
1	2	3	4
Надпойменный	МО ГО "Усинск"	Гидрологический (болотный) заказник республиканского значения	3,8 км к северо-западу

Воздействие в период СМР будет кратковременно.

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

3.5.2 Воздействие на растительный мир

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

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

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

28-02-2НИПИ/2022-ООС

Лист
93

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 Усть-Усинского участкового лесничества ГУ РК «Усинское лесничество». Разрешенный вид использования участков согласно данным ЕГРН: выполнение работ по геологическому изучению недр, разработка месторождений полезных ископаемых.

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

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

Лицензия СЫК № 13209 НР для разведки и добычи полезных ископаемых в пределах Баяндыского месторождения зарегистрирована в Федеральном агентстве по недропользованию МПР России 27.06.2005 г. Срок действия лицензии до 31.12.2091 г.

Расчистка территории от лесной растительности

Согласно данным Раздела 28-02-2НИПИ/2022-ПОС, проведение строительных работ предусмотрено в границах существующего землеотвода. Лесные насаждения, подлежащие вырубке на территории работ отсутствуют.

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

Изн.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата	28-02-2НИПИ/2022-ООС	Лист
							94

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

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

Согласно данным ИЭИ в районе проведения работ возможно произрастание 2 видов сосудистых растений и 3 видов лишайников, являющиеся редкими и занесенными в Красную книгу Республики Коми и Красную книгу Российской Федерации.

При полевом обследовании в границах производства работ, виды растений, имеющие особый охранный статус не были выявлены.

Механическое нарушение и частичное уничтожение верхнего слоя почвы

В связи с расположением проектируемых объектов в границах существующих отсыпок, механическое изъятие или физическое уничтожение растительного покрова в результате предполагаемой деятельности отсутствует.

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

Основными источниками воздействия на растительный покров является строительная техника.

Повреждения почвенного покрова на прилегающей к кустовым площадкам территории, вследствие нерегламентированного проезда техники, могут привести 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 28-02-2НИПИ/2022-ПОС, работы по строительству и демонтажу предусмотрены в зимний период, в границах отведенных земель.

Химическое воздействие на растительный покров

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

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

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

Изн.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата	28-02-2НИПИ/2022-ООС	Лист
							95

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

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

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

Воздействие в период эксплуатации

В результате воздействия на растительный покров возможны:

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

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

Предшествующая деятельность по обустройству месторождения привела к изменению растительного покрова. При соблюдении границ отведенного земельного участка, границ существующей 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.

Химическое воздействие на растительный покров

Виды химических загрязнений могут быть различные. Это утечки пластового флюида и пластовой воды, а также выбросы от служебного автотранспорта.

При эксплуатации трубопроводов, даже незначительные утечки при несвоевременной ликвидации загрязнений, воздействуют на среду в течение длительного времени и могут привести к необратимым изменениям растительного покрова. Влияние на растения обусловлено как непосредственным токсическим воздействием, так и трансформацией почв. Поступая в клетки и сосуды растений, загрязнение вызывает токсические эффекты, влияет на рост, метаболизм и развитие растений, подавляет рост их надземных и подземных частей, задерживает

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

Изн.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата	28-02-2НИПИ/2022-ООС	Лист
							96

прорастание семян. При наземном загрязнении, в большинстве случаев, границы воздействия не выходят за пределы объектов

При аэрогенных загрязнениях на уровне ПДК может отмечаться гибель лишайников в непосредственной близости от места выбросов, формирование пятен с отмершим растительным покровом. По мере удаления от источников загрязнения влияние атмосферных выбросов на растительный покров ослабевает.

Все типы загрязнений вместе создают значительную химическую нагрузку, которая может не только ухудшить состояние почвенно-растительного покрова, но и привести к его полной деградации.

При штатной работе трубопроводов при соблюдении технологического регламента, воздействие на растительность атмосферных загрязнителей возможно оценить как низкое.

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

Строительные площадки создают отток хищников, на которых действует фактор беспокойства. В то же время, образуются благоприятные условия для обитания растительноядных грызунов.

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

- механическое воздействие, выражающееся в изъятии земель, нарушении почвенного покрова и гибели животных;
- химическое воздействие, в результате загрязнения почвы, поверхностных и грунтовых вод различными загрязнителями (нефтепродуктами, 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:

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

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.

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

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

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

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

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

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

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

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.

Воздействие при строительстве

Проектируемые объекты будут оказывать прямое воздействие, поскольку проектом предусматривается пересечение водных преград. Строительство подводного перехода предусматривается подземным способом в границах водоохранной зоны и прибрежной защитной полосы р. Колва.

Возможно косвенное воздействие процессов строительства на ихтиофауну и кормовую базу рыб.

В качестве косвенного фактора рассматривается:

- нарушения почвенно-растительного покрова в пойме водотоков в результате нерегламентируемых проездов строительной техники;
- воздействие загрязняющих веществ, выделяемых автотранспортом в процессе выполняемых работ,
- химическое воздействие, связанное с проведением работ по демонтажу трубопроводов.

С целью минимизации возможного воздействия на ихтиофауну предусмотрено проведение всех видов работ в зимнее время.

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 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.

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата	28-02-2НИПИ/2022-ООС	Лист
							100

3.6 Воздействие объекта при возникновении аварийных ситуаций

3.6.1 Аварии, сопровождаемые выбросами в атмосферу

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

Период строительства

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

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

а) проливом дизельного топлива на неограниченную подстилающую поверхность типа «спланированное грунтовое покрытие», без возгорания;

б) проливом дизельного топлива на неограниченную подстилающую поверхность типа «спланированное грунтовое покрытие», с возгоранием. Согласно данным ПОС в качестве исходных данных принят : топливозаправщик - АТЗ-46123-02; на базе КАМАЗ-4308, общая номинальная вместимость – 6500 литров, коэффициент заполнения – 0,95 (п. 4.4 ГОСТ 33666-2015).

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

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

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

№ сценария	Наименование сценария	Наименование загрязняющего вещества	Максимально-разовый выброс г/с
а	Пролив ДТ на неограниченную подстилающую поверхность типа «спланированное грунтовое покрытие», без возгорания	Дигидросульфид (Сероводород)	0.003506 8
		Углеводороды предельные С12-С19	1.248905 3

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

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

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

№ сценария	Наименование сценария	Наименование загрязняющего вещества	Максимально-разовый выброс г/с
б	Пролив ДТ на неограниченную подстилающую поверхность типа «спланированное грунтовое покрытие», с возгоранием	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	27.8381915
		Азот (II) оксид (Азота оксид)	4.5237061
		Гидроцианид (Водород цианистый)	1.3332467
		Углерод (Сажа)	17.1988827
		Сера диоксид-Ангидрид сернистый	6.2662596
		Дигидросульфид (Сероводород)	1.3332467
		Углерод оксид	9.4660517
		Формальдегид	1.4665714
	Этановая кислота (Уксусная к-та)	4.7996882	

При соблюдении всех требований безопасности проведения работ на строительной площадке риски возникновения аварийной ситуации связанной с нарушением целостности топливного бака крайне малы. Непосредственно время ликвидации конкретных аварийных ситуаций будет определено соответствующими разработанными планами ликвидации аварийных ситуаций. Данные анализа результатов расчетов выбросов предполагают возможность того, что при возникновении аварийных ситуации (а,б) будут наблюдаться превышения 0,8ПДК на границе ВЖК терминала «Харьяга».

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

3.6.2 Аварии, сопровождаемые разливами нефти на гидрогеологическую среду

Строительно-монтажные и демонтажные работы

Представлен прогноз влияния на гидрологическую среду в период строительно-монтажных и демонтажных работ фильтрующей 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.».

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

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:

- мощность пород зоны аэрации, $m = 0,8$ м;
- коэффициент фильтрации пород зоны аэрации (среднее значение), $k = 3,86$ м/сут;
- пористость пород зоны аэрации, $n = 0,78$;
- начальная влажность пород зоны аэрации, $n_0 = 0,16$;
- расход фильтрующихся стоков, $Q = 9,9$ м³;
- площадь растекания по поверхности земли, $F = 45,837$ м².

t=0,88 сут.

Вывод:

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

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

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

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

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

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

где:

- 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, $q = 0.22$ м/сут;
- мощность грунтового потока, $m = 0,8$ м;
- пористость водоносных пород, $n_o = 0.78$;
- расстояние до области разгрузки, $X = 200$ м (расположение топливозаправщика за границами водоохранной зоны).

Время горизонтального продвижения загрязнения по водоупорному пласту к области разгрузки в естественных условиях составит $t_2 = 622$ сут. (1 год и 8 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, достигнет за 1 год и 8 мес. Последующее движение загрязняющего нефтесодержащего стока в сторону водотока, под действием самоочищающей способности водотоков, приведет к тому, что состояние водотока в месте забора воды не будет превышать нормативных значений.

Эксплуатация

Представлен прогноз влияния на гидрологическую среду в период эксплуатации фильтрующейся нефтесодержащей жидкости жидкости на грунтовые воды, для условий однородного разреза зоны аэрации, при аварийной ситуации разлива при разгерметизации нефтепровода.

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 нефтепровода, фильтрация загрязненных вод в первый от поверхности водоносный горизонт. 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,

$q = Q/F = 0,19$ м/сут.

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

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата	28-02-2НИПИ/2022-ООС	Лист 104

где Q – расход фильтрующихся стоков – 8.7 м³,

F – площадь растекания по поверхности земли, 46.972 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:

- мощность пород зоны аэрации, m = 0,8 м;
- коэффициент фильтрации пород зоны аэрации (среднее значение), k = 3,86 м/сут;
- пористость пород зоны аэрации, n = 0,78;
- начальная влажность пород зоны аэрации, n₀ = 0,16;
- расход фильтрующихся стоков, Q = 8.7 м³;
- площадь растекания по поверхности земли, F = 46.972 м².

t=0,97 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 23 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:

q = Q/F = 0,19 м/сут.

где Q – расход фильтрующихся стоков – 8.7 м³,

F – площадь растекания по поверхности земли, 46.972 м²

- скорость фильтрации естественного грунтового потока, V_e = k x i₀ = 0.1158 м/сут;
- уклон естественного грунтового потока, i₀ = 0.03;
- коэффициент фильтрации водовмещающих пород, k = 3.86 м/сут.;
- удельный расход фильтрующейся воды, q = 0,19 м/сут.;
- мощность грунтового потока, m = 0,8 м;

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

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

- пористость водоносных пород, $\mu = 0.78$;
- расстояние до области разгрузки, $X = 200$ м.

Время горизонтального продвижения загрязнения по водоупорному пласту к области разгрузки в естественных условиях составит $t_2 = 672$ сут. (1 года и 10 мес.).

Выводы:

При возникновении аварийной ситуации, связанной с разгерметизацией нефтепровода фильтрация загрязненных вод до ближайшего поверхностного водного объекта -, достигнет за 1 года и 10 мес. Последующее движение загрязняющего нефтесодержащего стока в сторону водотока, под действием самоочищающей способности водотоков, приведет к тому, что состояние водотока в месте забора воды не будет превышать нормативных значений.

3.6.3 Воздействие на почвенный покров при аварийных ситуациях

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

Возникновение аварийной ситуации в период эксплуатации связано с разгерметизацией нефтепровода с проливом нефти на подстилающую поверхность и её дальнейшим возгоранием. Разделом 28-02-2НИПИ/2022-ГОЧС рассмотрен наихудший сценарий, связанный с аварией на выкидной линии. Площадь пролива составит $46,972 \text{ м}^2$.

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

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

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

нефтепродукты распределяется довольно неравномерно, обычно по трещинам, ходам корней или линзам облегченного материала.

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

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

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

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

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

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

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

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

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,

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

Изн.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата	28-02-2НИПИ/2022-ООС	Лист
							107

происходит ухудшение качества гумуса вследствие встраивания нефтяных малоазотистых углеводов в молекулы гумусовых кислот, увеличивающих долю периферических структур в молекулах и снижающих общее содержание азота.

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

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

Процессы самоочищения почв от нефтезагрязнения идут довольно медленно, от пяти лет. Концентрация нефти резко снижается (до 40–50%) только в первые месяцы после загрязнения за счёт испарения, разложения или окисления большей части лёгких компонентов поллютанта. Тяжёлые фракции закрепляются в почвенных горизонтах. Они представляют собой смеси труднорастворимых 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.

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

Изн.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата	28-02-2НИПИ/2022-ООС	Лист
							108

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

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

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

Период строительства, демонтажа

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 по группе суммаций 6035 (сероводород и формальдегид) составляет 40 км.

Период эксплуатации

В период эксплуатации наиболее вероятная и значимая по воздействию авария связана с разгерметизацией нефтепровода с проливом нефти на подстилающую поверхность и её дальнейшим возгоранием. Средняя поверхность зеркала жидкости 46,972 м². Согласно проведенным расчетам рассеивания, зона влияния от объекта возгорания по Углероду (Пигмент черный) составляет 73 км.

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

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

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

Воздействие на водную биоту

Период строительства, демонтажа

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 связанной с разливом при разгерметизации топливозаправщика, являющейся наиболее вероятной и значимой по

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

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата	28-02-2НИПИ/2022-ООС

Лист
110

воздействию, время горизонтального продвижения загрязнения по водоупорному пласту к области разгрузки в естественных условиях составит 1 год и 8 мес.

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 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 видов растений, что сказывается и на других видах животных, которые были связаны с почвенными беспозвоночными или исчезнувшими видами растений.

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

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата	28-02-2НИПИ/2022-ООС	Лист
							111

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 маловероятно.

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

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

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

Инва. № подл.

Взам. инв. №

Подп. и дата

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

28-02-2НИПИ/2022-ООС

Лист

112

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

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) [56] [52]
4	Противошумовые вкладыши (Беруши) (снижение шума на 30 дБ) [56]
5	Рукавицы антивибрационные [55]
6	Виброзащитная обувь [54]
7	Рукавицы с упругодемпфирующими вкладышами [55]
8	Перчатки с мягкими наладонниками [55]
9	Упруго-демпфирующие прокладки и пластины для обхвата вибрирующих рукояток и деталей [55]

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.

Проектными решениями не предусмотрен забор воды из поверхностных источников.

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

В границах прибрежных защитных полос не проводятся:

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

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

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

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

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

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

Мероприятиями по защите подземных вод

При проведении строительных работ:

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

Изн.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата	28-02-2НИПИ/2022-ООС	Лист
							115

- 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.

При реализации предусмотренных проектом мероприятий по охране окружающей среды, возможные воздействия на водные объекты в ходе строительства предполагаются незначительными и маловероятными ввиду значительной удаленности от водотоков.

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

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.

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

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата	28-02-2НИПИ/2022-ООС	Лист
							116

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 и демонтажные работы		
1.1 Максимальное использование существующей инженерной инфраструктуры. 1.2 Компактное размещение сооружений с использованием принципа группирования объектов по технологическому и функциональному назначению. 1.3 Применение модульного технологического оборудования площадке куста.	Снижение землеемкости проектируемых объектов	Минимизация нарушенных земель
1.4 Ведение демонтажных работ в зимний период времени 1.5 Ведение подготовительных и строительных работ в зимний период времени, после установления устойчивого снежного покрова и промерзания грунтов на глубину не менее 0,2 м строго в границах отвода земель. 1.6 Движение транспорта и строительной техники по внутрипромысловым автодорогам.	Предотвращение механического разрушения почвенно-растительного комплекса на прилегающей территории, сохранение почв и грунтов в естественном состоянии. Предотвращение химического загрязнения земель	Минимизация нарушенных земель Сохранение почвенно-растительного покрова и предотвращение последующей трансформации ландшафтов
1.7 Максимальное сохранение почвенно-растительного слоя 1.8 Свайное закрепление опор, с достаточной глубиной заделки свай в грунте.	Рациональное использование почвенно-растительного слоя	Сохранение почвенно-растительного покрова и предотвращение последующей трансформации ландшафтов
1.9 Оснащение строительной колонны передвижными мусоросборниками и емкостями для сбора отработанного ГСМ. 1.10 Применение модульного технологического оборудования на площадке куста. 1.11 Возведение (установление) временных зданий и сооружений на строительной площадке и их ликвидация после окончания СМР согласно [64].	Предотвращение захламления территории строительства отходами. Защита территории от загрязнения химическими веществами, строительными отходами, металлоломом и твердыми коммунальными отходами	Минимизация потенциального загрязнения территории за счет своевременной передачи отходов для размещения и (или) переработки специализированной организации
1.12 Использование труб в коррозионностойком исполнении. 1.13 Наружная защита от почвенной коррозии подземных участков трубопровода 1.14 Антикоррозионная защита и тепловая изоляция надземных участков трубопровода 1.15 Защита от коррозии стальных элементов опор путем нанесения антикоррозийных лакокрасочных покрытий. 1.16 Защита от коррозии поверхности свай из стальных труб находящихся в земле. 1.17 Контроль сварных соединений. 1.18 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 Демонтаж трубопроводов методом «разборки». Сбор демонтированных элементов, погрузка на автотранспорт и вывоз в места складирования. 1.19 Сбор содержимого демонтируемых трубопроводов в передвижные емкости и вывоз автотранспортом. 1.20 Очистка полостей трубопровода промывкой при помощи опрессовочного агрегата. 1.21 Сбор загрязненной воды в специально	Защита территории от захламления, от загрязнения химическими веществами, загрязнения строительными отходами, металлоломом и твердыми коммунальными отходами	Минимизация потенциального загрязнения территории за счет своевременной передачи отходов для размещения и (или) переработки специализированной организации

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

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

Проектные решения	Природоохранное направление	Эффективность мероприятий
<p>сооружаемые разборные секционные резервуары, типа РР-10, вывоз на установку подготовки сточных вод</p> <p>1.22 Слив оставшейся жидкости из напорной линии насосных установок и жидкость из полости подпорного насоса в специальную ёмкость и вывоз автотранспортом.</p> <p>1.23. Контроль уровня жидкости в передвижной емкости.</p>		
1.24 Проверка герметичности и надежности трубопроводов и технологического оборудования, размещаемого на площадках.	Продление срока безаварийной эксплуатации	Снижение риска аварийных ситуаций
1.25 Соблюдение пожарной безопасности при проведении работ.	Предотвращение техногенных пожаров	Минимизация негативного воздействия на экосистемы района от размещения коммуникаций
1.25 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
1.26 Техническая рекультивация нарушенных земель по окончании строительства (планировка территории, уборка мусора, уборка всех временных конструкций и сооружений).	Рациональное использование земель по окончании строительных работ	Предотвращение деградации земель и (или), приведение земель в состояние, пригодное для их использования в соответствии с целевым назначением и разрешенным использованием
2. Эксплуатация		
2.1 Движение транспорта круглогодично только по существующим внутрипромышленным автодорогам.	Предотвращение механического разрушения почвенно-растительного комплекса на прилегающей территории Предотвращение химического загрязнения земель	Минимизация нарушенных земель Сохранение напочвенного покрова и предотвращение трансформации ландшафтов
<p>2.2 Диагностика состояния трубопроводной системы и технологического оборудования.</p> <p>2.3 Использование задвижек и обратных клапанов в надземном исполнении.</p> <p>2.4 Применение узлов выпуска воздуха для предотвращения образования воздушных пробок.</p> <p>2.5 Контроль технологических параметров с использованием манометров (для контроля давления).</p> <p>2.6 Периодический осмотр трубопроводов и их сооружений.</p> <p>2.7 Плановое техническое обслуживание и ремонт, согласно утвержденному регламенту работ.</p> <p>2.8 Своевременная ликвидация отказов.</p> <p>2.9 Контроль за состоянием переходов через искусственные и естественные препятствия.</p> <p>2.10 Содержание трасс и охранных зон трубопроводов в состоянии, соответствующем требованиям Правил безопасности в нефтяной и газовой промышленности.</p>	Защита территории от загрязнения химическими веществами (нефть, нефтепродукты, пластовая вода) Продление срока безаварийной эксплуатации трубопроводов и технологического оборудования Предотвращение образования коррозионных свищей (трещин) на трубопроводах	Минимизация потенциального химического загрязнения поверхности земли, почв Снижение риска аварийных ситуаций и предотвращение химического загрязнения почвенного покрова
2.11 Соблюдение пожарной безопасности при проведении ремонтных и других видов работ	Предотвращение техногенных пожаров	Минимизация негативного воздействия на экосистемы

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

28-02-2НИПИ/2022-ООС

Лист

118

3. проведение работ в границах лицензионного участка, существующего землеотвода
 4. 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 $h=0,1\text{м}$, (торф-40%, песок-60%);

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

- организация производства, обеспечивающая отсутствие загрязненных поверхностных стоков с территорий строительной площадки;
- оснащение строительной колонны емкостями для сбора отработанного ГСМ;

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

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

7. 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 коррозионнстойком исполнении;
- теплоизоляция наземных участков трубопроводов;
- устройство свайных фундаментов под опоры с антикоррозионным покрытием;
- контроль сварных соединений участков трубопроводов, радиографическим и ультразвуковым методом;
- очистка внутренней полости трубопроводов после строительства;
- испытание трубопроводов на прочность и герметичность в пределах технологических площадок;

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

- 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 напорной системы сбора и транспорта продукции скважин обеспечивающей максимальную герметичность системы и минимальные выделения нефти и газа в окружающую среду при нормальных условиях эксплуатации;
- использование оборудования с расчетным давлением, превышающим максимальное регламентированное значение;
- диагностика состояния трубопроводной системы и технологического оборудования;
- техническое обслуживание и текущий ремонт трубопроводов, обслуживания и ремонта приустьевое 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;

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

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

28-02-2НИПИ/2022-ООС

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 [62];
- вывоз отходов в специализированные места, передача сторонним организациям, имеющим лицензии на право осуществления деятельности по обращению с отходами;
- соблюдение технологических регламентов проведения капитальных и подземных ремонтов, строительства новых объектов, а также требований и правил обращения с отходами.

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

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

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

Мероприятия по обращению с отходами представлены в таблице 4.5.1.

Таблица 4.5.1 - Мероприятия по обращению с отходами

№ п/п	Наименование	Периодичность	Обращение с отходами
Строительство и демонтаж			
1	Обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или	По мере накопления	Транспортирование и утилизация, ООО «Эколом», Лицензия №(11)-8113-СТОУ,

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

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

№ п/п	Наименование	Периодичность	Обращение с отходами
	нефтепродуктов менее 15%)		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 в штатных ситуациях

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

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

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

К мероприятиям по охране растительного покрова относятся:

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

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата	28-02-2НИПИ/2022-ООС	Лист
							123

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

- строгое соблюдение установленных границ земельного отвода;

- передвижение техники только по существующим автодорогам или в полосе, отведенной под строительство;

- восстановление погибшей растительности методом биологической рекультивации.

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

- накопление бытовых и промышленных отходов в специально отведенных местах на площадке участка работ, с последующим вывозом;

- своевременная ликвидация аварийных разливов нефтепродуктов или сточных вод.

Организации, ведущие работы, обязаны:

- не допускать нарушение растительного покрова за пределами отведенных под проектируемые объекты территорий;

- обеспечить минимальное повреждение почв, травянистой и моховой растительности;

- после завершения эксплуатации освободить строительную зону от неиспользованных металлоконструкций и прочего оборудования, засыпать траншеи и ямы.

Меры, направленные на смягчение воздействия на этапах строительства, эксплуатации объекта на виды растений, внесенные в Красные книги различного уровня, в штатных ситуациях

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

- проведение перед началом подготовительных работ предварительного исследования отведенной под строительство территории с целью обнаружения охраняемых видов растений;

- предоставление информации специализированной исследовательской организации об обнаружении охраняемого вида растения;

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

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

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

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата	28-02-2НИПИ/2022-ООС

- 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) защита вращающихся частей оборудования кожухами, ослабляющими шум;
- е) ознакомление работников с правилами природопользования и ответственностью за их нарушение.
- ж) освещение площадок и сооружений;
- з) сбор всех отходов, образующихся в процессе работ, в специально отведенных местах, с последующим вывозом, согласно лицензиям;
- и) разработка планов локализации, сбора и ликвидации аварийных разливов;
- к) проведение технической рекультивации по окончании строительства и после вывода объекта из эксплуатации.

В должностные инструкции рабочих включить пункты с требованиями:

- запрещения ловли рыбы, охоты, уничтожения местных животных и запрещение преследования представителей животного мира на технических средствах;
- запрещения содержания домашних животных (собак);
- ограничения посещения прилегающих к участку территорий в период трудовой вахты;
- соблюдения зон покоя вокруг объектов обустройства в периоды воспроизводства молодняка диких животных;

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

- 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:

Период проведения строительно-монтажных:

- соблюдение границ территории, отводимых для производства строительно-монтажных и размещения строительного хозяйства;

- базирование автотракторной техники в границах строительной полосы. За пределами водоохраных зон водотоков;

- герметизация системы трубопровода;

- усиленное антикоррозионное покрытие трубопроводов;

- контроль сварных стыков радиографическим и ультразвуковым методами;

Период эксплуатации:

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

Изн.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата	28-02-2НИПИ/2022-ООС	Лист
							126

- применение герметизированной системы транспорта продуктов, исключая выброс вредных и пожаро-взрывоопасных веществ в окружающую среду;
 - комплексная автоматизация технологических и вспомогательных процессов, обеспечивающая надежную эксплуатацию проектируемого объекта;
 - соблюдение безопасных методов эксплуатации оборудования и трубопроводов, обеспечивающих надежность, устойчивость, технологического процесса сбора и перекачки нефти;
 - периодический осмотр эксплуатируемого трубопровода и технологических сооружений;
- антикоррозионная защита аппаратов и трубопровода.

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;
- планово-предупредительные ремонты, выполняемые по утвержденным планам-графикам специализированными бригадами предприятия.

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

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

- технологический регламент;
- план ликвидации аварий;
- инструкции о мерах пожарной безопасности;

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

- 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 подъезда насыпным способом. 3. Доставка техники, средств и личного состава бригады АВР КЦДНГ №4 ТПП «ЛУКОЙЛ-Усинскнефтегаз». 4. Определение действующих полигонов-шламонакопителей и шламохранилищ для временного сбора дизельного топлива.	1. Устройство траншей, с применением одноковшовых экскаваторов (обратная лопата). 2. Устройств траншей, с применением одноковшовых экскаваторов (обратная лопата).	1. Удаление сгустков дизельного топлива лопатами, черпаками, 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 г. (дополнительное соглашение №002 от 02.12.2019 г.) с привлечением бригады АВР КЦДНГ №2 ТПП «ЛУКОЙЛ-Усинскнефтегаз».

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

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 №2 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.

Для ускорения процесса биодegradации необходимо внесение биологических препаратов, успешно разлагающих нефть в грунте и благотворно влияющих на развитие растительности.

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

28-02-2НИПИ/2022-ООС

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 кущения 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 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 и демонтажа могут являться:

- отказ работы строительной техники;
- ошибки или нарушения при работе персонала;
- природные явления;
- «человеческий фактор» возникновения пожара.

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

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата	28-02-2НИПИ/2022-ООС	Лист
							130

Мероприятия по снижению воздействия возможных аварийных ситуаций на наземную и водную биоты территории работ и в зоне влияния

В период строительства, демонтажа

Мероприятия, направленные на предотвращение возникновения аварийных ситуаций:

- ведение работ техникой находящейся в исправном состоянии;
- систематический контроль качества ведения и выполнения строительных работ;
- привлечение для ведения работ квалифицированного персонала;
- соблюдение правил по охране труда, санитарной и пожарной безопасности;
- запрет на разведение костров и поджигание горючих материалов, во избежание возникновения пожаров;
- оборудование строительной площадки и временных зданий огнетушителями и необходимым противопожарным инвентарем;
- заправка гусеничной техники топливозаправщиком в конце или начале рабочей смены в местах стоянки техники. Площадки стоянки техники с твердым покрытием размещаются на территории промпредприятия;

Мероприятия, направленные на предотвращение и ограничение распространения аварийных ситуаций:

- ограничение распространения зоны пролива и сбор жидкости при помощи песка и опилок при проливах горюче-смазочных материалов;
- санация нефтезагрязненных земель, (п. 4.8.3).
- использование средств пожаротушения при возгорании отходов;
- организация подъездов к месту производства работ, с установкой аншлагов и указателей проезда, с целью обеспечения выполнения противопожарных действий;
- обеспечение надежной радиосвязи со строительной бригадой;
- обеспечение достаточности персонала при проведении огневых работ (сварщик и рабочий, следящий за уровнем загазованности и пожарной безопасностью);
- организация мест хранения баллонов с кислородом и ацетиленом, отвечающие требованиям «Правил противопожарной безопасности»;
- организация специальных мест для курения персонала, отвечающие требованиям «Правил противопожарной безопасности».

В период эксплуатации:

Основные *организационные мероприятия*, направленные на уменьшение риска возникновения аварийных ситуаций включают:

- уточнение действующего плана локализации и ликвидации последствий аварий (далее - ПЛА) с учетом ввода в эксплуатацию проектируемого объекта;
- разработка технологического регламента, уточняемого после пусконаладочных работ;

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

28-02-2НИПИ/2022-ООС

- обучение обслуживающего персонала действиям по ПЛА;
- проведение учебных тренировок персонала с отработкой практических действий в случае аварии;
- оформление наряд-допуска при направлении рабочих на огневые, газоопасные, восстановительные и ремонтные работы, определение мер безопасности при проведении огневых работ, порядок контроля воздушной среды и средств защиты;
- прохождение инструктажа по соблюдению мер безопасности при выполнении огневых работ на объекте.

Основные *технические мероприятия*, направленные на уменьшение риска возникновения и предотвращение развития пожароопасных ситуаций в период эксплуатации проектируемого объекта приведены по данным раздела 8 «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности»:

- соответствие принятого оборудования климатическим характеристикам (снеговые нагрузки, ветровые нагрузки, минимальная температура воздуха) и сейсмичности района размещения проектируемого объекта, от производителей, прошедших сертификацию в установленном порядке;

- электроснабжение систем автоматики, пожарной и охранной сигнализации, оборудование связи в аварийном режиме от проектируемых источников бесперебойного питания ИБП, системы постоянного оперативного тока (особая группа первой категории), поставляемых комплектно с данным оборудованием;

- электроснабжение электроприёмников системы противопожарной защиты (СПЗ) с помощью огнестойких кабелей;

- соблюдение нормативных противопожарных расстояний между сооружениями, наружными установками, оборудованием, в т.ч. существующим, во избежание распространения пожара;

- устройство ограждение доставочной высоты с целью предотвращения попадания на объект крупных млекопитающих;

- тушение пожаров, проведение первоочередных аварийно-спасательных работ, а также пожарно-профилактическое обслуживание объектов ТПП «ЛУКОЙЛ-Усинскнефтегаз» подразделением пожарной части № 91 Федерального казенного учреждения «9 отряд федеральной противопожарной службы государственной противопожарной службы по Республике Коми (договорной)», привлекаемым на договорной основе. Место дислокации ПЧ-91 - Головные сооружения Усинского нефтяного месторождения;

- обеспечение проезда пожарной техники к проектируемому объекту;

Мероприятия при аварийных ситуациях, связанных с разливами дизельного топлива, утечками химреагента предусматривают мероприятия:

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

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата	28-02-2НИПИ/2022-ООС

- по локализации разлива;
- по откачке разлитого нефти сбору жидкости при помощи песка и опилок;
- по санации нефтезагрязненных земель, разработанных в п. 4.8.3.

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

Меры, направленные на смягчение воздействия на этапах строительства, эксплуатации 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.

Меры, направленные на смягчение воздействия на этапах строительства, эксплуатации 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.);

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

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата	28-02-2НИПИ/2022-ООС	Лист
							133

- 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 объекта на ООПТ в аварийных ситуациях.

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

Мероприятиями направленными на смягчение воздействия на ООПТ регионального значения, попавших в зону влияния проектируемого объекта при аварийных ситуациях на этапах строительства, эксплуатации направлены на снижение 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;
- 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.

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

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

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

28-02-2НИПИ/2022-ООС

Лист

135

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, оксметан, 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

5.2 Плата за негативное воздействие при размещение отходов

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

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

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата	28-02-2НИПИ/2022-ООС	Лист
							136

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 [65], [34], [66], [35].

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

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

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

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

Контроль за соблюдением общих требований природоохранного законодательства и всех технических решений, принятых в данном проекте, необходимо производить уже в период строительства объекта, что повысит эффективность обнаружения негативных тенденций и позволит на более ранней стадии принять оперативные меры по предотвращению возникновения опасных ситуаций.

Результаты ПЭК используются в целях контроля соответствия состояния окружающей среды санитарно-гигиеническим и экологическим нормативам, контроля за характером и интенсивностью протекания геологических процессов, опасных для проектируемых объектов.

Необходимым условием соблюдения требований по охране атмосферного воздуха должно являться успешное прохождение испытаний и контроль всех технических систем, подтверждающих их соответствие проектируемым техническим характеристикам и регламентируемым оценкам воздействия на окружающую среду.

Основное загрязнение атмосферного воздуха будет наблюдаться в период строительства объекта при работе автотранспорта, строительных машин и спецтехники, поэтому необходимо обеспечить контроль за исправностью и дымностью применяемой строительной техники.

Контроль за соблюдением проектируемых мероприятий по охране почв, подземных и поверхностных вод, по своевременному сбору и вывозу отходов должен быть возложен на производителя работ строительной организации.

Объектами ПЭК являются:

- виды негативного воздействия (выбросы, сбросы, отходы производства и потребления, водопотребление и водоотведение);
- компоненты природной среды (атмосферный воздух; поверхностная вода, донные отложения; почвы; растительность и животный мир; геологическая среда, в том числе потенциальные опасные геологические процессы);
- наличие и ведение необходимой природоохранной разрешительной документации.

Выбор местоположения пунктов наблюдений и качественного состава контролируемых показателей определяется на основании экологической изученности территории, материалов проведенных инженерно-экологических изысканий, ожидаемых типов и интенсивности техногенного воздействия.

Количественные показатели состояния компонентов природной среды, полученные при геоэкологическом опробовании в ходе инженерно-экологических изысканий, целесообразно использовать как «относительный фон» при последующих наблюдениях, оценке и прогнозировании развития экологической ситуации.

Структура ПЭК (ПЭМ) соответствует специфике деятельности организации и оказываемому ей негативному воздействию на окружающую среду и включает:

- контроль за соблюдением общих требований природоохранного законодательства;

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

- 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 28-02-2НИПИ/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.

В период проведения строительно-монтажных и демонтажных работ источниками поступления загрязняющих веществ в атмосферу являются: строительная и автомобильная техника, резка и сварочные работы, дизельная электростанция (ДЭС-40), компрессорные станции.

На момент проведения инженерно-экологических изысканий, состояние атмосферного воздуха оценивалось по фоновым концентрациям загрязняющих веществ, значения которых находились в пределах установленных гигиенических нормативов [62].

Ближайшим населённым пунктом является поселок сельского типа Мичаэль, расположенный в 15 км юго-восточнее района проектирования.

С учетом того, что ближайшая нормируемая территория находится на значительном расстоянии от строительных работ, организация специального контроля за атмосферным воздухом по химическим и физическим показателям на период строительных и демонтажных работ нецелесообразна.

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

Мониторинг на период эксплуатации будет осуществляться в рамках действующей Программы экологического мониторинга территории, в том числе для объектов Баяндыского нефтяного месторождения.

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

Производственный контроль будет осуществляться визуально или путем проверки выполнения мероприятий технического характера, обеспечивающих минимизацию воздействия на окружающую среду, а именно:

- визуальный контроль запыленности и загазованности строительных площадок и прилегающей территории;
- контроль выполнения мероприятий по пылеподавлению при транспортировке и перемещении грунта и сыпучих строительных материалов;
- контроль своевременности проведения технического осмотра автотранспорта и техники с регулировкой их топливных систем и оформлением необходимой документации, подтверждающей проведение такого осмотра;
- контроль за токсичностью и дымностью отработавших газов спецтехники;
- контроль исключения применения в процессе 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).

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 УПН «Баяндыская». После испытаний трубопроводов вода подлежит возврату на УПН «Баяндыская» где проходит подготовку, очистку от механических примесей и закачивается в систему ППД.

Объем образующихся бытовых сточных воды принимается равным объему водопотребления для хозяйственно-бытовых и питьевых нужд. Сбор сточных вод осуществляется на строительной площадке в передвижные емкости хозяйственно-бытовых стоков. Местом временного хранения хозяйственно-бытовых сточных вод являются биотуалеты и передвижные емкости хозяйственно-бытовых стоков. По мере накопления стоки вывозятся для обезвреживания лицензированной организацией.

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

На период эксплуатации контроль за поверхностными водными объектами не предусматривается, так как при штатном режиме эксплуатации трубопроводы (подземная прокладка) являются пассивными сооружениями и не могут оказывать негативного воздействия на поверхностные водотоки.

В период строительства объектов отбор проб воды проводится в соответствии с требованиями [68].

Концентрация загрязнений в пробах воды сравнивается с регламентируемыми значениями [62], [69].

Программа проведения измерений качества поверхностных вод представлена в таблице 6.2.2.

Мониторинг осуществляется лабораториями, аккредитованными на выполнение измерений изучаемых характеристик воды.

Контроль состояния и режима использования водоохранных зон и прибрежных защитных полос водных объектов.

В период строительства к основным параметрам контроля водоохранных зон водных объектов относятся:

- контроль соблюдение экологических норм использования территории строительства в соответствии с Водным кодексом РФ;
- визуальные наблюдения на наличие эрозионных процессов, наличия захламления и замазученности;
- контроль соблюдения природоохранных мероприятий ограничительного режима;
- контроль производства всех строительно-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

6.3 ПЭЖ (мониторинг) в области охраны грунтовых вод

Контроль за грунтовыми водами имеет особое значение. Загрязнение грунтовых вод в основном обусловлено инфильтрацией загрязняющих веществ в подземные горизонты.

Перечень контролируемых показателей качества грунтовых вод определяется в соответствии с перечнем основных поллютантов, попадающих в окружающую среду в результате функционирования нефтепромысла.

и нитритов.

При проведении наблюдений в качестве наблюдательных точек возможно использование близко расположенных естественных выводов родников и пластовых вод в долинах ближайших ручьев.

Для контроля за грунтовыми водами предлагается использовать наблюдательные скважины, закладываемые по направлению движения грунтовых вод. Дальнейшее наращивание сети должно производиться по результатам наблюдений.

Перечень контролируемых химических показателей грунтовых вод совпадает с перечнем для поверхностных вод. При определении параметров целесообразно руководствоваться положениями [35]; [34].

В случае обнаружения в контрольных наблюдательных скважинах устойчивого (не менее чем по двум разновременным пробам) загрязнения грунтовых вод, в несколько раз превышающего предельно допустимые концентрации, оперативно будут проведены профилактические мероприятия, исключающие дальнейшее загрязнение подземных вод.

При ведении мониторинга грунтовых вод, одновременно с гидрогеохимическим опробованием предусмотрено проведение замеров уровней и температур грунтовых вод.

Концентрация загрязнений в пробах воды сравнивается с регламентируемыми значениями [62], а также с показателями, определенными при проведении инженерно-экологических изысканий, что позволит судить о влиянии, характере и степени загрязненности подземных вод в результате возникшей техногенной нагрузки.

Отбор проб грунтовых вод производится однократно по окончании строительства и рекультивации (в теплый период года).

По результатам гидрогеологических наблюдений, а также в случае возникновения аварийных ситуаций сеть наблюдательных скважин может быть расширена для сбора более точных сведений по распространению ареола загрязнения и оценки риска загрязнения пригодных для водоснабжения горизонтов пресных вод.

Программа проведения измерений качества грунтовых вод представлена в таблице 6.3.2.

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

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата	28-02-2НИПИ/2022-ООС	Лист
							142

6.4 ПЭЖ (мониторинг) в области охраны земельных ресурсов и почв

Основная цель мониторинга земель и почвенного покрова – это систематическое наблюдение и контроль за состоянием почв для своевременного выявления изменений, оценки, прогноза и выработки рекомендаций по предупреждению и устранению последствий негативного воздействия.

В период строительства при производстве земляных работ необходимо организовать производственный контроль за:

- качеством планировочных работ;
- своевременной реализацией в полном объеме всех заложенных в проекте природоохранных мероприятий;

Снятие почвенно-растительного слоя не предусматривается. Все земляные работы проводятся в пределах существующих, отсыпанных привозными грунтами, площадок кустов.

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 [67].

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.

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата	28-02-2НИПИ/2022-ООС

Лист
143

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 [62].

В случае сильных разовых антропогенных воздействий (аварий) обследование нарушенных участков с детальным описанием состояния почвенно-растительного покрова проводится сразу же после фиксации факта воздействия.

6.5 ПЭК (мониторинг) в области охраны растительного и животного мира

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

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

При визуальных наблюдениях состояние растительности близлежащей сопредельной территории оценивается по наличию признаков дефолиации (потери листвы или хвои), дехромации (изменению ее цвета – пожелтению, побурению и т.д.), угнетению древостоя, появлению сухостойных деревьев и т.п. 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 углеводороды, 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

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

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата	28-02-2НИПИ/2022-ООС

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 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.

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

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата	28-02-2НИПИ/2022-ООС	Лист
							145

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 накопления отходов Визуальный осмотр	техническое состояние мест временного накопления отходов (герметичность контейнеров, наличие противопожарных средств в местах хранения пожароопасных отходов, состояние покрытия площадок хранения отходов и т.п.)	Плановые комплексные проверки проводятся с периодичностью раз в месяц.	ответственное лицо по работе с отходами и инженер - эколог
		условия сбора и накопления отходов по классам опасности и агрегатному состоянию	Плановые комплексные проверки проводятся с периодичностью раз в месяц	
		сроки вывоза отходов	Плановые комплексные проверки проводятся с периодичностью раз в месяц	
		выполнение требований приказов, предписаний, производственных инструкций по обращению с отходами работниками предприятия.	Внеплановые проверки проводятся при проверке выполнения предписаний, их частота проведения зависит от сроков указанных в предписании.	
3	Объекты накопления отходов	техническое состояние объекта	Плановые комплексные проверки проводятся с периодичностью раз в месяц.	ответственное лицо по работе с отходами и инженер-эколог
4	Места ликвидации аварий, в том числе связанных с разливом нефтепродуктов	визуальный осмотр, техническое состояние мест временного накопления отходов, вывоза отходов, ведение журналов работ.	По окончании ликвидации аварийной ситуации	ответственное лицо по работе с отходами и инженер-эколог

6.7 ПЭК за геологическими процессами

Согласно [57], 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.

К числу неблагоприятных природных геологических и инженерно-геологических явлений и процессов относятся подтопление и морозное пучение, заболачивание, речная эрозия.

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

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)	– Площадная пораженность территории, %; – Скорость развития процесса, м ² /год; – Динамика колебаний уровня грунтовых вод, м/год
Криогенные процессы (термокарст, криогенное пучение)	– Площадная пораженность территории, %; – Скорость развития процесса, м ² /год; – Линейные параметры отдельных просадочных и пучинистых форм (длина, ширина, глубина, высота)

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 28-02-2НИПИ/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.	5	в местах пересечения трассой водных объектов, выше и ниже по стоку; на ближайших к проектируемой трассе нефтепровода 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.	5	в местах пересечения трассой водных объектов, выше и ниже по стоку; на ближайших к проектируемой трассе НСК 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⁻ ,	8	вблизи проектируемой трассы НСК, по направлению	Один раз по завершении строительства и рекультивации

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

Наименование показателей	Количество проб	Места отбора проб	Периодичность наблюдений
1	2	3	4
S ²⁻ , PO ₄ ³⁻ , Cl ⁻ , Fe, Al, Pb, Cu, Zn, Ni, Mn, Hg, Cd, Co, As.		поверхностного стока	(весной или летом)
Микробиологические показатели: возбудители кишечных инфекций; общие колиформные бактерии, колифаги, ОМЧ, патогенная флора, яйца гельминтов.	1	в точке, находящейся в III поясе ЗСО подземных водозаборов	
Почвы			
Химические показатели: рН (солевой, водный), нефтепродукты, фенолы, бенз(а)пирен, сера (вал.), Pb, Cu, Zn, Ni, Cd, Mn, As, Hg.	8	вблизи проектируемой трассы НСК, по направлению поверхностного стока	Один раз по завершении строительства и рекультивации (весной или летом)
Микробиологические показатели: индекс БГКП, индекс энтерококка, патогенные микроорганизмы, яйца гельминтов, цисты патогенных простейших	1	в точке, находящейся в III поясе ЗСО подземных водозаборов	
Растительный и животный мир			
Растительность: визуальные наблюдения (угнетение)/ тяжелые металлы и углеводороды.	8	вдоль трассы НСК, ниже по стоку с учетом рельефа местности	Ежегодно, в вегетационный период
Животные: учет количества и видового разнообразия	5		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	Основание-СБЦ на инженерно-экологические изыскания в ценах 1991г.
1. Поверхностные и подземные воды								
Полевые работы								
1.1	Отбор проб вод для анализа по химическим показателям	проба	13	7,6	58,26	398,50	5180,48	T.60 §.2, κ=1.15
	Итого						5180,48	
	Внутренний транспорт (до 5 км)	%	7,5				388,54	T. 4, §.3
	Внешний транспорт	%	25,2				1403,39	T. 5, §.4
	Всего						6972,41	
Лабораторные исследования проб								
Поверхностных, подземных вод								
1.2	Прием проб	проба	13	54	Сметный расчет в ценах ЦИКиПФ г.Архангельск		702,00	
	Нефтепродукты	анализ	13	751,67			9771,71	
	Бензапирен	анализ	13	300			3900,00	
	Тяж.металлы:(Fe, Mn, Hg, Zn, Cu, Pb, Ni, Co, Cd)	анализ	13	1104,66			14360,58	
	Фенолы	анализ	13	1098,38			14278,94	
	рН	анализ	13	64,42			837,46	
	ХПК	анализ	5	835,63			4178,15	

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

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

28-02-2НИПИ/2022-ООС

Лист

148

№ № пп	Виды работ и затрат	Ед. изм	Объе м	Стоим ость ед-цы работ, руб (СБЦ- 99)	Индекс удорожания на 3 квартал 2022	Индексиро ванная стоимость ед-цы работ, руб	Стоимость объема работ, руб	Основание- СБЦ на инженерно- экологичес кие изыскания в ценах 1991г.
1.3	Окисляемость перманганатная	анализ	8	260	Сметный расчет в ценах ФГУЗ "Центр гигиены и эпидемиологии"		2080,00	
	Жесткость	анализ	13	135			1755,00	
	Главные ионы (Ca, Mg, Na+K, HCO ₃ , SO ₄ , Cl)	анализ	13	1070			13910,00	
	Биогенные элементы (аммонийный ион, нитрит-ион, нитрат-ион)	анализ	13	1010			13130,00	
	БПК 5	анализ	5	334,65			1673,25	
		анализ	0	800			0,00	
	Возбудители кишечных инфекций; общие колиформные бактерии, колифаги	проба	1	473,18			473,18	
	Общее микробное число (ОМЧ)	проба	1	204,09			204,09	
	Патогенная флора	проба	1	762,08			762,08	
	Гельминтологические	проба	1	1042,38			1042,38	
Итого						83058,82		
ИТОГО						90031,23		
2 Почвы и грунты								
Полевые работы								
2.1	Отбор проб для анализа по химическим показателям	проба	8	6,9	58,26	361,79	2894,36	Т.60 §.7, к=0.9
	Итого						2894,36	
	Внутренний транспорт (до 5 км)	%	10				289,44	Т. 4, §.3
	Внешний транспорт	%	25,5				811,87	Т. 5, §.4
Всего							3995,66	
Лабораторные исследования проб								
2.2	Прием проб	проба	8	54	Сметный расчет в ценах ЦИКиПФ г.Архангельск		432	
	Пробоподготовка	проба	8	61			488	
	Приготовление водной вытяжки	проба	8	430			3440	
	Тяжелых металлов (Cd, Pb, Ni, Cu, Zn, As, Hg, Mn, Fe)	анализ	8	3075,8			24606,4	
	pH	анализ	8	165,56			1324,48	
	Бензапирен	анализ	8	2539			20312	
	Углеводороды нефтяные	анализ	8	514,63	Сметный расчет в ценах ФГУЗ "Центр гигиены и эпидемиологии"		4117,04	
	Фенольный индекс	анализ	8	800			6400	
	Бактерии группы кишечных палочек (БГКП)	проба	1	364,77			364,77	
	Энтерококк	проба	1	533,46			533,46	
Сальмонелл	проба	1	684,71		684,71			
Санитарно-гельминтологические	проба	1	216,4		216,4			

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

28-02-2НИПИ/2022-ООС

Лист

149

Изм. Кол. Лист № док Подп. Дата

№ № пп	Виды работ и затрат	Ед. изм	Объе м	Стоим ость ед-цы работ, руб (СБЦ- 99)	Индекс удорожания на 3 квартал 2022	Индексиро ванная стоимость ед-цы работ, руб	Стоимость объема работ, руб	Основание- СБЦ на инженерно- экологичес кие изыскания в ценах 1991г.
	исследования							
	Итого						62919,26	
2.3	ИТОГО						66914,92	
3. Растительность								
Полевые работы								
3.1	Маршрутные наблюдения при составлении карт	км.	10	16,6	58,26	967,12	9671,16	Т.10,§.2
	Итого						9671,16	
3.2	Внутренний транспорт (до 5 км)	%	11,25				1088,01	Т. 4, §.3
	Внешний транспорт	%	25,2				2711,31	Т. 5, §.4
	Всего						13470,48	
	ИТОГО						13470,48	
4. Животный мир								
Полевые работы								
4.1	Маршрутные наблюдения при составлении карт	км.	10	16,6	58,26	967,12	9671,16	Т.10,§.2
	Итого						9671,16	
4.2	Внутренний транспорт (до 5 км)	%	11,25				1088,01	Т. 4, §.3
	Внешний транспорт	%	25,2				2711,31	Т. 5, §.4
	Всего						13470,48	
	ИТОГО						13470,48	
5. Районный коэффициент, льготы и непредвиденные расходы								
5.1	Районный коэффициент (полевые и прочие) = 1,8		0,4				15163,61	к=1,4 О.У.,п.8-д; Т.3, §.10
	Районный коэффициент (камеральные+лабораторные работы)= 1,3		0,15				21896,71	к=1,15 О.У.,п.8-д; Т.3, §.5
	Льготы за работу в районе Крайнего Севера		0,4				73554,84	к=1,4 О.У.,п.8-е
	Непредвиденные расходы	%	10				18388,71	
	Итого						129003,87	
	ИТОГО						312890,96	

6.8 Аварийные ситуации

Цель функционирования системы мониторинга аварийных ситуаций – своевременное обнаружение предаварийных и аварийных ситуаций, а также снижение уровня их негативных последствий.

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

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

28-02-2НИПИ/2022-ООС

Лист

150

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 трубопроводах 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;
- 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».

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

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

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата	28-02-2НИПИ/2022-ООС

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 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 фонового 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.

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

Изн.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата	28-02-2НИПИ/2022-ООС

Лист
152

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

Мониторинг растительного покрова при аварийных ситуациях

В случае возникновения аварийных ситуаций происходит негативное воздействие на растительный покров следующих химических агентов: разливы нефтепродуктов, что приводит к изменению видового состава или полному уничтожению растительности в очаге загрязнения.

Основными задачами фитомониторинга в случае возникновения аварийной ситуации являются:

- определение источника разлива загрязнителя, его локализация и устранение;
- идентификация продуктов загрязнения;
- определение мероприятий по восстановлению нарушенного растительного покрова.

