



ООО «СВЗК»

Свидетельство СРО № П2-106-2-0441 от 11.01.2017 г.

Заказчик – ООО «ННК-Самаранефтегаз»

**Сбор нефти и газа со скважины № 50
Родинского месторождения**

Проектная документация

**Раздел 6 "Мероприятия по охране окружающей среды"
Часть 1 "Общие сведения"**

ПИР0001.002-ООС-01

Том 6.1

2023



ООО «СВЗК»

Свидетельство СРО № П2-106-2-0441 от 11.01.2017 г.

Заказчик – ООО «ННК-Самаранефтегаз»

**Сбор нефти и газа со скважины № 50
Родинского месторождения**

Проектная документация

**Раздел 6 "Мероприятия по охране окружающей среды"
Часть 1 "Общие сведения"**

ПИР0001.002-ООС-01

Том 6.1

Заместитель Генерального Директора

К.С. Кузнецов

Главный инженер проекта

Т.А. Драгина

2023

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

Обозначение	Наименование	Примечание
ПИР0001.002-ООС-01-С	Содержание тома 6	2
ПИР0001.002-П-СП	Состав проектной документации	3
ПИР0001.002-ООС-01-ТЧ	Текстовая часть	5

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	ПИР0001.002-ООС-01-С						Стадия	Лист	Листов
			Изм	Кол.уч.	Лист	Недок	Подп.	Дата			
	Разраб.	Долгих			<i>АХ</i>	03.23	Содержание тома 7.1	П	1	1	
	Проверил	Драгина			<i>Драгина</i>	03.23					
	Нач. отд.										
	Н. контр.										
	ГИП	Драгина			<i>Драгина</i>	03.23		ООО «СВЗК»			

Состав проектной документации смотреть том 1 – раздел 1 «Пояснительная записка» ПЗ-01

Изм	Кол.уч.	Лист	Недок	Подп.	Дата	ПИР0001.002-ООС-01-П-СП			
									Изм
Разраб.		Драгина			03.23	Состав проектной документации	Стадия	Лист	Листов
							П	1	1
Н. контр.		Юркин			03.23		ООО «СВЗК»		
ГИП		Драгина			03.23				

Содержание

1	Введение	4
1.1	Общие положения	4
1.2	Общие сведения о районе работ	5
2	Оценка воздействия объекта капитального строительства на окружающую среду	7
2.1	Природно-климатическая и социально-экономическая характеристика района.....	7
2.1.1	Климатическая характеристика района	7
2.1.2	Гидрологическая характеристика района	9
2.1.3	Водоохранные зоны	9
2.1.4	Геологическое строение	11
2.1.5	Гидрогеологические условия района	11
2.1.6	Защищенность подземных вод от загрязнения	11
2.1.7	Социальная сфера	13
2.1.8	Почвенные условия.....	13
2.1.9	Животный мир	14
2.1.10	Современное экологическое состояние территории в районе изысканий	15
2.1.11	Особо охраняемые природные территории (ООПТ) и другие экологические ограничения природопользования.....	17
2.2	Способы осуществления намечаемой деятельности	18
2.2.1	Характеристика, объемы сырья и продукции проектируемого объекта	19
2.2.2	Основные проектные решения	19
2.3	Источники воздействия.....	21
2.4	Оценка воздействия объекта капитального строительства на атмосферный воздух	22
2.4.1	Основание для проектирования	22
2.4.2	Воздействие на атмосферный воздух на этапе строительства проектируемого объекта	23
2.4.3	Воздействие на атмосферный воздух на этапе эксплуатации проектируемого объекта	24
2.13	Определение влияния шума от проектируемого объекта на окружающую среду	30
2.5	Оценка воздействия объекта капитального строительства на состояние поверхностных и подземных вод	34
2.5.1	Основание для проектирования	34
2.5.2	Водопотребление и водоотведение на период строительства проектируемого объекта	34
2.5.3	Водопотребление и водоотведение на этапе эксплуатации проектируемого объекта	36
2.6	Оценка воздействия объекта капитального строительства на земельные ресурсы и почвенный покров	37
2.6.1	Потребность в земельных площадях	37
2.7	Оценка воздействия объекта капитального строительства при сборе, использовании, обезвреживании, транспортировке и размещении отходов промышленного производства и потребления.....	38
2.7.1	Основание для проектирования	38
2.7.2	Проектные решения	38
2.7.3	Оценка степени токсичности отходов	39
2.7.4	Расчет образования производственных и бытовых отходов в период производства работ	39
2.7.5	Расчет образования производственных и бытовых отходов в период эксплуатации	39
2.7.6	Деятельность по обращению с отходами	43
3	Мероприятия по предотвращению и снижению возможного негативного воздействия намечаемой хозяйственной деятельности на окружающую среду и рациональному использованию природных ресурсов на период строительства и эксплуатации объекта капитального строительства	44

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

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

3.1 Анализ результатов расчетов приземных концентраций загрязняющих веществ, анализ и предложения по предельно-допустимым и временно согласованным выбросам44

 3.1.1 Анализ результатов расчетов приземных концентраций загрязняющих веществ44

 3.1.2 Обоснование размеров санитарно-защитной зоны (СЗЗ).....46

 3.1.3 Предложения по предельно-допустимым и временно согласованным выбросам46

3.2 Мероприятия по охране атмосферного воздуха47

3.3 Обоснование решений по очистке сточных вод и утилизации обезвреженных элементов47

3.4 Обоснование решений по предотвращению аварийных сбросов сточных вод48

3.5 Мероприятия по оборотному водоснабжению.....48

3.6 Мероприятия по охране и рациональному использованию земельных ресурсов и почвенного покрова, в том числе мероприятия по рекультивации нарушенных или загрязненных земельных участков и почвенного покрова48

3.7 Мероприятия по сбору, использованию, обезвреживанию, транспортировке и размещению опасных отходов.....48

3.8 Мероприятия по охране недр49

3.9 Мероприятия по охране объектов растительного и животного мира и среды их обитания.....50

3.10 Мероприятия по минимизации возникновения возможных аварийных ситуаций на объекте капитального строительства и последствий их воздействия на экосистему региона50

3.11 Мероприятия, технические решения и сооружения, обеспечивающие рациональное использование и охрану водных объектов, а также сохранение водных биологических ресурсов (в том числе предотвращение попадания рыб и других водных биологических ресурсов в водозаборные сооружения) и среды их обитания, в том числе условий их размножения, нагула, путей миграции51

3.12 Программа производственного экологического контроля (мониторинга)52

4 Перечень и расчет затрат на реализацию природоохранных мероприятий и компенсационных выплат.....56

 4.1 Расчет платы за загрязнение окружающей среды.....56

 4.1.1 Расчет платы за выбросы загрязняющих веществ в атмосферу56

 4.1.2 Расчет платы за размещение отходов57

 4.2 Эколого-экономическая оценка воздействия на окружающую среду.....58

5 Заключение.....60

6 Приложения61

 Приложение А Расчет выбросов в атмосферу61

 Расчет выбросов в атмосферу в период эксплуатации.....61

 Расчет выбросов в атмосферу в период строительства63

 Приложение Б Результаты расчета рассеивания загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы80

 Период строительства80

 Период эксплуатации118

 Приложение В Справка о фоновых концентрациях загрязняющих веществ в атмосферном воздухе133

 Климатические характеристики.....135

 Приложение Г Расчет акустического воздействия на период проведения строительных работ 137

 Расчет акустического воздействия на период эксплуатации144

 Справочные данные, использованные для расчета шума148

 Копии Деклараций о соответствии электрооборудования150

 Приложение Д Расчет образования отходов152

 Расчет образования отходов в период строительства152

 Расчет образования отходов в период эксплуатации153

 Приложение Е Справки и согласования154

 Приложение Ж Карта-схема расположения проектируемых объектов,159

 схема расположения источников выброса, шума, расчетных точек159

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

1. Введение

1.1 Общие положения

Проектная документация объекта «Сбор нефти и газа со скважины № 50 Родинского месторождения», выполнена на основании:

- задания на проектирование объекта «Сбор нефти и газа со скважины № 50 Родинского месторождения» (см. ПИР0001.003-П-ПЗ-01);
- технического отчета по инженерным изысканиям, выполненного ООО «СВЗК» в 2022 г.

При выполнении проектной документации были использованы решения технологической и строительной части проектной документации.

В соответствии с заданием на проектирование (см. ПИР0001.002-П-ПЗ-01) настоящей проектной документацией предусматривается сбор нефти и газа и транспорт продукции скважины №50 Родинского месторождения.

В настоящем томе рассмотрены природоохранные аспекты строительства и эксплуатации проектируемых объектов, проведена оценка экологической опасности намечаемой деятельности для компонентов окружающей среды (воздух, поверхностные и подземные воды, недра, почвы, растительный и животный мир) и человека.

Том «Мероприятия по охране окружающей среды» выполнен с учетом следующей правовой, инструктивно-методической и нормативно-технической документации:

- Закона РФ от 10.01.2002 № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды»;
- Федеральный закон от 04.05.1999 г. № 96-ФЗ «Об охране атмосферного воздуха» (с изменениями и дополнениями);
- Постановления Правительства РФ от 16.02.2008 № 87 «О составе разделов проектной документации и требования к их содержанию»;
- СанПиН 2.1.3684-21 «Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению населения, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий»;
- Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух (Дополненное и переработанное). С.Пб. – 2012.
- МРР-17«Методы расчетов рассеивания выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферном воздухе» (утверждены Приказом Минприроды России от 06.06.2017 № 273)
- СП 51.13330.2011 Защита от шума. Актуализированная редакция СНиП 23-03-2003.
- СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов» (с изменениями).
- СП 2.1.7.1386-03 Санитарные правила по определению класса опасности токсичных отходов производства и потребления.
- Сборник удельных показателей образования отходов производства и потребления, Москва, 1999.
- Постановления Правительства РФ № 913 от 13.09.2016 г. «О ставках платы за негативное воздействие на окружающую среду и дополнительных коэффициентах»;

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Взам. инв. №

Подп. и дата

Изм. № подл.

ПИР0001.002-ООС-01-ТЧ

Лист

4

1.2 Общие сведения о районе работ

В административном отношении участок работ расположен в Шенталинском районе Самарской области. Административный центр – железнодорожная станция Шентала, находится в 7,9 км югу от района работ.

Шенталинский район граничит на севере и северо-востоке с республикой Татарстан, на западе с муниципальным районом Челно-Вершинский, на юге и юго-западе — с муниципальными районами Иса克林ский и Сергиевский, на востоке — с Клявлинским районом Самарской области.

Ближайшими населенными пунктами являются:

- с. Старая Шентала, расположено в 2,4 км севернее участка работ;
- с. Багана, расположено в 3,9 км западнее от скв.№50;
- с. Кузьминовка, расположено в 4,2 км восточнее участка работ;
- п. Верхняя Хмелевка, расположен в 5,7 км южнее от скв.№50;
- с. Новая Шентала, расположено в 2,5 км юго-восточнее от скв.№50.

Дорожная сеть в районе работ развита хорошо. Районные центры связаны автомобильным сообщением с областным центром и со всеми сельскими населенными пунктами района. В 0,8 км восточнее участка работ проходит автомобильная дорога «Урал»-Исаклы-Шентала» (36К-191), в 2,5 км к северо-западу проходить автомобильная дорога «Исаклы-Шентала»-Крепость Кондурча», межпоселковые асфальтированные автодороги, а также сеть проселочных дорог.

Ближайшая ветка «Москва — Ульяновск — Уфа» Куйбышевской железной дороги проходит в 6,3км северо-западнее района работ.

Шенталинский район лежит в пределах Бугульминско-Белебеевской возвышенности, ландшафты которой представляют собой платообразные равнины, расчленённые густой сетью оврагов и долинами рек. Район раскинулся в междуречье нижнего течения Кондурчи среднего течения Большого Черемшана, которые питаются многочисленными ручьями и малыми реками.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

ПИР0001.002-ООС-01-ТЧ

Район находится в зоне лесостепи. Наибольшее количество лесов сосредоточено в западной его части, где с севера на юг протянулся огромный лесной массив.

Рельеф территории инженерных изысканий равнинный, изрезан овражно-балочной сетью, с углом наклона поверхности до 2°. Максимальные отметки – 202,54 м юго-восточнее, минимальные – 193,62 м западнее скв. №50.

Опасных природных и техноприродных процессов на участках не имеется.

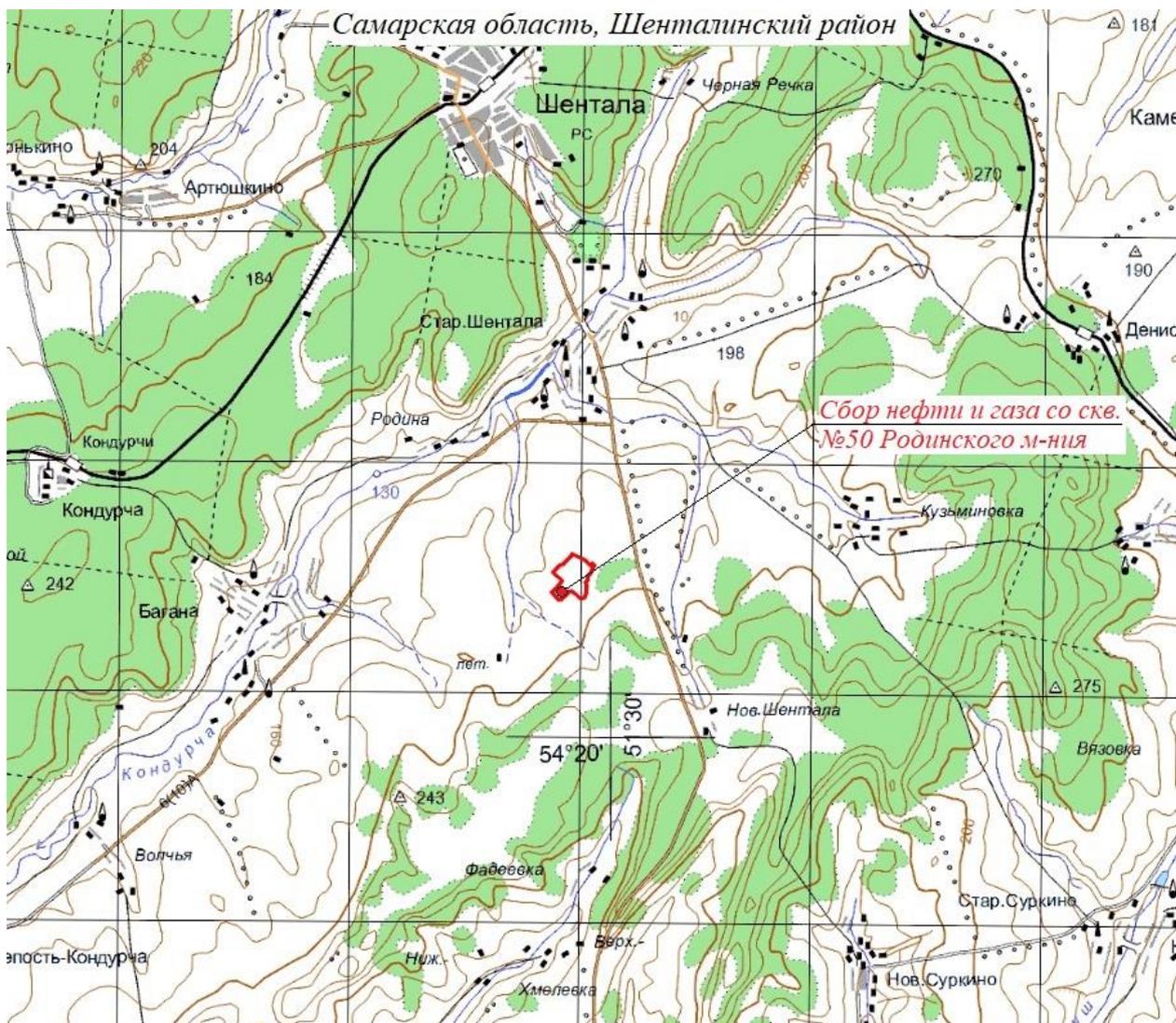


Рисунок 0.1 – Обзорная схема района работ

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	ПИР0001.002-ООС-01-ТЧ	Лист 6
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата		
Инд. №подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					

2 Оценка воздействия объекта капитального строительства на окружающую среду

2.1 Природно-климатическая и социально-экономическая характеристика района

Данный раздел проекта выполнен в соответствии со следующими документами:

- Федеральный закон Российской Федерации от 3 июня 2006 г. № 73-ФЗ «О введении в действие Водного кодекса Российской Федерации»;
- Водный кодекс Российской Федерации от 3 июня 2006 г. № 74-ФЗ (в ред. от 01.05.2022);
- ГОСТ 17.1.3.13-86 «Охрана природы. Гидросфера. Общие требования к охране поверхностных вод от загрязнения»;
- ГОСТ 17.4.3.01-2017 «Охрана природы. Почвы. Общие требования к отбору проб»;
- МРР-17«Методы расчетов рассеивания выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферном воздухе» (утверждены Приказом Минприроды России от 06.06.2017 № 273);
- СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и(или) безвредности для человека факторов среды обитания»;
- СанПиН 2.1.3684-21 «Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий»;
- 2.1.3684-21 Постановление от 28 января 2021 года N 3 «Об утверждении санитарных правил и норм СанПиН 2.1.3684-21 "Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий";
- 1.2.3685-21 Постановление от 28 января 2021 года N 2 «Об утверждении санитарных правил и норм СанПиН 1.2.3685-21 "Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания";
- Временные методические указания по составлению раздела «Оценка воздействия на окружающую среду» в схемах размещения, ТЭО (ТЭР) и проектах разработки месторождений и реконструкции объектов нефтегазовой промышленности. Уфа, ВНИИСПТнефть, 1992 г.;
- Приказ от 13 декабря 2016 года N 552 (с изменениями на 12 октября 2018 года) «Об утверждении нормативов качества воды водных объектов рыбохозяйственного значения, в том числе нормативов предельно допустимых концентраций вредных веществ в водах водных объектов рыбохозяйственного значения»;
- Гольдберг В.М., Газда С. «Гидрогеологические основы охраны подземных вод от загрязнения», Москва, Недра, 1984.

2.1.1 Климатическая характеристика района

Климатическая характеристика составлена по данным многолетних наблюдений на МС Серноводск согласно справкам, выданным ФГБУ «Приволжское УГМС». Климатические параметры, не вошедшие в справку, приняты по наиболее консервативным значениям.

Согласно ГОСТ 16350-80, район изысканий расположен в макроклиматическом районе с умеренным климатом, климатический район – умеренный II5. Согласно СП 131.13330.2020 территория изысканий относится к климатическому району I В.

Температура воздуха на территории по данным МС Серноводск в среднем за год положительная и составляет 4,1 °С. Самым жарким месяцем является июль (плюс 20,3оС), самым холодным – январь (минус 12,7оС). Абсолютный максимум зафиксирован на отметке плюс 39,8°С, абсолютный минимум – минус 48,1°С. Средний из ежегодный абсолютных максимумов +34,9°С. Средний из ежегодных абсолютных минимумов минус 33,40С. Годовой ход температуры представлен в таблице 2.1.1.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Взам. инв. №	Подп. и дата	Инва. № подл.	ПИР0001.002-ООС-01-ТЧ	Лист
										7

Таблица 2.1.1 – Температура воздуха, °С

Месяц												Год
I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	
Средняя месячная температура воздуха												
-12,7	-12,3	-5,8	5,4	14,0	18,4	20,3	18,5	12,4	4,4	-3,3	-9,8	4,1
Абсолютный максимум температуры воздуха (1917-1917, 1927-1930, 1930-2019 гг.)												
4,3	5,1	16,4	31,7	33,9	38,0	39,3	39,8	34,1	26,5	14,3	6,6	39,8
Абсолютный минимум температуры воздуха (1917-1918, 1923-1929, 1934-2019 гг.)												
-48,1	-39,8	-33,5	-27,0	-6,2	-2,2	4,3	-0,5	-6,3	-20,2	-30,6	-42,7	-48,1

Атмосферные осадки. Атмосферные осадки по данным МС Серноводск на исследуемой территории составляют в среднем за год 462 мм (таблица 2.1.2). Главную роль в формировании стока играют осадки зимнего периода. Большая часть жидких осадков расходуется на испарение и просачивание. В годовом ходе на теплый период (апрель – октябрь) приходится 307 мм осадков, на холодный (ноябрь – март) – 155 мм. Наибольшее количество осадков (54 мм) отмечено в июле, наименьшее – в феврале (24 мм). В течение года жидкие осадки по данным МС Серноводск составляют в среднем 58,9%, твердые – 22,1%, смешанные – 19,0%. Максимальное суточное наблюдаемое количество осадков на МС Серноводск отмечено в июле – 88 мм. Суточный максимум осадков 1% вероятности превышения принят по МС Серноводск равен 81,6 мм.

Таблица 2.1.2 – Среднее месячное и годовое количество осадков, мм

Месяц												
I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
44	34	34	37	39	48	53	45	44	51	45	45	519

Скорость и направление ветра. Средняя годовая скорость ветра составляет 3,6 (таблица 2.3.5). Данные о повторяемости направлений ветра, штилей и скорости ветра представлены в таблицах 2.1.3 – 2.1.4. Максимально наблюдаемая скорость равна 24 м/с, порывы – 28 м/с.

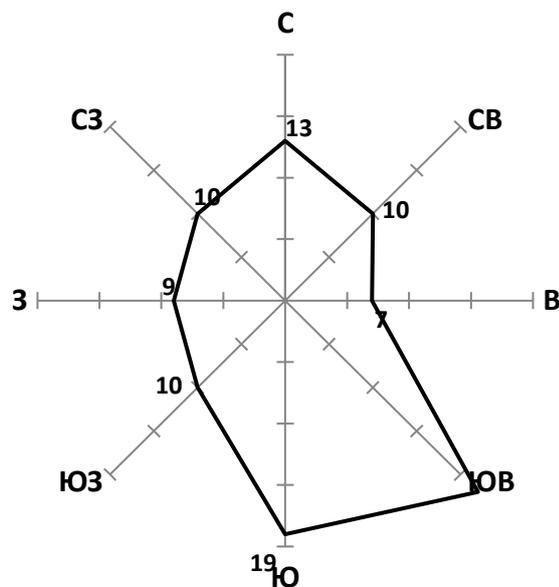


Рисунок 2.3.1 – Повторяемость направлений ветра, %

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

ПИР0001.002-ООС-01-ТЧ

Лист

8

Таблица 2.1.3 – Повторяемость направлений ветра и штилей, %

С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ	Штиль
11	7	17	11	9	15	19	11	6

Таблица 2.1.4 – Средняя месячная и годовая скорость ветра, м/с

Месяц												Год
I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	
3,5	3,6	3,6	3,4	3,2	2,9	2,6	2,6	2,8	3,3	3,5	3,6	3,2

Атмосферные явления. Согласно Карте районирования территории Российской Федерации по среднегодовой продолжительности гроз в часах земли (п. 2.5.38 ПУЭ-7), интенсивность грозовой деятельности района изысканий составляет от 40 до 60 часов с грозой в год.

Среди атмосферных явлений в течение года наблюдаются туманы (обычно 26 дней за год) с наибольшей частотой в холодный период. Метели возможны с сентября по апрель (за год в среднем 25 дней), с наибольшей повторяемостью (до 7 дней) в январе. Грозы регистрируются обычно с апреля по октябрь с наибольшей частотой в июне и июле.

Согласно приложению Б.1 СП 482.1325800.2020 на исследуемой территории следует ожидать проявления следующих опасных метеорологических процессов: сильные дожди, ливни и сильную метель.

2.1.2 Гидрологическая характеристика района

Гидрографическая сеть в районе изыскания принадлежит бассейну р. Кондурча и представлена ее левым притоком рекой Граньлей и водотоком в безымянном овраге, раскрывающемся справа в р. Граньлей. Пересечение проектируемыми сооружениями водных преград проектом не предусмотрено.

Река Кондурча является правобережным притоком реки Сок. Берет начало в 2 км от села Денискино Шенталинского района Самарской области, впадает в реку Сок на 33-м км от устья у села Красный Яр.

Водосбор представляет слабоволнистую равнину, умеренно пересеченную долинами притоков, оврагами, балками. Средний уклон реки 1,0 ‰, средняя высота водосбора 151 м. Грунты суглинистые и супесчаные. Растительность преимущественно степная, местами встречаются небольшие участки лиственного и смешанного леса. Распаханность составляет 60 % площади водосбора.

Река Граньлей длиной 6,4 км является левобережным притоком р. Кондурча. Река на всем протяжении имеет временный сток, в нижнем течении зарегулирована грунтовой плотиной с образованием пруда для сельскохозяйственных нужд. Общее направление течения – северное.

Водосбор представляет собой волнистую равнину, пересеченную долинами оврагов, балок и притоков, залесенность водосбора 5-10%.

Участок изысканий находится на левом склоне оврага без названия, раскрывающегося справа в р. Граньлей. Овраг имеет длину по тальвегу 2,5 км, невыраженные пологи склоны, сливающиеся с прилегающей местностью, без следов деформаций. В овраге возможен сток воды в периоды весенних половодий и теплое время года.

2.1.3 Водоохранные зоны

Водоохранные зоны и прибрежные защитные полосы приводятся в соответствии с «Водным кодексом Российской Федерации», введенным в действие с 1 января 2007 года указом Президента Российской Федерации от 3 июня 2006 г № 74-ФЗ.

Согласно статьи 65 «Водного Кодекса Российской Федерации» водоохранными зонами являются территории, которые примыкают к береговой линии морей, рек, ручьев, каналов, озер, водохранилищ и на которых устанавливаются специальный режим осуществления хозяйственной и иной деятельности в целях предотвращения загрязнения, засорения, заиления указанных водных объектов и истощения их вод, а также сохранения среды обитания водных биологических ресурсов и других объектов растительного и животного мира.

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

Основная цель назначения водоохраных зон - предотвращение загрязнения, засорения, заиления указанных водных объектов и истощения их вод, а также сохранения среды обитания водных биологических ресурсов и объектов животного и растительного мира. Прибрежной защитной полосой является часть водоохранной зоны с дополнительными ограничениями хозяйственной и иной деятельности.

Размеры водоохраных зон и прибрежных защитных полос определены в соответствии с Водным кодексом Российской Федерации от 3 июня 2006 г. № 74-ФЗ, введенным в действие с 1 января 2007 г. Ширина водоохранной зоны рек или ручьев, устанавливается по их протяженности от истока. Размеры ее у озер и водохранилищ равны 50 м, за исключением водоемов с акваторией менее 0,5 км². Магистральные и межхозяйственные каналы имеют зону, совпадающую по ширине с полосами отводов таких каналов. Ширина прибрежной защитной полосы зависит от уклона берега водного объекта. Для рек, озер и водохранилищ, имеющих особо ценное рыбохозяйственное значение, ширина прибрежной защитной полосы равна 200 м независимо от уклона прилегающих земель.

В границах водоохраных зон устанавливаются прибрежные защитные полосы, на территориях которых вводятся дополнительные ограничения хозяйственной и другой деятельности. Ширина водоохранной зоны рек, ручьев, каналов, озер, водохранилищ и ширина их прибрежной защитной полосы устанавливаются от соответствующей береговой линии.

В границах водоохраных зон запрещается:

- использование сточных вод для удобрения почв;
- размещение кладбищ, скотомогильников, мест захоронения отходов производства и потребления, радиоактивных, химических, взрывчатых, токсичных и отравляющих веществ;
- осуществление авиационных мер по борьбе с вредителями и болезнями растений;
- движение и стоянка транспортных средств (кроме специализированных), за исключением их движения по дорогам и стоянки на дорогах и в специально оборудованных местах, имеющих твердое покрытие.

В границах водоохраных зон запрещаются:

- 1) использование сточных вод в целях регулирования плодородия почв;
- 2) размещение кладбищ, скотомогильников, мест захоронения отходов производства и потребления, химических, взрывчатых, токсичных, отравляющих и ядовитых веществ, пунктов захоронения радиоактивных отходов;
- 3) осуществление авиационных мер по борьбе с вредными организмами;
- 4) движение и стоянка транспортных средств (кроме специальных транспортных средств), за исключением их движения по дорогам и стоянки на дорогах и в специально оборудованных местах, имеющих твердое покрытие;
- 5) размещение автозаправочных станций, складов горюче-смазочных материалов (за исключением случаев, если автозаправочные станции, склады горюче-смазочных материалов размещены на территориях портов, судостроительных и судоремонтных организаций, инфраструктуры внутренних водных путей при условии соблюдения требований законодательства в области охраны окружающей среды и настоящего Кодекса), станций технического обслуживания, используемых для технического осмотра и ремонта транспортных средств, осуществление мойки транспортных средств;
- 6) размещение специализированных хранилищ пестицидов и агрохимикатов, применение пестицидов и агрохимикатов;
- 7) сброс сточных, в том числе дренажных, вод;
- 8) разведка и добыча общераспространенных полезных ископаемых (за исключением случаев, если разведка и добыча общераспространенных полезных ископаемых осуществляются пользователями недр, осуществляющими разведку и добычу иных видов полезных ископаемых, в границах предоставленных им в соответствии с законодательством Российской Федерации о недрах горных отводов и (или) геологических отводов на основании утвержденного технического проекта в соответствии со статьей 19.1 Закона Российской Федерации от 21 февраля 1992 года № 2395-1 "О недрах").

В границах водоохраных зон допускаются проектирование, строительство, реконструкция, ввод в эксплуатацию, эксплуатация хозяйственных и иных объектов при условии оборудования таких объектов сооружениями, обеспечивающими охрану водных объектов от загрязнения, засорения, заиления и истощения вод в соответствии с водным законодательством и законодательством в области охраны окружающей среды. Выбор типа сооружения, обеспечивающего охрану водного объекта от загрязнения, засорения, заиления и истощения вод, осуществляется с учетом необходимости соблюдения установленных в соответствии с законодательством в области охраны окружающей среды нормативов допустимых сбросов загрязняющих веществ, иных веществ и микроорганизмов.

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

						ПИР0001.002-ООС-01-ТЧ	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		10

В границах прибрежных защитных полос наряду с установленными частью 15 настоящей статьи ограничениями запрещаются:

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

Установление на местности границ водоохранных зон и границ прибрежных защитных полос водных объектов, в том числе посредством специальных информационных знаков, осуществляется в порядке, установленном Правительством Российской Федерации.

Река Большой Иргиз берет начало на отрогах Общего Сырта, течет с востока на запад, впадает в Волгоградское водохранилище с левого берега на 1096 км от устья, ниже г. Балаково. Площадь водосбора реки 24000 км², длина водотока 675 км. Водоохранная зона р. Большой Иргиз составляет 200 м, прибрежная защитная полоса 50 м.

На основании Водного кодекса ширина водоохранной зоны р. Кондурча составляет 200 м, прибрежной защитной полосы – 50 м. Ширина водоохранной зоны р. Граньлей и водотока в овраге Баташкаль составляет 50 м. Ширина прибрежной защитной полосы 50 м.

Участок планируемых работ частично расположен в границах водоохранной зоны и прибрежной защитной полосы временного водотока в овраге Баташкаль.

2.1.4 Геологическое строение

В геологическом строении участка изысканий на изученную глубину 5,0-10,0 м принимают участие отложения пермской системы татарского яруса (P2t), представленные глинами.

Ниже приводится классификация грунтов выделенных инженерно-геологических элементов согласно ГОСТ 20522-2012.

ИГЭ-1	P2t	Глина коричневая, красно-коричневая, полутвердая, с прослоями доломита и доломитовой муки, с включением до 25% дресвы и щебня карбонатов. Вскрыт всеми скважинами, мощностью 4,5-9,5м.
-------	-----	--

Почвенно-растительный слой (eQIV) распространен повсеместно на всем участке изысканий. Мощность слоя 0,4-0,5 м. Основанием для фундамента являться не будет и подлежит полной прорезке или выемке из-под фундамента.

2.1.5 Гидрогеологические условия района

По данным отчета по результатам инженерно-геологических изысканий подземные воды на период проведения полевых работ (октябрь-ноябрь 2022 г) глубиной до 5,0-10,0 м.

По химическому составу подземные воды сульфатно-гидрокарбонатные натриево-кальциевые (магниево-кальциевые), с минерализацией 0,5 г/л (весьма пресные до пресных), общей жесткостью 5,62-6,39 мг-экв/дм³ (умеренно-жесткие до жестких, жесткость карбонатная), pH 7,2-7,4.

Согласно (СП 11-105-97. Часть II, приложения И) описываемая территория относится к типу II-Б-1 потенциально подтопляемые в результате ожидаемых техногенных воздействий (планируемая проектируемая промышленная застройка).

Следует учитывать возможность техногенного и сезонного замачивания грунтов в периоды эксплуатации сооружения, весеннего снеготаяния и осенних дождей (образование «верховодки»).

2.1.6 Защищенность подземных вод от загрязнения

Хорошо известно, что подземные воды находятся в постоянном контакте с различными компонентами окружающей среды и их качество напрямую зависит от сложных физико-химических процессов, возникающих в результате этих контактов.

Изменение качества подземных вод в результате загрязнения особенно заметно в промышленных районах и в районах интенсивного применения химических удобрений и представляют собой огромную опасность для водоснабжения области. В таких условиях весьма актуальна проблема охраны подземных вод от техногенного загрязнения.

Одним из возможных путей прогнозирования загрязнения и изменения качества подземных вод является изучение природной (литологической, естественной) защищенности.

Защищенность подземных вод – это свойство природной системы, позволяющее сохранить на прогнозируемый период состав и качество подземных вод соответствующими требованиями их практического использования.

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

						ПИР0001.002-ООС-01-ТЧ	Лист
							11

Свойство защищенности, согласно В.М. Гольдбергу, обуславливается «перекрытостью водоносного горизонта отложениями, прежде всего слабопроницаемыми, препятствующими проникновению загрязняющих веществ с поверхности земли в подземные воды».

Оценка защищенности грунтов и подземных вод дается с учетом четырех показателей:

- глубина залегания водоносного горизонта (мощность зоны аэрации);
- литология пород зоны аэрации;
- мощности слабопроницаемого слоя в разрезе зоны аэрации;
- фильтрационных свойств пород зоны аэрации.

При расчете защищенности грунтовых вод использованы данные, приведенные по результатам инженерно-геологических изысканий.

Грунтовые воды на момент изысканий (январь 2022 г.) до глубины 10,0 м вскрыты скважинами №№ 14-15.

Грунтовые воды были вскрыты на глубине 3,0-3,4 м, установившийся уровень грунтовых вод по скважинам отмечен на глубине 1,7-2,0 м. Максимальный подъем уровня подземных вод на участке возможен на 1,5 м.

Сумма баллов, зависящая от условий залегания грунтовых вод, мощностей слабопроницаемых отложений и их литологического состава, определяет степень защищенности грунтовых вод.

На участке изысканий глубина залегания грунтовых вод 3,0-3,4 м, что соответствует 1 баллу, согласно нижеприведенной таблице :

Глубина уровня грунтовых вод, м	<10	10-20	20-30	30-40	>40
Баллы	1	2	3	4	5

По литологии и фильтрационным свойствам слабопроницаемых отложений грунты относятся к группе (с) –глины (коэффициент фильтрации – 0,1 м/сут.), глубина заложения подземных вод от 4,8-5,0 м, что соответствует 6 баллам, исходя и приведенной ниже таблицы:

Мощность, м	Литологические группы	Баллы	Мощность, м	Литологические группы	Баллы
<2	a	1	12-14	a	7
	b	1		b	10
	c	2		c	14
2-4	a	2	14-16	a	8
	b	3		b	12
	c	4		c	16
4-6	a	3	16-18	a	9
	b	4		b	13
	c	6		c	18
6-8	a	4	18-20	a	10
	b	6		b	15
	c	8		c	20
8-10	a	5	>20	a	12
	b	7		b	18
	c	10		c	25
10-12	a	6			
	b	9			
	c	12			

Для расчета суммы баллов необходимо сложить баллы, полученные за мощность зоны аэрации, и баллы за мощности имеющихся в разрезе слабопроницаемых пород. $2 + 12 = 14$ баллов.

Согласно сумме баллов, защищенность водоносного горизонта на участке изысканий относится к III категории.

Категория	Сумма баллов
I	<5
II	5-10
III	10-15
IV	15-20
V	20-25
VI	>25

Грунтовые воды являются условно защищенными от воздействия загрязнений сверху.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	ПИР0001.002-ООС-01-ТЧ	Лист
							12

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

Первым от поверхности расположен водоупорный локально слабодоносный горизонт, приуроченный к делювиальным отложениям четвертичного возраста (dQ).

Питание происходит за счет инфильтрации атмосферных осадков и поверхностных вод.

Разгрузка водоносного горизонта происходит подземным стоком в сторону понижения рельефа, в местную овражно-балочную и речную сеть, а также перетеканием в нижележащие горизонты.

Горизонт безнапорный. Минимальные уровни возможны в марте – начале апреля, максимальные в апреле – мае. Зафиксированные при изысканиях уровни следует принять за близкие к максимальным.

Подземные воды участка изысканий являются «условно защищенными» от загрязнения с поверхности.

2.1.7 Социальная сфера

В административном отношении участок изысканий расположен в Шенталинском районах Самарской области.

Шенталинский район – административно-территориальная единица и муниципальное образование на северо-востоке Самарской области России. Район граничит с Республикой Татарстан.

Административный центр – железнодорожная станция Шентала (находится в 188 км к северо-востоку от Самары).

Площадь района – 1 338,2 км². Основные реки – Кондурча, Большой Черемшан, Большой Суруш. Район находится в зоне лесостепи. Наибольшее количество лесов находится в западной части района, где протянулся огромный лесной массив.

По территории района проходит ж.-д. линия Москва – Ульяновск – Уфа.

Национальный состав по переписи 2010 года:

- Чуваши – 5 510 чел. (34,2 %);
- Русские – 4 525 чел. (28,1 %);
- Татары – 3 124 чел. (19,4 %);
- Мордва – 2 527 чел. (16,1 %).

Основной отраслью экономики в районе является сельское хозяйство. В районе находится 18 колхозов, госплемзавод, 51 крестьянское фермерское хозяйство. Имеются 1 банк и страховое общество. Также работают ОАО «Шенталинский маслозавод», завод стройматериалов. Комбикормовый завод и райпищекombинат не работают.

Промышленное производство района представлено добычей полезных ископаемых. На территории района ведут деятельность три крупные нефтегазовые компании: «Роснефть», «Татнефть-Самара» и «Самараинвестнефть».

2.1.8 Почвенные условия

По природно-сельскохозяйственному районированию территория землепользования относится к Предуральской провинции лесостепной зоны.

В ходе почвообразовательного процесса под влиянием континентального климата, растительности, своеобразных почвообразующих пород и ландшафтных особенностей на территории участка работ сформировались почвы черноземного типа.

Черноземы – это богатые гумусом темноокрашенные почвы, не имеющие признаков современного переувлажнения, сформировавшиеся под многолетней травянистой растительностью степи и лесостепи. Для черноземов характерна значительная мощность гумусового горизонта, накопление гумуса и аккумуляция в нем элементов зольного питания и азота, поглощенных оснований, а также наличие хорошо выраженной зернистой или зернисто-комковатой структурой.

На участке работ выделены подтипы выщелоченных и типичных черноземов.

Выщелоченные черноземы характеризуются значительной промытостью верхних горизонтов от карбонатов. Линия вскипания от соляной кислоты и выделения карбонатов опущена значительно ниже гумусового горизонта и наблюдается в средней или нижней части горизонта В.

Черноземы выщелоченные представлены обычным родом.

Характеристика почв по содержанию гумуса, мощности гумусового горизонта, рН солевой вытяжки, механическому составу, содержанию подвижного фосфора и обменного калия представлена в таблице 2.1.5. Данные приводятся по результатам исследований, проведенных специалистами ООО «СВЗК».

Изн. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
			ПИР0001.002-ООС-01-ТЧ						
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				

Качество воды из геологической скважины (Приложение П) по химическому составу не соответствуют СанПиН 1.2.3685-21 по показателям цветности (1,2ПДК), мутности (38,6ПДК), перманганатной окисляемости (1,7ПДК), жесткости (1,27ПДК), железа (1,03ПДК), фенолов (10,1ПДК), алюминий (4ПДК).

Согласно СП 11-102-97, на территории изысканий относительно удовлетворительная экологическая ситуация.

Характеристика современного состояния атмосферного воздуха

Для оценки существующего уровня загрязнения атмосферного воздуха в районе проектируемого объекта была использована справка Центра по мониторингу загрязнения окружающей среды (в н.п. Стар. Шентала)

Сведения фоновых концентраций приводятся по основным наиболее распространенным примесям в рассматриваемом районе: диоксид серы, оксид углерода, диоксид азота, оксид азота, сероводород, сумма углеводородов (предельных и непредельных). Фоновые концентрации являются характеристикой загрязнения атмосферы, создаваемого всеми источниками выбросов на рассматриваемой территории.

По данным «Приволжское УГМС» (таблица 2.1.6) уровень фонового загрязнения атмосферного воздуха в исследуемом районе не превышает санитарно-гигиенические нормативы согласно СанПиН 1.2.3685-21 ни по одному из рассматриваемых загрязняющих веществ.

Таблица 2.1.6 – Фоновые концентрации на месте отбора проб

Вредное вещество	Значение концентраций, мг/ м ³
Диоксид серы	0,006
Оксид углерода	0,8
Диоксид азота	0,017
Сероводород	0,001

В целом воздушный бассейн исследуемого участка является устойчивым к антропогенному воздействию.

Характеристика современного состояния почв

Для оценки состояния почв при проведении изысканий на объекте «Сбор нефти и газа со скважины № 50 Родицкого месторождения», были использованы данные полевого обследования, проведенного специалистами ООО «СВЗК» в январе 2023 г. Было отобрано 2 объединенных проб методом конверта в интервале глубин 0,0-0,3 м.

Химические анализы (свинец, кадмий, мышьяк, медь, цинк, никель, ртуть, бензапирен, нефтепродукты) и санитарно-эпидемиологические исследования почвы выполнены специалистами испытательным центром ООО «Уралстройлаб».

Санитарно-эпидемиологические исследования почвы проведены лабораторией ООО «Уралстройлаб».

В результате инженерно-экологических изысканий выявлено следующее:

- Содержание нефтепродуктов в почво-грунте в анализируемых почвенных пробах на территории исследования превышений ПДК не имеет.

- Содержание бенз(а)пирена в анализируемых почвенных пробах на территории исследования превышений ПДК не имеет.

- По содержанию ртути превышения ПДК отсутствуют.

Суммарный показатель химического загрязнения (Zс) не рассчитывался, т.к. значение большинства определяемых показателей не превышает фоновых значений.

В результате санитарно-микробиологических и санитарно-паразитологического исследования патогенных бактерий, яиц и личинки гельминтов и цисты кишечных патогенных не обнаружены.

Таким образом, Согласно СанПиН 1.2.3685-21:

- санитарно-токсикологическим показателям почва относится к категории загрязнения «чистая» и может быть использована без ограничений;

- по санитарно-бактериологическим показателям – к категории «допустимая» и может быть использована без ограничений, исключая объекты повышенного риска;

- по санитарно-паразитологическим показателям – к категории «чистая» и может быть использована без ограничений.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	ПИР0001.002-ООС-01-ТЧ	Лист
							16

Характеристика современной радиационной обстановки

Оценка радиационной обстановки района изысканий принята по результатам обследования испытательной лаборатории ООО «Средневожская землеустроительная компания», выполненного в феврале 2023г.

Согласно проведенным дозиметрическим измерениям следует, что минимальная мощность дозы гамма-излучения на территории участка изысканий не превышает 0,10 мкЗв/ч. Максимальное значение – 0,16+0,03 мкЗв/ч, что не превышает допустимой мощности эквивалентной дозы гамма-излучения – 0,6 мкЗв/ч.

Измеренные значения мощности амбиентного эквивалента дозы гамма-излучения не превышают нормативных величин, согласно Методическим указаниям МУ 2.6.1.2398-08 («2.6.1 Ионизирующее излучение, радиационная безопасность. Радиационный контроль и санитарно-эпидемиологическая оценка земельных участков под строительство жилых домов, зданий и сооружений общественного и производственного назначения в части обеспечения радиационной безопасности»).

Эффективная удельная активность радионуклидов природного (^{40}K , ^{232}Th , ^{226}Ra) и техногенного (^{137}Cs) происхождения не превышает безопасного уровня (370 Бк/кг) в соответствии с СанПиН 2.6.1.2523-09 «Нормы радиационной безопасности (НРБ-99/2009).

Протоколы радиационного обследования предоставлены в приложении П. Поверхностных радиационных аномалий на обследуемой территории не обнаружено.

Территория проектируемых работ соответствует государственным санитарно-эпидемиологическим правилам и нормативам.

В связи с тем, что на изыскиваемой территории не планируется строительство зданий и сооружений для постоянного пребывания людей, то контроль земельных участков по плотности потока радона с поверхности грунта не проводилось.

Характеристика современного состояния вредных физических факторов

При проведении инженерно-экологических изысканий на территории намечаемой проектной деятельности объектов, которые могли бы превышать, допустимый уровень воздействия по шуму, электромагнитному излучению и вибрации не установлено.

2.1.11 Особо охраняемые природные территории (ООПТ) и другие экологические ограничения природопользования

Исчерпывающий перечень муниципальных образований субъектов Российской Федерации, в границах которых имеются особо охраняемые природные территории (ООПТ) федерального значения, их охранные зоны, а также территории, зарезервированные под создание новых ООПТ федерального значения согласно Плану мероприятий по реализации Концепции развития системы особо охраняемых природных территорий федерального значения на период до 2020 года, утвержденному распоряжением Правительства Российской Федерации от 22.12.2011 №2322-р, представлен на сайте Минприроды России в разделе:

- документы (вкладка Документы по вопросам ООПТ) по адресу http://mnr.gov.ru/docs/dokumenty_po_voprosam_oopt/o_predostavlenii_informatsii_o_nalichii_otsutstvii_oopt_dlya_inzhenerno_ekologicheskikh_izyskaniy/.

В соответствии с письмом Минприроды России исх.№ 15-47/10213 от 30.04.2020 г. на сайте <http://oopt.kosmosnimki.ru> размещена информация о границах существующих особо охраняемых природных территорий (ООПТ) федерального значения. Согласно размещенным сведениям (см. <http://oopt.kosmosnimki.ru>) проектируемый объект не находится и не пересекает границ существующих ООПТ федерального значения, их охранных зон и территорий, зарезервированных под создание новых ООПТ.

Согласно письму Министерства лесного хозяйства, охраны окружающей среды и природопользования Самарской области (приложение Е) на участке объекта изысканий «Сбор нефти и газа со скважины № 50 Родинского месторождения», расположенном в Сергиевском, Шенталинском и Исакинском районе Самарской области **ООПТ областного (регионального)**, а также виды растений и животных, занесенные в Красную книгу Самарской области отсутствуют.

Согласно письмам Администрации муниципального района Шенталинский Самарской области Администрации муниципального района Исакинский Самарской области (Приложение Е) на участке изысканий отсутствуют ООПТ местного значения.

Согласно ответу Министерства лесного хозяйства, охраны окружающей среды и природопользования Самарской области (приложение Е) участок изысканий находится вне береговой полосы, вне прибрежной защитной полосы, вне водоохранной зоны водных объектов.

Согласно выполненным инженерно-гидрометеорологическим изысканиям, проектируемые сооружения, на территории Самарской области в зону затопления рек не попадают.

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

						ПИР0001.002-ООС-01-ТЧ	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата		17

Согласно СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов. Новая редакция» (п. 7.1.3 «Добыча руд и нерудных ископаемых») **ориентировочный размер санитарно-защитной зоны (СЗЗ)** для проектируемого объекта «Сбор нефти и газа со скважины № 50 Родинского месторождения» определяется как для промышленного объекта и производства третьего (III) класса по санитарной классификации, составляет 300 м. В соответствии с СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 размер СЗЗ для промышленных трубопроводов не декларируется, санитарные разрывы не устанавливаются.

Согласно письму Департамента ветеринарии Самарской области. (приложение Е) зарегистрированные **скотомогильники (биотермические ямы) и другие места захоронения трупов животных** на территории объекта изысканий и в радиусе 1000 м отсутствуют.

Согласно письму Министерства лесного хозяйства, охраны окружающей среды и природопользования Самарской области (Приложение Е) участок проектирования и строительства не относится **к землям лесного фонда**.

Сведения, содержащиеся в ответе Департамента по недропользованию по Приволжскому Федеральному округу (Приволжскнедра) (Приложение Е) подтверждают наличие полезных ископаемых в границах участка предстоящей застройки, учтенных государственным балансом запасов полезных ископаемых в соответствии со статьей 31 Закона РФ «О недрах». Участок предстоящей застройки находится в границах Родинского нефтяного месторождения (лицензия СМР 16897НР, недропользователь ООО «ННК-Самаранефтегаз» ИНН 6316271946).

По данным Правил землепользования и застройки муниципального района Шенталинский (Карта градостроительного зонирования в границах муниципального образования) виды зон с особыми условиями использования территорий в соответствии со ст.105 ЗК РФ от 25.10.2001 г. №136-ФЗ (ред. от 03.08.2018 г.) (с изменениями и дополнениями, вступившими в силу с 01.09.2018 г.) глава XIX, действующая редакция: охранный зона объектов электроэнергетики; охранный зона железных дорог; придорожные полосы автомобильных дорог; охранный зона трубопроводов (газопроводов, нефтепроводов и нефтепродуктопроводов, аммиакопроводов); охранный зона линий и сооружений связи; прибрежная защитная полоса; округ санитарной (горно-санитарной) охраны лечебно-оздоровительных местностей, курортов и природных лечебных ресурсов; зоны затопления и подтопления; санитарно-защитная зона; охранный зона пунктов государственной геодезической сети; зона минимальных расстояний до магистральных или промышленных трубопроводов (газопроводов, нефтепроводов и нефтепродуктопроводов, аммиакопроводов) отсутствуют.

2.2 Способы осуществления намечаемой деятельности

Проектной документацией в соответствии с заданием на проектирование по объекту «Сбор нефти и газа со скважины № 50 Родинского месторождения» предусматривается:

- обустройство площадки скважины № 50 Родинского месторождения с замером на проектируемом счетчике количества жидкости (СКЖ)
- строительство выкидного нефтетрубопровода от проектируемой скважины № 50 Родинского месторождения до проектируемого СКЖ
- строительство линии ВЛ-6кВ;
- строительство подъездной дороги от ранее запроектированной дороги.

Продукция скважины № 50 под устьевым давлением, развиваемым погружным электронасосом, по проектируемому выкидному трубопроводу DN 80 поступает на счетчик количества жидкости, где осуществляется автоматический замер дебита скважины.

Далее продукция скважины № 50 Родинского месторождения поступает в существующий нефтегазосборный трубопровод и направляется на подготовку.

Данные по скважине № 50 Родинского месторождения приняты в соответствии с заданием на проектирование и приведены в таблице 2.2

Таблица 2.2 – Дебит скважины по нефти и жидкости, принятые в соответствии с заданием на проектирование

Год	1 год	2 год	3 год	4 год	5 год	6 год
Дебит скв. № 50						
По нефти, тыс. т	2,9	17,39	17,39	17,39	17,39	17,39
По жидкости, тыс. т	3,68	22,11	22,11	22,11	22,11	22,11
Добыча газа, млн. м ³	0,037	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22
Обводненность, % масс	13	13	13	13	13	13

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

Технологическое оборудование, заложенное в рамках данного проекта, имеет сертификаты соответствия промышленной безопасности и разрешения на применение оборудования (технического устройства, материалов). Проектные решения приняты и разработаны в соответствии с Федеральными нормами и правилами в области промышленной безопасности «Правила безопасности в нефтяной и газовой промышленности».

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
			ПИР0001.002-ООС-01-ТЧ						
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				

- сточные воды после промывки и гидравлических испытаний трубопроводов, хозяйственно-бытовые сточные воды от жизнедеятельности сотрудников;
 - отходы строительства;
 - твердые бытовые отходы;
 - в период эксплуатации:
 - неорганизованные выбросы в атмосферу от неплотностей оборудования технологической обвязки оборудования;
 - организованные выбросы в атмосферу от канализационной емкости.
- При этом основными загрязняющими окружающую среду веществами являются:
- атмосфера – период СМР – железа оксид; марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид); азота диоксид; азота оксид; углерод (сажа); сера диоксид; сероводород; углерода оксид; фториды газообразные; фториды плохо растворимые; смесь углеводородов предельных C₁H₄-C₅H₁₂; смесь углеводородов предельных C₆H₁₄-C₁₀H₂₂; амилены; бензол; ксилол; толуол; этилбензол; бенз(а)пирен; формальдегид; бензин; керосин; углеводороды предельные C₁₂-C₁₉; взвешенные вещества; пыль неорганическая: 70-20 % SiO₂;
 - атмосфера – период эксплуатации – смесь предельных углеводородов C₁H₄-C₅H₁₂, смесь предельных углеводородов C₆H₁₄-C₁₀H₂₂, бензол, ксилол, толуол.
 - водные объекты и почвы – нефть и нефтепродукты, взвешенные вещества, хлориды, сульфаты, аммоний солевой, фосфаты.
- Экологическая характеристика загрязняющих среду веществ приведена ниже.

