

ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«НПО Дорога»

Заказчик – Управление жилищно-коммунального хозяйства
Администрации Южского муниципального района

**ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО КОРРЕКТИРОВКЕ ПРОЕКТА
«ПРОВЕДЕНИЕ ИЗЫСКАТЕЛЬСКИХ И ПРОЕКТНЫХ РАБОТ ПО
РЕКУЛЬТИВАЦИИ ЮЖСКОЙ ГОРОДСКОЙ СВАЛКИ»**

ПРИЛАГАЕМАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Раздел 1 «Оценка воздействия на окружающую среду»

0833300010320000007_322195-ОВОС

ТОМ 1

Изм	№ док.	Подп.	Дата

Иваново

2021 г.

ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ

«НПО Дорога»

Заказчик – Управление жилищно-коммунального хозяйства
Администрации Южского муниципального района

**ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО КОРРЕКТИРОВКЕ ПРОЕКТА
«ПРОВЕДЕНИЕ ИЗЫСКАТЕЛЬСКИХ И ПРОЕКТНЫХ РАБОТ ПО
РЕКУЛЬТИВАЦИИ ЮЖСКОЙ ГОРОДСКОЙ СВАЛКИ»**

ПРИЛАГАЕМАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Раздел 1 «Оценка воздействия на окружающую среду»

0833300010320000007_322195-ОВОС

ТОМ 1

**Директор
Главный инженер проекта**

И.М. Гуряева

А.В. Фатеев

Изм	№ док.	Подп.	Дата

Выпущено ____ экз.

Экз. № ____

Арх. № _____

Иваново

2021 г.

		4.6	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	40			
		4.7	Мероприятия по сбору, использованию, обезвреживанию, транспортировке и размещению опасных отходов	42			
		4.8	Мероприятия по охране объектов растительного и животного мира и среды их обитания	49			
		4.9	Мероприятия по минимизации возникновения возможных аварийных ситуаций на объекте капитального строительства и последствий их воздействия на экосистему региона	52			
		4.10	Мероприятия, технические решения и сооружения, обеспечивающие рациональное использование и охрану водных объектов, а также сохранение водных биологических ресурсов и среды их обитания	55			
		4.11	Программа производственного экологического контроля (мониторинга) за характером изменения всех компонентов экосистемы при строительстве и эксплуатации объекта, а также при авариях	56			
		4.11.1	Общие положения	56			
		4.11.2	Производственный экологический контроль	57			
		4.11.3	Производственный экологический мониторинг в период проведения рекультивации	59			
		4.11.4	Мониторинг состояния и загрязнения атмосферного воздуха	59			
		4.11.5	Мониторинг состояния и загрязнения поверхностных вод и донных отложений	63			
		4.11.6	Мониторинг состояния и загрязнения почвенного покрова	67			
		4.11.7	Мониторинг состояния и загрязнения растительного покрова и животного мира	69			
		4.11.8	Мониторинг за обращением с отходами производства и потребления	70			
		4.11.9	Мониторинг за окружающей средой при авариях	71			
		4.11.10	Производственный экологический мониторинг в пострекультивационный период	75			
		5	Перечень и расчет затрат на реализацию природоохранных мероприятий и компенсационных выплат	79			
		5.1	Расчет ущерба атмосферному воздуху	79			
		5.2	Расчет платы за размещение отходов	80			
			Заключение	82			
			Перечень ссылок на нормативные документы и использованной литературы	86			
			Приложения				
		Приложение А	Картографическая информация размещения объекта	88			
		Приложение Б	Расчет выбросов загрязняющих веществ в атмосферу	92			
		Приложение В	Расчет рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере на период рекультивации	116			
		Приложение Г	Расчет рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере на пострекультивационный период	155			
		Приложение Д	Расчет шумового загрязнения	186			
			Прилагаемые документы	190			
Взам. Инв. №	Подп. И дата	Инв. № подл.					Лист 2
			Изм.	Кол.уч	Лист	№док	

0833300010320000007_322195-ОВОС.С

Состав проектной документации

№ раздела	Обозначение	Наименование	Примечание
1	08333000103 20000007_32 2195-ПЗ	Раздел 1 «Пояснительная записка»	
2	08333000103 20000007_32 2195-ПЗУ	Раздел 2 «Схема планировочной организации участка»	
3		Раздел 3 «Архитектурные решения»	Не разрабатывается
4	08333000103 20000007_32 2195-КР	Раздел 4 «Конструктивные и объемно-планировочные решения»	
		Раздел 5 «Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений»	
		Подраздел 5.1 «Система электроснабжения»	Не разрабатывается
		Подраздел 5.2 «Система водоснабжения»	Не разрабатывается
		Подраздел 5.3 «Система водоотведения»	Не разрабатывается
		Подраздел 5.4 «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха. Тепловые сети»	Не разрабатывается
		Подраздел 5.5 «Сети связи»	Не разрабатывается
		Подраздел 5.6 «Система газоснабжения»	Не разрабатывается
5	08333000103 20000007_32 2195-ИОС.7	Подраздел 5.7 «Технологические решения»	
6	08333000103 20000007_32 2195-ПОС	Раздел 6 «Проект организации строительства»	
7	ПОД	Раздел 7 «Проект организации работ по сносу или демонтажу объектов капитального строительства»	Не разрабатывается
8	08333000103 20000007_32 2195-ООС	Раздел 8 «Перечень мероприятий по охране окружающей среды»	
9	08333000103 20000007_32 2195-ПБ	Раздел 9 «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности»	
10	08333000103 20000007_32 2195-СМ	Раздел 10 «Смета на строительство объектов капитального строительства»	

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

0833300010320000007_322195-СП					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата
Составил		Проворова			01.21
ГИП		Фатеев			01.21
Состав проектной документации				Стадия	Лист
				П	1
				000 «Ивановдорпроект»	
				Листов	1

11	08333000103 20000007_32 2195-ТЭ	Раздел 12 «Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства»	
----	---------------------------------------	--	--

Прилагаемая документация

№ раздела	Обозначение	Наименование	Примечание
1	08333000103 20000007_32 2195-ОВОС	Раздел «Оценка воздействия на окружающую среду»	

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата	0833300010320000007_322195- СП	Лист
							2

подземных и поверхностных вод, загрязнение почв, физическое воздействие на окружающую среду и человека, ландшафтно-деструкционное воздействие и степень нарушения земель; определение лимитирующих экологических факторов устойчивости и уязвимых звеньев геосистемы;

3. Обоснование показателей предельно-допустимого воздействия и правил природопользования, исходя из лимитирующих экологических факторов намечаемого вида деятельности;

4. Создание наиболее благоприятных условий для поиска оптимальных инженерных, технических, технологических решений, способствующих минимизации неблагоприятных воздействий на окружающую среду, и разработка мер компенсации вероятных неблагоприятных последствий проектируемого объекта на окружающую среду;

5. Разработка рекомендаций и мероприятий по ограничению или нейтрализации всех основных видов воздействия; выявление и принятие необходимых и достаточных мер по предупреждению возможных неприемлемых для общества потерь экологического, экономического и социального характера, связанных с намечаемой хозяйственной деятельностью, выявление неопределенностей в определении воздействий планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду.

Оценка последствий воздействия основывается на расчете и всестороннем анализе комплексного ущерба окружающей среде.

Целью разработки материалов по оценке воздействия на окружающую среду полигона ТКО г. Южа являются:

- анализ существующего состояния окружающей среды в районе размещения объекта;
- рассмотрение альтернативных вариантов достижения цели намечаемой деятельности, обоснование выбора варианта намечаемой деятельности из рассмотренных альтернативных вариантов;
- анализ степени воздействия объекта на окружающую среду;
- выявление и оценка всех видов потенциальных воздействий на окружающую среду;
- перечень мероприятий по предотвращению и (или) снижению возможного негативного воздействия намечаемой хозяйственной деятельности на окружающую среду и рациональному использованию природных ресурсов как при выполнении работ по рекультивации полигона, так и в после рекультивационный период.

Материалы по оценке воздействия на окружающую среду содержат информацию о фоновом состоянии окружающей среды, оценке уровня воздействий и мероприятий по их снижению, программу производственного экологического контроля (мониторинга) за характером изменения всех компонентов экосистемы, расчёт затрат на реализацию природоохранных мероприятий и компенсационных выплат.

Результатом проведения ОВОС является вывод о допустимости воздействия, намечаемой заказчиком деятельности, на окружающую среду.

Взам. Инв. №	
Подп. И дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата	0833300010320000007_322195-ОВОС.ПЗ	Лист
							2

- площадь земель, занятая свалочными массами до рекультивации – 9960 м²;
- площадь земель, занятая свалочными массами после рекультивации – 9530 м²;
- площадь освобождаемых земель (от свалочных масс) - 430 м²;
- общий объем накопленных свалочных масс (декабрь 2020 г) – 40,95 тыс. м³.

Ближайшие жилые дома расположены в 1,0 км в северном направлении в н.п. Тарантаево.

2.1 Характеристика района строительства

2.1.1 Характеристика климатических условий района

Климат Ивановской области умеренно континентальный. Климат умеренно-континентальный с холодной многоснежной зимой и умеренно-жарким летом.

Территория Ивановской области находится под преимущественным воздействием атлантических воздушных масс умеренных широт. Частое прохождение циклонов с запада и юго-запада обуславливает нормальное увлажнение территории в течение года.

Средняя годовая температура воздуха в Иванове 3,5°С. Наиболее теплый месяц - июль. Его средняя многолетняя температура колеблется от плюс 17,3 до 18,7 (максимальная - более плюс 30°, абсолютный максимум - плюс 38°). Наиболее холодные месяцы - январь, февраль со среднемесячными отрицательными температурами 11-13 (минимальные - минус 32°-36°, абсолютный минимум - минус 45°-47°). Средняя многолетняя температура в январе - минус 11,8°.

Максимальная температура воздуха наблюдается в июле-августе и достигает в отдельные годы 34-37°С (абсолютный максимум 38°С). Самые низкие температуры наблюдаются в декабре-январе, абсолютный минимум - минус 47°С.

Число дней с осадками за год составляет в среднем 120. Среднегодовое количество осадков в Иванове – 612 мм. В отдельные годы количество осадков резко отклоняется от средних многолетних величин.

Осадки наблюдаются в течение всего года. Число дней с осадками в году в среднем: твердые – 64, смешанные – 34, жидкие – 89.

В годовом ходе максимальное количество осадков приходится на июль (в среднем 92 мм), а минимальное на февраль (29 мм).

Устойчивый снежный покров устанавливается в основном около 15-20 ноября и удерживается в среднем 150-160 дней. Средняя высота снежного покрова к началу марта достигает 40-60 см, а в многоснежные зимы - 65-80 мм.

Для летнего периода характерна интенсивная грозовая деятельность. В среднем в июне отмечается 7 дней с грозой, в июле – 9 дней, в августе – 5 дней. Абсолютный максимум наблюдался в июле и составил 16 дней. Грозы в холодный период года в Иванове – явление редкое. Град выпадает преимущественно в дневные часы и отмечается в среднем 1 - 4 дня в сезон.

Преобладающим направлением ветра в холодное время года является юго-западное, а в тёплое - северо-западное, при средней годовой скорости 3-5 м/с.

Взам. Инв. №	Подп. И дата	Инв. № подл.					0833300010320000007_322195-ОВОС.ПЗ	Лист
			Изм.	Кол.уч	Лист	№ док		Подпись

Осенью преобладает западный перенос воздушных масс. Циклоны быстро смещаются с запада на восток. Погода обычно бывает прохладной, дождливой.

Устойчивый снежный покров устанавливается в конце ноября, продолжительность его 150-160 дней, средняя высота снежного покрова - 40-70 см (иногда до 80 см). Запас воды в снеге 10% обеспеченности составляет к началу снеготаяния 160 мм. Первые заморозки начинаются в конце сентября. В конце октября осуществляется переход среднегодовых температур воздуха через ноль к отрицательным.

Средняя глубина промерзания грунтов от 0,5 до 1,8 м. Устойчивый переход среднемесячных температур воздуха через 0° происходит в первой декаде апреля. Таяние снега начинается в конце марта и продолжается до середины апреля. Весной часто бывают поздние заморозки.

Летом часто бывают грозы с сильными ветрами, скорость которых составляет 20-30 м/с. Преобладают ветры южных и западных направлений со средней скоростью 3-5 м/с, реже дуют ветры северных направлений.

Средняя многолетняя влажность воздуха 67-74%, наиболее сухих месяцев - 58%. Годовая сумма осадков изменяется от 394-412 мм до 763-826 мм, среднее - 500-600 мм. За летний период выпадает до 50% годового количества осадков.

Таблица 2.1.1.1. Средняя месячная и годовая температура

Период	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
Иваново	-11,9	-10,9	-5,1	4,1	11,4	15,8	17,6	15,8	10,1	3,5	-3,1	-8,1	3,3

Таблица 2.1.1.2. Абсолютный минимум температуры воздуха, °С

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
-42,8	-37,4	-31,6	-17,9	-5,4	-0,3	2,6	-1,2	-10,0	-19,5	-27,9	-37,0	-42,8
1987	2006	1981	1998	2000	1982	1986	2002	1986	1982	1989	1997	1987

Таблица 2.1.1.3. Абсолютный максимум температуры воздуха, °С

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
7,4	8,0	17,6	27,5	34,2	35,2	37,8	37,1	29,4	23,6	12,3	9,3	37,8
2007	1989	2007	2000	2007	1991	1981	2010	1992	1999	2010	2008	1981

Таблица 2.1.1.4. Среднемесячная и годовая скорость ветра, м/с

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
3,6	3,5	3,4	3,3	3,2	2,9	2,5	2,7	3,0	3,4	3,6	3,7	3,2

Взам. Инв. №	
Подп. И дата	
Инв. № подл.	