В случае разлива нефтепродуктов погибает растительность на всей площади разлива. Восстановление начинается только через 10-15 лет с зарастания растениями, устойчивыми к высокому содержанию 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 нефтяные 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.

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

Изн.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата	28-02-2НИПИ/2022-ООС	Лист 153
------	------	------	-------	-------	------	----------------------	-------------

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 Баяндыского нефтяного месторождения для объектов месторождений ТПП «ЛУКОЙЛ-Усинскнефтегаз» ООО «ЛУКОЙЛ-Коми». Мониторинг проводится с периодичностью один раз в год, что является достаточным для выявления изменений в компонентах окружающей среды, происходящих в результате работы предприятия.

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

Кроме того, в период эксплуатации проектируемые объекты в штатном режиме являются пассивными сооружениями и не оказывают негативного воздействия на компоненты природной среды.

В качестве рекомендации, ежегодно необходим визуальный осмотр проектируемых трасс трубопроводов на предмет активизации неблагоприятных инженерных геологических процессов.

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

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

28-02-2НИПИ/2022-ООС

Лист
155

Библиография

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

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

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата	28-02-2НИПИ/2022-ООС	Лист 156
------	------	------	-------	-------	------	----------------------	-------------

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....
- [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 48.13330.2011 Организация строительства. Актуализированная редакция СНиП 12-01-2004.
- [65] ГОСТ Р 56059-2014 Производственный экологический мониторинг. Общие положения.
- [66] ГОСТ Р 56062-2014 Производственный экологический контроль. Общие положения.

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

- [67] ГОСТ 17.4.3.01-2017 Охрана природы (ССОП). Почвы. Общие требования к отбору проб.
- [68] ГОСТ 17.1.5.05-85 Охрана природы (ССОП). Гидросфера. Общие требования к отбору проб поверхностных и морских вод, льда и атмосферных осадков.
- [69] Приказ Правительства Р от 13.12.2016 г №552 "Об утверждении нормативов качества воды водных объектов рыбохозяйственного значения, в том числе нормативов предельно допустимых концентраций вредных веществ в водах водных объектов рыбохозяйственного значения".
- [70] ГОСТ 17.1.2.04-77 Охрана природы (ССОП). Гидросфера. Показатели состояния и правила таксации рыбохозяйственных водных объектов.
- [71] СП 32.13330.2018. Канализация. Наружные сети и сооружения. Актуализированная редакция СНиП 2.04.03-85.
- [72] СП 51.13330.2011 Защита от шума. Актуализированная редакция СНиП 23-03-2003.
- [73] СП 82.13330.2016 Свод правил. Благоустройство территории.
- [74] СП 115.13330.2016 "Геофизика опасных природных воздействий. Актуализированная редакция СНиП 22-01-95".
- [75] СП 45.13330.2017 Земляные сооружения, основания и фундаменты. Актуализированная редакция СНиП 3.02.01-87 (с изм. №1).
- [76] СП 48.13330.2019 Организация строительства СНиП 12-01-2004.
- [77] СП 11-105-97 Инженерно-геологические изыскания для строительства.
- [78] СП 11-102-97 Инженерно-экологические изыскания для строительства.
- [79] РД-17-86 Методические указания по расчету валовых выбросов вредных веществ в атмосферу для предприятий нефтепереработки и нефтехимии.
- [80] РД 52.04.59-85. Охрана природы. Атмосфера. Требования к точности контроля промышленных выбросов. Методические указания. Гидрометеиздат СССР, 1985 г..
- [81] РД 52.04.52-85 «Методические указания. Регулирование выбросов при неблагоприятных метеорологических условиях».
- [82] РД 52.04.306-92. Охрана природы. Атмосфера. Руководство по прогнозу загрязнения воздуха. Санкт-Петербург. Гидрометеиздат, 1993 г..
- [83] РД 52.04.186-89. Руководство по контролю загрязнения атмосферы Москва 1991 г..
- [84] РД 39-142-00 "Методика расчета выбросов вредных веществ в окружающую среду от неорганизованных источников нефтегазового оборудования".
- [85] ППБО 85. Правила пожарной безопасности в нефтяной промышленности..
- [86] ОНД-90 "Руководство по контролю источников загрязнения атмосферы".
- [87] 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..
- [88] РМ 62-91-90 Методика расчета вредных веществ в атмосферу из нефтехимического оборудования.
- [89] ОДМ 218.3.031-2013 "Методические рекомендации по охране окружающей среды при строительстве, ремонте и содержании автомобильных дорог".
- [90] МУ 2.1.7.730-99. Гигиеническая оценка качества почвы населенных мест..
- [91] Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух, Санкт-Петербург, 2013г..
- [92] Методические рекомендации по оценке объемов образования отходов производства и потребления ГУ НИЦПУРО, Москва, 2003 г.
- [93] 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.).
- [94] Методика расчета объемов образования отходов МРО-7-99. Нефтешлам, образующийся при зачистке резервуаров для хранения нефтепродуктов.

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

- [95] Методика расчета выбросов вредных веществ в атмосферу при сжигании попутного нефтяного газа на факельных установках, СПб, 1995 г..
- [96] методика расчета выбросов вредных веществ в атмосферу при свободном горении нефти и нефтепродуктов.
- [97] 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..
- [98] Кадастр охраняемых территорий Республики Коми. Сыктывкар, 2014 г..
- [99] Красная книга Республики Коми. Редкие и находящиеся под угрозой исчезновения виды растений и животных. Москва. «ДИК», 2010 г..
- [100] Сборник удельных показателей образования отходов производства и потребления. Москва, 1999г..
- [101] Рекультивация земель на Севере. Рекомендации по рекультивации земель на Крайнем Севере. Сыктывкар, 1997г. Коми научный центр УрО РАН.
- [102] Требования к технологии рекультивации загрязненных нефтью земель в условиях Севера», ФГУП «Комимелиоводхозпроект», 2003.
- [103] 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».
- [104] Рекомендации по учету требований по охране окружающей среды при проектировании автомобильных дорог и мостовых переходов, 1995.
- [105] Унифицированная программа расчета загрязнения атмосферы «Эколог». Версия 4.6. Инструкция пользователя. НПО Интеграл. Санкт-Петербург, 2003 г..
- [106] Временные методические указания по расчету выбросов загрязняющих веществ (пыли) в атмосферу при складировании и перегрузке сыпучих материалов на предприятиях речного флота, Белгород, 1992 г..
- [107] «Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для баз дорожной техники», Минтранс РФ, 2003 г..
- [108] «Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок», Министерство природных ресурсов РФ, 2001 г..
- [109] «Методика расчета выделений (выбросов) загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (по величинам удельных выделений)», государственный комитет РФ по охране окружающей среды, 2015 г..
- [110] «Расчёт выделений (выбросов) загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов (по величинам удельных показателей)», НИИ АТМОСФЕРА, Санкт-Петербург, 2015 год..
- [111] "Методические указания по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров (Новополоцк,1997)", СПб, 1999 г..

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

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата	28-02-2НИПИ/2022-ООС	Лист
							160

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

28-02-2НИПИ/2022-ООС

Лист

161

Расчёт по программе «Дизель» (Версия 2.0)

Программа основана на следующих документах:

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

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

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

Организация: ООО «НИПИ нефти и газа УГТУ» Регистрационный номер: 01-01-4920

Источник выбросов:

Площадка: 0

Цех: 0

Источник: 5502

Вариант: 1

Название: ЗИФ-ПВ-6/07

Источник выделений: [1] Выхлопная труба

Результаты расчётов:

Код	Название вещества	Без учёта газоочистки.		Газооч.	С учётом газоочистки	
		г/сек	т/год		%	г/сек
0337	Углерод оксид	0.1423778	0.125208	0.0	0.1423778	0.125208
0301	Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	0.1297955	0.114078	0.0	0.1297955	0.114078
2732	Керосин	0.0745000	0.065386	0.0	0.0745000	0.065386
0328	Углерод черный (Сажа)	0.0149000	0.013043	0.0	0.0149000	0.013043
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0.0198667	0.015999	0.0	0.0198667	0.015999
1325	Формальдегид	0.0033111	0.002435	0.0	0.0033111	0.002435
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)	0.000000265	0.000000240	0.0	0.000000265	0.000000240
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.0210918	0.018538	0.0	0.0210918	0.018538

Нормирование выбросов оксидов азота производится в соотношении $M_{NO_2} = 0.8 * M_{NOx}$ и $M_{NO} = 0.13 * M_{NOx}$.

Расчётные формулы

До газоочистки:

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

Валовый выброс: $W_i = (1/1000) * q_i * G_s / \square_i$ [т/год]

После газоочистки:

Максимально-разовый выброс: $M_i = M_i * (1 - f_i / 100)$ [г/с]

Валовый выброс: $W_i = W_i * (1 - f_i / 100)$ [т/год]

Исходные данные:

Эксплуатационная мощность стационарной дизельной установки $P_s = 59.6$ [кВт]

Расход топлива стационарной дизельной установкой за год $G_s = 3.478$ [т]

Коэффициент, зависящий от страны-производителя дизельной установки (\square_i):

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

Удельные выбросы на единицу полезной работы стационарной дизельной установки на режиме эксплуатационной мощности (e_i) [г/кВт*ч]:

Углерод оксид	Оксиды азота NOx	Керосин	Углерод черный (Сажа)	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	Формальдегид	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)
8.6	9.8	4.5	0.9	1.2	0.2	0.000016

Удельные выбросы на один килограмм дизельного топлива при работе стационарной дизельной установки с учетом совокупности режимов, составляющих эксплуатационный цикл (q_i) [г/кг топлива]:

Углерод оксид	Оксиды азота NOx	Керосин	Углерод черный (Сажа)	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	Формальдегид	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)
36	41	18.8	3.75	4.6	0.7	0.000069

Объёмный расход отработавших газов (Q_{or}):

Удельный расход топлива на эксплуатационном (или номинальном) режиме работы двигателя $b_s = 226$ [г/кВт*ч]

Высота источника выбросов $H = 5$ [м]

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

$Q_{or} = 8.72 * 0.000001 * b_s * P_s / (1.31 / (1 + T_{or} / 273)) = 0.310691$ [м³/с]

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

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

28-02-2НИПИ/2022-ООС

Лист

162

**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
------	------	------	-------	-------	------

28-02-2НИПИ/2022-ООС

- 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.

28-02-2НИПИ/2022-ООС

Лист

165

Изм. Кол. Лист № док Подп. Дата

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

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

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

28-02-2НИПИ/2022-ООС

Март	0.00	0
Апрель	0.00	0
Май	0.00	0
Июнь	0.00	0
Июль	0.00	0
Август	0.00	0
Сентябрь	0.00	0
Октябрь	0.00	0
Ноябрь	0.00	0
Декабрь	1.00	1

Авторем. мастер. Урал-4320-10 : количество по месяцам

Месяц	Количество в сутки	Количество выезжающих за время Тср
Январь	1.00	1
Февраль	1.00	1
Март	0.00	0
Апрель	0.00	0
Май	0.00	0
Июнь	0.00	0
Июль	0.00	0
Август	0.00	0
Сентябрь	0.00	0
Октябрь	0.00	0
Ноябрь	0.00	0
Декабрь	1.00	1

Вахтовая автомашина ГАЗ 3308 : количество по месяцам

Месяц	Количество в сутки	Количество выезжающих за время Тср
Январь	1.00	1
Февраль	1.00	1
Март	0.00	0
Апрель	0.00	0
Май	0.00	0
Июнь	0.00	0
Июль	0.00	0
Август	0.00	0
Сентябрь	0.00	0
Октябрь	0.00	0
Ноябрь	0.00	0
Декабрь	1.00	1

Выбросы участка

Код в-ва	Название вещества	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/год)
----	Оксиды азота (NOx)*	0.1081000	0.047357
	В том числе:		
0301	*Азота диоксид	0.0864800	0.037885
0304	*Азот (II) оксид	0.0140530	0.006156
0328	Углерод (Сажа)	0.0101211	0.004471
0330	Сера диоксид	0.0089681	0.004171
0337	Углерод оксид	0.4722178	0.205593
0401	Углеводороды**	0.0692589	0.031153
	В том числе:		
2732	**Керосин	0.0692589	0.031153

Примечание:

1. Коэффициенты трансформации оксидов азота:

NO - 0.13

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

28-02-2НИПИ/2022-ООС

Лист

167

	Автосамосвал КамАз-65115	0.038415
	Шнек. снегоочист. Урал-4320	0.010540
	Гидравл. подъемник КамАЗ-4326	0.014679
	Топливозапр. АТЗ КамАЗ-4308	0.021080
	Седельный тягач КамАз-65116	0.038427
	Автоцистерна Урал-5557	0.019207
	Авторем. мастер. Урал-4320-10	0.019207
	Вахтовая автомашинка ГАЗ 3308	0.007340
	ВСЕГО:	0.205593
Всего за год		0.205593

Максимальный выброс составляет: 0.4722178 г/с. Месяц достижения: Январь.

Здесь и далее:

Расчет валовых выбросов производился по формуле:

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

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);

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

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

$K_{нтр}$ - коэффициент, учитывающий снижение выброса при установленном нейтрализаторе (пробег и холостой ход);

$M_{хх}$ - удельный выброс автомобиля на холостом ходу (г/мин.);

$T_{хх} = 1$ мин. - время работы двигателя на холостом ходу;

N' - наибольшее количество автомобилей, выезжающих со стоянки в течение времени $T_{ср}$, характеризующегося максимальной интенсивностью выезда;

(*) В соответствии с методическим пособием по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух, СПб, 2012 г.

$T_{ср} = 1800$ сек. - среднее время выезда всей техники со стоянки;

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	$M_{пр}$	$T_{пр}$	K_3	$K_{нтрПр}$	M_1	$M_{теп}$	$K_{нтр}$	$M_{хх}$	$T_{хх}$	Выброс (г/с)
Автокран КС-35714К (д)	8.200	25.0	1.0	1.0	7.400	6.100	1.0	2.900	да	
	8.200	25.0	1.0	1.0	7.400	6.100	1.0	2.900	да	0.1155822
Авто бортовой КамАЗ-43114 (д)	4.400	25.0	1.0	1.0	6.200	5.100	1.0	2.800	да	
	4.400	25.0	1.0	1.0	6.200	5.100	1.0	2.800	да	0.1254711
Автосамосвал КамАЗ-65115 (д)	8.200	25.0	1.0	1.0	7.400	6.100	1.0	2.900	да	
	8.200	25.0	1.0	1.0	7.400	6.100	1.0	2.900	да	0.2311644
Шнек. снегоочист. Урал-4320 (д)	4.400	25.0	1.0	1.0	6.200	5.100	1.0	2.800	нет	
	4.400	25.0	1.0	1.0	6.200	5.100	1.0	2.800	нет	0.0627356
Гидравл. подъемник КамАЗ-4326 (д)	3.100	25.0	1.0	1.0	4.300	3.500	1.0	1.500	нет	
	3.100	25.0	1.0	1.0	4.300	3.500	1.0	1.500	нет	0.0439367
Топливозапр. АТЗ КамАЗ-4308 (д)	4.400	25.0	1.0	1.0	6.200	5.100	1.0	2.800	нет	
	4.400	25.0	1.0	1.0	6.200	5.100	1.0	2.800	нет	0.0627356
Седельный тягач КамАЗ-65116 (д)	8.200	25.0	1.0	1.0	9.300	7.500	1.0	2.900	нет	
	8.200	25.0	1.0	1.0	9.300	7.500	1.0	2.900	нет	0.1156033
Автоцистерна Урал-5557 (д)	8.200	25.0	1.0	1.0	7.400	6.100	1.0	2.900	нет	
	8.200	25.0	1.0	1.0	7.400	6.100	1.0	2.900	нет	0.1155822
Авторем. мастер. Урал-4320-10 (д)	8.200	25.0	1.0	1.0	7.400	6.100	1.0	2.900	нет	
	8.200	25.0	1.0	1.0	7.400	6.100	1.0	2.900	нет	0.1155822

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

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

28-02-2НИПИ/2022-ООС

Лист

168

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

28-02-2НИПИ/2022-ООС

Лист

169

Автокран КС-35714К (д)	0.160	25.0	1.0	1.0	0.400	0.300	1.0	0.040	да	
	0.160	25.0	1.0	1.0	0.400	0.300	1.0	0.040	да	0.0022489
Авто бортовой КамАЗ-43114 (д)	0.120	25.0	1.0	1.0	0.350	0.250	1.0	0.030	да	
	0.120	25.0	1.0	1.0	0.350	0.250	1.0	0.030	да	0.0033744
Автосамосвал КамАЗ-65115 (д)	0.160	25.0	1.0	1.0	0.400	0.300	1.0	0.040	да	
	0.160	25.0	1.0	1.0	0.400	0.300	1.0	0.040	да	0.0044978
Шнек. снегоочист. Урал-4320 (д)	0.120	25.0	1.0	1.0	0.350	0.250	1.0	0.030	нет	
	0.120	25.0	1.0	1.0	0.350	0.250	1.0	0.030	нет	0.0016872
Гидравл. подъемник КамАЗ-4326 (д)	0.080	25.0	1.0	1.0	0.300	0.200	1.0	0.020	нет	
	0.080	25.0	1.0	1.0	0.300	0.200	1.0	0.020	нет	0.0011256
Топливозапр. АТЗ КамАЗ-4308 (д)	0.120	25.0	1.0	1.0	0.350	0.250	1.0	0.030	нет	
	0.120	25.0	1.0	1.0	0.350	0.250	1.0	0.030	нет	0.0016872
Седельный тягач КамАЗ-65116 (д)	0.160	25.0	1.0	1.0	0.500	0.400	1.0	0.040	нет	
	0.160	25.0	1.0	1.0	0.500	0.400	1.0	0.040	нет	0.0022500
Автоцистерна Урал-5557 (д)	0.160	25.0	1.0	1.0	0.400	0.300	1.0	0.040	нет	
	0.160	25.0	1.0	1.0	0.400	0.300	1.0	0.040	нет	0.0022489
Авторем. мастер. Урал-4320-10 (д)	0.160	25.0	1.0	1.0	0.400	0.300	1.0	0.040	нет	
	0.160	25.0	1.0	1.0	0.400	0.300	1.0	0.040	нет	0.0022489
Вахтовая автомашинка ГАЗ 3308 (д)	0.080	25.0	1.0	1.0	0.300	0.200	1.0	0.020	нет	
	0.080	25.0	1.0	1.0	0.300	0.200	1.0	0.020	нет	0.0011256

**Выбрасываемое вещество - 0330 - Сера диоксид
Валовые выбросы**

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Холодный	Автокран КС-35714К	0.000330
	Авто бортовой КамАЗ-43114	0.000438
	Автосамосвал КамАЗ-65115	0.000660
	Шнек. снегоочист. Урал-4320	0.000264
	Гидравл. подъемник КамАЗ-4326	0.000421
	Топливозапр. АТЗ КамАЗ-4308	0.000528
	Седельный тягач КамАЗ-65116	0.000662
	Автоцистерна Урал-5557	0.000330
	Авторем. мастер. Урал-4320-10	0.000330
	Вахтовая автомашинка ГАЗ 3308	0.000210
	ВСЕГО:	0.004171
	Всего за год	

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.

28-02-2НИПИ/2022-ООС

Лист

171

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	0.970	0.780	1.0	0.100	нет	0.0019552
	0.136	25.0	1.0	1.0	0.670	0.540	1.0	0.100	нет	
Авторем. мастер. Урал-4320-10 (д)	0.136	25.0	1.0	1.0	0.670	0.540	1.0	0.100	нет	0.0019519
	0.136	25.0	1.0	1.0	0.670	0.540	1.0	0.100	нет	
Вахтовая автомашина ГАЗ 3308 (д)	0.086	25.0	1.0	1.0	0.490	0.390	1.0	0.072	нет	0.0019519
	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		0.037885

Максимальный выброс составляет: 0.0864800 г/с. Месяц достижения: Январь.

**Выбрасываемое вещество - 0304 - Азот (II) оксид
Коэффициент трансформации - 0.13
Валовые выбросы**

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Холодный	Автокран КС-35714К	0.000617
	Авто бортовой КамАЗ-43114	0.000419
	Автосамосвал КамАЗ-65115	0.001234
	Шнек. снегоочист. Урал-4320	0.000252
	Гидравл. подъемник КамАЗ-4326	0.000440
	Топливозапр. АТЗ КамАЗ-4308	0.000505
	Седельный тягач КамАЗ-65116	0.001235
	Автоцистерна Урал-5557	0.000617
	Авторем. мастер. Урал-4320-10	0.000617
	Вахтовая автомашина ГАЗ 3308	0.000220
	ВСЕГО:	0.006156
Всего за год		0.006156

Максимальный выброс составляет: 0.0140530 г/с. Месяц достижения: Январь.

**Распределение углеводородов
Выбрасываемое вещество - 2732 - Керосин
Валовые выбросы**

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Холодный	Автокран КС-35714К	0.002588
	Авто бортовой КамАЗ-43114	0.003132
	Автосамосвал КамАЗ-65115	0.005177
	Шнек. снегоочист. Урал-4320	0.001887
	Гидравл. подъемник КамАЗ-4326	0.002826
	Топливозапр. АТЗ КамАЗ-4308	0.003775

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.-собираатель 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
------	------	------	-------	-------	------

28-02-2НИПИ/2022-ООС

Лист

173

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	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

Тягач МЗКТ-7429 : количество по месяцам

Месяц	Количество в сутки	Выезжающих за время Тср	Работающих в течение 30 мин.	Тсут	tдв	tнагр	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

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

28-02-2НИПИ/2022-ООС

Лист

175

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)	
Холодный	Трелевочный трактор ТТ-4М	0.136690	
	Корч.-собиранель Трактор Т-100	0.136690	
	Сваеб. устан. Трактор Т-10Б	0.220104	
	Трактор ДТ-75 ДС2	0.136690	
	Бульдозер Т-130	0.220104	
	Бульдозер Б10Б.2121-2В4	0.220104	
	Тягач МЗКТ-7429	0.556236	
	ВСЕГО:	1.626618	
	Всего за год		1.626618

Максимальный выброс составляет: 0.8317751 г/с. Месяц достижения: Январь.

Здесь и далее:

Расчет валовых выбросов производился по формуле:

$M_v = (\square(M' + M'') + \square(M_1 \cdot t_{дв} + 1.3 \cdot M_1 \cdot t_{нагр} + M_{хх} \cdot t_{хх})) \cdot N_b \cdot D_p \cdot 10^{-6}$, где

M' - выброс вещества в сутки при выезде (г);

M'' - выброс вещества в сутки при въезде (г);

$M' = M_n \cdot T_n + M_{пр} \cdot T_{пр} + M_{дв} \cdot T_{дв1} + M_{хх} \cdot T_{хх}$;

$M'' = M_{дв.теп} \cdot T_{дв2} + M_{хх} \cdot T_{хх}$;

N_b - Среднее количество единиц техники данной группы, выезжающих в течение суток;

D_p - количество дней работы в расчетном периоде.

Расчет максимального разовых выбросов производился по формуле:

$G_i = \text{Max}((M_n \cdot T_n + M_{пр} \cdot T_{пр} + M_{дв} \cdot T_{дв1} + M_{хх} \cdot T_{хх}) \cdot N' / T_{ср}, (M_1 \cdot t_{дв} + 1.3 \cdot M_1 \cdot t_{нагр} + M_{хх} \cdot t_{хх}) \cdot N' / 1800)$ г/с,

С учетом синхронности работы: $G_{\text{max}} = \square(G_i)$;

M_n - удельный выброс пускового двигателя (г/мин.);

T_n - время работы пускового двигателя (мин.);

$M_{пр}$ - удельный выброс при прогреве двигателя (г/мин.);

$T_{пр}$ - время прогрева двигателя (мин.);

$M_{дв} = M_l$ - 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.-собиранель 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
------	------	------	-------	-------	------

28-02-2НИПИ/2022-ООС

Лист

176

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

28-02-2НИПИ/2022-ООС

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.

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.

28-02-2НИПИ/2022-ООС

Лист

180

Изм. Кол. Лист № док Подп. Дата

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

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

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

28-02-2НИПИ/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_о, M_о^с), г/с

Максимальный выброс для операций окраски (M_о)

M_о = P_о · □_п · f_р · (1 - □₁) · □₁ / 1000 · t_ц / 1200 / 3600, г/с (4.5, 4.6 [1])

Максимальный выброс для операций сушки (M_о^с)

M_о^с = P_с · □_п · f_р · (1 - □₁) · □₁ / 1000 · t_ц / 1200 / 3600, г/с (4.7, 4.8 [1])

Валовый выброс для операций окраски (M_о^г)

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

Валовый выброс для операций сушки (M_о^г)

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

Валовый выброс (M^г)

M^г = M_о^г + M_о^г, т/год (4.17 [1])

Исходные данные

Используемый лакокрасочный материал:

Вид	Марка	f _р %
Грунтовка	ФЛ-03К	30.000

f_р - доля летучей части (растворителя) в ЛКМ

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

Расчет производился с учетом двадцатиминутного осреднения.

Масса ЛКМ, расходуемых на выполнение окрасочных работ (P_о), 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

28-02-2НИПИ/2022-ООС

Лист

182

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)

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

Валовый выброс (M^f)

$$M^f = M_o^f + M_o^f, \text{ т/год (4.17 [1])}$$

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)

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

Валовый выброс (M^f)

$$M^f = M_o^f + M_o^f, \text{ т/год (4.17 [1])}$$

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)

$M_m = \text{МАКС}(M_o, M_o^s)$, 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^s)

$M_o^s = P_c \cdot \square_p \cdot f_p \cdot (1 - \square_t) \cdot \square_i / 1000 \cdot t_i / 1200 / 3600$, 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)

$M_o^t = M_o^s \cdot T_c \cdot 3600 \cdot 10^{-6}$, 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

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.

$$M_M = V_0 \cdot K \cdot (1 - \eta_1) \cdot t_f / 1200 / 3600, \text{ г/с (2.1, 2.1a [1])}$$

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

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	K, 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 (T): 330 час 0 мин

Расчётное значение количества электродов (V_0)

$$V_0 = G \cdot (100 - n) \cdot 10^{-2} = 4.25 \text{ кг}$$

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% SiO2	0.0793333	0.000202

Разбивка по скоростям ветра
Вещество 2909 - Пыль неорганическая: до 20% SiO2

Скорость ветра (U), (м/с)	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/год)
0.5	0.0466667	
1.0	0.0466667	
1.5	0.0466667	
2.0	0.0560000	
2.5	0.0560000	
3.0	0.0560000	
3.5	0.0560000	
4.0	0.0560000	
4.5	0.0560000	
4.7	0.0560000	0.000202
5.0	0.0653333	
6.0	0.0653333	
7.0	0.0793333	
8.0	0.0793333	

Расчетные формулы, исходные данные

Материал: Щебень

Валовый выброс загрязняющих веществ определяется по формуле:

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

$K_1=0.04$ - весовая доля пылевой фракции в материале

$K_2=0.02$ - доля пыли, переходящая в аэрозоль

$U_{cp}=4.70$ м/с - средняя годовая скорость ветра

$U^*=8.00$ м/с - максимальная скорость ветра

Зависимость величины K_3 от скорости ветра

Скорость ветра (U), (м/с)	K_3
0.5	1.00
1.0	1.00
1.5	1.00
2.0	1.20
2.5	1.20
3.0	1.20
3.5	1.20
4.0	1.20
4.5	1.20
4.7	1.20
5.0	1.40
6.0	1.40
7.0	1.70
8.0	1.70

$K_4=0.10$ - коэффициент, учитывающий защищенность от внешних воздействий (склады, хранилища открытые: с 1 стороны)

$K_5=0.70$ - коэффициент, учитывающий влажность материала (влажность: до 5 %)

$K_7=0.50$ - коэффициент, учитывающий крупность материала (размер кусков: 50 - 10 мм)

$K_8=1$ - коэффициент, учитывающий тип грейфера (грейфер не используется)

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

$G_1=10.00$ 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

28-02-2НИПИ/2022-ООС

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	0.0008633	Валовый выброс, т/год	0.001121
---------------------------------	-----------	-----------------------	----------

Код	Название вещества	Содержание, %	Максимально-разовый выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0333	Дигидросульфид (Сероводород)	0.28	0.0000024	0.000003
2754	Углеводороды предельные С12-С19	99.72	0.0008609	0.001117

Расчетные формулы

Максимально-разовый выброс при закачке в баки автомобилей:

$$M = C_6^{\max} \cdot V_{ч. \text{факт}} \cdot (1 - n_2/100) \cdot \text{Цикл}_a / 3600 \quad (7.2.2 [1])$$

Валовый выброс нефтепродуктов:

$$G = G^{\text{зак}} + G^{\text{пр}} \quad (7.2.3 [1])$$

Валовый выброс нефтепродуктов при закачке в баки машин:

$$G^{\text{зак}} = [C_6^{\text{ос}} \cdot (1 - n_2/100) \cdot Q^{\text{ос}} + C_6^{\text{вл}} \cdot (1 - n_2/100) \cdot Q^{\text{вл}}] \cdot 10^{-6} \quad (7.2.4 [1])$$

Валовый выброс нефтепродуктов при проливах:

$$G^{\text{пр}} = 0.5 \cdot J \cdot (Q^{\text{ос}} + Q^{\text{вл}}) \cdot 10^{-6} \quad (1.35 [2])$$

Валовый выброс при стекании нефтепродуктов со стенок заправочного шланга одной ТРК:

$$G^{\text{пр. трк. от одной колонки}} = G^{\text{пр. трк.}} / k = 0.001065 \text{ [т/год]}$$

Исходные данные

Конструкция резервуара: наземный горизонтальный

Максимальная концентрация паров нефтепродукта при заполнении баков автомашин, г/куб. м (C_6^{\max}): 2.590

Нефтепродукт: дизельное топливо

Климатическая зона: 1

Фактический максимальный расход топлива через ТРК, куб. м/ч ($V_{ч. \text{факт}}$): 2.400

Коэффициент двадцатиминутного осреднения Цикл_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. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

28-02-2НИПИ/2022-ООС

Лист

188

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

Авария при смр**Авария с проливом дизельного топлива на неограниченную подстилающую поверхность типа «спланированное грунтовое покрытие», без возгорания****Исходные данные:**

Топливозаправщик - АТЗ-10, вместимостью 10м3

Коэффициент заполнения – 0,95 (п. 4.4 ГОСТ 33666-2015)

Расход дизельного топлива повреждённого топливозаправщика Q'=9,5 м3/ч

Площадь нефтенасыщенного грунта, Fгр=190 м2 (28-08-НИПИ-2021-ГОЧС)

Тип грунта: Пески (диаметр частиц 0.05-2.0 мм)

Влажность грунта, 20% (28-08-НИПИ-2021-ИГИ2-Г.2-13)

Нефтеёмкость грунта, Кн=0,24 (таблица 5.3 методики расчета выбросов вредных веществ в атмосферу при свободном горении нефти и нефтепродуктов, Самара 1996г)

Макс объем загрязненного грунта согласно исходным данным составит =9.5/0.24= 39.583 м3

Глубина пропитки согласно исходным данным составит = 39.583/190=0.208м.

Оценка степени загрязнения атмосферы

Приказ МЧС РФ от 10 июля 2009 г. N 404 "Об утверждении методики определения расчетных величин пожарного риска на производственных объектах" (с изменениями и дополнениями)

Масса паров ЛВЖ при испарении со свободной поверхности определяется по формуле:

 $mV = GV \cdot tE = 4.5086834 \text{ кг/час}$, (ПЗ.30)

где GV - расход паров ЛВЖ, кг/с, который определяется по формуле:

 tE - 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 $\eta = 1$;

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

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

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

28-02-2НИПИ/2022-ООС

Лист

191

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	0,00

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс		F	Лето			Зима		
		г/с	т/г		См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0871111	0,287033	1	0,61	52,63	1,66	0,59	53,98	1,71
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0141556	0,046643	1	0,05	52,63	1,66	0,05	53,98	1,71
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0100000	0,032816	3	0,28	26,32	1,66	0,27	26,99	1,71
0330	Сера диоксид	0,0133333	0,040255	1	0,04	52,63	1,66	0,04	53,98	1,71
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0955556	0,315036	1	0,03	52,63	1,66	0,03	53,98	1,71
0703	Бенз/а/пирен	0,0000002	6,040000E-07	3	0,00	26,32	1,66	0,00	26,99	1,71
1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксметан, метилоксид)	0,0022222	0,006126	1	0,06	52,63	1,66	0,06	53,98	1,71
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0500000	0,164519	1	0,06	52,63	1,66	0,06	53,98	1,71

5502	+	1	1	ЗИФ-ПВ-6/07	5	0,20	0,31	9,89	400,00	1	5430600,20	0,00	0,00
											7441641,30	0,00	0,00

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс		F	Лето			Зима		
		г/с	т/г		См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,1297955	0,114078	1	0,68	62,60	1,87	0,67	64,11	1,93
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0210918	0,018538	1	0,06	62,60	1,87	0,05	64,11	1,93
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0149000	0,013043	3	0,31	31,30	1,87	0,31	32,06	1,93
0330	Сера диоксид	0,0198667	0,015999	1	0,04	62,60	1,87	0,04	64,11	1,93
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,1423778	0,125208	1	0,03	62,60	1,87	0,03	64,11	1,93
0703	Бенз/а/пирен	0,0000003	2,400000E-07	3	0,00	31,30	1,87	0,00	32,06	1,93
1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксметан, метилоксид)	0,0033111	0,002435	1	0,07	62,60	1,87	0,07	64,11	1,93
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0745000	0,065386	1	0,07	62,60	1,87	0,06	64,11	1,93

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

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

28-02-2НИПИ/2022-ООС

Лист

192

5503	+	1	1	Агрегат сварочный АДД2х2502	5	0,30	0,25	3,48	400,00	1	5430602,40	0,00	0,00
											7441644,70	0,00	
Код в-ва	Наименование вещества			Выброс		F	Лето			Зима			
				г/с	т/г		См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um	
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)			0,0960400	0,115489	1	0,72	51,40	1,73	0,69	52,80	1,78	
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)			0,0156065	0,018767	1	0,06	51,40	1,73	0,06	52,80	1,78	
0328	Углерод (Пигмент черный)			0,0110250	0,013204	3	0,33	25,70	1,73	0,32	26,40	1,78	
0330	Сера диоксид			0,0147000	0,016197	1	0,04	51,40	1,73	0,04	52,80	1,78	
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод монооксид; угарный газ)			0,1053500	0,126756	1	0,03	51,40	1,73	0,03	52,80	1,78	
0703	Бенз/а/пирен			0,0000002	2,430000E-07	3	0,00	25,70	1,73	0,00	26,40	1,78	
1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)			0,0024500	0,002465	1	0,07	51,40	1,73	0,07	52,80	1,78	
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)			0,0551250	0,066195	1	0,07	51,40	1,73	0,07	52,80	1,78	
6501	+	1	3	Спецтехника	5	0,00	0,00	0,00	0,00	1	5430623,34	5430625,86	30,00
											7441680,53	7441679,27	

Код в-ва	Наименование вещества			Выброс		F	Лето			Зима			
				г/с	т/г		См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um	
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)			0,2209538	1,442142	1	3,72	28,50	0,50	3,72	28,50	0,50	
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)			0,0359050	0,234348	1	0,30	28,50	0,50	0,30	28,50	0,50	
0328	Углерод (Пигмент черный)			0,0458011	0,304822	1	1,03	28,50	0,50	1,03	28,50	0,50	
0330	Сера диоксид			0,0273256	0,177931	1	0,18	28,50	0,50	0,18	28,50	0,50	
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод монооксид; угарный газ)			0,8317751	1,626618	1	0,56	28,50	0,50	0,56	28,50	0,50	
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)			0,0277778	0,008190	1	0,02	28,50	0,50	0,02	28,50	0,50	
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)			0,0834302	0,421329	1	0,23	28,50	0,50	0,23	28,50	0,50	

6502	+	1	3	Сварочный пост	5	0,00	0,00	0,00	0,00	1	5430587,30	5430590,70	5,00
											7441619,10	7441625,30	

Код в-ва	Наименование вещества			Выброс		F	Лето			Зима			
				г/с	т/г		См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um	
0123	диЖелезо триоксид (железа оксид) (в пересчете на железо)			0,0126201	0,014993	1	0,00	28,50	0,50	0,00	28,50	0,50	
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)			0,0010861	0,001290	1	0,37	28,50	0,50	0,37	28,50	0,50	
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)			0,0014167	0,001683	1	0,02	28,50	0,50	0,02	28,50	0,50	
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)			0,0002302	0,000273	1	0,00	28,50	0,50	0,00	28,50	0,50	
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод монооксид; угарный газ)			0,0157014	0,018653	1	0,01	28,50	0,50	0,01	28,50	0,50	
0342	Гидрофторид (Водород фторид; фтороводород)			0,0008854	0,001052	1	0,15	28,50	0,50	0,15	28,50	0,50	
0344	Фториды неорганические плохо растворимые			0,0038958	0,004628	1	0,07	28,50	0,50	0,07	28,50	0,50	
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2			0,0016528	0,001964	1	0,02	28,50	0,50	0,02	28,50	0,50	

6503	+	1	3	Лакокрасочный пост	2	0,00	0,00	0,00	0,00	1	5430605,50	5430612,30	5,00
											7441646,70	7441659,10	

Код в-ва	Наименование вещества			Выброс		F	Лето			Зима			
				г/с	т/г		См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um	
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)			0,4831539	1,913290	1	69,03	11,40	0,50	69,03	11,40	0,50	
2752	Уайт-спирит			0,2837221	1,123540	1	8,11	11,40	0,50	8,11	11,40	0,50	

6504	+	1	3	Планировка территории	2	0,00	0,00	0,00	0,00	1	5430591,94	5430599,06	10,00
											7441626,99	7441639,21	

Код в-ва	Наименование вещества			Выброс		F	Лето			Зима			
				г/с	т/г		См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um	
2909	Пыль неорганическая: до 20% SiO2			0,0793333	0,000202	3	13,60	5,70	0,50	13,60	5,70	0,50	

6505	+	2	3	Топливозаправщик АТЗ-46123-02	2	0,00	0,00	0,00	0,00	1	5430611,40	5430616,40	5,00
											7441663,70	7441663,70	

Код в-ва	Наименование вещества			Выброс		F	Лето			Зима			
				г/с	т/г		См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um	
0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)			0,0000024	0,000003	1	0,01	11,40	0,50	0,01	11,40	0,50	
2754	Алканы C12-19 (в пересчете на С)			0,0008609	0,001117	1	0,02	11,40	0,50	0,02	11,40	0,50	

6506	+	1	3	Топливозаправщик АТЗ-46123-02	2	0,00	0,00	0,00	0,00	1	5430611,40	5430616,40	5,00
											7441663,70	7441663,70	

Код в-ва	Наименование вещества			Выброс		F	Лето			Зима			
				г/с	т/г		См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um	

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

28-02-2НИПИ/2022-ООС

Лист

193

Изм. Кол. Лист № док Подп. Дата

		г/с	т/г							
0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	0,0000024	0,000003	1	0,01	11,40	0,50	0,01	11,40	0,50
2754	Алканы 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.

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

28-02-2НИПИ/2022-ООС

Лист

194

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

28-02-2НИПИ/2022-ООС

Лист

195

- 5 - С зависимостью массы выброса от скорости ветра;
 6 - Точечный, с зонтом или выбросом горизонтально;
 7 - Совокупность точечных (зонт или выброс вбок);
 8 - Автомагистраль (неорганизованный линейный);
 9 - Точечный, с выбросом в бок;
 10 - Свеча.

Группа суммации: 6035
 Сероводород, формальдегид

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Код в-ва	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
							См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	6505	3	0333	0,0000024	1	0,01	11,40	0,50	0,01	11,40	0,50
0	0	6506	3	0333	0,0000024	1	0,01	11,40	0,50	0,01	11,40	0,50
0	0	5501	1	1325	0,0022222	1	0,06	52,63	1,66	0,06	53,98	1,71
0	0	5502	1	1325	0,0033111	1	0,07	62,60	1,87	0,07	64,11	1,93
0	0	5503	1	1325	0,0024500	1	0,07	51,40	1,73	0,07	52,80	1,78
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 плохорастворимые соли фтора

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Код в-ва	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
							См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	6502	3	0342	0,0008854	1	0,15	28,50	0,50	0,15	28,50	0,50
0	0	6502	3	0344	0,0038958	1	0,07	28,50	0,50	0,07	28,50	0,50
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.

28-02-2НИПИ/2022-ООС

Лист

197

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

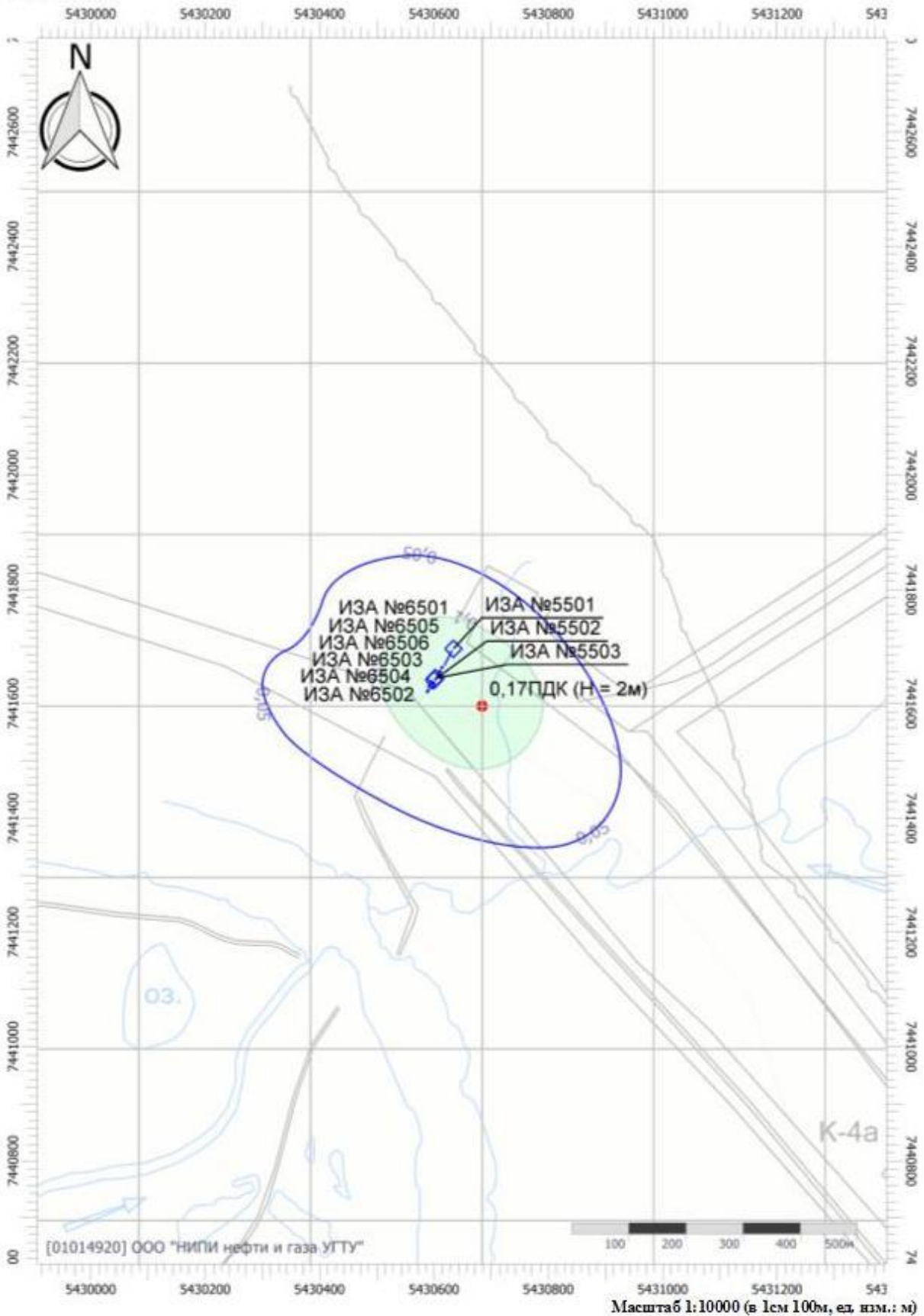
28-02-2НИПИ/2022-ООС

Лист

200

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

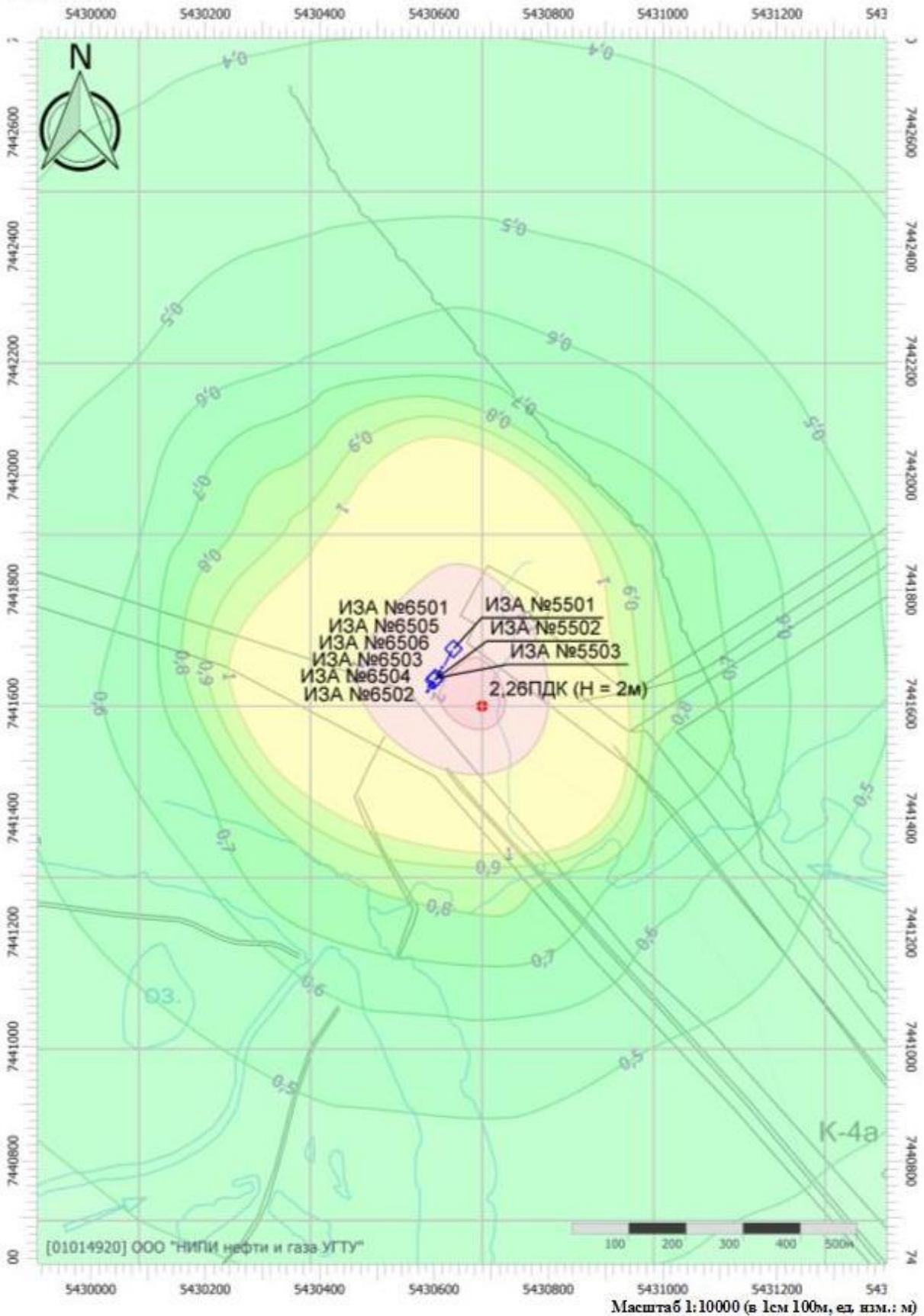
28-02-2НИПИ/2022-ООС

Лист

201

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

Высота 2м



Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

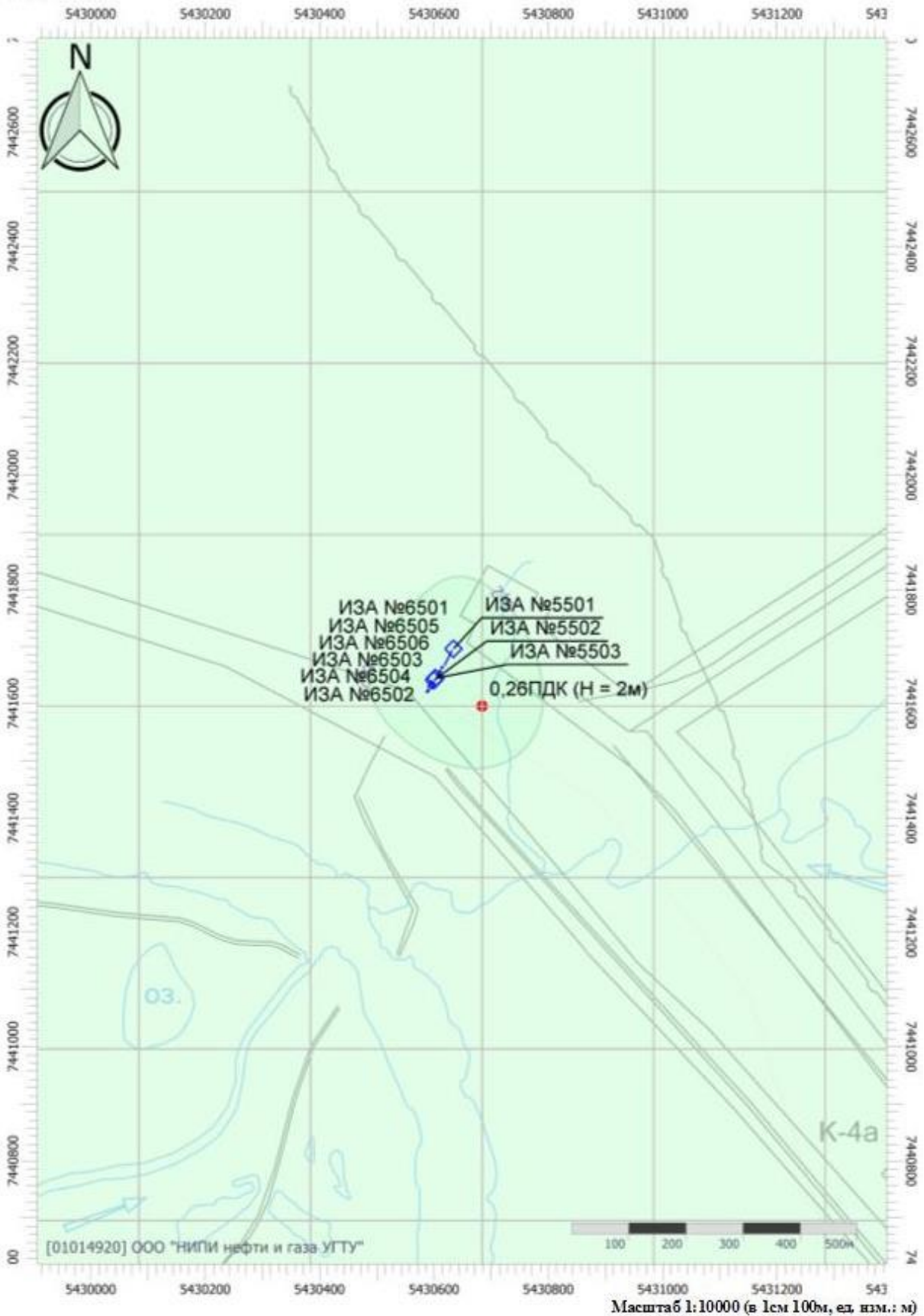
28-02-2НИПИ/2022-ООС

Лист

202

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

Высота 2м



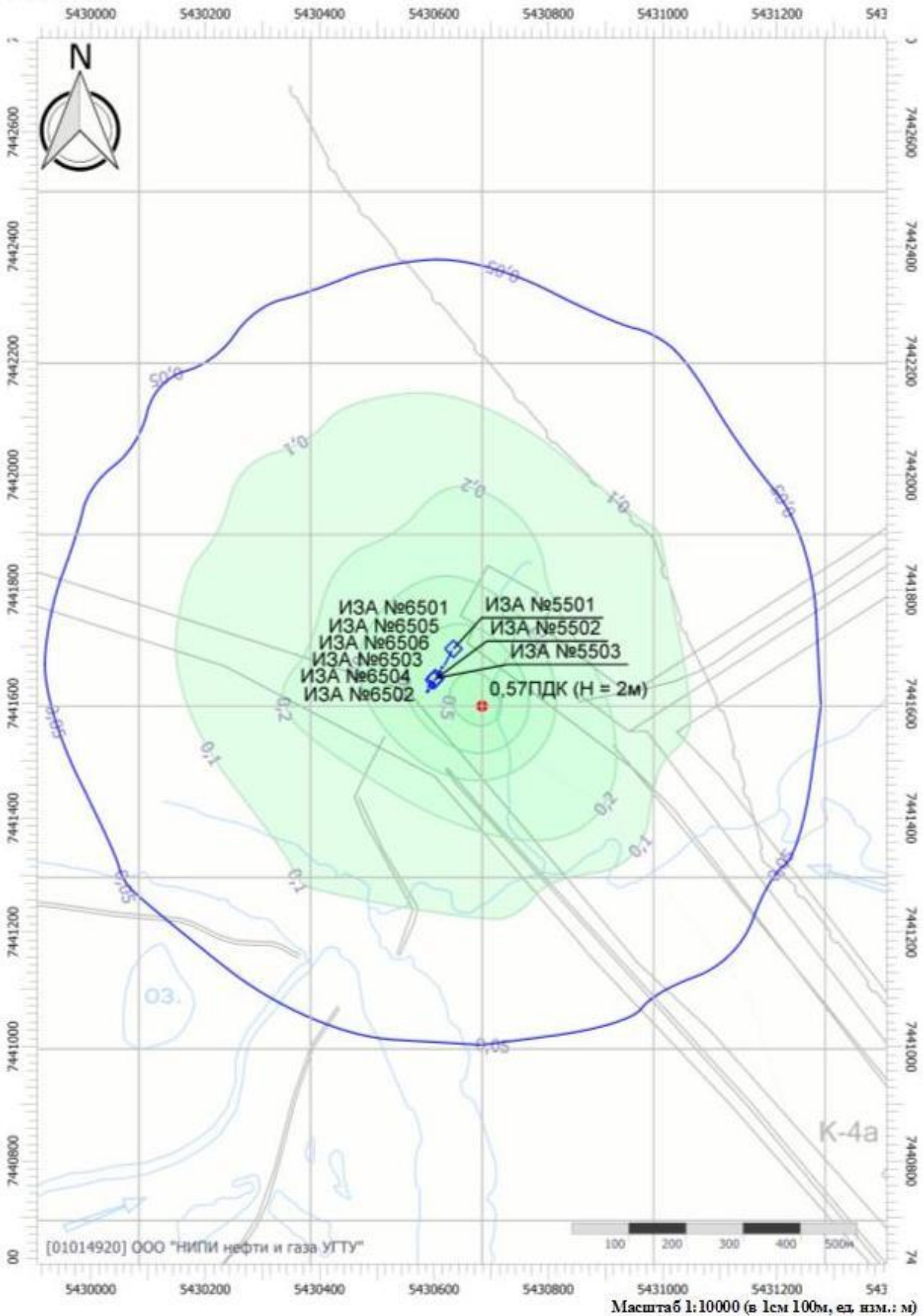
Изн. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

