



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

Заказчик – ООО «ЛУКОЙЛ-Коми» ТПП «ЛУКОЙЛ- Усинскнефтегаз»

**РЕКОНСТРУКЦИЯ ШЛАМОНАКОПИТЕЛЯ ДЛЯ ОБЕЗВРЕЖИВАНИЯ,
УТИЛИЗАЦИИ И РАЗМЕЩЕНИЯ ОТХОДОВ НА УСИНСКОМ
НЕФТЯНОМ МЕСТОРОЖДЕНИИ В РАЙОНЕ КЦДНГ-2**

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

**Оценка воздействия на окружающую среду
Часть 3. Рекультивация земель**

11-02-НИПИ/2022-ОВОС3

2022 г.



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

Заказчик – ООО «ЛУКОЙЛ-Коми» ТПП «ЛУКОЙЛ- Усинскнефтегаз»

**РЕКОНСТРУКЦИЯ ШЛАМОНАКОПИТЕЛЯ ДЛЯ ОБЕЗВРЕЖИВАНИЯ,
УТИЛИЗАЦИИ И РАЗМЕЩЕНИЯ ОТХОДОВ НА УСИНСКОМ
НЕФТЯНОМ МЕСТОРОЖДЕНИИ В РАЙОНЕ КЦДНГ-2**

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

**Оценка воздействия на окружающую среду
Часть 3. Рекультивация земель**

11-02-НИПИ/2022-ОВОСЗ

**Заместитель генерального директора-
Главный инженер**

М.А. Желтушко

Главный инженер проекта

Д.С. Уваров

2022 г.

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



**ПРОЕКТ
ИНЖИНИРИНГ
НЕФТЬ**

**Общество с ограниченной ответственностью
«ПроектИнжинирингНефть»**

Свидетельство СРО № 2313.01-2015-7202166072-П-192 от 16 ноября 2015 года

Заказчик – ООО «ЛУКОЙЛ-Коми» ТПП «ЛУКОЙЛ- Усинскнефтегаз»

**РЕКОНСТРУКЦИЯ ШЛАМОНАКОПИТЕЛЯ ДЛЯ ОБЕЗВРЕЖИВАНИЯ,
УТИЛИЗАЦИИ И РАЗМЕЩЕНИЯ ОТХОДОВ НА УСИНСКОМ
НЕФТЯНОМ МЕСТОРОЖДЕНИИ В РАЙОНЕ КЦДНГ-2**

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

**Оценка воздействия на окружающую среду
Часть 3. Рекультивация земель**

11-02-НИПИ/2022-ОВОС3

Главный инженер

Г.П. Бессолов

Главный инженер проекта

Я. В. Функ

2022 г.

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

СОДЕРЖАНИЕ ТОМА

Обозначение	Наименование	Примечание
11-02-НИПИ/2022-ОВОС3-С	Содержание тома ОВОС3	1 лист
11-02-НИПИ/2022-ОВОС3-ТЧ	Текстовая часть	77 листов

Согласовано					

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	11-02-НИПИ/2022-ОВОС3-С			
Разраб.		Захарова			16.10.22	Содержание тома	Стадия	Лист	Листов
							П	1	1
Н.контр.		Курьятова			16.10.22		ООО «ПроектИнжинирингНефть»		
ГИП		Функ			16.10.22				

3.2.2	Биологический этап рекультивации после ликвидации объекта	26
3.3	Сроки проведения работ по рекультивации земель.....	31
3.4	Планируемые сроки окончания работ по рекультивации земель	32
4	Охрана окружающей среды при производстве работ.....	35
5	Сметные расчеты (локальные и сводные) затрат на проведение работ по рекультивации земель, консервации земель	46
Приложение А	Расчет выбросов загрязняющих веществ в период рекультивации после ликвидации объекта	48
Приложение Б	Расчет рассеивания загрязняющих веществ в период рекультивации после ликвидации объекта	57
Приложение В	Технологическая карта на рекультивацию после окончания эксплуатации объекта	75

Инв. № подл.	Подл. и дата	Взам. инв. №					11-02-НИПИ/2022-ОВОС3-ТЧ	Лист
								2
			Изм.	Кодуч.	Лист	№ док		Подп.

1 Пояснительная записка

Проект рекультивации разработан на основании:

– задание на проектирование «Реконструкция шламонакопителя для обезвреживания, утилизации и размещения отходов на Усинском нефтяном месторождении в районе КЦДНГ-2», утвержденное Первым заместителем генерального директора – главным инженером ООО «ЛУКОЙЛ-Коми» Д.А. Баталовым;

– Отчёты по комплексным инженерным изысканиям.

При разработке проекта использованы следующие нормативные документы:

– Федеральный Закон РФ «Об охране окружающей среды».
– Земельный Кодекс РФ от 25.10.2001 г. №136-ФЗ
– Постановление Правительства Российской Федерации от 10.07.2018 г. № 800 «О проведении рекультивации и консервации земель».

– ГОСТ 17.5.3.06-85. Охрана природы. Земли. Требования к определению норм снятия плодородного слоя почвы при производстве земляных работ.

– ГОСТ Р 57446-2017. Наилучшие доступные технологии. Рекультивация нарушенных земель и земельных участков. Восстановление биологического разнообразия.

– ГОСТ Р 59057-2020 Охрана окружающей среды. Земли. Общие требования по рекультивации нарушенных земель.

– ГОСТ Р 59060-2020 Охрана окружающей среды. Земли. Классификация нарушенных земель в целях рекультивации.

– ГОСТ Р 59070-2020 Охрана окружающей среды. Рекультивация нарушенных и нефтезагрязненных земель. Термины и определения.

1.1 Описание исходных условий рекультивируемых земель, их площадь, месторасположение, степень и характер деградации земель

В административном отношении реконструируемые объекты расположены на территории Усинского нефтяного месторождения, МО ГО «Усинск», Республики Коми.

Ближайшие населенные пункты – г. Усинск расположен в 18,1 км к юго-востоку, д. Новикбож – в 27,1 км к юго-западу.

Транспортная сеть в районе работ представлена асфальтированной автодорогой федерального значения «Усинск – Харьяга» и внутрипромысловыми автодорогами, как с бетонным, так и с грунтовым покрытием круглогодичного действия.

Участок реконструкции расположен в границах Арктической зоны, установленной Указом Президента Российской Федерации от 02.05.2014 № 296 «О сухопутных территориях Арктической зоны Российской Федерации».

Изм.	Кодуч.	Лист	№ док	Подп.	Дата

Изм.	Кодуч.	Лист	№ док	Подп.	Дата	11-02-НИПИ/2022-ОВОС3-ТЧ	Лист
							3

Таблица 1.1– Расчет площадей объектов и кадастровые номера земельных участков

Объекты	длина, м	ширина, м	Площадь проектная, га			Площадь отвода, га			Ранее отведенные, га	Кадастровый номер/ Номер учетной записи в ГЛР	Реквизиты правоустанавливающего документа (договор аренды)
			все го	На период эксплуатации	На период строительства	все го	На период эксплуатации	На период строительства			
Шламонакопитель	разная		18,0210	18,0210	0,0000	4,6103	4,6103	0,0000	3,4148	11:15:0402052:84	C0990530/116/08-A3//08Y2922 от 01.09.2008
									1,5765	11:15:0402052:85	C0990530/83/08-A3//08Y3907 от 25.08.2015
									2,2153	11:15:0402052:132	C0990530/47/14-A3//14Y0377 от 12.11.2015
									3,6959	11:15:0402052:133	C0990530/47/14-A3//14Y0377 от 12.11.2015
									1,0220	11:15:000000:163	C0990530/30/08-A3//08Y2681 от 13.12.2008
									0,1779	11:15:0402052:93	C0990530/140/13-A3//КНТ-130157//16Y3460 от 11.06.2013
									0,2683	11:15:0402052:173	C0990530/78/17-A3//17Y1592 от 11.04.2017
									0,3924	11:15:000000:2741	C0990530/68/16-A3//16Y0994 от 29.04.2016
									0,3574	164-2015-07	C0990530/125/15-A3//15Y2886 от 28.07.2015
									0,0978	028-2012-02	C0990530/34/12-A3//КНТ-120089//16Y3425 от 24.02.2012
									0,0050	206-2016-06	C0990530/97/16-A3//16Y1471 от 06.06.2016
0,1874	11:15:0402052:409	C0990530/82/20-A3 от 07.08.2020									
Итого:			18,0210	18,0210	0,0000	4,6103	4,6103	0,0000	13,4107	-	-

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

Изм.	Кодуч.	Лист	№ док	Подп.	Дата	11-02-НИПИ/2022-ОВОСЗ-ТЧ	Лист
							6

2 Эколого-экономическое обоснование рекультивации земель

2.1 Экологическое и экономическое обоснование планируемых мероприятий и технических решений по рекультивации земель с учетом целевого назначения и разрешенного использования земель после завершения рекультивации

В соответствии со ст. 13 земельного кодекса РФ лица, деятельность которых привела к ухудшению качества земель (в том числе в результате их загрязнения, нарушения почвенного слоя), обязаны обеспечить их рекультивацию. Рекультивация земель представляет собой мероприятия по предотвращению деградации земель и (или) восстановлению их плодородия посредством приведения земель в состояние, пригодное для их использования в соответствии с целевым назначением и разрешенным использованием, в том числе путем устранения последствий загрязнения почв, восстановления плодородного слоя почвы, создания защитных насаждений.

Основной целью рекультивации является восстановление или создание условий для самовосстановления исходных экосистем, а также создание экологически нейтральных форм микрорельефа. Под экологически нейтральным микрорельефом понимается такая форма антропогенного микрорельефа, после создания которой, или в непосредственной близости от нее, не происходит необратимых негативных последствий для естественной природной среды. Формами экологически нейтрального микрорельефа могут быть выровненные прямоугольные площадки и продолговатые микроповышения (насыпи) на минеральных дренированных лесных землях, небольшие водоемы на болотах и пр. Эти антропогенные рельефные формы довольно быстро заселяются растительностью и с успехом ассимилируются в окружающих естественных экосистемах, часто способствуя увеличению биоразнообразия территорий.

В случае отказа от рекультивации нарушенных участков земель, в нарушение действующего законодательства РФ, для естественного восстановления растительности на нарушенных землях потребуется гораздо больший период времени. На земельных участках, нарушенных при строительстве, возможно развитие эрозионных процессов и термокарстовых явлений. Этому также способствуют климатические особенности района строительства: избыточное увлажнение, глубокое промерзание почв, устойчивые отрицательные температуры воздуха, создающие благоприятные предпосылки для формирования поверхностного стока.

Несвоевременное проведение рекультивации приведет к:

- увеличению нарушенных площадей;
- увеличению затрат на ликвидацию эрозионных процессов.

В большинстве случаев этот процесс оказывается необратимым без вмешательства человека и без проведения мероприятий по рекультивации нарушенных земель в результате осуществления работ.

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

Изм.	Кодуч.	Лист	№ док	Подп.	Дата

11-02-НИПИ/2022-ОВОС3-ТЧ

Лист

10

Снижению техногенного воздействия на растительный покров способствует регламентированное использование транспорта, запрещение проезда транспортных средств и иных механизмов по произвольным, неустановленным маршрутам, в том числе за пределами арендуемого участка.

Строгое соблюдение проектных решений, действующих в настоящее время законов, нормативов по охране окружающей среды и вышеизложенных мероприятий по снижению техногенного экологического воздействия на окружающую среду, повысит качество и эффективность мероприятий по рекультивации.

Воздействие на почвенный покров будет ограничиваться площадью отвода земель. Восстановление почвенного и растительного покрова на нарушенной площади может быть достигнуто за счет проведения рекультивационных работ.

2.3 Обоснование достижения запланированных значений физических, химических и биологических показателей состояния почв и земель по окончании рекультивации

Цель рекультивации земель – обеспечение восстановления земель до состояния, пригодного для их использования в соответствии с целевым назначением и разрешенным использованием, путем обеспечения соответствия качества земель нормативам качества окружающей среды и требованиям законодательства Российской Федерации в области обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения.

Для достижения результатов необходимо выполнение работ по техническому и биологическому этапу рекультивации, объем работ, по которым подробно представлен в разделе 3.

Для подтверждения данных о состоянии земель, на которых будет проведена рекультивация, выполняется оценка качества почвы по физическим, химическим и биологическим показателям с учетом требований СанПиН 2.1.7.1287-03 «Санитарно-эпидемиологические требования к качеству почвы», ГОСТ 17.4.2.01-81 «Охрана природы. Почвы. Номенклатура показателей санитарного состояния».

Согласно СанПиН 2.1.7.1287-03, после завершения работ по рекультивации исследования проводятся по комплексу санитарно-химических, санитарно-микробиологических и санитарно-паразитологических исследований. Отбор проб почв проводится с поверхности.

Современное состояние почвенного покрова

Отбор проб почвы на территории проектируемого объекта проводился в мае-июне 2022 года в соответствии с требованиями ГОСТ Р 58595-2019, ГОСТ 17.4.3.01-2017, ГОСТ 17.4.4.02-2017.

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

							11-02-НИПИ/2022-ОВОС3-ТЧ	Лист
Изм.	Кодуч.	Лист	№ док	Подп.	Дата			13

основные показатели, характеризующие степень загрязнения почв тяжелыми металлами, приведены в таблице 2.1.

Почвы на площадке реконструкции по реакции среды рН относятся к сильноокислым ($pH_{\text{сол}} \leq 4,5$).

Превышения нормативов допустимых концентраций (ОДК, ПДК) не выявлено.