						0833300010320000007_322195-ОВОС.ПЗ						Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата							5

Таблица 2.1.1.5. Повторяемость ветра и штилей

	С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ	Штиль
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
I	10	6	6	18	18	20	12	10	7
II	9	8	10	18	19	14	10	12	10
III	10	8	8	15	16	17	13	13	10
IV	10	8	8	14	15	18	13	14	8
V	17	13	8	12	9	12	12	17	9
VI	14	10	7	9	9	15	16	20	11
VIII	12	13	11	13	8	13	15	15	17
IX	13	6	4	10	12	20	18	17	15
X	10	6	5	10	13	22	18	16	9
XI	7	6	5	18	20	22	12	10	6
XII	8	6	5	16	20	20	13	12	5
год	11	9	7	14	14	17	14	14	10

Таблица 2.1.1.6. Расчетные скорости ветра по направлениям, м/с

	С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ
Январь	2,8	2,4	2,9	3,8	3,7	3,5	4,1	3,5
Июль	3,4	2,8	2,7	3,0	2,9	2,7	3,1	3,2

Осадки:

- Среднее количество осадков за год - 646 мм.
- Количество осадков за теплый период (апрель-октябрь) - 437 мм.
- Максимальный средний слой осадков (июль) - 78 мм.
- Расчетные температуры воздуха (°С):
- Абсолютная минимальная - 45,4 °С (1978 г.) за период с 1931 по 2018 г.
- Абсолютная максимальная - 37,8 °С (1981 г., 1936 г.) за период с 1923 по 2018 г.
- Средняя наиболее холодного периода - 15,1 °С за период с 2008 по 2018 г.
- Средняя максимальная наиболее жаркого месяца 24,9 °С (июль) за период с 2008 по 2018 г.

По климатическому районированию территории страны для строительства район относится к зоне II — В.

Согласно картам климатического районирования (СП 20.13330.2016, прил.Ж) территория строительства относится:

- по давлению ветра - к I (0,23 кПа) району;
- по толщине стенки гололеда - к I (0,24 кПа) району;
- по весу снежного покрова - к IV (2,4кПа) району;
- по скорости ветра в зимний период – к 4-му.

Взам. Инв. №	
Подл. И дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата	0833300010320000007_322195-ОВОС.ПЗ	Лист
							6

Таблица 2.1.1.7. Метеорологические характеристики и коэффициенты

Наименование характеристик	Величина
Коэффициент, зависящий от стратификации атмосферы, А	160,0
Коэффициент рельефа местности	1,0
Скорость ветра, повторяемость превышения которой по многолетним данным составляет 5%, м/с	7

2.1.2 Характеристика уровня загрязнения атмосферного воздуха в районе расположения объекта

Фоновое загрязнение атмосферного воздуха на данном участке определяется воздействием прилегающих промышленных и транспортных объектов.

Основным вкладчиком в загрязнение атмосферы на рассматриваемой территории является автотранспорт. К веществам, определяющим экологически опасную ситуацию в районах прохождения транспортных магистралей, относят оксид углерода, оксиды азота, диоксид серы и углеводороды.

Поскольку в г.Южа посты наблюдения отсутствуют, фоновые концентрации представлены согласно действующего документа: Временные рекомендации «Фоновые концентрации вредных (загрязняющих) веществ, для городов и населенных пунктов, где отсутствуют регулярные наблюдения за загрязнением атмосферы на период 2019 - 2023 гг.» для населенных пунктов с количеством жителей до 10 тыс.чел.

Таблица 2.1.2.1

Фоновые концентрации загрязняющих веществ

№ п/п	Загрязняющее вещество	Фоновые концентрации, мг/м ³			
		При скорости ветра 0-2 м/сек	При скорости ветра от 3-4 м/сек.		
			Север	Восток	Юг
1	Оксид азота	0,038	0,038	0,038	0,038
2	Диоксид азота	0,055	0,055	0,055	0,055
3	Диоксид серы	0,018	0,018	0,018	0,018
4	Оксид углерода	1,8	1,8	1,8	1,8

Исходя из полученных данных следует, что до начала строительства уровень фоновых концентраций загрязняющих веществ не превышает предельно допустимые значения.

2.1.3 Рельеф

Рельеф участка изысканий техногенный, сформирован в процессе формирования свалки отходов.

Рельеф на территории, прилегающей к свалке, полого - волнистый с абсолютными отметками 90-102 м и представляет собой левобережный склон, сформированный водноледниковыми потокам периода отступления московского и валдайского ледников в пределах склона ранее производилась добыча песков с разработкой карьеров глубиной - 12 м. Непосредственно свалка организована в одном из таких карьеров.

2.1.4 Геологическое строение

В геологическом строении принимают участие средне-четвертичные водноледниковые (f,lgIIms) песчаные отложения и моренные (qIIms) суглинистые образования, сформированные в период Московского оледенения. С поверхности выше

Взам. Инв. №	
Подп. И дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата	0833300010320000007_322195-ОВОС.ПЗ	Лист
							7

описываемая толща грунтов покрыта современным почвенно-растительным слоем (pdIV), на площадке свалки ТБО - насыпным слоем (thIV).

В результате анализа пространственной изменчивости частных показателей свойств грунтов, определенных лабораторными и полевыми методами, с учетом данных о геологическом строении и литологических особенностях грунтов, на участке изысканий выделяются следующие инженерно-геологические элементы:

ИГЭ-1 Почвенно-растительный слой с корня ми деревьев. Сформирован на прилегающих к свалке территории и на ее поверхности. Мощность 0,1-0,3 м (скв.1-5).

ИГЭ-1а – Насыпной грунт: свалка бытовых отходов (отходы разной степени разложения, с черным песчано-глинистым заполнителем, с включением неразложившихся твердых бытовых отходов (пластик, древесина, стекло, металл), строительный мусор). Распространен неравномерным слоем по всей площадке. По степени уплотнения от собственного веса – неравномерно слежавшийся, неравномерно сжимаемый и неоднородный по составу (скв.3).

ИГЭ-2 Суглинок полутвердый, от коричневатого-серого до серого цвета, с прослоями песка, с редким включением гравия. Мощность 3,6-3,8 м (скв.2,5).

ИГЭ-3 Песок мелкий, желтовато-серый, желтовато-коричневый, средней плотности, маловлажный. Мощность 0,6-6,9 м, вскрытой мощностью 5,0 м (скв.1-5).

ИГЭ-4 Суглинок тугопластичный, серый, с прослоями песка, с включением гравия. Вскрытая мощность 0,3-4,2 м (скв.1,2,5).

На исследуемой территории встречены специфические грунты, представленные современными техногенными образованиями.

Техногенные грунты (насыпные), представлены свалкой бытовых отходов (отходы разной степени разложения, с черным песчано-глинистым заполнителем, с включением неразложившихся твердых бытовых отходов (пластик, древесина, стекло, металл), строительный мусор). Распространен неравномерным слоем по всей площадке. По степени уплотнения от собственного веса – неравномерно слежавшийся, неравномерно сжимаемый и неоднородный по составу.

Участок эксплуатировался более 30 лет.

Опасные геологические процессы. Физико-геологические процессы, представляющие опасность, проявляются в виде заболачивания, оврагообразования, проявления карста.

В соответствии с табл. 5.1, 5.2 СП 11-105-97 часть II «Правила производства работ в районах развития опасных геологических и инженерно- геологических процессов» территория относится к VI категории устойчивости относительно интенсивности и среднего диаметра карстовых провалов (Провалообразование исключается).

Опасные инженерно-геологические процессы и явления в ходе выполнения полевых работ не отмечены.

2.1.5 Гидрография

На территории исследуемого участка поверхностные водные объекты, включенные в государственный водный реестр, отсутствуют. Ближайшим водным объектом является река Пионерка, протекающая в 110 м севернее участка работ.

Река Пионерка является левым притоком реки Теза (бассейн р. Клязьма) впадающем в неё на 3,6 км от устья. Общая длина реки 18 км (на расчетный створ 11 км), водосборная площадь 76,7 км2 (46,4 км2). В створе водопользования ширина русла р. Пи-

Взам. Инв. №
Подп. И дата
Инв. № подл.

						0833300010320000007_322195-ОВОС.ПЗ	Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата		8

онерка по урезу воды при пропуске расчетных расходов 6...8 м, глубина 0,2...0,5 м, скорость течения 0,1...0,2 м/с. Коэффициент извилистости 1,17.

Проектируемый участок размещается вне водоохраных зон водных объектов. Таким образом, на рассматриваемый земельный участок не распространяются особые условия его использования в части охраны поверхностных водных объектов.

В связи с достаточной удаленностью от водных объектов участка работ, неблагоприятного воздействия на них оказываться не будет.

2.1.6 Гидрогеологические условия

На территории расположения свалки первыми от поверхности залегают нерасчлененные (совместные) ниже-верхне московский днепровско-московский водоносные горизонты образующие единый четвертичный водоносный комплекс мощностью 22,0-23,0 м. Водоносный комплекс связан с обводненными мелкозернистыми песками (в верхней части разреза) и разнотернистыми песками с гравием (в нижней части разреза) и вскрыт на границе свалки на глубине 10,5 м от поверхности земли, безнапорный. Четвертичный водоносный комплекс в районе свалки не защищен от загрязнения с поверхности.

Подстиляется четвертичный водоносный комплекс повсеместно трещиноватыми обводненными доломитизированными известняками нижнепермского водоносного горизонта, с водами которого тесно гидравлически связан.

Питание подземных вод четвертичного водоносного комплекса осуществляется за счет атмосферных осадков и, учитывая, уклон урвонной поверхности подземных вод, разгрузка их происходит, по-видимому, в западном направлении - в сторону р. Пионерки.

В настоящее время основным источником хозяйственно-питьевого, противопожарного и производственного водоснабжения Южского городского поселения являются подземные артезианские воды клязьминско-ассельского, днепровско-московского и четвертичного водоносных горизонтов. В городском поселении для осуществления водозабора имеются 14 скважин, в том числе в г. Южа 11 скважин, в д. Реброво - 1 скважина, в д. Нефедово - 2 скважины. В г. Южа 3 скважины находятся в резерве. Дебит скважин 7,2-36,0 м³/час. Статический уровень: 15-22,5 м., динамический уровень: 16-33,2 м. Глубина скважин 34-105м. Период постройки скважин: 1952-1989 гг. В поселении действуют 4 зоны действия источников водоснабжения:

- г. Южа и д. Нефедово;
- микрорайон «Сельхозтехника» г. Южа;
- д. Реброво;
- с. Старая Южа

В системе централизованного водоснабжения Южского городского поселения Южского муниципального района можно выделить следующие зоны:

- зона артезианской скважины №12/10061 д. Нефедово (северная окраина г. Южа);
- зона артезианской скважины №27 д. Нефедово (северная окраина г. Южа);
- зона артезианской скважины №15 д. Нефедово;
- зона артезианской скважины №13 ул. Стадионная;

Изм. № подл.	Подп. И дата	Взам. Инв. №

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата	0833300010320000007_322195-ОВОС.ПЗ	Лист
							9

- зона артезианской скважины №3 ул. Советская (клуб);
- зона артезианской скважины №5/1037 ул. Сосновка;
- зона артезианской скважины №1 ул. Советский проезд;
- зона артезианской скважины №24 северная окраина г. Южа;
- зона артезианской скважины №4/23733 ул. Дачная;
- технологическая зона артезианской скважины №2/15921 ул. Парковая;
- технологическая зона артезианской скважины №5а ул. Лесная;
- технологическая зона артезианской скважины №4а ул. Лесная;
- технологическая зона артезианской скважины №8 д. Реброво.

Водоснабжение Южского городского поселения полностью осуществляется из подземных источников.

Децентрализованное водоснабжение в Южском городском поселении представлено 135 водоразборными колонками и 97 шахтными колодцами.

Ближайшая скважина расположена в 1,55 км северо-западнее участка работ в д.Реброво.

Согласно отчету по инженерно-геологическим изысканиям, гидрогеологические условия на исследуемой площадке характеризуются развитием одного типа подземных вод: воды средне четвертичных моренных отложений: на период изысканий (ноябрь 2020 г.) встречены скважинами №1,2,5 на глубине 1,2-13,8 м от поверхности земли с отметками 87,3-88,0 м. Водовмещающей толщей являются спорадически распространенные прослои и линзы песка в моренных суглинках. Питание происходит за счет инфильтрации атмосферных осадков, разгрузка происходит в реку. Подземные воды и воды реки гидравлически связаны между собой. Подземные воды безнапорные. Водоупор до глубины бурения 15,0 м – не встречен.