28-02-2НИПИ/2022-ООС

Код расчета: 0328 (Углерод (Пигмент черный))

Высота 2м



Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

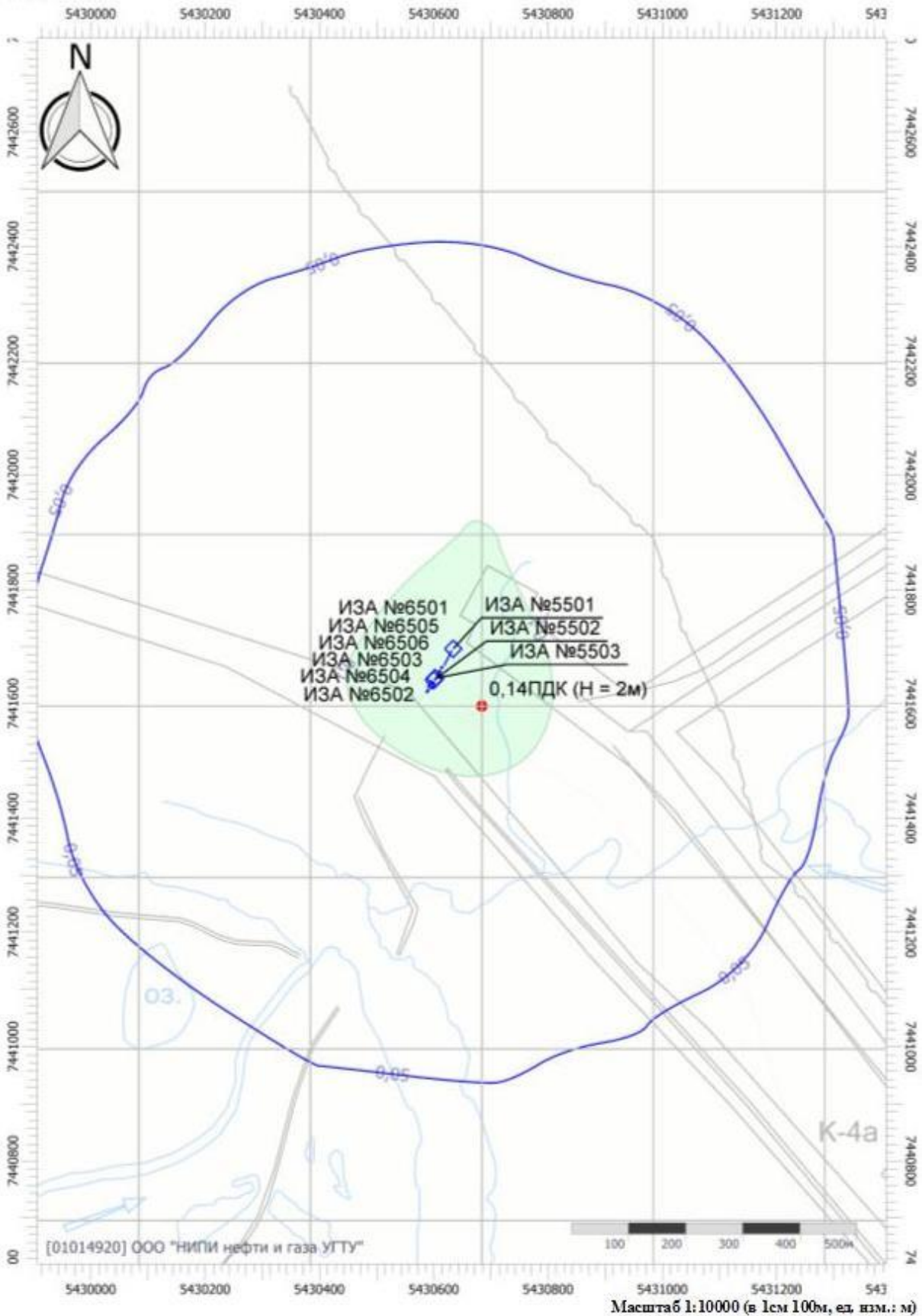
28-02-2НИПИ/2022-ООС

Лист

204

Код расчета: 0330 (Сер а диоксид)

Высота 2м



Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

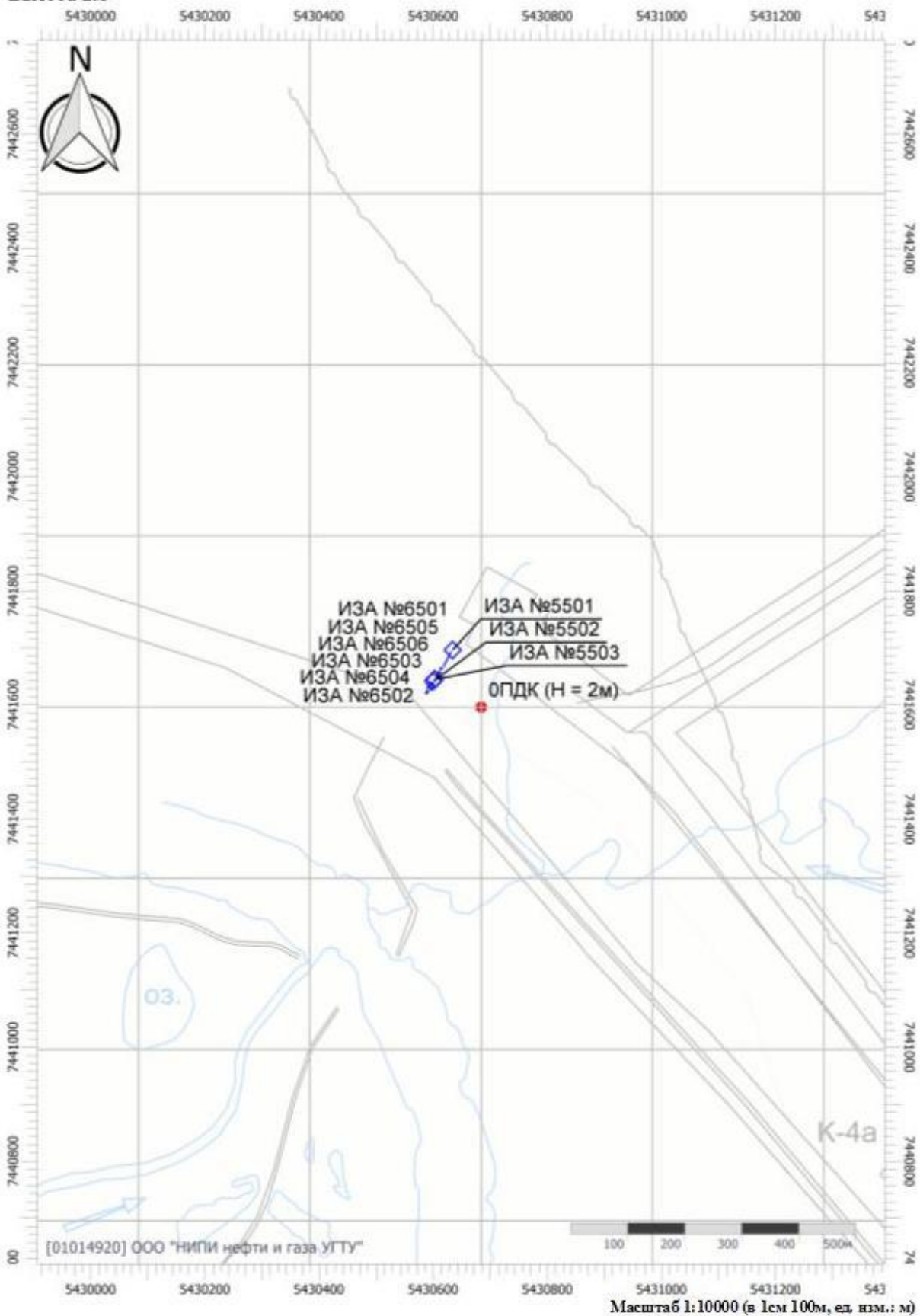
Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

28-02-2НИПИ/2022-ООС

Лист

205

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



[01014920] ООО "НИПИ нефти и газа УГТУ"

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

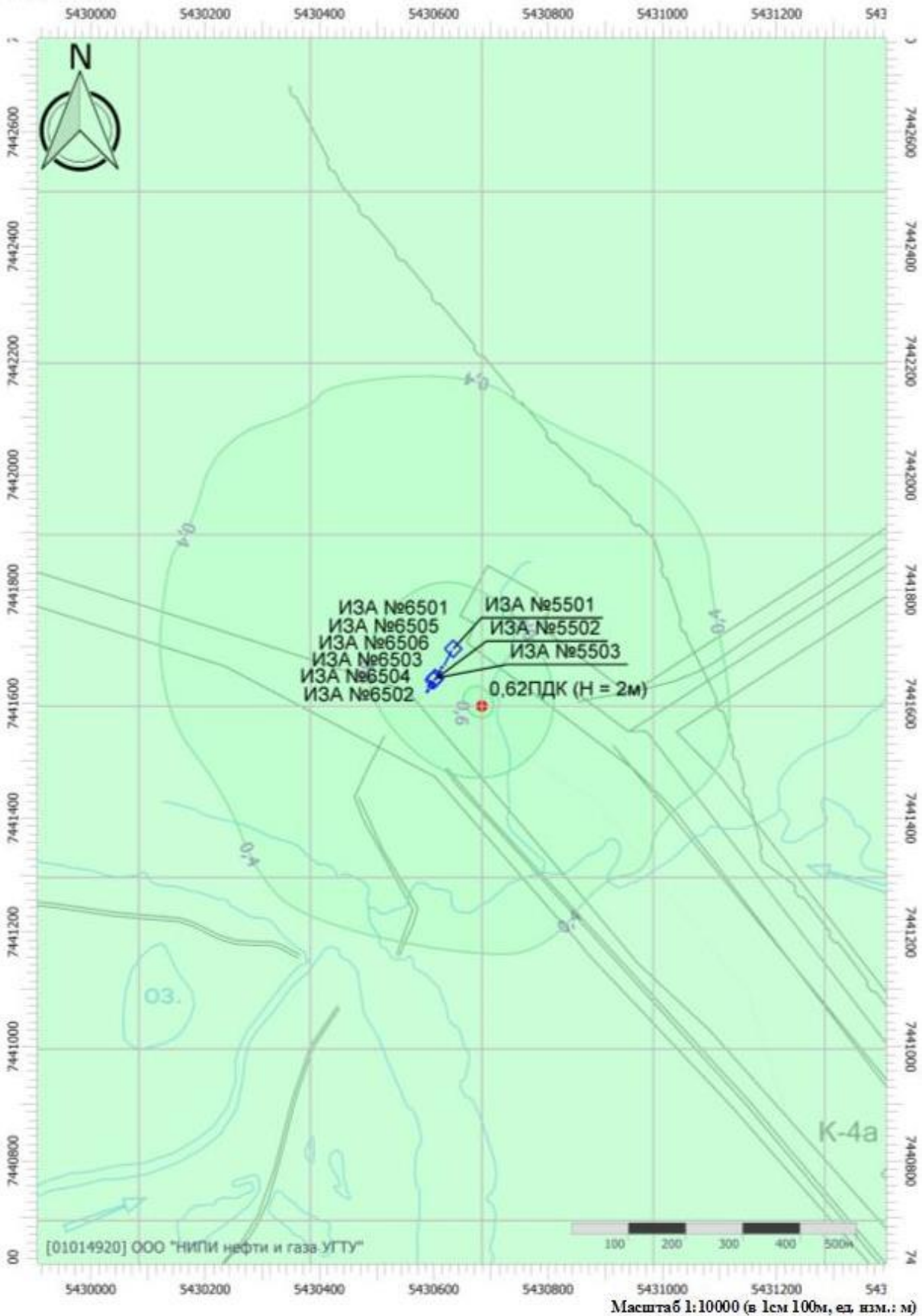
Изн. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

28-02-2НИПИ/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

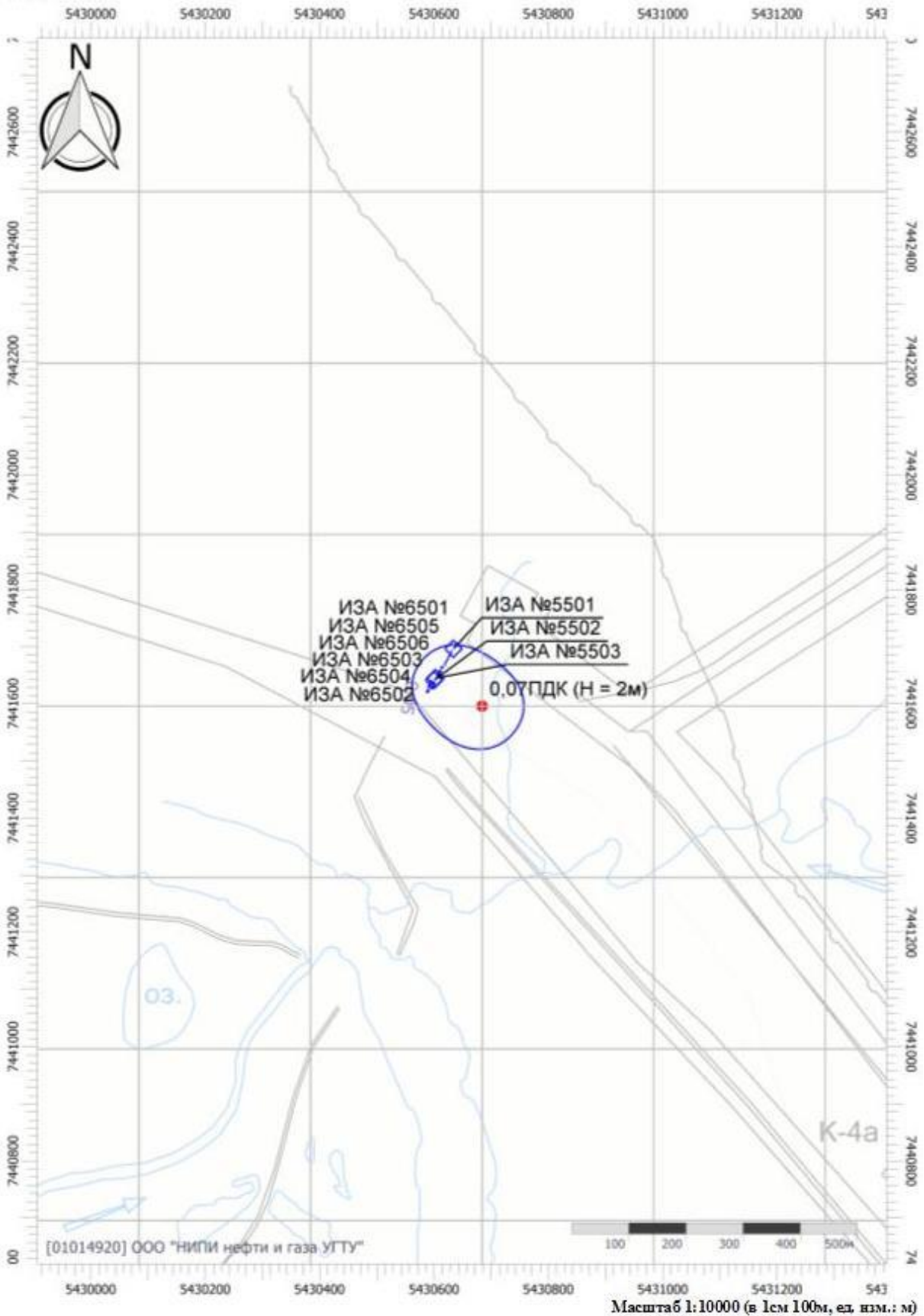
28-02-2НИПИ/2022-ООС

Лист

207

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

Высота 2м



Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

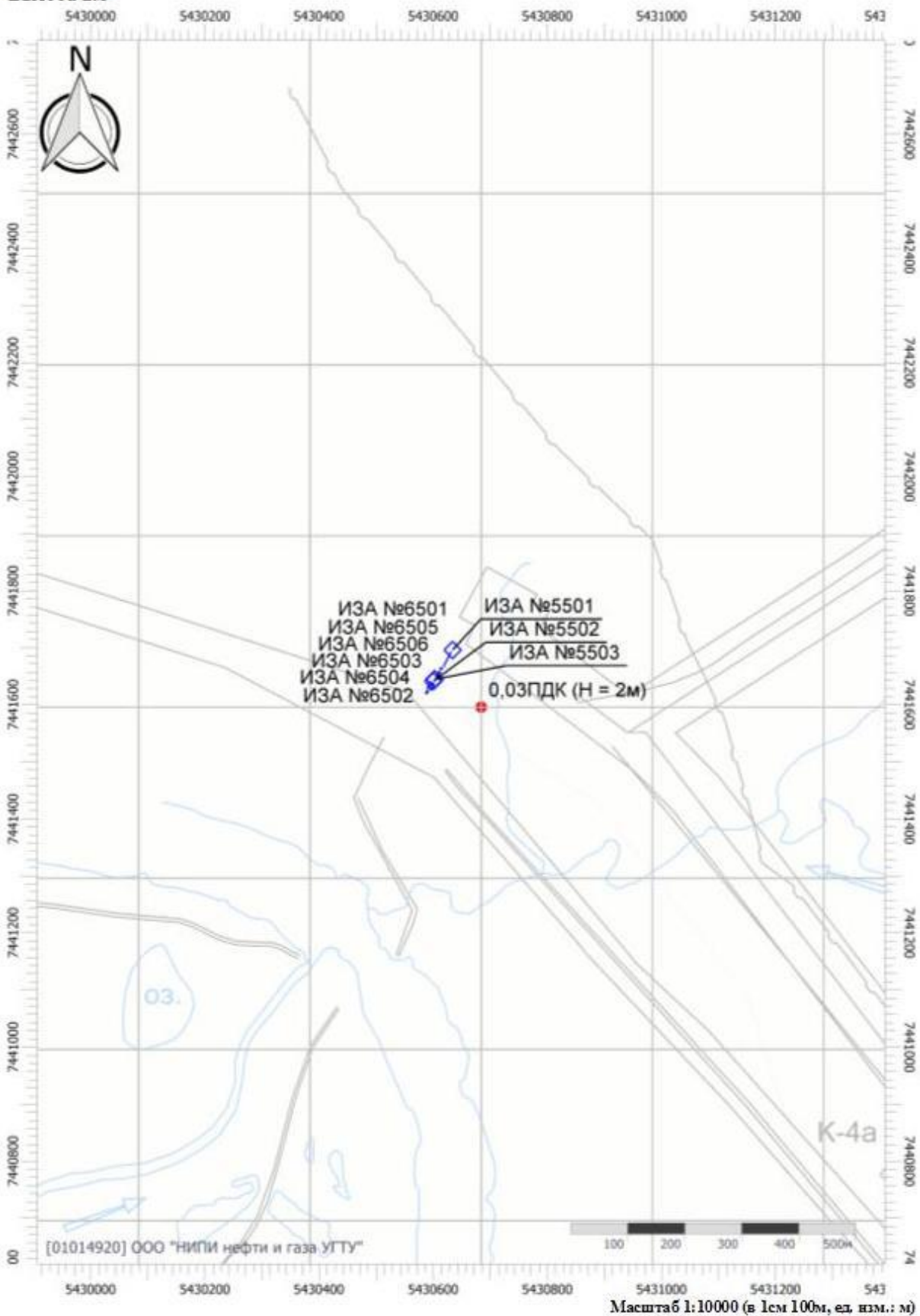
28-02-2НИПИ/2022-ООС

Лист

208

Код расчета: 0344 (Фториды неорганические плохо растворимые)

Высота 2м



Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

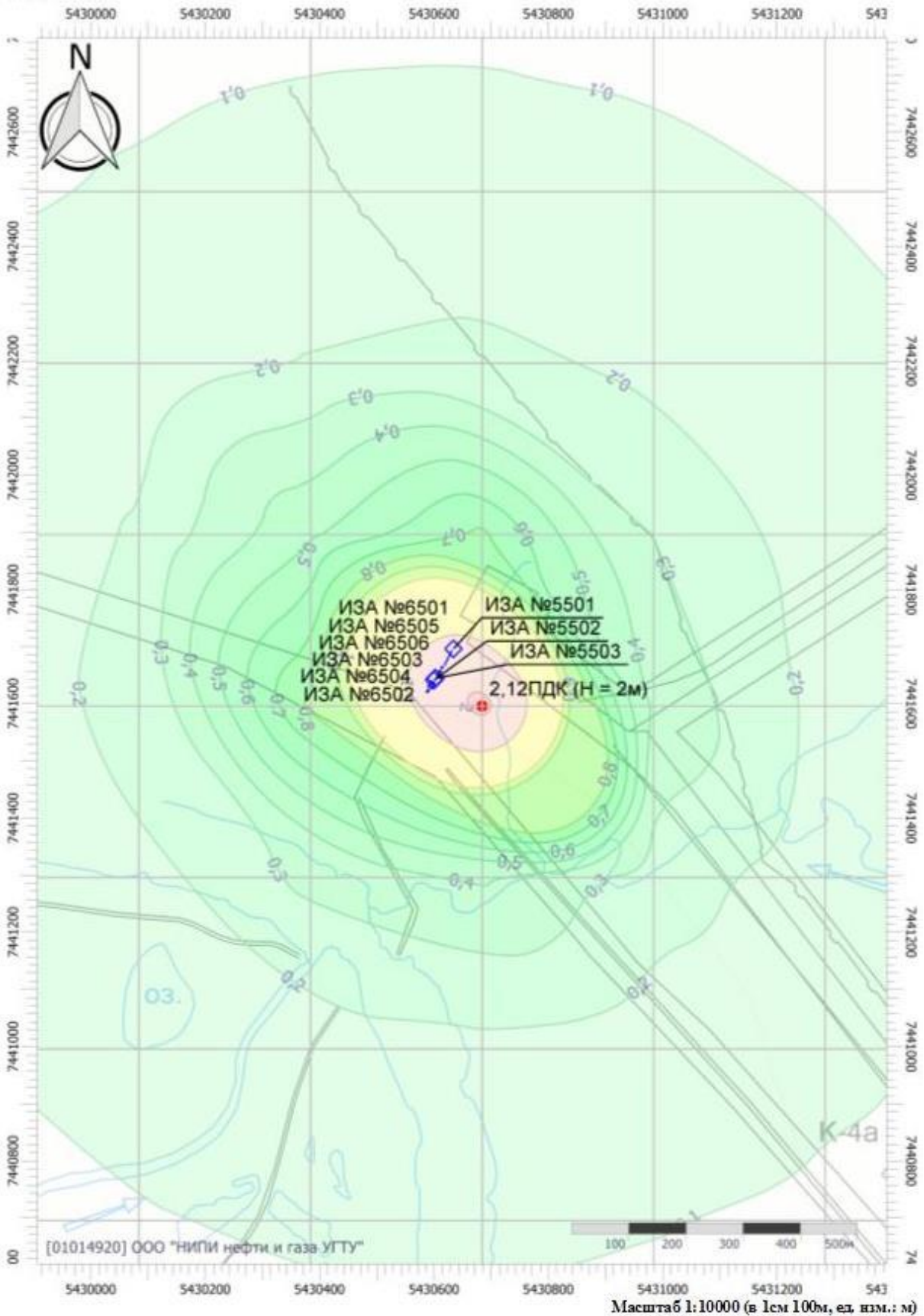
28-02-2НИПИ/2022-ООС

Лист

209

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

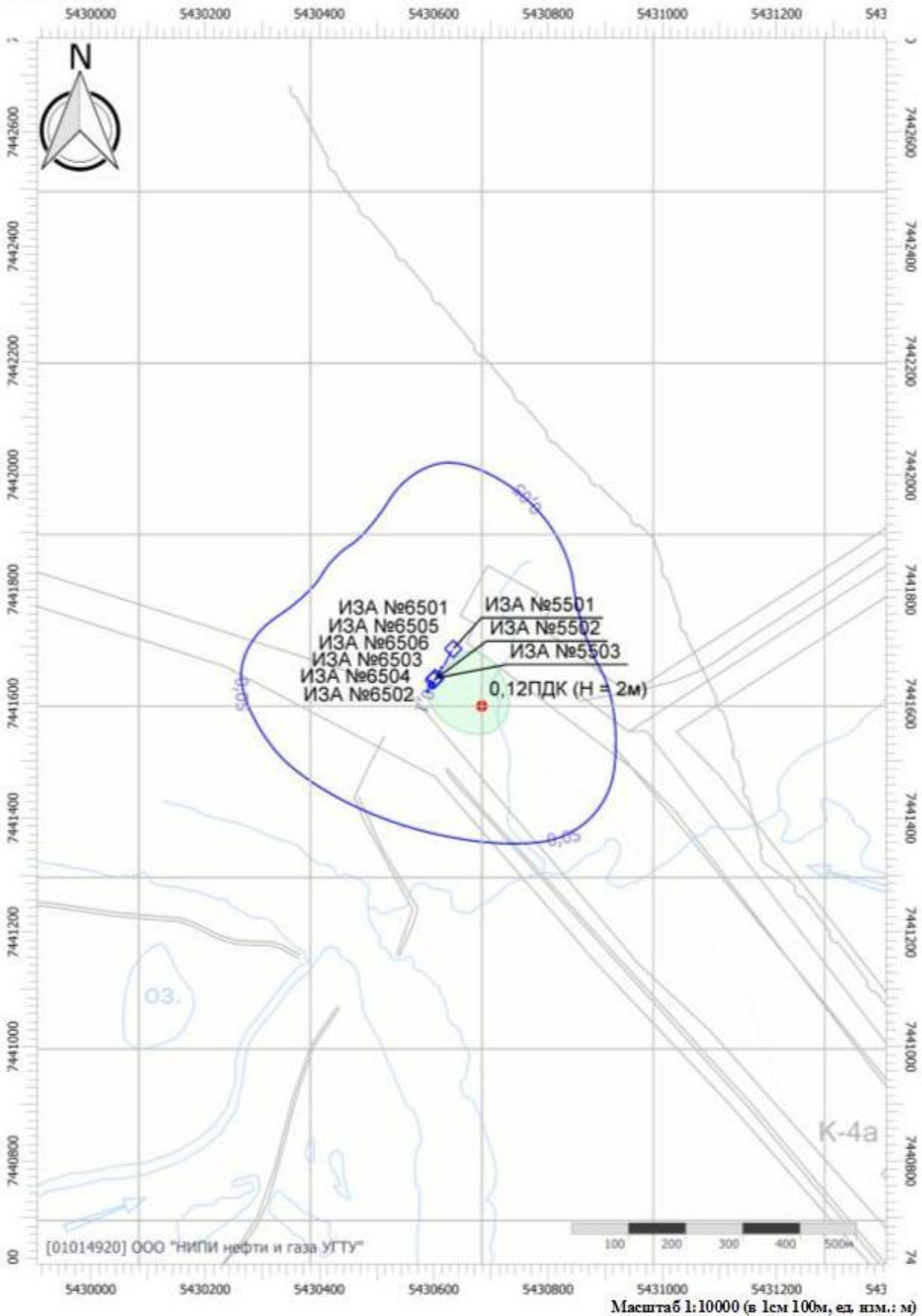
28-02-2НИПИ/2022-ООС

Лист

210

Код расчета: 1325 (Формальдегид (Мур авынный альдегид, оксометан, метиленоксид))

Высота 2м



Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

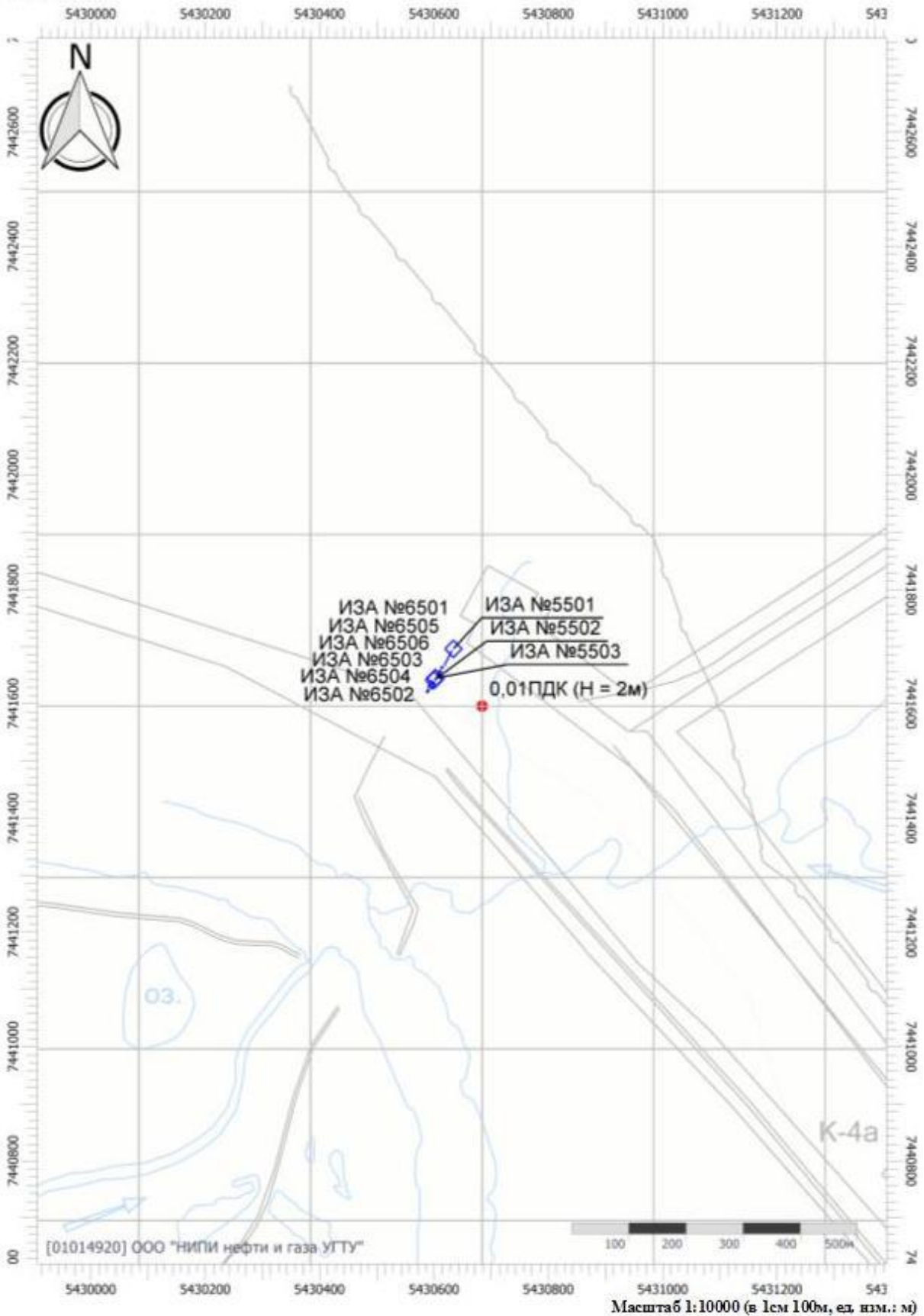
28-02-2НИПИ/2022-ООС

Лист

211

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

Высота 2м



Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

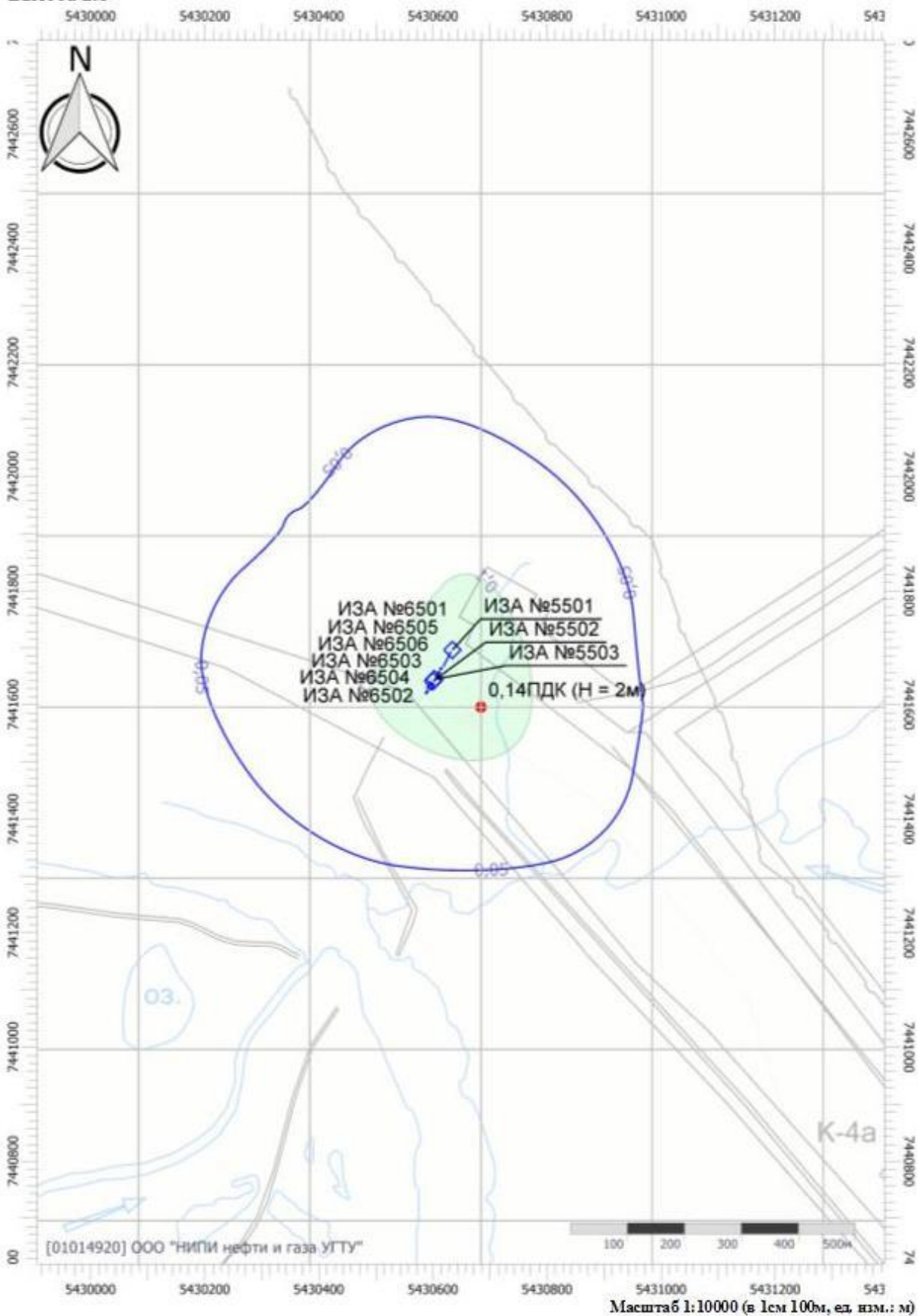
Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

28-02-2НИПИ/2022-ООС

Лист

212

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



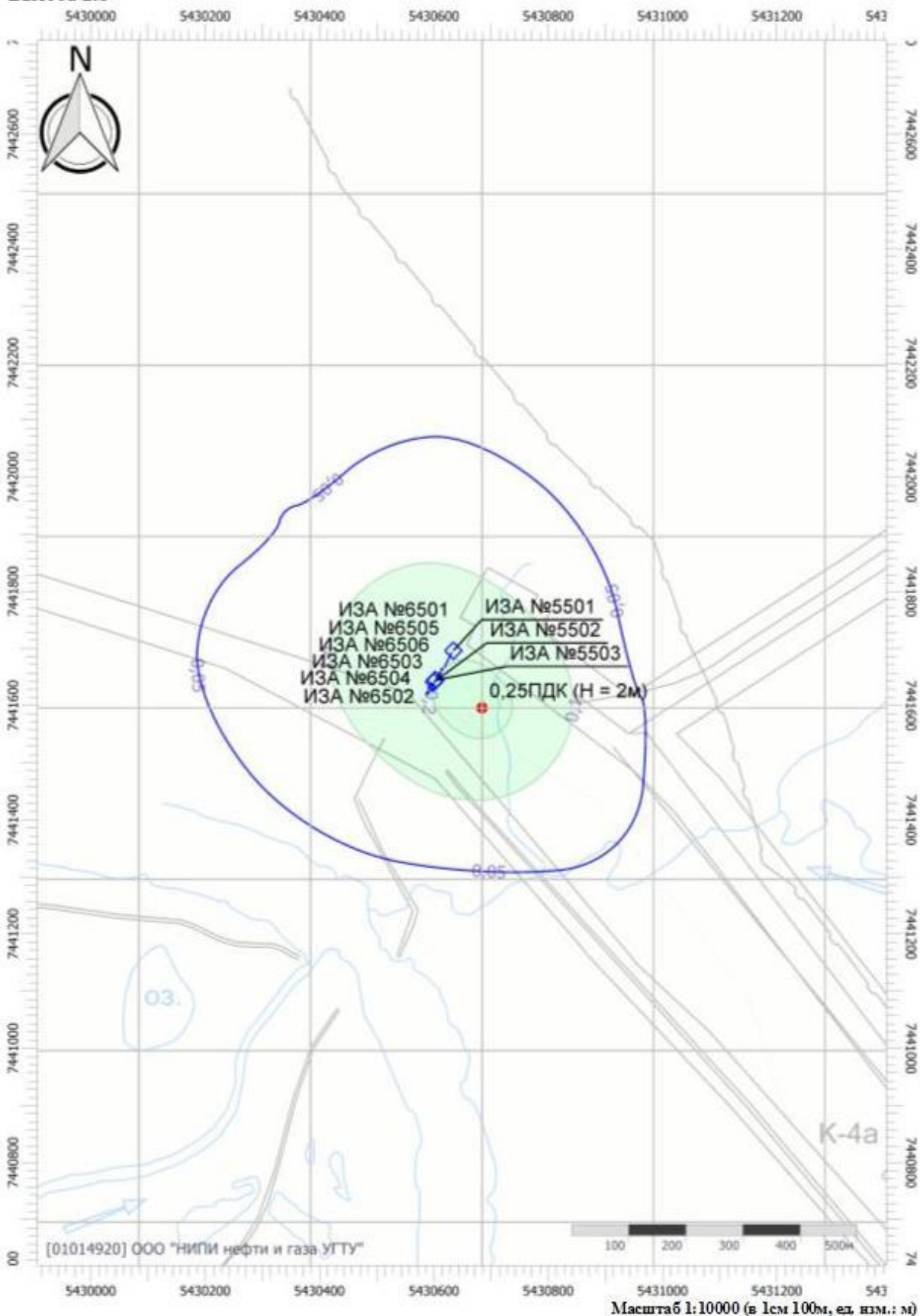
Изн. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

28-02-2НИПИ/2022-ООС

Код расчета: 2752 (Уайт-спирит)

Высота 2м



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

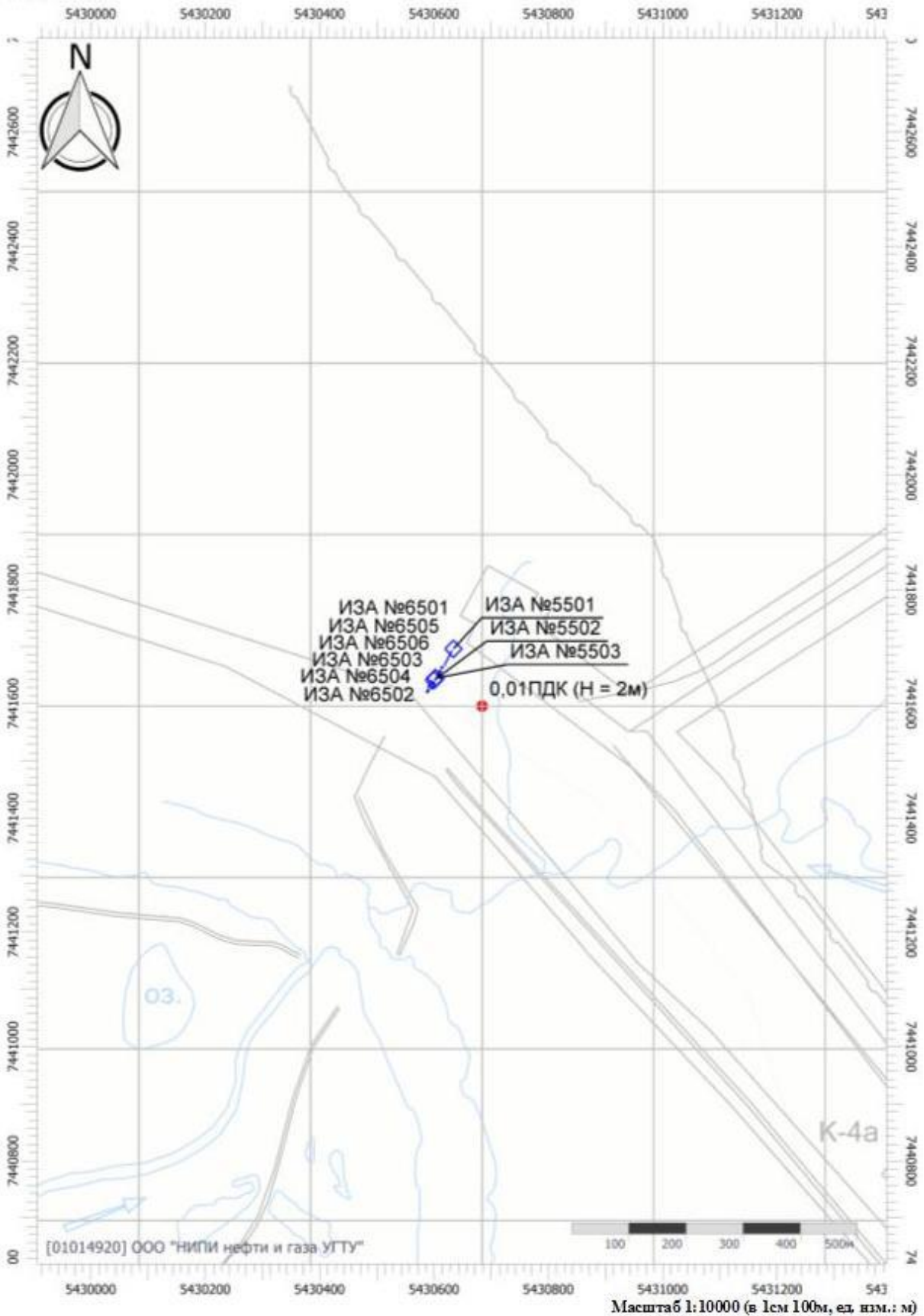
Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