2.4 Оценка воздействия объекта капитального строительства на атмосферный воздух

2.4.1 Основание для проектирования

Раздел проектной документации разработан с учетом следующих нормативных документов и литературы:

- ГОСТ 12.1.003-2014 «Система стандартов безопасности труда. Шум. Общие требования безопасности»;
- ГОСТ 23941-2002 «Шум машин. Методы определения шумовых характеристик. Общие требования»;
- СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и(или) безвредности для человека факторов среды обитания»;
- МРР-17«Методы расчетов рассеивания выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферном воздухе» (утверждены Приказом Минприроды России от 06.06.2017 № 273);
- СанПиН 2.2.1/2.1.1.200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов» (с изменениями на 28 февраля 2022 года);
- СП 51.13330.2011 «Защита от шума» (Актуализированная редакция);
- Каталог «Перечень и коды веществ, загрязняющих атмосферный воздух» (10 издание);
- Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух (Дополненное и переработанное). С.Пб. – 2012.
- Методика расчета выделений (выбросов) загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (на основе удельных показателей) (утверждена приказом Госкомэкологии от 14.04.1997 № 158);
- Методика расчета выделений (выбросов) загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов (на основе удельных показателей) (утверждена приказом Госкомэкологии России от 12.11.1997 № 497);
- Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок (утверждена Минприроды России 14.02.2001);
- Методические указания по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров (утверждены приказом Госкомэкологии России от 08.04.1998 № 199);
- Методическое пособие по расчету выбросов от неорганизованных источников в промышленности строительных материалов. Новороссийск, 2001;
- Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу автотранспортных предприятий (расчетным методом). М., 1998, с дополнениями и изменениями к Методике проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу автотранспортных предприятий (расчетным методом). М, 1999;
- Методика расчетов выбросов в окружающую среду от неорганизованных источников нефтегазового оборудования. РД-39- 142-00. Краснодар, 2000;

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

						ПИР0001.002-ООС-01-ТЧ	Лист
							22

- 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 (утверждена Госкомэкологии России 07.07.1999).

2.4.2 Воздействие на атмосферный воздух на этапе строительства проектируемого объекта

Виды и расходы используемых материалов, а также перечень оборудования, задействованного при проведении строительных работ, принят согласно данным Раздела «Проект организации строительства» тома ПОС-01.

В соответствии с заданием на проектирование по объекту «Сбор нефти и газа со скважины № 50 Родинского месторождения», строительство проектируемого объекта предусматривается с разбиением на этапы строительства.

Проведение строительных работ осуществляется на строительной площадке, которая рассматривается как один неорганизованный источник выбросов загрязняющих веществ (ист. 6001). В составе источника выброса каждый вид работы представлен как отдельный источник выделения.

Основными источниками выделения загрязняющих веществ на строительной площадке являются:

- земляные работы;
- автомобильный транспорт при перевозке грунта, строительных материалов, труб, техники, горюче-смазочных веществ;
- дорожно-строительная техника, применяемая для планировки участков и проведения земляных работ, монтажа конструкций и т.д.;
- сварочные работы;
- работа дизель-генераторных установок (ДЭС);
- лакокрасочные работы;
- заправка автотранспорта и спецтехники;

Потребность в основных строительных машинах и механизмах, продолжительность работ и расход материалов определены на основании физических объемов работ, эксплуатационной мощности машин и механизмов и принятых сроков проведения работ.

Перечень загрязняющих веществ и количественные характеристики по валовому и максимальному разовому выбросам при проведении строительного-монтажных работ приведен в таблицах

Таблица 2.4.1 - Перечень загрязняющих веществ в атмосферный воздух при проведении строительного-монтажных работ

Загрязняющее вещество		Вид ПДК	Значение ПДК (ОБУВ) мг/м3	Класс опасности	Суммарный выброс загрязняющих веществ (за 2023 год)	
код	наименование				г/с	т/г
301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,2 0,1 0,04	3	0,00100960	0,000092
304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,4 -- 0,06	3	0,00008690	0,000079
328	Углерод (Пигмент черный)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,15 0,05 0,025	3	0,42232770	0,344795
330	Сера диоксид	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,5 0,05 --	3	0,06852830	0,056029
333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,008 -- 0,002	2	0,05615290	0,048048
337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	5 3 3	4	0,08198490	0,055568
415	Смесь предельных углеводородов C1H4-C5H12	ПДК м/р ПДК с/с	200 50	4	0,00120960	0,000786

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

		ПДК с/г	--			
416	Смесь предельных углеводородов C6H14-C10H22	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	50 5 --	3	0,48386880	0,357564
501	Пентилены (амилены - смесь изомеров)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	1,5 -- --	4	0,00007080	0,000064
602	Бензол (Циклогексатриен; фенилгидрид)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,3 0,06 0,005	2	0,00031170	0,000283
616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,2 -- 0,1	3	0,01562500	0,001406
621	Метилбензол (Фенилметан)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,6 -- 0,4	3	0,00000057	3,07E-07
627	Этилбензол (Фенилэтан)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,02 -- 0,04	3	0,00714290	0,003110
703	Бенз/а/пирен	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	-- 1,00E-06 1,00E-06	1	0,00076670	0,000101
1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,05 0,01 0,003	2	0,19389870	0,129925
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	5 1,5 --	4	0,01562500	0,001406
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	ОБУВ	1,2		0,43079040	0,280111
2754	Алканы C12-19 (в пересчете на С)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	1 -- --	4	0,04583300	0,004125
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,3 0,1 --	3	0,00013220	0,000120
					1,83182220	0,013010
Всего веществ : 25					3,65718787	1,296622
в том числе твердых : 7					1,93534907	0,065757
жидких/газообразных : 18					1,72183880	1,230865

Исходные данные по расходу материалов и характеристикам используемого оборудования, а также расчеты выбросов загрязняющих веществ при проведении строительно-монтажных работ, приводятся в приложении А.

Параметры источников выбросов загрязняющих веществ на период строительства приведены в таблице 2.6.

2.4.3 Воздействие на атмосферный воздух на этапе эксплуатации проектируемого объекта

Технологические процессы добычи, сбора и транспортировки нефти сопровождаются выбросом загрязняющих веществ в атмосферу. На основании производственной мощности проектируемого объекта в период эксплуатации с учетом предполагаемых этапов строительства определено общее количество загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферный воздух. Выброс, осуществляемый от рассматриваемого оборудования, носит организованный и неорганизованный характер.

Источниками неорганизованных выбросов загрязняющих веществ являются:

- технологическая обвязка скважины № 50 (ист. 6001);

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

ПИР0001.002-ООС-01-ТЧ

Лист

24

Источниками выделения загрязняющих веществ служат фильтрационные процессы летучей части углеводородного сырья через неплотности технологической обвязки оборудования. Неорганизованный источник выбросов представлен площадной моделью.

Состав и количественные характеристики выброса загрязняющих веществ при регламентированном режиме работы проектируемых объектов приведены в таблице 2.5.

Таблица 2.5 - Выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух при эксплуатации оборудования

Загрязняющее вещество		Вид ПДК	Значение ПДК (ОБУВ) мг/м ³	Класс опасности	Суммарный выброс загрязняющих веществ (за 2023год)	
код	наименование				г/с	т/г
1	2	3	4	5	6	7
0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,008 - 0,002	3	0,0000318	0,001003
0415	Смесь предельных углеводородов C1H4-C5H12	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	200,00000 50,00000 --	4	0,0019072	0,060146
0416	Смесь предельных углеводородов C6H14-C10H22	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	50,00000 5,00000 --	3	0,0007166	0,022598
0602	Бензол (Циклогексатриен; фенилгидрид)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,30000 0,06000 0,00500	2	0,0000094	0,000295
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,20000 -- 0,10000	3	0,0000029	0,000093
0621	Метилбензол (Фенилметан)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,60000 -- 0,40000	3	0,0000059	0,000186
Всего веществ : 5					0,0026738	0,084321
в том числе твердых : 0					0,0000000	0,0000000
жидких/газообразных : 5					0,0026738	0,084321

Вещества, входящие в состав выбросов, при совместном присутствии в атмосфере, не образуют групп суммации.

Исходные данные по расходу сырья и материалов, включая технологические параметры оборудования на период эксплуатации, представлены в составе расчетов выбросов загрязняющих веществ с указанием методик расчета в приложении А.

Параметры источников выбросов загрязняющих веществ при регламентированном режиме работы оборудования приведены в таблице 2.16.

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

Таблица 2.6 - Параметры источников выбросов загрязняющих веществ на период строительства

Источники выделения загрязняющих веществ			Наименование источника выброса загрязняющих веществ	Количество источников под одним номером	Номер источника выброса	Номер режима (станции) выброса	Высота источника выброса (м)	Диаметр устья трубы (м)	Параметры газовой смеси на выходе из источника выброса			Координаты на карте схеме (м)				Ширина площадки источника (м)	Загрязняющее вещество	Выбросы загрязняющих веществ			Валовый выброс по источнику (т/год)	
номер и наименование	количество (шт)	часов работы в год							скорость (м/с)	Объем на 1 трубу (м3/с)	Температура (гр.С)	X1	Y1	X2	Y2			код	наименование	г/с		мг/м3
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
050101 ДЭС-100	1	504	Труба ДЭС	1	0501	1	3,00	0,15	32,71	0,577988	450,0	2264403,62	515575,51	2264403,62	515575,51	0,00	0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,21777780	997,86189	0,104960	0,104960
																	0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,03528890	161,69439	0,017056	0,017056
																	0328	Углерод (Пигмент черный)	0,02500000	114,55046	0,012000	0,012000
																	0330	Сера диоксид	0,03333330	152,73379	0,014720	0,014720
																	0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,23888890	1094,59333	0,115200	0,115200
																	0703	Бенз/а/пирен	0,00000044	0,00203	2,21e-07	2,21e-07
																	1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)	0,00555560	25,45586	0,002240	0,002240
																	2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,12500000	572,75230	0,060160	0,060160
650201Проезд	1	504	Площадка работа/тр и с/тех	1	6502	1	5,00	0,00	0,00	0,000000	0,0	2264556,81	515544,71	2264555,37	515541,42	25,00	0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,11732540	0,00000	0,182660	0,182660
650202 Работ с/тех	1	504															0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,01906540	0,00000	0,029682	0,029682
																	0328	Углерод (Пигмент черный)	0,02401000	0,00000	0,031387	0,031387
																	0330	Сера диоксид	0,01531830	0,00000	0,020838	0,020838
																	0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,12427940	0,00000	0,162924	0,162924
																	2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	0,00076670	0,00000	0,000101	0,000101
																	2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,03318440	0,00000	0,046399	0,046399

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм	Кол.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата

ПИР0001.002-ООС-01-ТЧ

Лист

26

650301	1	252	Площадка сварочных работ	1	650 3	1	2,00	0,00	0,00	0,000000	0,0	2264534,00	515543,10	2264532,80	515539,69	10,00	0123	диЖелезо триоксид (железа оксид) (в пересчете на железо)	0,00100960	0,000000	0,000092	0,000092
																	0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0,00008690	0,000000	0,000079	0,000079
																	0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,00011340	0,000000	0,000103	0,000103
																	0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,00001840	0,000000	0,000017	0,000017
																	0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,00125610	0,000000	0,001140	0,001140
																	0342	Гидрофторид (Водород фторид; фтороводород)	0,00007080	0,000000	0,000064	0,000064
																	0344	Фториды неорганические плохо растворимые	0,00031170	0,000000	0,000283	0,000283
																	2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	0,00013220	0,000000	0,000120	0,000120
650401	1	25	Площадка окрасочных работ	1	650 4	1	2,00	0,00	0,00	0,000000	0,0	2264534,00	515543,10	2264532,80	515539,69	10,00	0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (Метилтолуол)	0,01562500	0,000000	0,001406	0,001406
																	2752	Уайт-спирит	0,01562500	0,000000	0,001406	0,001406
																	2902	Взвешенные вещества	0,04583300	0,000000	0,004125	0,004125
650501	1	504	Площадка заправки с/тех	1	650 5	1	2,00	0,00	0,00	0,000000	0,0	2264512,40	515536,01	2264509,92	515529,49	22,00	0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	0,00120960	0,000000	0,000786	0,000786
																	2754	Алканы C12-19 (в пересчете на C)	0,43079040	0,000000	0,280111	0,280111
650601	1	504	Площадка ЛБУ-50	1	650 6	1	5,00	0,00	0,00	0,000000	0,0	2264569,40	515526,94	2264568,20	515523,52	10,50	0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,08711110	0,000000	0,057072	0,057072
																	0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,01415560	0,000000	0,009274	0,009274
																	0328	Углерод (Пигмент черный)	0,00714290	0,000000	0,004661	0,004661
																	0330	Сера диоксид	0,03333330	0,000000	0,020010	0,020010
																	0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,11944440	0,000000	0,078300	0,078300
																	0703	Бенз/а/пирен	0,00000013	0,000000	8,60e-08	8,60e-08
																	1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)	0,00158730	0,000000	0,000870	0,000870

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм	Кол.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата

ПИР0001.002-ООС-01-ТЧ

Лист

27

																	2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,03571430	0,00000	0,023366	0,023366
\$\$ Укладка щебня	1	88	Площадка укладки сыпучих материалов	1	650 7	1	2,00	0,00	0,00	0,000000	0,0	2264401,93	515560,87	2264406,78	515556,23	8,00	2909	Пыль неорганическая: до 20% SiO2	1,83182220	0,00000	0,013010	0,013010

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

Изм	Кол.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата

ПИР0001.002-ООС-01-ТЧ

Лист
28

Таблица 2.7- Параметры источников выбросов загрязняющих веществ при эксплуатации

Источники выделения загрязняющих веществ			Наименование источника выброса загрязняющих веществ	Количество источников под одним номером	Номер источника выброса	Номер режима (стадии) выброса	Высота источника выброса (м)	Диаметр устья трубы (м)	Параметры газовой смеси на выходе из источника выброса			Координаты на карте схеме (м)				Ширина площадного источника (м)	Загрязняющее вещество		Выбросы загрязняющих веществ			Валовый выброс по источнику (т/год)
номер и наименование	количество (шт)	часов работы в год							скорость (м/с)	Объем на 1 трубу (м3/с)	Температура (гр.С)	X1	Y1	X2	Y2		код	наименование	г/с	мг/м3	т/год	
3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	23	24	25	26	27	28
Площадка: 1 Площадка скв.№50 Родинского мр																						
600101 Неплотности технологической обвязки скв 50	9	8760	Площадка скв.50	1	6001	1	2,00	0,00	0,00	0,000000	0,0	2264431,60	516374,43	2264429,53	516372,53	7,00	0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	0,0000318	0,00000	0,001003	0,001003
																	0415	Смесь предельных углеводородов C1H4-C5H12	0,0019072	0,00000	0,060146	0,060146
																	0416	Смесь предельных углеводородов C6H14-C10H22	0,0007166	0,00000	0,022598	0,022598
																	0602	Бензол (Циклогексаатриен; фенилгидрид)	0,0000094	0,00000	0,000295	0,000295
																	0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (Метилтолуол)	0,0000029	0,00000	0,000093	0,000093
																	0621	Метилбензол (Фенилметан)	0,0000059	0,00000	0,000186	0,000186

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

Изм	Кол.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата

ПИР0001.002-ООС-01-ТЧ

Лист

29

Таблица 2.10 - Уровни звукового давления, уровни звука в расчетных точках

Расчетная точка (РТ)	Уровни звукового давления, дБ, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами, Гц									La.экв	La.макс
	31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000		
РТ №5	53.7	53.7	53.6	48.3	43.7	37.8	33.3	21.9	0	45.50	54.10
РТ №6	51.8	51.8	51.7	46.3	41.5	35.4	30.5	17.5	0	43.40	52.00

Анализ полученных расчетов показал, что значения акустического воздействия во всех расчетных точках с учетом фонового уровня соответствуют допустимому уровню в дневное время суток. Так как строительные работы ведутся только в дневное время суток, анализ воздействия в ночное время суток не проводился.

Расчет уровня акустического воздействия на период проведения строительных работ, графические иллюстрации звукового давления в среднегеометрических частотах и уровня звука представлены в Приложении Г.

Период эксплуатации

Согласно данным тома ПИР0001.002-П-ИЛО5-01, для электроснабжения проектируемых нагрузок объекта данным проектом предусматривается:

- электроснабжение проектируемых потребителей электроэнергии;
- комплексная система заземления и молниезащиты.

Электроснабжение проектируемых нагрузок предусматривается от проектируемой комплектной трансформаторной подстанции КТП-630/6/0,4 кВ с воздушным высоковольтным вводом и кабельными низковольтными выводами (ВК).

Погружные насосы добывающей скважины не рассматриваются в качестве источника шума, т.к. располагаются на глубине не менее 1600 м под уровнем земли.

Согласно табл. 1 ГОСТ 12.2.024-87 «Шум. Трансформаторы силовые масляные», скорректированный уровень звуковой мощности принятого трансформатора составляет 65 дБА (приложение Д).

Акустические характеристики трансформатора представлены в таблице 2.11.

Таблица 2.11 - Перечень технологического оборудования, являющегося источником шума и его характеристики на период эксплуатации

Наименование	Уровень звуковой мощности по октавам, дБ									La, дБА
	31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	
Трансформатор КТП	51.3	51.3	53.5	56.2	60.5	63.5	64.8	63	58.6	70

Эксплуатируемое оборудование является источниками шума широкополосного спектра с постоянно изменяющимся во времени характером шума.

Трансформатор расположен внутри сооружения КТП. КТП выполнено в едином блоке киоскового исполнения. В качестве ограждающих конструкций блока используются стальные оцинкованные листы толщиной не менее 0,8 мм, стенки и проемы дверей – не менее 2 мм из неоцинкованного металла.

Характеристики шума, прошедшего через преграду, представлены в таблице 2.12

Таблица 2.12 Характеристики шума, прошедшего через преграду

Номер источника (№ ИШ)	Наименование ИШ	Уровень звуковой мощности по октавам, дБ									La, дБА
		31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	
ИШ № 1	Трансформатор КТП	32.3	32.3	30	28.2	28	26.5	27.47	28.5	16.6	34.46

Согласно требованиям СП 51.13330.2011, определение акустического воздействия проведено на высоте 1,5 м в следующих расчетных точках (РТ):

- РТ № 7, Р№ 8 – на границе постоянного землеотвода под КТП
- РТ № 5– на границе ближайшей жилой зоны – н.п. Новая Шентала.

Результаты проведенных расчетов уровня звукового давления и уровня звука от работающего технологического оборудования в расчетных точках (РТ) приведены в таблице 2.13

Таблица 2.13 - Уровни звукового давления, уровни звука в расчетных точках

Расчетная точка (РТ)	Уровни звукового давления, дБ, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами, Гц									Уровень звука, дБА
	31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	
РТ №5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
РТ №6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
РТ №7	4.3	4.3	2	0.2	0	0	0	0.3	0	1.30
РТ №8	5.2	5.2	2.9	1.1	0.9	0	0.3	1.2	0	4.90

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

В качестве защитных мероприятий для обслуживающего персонала во время проведения строительных работ могут быть предложены:

- использование технических средств (уменьшение шума машин в источнике его образования; применение технологических процессов, при которых уровни звука на рабочих местах не превышают допустимые и т.д.);
- дистанционное управление;
- организационные мероприятия (выбор рационального режима труда и отдыха, сокращение времени воздействия шумовых факторов в рабочей зоне, лечебно-профилактические и другие мероприятия);
- использование средств индивидуальной защиты:
 - противошумные наушники, закрывающие ушную раковину снаружи;
 - противошумные вкладыши, перекрывающие наружный слуховой проход или прилегающие к нему;
 - противошумные шлемы и каски;
 - противошумные костюмы.

Режим труда работников, подвергающихся воздействию шума, следует разрабатывать в соответствии с гигиеническими критериями оценки и классификации условий труда по показателям вредности и опасности факторов производственной среды, тяжести и напряженности трудового процесса.

Зоны с уровнем звука свыше 80 дБА обозначаются знаками опасности. Работа в этих зонах без использования средств индивидуальной защиты слуха не допускается.

При разработке технологических процессов, проектировании, изготовлении и эксплуатации машин, запрещается даже кратковременное пребывание в зонах с октавными уровнями звукового давления свыше 135 дБ в любой октавной полосе.

Прочие источники воздействия

В процессе эксплуатации электротехнического оборудования происходит воздействие электромагнитного поля промышленной частоты.

Основными источниками электромагнитного поля промышленной частоты на промышленных площадках являются высоковольтные кабельные линии и силовые трансформаторы.

Согласно данным тома ПИР0001.002-П-ИЛО5-01, для электроснабжения проектируемых нагрузок объекта данным проектом предусматривается:

- электроснабжение проектируемых потребителей электроэнергии;
- комплексная система заземления и молниезащиты.

Электроснабжение проектируемых нагрузок предусматривается от проектируемой комплектной трансформаторной подстанции КТП 400/10/0,4 кВ типа «киоск» с воздушным высоковольтным вводом и кабельными низковольтными выводами (ВК).

Принятое технологическое оборудование имеет Декларации о соответствии, принятые на основании Сертификатов системы менеджмента качества ISO 9001:2015. Кроме того, защита от воздействия электрического поля проектируемого оборудования осуществляется с применением типовых конструкций, соблюдением электрических габаритов, предписанных Правилами устройства электроустановок (ПУЭ).

Копии Деклараций о соответствии на принятое оборудование – трансформатор ТМГ в КТП и ТМПНГ на площадке под электрооборудование представлены в приложении Г.

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

						ПИР0001.002-ООС-01-ТЧ	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата		33

2.5 Оценка воздействия объекта капитального строительства на состояние поверхностных и подземных вод

2.5.1 Основание для проектирования

При разработке раздела были использованы следующие исходные данные и материалы:

- задание на проектирование;
- решения технологической части проектной документации;
- решения строительной части проектной документации;
- материалы инженерных изысканий.

Данный раздел проектной документации выполнен в соответствии с действующими нормативными документами:

- СанПиН 2.1.5.980-00 «Гигиенические требования к охране поверхностных вод»;
- СП 2.1.5.1059-01 «Гигиенические требования к охране подземных вод от загрязнения».

2.5.2 Водопотребление и водоотведение на период строительства проектируемого объекта

В соответствии с проектными решениями раздела 5 «Проект организации строительства» тома ПОС-01 для определения расходов водопотребления и водоотведения приняты данные, представленные в таблице 2.14.

Таблица 2.14 – Исходные данные для определения расходов водопотребления и водоотведения

Наименование	Расход воды	
	м ³ /сут.	за расчетный период строительства, м ³
1 этап		
Хозяйственно-бытовые нужды	1,937	42,62
Производственно-строительные нужды	4,286	94,3
Вода для гидравлического испытания трубопроводов	-	-
Пожаротушение		54,000
Итого:	-	190,92
2 этап		
Хозяйственно-бытовые нужды, в т.ч.:	3,491	195,5
Производственно-строительные нужды	4,548	254,7
Вода для гидравлического испытания трубопроводов	-	3,4
Пожаротушение		54,000
Итого:		507,6
Всего:	-	698,52

Водопотребление

Проектными решениями периода проведения строительно-монтажных работ предусмотрено использование воды для следующих нужд:

- хозяйственно-бытовых нужд;
- производственных нужд (производственно-строительный процесс, промывка и гидравлическое испытание трубопроводов);
- нужд пожаротушения.

Согласно проектным решениям, на строительной площадке предусматривается использование воды питьевого и технического качества.

Вода питьевого качества используется для хозяйственно бытовых целей: на питьевые нужды работающих и душевые.

Обеспечение строительной площадки водой для хозяйственно-питьевых нужд осуществляется привозной бутилированной водой по заключению договора на поставку воды со специализированной организацией. Качество питьевой воды должно соответствовать требованию

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

СанПиН 2.1.4.1116-02 «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды, расфасованной в емкости. Контроль качества».

Обеспечение строительной площадки водой для хозяйственно-бытовых нужд осуществляется привозной водопроводной водой силами подрядной организации, источником которой является существующий хозяйственно-бытовой водопровод близлежащего п. Шентала. Качество водопроводной воды должно соответствовать требованию СанПиН 2.1.4.1074-01 «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества».

Для технических целей используется вода, доставляемая из артезианских скважин Радаевского месторождения путем подвозки автоцистернами с заполнением, при необходимости, инвентарных емкостей, имеющихся на вооружении подрядчика.

Водоотведение

Проектными решениями периода проведения строительно-монтажных работ предусмотрено образование следующих видов сточных вод:

- хозяйственно-бытовые сточные воды;
- сточные воды от биотуалетов;
- производственные сточные воды.

Расход (водоотведение) хозяйственно-бытовых сточных вод определен в соответствии с требованиями СП 30.13330.2012 «Внутренний водопровод и канализация зданий», СП 32.13330.2012 «Канализация. Наружные сети и сооружения» и принят равным водопотреблению на хозяйственно-бытовые нужды

Вода, используемая для производственно-строительного процесса и для пожаротушения используется безвозвратно.

При промывке и испытании трубопроводов образуются производственные сточные воды в количестве 28,0 м³/период. Для предупреждения фильтрации с поверхности почвы в водоносные горизонты производственных сточных вод, образующихся в результате промывки и испытания трубопроводов, и согласно принятым проектным решениям (раздел 5 «Проект организации строительства» тома ПОС-01) предусмотрены сборно-разборные ёмкости.

Расход сточных вод за расчетный период строительства проектируемого объекта приведен в таблице 2.16.

Таблица 2.16 - Расход сточных вод за расчетный период строительства проектируемого объекта

Категория сточных вод	Расчетный расход, м ³ /период		Место сброса или использования сточных вод	Примечание
	1 этап	2 этап		
Водоотведение хозяйственно-бытовых сточных вод	42,62	195,5	Временный водонепроницаемый выгреб	Вывозятся, по мере накопления, на очистные сооружения сетей МУП «ВКХ»
Водоотведение производственных сточных вод	94,3	254,7	Сборно-разборные инвентарные емкости	Безвозвратные потери
Гидравлические испытания	-	3,4	Сборно-разборные инвентарные емкости	Передаются на УПН «Радаевская» ЦПНГ№1, УПСВ «Козловская» (летний период) ЦПНГ№1, с последующей закачкой в поглощающие скважины Радаевского полигона сброса сточных вод
Пожаротушение	54	54	-	Безвозвратные потери
Итого:	190,92	507,6		

Гидравлические испытания трубопровода проводят в осенне-летний период при температуре окружающего воздуха не ниже 5 °С.

После промывки трубопроводов вода закачивается в цистерны и передается на УПН «Радаевская», УПСВ «Козловская» (летний период) ЦПНГ№1, с последующей закачкой в поглощающие скважины Радаевского полигона сброса сточных вод

Баланс водопотребления и водоотведения

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

Баланс водопотребления и водоотведения на период строительства представлен в таблице 2.17.

Таблица 2.17 – Баланс водопотребления и водоотведения на период строительства

Наименование процесса	Водопотребление		Водоотведение		Безвозвратные потери
	м ³ /сут	м ³ /период	м ³ /сут	м ³ /период	м ³ /период
Использование питьевой воды на хозяйственно-бытовые нужды	3,491	238,12	3,491	238,12	-
Использование технической воды на промывку и гидравлическое испытание трубопроводов		3,4	-	3,4	-
Использование технической воды на производственно-строительные нужды	4,493	349,0	-	-	349,0
Использование технической воды на нужды пожаротушения		108,000	-	-	108,00
Итого:	9,389	698,52	4,896	241,52	457,0

2.5.3 Водопотребление и водоотведение на этапе эксплуатации проектируемого объекта

2.5.3.1 Водопотребление и источники водоснабжения

В связи с тем, что проектом постоянного обслуживающего персонала для проектируемых объектов не предусматривается, хозяйственно-бытовое водоснабжение на площадке отсутствует. Производственное водоснабжение площадки не требуется.

2.5.3.2 Водоотведение

Системы водоотведения на проектируемой приустьевой площадке нефтяной скважины № 50 отсутствуют.

Станции очистки сточных вод на площадках отсутствуют, данным проектом станции очистки сточных вод не предусматриваются.

В связи с тем, что проектом постоянного обслуживающего персонала для проектируемой приустьевой площадки скважины не предусматривается, бытовая канализация не требуется.

На проектируемом объекте канализованию подлежат поверхностно-дождевые стоки с приустьевой площадки нефтяной скважины № 50.

В соответствии с принятой схемой дождевой канализации предусматривается шахтный колодец объемом 6,50 м³ для сбора и накопления стоков с последующей откачкой и вывозом на УПН «Радаевская», УПСВ «Козловская» (летний период) ЦПНГ№1, с последующей закачкой в глубокие горизонты.

Средняя концентрация загрязнений в дождевых водах принята в соответствии с п.6.7.3.4 ГОСТ Р 58367-2019 и составляет:

- для взвешенных веществ - 300 мг/л;
- для БПК - 40 мг/л;
- для нефтепродуктов 50- 100 мг/л.

Предварительная очистка сточных вод не предусматривается.

Расчетный расход сточных вод представлен в таблице 2.18 (согласно тома 4.5.3 ПИР0001.002-ИЛО5-03)

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Таблица 2.18 Расчетный расход дождевых сточных вод

Наименование площадки	Площадь, га	Слой осадка, мм	Коэф. стока	Расход стоков, м ³ /сут	Расход стоков, м ³ /год
Приустьевая площадка нефтяной скважины № 1	0,0016415	88	0,95	1,37	5,81

2.6 Оценка воздействия объекта капитального строительства на земельные ресурсы и почвенный покров

Данный раздел разработан в соответствии с заданием на проектирование и учитывает требования следующих законов и нормативно-правовых актов:

- Земельный кодекс Российской Федерации (с изменениями на 2 августа 2019 года);
- Постановление Правительства Российской Федерации от 10 июля 2018 №800 «О проведении рекультивации и консервации земель»;
- ГОСТ 17.4.3.04-85 «Охрана природы. Почвы. Общие требования к контролю и охране от загрязнения»;
- ГОСТ 17.5.1.03-86 «Охрана природы. Земли. Классификация вскрышных и вмещающих пород для биологической рекультивации земель»;
- ГОСТ 17.5.3.06-85 «Охрана природы. Земли. Требования к определению норм снятия плодородного слоя почвы при производстве земляных работ»;
- СН 459-74 «Нормы отвода земель для нефтяных и газовых скважин»;
- «Рекомендации по снятию плодородного слоя почвы при производстве горных, строительных и других работ». М., 1983 г.

Существенное воздействие на земельные ресурсы оказывают механические нарушения, масштабы которых зависят от размера и назначения возводимых сооружений, а также устойчивости биогеоценозов.

Основное воздействие на почвенный покров происходит в результате производства строительных работ.

Период строительства носит кратковременный характер, ограниченный сроком проведения строительства, и связан с интенсивным использованием строительной техники, разработкой грунта, временным складированием оборудования и строительных материалов.

Земельные участки, на которых ожидается нарушение почвенного покрова, подлежат рекультивации. Мероприятия по восстановлению нарушенных земель при строительстве объекта представлены в Разделе 7 Части 2 "Проект рекультивации земель. Пояснительная записка" ПИР0001.002П-ООС-02).

2.6.1 Потребность в земельных площадях

Земельные участки под объекты строительства отводятся во временное (краткосрочная аренда земли) и постоянное (долгосрочная аренда земли) пользование.

Организованные на период строительства площадки (краткосрочная аренда) имеют временный характер. После окончания работ земли, использованные под площадки, рекультивируются.

В соответствии с п. 7.3 СП 284.1325800.2016 для обеспечения нормальных условий эксплуатации и исключения возможности повреждения трубопроводов вдоль трассы трубопровода установлена охранный зона по аналогии с магистральными трубопроводами, в виде участка земли, ограниченного условными линиями, проходящими в 25 м от оси трубопровода с каждой стороны.

Проектом предусмотрен один въезд на территорию обвалования проектируемой скважины №50 с проездом к проектируемым сооружениям с тупиковым движением и разворотной площадкой 15x15 м внутри обвалования. Проектируемый проезд примыкает к существующей щебеночной дороге.

Проектом предусмотрены временные площадки для размещения зданий и сооружений строителей, площадки складирования оборудования, материалов, строительных конструкций. Расположение, размеры временных площадок предусмотрены исходя из объемов складирования материалов и оборудования, размещения временных зданий и сооружений, размещения строительных машин и механизмов и приняты на основании раздел 5 «Проект организации строительства».

В соответствии СН 459-74

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

					Лист
					37

- ширина полосы отвода земель для нефтепроводов и газопроводов диаметром до 150 мм:
- на землях, где не производится снятие и восстановление плодородного слоя – 17 м.
 - на землях, где должно производиться снятие и восстановление плодородного слоя – 24 м.

Проектируемая ВЛ- 6 кВ, L=148,84 м.
 Проектируемый выкидной трубопровод от скважины № 50 Родинского месторождения до АГЗУ, Ø89х6, L=639,84 м.

Подъездная однополосная дорога – 633 м. Категория IV
 Проектом предусмотрены временные площадки для размещения зданий и сооружений строителей, площадки складирования оборудования, материалов, строительных конструкций. Расположение, размеры временных площадок предусмотрены исходя из объемов складирования материалов и оборудования, размещения временных зданий и сооружений, размещения строительных машин и механизмов и приняты на основании раздел 5 «Проект организации строительства».

- На период строительства требуется отвод земель общей площадью **48429 м² (4,8429 га)**:
- площадь постоянного отвода – **18417 м² (1,8417 га)**;
 - площадь временного отвода – **30012 м² (3,0012 га)**.

Ведомость земельных участков, попадающих в полосу отвода представлена в разделе ПИР0001.002-ППО-01.

2.7 Оценка воздействия объекта капитального строительства при сборе, использовании, обезвреживании, транспортировке и размещении отходов промышленного производства и потребления

2.7.1 Основание для проектирования

Данный раздел проектной документации выполнен в соответствии со следующими нормативными документами и литературой:

- Федеральный закон Российской Федерации от 10.01.2002 № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды» (в ред.24.07.2015 г.);
- Федеральный закон Российской Федерации от 24.06.1998 № 89-ФЗ «Об отходах производства и потребления» (в ред. от 01.07.2015 г.);
- Федеральный закон Российской Федерации от 04.05.2011 № 99-ФЗ «О лицензировании отдельных видов деятельности» (в ред. от 13.07.2015 г.);
- Постановление Правительства Российской Федерации от 13.09.2016 № 913 «О ставках платы за негативное воздействие на окружающую среду и дополнительных коэффициентах»;
- Письмо от 28 .01.1997 № 03-11/29-251 о «Справочных материалах по удельным показателям образования важнейших видов отходов производства и потребления»; РДС 82-202-96 «Правила разработки и применения нормативов трудноустраняемых потерь и отходов материалов в строительстве»;
- Федеральный классификационный каталог, утвержденный Приказом Росприроднадзора от 18 июля 2014 г. № 445;
- «Сборник удельных показателей образования отходов производства и потребления», М., 1999;
- «Сборник методик по расчету объемов образования отходов», Санкт-Петербург, 2001.

2.7.2 Проектные решения

Важным мероприятием по охране земельных ресурсов, флоры и фауны является размещение (захоронение) отходов производства.

Данным разделом проекта решаются вопросы размещения и утилизации всех видов промышленных и бытовых отходов, образующихся при строительстве проектируемых объектов и в процессе его эксплуатации. Предусмотренный комплекс мероприятий позволит максимально снизить вероятность загрязнения почв, поверхностных и подземных вод природных водоисточников.

При производстве строительно-монтажных работ необходимо выполнять все требования Федерального закона «Об охране окружающей среды» № 7-ФЗ от 10.01.2002 г (в ред.24.07.2015 г.). Для уменьшения воздействия на окружающую природную среду строительно-монтажные работы производить только в границах полосы отвода земли.

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

						ПИР0001.002-ООС-01-ТЧ	Лист
							38

2.7.3 Оценка степени токсичности отходов

Класс опасности отходов строительного производства определен в соответствии с «Федеральным классификационным каталогом отходов», утвержденным приказом Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации от 22.05.2017 г. № 242.

Отходы, образующиеся в период строительства и эксплуатации проектируемого объекта, относятся к четвертому и пятому классам опасности.

Период строительства

К четвертому классу опасности – малоопасные, относятся следующие виды отходов: тара из черных металлов, загрязненная лакокрасочными материалами (содержание менее 5%); обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктами менее 15%); мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный); шлак сварочный.

К пятому классу опасности – неопасные, относятся следующие виды отходов: остатки и огарки стальных сварочных электродов.

Период эксплуатации

К третьему классу опасности – шлам очистки емкостей и трубопроводов от нефти и нефтепродуктов.

К четвертому классу опасности – малоопасные, относятся следующие виды отходов: светильники со светодиодными элементами в сборе, утратившие потребительские свойства.

2.7.4 Расчет образования производственных и бытовых отходов в период производства работ

Перечень видов и объем строительно-монтажных работ, расход строительных материалов принят по данным, представленным проектными решениями, раздела 5 «Проект организации строительства» тома ПОС-01. Исходная информация для определения количества образования отходов в период строительства принята согласно нормативно-экологической документации, результатам аналитических исследований объектов-аналогов, материалам данной проектной документации: технологические решения производства строительно-монтажных работ; сводные и объектные расчеты стоимости строительства; календарный план и объемы работ по каждому периоду строительства; перечень и количество используемых строительных материалов.

Основной источник образования отходов в период строительно-монтажных работ – материалы, используемые при строительстве. Нормативы образования отходов строительных материалов и изделий приняты в соответствии с РДС 82-202-96, РД 07.00-74.20.55 – КТН-001-1-05.

В период строительства объекта образуются строительные отходы, отходы, образующиеся при обслуживании технологического оборудования и отходы потребления:

- тара из черных металлов, загрязненная лакокрасочными материалами (содержание менее 5%);
- обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктами менее 15%);
- мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный);
- остатки и огарки стальных сварочных электродов;
- шлак сварочный.

Результаты расчетов приведены в приложении Д. Предлагаемые нормативы образования отходов, способы и объекты удаления отходов в период производства строительных работ приведены таблице 2.26

2.7.5 Расчет образования производственных и бытовых отходов в период эксплуатации

При эксплуатации проектируемого объекта в результате обслуживания технологического оборудования будут формироваться следующие виды отходов:

- светильники со светодиодными элементами в сборе, утратившие потребительские свойства.

На площадке под проектируемые объекты территории с твердым покрытием (асфальт, бетон) отсутствуют. Расчет образования отхода – смет с территории предприятия не проводится.

В период эксплуатации для обслуживания проектируемого оборудования не требуется постоянного присутствие персонала. Отходы, образующиеся в результате жизнедеятельности сотрудников, не определяются.

Результаты расчетов приведены в приложении Д. Предлагаемые нормативы образования отходов, способы и объекты удаления отходов в период эксплуатации приведены таблице 2.19.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

ПИР0001.002-ООС-01-ТЧ

Таблица 2.19 - Объемы образования и характеристика отходов, образующихся в период строительно-монтажных работ

Наименование вида отходов	Код по ФККО	Класс опасности	Наименование технологического процесса, в результате которого образуются отходы	Предлагаемый норматив образования отходов, т/период	Предлагаемые способы и объекты удаления отходов			Наименование организации или площадки на которую удаляются отходы
					Утилизация, обезвреживание на площадках предприятия, т/год	передача отходов другим хозяйствующим субъектам для обезвреживания и использования, т/год	передача отходов другим хозяйствующим субъектам для размещения на полигоне, т/год	
1 этап								
Обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктами менее 15%)	9 19 204 02 60 4	4	Техническое обслуживание оборудования	0,001	-	-	0,001	Вывоз «БПО-Отрадный» на санкционированном полигоне ООО «Автотранссервис», ГРОРО 63-00016-3-00479-010814
Мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный)	7 33 100 01 72 4	4	Жизнедеятельность сотрудников	0,030	-	-	0,03	Передача регоператору «Экостройресурс»
Итого:				0,031	-	-	0,031	
2 этап								
Обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктами менее 15%)	9 19 204 02 60 4	4	Техническое обслуживание оборудования	0,016	-	-	0,016	Вывоз «БПО-Отрадный» на санкционированном полигоне ООО «Автотранссервис», ГРОРО 63-00016-3-00479-010814
Тара из черных металлов, загрязненная лакокрасочными материалами (содержание менее 5%)	4 68 112 02 51 4	4	Использование лакокрасочных материалов	0,059	-	-	0,059	Вывоз «БПО-Отрадный» на санкционированном полигоне ООО «Автотранссервис», ГРОРО 63-00016-3-00479-010814
Мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный)	7 33 100 01 72 4	4	Жизнедеятельность сотрудников	0,438	-	-	0,438	Передача регоператору «Экостройресурс»
Шлак сварочный	9 19 100 02 20 4	4	Сварочные работы с использованием сварочных электродов	0,004	-	-	0,004	Вывоз «БПО-Отрадный» на санкционированном полигоне ООО «Автотранссервис», ГРОРО 63-00016-3-00479-010814
Остатки и огарки стальных сварочных электродов	9 19 100 01 20 5	5	Сварочные работы с использованием сварочных электродов	0,002	-	0,002	-	Передача предприятиям Вторчермета
Итого:				0,519	-	0,002	0,517	
ВСЕГО				0,550	-	0,002	0,548	

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

ПИР0001.002-ООС-01

Лист

41

Таблица 2.20 - Объемы образования и характеристика отходов, образующихся в период эксплуатации

Наименование вида отходов	Код по ФККО	Класс опасности	Наименование технологического процесса, в результате которого образуются отходы	Предлагаемый норматив образования отходов, т/период	Предлагаемые способы и объекты удаления отходов			Наименование организации или площадки на которую удаляются отходы
				Всего	утилизация, обезвреживание на площадках предприятия, т/год	передача отходов другим хозяйствующим субъектам для утилизации, обезвреживания, т/год	передача отходов другим хозяйствующим субъектам для размещения на полигоне, т/год	
Светильники со светодиодными элементами в сборе, утратившие потребительские свойства	4 82 427 11 52 4	4	Замена светильников со светодиодными элементами	0,00009	-	0,00009	-	Передача специализированной лицензированной организации согласно договору
Всего:				0,009		0,009		

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата

ПИР0001.002-ООС-01

Лист

42

2.7.6 Деятельность по обращению с отходами

Период строительства объекта

На территории строительной площадки исполнителем работ должны быть организованы места для накопления отходов и назначен ответственный исполнитель за обращение с отходами.

Оценку воздействия на окружающую среду отходов, образующихся на территории объекта, необходимо проводить с учетом организации мест их накопления.

Площадки для накопления отходов должны быть оборудованы таким образом, чтобы свести к минимуму загрязнение окружающей среды:

- площадки должны иметь специально подготовленное (непроницаемое) покрытие;
- при накоплении отходов должна проводиться их сортировка по классам опасности, агрегатному состоянию, направлениям обращения с отходами;
- место и способ накопления отходов должны гарантировать сведение к минимуму риска возгорания отходов, недопущение замусоривания территории, удобство вывоза и транспортировки отходов.

В период строительства проектируемых объектов предполагается образование отходов производства и потребления 4, 5 классов опасности.

На территории строительной площадки организуются места для временного накопления отходов.

Отходы четвертого класса опасности – тара из черных металлов, загрязненная лакокрасочными материалами (содержание менее 5%); временно накапливаются в металлических контейнерах с крышкой и маркировкой, установленных на специально организованной площадке с твердым покрытием и на договорной основе передаются для утилизации.

Отходы четвертого класса опасности – обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15 %), шлак сварочный временно накапливаются в металлических контейнерах с крышкой и маркировкой, установленных на специально организованной площадке с твердым покрытием и на договорной основе передаются для размещения на полигоне.

Твердые коммунальные отходы четвертого класса опасности - мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный) накапливаются в металлических контейнерах с крышкой и маркировкой «ТКО», установленных на специально оборудованной площадке, и, согласно договору, вывозятся для размещения на полигоне. Периодичность вывоза твердых коммунальных отходов в холодное время года – один раз в три дня, в теплое – ежедневно.

Отходы пятого класса опасности – остатки и огарки стальных сварочных электродов накапливаются на специально отведенных площадках с твердым покрытием до проведения тендера с целью последующей реализации на утилизацию.

После окончания строительства проводится планировка и работы по благоустройству территории.

Вывоз отходов будет осуществляться автотранспортом строительного подрядчика или специализированной организацией при условии наличия лицензии на транспортирование отходов. При осуществлении операций транспортирования опасных отходов должны учитываться требования Приказа Министерства транспорта Российской Федерации № 73 от 8.08.1995 г. «Об утверждении Правил перевозки опасных грузов автомобильным транспортом».

Договоры на передачу отходов в период строительства проектируемых объектов заключаются строительным подрядчиком до начала строительства. При этом подрядчиком могут быть заключены договоры с любой специализированной организацией, имеющей лицензию на прием отходов и документы, подтверждающие внесение объектов размещения отходов в ГРОРО. Строительный подрядчик на этапе подготовки проекта производства работ разрабатывает и согласовывает проект нормативов образования отходов и лимитов на их размещение, на основании которого получает лимиты на размещение отходов. Ответственность за нарушение законодательства в области обращения с отходами лежит на подрядчике по строительству.

Период эксплуатации объекта

В период эксплуатации проектируемого объекта предполагается образование отходов производства 3 и 4 классов опасности.

Отходы третьего класса опасности: шлам очистки емкостей и трубопроводов от нефти и нефтепродуктов- после зачистки трубопроводов без промежуточного накопления на месторождении передаются на договорной основе на обезвреживание.

Отходы четвертого класса опасности: светильники со светодиодными элементами в сборе, утратившие потребительские свойства – временно накапливаются в контейнерах с крышкой и затем на договорной основе передаются для использования.

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата	Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. №подл.	ПИР0001.002-ООС-01-ТЧ	Лист
										43

3 Мероприятия по предотвращению и снижению возможного негативного воздействия намечаемой хозяйственной деятельности на окружающую среду и рациональному использованию природных ресурсов на период строительства и эксплуатации объекта капитального строительства

Мероприятия по охране недр и окружающей среды при проектируемых работах, являются важным элементом деятельности нефтегазодобывающего предприятия, хотя при существующей системе материально-технического снабжения не обеспечивается, в полной мере, высокая эффективность и безаварийность производства и, следовательно, сохранение окружающей среды.

Ежегодно разрабатываемые на предприятии программы природоохранных мероприятий согласовываются с природоохранными организациями, службой санитарно-эпидемиологического надзора и региональным управлением охраны окружающей среды.

Указанные программы предусматривают организационные и технико-технологические мероприятия, направленные на повышение надежности оборудования и трубопроводов, охрану атмосферного воздуха, недр, водных и земельных ресурсов.

3.1 Анализ результатов расчетов приземных концентраций загрязняющих веществ, анализ и предложения по предельно-допустимым и временно согласованным выбросам

3.1.1 Анализ результатов расчетов приземных концентраций загрязняющих веществ

Прогнозная оценка влияния выбросов загрязняющих веществ при строительстве и эксплуатации проектируемого объекта на атмосферный воздух выполнена на основании расчетов рассеивания загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы.

В результате анализа картографического материала установлено, что перепад высот в радиусе 2 км не превышает 50 м на 1 км, в связи с чем, коэффициент рельефа принят равным единице.

Оценка воздействия на атмосферный воздух в период строительства проведена на основании расчета рассеивания, выполненного по максимальным нагрузкам на строительной площадке. Валовый выброс представлен в целом за период строительства.

Оценка воздействия на атмосферный воздух в период эксплуатации проведена при регламентированном режиме работы оборудования.

Расчет рассеивания выполнен в соответствии со значениями, регламентированными Постановлением от 28 января 2021 года N 2 «Об утверждении санитарных правил и норм СанПиН 1.2.3685-21 "Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания".

Расчет рассеивания загрязняющих веществ на период строительства и эксплуатации объекта с учетом фонового загрязнения выполнен с использованием программного комплекса «УПРЗА - Эколог» (версия 4.6).

Расчет рассеивания загрязняющих веществ в атмосферном воздухе на период строительства и эксплуатации проектируемых объектов представлен в приложении Б.

В качестве расчетных точек выбраны точки на границе землеотвода проектируемой скважины и на границе ближайшей жилой зоны. Координаты контрольных точек представлены в таблице 3.1.

Таблица 3.1 – Координаты расчетных точек

№	Координаты точки (м)		Комментарий
	X	Y	
1	2264449,50	516395,10	на границе площадки скважины № 50 (контур объекта)
2	2264447,30	516349,10	
3	2264402,70	516346,20	
4	2264412,20	516395,10	

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

5	2266424,90	515190,50	Новая Шентала
6	2264837,20	519395,20	Ст.Шентала

Максимальные концентрации выбросов загрязняющих веществ в период проведения строительных работ с учетом фона в контрольных точках на границе ближайшей жилой зоны представлены в таблице 3.2.

Таблица 3.2 – Максимальные концентрации выбросов загрязняющих веществ в период проведения строительных работ

Анализ полученных результатов расчета показал, что уровень загрязнения от источников выбросов производства строительных работ с учетом фоновое загрязнение не превышает уровня 1ПДК/ОБУВ ни по одному из рассматриваемых веществ.

Максимальные концентрации выбросов загрязняющих веществ в период эксплуатации с учетом фона в контрольных точках на границе площадки скважины и ближайшей жилой зоны при работе оборудования в регламентированном режиме представлены в таблице 3.3.

Таблица 3.3 – Максимальные приземные концентрации выбросов загрязняющих веществ в период эксплуатации

Загрязняющее вещество		Номер контрольной точки	Расчетная максимальная приземная концентрация, в долях ПДК		Источники, дающие наибольший вклад	
			в жилой зоне	на границе СЗЗ (землеотвода)	№ источника на карте - схеме	% вклада
код	наименование					
0333	Дигидросульфид	5	0,13 (0,000133)	---	6001	0,1
0333	Дигидросульфид	4	---	0,2 (0,07)	6001	36,9
0415	Смесь предельных углеводородов C1H4-C5H12	5	3,19E-07	----	6001	100,0
0415	Смесь предельных углеводородов C1H4-C5H12	4	----	1,75E-04	6001	100,00
0416	Смесь предельных углеводородов C6H14-C10H22	5	4,79E-07	----	6001	100,0
0416	Смесь предельных углеводородов C6H14-C10H22	4	----	2,64E-04	6001	100,00
0602	Бензол (Циклогексатриен; фенилгидрид)	5	3,142E-07	----	6001	100,00
0602	Бензол (Циклогексатриен; фенилгидрид)	4	---	5,76E-04	6001	100,00
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)	5	9,694E-08	----	6001	100,00
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)	4	----	2,67E-04	6001	100,00
0621	Метилбензол (Фенилметан)	5	3,29E-07	----	6001	100,00
0621	Метилбензол (Фенилметан)	4	----	1,81E-04	6001	100,00

Уровень загрязнения от источников выбросов на период эксплуатации проектируемого оборудования не превышает уровня 1 ПДК/ОБУВ ни по одному из рассматриваемых веществ и не нарушает экологические ограничения, регламентирующие воздействие загрязняющих веществ, рассеивающихся в атмосфере, на компоненты окружающей среды.

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата	Изм. №подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Таким образом, эксплуатация проектируемых объектов как в период строительства, так и в период их дальнейшей эксплуатации, не приведет к существенному ухудшению состояния атмосферного воздуха района расположения.

3.1.2 Обоснование размеров санитарно-защитной зоны (СЗЗ)

В соответствии с требованиями СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 (с изменениями от 28.02.2022 г.) «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов» и Постановления Правительства РФ от 3 марта 2018 года N 222 «Об утверждении Правил установления санитарно-защитных зон и использования земельных участков, расположенных в границах санитарно-защитных зон» в целях обеспечения безопасности населения и в соответствии с ФЗ "О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения" от 30.03.1999 N 52-ФЗ вокруг объектов и производств, являющихся источниками воздействия на среду обитания и здоровье человека устанавливается специальная территория с особым режимом использования (далее - санитарно-защитная зона (СЗЗ)). По своему функциональному назначению санитарно-защитная зона является защитным барьером, обеспечивающим уровень безопасности населения при эксплуатации объекта в штатном режиме.

Ближайшие населенные пункты: Новая Шентала расположен на расстоянии 2,5 км юго-восточнее скв. № 50.

Согласно требованиям Табл. 7.1. п. 3.3.8 «Промышленные объекты по добыче нефти при выбросе сероводорода до 0,5 т/сутки» СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 (с изменениями, утвержденными Постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28.02.2022 N 7), размер санитарно-защитной зоны для проектируемого объекта составляет 300 м. Выброс сероводорода при эксплуатации проектируемого объекта составит 0,000003т/сут.

Анализ результатов проведенных расчетов рассеивания загрязняющих веществ в атмосферном воздухе показал следующее: уровень воздействия технологического оборудования проектируемого объекта с учетом фоновый уровень за пределами контура скважины № 50 Родинского месторождения не превышает уровня 0,1 ПДК/ОБУВ.

Проведенный анализ акустического воздействия показал, что уровень воздействия проектируемого технологического оборудования с учетом фоновый уровень во всех направлениях за пределами площадки скважины не превышает уровня 1 ПДУ.