Таблица 2.1 – Содержание тяжелых металлов в почвах, показатели загрязнения (Zc, Zс) на площадке реконструкции

Место отбора	Шифр пробы	Глубина отбора, м/тип почвы	Результаты определений (жирным шрифтом выделены превышения фоновых значений, в скобках указана кратность превышения)								Zc	Категория загрязнения почв
			$pH_{\text{сол}}$ ед.рН	Медь, мг/кг	Свинец, мг/кг	Цинк, мг/кг	Никель, мг/кг	Кадмий, мг/кг	Мышьяк, мг/кг	Ртуть, мг/кг		
ФОН для дерново-подзолисты суглинистых почв:				445,7	15,0	45,0	30,0	0,12	2,20	0,10		
ПДК (СанПин 2.1.3685-21) ОДК (СанПин 2.1.3685-21)				ОДК _{сугл} л-66,	ОДК _{сугл} л-65, , ПДК-32	ОДК _{сугл} л-110,	ОДК _{сугл} л-40,	ОДК _{сугл} л-1,0,	ОДК _{сугл} -5,0,	ПДК -2,1		
Т.Н.1	1П	0,0-0,2	4,2	3,8	15,8 (1,05)	20,4	21,9	0,36 (3,0)	1,54	<0,10	3,05	«допустимая»
Т.Н.2	2П	0,0-0,2	4,3	3,52	18,2 (1,2)	28,2	20,1	0,26 (2,16)	1,65	<0,10	2,38	«допустимая»
Т.Н.3	3П	0,0-0,2	4,2	3,43	20,4 (1,36)	30,3	22,5	0,47 (3,91)	1,44	<0,10	4,28	«допустимая»
Т.Н.4	4П	0,0-0,2	4,4	4,51	22,5 (1,5)	32,1	18,2	0,51 (4,25)	1,74	<0,10	4,75	«допустимая»
Т.Н.5	5П	0,0-0,2	4,1	2,51	20,1 (1,34)	29,5	17,2	0,35 (2,91)	1,55	<0,10	3,26	«допустимая»

Результаты химических исследований показали, что содержание тяжелых металлов в пробах грунтов, отобранных на территории проектируемого объекта, по сравнению с содержанием тяжелых металлов в фоновой пробе почвы, превышены:

- по кадмию – превышение выявлено в 100% отобранных проб почв, содержание кадмия в данных пробах варьирует от 0,26 мг/кг до 0,51 мг/кг при фоне 0,12 мг/кг.
- по свинцу – превышение выявлено в 100% отобранных проб почв, содержание свинца в данных пробах варьирует от 15,8 мг/кг до 22,5 мг/кг при фоне 15,0 мг/кг.

По суммарному показателю загрязнения пробы почвы на участке работ соответствуют «допустимой» категории загрязнения (согласно СанПиН 1.2.3685-21). Величина Zc варьирует от 2,38 до 4,75, т.е. входит в диапазон значений «<16».

По другим определяемым показателям исследования почв представлены в таблице 2.2.

Таблица 2.2 – Сводные значения результатов лабораторного исследования почв на участке работ

Место отбора	Шифр пробы	Глубина отбора, м	Результаты определений					
			Бензапирен, мг/кг	Нефтепродукты, мг/кг	Сера валовая, мг/кг	АПАВ, мг/кг	Фенолы, мг/кг	Хлориды, мг/кг
ПДК (СанПин 2.1.3685-21)			0,02	1000	160,0	-	-	-
Т.Н.1	1П	0,0-0,2	0,01	451,6	119,6	19,9	<0,05	14,7

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

Оценка агрохимических свойств почв

При определении норм снятия плодородного и потенциально плодородного слоя почв на участках проектируемого строительства руководствовались положениями ГОСТ 17.5.3.06-85. Оценку пригодности почв для целей рекультивации проводили в соответствии с требованиями ГОСТ 17.5.3.05-84.

Для определения мощности плодородного и потенциально-плодородного слоя почвы были определены следующие агрохимические показатели: рН солевой вытяжки, рН водной вытяжки, гумус, гранулометрический состав, сумма токсичных солей, натрия в процентах от емкости поглощения.

Протоколы лабораторных исследований проб почв представлены в томе 11-02-НИПИ/2022-ИЭИ1.2 Приложении Н.

Основные документы, регламентирующие определение нормы снятия плодородного и потенциально-плодородного слоя почвы: ГОСТ 17.4.3.02-85 «Охрана природы (ССОП). Почвы. Требования к охране плодородного слоя почвы при производстве земляных работ»; ГОСТ 17.5.3.06-85 «Требования к определению норм снятия плодородного слоя почвы при производстве земляных работ».

Реакция среды оценивалась по двум видам кислотности актуальная (рНвод) и потенциальная (обменная) (рНсол).

По величине рНвод выделяют следующие группы почв: рН 3,0-4,5 – сильнокислые почвы, рН 4,5-5,5 - кислые почвы, рН 5,5-6,5 - слабокислые почвы, рН 6,5-7,0 – нейтральные, рН 7,0-7,5 -слабощелочные, рН 7,5-8,0 – щелочные почвы.

По величине рНсол выделяют следующие группы почв: сильнокислые - <4,5, среднекислые – 4,6-5,0, слабокислые – 5,1-5,5, близкие к нейтральной – ≥5,6.

Для определения мощности плодородного и потенциально-плодородного слоя почвы и их пригодности для целей рекультивации, были отобраны 8 проб почвы из двух почвенных горизонтов.

Агрохимические показатели почв представлены в таблице 2.5.

Таблица 2.5 – Агрохимические показатели почв

№ пробы, тип почвы глубина отбора, м	Показатели, результаты определения						Почвы по механическому составу
	рНсолевая, ед.рН	рНводная, ед.рН	Органическое вещество, %	Na в % от емкости поглощения	Сумма токсичных солей	Сумма фракций менее 0,01	
т.н. 1 - глееподзолистые почвы							
1-1ПАгро 0,0-0,08 м	4,2	4,9	2,9	0,45	0,031	19,8	супесь
1-2ПАгро	3,1	4,1	0,9	0,76	0,071	17,7	супесь

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

3 засыпка демонтируемых карт грунтом в объеме – 54000 м3:

Поз.101 – 6750 м3,

Поз.102 – 6750 м3,

Поз.201 – 6750 м3,

Поз.202 – 6750 м3,

Поз.301 – 13500 м3,

Поз.402 – 13500 м3.

4 уборка строительного мусора и удаление из пределов полосы отвода всех временных устройств;

5 планировка участка механизированным способом.

Объемы работ по технической рекультивации земель на участках, отводимых в долгосрочную аренду, представлены в таблице 3.1.

Таблица 3.1 – Объемы работ по технической рекультивации нарушенных земель после ликвидации объекта

	Наименование работ	Единица измерения	Количество	Машины и механизмы	Время проведения работ
Техническая рекультивация					
1	Очистка территории от строительного мусора	га	18,0210	Бульдозер	По окончании ликвидации и объекта
2	Планировка поверхности нарушенных земель	га	18,0210	Бульдозер	

3.2.2 Биологический этап рекультивации после ликвидации объекта

После проведения технического этапа рекультивации проектом предусмотрено проведение биологического этапа рекультивации.

Проведение рекультивационных работ осуществляется в соответствии с требованиями нормативных документов, предусматривающими выполнение следующих условий:

- приведение рекультивируемых территорий в состояние, пригодное для дальнейшего хозяйственного использования;
- предотвращение водно-ветровой и геотермической эрозии земельных угодий.

Биологическая рекультивация - комплекс агротехнических и фитомелиоративных мероприятий по восстановлению плодородия, ускорению почвообразовательных процессов, возобновлению флоры и фауны на рекультивируемых землях. Технология биологической рекультивации предусматривает закрепление поверхностного слоя почвы корневой системой растений, создание сомкнутого травостоя и предотвращения развития водной и ветровой эрозии почв на землях, нарушенных в процессе производственной деятельности.

Изм.	Кодуч.	Лист	№ док	Подп.	Дата
Взам. инв. №	Подл. и дата	Инв. № подл.			

с указанием причин (недостатков) и установлением срока по их устранению; перенести сроки восстановления плодородия почв или внести предложение об изменении целевого назначения земель, предусмотренных проектом рекультивации (с указанием причин), или внести в органы местного самоуправления предложения, об изменении целевого использования сданного участка в порядке, установленном земельным законодательством.

Объект считается принятым после утверждения акта приемки-сдачи рекультивированных земель Председателем постоянной комиссии.

Ежегодно составляется статистическая информация о рекультивации земель, снятии и использовании плодородного слоя почвы по форме № 2-тп (рекультивация), утвержденная Приказом Росстата от 29.12.2012 N 676 «Об утверждении статистического инструментария для организации Федеральной службой по надзору в сфере природопользования федерального статистического наблюдения за рекультивацией земель, снятием и использованием плодородного слоя почвы».

Статистическая информация составляется по состоянию на 1 января всеми организациями, проводящими работы с нарушением почвенного покрова и после согласования с местными (районными, межрайонными, городскими) органами Минприроды России высылается не позднее 5 января в уполномоченный орган Росстат.

Инв. № подл.	Подл. и дата	Взам. инв. №							Лист
			11-02-НИПИ/2022-ОВОС3-ТЧ						
Изм.	Кодуч.	Лист	№ док	Подп.	Дата			32	

4 Охрана окружающей среды при производстве работ

Рекультивация нарушенных земель направлена на охрану окружающей среды и является природоохранным мероприятием. Вместе с тем, при проведении природоохранных мероприятий следует свести к минимуму негативное влияние применяемых технологий, используемой техники, материалов на окружающую среду.

Во время проведения работ по рекультивации, используется строительная техника, механизмы, автотранспортные средства, вследствие чего происходит загрязнение атмосферного воздуха. При работе автотранспорта, во время сжигания топлива в двигателях внутреннего сгорания в атмосферу с отработавшими газами поступают компоненты неполного сгорания топлива (сажа, диоксид серы, оксид углерода, диоксид азота, углеводороды и др.). Количество загрязняющих веществ напрямую зависит от количества спецавтотранспорта, их грузоподъемности, вида и качества используемого топлива, а также времени разезда.

Работа автотранспорта сопровождается постоянным изменением его местоположения и количества, одновременно эксплуатирующихся транспортных единиц, различными режимами и временем работы ДВС.

Количество и занятость техники определяют специалисты генподрядной организации при непосредственной реализации проекта. Количество выбрасываемых в атмосферу загрязняющих веществ и их перечень представлены в таблице 4.1.

Расчет выбросов ЗВ и расчет рассеивания в период рекультивации после ликвидации объекта представлены в Приложениях А и Б.

Таблица 4.1 – Перечень загрязняющих веществ (ЗВ), выбрасываемых в атмосферу

Загрязняющее вещество		Вид ПДК	Значение ПДК (ОБУВ) мг/м ³	Класс опасности	Суммарный выброс загрязняющих веществ (за 2022 год)	
код	наименование				г/с	т/г
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,20000 0,10000 0,04000	3	0,0074548	0,002047
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,40000 -- 0,06000	3	0,0012114	0,000333
0328	Углерод (Пигмент черный)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,15000 0,05000 0,02500	3	0,0006633	0,000217
0330	Сера диоксид	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,50000 0,05000 --	3	0,0008251	0,000244
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	0,0534327	0,012103
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	5,00000 1,50000 --	4	0,0016111	0,000671

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

Изм.	Кодуч.	Лист	№ док	Подп.	Дата	11-02-НИПИ/2022-ОВОС3-ТЧ	Лист
							33

Таблица 4.2 – Перечень, образующихся отходов

Источник образования отходов	Код отхода по ФККО	Наименование отхода	Класс опасности	Способ удаления, складирования, утилизации отходов	Образование отхода, т/период
Обслуживание техники	9 19 204 02 60 4	Обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15%)	IV	Металлический контейнер	0,055
Жизнедеятельность персонала	7 33 100 01 72 4	Мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный)	IV	Металлический контейнер	0,66
	7 32 221 01 30 4	Жидкие отходы очистки накопительных баков мобильных туалетных кабин	IV	Водонепроницаемая емкость биотуалета	0,177
Посев травосмеси при рекультивации	4 05 181 01 60 5	Мешки бумажные невагопрочные (без битумной пропитки, прослойки и армированных слоев), утративших потребительские свойства, незагрязненных	V	Мешок для макулатуры	0,005
Использование минеральных удобрений при рекультивации	4 38 112 01 51 4	Тара полиэтиленовая, загрязненная неорганическими нерастворимыми или малорастворимыми минеральными веществами	IV	Металлический контейнер	0,005
Итого за период рекультивации:					0,902
В том числе:					
<i>отходов 1 класса опасности</i>					-
<i>отходов 2 класса опасности</i>					-
<i>отходов 3 класса опасности</i>					-
<i>отходов 4 класса опасности</i>					0,897
<i>отходов 5 класса опасности</i>					0,005

Расчет объемов образования отходов

В разделе расчетным методом определены объемы образующихся отходов в процессе рекультивации после ликвидации шламонакопителя.

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

Изм.	Кодуч.	Лист	№док	Подп.	Дата	11-02-НИПИ/2022-ОВОС3-ТЧ	Лист
							39

Основными направлениями утилизации отходов производства и потребления являются передача опасных отходов специализированным лицензированным предприятиям для переработки или обезвреживания.

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

Изм.	Кодуч.	Лист	№ док	Подп.	Дата

11-02-НИПИ/2022-ОВОС3-ТЧ

5 Сметные расчеты (локальные и сводные) затрат на проведение работ по рекультивации земель, консервации земель

В связи с тем, что в данной проектной документации привлечение средств бюджетов бюджетной системы Российской Федерации не предусматривается, раздел не разрабатывается (согласно п. 14 (г) Постановления Правительства РФ от 10.07.2018 N 800 «О проведении рекультивации и консервации земель»).