2.1.7 Почвы

Почвенный покров в районе проектирования представлен Почвы дерново- подзолистые, супесчаные, есть легкосуглинистые, суглинистые почвы. Содержание гумуса в пахотном горизонте чрезвычайно низко 1,1-1,5 %. Отличительной особенностью механического состава супесчаных и песчаных почв является малое содержание в них частиц глины при большом количестве песка и крупной пыли. Почвы легкого механического состава, бедны перегноем, азотом, калием, фосфором, кислые (имеют рН от 5 и ниже), бесструктурны, обладают невысокой влагоемкостью (20-30 %) и большой водопроницаемостью, что обуславливает на этих почвах стихийный водный режим.

В соответствии с агропочвенным районированием Ивановской области территория относится к зоне распространения дерново-слабоподзолистых почв песчаного механического состава.

Для более подробного изучения особенностей почвенного покрова на территории изысканий, было проведено обследование почвенного покрова. Полевые обследования проводились специалистами в июне 2021 г. Характеристика почв исследованной территории представлена по справочным данным в виде почвенного профиля - вертикального разреза почвы.

Имеют профиль О—АО—А1—А2—А2/Bt—Bt—BtC—С. Где горизонты:

Взам. Инв. №	
Подп. И дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата	0833300010320000007_322195-ОВОС.ПЗ

Горизонт О — лесная подстилка (3–5 см), состоящая из органического вещества разной степени разложения. В нижней части этого горизонта часто вычленяется мало-мощный (2–3 см) органо-минеральный горизонт АО, содержащий значительное количество (от 30% и более по объему) минеральных частиц, которые механически связаны с массой органических остатков разной степени разложения.

Гумусовый горизонт А1 (5–12 см) серого цвета, содержит хорошо гумифицированное органическое вещество, образованное на месте и тесно связанное с минеральной частью почвы.

Подзолистый горизонт А2 белесый или серовато-белесый, рыхлый, плитчато-листоватый, через горизонт А2/Вt сменяется иллювиальным Вt, наиболее плотным и ярко окрашенным в профиле (бурый или красновато-бурый), с ярко выраженными признаками привноса тонкодисперсного силикатного материала по трещинам, порам и граням структурных отдельностей.

Горизонт Вt постепенно переходит в слабо измененную процессами почвообразования материнскую породу С, залегающую на глубине 250–300 см.

Почвы обладают отчетливой элювиально-иллювиальной дифференциацией по гранулометрическому и валовому составу.

В пределах участка проведения изысканий почвенный слой в течение многих лет подвергается антропогенному преобразованию. Это связано с расположением свалки ТБО на данной территории.

Плодородный слой почвы, а также почва, как совокупность генетических горизонтов на участке изысканий отсутствуют, встреченный почвенный покров представлен грунтами техногенного происхождения. Почва как ценный компонент природной среды и объект потенциального плодородия утратила свое значение, в связи с отсутствием плодородного слоя или низким плодородием и малой мощностью плодородного слоя.

Вследствие загрязнения почвы мусором на глубину почвенного профиля, она не представляет важное хозяйственное (сельскохозяйственное) значение и не пригодна для целей рекультивации. Учитывая также направление использования земельного участка, агрохимические исследования не проводились. На участке изысканий нет выраженного плодородного слоя, почво-грунты нуждаются в реализации мероприятий по его сохранению.

Контроль качества почв осуществлен в соответствии с требованиями СанПиН 2.1.3684-21 и «Методических рекомендации по выявлению деградированных и загрязненных земель» с использованием рекомендованного перечня показателей (СанПиН 1.2.3685-21). Концентрация всех исследованных веществ находится в пределах нормативных значений. Категория загрязнения почв принимается по наиболее худшему варианту. Согласно приложению 9 СанПиН 2.1.3684-21 почво-грунты категории «допустимая» могут использоваться без ограничений, за исключением объектов повышенного риска.

2.1.8 Растительность

В основе оценки состояния растительного покрова лежали результаты полевого рекогносцировочного ботанического обследования, выполненного маршрутным методом в июне 2021 г. Определение видов проводится по общепринятым методикам с использованием определителей.

Взам. Инв. №
Подп. И дата
Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата	0833300010320000007_322195-ОВОС.ПЗ

Рельеф участка изысканий техногенный, сформирован в процессе формирования свалки отходов. Видовой состав растительности обеднен и трансформирован вследствие постоянной хозяйственной деятельности на территории и расположения свалки ТБО в пределах участка работ.

Реликтовой растительности на участке изысканий не выявлено. Древесно-кустарниковая растительность представлена молодыми деревьями следующего видо-вого состава: клен ясенелистный, береза, ясень.

Основная площадь участка характеризуется отсутствием почвенно-растительного покрова, и представлена редкой травяной растительностью. Площадь свалки покрыта рудеральными и луговыми видами растительности.

По результатам маршрутного обследования редкие и исчезающие виды растений и животных, внесенные в список охраняемых на территории Ивановской области и РФ, отсутствуют.

2.1.9 Животный мир

Поскольку объект расположен на антропогенно-нарушенных землях в непосредственной близости от населенного пункта, обитание диких и охотничьих видов животных маловероятно.

В июне 2021 г. проведено натурное обследование территории изысканий на площади 2,0 га в пределах земельного участка под строительство объекта и на прилегающей территории.

Места гнездования на участке проведения изысканий отсутствуют. Места концентрации, зимовки, постоянного обитания, пути массовой миграции животных на участке отсутствуют. Попадание на территорию крупных животных маловероятно, возможно временное нахождение птиц на данных участках. Амфибии и рептилии на участке не встречены. Насекомые представлены несколькими видами мух, муравьев, комаров.

Из представителей животного мира в районе свалки сохранились виды, обладающие широкой экологической пластичностью, позволяющей приспособиться к антропогенным преобразованиям природной среды (в основном синатропные животные).

Обследованная территория является неспецифическим местом добычи корма, а также территорией, где могут обитать охотничьи виды животных, что связано с высоким фактором беспокойства участков, где расположены участок изысканий. На исследуемой территории обитаемых или регулярно используемых гнёзд, нор, логовищ, убежищ, жилищ и других сооружений животных, используемых для воспроизводства (размножения) не обнаружено.

Плотность обитания животных на территории участка и прилегающей к нему территории незначительна.

Во время полевых работ отмечается незначительное количество синатропных птиц (домовой воробей (лат. Passer domesticus), грачи (лат. Corvus frugilegus) и др.) Крупных позвоночных животных во время поведения изысканий не выявлено.

Наиболее существенно влияющим на местную фауну антропогенным фактором является нарушение территории, уничтожение мест обитаний, высокий уровень беспокойства в предгнездовой и гнездовой период. В результате фактора беспокойства возможна миграция видов животных с территории участка работ.

Изм. № подл.	Подп. И дата	Взам. Инв. №

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата	0833300010320000007_322195-ОВОС.ПЗ	Лист
							12

Влияние реализации проекта на животный мир принесет положительный эффект и окажет влияние на повышение биоразнообразия территории.

По результатам маршрутного обследования редкие и исчезающие виды растений и животных, внесенные в список охраняемых на территории Ивановской области и Российской Федерации, отсутствуют.

2.2 Сведения об особо охраняемых природных территориях

По информации из открытых источников Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации, испрашиваемый объект не находится в границах особо охраняемых природных территорий (далее - ООПТ) федерального значения.

Ближайшей особо охраняемой природной территорией федерального значения является государственный природный заказник «Клязьминский», расположенный на расстоянии 5,2 км в юго-западном направлении от участка изысканий.

Памятник природы регионального значения «Городской сад в городе Юже» находится в 2,7 км северо-северо-восточнее.

Согласно письму Минприроды РФ исх. №15-47/10213 от 30.04.2020 г. в пределах Ивановской области расположен 1 ООПТ федерального значения:

Государственный природный заказник «Клязьминский».

По информации из открытых источников Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации испрашиваемый объект не находится в границах особо охраняемых природных территорий (далее - ООПТ) федерального значения.

По данным из письма Министерства Департаментом природных ресурсов и экологии Ивановской области земельный участок для строительства объекта «Проведение изыскательских и проектных работ по рекультивации Южской городской свалки» не затрагивает границы особо охраняемых природных территорий регионального и местного значения.

В соответствии с п.8 ст.2 Федерального закона от 01.01.2001 года №33-ФЗ «Об особо охраняемых природных территориях» ООПТ местного значения являются собственностью муниципальных образований и находятся в ведении органов местного самоуправления. Учитывая вышеизложенное по сведениям Администрации Южского района (письмо) на земельном участке особо охраняемые природные территории местного значения отсутствуют.

Участок проектирования не расположен в границах земель лесного фонда Ивановской области.

Служба ветеринарии Ивановской области в ответном письме уведомляет, что в районе участка изысканий на территории объекта и в радиусе 1000 м от участка работ отсутствуют скотомогильники (биотермические ямы).

На территории исследуемого участка поверхностные водные объекты, включенные в государственный водный реестр, отсутствуют.

Ширина водоохранной зоны реки Пионерка составляет 100 м. Ширина прибрежной защитной полосы устанавливается в зависимости от уклона берега водного объекта и составляет для уклона более 3 градусов - 50м. Проектируемый объект не расположен в границах водоохранной зоны и прибрежной защитной полосы рек.

В соответствии с СанПиН 2.1.4.1110-02, проектируемый объект запрещено размещать в пределах границ I пояса ЗСО скважин питьевого и хозяйственно-бытового

Взам. Инв. №
Подп. И дата
Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата	0833300010320000007_322195-ОВОС.ПЗ	Лист
							13

водоснабжений и допускается размещение в зоне II-III поясов ЗСО по согласованию с центром государственного санитарно-эпидемиологического надзора.

Ближайшая скважина расположена в 1,55 км северо-западнее участка работ в д.Реброво. Проекты ЗСО II и III поясов объектов водоснабжения в установленном законодательством порядке не разрабатывались и не утверждались.

Размеры первого пояса ЗСО определяются условиями защищенности. соответствии с требованиями СанПиН 2.1.4.1110-02 «Зоны санитарной охраны источников водоснабжения и водопроводов питьевого назначения» границы 1-го пояса ЗСО скважины для защищенных горизонтов устанавливаются радиусом 30,0 м.

Согласно п.10 ст.106 Земельного кодекса обязательным приложением к решению об установлении зоны с особыми условиями использования территории являются сведения о границах данной зоны, которые должны содержать графическое описание местоположения границ данной зоны, перечень координат характерных точек этих границ в системе координат, установленной для ведения Единого государственного реестра недвижимости. Согласно данным публичной кадастровой карты – объект не расположен в границах поясов зоны санитарной охраны скважин.

В письме Администрация Южского городского поселения Южского муниципального района сообщает, что проектируемый объект не расположен в границах зон санитарной охраны источников питьевого водоснабжения.

Согласно генеральному плану в районе расположения объекта кладбища и объекты похоронного хозяйства отсутствуют.

2.3 Объекты историко-культурного наследия

Согласно письму исх. Управления Государственной инспекцией по охране объектов культурного наследия Ивановской области «О предоставлении информации о наличии или отсутствии объектов культурного наследия на земельном участке», на территории участка изысканий объекты культурного наследия, включенные в Единый государственный реестр объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов РФ, выявленные объекты культурного наследия отсутствуют. Земельный участок располагается вне границ зон охраны и защитных зон объектов культурного наследия.

2.4 Краткие сведения о проектируемом объекте

Свалка расположена на территории, удаленной от жилых массивов и участков перспективной застройки, промышленных зон, транспортных магистралей.

Рекультивация свалки ТБО выполняется в два этапа: технический и биологический.

Техническая рекультивация свалки ТБО ведется в два этапа:

- подготовительный;
- основной.

Подготовительный этап технической рекультивации предусматривает проведение следующих мероприятий:

- Геодезические и разбивочные работы;

Взам. Инв. №	
Подп. И дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата

0833300010320000007_322195-ОВОС.ПЗ

- Устройство строительного городка;
- Завоз питьевой и технической воды;
- Завоз строительных материалов.

Основной этап технической рекультивации предусматривает проведение следующих мероприятий:

1. Оптимизация геометрии свалочного тела (склада отходов) и устройство изолирующего многофункционального экрана над ним:

- очистка (ручной сбор) прилегающих окрестных территорий от разлетевшихся легкоподвижных фракций отходов с перемещением на проектируемый склад отходов (50 м по периметру);
- формирование проектируемой геометрии склада отходов путем расчистки части занятой территории от свалочного грунта и его перемещение на проектируемый склад;
- уплотнение вновь уложенных отходов на проектируемом складе;
- укладка геотекстиля по уплотненной поверхности спланированного тела отходов;
- устройство пластовой газо-дренажной прослойки из щебня по геотекстилю;
- укладка дренажного геокомпозита для предохранения геомембраны от повреждения при соприкосновении со щебнем;
- укладка гидроизоляционного материала из геосинтетики по всей поверхности проектируемого склада;
- укладка дренажного геокомпозита для отведения влаги (недопущения переувлажнения минерального грунта);
- укладка слоев из минерального и растительного грунта с последующим посевом многолетних трав.