Отсутствие необходимости установления СЗЗ подтверждено выполненными по согласованному и утвержденному в установленном порядке методам расчета рассеивания выбросов в атмосферу для всех загрязняющих веществ, распространения шума с учетом фоновый загрязнения среды обитания по каждому из факторов за счет вклада действующих источников. Проведенный анализ воздействия ЭМП показал, что уровень воздействия проектируемого технологического оборудования с учетом фоновый уровень на границе скважины № 50 (контур объекта) не превышает уровня 1 ПДУ.

Следовательно, согласно требованиям Постановлению Правительства РФ от 3 марта 2018 года N 222 «Об утверждении Правил установления санитарно-защитных зон и использования земельных участков, расположенных в границах санитарно-защитных зон», санитарно-защитная зона для проектируемого объекта – скважина № 50 по химическому и физическому воздействию не устанавливается.

3.1.3 Предложения по предельно-допустимым и временно согласованным выбросам

Период строительства объекта составляет 3,7 мес. Строительные площадки по строительству объектов капитального строительства продолжительностью менее 6 месяцев относятся к объектам негативного воздействия IV категории и подлежат постановке на госучет (см Критериев отнесения объектов, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду, к объектам I, II, III и IV категорий, утв. Постановлением Правительства от 31 декабря 2020 года N 2398).

Таким образом, рассматриваемая строительная площадка относится к объектам негативного воздействия 4 категории. В соответствии с п. 5. Ст. 22 Закона об охране окружающей среды от 10.01.2002 № 7-ФЗ для объектов 4 категории нормативы ПДВ не рассчитываются и не устанавливаются.

Для периода эксплуатации нормативы допустимых выбросов представлены в Таблице 3.4.

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата	Взам. инв. №	Подп. и дата	Инд. Неподр.	ПИР0001.002-ООС-01-ТЧ	Лист
										46

Таблица 3.4 - Предложения по нормативам ПДВ для проектируемого объекта в период эксплуатации

Вещество		Выброс вещества	
		г/с	т/год
Код	Наименование		
0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	0,0000318	0,001003
0415	Смесь предельных углеводородов C1H4-C5H12	0,0019072	0,060146
0416	Смесь предельных углеводородов C6H14-C10H22	0,0007166	0,022598
0602	Бензол (Циклогексатриен; фенилгидрид)	0,0000094	0,000295
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)	0,0000029	0,000093
0621	Метилбензол (Фенилметан)	0,0000059	0,000186
Всего:		0,0026738	0,084321

3.2 Мероприятия по охране атмосферного воздуха

Принятые в проектной документации технические решения направлены на максимальное использование поступающего сырья, снижение технологических потерь, экономию топливно-энергетических ресурсов.

При строительстве и реконструкции сооружений, ремонте установок необходимо выполнять следующие мероприятия:

- по обеспечению полной герметизации технологического оборудования путем осуществления контроля качества сварных соединений и проведения гидравлических испытаний;
- по обеспечению автоматизации технологических процессов;
- по обеспечению приборами сигнализации нарушения технологических процессов, блокировки оборудования;
- по тщательному выполнению работ по строительству и монтажу инженерных сетей и подземных сооружений с оформлением акта на скрытые работы.

Для обеспечения герметизации вновь смонтированное оборудование и трубопроводы перед пуском в эксплуатацию подлежат:

- испытанию на прочность и плотность с контролем швов неразрушающими методами;
- оснащению предохранительными устройствами со сбросом в закрытые системы с последующей утилизацией продукта.

Для обеспечения безаварийной эксплуатации газопровода, сокращения выбросов вредных веществ в окружающую среду проектной документацией предусмотрено:

- соблюдение технологического регламента эксплуатации объекта;
- транспорт газа осуществляется по герметичной системе трубопроводов;
- выбор оптимального диаметра трубопровода для транспорта газа в пределах технологического режима;
- выбор материального исполнения трубы в соответствии с коррозионными свойствами транспортируемой среды;
- автоматический контроль параметров работы оборудования, средства сигнализации и автоматические блокировки;
- защита трубопровода от статического электричества путем заземления.

3.3 Обоснование решений по очистке сточных вод и утилизации обезвреженных элементов

Для отведения производственно-дождевых сточных вод с площадки в период эксплуатации предусмотрена установка канализационной емкости объемом 5 м³.

В период строительства сбору подлежат производственные сточные воды после промывки трубопровода и хозяйственно-бытовые сточные воды от жизнедеятельности строителей.

По мере накопления отходы из емкости вывозятся на очистные сооружения в соответствии с договором по сбору и транспортировке сточных вод и отходов.

Вода после промывки и гидроиспытания трубопроводов сбрасывается в сборно-разборные ёмкости, с дальнейшим вывозом на специализированное предприятие в соответствии с договором.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.	Лист	47

3.4 Обоснование решений по предотвращению аварийных сбросов сточных вод

С целью защиты гидросферы (поверхностных и подземных водотоков) и почвенного покрова земли от аварийных ситуаций и ликвидации их последствий, которые могут нанести существенный ущерб окружающей среде, в настоящей работе рекомендуются следующие мероприятия:

- создание режимно-наблюдательной сети и проведение наблюдений в ней;
- сброс дождевых и талых сточных вод с вновь проектируемых площадок предусмотрен по самотечным сетям в существующие канализационные емкости;
- электрохимзащита всех подземных стальных коммуникаций и сооружений;
- устройство защитной гидроизоляции всех подземных сооружений и трубопроводов;
- 100 % контроль сварных соединений неразрушающими методами контроля;
- проверка на прочность и герметичность трубопроводов после монтажа.

Все вышеперечисленные работы проводятся службой охраны окружающей среды Заказчика.

3.5 Мероприятия по оборотному водоснабжению

Оборотное водоснабжение данной проектной документацией не предусмотрено.

3.6 Мероприятия по охране и рациональному использованию земельных ресурсов и почвенного покрова, в том числе мероприятия по рекультивации нарушенных или загрязненных земельных участков и почвенного покрова

Для обеспечения рационального использования и охраны почвенно-растительного слоя проектной документацией предусмотрено:

- последовательная рекультивация нарушенных земель по мере выполнения работ;
- защита почвы во время строительства от ветровой и водной эрозии путем трамбовки и планировки грунта при засыпке траншей;
- жесткий контроль регламента работ и недопущение аварийных ситуаций, быстрое устранение и ликвидация последствий (в случае невозможности предотвращения).

С целью минимизации отрицательных воздействий на территорию при строительстве необходимо максимально использовать существующие подъездные дороги, складские площадки и др.

Операции по обратной засыпке будут проводиться так, чтобы свести к минимуму возможность нанесения дополнительных повреждений растительности. По окончании засыпки, участки строительства будут очищены от мусора и строительных отходов. При необходимости, поверхность трассы будет спланирована, а все нарушенные поверхности будут восстановлены.

Основными мероприятиями по сохранению и восстановлению почв и растительности, нарушаемых в ходе строительства, являются проведение рекультивации, а также противоэрозионные мероприятия.

Мероприятия по рекультивации нарушенных земель предусмотрены отдельным томом ПИР0001.003-ООС-02.

Места хранения отвалов растительного грунта предусматриваются в пределах площадок временного отвода земель.

3.7 Мероприятия по сбору, использованию, обезвреживанию, транспортировке и размещению опасных отходов

Временное хранение и утилизация отходов проводится в соответствии с требованиями Федерального Закона РФ от 24 июня 1998 года № 89-ФЗ «Об отходах производства и потребления», действующих экологических, санитарных правил и норм по обращению с отходами.

На предприятии назначаются лица, ответственные за производственный контроль в области обращения с отходами, разрабатываются соответствующие должностные инструкции.

Инв. №подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					Лист
			ПИР0001.002-ООС-01-ТЧ				
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата		

Регулярно проводится инструктаж с лицами, ответственными за производственный контроль в области обращения с отходами, по соблюдению требований законодательства Российской Федерации в области обращения с отходами производства и потребления, технике безопасности при обращении с опасными отходами.

Осуществляется систематический контроль за сбором, сортировкой и своевременной утилизацией отходов.

К основным мероприятиям относятся:

- образовавшиеся отходы производства собираются на специально оборудованных площадках для временного хранения с последующим вывозом специализированным предприятием, имеющим лицензию на деятельность по сбору, использованию, обезвреживанию, транспортировке, размещению опасных отходов, в установленные места согласно заключенным договорам;
- на предприятии приказом назначается ответственный за соблюдение требований природоохранного законодательства;
- места производства работ оборудуются табличкой с указанием ответственного лица за экологическую безопасность.

При соблюдении предусмотренных проектной документацией мероприятий, загрязнение почвенно-растительного покрова отходами строительства и производства полностью исключено.

3.8 Мероприятия по охране недр

Воздействие на геологическую среду при строительстве и эксплуатации проектируемого объекта обусловлено следующими факторами:

- фильтрацией загрязняющих веществ с поверхности при загрязнении грунтов почвенного покрова;
- интенсификацией экзогенных процессов при строительстве проектируемых сооружений. Важнейшими задачами охраны геологической среды являются своевременное обнаружение загрязнений в поверхностных и подземных водах.

Индикаторами загрязнения служат антропогенные органические и неорганические соединения, повышенное содержание хлоридов, сульфатов, изменение окисляемости, наличие нефтепродуктов.

Воздействие процессов строительства проектируемого объекта на геологическую среду связано с воздействием поверхностных загрязняющих веществ на различные гидрогеологические горизонты.

С целью своевременного обнаружения и принятия мер по локализации очагов загрязнения рекомендуется вести мониторинг подземных и поверхностных вод.

Для контроля состояния верхних водоносных горизонтов в проекте предусмотрено использование режимной сети наблюдательных скважин. Рекомендации по режимным наблюдениям приведены в главе 3.12 «Программа производственного экологического контроля (мониторинга)» настоящей проектной документации.

Наряду с производством режимных наблюдений рекомендуется выполнять ряд мероприятий, направленных на предупреждение или сведение возможности загрязнения подземных и поверхностных вод до минимума. При этом предусматривается:

- получение регулярной и достаточной информации о состоянии оборудования и инженерных коммуникаций;
- своевременное реагирование на все отклонения технического состояния оборудования от нормального;
- размещение технологических сооружений на площадках с твердым покрытием, ограждение бортовым камнем;
- проведение учета всех аварийных ситуаций, повлекших загрязнение окружающей среды, принимать все меры по их ликвидации.

Осуществление перечисленных природоохранных мероприятий по защите недр позволит обеспечить экологическую устойчивость геологической среды при строительстве объекта.

При осуществлении строительства проектируемого объекта должны приниматься меры по восстановлению природной среды, рекультивации земель, благоустройству территории.

На недропользователей возлагается обязанность приводить участки земли и другие природные объекты, нарушенные при пользовании недрами, в состояние, пригодное для их дальнейшего использования.

В настоящей проектной документации определен масштаб воздействия строительства, эксплуатации проектируемого объекта обустройства на почвенный покров, растительность и

Инв. №подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					Лист
			ПИР0001.002-ООС-01-ТЧ				
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата		

животный мир, предусмотрены мероприятия по сохранению и восстановлению почв и растительности.

3.9 Мероприятия по охране объектов растительного и животного мира и среды их обитания

Для обеспечения рационального использования и охраны почвенно-растительного слоя данной проектной документацией предусмотрено:

- защита почвы во время строительства от ветровой и водной эрозии путем трамбовки и планировки грунта при засыпке траншей;
- жесткий контроль за регламентом работ и недопущение аварийных ситуаций, быстрое устранение и ликвидация последствий (в случае невозможности предотвращения);
- на участках работ вблизи водных объектов для предотвращения попадания в них углеводородного сырья (при возможных аварийных ситуациях) рекомендуется сооружение задерживающих валов из минерального грунта.

С целью минимизации отрицательных воздействий на территорию при строительстве объекта необходимо максимально использовать существующие подъездные дороги, складские площадки и др.

При производстве работ в непосредственной близости от лесных насаждений в пожароопасный сезон (т.е. в период с момента схода снегового покрова в лесных насаждениях до наступления устойчивой дождливой осенней погоды или образования снегового покрова) обеспечивается контроль за соблюдением правил противопожарной безопасности.

В частности запрещается:

- разводить костры в лесных насаждениях, лесосеках с оставленными порубочными остатками, в местах с подсохшей травой, а также под кронами деревьев;
- заправлять горючим топливных баков двигателей внутреннего сгорания при работе двигателя, использование машин с неисправной системой питания двигателя, а также курение или пользование открытым огнем вблизи машин, заправляемых горючим;
- бросать горящие спички, окурки;
- оставлять промасленный или пропитанный бензином, керосином или иными горючими веществами обтирочный материал в не предусмотренных специально для этого местах;
- выжигать травы на лесных полянах, прогалинах, лугах и стерни на полях, непосредственно примыкающих к лесам, к защитным и озеленительным лесонасаждениям.

Что касается дикой фауны, то выявленные в районе строительных работ представители животного мира (а это в основном, синантропные виды) хорошо приспособлены к проживанию в условиях антропогенного воздействия.

С целью охраны обитающих здесь видов в период гнездования и вывода потомства на рассматриваемой территории ограничивается перемещение техники и бесконтрольные проезды по территории.

В целях охраны животных и особенно редких их видов в районе проектируемой деятельности целесообразно провести инвентаризацию животных, установить места их обитания и кормежки. Это позволит сохранить существующие места обитания животных и в последующий период эксплуатации сооружений.

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

Мероприятия по охране окружающей среды сводятся к защите воздушного бассейна, поверхностных и подземных вод, недр, почвы, и включают в себя мероприятия по снижению отрицательного влияния производственной деятельности, осуществляемой на территории как в период эксплуатации, так и при аварийных ситуациях.

Основным отрицательным воздействием являются последствия аварийных ситуаций, а именно:

- кратковременные (залповые) выбросы (сбросы) загрязняющих веществ;
- периодические выбросы (сбросы), связанные с нарушением технологического процесса.

Для исключения и предупреждения аварийных ситуаций и максимального снижения их негативного влияния на природную среду необходимо:

Инв. №подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					Лист	
			ПИР0001.002-ООС-01-ТЧ					50
			Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.		

- строгое соблюдение всех технологических параметров;
- осуществление постоянного контроля за ходом технологического процесса, изменением расходов, давления;
- осуществление постоянного контроля за герметичностью оборудования и трубопроводов;
- осуществление мониторинга параметров качества природной среды – воздуха (в рабочей зоне и ближайших населенных пунктах), почвы, поверхностных и подземных вод на самих производственных площадках и прилегающих к ним территориях;
- постоянное повышение культуры производства, экологических знаний обслуживающего персонала, проведение плановых профилактических ремонтов оборудования и коммуникаций.

Подробно мероприятия по минимизации возникновения возможных аварийных ситуаций на объекте рассмотрены в части 2 "Перечень мероприятий по гражданской обороне, мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера".

3.11 Мероприятия, технические решения и сооружения, обеспечивающие рациональное использование и охрану водных объектов, а также сохранение водных биологических ресурсов (в том числе предотвращение попадания рыб и других водных биологических ресурсов в водозаборные сооружения) и среды их обитания, в том числе условий их размножения, нагула, путей миграции

Мероприятия по охране и рациональному использованию водных ресурсов включают в себя комплекс мероприятий, направленных на сохранение качественного состояния подземных и поверхностных вод.

С целью охраны вод и водных ресурсов рядом расположенных водных объектов в период строительства проектом предусмотрены следующие мероприятия:

- предотвращение и устранение загрязнения поверхностных вод;
- соблюдение установленного режима использования водоохранных зон;
- предотвращение попадания продуктов производства и сопутствующих ему загрязняющих веществ на территорию производственной площадки промышленного объекта и непосредственно в водные объекты;
- разработка плана мероприятий на случай возможного экстремального загрязнения водного объекта;
- площадки стоянки, заправки спецтехники и автотранспорта, площадки складирования мусора и отходов, площадка бытовых помещений расположены вне водоохранной зоны водного объекта;
- при проведении строительных работ в водоохранной зоне водного объекта площадки работ строительной техники оборудуются дорожными железобетонными плитами (с последующим демонтажем);
- в пределах прибрежных защитных зон рек и водоёмов в соответствии со статьей 65 Водного кодекса РФ от 3 июня 2006 г. №74-ФЗ предотвращение устройства отвалов грунта в пределах прибрежных защитных зон рек и водоёмов;
- сбор хозяйственно-бытовых сточных вод во временные водонепроницаемые выгреба, с последующим вывозом, по мере накопления, на очистные сооружения;
- после окончания строительства предусмотрена разборка всех временных сооружений, очистка стройплощадки, рекультивация нарушенных земель.

В процессе эксплуатации промышленных объектов возможны аварийные сбросы сточных вод, случайные переливы жидких продуктов производства и полуфабрикатов из емкостей и открытых продуктопроводов, разрывы трубопроводов в результате коррозии и дефектов монтажа и т.п. Для исключения возможности загрязнения окружающей среды сточными водами и жидкими продуктами производства предусматривают:

- применение оборудования и трубопроводов, стойких к коррозионному и абразивному воздействию агрессивных жидких сред;
- устройство емкостей и накопителей с соответствующими коммуникациями для аккумуляции аварийных сбросов сточных вод;
- обвалование технологических площадок и сооружений, на которых возможны аварийные сбросы сточных вод и жидких продуктов, с созданием системы сбора ливневых вод с этих площадок;

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата	Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. №подл.	ПИР0001.002-ООС-01-ТЧ	Лист
										51

- перекачка продуктов аварийных сбросов обратно на производство или очистные сооружения проектируемого объекта;
- создание системы сбора загрязненного поверхностного стока с территории предприятия с последующей передачей его на очистные сооружения.

На участке производства работ в границах водоохранной зоны временного водотока в овраге Баташкаль предусмотрены следующие мероприятия:

- для проезда строительной техники предусмотрено устройство временного (на период производства работ) вдольтрассового проезда из дорожных плит ПДН.
- на период строительства для сбора поверхностных сточных вод с временного проезда из дорожных плит ПДН в ВОЗ предусматривается устройство временной емкости, с последующим вывозом стоков на очистные сооружения по договору на прием данного вида отходов;
- в процессе рекультивации химические агрохимикаты не применяются.
- На период эксплуатации предусматривается выполнение программы мониторинга за состоянием водоохранной зоны данного водотока.

Согласно ст. 65 Водного кодекса запрещается в границе водоохранной и прибрежной полосы временного водотока в овраге без названия запрещается:

- распашка земель;
- накопление отходов;
- хранение отвалов грунтов;
- захламление территории.

3.12 Программа производственного экологического контроля (мониторинга)

Важную роль в обеспечении надлежащего контроля за уровнем антропогенной нагрузки, состоянием компонентов природной среды и предупреждении необратимых изменений играет комплексный экологический мониторинг.

Экологический мониторинг представляет собой целостную систему методов и средств наблюдений, оценки и прогноза состояния природной среды, в том числе изменяющиеся под воздействием техногенных факторов.

Экологический мониторинг должен включать систематический анализ состояния воздушной среды, поверхностных и подземных вод, геологической среды, почвы, животного и растительного мира, а также отслеживание их изменений под влиянием строительства и эксплуатации проектируемых объектов.

Систематический анализ результатов мониторинговых наблюдений должен быть направлен на обеспечение надлежащего контроля за уровнем антропогенной нагрузки и состоянием компонентов природной среды в периоды строительства, эксплуатации и ликвидации объекта, выработку оперативных организационно-технических решений и природоохранных мер по предотвращению необратимых изменений состояния компонентов окружающей природной среды и ликвидации возможных нарушений.

При ведении экологического мониторинга должны решаться следующие задачи:

- своевременное выявление изменений состояния природной среды (в том числе предсказанных) на основе наблюдений;
- оценка выявленных изменений окружающей среды, прогноз ее возможных изменений, сравнение прогнозных и фактических воздействий на природные объекты, проверка эффективности экологически обоснованных конструктивных решений и природоохранных мероприятий на основе получаемых результатов мониторинга;
- изучение последствий аварий и происшествий, приведших к загрязнению природной среды, причинению ущерба отдельным компонентам среды;
- контроль потребления природных ресурсов, видов и объемов образования различных отходов;
- проверка эффективности экологически обоснованных конструктивных решений для строительства объектов и природоохранных мероприятий на основе получаемых результатов мониторинга;
- проверка выполнения требований законодательных актов, нормативных и других подобных документов, предъявляемых к состоянию природной среды;
- выработка рекомендаций по устранению и предупреждению негативных процессов;
- информационное обеспечение данными по мониторингу заказчика и государственных органов, контролирующих состояние окружающей среды.

Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. №подл.					Лист			
								52		
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№докум.	Подп.		Дата	ПИР0001.002-ООС-01-ТЧ

- Выбор схемы размещения пунктов мониторинга проводится с учетом необходимости:
- контроля источников воздействия на природную среду;
- контроля природной среды на расстояниях от источников воздействия, где оно не должно прослеживаться на уровнях, превышающих ПДК, с учетом рекомендаций нормативных документов;
- возможности доступа людей и технических средств в пункты наблюдений.

Мониторинг подземных вод

Является одним из основных и наиболее значимых элементов системы экологического мониторинга природной среды и важнейшим составным элементом современной стратегии регулирования качества и управления ею.

Задачами режимных наблюдений в первый год ведения мониторинга являются:

- уточнение фоновых значений и системы наблюдаемых показателей;
- своевременное обнаружение загрязнения подземных вод;
- определение размеров и динамики распространения загрязненных вод по площади и во времени;
- получение необходимой информации для выполнения прогнозных расчетов миграции загрязняющих веществ и изменений положения уровня подземных вод.

Работы по мониторингу подземных вод необходимо начать до ввода в действие проектируемых сооружений. Минимально необходимый для решения поставленных задач состав работ включает наблюдения за изменениями уровня и температуры подземных вод; отбор проб воды из подземных источников и обработку полученных результатов.

Методика проведения наблюдений за состоянием подземных вод должна соответствовать установленным государственным стандартам и нормативно-методическим документам Министерства природных ресурсов.

Для производства режимных наблюдений оборудуется спецмашина, на которой должна быть лебедка с тросом длиной не менее 20,0 м, устройство для прокачки скважины перед отбором воды.

Отбор проб воды из рекомендуемых наблюдательных водопунктов необходимо выполнять в соответствии с требованиями ГОСТ Р 31861-2012 и ГОСТ Р 31862-2012.

Перечень контролируемых компонентов для проб подземных вод определяется требованиями СП 2.1.5.1059-01. В дальнейшем, по мере необходимости, перечень корректируется.

Лабораторные исследования проб воды выполняются в соответствии с требованиями ГОСТ Р 51797-2001 в любой гидрохимической лаборатории, имеющей соответствующую аттестацию и аккредитацию.

Наблюдательные скважины, получившие повреждения и не подлежащие восстановлению необходимо ликвидировать, поскольку они могут являться источниками загрязнения подземных вод.

Все полученные данные по уровням воды, температуре и химическому составу воды заносятся в специальные журналы режимных наблюдений, анализируются, сопоставляются с фоновыми данными и используются для составления отчетов по ведению мониторинга геологической среды. На основе этих материалов разрабатывается комплекс мероприятий по ликвидации последствий аварий и локализации очагов загрязнения геологической среды.

Полученные данные необходимо сравнивать с фоновыми значениями. В случае возникновения аварийных ситуаций, повлекших за собой загрязнение подземных вод, наблюдения должны проводиться вне графика сразу же после аварии. Частота наблюдений при этом зависит от масштаба загрязнения.

При проведении мониторинга систематически должен проводиться контроль за техническим состоянием режимно-наблюдательных скважин: их глубиной (один раз в квартал) и инерционностью (один раз в полугодие). Диагностика скважины по параметру инерционности (способности скважины реагировать на колебания уровня воды в пласте) проводится путем выполнения экспресс-налива воды в скважину или экспресс-откачки из нее и последующих замеров восстановления уровня воды.

Объектом локального мониторинга подземных вод в районе проектируемых сооружений Родинского месторождения, могут быть недостаточно защищенные от загрязнения с поверхности воды водоносного аллювиального четвертичного комплекса.

В соответствии с требованиями СП 11-102-97 пункты наблюдений за гидрохимическим составом подземных вод рекомендуется размещать на участках наивысшей экологической напряженности, которыми в данном случае являются участки ниже по потоку подземных вод от проектируемых сооружений.

В качестве наблюдательного пункта рекомендуется использовать колодец в районе н.п. Н Шентала.

Мониторинг проводится заказчиком.

Мониторинг поверхностных вод

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата	Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. №подл.	ПИР0001.002-ООС-01-ТЧ	Лист
										53

Экологический мониторинг за состоянием окружающей среды включает наблюдения за поверхностной гидросферой, являющейся наиболее подверженной возможному загрязнению и изменению её элементов в случае утечек и аварий.

Такие наблюдения необходимы для оценки и прогноза качественного состояния поверхностных вод и основаны на результатах опробования и химико-аналитических определений загрязняющих компонентов в наблюдательных пунктах. Система гидрохимического наблюдения должна функционировать в течение всего периода возможной эксплуатации проектируемого объекта и обеспечивать информацией работы по оценке воздействия на окружающую среду данных объектов.

Задачами режимных наблюдений являются:

- своевременное обнаружение загрязнения поверхностных вод;
- изучение размеров и динамики загрязнения вод во времени и по площади, т.е. определение скорости и направления распространения загрязнения;
- определение источников загрязнения и своевременное устранение их негативного влияния;
- получение необходимой исходной информации для проведения прогнозных расчетов изменения уровня и распространения загрязнения в подземных и поверхностных водах.

Местоположение пунктов наблюдения за состоянием поверхностных вод назначается с учетом гидрометеорологических и морфометрических особенностей водных объектов. На реке, в частности, один створ устанавливается выше по течению от источника загрязнения, вне зоны его влияния (фоновый). Другой створ – ниже источника загрязнения (контрольный). Сравнение показателей фоновых и контрольных створов позволяет судить о характере и степени загрязненности воды под влиянием источника загрязнения. При назначении точек отбора принимаются во внимание также гидродинамические характеристики объектов, близость транспортных путей, удобство подхода к месту отбора.

Для контроля за состоянием поверхностных вод в исследуемом районе рекомендуется проводить наблюдения за р. Граньлей (выше и ниже по течению), с систематическим отбором проб на химический анализ.

Мониторинг почвенного покрова

Основными задачами экологического контроля за почвами являются:

- регистрация современного уровня загрязнения почв и изменения ее химического состава;
- определение тенденций изменения химического состава почв во времени, прогноз уровня их загрязнения в будущем;
- оценка возможных последствий загрязнения почв, разработка рекомендаций по их предотвращению или уменьшению.

Контроль за состоянием почв ведется на эпизодических и режимных пунктах наблюдения службой по охране окружающей среды. Эпизодические пункты определяются по необходимости для уточнения конкретного источника загрязнения по сообщениям населения, а также по требованиям вышестоящих и контролирующих организаций.

Режимные пункты наблюдения рекомендуется установить в местах, где вероятность негативных воздействий на почвенный покров наибольшая:

Существуют два метода контроля: визуальный и инструментальный (физико-химические методы анализа).

Визуальный метод используется для ежедневного наблюдения за состоянием земель. Инструментальный метод анализа позволяет идентифицировать токсиканты, а также дает точную количественную информацию об их содержании.

Сущность визуального метода контроля заключается в маршрутном обследовании (осмотре и регистрации мест нарушения и загрязнения земель), оценки состояния растительности и т.д. Такие работы выполняются обходчиками. Периодичность осмотра соответствует режиму работы указанных работников.

Инструментальный метод контроля ведется на контрольных пунктах наблюдения службой по охране окружающей среды.

Для определения химического загрязнения объединенные пробы отбираются с участков в пределах всех намеченных пробных площадок. Пробная площадка закладывается так чтобы исключить искажение результатов анализов под влиянием окружающей среды. Пробы почвы отбираются методом «конверта» или методом «диагонали» в зависимости от контуров микрорельефа и типа растительности на исследуемой пробной площадке. Согласно СП 11-102-97 с каждой пробной площадке отбирается 1 объединенная проба почвы (грунта) с глубины 0-30 см (гумусовый горизонт). Вес одной объединенной пробы около 0,5 кг, проба получается методом квартования. В этих пробах должны проводиться следующие виды анализов: рН, анализ водной

Инв. №подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					Лист	
			ПИР0001.002-ООС-01-ТЧ					54
			Изм.	Кол.уч.	Лист	Подп.		

вытяжки, определение тяжелых металлов (Pb, Cu, Zn, Cd, Ni, As, Hg), содержание нефтяных углеводородов (3,4-бензапирен, нефтепродукты).

Химический анализ почв (грунтов) проводятся по общепринятым в почвоведении методикам и ГОСТам.

Перед тем как проводить отбор проб производится визуальный осмотр местности для выявления мест, затронутых экзогенными процессами.

При необходимости для изучения почвенного профиля, а также вертикальной миграции – определение глубины просачивания загрязнителей, наличие внутрпочвенного потока, характера трансформации почвенного профиля, закладывается наиболее характерный почвенный разрез. Разрез закладывается с использованием лопаты из нержавеющей стали. В разрез опускается мерная лента, которой отмечается глубина проникновения загрязнителя и глубина каждого горизонта. При необходимости с каждого генетического горизонта берется один образец почвы, начиная с нижнего горизонта постепенно переходя к верхним.

Мониторинг должен охватывать деятельность не только в полосе отвода, но и в других местах, затрагиваемых работами, например, в карьерах дорожно-строительных материалов, резервах грунта, подъездах, строительных площадках.

При высокой концентрации дорожно-строительной техники в местах сосредоточения работ должна выполняться проверка суммарного загрязнения среды отработавшими газами и шумовые воздействия.

Более детально все аспекты мониторинга за состоянием окружающей природной среды должны быть разработаны в программе мониторинга окружающей среды и недр.

Основными мероприятиями по охране окружающей среды будет являться повышение надежности работы оборудования и предупреждение аварийных ситуаций.

Мониторинг атмосферы

Мониторинг атмосферы направлен на контроль за текущим состоянием атмосферного воздуха, разработку и оценку прогноза загрязнения, и выработку мероприятий по их сокращению в районе размещения объекта. В основу системы контроля положено определение количества выбросов вредных веществ, поступающих в атмосферу из источников выбросов, и сопоставление его с утвержденными нормативами предельно-допустимого выброса (ПДВ).

Система контроля источников загрязнения атмосферы (ИЗА) предусмотрена на государственном и производственном уровнях (ст. 24, 25 Федерального Закона «Об охране атмосферного воздуха»).

Государственный контроль ИЗА обеспечивают региональные и муниципальные органы по охране окружающей среды. Контроль осуществляется инспекционными службами территориальных органов.

Организацию производственного контроля за проведением природоохранных мероприятий осуществляют специализированные подразделения предприятия на основе нормативно-технической документации, разработанной предприятием, утвержденной и согласованной с соответствующими госорганами.

Отбор проб воздуха рекомендуется осуществлять в ближайшем населенном пункте – н.п. Новая Шентала (для определения совместного влияния всех источников нефтедобычи Родинского месторождения).

Мониторинг состояния водоохранной зоны и прибрежно-защитной полосы

Для мониторинга состояния ВОЗ и прибрежно-защитной полосы временного водотока в овра. Башакталь предлагается проводить визуальный осмотр территории ежеквартально в течение года. На территории должен отсутствовать отходы, хлам, почвенный покров должен находиться в ненарушенном состоянии.

Карта-схема пунктов отбора проб сети мониторинга представлена в Приложении Ж.

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

4 Перечень и расчет затрат на реализацию природоохранных мероприятий и компенсационных выплат

С точки зрения экономики природопользования производственный процесс приводит к возникновению издержек двух видов:

- затраты за пользование природными ресурсами (изъятие природных ресурсов в процессе эксплуатации производственных объектов);
- затраты на природоохранные мероприятия.

4.1 Расчет платы за загрязнение окружающей среды

4.1.1 Расчет платы за выбросы загрязняющих веществ в атмосферу

Расчет платы за выбросы загрязняющих веществ в атмосферу за год эксплуатации проектируемых объектов выполнен на основании инструктивно-методических документов по взиманию платы за загрязнение окружающей среды, разработанных в соответствии со следующими нормативными документами:

- Федеральным законом РФ от 10.01.2002 г. № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды»;
- Постановлением Правительства РФ от 13.09.2016 г. № 913 «О ставках платы за негативное воздействие на окружающую среду и дополнительных коэффициентах».

Расчет платы за выбросы в атмосферный воздух загрязняющих веществ от проектируемых сооружений проведен по формуле:

$$\Pi_{H_{атм}} = \sum_{i=1}^n H_{\delta H_{iатм}} \times M_{iатм}$$

где:

$\Pi_{H_{атм}}$ – плата за выбросы в атмосферный воздух загрязняющих веществ, (руб./год);

$H_{\delta H_{iатм}}$ – базовый норматив платы за выброс 1 тонны i-го загрязняющего вещества в размерах, не превышающих предельно-допустимые нормативы выбросов, (руб.);

$M_{iатм}$ – фактический выброс i-го загрязняющего веществ, (т/год).

Требованиями Постановления Правительства РФ № 274 от 01.03.2022 г. «О применении в 2022 г. ставок платы за негативное воздействие на окружающую среду» устанавливается, что в 2022 году применяются ставки платы за негативное воздействие на окружающую среду, утвержденные постановлением правительства российской федерации от 13 сентября 2016 г. № 913, установленные на 2018 год, с использованием дополнительно к иным коэффициентам коэффициента 1,19.

Расчет платы за выбросы загрязняющих веществ при проведении процесса строительства и эксплуатации проектируемого объекта приведен в таблицах 4.1, 4.2, соответственно.

Таблица 4.1 - Расчет платы за загрязнение атмосферного воздуха от строительных работ

Код	Загрязняющее вещество	Суммарный выброс, т/период	Базовый норматив платы, руб./т	Коэффициент 1,26	Размер платы за выбросы, руб./ период
123	диЖелезо триоксид (Железа оксид) (в пересчете на железо)	0,000092	отсутствует	-	0,00
143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид)	0,000079	5473,5	1,26	0,54
301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,344795	138,8	1,26	60,30
304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,056029	93,5	1,26	6,60
328	Углерод (Сажа)	0,048048	отсутствует	-	0,00
330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0,055568	45,4	1,26	3,18

Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. №подл.					Лист
			ПИР0001.002-ООС-01-ТЧ				
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	56	

Код	Загрязняющее вещество	Суммарный выброс, т/период	Базовый норматив платы, руб./т	Коэффициент 1,26	Размер платы за выбросы, руб./ период
333	Дигидросульфид (Сероводород)	0,000786	686,2	1,26	0,68
337	Углерод оксид	0,357564	1,6	1,26	0,72
342	Фториды газообразные	0,000064	1094,7	1,26	0,09
344	Фториды плохо растворимые	0,000283	181,6	1,26	0,06
616	Диметилбензол (Ксилол) (смесь изомеров о-, м-, п-)	0,001406	29,9	1,26	0,05
703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)	3,07E-07	5472969	1,26	2,12
1325	Формальдегид	0,003110	1823,6	1,26	7,15
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	0,000101	3,2	1,26	0,00
2732	Керосин	0,129925	6,7	1,26	1,10
2752	Уайт-спирит	0,001406	6,7	1,26	0,01
2754	Углеводороды предельные C12-C19	0,280111	10,8	1,26	3,81
2902	Взвешенные вещества	0,004125	36,6	1,26	0,19
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO ₂	0,000120	56,1	1,26	0,01
2909	Пыль неорганическая: до 20% SiO ₂	0,013010	36,6	1,26	0,60
Итого:					87,21

Таблица 4.2 – Расчет платы за загрязнение атмосферного воздуха при эксплуатации объекта

Код	Загрязняющее вещество	Суммарный выброс, т/год	Базовый норматив платы, руб./т	Коэффициент 1,26	Размер платы за выброс, руб./год
0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	0,001003	686,2	1,26	0,87
415	Смесь углеводородов предельных C1H4-C5H12	0,060146	108	1,26	8,18
416	Смесь углеводородов предельных C6H14-C10H22	0,022598	0,1	1,26	0,003
602	Бензол	0,000295	56,1	1,26	0,02
616	Диметилбензол (Ксилол) (смесь изомеров о-, м-, п-)	0,000093	29,9	1,26	0,004
621	Метилбензол (Толуол)	0,000186	9,9	1,26	0,002
Итого:					9,08

4.1.2 Расчет платы за размещение отходов

Расчет платы за размещение отходов проводился в соответствии с Постановлением Правительства РФ от 13.09.2016 № 913 «О ставках платы за негативное воздействие на окружающую среду и дополнительных коэффициентах».

- Федеральным законом от 21.07.2014 № 219-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон «Об охране окружающей среды» и отдельные законодательные акты Российской Федерации»
- Федеральным законом от 24.06.98 № 89-ФЗ «Об отходах производства и потребления»;
- Постановлением правительства РФ от 29.06.2018 г. № 758 «О ставках платы за негативное воздействие на окружающую среду при размещении твердых коммунальных отходов IV класса опасности (малоопасные) и внесении изменений в некоторые акты правительства Российской Федерации».

Расчет платы за размещение отходов проведен по формуле:

$$Пл_{омх} = \sum_{i=1}^g Ci_{омх} \cdot Mi_{омх}$$

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата	Взам. инв. №	Подп. и дата	Инва. №подл.	Пир0001.002-ООС-01-ТЧ		Лист
									57		

где: i – вид отхода ($i = 1, 2, 3, \dots$);

$Pl_{отх}$ - плата за размещение отходов в пределах установленного лимита, руб.;

$Ci_{отх}$ - ставка платы за размещение 1 т i -го отхода;

$Mi_{отх}$ - фактическое количество размещаемого отхода, т.

Плата за отходы, подлежащие обезвреживанию или утилизации, не взимается в соответствии с Федеральным законом от 10.01.2002 г. № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды», ст. 16.3.

Требованиями Постановления Правительства РФ от 20 марта 2023 г. N 437 г. «О применении в 2023 г. ставок платы за негативное воздействие на окружающую среду» устанавливается, что в 2023 году применяются ставки платы за негативное воздействие на окружающую среду, с использованием дополнительно к иным коэффициентам коэффициента 1,26

Плата за размещение отходов, образующихся в период производства строительных работ, представлена в таблице 4.3.

Таблица 4.3 - Расчет платы за размещение отходов производства и потребления в период строительства

Наименование отходов	Класс опасности	Количество отходов, т	Норматив платы, руб.	Коэффициент 1,26	Плата за размещение отходов, руб.
Отходы 4 класса опасности	4	0,11	663,2	1,26	835,77
Отходы 5 класса опасности	5	0,266	17,3	1,26	5,80
Итого за период строительства:		0,376			841,57

Все отходы, образующиеся в процессе эксплуатации проектируемого объекта передаются на обезвреживание либо утилизацию Плата за размещение отходов, образующихся в период эксплуатации, не взимается.

4.2 Эколого-экономическая оценка воздействия на окружающую среду

Комплексный анализ воздействия на окружающую среду проектируемых объектов и сооружений, проведенный в составе данного раздела, позволяет оценить уровень эколого-экономических последствий, которыми будет сопровождаться реализация намечаемой деятельности.

Плата за негативное воздействие на окружающую среду будет включать:

- за выбросов загрязняющих веществ в атмосферу;
- за размещение отходов;

Плата за негативное воздействие на окружающую среду на этапе строительства и эксплуатации проектируемого объекта от выбросов загрязняющих веществ в атмосферу и загрязнения почвы отходами производства представлена в таблицах 4.4, 4.5.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Взам. инв. №	Подп. и дата	Инд. № подл.	Лист	58

Таблица 4.4 – Плата за негативное воздействие на окружающую среду в период строительства

Наименование	Значение, руб.
Плата за загрязнение атмосферного воздуха	181,92
Плата за размещение отходов	841,57
Итого	1023,49

Таблица 4.5 - Плата за негативное воздействие на окружающую среду в период эксплуатации

Наименование	Значение, руб.
Плата за загрязнение атмосферного воздуха	9,08
Плата за размещение отходов	-
Итого	9,08

Инв. №подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					Лист
			ПИР0001.002-ООС-01-ТЧ				
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	59	

5 Заключение

Проведенная оценка воздействия на окружающую и социально-экономическую среду проектируемого объекта показывает, что:

- при соблюдении всех предусмотренных проектной документацией природоохранных мероприятий существенный и необратимый вред окружающей среде нанесен не будет;
- в случае возникновения аварийных ситуаций предусмотрен комплекс мероприятий, позволяющий в минимальный срок и полностью ликвидировать негативные последствия аварий;
- рекомендуемая система комплексного мониторинга окружающей среды и плана слепопроектного экологического анализа в процессе эксплуатации намечаемых объектов и сооружений позволит контролировать, прогнозировать и вовремя устранять все негативные техногенные последствия реализации намечаемой деятельности;
- негативное воздействие запроектированных объектов и сооружений на поверхностные и подземные воды, атмосферу, недра, почвы, животный и растительный мир и человека крайне незначительно и не приведет к нарушению природно-антропогенного равновесия.

Таким образом, на основании вышеизложенного следует сделать вывод о возможности и целесообразности строительства и эксплуатации проектируемого объекта и сооружений при обязательном и безусловном соблюдении намеченного данной работой комплекса природоохранных мероприятий.

Риск от намечаемой хозяйственной деятельности следует оценить как минимальный и ограниченный по площади.

Инв. №подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					Лист	
			ПИР0001.002-ООС-01-ТЧ					60
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.		

6 Приложения

Приложение А Расчет выбросов в атмосферу

Расчет выбросов в атмосферу в период эксплуатации

Расчет количества выбросов вредных веществ от неорганизованных источников
Расчет количества выбросов вредных веществ в атмосферу от утечек неплотностей оборудования технологической обвязки: скважины №50 (ист. 6001)

Расчет выбросов в атмосферу от фильтрационных процессов летучей части углеводородного сырья через неплотности технологического оборудования (фланцевые соединения, запорно-регулирующую арматуру, торцевые уплотнения насосов и др.) производится в соответствии с «Методикой расчета выбросов вредных веществ в окружающую среду от неорганизованных источников нефтегазового оборудования» РД 39-142-00. Исходные данные для расчета выбросов от неплотностей оборудования представлены в таблице А.2, результаты расчета – в таблице А.3. Расчет ведется по формулам:

– для неподвижных соединений и запорно-регулирующей арматуры

$$Y_{HY} = \sum_{j=1}^J Y_{HYj} = \sum_{j=1}^J \sum_{i=1}^m g_{Hi} \cdot y_i \cdot n_i \cdot x_{Hi} \cdot y_i \cdot C_{ji},$$

где: Y_{HYj} – суммарная утечка j-го вредного компонента через неподвижное соединение в целом по установке, мг/с;

J – общее количество типов вредных компонентов, содержащихся в неорганизованных выбросах в целом по установке, шт.;

m – общее число видов потоков, создающих неорганизованные выбросы, в целом по установке, шт.;

g_{Hi} – величина утечки потока i-го вида через одно фланцевое уплотнение, мг/с;

n_i – число неподвижных уплотнений на потоке i-го вида, шт.;

x_{Hi} – доля уплотнений на потоке i-го вида, потерявших герметичность, в долях единицы;

C_{ji} – массовая концентрация вредного компонента j-го типа в i-м потоке в долях единицы.

– для уплотнений подвижных соединений

$$Y_{HY} = \sum_{j=1}^J y_{HYj} = \sum_{j=1}^J \sum_{i=1}^m \sum_{k=1}^r g_{ik} \cdot n_{ik} \cdot x_{ik} \cdot C_{ji},$$

где: Y_{HYj} – суммарная утечка j-го вредного компонента через подвижное соединение в целом по установке, мг/с;

r – общее число типов подвижных соединений, создающих неорганизованные выбросы в целом по установке, шт.;

g_{ik} – величина утечки потока i-го вида через одно уплотнение k-го типа, мг/с;

n_{ik} – число подвижных уплотнений k-го типа на потоке i-го вида, шт.;

x_{ik} – доля уплотнений k-го типа на потоке i-го вида, потерявших герметичность, доли единицы;

J – общее количество типов вредных компонентов, содержащихся в неорганизованных выбросах в целом по установке, шт.;

m – общее число видов потоков, создающих неорганизованные выбросы, в целом по установке, шт.;

r – массовая концентрация вредного компонента j-го типа в i-м потоке в долях единицы.

Таблица А.2 - Исходные данные для расчета выбросов от неплотностей оборудования проектируемого объекта

Наименование площадки	Показатели	Поток - ГЖС			ИТОГО
		Арматура	Фланцы	Предклапаны/уплотнения насосов	
Скважина № 50 (ист. № 6001)	количество источников выделения, шт.	2	7	-	9

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. №подл.

Лист

ПИР0001.002-ООС-01-ТЧ

61

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

Наименование площадки	Показатели	Поток - ГЖС			ИТОГО
		Арматура	Фланцы	Предклапаны/ плотнения насосов	
	годовая продолжительность загрязнения, сут./год	365	365	-	
	количество выделившихся паров, мг/с	2,6353	0,0386	-	0,0026738 г/с

Таблица А.3 - Результаты расчета выбросов от неплотностей оборудования проектируемого объекта

Номер источника выброса	Сероводород		Смесь предельных углеводородов C1H4-C5H12		Смесь предельных углеводородов C6H14-C10H22		Бензол	
	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год
6001	0,0000318	0,001003	0,0019072	0,060146	0,0007166	0,022598	0,0000094	0,000295

Таблица А.3 - Результаты расчета выбросов от неплотностей оборудования проектируемого объекта (продолжение)

Номер источника выброса	Диметилбензол (ксилол)		Метилбензол (толуол)	
	г/с	т/год	г/с	т/год
6001	0,0000029	0,000093	0,0000059	0,000186

Инв. №подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
									62
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	ПИР0001.002-ООС-01-ТЧ

Расчет выбросов в атмосферу в период строительства

1. Работа автотранспорта и спецтехники

Валовые и максимальные выбросы предприятия №11415,
Родинское м/р скв. № 50,
Самара, 2023 г.

Расчет произведен программой «АТП-Эколог», версия 3.10.18.0 от 24.06.2014
Copyright© 1995-2014 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 "СВЗК"

Регистрационный номер: 60-00-9013

Самара, 2023 г.: среднемесячная и средняя минимальная температура воздуха, °С

Характеристики	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
Среднемесячная температура, °С	-13.5	-12.6	-5.8	5.8	14.3	18.6	20.4	19	12.8	4.2	-3.4	-9.6
Расчетные периоды года	X	X	X	Г	Г	Г	Г	Г	Г	П	П	X
Средняя минимальная температура, °С	-13.5	-12.6	-5.8	5.8	14.3	18.6	20.4	19	12.8	4.2	-3.4	-9.6
Расчетные периоды года	X	X	X	Г	Г	Г	Г	Г	Г	П	П	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	Апрель; Май; Июнь; Июль; Август; Сентябрь;	126
Переходный	Октябрь; Ноябрь;	42
Холодный	Январь; Февраль; Март; Декабрь;	84
Всего за год	Январь-Декабрь	252

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

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

ПИР0001.002-ООС-01

Лист

63

**Участок №650201; Работа а/тр,
Работа а/тр,
тип - 7 - Внутренний проезд,
предприятие №11415, Родинское м/р скв.№ 50,
Самара, 2023 г**

Общее описание участка

Протяженность внутреннего проезда (км): 0.200
- среднее время выезда (мин.): 30.0

Выбросы участка

Код в-ва	Название вещества	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/год)
----	Оксиды азота (NOx)*	0.0059222	0.000570
	В том числе:		
0301	*Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0.0047378	0.000456
0304	*Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.0007699	0.000074
0328	Углерод (Сажа)	0.0006000	0.000050
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0.0010644	0.000092
0337	Углерод оксид	0.0152000	0.001492
0401	Углеводороды**	0.0025111	0.000251
	В том числе:		
2704	**Бензин (нефтяной, малосернистый)	0.0007667	0.000101
2732	**Керосин	0.0017444	0.000150

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)
Теплый	Вся техника	0.000680
Переходный	Вся техника	0.000252
Холодный	Вся техника	0.000560
Всего за год		0.001492

Максимальный выброс составляет: 0.0152000 г/с. Месяц достижения: Январь.

Наименование	Мl	Кнтр	Схр	Выброс (г/с)
Трубоукладчик ТО1224 (д)	7.400	1.0	да	0.0032889
Кран КС-3577А (д)	9.300	1.0	да	0.0010333
МАЗ-6422 (д)	9.300	1.0	да	0.0010333
Трейлер (д)	9.300	1.0	да	0.0010333
Автовышка (д)	6.200	1.0	да	0.0006889
АБС-4 (д)	7.400	1.0	да	0.0008222
Камаз 53212 (д)	7.400	1.0	да	0.0008222
Камаз 55111 (д)	7.400	1.0	да	0.0008222
АЦПТ-6.0 (д)	6.200	1.0	да	0.0006889
Трубовоз (д)	7.400	1.0	да	0.0008222
Автобус ПАЗ 3205 (б)	37.300	1.0	да	0.0041444

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. №подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

ПИР0001.002-ООС-01

Лист

64

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

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Вся техника	0.000115
Переходный	Вся техника	0.000042
Холодный	Вся техника	0.000094
Всего за год		0.000251

Максимальный выброс составляет: 0.0025111 г/с. Месяц достижения: Январь.

Наименование	Мl	Кнтр	Схр	Выброс (г/с)
Трубоукладчик ТО1224 (д)	1.200	1.0	да	0.0005333
Кран КС-3577А (д)	1.300	1.0	да	0.0001444
МАЗ-6422 (д)	1.300	1.0	да	0.0001444
Трейлер (д)	1.300	1.0	да	0.0001444
Автовышка (д)	1.100	1.0	да	0.0001222
АБС-4 (д)	1.200	1.0	да	0.0001333
Камаз 53212 (д)	1.200	1.0	да	0.0001333
Камаз 55111 (д)	1.200	1.0	да	0.0001333
АЦПТ-6.0 (д)	1.100	1.0	да	0.0001222
Трубовоз (д)	1.200	1.0	да	0.0001333
Автобус ПАЗ 3205 (б)	6.900	1.0	да	0.0007667

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

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Вся техника	0.000285
Переходный	Вся техника	0.000095
Холодный	Вся техника	0.000190
Всего за год		0.000570

Максимальный выброс составляет: 0.0059222 г/с. Месяц достижения: Январь.

Наименование	Мl	Кнтр	Схр	Выброс (г/с)
Трубоукладчик ТО1224 (д)	4.000	1.0	да	0.0017778
Кран КС-3577А (д)	4.500	1.0	да	0.0005000
МАЗ-6422 (д)	4.500	1.0	да	0.0005000
Трейлер (д)	4.500	1.0	да	0.0005000
Автовышка (д)	3.500	1.0	да	0.0003889
АБС-4 (д)	4.000	1.0	да	0.0004444
Камаз 53212 (д)	4.000	1.0	да	0.0004444
Камаз 55111 (д)	4.000	1.0	да	0.0004444
АЦПТ-6.0 (д)	3.500	1.0	да	0.0003889
Трубовоз (д)	4.000	1.0	да	0.0004444
Автобус ПАЗ 3205 (б)	0.800	1.0	да	0.0000889

Выбрасываемое вещество - 0328 - Углерод (Сажа)

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Вся техника	0.000022
Переходный	Вся техника	0.000009

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

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

Холодный	Вся техника	0.000019
Всего за год		0.000050

Максимальный выброс составляет: 0.0006000 г/с. Месяц достижения: Январь.

Наименование	Мl	Кнтр	Схр	Выброс (г/с)
Трубоукладчик ТО1224 (д)	0.400	1.0	да	0.0001778
Кран КС-3577А (д)	0.500	1.0	да	0.0000556
МАЗ-6422 (д)	0.500	1.0	да	0.0000556
Трейлер (д)	0.500	1.0	да	0.0000556
Автовышка (д)	0.350	1.0	да	0.0000389
АБС-4 (д)	0.400	1.0	да	0.0000444
Камаз 53212 (д)	0.400	1.0	да	0.0000444
Камаз 55111 (д)	0.400	1.0	да	0.0000444
АЦПТ-6.0 (д)	0.350	1.0	да	0.0000389
Трубовоз (д)	0.400	1.0	да	0.0000444

Выбрасываемое вещество - 0330 - Сера диоксид-Ангидрид сернистый
Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Вся техника	0.000042
Переходный	Вся техника	0.000016
Холодный	Вся техника	0.000035
Всего за год		0.000092

Максимальный выброс составляет: 0.0010644 г/с. Месяц достижения: Январь.

Наименование	Мl	Кнтр	Схр	Выброс (г/с)
Трубоукладчик ТО1224 (д)	0.670	1.0	да	0.0002978
Кран КС-3577А (д)	0.970	1.0	да	0.0001078
МАЗ-6422 (д)	0.970	1.0	да	0.0001078
Трейлер (д)	0.970	1.0	да	0.0001078
Автовышка (д)	0.560	1.0	да	0.0000622
АБС-4 (д)	0.670	1.0	да	0.0000744
Камаз 53212 (д)	0.670	1.0	да	0.0000744
Камаз 55111 (д)	0.670	1.0	да	0.0000744
АЦПТ-6.0 (д)	0.560	1.0	да	0.0000622
Трубовоз (д)	0.670	1.0	да	0.0000744
Автобус ПАЗ 3205 (б)	0.190	1.0	да	0.0000211

Трансформация оксидов азота
Выбрасываемое вещество - 0301 - Азота диоксид (Азот (IV) оксид)
Коэффициент трансформации - 0.8
Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Вся техника	0.000228
Переходный	Вся техника	0.000076
Холодный	Вся техника	0.000152
Всего за год		0.000456

Максимальный выброс составляет: 0.0047378 г/с. Месяц достижения: Январь.