Инв. № подл.	Подл. и дата	Взам. инв. №							11-02-НИПИ/2022-ОВОС3-ТЧ	Лист
			Изм.	Кодуч.	Лист	№ док	Подп.	Дата		44

Приложение А Расчет выбросов загрязняющих веществ в период рекультивации после ликвидации объекта

**Валовые и максимальные выбросы предприятия №4115,
Шламонакопитель Усинского месторождения**

**Расчет произведен программой «АТП-Эколог», версия 3.20.22 от 14.09.2021
© 1995-2021 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 "ПроектИнжинирингНефть"
Регистрационный номер: 60-00-8825**

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)

Нарьян-Мар, 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	-16.9	-17.3	-14.3	-6.7	-0.3	7.4	12.7	11	5.6	-1.6	-8.4	-13.7
Расчетные периоды	X	X	X	X	II	T	T	T	T	II	X	X

Инд. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №										
			Изм.	Кол.у	Лист	№	Подпись	Дата				

11-02-НИПИ/2022-ОВОС3-ТЧ

Лист
48

года												
Средняя минимальная температура, °С	-16.9	-17.3	-14.3	-6.7	-0.3	7.4	12.7	11	5.6	-1.6	-8.4	-13.7
Расчетные периоды года	X	X	X	X	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;	104
Переходный	Май; Октябрь;	52
Холодный	Январь; Февраль; Март; Апрель; Ноябрь; Декабрь;	156
Всего за год	Январь-Декабрь	312

**Участок №1; Спецтехника и автотранспорт,
тип - 8 - Дорожная техника на неотапливаемой стоянке,
цех №1, площадка №0, вариант №1**

Общее описание участка

Пробег дорожных машин до выезда со стоянки (км)

- от ближайшего к выезду места стоянки: 0.020
- от наиболее удаленного от выезда места стоянки: 0.200

Пробег дорожных машин от въезда на стоянку (км)

- до ближайшего к въезду места стоянки: 0.020
- до наиболее удаленного от въезда места стоянки: 0.200

Характеристики автомобилей/дорожной техники на участке

Марка	Категория	Мощность двигателя	ЭС
Бульдозер	Колесная	101-160 кВт (137-219 л.с.)	нет
Экскаватор	Колесная	101-160 кВт (137-219 л.с.)	нет
Каток	Колесная	61-100 кВт (83-136 л.с.)	нет
Трактор	Колесная	61-100 кВт (83-136 л.с.)	нет
Самосвал	Колесная	101-160 кВт (137-219 л.с.)	нет

Выбросы участка

Код в-ва	Название вещества	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/год)
----	Оксиды азота (NOx)*	0.0093184	0.002558
	В том числе:		
0301	*Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0.0074548	0.002047
0304	*Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0.0012114	0.000333
0328	Углерод (Пигмент черный)	0.0006633	0.000217
0330	Сера диоксид	0.0008251	0.000244
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0.0534327	0.012103
0401	Углеводороды**	0.0053762	0.001307
	В том числе:		

Изм.	Кол.у	Лист	№	Подпись	Дата
------	-------	------	---	---------	------

Изм.	Кол.у	Лист	№	Подпись	Дата	11-02-НИПИ/2022-ОВОС3-ТЧ	Лист
							49

2704	**Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	0.0016111	0.000671
2732	**Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0.0037651	0.000636

Примечание:

1. Коэффициенты трансформации оксидов азота:

NO - 0.13

NO₂ - 0.80

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

Расшифровка выбросов по веществам:

Выбрасываемое вещество - 0337 - Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)
Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Бульдозер	0.002776
	Экскаватор	0.002776
	Каток	0.001888
	Трактор	0.001888
	Самосвал	0.002776
	ВСЕГО:	0.012103
Всего за год		0.012103

Максимальный выброс составляет: 0.0534327 г/с. Месяц достижения: Июнь.

Здесь и далее:

Расчет валовых выбросов производился по формуле:

$M_i = \Sigma (M' + M'') \cdot D_{\text{фк}} \cdot 10^{-6}$, где

M' - выброс вещества в сутки при выезде (г);

M'' - выброс вещества в сутки при въезде (г);

$M' = M_{\text{п}} \cdot T_{\text{п}} + M_{\text{пр}} \cdot T_{\text{пр}} + M_{\text{дв}} \cdot T_{\text{дв1}} + M_{\text{хх}} \cdot T_{\text{хх}}$;

$M'' = M_{\text{дв.теп.}} \cdot T_{\text{дв2}} + M_{\text{хх}} \cdot T_{\text{хх}}$;

$D_{\text{фк}} = D_{\text{р}} \cdot N_{\text{к}}$ - суммарное количество дней работы в расчетном периоде.

$N_{\text{к}}$ - количество ДМ данной группы, ежедневно выходящих на линию;

$D_{\text{р}}$ - количество рабочих дней в расчетном периоде.

Расчет максимально разовых выбросов производился по формуле:

$G_i = (M_{\text{п}} \cdot T_{\text{п}} + M_{\text{пр}} \cdot T_{\text{пр}} + M_{\text{дв}} \cdot T_{\text{дв1}} + M_{\text{хх}} \cdot T_{\text{хх}}) \cdot N' / T_{\text{ср}}$ г/с (*),

С учетом синхронности работы: $G_{\text{max}} = \Sigma (G_i)$, где

$M_{\text{п}}$ - удельный выброс пускового двигателя (г/мин.);

$T_{\text{п}}$ - время работы пускового двигателя (мин.);

$M_{\text{пр}}$ - удельный выброс при прогреве двигателя (г/мин.);

$T_{\text{пр}}$ - время прогрева двигателя (мин.);

$M_{\text{дв}} = M_1$ - пробеговый удельный выброс (г/мин.);

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

$T_{\text{дв1}} = 60 \cdot L_1 / V_{\text{дв}} = 0.660$ мин. - среднее время движения при выезде со стоянки;

$T_{\text{дв2}} = 60 \cdot L_2 / V_{\text{дв}} = 0.660$ мин. - среднее время движения при въезде на стоянку;

$L_1 = (L_{1\text{б}} + L_{1\text{д}}) / 2 = 0.110$ км - средний пробег при выезде со стоянки;

$L_2 = (L_{2\text{б}} + L_{2\text{д}}) / 2 = 0.110$ км - средний пробег при въезде на стоянку;

$T_{\text{хх}} = 1$ мин. - время работы двигателя на холостом ходу;

Изн. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №					Лист
			11-02-НИПИ/2022-ОВОС3-ТЧ				
Изм.	Кол.у	Лист	№	Подпись	Дата		

$V_{дв}$ - средняя скорость движения по территории стоянки (км/ч);

$M_{хх}$ - удельный выброс техники на холостом ходу (г/мин.);

N' - наибольшее количество техники, выезжающей 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	$Mп$	$Tп$	$Mпр$	$Tпр$	$Mдв$	$Mдв.теп.$	$Vдв$	$Mхх$	$Cхр$	Выброс (г/с)
Бульдозер	35.000	1.0	3.900	2.0	2.090	2.090	10	3.910	да	
	35.000	1.0	3.900	2.0	2.090	2.090	10	3.910	да	0.0267163
Экскаватор	35.000	1.0	3.900	2.0	2.090	2.090	10	3.910	нет	
	35.000	1.0	3.900	2.0	2.090	2.090	10	3.910	нет	0.0267163
Каток	25.000	1.0	2.400	2.0	1.290	1.290	10	2.400	нет	
	25.000	1.0	2.400	2.0	1.290	1.290	10	2.400	нет	0.0183619
Трактор	25.000	1.0	2.400	2.0	1.290	1.290	10	2.400	нет	
	25.000	1.0	2.400	2.0	1.290	1.290	10	2.400	нет	0.0183619
Самосвал	35.000	1.0	3.900	2.0	2.090	2.090	10	3.910	да	
	35.000	1.0	3.900	2.0	2.090	2.090	10	3.910	да	0.0267163

**Выбрасываемое вещество - 0401 - Углеводороды
Валовые выбросы**

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Бульдозер	0.000301
	Экскаватор	0.000301
	Каток	0.000201
	Трактор	0.000201
	Самосвал	0.000301
	ВСЕГО:	0.001307
Всего за год		0.001307

Максимальный выброс составляет: 0.0053762 г/с. Месяц достижения: Июнь.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	$Mп$	$Tп$	$Mпр$	$Tпр$	$Mдв$	$Mдв.теп.$	$Vдв$	$Mхх$	$Cхр$	Выброс (г/с)
Бульдозер	2.900	1.0	0.490	2.0	0.710	0.710	10	0.490	да	
	2.900	1.0	0.490	2.0	0.710	0.710	10	0.490	да	0.0026881
Экскаватор	2.900	1.0	0.490	2.0	0.710	0.710	10	0.490	нет	
	2.900	1.0	0.490	2.0	0.710	0.710	10	0.490	нет	0.0026881
Каток	2.100	1.0	0.300	2.0	0.430	0.430	10	0.300	нет	
	2.100	1.0	0.300	2.0	0.430	0.430	10	0.300	нет	0.0018243
Трактор	2.100	1.0	0.300	2.0	0.430	0.430	10	0.300	нет	
	2.100	1.0	0.300	2.0	0.430	0.430	10	0.300	нет	0.0018243

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

Изм.	Кол.у	Лист	№	Подпись	Дата	11-02-НИПИ/2022-ОВОС3-ТЧ	Лист
							51

Самосвал	2.900	1.0	0.490	2.0	0.710	0.710	10	0.490	да	
	2.900	1.0	0.490	2.0	0.710	0.710	10	0.490	да	0.0026881

**Выбрасываемое вещество - Оксиды азота (NOx)
Валовые выбросы**

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Геплый	Бульдозер	0.000614
	Экскаватор	0.000614
	Каток	0.000358
	Трактор	0.000358
	Самосвал	0.000614
	ВСЕГО:	0.002558
Всего за год		0.002558

Максимальный выброс составляет: 0.0093184 г/с. Месяц достижения: Июнь.

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.

<i>Наименование</i>	<i>Mn</i>	<i>Tn</i>	<i>Mnp</i>	<i>Tnp</i>	<i>Mdv</i>	<i>Mdv.me n.</i>	<i>Vdv</i>	<i>Mxx</i>	<i>Cxp</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
Бульдозер	3.400	1.0	0.780	2.0	4.010	4.010	10	0.780	да	
	3.400	1.0	0.780	2.0	4.010	4.010	10	0.780	да	0.0046592
Экскаватор	3.400	1.0	0.780	2.0	4.010	4.010	10	0.780	нет	
	3.400	1.0	0.780	2.0	4.010	4.010	10	0.780	нет	0.0046592
Каток	1.700	1.0	0.480	2.0	2.470	2.470	10	0.480	нет	
	1.700	1.0	0.480	2.0	2.470	2.470	10	0.480	нет	0.0026501
Трактор	1.700	1.0	0.480	2.0	2.470	2.470	10	0.480	нет	
	1.700	1.0	0.480	2.0	2.470	2.470	10	0.480	нет	0.0026501
Самосвал	3.400	1.0	0.780	2.0	4.010	4.010	10	0.780	да	
	3.400	1.0	0.780	2.0	4.010	4.010	10	0.780	да	0.0046592

**Выбрасываемое вещество - 0328 - Углерод (Пигмент черный)
Валовые выбросы**

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Геплый	Бульдозер	0.000052
	Экскаватор	0.000052
	Каток	0.000031
	Трактор	0.000031
	Самосвал	0.000052
	ВСЕГО:	0.000217
Всего за год		0.000217

Максимальный выброс составляет: 0.0006633 г/с. Месяц достижения: Июнь.

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.

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

						11-02-НИПИ/2022-ОВОС3-ТЧ	Лист
							52
Изм.	Кол.у	Лист	№	Подпись	Дата		

Наименование	Mn	Tn	Mnp	Tnp	Mdv	Mdv.теп.	Vdv	Mxx	Cxp	Выброс (г/с)
Бульдозер	0.000	1.0	0.100	2.0	0.450	0.450	10	0.100	да	
	0.000	1.0	0.100	2.0	0.450	0.450	10	0.100	да	0.0003317
Экскаватор	0.000	1.0	0.100	2.0	0.450	0.450	10	0.100	нет	
	0.000	1.0	0.100	2.0	0.450	0.450	10	0.100	нет	0.0003317
Каток	0.000	1.0	0.060	2.0	0.270	0.270	10	0.060	нет	
	0.000	1.0	0.060	2.0	0.270	0.270	10	0.060	нет	0.0001990
Трактор	0.000	1.0	0.060	2.0	0.270	0.270	10	0.060	нет	
	0.000	1.0	0.060	2.0	0.270	0.270	10	0.060	нет	0.0001990
Самосвал	0.000	1.0	0.100	2.0	0.450	0.450	10	0.100	да	
	0.000	1.0	0.100	2.0	0.450	0.450	10	0.100	да	0.0003317

**Выбрасываемое вещество - 0330 - Сера диоксид
Валовые выбросы**

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Геплыйй	Бульдозер	0.000058
	Экскаватор	0.000058
	Каток	0.000035
	Трактор	0.000035
	Самосвал	0.000058
	ВСЕГО:	0.000244
Всего за год		0.000244

Максимальный выброс составляет: 0.0008251 г/с. Месяц достижения: Июнь.

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	Mn	Tn	Mnp	Tnp	Mdv	Mdv.теп.	Vdv	Mxx	Cxp	Выброс (г/с)
Бульдозер	0.058	1.0	0.160	2.0	0.310	0.310	10	0.160	да	
	0.058	1.0	0.160	2.0	0.310	0.310	10	0.160	да	0.0004126
Экскаватор	0.058	1.0	0.160	2.0	0.310	0.310	10	0.160	нет	
	0.058	1.0	0.160	2.0	0.310	0.310	10	0.160	нет	0.0004126
Каток	0.042	1.0	0.097	2.0	0.190	0.190	10	0.097	нет	
	0.042	1.0	0.097	2.0	0.190	0.190	10	0.097	нет	0.0002547
Трактор	0.042	1.0	0.097	2.0	0.190	0.190	10	0.097	нет	
	0.042	1.0	0.097	2.0	0.190	0.190	10	0.097	нет	0.0002547
Самосвал	0.058	1.0	0.160	2.0	0.310	0.310	10	0.160	да	
	0.058	1.0	0.160	2.0	0.310	0.310	10	0.160	да	0.0004126

**Трансформация оксидов азота
Выбрасываемое вещество - 0301 - Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)
Коэффициент трансформации - 0.8
Валовые выбросы**

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период)
-------------	---------------------------------------	------------------------------

Изм.	Кол.у	Лист	№	Подпись	Дата
------	-------	------	---	---------	------

						11-02-НИПИ/2022-ОВОС3-ТЧ	Лист
							53

		(тонн/год)
Теплый	Бульдозер	0.000491
	Экскаватор	0.000491
	Каток	0.000286
	Трактор	0.000286
	Самосвал	0.000491
	ВСЕГО:	0.002047
Всего за год		0.002047

Максимальный выброс составляет: 0.0074548 г/с. Месяц достижения: Июнь.

**Выбрасываемое вещество - 0304 - Азот (II) оксид (Азот монооксид)
Коэффициент трансформации - 0.13
Валовые выбросы**

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Бульдозер	0.000080
	Экскаватор	0.000080
	Каток	0.000047
	Трактор	0.000047
	Самосвал	0.000080
	ВСЕГО:	0.000333
Всего за год		0.000333

Максимальный выброс составляет: 0.0012114 г/с. Месяц достижения: Июнь.

**Распределение углеводородов
Выбрасываемое вещество - 2704 - Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)
Валовые выбросы**

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Бульдозер	0.000151
	Экскаватор	0.000151
	Каток	0.000109
	Трактор	0.000109
	Самосвал	0.000151
	ВСЕГО:	0.000671
Всего за год		0.000671

Максимальный выброс составляет: 0.0016111 г/с. Месяц достижения: Июнь.