2. По расчетным данным объем фильтрата 6 м³ в день на площади 9960 м², т.е. 0,0007 см в день на всю площадь. Принимается за год 0,0007×365, под данной свалкой получается 0,2 м фильтрата в год. Данный фильтрат не собирается, проектными решениями свалка располагается на 0,5 м ниже рельефа. Проектными решениями свалка располагается на 0,5 м ниже рельефа. По геологическим данным свалка располагается на песке (до 5 м глубины), который будет принимать фильтрат и опускать его до суглинка, и там будет храниться. В реку данный фильтрат не попадет, будет аккумулироваться под свалкой.

3. Мероприятия по использованию почв на расчищенной от свалочного грунта территории.

4. Организация системы мониторинга подземных вод.

5. Завершающий этап строительства.

Биологический этап рекультивации

Задача биологической рекультивации - максимальное оздоровление окружающей среды, закрепление откосов, предотвращение водной и ветровой эрозии почв, облагораживание техногенного ландшафта и привязка его к окружающему ландшафту.

В рамках мероприятий биологического этапа рекультивации выполняются:

Изм. № подл.	Подп. И дата	Взам. Инв. №

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата	0833300010320000007_322195-ОВОС.ПЗ	Лист
							15

- подготовка почвы (дискование, боронование, внесение удобрений);
- подбор и посев многолетних трав (ассортимент в соответствии с климатической зоной);
- уход (полив и подкармливание).

Для создания устойчивого травяного покрытия предлагается к использованию следующий состав травосмеси (в равных пропорциях, т.е. по 20% каждого вида травы): мятлик луговой, овсяница красная, полевица белая, тимофеевка луговая, ежа сборная.

Проектная документация не предусматривает строительство, реконструкцию и капитальный ремонт сложного объекта. Уровень ответственности – нормальный.

Вид строительства – реконструкция (рекультивация нарушенных земель, занятых свалкой твердых бытовых отходов).

Основные технико-экономические показатели для объекта рекультивации:

Технические показатели:

- площадь земель, занятая свалочными массами до рекультивации – 9960 м²;
- площадь земель, занятая свалочными массами после рекультивации – 9530 м²;
- площадь освобождаемых земель (от свалочных масс) - 430 м²;
- общий объем накопленных свалочных масс (декабрь 2020 г) – 40,95 тыс. м³

Согласно терминологии ИТС 17-2016 «Размещение отходов производства и потребления», проектируемый объект относится к объектам захоронения твердых коммунальных отходов, жизненный цикл - закрытие (рекультивация, консервация, ликвидация) ОРО.

В проектной документации «Выполнение работ по корректировке проекта «Проведение изыскательских и проектных работ по рекультивации Южской городской свалки» использованы наилучшие доступные технологии при закрытии ОРО: покрытие изоляционное и биологический этап рекультивации (консервации).

В проекте применены наилучшие доступные технологии, включенные в справочник ИТС 17-2016 «Размещение отходов производства и потребления»:

НДТ32 ИТС 17-2016 - устройство верхнего изоляционного покрытия из комбинации природных и искусственных материалов с гидроизолирующим слоем из геомембраны.

Экологические преимущества:

- предотвращение проникновения атмосферных осадков в массив отходов и, как следствие, исключение образования фильтрационных вод;
- предотвращение пыления;
- предотвращение разлета легких фракций отходов;
- предотвращение неорганизованных эмиссий биогаза;
- предотвращение распространения запахов;
- предотвращение ветровой и водной эрозии, в результате которой могут быть обнажены размещенные отходы;

Изм. № подл.	Подп. И дата	Взам. Инв. №

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата

0833300010320000007_322195-ОВОС.ПЗ

- восстановление растительного сообщества на поверхности объекта размещения отходов.

Экономические преимущества:

- низкие затраты на обустройство гидроизолирующего слоя при наличии местных глинистых материалов.

НДТ_{О/ВЫБР1} – устройство пассивной системы дегазации ОРО ТКО (с рассеиванием биогаза в атмосфере при помощи газовыпусков).

Экологические преимущества:

- снижение взрыво- и пожароопасности массива отходов, а, следовательно, снижение выбросов загрязняющих веществ в результате нештатных и аварийных ситуаций на объекте захоронения отходов (горение отходов и т.п.).

Экономические преимущества:

- низкая стоимость оборудования и материалов;
- простота строительства.

Ресурсно- и энергосберегающие преимущества:

- экономия электроэнергии ввиду отсутствия необходимости установки энергопотребляющего оборудования.

Эффективность принятых проектных решений

1. Надежная защита от атмосферных осадков обеспечивается использованием в качестве гидроизоляционного материала из геомембраны.

2. Принятая система дегазации обеспечивает очистку биогаза с помощью эффективного сорбента, который удаляет практически на 100% метан, сероводород, оксид углерода, органические вещества, содержащиеся в микроколичествах в биогазе. Очистка биогаза эффективна, не требует дорогостоящего оборудования и постоянного присутствия обслуживающего персонала.

3 АЛЬТЕРНАТИВНЫЕ ВАРИАНТЫ ДОСТИЖЕНИЯ ЦЕЛИ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Рекультивация полигонов ТКО представляет собой комплекс природоохранных и инженерно-технических мероприятий, направленных на восстановление продуктивности и народнохозяйственной ценности восстанавливаемой территории, а также на улучшение окружающей природной среды. Работы по рекультивации полигонов составляют целую систему мероприятий, осуществляемых в период строительства, эксплуатации и закрытия полигонов. Таким образом, главной целью рекультивации является предотвращение возможного негативного воздействия полигона на окружающую среду после окончания срока его эксплуатации, а также возврат данной территории в окружающую экосистему.

Рекультивация полигонов предназначена для возвращения нагруженных территорий в нормативное состояние, чтобы впоследствии использовать данные территории повторно без ущерба для окружающей среды. Она является завершающим этапом жизненного цикла полигона и осуществляется по окончании его эксплуатации при достижении им устойчивого состояния.

Взам. Инв. №	
Подп. И дата	
Инв. № подл.	

							0833300010320000007_322195-ОВОС.ПЗ	Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата			17

3.1 Нулевая альтернатива

В качестве одного из вариантов рассматривается “нулевая альтернатива”, т.е. полный отказ от реализации данного проекта.

Реализация «нулевой альтернативы» приведет к ухудшению состояния окружающей среды в районе размещения объекта.

Жители г. Южа, проживающие в близости к полигону, ощущают результаты бездействия(отсутствие рекультивационных работ) на себе, периодически вдыхая дым или доносимое ветром «амбре» уже несколько лет.

При горении пластмассы выделяются в воздух такие вещества, как формальдегид, уксусная кислота, ацетальдегид, оксид углерода, диоксины. Последние обладают мощным мутагенным, иммунодепрессантным, канцерогенным действием. При сжигании поролонa, который применяется для изготовления мебели, в атмосферу поступают ядовитые газы, содержащие цианистые соединения. Горящая резина дает плотный черный жирный дым, содержащий сероводород и двуокись серы. Оба газа опасны для здоровья. В результате гниения оставшегося в земле мусора, образуется опасный газ радон, который трудно обнаружить, так как он не имеет цвета и запаха. Но этот газ ядовит, да еще и радиоактивен.

При отсутствии рекультивационных слоев будет происходить загрязнение подземных водных источников и почвенного покрова.

4 РЕЗУЛЬТАТЫ ОЦЕНКИ ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

4.1 Результаты расчетов приземных концентраций загрязняющих веществ, анализ и предложения по предельно допустимым и временно согласованным выбросам.

Воздействие на окружающую среду в период строительства связано с ведением строительных работ и носит временный характер.

Воздействие на окружающую среду в эксплуатационный период связано с движением автотранспорта, а также влиянием проектируемого объекта на природные объекты и население и носит постоянный характер.

4.1.1 Воздействие проектируемой хозяйственной деятельности на воздушный бассейн в период строительства

Воздействие на атмосферный воздух в период строительства является временным. Работы носят периодический и кратковременный характер, их воздействие также будет периодическим и кратковременным и не сможет существенно изменить экологическую ситуацию в районе участка. Работы, связанные с пылением инертных материалов и выбросами отработанных газов строительной техники, будут производиться лишь 13-14% времени периода строительства; при подвозе строительных материалов автотранспорт будет находиться на площадке 0,5% рабочего времени.

Основными видами воздействия на атмосферный воздух в период строительства являются земляные работы, работа строительной и дорожной техники, посты мойки колес и тело свалки, выделяющее биогаз, образующийся в толще твёрдых бытовых отходов, захороненных на свалке.

Взам. Инв. №
Подп. И дата
Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата	0833300010320000007_322195-ОВОС.ПЗ	Лист
							18

Под воздействием микрофлоры происходит биотермический анаэробный процесс распада органической составляющей отходов. Конечным продуктом этого процесса является биогаз, основную объёмную массу которого составляют метан и диоксид углерода. Наряду с названными компонентами биогаз содержит пары воды, оксид углерода, оксиды азота, аммиак, углеводороды, сероводород, фенол и в незначительных количествах другие примеси, обладающие вредным для окружающей среды воздействием.

Количественный и качественный состав биогаза зависит от многих факторов, в том числе, от климатических и геологических условий места расположения полигона, морфологического и химического состава завезенных отходов, условий складирования, влажности отходов, их плотности и т.д.

В начальный период (около года) процесс разложения отходов носит характер их окисления, происходящего в верхних слоях отходов за счёт кислорода воздуха, содержащегося в пустотах и проникающего из атмосферы. Затем по мере естественного и механического уплотнения отходов и изолирования их грунтом усиливаются анаэробные процессы с образованием биогаза, являющегося конечным продуктом биотермического анаэробного распада органической составляющей отходов под воздействием микрофлоры. Биогаз через толщу отходов и изолирующих слоёв грунта выделяется в атмосферу, загрязняя её. Если условия складирования не изменяются, процесс анаэробного разложения стабилизируется с постоянным по удельному объёму выделением биогаза практически одного газового состава (при стабильности морфологического состава отходов).

Различают пять фаз процесса распада органической составляющей твёрдых отходов на полигонах:

- 1-я фаза – аэробное разложение;
- 2-я фаза – анаэробное разложение без выделения метана (кислое брожение);
- 3-я фаза – анаэробное разложение с непостоянным выделением метана;
- 4-я фаза – анаэробное разложение с постоянным выделением метана;
- 5-я фаза – затухание анаэробных процессов.

Первая и вторая фазы имеют место в первые 20-40 дней с момента укладки отходов, продолжительность протекания третьей фазы – до 700 дней. Длительность четвертой фазы – определяется местными климатическими условиями и для различных регионов РФ колеблется в интервале от 10 (на юге) до 50 лет (на севере), если условия складирования не изменяются.

За период анаэробного разложения отходов с постоянным выделением метана и максимальными выходом биогаза (четвёртая фаза) генерируется около 80 % от общего количества биогаза. Остальные 20 % приходятся на первые три и конечную фазы, в периоды которых в образовании продуктов разложения принимают участие только часть находящихся на полигоне отходов (верхние слои отходов и медленно разлагаемая микроорганизмами часть органики).

Расчёт выделения загрязняющих веществ выполняется с учетом снижения эмиссии биогаза от свалочного грунта со временем. В период существования на свалке накоплено 10237,5 т отходов.

По данным предварительного расчёта выбросов загрязняющих веществ от свалочного грунта, период активного выделения биогаза составляет:

$$t_{сбр} = 10248 / (T_{тепл} \cdot t_{ср} \cdot \text{тепл}^{0.301966}) = 10248 / (214 \cdot 11.80^{0.301966}) = 23 \text{ года.}$$

Взам. Инв. №	
Подп. И дата	
Инв. № подл.	

						0833300010320000007_322195-ОВОС.ПЗ	Лист
							19
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата		

По данным расчётной методики, поступление биогаза с поверхности свалки в атмосферный воздух идёт равномерно без заметных колебаний его количественных и качественных характеристик. На свалку не завозятся отходы с 2012 года, в период с 2012 по 2021 года уже шел процесс выделения биогаза. Соответственно, через 14 лет выделение биогаза полностью прекратится, до этого времени оно идёт равномерно.

Биогаз, выделяющийся из тела полигона, содержит в своём составе следующие вещества: азота диоксид, аммиак, азота оксид, серы диоксид, сероводород, углерод оксид, метан, ксилол, толуол, этилбензол и формальдегид.

При работе автотранспорта и строительной техники на строительной площадке от двигателей внутреннего сгорания образуются отработанные газы, включающие в себя: окислы азота, сажу, диоксид серы, оксид углерода, углеводороды.

В результате взаимодействия колес автотранспорта с полотнами дороги и сдува с поверхности материала, груженого в кузов машин, при выемке грунта, разгрузке самосвалов, планировочных работах выделяется пыль.

По характеру поступления загрязняющих веществ в атмосферу все источники являются неорганизованными.

В качестве источников загрязнения атмосферы приняты:

- 6001 – тело свалки
- 6501 – земляные работы
- 6502 – перевозка стройматериалов
- 6503 – работа строительной техники
- 6504 – работа поста мойки колес

Расчет объемов выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от строительной техники на территории объекта произведен с использованием программного комплекса оценки загрязнения воздушного бассейна серии «Эколог» в соответствии с:

- «Методическим пособием по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух» СПб., 2012 г.;
- «Методикой проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для баз дорожной техники (расчетным методом)», Москва, 1998 г.;
- «Методикой проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для автотранспортных предприятий (расчетным методом)», М., 1998;
- «Методическим пособием по расчету выбросов от неорганизованных источников в промышленности строительных материалов», Новороссийск, 2001 г.;
- Дополнениями (приложения №№ 1-3) к вышеперечисленным методикам;
- «Расчетом выделений (выбросов) загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов (по величинам удельных выделений)», 1999 г.;
- «Методикой расчета выделений (выбросов) загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (на основе удельных показателей)» НИИ АТМОСФЕРА, Спб., 1997г.;
- «Методикой проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для асфальтобетонных заводов (расчетным методом)», М., 1998;
- «Методикой расчета количественных характеристик выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от полигонов твердых бытовых и промышленных отходов (издание дополненное и переработанное)», М., 2004г.