Выбрасываемое вещество - 0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид)

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

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

Коэффициент трансформации - 0.13

Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Вся техника	0.000037
Переходный	Вся техника	0.000012
Холодный	Вся техника	0.000025
Всего за год		0.000074

Максимальный выброс составляет: 0.0007699 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)
Теплый	Вся техника	0.000046
Переходный	Вся техника	0.000017
Холодный	Вся техника	0.000038
Всего за год		0.000101

Максимальный выброс составляет: 0.0007667 г/с. Месяц достижения: Январь.

Наименование	Мl	Кнтр	%%	Схр	Выброс (г/с)
Автобус ПА3 3205 (б)	6.900	1.0	100.0	да	0.0007667

Выбрасываемое вещество - 2732 - Керосин

Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Вся техника	0.000069
Переходный	Вся техника	0.000025
Холодный	Вся техника	0.000056
Всего за год		0.000150

Максимальный выброс составляет: 0.0017444 г/с. Месяц достижения: Январь.

Наименование	Мl	Кнтр	%%	Схр	Выброс (г/с)
Грубоукладчик ТО1224 (д)	1.200	1.0	100.0	да	0.0005333
Кран КС-3577А (д)	1.300	1.0	100.0	да	0.0001444
МАЗ-6422 (д)	1.300	1.0	100.0	да	0.0001444
Грейлер (д)	1.300	1.0	100.0	да	0.0001444
Автовышка (д)	1.100	1.0	100.0	да	0.0001222
АБС-4 (д)	1.200	1.0	100.0	да	0.0001333
Камаз 53212 (д)	1.200	1.0	100.0	да	0.0001333
Камаз 55111 (д)	1.200	1.0	100.0	да	0.0001333
АЦПТ-6.0 (д)	1.100	1.0	100.0	да	0.0001222
Грубовоз (д)	1.200	1.0	100.0	да	0.0001333

Валовые выбросы

Участок №650202; Работ с/тех,

Инв. №подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

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

ПИР0001.002-ООС-01

Лист

67

тип - 8 - Дорожная техника на неотапливаемой стоянке,
цех №0, площадка №0, вариант №1

Общее описание участка

Подтип - Нагрузочный режим (неполный)

Выбросы участка

Код в-ва	Название вещества	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/год)
----	Оксиды азота (NO _x)*	0.1407344	0.227755
	В том числе:		
0301	*Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0.1125876	0.182204
0304	*Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.0182955	0.029608
0328	Углерод (Сажа)	0.0234100	0.031337
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0.0142539	0.020746
0337	Углерод оксид	0.1090794	0.161432
0401	Углеводороды**	0.0314400	0.046249
	В том числе:		
2732	**Керосин	0.0314400	0.046249

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)
Теплый	Вся техника	0.075581
Переходный	Вся техника	0.027068
Холодный	Вся техника	0.058783
Всего за год		0.161432

Максимальный выброс составляет: 0.1090794 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	MI	MI _{теп.}	M _{хх}	С _{хр}	Выброс (г/с)
ДЗ-171	2.550	2.090	3.910	да	
	2.550	2.090	3.910	да	0.0518028
ДЗ-42	0.940	0.770	1.440	да	
	0.940	0.770	1.440	да	0.0000000
ЭО-3322	0.940	0.770	1.440	да	
	0.940	0.770	1.440	да	0.0190922
ЭТР-162	0.940	0.770	1.440	да	
	0.940	0.770	1.440	да	0.0000000
ДТ-75	0.940	0.770	1.440	да	
	0.940	0.770	1.440	да	0.0190922
ДУ-63	0.940	0.770	1.440	да	
	0.940	0.770	1.440	да	0.0190922

Выбрасываемое вещество - 0401 - Углеводороды

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

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

ПИР0001.002-ООС-01

Лист

68

Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Вся техника	0.021635
Переходный	Вся техника	0.007692
Холодный	Вся техника	0.016923
Всего за год		0.046249

Максимальный выброс составляет: 0.0314400 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	Ml	Mlмен.	Mxx	Схр	Выброс (г/с)
ДЗ-171	0.850	0.710	0.490	да	
	0.850	0.710	0.490	да	0.0150083
ДЗ-42	0.310	0.260	0.180	да	
	0.310	0.260	0.180	да	0.0000000
ЭО-3322	0.310	0.260	0.180	да	
	0.310	0.260	0.180	да	0.0054772
ЭТР-162	0.310	0.260	0.180	да	
	0.310	0.260	0.180	да	0.0000000
ДТ-75	0.310	0.260	0.180	да	
	0.310	0.260	0.180	да	0.0054772
ДУ-63	0.310	0.260	0.180	да	
	0.310	0.260	0.180	да	0.0054772

Выбрасываемое вещество - Оксиды азота (NOx)

Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Вся техника	0.113877
Переходный	Вся техника	0.037959
Холодный	Вся техника	0.075918
Всего за год		0.227755

Максимальный выброс составляет: 0.1407344 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	Ml	Mlмен.	Mxx	Схр	Выброс (г/с)
ДЗ-171	4.010	4.010	0.780	да	
	4.010	4.010	0.780	да	0.0665494
ДЗ-42	1.490	1.490	0.290	да	
	1.490	1.490	0.290	да	0.0000000
ЭО-3322	1.490	1.490	0.290	да	
	1.490	1.490	0.290	да	0.0247283
ЭТР-162	1.490	1.490	0.290	да	
	1.490	1.490	0.290	да	0.0000000
ДТ-75	1.490	1.490	0.290	да	
	1.490	1.490	0.290	да	0.0247283
ДУ-63	1.490	1.490	0.290	да	
	1.490	1.490	0.290	да	0.0247283

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

ПИР0001.002-ООС-01

Лист

69

**Выбрасываемое вещество - 0328 - Углерод (Сажа)
Валовые выбросы**

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Вся техника	0.012996
Переходный	Вся техника	0.005704
Холодный	Вся техника	0.012638
Всего за год		0.031337

Максимальный выброс составляет: 0.0234100 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	Ml	Mltemp.	Mxx	Cxp	Выброс (г/с)
ДЗ-171	0.670	0.450	0.100	да	
	0.670	0.450	0.100	да	0.0110350
ДЗ-42	0.250	0.170	0.040	да	
	0.250	0.170	0.040	да	0.0000000
ЭО-3322	0.250	0.170	0.040	да	
	0.250	0.170	0.040	да	0.0041250
ЭТР-162	0.250	0.170	0.040	да	
	0.250	0.170	0.040	да	0.0000000
ДТ-75	0.250	0.170	0.040	да	
	0.250	0.170	0.040	да	0.0041250
ДУ-63	0.250	0.170	0.040	да	
	0.250	0.170	0.040	да	0.0041250

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

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Вся техника	0.009497
Переходный	Вся техника	0.003508
Холодный	Вся техника	0.007741
Всего за год		0.020746

Максимальный выброс составляет: 0.0142539 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	Ml	Mltemp.	Mxx	Cxp	Выброс (г/с)
ДЗ-171	0.380	0.310	0.160	да	
	0.380	0.310	0.160	да	0.0065456
ДЗ-42	0.150	0.120	0.058	да	
	0.150	0.120	0.058	да	0.0000000
ЭО-3322	0.150	0.120	0.058	да	
	0.150	0.120	0.058	да	0.0025694
ЭТР-162	0.150	0.120	0.058	да	
	0.150	0.120	0.058	да	0.0000000
ДТ-75	0.150	0.120	0.058	да	
	0.150	0.120	0.058	да	0.0025694
ДУ-63	0.150	0.120	0.058	да	

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. №подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

ПИР0001.002-ООС-01

Лист

70

	0.150	0.120	0.058	да	0.0025694
--	-------	-------	-------	----	-----------

Трансформация оксидов азота
Выбрасываемое вещество - 0301 - Азота диоксид (Азот (IV) оксид)
Коэффициент трансформации - 0.8
Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Вся техника	0.091102
Переходный	Вся техника	0.030367
Холодный	Вся техника	0.060735
Всего за год		0.182204

Максимальный выброс составляет: 0.1125876 г/с. Месяц достижения: Январь.

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

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Вся техника	0.014804
Переходный	Вся техника	0.004935
Холодный	Вся техника	0.009869
Всего за год		0.029608

Максимальный выброс составляет: 0.0182955 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)
Теплый	Вся техника	0.021635
Переходный	Вся техника	0.007692
Холодный	Вся техника	0.016923
Всего за год		0.046249

Максимальный выброс составляет: 0.0314400 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	MI	Mтеп.	Mхх	%%	Схр	Выброс (г/с)
ДЗ-171	0.850	0.710	0.490	100.0	да	
	0.850	0.710	0.490	100.0	да	0.0150083
ДЗ-42	0.310	0.260	0.180	100.0	да	
	0.310	0.260	0.180	100.0	да	0.0000000
ЭО-3322	0.310	0.260	0.180	100.0	да	
	0.310	0.260	0.180	100.0	да	0.0054772
ЭТР-162	0.310	0.260	0.180	100.0	да	
	0.310	0.260	0.180	100.0	да	0.0000000
ДТ-75	0.310	0.260	0.180	100.0	да	
	0.310	0.260	0.180	100.0	да	0.0054772
ДУ-63	0.310	0.260	0.180	100.0	да	
	0.310	0.260	0.180	100.0	да	0.0054772

Суммарные выбросы по предприятию

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

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

Код в-ва	Название вещества	Валовый выброс (т/год)
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0.182684
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.029686
0328	Углерод (Сажа)	0.031391
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0.020842
0337	Углерод оксид	0.162441
0401	Углеводороды	0.046412

Расшифровка суммарного выброса углеводородов (код 0401)

Код в-ва	Название вещества	Валовый выброс (т/год)
2732	Керосин	0.046412

2. Работа дизель-электрической станции 0501

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 "СВЗК" Регистрационный номер: 60-00-9013

Источник выбросов:

Площадка: 0

Цех: 0

Источник: 501

Вариант: 0

Название: ДЭС-100

Источник выделений: [1] ДЭС-100

Результаты расчётов:

Код	Название вещества	Без учёта газоочистки.		Газооч.	С учётом газоочистки	
		г/сек	т/год		%	г/сек
0337	Углерод оксид	0.2388889	0.115200	0.0	0.2388889	0.115200
0301	Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	0.2177778	0.104960	0.0	0.2177778	0.104960
2732	Керосин	0.1250000	0.060160	0.0	0.1250000	0.060160
0328	Углерод черный (Сажа)	0.0250000	0.012000	0.0	0.0250000	0.012000
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0.0333333	0.014720	0.0	0.0333333	0.014720
1325	Формальдегид	0.0055556	0.002240	0.0	0.0055556	0.002240
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)	0.000000444	0.000000221	0.0	0.000000444	0.000000221
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.0353889	0.017056	0.0	0.0353889	0.017056

Нормирование выбросов оксидов азота производится в соотношении $M_{NO_2} = 0.8 * M_{NO_x}$ и $M_{NO} = 0.13 * M_{NO_x}$.

Расчётные формулы

До газоочистки:

Максимально-разовый выброс: $M_i = (1/3600) * e_i * P_3 / C_i$ [г/с]

Валовый выброс: $W_i = (1/1000) * q_i * G_T / C_i$ [т/год]

После газоочистки:

Максимально-разовый выброс: $M_i = M_i * (1 - f/100)$ [г/с]

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

ПИР0001.002-ООС-01

Лист

72

Валовый выброс: $W_i=W_i*(1-f/100)$ [т/год]

Исходные данные:

Эксплуатационная мощность стационарной дизельной установки $P_3=100$ [кВт]

Расход топлива стационарной дизельной установкой за год $G_T=3.2$ [т]

Коэффициент, зависящий от страны-производителя дизельной установки (C_i):

$C_{CO}=1$; $C_{NOx}=1$; $C_{SO2}=1$; $C_{остальные}=1$.

Удельные выбросы на единицу полезной работы стационарной дизельной установки на режиме эксплуатационной мощности (e_i) [г/кВт*ч]:

Углерод оксид	Оксиды азота NOx	Керосин	Углерод черный (Сажа)	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	Формальдегид	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)
8.6	9.8	4.5	0.9	1.2	0.2	0.000016

Дизельной установки с учетом совокупности режимов, составляющих эксплуатационный цикл (q_i) [г/кг топлива]:

Углерод оксид	Оксиды азота NOx	Керосин	Углерод черный (Сажа)	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	Формальдегид	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)
36	41	18.8	3.75	4.6	0.7	0.000069

Объёмный расход отработавших газов ($Q_{ог}$):

Удельный расход топлива на эксплуатационном (или номинальном) режиме работы двигателя $b_3=238$ [г/кВт*ч]

Высота источника выбросов $H=3$ [м]

Температура отработавших газов $T_{ог}=723$ [К]

$Q_{ог}=8.72*0.000001*b_3*P_3/(1.31/(1+T_{ог}/273))=0.577988$ [м3/с]

3. Земляные работы

Расчет произведен программой «РНВ-Эколог», версия 4.20.5.4 от 25.12.2012

Copyright© 1994-2012 Фирма «ИНТЕГРАЛ»

Программа основана на следующих методических документах:

1. «Методическое пособие по расчету по расчету выбросов от неорганизованных источников в промышленности строительных материалов», Новороссийск, 2001 г.
2. «Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух», СПб, 2012 г.
3. Письмо НИИ Атмосфера № 07-2/930 от 30.08.2007 г.
4. Письмо НИИ Атмосфера № 07-2/929 от 30.08.2007 г.
5. «Отраслевая методика расчета количества отходящих, уловленных и выбрасываемых в атмосферу вредных веществ предприятиями по добыче угля», Пермь, 2003 г.
6. Письмо НИИ Атмосфера № 1-2157/11-0-1 от 25.10.2011 г.
7. Письмо НИИ Атмосфера № 07-2-746/12-0 от 14.12.2012 г.

Программа зарегистрирована на: ООО "СВЗК"

Регистрационный номер: 60-00-9013

Предприятие №1, Родинское скв 50

Источник выбросов №650701, цех №0, площадка №1, вариант №1

Укладка щебня

Тип: 5 Пересыпка пылящих материалов

Результаты расчета

Код в-ва	Название вещества	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/год)
2909	Пыль неорганическая: до 20% SiO2	1.8318222	0.013010

Разбивка по скоростям ветра

Вещество 2909 - Пыль неорганическая: до 20% SiO2

Скорость	Макс. выброс	Валовый выброс
----------	--------------	----------------

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

ПИР0001.002-ООС-01

Лист

73

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

ветра (U), (м/с)	(г/с)	(т/год)
1.5	0.7964444	
2.0	0.9557333	
2.5	0.9557333	
3.0	0.9557333	
3.2	0.9557333	0.013010
3.5	0.9557333	
4.0	0.9557333	
4.5	0.9557333	
5.0	1.1150222	
6.0	1.1150222	
7.0	1.3539556	
8.0	1.3539556	
9.0	1.3539556	
10.0	1.5928889	
11.0	1.5928889	
12.0	1.8318222	

Расчетные формулы, исходные данные

Материал: Щебень

Валовый выброс загрязняющих веществ определяется по формуле:

$$П=K_1 \cdot K_2 \cdot K_3 \cdot K_4 \cdot K_5 \cdot K_7 \cdot K_8 \cdot K_9 \cdot B \cdot G_T \text{ т/год} \quad (2)$$

Очистное оборудование: Отсутствует

$K_1=0.04000$ - весовая доля пылевой фракции в материале

$K_2=0.02$ - доля пыли, переходящая в аэрозоль

$U_{cp}=3.20$ м/с - средняя годовая скорость ветра

$U^*=12.00$ м/с - максимальная скорость ветра

Зависимость величины K_3 от скорости ветра

Скорость ветра (U), (м/с)	K_3
1.5	1.00
2.0	1.20
2.5	1.20
3.0	1.20
3.2	1.20
3.5	1.20
4.0	1.20
4.5	1.20
5.0	1.40
6.0	1.40
7.0	1.70
8.0	1.70
9.0	1.70
10.0	2.00
11.0	2.00
12.0	2.30

$K_4=1.000$ - коэффициент, учитывающий защищенность от внешних воздействий (склады, хранилища открытые: с 4 сторон)

$K_5=0.80$ - коэффициент, учитывающий влажность материала (влажность: до 3 %)

$K_7=0.40$ - коэффициент, учитывающий крупность материала (размер кусков: 100 - 50 мм)

$K_8=1$ - коэффициент, учитывающий тип грейфера (грейфер не используется)

$K_9=1.00$ - коэффициент, учитывающий мощность залпового сброса материала при разгрузке автосамосвала

$B=0.70$ - коэффициент, учитывающий высоту разгрузки материала (высота: 2,0 м)

$G_T=60.50$ т/г - количество перерабатываемого материала в год

Максимально-разовый выброс загрязняющих веществ определяется по формуле:

$$M=10^6/3600 \cdot K_1 \cdot K_2 \cdot K_3 \cdot K_4 \cdot K_5 \cdot K_7 \cdot K_8 \cdot K_9 \cdot B \cdot G_{ч} \text{ г/с} \quad (1)$$

$G_{ч}=G_T \cdot 60/t_p=16.00$ т/ч - количество перерабатываемого материала в час, рассчитанное в соответствии с

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№докум.	Подп.	Дата
------	---------	------	---------	-------	------

письмом НИИ Атмосфера № 1-2157/11-0-1 от 25.10.2011 г., где
 $G_{\text{ф}}=16.00$ т/ч - фактическое количество перерабатываемого материала в час
 $t_{\text{р}>=20}=60$ мин. - продолжительность производственной операции в течение часа

4. Заправка автотранспорта и спецтехники, ИЗА 6505

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

Расчет произведен программой «АЗС-ЭКОЛОГ», версия 2.2.15 от 06.06.2017

Copyright© 2008-2017 Фирма «Интеграл»

Программа зарегистрирована на: ООО "СВЗК"

Регистрационный номер: 60-00-9013

Результаты расчетов по источнику выбросов

Код	Название вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
2754	Углеводороды предельные C12-C19	0,4307904	0,280111
0333	Дигидросульфид (Сероводород)	0,0012096	0,000786

Источники выделений

Код	Название вещества	Максимальный выброс, г/с	Среднегодовой выброс, т/год
Автономный источник	[1] Дизельное топливо		
0333	Дигидросульфид (Сероводород)	0,0012096	0,000786
2754	Углеводороды предельные C12-C19	0,4307904	0,280111

Источник выделения: №1 Дизельное топливо

Наименование жидкости: Дизельное топливо

Вид продукта: бензин автомобильный

Результаты расчетов по источнику выделения

Максимально-разовый выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0.4320000	0.280897

Код	Название вещества	Содержание, %	Максимально-разовый выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0333	Дигидросульфид (Сероводород)	0.28	0.0012096	0.000786
2754	Углеводороды предельные C12-C19	99.72	0.4307904	0.280111

Расчетные формулы

Максимальный выброс (M)

$$M = C_1 \cdot K_p^{\text{max}} \cdot V_{\text{ч}}^{\text{max}} / 3600 \quad (6.2.1 [1])$$

Валовый выброс (G)

$$G = (Y_2 \cdot V_{\text{оз}} + Y_3 \cdot V_{\text{вл}}) \cdot K_p^{\text{max}} \cdot 10^{-6} + (G_{\text{хр}} \cdot K_{\text{нп}} \cdot N_p) \quad (6.2.2 [1])$$

Исходные данные

Концентрация паров нефтепродукта в резервуаре (C_1): 972.000

Нефтепродукт: бензин автомобильный

Климатическая зона: 2

Средний удельный выброс из резервуара соответственно в осенне-зимний период года и весенне-летний период года (Y_2, Y_3): 780.000, 1100.000

Выброс паров нефтепродуктов при хранении их в одном резервуаре при наличии ССВ ($G_{\text{хр}}^{\text{ССВ}}$): 0.38

Число резервуаров с ССВ $N_{\text{рССВ}}$: 1

Опытный коэффициент $K_{\text{нп}}$: 1.1000

Количество жидкости, закачиваемое в резервуар, т/год:

весна-лето ($V_{\text{вл}}$): 5.95

осень-зима ($V_{\text{оз}}$): 5.95

Максимальный объем паровоздушной смеси, вытесняемой из резервуара во время его закачки, куб. м/час ($V_{\text{ч}}^{\text{max}}$): 16

Опытный коэффициент $K_{\text{рп}}$: 0.100

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. №подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

ПИР0001.002-ООС-01

Лист

75

Опытный коэффициент $K_{p\max}$: 0.100
 Параметры резервуаров:
 Режим эксплуатации: Буферная емкость
 Объем резервуаров, куб. м ($V_{p\text{св}}$): 120

5. Сварочные работы

Расчет произведен программой «Сварка» версия 2.0.22

Copyright© 1997-2017 Фирма «Интеграл»

Программа зарегистрирована на: ООО "СВЗК"

Регистрационный номер: 60-00-9013

Объект: №0

Площадка: 0

Цех: 0

Вариант: 1

Название источника выбросов: №6503 Сварочные работы

Операция: №1 Операция № 1

Результаты расчетов

Код	Название вещества	Без учета очистки		Очистка (h_1)	С учетом очистки	
		г/с	т/год	%	г/с	т/год
0123	Железа оксид	0.0010096	0.000916	0.00	0.0010096	0.000916
0143	Марганец и его соединения	0.0000869	0.000079	0.00	0.0000869	0.000079
0301	Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	0.0001417	0.000129	0.00	0.0001417	0.000129
	С учетом кф. трансформ 0.8: 0301 Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	0.0001134	0.000103	0.00	0.0001134	0.000103
	С учетом кф. трансформ 0.13: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.0000184	0.000017	0.00	0.0000184	0.000017
0337	Углерод оксид	0.0012561	0.001140	0.00	0.0012561	0.001140
0342	Фториды газообразные	0.0000708	0.000064	0.00	0.0000708	0.000064
0344	Фториды плохо растворимые	0.0003117	0.000283	0.00	0.0003117	0.000283
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO ₂	0.0001322	0.000120	0.00	0.0001322	0.000120

Расчетные формулы

Расчет производился с учетом двадцатиминутного осреднения.

$M_M = V_s \cdot K \cdot (1 - h_1) \cdot t_i / 1200 / 3600$, г/с (2.1, 2.1a [1])

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

При расчете валового выброса двадцатиминутное осреднение не учитывается

Исходные данные

Технологическая операция: Ручная дуговая сварка

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

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

Удельные выделения загрязняющих веществ

Код	Название вещества	К, г/кг
0123	Железа оксид	10.6900000
0143	Марганец и его соединения	0.9200000
0301	Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	1.5000000
0337	Углерод оксид	13.3000000
0342	Фториды газообразные	0.7500000
0344	Фториды плохо растворимые	3.3000000
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO ₂	1.4000000

Фактическая продолжительность технологической операции сварочных работ в течение года (Т): 252 час 0 мин

Расчётное значение количества электродов (V_s)

$V_s = G \cdot (100 - n) \cdot 10^{-2} = 0.34$ кг

Масса расходуемых электродов за час (G), кг: 0.4

Программа основана на документах:

«Методика расчета выделений (выбросов) загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (на

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

ПИР0001.002-ООС-01

Лист

76

основе удельных показателей)», НИИ Атмосфера, Санкт-Петербург, 1997

6. Лакокрасочные работы

Расчет произведен программой «Лакокраска» версия 3.0.13 от 16.09.2016

Copyright© 1997-2016 Фирма «Интеграл»

Программа зарегистрирована на: ООО "СВЗК"

Регистрационный номер: 60-00-9013

Программа основана на методических документах:

1. «Методика расчета выделений (выбросов) загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов (по величинам удельных выделений)», НИИ Атмосфера, Санкт-Петербург, 1997
Название источника выбросов: №6504 Лакокрасочные работы

Результаты расчетов

Код	Название вещества	Без учета очистки		Очистка (\square_1)	С учетом очистки	
		г/с	т/год	%	г/с	т/год
0616	Диметилбензол (Ксилол) (смесь изомеров о-, м-, п-)	0.0156250	0.001406	0.00	0.0156250	0.001406
2752	Уайт-спирит	0.0156250	0.001406	0.00	0.0156250	0.001406
2902	Взвешенные вещества	0.0458333	0.004125	0.00	0.0458333	0.004125

Расчетные формулы

Расчет выброса летучей части:

Максимальный выброс для операций окраски (M_o)

$$M_o = P_o \cdot \square'_p \cdot f_p \cdot (1 - \square_1) \cdot \square_i / 1000 \cdot t_i / 1200 / 3600 \quad (4.5, 4.6 [1])$$

Валовый выброс для операций окраски (M_o^r)

$$M_o^r = M_o \cdot T \cdot 3600 \cdot 10^{-6} \quad (4.13, 4.14 [1])$$

Расчет выброса аэрозоля:

Максимальный выброс аэрозоля (M_o^a)

$$M_o^a = P_o \cdot \square'_a \cdot (100 - f_p) \cdot (1 - \square_1) \cdot K_o / 10 \cdot t_i / 1200 / 3600 \quad (4.3, 4.4 [1])$$

Валовый выброс аэрозоля ($M_o^{a,r}$)

$$M_o^{a,r} = M_o^a \cdot T \cdot 3600 \cdot 10^{-6} \quad (4.11, 4.12 [1])$$

При расчете валового выброса двадцатиминутное осреднение не учитывается

Коэффициент оседания аэрозоля краски в зависимости от длины газовой трубки $K_o = 1$, т.к. длина воздуховода менее 2 м (либо воздуховод отсутствует)

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: 1

Масса покрытия ЛКМ, высушиваемого за 1 час (P_c), кг/ч: 0

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), %			
Пневматический	30.000	25.000	75.000			

Производилась только окраска.

Общая продолжительность операций нанесения ЛКМ за год (T), ч: 25

Содержание компонентов в летучей части ЛКМ

Код	Название вещества	Содержание компонента в летучей части (\square_i), %
0616	Диметилбензол (Ксилол) (смесь изомеров о-, м-, п-)	50.000
2752	Уайт-спирит	50.000

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

ПИР0001.002-ООС-01

Лист

77

Участок №7; АНО-161, ИЗА 6506, (валовые выбросы рассчитаны исходя из расхода топлива на все дизельные агрегаты в т.ч. САК-2, ПКСД-5.25)

Расчёт по программе «Дизель» (Версия 2.0)

Программа основана на следующих документах:

«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 "СВЗК" Регистрационный номер: 60-00-9013

Источник выбросов:

Площадка: 1

Цех: 7

Источник: 6506

Вариант: 1

Название: Площадка АНО-161

Источник выделений: [1] Работа АНО-161

Результаты расчётов:

Код	Название вещества	Без учёта газоочистки.		Газооч.	С учётом газоочистки	
		г/сек	т/год		%	г/сек
0337	Углерод оксид	0.1194444	0.078300	0.0	0.1194444	0.078300
0301	Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	0.0871111	0.057072	0.0	0.0871111	0.057072
2732	Керосин	0.0357143	0.023366	0.0	0.0357143	0.023366
0328	Углерод черный (Сажа)	0.0071429	0.004661	0.0	0.0071429	0.004661
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0.0333333	0.020010	0.0	0.0333333	0.020010
1325	Формальдегид	0.0015873	0.000870	0.0	0.0015873	0.000870
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)	0.000000127	0.000000086	0.0	0.000000127	0.000000086
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.0141556	0.009274	0.0	0.0141556	0.009274

Нормирование выбросов оксидов азота производится в соотношении $M_{NO_2} = 0.8 * M_{NOx}$ и $M_{NO} = 0.13 * M_{NOx}$.

Расчётные формулы

До газоочистки:

Максимально-разовый выброс: $M_i = (1/3600) * e_i * P_3 / C_i$ [г/с]

Валовый выброс: $W_i = (1/1000) * q_i * G_T / C_i$ [т/год]

После газоочистки:

Максимально-разовый выброс: $M_i = M_i * (1 - f/100)$ [г/с]

Валовый выброс: $W_i = W_i * (1 - f/100)$ [т/год]

Исходные данные:

Эксплуатационная мощность стационарной дизельной установки $P_3 = 100$ [кВт]

Расход топлива стационарной дизельной установкой за год $G_T = 4.35$ [т]

Коэффициент, зависящий от страны-производителя дизельной установки (C_i):

$C_{CO} = 2$; $C_{NOx} = 2.5$; $C_{SO_2} = 1$; $C_{остальные} = 3.5$.

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	Оксиды азота	Керосин	Углерод	Сера диоксид	Формальдегид	Бенз/а/пирен
---------	--------------	---------	---------	--------------	--------------	--------------

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

ПИР0001.002-ООС-01

Лист

78

оксид	NOx		черный (Сажа)	(Ангидрид сернистый)		(3,4-Бензпирен)
36	41	18.8	3.75	4.6	0.7	0.000069

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

ПИР0001.002-ООС-01

Лист

79

Приложение Б
Результаты расчета рассеивания загрязняющих веществ в приземном
слое атмосферы
Период строительства

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

Программа зарегистрирована на: ООО "СВЗК"
 Регистрационный номер: 60009013

Предприятие: 11415, Родинское м/р скв.№ 50

Город: 8, Самара

Район: 12, Шенталинский район

Адрес предприятия:

Разработчик:

ИНН:

ОКПО:

Отрасль:

Величина нормативной санзоны: 0 м

ВИД: 6, Родинское скв.50 Смр

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:	-17,3
Расчетная температура наиболее теплого месяца, °С:	26,6
Коэффициент А, зависящий от температурной стратификации	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.	Наименование источника	Координаты

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	ПИР0001.002-ООС-01	Лист 80
------	---------	------	--------	-------	------	--------------------	------------

	Учет	Вар.	Тип	Высота ист.	Диаметр устья	Объем ГВС	Скорость ГВС	Темп. ГВС	Кэф. деп.	X1, (м)	X2, (м)	Ширина ист.	
										Y1, (м)	Y2, (м)		
501	+	1	1	Труба ДЭС	3	0,15	0,58	32,71	450,00	1	2264453,22		0,00
											516308,81		

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс		F	Лето			Зима		
		г/с	т/г		См/ПДК	Xм	Um	См/ПДК	Xм	Um
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,2177778	0,104960	1	1,24	69,61	5,01	0,00	0,00	0,00
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0352889	0,017056	1	0,10	69,61	5,01	0,00	0,00	0,00
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0250000	0,012000	1	0,19	69,61	5,01	0,00	0,00	0,00
0330	Сера диоксид	0,0333333	0,014720	1	0,08	69,61	5,01	0,00	0,00	0,00
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,2388889	0,115200	1	0,05	69,61	5,01	0,00	0,00	0,00
0703	Бенз/а/пирен	0,0000004	2,210000E-07	1	0,00	69,61	5,01	0,00	0,00	0,00
1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)	0,0055556	0,002240	1	0,13	69,61	5,01	0,00	0,00	0,00
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,1250000	0,060160	1	0,12	69,61	5,01	0,00	0,00	0,00

6502	+	1	3	Площадка работа/тр и с/тех	5	0,00			0,00	1	2264648,63	2264645,74	25,00
											516539,70	516541,83	

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс		F	Лето			Зима		
		г/с	т/г		См/ПДК	Xм	Um	См/ПДК	Xм	Um
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,1173254	0,182660	1	1,98	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0190654	0,029682	1	0,16	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0240100	0,031387	1	0,54	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0330	Сера диоксид	0,0153183	0,020838	1	0,10	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,1242794	0,162924	1	0,08	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	0,0007667	0,000101	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0331844	0,046399	1	0,09	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00

6503	+	1	3	Площадка сварочных работ	2	0,00			0,00	1	2264590,59	2264593,01	10,00
											516493,54	516490,85	

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс		F	Лето			Зима		
		г/с	т/г		См/ПДК	Xм	Um	См/ПДК	Xм	Um
0123	диЖелезо триоксид (железа оксид) (в пересчете на железо)	0,0010096	0,000092	1	0,00	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0,0000869	0,000079	1	0,25	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0001134	0,000103	1	0,02	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0000184	0,000017	1	0,00	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0012561	0,001140	1	0,01	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
0342	Гидрофторид (Водород фторид; фтороводород)	0,0000708	0,000064	1	0,10	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
0344	Фториды неорганические плохо растворимые	0,0003117	0,000283	1	0,04	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	0,0001322	0,000120	1	0,01	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00

6504	+	1	3	Площадка окрасочных работ	2	0,00			0,00	1	2264606,41	2264609,39	10,00
											516513,51	516511,48	

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс		F	Лето			Зима		
		г/с	т/г		См/ПДК	Xм	Um	См/ПДК	Xм	Um
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)	0,0156250	0,001406	1	2,23	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
2752	Уайт-спирит	0,0156250	0,001406	1	0,45	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
2902	Взвешенные вещества	0,0458330	0,004125	1	2,62	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00

6505	+	1	3	Площадка заправки с/тех	2	0,00			0,00	1	2264379,30	2264376,82	22,00
											516356,91	516350,39	

Код	Наименование вещества	Выброс	F	Лето	Зима
-----	-----------------------	--------	---	------	------

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

ПИР0001.002-ООС-01

Лист

81

Изм. Кол.уч. Лист № док. Подп. Дата

в-ва	г/с	т/г	См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um					
0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	0,0012096	0,000786	1	4,32	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00			
2754	Алканы C12-19 (в пересчете на С)	0,4307904	0,280111	1	12,31	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00			
6506	+	1	3	Площадка АНО-161	5	0,00			0,00	1	2264558,89	2264561,52	10,50
											516448,98	516446,49	

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	0,057072	1	1,47	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00			
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0141556	0,009274	1	0,12	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00			
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0071429	0,004661	1	0,16	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00			
0330	Сера диоксид	0,0333333	0,020010	1	0,22	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00			
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,1194444	0,078300	1	0,08	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00			
0703	Бенз/а/пирен	0,0000001	8,600000E-08	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00			
1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)	0,0015873	0,000870	1	0,11	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00			
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0357143	0,023366	1	0,10	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00			
6507	+	1	3	Площадка укладки сыпучих материалов	2	0,00			0,00	1	2264803,73	2264808,58	8,00
											516345,17	516340,53	

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	1,8318222	0,013010	1	104,68	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00

Посты измерения фоновых концентраций

№ поста	Наименование	Координаты (м)	
		X	Y
1		0,00	0,00

Код в-ва	Наименование вещества	Максимальная концентрация *				
		Штиль	Север	Восток	Юг	Запад
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,017000	0,017000	0,017000	0,017000	0,017000
0330	Сера диоксид	0,006000	0,006000	0,006000	0,006000	0,006000
0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	0,001000	0,001000	0,001000	0,001000	0,001000
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,800000	0,800000	0,800000	0,800000	0,800000

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

Расчетные области

Расчетные точки

Код	Координаты (м)		Высота (м)	Тип точки	Комментарий
	X	Y			
5	2266446,10	515178,20	2,00	точка пользователя	Н.Шентала
6	2264842,90	519381,00	2,00	точка пользователя	Ст. Шентала

Результаты расчета и вклады по веществам (расчетные точки)

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	ПИР0001.002-ООС-01	Лист
							82

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: 0143

Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр	Скор ветр	Фон		Фон до исключения		Σ Е
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
2	2264842	519381	2,00	2,10E-04	0,000002	185	2,90	-	-	-	-	0
	Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад				
	0	0	6503	2,10E-04		0,000002		100,0				
1	2266446	515178	2,00	2,99E-04	0,000003	305	2,10	-	-	-	-	0
	Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад				
	0	0	6503	2,99E-04		0,000003		100,0				

Вещество: 0301

Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр	Скор ветр	Фон		Фон до исключения		Σ Е
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
2	2264842	519381	2,00	0,11	0,021360	186	1,30	0,09	0,017000	0,09	0,017000	0
	Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад				
	0	0	6503	9,00E-06		0,000002		0,0				
	0	0	6506	4,22E-03		0,000844		4,0				
	0	0	6502	5,82E-03		0,001165		5,5				
	0	0	501	0,01		0,002349		11,0				
1	2266446	515178	2,00	0,12	0,023527	302	1,30	0,09	0,017000	0,09	0,017000	0
	Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад				
	0	0	6503	1,53E-05		0,000003		0,0				
	0	0	6506	5,64E-03		0,001129		4,8				
	0	0	6502	7,04E-03		0,001407		6,0				
	0	0	501	0,02		0,003987		16,9				

Вещество: 0304

Азот (II) оксид (Азот монооксид)

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр	Скор ветр	Фон		Фон до исключения		Σ Е
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
2	2264842	519381	2,00	1,77E-03	0,000707	186	1,30	-	-	-	-	0
	Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад				
	0	0	6506	3,43E-04		0,000137		19,4				
	0	0	6502	4,73E-04		0,000189		26,8				
	0	0	501	9,52E-04		0,000381		53,8				
1	2266446	515178	2,00	2,65E-03	0,001059	302	1,30	-	-	-	-	0

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. №подл.

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

ПИР0001.002-ООС-01

Лист

83

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад (%)
0	0	6503	1,24E-06	4,973929E-07	0,0
0	0	6506	4,59E-04	0,000183	17,3
0	0	6502	5,72E-04	0,000229	21,6
0	0	501	1,62E-03	0,000646	61,0

Вещество: 0328
Углерод (Пигмент черный)

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр	Скор ветр	Фон		Фон до исключения		ГМ	Е
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м		
2	2264842	519381	2,00	3,85E-03	0,000577	186	1,30	-	-	-	-	-	0

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад (%)
0	0	6506	4,61E-04	0,000069	12,0
0	0	6502	1,59E-03	0,000238	41,3
0	0	501	1,80E-03	0,000270	46,7

1	2266446	515178	2,00	5,60E-03	0,000840	303	1,20	-	-	-	-	-	0
---	---------	--------	------	----------	----------	-----	------	---	---	---	---	---	---

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад (%)
0	0	6506	6,36E-04	0,000095	11,3
0	0	6502	2,04E-03	0,000305	36,3
0	0	501	2,93E-03	0,000440	52,3

Вещество: 0330
Сера диоксид

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр	Скор ветр	Фон		Фон до исключения		ГМ	Е
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м		
2	2264842	519381	2,00	0,01	0,006835	186	1,30	0,01	0,006000	0,01	0,006000	0	

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад (%)
0	0	6502	3,04E-04	0,000152	2,2
0	0	6506	6,46E-04	0,000323	4,7
0	0	501	7,19E-04	0,000360	5,3

1	2266446	515178	2,00	0,01	0,007227	302	1,20	0,01	0,006000	0,01	0,006000	0
---	---------	--------	------	------	----------	-----	------	------	----------	------	----------	---

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад (%)
0	0	6502	3,77E-04	0,000189	2,6
0	0	6506	8,81E-04	0,000441	6,1
0	0	501	1,20E-03	0,000598	8,3

Вещество: 0333
Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр	Скор ветр	Фон		Фон до исключения		ГМ	Е
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м		
2	2264842	519381	2,00	0,13	0,001027	189	3,20	0,13	0,001000	0,13	0,001000	0	

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад (%)
0	0	6505	3,38E-03	0,000027	2,6

1	2266446	515178	2,00	0,13	0,001039	300	2,20	0,13	0,001000	0,13	0,001000	0
---	---------	--------	------	------	----------	-----	------	------	----------	------	----------	---

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад (%)
----------	-----	----------	----------------	------------------	-----------

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. №подл.

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

ПИР0001.002-ООС-01

Лист

84

0 0 6505 4,88E-03 0,000039 3,8

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

№	Коорд Х(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр а	Скор ветр а	Фон		Фон до исключения		Σ
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
2	2264842	519381,00	2,00	0,16	0,804988	186	1,30	0,16	0,800000	0,16	0,800000	0

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад
0	0	6503	3,99E-06	0,000020	0,0
0	0	6506	2,31E-04	0,001157	0,1
0	0	6502	2,47E-04	0,001234	0,2
0	0	501	5,15E-04	0,002577	0,3

1	2266446	515178,00	2,00	0,16	0,807447	302	1,30	0,16	0,800000	0,16	0,800000	0
---	---------	-----------	------	------	----------	-----	------	------	----------	------	----------	---

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад
0	0	6503	6,79E-06	0,000034	0,0
0	0	6502	2,98E-04	0,001491	0,2
0	0	6506	3,10E-04	0,001548	0,2
0	0	501	8,75E-04	0,004374	0,5

Вещество: 0342
Гидрофторид (Водород фторид; фтороводород)

№	Коорд Х(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр а	Скор ветр а	Фон		Фон до исключения		Σ
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
2	2264842	519381,00	2,00	8,56E-05	0,000002	185	2,90	-	-	-	-	0

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад
0	0	6503	8,56E-05	0,000002	100,0

1	2266446	515178,00	2,00	1,22E-04	0,000002	305	2,10	-	-	-	-	0
---	---------	-----------	------	----------	----------	-----	------	---	---	---	---	---

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад
0	0	6503	1,22E-04	0,000002	100,0

Вещество: 0344
Фториды неорганические плохо растворимые

№	Коорд Х(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр а	Скор ветр а	Фон		Фон до исключения		Σ
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
2	2264842	519381,00	2,00	3,77E-05	0,000008	185	2,90	-	-	-	-	0

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад
0	0	6503	3,77E-05	0,000008	100,0

1	2266446	515178,00	2,00	5,36E-05	0,000011	305	2,10	-	-	-	-	0
---	---------	-----------	------	----------	----------	-----	------	---	---	---	---	---

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад
0	0	6503	5,36E-05	0,000011	100,0

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

№	Коорд	Коорд	Концентр	Концентр.	Напр	Скор	Фон	Фон до исключения	Σ
---	-------	-------	----------	-----------	------	------	-----	-------------------	---

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	ПИР0001.002-ООС-01				Лист 85
------	---------	------	--------	-------	------	--------------------	--	--	--	------------

	X(м)	Y(м)	Выс ота (м)	(д. ПДК)	(мг/куб.м)	ветр	ветр	доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
2	2264842	519381	2,00	1,91E-03	0,000382	185	2,90	-	-	-	-	0
Площадка			Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад			
0			0	6504	1,91E-03		0,000382		100,			
1	2266446	515178	2,00	2,69E-03	0,000538	306	2,10	-	-	-	-	0
Площадка			Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад			
0			0	6504	2,69E-03		0,000538		100,			

Вещество: 1325
Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр	Скор ветр	Фон		Фон до исключения		ТМ Е
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
2	2264842	519381	2,00	1,51E-03	0,000076	187	1,30	-	-	-	-	0
Площадка			Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад			
0			0	6506	3,05E-04		0,000015		20,2			
0			0	501	1,21E-03		0,000060		79,8			
1	2266446	515178	2,00	2,47E-03	0,000124	300	1,30	-	-	-	-	0
Площадка			Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад			
0			0	6506	3,93E-04		0,000020		15,9			
0			0	501	2,08E-03		0,000104		84,1			

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 ветр	Скор ветр	Фон		Фон до исключения		ТМ Е
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
2	2264842	519381	2,00	1,71E-06	0,000009	184	0,70	-	-	-	-	0
Площадка			Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад			
0			0	6502	1,71E-06		0,000009		100,			
1	2266446	515178	2,00	2,25E-06	0,000011	307	8,00	-	-	-	-	0
Площадка			Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад			
0			0	6502	2,25E-06		0,000011		100,			

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

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр	Скор ветр	Фон		Фон до исключения		ТМ Е
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
2	2264842	519381	2,00	1,69E-03	0,002024	186	1,30	-	-	-	-	0
Площадка			Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад			
0			0	6502	2,75E-04		0,000329		16,3			
0			0	6506	2,88E-04		0,000346		17,1			
0			0	501	1,12E-03		0,001348		66,6			
1	2266446	515178	2,00	2,63E-03	0,003157	301	1,30	-	-	-	-	0
Площадка			Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад			
0			0	6502	3,18E-04		0,000381		12,1			
0			0	6506	3,79E-04		0,000454		14,4			

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. №подл.

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

ПИР0001.002-ООС-01

Лист

86

0 0 501 1,93E-03 0,002321 73,5

Вещество: 2752
Уайт-спирит

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр	Скор ветр	Фон		Фон до исключения		ТМ Е
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
2	2264842	519381,	2,00	3,82E-04	0,000382	185	2,90	-	-	-	-	0
Площадка Цех			Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад			
			0	6504			3,82E-04		0,000382		100,	
1	2266446	515178,	2,00	5,38E-04	0,000538	306	2,10	-	-	-	-	0
Площадка Цех			Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад			
			0	6504			5,38E-04		0,000538		100,	

Вещество: 2754
Алканы C12-19 (в пересчете на С)

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр	Скор ветр	Фон		Фон до исключения		ТМ Е
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
2	2264842	519381,	2,00	9,63E-03	0,009633	189	3,20	-	-	-	-	0
Площадка Цех			Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад			
			0	6505			9,63E-03		0,009633		100,	
1	2266446	515178,	2,00	0,01	0,013907	300	2,20	-	-	-	-	0
Площадка Цех			Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад			
			0	6505			0,01		0,013907		100,	

Вещество: 2902
Взвешенные вещества

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр	Скор ветр	Фон		Фон до исключения		ТМ Е
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
2	2264842	519381,	2,00	2,24E-03	0,001121	185	2,90	-	-	-	-	0
Площадка Цех			Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад			
			0	6504			2,24E-03		0,001121		100,	
1	2266446	515178,	2,00	3,16E-03	0,001578	306	2,10	-	-	-	-	0
Площадка Цех			Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад			
			0	6504			3,16E-03		0,001578		100,	

Вещество: 2908
Пыль неорганическая: 70-20% SiO2

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр	Скор ветр	Фон		Фон до исключения		ТМ Е
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
2	2264842	519381,	2,00	1,07E-05	0,000003	185	2,90	-	-	-	-	0
Площадка Цех			Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад			
			0	6503			1,07E-05		0,000003		100,	
1	2266446	515178,	2,00	1,52E-05	0,000005	305	2,10	-	-	-	-	0

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. №подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№доку.	Подп.	Дата
------	---------	------	--------	-------	------

ПИР0001.002-ООС-01

Лист

87

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад (%)
0	0	6503	1,52E-05	0,000005	100,0

Вещество: 2909
Пыль неорганическая: до 20% SiO₂

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр	Скор ветр	Фон		Фон до исключения		Σ
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
2	2264842	519381	2,00	0,08	0,041562	181	3,10	-	-	-	-	0

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад (%)
0	0	6507	0,08	0,041562	100,0

1	2266446	515178	2,00	0,15	0,076545	305	1,70	-	-	-	-	0
---	---------	--------	------	------	----------	-----	------	---	---	---	---	---

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад (%)
0	0	6507	0,15	0,076545	100,0

Вещество: 6035
Сероводород, формальдегид

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр	Скор ветр	Фон		Фон до исключения		Σ
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
2	2264842	519381	2,00	4,47E-03	-	188	8,00	-	-	-	-	0

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад (%)
0	0	6506	2,69E-04	0,000000	6,0

0	0	501	1,08E-03	0,000000	24,1
---	---	-----	----------	----------	------

0	0	6505	3,13E-03	0,000000	69,9
---	---	------	----------	----------	------

1	2266446	515178	2,00	6,49E-03	-	300	2,20	-	-	-	-	0
---	---------	--------	------	----------	---	-----	------	---	---	---	---	---

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад (%)
0	0	6506	3,38E-04	0,000000	5,2

0	0	501	1,27E-03	0,000000	19,6
---	---	-----	----------	----------	------

0	0	6505	4,88E-03	0,000000	75,2
---	---	------	----------	----------	------

Вещество: 6043
Серы диоксид и сероводород

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр	Скор ветр	Фон		Фон до исключения		Σ
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
2	2264842	519381	2,00	4,58E-03	-	188	3,20	-	-	-	-	0

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад (%)
0	0	6502	2,22E-04	0,000000	4,8

0	0	501	4,85E-04	0,000000	10,6
---	---	-----	----------	----------	------

0	0	6506	5,10E-04	0,000000	11,1
---	---	------	----------	----------	------

0	0	6505	3,37E-03	0,000000	73,4
---	---	------	----------	----------	------

1	2266446	515178	2,00	6,61E-03	-	300	2,20	-	-	-	-	0
---	---------	--------	------	----------	---	-----	------	---	---	---	---	---

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад (%)
0	0	6502	2,61E-04	0,000000	3,9

0	0	6506	7,10E-04	0,000000	10,7
---	---	------	----------	----------	------

0	0	501	7,63E-04	0,000000	11,5
---	---	-----	----------	----------	------

0	0	6505	4,88E-03	0,000000	73,8
---	---	------	----------	----------	------

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. №подл.

ПИР0001.002-ООС-01

Лист

88

Изм. Кол.уч. Лист №док. Подп. Дата

Вещество: 6046
Углерода оксид и пыль цементного производства

№	Коорд Х(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр	Скор ветр	Фон		Фон до исключения		ТМ Е
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
2	2264842	519381,00	2,00	1,00E-03	-	186	1,30	-	-	-	-	0
	Площадка	Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад		
	0	0	0	6503		1,10E-05		0,000000		1,1		
	0	0	0	6506		2,31E-04		0,000000		23,0		
	0	0	0	6502		2,47E-04		0,000000		24,6		
	0	0	0	501		5,15E-04		0,000000		51,3		
1	2266446	515178,00	2,00	1,50E-03	-	302	1,30	-	-	-	-	0
	Площадка	Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад		
	0	0	0	6503		1,87E-05		0,000000		1,2		
	0	0	0	6502		2,98E-04		0,000000		19,9		
	0	0	0	6506		3,10E-04		0,000000		20,6		
	0	0	0	501		8,75E-04		0,000000		58,3		

Вещество: 6053
Фтористый водород и плохорастворимые соли фтора

№	Коорд Х(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр	Скор ветр	Фон		Фон до исключения		ТМ Е
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
2	2264842	519381,00	2,00	1,23E-04	-	185	2,90	-	-	-	-	0
	Площадка	Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад		
	0	0	0	6503		1,23E-04		0,000000		100,0		
1	2266446	515178,00	2,00	1,75E-04	-	305	2,10	-	-	-	-	0
	Площадка	Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад		
	0	0	0	6503		1,75E-04		0,000000		100,0		

Вещество: 6204
Азота диоксид, серы диоксид

№	Коорд Х(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр	Скор ветр	Фон		Фон до исключения		ТМ Е
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
2	2264842	519381,00	2,00	0,01	-	186	1,30	-	-	-	-	0
	Площадка	Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад		
	0	0	0	6503		5,62E-06		0,000000		0,0		
	0	0	0	6506		3,04E-03		0,000000		20,7		
	0	0	0	6502		3,83E-03		0,000000		26,1		
	0	0	0	501		7,79E-03		0,000000		53,1		
1	2266446	515178,00	2,00	0,02	-	302	1,30	-	-	-	-	0
	Площадка	Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад		
	0	0	0	6503		9,58E-06		0,000000		0,0		
	0	0	0	6506		4,07E-03		0,000000		18,6		
	0	0	0	6502		4,63E-03		0,000000		21,1		
	0	0	0	501		0,01		0,000000		60,3		

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. №подл.