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	Mn	Tn	%% пуск.	Mnp	Tnp	Mдв	Mдв.т. еп.	Vдв	Mхх	%% двиг.	Схр	Выброс (г/с)
Бульдозер	2.900	1.0	100.0	0.490	2.0	0.710	0.710	10	0.490	0.0	да	
	2.900	1.0	100.0	0.490	2.0	0.710	0.710	10	0.490	0.0	да	0.0008056

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

Изм.	Кол.у	Лист	№	Подпись	Дата	11-02-НИПИ/2022-ОВОС3-ТЧ	Лист
							54

Экскаватор	2.900	1.0	100.0	0.490	2.0	0.710	0.710	10	0.490	0.0	нет	
	2.900	1.0	100.0	0.490	2.0	0.710	0.710	10	0.490	0.0	нет	0.0008056
Каток	2.100	1.0	100.0	0.300	2.0	0.430	0.430	10	0.300	0.0	нет	
	2.100	1.0	100.0	0.300	2.0	0.430	0.430	10	0.300	0.0	нет	0.0005833
Трактор	2.100	1.0	100.0	0.300	2.0	0.430	0.430	10	0.300	0.0	нет	
	2.100	1.0	100.0	0.300	2.0	0.430	0.430	10	0.300	0.0	нет	0.0005833
Самосвал	2.900	1.0	100.0	0.490	2.0	0.710	0.710	10	0.490	0.0	да	
	2.900	1.0	100.0	0.490	2.0	0.710	0.710	10	0.490	0.0	да	0.0008056

**Выбрасываемое вещество - 2732 - Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)
Валовые выбросы**

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый	Бульдозер	0.000151
	Экскаватор	0.000151
	Каток	0.000092
	Трактор	0.000092
	Самосвал	0.000151
	ВСЕГО:	0.000636
Всего за год		0.000636

Максимальный выброс составляет: 0.0037651 г/с. Месяц достижения: Июнь.

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.

<i>Наименование</i>	<i>Mn</i>	<i>Tn</i>	<i>%% пуск.</i>	<i>Mпр</i>	<i>Tпр</i>	<i>Mдв</i>	<i>Mдв.т еп.</i>	<i>Vдв</i>	<i>Mхх</i>	<i>%% двиг.</i>	<i>Cхр</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
Бульдозер	2.900	1.0	0.0	0.490	2.0	0.710	0.710	10	0.490	100.0	да	
	2.900	1.0	0.0	0.490	2.0	0.710	0.710	10	0.490	100.0	да	0.0018826
Экскаватор	2.900	1.0	0.0	0.490	2.0	0.710	0.710	10	0.490	100.0	нет	
	2.900	1.0	0.0	0.490	2.0	0.710	0.710	10	0.490	100.0	нет	0.0018826
Каток	2.100	1.0	0.0	0.300	2.0	0.430	0.430	10	0.300	100.0	нет	
	2.100	1.0	0.0	0.300	2.0	0.430	0.430	10	0.300	100.0	нет	0.0012410
Трактор	2.100	1.0	0.0	0.300	2.0	0.430	0.430	10	0.300	100.0	нет	
	2.100	1.0	0.0	0.300	2.0	0.430	0.430	10	0.300	100.0	нет	0.0012410
Самосвал	2.900	1.0	0.0	0.490	2.0	0.710	0.710	10	0.490	100.0	да	
	2.900	1.0	0.0	0.490	2.0	0.710	0.710	10	0.490	100.0	да	0.0018826

Суммарные выбросы по предприятию

<i>Код в-ва</i>	<i>Название вещества</i>	<i>Валовый выброс (т/год)</i>
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0.002047
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0.000333
0328	Углерод (Пигмент черный)	0.000217
0330	Сера диоксид	0.000244
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0.012103
0401	Углеводороды	0.001307

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

Изм.	Кол.у	Лист	№	Подпись	Дата	11-02-НИПИ/2022-ОВОС3-ТЧ	Лист
							55

Расшифровка суммарного выброса углеводородов (код 0401)

<i>Код в-ва</i>	<i>Название вещества</i>	<i>Валовый выброс (т/год)</i>
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	0.000671
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0.000636

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №					11-02-НИПИ/2022-ОВОС3-ТЧ	Лист
								56
			Изм.	Кол.у	Лист	№		Подпись

Приложение Б Расчет рассеивания загрязняющих веществ в период рекультивации после ликвидации объекта

**УПРЗА «ЭКОЛОГ», версия 4.60
Copyright © 1990-2021 ФИРМА «ИНТЕГРАЛ»**

Программа зарегистрирована на: ООО "ПроектИнжинирингНефть"
Регистрационный номер: 60008825

Предприятие: 4115, Шламонакопитель Усинского месторождения

Город: 41, Усть-Уса

Район: 1, Усинский р-он

ВИД: 4, Рекультивация

ВР: 1, Новый вариант расчета

Расчетные константы: S=999999,99

Расчет: «Расчет рассеивания по МРР-2017» (лето)

Метеорологические параметры

Расчетная температура наиболее холодного месяца, °С:	-14,7
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

Структура предприятия (площадки, цеха)

0 - Без площадки
1 -
1 - Рекультивация земель

Параметры источников выбросов

Учет:

"%" - источник учитывается с исключением из фона;

"+" - источник учитывается без исключения из фона;

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

При отсутствии отметок источник не учитывается.

* - источник имеет дополнительные параметры

Типы источников:

1 - Точечный;

2 - Линейный;

3 - Неорганизованный;

4 - Совокупность точечных источников;

5 - С зависимостью массы выброса от скорости ветра;

6 - Точечный, с зонтом или выбросом горизонтально;

7 - Совокупность точечных (зонт или выброс вбок);

8 - Автомагистраль (неорганизованный линейный);

9 - Точечный, с выбросом вбок;

10 - Свеча;

11- Неорганизованный (полигон);

12 - Передвижной.

№ ист.	Учет ист.	Вар.	Тип	Наименование источника	Высота ист. (м)	Диаметр устья (м)	Объем ГВС (куб.м/с)	Скорость ГВС (м/с)	Темп. ГВС (°С)	Коэф. рел.	Координаты		Ширина ист. (м)
											X1, (м)	X2, (м)	
											Y1, (м)	Y2, (м)	
№ пл.: 1, № цеха: 1													
6001	+	1	3	Участок работ	5	0,00			0,00	1	5460292,60	5460428,40	390,00

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

Изм.	Кол.у	Лист	№	Подпись	Дата	11-02-НИПИ/2022-ОВОС3-ТЧ	Лист
							57

									7333307,60	7332961,60	
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)	0,0074548	0,002047	1	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0012114	0,000333	1	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0006633	0,000217	1	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
0330	Сера диоксид	0,0008251	0,000244	1	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0534327	0,012103	1	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	0,0016111	0,000671	1	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0037651	0,000636	1	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Посты измерения фоновых концентраций

№ поста	Наименование	Координаты (м)	
		X	Y
3		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
0703	Бенз/а/пирен	1,500E-06	1,500E-06	1,500E-06	1,500E-06	1,500E-06	0,000

* Фоновые концентрации измеряются в мг/м3 для веществ и долях приведенной ПДК для групп суммации

Перебор метеопараметров при расчете

Уточненный перебор

Перебор скоростей ветра осуществляется автоматически

Направление ветра

Начало сектора	Конец сектора	Шаг перебора ветра
0	360	1

Расчетные области

Расчетные площадки

Код	Тип	Полное описание площадки					Зона влияния (м)	Шаг (м)		Высота (м)
		Координаты середины 1-й		Координаты середины 2-й		Ширина (м)		По ширине	По длине	
		X	Y	X	Y					
1	Полное	5455237,90	7333066,80	5465237,90	7333066,80	10000,00	0,00	200,00	200,00	2,00

Расчетные точки

Взам. инв. №	Подпись и дата							Лист
								58
Инв. № подл.	Изм.	Кол.у	Лист	№	Подпись	Дата	11-02-НИПИ/2022-ОВОС3-ТЧ	Лист
								58

Код	Координаты (м)		Высота (м)	Тип точки	Комментарий
	Х	У			
1	5460318,30	7333411,40	2,00	на границе производственной зоны	РТ №1 на ПЗ с С
2	5460513,10	7333271,60	2,00	на границе производственной зоны	РТ №2 на ПЗ с СВ
3	5460566,30	7333130,60	2,00	на границе производственной зоны	РТ №3 на ПЗ с В
4	5460540,80	7332999,90	2,00	на границе производственной зоны	РТ №4 на ПЗ с ЮВ
5	5460351,10	7332922,50	2,00	на границе производственной зоны	РТ №5 на ПЗ с Ю
6	5460197,80	7332996,90	2,00	на границе производственной зоны	РТ №6 на ПЗ с ЮЗ
7	5460151,10	7333113,70	2,00	на границе производственной зоны	РТ №7 на ПЗ с З
8	5460092,70	7333264,00	2,00	на границе производственной зоны	РТ №8 на ПЗ с СЗ
9	5460300,80	7334412,10	2,00	на границе СЗЗ	РТ №9 на СЗЗ с С
10	5461266,10	7333980,20	2,00	на границе СЗЗ	РТ №10 на СЗЗ с СВ
11	5461602,50	7333144,80	2,00	на границе СЗЗ	РТ №11 на СЗЗ с В
12	5461295,20	7332301,50	2,00	на границе СЗЗ	РТ №12 на СЗЗ с ЮВ
13	5460374,90	7331888,40	2,00	на границе СЗЗ	РТ №13 на СЗЗ с Ю
14	5459427,50	7332299,30	2,00	на границе СЗЗ	РТ №14 на СЗЗ с ЮЗ
15	5459088,80	7333162,20	2,00	на границе СЗЗ	РТ №15 на СЗЗ с З
16	5459362,10	7334013,70	2,00	на границе СЗЗ	РТ №16 на СЗЗ с СЗ
17	5419576,50	7343350,00	2,00	на границе жилой зоны	РТ №17 на ЖЗ г. Усинск
18	5438755,10	7318246,40	2,00	на границе жилой зоны	РТ №18 на ЖЗ п. Новикбож
19	5466370,90	7317018,70	2,00	на границе жилой зоны	РТ №19 на ЖЗ п. Щельябож
20	5448839,20	7360957,80	2,00	на границе охранной зоны	РТ №20 на ОЗ Заказник "Небеса-Нюр"
21	5457481,10	7342068,40	2,00	на границе охранной зоны	РТ №21 на ОЗ Заказник "Надпойменный"
22	5442102,20	7306369,60	2,00	на границе охранной зоны	РТ №22 на ОЗ Заказник "Усинский комплексный"
23	5484143,60	7300194,80	2,00	на границе охранной зоны	РТ №23 на ОЗ Заказник "Сынинский"

**Максимальные концентрации по веществам
(расчетные площадки)**

**Вещество: 0301
Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)**

**Площадка: 1
Расчетная площадка
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
5460237,90	7332866,80	0,28	0,057	24	0,50	0,27	0,055	0,27	0,055

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

Изм.	Кол.у	Лист	№	Подпись	Дата	11-02-НИПИ/2022-ОВОСЗ-ТЧ	Лист
							59

**Вещество: 0304
Азот (II) оксид (Азот монооксид)**

Площадка: 1
Расчетная площадка
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
5460237,90	7332866,80	0,10	0,038	24	0,50	0,09	0,038	0,09	0,038

**Вещество: 0328
Углерод (Пигмент черный)**

Площадка: 1
Расчетная площадка
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
5460237,90	7332866,80	9,54E-04	1,431E-04	24	0,50	-	-	-	-

**Вещество: 0330
Сера диоксид**

Площадка: 1
Расчетная площадка
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
5460237,90	7332866,80	0,04	0,018	24	0,50	0,04	0,018	0,04	0,018

**Вещество: 0337
Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)**

Площадка: 1
Расчетная площадка
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
5460237,90	7332866,80	0,36	1,812	24	0,50	0,36	1,800	0,36	1,800

**Вещество: 2704
Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)**

Площадка: 1
Расчетная площадка
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

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

						11-02-НИПИ/2022-ОВОС3-ТЧ				Лист
Изм.	Кол.у	Лист	№	Подпись	Дата					60

5460237,90	7332866,80	6,95E-05	3,477E-04	24	0,50	-	-	-	-
------------	------------	----------	-----------	----	------	---	---	---	---

Вещество: 2732
Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)

Площадка: 1
 Расчетная площадка
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
5460237,90	7332866,80	6,77E-04	8,126E-04	24	0,50	-	-	-	-

Вещество: 6204
Азота диоксид, серы диоксид

Площадка: 1
 Расчетная площадка
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
5460237,90	7332866,80	0,20	-	24	0,50	0,19	-	0,19	-

Результаты расчета по веществам (расчетные точки)

Типы точек:

- 0 - расчетная точка пользователя
- 1 - точка на границе охранной зоны
- 2 - точка на границе производственной зоны
- 3 - точка на границе СЗЗ
- 4 - на границе жилой зоны
- 5 - на границе застройки
- 6 - точки квотирования

Вещество: 0301
Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
4	5460540,80	7332999,90	2,00	0,28	0,057	306	0,50	0,27	0,055	0,27	0,055	2
8	5460092,70	7333264,00	2,00	0,28	0,057	120	0,50	0,27	0,055	0,27	0,055	2
6	5460197,80	7332996,90	2,00	0,28	0,057	53	0,50	0,27	0,055	0,27	0,055	2
5	5460351,10	7332922,50	2,00	0,28	0,057	3	0,50	0,27	0,055	0,27	0,055	2
7	5460151,10	7333113,70	2,00	0,28	0,057	82	0,50	0,27	0,055	0,27	0,055	2
3	5460566,30	7333130,60	2,00	0,28	0,057	268	0,50	0,27	0,055	0,27	0,055	2
2	5460513,10	7333271,60	2,00	0,28	0,057	229	0,50	0,27	0,055	0,27	0,055	2
1	5460318,30	7333411,40	2,00	0,28	0,056	168	0,60	0,27	0,055	0,27	0,055	2
10	5461266,10	7333980,20	2,00	0,28	0,055	227	8,00	0,27	0,055	0,27	0,055	3
11	5461602,50	7333144,80	2,00	0,28	0,055	269	8,00	0,27	0,055	0,27	0,055	3
14	5459427,50	7332299,30	2,00	0,28	0,055	48	8,00	0,27	0,055	0,27	0,055	3
12	5461295,20	7332301,50	2,00	0,28	0,055	312	8,00	0,27	0,055	0,27	0,055	3
15	5459088,80	7333162,20	2,00	0,28	0,055	91	8,00	0,27	0,055	0,27	0,055	3