28-02-2НИПИ/2022-ООС

Лист
214

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

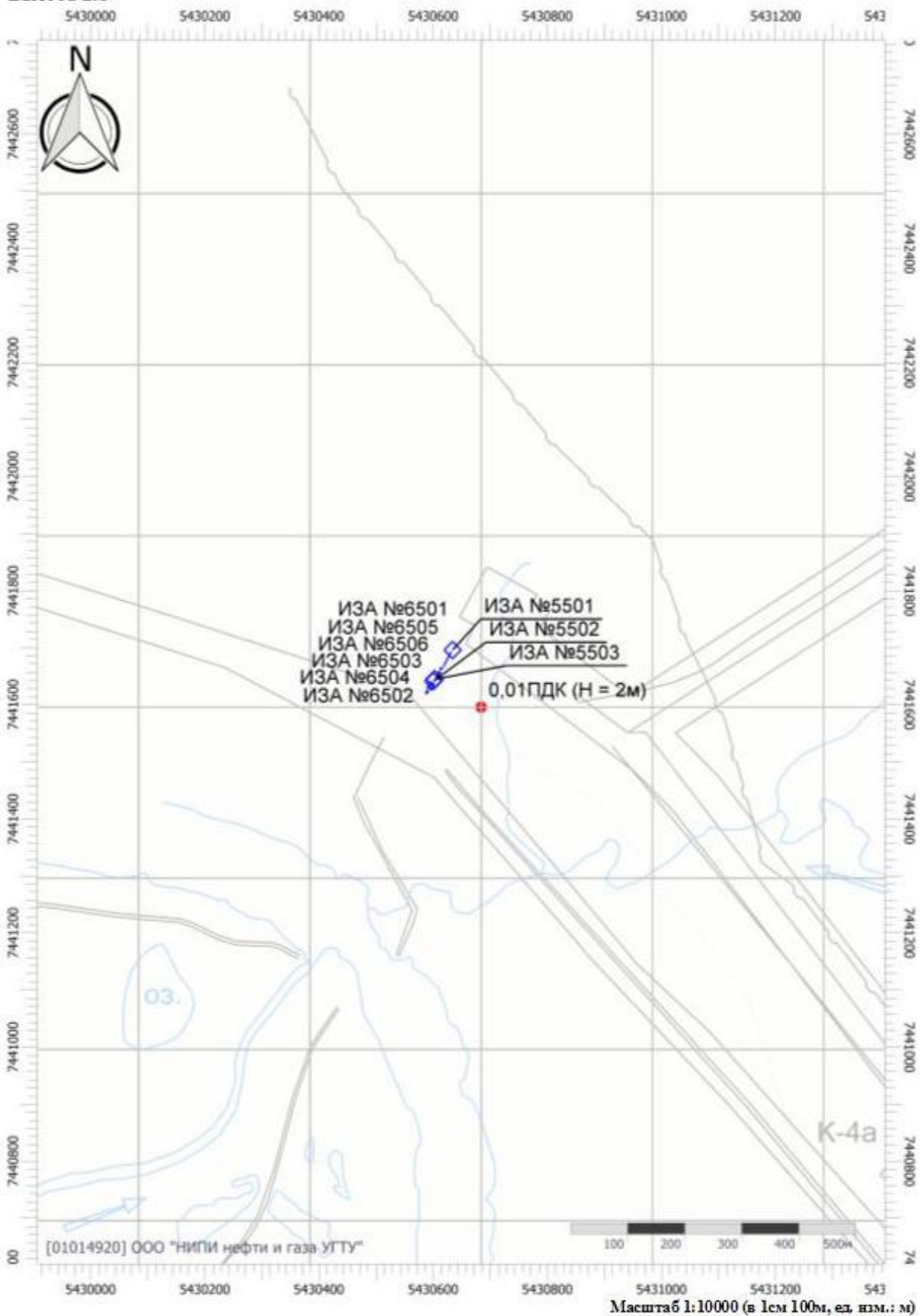
28-02-2НИПИ/2022-ООС

Лист

215

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

Высота 2м



Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

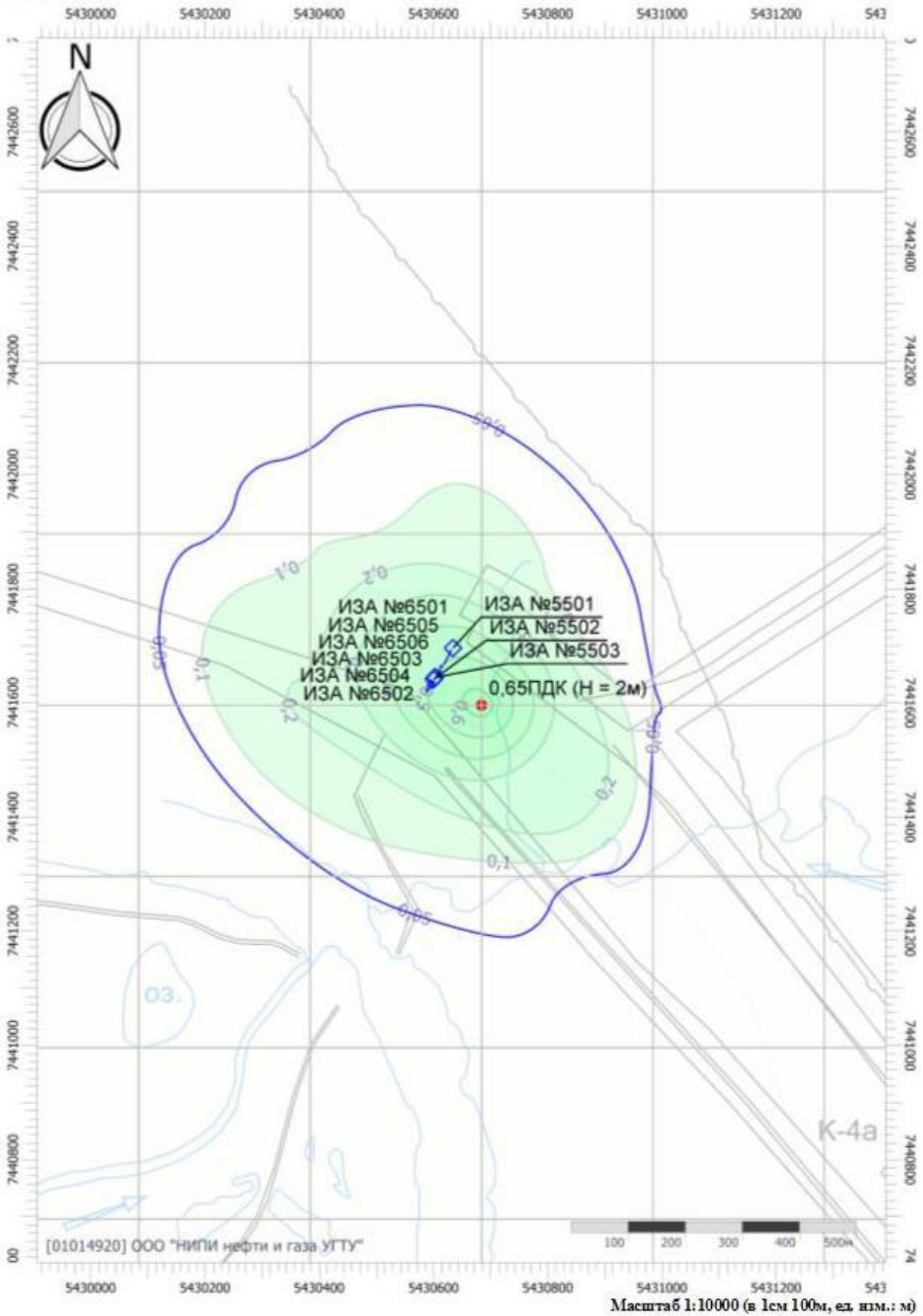
28-02-2НИПИ/2022-ООС

Лист

216

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

Высота 2м



Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

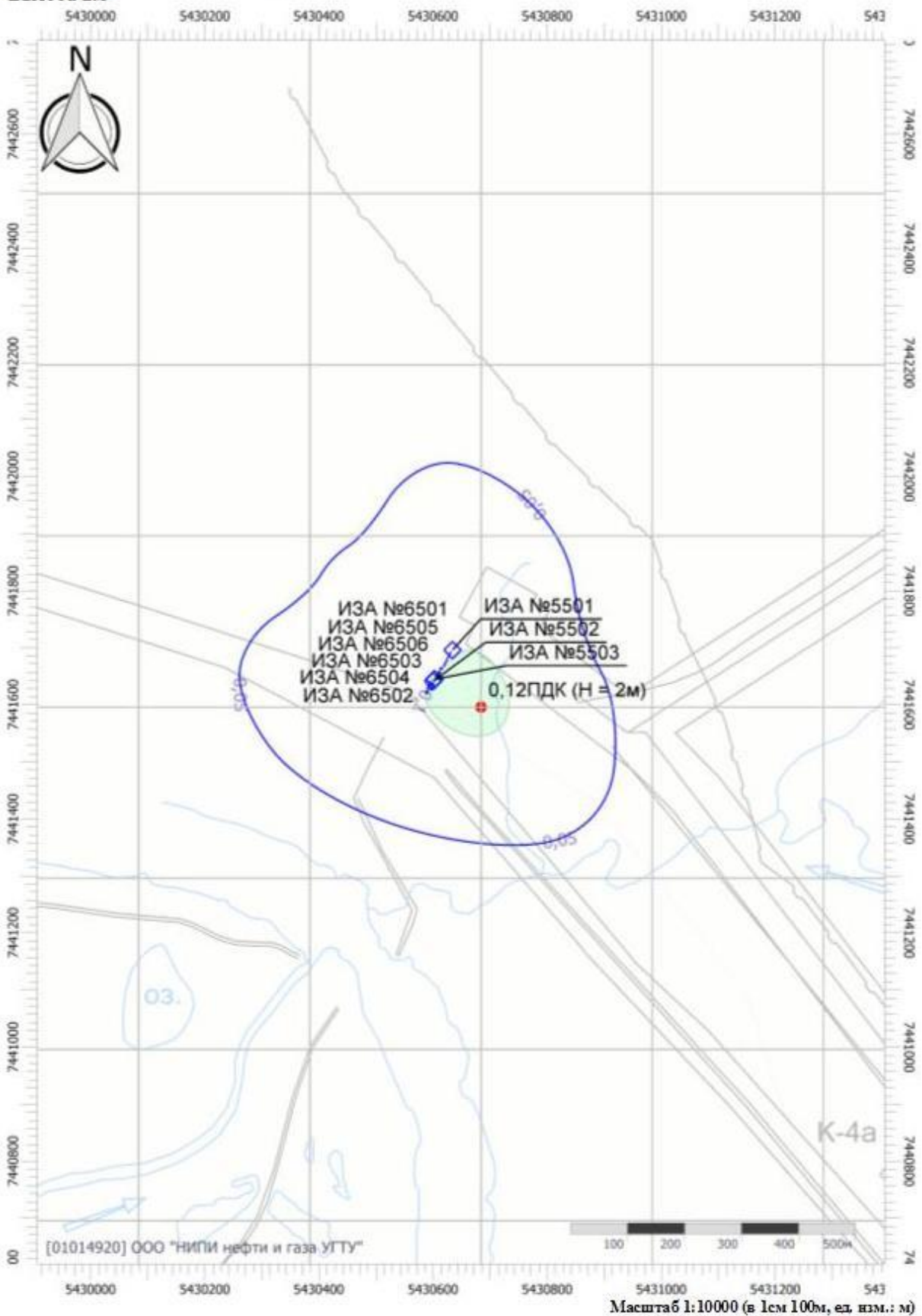
Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

28-02-2НИПИ/2022-ООС

Лист

217

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

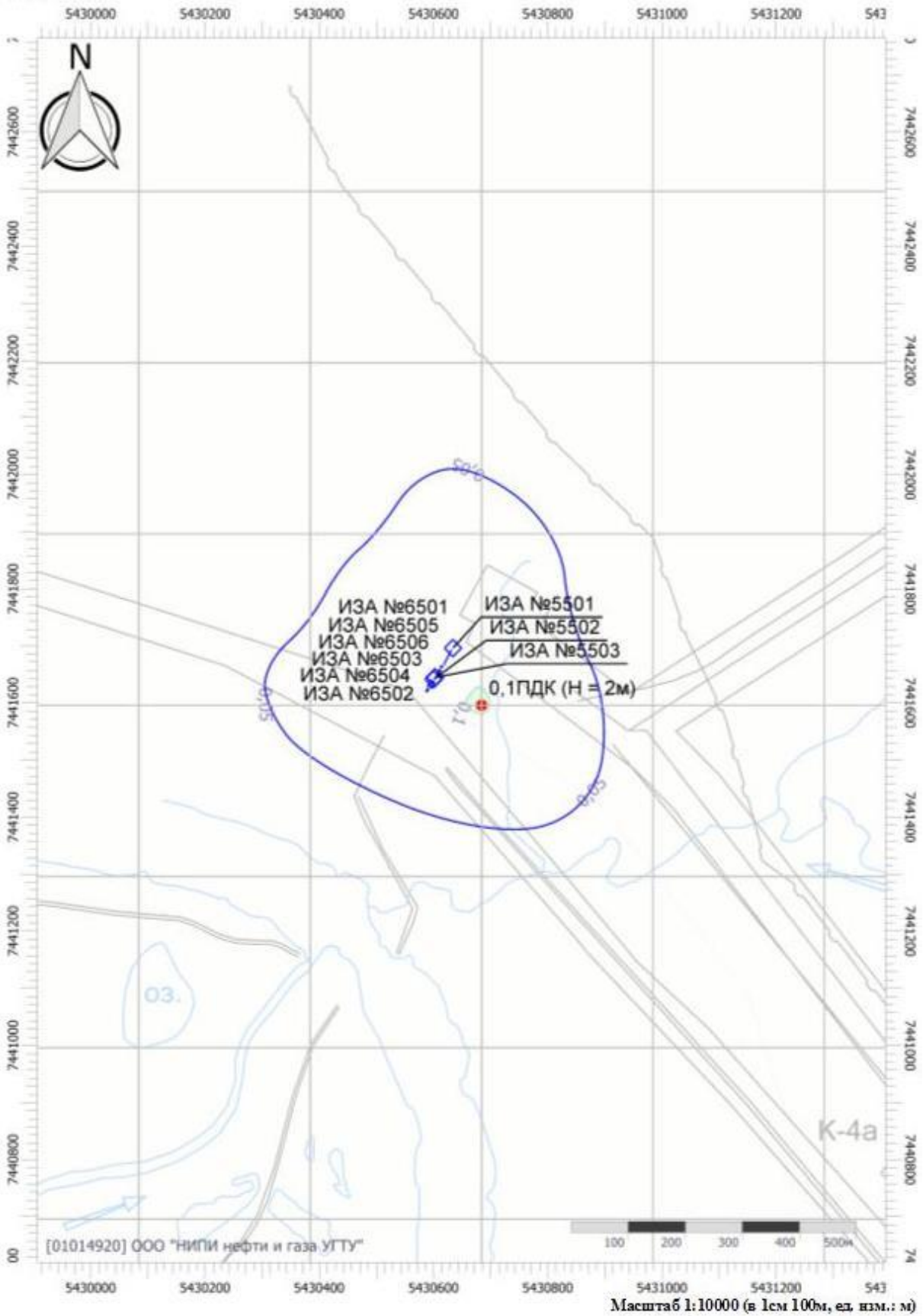


Изн. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

28-02-2НИПИ/2022-ООС

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



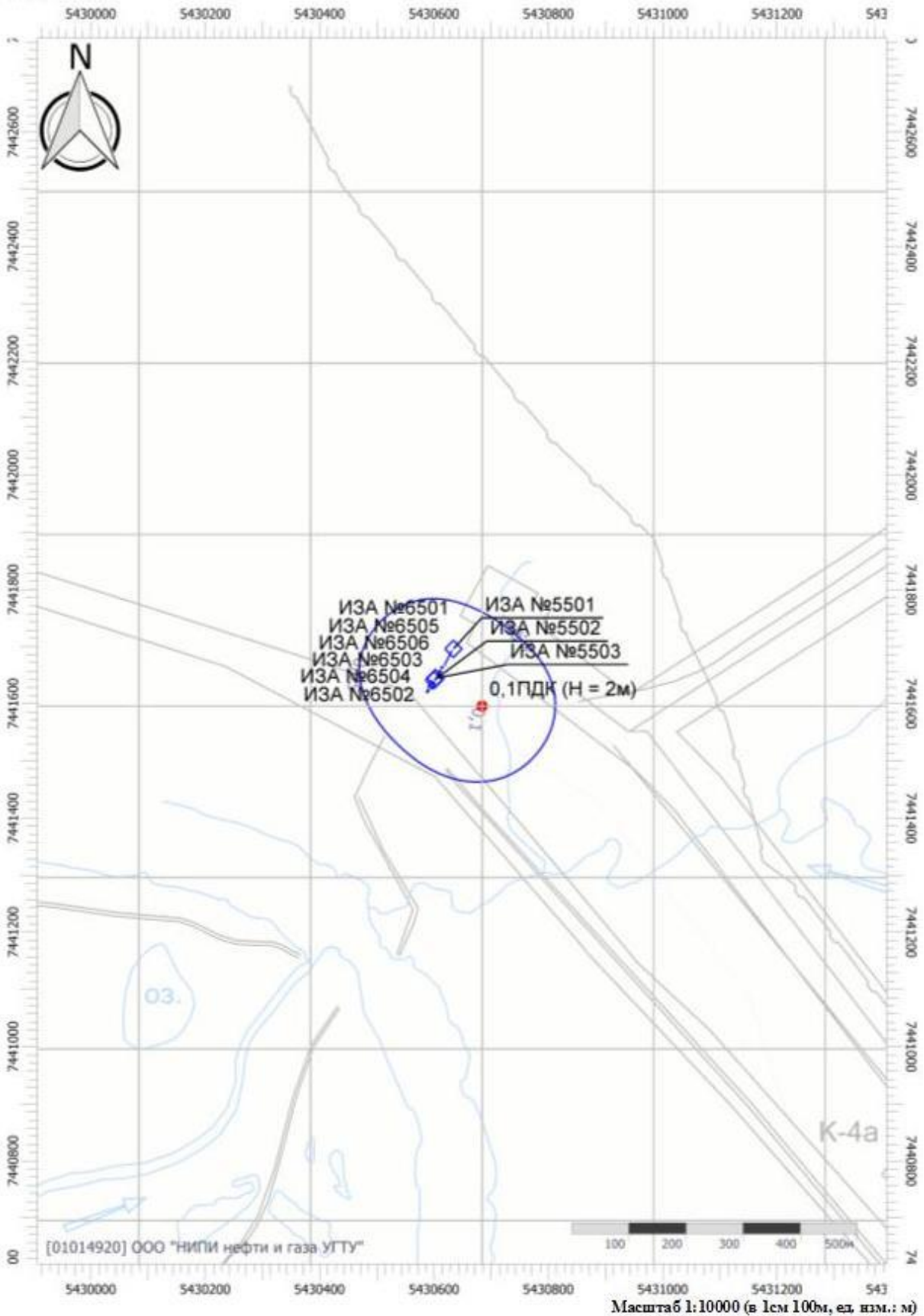
Изн. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

28-02-2НИПИ/2022-ООС

Код расчета: 6053 (Фтористый водород и плохорастворимые соли фтора)

Высота 2м



Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

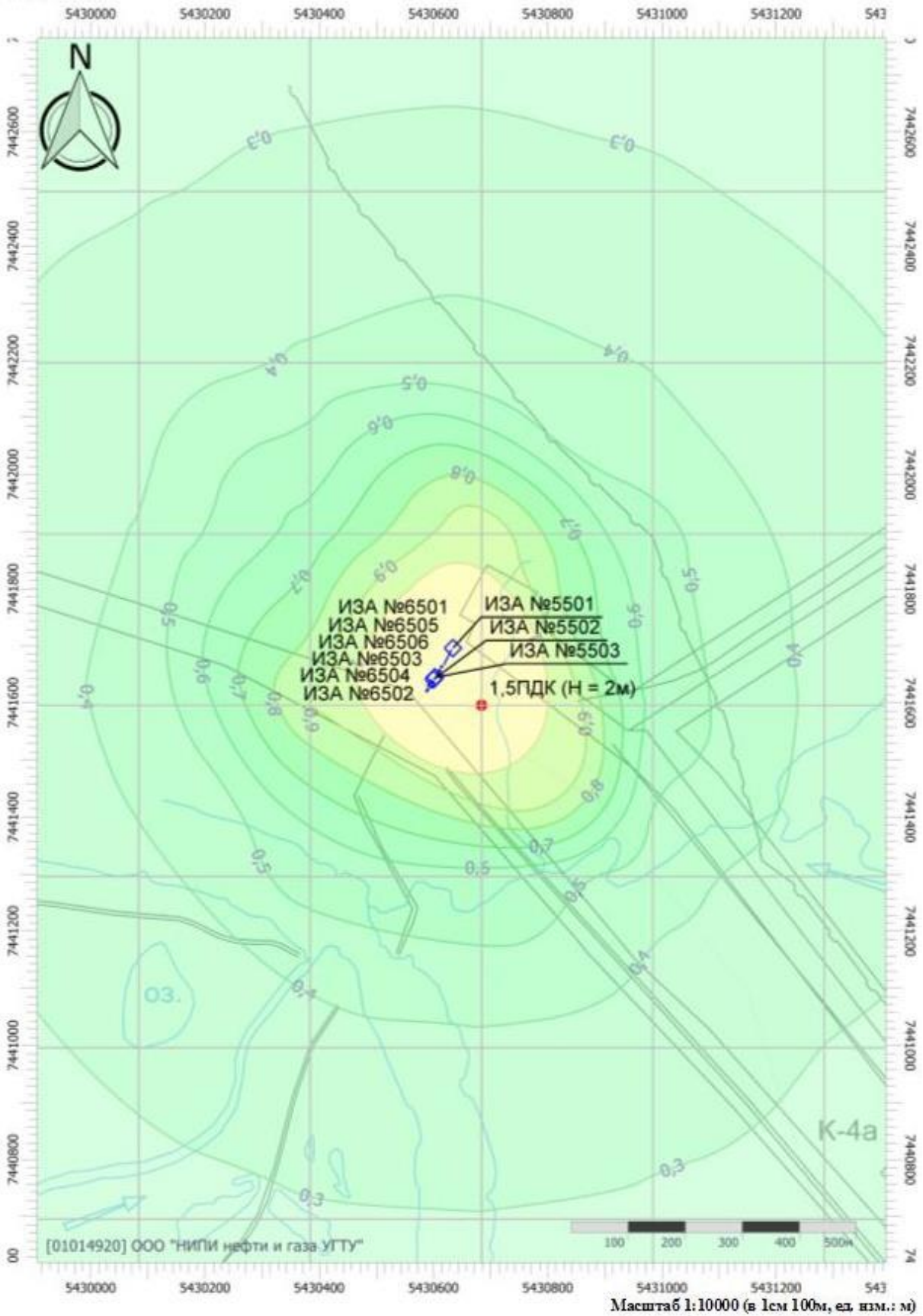
28-02-2НИПИ/2022-ООС

Лист

220

Код расчета: 6204 (Азота диоксид, серы диоксид)

Высота 2м



Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

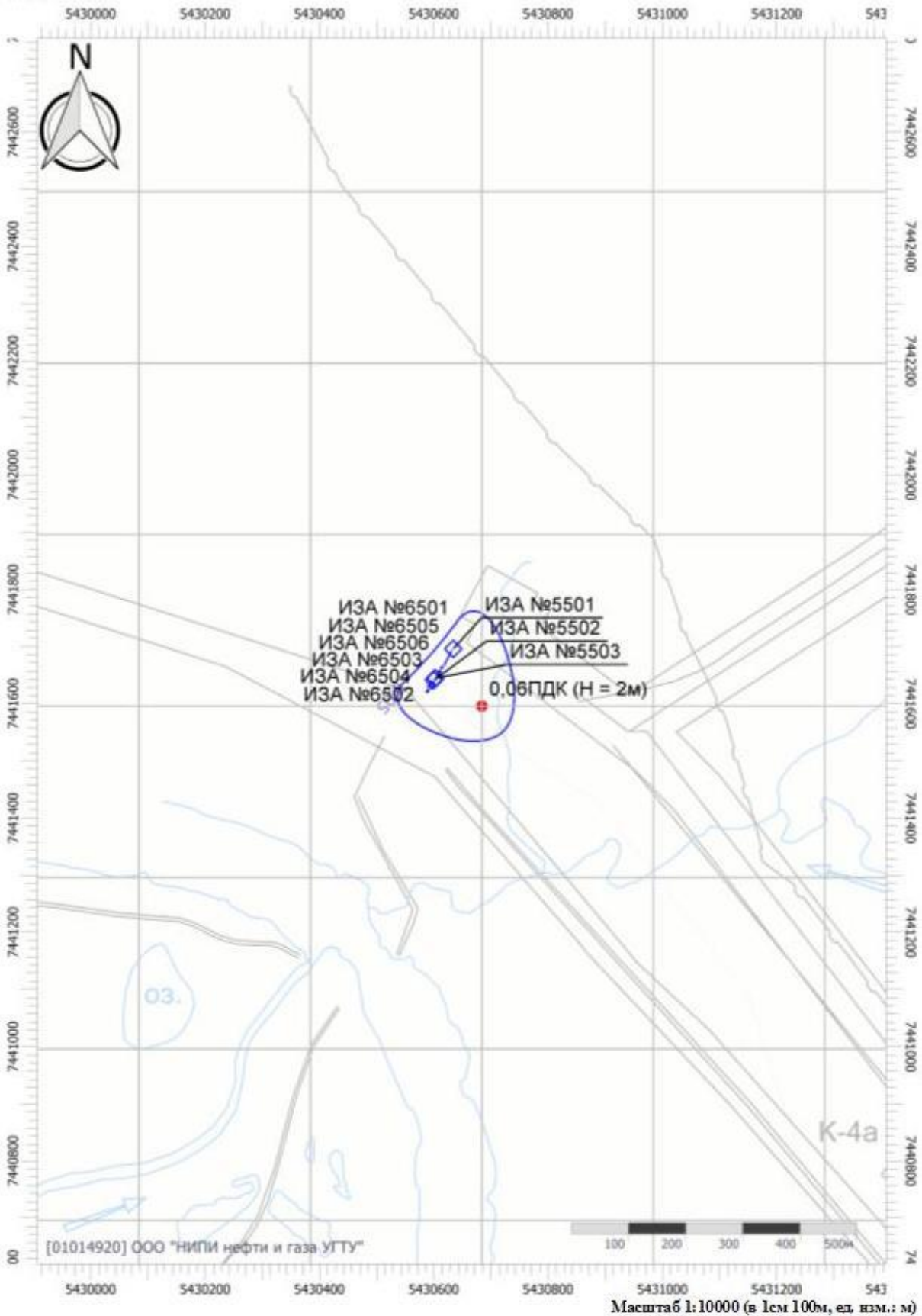
28-02-2НИПИ/2022-ООС

Лист

221

Код расчета: 6205 (Серый диоксид и фтористый водород)

Высота 2м



Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

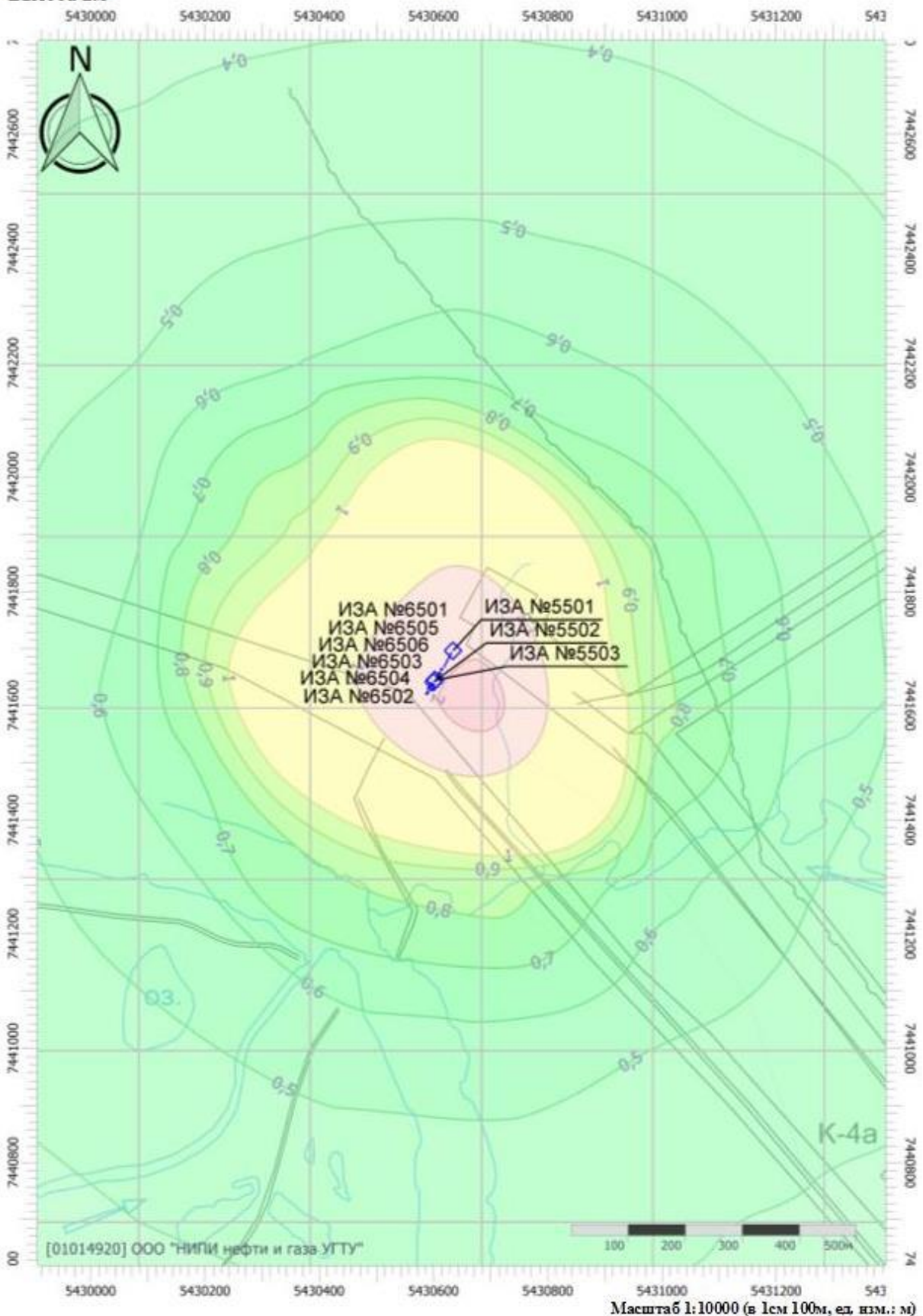
28-02-2НИПИ/2022-ООС

Лист

222

Код расчета: Все вещества (Объединённый результат)

Высота 2м



Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

28-02-2НИПИ/2022-ООС

Лист
223

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)	Коэф. 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			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			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			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, оксометан, метиленоксид)			0,0024500	0,002465	1	0,07	51,40	1,73	0,07	52,80	1,78	
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)			0,0551250	0,066195	1	0,07	51,40	1,73	0,07	52,80	1,78	
6501	+	1	3	Спецтехника	5	0,00	0,00	0,00	0,00	1	5430623,34 7441680,53	5430625,86 7441679,27	30,00

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс		F	Лето			Зима		
		г/с	т/г		См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um

0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)			0,2209538	1,442142	1	3,72	28,50	0,50	3,72	28,50	0,50
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)			0,0359050	0,234348	1	0,30	28,50	0,50	0,30	28,50	0,50
0328	Углерод (Пигмент черный)			0,0458011	0,304822	1	1,03	28,50	0,50	1,03	28,50	0,50
0330	Сера диоксид			0,0273256	0,177931	1	0,18	28,50	0,50	0,18	28,50	0,50
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)			0,8317751	1,626618	1	0,56	28,50	0,50	0,56	28,50	0,50
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)			0,0277778	0,008190	1	0,02	28,50	0,50	0,02	28,50	0,50
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)			0,0834302	0,421329	1	0,23	28,50	0,50	0,23	28,50	0,50

6502	+	1	3	Сварочный пост	5	0,00	0,00	0,00	0,00	1	5430587,30 7441619,10	5430590,70 7441625,30	5,00
------	---	---	---	----------------	---	------	------	------	------	---	--------------------------	--------------------------	------

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс		F	Лето			Зима		
		г/с	т/г		См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um

0123	диЖелезо триоксид (железа оксид) (в пересчете на железо)			0,0126201	0,014993	1	0,00	28,50	0,50	0,00	28,50	0,50
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)			0,0010861	0,001290	1	0,37	28,50	0,50	0,37	28,50	0,50
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)			0,0014167	0,001683	1	0,02	28,50	0,50	0,02	28,50	0,50
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)			0,0002302	0,000273	1	0,00	28,50	0,50	0,00	28,50	0,50
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)			0,0157014	0,018653	1	0,01	28,50	0,50	0,01	28,50	0,50
0342	Гидрофторид (Водород фторид; фтороводород)			0,0008854	0,001052	1	0,15	28,50	0,50	0,15	28,50	0,50
0344	Фториды неорганические плохо растворимые			0,0038958	0,004628	1	0,07	28,50	0,50	0,07	28,50	0,50
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2			0,0016528	0,001964	1	0,02	28,50	0,50	0,02	28,50	0,50

6503	+	1	3	Лакокрасочный пост	2	0,00	0,00	0,00	0,00	1	5430605,50 7441646,70	5430612,30 7441659,10	5,00
------	---	---	---	--------------------	---	------	------	------	------	---	--------------------------	--------------------------	------

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс		F	Лето			Зима		
		г/с	т/г		См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um

0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)			0,4831539	1,913290	1	69,03	11,40	0,50	69,03	11,40	0,50
2752	Уайт-спирит			0,2837221	1,123540	1	8,11	11,40	0,50	8,11	11,40	0,50

6504	+	1	3	Планировка территории	2	0,00	0,00	0,00	0,00	1	5430591,94 7441626,99	5430599,06 7441639,21	10,00
------	---	---	---	-----------------------	---	------	------	------	------	---	--------------------------	--------------------------	-------

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс		F	Лето			Зима		
		г/с	т/г		См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um

2909	Пыль неорганическая: до 20% SiO2			0,0793333	0,000202	3	13,60	5,70	0,50	13,60	5,70	0,50
------	----------------------------------	--	--	-----------	----------	---	-------	------	------	-------	------	------

6505	+	2	3	Топливозаправщик АТЗ-46123-02	2	0,00	0,00	0,00	0,00	1	5430611,40 7441663,70	5430616,40 7441663,70	5,00
------	---	---	---	-------------------------------	---	------	------	------	------	---	--------------------------	--------------------------	------

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс		F	Лето			Зима		
		г/с	т/г		См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um

0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)			0,0000024	0,000003	1	0,01	11,40	0,50	0,01	11,40	0,50
2754	Алканы C12-19 (в пересчете на 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
------	---	---	---	-------------------------------	---	------	------	------	------	---	--------------------------	--------------------------	------

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

28-02-2НИПИ/2022-ООС

Лист
226

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

28-02-2НИПИ/2022-ООС

Лист

227

	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, оксометан, 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
------	------	------	-------	-------	------

28-02-2НИПИ/2022-ООС

Лист
228

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 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	9,06E-03	9,064E-04	-	-	-	-	-	-

Вещество: 0703
Бенз/а/пирен
Площадка: 1

Поле средних концентраций

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
5430684,00	7441596,00	7,33E-04	7,328E-10	-	-	-	-	-	-

Вещество: 1325
Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)
Площадка: 1

Поле средних концентраций

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
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 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	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 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	2,58E-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

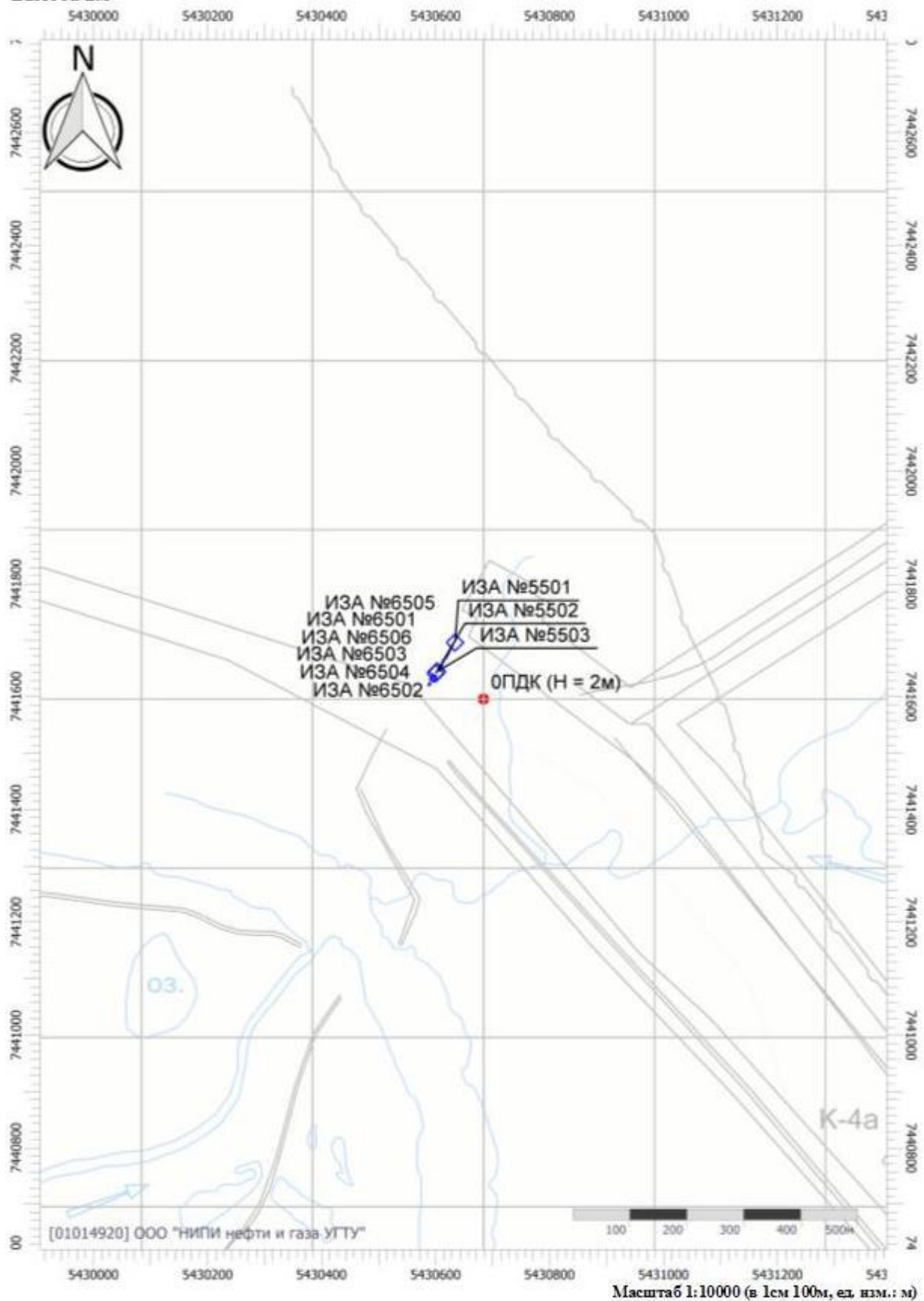
Поле средних концентраций

Коорд 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	2,68E-06	4,021E-07	-	-	-	-	-	-

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

Код расчета: 0123 (диЖелезо триоксид (железа оксид) (в пересчете на железо))

Высота 2м



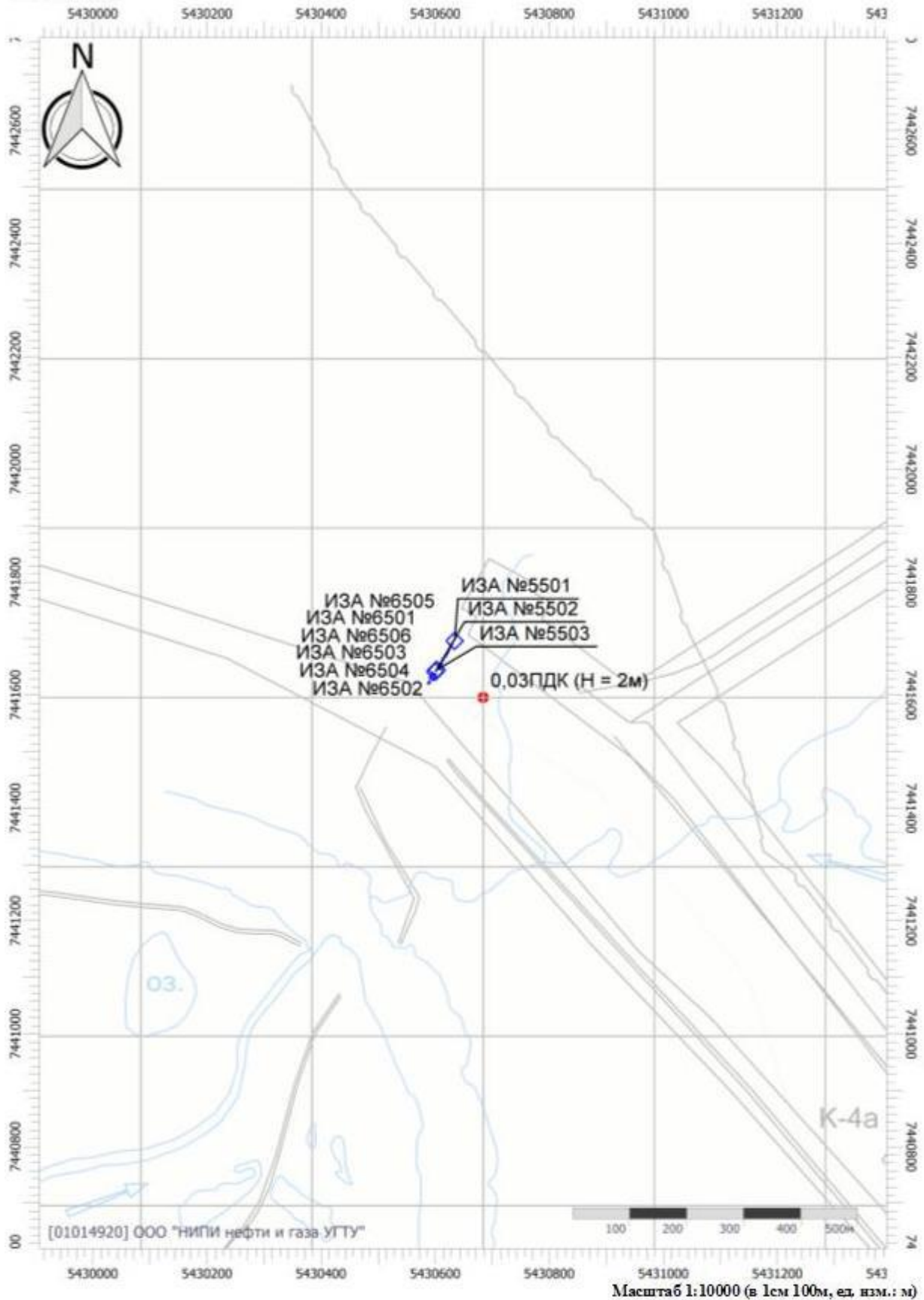
Изн. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

28-02-2НИПИ/2022-ООС

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

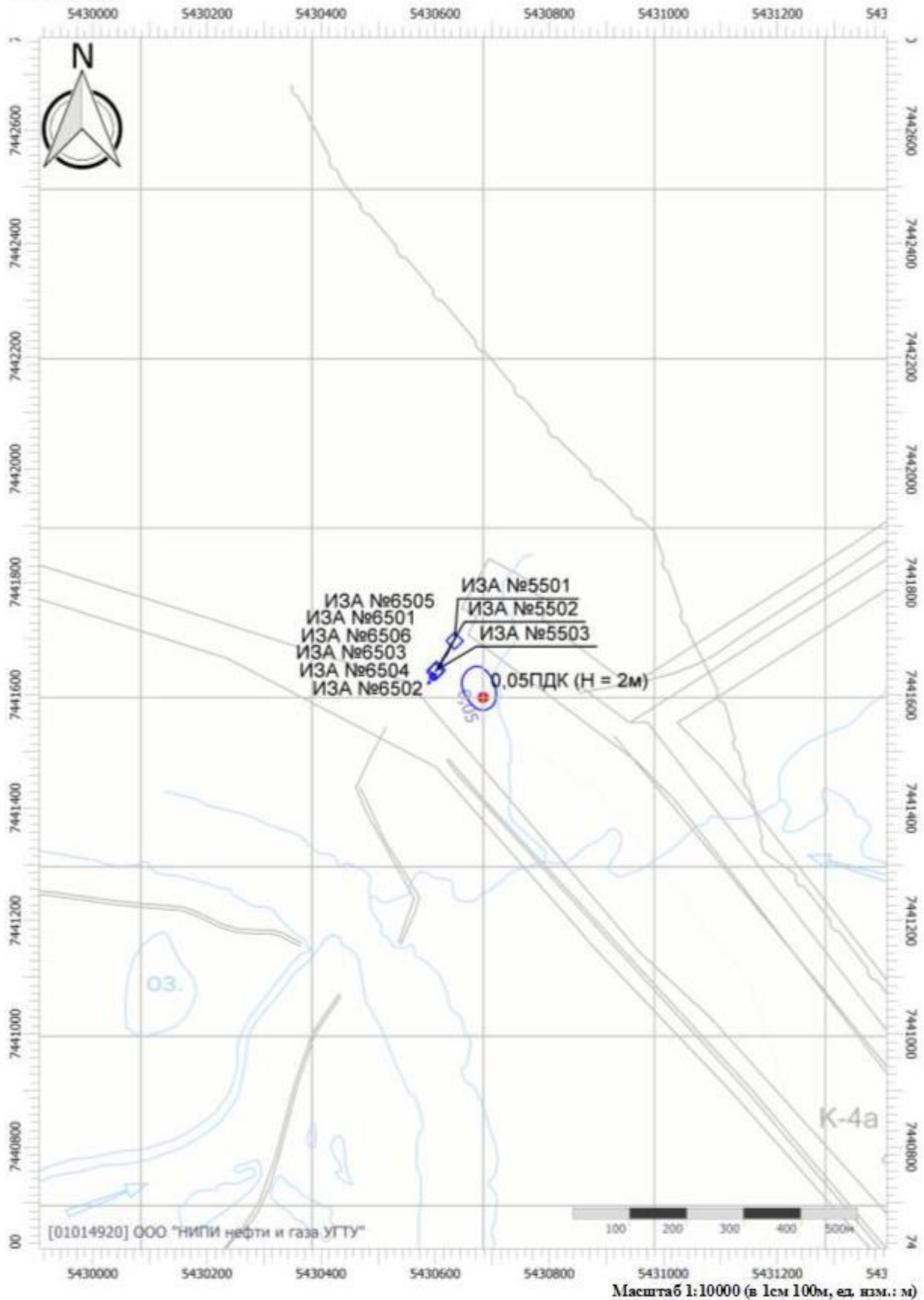
28-02-2НИПИ/2022-ООС

Лист

232

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

Высота 2м



Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

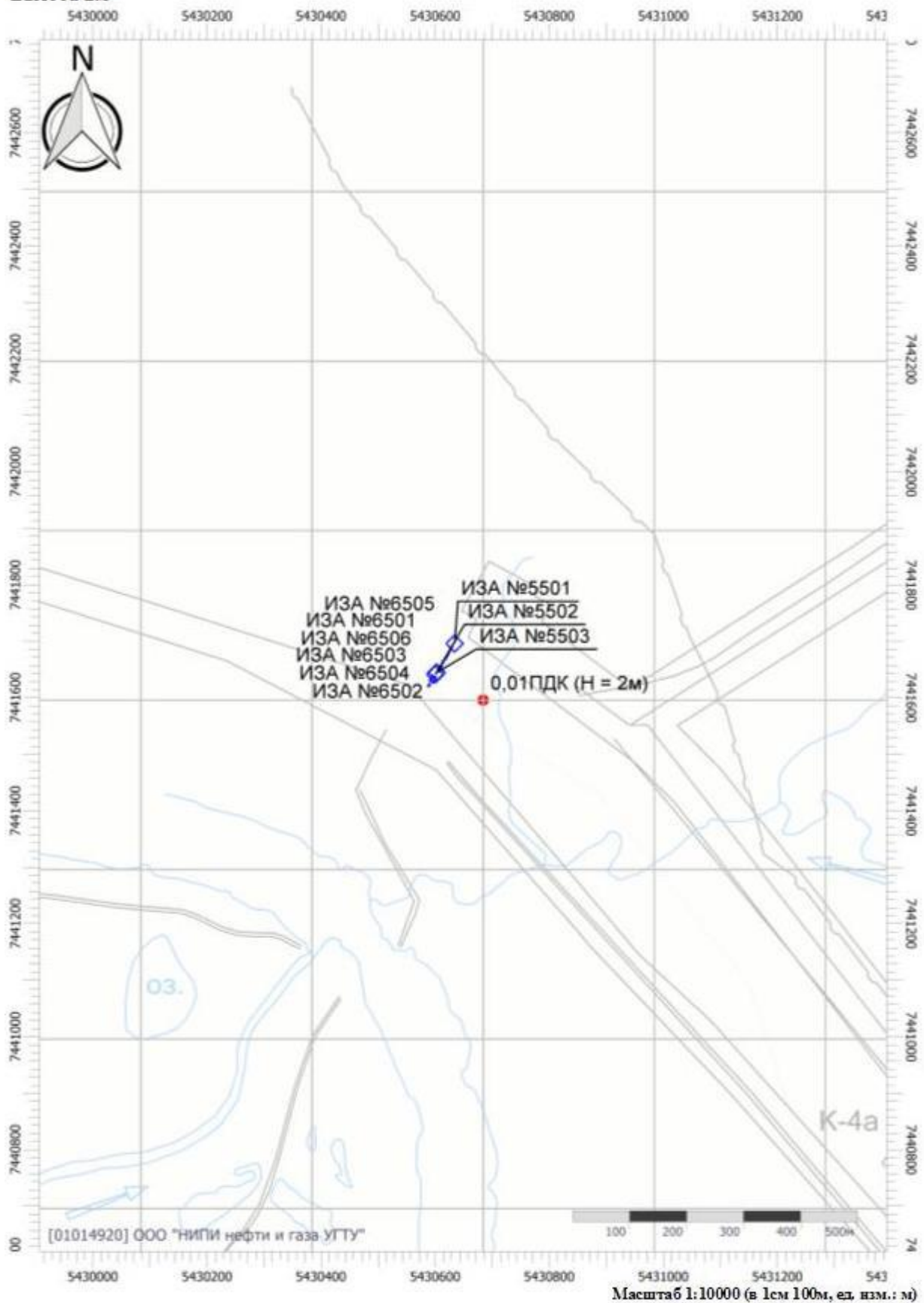
28-02-2НИПИ/2022-ООС

Лист

233

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

Высота 2м



Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

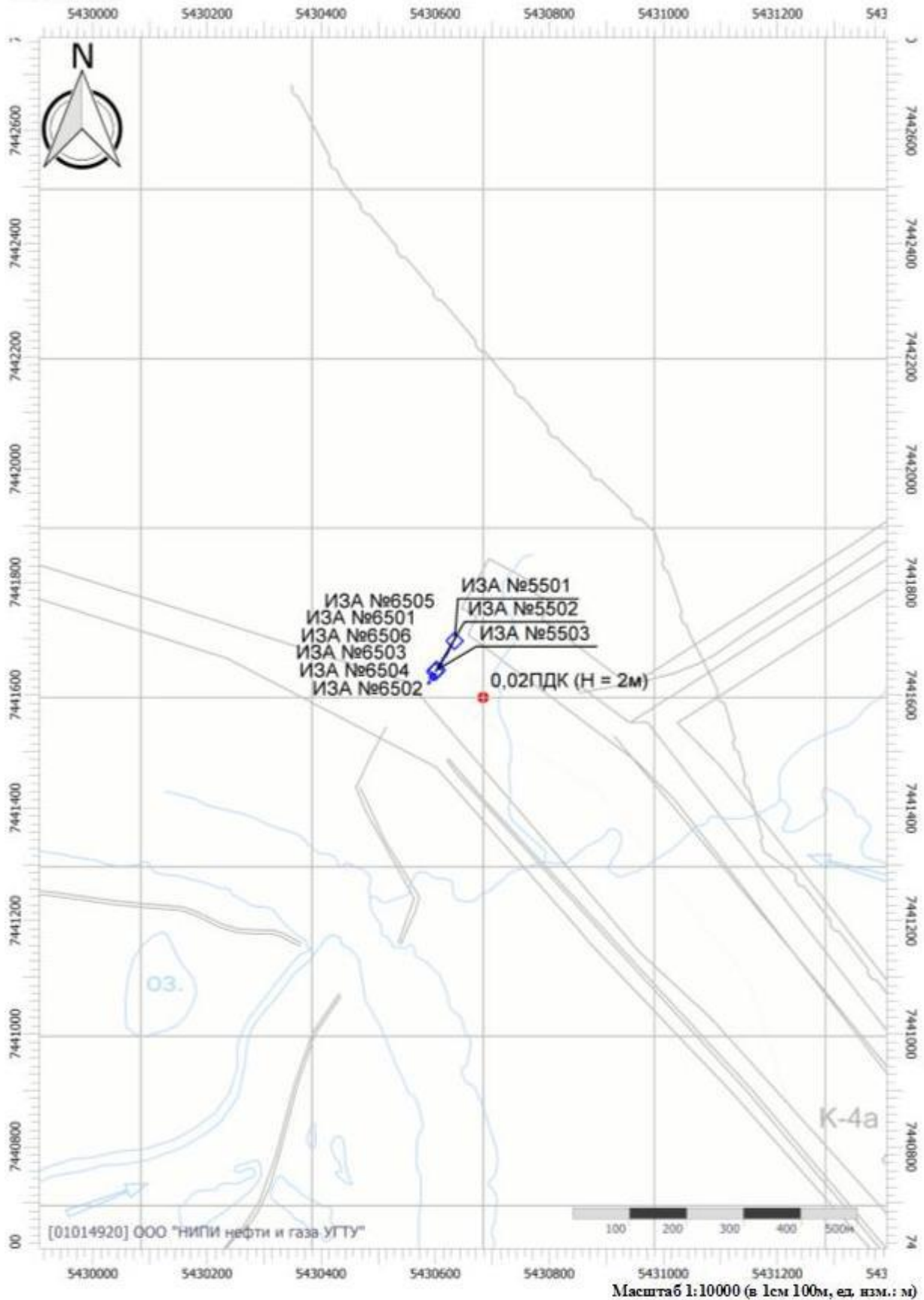
28-02-2НИПИ/2022-ООС

Лист

234

Код расчета: 0328 (Углерод (Пигмент черный))

Высота 2м



Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

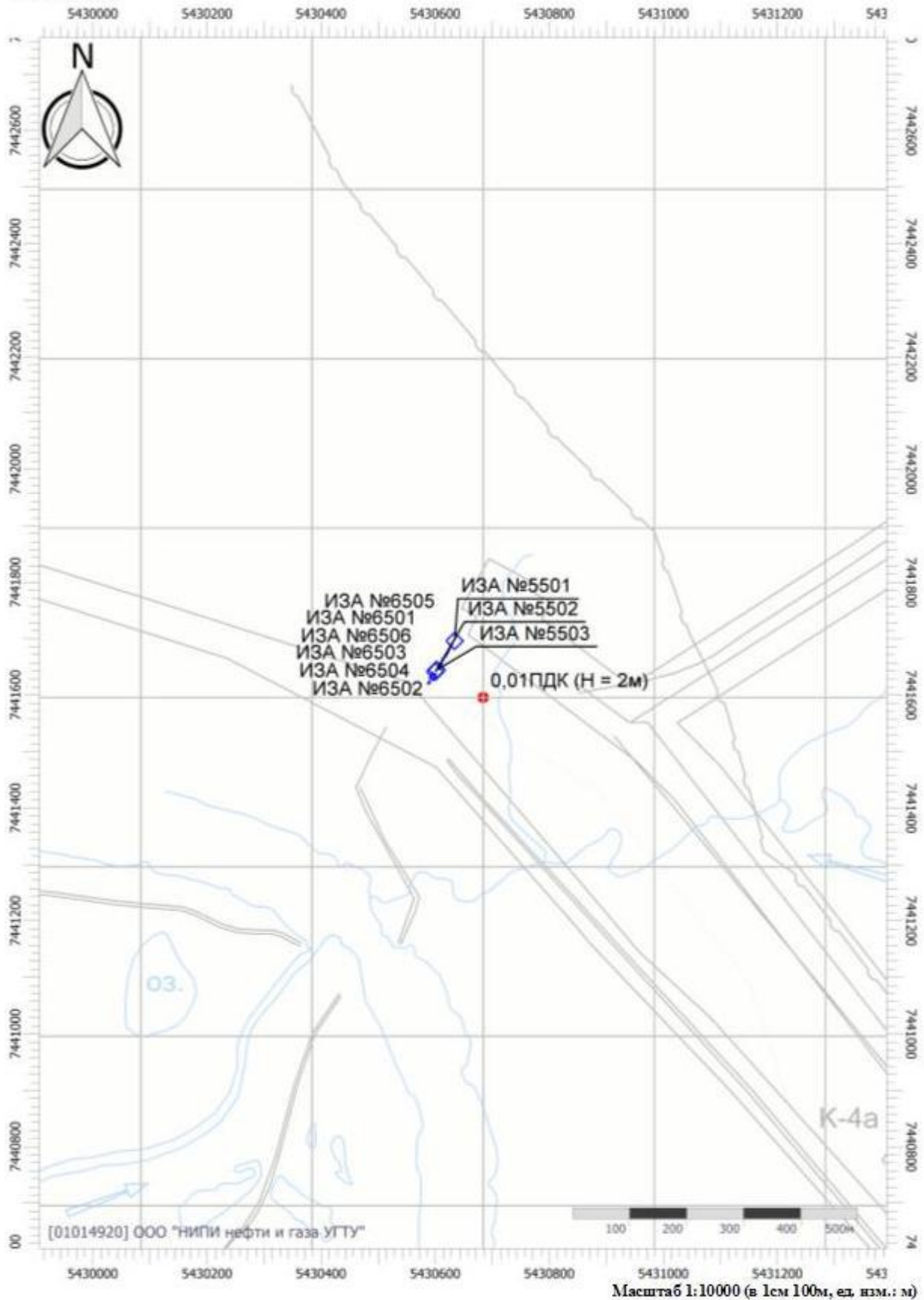
28-02-2НИПИ/2022-ООС

Лист

235

Код расчета: 0330 (Серв днуксид)

Высота 2м



Взам. инв. №

Подп. и дата

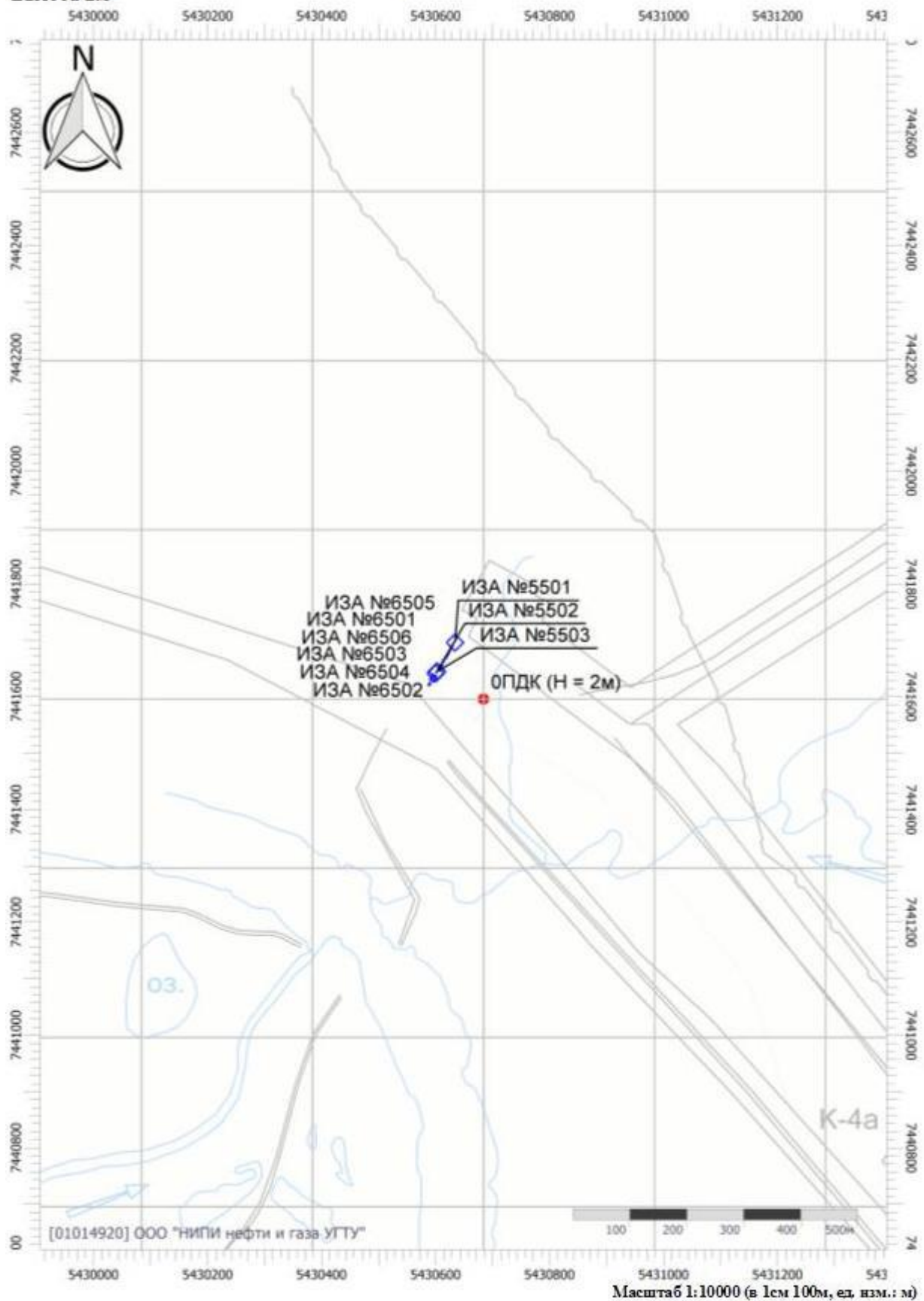
Инв. № подл.