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

ПИР0001.002-ООС-01

Лист

89

Вещество: 6205
Серы диоксид и фтористый водород

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр	Скор ветр	Фон		Фон до исключения		Т г
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
2	2264842	519381	2,00	9,59E-04	-	186	1,30	-	-	-	-	0
	Площадка	Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад		
	0	0	0	6503		3,12E-05		0,000000		3,3		
	0	0	0	6502		1,69E-04		0,000000		17,6		
	0	0	0	6506		3,59E-04		0,000000		37,4		
	0	0	0	501		4,00E-04		0,000000		41,7		
1	2266446	515178	2,00	1,42E-03	-	302	1,30	-	-	-	-	0
	Площадка	Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад		
	0	0	0	6503		5,32E-05		0,000000		3,8		
	0	0	0	6502		2,04E-04		0,000000		14,4		
	0	0	0	6506		4,80E-04		0,000000		33,9		
	0	0	0	501		6,78E-04		0,000000		47,9		

Расчет: «Расчет среднесуточных концентраций»

Вещество: 0123
диЖелезо триоксид (железа оксид) (в пересчете на железо)

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр	Скор ветр	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
2	2264842	519381	2,00	6,40E-08	2,560781E-09	-	-	-	-	-	-	0
1	2266446	515178	2,00	8,25E-08	3,301312E-09	-	-	-	-	-	-	0

Вещество: 0703
Бенз/а/пирен

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр	Скор ветр	Фон		Фон до		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/ ку	
2	2264842	519381	2,00	3,39E-04	3,387223E-10	-	-	-	-	-	-	0
1	2266446	515178	2,00	5,05E-04	5,048771E-10	-	-	-	-	-	-	0

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

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

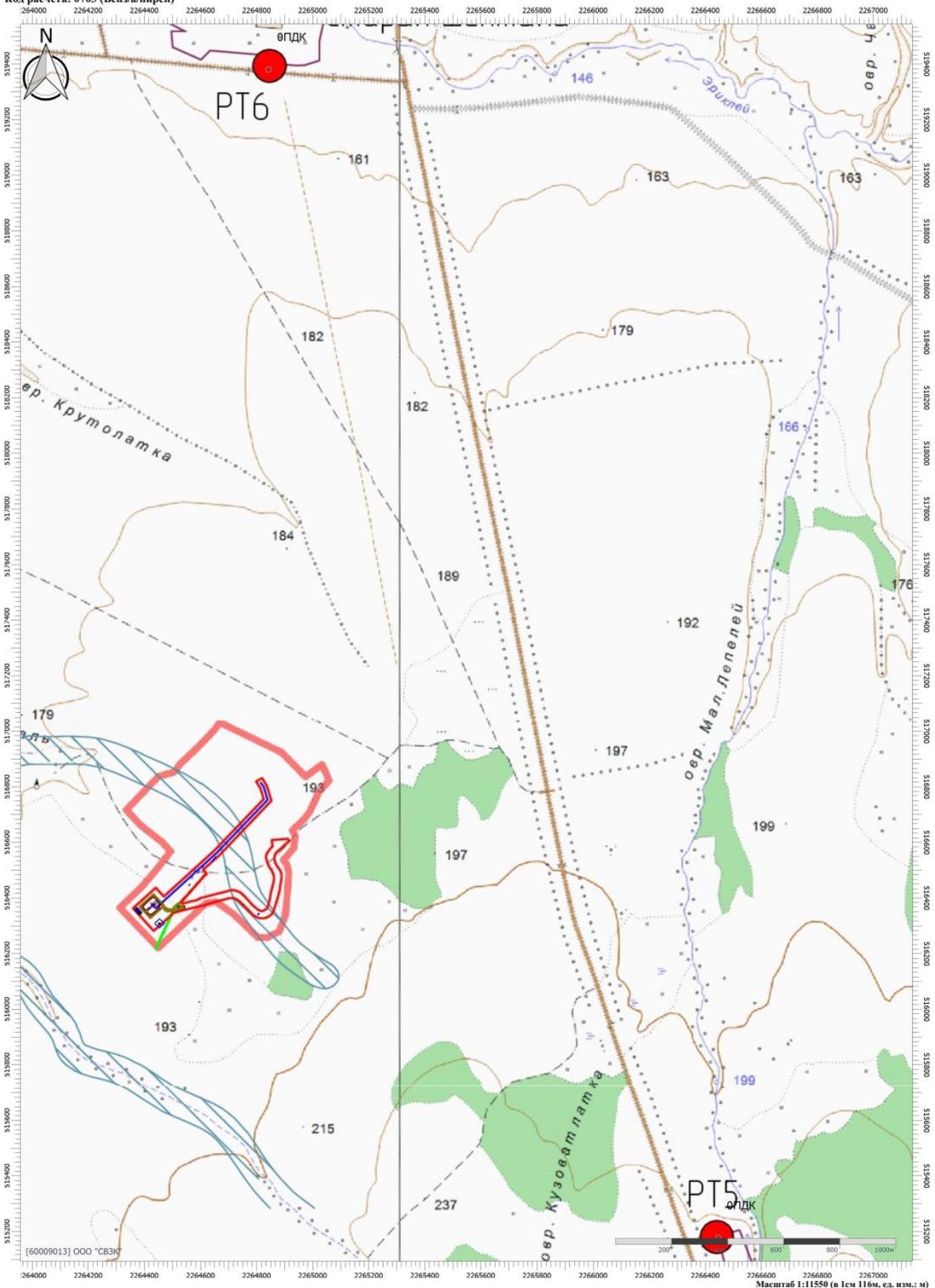
ПИР0001.002-ООС-01

Лист

90

Отчет

Код расчета: 0703 (Без/а/шрен)



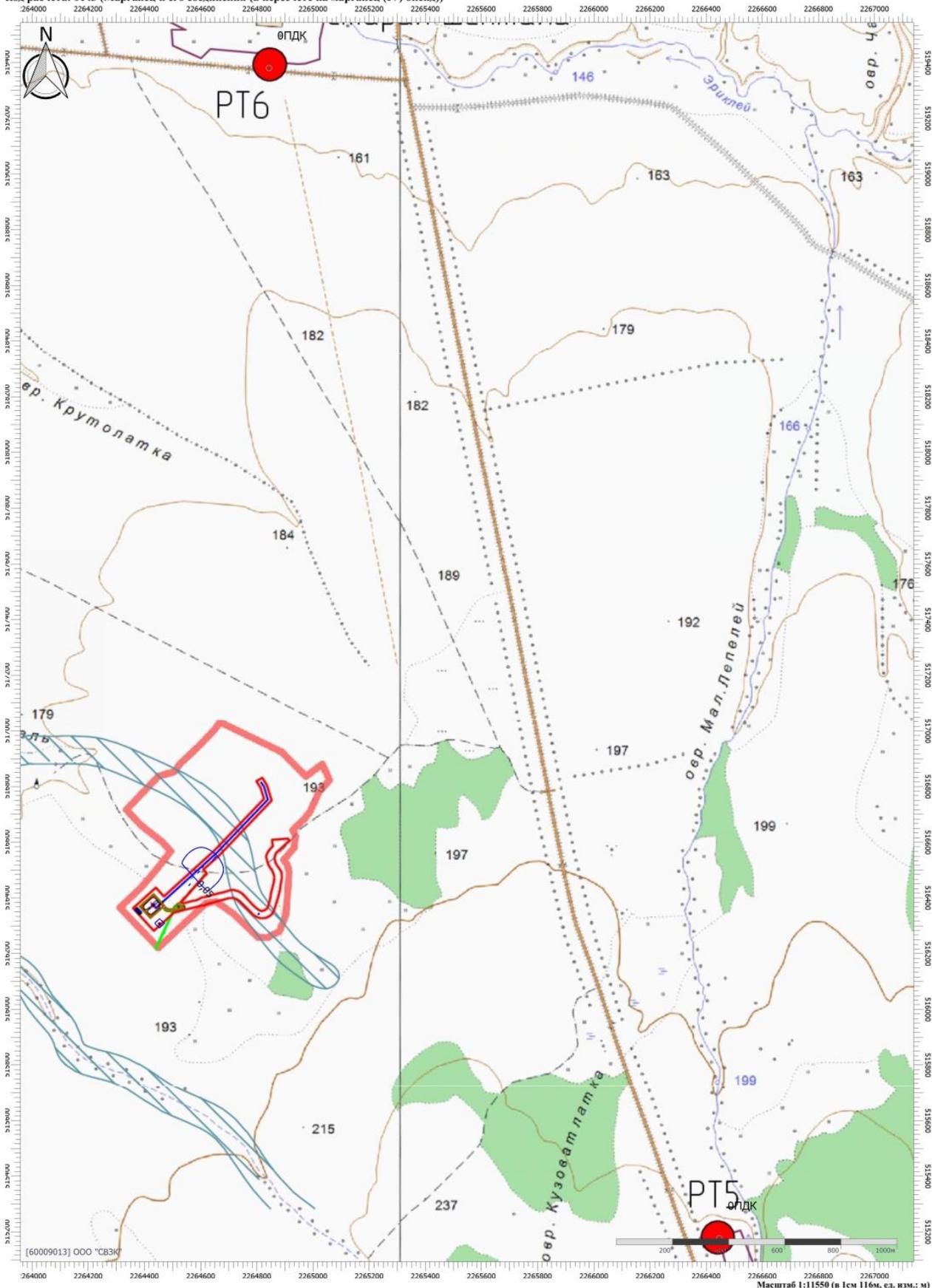
Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

ПИР0001.002-ООС-01

Отчет

Код расчета: 0143 (Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид))



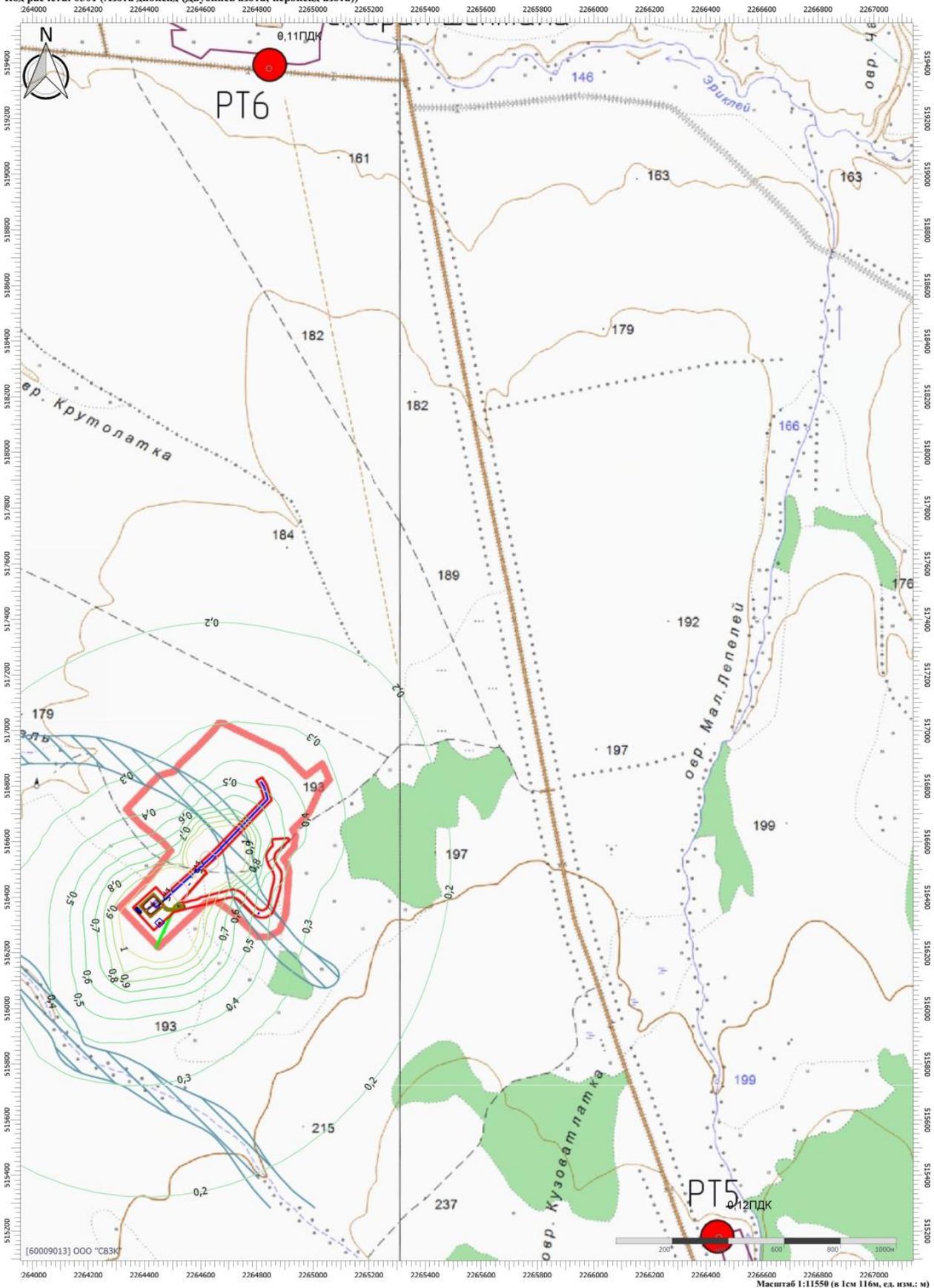
Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

ПИР0001.002-ООС-01

Отчет

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



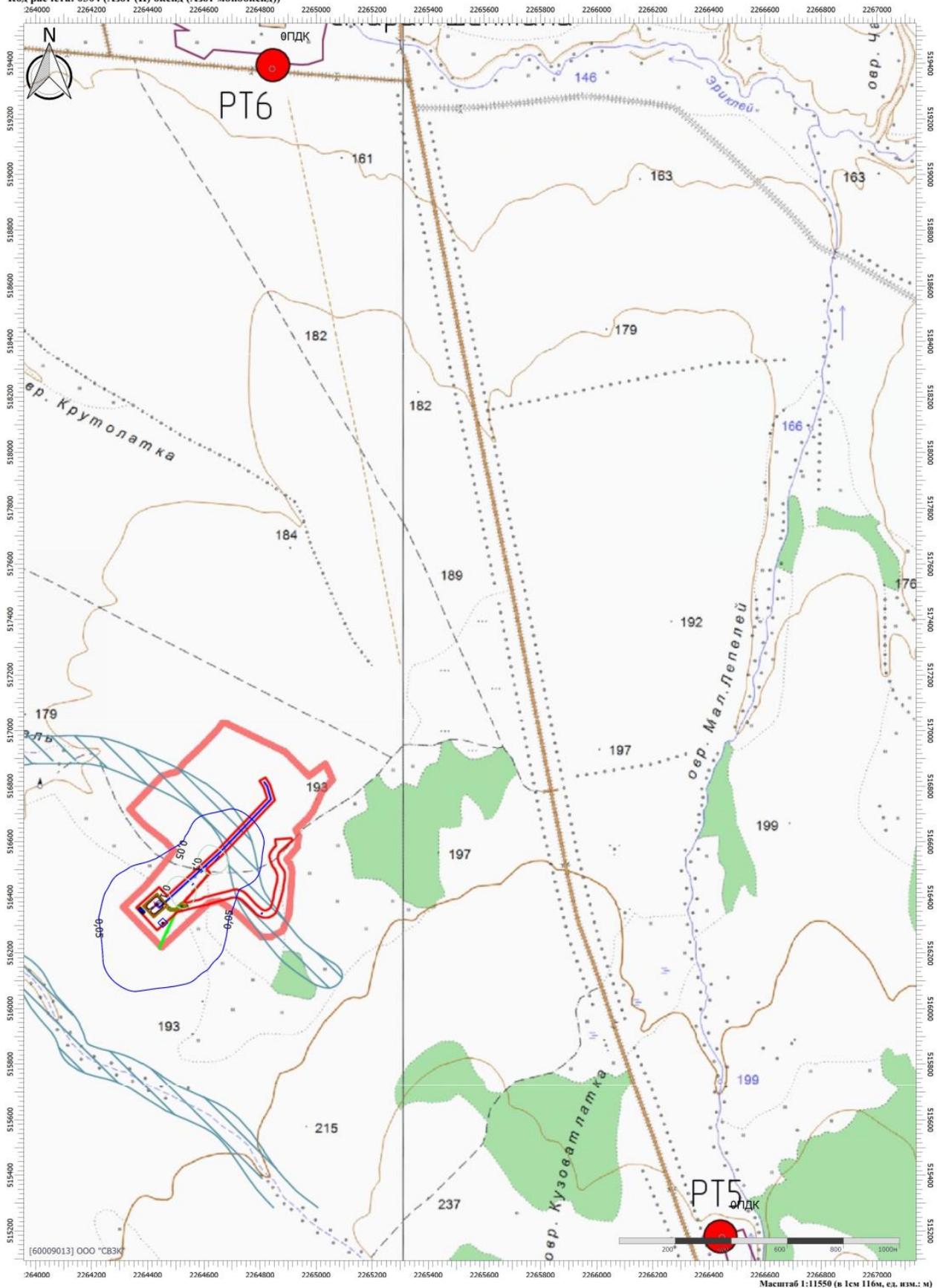
Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

ПИР0001.002-ООС-01

Отчет

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



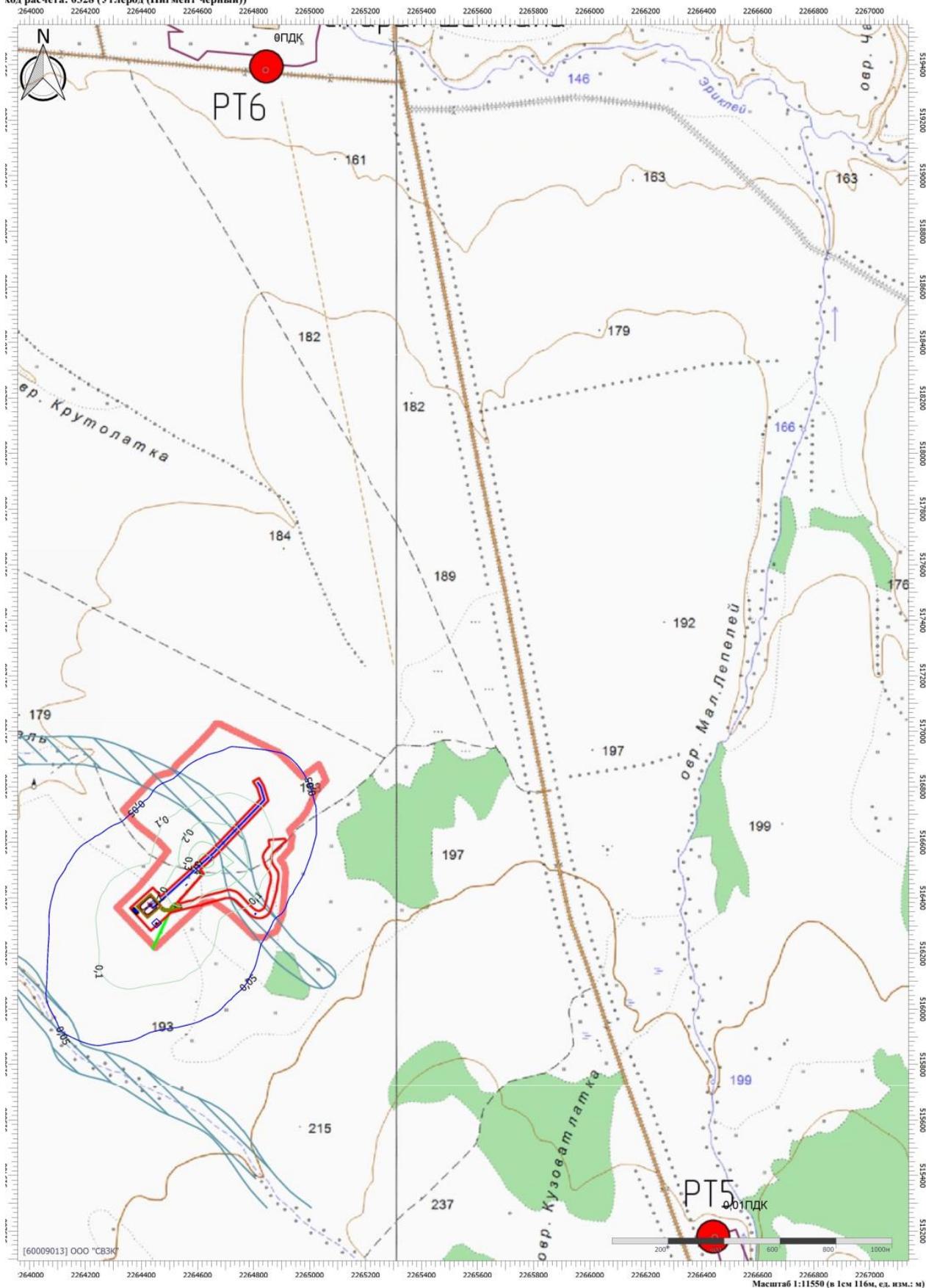
Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

ПИР0001.002-ООС-01

Отчет

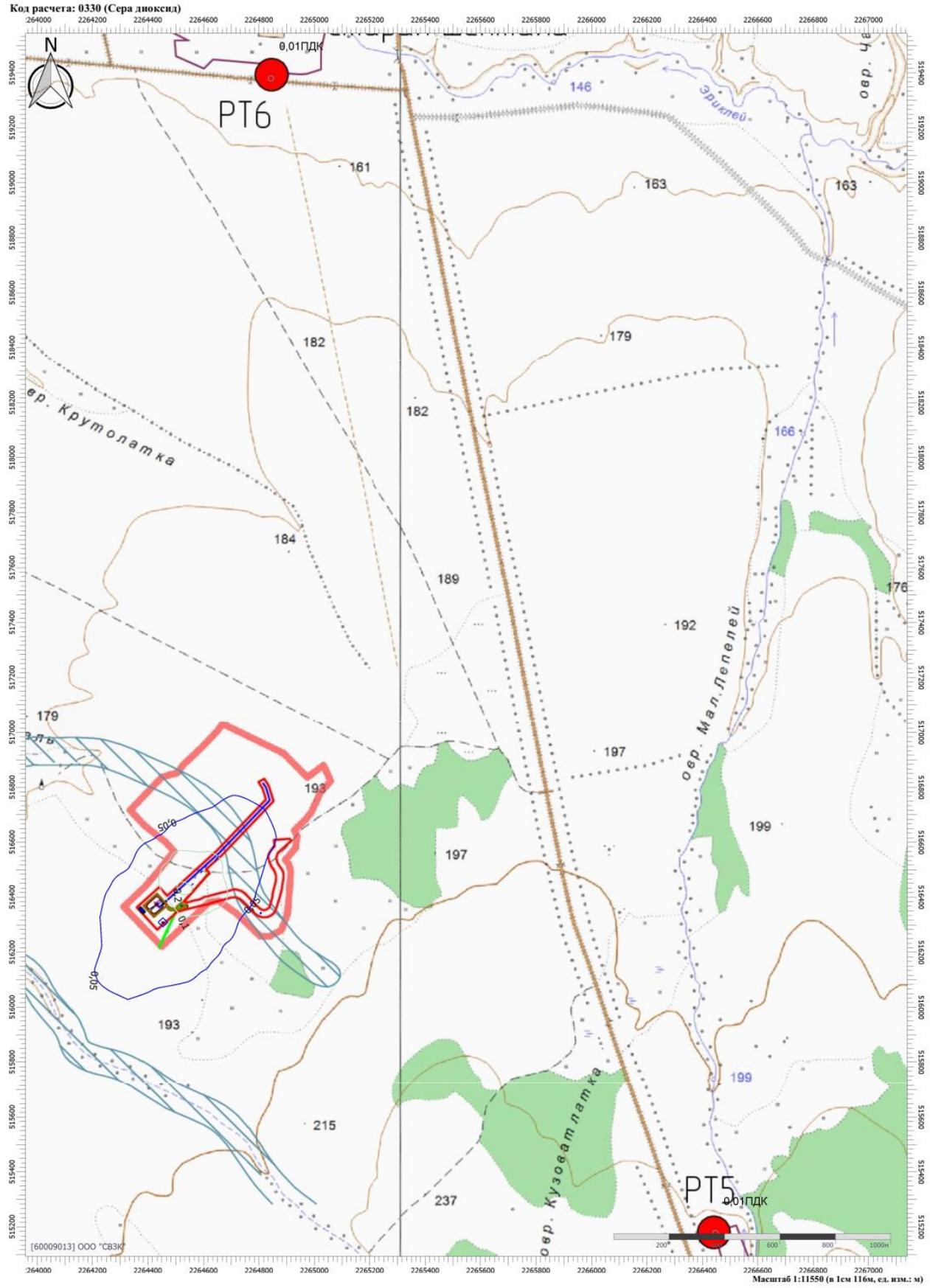
Код расчета: 0328 (Углерод (Пигмент черный))



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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	ПИР0001.002-ООС-01	Лист 95

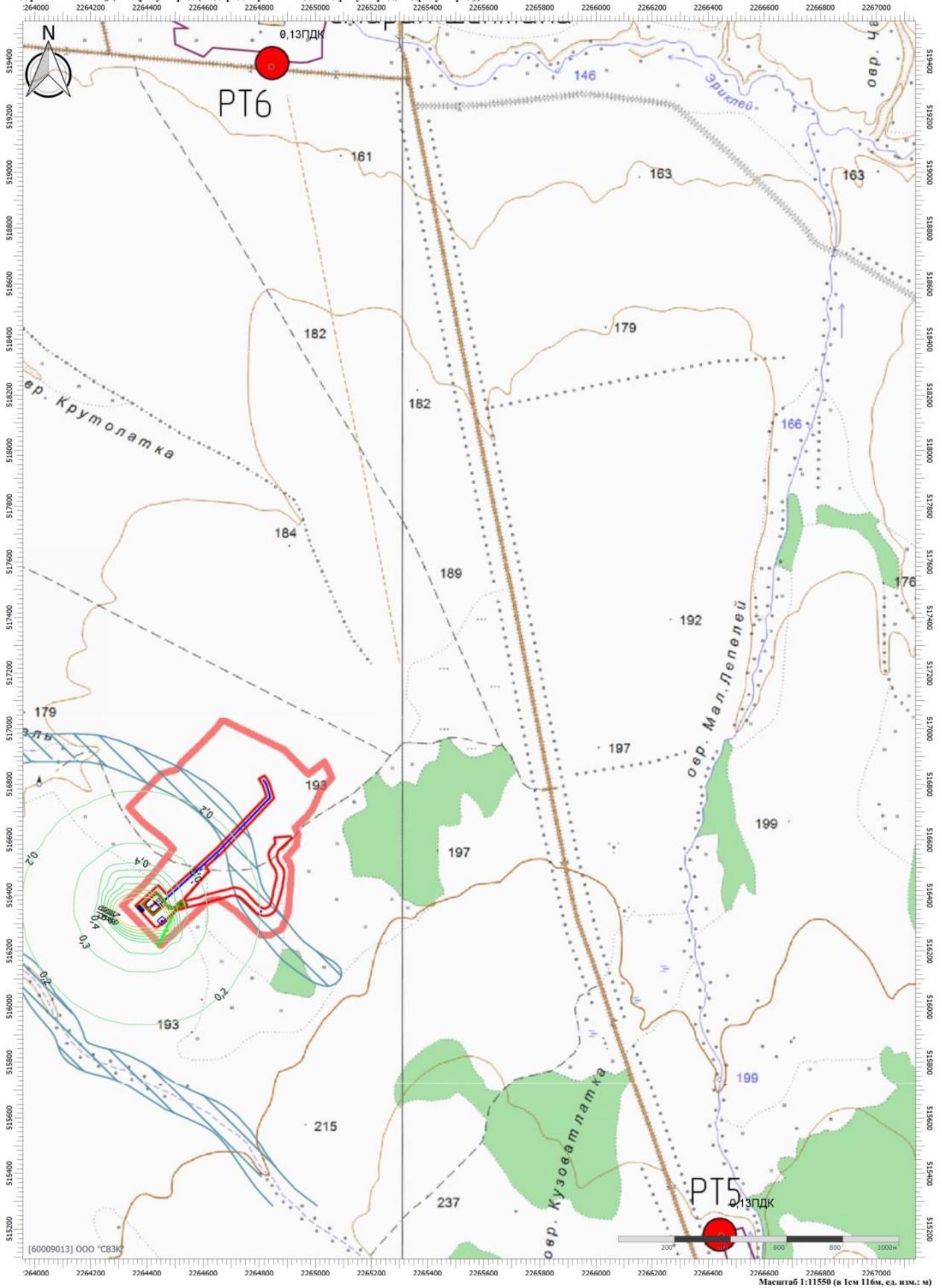
Отчет



Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Отчет

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

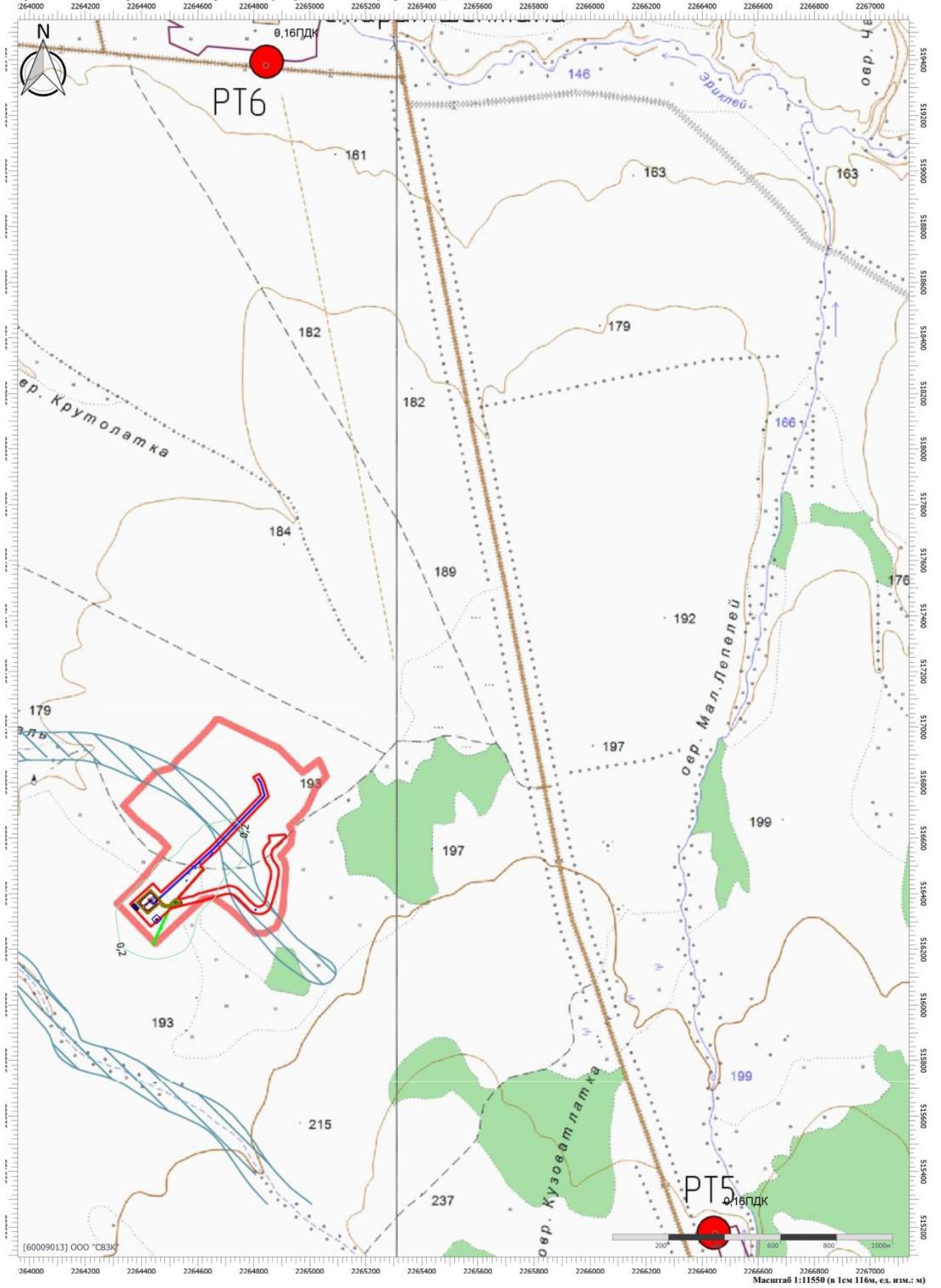


Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Отчет

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



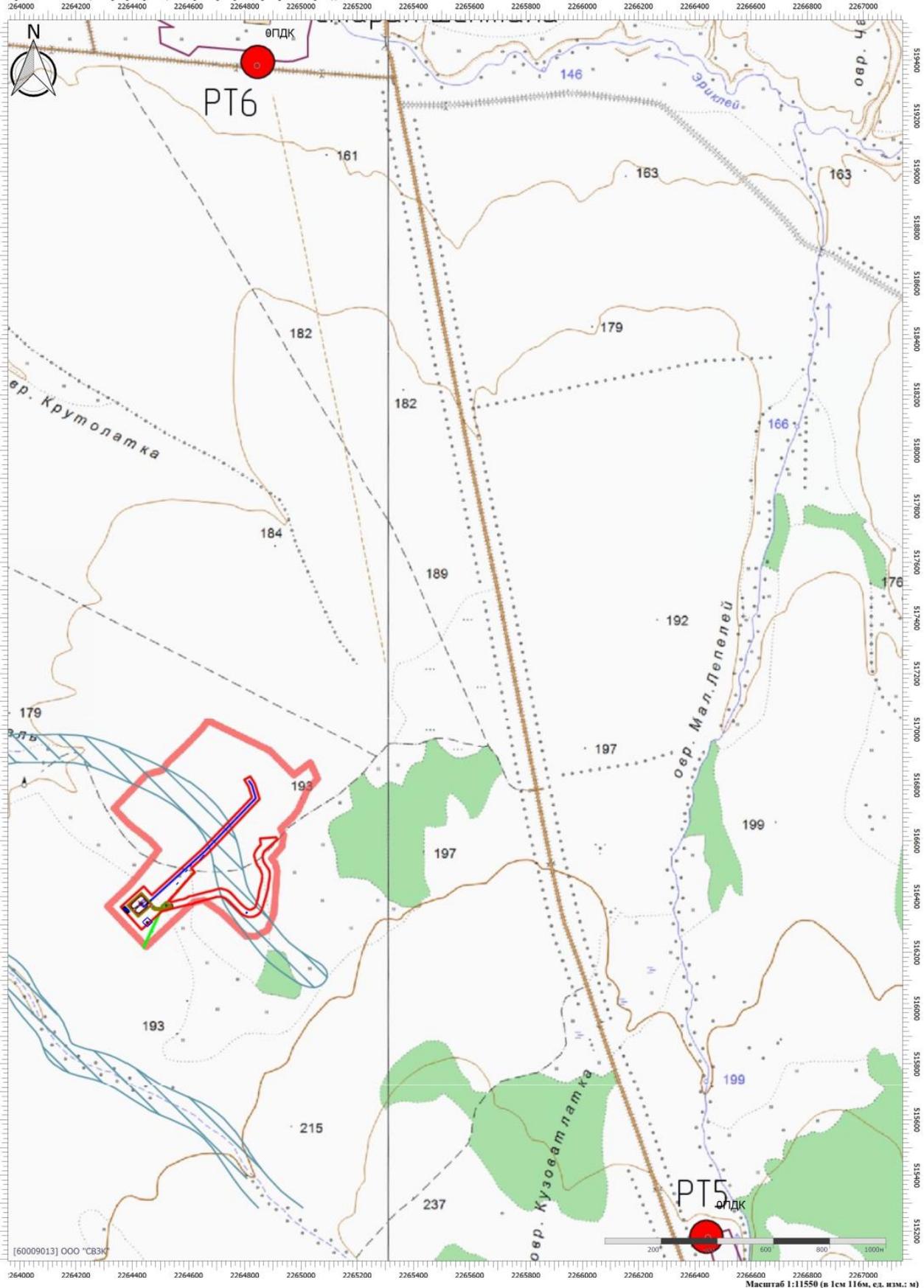
Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

ПИР0001.002-ООС-01

Отчет

Бод расчѣга: 0342 (Гидрофторид (Волород фторид: фтороводород))



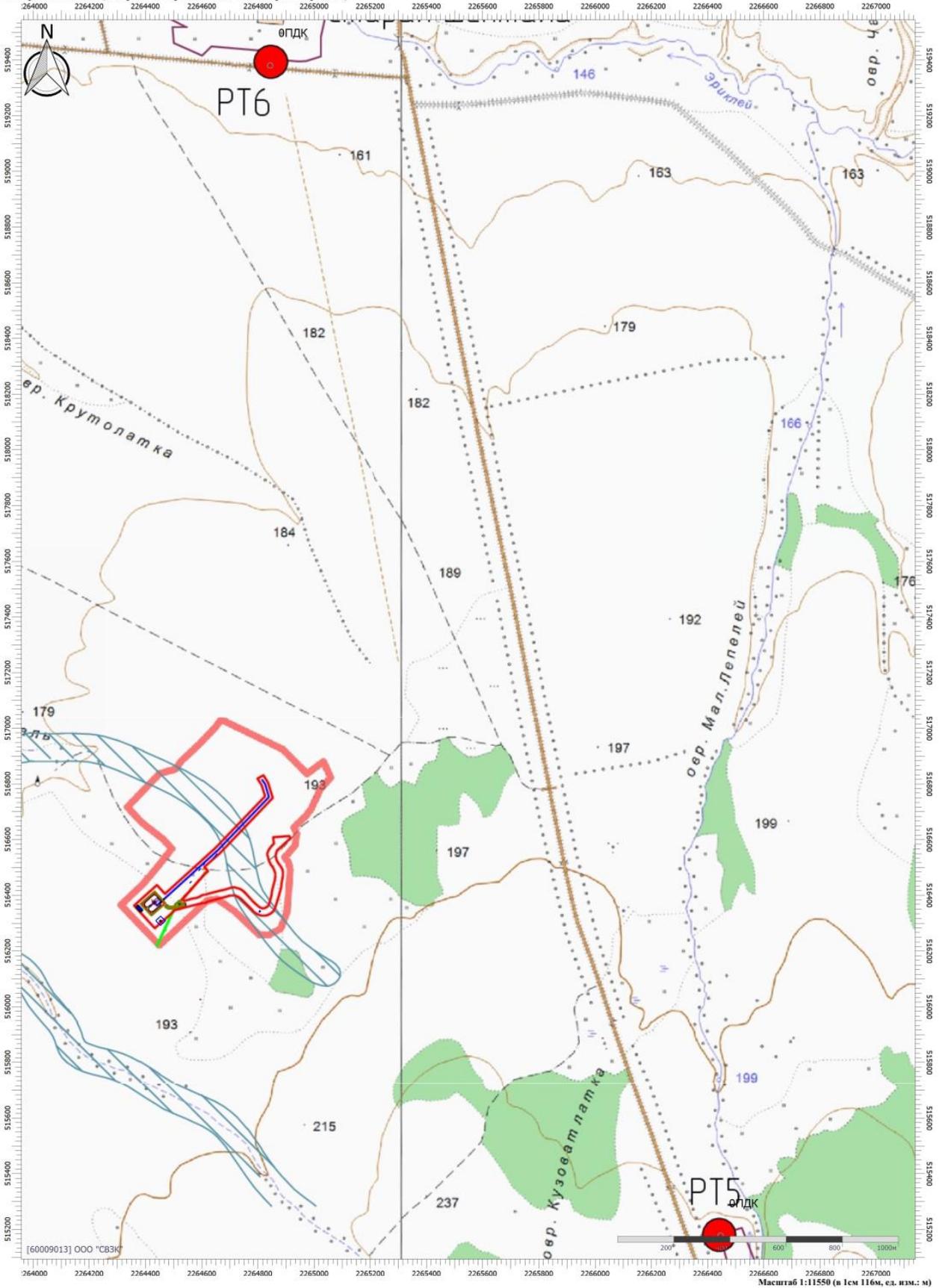
Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

ПИР0001.002-ООС-01

Отчет

Код расчета: 0344 (Фториды неорганические плохо растворимые)



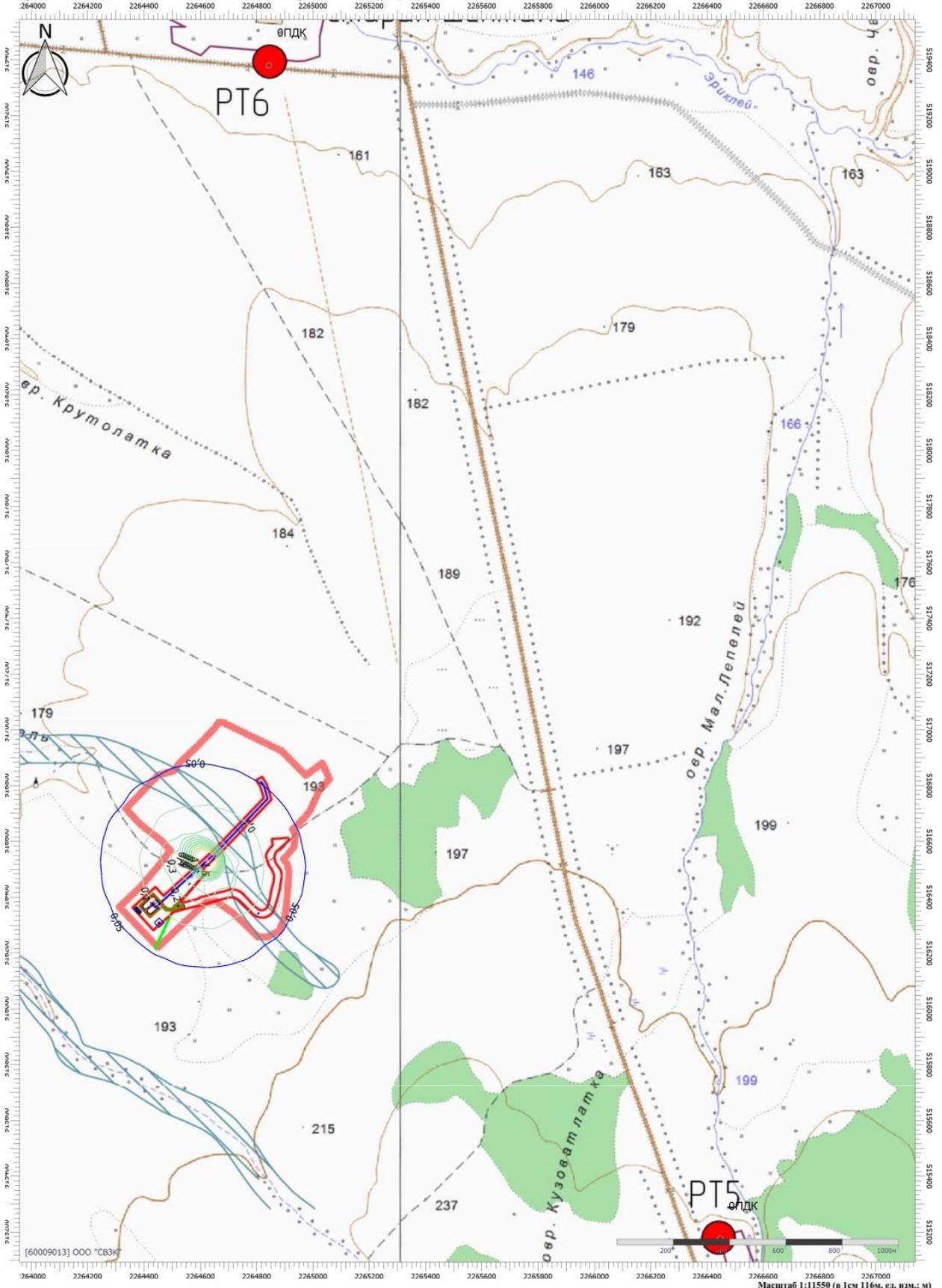
Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

ПИР0001.002-ООС-01

Отчет

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



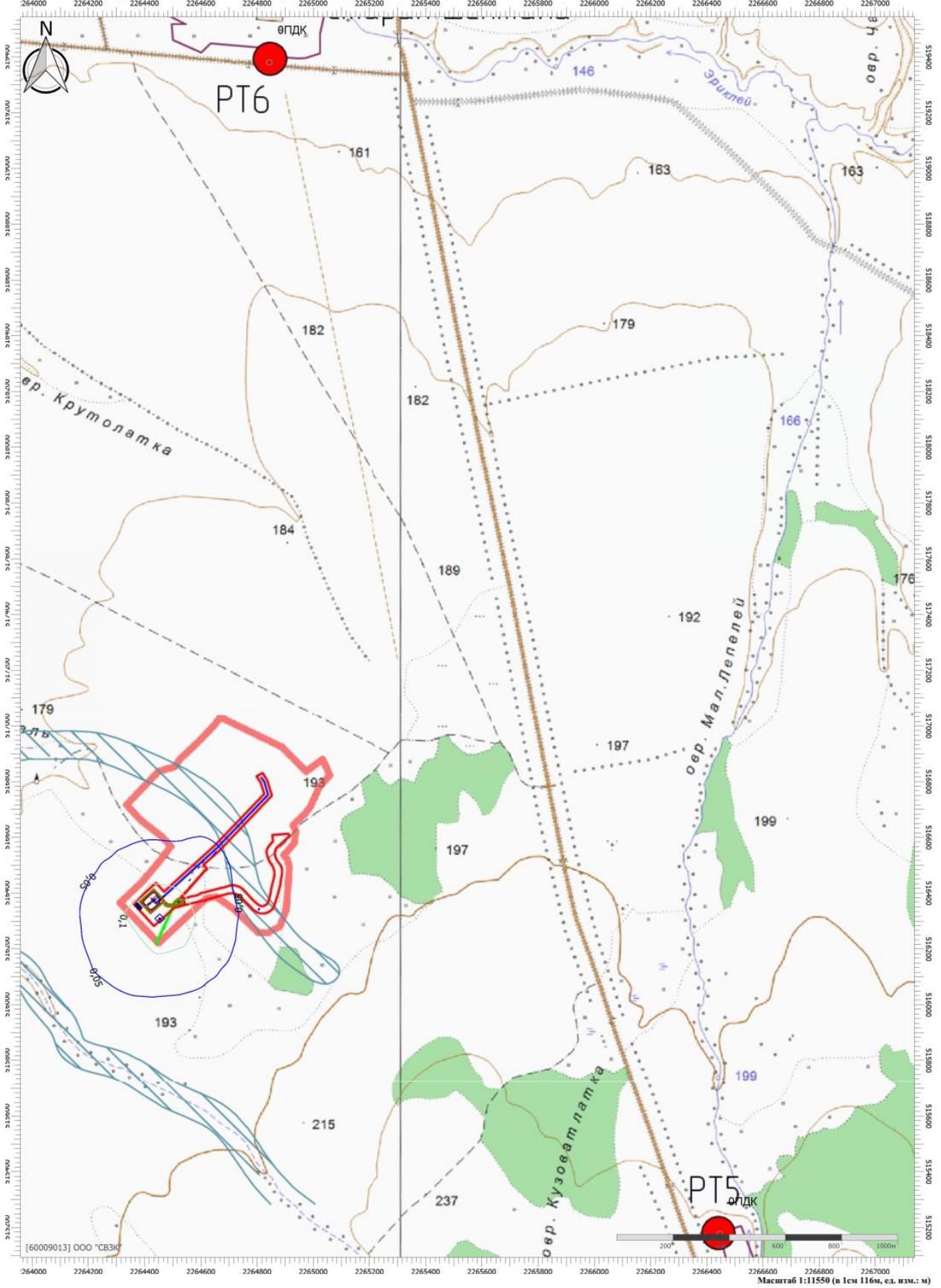
Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

ПИР0001.002-ООС-01

Отчет

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



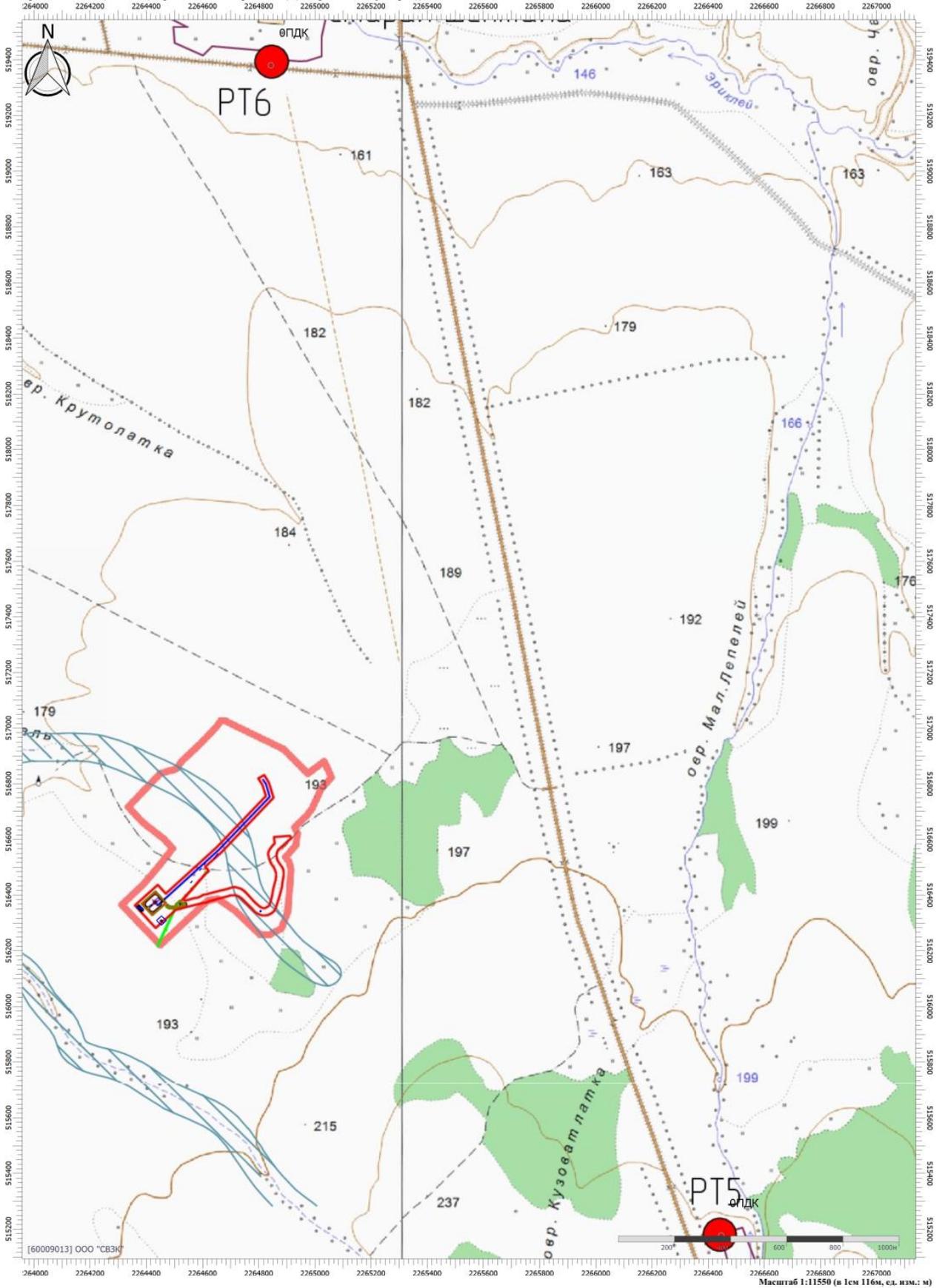
Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

ПИР0001.002-ООС-01

Отчет

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



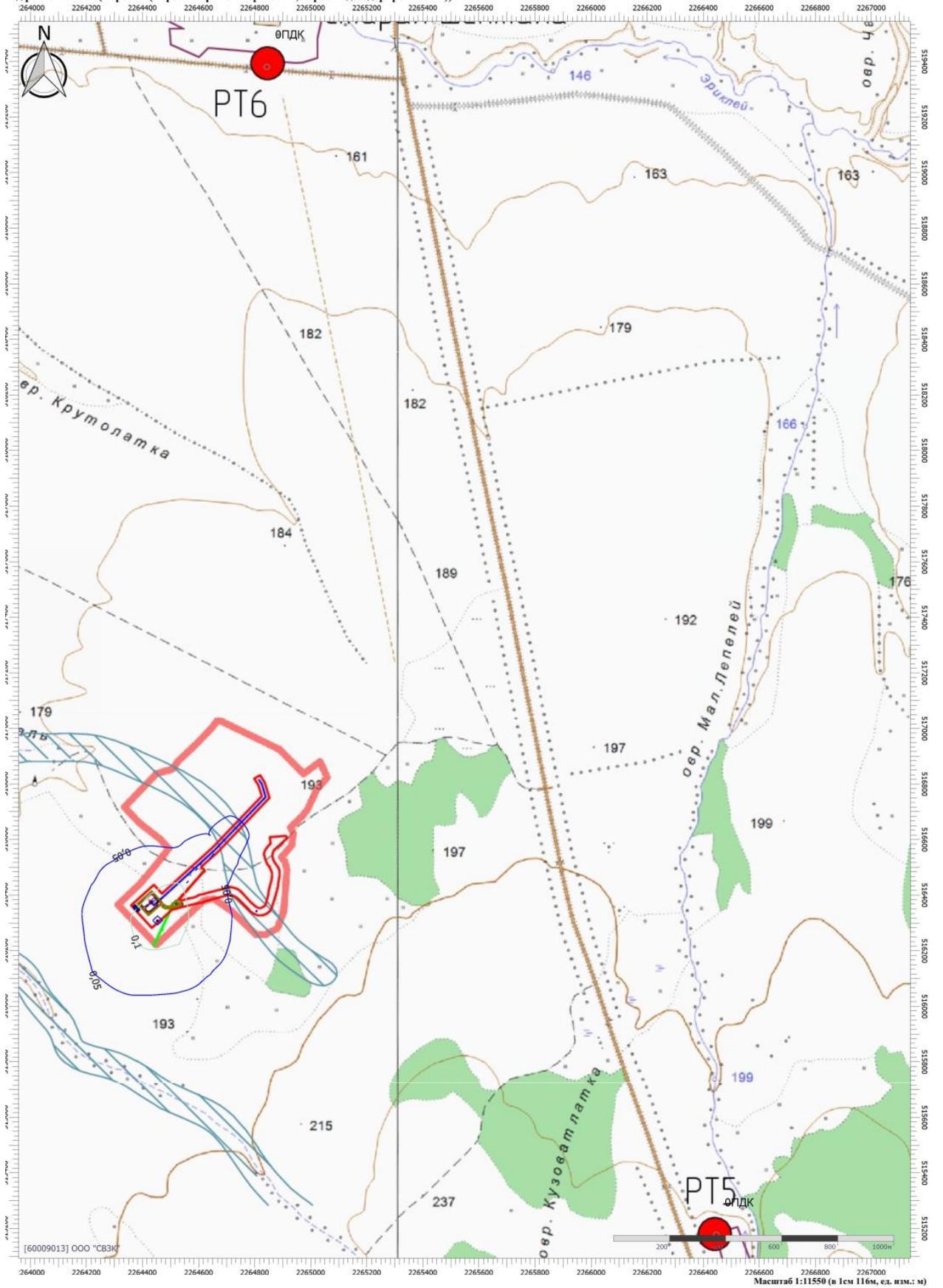
Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