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

						11-02-НИПИ/2022-ОВОС3-ТЧ				Лист
										61
Изм.	Кол.у	Лист	№	Подпись	Дата					

13	5460374,90	7331888,40	2,00	0,28	0,055	359	8,00	0,27	0,055	0,27	0,055	3
9	5460300,80	7334412,10	2,00	0,28	0,055	177	8,00	0,27	0,055	0,27	0,055	3
16	5459362,10	7334013,70	2,00	0,28	0,055	132	8,00	0,27	0,055	0,27	0,055	3
21	5457481,10	7342068,40	2,00	0,28	0,055	162	4,10	0,27	0,055	0,27	0,055	1
19	5466370,90	7317018,70	2,00	0,28	0,055	340	8,00	0,27	0,055	0,27	0,055	4
18	5438755,10	7318246,40	2,00	0,28	0,055	55	8,00	0,27	0,055	0,27	0,055	4
20	5448839,20	7360957,80	2,00	0,28	0,055	158	8,00	0,27	0,055	0,27	0,055	1
22	5442102,20	7306369,60	2,00	0,28	0,055	34	8,00	0,27	0,055	0,27	0,055	1
23	5484143,60	7300194,80	2,00	0,28	0,055	324	8,00	0,27	0,055	0,27	0,055	1
17	5419576,50	7343350,00	2,00	0,28	0,055	104	8,00	0,27	0,055	0,27	0,055	4

Вещество: 0304
Азот (II) оксид (Азот монооксид)

№	Коорд Х(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
4	5460540,80	7332999,90	2,00	0,10	0,038	306	0,50	0,09	0,038	0,09	0,038	2
8	5460092,70	7333264,00	2,00	0,10	0,038	120	0,50	0,09	0,038	0,09	0,038	2
6	5460197,80	7332996,90	2,00	0,10	0,038	53	0,50	0,09	0,038	0,09	0,038	2
5	5460351,10	7332922,50	2,00	0,10	0,038	3	0,50	0,09	0,038	0,09	0,038	2
7	5460151,10	7333113,70	2,00	0,10	0,038	82	0,50	0,09	0,038	0,09	0,038	2
3	5460566,30	7333130,60	2,00	0,10	0,038	268	0,50	0,09	0,038	0,09	0,038	2
2	5460513,10	7333271,60	2,00	0,10	0,038	229	0,50	0,09	0,038	0,09	0,038	2
1	5460318,30	7333411,40	2,00	0,10	0,038	168	0,60	0,09	0,038	0,09	0,038	2
10	5461266,10	7333980,20	2,00	0,10	0,038	227	8,00	0,09	0,038	0,09	0,038	3
11	5461602,50	7333144,80	2,00	0,10	0,038	269	8,00	0,09	0,038	0,09	0,038	3
14	5459427,50	7332299,30	2,00	0,10	0,038	48	8,00	0,09	0,038	0,09	0,038	3
12	5461295,20	7332301,50	2,00	0,10	0,038	312	8,00	0,09	0,038	0,09	0,038	3
15	5459088,80	7333162,20	2,00	0,10	0,038	91	8,00	0,09	0,038	0,09	0,038	3
13	5460374,90	7331888,40	2,00	0,10	0,038	359	8,00	0,09	0,038	0,09	0,038	3
9	5460300,80	7334412,10	2,00	0,10	0,038	177	8,00	0,09	0,038	0,09	0,038	3
16	5459362,10	7334013,70	2,00	0,10	0,038	132	8,00	0,09	0,038	0,09	0,038	3
21	5457481,10	7342068,40	2,00	0,10	0,038	162	4,10	0,09	0,038	0,09	0,038	1
19	5466370,90	7317018,70	2,00	0,10	0,038	340	8,00	0,09	0,038	0,09	0,038	4
18	5438755,10	7318246,40	2,00	0,10	0,038	55	8,00	0,09	0,038	0,09	0,038	4
20	5448839,20	7360957,80	2,00	0,10	0,038	158	8,00	0,09	0,038	0,09	0,038	1
22	5442102,20	7306369,60	2,00	0,10	0,038	34	8,00	0,09	0,038	0,09	0,038	1
23	5484143,60	7300194,80	2,00	0,10	0,038	324	8,00	0,09	0,038	0,09	0,038	1
17	5419576,50	7343350,00	2,00	0,10	0,038	104	8,00	0,09	0,038	0,09	0,038	4

Вещество: 0328
Углерод (Пигмент черный)

№	Коорд Х(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
4	5460540,80	7332999,90	2,00	9,37E-04	1,405E-04	306	0,50	-	-	-	-	2
8	5460092,70	7333264,00	2,00	9,25E-04	1,387E-04	120	0,50	-	-	-	-	2
6	5460197,80	7332996,90	2,00	9,23E-04	1,384E-04	53	0,50	-	-	-	-	2
5	5460351,10	7332922,50	2,00	9,21E-04	1,381E-04	3	0,50	-	-	-	-	2
7	5460151,10	7333113,70	2,00	9,19E-04	1,379E-04	82	0,50	-	-	-	-	2
3	5460566,30	7333130,60	2,00	9,16E-04	1,373E-04	268	0,50	-	-	-	-	2
2	5460513,10	7333271,60	2,00	9,15E-04	1,373E-04	229	0,50	-	-	-	-	2

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

1	5460318,30	7333411,40	2,00	7,66E-04	1,148E-04	168	0,60	-	-	-	-	2
10	5461266,10	7333980,20	2,00	1,46E-04	2,183E-05	227	8,00	-	-	-	-	3
11	5461602,50	7333144,80	2,00	1,45E-04	2,173E-05	269	8,00	-	-	-	-	3
14	5459427,50	7332299,30	2,00	1,43E-04	2,148E-05	48	8,00	-	-	-	-	3
12	5461295,20	7332301,50	2,00	1,42E-04	2,137E-05	312	8,00	-	-	-	-	3
15	5459088,80	7333162,20	2,00	1,41E-04	2,118E-05	91	8,00	-	-	-	-	3
13	5460374,90	7331888,40	2,00	1,41E-04	2,116E-05	359	8,00	-	-	-	-	3
9	5460300,80	7334412,10	2,00	1,36E-04	2,042E-05	177	8,00	-	-	-	-	3
16	5459362,10	7334013,70	2,00	1,32E-04	1,982E-05	132	8,00	-	-	-	-	3
21	5457481,10	7342068,40	2,00	8,86E-06	1,329E-06	162	4,10	-	-	-	-	1
19	5466370,90	7317018,70	2,00	4,05E-06	6,071E-07	340	8,00	-	-	-	-	4
18	5438755,10	7318246,40	2,00	1,51E-06	2,270E-07	55	8,00	-	-	-	-	4
20	5448839,20	7360957,80	2,00	1,10E-06	1,645E-07	158	8,00	-	-	-	-	1
22	5442102,20	7306369,60	2,00	9,27E-07	1,390E-07	34	8,00	-	-	-	-	1
23	5484143,60	7300194,80	2,00	5,47E-07	8,206E-08	324	8,00	-	-	-	-	1
17	5419576,50	7343350,00	2,00	5,05E-07	7,580E-08	104	8,00	-	-	-	-	4

**Вещество: 0330
Сера диоксид**

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
4	5460540,80	7332999,90	2,00	0,04	0,018	306	0,50	0,04	0,018	0,04	0,018	2
8	5460092,70	7333264,00	2,00	0,04	0,018	120	0,50	0,04	0,018	0,04	0,018	2
6	5460197,80	7332996,90	2,00	0,04	0,018	53	0,50	0,04	0,018	0,04	0,018	2
5	5460351,10	7332922,50	2,00	0,04	0,018	3	0,50	0,04	0,018	0,04	0,018	2
7	5460151,10	7333113,70	2,00	0,04	0,018	82	0,50	0,04	0,018	0,04	0,018	2
3	5460566,30	7333130,60	2,00	0,04	0,018	268	0,50	0,04	0,018	0,04	0,018	2
2	5460513,10	7333271,60	2,00	0,04	0,018	229	0,50	0,04	0,018	0,04	0,018	2
1	5460318,30	7333411,40	2,00	0,04	0,018	168	0,60	0,04	0,018	0,04	0,018	2
10	5461266,10	7333980,20	2,00	0,04	0,018	227	8,00	0,04	0,018	0,04	0,018	3
11	5461602,50	7333144,80	2,00	0,04	0,018	269	8,00	0,04	0,018	0,04	0,018	3
14	5459427,50	7332299,30	2,00	0,04	0,018	48	8,00	0,04	0,018	0,04	0,018	3
12	5461295,20	7332301,50	2,00	0,04	0,018	312	8,00	0,04	0,018	0,04	0,018	3
15	5459088,80	7333162,20	2,00	0,04	0,018	91	8,00	0,04	0,018	0,04	0,018	3
13	5460374,90	7331888,40	2,00	0,04	0,018	359	8,00	0,04	0,018	0,04	0,018	3
9	5460300,80	7334412,10	2,00	0,04	0,018	177	8,00	0,04	0,018	0,04	0,018	3
16	5459362,10	7334013,70	2,00	0,04	0,018	132	8,00	0,04	0,018	0,04	0,018	3
21	5457481,10	7342068,40	2,00	0,04	0,018	162	4,10	0,04	0,018	0,04	0,018	1
19	5466370,90	7317018,70	2,00	0,04	0,018	340	8,00	0,04	0,018	0,04	0,018	4
18	5438755,10	7318246,40	2,00	0,04	0,018	55	8,00	0,04	0,018	0,04	0,018	4
20	5448839,20	7360957,80	2,00	0,04	0,018	158	8,00	0,04	0,018	0,04	0,018	1
22	5442102,20	7306369,60	2,00	0,04	0,018	34	8,00	0,04	0,018	0,04	0,018	1
23	5484143,60	7300194,80	2,00	0,04	0,018	324	8,00	0,04	0,018	0,04	0,018	1
17	5419576,50	7343350,00	2,00	0,04	0,018	104	8,00	0,04	0,018	0,04	0,018	4

**Вещество: 0337
Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)**

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
4	5460540,80	7332999,90	2,00	0,36	1,811	306	0,50	0,36	1,800	0,36	1,800	2

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

11-02-НИПИ/2022-ОВОС3-ТЧ

Лист
63

Изм. Кол.у Лист № Подпись Дата

8	5460092,70	7333264,00	2,00	0,36	1,811	120	0,50	0,36	1,800	0,36	1,800	2
6	5460197,80	7332996,90	2,00	0,36	1,811	53	0,50	0,36	1,800	0,36	1,800	2
5	5460351,10	7332922,50	2,00	0,36	1,811	3	0,50	0,36	1,800	0,36	1,800	2
7	5460151,10	7333113,70	2,00	0,36	1,811	82	0,50	0,36	1,800	0,36	1,800	2
3	5460566,30	7333130,60	2,00	0,36	1,811	268	0,50	0,36	1,800	0,36	1,800	2
2	5460513,10	7333271,60	2,00	0,36	1,811	229	0,50	0,36	1,800	0,36	1,800	2
1	5460318,30	7333411,40	2,00	0,36	1,809	168	0,60	0,36	1,800	0,36	1,800	2
10	5461266,10	7333980,20	2,00	0,36	1,802	227	8,00	0,36	1,800	0,36	1,800	3
11	5461602,50	7333144,80	2,00	0,36	1,802	269	8,00	0,36	1,800	0,36	1,800	3
14	5459427,50	7332299,30	2,00	0,36	1,802	48	8,00	0,36	1,800	0,36	1,800	3
12	5461295,20	7332301,50	2,00	0,36	1,802	312	8,00	0,36	1,800	0,36	1,800	3
15	5459088,80	7333162,20	2,00	0,36	1,802	91	8,00	0,36	1,800	0,36	1,800	3
13	5460374,90	7331888,40	2,00	0,36	1,802	359	8,00	0,36	1,800	0,36	1,800	3
9	5460300,80	7334412,10	2,00	0,36	1,802	177	8,00	0,36	1,800	0,36	1,800	3
16	5459362,10	7334013,70	2,00	0,36	1,802	132	8,00	0,36	1,800	0,36	1,800	3
21	5457481,10	7342068,40	2,00	0,36	1,800	162	4,10	0,36	1,800	0,36	1,800	1
19	5466370,90	7317018,70	2,00	0,36	1,800	340	8,00	0,36	1,800	0,36	1,800	4
18	5438755,10	7318246,40	2,00	0,36	1,800	55	8,00	0,36	1,800	0,36	1,800	4
20	5448839,20	7360957,80	2,00	0,36	1,800	158	8,00	0,36	1,800	0,36	1,800	1
22	5442102,20	7306369,60	2,00	0,36	1,800	34	8,00	0,36	1,800	0,36	1,800	1
23	5484143,60	7300194,80	2,00	0,36	1,800	324	8,00	0,36	1,800	0,36	1,800	1
17	5419576,50	7343350,00	2,00	0,36	1,800	104	8,00	0,36	1,800	0,36	1,800	4

**Вещество: 2704
Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)**

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
4	5460540,80	7332999,90	2,00	6,83E-05	3,413E-04	306	0,50	-	-	-	-	2
8	5460092,70	7333264,00	2,00	6,74E-05	3,370E-04	120	0,50	-	-	-	-	2
6	5460197,80	7332996,90	2,00	6,72E-05	3,362E-04	53	0,50	-	-	-	-	2
5	5460351,10	7332922,50	2,00	6,71E-05	3,354E-04	3	0,50	-	-	-	-	2
7	5460151,10	7333113,70	2,00	6,70E-05	3,350E-04	82	0,50	-	-	-	-	2
3	5460566,30	7333130,60	2,00	6,67E-05	3,336E-04	268	0,50	-	-	-	-	2
2	5460513,10	7333271,60	2,00	6,67E-05	3,335E-04	229	0,50	-	-	-	-	2
1	5460318,30	7333411,40	2,00	5,58E-05	2,789E-04	168	0,60	-	-	-	-	2
10	5461266,10	7333980,20	2,00	1,06E-05	5,302E-05	227	8,00	-	-	-	-	3
11	5461602,50	7333144,80	2,00	1,06E-05	5,279E-05	269	8,00	-	-	-	-	3
14	5459427,50	7332299,30	2,00	1,04E-05	5,217E-05	48	8,00	-	-	-	-	3
12	5461295,20	7332301,50	2,00	1,04E-05	5,192E-05	312	8,00	-	-	-	-	3
15	5459088,80	7333162,20	2,00	1,03E-05	5,146E-05	91	8,00	-	-	-	-	3
13	5460374,90	7331888,40	2,00	1,03E-05	5,140E-05	359	8,00	-	-	-	-	3
9	5460300,80	7334412,10	2,00	9,92E-06	4,959E-05	177	8,00	-	-	-	-	3
16	5459362,10	7334013,70	2,00	9,63E-06	4,814E-05	132	8,00	-	-	-	-	3
21	5457481,10	7342068,40	2,00	6,46E-07	3,228E-06	162	4,10	-	-	-	-	1
19	5466370,90	7317018,70	2,00	2,95E-07	1,475E-06	340	8,00	-	-	-	-	4
18	5438755,10	7318246,40	2,00	1,10E-07	5,513E-07	55	8,00	-	-	-	-	4
20	5448839,20	7360957,80	2,00	7,99E-08	3,995E-07	158	8,00	-	-	-	-	1
22	5442102,20	7306369,60	2,00	6,75E-08	3,377E-07	34	8,00	-	-	-	-	1
23	5484143,60	7300194,80	2,00	3,99E-08	1,993E-07	324	8,00	-	-	-	-	1
17	5419576,50	7343350,00	2,00	3,68E-08	1,841E-07	104	8,00	-	-	-	-	4