Изм. № подл.	Подп. И дата	Взам. Инв. №

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата

0833300010320000007_322195-ОВОС.ПЗ

Результаты расчетов количества загрязняющих веществ выделяющихся от источников на строительной площадке представлены в Приложении Б.

При работе источников выделения на открытых площадках высота неорганизованного выброса принимается равной 5 м согласно «Методическому пособию по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух», Санкт-Петербург, 2012 г.

Параметры ГВС для строительной техники рассчитывались исходя из технических характеристик двигателей (рабочего объема цилиндра, числа оборотов).

При расчете выбросов вредных веществ учитывалось максимально возможное время работы всех источников загрязнения, и принимались те условия, при которых выбросы загрязняющих веществ максимальны: был выбран период максимального одновременного использования строительной техники.

В связи с тем, что в настоящее время используется только неэтилированный бензин, в расчетах не учитываются соединения и группы суммаций, содержащие свинец.

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу за период строительства, приведен в Таблице 4.1.1.1.

Таблица 4.1.1.1.

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу при строительных работах

Вещество		Использ. критерий	Значение критерия, мг/м ³	Класс Опасности	Суммарный выброс вещества	
код	наименование				г/с	т/год
1	2	3	4	5	6	7
0301	Азота диоксид	ПДК м/р	0,2000	3	0,0670528	0,076379
0303	Аммиак	ПДК м/р	0,2000	4	0,0173420	0,297990
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	ПДК м/р	0,4000	3	0,0108961	0,012412
0328	Углерод (Сажа)	ПДК м/р	0,1500	3	0,0132206	0,004312
0330	Сера диоксид	ПДК м/р	0,5000	3	0,0081251	0,042124
0333	Сероводород	ПДК м/р	0,008	2	0,0008490	0,014588
0337	Углерод оксид	ПДК м/р	5,0000	4	0,4957869	0,327596
0410	Метан	ОБУВ	50,000		1,7212034	29,575570
0616	Ксилол (смесь изомеров)	ПДК м/р	0,2000	3	0,0144018	0,247467
0621	Толуол	ПДК м/р	0,6000	3	0,0235142	0,404047
0627	Этилбензол	ПДК м/р	0,0200	3	0,0031017	0,053297
1325	Формальдегид	ПДК м/р	0,0500	2	0,0031356	0,053879
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый)	ПДК м/р	5,0000	4	0,0388889	0,015641
2732	Керосин	ОБУВ	1,2000	0	0,0288740	0,010286
2907	Пыль неорганическая	ПДК м/р	0,1500	3	0,042	0,9272

Взам. Инв. №	
Подп. И дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата	0833300010320000007_322195-ОВОС.ПЗ	Лист
							21

	>70% SiO2					
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	ПДК м/р	0,3000	3	0,0128	0,2826
	Итого:				2,5011921	32,345388

Расчет приземных концентраций тех загрязняющих веществ, для которых он признан целесообразным и групп суммации вредного воздействия, произведен согласно "Методов расчетов рассеивания выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферном воздухе (МРР-2017)". Расчет выполнен с использованием универсального программного комплекса расчета загрязнения атмосферы (УПРЗА) «Эколог» версия 4.60.

Расчет произведен в расчетных прямоугольниках по месту выполнения работ, координаты источников выбросов определены по стройгенплану. Жилая застройка находится на значительном удалении, выделены точки максимума. В процессе расчета получены характеристики полей концентрации и карты рассеивания, позволяющие определить максимальную концентрацию вредных веществ на заданном расстоянии. Расчеты приведены в Приложении В.

Расчет рассеивания вредных веществ в атмосферном воздухе выполнен с учетом фонового загрязнения. Сведения о скоростях ветра, расчетных температурах, коэффициенте стратификации и поправка на рельеф местности приняты на основании данных инженерно-экологических изысканий.

Таблица 4.1.1.2.

Значения концентраций загрязняющих веществ в расчетных точках на период строительства

Код ЗВ	Наименование ЗВ	Уровень приземной концентрации, ПДК
		Точка максимума
0301	Азота диоксид	0,58
0303	Аммиак	0,05
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,12
0328	Углерод (Сажа)	0,08
0330	Сера диоксид	0,05
0333	Сероводород	0,07
0337	Углерод оксид	0,45
0410	Метан	0,02
0616	Ксилол (смесь изомеров)	0,05
0621	Толуол	0,02
0627	Этилбензол	>0,01
1325	Формальдегид	0,06
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый)	>0,01
2732	Керосин	0,02
2907	Пыль неорганическая >70% SiO2	0,27
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	0,04

Взам. Инв. №	
Подл. И дага	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата	0833300010320000007_322195-ОВОС.ПЗ	Лист
							22

6003	Аммиак, сероводород	0,12
6004	Аммиак, сероводород, формальдегид	0,18
6005	Аммиак, формальдегид	0,11
6035	Сероводород, формальдегид	0,12
6043	Серы диоксид и сероводород	0,08
6204	Азота диоксид, серы диоксид	0,40

Из результатов расчета на период строительства следует, что превышения предельно допустимых концентраций не наблюдается. Концентрации диоксида азота в точке максимума составляют 0,58 долей ПДК, группы суммации 6204 – 0,40.

Таким образом, концентрации загрязняющих веществ в атмосферном воздухе на период проведения строительных работ будут находиться в пределах нормативных показателей. Так как строительство носит временный характер, можно сделать вывод, что проведение работ по рекультивации существенно не ухудшит экологическую ситуацию в близлежащем районе.

Для снижения загрязнения атмосферного воздуха строительной пылью, состоящей в основном из соединений кремния, необходимо применять тенты для укрывания перевозимых сыпучих материалов. В летнее время рекомендуется по возможности осуществлять увлажнение отсыпаемого грунта автомобильной поливальной техникой с помощью привозной воды.

4.1.2 Воздействие загрязняющих веществ на воздушный бассейн в пострекультивационный период

В послерекультивационный период все работы на полигоне будут прекращены. Полигон ТКО будет представлять собой насыпной холм с покатыми террасированными склонами с формой рельефа, максимально приближенной к естественной. После проведения рекультивационных работ единственными источниками воздействия на атмосферный воздух будут являться предусмотренная система пассивной дегазации, работа двигателей автотранспорта, используемого для вывоза фильтрата.

Биогаз, выделяющийся из тела полигона, содержит в своём составе следующие вещества: азота диоксид, аммиак, азота оксид, серы диоксид, сероводород, углерод оксид, метан, ксилол, толуол, этилбензол и формальдегид.

В качестве источников загрязнения атмосферы приняты:

- 6001 – тело свалки

Результаты расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу – в таблице 4.1.2.1

Изм. № подл.	Подп. И дага	Взам. Инв. №

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата

0833300010320000007_322195-ОВОС.ПЗ

Таблица 4.1.2.1

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу при эксплуатации объекта

Вещество		Использ. критерий	Значение критерия, мг/м ³	Класс Опасности	Суммарный выброс вещества	
код	наименование				г/с	т/год
1	2	3	4	5	6	7
0301	Азота диоксид	ПДК м/р	0,2000	3	0,0029001	0,049833
0303	Аммиак	ПДК м/р	0,2000	4	0,0173420	0,297990
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	ПДК м/р	0,4000	3	0,0004713	0,008098
0328	Углерод (Сажа)	ПДК м/р	0,1500	3	0,0022866	0,039290
0330	Сера диоксид	ПДК м/р	0,5000	3	0,0008490	0,014588
0333	Сероводород	ПДК м/р	0,008	2	0,0081983	0,140873
0337	Углерод оксид	ПДК м/р	5,0000	4	1,7212034	29,575570
0410	Метан	ОБУВ	50,000		0,0144018	0,247467
0616	Ксилол (смесь изомеров)	ПДК м/р	0,2000	3	0,0235142	0,404047
0621	Толуол	ПДК м/р	0,6000	3	0,0031017	0,053297
0627	Этилбензол	ПДК м/р	0,0200	3	0,0031356	0,053879
1325	Формальдегид	ПДК м/р	0,0500	2	1,797404	30,884932
	Итого:				0,0029001	0,049833

В расчетной модели источники загрязнения представлены в виде неорганизованных источников, соответствующих типу 3 в УПРЗА «Эколог»

Высота неорганизованных источников задана на высоте дыхания 2 м, высота тела полигона принята равной фактической высоте.

Жилая застройка располагается на значительном удалении. Выделены точки максимума.

Результаты расчета рассеивания приведены в Приложении Г. Расчет проведен с учетом фоновых концентраций.

Расчеты рассеивания вредных веществ в атмосфере выявили, что концентрация загрязняющих веществ на границе жилой зоны с учетом фоновых концентраций не превышает нормы ПДК для ЗВ.

Уровни приземных концентраций загрязняющих веществ в расчетных точках приведены в таблице 4.1.2.2.

Взам. Инв. №	
Подп. И дага	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата

0833300010320000007_322195-ОВОС.ПЗ

Таблица 4.1.2.2.

Значения концентраций загрязняющих веществ в расчетных точках

Код ЗВ	Наименование ЗВ	Уровень приземной концентрации, ПДК
		Точка максимума
0301	Азота диоксид	0,28
0303	Аммиак	0,05
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,10
0330	Сера диоксид	0,04
0333	Сероводород	0,07
0337	Углерод оксид	0,36
0410	Метан	0,02
0616	Ксилол (смесь изомеров)	0,05
0621	Толуол	0,02
0627	Этилбензол	>0,01
1325	Формальдегид	0,06
6003	Аммиак, сероводород	0,12
6004	Аммиак, сероводород, формальдегид	0,18
6005	Аммиак, формальдегид	0,11
6035	Сероводород, формальдегид	0,12
6043	Серы диоксид и сероводород	0,07
6204	Азота диоксид, серы диоксид	0,20

Расчетные данные показывают, что наибольшее отрицательное влияние на загрязнение атмосферы оказывают диоксид азота и оксид углерода. Вклад объекта в загрязнение воздушного бассейна в расчетных точках по диоксиду азота с учетом фона составляет 0,28 ПДК, по оксиду углерода 0,36 ПДК. Из полученных результатов видно, что проектируемый объект существенно не повлияет на существующую ситуацию, как источник загрязнения атмосферы.

Согласно расчетам рассеивания вредных веществ в атмосферном воздухе превышения ПДК по всем компонентам не происходит. Полученные результаты расчетов приземных концентраций вредных веществ показали, что максимальные значения концентраций вредных загрязняющих веществ и образованных ими групп суммации с учетом фоновых концентраций на границе ближайших нормируемых элементов жилой застройки не превышают санитарно-гигиенические нормы.

После проведения рекультивационных работ, полигон ТБО будет представлять собой насыпной холм с покатыми склонами с формой рельефа, максимально приближенной к естественной. Для рекультивируемой свалки ТБО принимаем пассивный метод дегазации с помощью метаноокисляющих изолирующих покрытий (биофилтров). Работа биофилтра основана на использовании метана метанотрофными микроорганизмами в качестве источника энергии и углерода, и полностью разлагать метан на оксид углерода и воду.

Взам. Инв. №	Подп. И дата	Инв. № подл.					0833300010320000007_322195-ОВОС.ПЗ	Лист
			Изм.	Кол.уч	Лист	№ док		Подпись

В качестве окислительных биофильтров могут использоваться торф, опил, компост /Рекомендации по расчету образования биогаза и выбору систем дегазации на полигонах захоронения твердых бытовых отходов. – Москва, 2003 г./.

Для обеспечения перехвата биогаза, поверх выровненных отходов, укладывается прослойка из нетканого геотекстиля поверх которого укладывается окислительный биофильтр для дегазации из слоя опилок верху закрывается дополнительным слоем геотекстиля. Выбранный с учётом прогнозируемого образования биогаза метод дегазации с использованием окислительного биофильтра из слоя опилок позволяет исключить влияние газохимического загрязнения атмосферы от проектируемого участка захоронения отходов.

Из приведенных расчетных данных следует, что проектируемый объект в пострекультивационный период не окажет существенного негативного воздействия на состояние атмосферного воздуха прилегающей территории. Таким образом, проектируемый объект соответствует требованиям действующего санитарного законодательства.

4.2 Результаты оценки воздействия шума

4.2.1 Мероприятия по защите от шума в период производства работ

При производстве работ по рекультивации полигона будет наблюдаться акустическое воздействие на окружающую среду от работы строительной техники. Работы по строительству производятся в дневное время (с 7-23 ч).

Акустическое воздействие на окружающую среду рассчитывается от одновременно работающей строительной и транспортной техники.