ПИР0001.002-ООС-01

Отчет

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



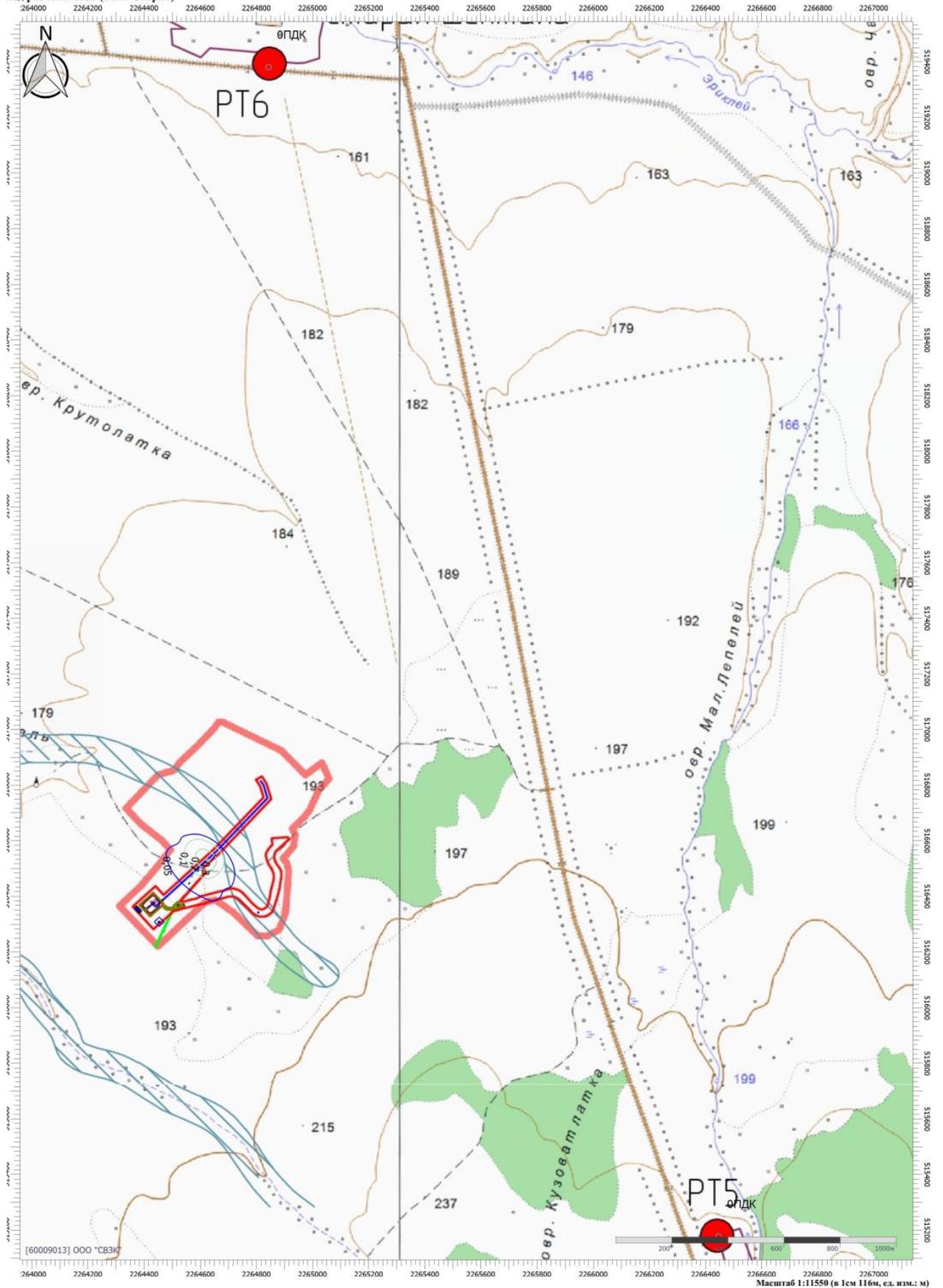
Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

ПИР0001.002-ООС-01

Отчет

Код расчета: 2752 (Уайт-сприт)



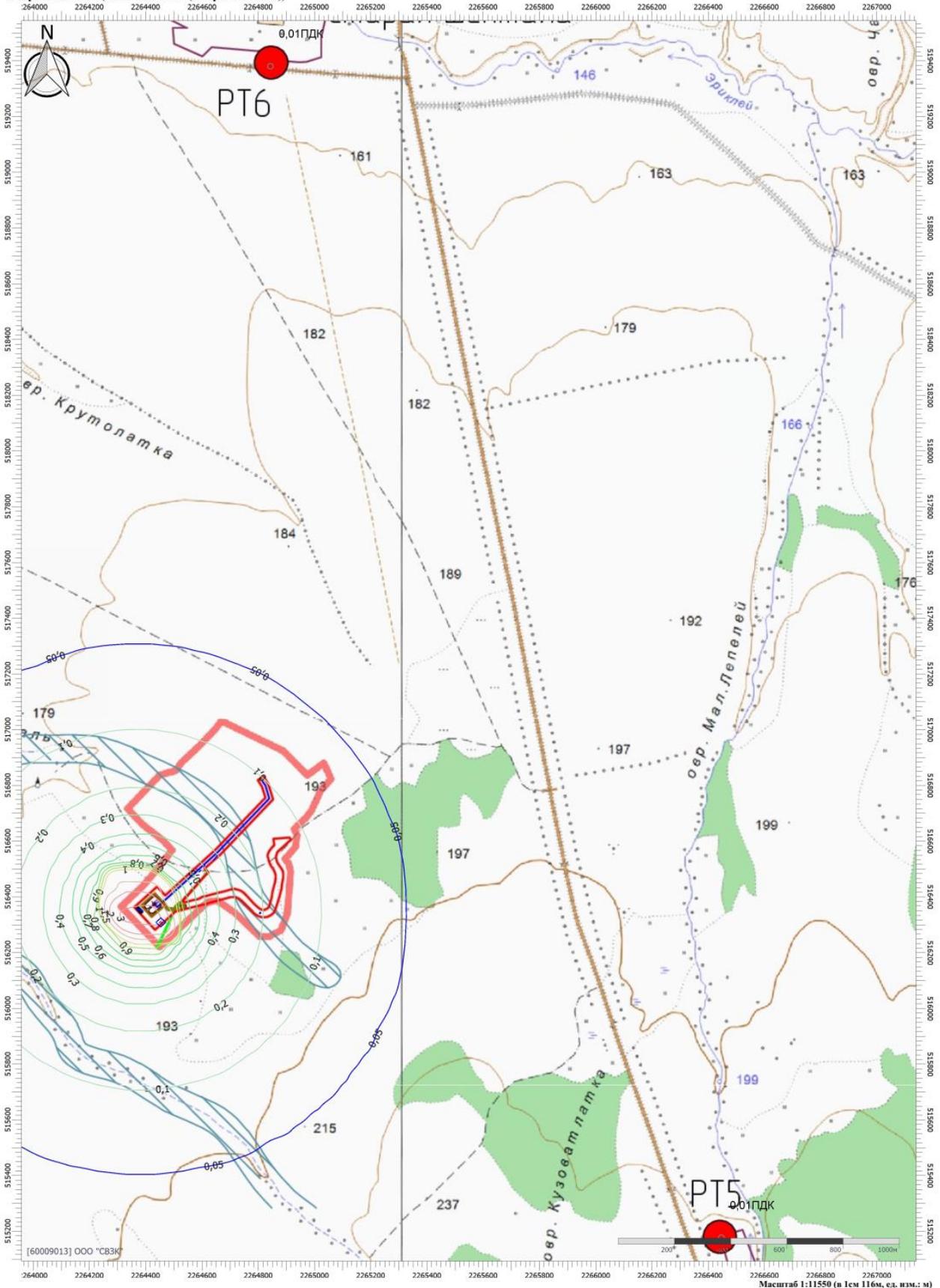
Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

ПИР0001.002-ООС-01

Отчет

Код расчета: 2754 (Алканы С12-19 (в пересчете на С))

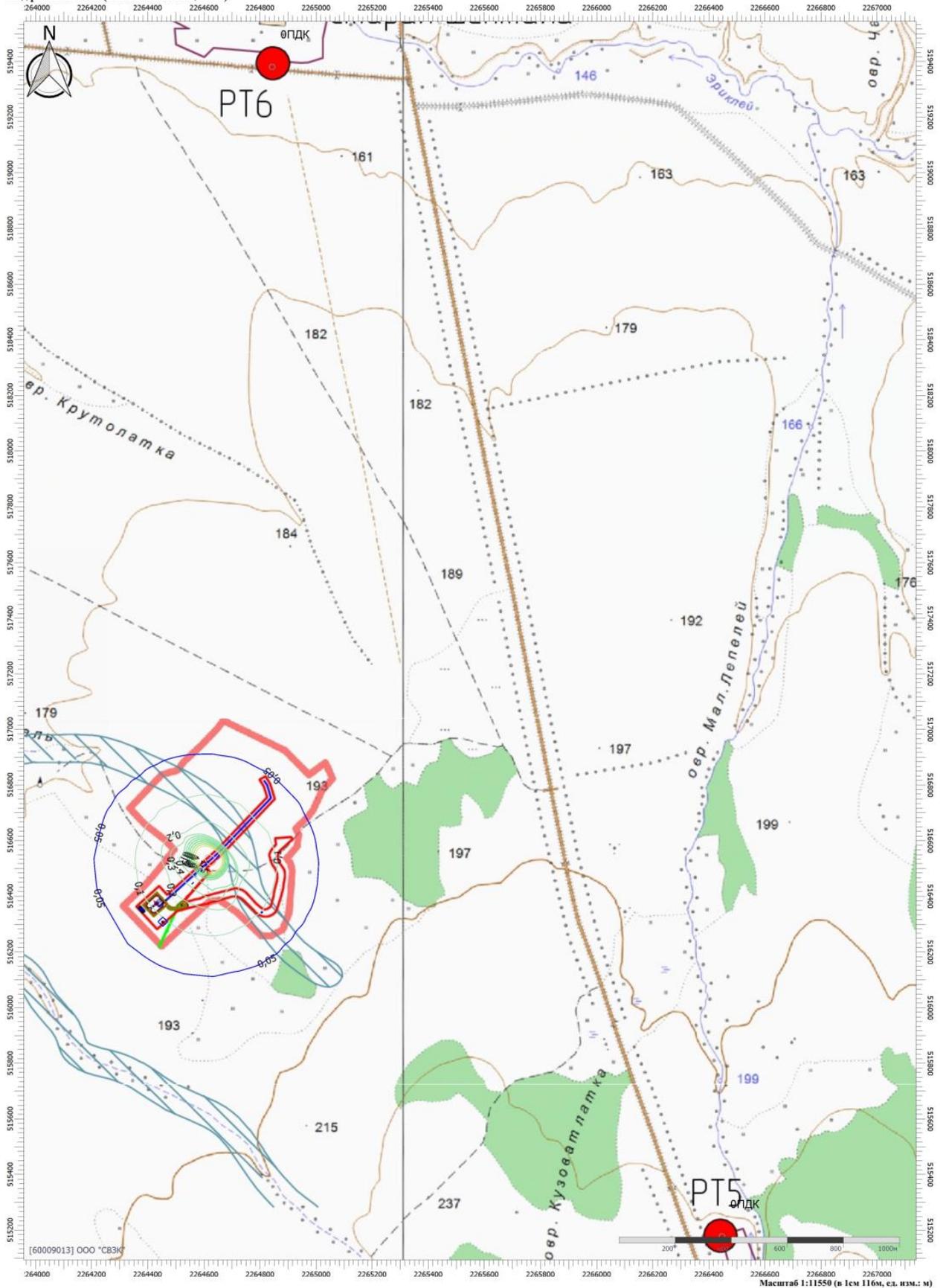


Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	ПИР0001.002-ОС-01	Лист 106

Отчет

Код расчета: 2902 (Взвешенные вещества)

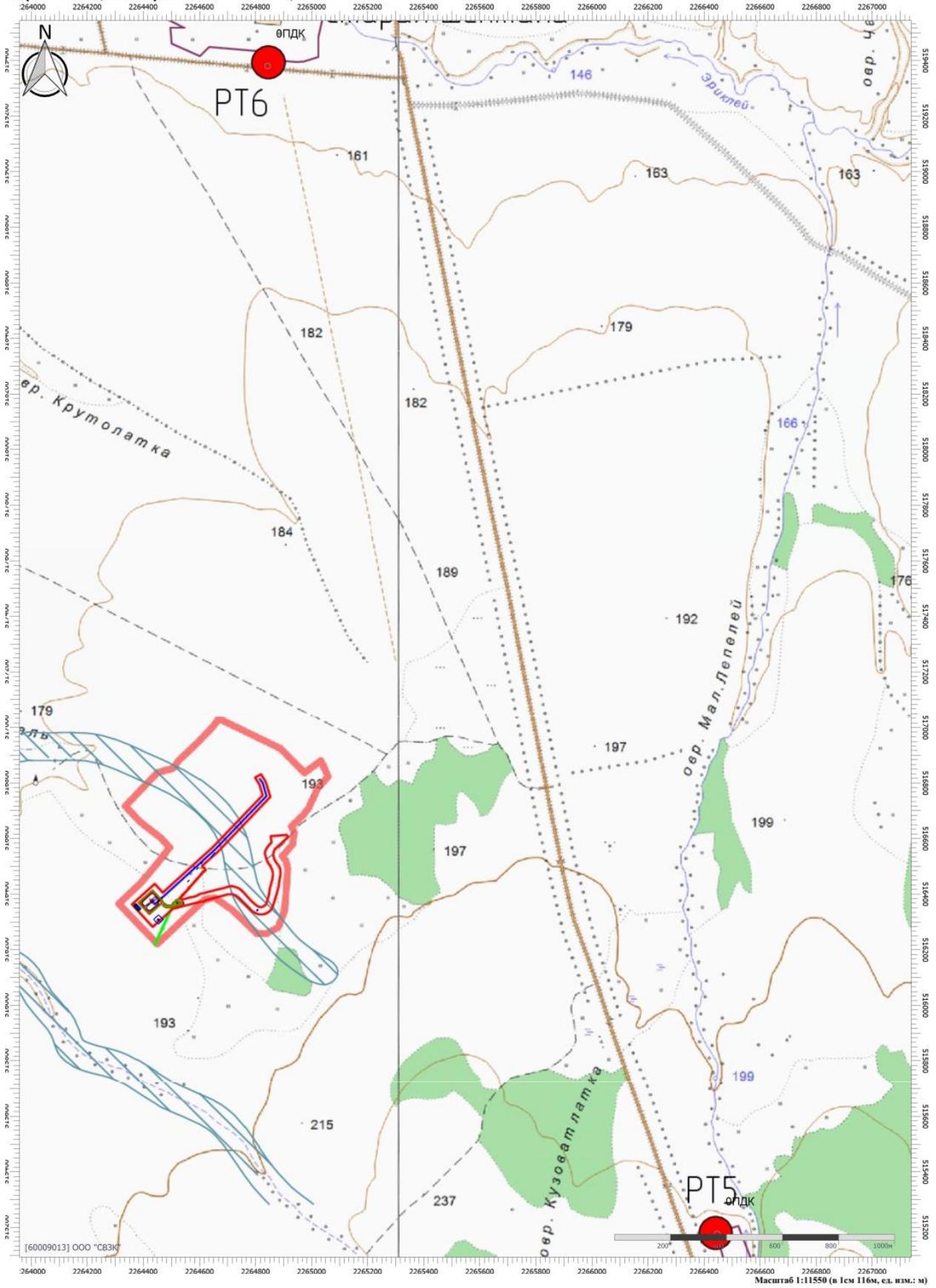


Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Отчет

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



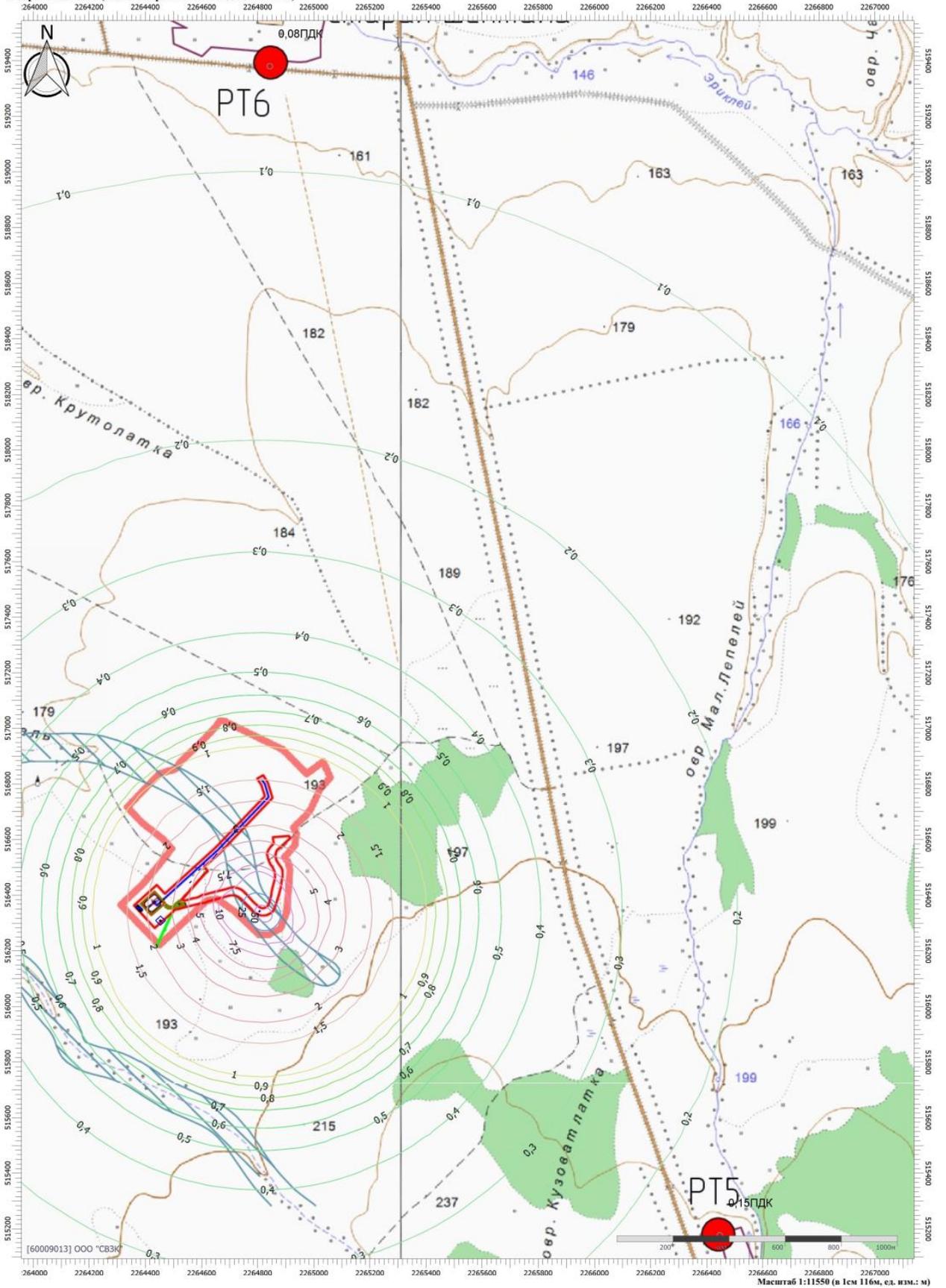
Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

ПИР0001.002-ООС-01

Отчет

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

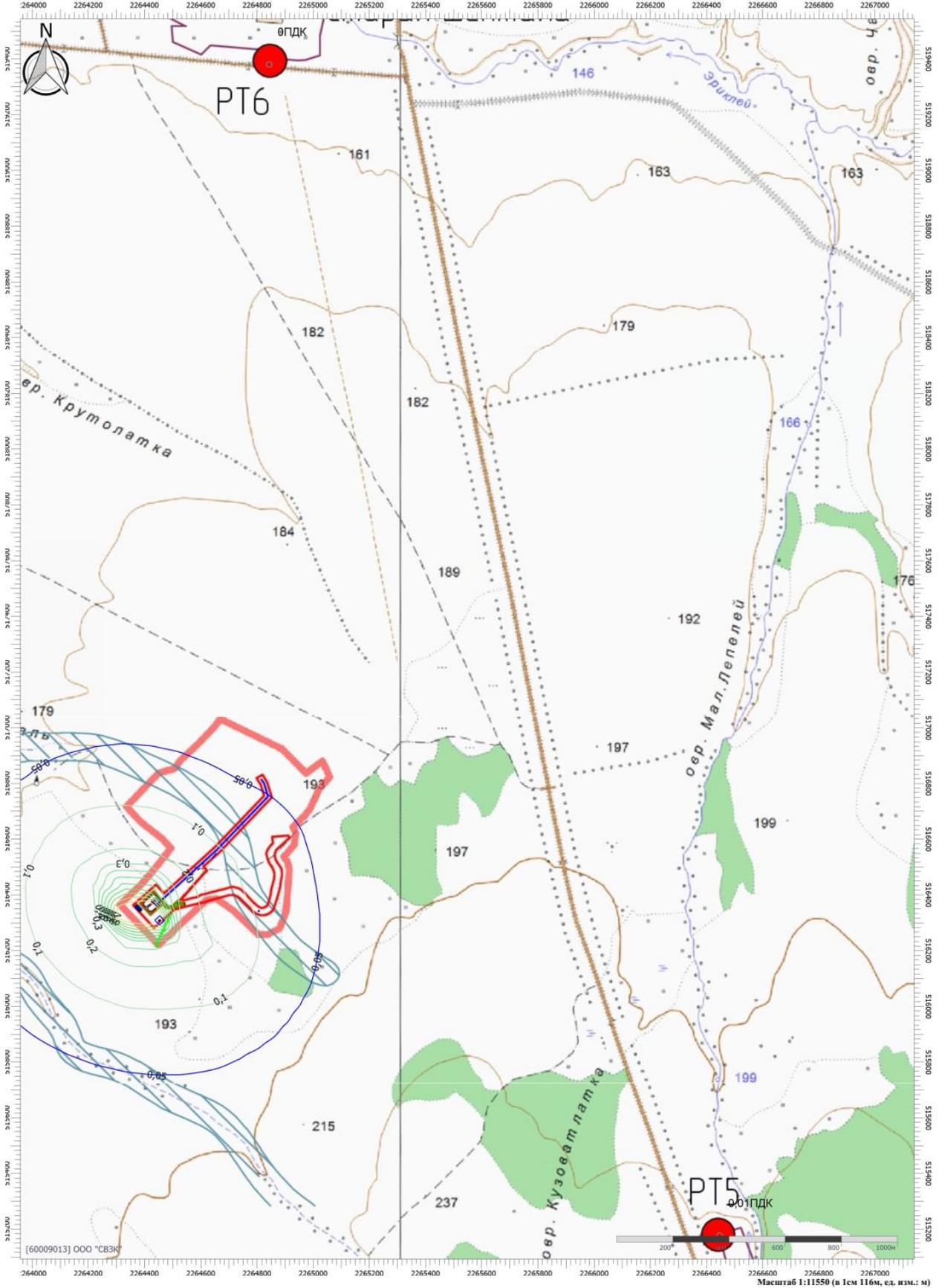


Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	ПИР0001.002-ОС-01	Лист 109
------	---------	------	--------	-------	------	-------------------	-------------

Отчет

Код расчета: 6035 (Сероводорода, формальдегид)



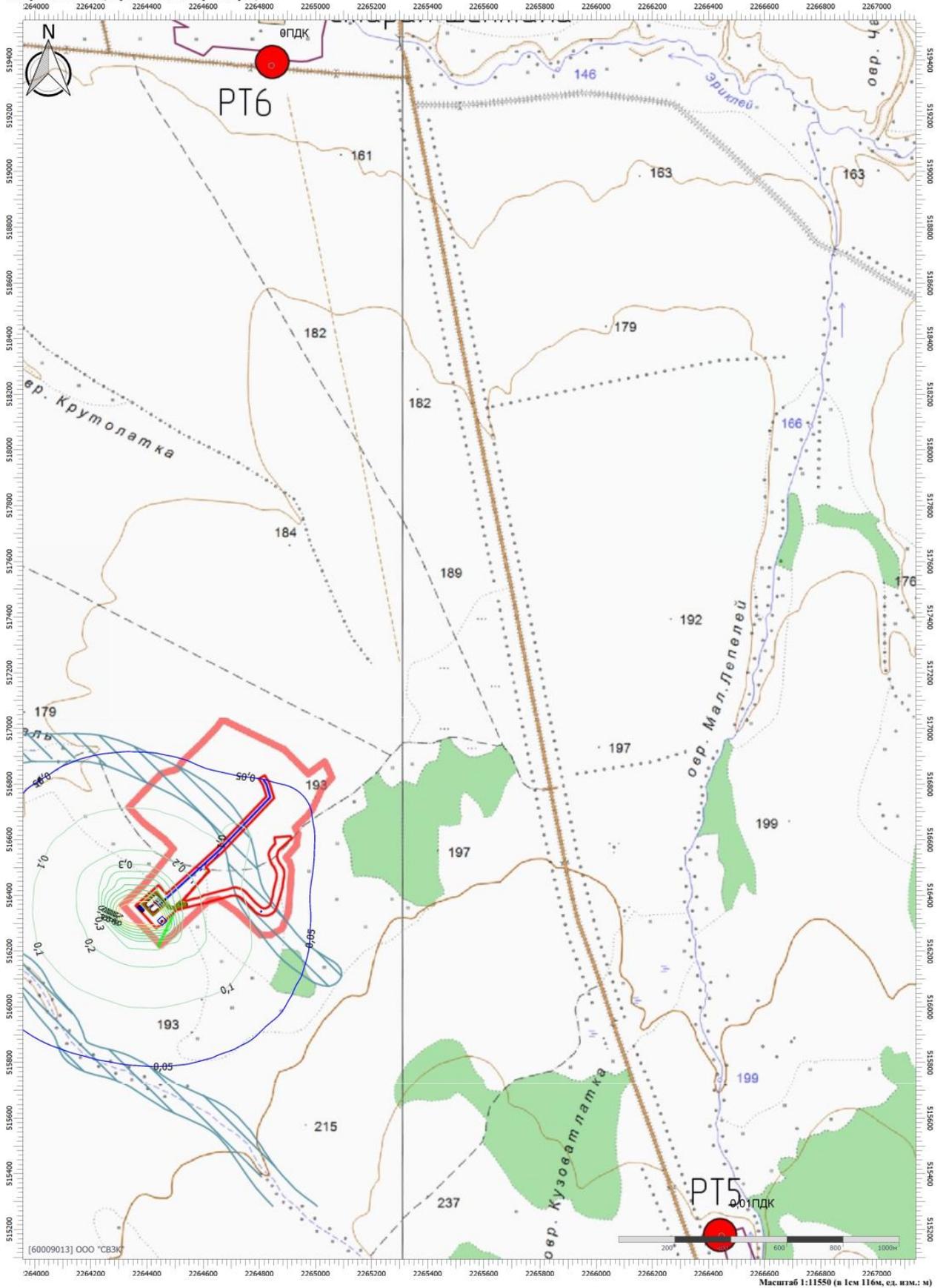
Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

ПИР0001.002-ООС-01

Отчет

Код расчета: 6043 (Серый диоксид и сероводород)



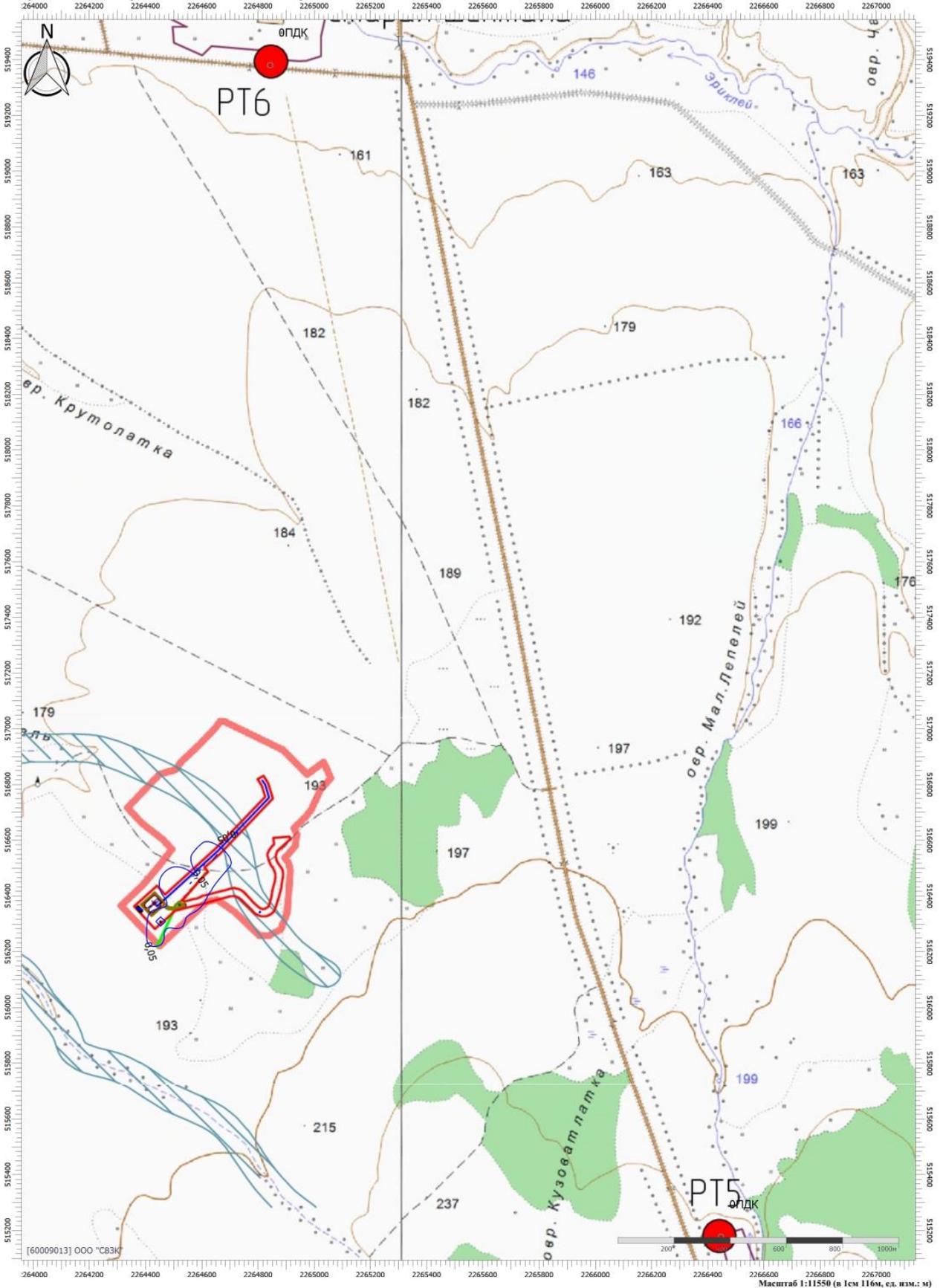
Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

ПИР0001.002-ООС-01

Отчет

Код расчета: 6046 (Углерода оксид и пыль цементного производства)

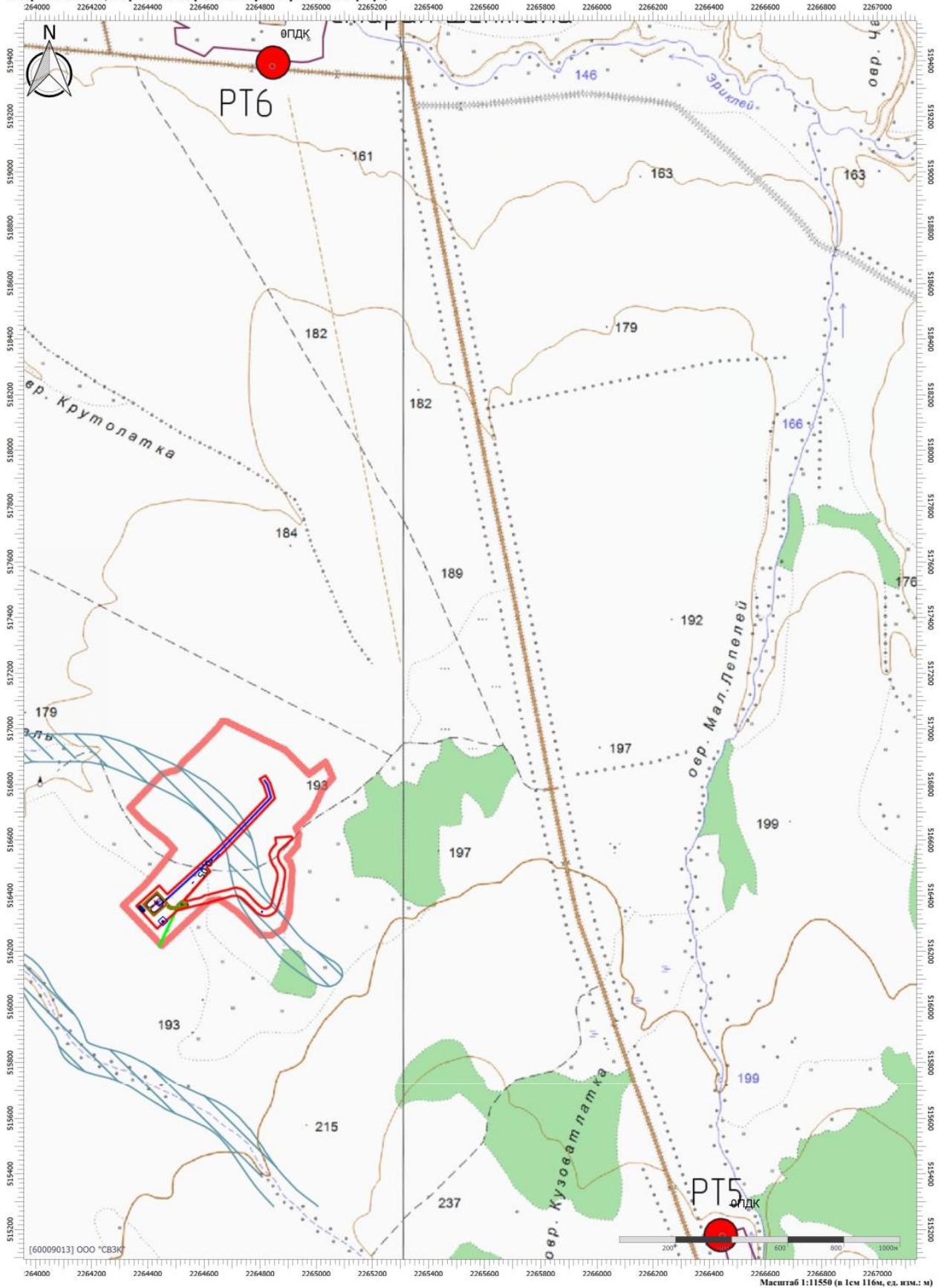


Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	ПИР0001.002-ООС-01	Лист 112
------	---------	------	--------	-------	------	--------------------	-------------

Отчет

Код расчета: 6053 (Фтористый водород и флюорастворимые соли фтора)

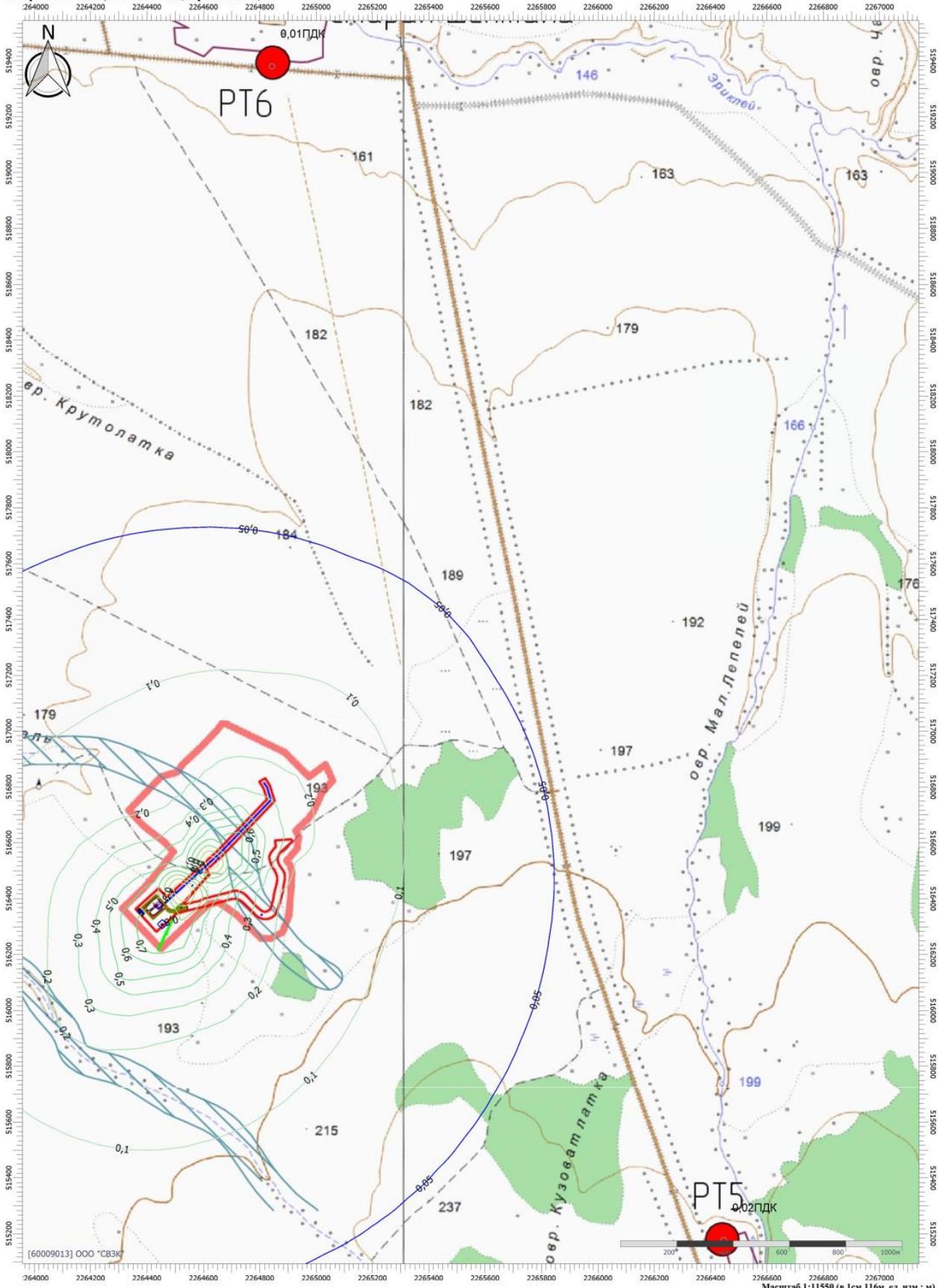


Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Отчет

Код расчета: 6204 (Азота диоксид, серы диоксид)



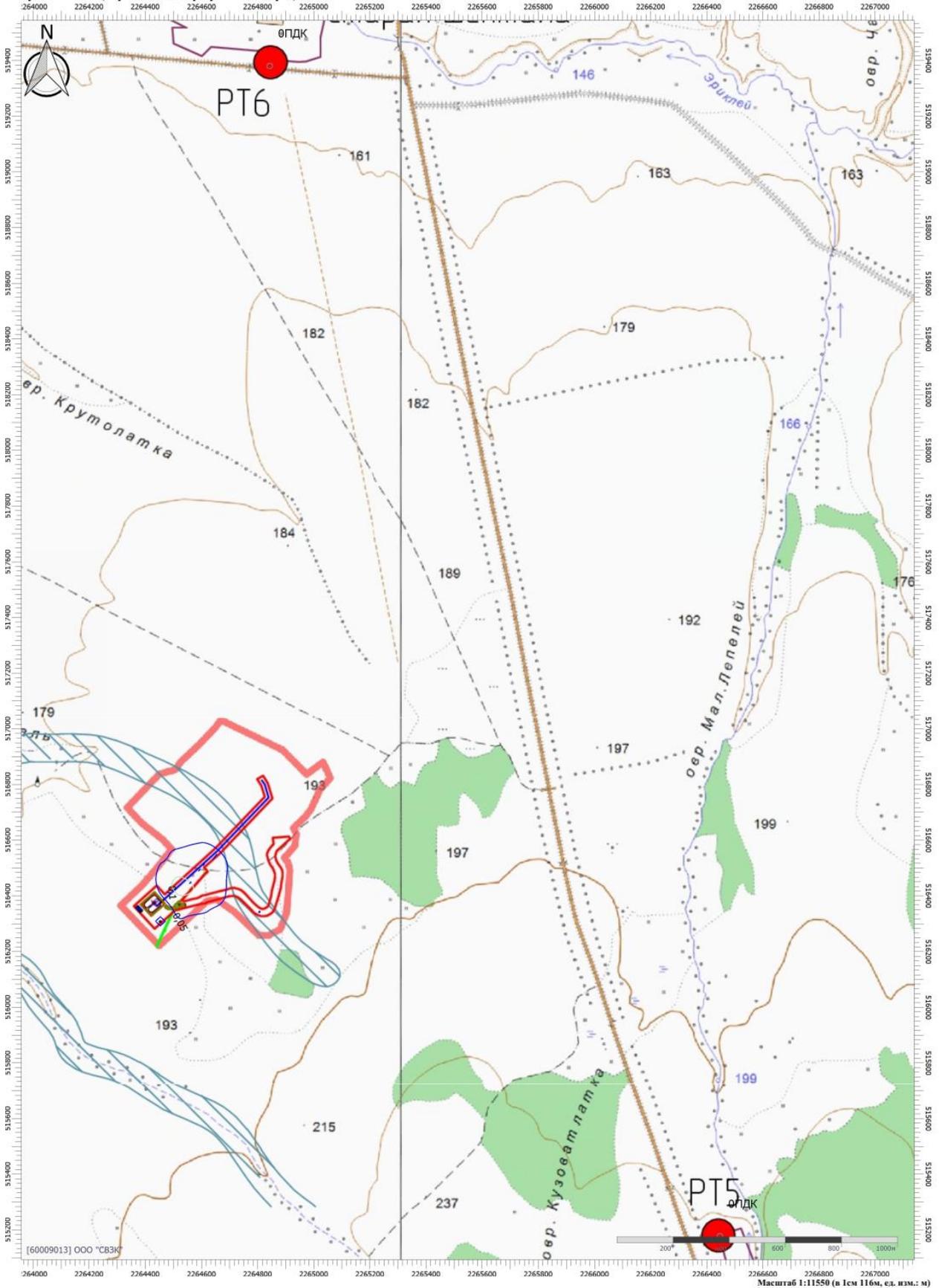
Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

ПИР0001.002-ООС-01

Отчет

Код расчета: 6205 (Серый диоксид и фтористый водород)



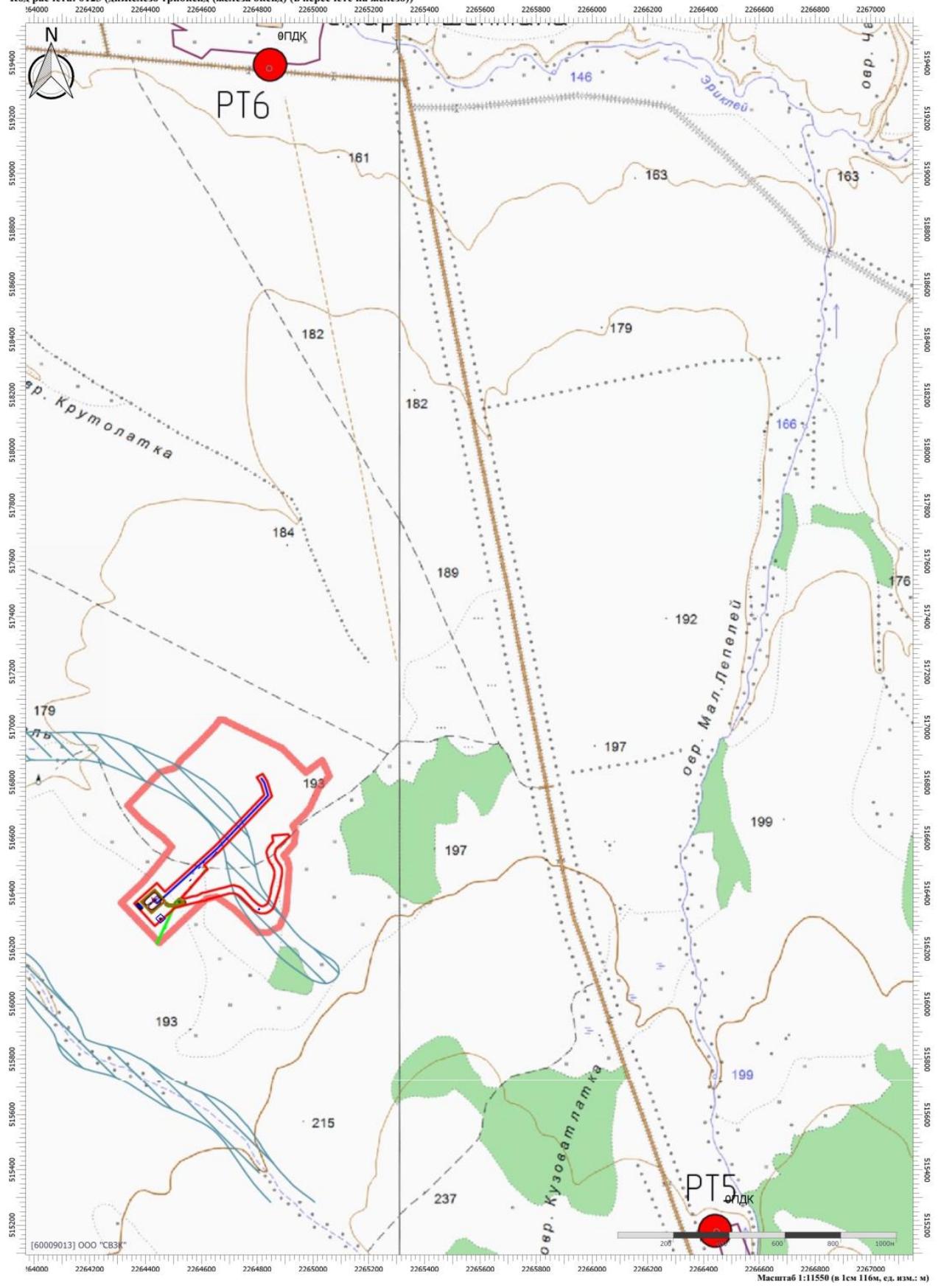
Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

ПИР0001.002-ООС-01

Отчет

Код расчета: 0123 (диЖелезо триоксид (железа оксид) (в пересчете на железо))



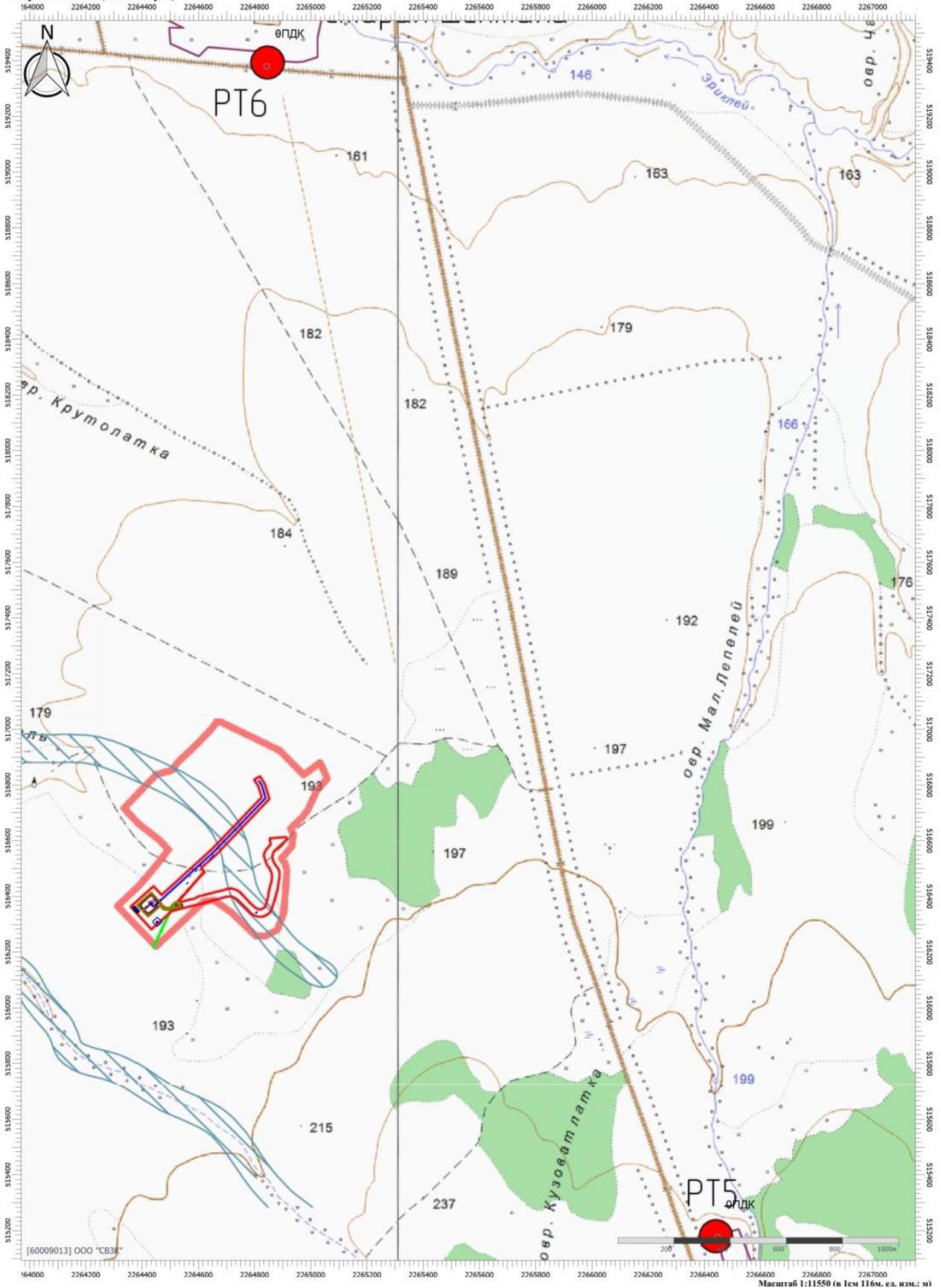
Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

ПИР0001.002-ООС-01

Отчет

Код расчета: 0703 (Без/а/пирен)



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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

ПИР0001.002-ООС-01

Период эксплуатации

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

Программа зарегистрирована на: ООО "СВЗК"
Регистрационный номер: 60009013

Предприятие: 3, Родинское мр скв№50

Город: 8, Самара

Район: 12, Шенталинский район

Адрес предприятия:

Разработчик:

ИНН:

ОКПО:

Отрасль:

Величина нормативной санзоны: 0 м

ВИД: 1, Новый вариант исходных данных

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:	-12,6
Расчетная температура наиболее теплого месяца, °С:	20,7
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

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

ПИР0001.002-ООС-01

Лист

118

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	Высота ист. (м)	Диаметр устья (м)	Объем ГВС (куб.м/с)	Скорость ГВС (м/с)	Темп. ГВС (°C)	Коефф. рел.	Координаты		Ширина
											X1, (м)	X2, (м)	
											Y1, (м)	Y2, (м)	
№ пл.: 0, № цеха: 0													
6001	+	1	3	Площадка скв.№ 50	2	0,00			0,00	1	2264431,6 0	2264429,53	7,0 0
											516374,43	516372,53	

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс			Лето			Зима		
		г/с	т/г	F	См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	0,0000318	0,001003	1	0,11	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
0415	Смесь предельных углеводородов C1H4-C5H12	0,0019072	0,060146	1	0,00	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
0416	Смесь предельных углеводородов C6H14-C10H22	0,0007166	0,022598	1	0,00	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
0602	Бензол (Циклогексатриен; фенилгидрид)	0,0000094	0,000295	1	0,00	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)	0,0000029	0,000093	1	0,00	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
0621	Метилбензол (Фенилметан)	0,0000059	0,000186	1	0,00	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

ПИР0001.002-ООС-01

Лист

119

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: 0333

Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	6001	3	0,0000318	1	0,11	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				0,0000318		0,11			0,00		

Вещество: 0415

Смесь предельных углеводородов C1H4-C5H12

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	6001	3	0,0019072	1	0,00	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				0,0019072		0,00			0,00		

Вещество: 0416

Смесь предельных углеводородов C6H14-C10H22

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	6001	3	0,0007166	1	0,00	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				0,0007166		0,00			0,00		

Вещество: 0602

Бензол (Циклогексатриен; фенилгидрид)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	6001	3	0,0000094	1	0,00	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				0,0000094		0,00			0,00		

Вещество: 0616

Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	6001	3	0,0000029	1	0,00	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

ПИР0001.002-ООС-01

Лист

120

Итого:	0,0000029	0,00	0,00
--------	-----------	------	------

**Вещество: 0621
Метилбензол (Фенилметан)**

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	6001	3	0,0000059	1	0,00	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				0,0000059		0,00			0,00		

Расчет проводился по веществам (группам суммации)

Код	Наименование вещества	Предельно допустимая концентрация						Фоновая концентро.	
		Расчет максимальных концентраций		Расчет среднегодовых концентраций		Расчет среднесуточных		Учет	Интерп.
		Тип	Значение	Тип	Значение	Тип	Значение		
0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	ПДК м/р	0,008	ПДК с/г	0,002	ПДК с/с	-	Да	Нет
0415	Смесь предельных углеводородов C1H4-C5H12	ПДК м/р	200,000	ПДК с/с	50,000	ПДК с/с	50,000	Нет	Нет
0416	Смесь предельных углеводородов C6H14-C10H22	ПДК м/р	50,000	ПДК с/с	5,000	ПДК с/с	5,000	Нет	Нет
0602	Бензол (Циклогексатриен; фенилгидрид)	ПДК м/р	0,300	ПДК с/г	0,005	ПДК с/с	0,060	Нет	Нет
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (Метилтолуол)	ПДК м/р	0,200	ПДК с/г	0,100	ПДК с/с	-	Нет	Нет
0621	Метилбензол (Фенилметан)	ПДК м/р	0,600	ПДК с/г	0,400	ПДК с/с	-	Нет	Нет

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	
0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,000

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

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	Полное описание	2263062,20	517234,70	2267219,60	517234,70	4601,20	0,0	50,00	50,00	2,00

Расчетные точки

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	ПИР0001.002-ООС-01				Лист
										121

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Код	Координаты (м)		Высота (м)	Тип точки	Комментарий
	X	Y			
1	2264449,50	516395,10	2,00	на границе СЗЗ	Граница постоянного землеотвода
2	2264447,30	516349,10	2,00	на границе СЗЗ	
3	2264402,70	516346,20	2,00	на границе СЗЗ	
4	2264412,20	516395,10	2,00	на границе СЗЗ	
5	2266424,90	515190,50	2,00	на границе жилой зоны	Н.Шентала
6	2264837,20	519395,20	2,00	на границе жилой зоны	Ст. Шентала

Максимальные концентрации по веществам (расчетные площадки)

Вещество: 0333

Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)

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
2264462,20	516385,30	0,19	0,001	249	0,70	0,13	0,001	0,13	0,001
2264412,20	516385,30	0,21	0,002	123	0,60	0,13	0,001	0,13	0,001

Вещество: 0415

Смесь предельных углеводородов C1H4-C5H12

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
2264462,20	516385,30	1,48E-04	0,030	249	0,70	-	-	-	-
2264412,20	516385,30	2,10E-04	0,042	123	0,60	-	-	-	-

Вещество: 0416

Смесь предельных углеводородов C6H14-C10H22

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
2264462,20	516385,30	2,22E-04	0,011	249	0,70	-	-	-	-
2264412,20	516385,30	3,15E-04	0,016	123	0,60	-	-	-	-

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. №подл.