28-02-2НИПИ/2022-ООС

Лист

236

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



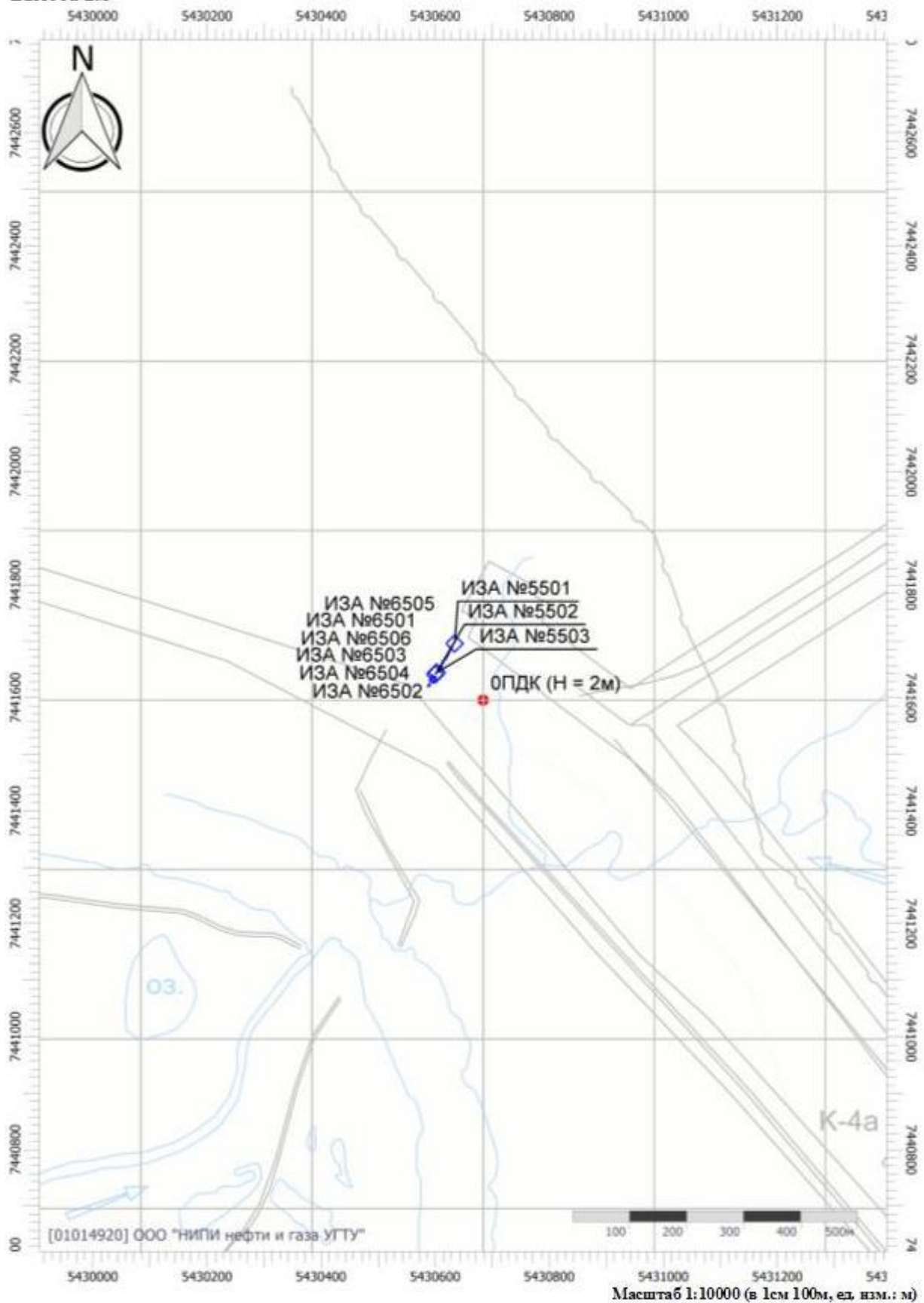
Изн. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

28-02-2НИПИ/2022-ООС

Код расчета: 0337 (Углерода оксид (Углерод оксид; углерод монооксид; угарный газ))

Высота 2м



Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

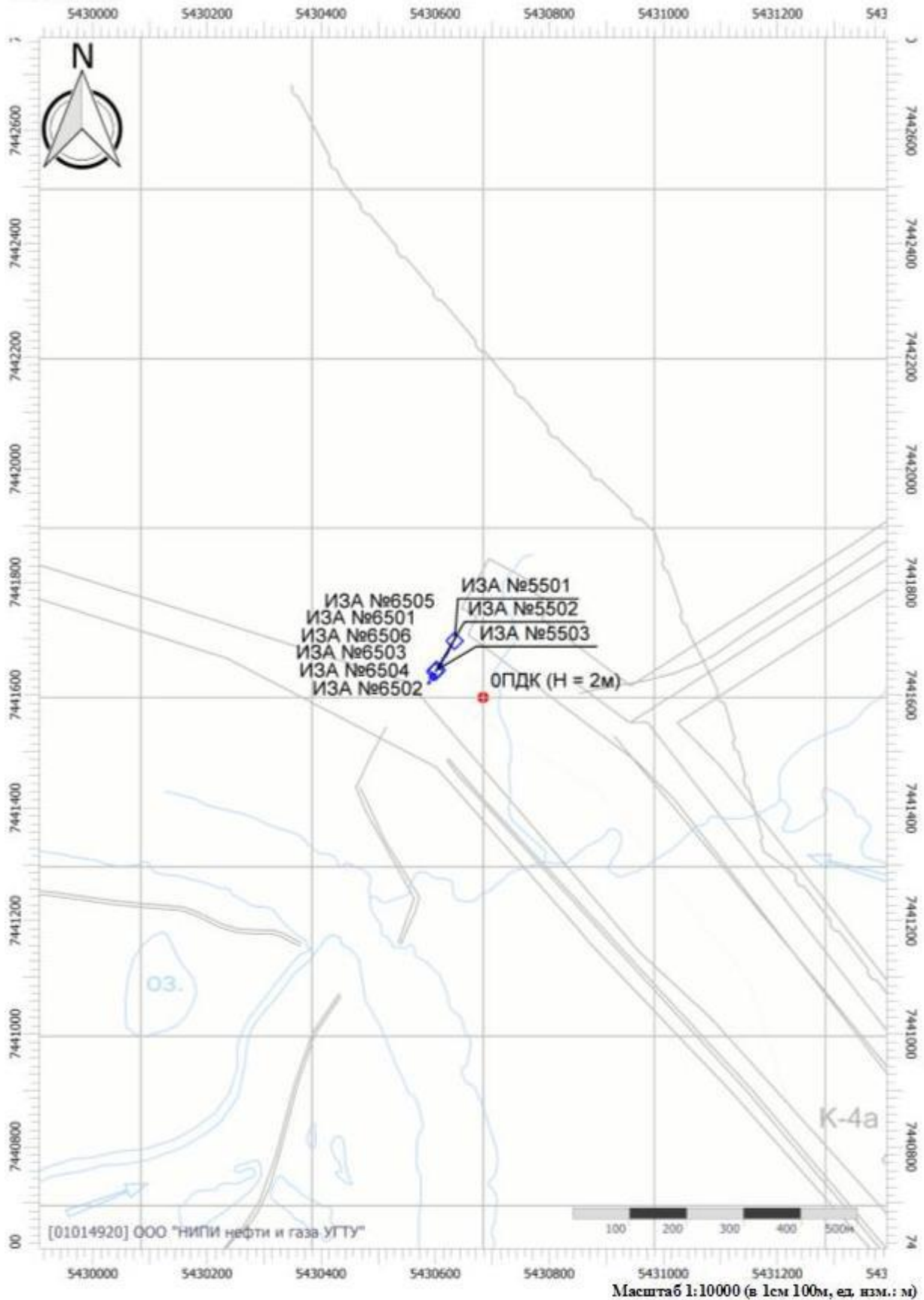
28-02-2НИПИ/2022-ООС

Лист

238

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

Высота 2м



Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

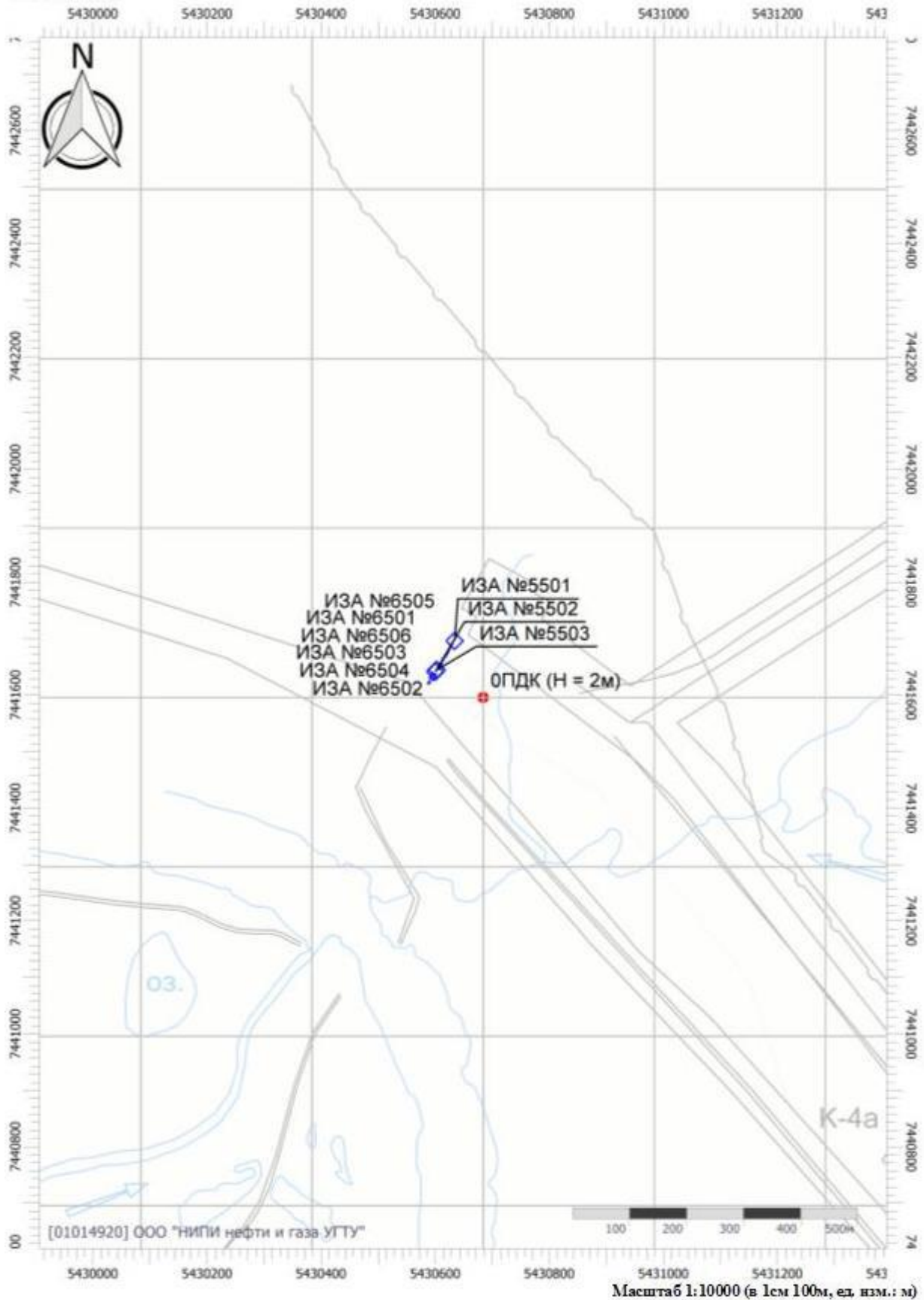
28-02-2НИПИ/2022-ООС

Лист

239

Код расчета: 0344 (Фториды неорганические плохо растворимые)

Высота 2м



Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

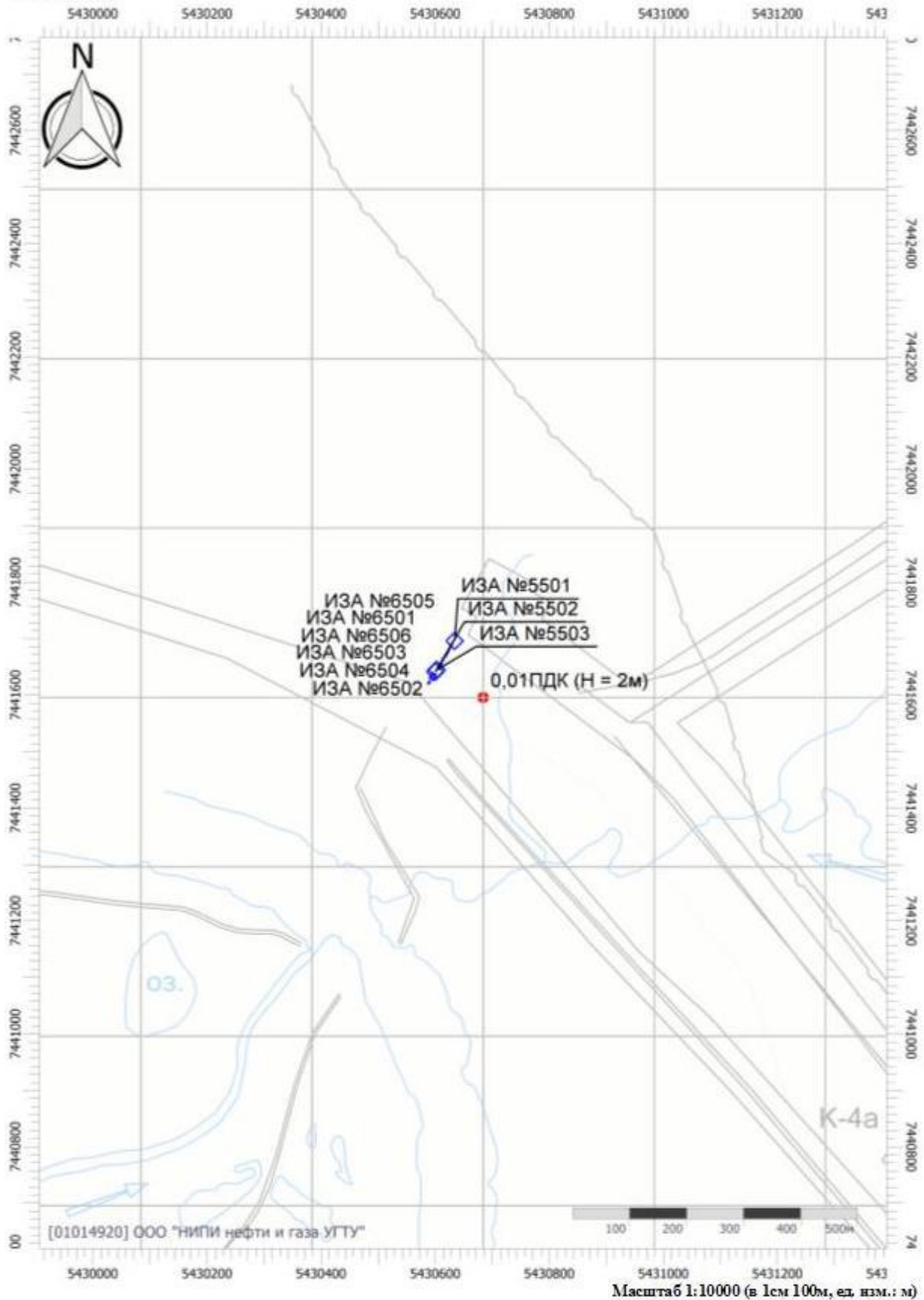
28-02-2НИПИ/2022-ООС

Лист

240

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

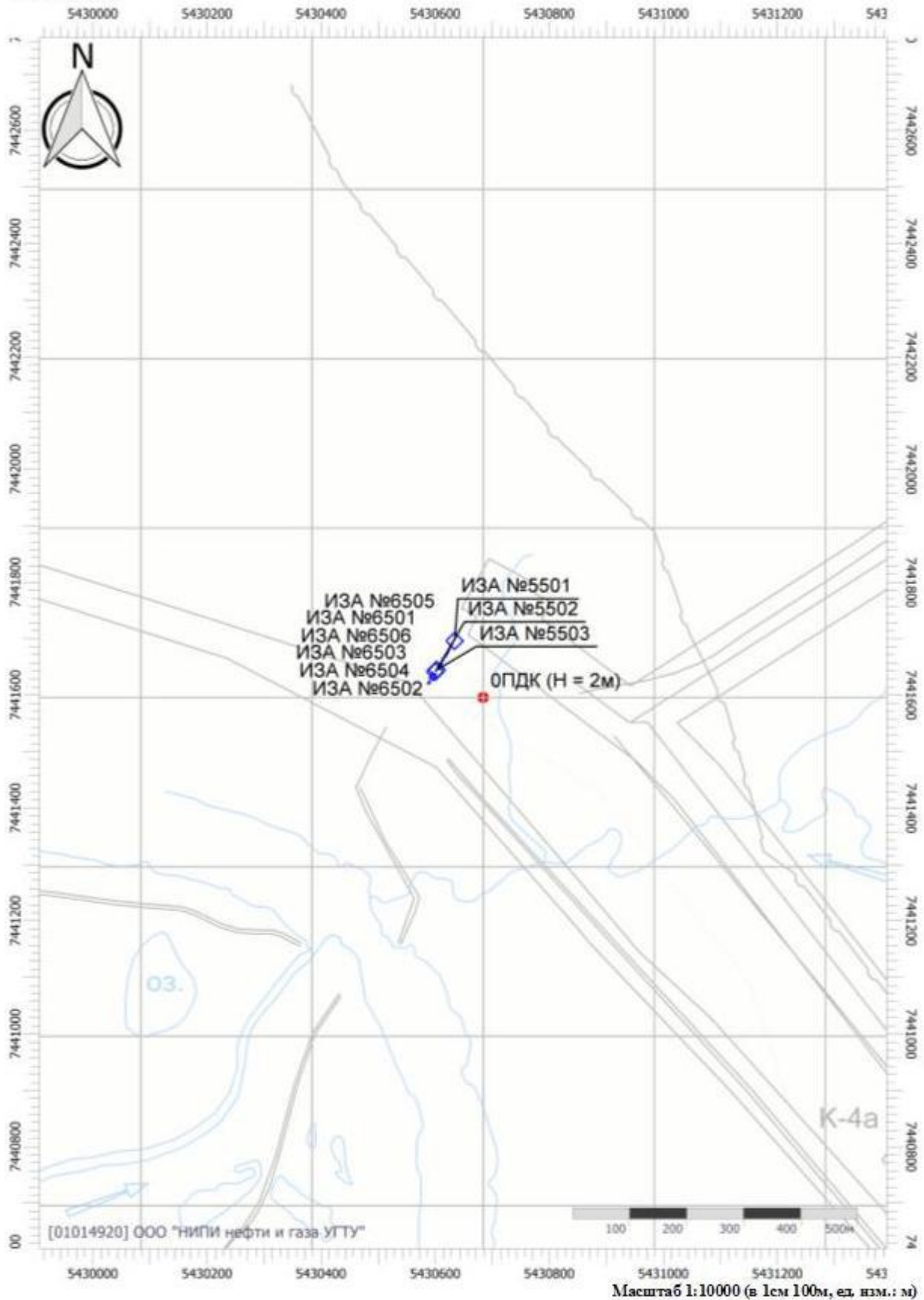
28-02-2НИПИ/2022-ООС

Лист

241

Код расчета: 0703 (Бенз/а/пирен)

Высота 2м



Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

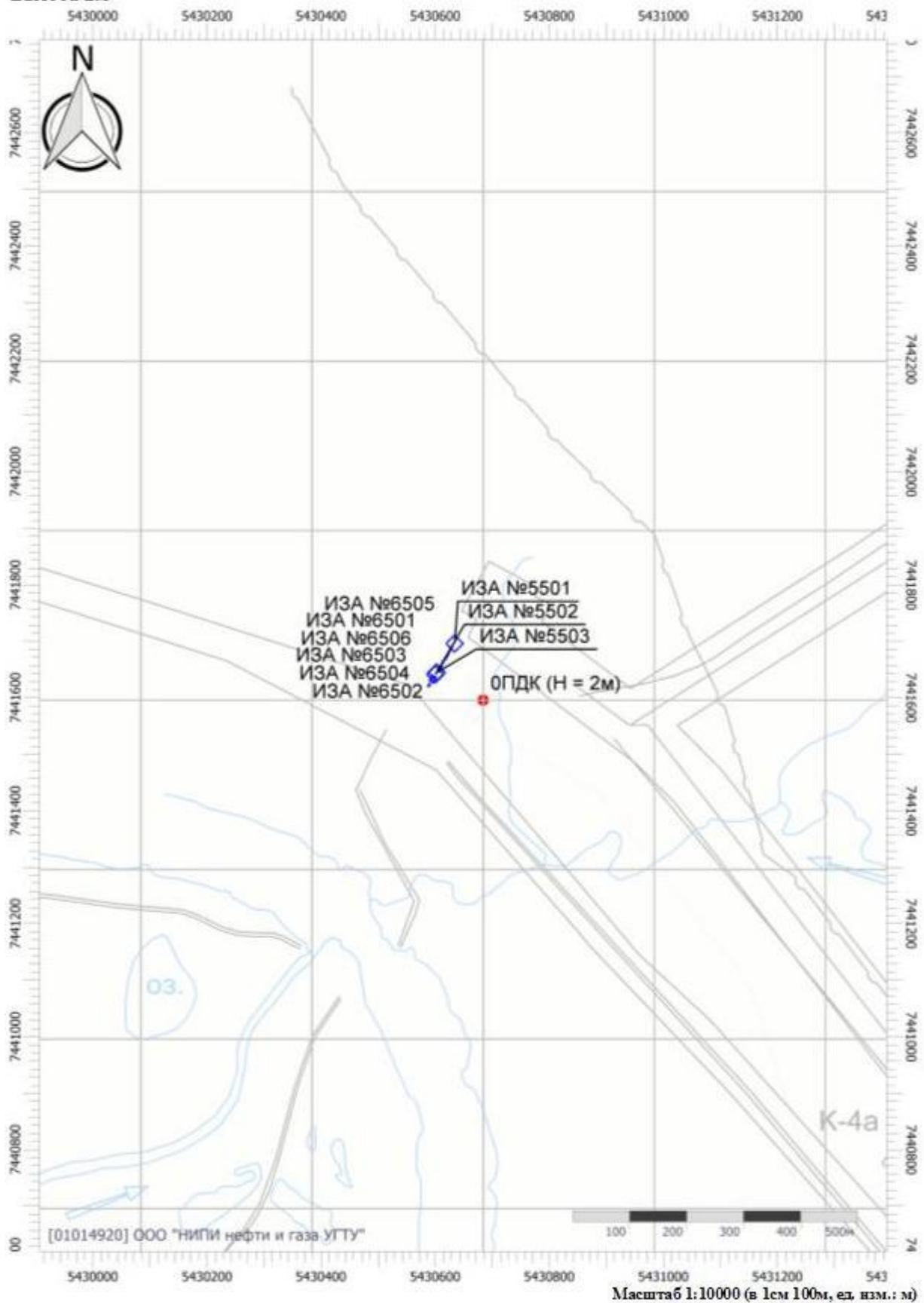
28-02-2НИПИ/2022-ООС

Лист

242

Код расчета: 1325 (Формальдегид (Мур авынный альдегид, оксометан, метиленоксид))

Высота 2м



Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

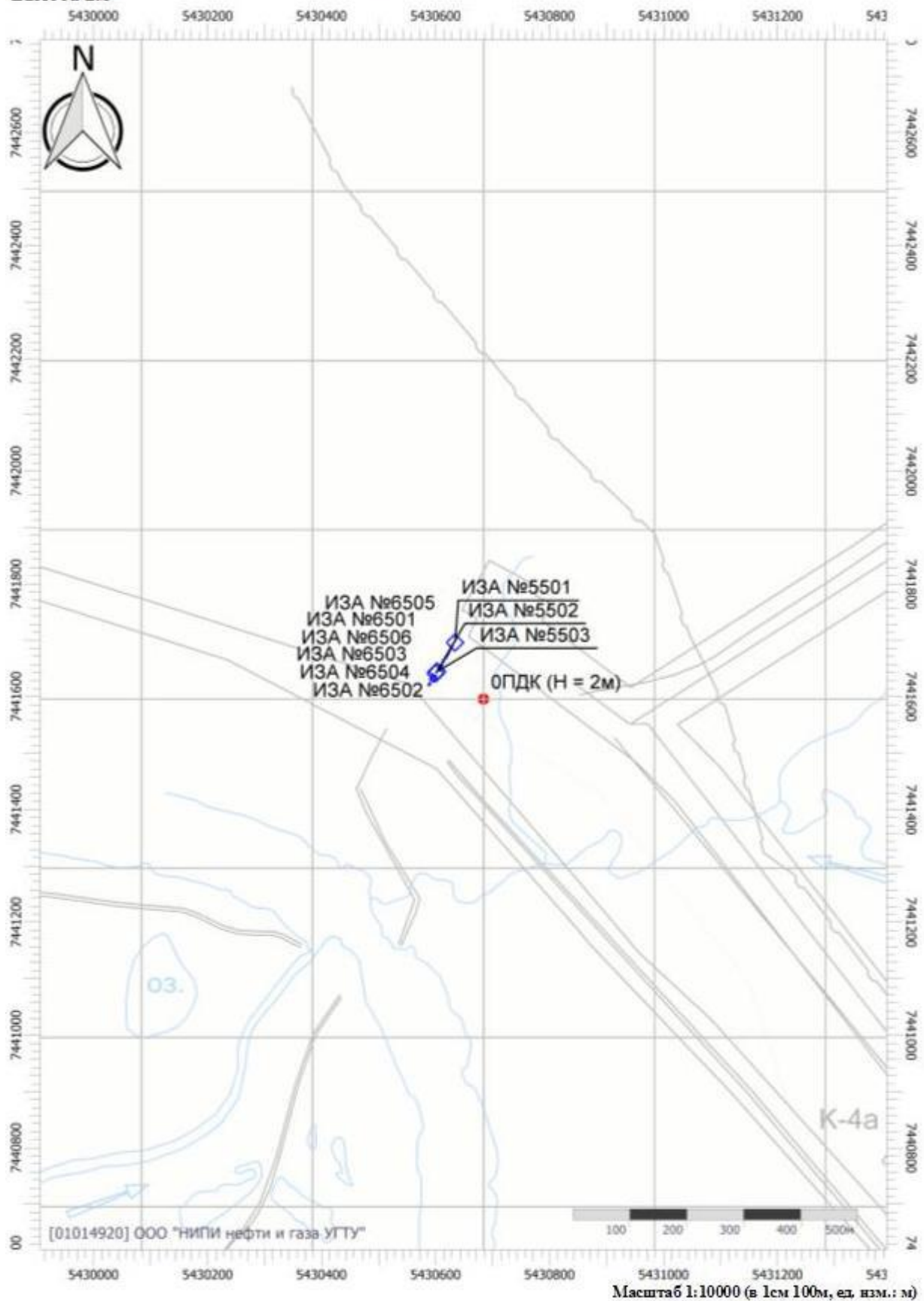
28-02-2НИПИ/2022-ООС

Лист

243

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

Высота 2м



Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

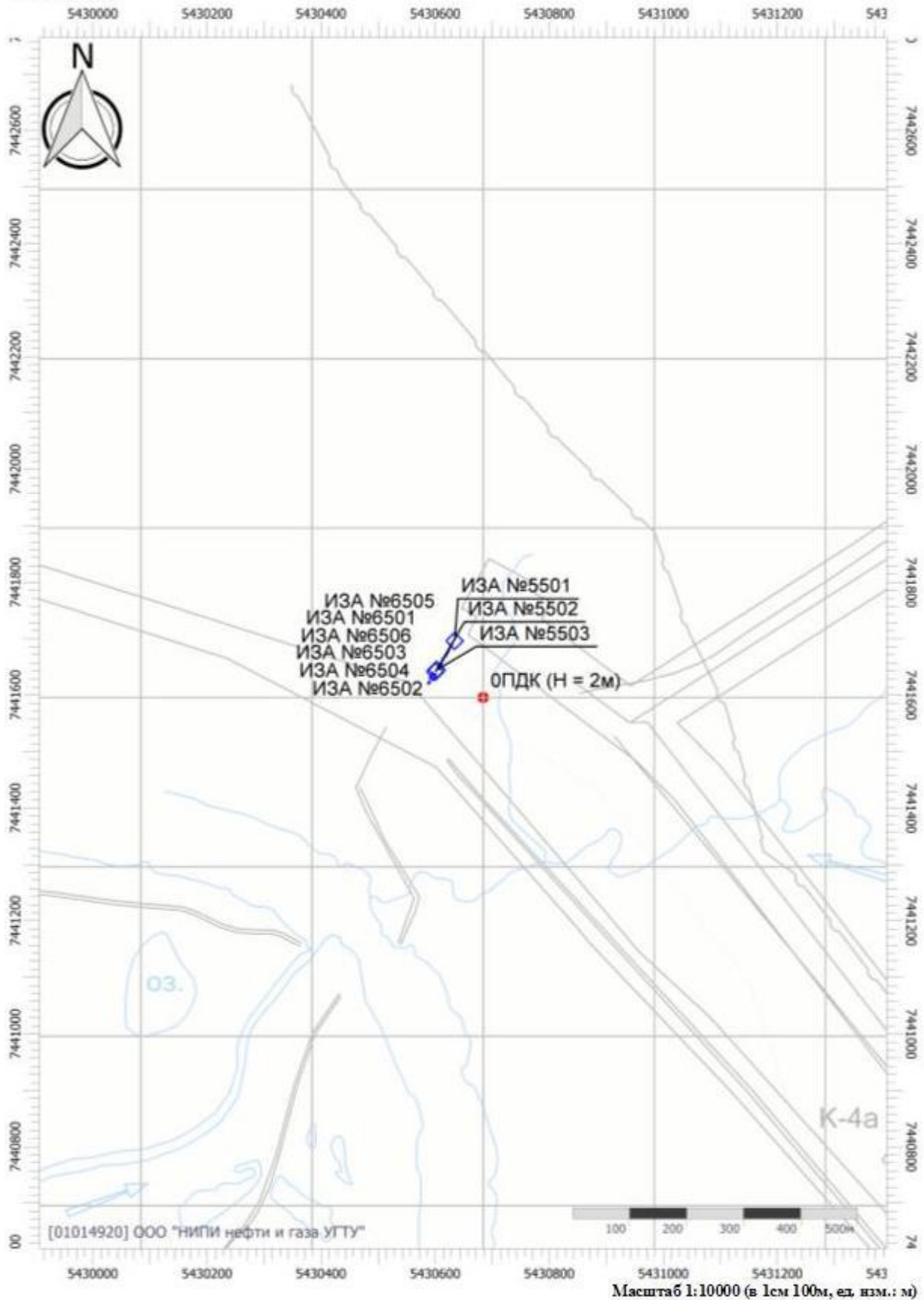
Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

28-02-2НИПИ/2022-ООС

Лист
244

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

Высота 2м



Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

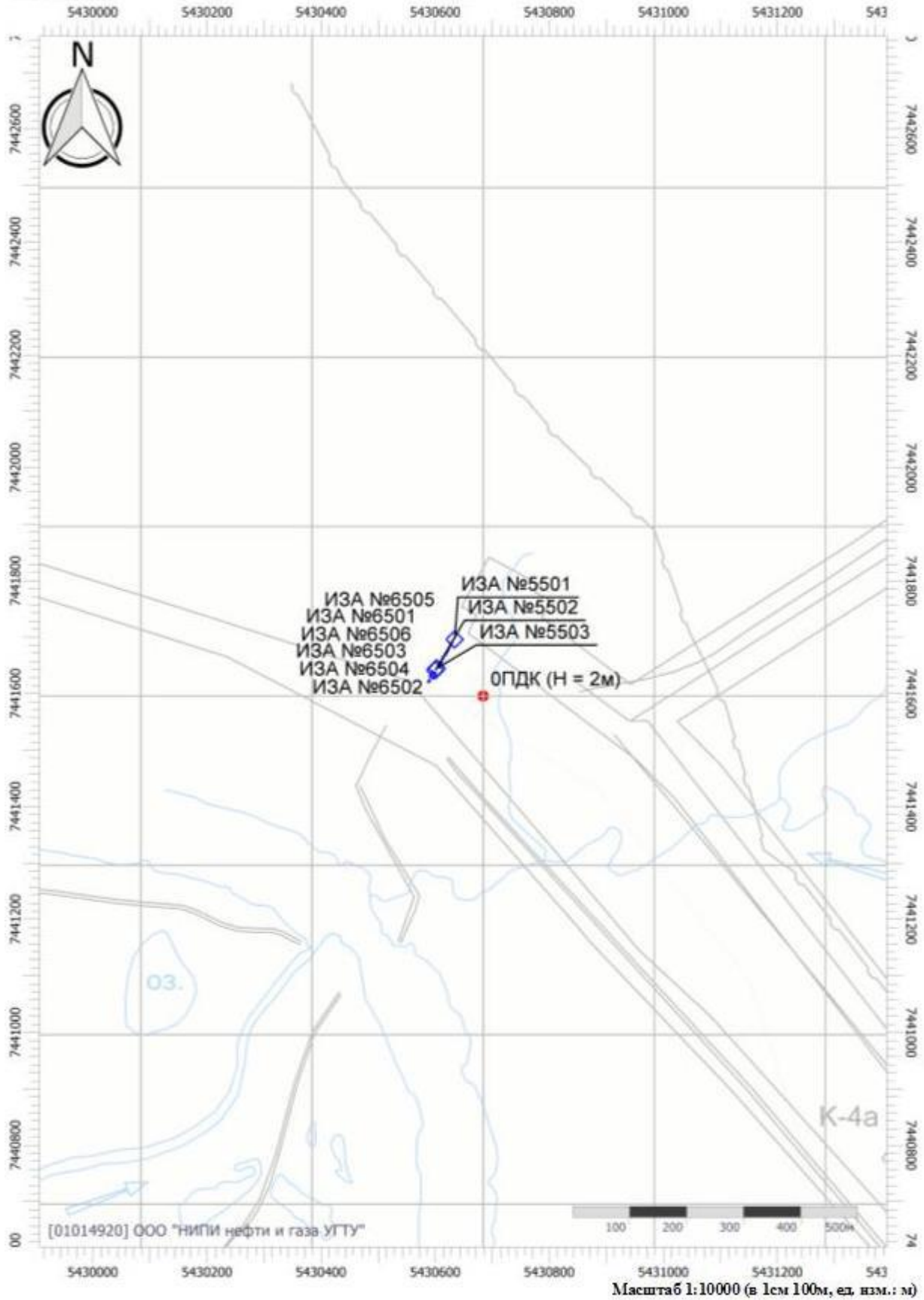
28-02-2НИПИ/2022-ООС

Лист

245

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

Высота 2м



Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

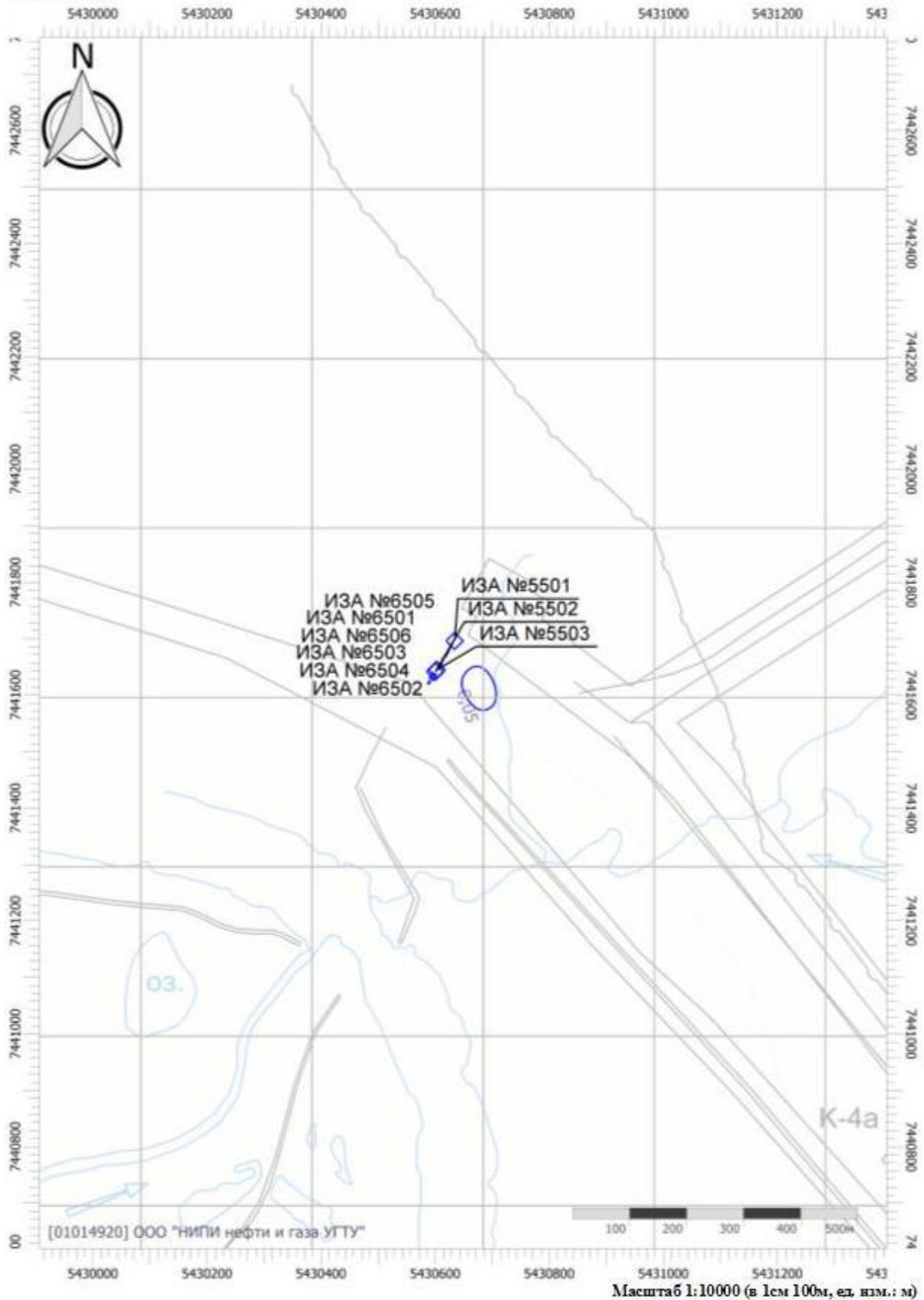
28-02-2НИПИ/2022-ООС

Лист

246

Код расчета: Все вещества (Объединённый результат)

Высота 2м



Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

28-02-2НИПИ/2022-ООС

Лист

247

Приложение В
(рекомендуемое)

Лицензии специализированных организаций по обращению с отходами



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

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

28-02-2НИПИ/2022-ООС

Лист
249

№ (11) – 8113 – СТОУ от 07 августа 2019 г.
 страница 10 из 40

	отходы упаковки из бумаги битумированной незагрязненные			Утилизация
76	отходы бумаги и мешки бумажные с полистиленовым слоем незагрязненные	4 05 212 11 60 4	IV	Сбор, транспортирование Утилизация
77	Отходы бумаги и картона электроизоляционные	4 05 220 00 00 0	IV	Сбор, транспортирование Утилизация
78	Прочие отходы бумаги с пропиткой и покрытием	4 05 290 00 00 0	IV	Сбор, транспортирование Утилизация
79	Отходы бумаги и картона несортированные	4 05 810 00 00 0	IV	Сбор, транспортирование Утилизация
80	отходы упаковочных материалов из бумаги и картона, загрязненные неметаллическими нерастворимыми или малорастворимыми минеральными продуктами	4 05 911 31 60 4	IV	Сбор, транспортирование Утилизация
81	Отходы упаковки и упаковочных материалов из бумаги и картона, загрязненные нефтепродуктами	4 05 912 00 00 0	III	Сбор, транспортирование Утилизация
82	Отходы упаковки и упаковочных материалов из бумаги и картона, загрязненные нефтепродуктами	4 05 912 00 00 0	IV	Сбор, транспортирование Утилизация
83	Отходы потребления бумаги и картона с пропиткой и покрытием (вагопрочные, битумированные, ламинированные), а также	4 05 920 00 00 0	III	Сбор, транспортирование Утилизация

Руководитель Управления
 Росприроднадзора
 по Республике Коми



М.П.

А.Н. Попов

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

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

№ (11) – 8113 – СТОУ от 07 августа 2019 г.
 страница 16 из 40

130	упаковка полиэтиленовая, загрязненная ингибитором коррозии	4 38 119 71 51 4	IV	Сбор, транспортирование
				Утилизация
131	тара полипропиленовая, загрязненная неорганическими сульфатами	4 38 122 02 51 4	IV	Сбор, транспортирование
				Утилизация
132	тара полипропиленовая, загрязненная минеральными удобрениями	4 38 122 03 51 4	IV	Сбор, транспортирование
				Утилизация
133	упаковка полипропиленовая, загрязненная нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов 15% и более)	4 38 123 06 51 3	III	Сбор, транспортирование
				Утилизация
134	упаковка полипропиленовая, загрязненная нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов менее 15%)	4 38 123 07 51 4	IV	Сбор, транспортирование
				Утилизация
135	упаковка полипропиленовая, загрязненная неорганическими коагулянтами	4 38 129 31 51 4	IV	Сбор, транспортирование
				Утилизация
136	упаковка полипропиленовая, загрязненная лакокрасочными материалами (содержание лакокрасочных материалов менее 5%)	4 38 129 91 51 4	IV	Сбор, транспортирование
				Утилизация

Руководитель Управления
 Росприроднадзора
 по Республике Коми

М.П.



А.Н. Попов

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

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

№ (11) – 8113 – СТОУ от 07 августа 2019 г.
 страница 22 из 40

182	Отходы резиноасбестовых изделий (паронит, шайбы и прокладки из него, детали резиноасбестовые), листов асбестальных и изделий из них, полотно армированных	4 55 700 00 00 0	III	Транспортирование
183	Отходы резиноасбестовых изделий (паронит, шайбы и прокладки из него, детали резиноасбестовые), листов асбестальных и изделий из них, полотно армированных	4 55 700 00 00 0	IV	Транспортирование
184	лом абразивных кругов, загрязненных бериллием в количестве менее 1%	4 56 151 11 51 4	IV	Сбор, транспортирование Утилизация
185	отходы прочих теплоизоляционных материалов на основе минерального волокна незагрязненные	4 57 119 01 20 4	IV	Сбор, транспортирование Утилизация
186	отходы шлаковаты, загрязненные нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов менее 15%)	4 57 121 11 61 4	IV	Сбор, транспортирование Утилизация
187	щебень известняковый, доломитовый, загрязненный нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов менее 15%)	4 59 911 11 40 4	IV	Сбор, транспортирование Утилизация
188	отходы, содержащие незагрязненные черные металлы (в том числе чугунную и/или стальную пыль), несортированные	4 61 010 03 20 4	IV	Сбор, транспортирование Обработка
189	Лом и отходы черных металлов несортированные, содержащие инородные включения	4 61 020 00 00 0	IV	Сбор, транспортирование Обработка

Руководитель Управления
 Росприроднадзора
 по Республике Коми

М.П.



А.Н. Попов

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

№ (11) – 8113 – СТОУ от 07 августа 2019 г.
 страница 24 из 40

199	Лом титана и отходы, содержащие титан	4 62 300 00 00 0	IV	Сбор, транспортирование
				Обработка
200	Лом свинца и отходы, содержащие свинец	4 62 400 00 00 0	II	Транспортирование
201	Лом свинца и отходы, содержащие свинец	4 62 400 00 00 0	III	Сбор, транспортирование
				Обработка
202	Лом цинка и отходы, содержащие цинк	4 62 500 00 00 0	III	Сбор, транспортирование
				Обработка
203	Лом никеля и никелевых сплавов; отходы, содержащие никель	4 62 600 00 00 0	III	Сбор, транспортирование
				Обработка
204	Лом никеля и никелевых сплавов; отходы, содержащие никель	4 62 600 00 00 0	IV	Сбор, транспортирование
				Обработка
205	Отходы, содержащие вольфрам и вольфрамовые сплавы	4 62 910 00 00 0	III	Сбор, транспортирование
				Обработка
206	Отходы, содержащие вольфрам и вольфрамовые сплавы	4 62 910 00 00 0	IV	Сбор, транспортирование
				Обработка
207	лом и отходы изделий, содержащие цветные и черные металлы, с преимущественным содержанием меди и никеля	4 67 511 11 20 3	III	Сбор, транспортирование
				Обработка
208	Лом и отходы черных металлов загрязненные	4 68 100 00 00 0	III	Сбор, транспортирование
				Обработка, утилизация
209	Лом и отходы черных металлов загрязненные	4 68 100 00 00 0	IV	Сбор, транспортирование
				Обработка, утилизация

Руководитель Управления
 Росприроднадзора
 по Республике Коми

М.П.