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.у	Лист	№	Подпись	Дата	11-02-НИПИ/2022-ОВОС3-ТЧ	Лист
							64

Вещество: 2732
Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)

№	Коорд Х(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
4	5460540,80	7332999,90	2,00	6,65E-04	7,976E-04	306	0,50	-	-	-	-	2
8	5460092,70	7333264,00	2,00	6,56E-04	7,876E-04	120	0,50	-	-	-	-	2
6	5460197,80	7332996,90	2,00	6,55E-04	7,856E-04	53	0,50	-	-	-	-	2
5	5460351,10	7332922,50	2,00	6,53E-04	7,839E-04	3	0,50	-	-	-	-	2
7	5460151,10	7333113,70	2,00	6,52E-04	7,829E-04	82	0,50	-	-	-	-	2
3	5460566,30	7333130,60	2,00	6,50E-04	7,796E-04	268	0,50	-	-	-	-	2
2	5460513,10	7333271,60	2,00	6,49E-04	7,793E-04	229	0,50	-	-	-	-	2
1	5460318,30	7333411,40	2,00	5,43E-04	6,518E-04	168	0,60	-	-	-	-	2
10	5461266,10	7333980,20	2,00	1,03E-04	1,239E-04	227	8,00	-	-	-	-	3
11	5461602,50	7333144,80	2,00	1,03E-04	1,234E-04	269	8,00	-	-	-	-	3
14	5459427,50	7332299,30	2,00	1,02E-04	1,219E-04	48	8,00	-	-	-	-	3
12	5461295,20	7332301,50	2,00	1,01E-04	1,213E-04	312	8,00	-	-	-	-	3
15	5459088,80	7333162,20	2,00	1,00E-04	1,203E-04	91	8,00	-	-	-	-	3
13	5460374,90	7331888,40	2,00	1,00E-04	1,201E-04	359	8,00	-	-	-	-	3
9	5460300,80	7334412,10	2,00	9,66E-05	1,159E-04	177	8,00	-	-	-	-	3
16	5459362,10	7334013,70	2,00	9,37E-05	1,125E-04	132	8,00	-	-	-	-	3
21	5457481,10	7342068,40	2,00	6,29E-06	7,543E-06	162	4,10	-	-	-	-	1
19	5466370,90	7317018,70	2,00	2,87E-06	3,446E-06	340	8,00	-	-	-	-	4
18	5438755,10	7318246,40	2,00	1,07E-06	1,288E-06	55	8,00	-	-	-	-	4
20	5448839,20	7360957,80	2,00	7,78E-07	9,335E-07	158	8,00	-	-	-	-	1
22	5442102,20	7306369,60	2,00	6,58E-07	7,891E-07	34	8,00	-	-	-	-	1
23	5484143,60	7300194,80	2,00	3,88E-07	4,658E-07	324	8,00	-	-	-	-	1
17	5419576,50	7343350,00	2,00	3,59E-07	4,302E-07	104	8,00	-	-	-	-	4

Вещество: 6204
Азота диоксид, серы диоксид

№	Коорд Х(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
4	5460540,80	7332999,90	2,00	0,20	-	306	0,50	0,19	-	0,19	-	2
8	5460092,70	7333264,00	2,00	0,20	-	120	0,50	0,19	-	0,19	-	2
6	5460197,80	7332996,90	2,00	0,20	-	53	0,50	0,19	-	0,19	-	2
5	5460351,10	7332922,50	2,00	0,20	-	3	0,50	0,19	-	0,19	-	2
7	5460151,10	7333113,70	2,00	0,20	-	82	0,50	0,19	-	0,19	-	2
3	5460566,30	7333130,60	2,00	0,20	-	268	0,50	0,19	-	0,19	-	2
2	5460513,10	7333271,60	2,00	0,20	-	229	0,50	0,19	-	0,19	-	2
1	5460318,30	7333411,40	2,00	0,20	-	168	0,60	0,19	-	0,19	-	2
10	5461266,10	7333980,20	2,00	0,20	-	227	8,00	0,19	-	0,19	-	3
11	5461602,50	7333144,80	2,00	0,20	-	269	8,00	0,19	-	0,19	-	3
14	5459427,50	7332299,30	2,00	0,20	-	48	8,00	0,19	-	0,19	-	3
12	5461295,20	7332301,50	2,00	0,20	-	312	8,00	0,19	-	0,19	-	3
15	5459088,80	7333162,20	2,00	0,20	-	91	8,00	0,19	-	0,19	-	3
13	5460374,90	7331888,40	2,00	0,20	-	359	8,00	0,19	-	0,19	-	3
9	5460300,80	7334412,10	2,00	0,20	-	177	8,00	0,19	-	0,19	-	3
16	5459362,10	7334013,70	2,00	0,20	-	132	8,00	0,19	-	0,19	-	3
21	5457481,10	7342068,40	2,00	0,19	-	162	4,10	0,19	-	0,19	-	1

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

Изм.	Кол.у	Лист	№	Подпись	Дата	11-02-НИПИ/2022-ОВОС3-ТЧ	Лист
							65

19	5466370,90	7317018,70	2,00	0,19	-	340	8,00	0,19	-	0,19	-	4
18	5438755,10	7318246,40	2,00	0,19	-	55	8,00	0,19	-	0,19	-	4
20	5448839,20	7360957,80	2,00	0,19	-	158	8,00	0,19	-	0,19	-	1
22	5442102,20	7306369,60	2,00	0,19	-	34	8,00	0,19	-	0,19	-	1
23	5484143,60	7300194,80	2,00	0,19	-	324	8,00	0,19	-	0,19	-	1
17	5419576,50	7343350,00	2,00	0,19	-	104	8,00	0,19	-	0,19	-	4

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							11-02-НИПИ/2022-ОВОСЗ-ТЧ		Лист
											66
			Изм.	Кол.у	Лист	№	Подпись	Дата			

Отчет

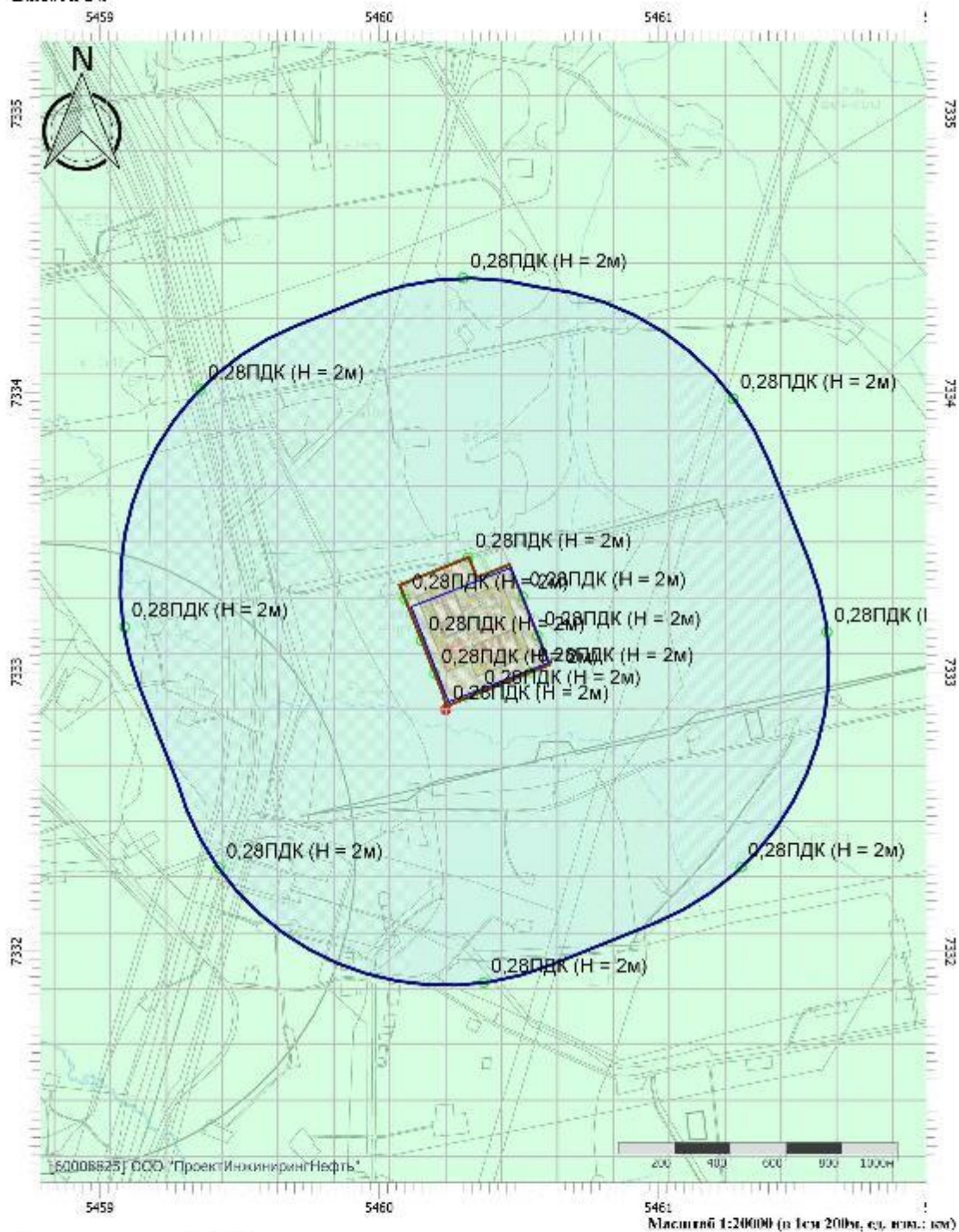
Вариант расчета: Шламоналивной, Усинского месторождения (4115) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [06.10.2022 11:05 - 06.10.2022 11:05] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0301 (Азота диоксида (Диоксид азота; пероксида азота))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема (ПДК)



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

Изм.	Кол.у	Лист	№	Подпись	Дата

11-02-НИПИ/2022-ОВОС3-ТЧ

Лист
67

Отчет

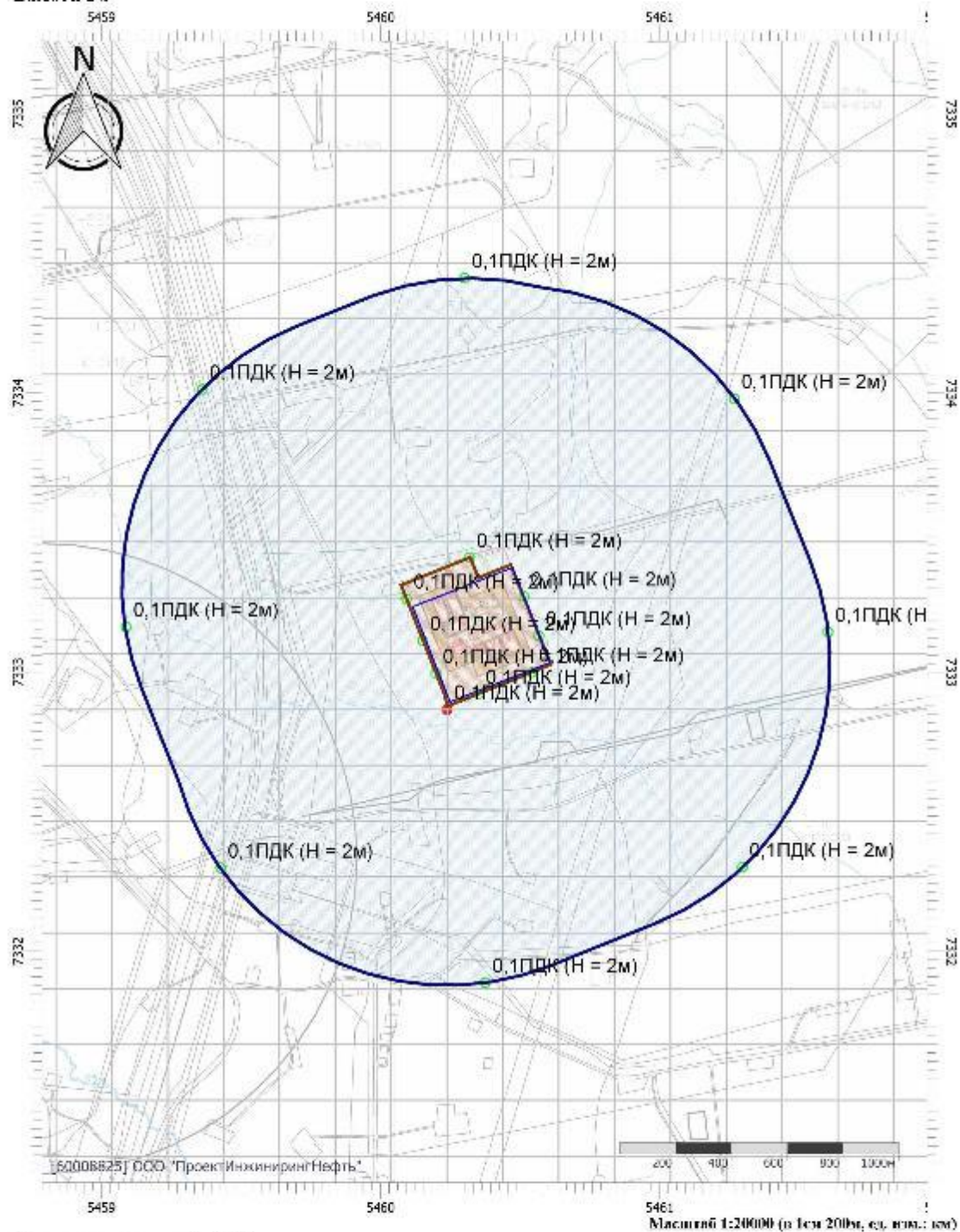
Вариант расчета: Шламоналивной, Усинского месторождения (4115) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [06.10.2022 11:05 - 06.10.2022 11:05], ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