Расчет шума от работающей строительной техники представлен в Приложении Д. К расчету приняты наиболее шумные строительные машины. Суммарный уровень шума, производимого строительной техникой в ближайшей расчетной точке на территории д. Тарантаево (РТ1), составляет 33,6 дБА для максимального шума и 32,3 дБА для эквивалентного шума. Превышения ПДУ не наблюдается.

Следует отметить так же, что шумовое воздействие при строительстве носит временный характер.

Основными мероприятиями по уменьшению уровня шума при строительстве жилого комплекса являются:

- производство особо шумных работ только в дневное время суток (с 7.00 до 23.00);
- установка звукоизоляции двигателей строительной техники. Для изоляции локальных источников шума (насосы, компрессор, трансформатор) используются противозумные экраны, укрытия и кожухи;
- работа особо шумной техники не более 10-15 минут в час;
- одновременная работа не более 2 единиц особо шумной техники;
- при производстве работ особо шумная техника должны находиться на максимальном удалении от жилой застройки;
- проведение строительных работ осуществлять по графику периодичности работы строительной техники;
- стоянка строительной техники только с выключенным двигателем;
- использование строительной техники с минимальными шумовыми характеристиками. При производстве работ стремиться по мере возможности, применять механизмы бесшумного действия (с электроприводом).
- на стройплощадке предусмотрено ограничение скорости движения автомашин.

Взам. Инв. №	
Подп. И дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата	0833300010320000007_322195-ОВОС.ПЗ	Лист
							26

- исключить работу оборудования, имеющего уровни шума, превышающие допустимые нормы, и исключить производство прочих работ, сопровождаемых шумами с превышением допустимой нормы.
- исключить громкоговорящую связь.

Таким образом, при соблюдении выше описанных шумозащитных мероприятий, уровень шума в период строительных работ будет соответствовать нормативам.

4.2.2 Мероприятия по защите от шума в период эксплуатации

В пострекультивационный период объект не будет являться источником шума. Мероприятия по защите от шума не разрабатывались.

4.3 Обоснование решений по очистке сточных вод и утилизации обезвреженных элементов, по предотвращению аварийных сбросов сточных вод

В данном разделе проекта оцениваются влияние рассматриваемого объекта на водные ресурсы прилегающей территории и оцениваются технические решения по перехвату и очистке фильтрата.

Принятые в проекте технические решения направлены на максимальное уменьшение негативного воздействия полигона ТКО на состояние водного бассейна.

Негативное воздействие, рассматриваемого объекта, на водные ресурсы будет сказываться под влиянием загрязняющего действия фильтрата.

Фильтрат образуется в теле полигона за счёт: поступления атмосферных осадков и биохимических реакций протекающих внутри тела полигона. Он является главным фактором отрицательного воздействия на водные ресурсы.

Атмосферные осадки в тело полигона попадают в виде поверхностного стока, стекающего с водосборной площади, и осадков, выпадающих непосредственно на площадь полигона.

Глубина просачивания и количество проходящей в толщу влаги зависит от степени уплотнения изолирующего слоя и отходов, и от влагоемкости складированной массы. Уплотнение отходов, являющееся характерной особенностью правильно эксплуатируемых полигонов, снижает коэффициент фильтрации, уменьшая, таким образом, количество образующегося фильтрата.

При захоронении ТКО на полигонах происходит изменение их плотности. При выгрузке ТКО на полигон первоначальный объём отходов значительно уменьшается по прошествии времени за счёт самоуплотнения. При этом ТКО теряет сыпучесть, и увеличивается их плотность. При высокой исходной влажности обычно выделяется фильтрат.

При увеличении плотности ТКО уменьшается объём пор, заполненных воздухом, что оказывает влияние на воздушный режим. При выраженной слеживаемости в толще ТКО возможен переход от аэробных условий к анаэробным. Меняется влажностный режим. Фильтрат содержит в себе растворы солей, в том числе и экзогенных химических веществ, микробиально загрязнен, имеет окраску и неприятный запах. В фильтрате обычно содержится много хлоридов, сульфатов, бикарбонатов, органических и взвешенных веществ. В зависимости от химического состава ТКО в фильтрат могут попасть соли тяжелых металлов, токсичные вещества. Фильтрат из-за высокой концентрации органических загрязняющих веществ трудно поддается очистке на обычных механических и биологических сооружениях очистки сточных вод. При попадании в почву и грунтовые воды он может вызвать их химическое и биологическое загрязнение. Фильтрат опасен в эпидемиологическом отношении.

Изм. № подл.	Подп. И дата	Взам. Инв. №

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата	0833300010320000007_322195-ОВОС.ПЗ

Слежавшиеся ТКО обладают большой влажностью, высоким содержанием и при контакте с незащищенным металлом могут вызывать его коррозию. Состав фильтрата зависит от этапа жизненного цикла полигона: активной эксплуатации, рекультивации, постэксплуатации и ассимиляции. К завершающим этапам жизненного цикла полигона можно отнести период его эксплуатации, превышающий проектный срок (после 20 лет депонирования отходов), рекультивацию и этапы постэксплуатации.

ТКО содержат черные и цветные металлы, которые способны подвергаться коррозии, участвовать в окислительно-восстановительных реакциях, образовывать комплексные соединения с органическими лигандами – продуктами биохимического разложения органической части ТКО, образовывать труднорастворимые гидроксиды, карбонаты, фосфаты, сульфиды.

На стадии стабильного метаногенеза, соответствующей завершающим этапам жизненного цикла полигона, фильтрат характеризуется величинами ХПК – 500-1000 мгО₂/л, БПК – 100-500 мгО₂/л, высоким содержанием биорезистентных компонентов, полифенолов, высоко-молекулярных окрашенных примесей гумусовой природы, комплексных ионов металлов с органическими лигандами, что необходимо учитывать при разработке технологических решений по обезвреживанию фильтрата.

По расчетным данным объем фильтрата 6 м³ в день на площади 9960 м², т.е. 0,0007 см в день на всю площадь. Принимается за год 0,0007×365, под данной свалкой получается 0,2 м фильтрата в год. Данный фильтрат не собирается, проектными решениями свалка располагается на 0,5 м ниже рельефа. Проектными решениями свалка располагается на 0,5 м ниже рельефа. По геологическим данным свалка располагается на песке (до 5 м глубины), который будет принимать фильтрат и опускать его до суглинка, и там будет храниться. В реку данный фильтрат не попадет, будет аккумулироваться под свалкой.

Расчет объема фильтрата выполнен на момент разработки проектной документации.

После завершения работ по рекультивации свалки с течением времени объем фильтрата будет уменьшаться и в конечном итоге будет сведен к минимуму.

Техническим этапом рекультивации предусмотрено изолирование тела свалки путем устройства защитного экрана поверхности вновь проектируемого террикона отходов. После рекультивации участка будет осуществляться естественный отвод поверхностных вод с территории. Очистка стока атмосферных осадков с поверхности экрана не требуется, так как соприкосновение воды с поверхностью свалочных масс отсутствует из-за герметичного крепления гидроизоляционного экрана.

Для отвода поверхностных стоков от проектируемого террикона проектом предусмотрена ликвидация канавы с западной стороны перед свалкой. Стоки перенаправляются в проектируемую ж.б. водопропускную трубу Ø 0,5м с применением звеньев труб по ГОСТ 6482-2011. Длина трубы L=10,15 м, уклон 10‰.

Работы по строительству трубы ведутся начиная со стороны выходного оголовка. Перед началом основных работ по строительству новой трубы разбивкой в плане закрепляют на месте ясно видимые знаки, по которым можно точно установить местоположение проектируемой трубы и ее элементов. Закрепляют обычно с помощью двух столбов, устанавливаемых по продольной оси проектируемой трубы, и кольев, забиваемых по оси насыпи и характерным точкам. На расстоянии 1.5-2м от границы котлована устраивают обноски из горизонтально установленных досок, на которых размечают характерные точки фундамента. Доски прибивают к столбам, заглубленным в грунт.

Трубу укладывают с уклоном и учетом строительного подъема.

Выход трубы осуществляется в проектируемую водоотводную канаву с восточной стороны свалки. Сечение канавы принимается трапецидальное с заложением отко-

Изм. № подл.	Подп. И дата	Взам. Инв. №
--------------	--------------	--------------

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата	0833300010320000007_322195-ОВОС.ПЗ	Лист
							28

сов 1:1,5. уклон принимается с учетом рельефа местности, но не менее 0,003. проектом предусмотрена отрывка канав на глубину 1,0 м, шириной по дну 0,8 м с разработкой грунта в тело проектируемого террикона. Отрывку водоотводных канав производить с низовой стороны продольного уклона канав экскаватором.

В рамках инженерно-экологических изысканий произведен отбор проб грунтовых вод первого от поверхности водоносного горизонта из инженерных скважин для анализа качества воды и определения состава и свойств по показателям, регламентированным в нормативной документации.

В ходе проведенных изысканий на свалке скопления фильтрата не выявлены. Целью исследований является оценка химического состава и качества воды, не используемой для водоснабжения, но являющейся компонентом природной среды, подверженным загрязнению, а также агентом переноса и распространения загрязнений первого от поверхности водоносного горизонта.

Таблица 3.3.1. Результаты химического исследования поверхностных вод

Наименование показателей	Ед.изм.	Результат измерения	Предельно допустимые показатели	Градация ПДК
Неорганические вещества				
Железо общее	мг/дм ³	2,99	0,3	10,0
Медь	мг/дм ³	0,028	1,0	0,0
Мышьяк	мг/дм ³	< 0,002	0,01	0,2
Ртуть	мг/дм ³	< 0,010	0,0005	-
Цинк	мг/дм ³	0,12	1,0	0,1
Свинец	мг/дм ³	0,013	0,01	1,3
Кадмий	мг/дм ³	< 0,0005	0,001	0,5
Калий	мг/дм ³	65,75	-	-
Молибден	мг/дм ³	< 0,025	0,07	0,4
Марганец	мг/дм ³	0,44	0,1	4,4
Кальций	мг/дм ³	58,92	-	-
Магний	мг/дм ³	24,54	50	0,5
Обобщенные показатели				
Растворенный кислород	мг/дм ³	< 1,0	не более 4,0	-
Жесткость общая	°Ж	5,0	7	0,7
Сухой остаток	мг/дм ³	456	1000	0,5
рН	ед.	7,3	6,0-9,0	
Нефтепродукты	мг/дм ³	0,019	0,1	0,2
Бенз(а)пирен	нг/дм ³	< 0,0005	1	0,0
АПАВ	мг/дм ³	0,128	0,5	0,3
БПК ₅	мгО ₂ /дм ³	121	2,0	60,5
ХПК	мгО/дм ³	550	30,0	18,3
Взвешенные вещества	мг/дм ³	390	-	-
Газовый и солевой состав				
Хлориды	мг/дм ³	35,4	350	0,1
Аммоний-ион	мг/дм ³	1,14	1,5	0,8
Нитрат-ион	мг/дм ³	3,79	45	0,1
Сульфат-ион	мг/дм ³	111	500	0,2
Фосфат-ион	мг/дм ³	< 0,05	-	-
Гидрокарбонаты	мг/дм ³	98	-	-
Физические показатели				
Запах	баллы	5/5	2	
Цветность	градусы	313	20	15,7

Взам. Инв. №	
Подп. И дата	
Инв. № подл.	

0833300010320000007_322195-ОВОС.ПЗ

Изм. Кол.уч Лист № док Подпись Дата

Мутность	ЕМФ	> 100	-	
----------	-----	-------	---	--

На основании анализа данных можно сделать следующие основные выводы:

- максимальные превышения отмечаются по показателю общего железа (10,0 ПДК)
- предел обнаружения ртути в лаборатории выше предельно допустимого показателя, поэтому превышение ПДК не отмечается;
- показатель БПК5 превышает норматив в 60,5 раза; показатель ХПК – в 18,3 раза;
- отмечается превышение концентрации марганца в 4,4 раза;
- показатель цветности превышает допустимый предел в 15,7 раз; показатель запаха выше допустимого.

Проба воды первого от поверхности горизонта подземных вод не соответствует требованиям СанПиН 1.2.3685-21. Превышение концентрации нефтепродуктов отсутствует.

В соответствии с критериями таблицы 4.4 СП 11-102-97 подземные воды первого от поверхности горизонта относятся к категории «чрезвычайная экологическая ситуация».

Фактическая концентрация фильтрата в момент проведения рекультивации может отличаться от приведенной выше, т.к. качественный состав фильтрата величина непостоянная и зависит в большой степени от климатических параметров, в частности от количества осадков именно в период рекультивации.

Осуществление рекультивации свалки ТКО приведет к исключению негативного воздействия на подземные воды.

В перспективе выход фильтрата прекратится. Благодаря устройству защитного экрана поверхности террикона отходов, загрязнение грунтовых вод, почвы и грунтов прилегающей территории будет исключено.

Применяемые в проекте мероприятия и технические решения позволяют максимально обеспечить охрану окружающей природной среды с рациональным использованием водных ресурсов и предотвратить попадание в поверхностные и подземные воды загрязнений, превышающих допустимые концентрации (ПДК).

Участок рекультивации не находится в границах водоохранной и прибрежной зон.

Рекультивационные работы полигона, при условии соблюдения природоохранных мероприятий, не окажут отрицательного воздействия на поверхностные и подземные воды в районе строительства.