А.Н. Попов

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

ПРИЛОЖЕНИЕ
к лицензии Федеральной службы
по надзору в сфере природопользования

№ (11) – 8113 – СТОУ от 07 августа 2019 г.
страница 25 из 40

210	Тара из черных металлов, загрязненная нефтепродуктами	4 68 111 00 00 0	III	Сбор, транспортирование Обработка, утилизация
211	Тара из черных металлов, загрязненная нефтепродуктами	4 68 111 00 00 0	IV	Сбор, транспортирование Обработка, утилизация
212	Тара из черных металлов, загрязненная лакокрасочными материалами	4 68 112 00 00 0	III	Сбор, транспортирование Обработка, утилизация
213	Тара из черных металлов, загрязненная лакокрасочными материалами	4 68 112 00 00 0	IV	Сбор, транспортирование Обработка, утилизация
214	Тара из черных металлов, загрязненная клеєм	4 68 113 00 00 0	III	Сбор, транспортирование Обработка, утилизация
215	Тара из черных металлов, загрязненная клеєм	4 68 113 00 00 0	IV	Сбор, транспортирование Обработка, утилизация
216	Тара из черных металлов, загрязненная смолами	4 68 114 00 00 0	III	Сбор, транспортирование Обработка, утилизация
217	Тара из черных металлов, загрязненная смолами	4 68 114 00 00 0	IV	Сбор, транспортирование Обработка, утилизация
218	Тара из черных металлов, загрязненная прочими галогенсодержащими органическими веществами	4 68 117 00 00 0	IV	Сбор, транспортирование Обработка, утилизация
219	Тара из черных металлов, загрязненная галогенсодержащими органическими веществами	4 68 118 00 00 0	III	Сбор, транспортирование Обработка, утилизация

Руководитель Управления
Росприроднадзора
по Республике Коми

М.П.



А.Н. Попов

0007751 *

Приложение является неотъемлемой частью лицензии

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

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

№ (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

28-02-2НИПИ/2022-ООС

Лист
256

№ (11) – 8113 – СТОУ от 07 августа 2019 г.
 страница 36 из 40

	лакокрасочными материалами			
307	Обтирочный материал, загрязненный прочими лакокрасочными материалами	8 92 110 00 00 0	IV	Сбор, транспортирование Утилизация
308	Отходы обслуживания оборудования для транспортирования, хранения и обработки нефти и нефтепродуктов	9 11 200 00 00 0	III	Сбор, транспортирование Утилизация
309	Отходы обслуживания оборудования для транспортирования, хранения и обработки нефти и нефтепродуктов	9 11 200 00 00 0	IV	Сбор, транспортирование Утилизация
310	Отходы обслуживания насосного оборудования	9 18 303 00 00 0	III	Сбор, транспортирование Утилизация
311	Отходы обслуживания насосного оборудования	9 18 303 00 00 0	IV	Сбор, транспортирование Утилизация
312	Отходы обслуживания турбин	9 18 311 00 00 0	III	Сбор, транспортирование Утилизация
313	Отходы обслуживания турбин	9 18 311 00 00 0	IV	Сбор, транспортирование Утилизация
314	Отходы деталей и комплектующих холодильного оборудования	9 18 520 00 00 0	III	Сбор, транспортирование Утилизация
315	Отходы деталей и комплектующих холодильного оборудования	9 18 520 00 00 0	IV	Сбор, транспортирование Утилизация

Руководитель Управления
 Росприроднадзора
 по Республике Коми

М.П.



А.Н. Попов

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

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

ПРИЛОЖЕНИЕ
к лицензии Федеральной службы
по надзору в сфере природопользования

№ (11) – 8113 – СТОУ от 07 августа 2019 г.
страница 37 из 40

316	фильтры очистки трансформаторного масла отработанные	9 18 623 21 52 3	III	Сбор, транспортирование Утилизация
317	фильтры очистки масла дизельных двигателей отработанные	9 18 905 21 52 3	III	Сбор, транспортирование Утилизация
318	фильтры очистки масла гидравлических прессов	9 18 908 11 52 3	III	Сбор, транспортирование Утилизация
319	Отходы производства сварочных и паяльных работ	9 19 100 00 00 0	IV	Сбор, транспортирование Утилизация
320	Отходы песка, загрязненного нефтью или нефтепродуктами	9 19 201 00 00 0	III	Сбор, транспортирование Утилизация
321	Отходы песка, загрязненного нефтью или нефтепродуктами	9 19 201 00 00 0	IV	Сбор, транспортирование Утилизация
322	Отходы сальниковой набивки, загрязненной нефтью или нефтепродуктами	9 19 202 00 00 0	III	Сбор, транспортирование Утилизация
323	Отходы сальниковой набивки, загрязненной нефтью или нефтепродуктами	9 19 202 00 00 0	IV	Сбор, транспортирование Утилизация
324	Отходы пеньки, загрязненной нефтью или нефтепродуктами	9 19 203 00 00 0	III	Сбор, транспортирование Обработка, утилизация
325	Отходы пеньки, загрязненной нефтью или нефтепродуктами	9 19 203 00 00 0	IV	Сбор, транспортирование Обработка, утилизация
326	Обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами	9 19 204 00 00 0	III	Сбор, транспортирование Утилизация

Руководитель Управления
Росприроднадзора
по Республике Коми

М.П.



А.Н. Попов

0007757 *

Приложение является неотъемлемой частью лицензии

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инов. № подл.

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

28-02-2НИПИ/2022-ООС

Лист
258

№ (11) – 8113 – СТОУ от 07 августа 2019 г.
 страница 38 из 40

327	Обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами	9 19 204 00 00 0	IV	Сбор, транспортирование
				Утилизация
328	Отходы опилок и стружки древесных, загрязненных нефтью или нефтепродуктами	9 19 205 00 00 0	III	Сбор, транспортирование
				Утилизация
329	Отходы опилок и стружки древесных, загрязненных нефтью или нефтепродуктами	9 19 205 00 00 0	IV	Сбор, транспортирование
				Утилизация
330	песок, загрязненный при ликвидации проливов лакокрасочных материалов	9 19 301 53 39 4	IV	Сбор, транспортирование
				Утилизация
331	обтирочный материал, загрязненный древесной пылью	9 19 302 32 60 4	IV	Сбор, транспортирование
				Утилизация
332	Отходы аккумуляторов свинцово-кислотных	9 20 110 00 00 0	II	Транспортирование
333	Отходы аккумуляторов свинцово-кислотных	9 20 110 00 00 0	III	Транспортирование
334	Отходы аккумуляторов свинцово-кислотных	9 20 110 00 00 0	IV	Транспортирование
335	Отходы аккумуляторов никель-кадмиевых	9 20 120 00 00 0	II	Транспортирование
336	Отходы аккумуляторов никель-кадмиевых	9 20 120 00 00 0	III	Транспортирование
337	Отходы аккумуляторов никель-железных	9 20 130 00 00 0	II	Транспортирование
338	Отходы аккумуляторов никель-железных	9 20 130 00 00 0	III	Транспортирование
339	кислота аккумуляторная серная отработанная	9 20 210 01 10 2	II	Транспортирование
340	щелочи аккумуляторные отработанные	9 20 220 01 10 2	II	Транспортирование
341	Тормозные колодки отработанные	9 20 310 00 00 0	IV	Сбор, транспортирование
				Обработка, утилизация

Руководитель Управления
 Росприроднадзора
 по Республике Коми

М.П.



А.Н. Попов

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"):

(указывается)

**заготовка, хранение, переработка и реализация лома черных металлов,
в соответствии с перечнем работ (услуг), установленным
заготовкой, хранение, переработка и реализация лома цветных металлов
позволением о лицензировании конкретного вида 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

28-02-2НИПИ/2022-ООС

Лист
260

Идентификационный номер налогоплательщика

1102080832

Место нахождения и места осуществления лицензируемого вида деятельности

Место нахождения:

Республика Коми, г. Ухта, ул. 2-я Индустриальная, д. П1.

Места осуществления лицензируемого вида деятельности:

и адреса мест 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. 1;
Республика Коми, г. Ухта, ул. 2-я Индустриальная, д. 11, между зданиями № № 5, 9;
Республика Коми, г. Сыктывкар, м. Човью, ул. 4-я Промышленная, д. 45;
Республика Коми, Сысольский район, с. Визинга, ул. Оплеснина, кадастровый номер
11:03:2001013:44;
Республика Коми, Усть-Вымский район, г. Микунь, ул. Ленина д. 41;
Республика Коми, г. Сыктывкар, ул. Комсомольская, д. 67;
Республика Коми, Прилузский район, с. Объячево, пст. Ожындор, ул. Лесная, д. 67/1;
Республика Коми, Усть-Куломский район, пст. Кебаньель, ул. Центральная, д. 1 а;
Республика Коми, Усть-Вымский район, пгт. Жешарт, ул. В. Башлыкова, д. 2В.

Срок действия лицензии с 12.11.2018г.

Настоящая лицензия предоставлена на срок до « _____ » **бессрочно** г.
на основании решения лицензирующего органа от « 12 » **ноября** 2018 г.
№ 11-03/289

И.о. министра

(должность
уполномоченного
лица)



(подпись
уполномоченного
лица)

А.А. Ремига

(Ф.И.О.
уполномоченного
лица)

М.П.

Действие настоящей лицензии продлено на срок до « _____ » _____ г.
на основании решения лицензирующего органа от « _____ » _____ г.
№ _____ .

(должность
уполномоченного
лица)

(подпись
уполномоченного
лица)

(Ф.И.О.
уполномоченного
лица)

М.П.

SAO "Контраст-Декор", уровень "Б", Москва 2006 г.

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм. Кол. Лист № док Подп. Дата

28-02-2НИПИ/2022-ООС

Лист

261



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 *

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

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

28-02-2НИПИ/2022-ООС

Лист
262

(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

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

28-02-2НИПИ/2022-ООС

Лист

263

№ 011 – 00083/П от 07 марта 2019 г.
 страница 32 из 50

№ п/п	Наименование отхода по ФККО	Код отхода по ФККО	Класс опасности	Виды выполняемых работ
465	отходы (осадки) из выгребных ям	73210001304	IV класс	Сбор, Транспортирование
466	отходы коммунальные жидкие неканализованных объектов водопотребления	73210101304	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обезвреживание
467	отходы очистки накопительных баков мобильных туалетных кабин	73222101304	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обезвреживание
468	осадок промывных вод накопительных баков мобильных туалетных кабин	73228001394	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обезвреживание
469	мусор и смет от уборки складских помещений малоопасный	73322001724	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обезвреживание
470	смет с территории гаража, автостоянки малоопасный	73331001714	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обезвреживание
471	смет с территории автозаправочной станции малоопасный	73331002714	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обезвреживание
472	смет с территории предприятия малоопасный	73339001714	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обезвреживание
473	смет с взлетно-посадочной полосы аэродромов	73339321494	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обезвреживание
474	отходы (мусор) от уборки пассажирских терминалов вокзалов, портов, аэропортов	73412111724	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обезвреживание
475	отходы (мусор) от уборки подвижного состава автомобильного (автобусного) пассажирского транспорта	73420311724	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обезвреживание
476	мусор, смет и отходы бортового питания от уборки воздушных судов	73420411724	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обезвреживание
477	отходы кухонь и организаций общественного питания несортированные прочие	73610002724	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обезвреживание
478	отходы жиров при разгрузке жиρούловителей	73610101394	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обезвреживание
479	масла растительные отработанные при приготовлении пищи	73611001314	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обезвреживание

Руководитель
 Управления Росприроднадзора
 по Республике Коми



А.Н. Попов

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

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

Приложение Г

(справочное)

Расчет количества образования отходов

Строительно-монтажные работы

Расчет количества образования обтирочного материала, загрязненного нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15%).

Сборник удельных показателей образования отходов производства и потребления.
Москва, 1999г.

$$1 \text{ Этап Обт.м.} = M \times N \times C / 106 = 137.5 \times 15 \times 105 / 106 = 0.217 \text{ т}$$

$$2 \text{ Этап Обт.м.} = M \times N \times C / 106 = 137.5 \times 15 \times 31 / 106 = 0.064 \text{ т}$$

Итого: 0.281 т.

Где: М-норматив образования в смену от одной техники, грамм;

N-техники, шт;

C- кол-во смен.

Расчет количества образования мусора от офисных и бытовых помещений организаций несортированного (исключая крупногабаритный)

Количество мусора от офисных и бытовых помещений организаций несортированного (исключая крупногабаритный) рассчитано по нормативу накопления ТКО (Приказа Министерства жилищно-коммунального хозяйства Республики Коми от 16.04.2019 N 15/2-Т):

Этап	Кол.-во человек	Кол.-во суток	Норматив образования, м 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

28-02-2НИПИ/2022-ООС

Лист

266

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. №

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

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

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

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

28-02-2НИПИ/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	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.э кв	La. макс	В расчете	
		X (м)	Y (м)	Высота подъема (м)	Дистанция замера (расчета) R (м)	31.5	63	125	250	500	100	200	400	800		
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	1
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	1
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	1
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	1
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	1
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	1
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	1
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	1
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	1

2. Условия расчета

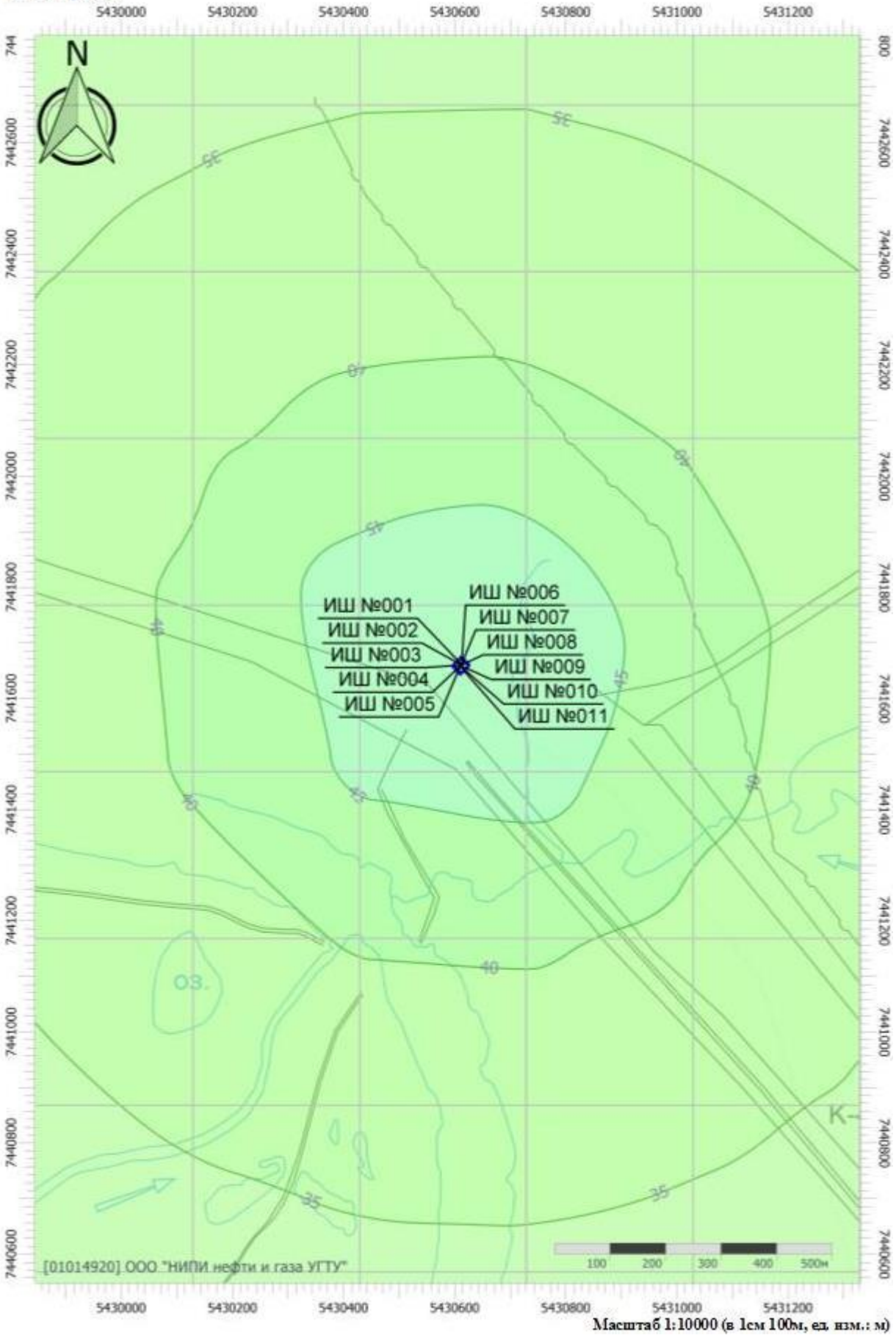
2.1. Расчетные площадки

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. №

28-02-2НИПИ/2022-ООС

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

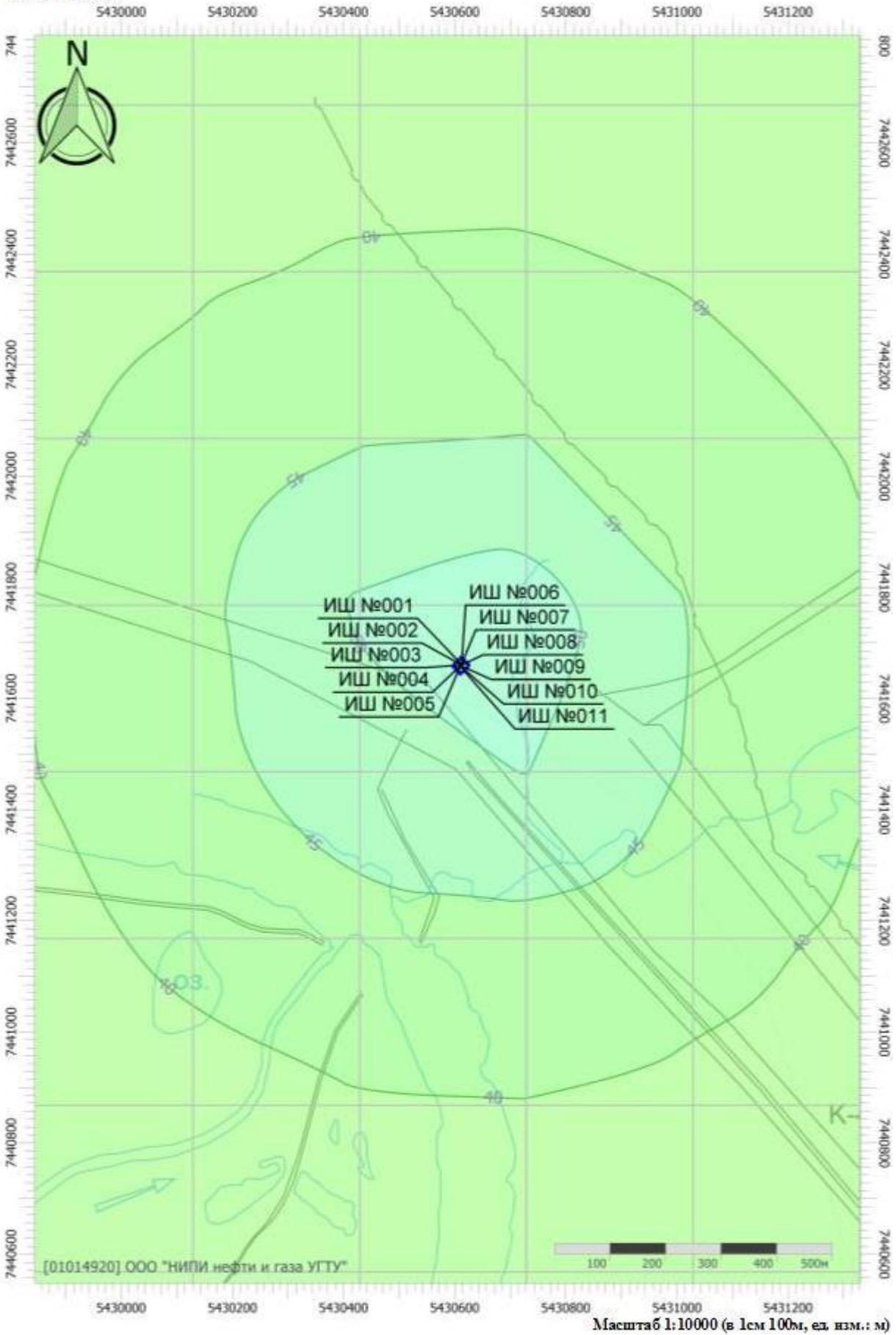


Ив. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

28-02-2НИПИ/2022-ООС

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

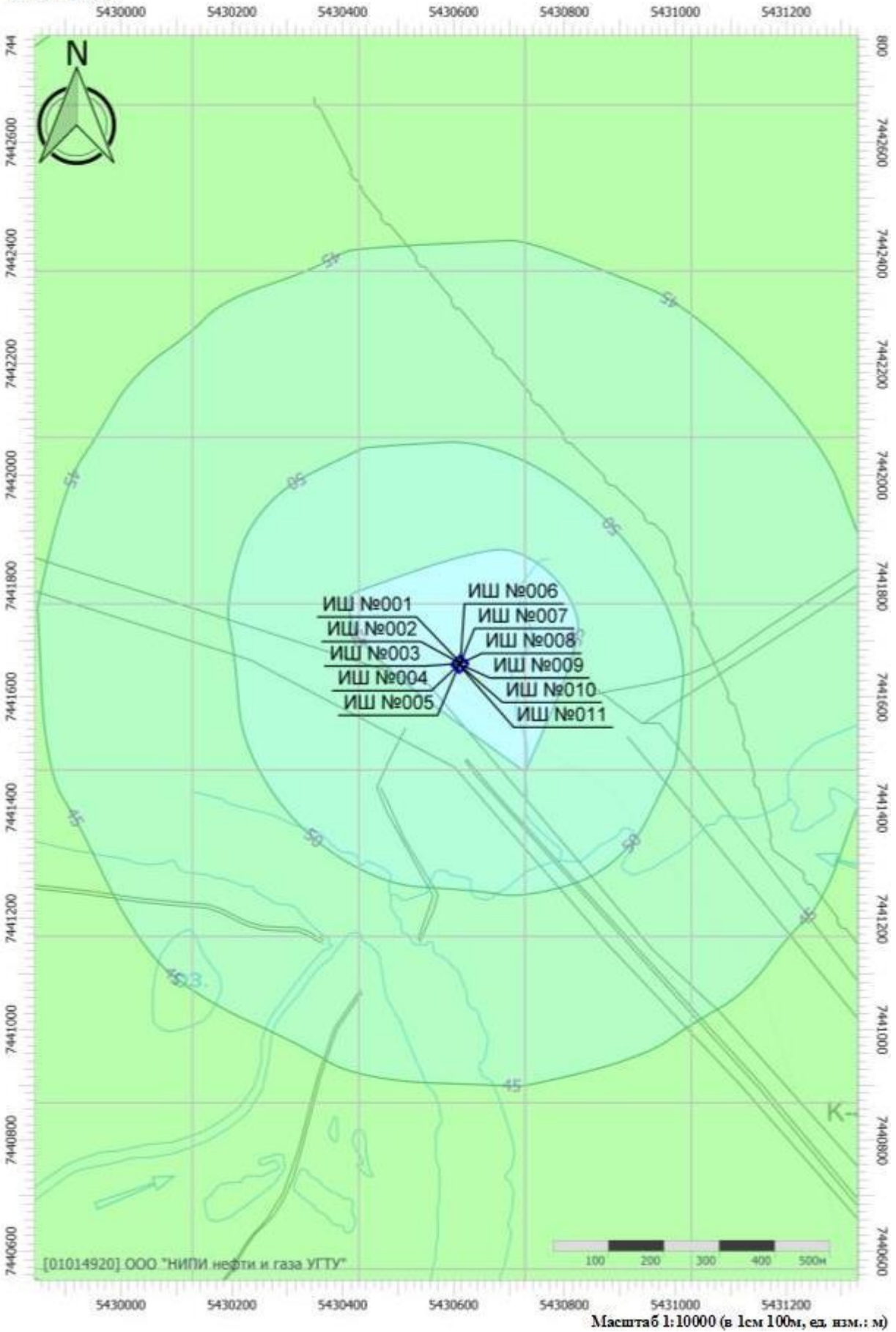


Ив. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

28-02-2НИПИ/2022-ООС

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

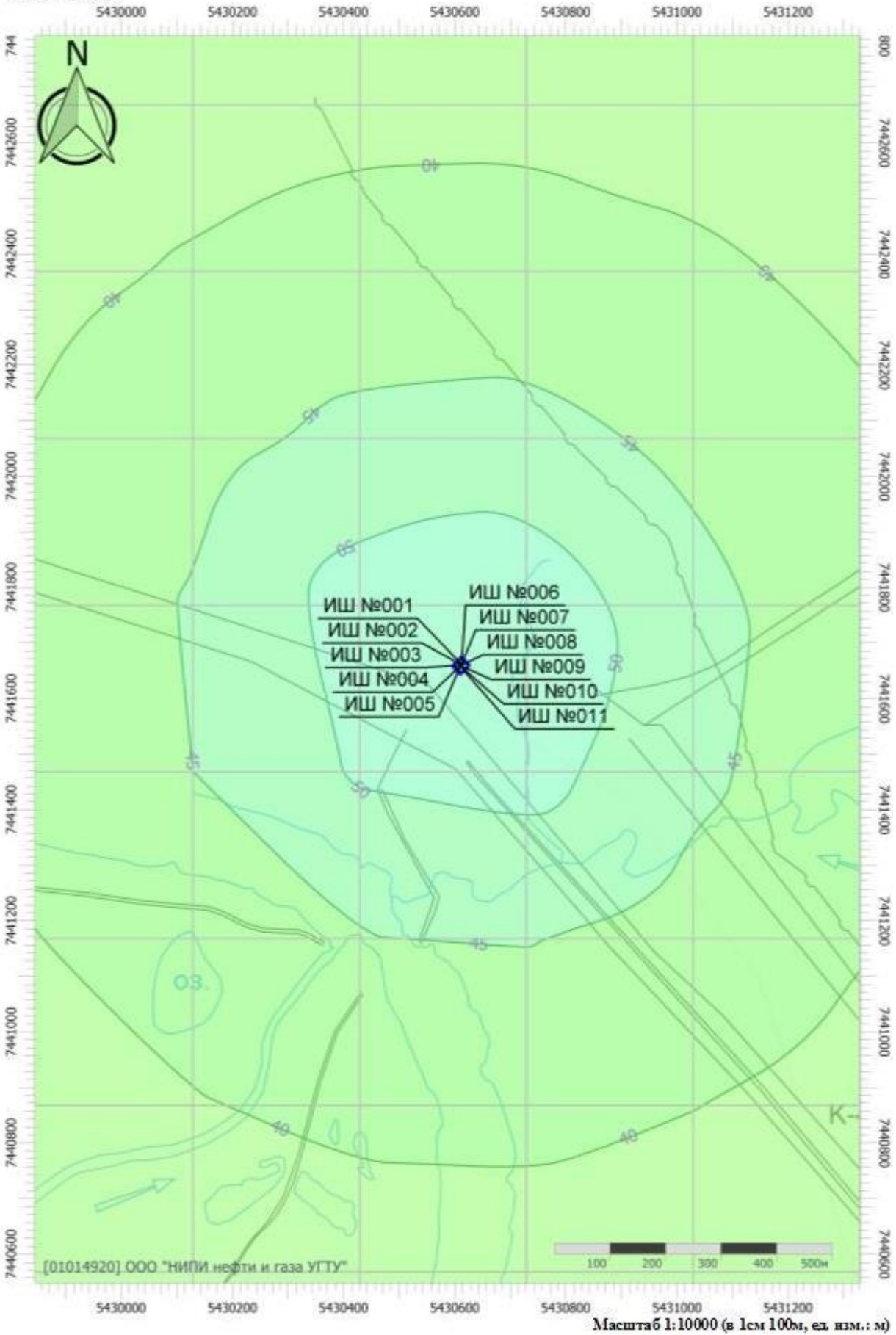


Ивн. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

28-02-2НИПИ/2022-ООС

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

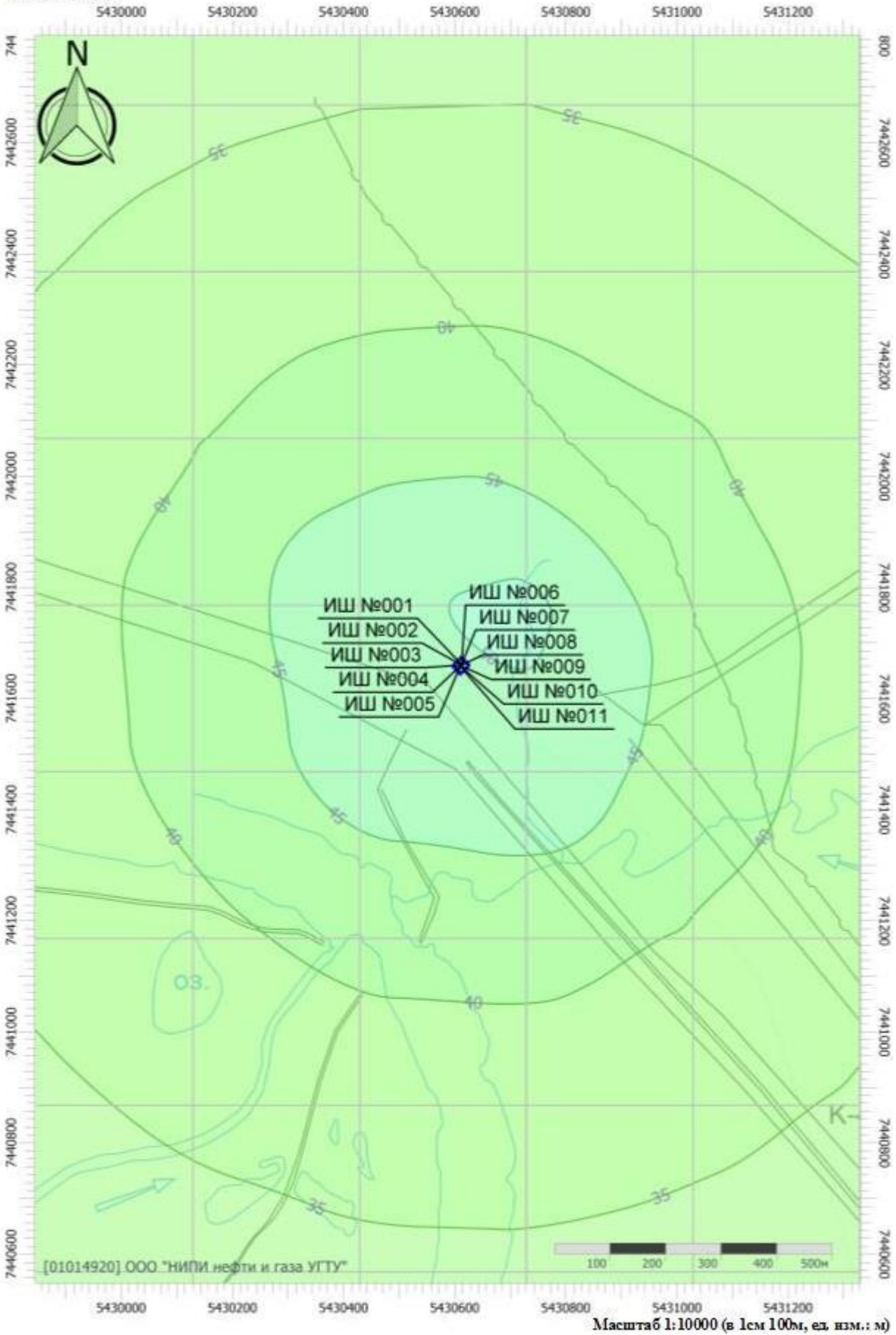


Ивн. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

28-02-2НИПИ/2022-ООС

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



Взам. инв. №

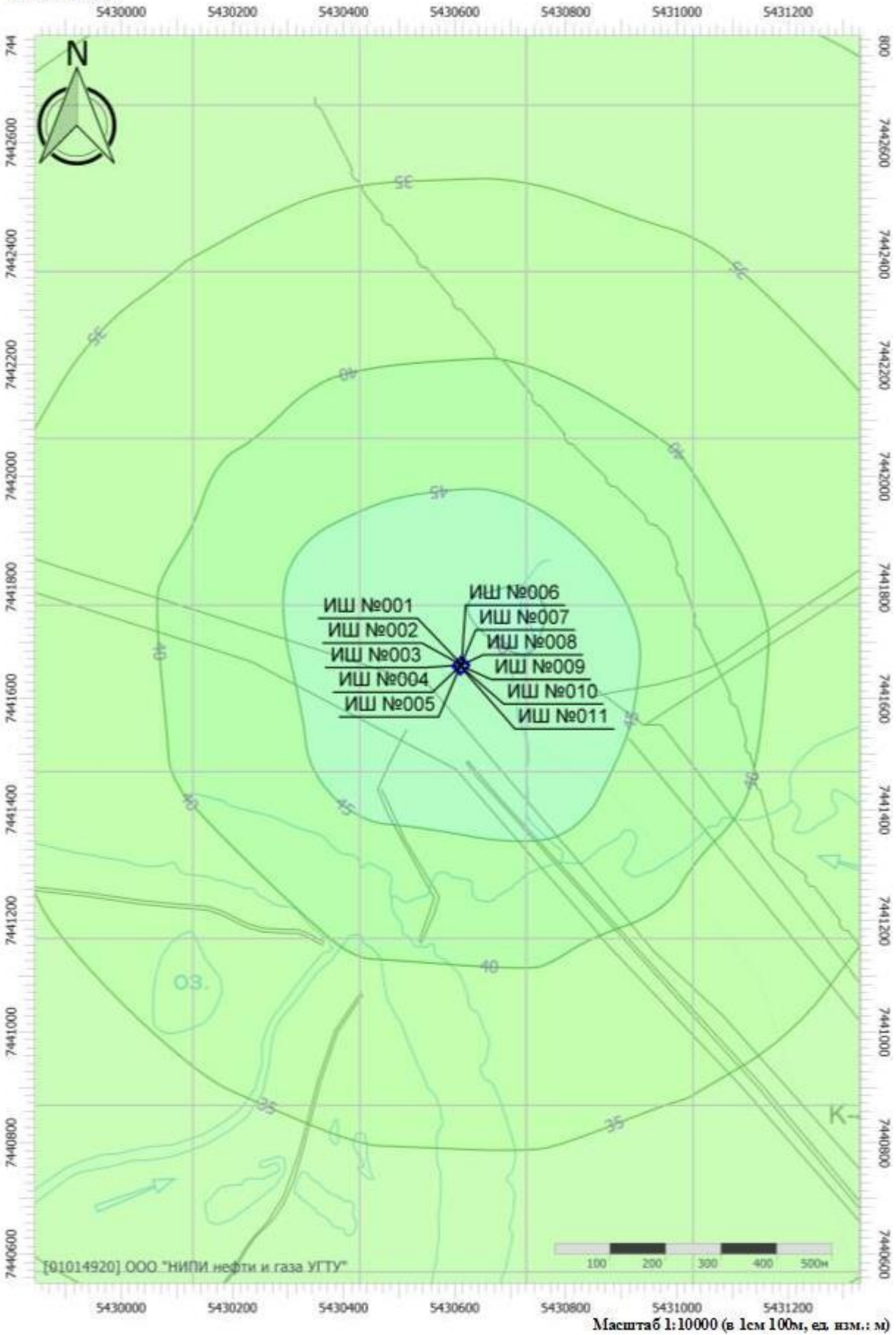
Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

28-02-2НИПИ/2022-ООС

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



Взам. инв. №

Подп. и дата

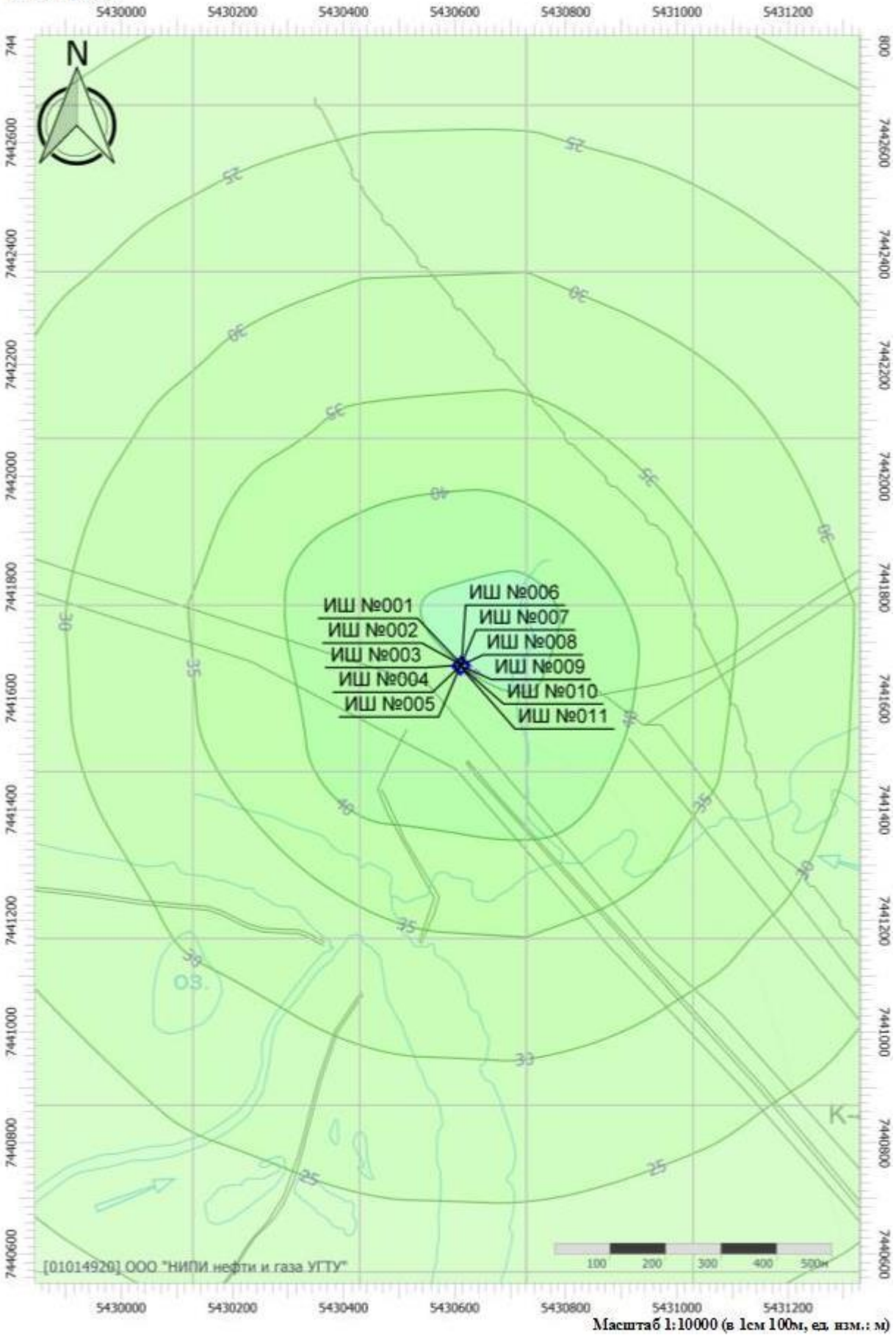
Инв. № подл.

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

28-02-2НИПИ/2022-ООС

Лист
276

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



Взам. инв. №

Подп. и дата

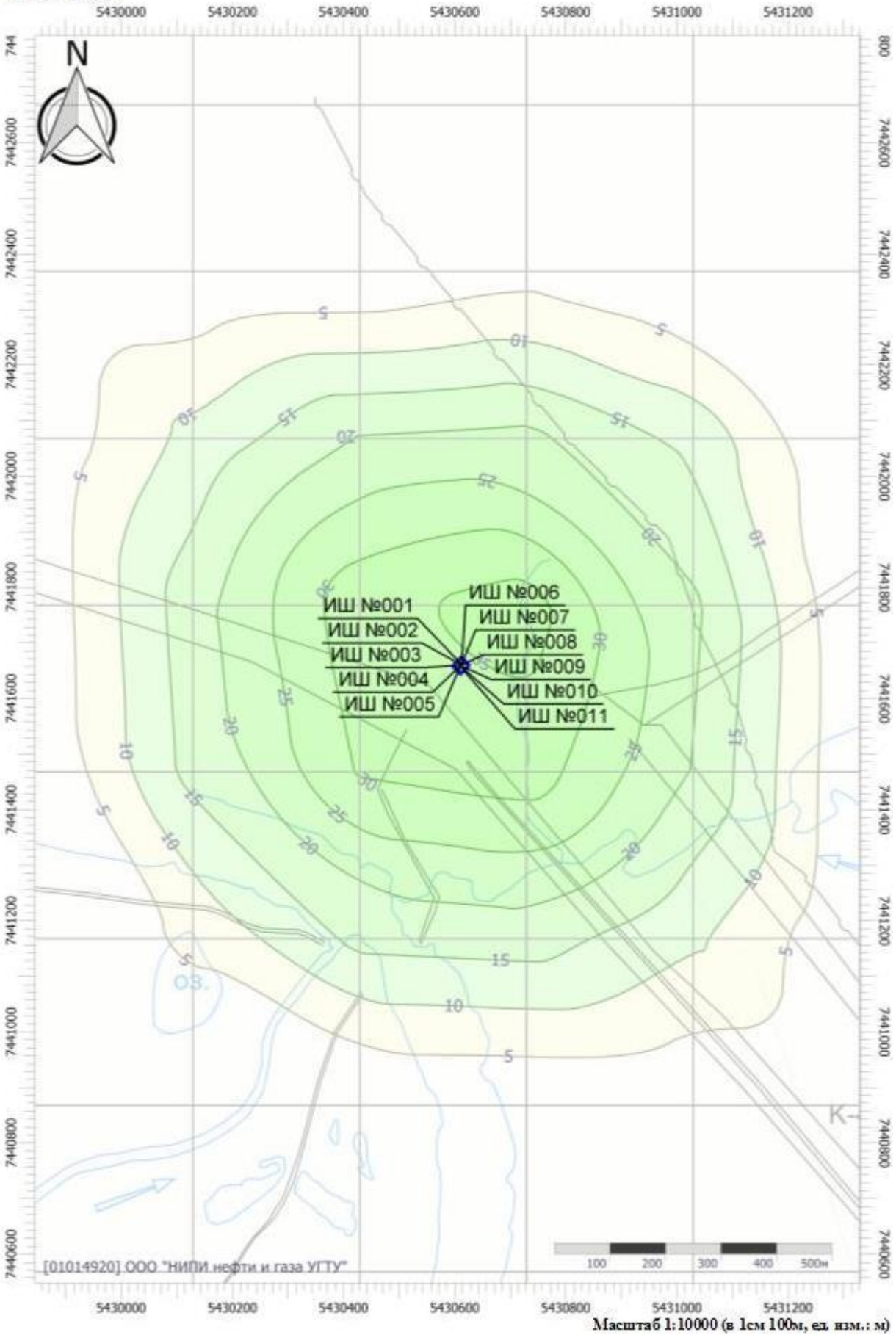
Инв. № подл.

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

28-02-2НИПИ/2022-ООС

Лист
277

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

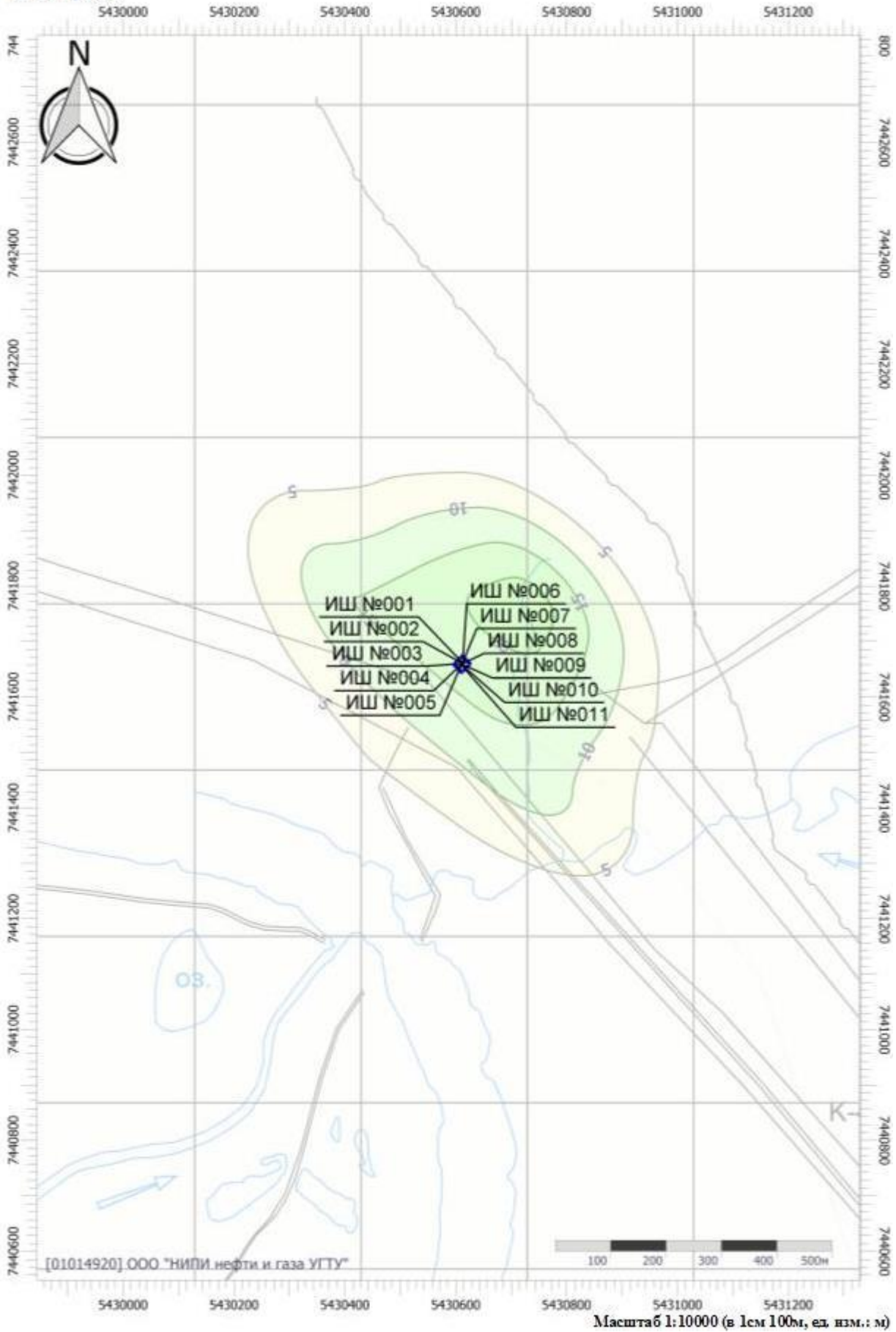


Ивн. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

28-02-2НИПИ/2022-ООС

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



Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

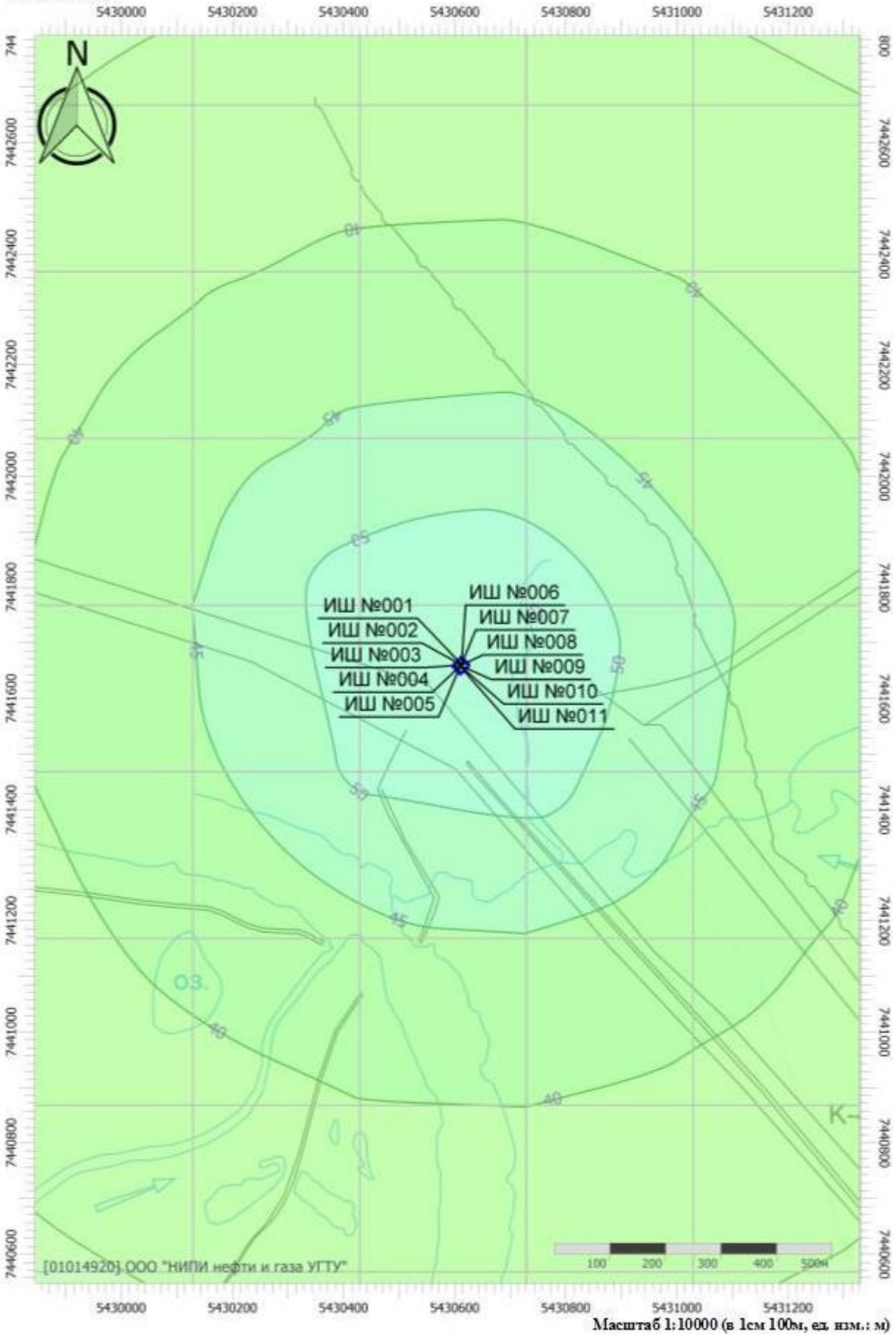
Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

28-02-2НИПИ/2022-ООС

Лист

279

Код расчета: La (Уровень звука)
 Высота 1,5м

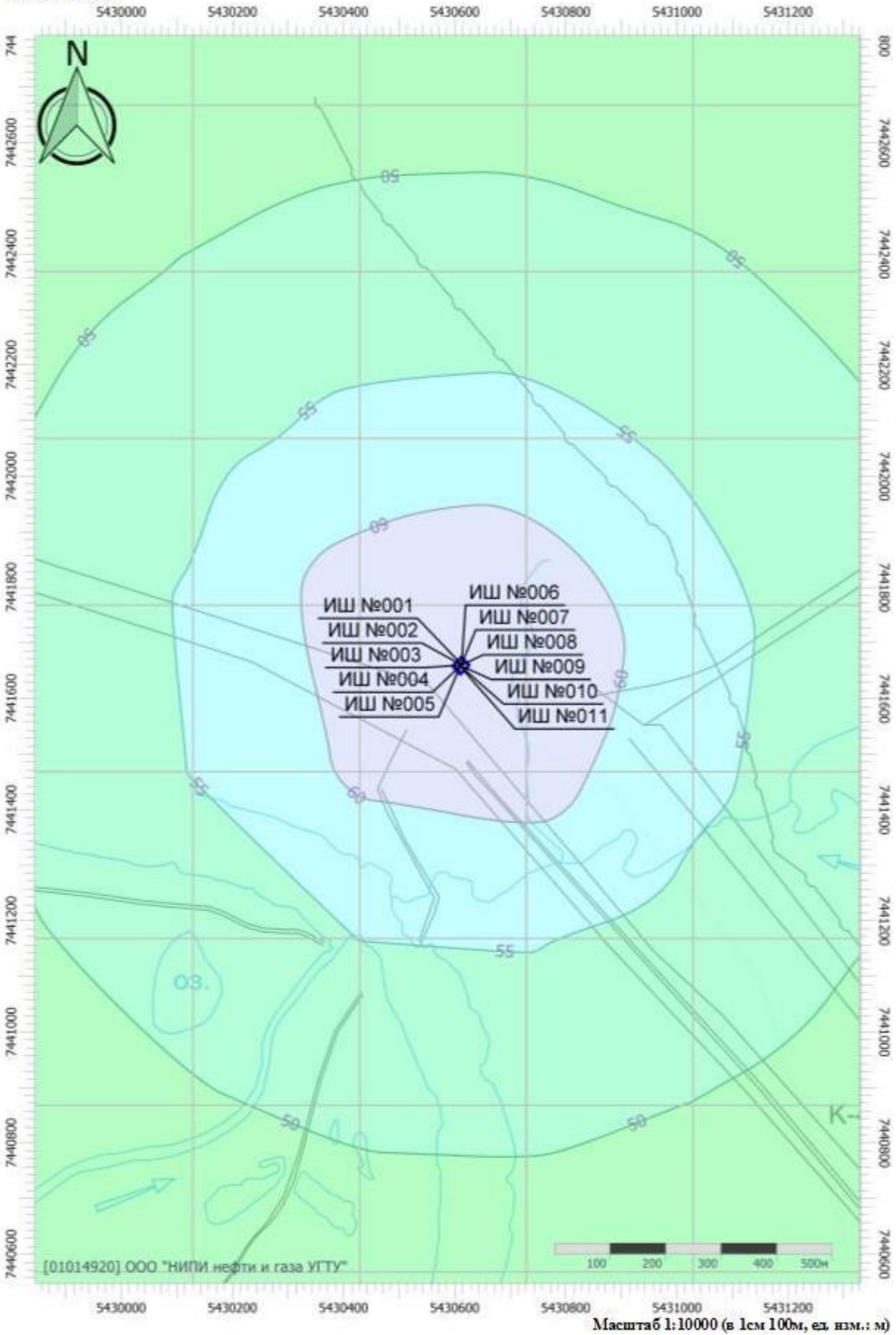


Инд. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

28-02-2НИПИ/2022-ООС

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



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

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

28-02-2НИПИ/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.011.639 от 25.12.2008
 Б.
 зарегистрирован в Госреестре
 № РОСС.RU.0001.517076 от 25.12.2008 г.