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

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема (ПДК)



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

Изм.	Кол.у	Лист	№	Подпись	Дата

11-02-НИПИ/2022-ОВОС3-ТЧ

Лист
68

Отчет

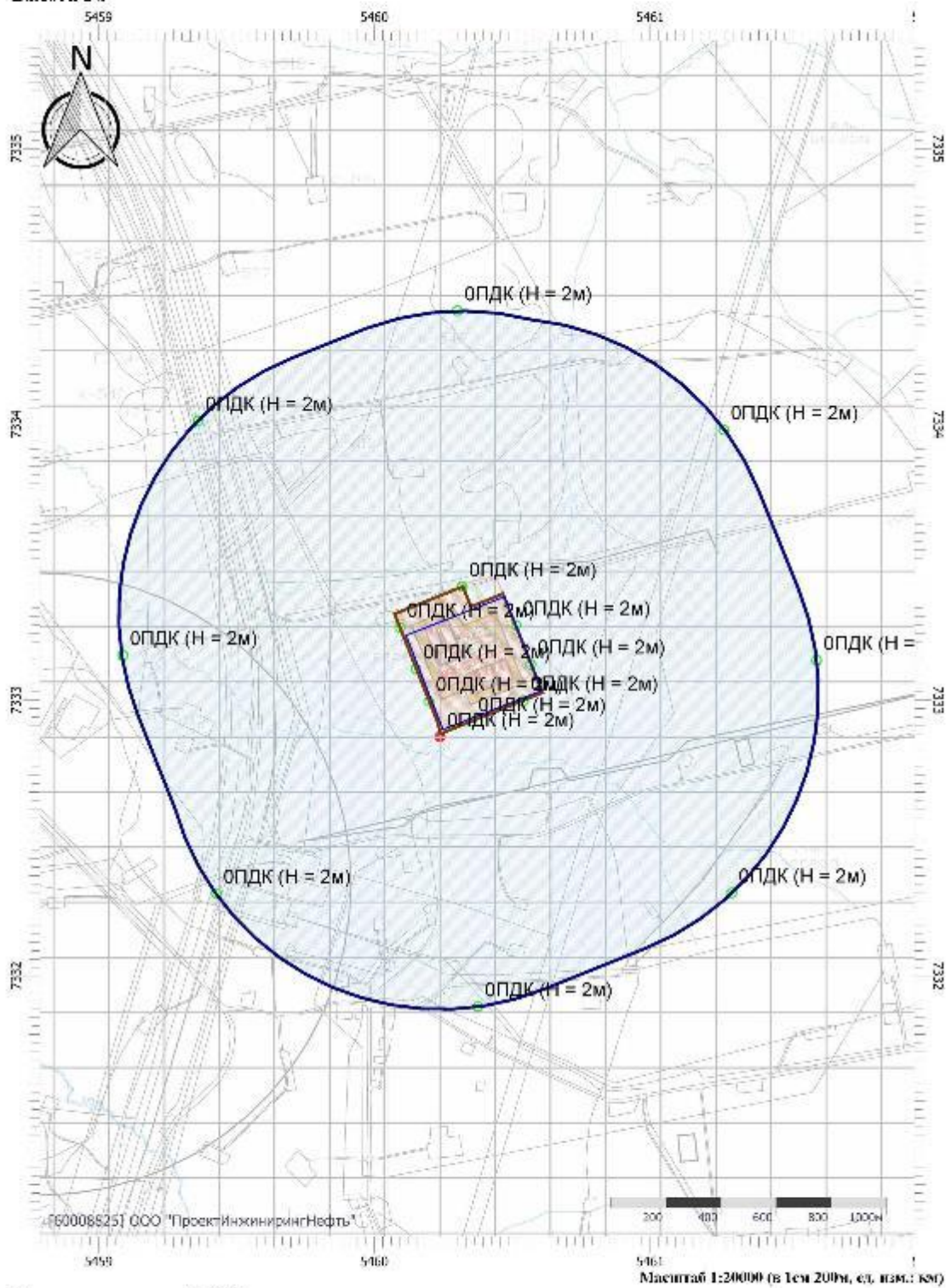
Вариант расчета: Шламоналивной, Усинского месторождения (4115) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [06.10.2022 11:05 - 06.10.2022 11:05] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0328 (Углерод (Пигмент черный))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема (ПДК)

Масштаб 1:200000 (в Тем 200м, ед. изм.: км)

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

Изм.	Кол.у	Лист	№	Подпись	Дата		

11-02-НИПИ/2022-ОВОС3-ТЧ

Лист
69

Отчет

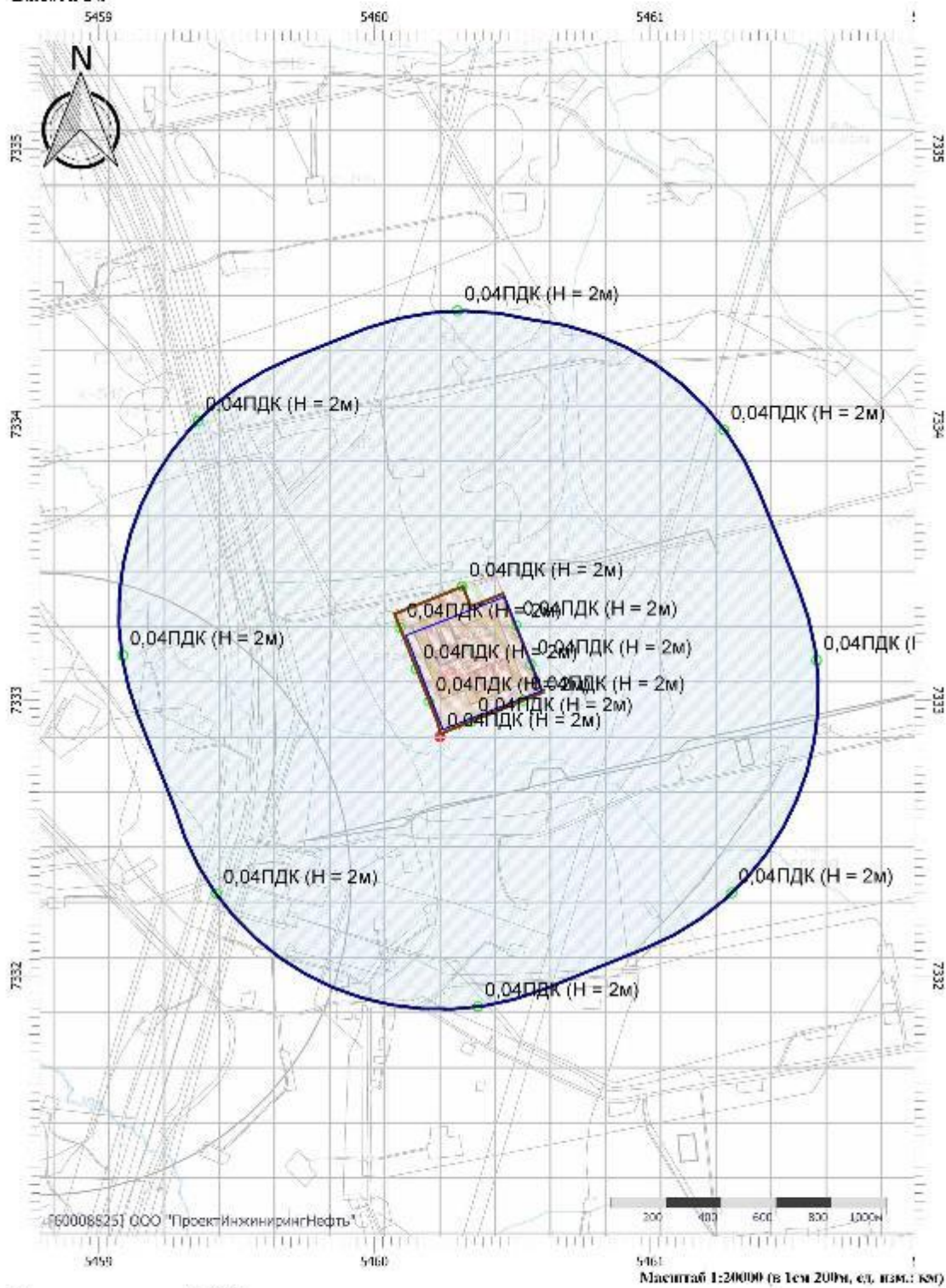
Вариант расчета: Шламоналивной, Усинского месторождения (4115) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [06.10.2022 11:05 - 06.10.2022 11:05] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0330 (Сера диоксид)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема (ПДК)

Инва. № подл.		Подпись и дата		Взам. инв. №	
---------------	--	----------------	--	--------------	--

Изм.	Кол.у	Лист	№	Подпись	Дата

11-02-НИПИ/2022-ОВОС3-ТЧ

Лист
70

Отчет

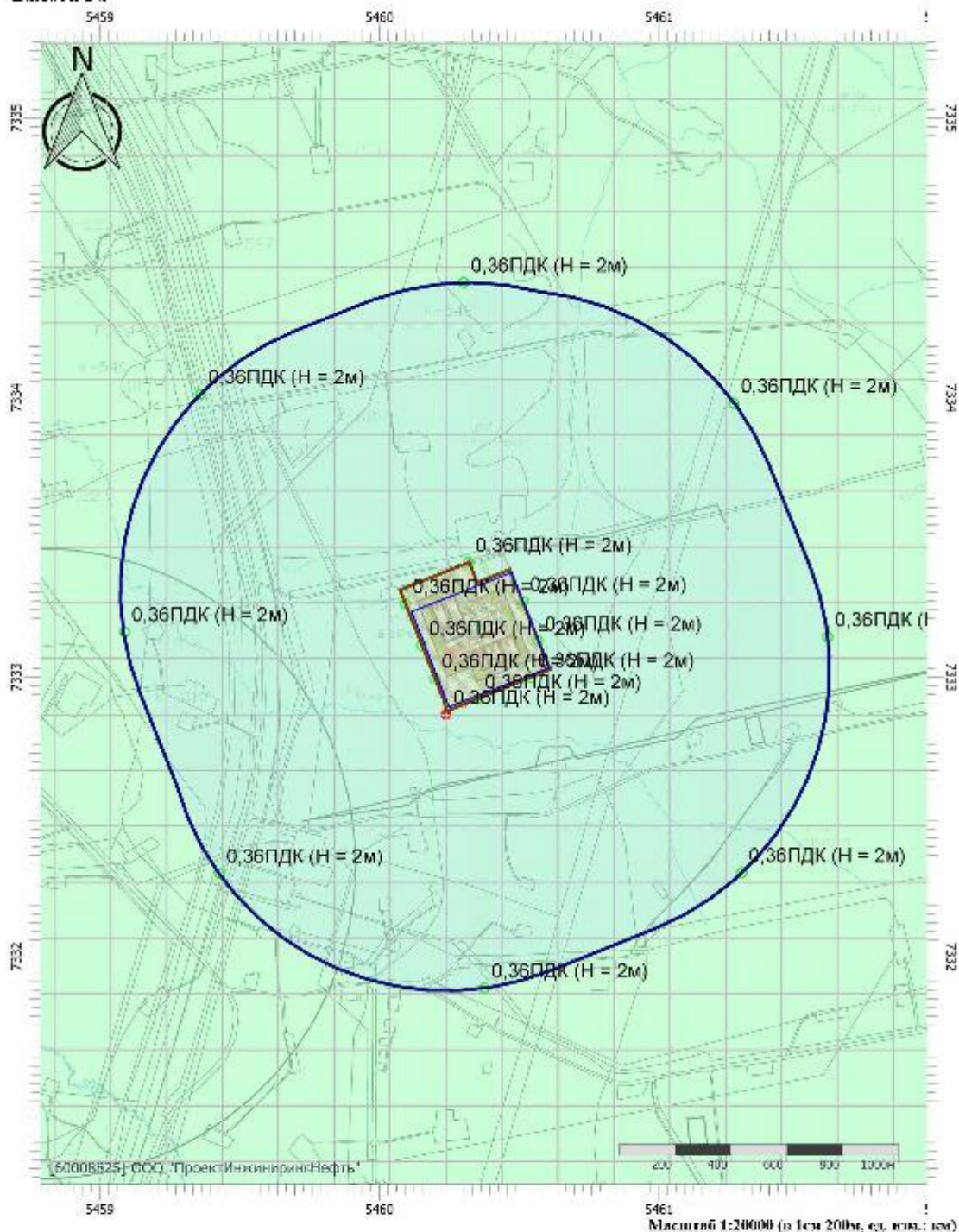
Вариант расчета: Шламоналивной, Усинского месторождения (4115) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [06.10.2022 11:05 - 06.10.2022 11:05] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0337 (Углерода оксид (Углерод окись; углерод монооксид; угарный газ))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема (ПДК)