В целях защиты поверхностных и подземных вод от загрязнения на период строительства предусматриваются следующие мероприятия:

- обязательное ознакомление исполнителей с правилами работ в водоохранной зоне при проведении инструктажа;
- обязательное соблюдение границ территорий, отводимых под рекультивацию;
- запрещение мойки механизмов вне специально оборудованных мест;
- оснащение рабочих мест и времянок инвентарными контейнерами для бытовых и строительных отходов;
- заправка монтажно-строительной техники в специально отведенных и оборудованных для этих целей местах;
- сбор и транспортировка бытовых отходов в специально отведенные места.

В целях уменьшения негативного влияния на поверхностные и подземные воды проектом будут предусмотрены следующие мероприятия:

- Минимизация технологического водопотребления.

Взам. Инв. №	
Подп. И дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата	0833300010320000007_322195-ОВОС.ПЗ	Лист
							30

- Минимизация хозяйственно-питьевого водопотребления.
- Полное исключение производственных стоков.
- Проведение мероприятий по предупреждению утечек ГСМ.
- Сбор хозяйственно-бытовых стоков для дальнейшей очистки на сертифицированных установках биологической очистки.

В целях защиты подземного водоносного горизонта от загрязнений и обеспечения санитарно-эпидемиологической надежности проектом будут предусмотрены следующие мероприятия:

- соблюдение границ строительной полосы;
- недопущение в процессе строительства объекта загрязнения территории бытовыми и строительными отходами. Отходы в процессе строительства объекта должны собираться и складироваться в специальных водонепроницаемых емкостях и по мере накопления вывозиться специализированными организациями.
- мониторинг качества подземных вод.
- устранение открытого хранения, погрузки и перевозке сыпучих, пылящих материалов;
- заправка и слив ГСМ должны проводиться в специально отведенных местах, исключающих загрязнение почвы и воды горюче-смазочными материалами;
- организация мониторинговых наблюдений на период рекультивации и после реализации проекта за поверхностными водными источниками (точки №1-3) и подземными водами (скважина фон и скважина контроль).

Для ведения мониторинга за состоянием подземных вод в проекте предусматривается в юго-восточной (СКВ.№1), северо-западной (СКВ.№2) части рекультивируемой территории устройство двух режимно-наблюдательных скважин, представляющих собой совокупность сооружений, расположенных выше и ниже по потоку грунтовых вод. В проектной документации предусмотрено строительство 2-х наблюдательных скважин, одна скважина (фоновая) расположена по отношению к вновь проектируемому террикону отходов выше по направлению движения подземных вод (первый от поверхности горизонт), одна скважина (контрольная) – ниже по направлению движения подземных вод. Конструкция скважин разработана с применением гофрированных перфорированных дренажных труб диаметром 250 и 160 мм, последняя обернута геотекстилем. Трубы монтируются в предварительно пробуренные скважины с обсадными трубами диаметром 324 мм. По завершению установки дренажных труб, производится демонтаж обсадных труб. Скважины устроены с проходкой их до водоупорного слоя. В основании скважин устраивается бетонная подушка путем подачи бетонной смеси в основание скважины по шлангу, с формированием ее толщины в пределах 0,5 м. Устье скважин обустроивается, заливается бетоном по периметру в виде плиты размерами 0,75x0,75 м. Верх трубы над рельефом – 0,25 м. Стыки труб зачеканиваются раствором. Для предотвращения попадания мусора, все скважины закрываются заглушками.

Регламент наблюдений за качеством грунтовых вод: сокращенный анализ воды 1 раз в сезон. Перечень показателей приведен в таблице 4.3.1.

Изм. № подл.	Подп. И дата	Взам. Инв. №

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата

0833300010320000007_322195-ОВОС.ПЗ

Таблица 4.3.1 Перечень контролируемых веществ грунтовых подземных вод

Объект исследования	Наименование контролируемых веществ и компонентов
Мониторинг состояния и загрязнения подземных вод	Отбор проб из 4-х наблюд.скважин: - рН, - аммиак, - нитриты, - нитраты, - гидрокарбонат кальция, - хлориды, - железо, - сульфаты, - литий, - ХПК, - БПК, - органический углерод, - магний, - кадмий, - хром, - цианиды, - свинец, - ртуть, - мышьяк, - медь, - барий, - сухой остаток, - гельминтологические показателт, - бактериологические показатели (общие колиформные бакте-рии, коли-фаги, возбудители кишечных инфекций).

Для защиты поверхностных и подземных вод от загрязнения при выполнении работ во время строительства проектом предусмотрены следующие мероприятия:

- проезд строительной техники только в пределах полосы отвода для производства работ;
- применение нетоксичных строительных материалов;

Взам. Инв. №	
Подл. И дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата	

0833300010320000007_322195-ОВОС.ПЗ

- запрещение слива производственных и бытовых отходов на поверхность земли.
- проектом организации строительства на строительной площадке предусмотрено использование комплектов «Каскад» с установкой оборотного водоснабжения и очистной установкой пропускной способностью до 10 машин в час. Комплект «Каскад» устанавливается на железобетонном основании, где использована «система сбора осадка», осадок из шламоприемного бака периодически вывозится для утилизации специализированными организациями. Кроме того, сточная вода с моечной площадки сливается самотеком в песколовку и далее погружным насосом подается в «Установку», где очищается путем отстаивания и последующей фильтрации. Нефтепродукты, отделившиеся в «Установке», периодически отводятся через нефтеотделитель вместе с частью воды в герметичную емкость и вывозятся в установленном порядке для утилизации.

При соблюдении вышеуказанных требований загрязнение водной среды в период производства работ будет минимальным.

4.4 Мероприятия по охране атмосферного воздуха

4.4.1 Мероприятия по охране атмосферного воздуха при производстве строительного-монтажных работ

Мероприятия, предусмотренные проектом для охраны атмосферного воздуха в период проведения строительных работ, направлены на предупреждение загрязнения воздушного бассейна выбросами работающих машин и механизмов и включают в себя:

- приведение параметров применяемых машин, оборудования, транспортных средств в части состава отработавших газов в процессе эксплуатации в соответствии с установленными стандартами и техническими условиями предприятия-изготовителя, согласованными с санитарными органами;
- правильная эксплуатация двигателя, своевременная регулировка системы подачи и ввода топлива, использование техники в режиме оптимальной нагрузки (75-85% от номинальной мощности двигателя);
- при проведении технического обслуживания машин следует особое внимание уделять контрольным и регулировочным работам по системе питания, зажигания и газораспределительному механизму двигателя. Эти меры обеспечивают полное сгорание топлива, снижают его расход, значительно уменьшают выброс токсичных веществ;
- недопущение к работе машин, не прошедших технический осмотр с контролем выхлопных газов ДВС;
- запрет на работу техники в форсированном режиме;
- рассредоточение во времени работы техники и оборудования, не участвующих в едином непрерывном технологическом процессе;
- организация разезда строительных машин и механизмов и автотранспортных средств по трассе с минимальным совпадением по времени;
- применение малосернистого вида топлива, обеспечивающее снижение выбросов вредных веществ;

Изм. № подл.	Подп. И дата	Взам. Инв. №

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата	0833300010320000007_322195-ОВОС.ПЗ	Лист
							33

- осуществление заправки машин, механизмов и автотранспорта в специально отведенных для этого местах;
- исключение (в случае неблагоприятных метеорологических условий) совместной работы техники, имеющей высокие показатели по выбросам вредных веществ;
- все применяемые материалы должны иметь сертификаты качества;
- запрещается разводить костры и сжигать в них любые виды материалов и отходы;
- для снижения пылеобразования в сухую погоду, необходимо проводить мероприятия по пылеподавлению путем умеренного увлажнения территории и пересыпаемых материалов.

Максимальные уровни загрязнения могут возникать в непосредственной близости от строительных площадок, далее концентрации ЗВ будут снижаться.

4.4.2 Мероприятия по охране атмосферного воздуха в период эксплуатации объекта

Мероприятия по снижению выбросов в атмосферу в пострекультивационный период не разрабатывались, т.к. максимальные приземные концентрации по всем загрязняющим веществам и группам суммации не превышают санитарных норм.

4.5 Мероприятия по защите от акустического воздействия

Для снижения акустического воздействия в процессе проведения строительных работ рекомендуется применять следующие мероприятия:

- вся строительная техника должна быть исправной;
- исключить проведение работ с использованием шумных механизмов, расположенных в непосредственной близости друг к другу;
- производство особо шумных работ только в дневное время суток (с 7.00 до 23.00);
- установка звукоизоляции двигателей строительной техники. Для изоляции локальных источников шума (насосы, компрессор, трансформатор) используются противозумные экраны, укрытия и кожухи;
- работа особо шумной техники не более 10-15 минут в час;
- одновременная работа не более 2 единиц особо шумной техники;
- при производстве работ особо шумная техника должны находиться на максимальном удалении от жилой застройки;
- проведение строительных работ осуществлять по графику периодичности работы строительной техники;
- стоянка строительной техники только с выключенным двигателем;
- использование строительной техники с минимальными шумовыми характеристиками. При производстве работ стремиться по мере возможности, применять механизмы бесшумного действия (с электроприводом).
- на стройплощадке предусмотрено ограничение скорости движения автомашин.

Изм. № подл.	Подп. И дата	Взам. Инв. №

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата	0833300010320000007_322195-ОВОС.ПЗ	Лист
							34

- исключить работу оборудования, имеющего уровни шума, превышающие допустимые нормы, и исключить производство прочих работ, сопровождаемых шумами с превышением допустимой нормы.
- исключить громкоговорящую связь.

В период эксплуатации объект не является источником шума..

4.6 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

Работы по рекультивации полигона оказывают непосредственное влияние на состояние природно-территориальных комплексов за счет техногенной нагрузки, которая заключается в нарушении почвенно-растительного покрова при проведении земляных, строительных работ. Воздействие будет кратковременным и ограничено периодом производства работ.

Реакция геологической среды на механическое воздействие грунто-разрабатывающих и транспортных средств проявляется в активизации геологических процессов и появлении негативных последствий. Другой разновидностью техногенного воздействия на грунт является эрозионный процесс, который может быть вызван непосредственным механическим разрушением поверхности земли (срезка грунта при планировке местности, рытье траншей) или начаться вследствие уничтожения растительного покрова.

Геологическая среда региона не обладает высокой чувствительностью и уязвимостью к техногенным воздействиям. Тем не менее, рекультивационные работы должны вестись с максимальным привлечением природоохранных технологий. Для обеспечения максимальной устойчивости и надежности сооружений следует предусмотреть преимущественно локальные меры их инженерной защиты от опасных экзогенных геологических процессов.

Загрязнение и изменение физико-химических свойств грунтов может быть связано со следующими видами работ: подготовка и планировка строительной площадки для проведения работ, для стоянки машин и механизмов, строительство временных площадок, транспортировка оборудования и людей, перемещение грунта во временный отвал.

Повысится опасность загрязнения грунтов нефтепродуктами (проливы ГСМ), отходами производства (засорение и захламление жидкими и твердыми отходами строительства и хозяйственно-бытовой деятельности рабочего персонала).

Так как возможное негативное влияние на природную среду будет локализовано на небольшом участке, и иметь временный характер, а также при неукоснительном соблюдении природоохранных мероприятий и сроков проведения строительных работ, все предполагаемые воздействия прогнозируются как минимальные.

В соответствии с «Земельным кодексом РФ» застройщики при проведении строительных работ обязаны после их окончания привести нарушенные почвы и занимаемые земельные участки в состояние, пригодное для дальнейшего использования их по назначению. Мероприятия включают рациональное использование, восстановление, улучшение городских почв для обеспечения выполнения ими экологических функций: произрастания травянистой и древесно-кустарниковой растительности и сохранения благоприятной окружающей среды, в том числе рекультивация

Изм. № подл.	Подп. И дата	Взам. Инв. №
--------------	--------------	--------------

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата	0833300010320000007_322195-ОВОС.ПЗ

дворовых площадок и мест озеленения усиленным слоем чистой плодородной почвы. Необходимо организовать контроль качества почв на всех этапах проектирования, строительства, эксплуатации.