УТВЕРЖДАЮ
 [Подпись]
 А.Ю.Ломста
 9 * 04 * 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 шума и звукового давления от строительной техники на участке строительства в г. Санкт-Петербурге, ул. Мебельная в целях оценки их соответствия СН 2.2.4/2.1.8.562-96 «Шум на рабочих местах, в помещениях жилых, общественных зданий и на территории жилой застройки»
5.	НД, согласно которой произведены измерения	МНК 4.3.2194-07 «Методические указания. Контроль уровня шума на территории жилой застройки, в жилых и общественных зданиях и помещениях» ГОСТ 31296.1-2.-2005(2006) «Описание, измерение и оценка шума на местности» ГОСТ 31325-2006 «Шум. Измерение шума строительного оборудования, работающего под открытым небом»
6.	Дата и время измерений	3.04.2009, 10.00-18.00, 8.04.09, 10.00-18.00
7.	Ф.И.О., должность представителя обследуемого объекта, присутствующего при измерениях	Начальник дорожно-строительного участка Кужик А.Г.
8.	Ф.И.О., должность, проводившего измерения	Инженер-эколог Широков А.Б.

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:

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

Дизельный генератор Mobil-Strom IS-40



Технические характеристики

Мощность	48 кВт
----------	--------

Наименование оборудования (техническое описание, адрес, вид, видовой код, координаты)	Характеристики в шуме	Характеристики оборудования (техническое описание, вид, видовой код, координаты)	Характеристики оборудования (техническое описание, вид, видовой код, координаты)	Расстояние от проезжей части до проезжей части дороги	Уровень звуковой мощности в октавных полосах частот в дБ						Уровень звуковой мощности в октавной полосе частот в дБ	Эквивалентный уровень звуковой мощности в дБ
					315	350	4000	4500	5000	5600		
Ул. Мебельная (фон), 350 м от ул. Плавнерная	Широкополосный, постоянный			7,5 м от проезжей части дороги	63	62	46	47	43	33	26	52
Ул. Мебельная (фон), в конце улицы, 720 м от перекрестка с ул. Плавнерной	Широкополосный, постоянный			7,5 м от проезжей части дороги	64	63	47	47	32	24	52	
Ул. Плавнерной Бульвар С/АТ ДБМ	Колеблющийся	Передавание грунта, благоустройств о территории	104/4	7,5 м							80	75
Экскаватор Хитачи ZX-240	Колеблющийся	Подъем и перенос масс грунтов	140/4,5	7,5 м							79	74
Экскаватор Хитачи ZX-160LG	Колеблющийся	Подъем и перенос масс грунтов	76/4,3	7,5 м							79	74
КАМАЗ 651150	Колеблющийся	Перевозка грузов	180/6,7	7,5 м							78	72
КАМАЗ 65115С	Колеблющийся	Перевозка грузов	165/6,4	7,5 м							78	72
КАМАЗ 65115	Колеблющийся	Перевозка грузов	180/6,7	7,5 м							78	72
Погрузчик Амкар 324 Б	Колеблющийся	Погрузка	109/4,7	7,5 м							75	70
Погрузчик Ю-18Б	Колеблющийся	Погрузка	95/4,7	7,5 м							75	70
Экскаватор-погрузчик JSV	Колеблющийся	Подъем и перенос масс	74/3,6	7,5 м							80	74

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

Технические характеристики передвижная компрессорная станция ЗИФ-ПВ-6/0,7:

Производительность	6 куб.м/мин
Избыточное рабочее давление	7 кгс/кв.см

Изн. № подл.

Подп. и дата

Взам. инв. №

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

28-02-2НИПИ/2022-ООС

Лист

286

Эксплуатационная мощность (с учетом вентилятора)	44,97 кВт
Установленная мощность двигателя	59,6 кВт
Расход топлива	12,8 л/час
Емкость топливного бака	125 л
Габариты (ДхШхВ) без прицепа	2059 x 1164 x 1511 мм
Масса станции	1180 кг
Габариты (ДхШхВ) на прицепе	3816 x 1708 x 1810 мм
Масса станции на прицепе	1295 кг
Уровень шума	75 дБа

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

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

28-02-2НИПИ/2022-ООС

Лист

287

Приложение Ж

(справочное)

Информация уполномоченных органов



**МИНИСТЕРСТВО
ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ И ЭКОЛОГИИ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**
(Минприроды России)

ул. Б. Грузинская, д. 4/6, Москва, 125993,
тел. (499) 254-48-00, факс (499) 254-43-10
сайт: www.mnr.gov.ru
e-mail: minprirody@mnr.gov.ru
телефон 112242 СФЭН

30.04.2020 № 15-47/10213
на № _____ от _____

ФАУ «Главгосэкспертиза»
Министрства России

Фуркасовский пер., д.6, Москва, 101000

О предоставлении информации для
инженерно-экологических изысканий

Министерство природных ресурсов и экологии Российской Федерации в соответствии с письмом от 04.02.2020 № 09-1/1137-СБ направляет актуализированный перечень особо охраняемых природных территорий (далее – ООПТ) федерального значения.

Дополнительно сообщаем, что перечень содержит действующие и планируемые к созданию ООПТ федерального значения, создаваемые в рамках национального проекта «Экология» (далее – Проект). Окончание реализации Проекта запланировано на 31.12.2024. Учитывая изложенное данное письмо считается действительным до наступления указанной даты.

Дополнительно сообщаем, что в настоящее время не для всех федеральных ООПТ установлены охранные зоны, учитывая изложенное перечень не содержит районы в которых находятся охранные зоны федеральных ООПТ.

Минприроды России считаем возможным использовать данное письмо с приложенным перечнем при проведении инженерных изысканий и разработке проектной документации на территориях административно-территориальных единиц субъекта Российской Федерации отсутствующих в перечне, в качестве информации уполномоченного государственного органа исполнительной власти в сфере охраны окружающей среды об отсутствии ООПТ федерального значения.

При реализации объектов на территории административно-территориальных единиц субъекта Российской Федерации указанных в перечне и сопредельных с ними, необходимо обращаться за информацией подтверждающей отсутствие/наличия ООПТ федерального значения в федеральный орган исполнительной власти, в чьем ведении находится соответствующая ООПТ.

Минприроды России просит направить данное письмо с перечнем для использования в работе и размещения на официальных сайтах в подведомственные организации, уполномоченные на проведение государственной экологической экспертизы регионального уровня, а также на проведение государственной экспертизы проектной документации регионального уровня.

Приложение: на 31 листе.

Заместитель директора Департамента государственной
политики и регулирования в сфере развития
ООПТ и Байкальской природной территории

Исп. Гатищев 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

28-02-2НИПИ/2022-ООС

Лист
288

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

Код субъекта РФ	Субъект Российской Федерации	Административная территориальная единица субъекта РФ	Категория федерального ООПТ	Название ООПТ	Принадлежность
1	Республика Адыгея	Майкопский район	Государственный природный заповедник	Кавказский имени Х.Г. Шапошникова	Минприроды России
	Республика Адыгея	г. Майкоп	Дендрологический парк и ботанический сад	Дендрарий Адыгейского государственного университета	Минобрнауки России, ФГБОУ высшего профессионального образования "Адыгейский государственный университет"
2	Республика Башкортостан	Бурзянский район	Государственный природный заповедник	Башкирский	Минприроды России
	Республика Башкортостан	Бурзянский район	Государственный природный заповедник	Шульган-Таш	Минприроды России
	Республика Башкортостан	Белорецкий район ЗАТО г. Межгорье	Государственный природный заповедник	Южно-Уральский	Минприроды России
	Республика Башкортостан	г. Уфа	Дендрологический парк и ботанический сад	Ботанический сад-институт Уфимского научного центра РАН	РАН, Учреждение РАН Ботанический сад – институт Уфимского научного центра РАН
	Республика Башкортостан	Бурзянский район, Кугарчинский район, Мелеузовский район	Национальный парк	Башкирия	Минприроды России

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

	Республика Карелия	Костомукшский г.о.	Национальный парк	Калевальский	Минприроды России
	Республика Карелия	Лоухский район	Национальный парк	Паанаярви	Минприроды России
	Республика Карелия	Питкярантский район, Лахденпохский район, Сортавальский район	Национальный парк	Ладожские Шхеры	Минприроды России
	Республика Карелия	Лоухский район	Государственный природный заповедник	Кандалакшский	Минприроды России
	Республика Карелия	Петрозаводский городской округ	Дендрологический парк и ботанический сад	Ботанический сад Петрозаводского государственного университета	Минобрнауки России, ФГБОУ высшего профессионального образования "Петрозаводский государственный университет"
11	Республика Коми	Троицко-Печорский г.о. Вуктыл	Государственный природный заповедник	Печоро-Ильчский	Минприроды России
	Республика Коми	г.о. Вуктыл, г.о. Инта, м.о. Печора	Национальный парк	Югыд ва	Минприроды России
	Республика Коми	Койгородский район, Прилузский район	Национальный парк	Койгородский	Минприроды России
	Республика Коми	г. Сыктывкар	Дендрологический парк и ботанический сад	Агробиостанция Коми государственного педагогического института	Минобрнауки России, ФГБОУ высшего профессионального образования «Коми государственный педагогический институт»
	Республика Коми	г. Сыктывкар	Дендрологический парк и ботанический сад	Ботанический сад Института биологии Коми НЦ УрО РАН	РАН, ФГБУ науки Институт биологии Коми научного центра УрО РАН
	Республика Коми	г. Сыктывкар	Дендрологический парк и ботанический сад	Ботанический сад Сыктывкарского государственного университета	Минобрнауки России, ФГБОУ высшего профессионального образования «Сыктывкарский

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

					государственный университет»
12	Республика Марий Эл	Килемарский район, Медведевский район	Государственный природный заповедник	Большая Кокшага	Минприроды России
	Республика Марий Эл	Волжский район, Звениговский район, Моркинский район	Национальный парк	Марий Чодра	Минприроды России
	Республика Марий Эл	г. Йошкар-Ола	Дендрологический парк и ботанический сад	Ботанический сад Марийского государственного технического университета	Минобрнауки России, ФГБОУ высшего профессионального образования «Марийский государственный технический университет»
13	Республика Мордовия	Темниковский район	Государственный природный заповедник	Мордовский имени П.Г. Смидовича	Минприроды России
	Республика Мордовия	Большеигнатовский район, Ичалковский район	Национальный парк	Смольный	Минприроды России
	Республика Мордовия	г.о. Саранск	Дендрологический парк и ботанический сад	Ботанический сад им. В.Н.Ржавитина Мордовского государственного университета им.Н.П.Огарева	Минобрнауки России, ФГБОУ высшего профессионального образования «Мордовский государственный университет им.Н.П.Огарева»
14	Республика Саха (Якутия)	Булунский район	Государственный природный заповедник	Усть-Ленский	Минприроды России
	Республика Саха (Якутия)	Олекминский район	Государственный природный заповедник	Олекминский	Минприроды России
	Республика Саха (Якутия)	Булунский район	Государственный природный заказник	Новосибирские Острова	Минприроды России
	Республика Саха (Якутия)	Хангаласский район, Алданский район, Олекминский	Национальный парк	Ленские Столбы	Минприроды России

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

87	Чукотский автономный округ	Иульгинский, о. Врангеля, о. Геральд	Государственный природный заповедник	Остров Врангеля	Минприроды России
	Чукотский автономный округ	Иульгинский, Провиденский, Чукотский	Национальный парк	Берингия	Минприроды России
89	Ямало-Ненецкий автономный округ	Красноселькупский	Государственный природный заповедник	Верхне-Тазовский	Минприроды России
	Ямало-Ненецкий автономный округ	Тазовский	Государственный природный заповедник	Гыданский	Минприроды России
91	Республика Крым	Ленинский район, (Заветненское и Марьевске с.п.)	Государственный природный заповедник	«Опукский»	Минприроды России
	Республика Крым	Бахчисарайский район, Симферопольский район, г.о. Ялта, г.о. Алушта	Национальный парк	«Крымский»	Управление делами Президента Российской Федерации
	Республика Крым	Раздольненский район	Государственный природный заповедник	«Лебяжий острова»	Минприроды России
	Республика Крым	Ленинский район	Государственный природный заповедник	«Казантипский»	Минприроды России
	Республика Крым	г.о. Феодосия	Государственный природный заповедник	«Карадагский»	Минобрнауки России
	Республика Крым	г.о. Ялта, Бахчисарайский район	Государственный природный заповедник	«Ялтинский горно-лесной природный заповедник»	Минприроды России
	Республика Крым	Раздольненский район, Красноперекопский район	Государственный природный заказник	«Каркинитский»	Минприроды России
	Республика Крым	акватория Каркинитского залива Черного моря, возле побережья Раздольненского района	Государственный природный заказник	«Малое филофорное поле»	Минприроды России



Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

РОСГИДРОМЕТ
 Федеральное государственное бюджетное учреждение
 «Северное управление по гидрометеорологии и
 мониторингу окружающей среды»
ФИЛИАЛ ФГБУ СЕВЕРНОЕ УГМС
«ЦЕНТР ПО ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИИ И
МОНИТОРИНГУ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ
РЕСПУБЛИКИ КОМИ»
 (Филиал ФГБУ Северное УГМС «Коми ЦГМС»)

местечко Дырнос, 88, г. Сыктывкар, 167983
 Телефон (8212) 32-32-58; факс (8212) 21-31-44
 E-mail: pogoda@meteork.ru

Генеральному директору
 ООО «КристалГеоСтрой»
 Р.Х. Кагарманову

№ 12-16/10 от 27.11.2021 г.
 на № 645 от 10.11.2021 г.

На Ваш запрос сообщаем сведения о радиационном фоне и фоновых концентрациях загрязняющих веществ в атмосферном воздухе, необходимые для выполнения инженерных изысканий по объекту «Строительство промысловых трубопроводов Баяндынского месторождения ТПП «ЛУКОЙЛ-Усинскнефтегаз» в 2023 году».

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 $1,0 \times 10^{-5}$ 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.pogods@gmail.com

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

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

28-02-2НИПИ/2022-ООС

РОСГИДРОМЕТ

**ФИЛИАЛ ФГБУ СЕВЕРНОЕ УГМС
«ЦЕНТР ПО ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИИ И
МОНИТОРИНГУ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ
РЕСПУБЛИКИ КОМИ»**

(Филиал ФГБУ Северное УГМС «Коми ЦГМС»)

местечко Дырнос, 88, г. Сыктывкар, 167983

Телеграфный адрес: Сыктывкар Погода

Телефон (8212) 32-32-58;

факс (8212) 21-31-44

E-mail: pogoda@meteork.ru

ОКПО 37650135 ОГРН 1112901011640

ИНН/КПП 2901220654/110143001

№12-21/125 от 25.11.21

Генеральному директору
ООО «КристалГеоСтрой»

Р. Х. Кагарманову

На Ваш запрос № 632 от 04.10.21г. сообщаем краткую климатическую характеристику для объекта «Строительство промышленных трубопроводов Баяндыского месторождения ТПП «ЛУКОЙЛ-Усинскнефтегаз» в 2023 году» 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 °C
3. Скорость ветра, вероятность превышения которой составляет 5%, 8 м/с
4. Коэффициент рельефа местности — нет данных
5. Среднегодовая повторяемость (%) направления ветра и штилей

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

6. Согласно Методов расчетов рассеивания выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферном воздухе, утвержденным приказом Минприроды России от 06.06.2017 г. № 273, коэффициент стратификации атмосферы А равен 160.

Начальник филиала ФГБУ Северное УГМС «Коми ЦГМС»



О.Г. Козел

исп. Мухаметзянова Л.З.

32 08 22

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

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

28-02-2НИПИ/2022-ООС

Лист
294

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

28.10.2021 № 01-09-31/ 1311

на № 628 от 04.10.2021 г.

Уведомление об отказе в выдаче
заклучения об отсутствии полезных ископаемых

В ответ на Ваш запрос сообщаем следующее.

На основании пп. 3 п. 63 Административного регламента предоставления Федеральным агентством по недропользованию государственной услуги по выдаче заключений об отсутствии полезных ископаемых в недрах под участком предстоящей застройки и разрешений на застройку земельных участков, которые расположены за границами населенных пунктов и находятся на площадях залегания полезных ископаемых, а также на размещение за границами населенных пунктов в местах залегания полезных ископаемых подземных сооружений в пределах горного отвода, утвержденного приказом Федерального агентства по недропользованию от 22.04.2020 № 161 (далее – Регламент), отдел геологии и лицензирования Департамента по недропользованию по Северо-Западному федеральному округу, на континентальном шельфе и в Мировом океане по Республике Коми (Коминедра) уведомляет ООО «КристалГеоСтрой» (ИНН 7203225429) об отказе в выдаче заключения об отсутствии полезных ископаемых в недрах под участком предстоящей застройки ввиду наличия в недрах под участком, испрашиваемого для строительства объекта: **«Строительство промысловых трубопроводов Баяндыского месторождения ТПП «ЛУКОЙЛ-Усинскнефтегаз» в 2023 году**», расположенного на территории Республики Коми МО ГО «Усинск», полезных ископаемых, учтенных Государственным балансом запасов полезных ископаемых по состоянию на 01.01.2021г.:

- Баяндыское нефтяное месторождение и Баяндыская УВ-структура.

Площадь работ расположена на лицензионных участках:

- СЫК 13209 НР, участок Денисовская впадина (пользователь недр ООО «ЛУКОЙЛ-Коми»);
- СЫК 02472 ВЭ, Баяндыское месторождение подземных питьевых вод (пользователь недр ООО «Лукойл-Энергосети»).

ООО «КристалГеоСтрой»

(ИНН 7203225429)

628285 ХМАО-Югра
г. Урай, Ленина, 91-А

E-mail: cristalgs@mail.ru
Ekaterina.cher@mail.ru

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

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

28-02-2НИПИ/2022-ООС

Лист
295

Вместе с тем сообщаем, что в соответствии с п. 66 Регламента в случае подачи заявителем (его уполномоченным представителем) заявления о выдаче заключения об отсутствии полезных ископаемых в недрах под участком предстоящей застройки и копий прилагаемых к нему документов посредством использования электронной почты, копии представленных заявителем документов к уведомлению об отказе в выдаче заключения об отсутствии полезных ископаемых в недрах под участком предстоящей застройки не прикладываются.

Приложение:

1. Схема и ведомость координат (из письма ФГБУ «Росгеолфонд» от 27.10.2021 № ДА-31/6037) – на 2 л.

Заместитель начальника Севзапнедра-
начальник Коминедра



М. Б. Тарбаев

Егорова Г.А. 8 (8212) 401345

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

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

28-02-2НИПИ/2022-ООС

Лист
296

Приложение 2 к письму
 ФГБУ "Росгеолфонд"
 № РА-34 от 27.10.2021
 6034

Координаты угловых точек (СК-2011)

№ точки	С.Ш.			В.Д.		
	градусы	минуты	секунды	градусы	минуты	секунды
1	66	26	45,6418	56	34	14,0050
2	66	26	37,9242	56	34	34,5529
3	66	26	25,8216	56	34	6,5892
4	66	26	34,4665	56	33	44,6509
5	66	23	51,9609	56	35	28,4717
6	66	23	47,5070	56	35	42,6853
7	66	23	38,9699	56	35	21,6739
8	66	23	44,4140	56	35	7,7694
9	66	21	57,3279	56	31	27,2274
10	66	21	50,0811	56	31	49,7065
11	66	21	43,3912	56	31	36,2654
12	66	21	50,8244	56	31	12,3186

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

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

28-02-2НИПИ/2022-ООС



**УПРАВЛЕНИЕ
РЕСПУБЛИКИ КОМИ ПО ОХРАНЕ
ОБЪЕКТОВ КУЛЬТУРНОГО
НАСЛЕДИЯ**

**КОМИ РЕСПУБЛИКАСА КУЛЬТУРА
ОЗЫРЛУН ОБЪЕКТЪЯС ВИДЗӨМӨН
ВЕСЬКӦДЛАНӢ**

ул. Первомайская, д. 90, г. Сыктывкар,
Республика Коми, 167000,
тел. (8212) 304-816, факс (8212) 304-808
info@uookn.rkomi.ru

ОКПО 12879463, ОГРН 1161101050373,
ИНН/КПП 1101056499/110101001

11.10.2021 № *1135*

На № 629 от 04.10.2021 г.

ООО «КристаллГеоСтрой»

Ул. Ленина, 91А,
г. Урай, тюменская область, 628285

Управление Республики Коми по охране объектов культурного наследия сообщает, что на участках реализации проектных решений по объекту «Строительство промысловых трубопроводов Баяндыского месторождения ТПП «ЛУКОЙЛ-Усинскнефтегаз» в 2023 году», расположенных на территории МО ГО «Усинск» Республики Коми, отсутствуют объекты культурного наследия, включенные в Единый государственный реестр объектов культурного наследия народов Российской Федерации, выявленные объекты культурного наследия и объекты, обладающие признаками объекта культурного наследия (в т.ч. археологического).

Испрашиваемые земельные участки расположены вне зон охраны, защитных зон объектов культурного наследия, расположенных на территории городского округа «Усинск».

Информируем Вас, что в соответствии со ст. 36 Федерального закона от 25.06.2002 г. № 73-ФЗ земляные, строительные, хозяйственные и иные работы должны быть немедленно приостановлены исполнителем работ в случае обнаружения объекта, обладающего признаками объекта культурного наследия. Исполнитель работ в течении трех рабочих дней со дня их обнаружения обязан направить заявление в письменной форме об указанных объектах в региональный орган охраны объектов культурного наследия.

Начальник Управления

М.Л. Андреева

Пятков Евгений Олегович
(8212) 304-814

Е:\Рабочий\Запросы по земельным участкам\Ответы, 2021.doc

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

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

28-02-2НИПИ/2022-ООС

Лист
299



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

05.10.2021 № 18-11/9165

на № 630 от 04.10.2021

ООО «КристалГеоСтрой»

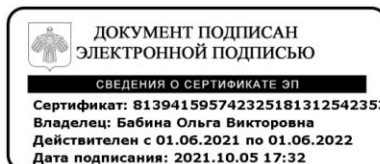
Ленина ул., д. 91 А, г. Урай, 628285

ekaterina.cherd@mail.ru

Министерство сельского хозяйства и потребительского рынка Республики Коми в ответ на запрос, сообщает следующее.

На территории инженерных изысканий по объекту «Строительство промышленных трубопроводов Баяндыского месторождения ТПП «ЛУКОЙЛ-Усинскнефтегаз» в 2023 году», расположенному в МО ГО «Усинск» Республики Коми скотомогильники (биотермические ямы) и другие зарегистрированные места захоронений трупов животных (сибиреязвенные), а также их санитарно-защитные зоны в пределах объекта и прилегающей территории в радиусе 1000 м отсутствуют.

И.о. министра



О.В. Бабина

Елисеева Дина Николаевна
(8212)255-440, доб. 1411

И.о. министра	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

28-02-2НИПИ/2022-ООС

Лист
301

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
04.10.2021 г. № 451
На № 624 от 04.10.2021 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 «Строительство промышленных трубопроводов Баяндыского 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

28-02-2НИПИ/2022-ООС

Лист
302

угодий, охраняемых Рамсарской конвенцией, включенные в «теневой» список водно-болотных угодий, имеющих международное значение. К ним относится «Междуречье Шапкиной и Ерсы», располагающееся в государственном природном заказнике регионального значения «Океан», МО МР «Усть-Цилемский», Усинское болото, располагающееся в государственном природном заказнике регионального значения «Усинский комплексный», МО ГО «Усинск», болото «Мартюшевское», располагающийся государственным природном заказнике регионального значения «Мартюшевское», МО МР «Троицко-Печорский». Участки проводимых изысканий не попадают в границы «теневого» списка водно-болотных угодий, имеющих международное значение.

Участок проводимых изысканий не попадает в границы ключевых орнитологических территории. С интерактивной картой местоположения и границ ключевых орнитологических территорий России международного значения можно ознакомиться на сайте Союза охраны птиц России и по ссылке <https://huntmap.ru/kljuchevye-ornitologicheskie-territorii-rossii>.

3. *Информация о наличии (отсутствии) поверхностных и подземных источниках хозяйственно-питьевого водоснабжения и об утвержденных зонах санитарной охраны (1,2 и 3 поясов).*

В 1010 м от объекта изысканий расположен подземный источник питьевых подземных вод (скв. №№ 1В, 2В, 4В, 5В, 6В, 7В, 8В, 9В, 10В). Добычу подземных вод осуществляет ООО «ЛУКОЙЛ-ЭНЕРГОСЕТИ» на основании лицензии «Добыча питьевых подземных вод Баяндынского месторождения для питьевого, хозяйственно-бытового водоснабжения персонала, технологического обеспечения водой объектов нефтепромысла в пределах Баяндынской структуры».

Приказом Минприроды Республики Коми от 02.10.2013 г. № 473 утвержден проект зон санитарной охраны водозабора подземных вод и водопроводных сооружений Баяндынского месторождения питьевых подземных вод»:

Граница первого пояса санитарной охраны (пояс строго режима) установлена радиусом 30 м от устья каждой водозаборной скважины.

Граница второго пояса зон санитарной охраны (зона ограничений):

- вверх по потоку подземных вод – на расстоянии 55 м от устья водозаборной скважины № 1В;
- вниз по потоку подземных вод – на расстоянии 38 м от устья водозаборной скважины № 2В;
- вкrest простираения потока подземных вод – на расстоянии 332 м по бокам от центра линейного ряда (скв. № 8В) в обе стороны.

Граница третьего пояса зон санитарной охраны (зона ограничений):

- вверх по потоку подземных вод – на расстоянии 1232 м от устья водозаборной скважины № 1В;
- вниз по потоку подземных вод – на расстоянии 525 м от устья водозаборной скважины № 2В;
- вкrest простираения потока подземных вод – на расстоянии 877 м по бокам от центра линейного ряда (скв. № 8В) в обе стороны.

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

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

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

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

Для уточнения информации об утвержденных проектах ЗСО до 2007 года Вам необходимо обратиться в Администрацию МО ГО «Усинск» Республики Коми.

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

1. ООО «Водоканал-Сервис» (Республика Коми, г. Усинск, ул. Транспортная, д. 2) осуществляет забор (изъятие) водных ресурсов из водного объекта в целях хозяйственно-питьевого и бытового водоснабжения на основании договора. Водозабор расположен на р. Уса, на 44,5 км от устья.

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

2. ОАО «Комнедра» (169710, Республика Коми, г. Усинск, ул. Возейская, д. 3, а/я 62) осуществляет забор (изъятие) водных ресурсов из водного объекта в целях хозяйственно-питьевого и бытового водоснабжения на основании договора. Водозабор расположен на озере Писяты.

Приказом Минприроды Республики Коми от 11.09.2013 №428 утвержден проект зон санитарной охраны поверхностного водозабора из озера Писяты Восточно-Рогозинское месторождение нефти ОАО «Комнедра».

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

- водозабор расположен на р. Веякошор, на 4 км от устья.

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

- водозабор расположен на р. Сандивей – приток р. Колва, на 80 км от устья.

Приказом Минприроды Республики Коми от 06.04.2011 №112 утвержден проект зон санитарной охраны поверхностного водозабора на р. Сандивей.

Одновременно сообщаем, сведения о зонах санитарной охраны (ЗСО) источников питьевого водоснабжения и пригодности источников водоснабжения для целей питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения, содержатся в общедоступном реестре санитарно-эпидемиологических заключений о соответствии (несоответствии) видов деятельности (работ, услуг) требованиям государственных санитарно-эпидемиологических правил и

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

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

нормативов Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека. Доступ в сети Интернет по адресу: <http://fp.crc.ru>.

4. *Информация о наличии (отсутствии) месторождений общераспространенных полезных ископаемых в районе проектируемых объектов.*

Информацию о наличии или отсутствии месторождений полезных ископаемых под участком проводимых изысканий Вы можете получить в Комигеолфонде (ГБУ РК «ТФИ РК») по адресу: 167000, г. Сыктывкар, ул. Громова, 75, заместитель директора - заведующий отделом фонда геологической информации - Михаил Яковлевич Попов, тел. (8212) 24-65-00.

Информацию об организациях, имеющих лицензии на пользование недрами на территории Республики Коми (общераспространенные полезные ископаемые) можно получить на официальном сайте Минприроды Республики Коми. Доступ в сети интернет по адресу: <http://www.mpr.rkomi.ru> (Деятельность - Недропользование - Реестр лицензий ОПИ).

Информацию о местонахождении (в т.ч. координаты) месторождений общераспространенных полезных ископаемых можно получить на Геопортале Республики Коми по адресу в сети интернет: <http://gis.rkomi.ru>

5. *Информация о наличии (отсутствии) редких и охраняемых видов растений и животных, занесенных в Красные книги РФ и Республики Коми, а также сведения о периодах, в течение которых объекты охраны наиболее уязвимы к воздействиям.*

В настоящее время уполномоченные органы государственной власти Российской Федерации и субъектов Российской Федерации не располагают информацией о наличии (отсутствии) объектов животного и растительного мира, занесенных в Красные книги Российской Федерации и Республики Коми в пределах локального участка, где планируется осуществлять хозяйственную деятельность.

На основании постановлений Правительства Российской Федерации от 19.01.2006 № 20, от 05.03.2007 № 145, от 16.02.2008 № 87 любое освоение земельного участка сопровождается инженерно-экологическими изысканиями с проведением собственных исследований на предмет наличия растений и животных, занесенных в Красные книги Российской Федерации и субъекта Российской Федерации.

В целях осуществления исследований на предмет наличия краснокнижных видов на участке изысканий рекомендуем обращаться в научно-исследовательские организации Республики Коми, занимающиеся изучением объектов животного и растительного мира.

С перечнем объектов растительного и животного мира, занесенных в Красную книгу Республики Коми, можно ознакомиться на сайте Министерства по электронному адресу: http://mpr.rkomi.ru/uploads/documents/2_perechen_2_pdf_2020-10-07_11-59-34.pdf (Приказ от 27.03.2019 №498 «О перечнях (списках) редких и находящихся под угрозой исчезновения объектов растительного и животного мира на территории Республики Коми»).

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

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

6. *Информация о наличии (отсутствии) ценных промысловых и охотничьих видов животных (состав охотничьей фауны, численность и плотность охотничьих видов).*

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

7. *Сведения о путях миграции животных, включая перелетных и кочующих видов птиц (с указанием путей и периода миграции животных).*

В настоящее время уполномоченные органы государственной власти Российской Федерации и субъектов Российской Федерации не располагают информацией о путях миграции животных, включая перелетных и кочующих видов птиц, в пределах локального участка, где планируется осуществлять хозяйственную деятельность.

Рекомендуем Вам обратиться в научно-исследовательское учреждение биологического профиля.

8. *Информация о землях государственного лесного фонда, в том числе лесов, имеющих защитный статус, резервных лесов, особо защитных участков лесов, в том числе не входящих в государственный лесной фонд, а также материалы таксационного описания и учета лесов.*

На основании Приказа Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации от 30.10.2013 г. № 464 «Об утверждении Перечня видов информации, содержащейся в государственном лесном реестре, предоставляемой в обязательном порядке, и условий ее предоставления» запрашиваемая Вами информация о землях государственного лесного фонда; лесов, имеющих защитный статус; резервных лесов; особо защитных участков лесов, в том числе не входящих в государственный лесной фонд, а также материалы таксационного описания и учета лесов, предоставляется на платной основе в виде выписки из Государственного лесного реестра.

Для получения информации, Вам необходимо оформить заявление о предоставлении выписки из государственного лесного реестра установленного образца, с указанием лесничества, участкового лесничества, квартала, выдела, утвержденное Приказом Министерства природных ресурсов Российской Федерации от 31.10.2007 г. № 282 «Об утверждении административного регламента исполнения государственной функции по ведению государственного лесного реестра и предоставления государственной услуги по предоставлению выписки из государственного лесного реестра».

Информация о порядке предоставления государственной услуги по предоставлению выписки из государственного лесного реестра и бланк заявления о предоставлении выписки из государственного лесного реестра размещены на официальном сайте Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Коми в разделе «Открытое Министерство».

Для определения местоположения (лесничество, участковое лесничество, квартал) объекта на картографии рекомендуем воспользоваться информационным ресурсом Геоинформационного портала Республики Коми в сети Интернет.

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

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

9. Сведения о наличии (отсутствии) территорий лечебно-оздоровительных местностей и курортов (в том числе сведения о наличии или отсутствии в границах участков проведения работ округов санитарной (горно-санитарной) охраны территорий лечебно-оздоровительных местностей и курортов).

В части касающейся лечебно-оздоровительных местностей и курортов сообщаем, что уполномоченным органом исполнительной власти Республики Коми по регулированию отношений в области функционирования и развития лечебно-оздоровительных местностей и курортов является Министерство здравоохранения Республики Коми (Постановление Правительства Республики Коми от 02.11.2017 № 585).

Министерство природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Коми, руководствуясь в своей деятельности Положением о Министерстве (Постановление Правительства РК от 24.08.2017 № 452) наделено полномочиями по установлению, изменению и прекращению существования зон санитарной (горно-санитарной) охраны источников питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения на территории Республики Коми при наличии санитарно-эпидемиологического заключения о соответствии границ таких зон и ограничений использования земельных участков в границах таких зон санитарным правилам.

Установление зон санитарной (горно-санитарной) охраны источников питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения в районе размещения объекта Министерством не проводилось.

10 Сведения о наличии (отсутствии) свалок и полигонов промышленных и твердых коммунальных отходов, и несанкционированных свалок, а также санитарно-защитных зон таких объектов.

На территории МО ГО «Усинск» находится 1 объект размещения твердых коммунальных отходов, включенный в государственный реестр объектов размещения отходов:

- полигон твердых бытовых отходов в г. Усинск, номер объекта в ГРОРО-11- 00024-3-00377-300415 (изм. приказом № 75 от 18.02.2016), ближайший населенный пункт - п. Парма Усинского района, эксплуатирующая организация - ООО «Дорожник», место нахождения юридического лица: 169710, Республика Коми, г. Усинск, ул. 60 лет Октября, д. 6/1.

Кроме того, на территории МО ГО «Усинск» находится 17 объектов размещения промышленных отходов, включенных в государственный реестр объектов размещения отходов:

- полигон хранения и переработки нефтезагрязненных грунтов, скважина 2 С, номер объекта в ГРОРО - 11-00004-3-00479-010814, ближайший населенный пункт – г. Усинск, эксплуатирующая организация - ООО «Енисей», 169711, Республика Коми, г. Усинск, ул. Строителей, д. 8;

- полигон хранения и переработки нефтезагрязненных грунтов, скважина 1 С, номер объекта в ГРОРО - 11-00005-3-00479-010814, ближайший населенный пункт – г. Усинск, эксплуатирующая организация - ООО «Енисей», 169711, Республика Коми, г. Усинск, ул. Строителей, д. 8;

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

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

- полигон хранения и переработки нефтезагрязненных грунтов (карта 2) (изм. приказом № 70 от 02.03.2018), номер объекта в ГРОРО - 11-00006-Х-00479-010814, ближайший населенный пункт – г. Усинск, эксплуатирующая организация - ООО «Енисей», 169711, Республика Коми, г. Усинск, ул. Строителей, д. 8;

- полигон хранения и переработки нефтезагрязненных грунтов (карта 1) (изм. приказом № 70 от 02.03.2018), номер объекта в ГРОРО - 11-00007-Х-00479-010814, ближайший населенный пункт - г. Усинск, эксплуатирующая организация - ООО «Енисей», 169711, Республика Коми, г. Усинск, ул. Строителей, д. 8;

- шламонакопитель в районе ДНС-13 ТПП «ЛУКОЙЛ-Усинскнефтегаз» ООО «ЛУКОЙЛ-Коми», номер объекта в ГРОРО - 11-00008-Х-00592-250914, ближайший населенный пункт - г. Усинск, эксплуатирующая организация - ТПП «ЛУКОЙЛ-Усинскнефтегаз» ООО «ЛУКОЙЛ-Коми», 169710, Республика Коми, г. Усинск, ул. Нефтяников, д. 31;

- полигон для размещения и утилизации нефтезагрязненных грунтов и ТБО Баганского месторождения нефти, номер объекта в ГРОРО - 11-00012-ХЗ-00692- 311014, ближайший населенный пункт – г. Усинск, эксплуатирующая организация - ООО «РН - Северная нефть», 169710, Республика Коми, г. Усинск, ул. Приполярная, д. 1;

- шламовый амбар куста скважин № 2 Среднемакарихинского месторождения нефти, номер объекта в ГРОРО - 11-00013-Х-00692-311014, ближайший населенный пункт - г. Усинск, эксплуатирующая организация - ООО «РН - Северная нефть», 169710, Республика Коми, г. Усинск, ул. Приполярная, д. 1;

- шламовый амбар куста скважин № 8 Среднемакарихинского месторождения нефти, номер объекта в ГРОРО - 11-00014-Х-00692-311014, ближайший населенный пункт - г. Усинск, эксплуатирующая организация - ООО «РН - Северная нефть», 169710, Республика Коми, г. Усинск, ул. Приполярная, д. 1;

- шламовый амбар куста № 17 ОЦ Усинского месторождения, номер объекта в ГРОРО - 11-00071-3-00550-17112017, ближайший населенный пункт - г. Усинск, эксплуатирующая организация - ООО «ЛУКОЙЛ-Коми», место нахождения юридического лица: 169710, Республика Коми, г. Усинск, ул. Нефтяников, д. 31;

- шламовый амбар куста № 28 Суборского месторождения, номер объекта в ГРОРО - 11-00072-3-00550-17112017, ближайший населенный пункт - г. Усинск, эксплуатирующая организация - ООО «ЛУКОЙЛ-Коми», место нахождения юридического лица: 169710, Республика Коми, г. Усинск, ул. Нефтяников, д. 31;

- шламовый амбар куста № 2 Южно-Юрьянского месторождения, номер объекта в ГРОРО - 11-00073-3-00550-17112017, ближайший населенный пункт - г. Усинск, эксплуатирующая организация - ООО «ЛУКОЙЛ-Коми», место нахождения юридического лица: 169710, Республика Коми, г. Усинск, ул. Нефтяников, д. 31;

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

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

- шламовый амбар куста № 2 Восточно-Ламбейшорского месторождения, номер объекта в ГРОРО - 11-00074-3-00550-17112017, ближайший населенный пункт - г. Усинск, эксплуатирующая организация - ООО «ЛУКОЙЛ-Коми», место нахождения юридического лица: 169710, Республика Коми, г. Усинск, ул. Нефтяников, д. 31;

- шламовый амбар куста № 5 Восточно-Ламбейшорского месторождения, номер объекта в ГРОРО - 11-00075-3-00550-17112017, ближайший населенный пункт - г. Усинск, эксплуатирующая организация - ООО «ЛУКОЙЛ-Коми», место нахождения юридического лица: 169710, Республика Коми, г. Усинск, ул. Нефтяников, д. 31;

- полигон по переработке твердых и жидких нефтешламов на Западно-Тэбукском нефтяном месторождении, номер объекта в ГРОРО - 11-00073-Х-00066-270218, ближайший населенный пункт - г. Усинск, эксплуатирующая организация - ООО «ЛУКОЙЛ-Коми», место нахождения юридического лица: 169710, Республика Коми, г. Усинск, ул. Нефтяников, д. 31;

- шламонакопитель в районе КЦДНГ-2 Усинского нефтяного месторождения, номер объекта в ГРОРО - 11-00074-Х-00136-250418, ближайший населенный пункт - г. Усинск, эксплуатирующая организация - ООО «ЛУКОЙЛ-Коми», место нахождения юридического лица: 169710, Республика Коми, г. Усинск, ул. Нефтяников, д. 31;

- шламовый амбар, номер объекта в ГРОРО - 11-00078-Х-00136-250418, ближайший населенный пункт - г. Усинск, головные сооружения, участок в 651 м от 33 км автодороги Усинск-Харьяга, эксплуатирующая организация - ООО «Промышленная экотехнология», место нахождения юридического лица: 169711, Республика Коми, г. Усинск, ул. 60 лет Октября, д. 6/1.;

- шламонакопитель в районе КЦДНГ-4 Возейского нефтяного месторождения, номер объекта в ГРОРО - 11-00092-Х-00155-31032021, ближайший населенный пункт - г. Усинск, эксплуатирующая организация - ООО «ЛУКОЙЛ-Коми», место нахождения юридического лица: 169710, Республика Коми, г. Усинск, ул. Нефтяников, д. 31.

Первый заместитель министра



А.А. Якимов

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

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

Численность и плотность охотничьих ресурсов МО ГО «Усинск»

Наименование охотничьих животных	Плотность (особей на 1000 га)	Численность (особей)
Белка	1,34 9	3796
Волк	0,00 0	0
Выдра	0,00 0	0
Горностай	0,20 5	5 7 8
Заяц-беляк	2,20 5	6208
Кабан	0,00 0	0
Куница	0,23 7	6 6 6
Лисица	0,10 9	3 0 7
Лось	0,60 9	1713
Норка	0,00 0	0
Олень северный	0,00 0	0
Песец	0,00 0	0
Росомаха	0,01 3	3 6
Рысь	0,00 0	0
Соболь	0,00	0

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

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

	0	
Хорь лесной	0,00 0	0
Бобр	0,00 0	0
Ласка	0,00 0	0
Медведь	0,07	1 1 7
Рябчик	1,94 5	5475
Тетерев	5,30 7	14938
Глухарь	5,30 2	14925
Белая куропатка	22,9 32	64556

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

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



Министерство природных ресурсов
и охраны окружающей среды Республики Коми
**Государственное бюджетное учреждение
Республики Коми
«Республиканский центр обеспечения
функционирования особо охраняемых природных
территорий и природопользования»
(ГБУ РК «Центр по ООПТ»)**

«Торйбн ёна видзан вёр-ва мутасъясльсь уджалбм
да вёр-вабн вбдигчбм могббдан республиканскбй шбрина»
Коми Республикаса канму сьбмкуд учреждение

Интернациональная ул., д.108а, ГСП-3, г. Сыктывкар, 167983
Тел./факс: (8212) 301-610
E-mail: oort@minpr.komi.ru

ОКПО 41657999, ОГРН 1021100807166
ИНН/КПП 1103032905/110101001

23 АЕК 2021 № 04-В-266

На № 654 от 04.10.2021г.

ООО «КристалГеоСтрой»

ул. Ленина, д. 91А, г. Урай,
Тюменская обл., 628285

ГБУ РК «Центр по ООПТ» сообщает, что в пределах объекта «Строительство
промысловых трубопроводов Баяндыского месторождения ТПП «ЛУКОЙЛ-
Усинскнефтегаз» в 2023 году», расположенного на территории МО ГО «Усинск»,
действующие и проектируемые особо охраняемые природные территории
республиканского и местного значения, а также их охранные зоны отсутствуют.

Предоставленная информация действует в течение 1 года, исчисляемого со дня ее
направления заявителю.

Приложение: географические координаты объекта на 1 л. в 1 экз.

Директор



А.А. Ермаков

Костин Евгений Николаевич
(8212) 301-610 (доб.405)

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

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

28-02-2НИПИ/2022-ООС

Лист
313

Географические координаты объекта

№п/п	Наименование объекта	Географические координаты						
		№ точки	с.ш.			в.д.		
			град.	мин.	сек.	град.	мин.	сек.
1	«Строительство промышленных трубопроводов Баяндыского месторождения ТПП «ЛУКОЙЛ-Усинскнефтегаз» в 2023 году»	1	66	26	45,6418	56	34	14,0050
		2	66	26	37,9242	56	34	34,5529
		3	66	26	25,8216	56	34	06,5892
		4	66	26	34,4665	56	33	44,6509
		5	66	23	51,9609	56	35	28,4717
		6	66	23	47,5070	56	35	42,6853
		7	66	23	38,9699	56	35	21,6739
		8	66	23	44,4140	56	35	07,7694
		9	66	21	57,3279	56	31	27,2274
		10	66	21	50,0811	56	31	49,7065
		11	66	21	43,3912	56	31	36,2654
		12	66	21	50,8244	56	31	12,3186

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

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата



Министерство природных ресурсов
и охраны окружающей среды Республики Коми

**ГОСУДАРСТВЕННОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
РЕСПУБЛИКИ КОМИ
«УСИНСКОЕ ЛЕСНИЧЕСТВО»**

УСИНСКА ЛЕСНИЧЕСТВО КОМИ
РЕСПУБЛИКАСА КАНМУ УЧРЕЖДЕНИЕ

169711, Республика Коми,
г. Усинск, ул. Комсомольская, 23-76
тел. (82144) 46-1-32, (82144) 22-0-12 (факс)
E-mail: les.usinsk@gmail.com

Генеральному директору
Общество с ограниченной
ответственностью
«КристалГеоСтрой»
Р.Х. Кагарманову

628285, РФ, Тюменская область,
г. Урай, Ленина, д,91А

07.10.2021 № 1041

На 621 от 04.10.2021 г.

Уважаемый Руслан Хамитович!

ГУ «Усинское лесничество» на Ваш запрос 621 от 04.10.2021 г. сообщаем следующие:

Предоставленные Вами границы земельных участков под выполнения инженерных изысканий по объекту: «Строительство промышленных трубопроводов Баяндыского месторождения ТПП «ЛУКОЙЛ-Усинскнефтегаз» в 2023г. находящиеся в Республике Коми, МО ГО «Усинск» в пределах Баяндыского нефтяного месторождения, ближайший населенный пункт – с. Щельябож расположен в 8 км юго-западнее участка работ.

Данные земельные участки расположены на землях Государственного лесного фонда, в защитных, ценных лесах, лесотундровой зоны. В границах изыскательских работ присутствуют особо защитные участки леса. Отсутствуют резервные леса, лесопарковые территории, зеленные зоны, земли промышленности и иные (другие) категории.

Главный лесничий
ГУ «Усинское лесничество»

 М.А. Гаврилюк

Исполнитель: Сауленко М.Е.
Телефон: 88214441291

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

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

28-02-2НИПИ/2022-ООС

Лист
315

имеющих защитный статус, лесопарковых зеленых поясов, особо защитных участков лесов, резервных лесов района на испрашиваемой территории;

- в *Министерство сельского хозяйства и потребительского рынка Республики Коми* (г. Сыктывкар, ул. Бабушкина, д. 23) – о наличии (отсутствии) особо ценных продуктивных сельскохозяйственных угодий, использование которых для других целей не допускается;

- в *ООО «Северный»* (Республика Коми, г. Усинск, с. Мутный Материк, ул. Центральная, д.63, тел. 8(82144)34-2-92, генеральный директор Рочев Вячеслав Алексеевич) о наличии территорий традиционной хозяйственной деятельности коренных малочисленных народов РФ, оленьих пастбищ и маршрутах (трассах) прогона оленьих стад;

- в *Управление федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека по Республике Коми* (167016, г. Сыктывкар, ул. Орджоникидзе, 71) о наличии санитарно-защитных зон и санитарных разрывов промышленных предприятий, объектов на испрашиваемой территории;

- в филиал компании «Россети Северо-Запад» в Республике Коми (г. Сыктывкар, ул. Интернациональная, д. 94) о наличии (отсутствии) зон ограничений застройки от источников электромагнитного излучения на испрашиваемой территории.

Заместитель руководителя администрации



В.Г. Руденко

Канева В.В.(82144)28130 (139)

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

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

28-02-2НИПИ/2022-ООС

Лист
318



**ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО
ВОЗДУШНОГО ТРАНСПОРТА
(РОСАВИАЦИЯ)**

**КОМИ МЕЖРЕГИОНАЛЬНОЕ
ТЕРРИТОРИАЛЬНОЕ УПРАВЛЕНИЕ
ВОЗДУШНОГО ТРАНСПОРТА
ФЕДЕРАЛЬНОГО АГЕНТСТВА
ВОЗДУШНОГО ТРАНСПОРТА
(КОМИ МТУ РОСАВИАЦИИ)**

ул. Первомайская, д. 53, г. Сыктывкар,
167000, АФТН: УУЫУЗЬУЖ
Тел. (8212) 24-25-23, Факс (8212) 24-46-50
e-mail: MTUVT11@komi.favt.ru

Генеральному директору
ООО «КристалГеоСтрой»

Р.Х. Кагарманову

14.10.2021 № Исх-02.1.1717/КММТУ

На № _____ от _____

О предоставлении информации

Уважаемый Руслан Хамитович!