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

Изм.	Кол.у	Лист	№	Подпись	Дата

11-02-НИПИ/2022-ОВОС3-ТЧ

Лист
71

Отчет

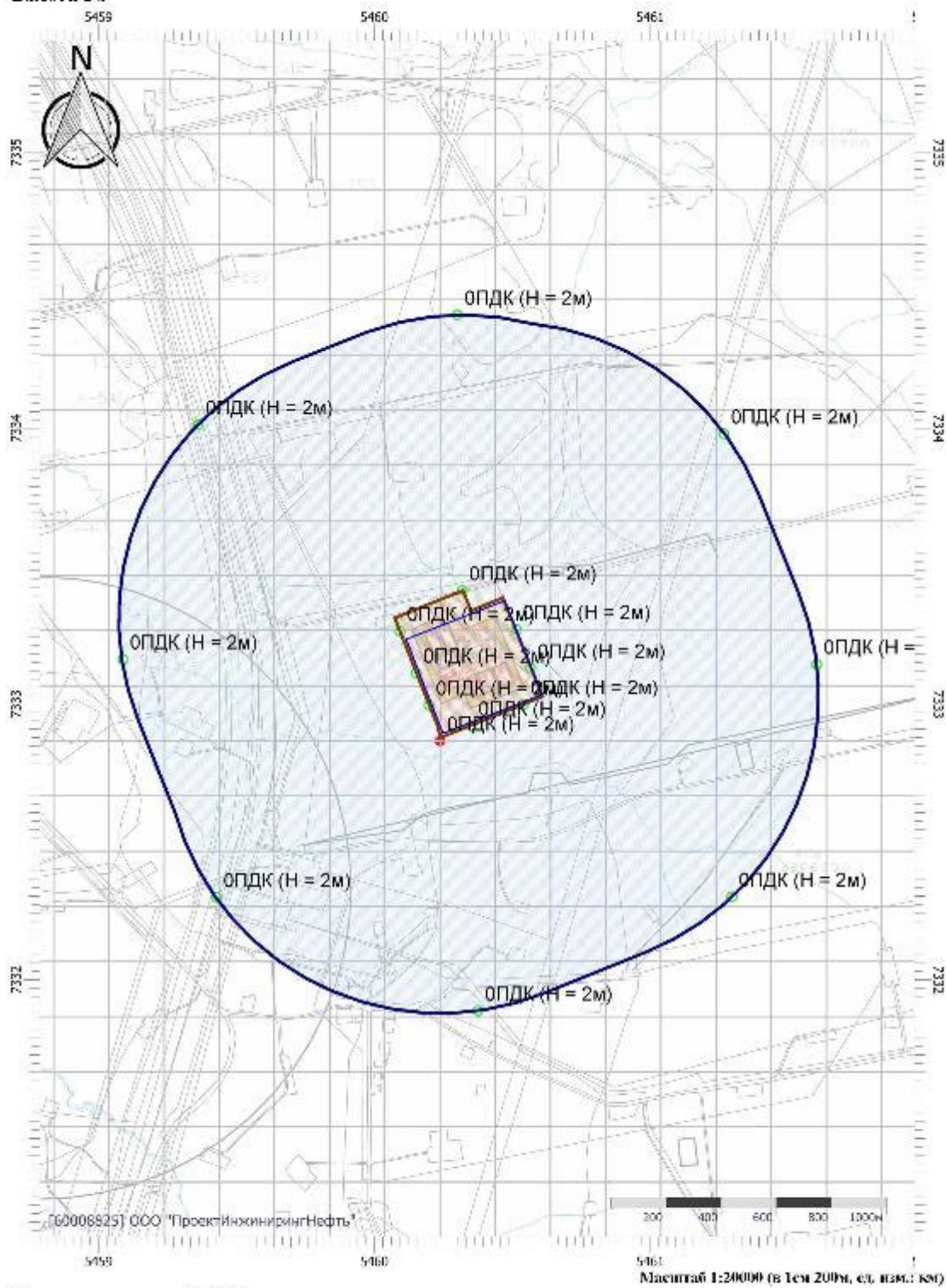
Вариант расчета: Шламонакопитель Усинского месторождения (4115) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [06.10.2022 11:05 - 06.10.2022 11:05] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

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

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема (ПДК)

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

Изм.	Кол.у	Лист	№	Подпись	Дата				

11-02-НИПИ/2022-ОВОС3-ТЧ

Лист
72

Отчет

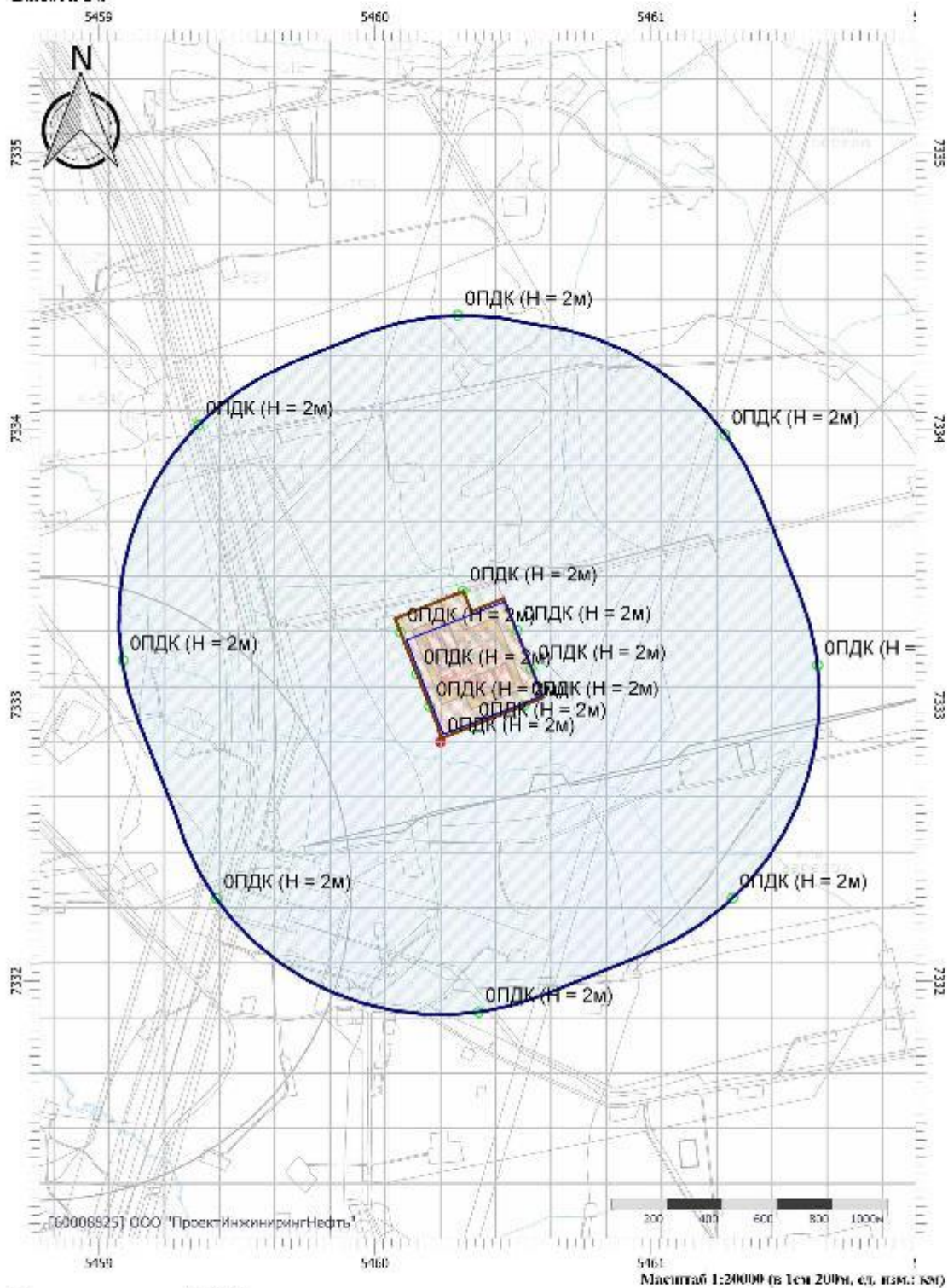
Вариант расчета: Шламоналивной. Усинского месторождения (4115) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [06.10.2022 11:05 - 06.10.2022 11:05] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

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

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема (ПДК)

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

Изм.	Кол.у	Лист	№	Подпись	Дата		

11-02-НИПИ/2022-ОВОС3-ТЧ

Лист
73

Отчет

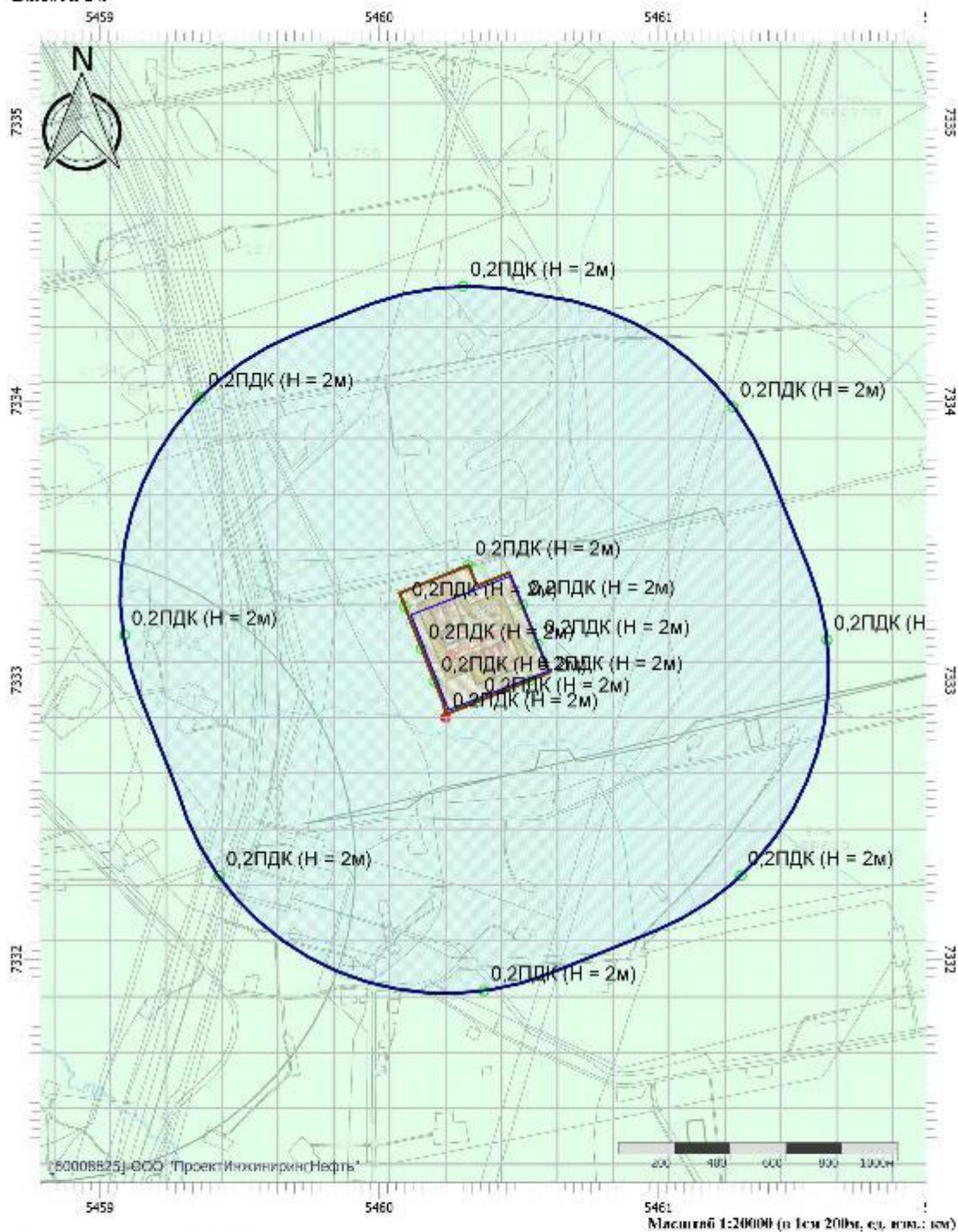
Вариант расчета: Шламонакопитель Усинского месторождения (4115) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [06.10.2022 11:05 - 06.10.2022 11:05] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 6204 (Азота диоксида, серы диоксида)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема (ПДК)



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

Изм.	Кол.у	Лист	№	Подпись	Дата				

11-02-НИПИ/2022-ОВОС3-ТЧ

Лист
74

Приложение В Технологическая карта на рекультивацию земель после окончания эксплуатации объекта

№ п/п	Перечень мероприятий	Ответственный исполнитель	Сроки исполнения	Потребные средства
I ПОДГОТОВИТЕЛЬНЫЙ ЭТАП:				
1.1	Обследование участка: – определение мест подъезда на участки техники; – фотографирование участка до рекультивации.	Инженер-технолог, мастер участка	Май	Вахтовый автомобиль, фотоаппарат
1.2	Оформление необходимых разрешительных документов на производство работ. Проведение инструктажей по ТБ в производящих работы бригадах.	Инженер-технолог, мастер участка		
II РАБОТЫ ПО ПОДГОТОВКЕ УЧАСТКА К РЕКУЛЬТИВАЦИИ:				
2.1	Доставка рабочего персонала, материалов и техники к месту проведения работ	Мастер участка	Май	Вахтовый автобус, самосвал
2.2	Приобретение минеральных удобрений, семян			Автопогрузчик, автосамосвал КАМАЗ-5511, Бульдозер «Komatsu»
2.3	Демонтаж оборудования, зданий временных сооружений с территории проектируемых объектов.			
	сборные железобетонные конструкции общей площадью – 37925 м ²			
	гидроизоляционный материал общей площадью 30530 м ²			
	геотекстиль общей площадью (проезды) 16900 м ²			
2.4	Засыпка демонтируемых карт грунтом в объеме 54000 м ³			
III ТЕХНИЧЕСКИЙ ЭТАП:				
3.1	Уборка территории от строительного мусора, на площади 18,0210 га.	Мастер участка, инженер-технолог	Май	Автопогрузчик, автосамосвал КАМАЗ-5511
3.2	Планировка площадей (18,0210 га) механизированным способом, группа грунтов 1, 1000 м ²	Инженер-технолог	Май	Бульдозер «Komatsu»
IV БИОЛОГИЧЕСКИЙ ЭТАП:				
4.1	Подготовка семян к посеву, обработка их биопрепаратами.	Мастер участка, инженер-технолог	Июнь	Семена, биопрепараты
4.2	Внесение удобрений с механизированной загрузкой с разбрасыванием удобрений минеральных, на площади 18,0210 га	Мастер участка, инженер	Июнь	сеялка, культиватор, лопаты, грабли, носилки
4.3	Минеральное удобрение – 5406,3 кг.	Мастер участка, инженер	Июнь	
4.4	Посев многолетних трав, на площади 18,0210 га	Мастер участка, инженер	Июнь	
4.5	Семена многолетних трав (смесь) 540,63 кг	Мастер участка, инженер	Июнь	
4.6	Прикатывание посевов на площади 18,0210 га	Мастер участка, инженер	Июнь	Каток ДУ-16В
4.7	Уход за всходами (10% от первоначального объема, вносимых семян и удобрений): – подкормка растений минеральными удобрениями – 540,63 кг;	Мастер участка, инженер	Август	Сеялка, лопаты, носилки, грабли,

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

Изм.	Кол.у	Лист	№	Подпись	Дата	11-02-НИПИ/2022-ОВОС3-ТЧ	Лист
							75

№ п/п	Перечень мероприятий	Ответственный исполнитель	Сроки исполнения	Потребные средства
	– подсев семян многолетних трав на оголенных участках – 54,063 кг			поливомоечная машина
4.8	Контроль качества проведения биологического этапа рекультивации	Мастер участка, инженер	Сентябрь	
V	СДАЧА УЧАСТКА:			
5.1	Фотографирование участка после рекультивации	Мастер участка, инженер-технолог	Сентябрь	Фотоаппарат
5.2	Подготовка пакета документов для сдачи участка.			

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист
			11-02-НИПИ/2022-ОВОС3-ТЧ						76
			Изм.	Кол.у	Лист	№	Подпись	Дата	