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

ПИР0001.002-ООС-01

Лист

122

Вещество: 0602
Бензол (Циклогексатриен; фенилгидрид)

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
2264462,20	516385,30	4,85E-04	1,456E-04	249	0,70	-	-	-	-
2264412,20	516385,30	6,90E-04	2,069E-04	123	0,60	-	-	-	-

Вещество: 0616

Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)

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
2264462,20	516385,30	2,25E-04	4,490E-05	249	0,70	-	-	-	-
2264412,20	516385,30	3,19E-04	6,383E-05	123	0,60	-	-	-	-

Вещество: 0621

Метилбензол (Фенилметан)

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
2264462,20	516385,30	1,52E-04	9,136E-05	249	0,70	-	-	-	-
2264412,20	516385,30	2,16E-04	1,299E-04	123	0,60	-	-	-	-

Результаты расчета и вклады 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: 0333

Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветр а	Скор. ветр а	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
6	2264837	519395,2	2,00	0,13	0,001	188	3,10	0,13	0,001	0,13	0,001	4

Площадка Цех Источник Вклад (д. ПДК) Вклад (мг/куб.м) Вклад

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

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

ПИР0001.002-ООС-01

Лист

123

	0	0	6001	2,54E-04	0,013	100,0						
2	2264447	516349,1	2,00	2,55E-04	0,013	326	0,60	-	-	-	-	3
Площадка		Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад			
	0	0	6001	2,55E-04	0,013	100,0						
4	2264412	516395,1	2,00	2,64E-04	0,013	140	0,60	-	-	-	-	3
Площадка		Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад			
	0	0	6001	2,64E-04	0,013	100,0						

Вещество: 0602
Бензол (Циклогексатриен; фенилгидрид)

№	Коорд Х(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветр а	Скор. ветр а	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
6	2264837	519395,2	2,00	7,05E-07	2,115E-07	188	3,10	-	-	-	-	4
5	2266424	515190,5	2,00	1,05E-06	3,142E-07	301	2,10	-	-	-	-	4
Площадка		Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад			
	0	0	6001	1,05E-06	3,142E-07	100,0						
3	2264402	516346,2	2,00	4,20E-04	1,260E-04	46	0,70	-	-	-	-	3
Площадка		Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад			
	0	0	6001	4,20E-04	1,260E-04	100,0						
1	2264449	516395,1	2,00	5,56E-04	1,667E-04	221	0,60	-	-	-	-	3
Площадка		Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад			
	0	0	6001	5,56E-04	1,667E-04	100,0						
2	2264447	516349,1	2,00	5,56E-04	1,669E-04	326	0,60	-	-	-	-	3
Площадка		Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад			
	0	0	6001	5,56E-04	1,669E-04	100,0						
4	2264412	516395,1	2,00	5,76E-04	1,729E-04	140	0,60	-	-	-	-	3
Площадка		Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад			
	0	0	6001	5,76E-04	1,729E-04	100,0						

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

№	Коорд Х(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветр а	Скор. ветр а	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
6	2264837	519395,2	2,00	3,26E-07	6,526E-08	188	3,10	-	-	-	-	4
5	2266424	515190,5	2,00	4,85E-07	9,694E-08	301	2,10	-	-	-	-	4
3	2264402	516346,2	2,00	1,94E-04	3,888E-05	46	0,70	-	-	-	-	3
Площадка		Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад			
	0	0	6001	1,94E-04	3,888E-05	100,0						
1	2264449	516395,1	2,00	2,57E-04	5,144E-05	221	0,60	-	-	-	-	3
Площадка		Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад			
	0	0	6001	2,57E-04	5,144E-05	100,0						
2	2264447	516349,1	2,00	2,57E-04	5,150E-05	326	0,60	-	-	-	-	3
Площадка		Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад			
	0	0	6001	2,57E-04	5,150E-05	100,0						
4	2264412	516395,1	2,00	2,67E-04	5,333E-05	140	0,60	-	-	-	-	3
Площадка		Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад			
	0	0	6001	2,67E-04	5,333E-05	100,0						

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. №подл.

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

ПИР0001.002-ООС-01

Лист

125

**Вещество: 0621
Метилбензол (Фенилметан)**

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветр а	Скор. ветр а	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
6	2264837	519395,2	2,00	2,21E-07	1,328E-07	188	3,10	-	-	-	-	4
5	2266424	515190,5	2,00	3,29E-07	1,972E-07	301	2,10	-	-	-	-	4
3	2264402	516346,2	2,00	1,32E-04	7,911E-05	46	0,70	-	-	-	-	3
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад			
0		0	6001		1,32E-04		7,911E-05		100,0			
1	2264449	516395,1	2,00	1,74E-04	1,047E-04	221	0,60	-	-	-	-	3
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад			
0		0	6001		1,74E-04		1,047E-04		100,0			
2	2264447	516349,1	2,00	1,75E-04	1,048E-04	326	0,60	-	-	-	-	3
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад			
0		0	6001		1,75E-04		1,048E-04		100,0			
4	2264412	516395,1	2,00	1,81E-04	1,085E-04	140	0,60	-	-	-	-	3
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад			
0		0	6001		1,81E-04		1,085E-04		100,0			

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

ПИР0001.002-ООС-01

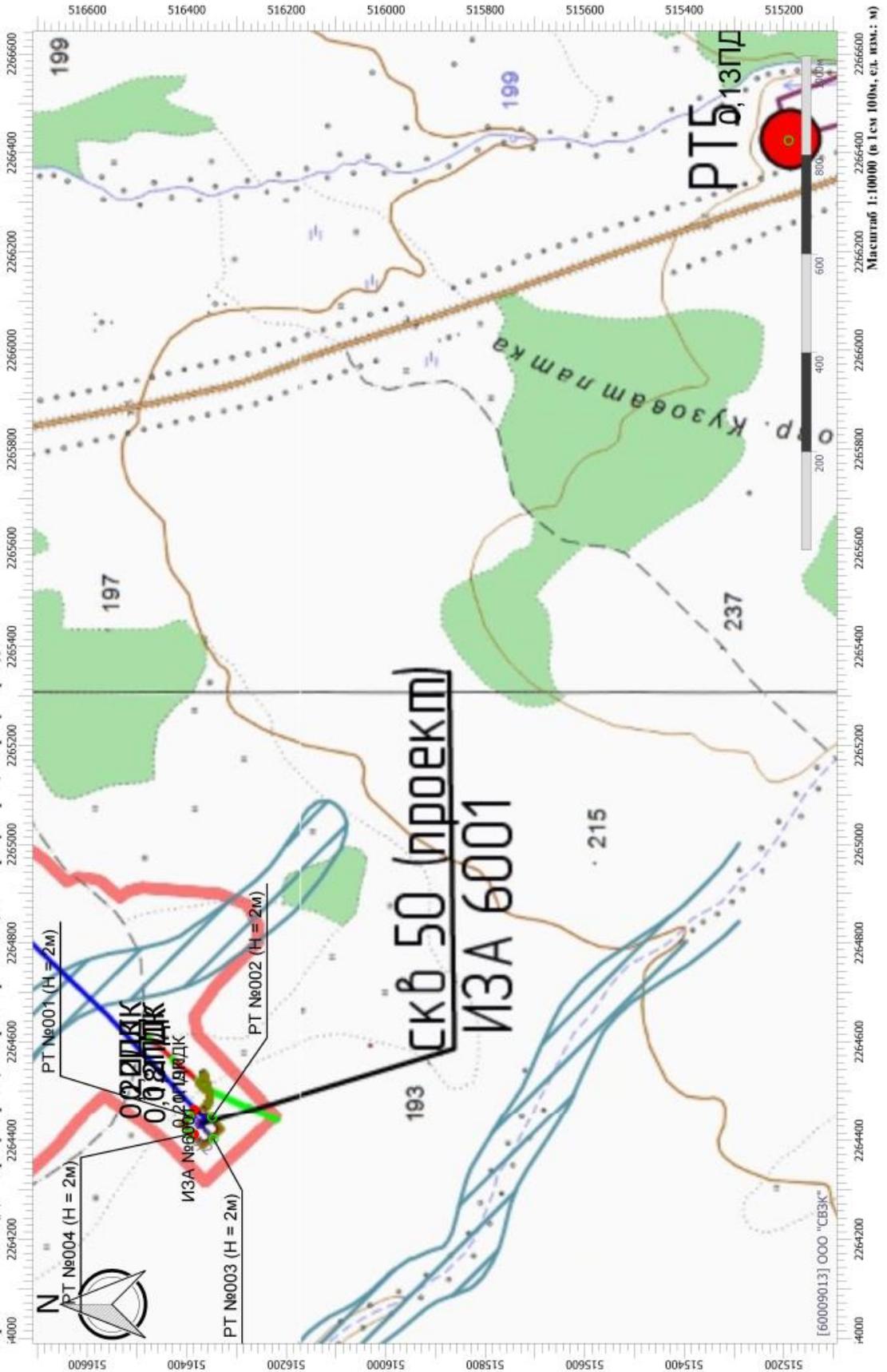
Лист

126

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

Отчет

Вариант расчета: Родинское мр скв. №50 (3) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [07.04.2023 11:22 - 07.04.2023 11:23] , ЛЕТО
 Код расчета: 0333 (Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид))

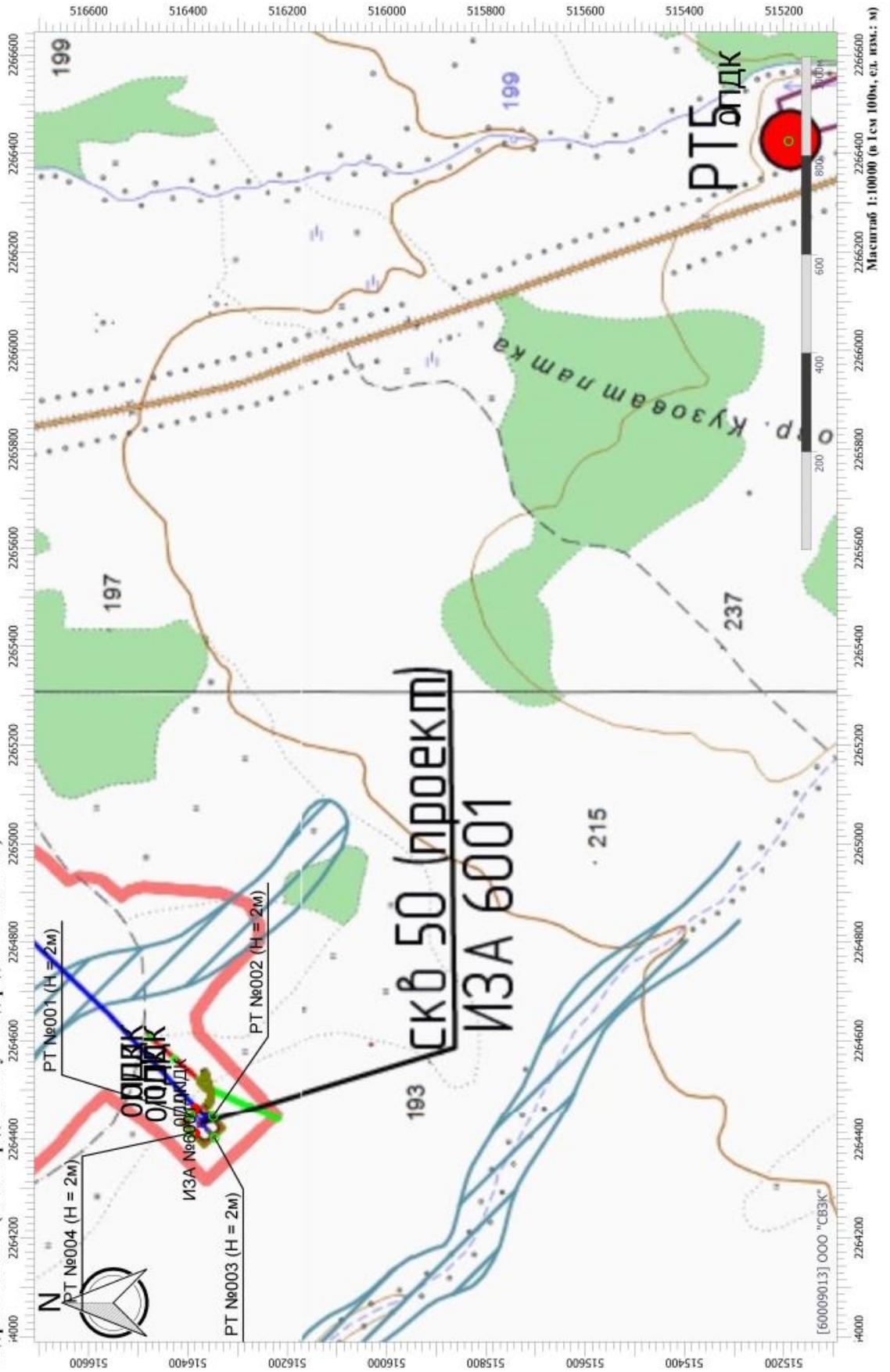


Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

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

Отчет

Вариант расчета: Родинское мр св. №50 (З) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [07.04.2023 11:22 - 07.04.2023 11:23], ЛЕТО
 Код расчета: 0415 (Смесь предельных углеводородов С14-С5Н12)

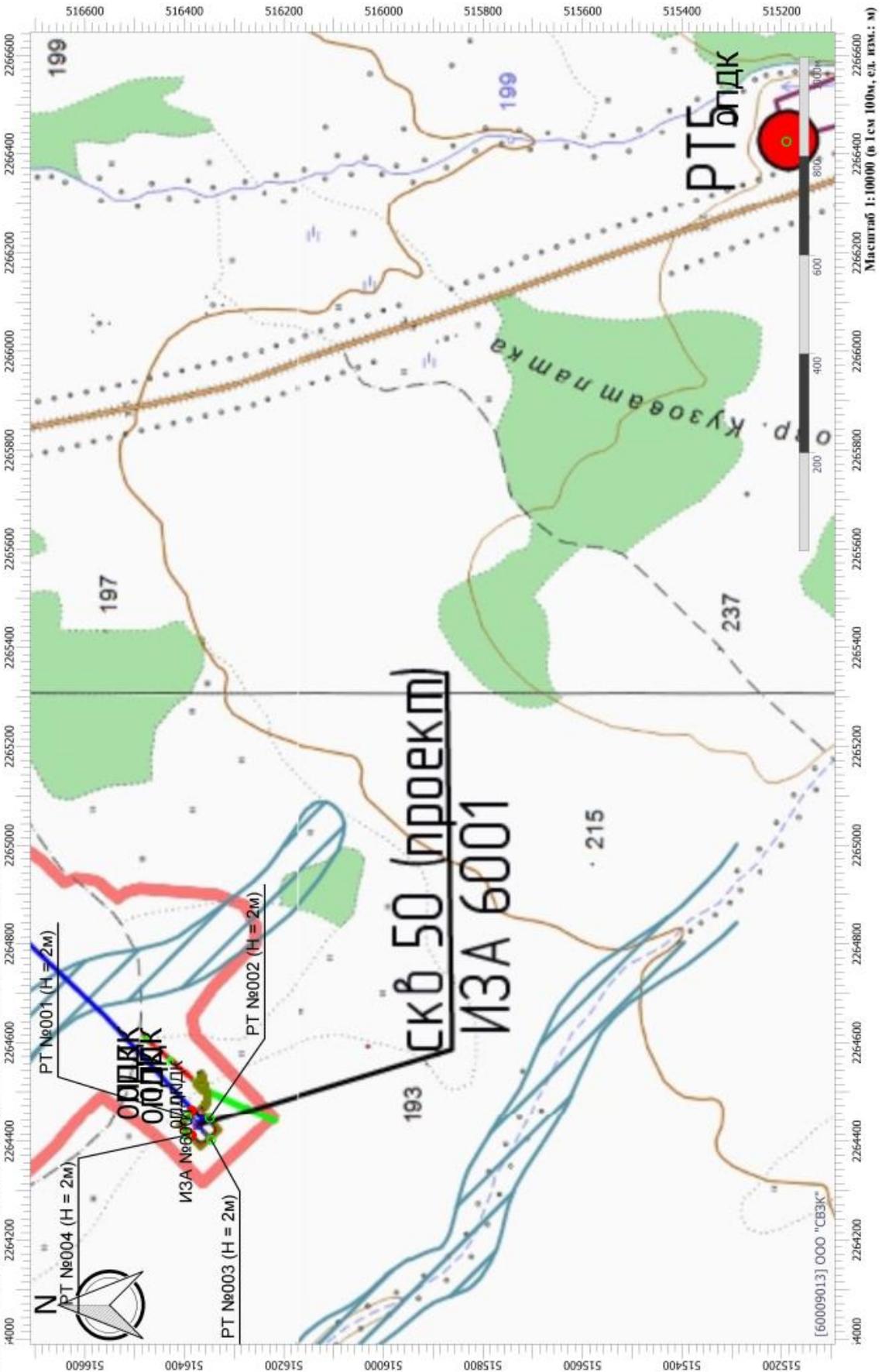


Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

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

Отчет

Вариант расчета: Родниковое мр скв. №50 (3) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [07.04.2023 11:22 - 07.04.2023 11:23] , ЛЕТО
 Код расчета: 0416 (Смесь предельных углеводородов С6Н14-С10Н22)



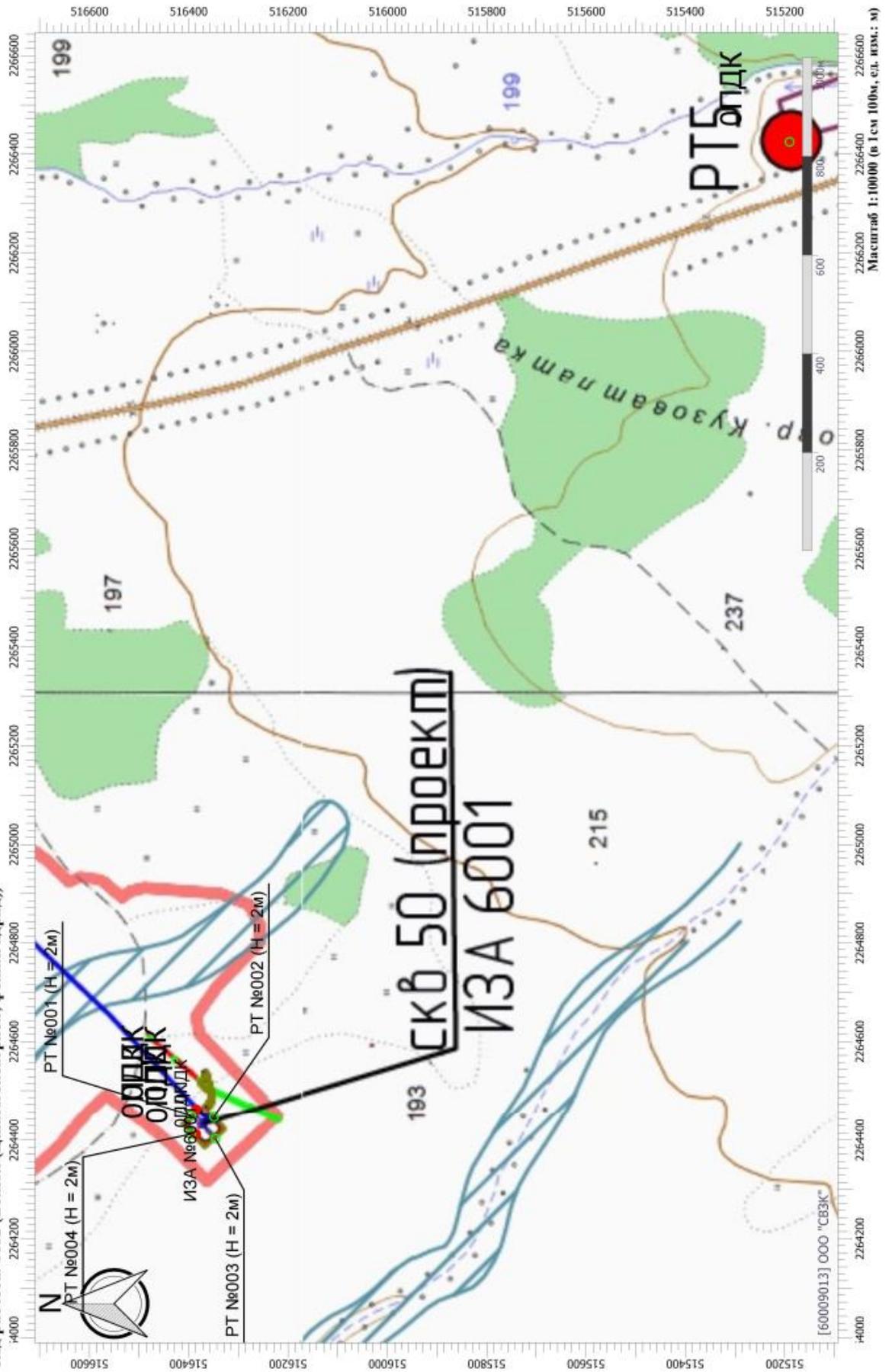
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

ПИР0001.002-ООС-01

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

Отчет

Вариант расчета: Родниковое мр скв. №50 (З) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [07.04.2023 11:22 - 07.04.2023 11:23] , ЛЕТО
 Код расчета: 0602 (Бензол (Циклогексагрииен; фенолгидрид))

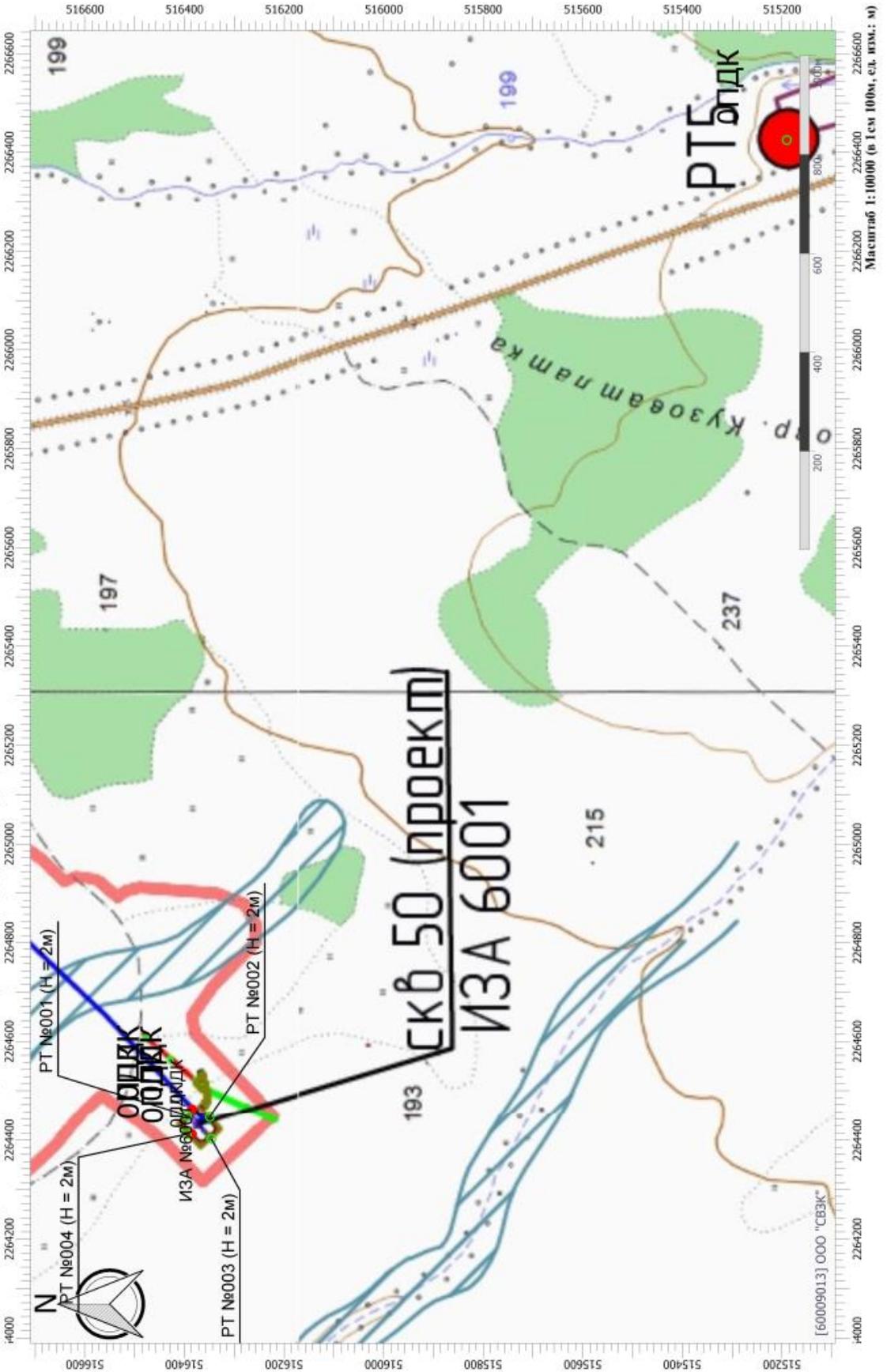


Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

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

Отчет

Вариант расчета: Родниковое мр скв. №50 (3) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [07.04.2023 11:22 - 07.04.2023 11:23] , ЛЕТО
 Код расчета: 0616 (Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол))

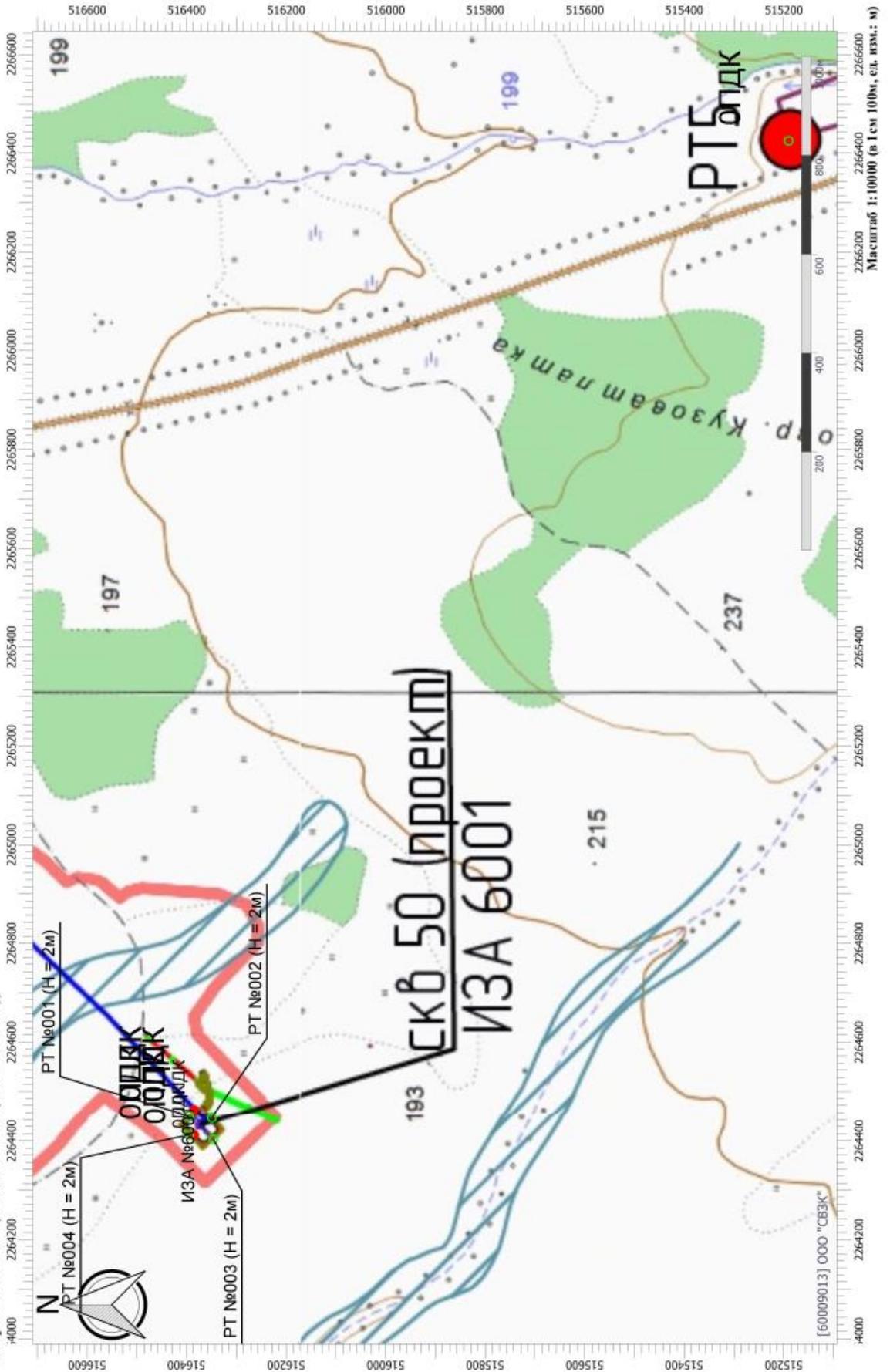


Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

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

Отчет

Вариант расчета: Родинское мр скв. №50 (3) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [07.04.2023 11:22 - 07.04.2023 11:23] , ЛЕТО
 Код расчета: 0621 (Метилбензол (Фенилметан))



Изм.	Кол.уч.	Лист	Чедок.	Подп.	Дата

Приложение В

Справка о фоновых концентрациях загрязняющих веществ в атмосферном воздухе



Федеральное государственное бюджетное учреждение
«ПРИВОЛЖСКОЕ УПРАВЛЕНИЕ ПО ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИИ И МОНИТОРИНГУ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ»
(ФГБУ «Приволжское УГМС»)

ЦЕНТР ПО МОНИТОРИНГУ ЗАГРЯЗНЕНИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ (ЦМС)

Ново-Садовая ул., д. 325, г. Самара, 443125
Телефон 8(846) 994-81-09, тел/факс 8(846) 994-81-09 e-mail: monitor.cms@mail.ru, <http://www.pogoda-sv.ru>
Лицензия регистрационный номер Л039-00117-77/00409990 от 09.04.2021г.

06.03.2023 № 10-02-03/380

На № 212И/23 от 24.01.2023

ООО «СВЗК»

СПРАВКА О ФОНОВЫХ КОНЦЕНТРАЦИЯХ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРНОМ ВОЗДУХЕ

Область **САМАРСКАЯ**

Район **ШЕНТАЛИНСКИЙ**

Н.п. **СТАРАЯ ШЕНТАЛА**

Организация, запрашивающая фон, ее ведомственная принадлежность и указание причины, для которой необходим фон

ООО «Средневожская зумлеустроительная компания», для проведения комплекса инженерных изысканий для проектируемых объектов:

1. «Сбор нефти и газа со скважины № 2 Родинского месторождения»;
2. «Сбор нефти и газа со скважины № 50 Родинского месторождения»;
3. «Сбор нефти и газа со скважин №№ 3, 5, 7 Родинского месторождения.

Объекты расположены в районе н.п. Старая Шентала Шенталинского района Самарской области

Перечень вредных веществ, по которым указывается фон, и веществ, обладающих эффектом суммации вредного действия

Диоксид серы, оксид углерода, диоксид азота, сероводород

Фон определен с учетом вклада выбросов предприятия, для которого он запрашивается

—

Фоновые концентрации определены на основании Временных рекомендаций Росгидромета с учетом результатов специализированных наблюдений за загрязнением атмосферы в н.п. Старая Шентала Шенталинского района

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

ПИР0001.002-ООС-01

Лист

133

Место отбора проб – н.п. Старая Шентала, ул. Полевая, д. 22
N 54°24'00.0" E 51°30'01.9"

ФОНОВЫЕ КОНЦЕНТРАЦИИ

Диоксид серы	0,006	мг/м ³
Оксид углерода	0,8	мг/м ³
Диоксид азота	0,017	мг/м ³
Сероводород	0,001	мг/м ³

Фоновые концентрации действительны по март 2026 года (включительно).

Справка используется только в целях заказчика ООО «Средневолжская зумлеустроительная компания», для проведения комплекса инженерных изысканий для проектируемых объектов:

1. «Сбор нефти и газа со скважины № 2 Родинского месторождения»;
2. «Сбор нефти и газа со скважины № 50 Родинского месторождения»;
3. «Сбор нефти и газа со скважин №№ 3, 5, 7 Родинского месторождения».

Объекты расположены в районе н.п. Старая Шентала Шенталинского района Самарской области

Использование полученной информации во всех других документах и передача информации третьему лицу запрещается.

И.о. начальника центра

Н.В. Евсева



Никитина
8(846) 207 51 16

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

ПИР0001.002-ООС-01

Лист

134

Климатические характеристики

МИНИСТЕРСТВО ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ И ЭКОЛОГИИ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИИ
И МОНИТОРИНГУ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ
Федеральное государственное
бюджетное учреждение
«ПРИВОЛЖСКОЕ УПРАВЛЕНИЕ
ПО ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИИ
И МОНИТОРИНГУ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ»
(ФГБУ «Приволжское УГМС»)

ООО «Средневожская
землеустроительная компания»

ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИЧЕСКИЙ ЦЕНТР
(ГМЦ)

443125, Россия, г. Самара, ул. Ново-Садовая, д. 325
Тел. (846) 994-36-41, факс (846) 245-09-09
E-mail: cks@mail.smra.mecom.ru, cks@pogoda-sv.ru

15.06.2017 г. № 09-07-07/131

На № 296/17 от 26.05.2017 г.

КЛИМАТИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

по данным многолетних наблюдений метеорологических станций Серноводск,
расположенный в пос. Серноводск Сергиевского района Самарской области

1. Средняя месячная температура воздуха, °С.

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
-12,7	-12,3	-5,8	5,4	14,0	18,4	20,3	18,5	12,4	4,4	-3,3	-9,8	4,1

2. Среднее месячное количество осадков, мм

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
32	24	26	28	36	50	54	46	47	46	38	35	462

3. Число дней с осадками ≥ 1.0 мм

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
9,0	6,9	6,6	5,6	6,4	8,1	7,7	7,3	7,8	8,7	8,3	8,8	91

4. Число дней с туманом.

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
2	2	4	2	0,3	0,4	0,7	1	2	3	5	4	26

5. Средняя месячная и годовая скорость ветра (м/сек).

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
3,9	3,9	3,9	3,8	3,8	3,3	3,0	2,9	3,1	3,7	3,8	3,9	3,6

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

ПИР0001.002-ООС-01

Лист

135

6. Повторяемость скорости ветра по градациям (%). Годовая.

0 - 1	2 - 3	4 - 5	6 - 7	8 - 9	10 - 11	12 - 13	14 - 15	16 - 17	18 - 20	21 - 24	25 - 28
23,2	30,0	26,0	13,5	5,0	1,6	0,5	0,1	0,1	0,02	0,002	0,0007

7. Повторяемость направления ветра и штилей (%). Годовая.

С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ	Штиль
13	10	7	22	19	10	9	10	11

8. Скорость ветра, вероятность превышения которой составляет 5 %
равна **8 м/сек.**

9. Средняя месячная максимальная температура воздуха самого жаркого
месяца (июль) равна **+26,6°С.**

10. Температура холодного периода (средняя температура наиболее холодной части
отопительного периода) равна **-17,3 °С.**

11. Коэффициент, зависящий от температурной стратификации атмосферы
“ А “ равен **160.**

Климатические характеристики не подлежат передаче другим организациям.

И.о. начальника



Н.Е. Голоднюк

Шуруева
245-39-73

И.о. начальника	Подп. и дата	Взам. инв. №
И.о. начальника	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

ПИР0001.002-ООС-01

Лист

136

Приложение Г

Расчет акустического воздействия на период проведения строительных работ

Эколог-Шум. Модуль печати результатов расчета
Copyright © 2006-2021 ФИРМА "ИНТЕГРАЛ"
Источник данных: Эколог-Шум, версия 2.6.0.4657 (от 13.07.2022) [3Д]
Серийный номер 60009013, ООО "СВЗК"

1. Исходные данные

1.1. Источники постоянного шума

N	Объект	Координаты точки			Уровни звукового давления (мощности, в случае R = 0), дБ, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами в Гц										La,экв	В расчете
		X (м)	Y (м)	Высота подъема (м)	Дистанция замера (расчета) R (м)	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000		
006	ДЭС	2264453.22	516308.81	1.50		73.0	73.0	73.0	68.0	64.0	59.0	56.0	50.0	50.0	66.0	Да

1.2. Источники непостоянного шума

N	Объект	Координаты точки				Уровни звукового давления (мощности, в случае R = 0), дБ, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами в Гц										t	T	La,экв	La,макс	В расчете
		X (м)	Y (м)	Высота подъема (м)	Дистанция замера (расчета) R (м)	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000						
001	Камаз 55111	2264506.88	516367.41	1.50	7.5	70.0	70.0	70.0	65.0	61.0	56.0	53.0	47.0	47.0	4.0	8.0	63.0	68.0	Да	
002	АЦТП-60	2264440.73	516315.54	1.50	7.5	70.0	70.0	70.0	65.0	61.0	56.0	53.0	47.0	47.0	4.0	8.0	63.0	68.0	Да	
003	ДЗ 171	2264522.55	516313.00	1.50	7.5	83.0	83.0	83.0	78.0	74.0	69.0	66.0	60.0	60.0	4.0	8.0	76.0	82.0	Нет	
004	ДУ-93	2264528.98	516328.05	1.50	7.5	72.0	72.0	72.0	67.0	63.0	58.0	55.0	49.0	49.0	2.0	8.0	65.0	70.0	Нет	
007	Сварочный аппарат	2264483.02	516338.81	1.50	1.0	67.0	67.0	68.0	69.0	68.0	69.0	66.0	61.0	56.0	4.0	8.0	72.9	78.0	Да	
008	ЭТР-162	2264515.54	516314.91	1.50	7.5	78.0	78.0	78.0	73.0	69.0	64.0	61.0	55.0	55.0	4.0	8.0	71.0	76.0	Да	
009	ДТ-75	2264519.93	516381.69	1.50	7.5	83.0	83.0	83.0	78.0	74.0	69.0	66.0	60.0	60.0	4.0	8.0	76.0	82.0	Да	
010	КС-6471	2264489.62	516356.03	1.50	7.5	78.0	78.0	78.0	73.0	69.0	64.0	61.0	55.0	55.0	4.0	8.0	71.0	76.0	Да	
011	МАЗ 6422	2264520.70	516386.85	1.50	7.5	70.0	70.0	70.0	65.0	61.0	56.0	53.0	47.0	47.0	4.0	8.0	63.0	68.0	Нет	
012	Камаз 53212	2264497.06	516361.64	1.50	7.5	70.0	70.0	70.0	65.0	61.0	56.0	53.0	47.0	47.0	4.0	8.0	63.0	68.0	Нет	
013	ПАЗ-3205	2264517.05	516378.46	1.50	7.5	70.0	70.0	70.0	65.0	61.0	56.0	53.0	47.0	47.0	4.0	8.0	63.0	68.0	Да	
014	АБС-4	2264501.76	516365.24	1.50	7.5	74.0	74.0	74.0	69.0	65.0	60.0	57.0	51.0	51.0	4.0	8.0	67.0	70.0	Да	
015	ПКСД 5.25	2264474.78	516332.16	1.50	1.0	87.0	87.0	87.0	82.0	78.0	73.0	70.0	64.0	64.0	2.0	8.0	80.0	82.0	Да	
016	АНО-161	2264453.39	516327.34	1.50	7.5	77.0	77.0	77.0	72.0	68.0	63.0	60.0	54.0	54.0	2.0	8.0	70.0	75.0	Нет	

2. Условия расчета

2.1. Расчетные точки

N	Объект	Координаты точки			Высота подъема (м)	Тип точки	В расчете
		X (м)	Y (м)	Высота подъема (м)			
005	Н.Шентала	2264812.50	516107.10	1.50	Расчетная точка на границе жилой зоны	Да	

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

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

ПИР0001.002-ООС-01

Лист

137

006	Ст. Шентала	2264524.20	516863.40	1.50	Расчетная точка пользователя	Да
-----	-------------	------------	-----------	------	------------------------------	----

2.2. 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	2264054.40	516439.20	2264981.60	516439.20	939.00	1.50	100.00	100.00	Да

Вариант расчета: "Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию"

3. Результаты расчета (расчетный параметр "Звуковое давление")

3.1. Результаты в расчетных точках

Точки типа: Расчетная точка пользователя

Расчетная точка	Координаты точки		Высота (м)	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	La.экв	La.макс	
	N	Название													X (м)
006	Ст. Шентала	2264524.20	516863.40	1.50	51.8	51.8	51.7	46.3	41.5	35.4	30.5	17.5	0	43.40	52.00

Точки типа: Расчетная точка на границе жилой зоны

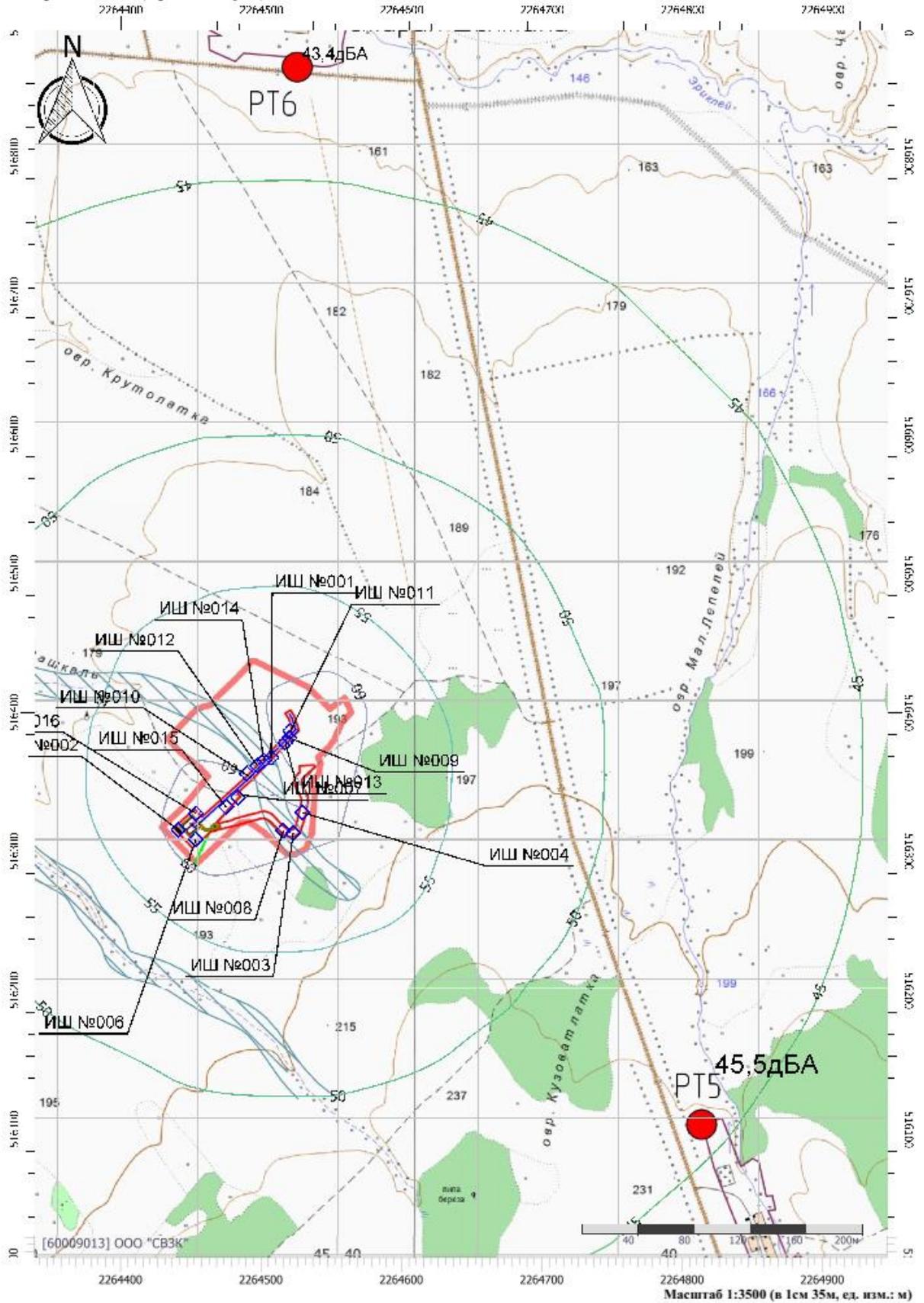
Расчетная точка	Координаты точки		Высота (м)	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	La.экв	La.макс	
	N	Название													X (м)
005	Н.Шентала	2264812.50	516107.10	1.50	53.7	53.7	53.6	48.3	43.7	37.8	33.3	21.9	0	45.50	54.10

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Отчет

Код расчета: La (Уровень звука)



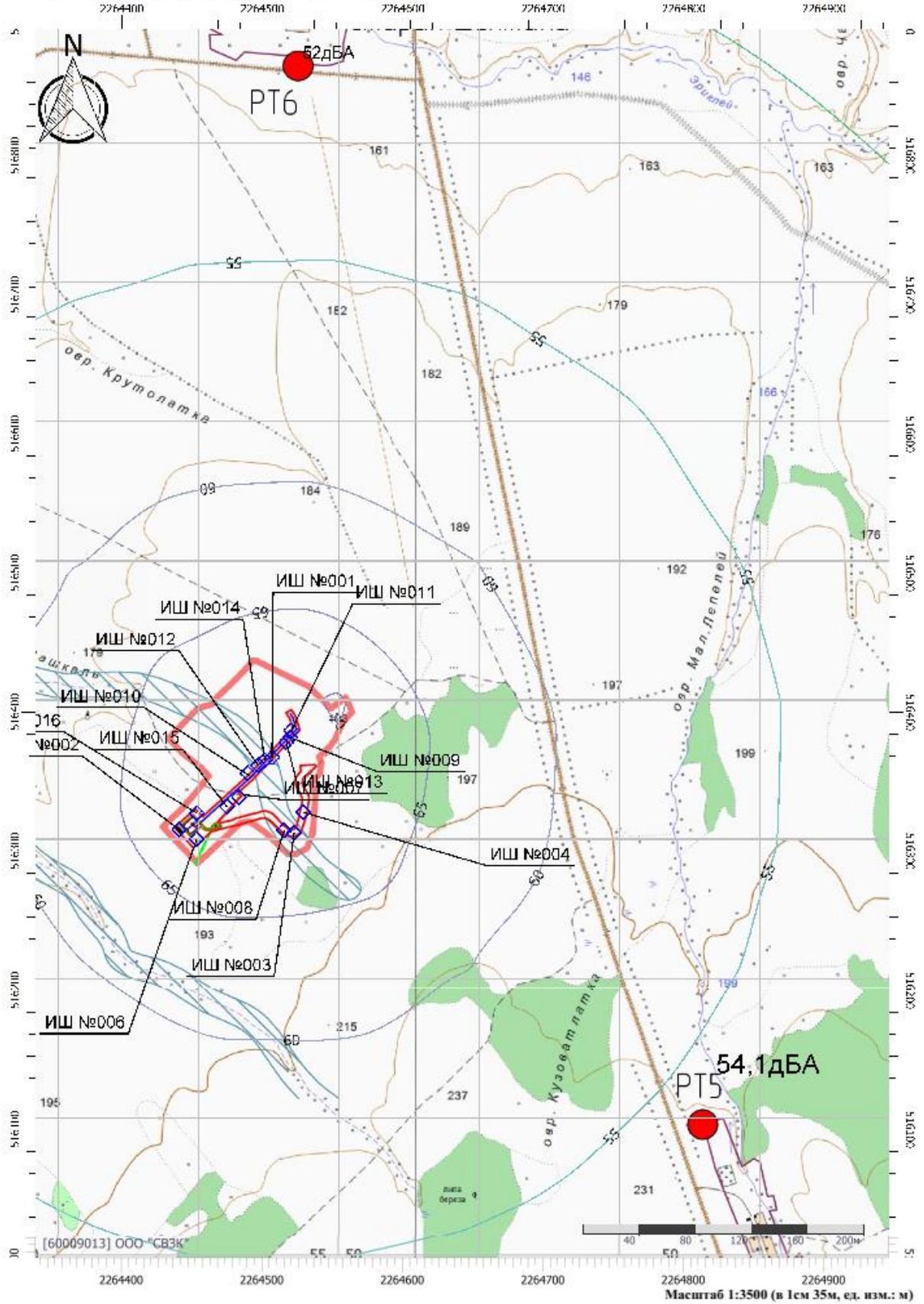
ИШ №подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

ПИР0001.002-ООС-01

Отчет

Код расчета: La_max (Максимальный уровень звука)



Инв. №подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

ПИР0001.002-ООС-01

Шумовые характеристики автотранспорта и строительной техники

ТЕЛ: 26 АВГ 2208 23:30 СТР1

Федеральная служба по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ
«ЦЕНТР ГИГИЕНЫ И ЭПИДЕМИОЛОГИИ В ГОРОДЕ САНКТ-ПЕТЕРБУРГ»
 Филиал ФГУЗ
 «Центр гигиены и эпидемиологии в Санкт-Петербурге»
 в Кировском, Красносельском, Петродворцовом районах и г. Ломоносове.

АККРЕДИТОВАННЫЙ ИСПЫТАТЕЛЬНЫЙ ЛАБОРАТОРНЫЙ ЦЕНТР

Санкт-Петербург, ул. Отважных, дом 6; тел.: 736-59-43, 735-49-94; тел/факс: 733-99-90
 ОКПО 76264121, ОГРН 1057810163652, ИИН/КПП 7816363890/780702001

Аттестат аккредитации
 № ГСЭН. RU. ЦОА. 001.01 от «26» мая 2008г
 Зарегистрирован в Государственном реестре:
 № РОСС RU. 0001.510228 от «26» мая 2008г
 Действителен до «26» мая 2013 г

УТВЕРЖДАЮ

Главный врач
 филиала ФГУЗ «Центр гигиены
 и эпидемиологии в г. СПб»
 в Кировском, Красносельском,
 Петродворцовом районах
 и г. Ломоносове

Фридман Р.К.