На Ваш запрос от 04.10.2021 № 622 Коми межрегиональное территориальное управление воздушного транспорта Федерального агентства воздушного транспорта информирует, что решения об установлении приаэродромных территорий аэродромов гражданской авиации Республики Коми Сыктывкар, Ухта, Усинск, Воркута опубликованы на официальном сайте Федерального агентства воздушного транспорта <https://favt.gov.ru/>, в разделе «Деятельность». В связи с этим, сведения о наличии/отсутствии приаэродромных территорий в районе изыскательных работ организации могут определять самостоятельно.

Вместе с тем, информируем, что объект «Строительство промысловых трубопроводов Баяндынского месторождения по ТПП «Лукойл-Усинскнефтегаз» в 2023 году», согласно представленным данным, не попадает в границы приаэродромных территорий аэродромов гражданской авиации Республики Коми.

И.о. руководителя управления



А.М. Мухаметжанов

Муравьев Константин Владимирович
(8212) 20-31-98

Документ зарегистрирован № Исх-02.1.1717/КММТУ от 14.10.2021 Муравьев К.В. (Коми МТУ Росавиации)
Страница 1 из 2. Страница создана: 14.10.2021 10:53

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

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

28-02-2НИПИ/2022-ООС

Лист
319



**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

05.10.2021 № 17231/01-22

На № 626 от 04.10.2021

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 «Строительство промысловых трубопроводов Баяндыского 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

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

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

28-02-2НИПИ/2022-ООС

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

1.3.3 Водные объекты. Основные гидрографические характеристики водосборных площадей рек. (форма 1.11-гвр)

Речной бассейн: 05 - Печора
 Водный объект: 03050100112103000057306 - ПЕЧОРА; 03050100212103000057306 - ПЕЧОРА; 03050300112103000057306 - ПЕЧОРА;
 03050300212103000057306 - ПЕЧОРА;

Код поста	Река (временный водоток) - пункт	Расстояние, км		Уклон реки, %		Площадь водосборной площади, км ²	Средняя высота водосборной площади, м	Средний уклон водосборной площади, %	Густота речной сети, км/км ²
		От истока	От наиболее удаленной точки речной системы	Средний	Средне-взвешенный				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
70408	р.Печора - с.Усть-Унья					4430			
70410	р.Печора - д.Якша					9620			
70414	р.Печора - с.Троицко-Печорск	450				35600			
70570	р.Печора - пос.Шердино	608				42500			
70420	р.Печора - пос.Кырга	727				57400			
70421	р.Печора - с.Усть-Щугор					67500			
70425	р.Печора - с.Усть-Кожва					74600			
70427	р.Печора - с.Усть-Уса	1055				188000			
70429	р.Печора - д.Мутный Материк					205000			
70432	р.Печора - р.п.Щельяюр					212000			
70436	р.Печора - с.Ермицы					295000			
70827	р.Печора - с.Окенино					312000			
70850	р.Печора - с.Усть-Цильма					248000			

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

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

2.4.1 Водоохранные зоны и прибрежные защитные полосы водных объектов. (форма 2.13-гвр)

Речной бассейн: 05 - Печора
 Водный объект: 03050100112103000057306 - ПЕЧОРА; 03050100212103000057306 - ПЕЧОРА; 03050300112103000057306 - ПЕЧОРА;
 03050300212103000057306 - ПЕЧОРА;

Наименование водного объекта	Код водного объекта	Параметры к назначению размеров водоохранной зоны и прибрежных защитных полос (протяженность, площадь акватории)	Параметры			Особые отметки
			водоохранной зоны	прибрежной защитной полосы		
1	2	3	4	5	6	
03 - Двинско-Печорский бассейновый округ						
03.05 - Печора						
03.05.01 - Печора до впадения Усы						
03.05.01.001 - Печора от истока до в/п п.Шердино						
ПЕЧОРА	03050100112103000057306	1809;> 3°	200	50	д. Тошвиска	ГК от 22.09.2017г. №0107200002717000962-0042512-02
ПЕЧОРА	03050100112103000057306	Протяженность реки 1809 км, имеет особо ценное рыбохозяйственное значение	200	200		"Описание местоположения береговой линии (границы водного объекта), границы водоохранной зоны и прибрежной защитной полосы реки Печора в границах населенных пунктов в пределах Республики Коми".
03.05.01.002 - Печора от в/п п.Шердино до впадения р. Уса						
ПЕЧОРА	03050100212103000057306	Протяженность реки 1809 км, имеет особо ценное рыбохозяйственное значение	200	200		ГК от 22.09.2017г. №0107200002717000962-0042512-02
ПЕЧОРА	03050100212103000057306	Протяженность реки 1809 км, имеет особо ценное рыбохозяйственное значение	200	200		"Описание местоположения береговой линии (границы водного объекта), границы водоохранной зоны и прибрежной защитной полосы реки Печора в границах населенных пунктов в пределах Республики Коми".
03.05.03 - Печора ниже впадения Усы						
03.05.03.001 - Печора от впадения р. Уса до в/п Усть-Цильма						
ПЕЧОРА	03050300112103000057306	Протяженность реки 1809 км, имеет особо ценное рыбохозяйственное значение	200	200		ГК от 22.09.2017г. №0107200002717000962-0042512-02
ПЕЧОРА	03050300112103000057306	Протяженность реки 1809 км, имеет особо ценное рыбохозяйственное значение	200	200		"Описание местоположения береговой линии (границы водного объекта), границы водоохранной зоны и прибрежной защитной полосы реки Печора в границах населенных пунктов в пределах Республики Коми".
03.05.03.002 - Печора от в/п Усть-Цильма до устья						
ПЕЧОРА	03050300212103000057306	Протяженность реки 1809 км, имеет особо ценное рыбохозяйственное значение	200	200		ГК от 22.09.2017г. №0107200002717000962-0042512-02
ПЕЧОРА	03050300212103000057306	Протяженность реки 1809 км, имеет особо ценное рыбохозяйственное значение	200	200		"Описание местоположения береговой линии (границы водного объекта), границы водоохранной зоны и прибрежной защитной полосы реки Печора в границах населенных пунктов в пределах Республики Коми".

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

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

2.4.2 Зоны с особыми условиями их использования. (форма 2.14-гвр)

Речной бассейн: 05 - Печора

1	2	3	4		5	6
			координаты, ширина, площадь, км ²	режим охраны		
Наименование водного объекта (река, озеро, водохранилище, пруд, временный водоток и др.)	Идентификационный номер водного объекта	Статус охранной зоны, река, визиты акта, которым установлена	Параметры		Особые отметки	
03 - Двинско-Печорский бассейновый округ						
03.05 - Печора						
03.05.01 - Печора до владения Усы						
03.05.01.002 - Печора от в/п п.Шердино до владения р. Уса						
ПЕЧОРА	030501002121030000057306	Статус: Зона затопления. Документ: от 16.9.2019 №53	Республика Коми, МО ГО "Вуктыл", с. Дутово. Площадь зоны затопления при половодьях и паводках 1% обеспеченности - 0.75.	В соответствии со статьей 67.1 Водного кодекса РФ в границах зон затопления, подтопления устанавливаются ограничения хозяйственной и иной деятельности	Предложения подготовлены Министерством природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Коми	
ПЕЧОРА	030501002121030000057306	Статус: Зона подтопления. Документ: от 16.9.2019 №53	Республика Коми, МО ГО "Вуктыл", с. Дутово. Площадь зоны подтопления определенная в отношении территорий, прилегающих к зоне затопления 1% обеспеченности - 0.45	В соответствии со статьей 67.1 Водного кодекса РФ в границах зон затопления, подтопления устанавливаются ограничения хозяйственной и иной деятельности	Предложения подготовлены Министерством природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Коми	
ПЕЧОРА	030501002121030000057306	Статус: Зона затопления. Документ: от 16.9.2019 №53	Республика Коми, МО ГО "Вуктыл", п. Шердино. Площадь зоны затопления при половодьях и паводках 1% обеспеченности - 0.66.	В соответствии со статьей 67.1 Водного кодекса РФ в границах зон затопления, подтопления устанавливаются ограничения хозяйственной и иной деятельности	Предложения подготовлены Министерством природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Коми	
ПЕЧОРА	030501002121030000057306	Статус: Зона затопления. Документ: от 30.11.2020 №123	Ненецкий автономный округ, п. Искателей. Площадь зоны затопления при половодьях и паводках 1% обеспеченности - 2.62.	В соответствии со статьей 67.1 Водного кодекса РФ в границах зон затопления, подтопления устанавливаются ограничения хозяйственной и иной деятельности	Предложения подготовлены Департаментом природных ресурсов, экологии и агропромышленного комплекса Ненецкого автономного округа. Установление границ зон затопления, подтопления территорий г. Нарьян-Мар, п. Красное, п. Искателей Ненецкого	

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

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

Наименование водного объекта (река, озеро, водохранилище, пруд, временный водоток и др.)	Идентификационный номер водного объекта	Статус охранной зоны, рекувизиты акта, которым установлена	Параметры, м		Особые отметки
			координаты, ширина, площадь, км²	режим охраны	
1	2	3	4	5	6
ПЕЧОРА	03050100212103000057306	Статус: Зона подтопления. Документ: от 30.11.2020 №123	Ненецкий автономный округ, п. Искателей. Площадь зоны подтопления, определенная в отношении территорий, прилегающих к зоне затопления 1% обеспеченности - 2,07	В соответствии со статьей 67.1 Водного кодекса РФ в границах зон затопления, подтопления устанавливаются ограничения хозяйственной и иной деятельности	Предложения подготовлены Департаментом природных ресурсов, экологии и агропромышленного комплекса Ненецкого автономного округа. Установление границ зон затопления, подтопления территорий г. Нарьян-Мар, п. Красное, п. Искателей Ненецкого автономного округа
03.05.03 - Печора ниже владения Усы					
03.05.03.002 - Печора от в/п Усть-Цильма до устья					
ПЕЧОРА	03050100212103000057306	Статус: Зона затопления. Документ: от 30.11.2020 №124	Ненецкий автономный округ, г. Нарьян-Мар. Площадь зоны затопления при половодьях и паводках 1% обеспеченности - 28,35.	В соответствии со статьей 67.1 Водного кодекса РФ в границах зон затопления, подтопления устанавливаются ограничения хозяйственной и иной деятельности	Предложения подготовлены Департаментом природных ресурсов, экологии и агропромышленного комплекса Ненецкого автономного округа. Установление границ зон затопления, подтопления территорий г. Нарьян-Мар, п. Красное, п. Искателей Ненецкого автономного округа
ПЕЧОРА	03050100212103000057306	Статус: Зона подтопления. Документ: от 30.11.2020 №124	Ненецкий автономный округ, г. Нарьян-Мар. Площадь зоны подтопления, определенная в отношении территорий, прилегающих к зоне затопления 1% обеспеченности - 8,67	В соответствии со статьей 67.1 Водного кодекса РФ в границах зон затопления, подтопления устанавливаются ограничения хозяйственной и иной деятельности	Предложения подготовлены Департаментом природных ресурсов, экологии и агропромышленного комплекса Ненецкого автономного округа. Установление границ зон затопления, подтопления территорий г. Нарьян-Мар, п. Красное, п. Искателей Ненецкого автономного округа
03.05.03 - Печора ниже владения Усы					
03.05.03.001 - Печора от владения р. Уса до в/п Усть-Цильма					
03.05.03.002 - Печора от в/п Усть-Цильма до устья					
ПЕЧОРА	03050300212103000057306	Статус: Зона затопления. До-	Республика Коми, МО МР "Усть-Цилемский", с. Среднее	В соответствии со статьей 67.1 Водного кодекса РФ в	Предложения подготовлены Мини-

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

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

Наименование водного объекта (река, озеро, водохранилище, пруд, временный водоток и др.)	Идентификационный номер водного объекта	Статус охранной зоны, реквизиты акта, которым установлена	Параметры, м		Особые отметки
			координаты, ширина, площадь, км ²	режим охраны	
1	2	3	4	5	6
ПЕЧОРА	03050300212103000057306	Статус: Зона подтопления. Документ: от 16.9.2019 №53	Бугаево. Площадь зоны затопления при половодьях и паводках 1% обеспеченности - 4.8.	В соответствии со статьей 67.1 Водного кодекса РФ в границах зон затопления, подтопления устанавливаются ограничения хозяйственной и иной деятельности	охраны окружающей среды Республики Коми
ПЕЧОРА	03050300212103000057306	Статус: Зона затопления. Документ: от 16.9.2019 №53	Республика Коми, МО МР "Усть-Цилемский", с. Среднее Бугаево. Площадь зоны подтопления определенная в отношении территорий, прилегающих к зоне затопления 1% обеспеченности - 0.09	В соответствии со статьей 67.1 Водного кодекса РФ в границах зон затопления, подтопления устанавливаются ограничения хозяйственной и иной деятельности	Предложения подготовлены Министерством природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Коми
ПЕЧОРА	03050300212103000057306	Статус: Зона подтопления. Документ: от 16.9.2019 №53	Республика Коми, МО МР "Усть-Цилемский", д. Верхнее Бугаево. Площадь зоны затопления при половодьях и паводках 1% обеспеченности - 0.74.	В соответствии со статьей 67.1 Водного кодекса РФ в границах зон затопления, подтопления устанавливаются ограничения хозяйственной и иной деятельности	Предложения подготовлены Министерством природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Коми
ПЕЧОРА	03050300212103000057306	Статус: Зона подтопления. Документ: от 16.9.2019 №53	Республика Коми, МО МР "Усть-Цилемский", д. Верхнее Бугаево. Площадь зоны подтопления определенная в отношении территорий, прилегающих к зоне затопления 1% обеспеченности - 0.00050	В соответствии со статьей 67.1 Водного кодекса РФ в границах зон затопления, подтопления устанавливаются ограничения хозяйственной и иной деятельности	Предложения подготовлены Министерством природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Коми
ПЕЧОРА	03050300212103000057306	Статус: Зона затопления. Документ: от 25.5.2020 №53	Ненецкий автономный округ, муниципальное образование «Андегский сельсовет», д. Андег. Площадь зоны затопления при половодьях и паводках 1% обеспеченности - 0.86.	В соответствии со статьей 67.1 Водного кодекса РФ в границах зон затопления, подтопления устанавливаются ограничения хозяйственной и иной деятельности	Предложения подготовлены Департаментом природных ресурсов, экологии и агропромышленного комплекса Ненецкого автономного округа
ПЕЧОРА	03050300212103000057306	Статус: Зона подтопления. Документ: от	Ненецкий автономный округ, муниципальное образование «Андегский сельсовет», д. Андег. Площадь зоны затопления при половодьях и паводках 1% обеспеченности - 0.86.	В соответствии со статьей 67.1 Водного кодекса РФ в границах зон затопления, подтопления устанавливаются ограничения хозяйственной и иной деятельности	Предложения подготовлены Департаментом природных ресурсов, экологии и агропромышленного комплекса Ненецкого автономного округа

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

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

Наименование водного объекта (река, озеро, водохранилище, пруд, временный водоток и др.)	Идентификационный номер водного объекта	Статус охранной зоны, реквизиты акта, которым установлена	Параметры, м		Особые отметки
			координаты, ширина, площадь, км ²	режим охраны	
1	2	3	4	5	6
ПЕЧОРА	03050300212103000057306	Статус: Зона затопления. Документ: от 25.5.2020 №54	Площадь зоны затопления, определенная в отношении территорий, прилегающих к зоне затопления 1% обеспеченности - 0.03	подтопления устанавливаются ограничения хозяйственной и иной деятельности	некого автономного округа
ПЕЧОРА	03050300212103000057306	Статус: Зона затопления. Документ: от 25.5.2020 №54	Неенецкий автономный округ, муниципальное образование «Великовисочный сельсовет», д. Тошвиска. Площадь зоны затопления при половецких и паводках 1% обеспеченности - 0.524.	В соответствии со статьей 67.1 Водного кодекса РФ в границах зон затопления, подтопления устанавливаются ограничения хозяйственной и иной деятельности	Предложения подготовлены Департаментом природных ресурсов, экологии и агропромышленного комплекса Неенецкого автономного округа
прот. Голубковский Шар	03050300212003000083905	Статус: Зона затопления. Документ: от 22.10.2020 №104	Неенецкий автономный округ, муниципальное образование «Великовисочный сельсовет», д. Тошвиска. Площадь зоны затопления, определенная в отношении территорий, прилегающих к зоне затопления 1% обеспеченности - 0.003	В соответствии со статьей 67.1 Водного кодекса РФ в границах зон затопления, подтопления устанавливаются ограничения хозяйственной и иной деятельности	Предложения подготовлены Департаментом природных ресурсов, экологии и агропромышленного комплекса Неенецкого автономного округа
ПЕЧОРА	03050300212103000057306	Статус: Зона затопления. Документ: от 22.10.2020 №104	Неенецкий автономный округ, муниципальное образование «Пустозерский сельсовет», с. Оксино. Площадь зоны затопления при половецких и паводках 1% обеспеченности - 2.37.	В соответствии со статьей 67.1 Водного кодекса РФ в границах зон затопления, подтопления устанавливаются ограничения хозяйственной и иной деятельности	Предложения подготовлены Департаментом природных ресурсов, экологии и агропромышленного комплекса Неенецкого автономного округа
прот. Голубковский Шар	03050300212003000083905	Статус: Зона затопления. Документ: от 22.10.2020 №104	Неенецкий автономный округ, муниципальное образование «Пустозерский сельсовет», с. Оксино. Площадь зоны затопления, определенная в отношении территорий, прилегающих к зоне затопления 1% обеспеченности - 0.05	В соответствии со статьей 67.1 Водного кодекса РФ в границах зон затопления, подтопления устанавливаются ограничения хозяйственной и иной деятельности	Предложения подготовлены Департаментом природных ресурсов, экологии и агропромышленного комплекса Неенецкого автономного округа
ПЕЧОРА	03050300212103000057306	Статус: Зона затопления. Документ: от 22.10.2020 №104	Неенецкий автономный округ, муниципальное образование «Пустозерский сельсовет», с. Оксино. Площадь зоны затопления при половецких и паводках 1% обеспеченности - 2.37.	В соответствии со статьей 67.1 Водного кодекса РФ в границах зон затопления, подтопления устанавливаются ограничения хозяйственной и иной деятельности	Предложения подготовлены Департаментом природных ресурсов, экологии и агропромышленного комплекса Неенецкого автономного округа
ПЕЧОРА	03050300212103000057306	Статус: Зона затопления. Документ: от 22.10.2020 №104	Неенецкий автономный округ, муниципальное образование «Пустозерский сельсовет», с. Оксино. Площадь зоны затопления при половецких и паводках 1% обеспеченности - 2.37.	В соответствии со статьей 67.1 Водного кодекса РФ в границах зон затопления, подтопления устанавливаются ограничения хозяйственной и иной деятельности	Предложения подготовлены Департаментом природных ресурсов, экологии и агропромышленного комплекса Неенецкого автономного округа

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

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

Наименование водного объекта (река, озеро, водохранилище, пруд, временный водоток и др.)	Идентификационный номер водного объекта	Статус охранной зоны, реквизиты акта, которым установлена	Параметры, м		Особые отметки
			координаты, ширина, площадь, км ²	режим охраны	
1	2	3	4	5	6
ПЕЧОРА	030503002121030000057306	Статус: Зона подтопления. Документ: от 22.10.2020 №105	Муниципальное образование «Великовисочный сельсовет», д. Лабожское. Площадь зоны затопления при половодьях и паводках 1% обеспеченности - 0.95. Неенецкий автономный округ, муниципальное образование «Великовисочный сельсовет», д. Лабожское. Площадь зоны подтопления, определенная в отношении территорий, прилегающих к зоне затопления 1% обеспеченности - 0.02	67.1 Водного кодекса РФ в границах зон затопления, подтопления устанавливаются ограничения хозяйственной и иной деятельности В соответствии со статьей 67.1 Водного кодекса РФ в границах зон затопления, подтопления устанавливаются ограничения хозяйственной и иной деятельности	в ментом природных ресурсов, экологии и агропромышленного комплекса Неенецкого автономного округа Предложения подготовлены Департаментом природных ресурсов, экологии и агропромышленного комплекса Неенецкого автономного округа

* Для зон затопления, подтопления водных объектов:

- в графе 1 приводится наименование водного объекта, к которому прилагает территория, в отношении которой определена соответствующая зона затопления;

- в графе 4 заполняется местоположение зоны в произвольной форме и площадь зоны затопления, подтопления; координаты зоны затопления, подтопления представляются в составе документов, определенных постановлением Правительства РФ от 18.04.2014 №360, и вносятся в ГВР в установленном порядке.

Приложение И

(справочное)

Программа производственного экологического контроля

ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ЭКОЛОГИЧЕСКОГО КОНТРОЛЯ

ТПП «ЛУКОЙЛ-Усинскнефтегаз»
Общество с ограниченной ответственностью «ЛУКОЙЛ-Коми»

УТВЕРЖДАЮ:

Директор
ТПП «ЛУКОЙЛ-Усинскнефтегаз»



В.В. Гайдуков

2021 г.

**ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ЭКОЛОГИЧЕСКОГО
КОНТРОЛЯ БАЯНДЫСКОГО НЕФТЯНОГО МЕСТОРОЖДЕНИЯ
УСИНСКОГО РАЙОНА**

2021 г.

ТПП «ЛУКОЙЛ-Усинскнефтегаз» Общество с ограниченной ответственностью «ЛУКОЙЛ-Коми»

1

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

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

28-02-2НИПИ/2022-ООС

Лист
329

Сведения об ответственном за подготовку и предоставление отчёта:

Начальник отдела ООС – Бубнов Антон Вениаминович (Приказ ТПП «ЛУКОЙЛ-Усинскнефтегаз» от 09.06.2021 № 390 «О назначении лица, ответственного за проведение производственного экологического контроля»).

Наименование уполномоченного органа, в который направляется отчёт об организации и о результатах осуществления производственного экологического контроля:

Межрегиональное управление Федеральной службы по надзору в сфере природопользования по Республике Коми и Ненецкому автономному округу.

Дата утверждения программы производственного экологического контроля Баяндьского нефтяного месторождения Усинского района

« 06 » 12 2021 г.

Исполнитель:
Начальник отдела ООС
ТПП «ЛУКОЙЛ-Усинскнефтегаз»



А.В. Бубнов

СОГЛАСОВАНО:
Начальник отдела ООС
ООО «ЛУКОЙЛ-Коми»



А.Г. Коптелов

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

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

**7. СВЕДЕНИЯ О ПЕРИОДИЧНОСТИ И МЕТОДАХ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ
ПЭК, МЕСТАХ ОТБОРА ПРОБ И МЕТОДИКАХ (МЕТОДАХ)
ИЗМЕРЕНИЙ**

Производственный экологический контроль - составная часть природоохранной деятельности предприятия, направленная на осуществление проверки выполнения планов и мероприятий по охране природы и оздоровлению окружающей среды, рациональному использованию и воспроизводству природных ресурсов, соблюдения нормативов качества окружающей природной среды, выполнения требований природоохранного законодательства.

Производственному экологическому контролю подлежат объекты, последствия от деятельности которых, приводят к негативным изменениям качества окружающей среды:

- источники выбросов ЗВ в атмосферный воздух;
- источники сбросов ЗВ в окружающую среду;
- источники питьевого водоснабжения;
- системы очистки отходящих газов;
- системы очистки сточных вод;
- места накопления и размещения отходов;
- оборудование, установки, предназначенные для использования и обезвреживания отходов;
- системы для предупреждения, локализации и ликвидации последствий техногенных аварий;
- объекты окружающей среды, расположенные в пределах промышленных площадок, территории (акватории), где осуществляется природопользование, а также санитарно-защитные зоны.

7.1. Производственный контроль в области охраны атмосферного воздуха

Объектами производственного экологического контроля, оказывающие негативное воздействие на окружающую среду служат стационарные источники выбросов.

План-график контроля загрязняющих веществ в выбросах стационарных источников должен содержать сведения, приведенные в таблице 7.1.1.

В соответствии с «Проектом нормативов предельно допустимых выбросов (ПДВ) загрязняющих веществ в атмосферу для Баяндьского месторождения и пунктом 3 статьи 23 Федерального закона от 10.01.2002 № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды» наблюдения за загрязнением атмосферного воздуха на данном предприятии в период действия указанных документов не проводятся.

ТПП «ЛУКОЙЛ-Усинскиегаз» Общество с ограниченной ответственностью «ЛУКОЙЛ-Коми»

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

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

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

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ЭКОЛОГИЧЕСКОГО КОНТРОЛЯ

Таблица 7.1.1

План-график контроля загрязняющих веществ в выбросах стационарных источников

Номер	Цех	Наименование источника	Номер источника	Кол	Выбрасываемое вещество	Наименование	Периодичность контроля	Нормативность	Норматив выброса		Кем осуществляется контроль	Методика проведения контроля
									г/с	мг/м ³		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10			
3	Куст. №1 Схв. 1	6001	0333	0415	Дигидросульфид (Сероводород)	5,19Е-08	1 раз год (1)	0,00001	Расчетный метод (1)	РД 39.142-00. Методика расчета выбросов вредных веществ в атмосферу от неорганизованных источников нефтегазового оборудования. Краснодар, 2001 г.		
					Смесь предельных углеводородов С1Н4-С5Н12	0,00180						
					Смесь предельных углеводородов С6Н14-С10Н22	0,00078						
					Бензол	0,00001						
					Диметилбензол (Ксилолы-смесь изомеров)	0,00000						
					Метилбензол (Толуол)	0,00001						
					Одорант смесь природных меркаптанов	1,48Е-08						
3	Куст. №1 Схв. 10	6002	0333	0415	Дигидросульфид (Сероводород)	5,19Е-08	1 раз год (1)	0,00001	Расчетный метод (1)	РД 39.142-00. Методика расчета выбросов вредных веществ в атмосферу от неорганизованных источников нефтегазового оборудования. Краснодар, 2001 г.		
					Смесь предельных углеводородов С1Н4-С5Н12	0,00180						
					Смесь предельных углеводородов С6Н14-С10Н22	0,00078						
					Бензол	0,00001						
					Диметилбензол (Ксилолы-смесь изомеров)	0,00000						
					Метилбензол (Толуол)	0,00001						
					Одорант смесь природных меркаптанов	1,48Е-08						

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

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ЭКОЛОГИЧЕСКОГО КОНТРОЛЯ

3	Куст №1 Сек. 11	6003	0333	Дигидросульфид (Сероводород)	1 раз год (1)	0,00001	5,19Е-08	РД 39.142-00. Методика расчета выбросов вредных веществ в атмосферу от неорганизованных источников нефтегазового оборудования. Краснодар, 2001 г.
			0415	Смесь предельных углеводородов С1Н4-С5Н12				
			0416	Смесь предельных углеводородов С6Н14-С10Н22				
			0602	Бензол				
			0616	Диметилбензол (Ксилол)-смесь изомеров				
			0621	Метилбензол (Толуол)				
			1716	Одорант смесь природных меркаптанов				
			0333	Дигидросульфид (Сероводород)				
			0415	Смесь предельных углеводородов С1Н4-С5Н12				
			0416	Смесь предельных углеводородов С6Н14-С10Н22				
3	Куст №1 Сек. 12	6040	0333	Дигидросульфид (Сероводород)	1 раз год (1)	0,00001	5,19Е-08	РД 39.142-00. Методика расчета выбросов вредных веществ в атмосферу от неорганизованных источников нефтегазового оборудования. Краснодар, 2001 г.
			0415	Смесь предельных углеводородов С1Н4-С5Н12				
			0416	Смесь предельных углеводородов С6Н14-С10Н22				
			0602	Бензол				
			0616	Диметилбензол (Ксилол)-смесь изомеров				
			0621	Метилбензол (Толуол)				
			1716	Одорант смесь природных меркаптанов				
			0333	Дигидросульфид (Сероводород)				
			0415	Смесь предельных углеводородов С1Н4-С5Н12				
			0416	Смесь предельных углеводородов С6Н14-С10Н22				

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

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ЭКОЛОГИЧЕСКОГО КОНТРОЛЯ

3	Куст №1 АГЗУ	0004	0333	Дигипросульфид (Сероводород)	2,99E-08	3,24E-05	РД 39.142-00. Методика расчета выбросов вредных веществ в атмосферу от неорганизованных источников нефтегазового оборудования. Красноярск, 2001 г.
		0415		Смесь предельных углеводородов С1Н4-СН12	0,00090	1,1231	
		0416		Смесь предельных углеводородов С6Н14-С10Н22	0,00039	0,4865	
		0602		Бензол	4,54E-06	0,0057	
		0616		Диметилбензол (Ксилолы-смесь изомеров)	1,43E-06	0,0018	
		0621		Метилбензол (Толуол)	2,85E-06	0,0056	
		1716		Одорант смеси природных мергептанов	7,39E-09	9,23E-06	
3	Куст №1 БР-1	0041	1052	Метанол (Спирт метиловый)	0,00390	1,0843	РД 39.142-00. Методика расчета выбросов вредных веществ в атмосферу от неорганизованных источников нефтегазового оборудования. Красноярск, 2001 г., Методические указания по определению выбросов загрязняющих веществ из резервуаров. Новоолок, 1997 г., Дополнение к "Методическим указаниям...", СПб., 1999 г.
		0415		Смесь предельных углеводородов С1Н4-СН12	0,00003	4,3083	
		0416		Смесь предельных углеводородов С6Н14-С10Н22	0,00001	1,5250	
		0602		Бензол	1,39E-05	2,3200	
		0616		Диметилбензол (Ксилолы-смесь изомеров)	4,38E-06	0,7300	
		0621		Метилбензол (Толуол)	8,75E-06	1,4583	
		2754		Алканы С12-С19 (Углеводороды предельные С12-С19) (в пересчете на суммарный органический углерод)	3,10E-09	5,17E-04	
3	Куст №1 Дренажная емкость	0042	0333	Дигипросульфид (Сероводород)	5,17E-06	0,8618	Методические указания по определению выбросов загрязняющих веществ из резервуаров. Новоолок, 1997 г., Дополнение к "Методическим указаниям...", СПб., 1999 г.
		0415		Смесь предельных углеводородов С1Н4-СН12	0,00003	4,3083	
		0416		Смесь предельных углеводородов С6Н14-С10Н22	0,00001	1,5250	
		0602		Бензол	1,39E-05	2,3200	
		0616		Диметилбензол (Ксилолы-смесь изомеров)	4,38E-06	0,7300	
		0621		Метилбензол (Толуол)	8,75E-06	1,4583	
		2754		Алканы С12-С19 (Углеводороды предельные С12-С19) (в пересчете на суммарный органический углерод)	3,10E-09	5,17E-04	

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

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ЭКОЛОГИЧЕСКОГО КОНТРОЛЯ

3	Куст №2 См. 2	6005	0333	Дигидросульфид (Сероводород)	1 раз год (1)	0,00001	0,00001	РД 39.142-00 выбросов в атмосферу от источников оборудования:	
			0415	Смесь предельных углеводородов C1H4-C5H12					0,00180
			0416	Смесь предельных углеводородов С6H14-С10H22					0,00078
			0602	Бензол					0,00001
			0616	Диметилбензол (Ксилолы-смесь изомеров)					0,00000
			0621	Метилбензол (Толуол)					0,00001
			1716	Одорант смесь природных меркаптанов					1,48E-08
3	Куст №2 См. 2бис	6006	0333	Дигидросульфид (Сероводород)	1 раз год (1)	0,00001	0,00000	РД 39.142-00. выбросов в атмосферу от источников оборудования	
			0415	Смесь предельных углеводородов C1H4-C5H12					0,00180
			0416	Смесь предельных углеводородов С6H14-С10H22					0,00078
			0602	Бензол					0,00001
			0616	Диметилбензол (Ксилолы-смесь изомеров)					0,00000
			0621	Метилбензол (Толуол)					0,00001
			1716	Одорант смесь природных меркаптанов					1,48E-08

Изн.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

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

ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ЭКОЛОГИЧЕСКОГО КОНТРОЛЯ

3	Куст №2 Св. 21	6007	0333	Дигидросульфид (Сероводород)	1 раз год (1)	0,00001	Расчетный метод (1)	РД 39.142-00. Методика расчета выбросов вредных веществ в атмосферу от неорганизованных источников нефтегазового оборудования. Краснояр, 2001 г.
			0415	Смесь предельных углеводородов C ₁ H ₄ -C ₅ H ₁₂				
			0416	Смесь предельных углеводородов C ₆ H ₁₄ -C ₁₀ H ₂₂				
			0602	Бензол				
			0616	Диметилбензол (Ксилолы-смесь изомеров)				
			0621	Метилбензол (Толуол)				
			1716	Одорант смесь природных меркаптанов				
			5,19E-08					
			0,00180					
			0,00078					
3	Куст №2 Св. 22	6048	0333	Дигидросульфид (Сероводород)	1 раз год (1)	0,00001	Расчетный метод (1)	РД 39.142-00. Методика расчета выбросов вредных веществ в атмосферу от неорганизованных источников нефтегазового оборудования. Краснояр, 2001 г.
			0415	Смесь предельных углеводородов C ₁ H ₄ -C ₅ H ₁₂				
			0416	Смесь предельных углеводородов C ₆ H ₁₄ -C ₁₀ H ₂₂				
			0602	Бензол				
			0616	Диметилбензол (Ксилолы-смесь изомеров)				
			0621	Метилбензол (Толуол)				
			1716	Одорант смесь природных меркаптанов				
			5,19E-08					
			0,00180					
			0,00078					
3	Куст №2 АГЗУ	0008	0333	Дигидросульфид (Сероводород)	1 раз год (1)	0,00039	Расчетный метод (1)	РД 39.142-00. Методика расчета выбросов вредных веществ в атмосферу от неорганизованных источников нефтегазового оборудования. Краснояр, 2001 г.
			0415	Смесь предельных углеводородов C ₁ H ₄ -C ₅ H ₁₂				
			0416	Смесь предельных углеводородов C ₆ H ₁₄ -C ₁₀ H ₂₂				
			0602	Бензол				
			0616	Диметилбензол (Ксилолы-смесь изомеров)				
			0621	Метилбензол (Толуол)				
			1716	Одорант смесь природных меркаптанов				
			2,59E-08					
			0,00090					
			0,00039					
4,54E-06								
1,43E-06								
2,85E-06								
7,39E-09								
3,24E-05								
1,1231								
0,4865								
0,0057								
0,0018								
0,0036								
9,23E-06								

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

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ЭКОЛОГИЧЕСКОГО КОНТРОЛЯ

3	Куст №2 БР-1	0047	1052	Метанол (Спирт метиловый)	1 раз год (1)	0,00390	1,0843	Расчетный метод (1)	РД 39.142-00. Методика расчета выбросов вредных веществ в атмосферу от неорганизованных источников углеводородного оборудования. Краснодар, 2001 г., Методические указания по определению выбросов загрязняющих веществ из резервуаров. Новолок, 1997 г., Дополнение к "Методическим указаниям...", СПб., 1999 г.
3	Куст №2 Дремажная емкость	0046	0333 0415 0416 0602 0616 0621 2754	Дигидросульфид (Сероводород) Смесь предельных углеводородов С1Н4-СН12 Смесь предельных углеводородов С6Н14-С10Н22 Бензол Диметилбензол (Ксилолы-смесь изомеров) Метилбензол (Толуол) Алканы С12-С19 (Углеводороды предельные С12-С19) (в пересчете на суммарный органический углерод)	1 раз год (1)	5,17Е-06 2,59Е-05 9,15Е-06 1,39Е-05 4,38Е-06 8,75Е-06 3,10Е-09	0,8618 4,3083 1,5250 2,3200 0,7300 1,4583 5,17Е-04	Расчетный метод (1)	Методические указания по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров, Новолок, 1997 г., Дополнение к «Методическим указаниям по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров (Новолок, 1997 г.)». СПб., 1999 г.
3	Куст №3 См. 27	6009	0333 0415 0416 0602 0616 0621 1716	Дигидросульфид (Сероводород) Смесь предельных углеводородов С1Н4-СН12 Смесь предельных углеводородов С6Н14-С10Н22 Бензол Диметилбензол (Ксилолы-смесь изомеров) Метилбензол (Толуол) Оливант смесь природных меркаптанов	1 раз год (1)	5,19Е-08 0,00180 0,00078 0,00001 0,00000 0,00001 1,48Е-08		Расчетный метод (1)	РД 39.142-00. Методика расчета выбросов вредных веществ в атмосферу от неорганизованных источников углеводородного оборудования. Краснодар, 2001 г.

7.2. Производственный контроль в области охраны и использования водных объектов

Добыча технической воды на Баяндыском месторождении осуществляется на основании "Проект промышленной эксплуатации месторождения технических подземных вод для технологического обеспечения системы ППД на Баяндыском нефтяном месторождении". (лицензия СЫК 13209 НР) от 28.09.2013. В границах месторождения расположены 3 артезианские скважины (1ВЗ, 2 ВЗ, 3ВЗ), которые оборудованы средствами измерений. 1ВЗ, 2ВЗ работают на хозяйственно- бытовые нужды, 3 ВЗ забор ждя технологических нужд.

Лимит на забор составляет 1500 м. куб/сут. Учет добытой воды ведется согласно Приказу Минприроды России от 09.11.2020 N 903 "Об утверждении Порядка ведения собственниками водных объектов и водопользователями учета объема забора (изъятия) водных ресурсов из водных объектов и объема сброса сточных, в том числе дренажных, вод, их качества".

Предприятие не имеет выпусков сточных вод и прочих источников, оказывающих негативное воздействие на водные объекты. Согласно проектным решениям сброс очищенных сточных вод осуществляется в систему поддержания пластового давления.

7.3. Производственный контроль в области обращения с отходами

Производственный контроль при обращении с отходами – комплекс мероприятий, который включает в себя мониторинг, аналитический контроль, контроль над соблюдением требований законодательства РФ в сфере обращения с отходами.

Производственный контроль осуществляется в целях обеспечения соблюдения в процессе хозяйственной деятельности Общества установленных требований в области обращения с отходами и выполнения мероприятий по охране окружающей среды от негативного воздействия отходов.

С целью осуществления производственного контроля деятельности в области обращения с отходами назначены руководители и специалисты структурных подразделений, выполняющие следующие функции:

- учет и отчетность в области обращения с отходами производства и потребления;
- ведение журнала первичного учета движения отходов;
- контроль соблюдения экологических требований при обращении с отходами производства и потребления, отчетность о выполнении предписаний органов экологического контроля;

ТТП «ЛУКОЙЛ-Усинскнефтегаз» Общество с ограниченной ответственностью «ЛУКОЙЛ-Коми»

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

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ЭКОЛОГИЧЕСКОГО КОНТРОЛЯ

- организация и участие в проведении инвентаризации отходов и объектов их размещения, паспортизации, подтверждения отнесения отходов к конкретному классу опасности, разработке проектов нормативов образования отходов и лимитов на их размещение (ПНООЛР);

- соблюдение природоохранных требований в области обращения с отходами производства и потребления, установленных разрешительной документацией Общества;

- своевременное и оперативное устранение причин возможных аварийных ситуаций, связанных с негативным сверхнормативным (сверхлимитным) воздействием на окружающую среду.

Контроль над обращением отходов носит организационный характер (визуальный контроль) и заключается в обязательном соблюдении условий сбора и вывоза отходов согласно требованиям санитарных правил и пожарной безопасности.

Предельный объем накопления отходов на предприятии определяется требованиями экологической безопасности, наличием свободных площадей для их накопления с соблюдением условий беспрепятственного подъезда транспорта для их погрузки и вывоза на объекты накопления, периодичностью вывоза отходов.

Периодичность вывоза отходов определяется классами опасности отходов для окружающей природной среды, физико-химическими свойствами отходов, емкостью контейнеров для накопления отходов, пожаробезопасностью отходов.

Учет отходов ведется в соответствии с Приказом Минприроды России от 08.12.2020 № 1028 "Об утверждении Порядка учета в области обращения с отходами". Ежемесячно (сжеквартально) данные заносятся в «Журнал учета в области обращения с отходами».

Данные учета обобщаются по итогам очередного квартала (по состоянию на 1 апреля, 1 июля и 1 октября текущего года), очередного календарного года (по состоянию на 1 января года, следующего за отчетным), в срок не позднее 10 числа месяца, следующего за указанным периодом и заносятся в программу АРМ-эколог.

ТПП «ЛУКОЙЛ-Усинскнефтегаз» Общество с ограниченной ответственностью «ЛУКОЙЛ-Коми»

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

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

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

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ЭКОЛОГИЧЕСКОГО КОНТРОЛЯ

Таблица 7.3.1
План-график контроля состояния окружающей среды на территориях накопления отходов и в пределах их воздействия на окружающую среду

1	2	3	4	5	6	7	8	9
Местоположение участка (пункта) наблюдений	Виды мониторинга	Виды наблюдений и работ	Методы осуществления контроля, необходимые точность измерений	Цель наблюдений	Периодичность наблюдений	Перечень контролируемых показателей	Лаборатория (центр), иная организация, привлекаемая к проведению наблюдений	
1 Места накопления отходов	Мониторинг состояния объектов накопления отходов	Визуальные наблюдения за состоянием объектов накопления отходов	Осмотры Обходы Проверки и т.д.	1. Оценка опасности загрязнения почвы, воздуха, водного объекта 2. Оценка эффективности выполняемых соответствующих мероприятий	Постоянно	1. Контролировать условия накопления отходов: - площадь для накопления тбо и поддонах отходов должны иметь твердое покрытие, должна располагаться с подветренной стороны от здания, должна быть огорожена с 3х сторон (для предотвращения уноса мусора); - отходы тг. ламп должны собираться в специализированном закрытом контейнере, в отдельном помещении; - для битых тг. ламп должна быть предусмотрена дополнительная тарга; - отходы АКБ должны собираться на поддоне, для исключения разлива электролита, в помещении или открытой площадке с твердым покрытием (для исключения загрязнения почвы) и под навесом (для предотвращения попадания осадков); - отработанные покрытия должны накапливаться в помещении или открытой площадке с твердым покрытием и под навесом; - нефтесодержащие отходы необходимо собирать в закрытой пожаростойчивой таре с крышкой), расположенной на поддоне, в помещении или открытой площадке с твердым покрытием и под навесом; - не допускать проливов и разливов масел; - проливны нефтепродуктов ликвидировать нежелезными, загрязненный песок/опилки убрать, лусые бочки из-под масла убрать, по мере накопления передать специализированной организации; - накапливать (хранить) отходы лома черных металлов необходимо на организованной площадке (контейнер и открытая площадка с бетонированным покрытием); - в целях соблюдения норм утилизации, отходы пригодны для переработки (бумага, картон, п/э тара) должны собираться и сдаваться специализированным организациям; места накопления таких отходов должны быть организованы в помещении, или на улице под навесом (для исключения попадания осадков), накапливать можно в пожаростойчивой таре, или без тары (в кляпах), с соблюдением мер противопожарной безопасности.	Лаборатория (центр), иная организация, привлекаемая к проведению наблюдений	

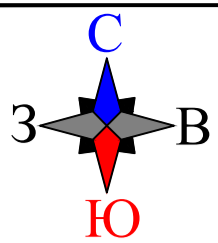
Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата
Ивн. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №			

ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ЭКОЛОГИЧЕСКОГО КОНТРОЛЯ

№ п/п	Местоположение участка (пункта) наблюдений	Виды мониторинга	Виды наблюдений и работ	Методы осуществления контроля, необходимая точность измерений	Цель наблюдений	Периодичность наблюдений	Перечень контролируемых показателей	Лаборатория (центр), иная организация, привлекаемая к проведению наблюдений
1	2	3	4	5	6	7	8	9
							2. Контроль за чистотой территории (своевременно проводить субботники, убирать разлетевшийся мусор) 3. Регулярно производить осмотр объектов накопления отходов, чаще сливать накопившиеся отходы 4. Контролировать выполнение требований разработанных инструкций по обращению с опасными отходами 5. Соблюдать предельно допустимое количество накопления (хранения) отходов 6. Своевременно передавать отходы специализированным организациям, имеющим лицензии	

Для отходов, учитывая условия их накопления на территории предприятия (открытые площадки с твердым покрытием), инструментальный контроль за состоянием атмосферного воздуха и почвы нецелесообразен.

При возникновении на предприятии чрезвычайной ситуации при обращении с отходами I – IV класса опасности предусмотрено внеплановое проведение аналитических исследований.



УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

1. Существующие объекты

- а) площадка
- б) дорога
- в) водовод
- г) газопровод
- д) линия связи
- е) линия электропередач
- ж) нефтепровод
- з) теплотрасса

4. Пункты контроля компонентов природной среды

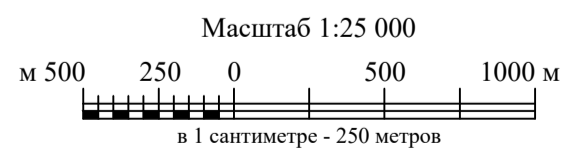
- а) поверхностных вод;
- б) данные отложения;
- в) грунтовых вод;
- г) почво-грунтов;
- д) растительного покрова;
- е) животного мира;
- ж) инженерно-геологических процессов

2. Проектируемые объекты

- а) границы проектируемого объекта
- б) проектируемая трасса джонкового перехода межпромыслового нефтепровода – "УПН Баянджская" до точки врезки в товарный нефтепровод "Харьяга-Уса"
- в) проектируемая трасса ВЛ-6кВ

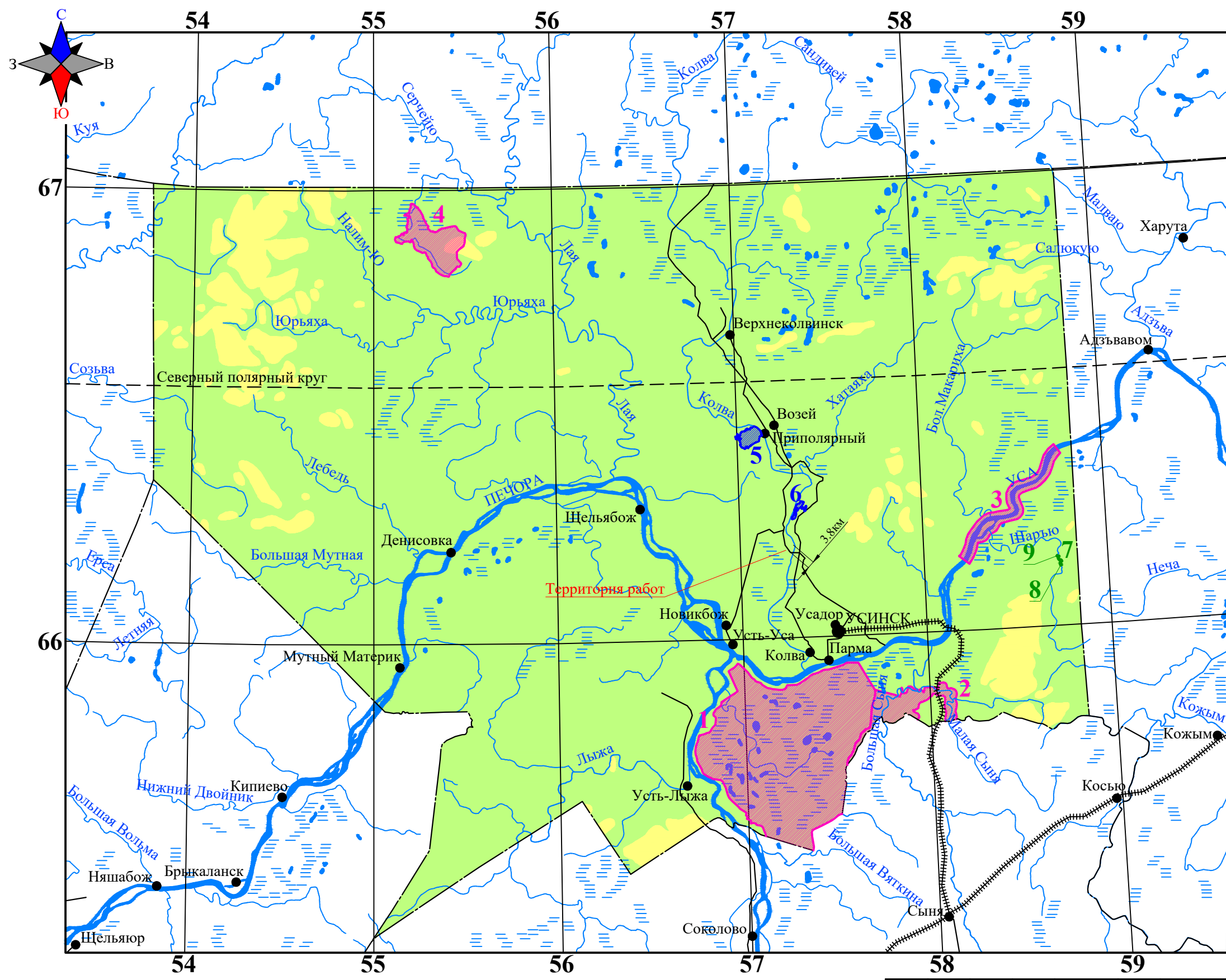
3. Действующие экологические ограничения хозяйственной деятельности

- а) водоохранная зона
- б) прибрежная защитная полоса



Согласовано
 Согласована
 Экземпляр №
 Подпись
 Инициалы

28-02-2НИПИ/2022-00С.Г2				
Реконструкция подводного перехода напорного нефтепровода УПН "Баянджская" до точки врезки в товарный нефтепровод "Харьяга-Уса"				
Изм.	Кол.уч.	Лист № док.	Подп.	Дата
Разраб.	отд.	Парада		
			Стадия	Лист
			П	1
			Листов	1
Ситуационный план. М 1:25000				
"НИПИ нефти и газа УГТУ"				
Формат А2				



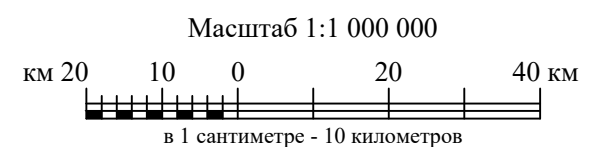
УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

1. Проектируемые объекты
 - границы съемки по объекту: «Реконструкция подводного перехода напорного нефтепровода УПН «Баяндская» до точки врезки в товарный нефтепровод «Харьяга-Уса» (участок от ДНС-8 до т.бр. в товарный нефтепровод «Харьяга-Уса»)»
2. Граница особо охраняемой природной территории регионального значения
 - ▭ заказник, площадью более 3000 га
 - ▭ заказник, площадью до 3000 га
 - ▭ памятник природы
3. Расстояние от территории изысканий до ближайшей ООПТ регионального значения
 - ↔ 3.8км



ООПТ регионального значения МО ГО "Усинск":

1. Комплексный заказник "Усинский комплексный" (Усинское)
2. Биологический заказник "Сынинский"
3. Биологический заказник "Усинский"
4. Комплексный заказник "Тибейвиска"
5. Комплексный заказник "Небесанюр"
6. Комплексный заказник "Надпойменный"
7. Памятник природы "Шарьюский"
8. Памятник природы "Средние ворота реки Шарью"
9. Памятник природы "Окно"



28-02-2НИПИ/2022-00С.ГЗ

Реконструкция подводного перехода напорного нефтепровода УПН "Баяндская" до точки врезки в товарный нефтепровод "Харьяга-Уса"

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Стадия	Лист	Листов
Разраб.						П	1	1
Нач. отд.		Парада						
Н. контр		Салдаева						

Карта-схема ООПТ М 1:1000000 "НИПИ нефти и газа УГТУ"

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.