ПРОТОКОЛ ИЗМЕРЕНИЙ

№ 1423 от «07» сентября

- 1. Наименование предприятия, организации (заявителя):**
ООО «Строительная компания «Дальпитерстрой»
- 2. Юридический адрес:** 191119, г.СПб., Лиговский пр., д.94, корпус 2, пом. 25Н
- 3. Наименование и адрес объекта:** строительная площадка по адресу: г. Санкт-Петербург, пос. Парголово, Пригородный (южнее дома 97 по ул. 1-го Мая, участок 82).
- 4. Дата и время проведения измерений:** 03.09.2010 г. (с 10³⁰ ч.)
- 5. Цель измерения:** на соответствие НД (СН 2.2.4/2.1.8.562-96 «Шум на рабочих местах в помещениях жилых, общественных зданий и на территории жилой застройки»).
- 6. Должность, ФИО лица, в присутствии которого производились измерения:** измерения проводились в присутствии инженера Кравченко В.Л.
- 7. НД на методы измерений:** МУК 4.3.2194-07 «Контроль уровня шума на территории жилой застройки, в жилых и общественных зданиях и помещениях»; ГОСТ 23337-78* «Шум. Методы измерения шума на ослепительной территории и в помещениях жилых и общественных зданий».
- 8. Средства измерения (тип, марка, заводской номер):** шумомер-анализатор спектра, виброметр портативный «Октава-101АМ» № 03А180 с преусилителем КММ 400 № 01110 в комплекте с микрофоном ВМК-205 № 433 и вибродатчиком АР 57 № 2094.
- 9. Сведения о поверке:** свидетельство № 0002513, действительно до 15.01.2011 г.
- 10. Источник шума:** строительная техника.
- 11. Характер шума:** непостоянный.
- 12. Условия проведения измерений:** измерения шума проводились в дневное (с 10³⁰ ч.) время суток на строительной площадке при работе строительной техники (наименование машин и механизмов указаны в таблице измерений).
- 13. Основание для проведения:** договор № Д009717 от 30.08.2010 г.

Протокол № 1423 от «07» сентября 2010 напечатан в 3-х экз. Общее кол-во страниц 2; страница 1

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

ПИР0001.002-ООС-01

Лист

141

ТЕЛ:

26 АВГ 2008 23:32 СТР1

14. Результаты измерений шума:

Наименование машин и механизмов	Расстояние от источника шума до точки измерения (м)	Эквивалентный уровень звука, дБА	Максимальный уровень звука, дБА
Т.1- Бульдозер ДЗ-101	7,5	76	82
Т.2-Экскаватор VOLVO EC210	7,5	71	76
Т.3-Автокран КС-35719-1-02	7,5	71	76
Т.4- кран башенный КБм-401п	7,5	71	76
Т.5- кран башенный КБ-473	7,5	71	76
Т.6- кран башенный Comedil СТТ-161-8	7,5	71	75
Т.7-шнекобуровая установка SF-50	7,5	70	75
Т.8- свабойная установка УГМГ-16	7,5	76	82
Т.9-вибротрамватика Wacker VP2050	7,5	64	68
Т.10- автовышки телескопическая АГП-24	7,5	65	70
Т.11-насосы самовсасывающие электрические ГНОМ 25-20	1,0	76	78
Т.12- вибратор глубинный ИВ-112	1,0 7,5	75 62	78 68
Т.13- трансформатор сварочный ТД-500	1,0	75	78
Т.14- компрессор Albert E-80	1,0	80	82
Т.15- установка для прогрева бетона СПБ-63	7,5	74	77
Т.16-бетонанасос Штеттер	7,5	70	75
Т.17- автобетоновоз АБС-7ДА	7,5	67	70
Т.18- штукатурная станция ШМ-30	1,0	70	75
Т.19- машина штукатурно-затирачная СО-86А	1,0	70	75
Т.20- трубокладчик ТГ-10	7,5	71	74
Т.21- машина бортовая ЗИЛ-555	7,5	63	68
Т.22- автосамосвал КАМАЗ - 5511	7,5	63	68
Т.23- автогрейдер ДЗ-143	7,5	76	80
Т.24- каток вибрационный ВВ 145 D-3	7,5	70	75
Т.25- каток дорожный ДУ-98	7,5	65	70
Т.26- асфальтоукладчик ДС-126	7,5	65	70
Т.27- штукатурная станция ПРСН-1М	7,5	70	75
Т.28- маяльная станция ПМС	7,5	70	75
Т.29- легковой автомобиль ВАЗ 2110 (бензин)	7,5	58	64
Т.30- легковой автомобиль Ford transit (дизель)	7,5	60	66
Т.31- автомобиль-мусороборщик КАМАЗ	7,5	63	68
Т.32- погрузо-разгрузочные работы мусороборочной машины КАМАЗ	7,5	69	72

Ответственный за оформление протокола:
Руководитель группы
исследования физических факторов

Ответственный за проведение измерений:
И.о. зав. отделением гигиены труда

Филиал № 6 ФГУЗ
«Центр гигиены и эпидемиологии в городе
Санкт-Петербурге»
198329, Санкт-Петербург, Лазукина Т.Н.
ул. Отважных, д. 8
Группа исследования физических факторов
Дубовик И.С.
тел. 153-52-91

Протокол № 1423 от «07» сентября 2010 напечатан в 3-х экз. Общее кол-во страниц 2; страница 2

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

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

ПИР0001.002-ООС-01

Лист

142

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

<https://www.dizelnye-generatory.ru/dizel-generatory-16-kvt/amperos-ad-16-t400/>

Дизельные Генераторы | О Компании | Наша Услуга | Контакты | +7 (495) 152-70-55 | info@dizelnye-generatory.ru | Аналоги

Преимущества АМПЕРОС АД 16-T400

- ▶ Экономичный дизельный двигатель Ricardo
- ▶ Увеличенный топливный бак
- ▶ Радиатор системы жидкостного охлаждения

Технические характеристики генератора АМПЕРОС АД 16-T400

Основные характеристики

Мощность:	16 кВт
Мощность:	20 кВа
Раверная мощность:	17,5 кВт
Исполнение:	открытое
Двигатель:	Ricardo
Пуск:	электростартер
Напряжение:	400 В
Производитель:	АМПЕРОС
Модель:	АД 16-T400
Страна:	Россия - Кипай

Двигатель

Модель двигателя:	4F5D
Система охлаждения:	жидкостная
Частота вращения двигателя:	1500 об/мин

Топливная система

Топливо:	дизель
Расход топлива при 75% нагрузке:	3,6 л/ч
Объем топливного бака:	75 л

Генератор

Число фаз:	3
Частота:	50 Гц
Тип генератора:	Синхронный

Дополнительные характеристики

Уровень шума:	66 дБ
Серия:	Стандарт
Гарантия:	1 год

Подбор генератора

Вид топлива:

- Бензин
- Дизель
- Газ

Исполнение:

- Открытое
- Козуок
- Контейнер

Запуск:

- Ручной
- Электростарт
- Автозапуск

Напряжение:

- 220 В
- 380 В

Двигатель:

Мощность, кВт: от до

Функция сварки

Производители:

- Airman
- Akva
- Atlas Copco
- CTV
- Cummins
- Delco
- Elmax
- Energo
- EuroPower
- F3 Wilson
- Foro
- Fubag
- Geko
- Genmas
- GMGen
- Hertz
- Himoinsa
- Hyundai
- JCB
- Kipor
- Kohler-SDMO
- Kubota
- IVME
- Onix Vias
- PowerLink
- Ramac
- BTD

Расчет акустического воздействия на период эксплуатации

Расчет звукоизоляции ограждающих конструкций

Согласно данным тома ПИР0001.002-П-ИЛО5-01, в качестве ограждающих конструкций используются стальные оцинкованные листы толщиной не менее 0,8 мм, стенки и проемы дверей – не менее 2 мм из неоцинкованного металла.

Ограждение из металлических листов

Определение частотной характеристики изоляции воздушного шума листом металлическим выполняется по СП 23-103-2003.

Построение частотной характеристики изоляции воздушного шума производим в соответствии с рис. 1 СП 23-103-2003 и определяется графическим способом в виде ломанной линии.

Координаты точек В и С определяем по табл. 11 СП 23-03-2003.

$$f_{-B} = \frac{6000}{h} = \frac{6000}{4} = 1500 \approx 1600 \text{ Гц}$$

$$f_{-C} = \frac{12000}{h} = \frac{12000}{4} = 3000 \approx 3150 \text{ Гц}$$

Округляем до среднегеометрической частоты 1/3 – октавной полосы, в пределах которой находится f_{-B} и f_{-C} .

$$R_{-B} = 40 \text{ дБ}; R_{-C} = 32 \text{ дБ}$$

Расчитанная частотная характеристика изоляции воздушного шума металлическими воротами представлена ниже.



В диапазоне частот изоляция воздушного шума для металлических ворот составит:

f, Гц	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
R, дБ	19	23,5	28	32,5	37	37,33	34,5	42

Расчет октавных уровней звуковой мощности

Часть технологического оборудования расположено внутри помещений. Расчет октавных уровней звуковой мощности шума $L_{пр}^w$ в дБ, прошедшего через наружное ограждение (или несколько ограждений) с учетом звукоизоляционных свойств ограждающей конструкции на территорию, проводится по формуле:

$$L = L_{ш} - R + 10 \lg S - 10 \lg B_{ш} - 10 \lg k$$

где $L_{ш}$ равен $L_{сум}$ (суммарный уровень звука в помещении, дБ) и определяется по таблице 1 СНиП 23-03-2003 ЗАЩИТА ОТ ШУМА (Актуализированная редакция СП 51.13330.2011);

Изм.	Кол.уч.	Лист	Подок.	Подп.	Дата
------	---------	------	--------	-------	------

R – изоляция воздушного шума ограждающей конструкцией, через которую проникает шум, дБ. Если ограждающая конструкция состоит из нескольких частей с различной звукоизоляцией (например, стена с окном и дверью), определяется по формуле:

$$R = 10 \lg \frac{S}{\sum_{i=1}^n \frac{S_i}{10^{0,1R_i}}}$$

где S – площадь поверхности ограждающей конструкции, м²;

S_i – площадь i -й поверхности, м²;

R_i – изоляция воздушного шума i -й частью, дБ.

B_w – акустическая постоянная помещения, м², определяется по формуле:

$$B_w = \frac{A}{1 - \alpha_{cp}}$$

где α_{cp} – средний коэффициент звукопоглощения, определяется по формуле:

$$\alpha_{cp} = \frac{A}{S_{отп}}$$

A – эквивалентная площадь звукопоглощения, м², определяется по формуле:

$$A = \sum_{i=1}^n \alpha_i S_i + \sum_{j=1}^m A_j n_j$$

где n_j – количество j -х штучных поглотителей, шт. ($n_j=1$).

k – коэффициент, учитывающий нарушение диффузности звукового поля в помещении. Определяется по таблице 5 СНиП 23-03-2003 ЗАЩИТА ОТ ШУМА (Актуализированная редакция СП 51.13330.2011).

Результаты расчетов

Наименование ист. шума	Октавные уровни звуковой мощности								
	31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
КТП	51.3	51.3	53.5	56.2	60.5	63.5	64.8	63	58.6

Суммарный уровень звука в помещении $L_{сумм}$

31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
51.3	51.3	53.5	56.2	60.5	63.5	64.8	63	58.6

Параметры ограждающих конструкций

Наименование ограждающей конструкции	S, м ²	Звукоизоляция ограждений, R									α_{cp}	A, м ²	Вш, м ²	k
		31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000				
Металлический лист	7,7112	19	19	23,5	28	32,5	37	37,33	34,5	42	0,300	2,313	3,305	2,5

Звукоизолирующая способность ограждающей конструкции, R

31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
19	19	23,5	28	32,5	37	37,33	34,5	42

Звуковая мощность, прошедшая через ограждение L пр

31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
27.3	27.3	25	23,2	31,5	28,6	26,9	26,5	13,6

Взам. ИНВ. №

Год. и Дата

ИНВ. № подл.

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

ПИР0001.002-ООС-01

Лист

145

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 60009013, ООО "СВЗК"

1. Исходные данные**1.1. Источники постоянного шума**

N	Объект	Координаты точки			Дистанция замера (расчета) R (м)	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)		31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000			8000
001	КТП-630	2264518.60	516379.70	0.00		32.3	32.3	30.0	28.2	28.0	26.5	27.5	28.5	16.6	34.0	Да

1.2. Источники непостоянного шума**2. Условия расчета****2.1. Расчетные точки**

N	Объект	Координаты точки			Высота подъема (м)	Тип точки	В расчете
		X (м)	Y (м)	Высота подъема (м)			
005	Расчетная точка	2266468.80	514858.00	1.50	Расчетная точка на границе жилой зоны	Да	
006	Расчетная точка	2264937.00	519427.80	1.50	Расчетная точка на границе жилой зоны	Да	
007	Расчетная точка	2264511.30	516386.30	1.50	Расчетная точка на границе санитарно-защитной зоны	Да	
008	Расчетная точка	2264525.10	516385.70	1.50	Расчетная точка на границе санитарно-защитной зоны	Да	

2.2. Расчетные площадки

N	Объект	Координаты точки 1		Координаты точки 2		Ширина (м)	Высота подъема (м)	Шаг сетки (м)		В расчете
		X (м)	Y (м)	X (м)	Y (м)			X	Y	
001	Расчетная площадка	2263932.30	517146.00	2266618.20	517146.00	4776.40	1.50	50.00	50.00	Да

Вариант расчета: "Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию"**3. Результаты расчета (расчетный параметр "Звуковое давление")****3.1. Результаты в расчетных точках**

Точки типа: Расчетная точка на границе санитарно-защитной зоны

Расчетная точка		Координаты точки		Высота (м)	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	La.экв
N	Название	X (м)	Y (м)		31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	La.экв
007	Расчетная точка	2264511.30	516386.30	1.50	4.3	4.3	2	0.2	0	0	0	0.3	0	1.30
008	Расчетная точка	2264525.10	516385.70	1.50	5.2	5.2	2.9	1.1	0.9	0	0.3	1.2	0	4.90

Точки типа: Расчетная точка на границе жилой зоны

Расчетная точка		Координаты точки		Высота (м)	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	La.экв
N	Название	X (м)	Y (м)		31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	La.экв
005	Расчетная точка	2266468.80	514858.00	1.50	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
006	Расчетная точка	2264937.00	519427.80	1.50	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00

Взам. Инв. №

Год. и Дата

Инв. №подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№докум.	Подп.	Дата
------	---------	------	---------	-------	------

ПИР0001.002-ООС-01

Лист

146

Отчет



ИВ. №подл.					
Изд.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

Справочные данные, использованные для расчета шума

УДК 621.314.222.6.048.82:534.835.464.08:006.354

Группа Т6

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ СОЮЗА ССР

Система стандартов безопасности труда

ШУМ. ТРАНСФОРМАТОРЫ СИЛОВЫЕ МАСЛЯНЫЕ

ГОСТ

Нормы и методы контроля

12.2.024—87

Occupational safety standards system.
Noise. Power oil-immersed transformers.
Norms and control methods

(СТ СЭВ 4445—83)

ОКСТУ 0012

Дата введения 01.01.89

Несоблюдение стандарта преследуется по закону

Настоящий стандарт распространяется на силовые масляные трансформаторы общего назначения по ГОСТ 11677—85, ГОСТ 11920—85, ГОСТ 12965—85, ГОСТ 17544—85, а также трансформаторы мощностью от 100 до 630 кВ·А напряжением 6, 10 и 35 кВ, магнитные системы которых изготовлены из электротехнической стали группы 0 по ГОСТ 21427.1—83.

Стандарт устанавливает технические нормы на допустимые значения скорректированных уровней звуковой мощности трансформаторов и метод определения шумовых характеристик. Метод определения шумовых характеристик трансформаторов может быть использован для трансформаторов, изготавливаемых по техническим условиям, и специальных трансформаторов.

Стандарт соответствует всем требованиям СТ СЭВ 4445—83. В стандарт дополнительно включен метод определения постоянной помещения К.

Термины, используемые в стандарте, и их определения — по ГОСТ 16110—82, ГОСТ 23941—79, ГОСТ 12.1.023—80 и приложению 1.

1. НОРМЫ ДОПУСТИМОГО ШУМА

1.1. В качестве нормируемой величины шумовой характеристики по ГОСТ 23941—79 принят скорректированный уровень звуковой мощности трансформатора, определяемый по методу, изложенному в разд. 2 настоящего стандарта.

Издание официальное

Перепечатка воспрещена

165

Взам. инв. №

Год. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

ПИР0001.002-ООС-01

Лист

148

С. 2 ГОСТ 12.2.024—87

1.2. **Корректированные уровни звуковой мощности трансформаторов в зависимости от типовой мощности, класса напряжения и вида системы охлаждения по ГОСТ 11677—85 должны быть не более значений, указанных в табл. 1—4.**

Примечание. Для трансформаторов со значениями типовой мощности, которые отличаются от ряда мощностей по ГОСТ 9680—77, корректированный уровень звуковой мощности определяют по ближайшей большей мощности.

1.3. **По разовым требованиям заказчика, трансформаторы должны быть изготовлены с корректированными уровнями звуковой мощности ниже норм, приведенных в табл. 1—4.**

1.4. Для трансформаторов, у которых уровни звукового давления, определенные на заданном расстоянии по уровню звуковой мощности, превышают допустимые значения на рабочих местах, снижение шума до санитарных норм обеспечивают требованиями по ГОСТ 12.1.003—83.

1.5. По требованию потребителя должны быть представлены значения уровней звуковой мощности в полосах частот.

Таблица 1
Корректированные уровни звуковой мощности трансформаторов с естественной циркуляцией воздуха и масла (система охлаждения вида М)

Типовая мощность, кВ·А	Корректированный уровень звуковой мощности L_{PA} дБА, для классов напряжения, кВ	
	6—35	110, 150
100	59	—
160	62	—
250	65	—
400	68	—
630	70	—
1000	73	—
1600	75	—
2500	76	78
4000	79	80
6300	81	82
10000	83	84

166

Взам. инв. №

Год. и дата

инв. № подл.

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

ПИР0001.002-ООС-01

Лист

149

Копии Деклараций о соответствии электрооборудования

ДЕКЛАРАЦИЯ О СООТВЕТСТВИИ

Закрытое акционерное общество "Группа компаний "Электрощит"-ТМ Самара" (ЗАО "ГК "Электрощит"-ТМ Самара")

наименование организации или фамилия, имя, отчество индивидуального предпринимателя, принявших декларацию о соответствии
Зарегистрирован Инспекция Федеральной налоговой службы по Красноглинскому району г. Самара, дата регистрации 17.07.2003 года, ОГРН: 1036300227787

сведения о регистрации организации или индивидуального предпринимателя (наименование регистрирующего органа, дата регистрации, регистрационный номер)

Юридический адрес и адрес фактического местонахождения: Российская Федерация, Самарская область, 443048, город Самара, территория ОАО Электрощит, телефон: +78462777444, электронная почта: info@electroshield.ru

адрес, телефон, факс

в лице Президента Шатунина Владимира Витальевича, действующего на основании Устава

должность, фамилия, имя, отчество руководителя организации, от имени которой принимается декларация

заявляет, что Трансформаторы распределительные масляные типа ТМ(Г)-СЭЩ мощностью от 100 до 2500 кВА классов напряжения 15, 20 и 35 кВ. Продукция изготовлена в соответствии с ТУ 3411-102-15356352-2009 «Трансформаторы распределительные масляные ТМ(Г)-СЭЩ мощностью от 100 до 2500 кВА классов напряжения 15, 20 и 35 кВ»

наименование, тип, марка продукции (услуги), на которую распространяется декларация, код ОК 005-93 и (или) ТН ВЭД России, сведения о серийном выпуске или партии (номер партии, номера изделий, реквизиты договора /контракта/, накладная, наименование изготовителя, страны и т. п.)

Серийный выпуск

Код ОКПД 2: 27.11.41.000

Код ТН ВЭД: 8504210000, 8504221000, 8504229000

Изготовитель: Закрытое акционерное общество "Группа компаний "Электрощит"-ТМ Самара".

Юридический адрес и адрес фактического местонахождения: Российская Федерация, Самарская область, 443048, город Самара, территория ОАО Электрощит, телефон: +78462777444, электронная почта: info@electroshield.ru, основной государственный регистрационный номер: 1036300227787

соответствует требованиям ГОСТ Р 52719-2007 Раздел 7 (в части ГОСТ 12.2.007.0, ГОСТ 14252), пп. Г. 48, Г. 50, ГОСТ 12.2.007.2-75, ГОСТ 12.2.024-87, ГОСТ 1516.3-96 п. 4.14

обозначение нормативных документов, соответствие которым подтверждено данной декларацией, с указанием пунктов этих нормативных документов, содержащих требования для данной продукции

Декларация о соответствии принята на основании:

Сертификата системы менеджмента качества ISO 9001:2015 № RU002056 срок действия от 02.11.2018 по 22.10.2021 года, выданного АО «Бюро Веритас Сертификейшн Русь», протокола испытаний № 15-08-19/1 от 15.08.2019 г. испытательной лаборатории ЗАО «ГК «Электрощит»-ТМ Самара» производство «Русский трансформатор»

информация о документах, являющихся основанием для принятия декларации

Дата принятия декларации 06.09.2019

Декларация о соответствии действительна до 05.09.2022

М.П.

В. В. Шатунин

инициалы, фамилия

Сведения о регистрации декларации о соответствии:

Регистрационный номер органа по сертификации: RA.RU.11HA78, Общество с ограниченной ответственностью "ОС"Альянс", адрес места нахождения и фактический адрес: 127474, РОССИЯ, город Москва, ш. Дмитровское, д. 60, пом. III, комн. 2, 3

наименование и адрес органа по сертификации, зарегистрировавшего декларацию

Дата регистрации: 06.09.2019, регистрационный номер РОСС RU Д-RU.HA78.B.01024/19

дата регистрации и регистрационный номер декларации

М.П.

В. А. Трубин

подпись, инициалы, фамилия руководителя органа по сертификации



Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

ПИР0001.002-ООС-01

Лист

150

ДЕКЛАРАЦИЯ О СООТВЕТСТВИИ

Закрытое Акционерное Общество «Группа компаний «Электрощит» - ТМ Самара»

наименование организации или фамилия, имя, отчество индивидуального предпринимателя, принявших декларацию о соответствии
Зарегистрирован(а) Инспекцией Министерства Российской Федерации по налогам и сборам по Красноглинскому району города Самары, дата регистрации 17.07.2003 года, ОГРН: 1036300227787

сведения о регистрации организации или индивидуального предпринимателя (наименование регистрирующего органа, дата регистрации, регистрационный номер)

Адрес: 443048, Российская Федерация, город Самара, поселок Красная Глинка, корпус заводоуправления ОАО «Электрощит». Фактический адрес: 443048, Российская Федерация, город Самара, поселок Красная Глинка, корпус заводоуправления ОАО «Электрощит». Телефон: +78462777444; Факс: +78462777444. Адрес электронной почты: E-mail: info@electroshield.ru

адрес, телефон, факс

в лице Президента Бриссе Эрика Бернара, действующего на основании Устава
(должность, фамилия, имя, отчество руководителя организации, от имени которой принимается декларация)

заявляет, что Трансформаторы преобразовательные масляные герметичные типа ТМПГ-СЭЩ мощностью от 260 до 1000 кВА, класса напряжения 10 кВ, изготавливаемые по Техническим условиям ТУ 3411-175-15356352-2012 «Трансформаторы преобразовательные масляные герметичные типа ТМПГ-СЭЩ, мощностью от 260 до 1000 кВА, класса напряжения 10 кВ».

(наименование, тип, марка продукции, на которую распространяется декларация,

Серийный выпуск. Код ОКПД2 27.11.41.000, Код ТН ВЭД 8504210000, 8504221000

сведения о серийном выпуске или партии (номер партии, номера изделий, реквизиты договора (контракта), накладная, код ОК 005-93 и (или) ТН ВЭД ТС или ОК 002-93 (ОКУН), номер и дата договора или контракта о поставке продукции)

Изготовитель: Закрытое Акционерное Общество «Группа компаний «Электрощит» - ТМ Самара»

Адрес: 443048, Российская Федерация, город Самара, поселок Красная Глинка, корпус заводоуправления ОАО «Электрощит». Фактический адрес: 443048, Российская Федерация, город Самара, поселок Красная Глинка, корпус заводоуправления ОАО «Электрощит».

(наименование изготовителя, страны и т.п.)

соответствует требованиям ГОСТ Р 52719-2007 раздел 7 (в части ГОСТ 12.2.007.0, ГОСТ 14254), пп. Г.48, Г.50; ГОСТ 12.2.007.2-75; ГОСТ 12.2.024-87; ГОСТ 1516.3-96 п. 4.14.

(обозначение нормативных документов, соответствие которым подтверждено данной декларацией, с указанием пунктов этих нормативных документов, содержащих требования для данной продукции)

Декларация принята на основании: Сертификата соответствия системы менеджмента качества ISO 9001:2015 № RU002056 срок действия от 02.11.2018 года по 22.10.2021 года, выданного АО «Бюро Веритас Сертификейшн Русь»; Протокола испытаний № 26-10-18/1 от 30.10.2018 года испытательной лаборатории Закрытого Акционерного общества «Группа Компаний «Электрощит» - ТМ Самара», производство «Русский трансформатор».

(информация о документах, являющихся основанием для принятия декларации)

Дата принятия декларации 05.12.2018

Декларация о соответствии действительна до 04.12.2021



(подпись)

Э.Б. Бриссе

(инициалы, фамилия)

Сведения о регистрации декларации о соответствии

Регистрационный номер RA.RU.11AB72, Орган по сертификации продукции Общества с ограниченной ответственностью «Научно-технический центр "Техно-стандарт"»

(наименование и адрес органа по сертификации, зарегистрировавшего декларацию)

Адрес: 109428, Российская Федерация, город Москва, проспект Рязанский, дом 24, корпус 2.

Регистрационный номер декларации о соответствии РОСС RU Д-RU.AB72.B.00094/18 от 05.12.2018

(дата регистрации и регистрационный номер декларации)

М.П.

Т.Ш. Абитова

(подпись, инициалы, фамилия руководителя органа по сертификации)

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

ПИР0001.002-ООС-01

Лист

151

Приложение Д Расчет образования отходов

Расчет образования отходов в период строительства

[9 19 100 02 20 4] Шлак сварочный (2 этап)

Строительное производство

Наименование видов работ и материалов	Удельный норматив образования отхода (Y) [%]	Масса (M) [т/ период]
1	2	3
Сварочные работы с использованием электродов УОНИ-13/45	9,000	0,040

Предлагаемый норматив образования отхода (N)

$$N = \sum Mi \cdot Yi / 100 = 0,004 \text{ [т/ период].}$$

[9 19 100 01 20 5] Остатки и огарки стальных сварочных электродов (2 этап)

Строительное производство

Наименование видов работ и материалов	Удельный норматив образования отхода (Y) [%]	Масса (M) [т/период]
1	2	3
Сварочные работы электродами с диаметром стержня более 3 мм	5,0	0,040

Предлагаемый норматив образования отхода (N)

$$N = \sum Mi \cdot Yi / 100 = 0,002 \text{ [т/период].}$$

[4 68 112 02 51 4] Тара из черных металлов, загрязненная лакокрасочными материалами (содержание менее 5%) (2 этап)

Строительное производство

Наименование строительного материала	Расход строительного материала за период (Pi) [кг]	Средняя масса одной упаковки (fi) [кг]	Фасовка (Fi) [кг]	Вид тары и материал упаковки	Кол-во образующихся отходов (N) [т/период]
1	2	3	4	5	6
Материалы лакокрасочные	200,00	10	50	металлические бочки	0,040
Грунтовки	200,0	0,3	3,0	металлические банки	0,019

Предлагаемый норматив образования отхода (N)

$$N = \sum Pi / Fi \cdot fi / 1000 = 0,059 \text{ [т/период].}$$

[9 19 204 02 60 4] Обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктами менее 15%) 1, 2 этап

Количество образования обтирочного материала, загрязненного маслами (содержание масел менее 15%), рассчитано в соответствии со «Сборником типовых местных норм расхода материально-технических ресурсов на ремонтно-эксплуатационные нужды для нефтегазодобывающих предприятий», Москва, 1998 год.

Численность работающих на предприятии (B), чел.	Продолжительность периода строительства (T) [мес.]	Среднегодовая норма образования отходов на единицу персонала (K) [кг/год]
1	2	3
1 этап		
8	1	2,6
2 этап		
14	2,7	2,6

Предлагаемый норматив образования отхода (N)

$$N1 = B \cdot T \cdot K / 1000 = 0,001 \text{ [т/период]. 1 этап; 0,016 [т/период] 2 этап}$$

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

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

ПИР0001.002-ООС-01

Лист

152

[7 33 100 01 72 4] Мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный)

Жизнедеятельность сотрудников

Численность работающих на предприятии (М) [чел]	Продолжительность периода строительства (Т) [месяц]	Среднегодовая норма образования бытовых отходов на единицу персонала (К) [кг/год]	Количество образования мусора от бытовых помещений (N) [т/период]
1	2	3	4
1 этап			
10	1 мес	70	0,030
2 этап			
17	2,7 мес	70	0,438
ИТОГО			0,468

Предлагаемый норматив образования отхода (N)

$N = M \cdot T \cdot K / 12 / 1000 = 0,003$ [т/период]. -1 этап, 0,438 [т/период] – 2 этап

Расчет образования отходов в период эксплуатации

При эксплуатации проектируемых объектов будут формироваться следующие виды отходов:

- светильники со светодиодными элементами в сборе, утратившие потребительские свойства.

На площадке под проектируемые объекты территории с твердым покрытием (асфальт, бетон) отсутствуют. Расчет образования отхода – смет с территории предприятия не проводится.

В период эксплуатации для обслуживания проектируемого оборудования не требуется постоянного присутствие персонала. Отходы, образующиеся в результате жизнедеятельности сотрудников, не определяются

[4 82 427 11 52 4] Светильники со светодиодными элементами в сборе, утратившие потребительские свойства

Расчет ведется по формулам:

$$N = (n/q) t$$

$$M = N m$$

n – количество используемых ламп, шт.

q – срок службы ламп, часов;

t – количество часов работы одной лампы в году, час/год

m – вес одной лампы, т.

Марка лампы	Кол-во (n), шт.	Срок службы лампы (q), час	Кол-во часов работы одной лампы в году (t), час/год	Кол-во ламп, подлежащих замене (N), шт./год	Вес одной лампы (m), т	Вес ламп, подлежащих замене (M), т/год
SP2922 50 Вт	6	50000	1825	0,22	0,0004	0,00009

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

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

ПИР0001.002-ООС-01

Лист

153

Приложение Е Справки и согласования



ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ПО
НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЮ
(Роснедра)
ДЕПАРТАМЕНТ ПО НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЮ
ПО ПРИВОЛЖСКОМУ ФЕДЕРАЛЬНОМУ ОКРУГУ
(ПРИВОЛЖСКНЕДРА)

пл. М. Горького, 4/2, г. Н. Новгород, 603000
Тел./факс: (831) 433-74-03, тел.: 433-78-91
E-mail: privolzh@rosnedra.gov.ru

10.02.2023 № СМ-ПФО-13-00-08/269

на № 3377К/22 от 22.12.2022

Представителю
ООО «СВЗК»
по доверенности
Скрипниковой Е.В.

e.scripnikova@svzk.ru

Уведомление

об отказе в выдаче заключения об отсутствии полезных ископаемых
в недрах под участком предстоящей застройки

В соответствии с пунктом 67 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 – Административный регламент), Департамент по недропользованию по Приволжскому федеральному округу уведомляет Общество с ограниченной ответственностью «Средневожская землеустроительная компания» (ИНН 6316089704; место нахождения: 443110, Самарская область, город Самара, улица Осипенко, дом 1а. Почтовый адрес: 443090, Самарская область, город Самара, улица Ставропольская, дом 3, офис 401) об отказе в выдаче заключения об отсутствии полезных ископаемых в недрах под участком предстоящей застройки в отношении объекта «Сбор нефти и газа со скважины № 50 Родинского месторождения» в Шенталинском районе Самарской области ввиду выявленного основания, предусмотренного подпунктом 3 пункта 63 Административного регламента:

- наличие полезных ископаемых в недрах под участком предстоящей застройки, учтённых государственным балансом запасов полезных ископаемых в соответствии со статьёй 31 Закона Российской Федерации «О недрах» от 21 февраля 1992 года № 2395-1.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

ПИР0001.002-ООС-01

Лист

154

2

Участок предстоящей застройки находится в границах Родинского нефтяного месторождения (лицензия СМР 16897 НР, недропользователь ООО «ННК-Самаранефтегаз», ИНН 6316271946).

Заместитель начальника



Е.В. Ларин

Бочкарёва Ульяна Александровна
(846) 333 68 72

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

ПИР0001.002-ООС-01

Лист

155



**МИНИСТЕРСТВО
ЛЕСНОГО ХОЗЯЙСТВА,
ОХРАНЫ
ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ И
ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ
САМАРСКОЙ ОБЛАСТИ**

443013 г. Самара, ул. Дачная 4 б
тел. 263-31-70; тел./факс 263-28-55
E-mail: MNR@samregion.ru

28 АЕК 2022 № САХ-ОЗ-ОЗ/26844
На № 3375К/22 от 22.12.2022

Генеральному директору
ООО «Средневожская
землеустроительная компания»

Н.А.Ховрину

ул. Ставропольская, 3, офис 401,
г. Самара, 443090

e.skripnikova@svzk.ru

Уважаемый Николай Анатольевич!

Министерство лесного хозяйства, охраны окружающей среды и природопользования Самарской области рассмотрело Ваш запрос по согласованию места размещения объекта ООО «ННК-Самаранефтегаз» и сообщает следующее.

Согласно представленному Вами картографическому материалу и каталогу координат на объекте: «Сбор нефти и газа со скважины № 50 Родинского месторождения», расположенном в границах сельского поселения Старая Шентала муниципального района Шенталинский Самарской области, особо охраняемые природные территории регионального значения, а также виды растений и животных, занесённые в Красную книгу Российской Федерации и в Красную книгу Самарской области, отсутствуют.

Руководитель управления
региональной экологической политики

А.П.Ардаков

Компаниец 2667430

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

ПИР0001.002-ООС-01

Лист

156



**Администрация
муниципального района
Шенталинский
Самарской области**

Советская ул., 33, ж/д ст. Шентала,
Шенталинский район, Самарская область, 446910,
тел.: (84652) 2-17-62; тел./факс: (84652)2-16-62;
Официальный сайт: www.shentala.su
e-mail: mail@shentala.su

Генеральному директору
ООО «СВЗК»

Ховрину Н.А.

от 23.01.2023 № 209

на № 3376К/22 от 22.12.2022 г.

Уважаемый Николай Анатольевич!

На ваш исх. № Администрация муниципального района Шенталинский Самарской области, сообщает об объекте ООО «ННК- Самаранефтегаз»: «Сбор нефти и газа со скважины № 50 Родинского месторождения» (далее-объект) следующее:

1. На участке изысканий объекта отсутствуют особо охраняемые природные территории местного значения.
2. На участке изысканий объекта отсутствуют красные линии.
3. На участке изысканий объекта отсутствуют установленные публичные сервитуты.
4. На участке изысканий объекта отсутствуют границы зон планируемого размещения объектов капитального строительства, установленных ранее утвержденной документацией по планировке территории.

Заместитель Главы
муниципального района Шенталинский

 Н.И. Ломкин

М.Н. Козлова
(884652)2-10-88

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

ПИР0001.002-ООС-01

Лист

157



**МИНИСТЕРСТВО
ЛЕСНОГО ХОЗЯЙСТВА,
ОХРАНЫ
ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ И
ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ
САМАРСКОЙ ОБЛАСТИ**

443013 г. Самара, ул. Дачная 4 Б
тел. 263-31-70; тел./факс 263-28-55
E-mail: MNR@samregion.ru

17 ЯНВ 2023

№ *миср0502/608*

На № 3374К/22 от 22.12.2022
вх. МЛХ/29133 от 22.12.2022

Генеральному директору
ООО «Средневолжская
землеустроительная компания»
Н.А. Ховрину

ул. Ставропольская, дом 3,
офис 401, г. Самара, 443090

e.skripnikova@svzk.ru

Ваш запрос о предоставлении сведений, необходимых для проведения работ по согласованию места размещения объекта ООО «ННК-Самаранефтегаз»: «Сбор нефти и газа со скважины № 50 Родинского месторождения» в границах сельского поселения Старая Шентала Шенталинского района Самарской области, министерством лесного хозяйства, охраны окружающей среды и природопользования Самарской области рассмотрен.

Согласно, представленного каталога координат в формате mif-mid (диск), испрашиваемый участок, в соответствии со сведениями, содержащимися в государственном лесном реестре и подтвержденными путем ввода координат X и Y в программу ГИС ИнГео, к землям лесного фонда не относится. Особо защитные участки лесов и лесопарковый зеленый пояс на объекте изысканий отсутствуют.

Приложение: Схема расположения участка на 1 л. (на обороте)

Руководитель управления
лесного планирования и
организации лесопользования
департамента лесного хозяйства

 Е.В. Ефремова

Помогаева 2541030

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

ПИР0001.002-ООС-01

Лист

158

Приложение Ж
Карта-схема расположения проектируемых объектов,
схема расположения источников выброса, шума, расчетных точек

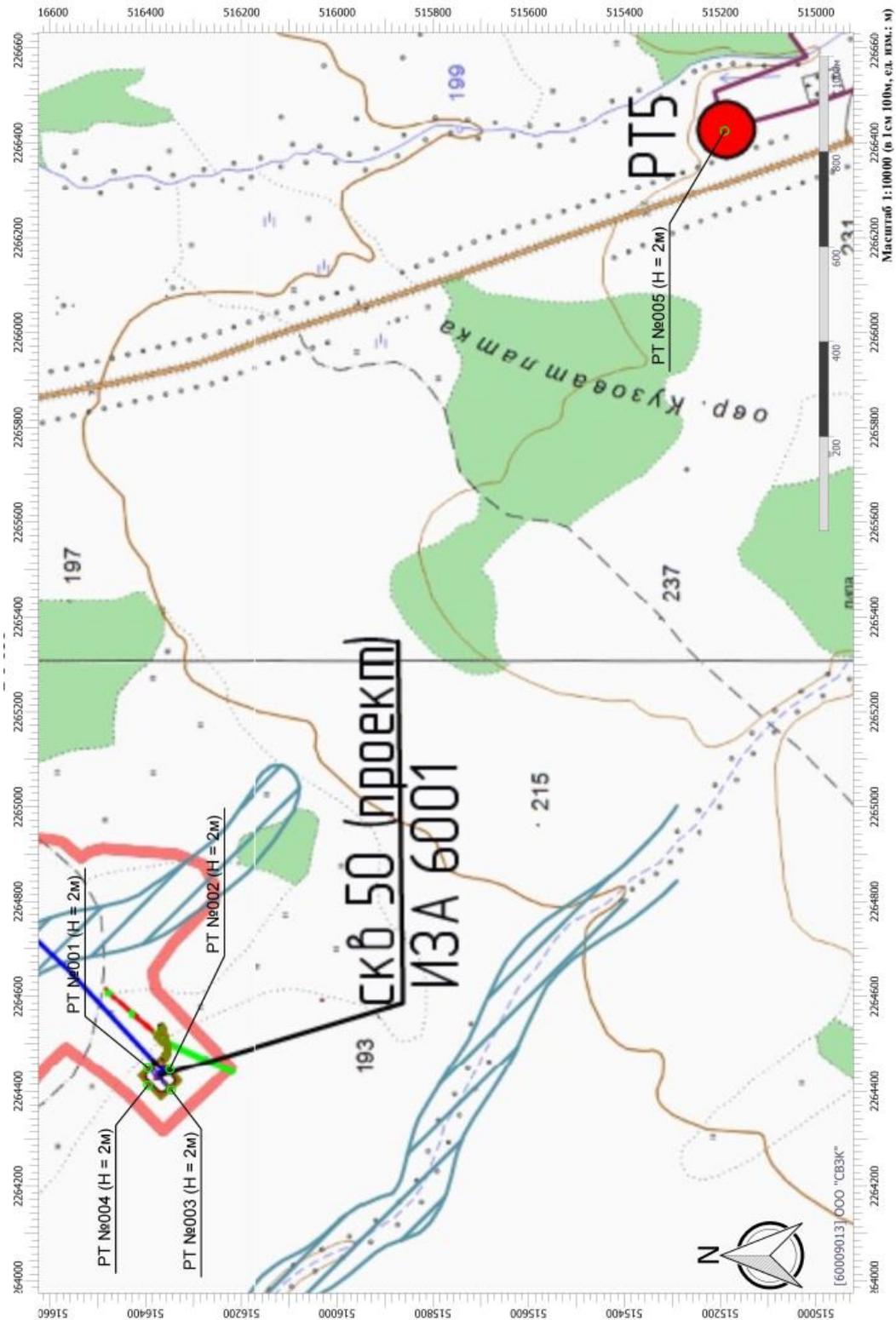


Рисунок Ж.1 –Схема расположения точек расчета рассеивания

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

ПИР0001.002-ООС-01

Лист

159

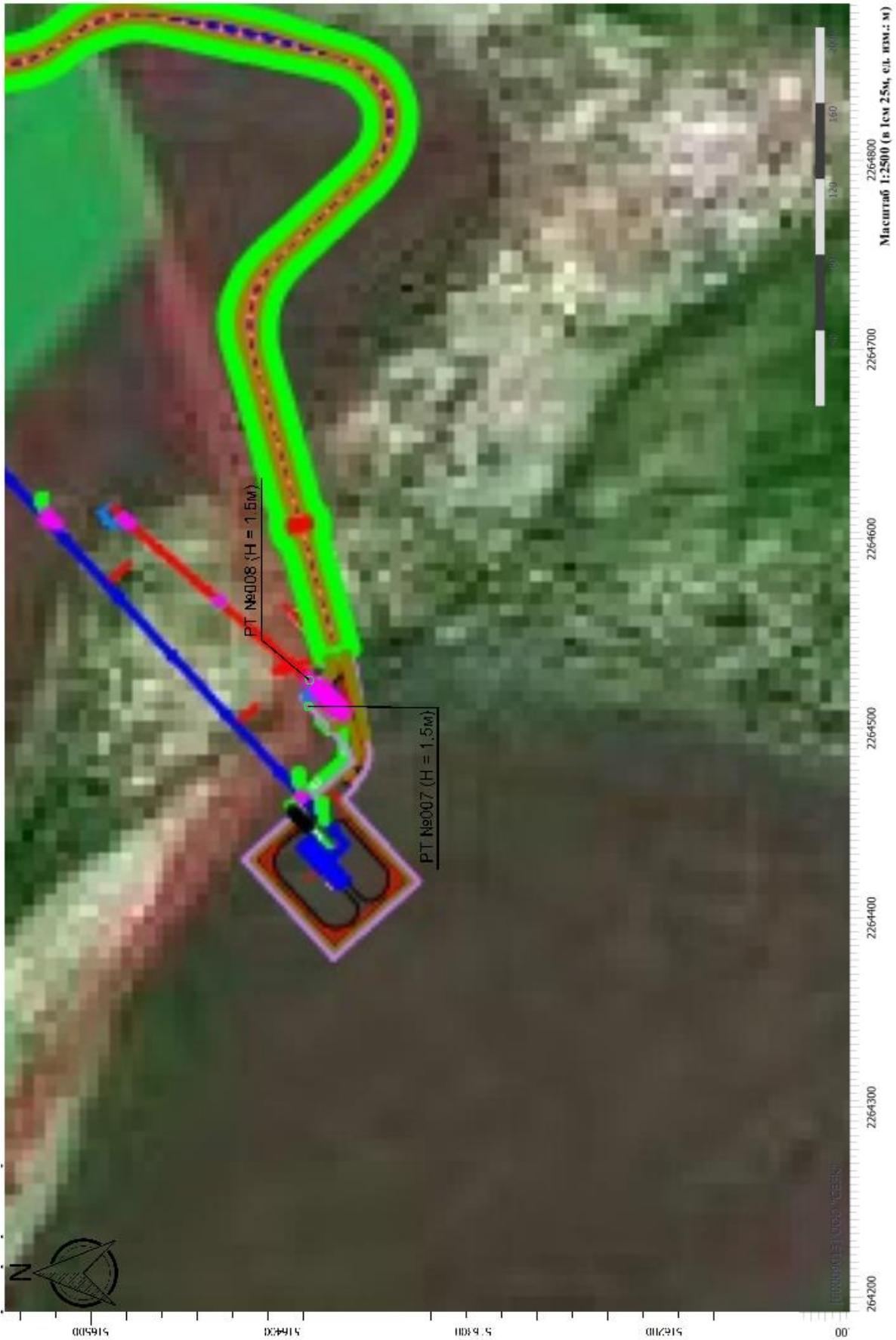


Рисунок Ж.2 –Схема расположения точек акустического расчета

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	Чедок.	Подп.	Дата

ПИР0001.002-ООС-01

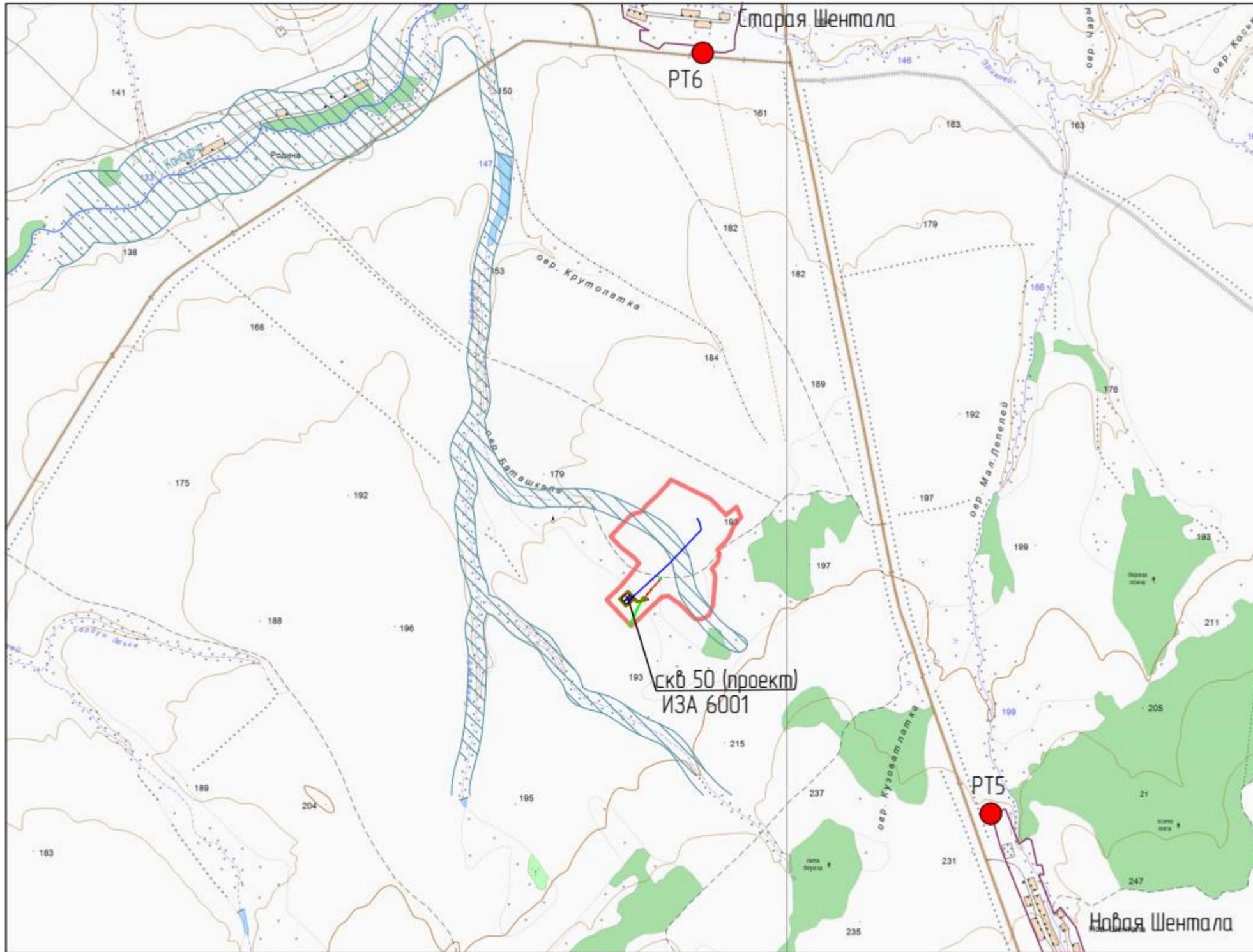
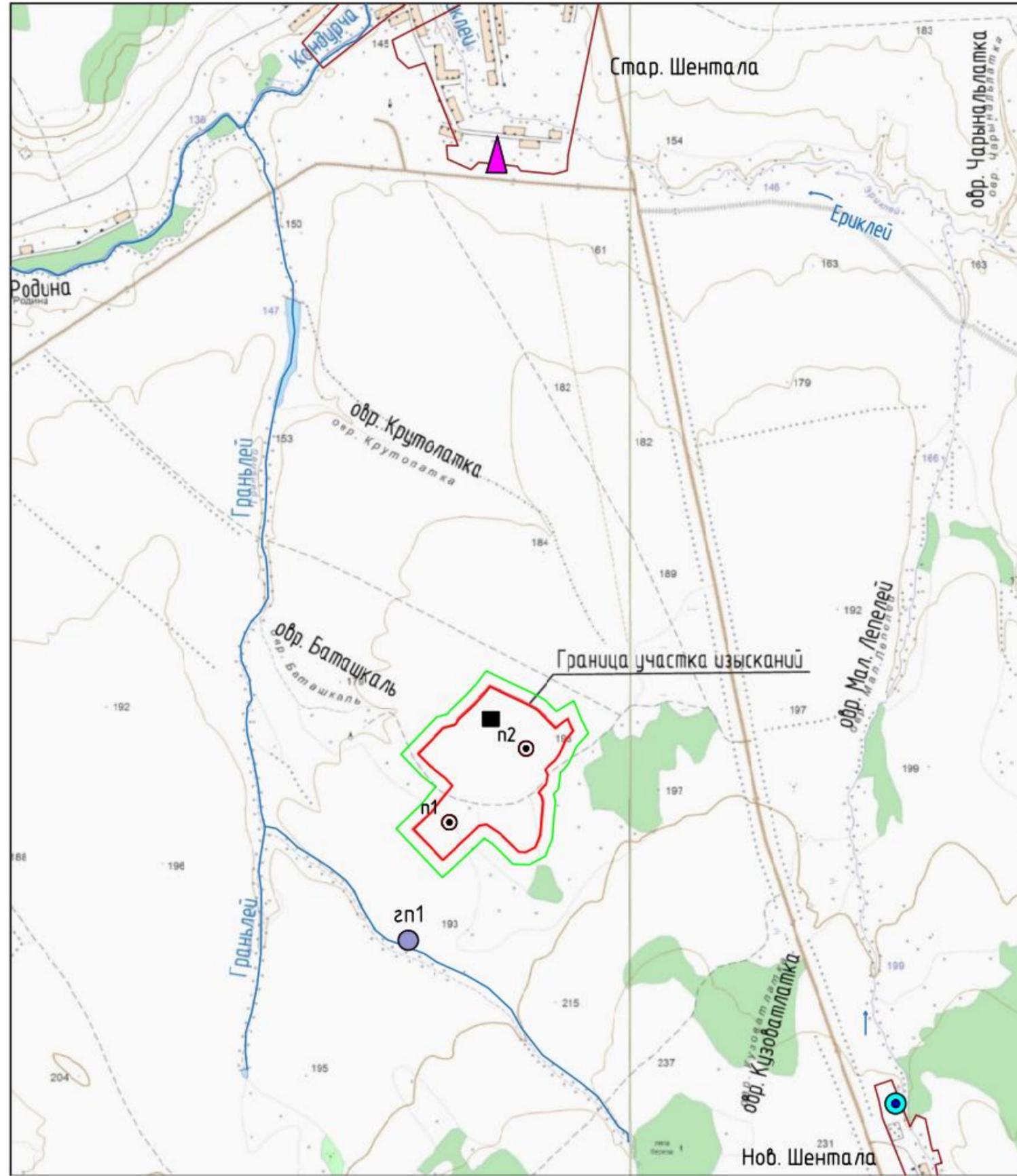


Рисунок Ж.3 – Карта-схема расположения проектируемых объектов М 1:30000

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

ПИР0001.002-ООС-01



Условные обозначения

- граница объекта изысканий
- граница населенных пунктов
- территория населенного пункта
- n2 точка отбора пробы почво-грунта на содержание химических загрязняющих веществ, на микробиологические и паразитологические показатели
- zn1 точка отбора поверхностных вод и донных отложений
- точка отбора подземных вод
- место отбора пробы на исследование атмосферного воздуха

Рисунок Ж.4 – Карта-схема расположения контрольных постов мониторинга

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

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

ПИР0001.002-ООС-01