В целях предотвращения загрязнения, деградации земель, прямых потерь плодородного слоя почвы и загрязнения геологической среды необходимо:

- во избежание сверхнормативного изъятия земель, работы по выносу в натуру и закреплению границ земельного участка производить строго в соответствии с проектной документацией и с последующим контролем границ землеотвода;
- проверка соответствия используемых строительных машин, транспортных средств и производственного оборудования требованиям санитарных правил и гигиенических нормативов;
- запретить передвижение транспортных средств вне установленных транспортных маршрутов;
- устройство технологических проездов с учетом требований по предотвращению повреждений инженерных коммуникаций;
- избежание нарушения естественно-дренажной сети, восстановление ее в близком к существующему до начала строительства виде для предотвращения возможных процессов заболачивания территории и, как следствие, деградации растительности из-за затруднения или полного прекращения естественного дренирования;
- максимально возможное сохранение естественного рельефа путем применения машин и механизмов с наименьшим удельным давлением на грунт, максимальным использованием для технологических проездов существующих дорог, восстановлением участков нарушенного рельефа;
- складирование верхнего (гумусового) слоя почвы для дальнейшего его использования при рекультивации. Проведение снятия, транспортировки, хранения и восстановления почвенного слоя с исключением снижения его качественных показателей, а также его количественных потерь;
- исключить сброс и утечки горюче-смазочных материалов, неочищенных стоков и других загрязняющих веществ на рельеф и почвы при строительстве объекта;
- производить техническое обслуживание и мытье строительных машин только на специальных станциях, хранение и заправка в специально отведенных и оборудованных местах;
- использовать при ведении строительных работ только исправную технику;
- применение строительных материалов, имеющих сертификат качества
- транспортирование мелкоштучных материалов в специальных контейнерах;
- выполнить гидроизоляцию площадок под всеми объектами, связанными с утечкой загрязняющих жидкостей;
- организовать сбор загрязненного поверхностного стока с территории площадки;
- оснащение рабочих мест инвентарными контейнерами для бытовых и строительных отходов;

Изм. № подл.	Подп. И дата	Взам. Инв. №

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата	0833300010320000007_322195-ОВОС.ПЗ	Лист
							36

- организовать санитарную очистку территории строительства (сбор, временное хранение и вывоз отходов);
- производить передачу отходов в специализированные лицензированные организации утилизацию отходов;
- по завершению строительных работ вся строительная техника должна быть выведена с территории строительства, строительные площадки демонтированы.

Контроль качества почв осуществлен в соответствии с требованиями СанПиН 2.1.3684-21 и «Методических рекомендаций по выявлению деградированных и загрязненных земель» с использованием рекомендованного перечня показателей (СанПиН 1.2.3685-21). Концентрация всех исследованных веществ находится в пределах нормативных значений. Категория загрязнения почв принимается по наиболее худшему варианту. Согласно приложению 9 СанПиН 2.1.3684-21 почво-грунты категории «допустимая» могут использоваться без ограничений, за исключением объектов повышенного риска.

В процессе работ извлекаемый грунт используется для формирования террикона. Вывоза грунта не предусмотрено.

После завершения рекультивационных работ проектной документацией предусмотрена зачистка территории полосы отвода от строительного мусора.

При условии соблюдения данных мероприятий воздействие на почвы и грунты в период строительства и эксплуатации будут сведены к минимуму.

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

В части охраны окружающей среды одним из наиболее приоритетных направлений является правильное и своевременное решение проблемы утилизации и хранения отходов. Согласно ст.51 ФЗ «Об охране окружающей среды» № 7-ФЗ отходы производства и потребления подлежат сбору, использованию, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению, условия и способы, которых должны быть безопасны для окружающей среды.

Проведение работ по рекультивации полигона неизбежно связано с образованием отходов производства и потребления.

При расчетах количества образования отходов учитываются современные технологии строительства, применение малоотходных строительных материалов и конструкций, пакетная и контейнерная доставка стройматериалов, что позволяет уменьшить объемы образования отходов.

Отходы, образующиеся в период рекультивации

Работы проводятся силами подрядной строительной организации, которая имеет собственную строительную технику, стоящую на ее балансе и обслуживаемую на территории строительной организации, поэтому отходы при ТО и ТР от автотранспорта и спецтехники в проекте не учитываются. Заправка автотранспорта кроме строительной техники на площадках строительства не предусмотрены. На стройплощадке размещаются теплоизолированные резервуары с электронасосами, предназначенные для хранения воды, предназначенной для пожаротушения. Использование этой воды для других нужд запрещается.

Максимальное количество работающих на строительной площадке составляет 16 человек. Для обеспечения пожарной безопасности на стройплощадке устанавлива-

Изм. № подл.	Подп. И дата	Взам. Инв. №
--------------	--------------	--------------

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

0833300010320000007_322195-ОВОС.ПЗ

ются пожарные щиты с необходимым оборудованием. Около щитов размещаются емкости с водой и ящики с песком. Хранение горючих материалов осуществляется в штабелях, площадью не более 10 кв.м. расстояние между штабелями и подсобными сооружениями более 24 м.

Проведение строительных работ настоящим проектом организации строительства предусматривается осуществлять специализированными отрядами поточным методом, что позволит обеспечить эффективное использование техники, ритмичности производства и высокого качества выполнения строительных работ. Общий период строительства составит 7,4 месяцев.

Расчет объемов образующихся отходов

Отходы от жизнедеятельности рабочих

Мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный) (код 73310001724)

Количество бытового мусора (т/г) определяется по формуле:

$$M = N * M_{ТБО} * 10^{-3}$$

где: N – количество рабочих, занятых в строительном периоде – 16 человек;
 M_{ТБО} – удельная масса образования бытовых отходов на 1 рабочего в год, согласно справочным сведениям максимально 70 кг/год («Сборник удельных показателей образования отходов производства и потребления», Москва, 1999 г.).

Норматив образования отхода составит:

$$M=16*70*10^{-3}*0,62(7,4 \text{ месяца})=0,694 \text{ т}$$

Отходы от эксплуатации строительной техники

Осадок (шлам) механической очистки нефтесодержащих сточных вод, содержащий нефтепродукты в количестве менее 15%, обводненный (код 72310101394)

Согласно ПОС настоящего проекта в период строительного-монтажных работ предусмотрена установка пункта мойки колес «Мойдодыр».

Расход (оборот) воды за год: 225*0,9=202,5 м3

Концентрация загрязнений в сточной воде на входе (мг/л):

- по взвешенным веществам-800
- по нефтепродуктам-200

Концентрация загрязнений в сточной воде на выходе (мг/л):

- по взвешенным веществам-20
- по нефтепродуктам-10

Количество осадка, с учётом его влажности рассчитывается по формуле:

$$M = Q*(C_{до}-C_{после})*10^{-6}/(1-B/100), \text{ т};$$

где: Q – расход сточных вод, м3;

C_{до} – концентрация взвешенных веществ до очистных сооружений, мг/л;

C_{после} – концентрация взвешенных веществ после очистных сооружений, мг/л;

B – влажность осадка, %. B = 60 %;

$$M_{взв} = (202,5*(800-20)*0,000001)/(1-60/100)=0,27 \text{ т}$$

$$M_{н/п} = (202,5*(200-10)*0,000001)/(1-60/100)=0,07 \text{ т}$$

Плотность осадка – 1800кг/м3

Количество образования отходов осадка, подлежащих размещению, составляет 0,34 т (0,19м3).

Взам. Инв. №	
Подл. И дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата	0833300010320000007_322195-ОВОС.ПЗ

Обтирочный материал, загрязненный нефтью и нефтепродуктами (содержание нефти и нефтепродуктов 15% и более)

(код 91920401603)

Количество промасленной ветоши определено по “Сборнику удельных показателей образования отходов производства потребления” М., 1999г., (Таб.3.4);

Общее количество промасленной ветоши определяется по формуле :

$$O = M_i \times \Pi_i \times K_{пр} / 104$$

где O - общее количество промасленной ветоши, кг;

M_i - удельная норма расхода обтирочных материалов на 10000 км пробега i-той модели транспорта, кг M = 2,18 кг - для грузовых автомашин;

Π_i - годовой пробег автотранспорта i-той модели, тыс.км;

K_{пр} - коэффициент, учитывающий загрязненность ветоши, K_{пр}=1,1...1,2.

$$O = 2,18 \times 23,560 \times 1,1 / 10 - 4 * 0,62 (7,4 \text{ месяцев}) = 0,005308 \text{ т.}$$

Песок, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов 15% и более) (код 91920101393)

Отход образуется вследствие возможных проливов нефтепродуктов при эксплуатации автотранспорта, которые подлежат немедленной ликвидации. Данный вид отхода определяется по фактическому образованию исходя из количества проливов и объема материала, использованного для засыпки пролива.

В рамках данного проекта, учитывая масштабы работ и их длительность, норматив образования отхода принимается по данным объекта-аналога и составляет 0,25 т/период.

Строительная техника проходит техническое обслуживание на специализированных предприятиях. Во избежание двойного учета отходов автомобильных шин, отработанных масел и отходов отработанных элементов питания расчет данных видов отходов, а так же других, связанных с техническим обслуживанием техники не проводился.

Сводные сведения об отходах, образующихся в процессе строительства объекта и сноса существующих сооружений, представлены в таблице 4.7.1.

Таблица 4.7.1

Перечень и объемы отходов, образующихся в период строительства и сноса

Наименование отходов	Место образования отходов	Код, класс опасности отходов	Агрегатное состояние, физическая форма	Кол-во отходов т/год	Размещение отходов	Объект размещения отходов
Обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов 15 % и более)	Эксплуатация транспортных средств	Код 9 19 204 01 60 3, 3 класс	Изделия из волокон	0,005308	утилизация	Специализированные предприятия
Песок, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов 15% и более)	Ликвидация проливов ГСМ	Код 9 19 201 01 39 3, 3 класс	Прочие дисперсные системы	0,25	утилизация	Специализированные предприятия
Итого 3 класса опасности				0,255308		

Взам. Инв. №	
Подп. И дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата	0833300010320000007_322195-ОВОС.ПЗ	Лист
							39

Наименование отходов	Место образования отходов	Код, класс опасности отходов	Агрегатное состояние, физическая форма	Кол-во отходов т/год	Размещение отходов	Объект размещения отходов
Мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный)	Процесс жизнедеятельности работников	Код 7 33 100 01 72 4, 4 класс	Смесь твердых материалов (включая волокна) и изделий	0,694	захоронение	Площадка накопления ТКО
Осадок (шлам) механической очистки нефтесодержащих сточных вод, содержащий нефтепродукты в количестве менее 15%, обводненный	Работа поста мойки колес	Код 7 23 101 01 39 4, 4 класс	Прочие дисперсные системы	0,34	утилизация	Специализированные предприятия
Итого 4 класса опасности				1,034		
Всего отходов				1,289308		
Количество отходов направляемое на утилизацию на специализированные предприятия		3 класс: 0,255308		4 класс: 0,34		5 класс: 0
Количество отходов направляемое на захоронение на полигон ТКО		3 класс: 0		4 класс: 0,694 т		5 класс: 0 т
Количество отходов направляемое на переработку на специализированные предприятия		3 класс: 0 т		4 класс: 0 т		5 класс: 0 т

* при производстве работ отнесение данных видов отходов к конкретному классу необходимо подтвердить в установленном законном порядке при разработке паспорта опасного отхода.

Отходы, образующиеся в период эксплуатации

В пострекультивационный период отходы не образуются.

Методы обращения с отходами в период строительства

Методы обращения с отходами, принятые при выполнении работ, должны соответствовать установленным гигиеническим требованиям в области обращения с отходами (СанПиН 2.1.7.1322-03 "Гигиенические требования к размещению и обезвреживанию отходов производства и потребления") и включают в себя: сбор, накопление, временное хранение, использование и передачу на размещение, переработку, регенерацию и утилизацию.

Обращение с каждым видом отходов зависит от происхождения, агрегатного состояния, физико-химических свойств и класса его опасности.

В зависимости от класса опасности отходов определены следующие условия хранения отходов:

- твердые отходы 1-го класса опасности хранятся в герметичной таре (металлические контейнеры с крышкой, заводская упаковка);
- жидкие и пастообразные отходы 2-го и 3-го классов опасности хранятся под навесом в закрытой таре из химически устойчивого к данному виду отходов материала на металлических поддонах, исключающих попадание опасных веществ в грунт;
- твердые отходы 3-го класса опасности хранятся в закрытых металлических контейнерах;
- твердые (бочки с крышкой, канистры) отходы 4-го и 5-го классов опасности могут храниться открыто (навалом, штабелем), в металлических контейнерах с

Взам. Инв. №	
Подп. И дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата	0833300010320000007_322195-ОВОС.ПЗ	Лист
							40

крышкой, а также в помещениях в деревянных или металлических ящиках;

– шламовые отходы 4-го класса опасности могут храниться открыто на площадках с обваловкой или в металлических контейнерах с крышкой.

Гигиенические требования при выполнении строительных работ, мероприятия по охране окружающей среды, а также требования к проведению контроля за их выполнением, изложены в СанПиН 2.2.3.1384-03.

Отходы строительного производства (отходы древесины, металла) должны временно размещаться на площадке с твердым покрытием либо в контейнере и, по мере образования вывозить грузовым автотранспортом. При этом, древесные отходы подлежат размещению на полигоне ТКО населенного пункта, отходы металла передаются предприятиям вторичной переработки.

Отходы от обслуживания техники и оборудования (масла, ветошь, песок) должны храниться в отдельных металлических емкостях, оборудованных крышками с соблюдением мер пожарной безопасности. Указанные отходы должны передаваться специализированным предприятиям для утилизации либо регенерации.

Для накопления бытовых отходов необходимо предусмотреть специальный металлический контейнер. Вывоз мусора осуществляется на полигон ТКО.

Жидкие хозяйственно-бытовые стоки подлежат отвозу и сливу на ближайшие действующие очистные сооружения по договору строительной организации с их владельцами.

Для соблюдения требований законодательства РФ в области обеспечения экологической безопасности, все отходы должны передаваться для дальнейшего обращения по договорам на предприятия, имеющие лицензии на обращение с опасными отходами.

Предлагаемые методы обращения с отходами, образующимися в процессе строительства данного объекта, приведены в таблице 4.7.3.

Таблица 4.7.3

Методы обращения с отходами, образующимися в период строительства

Наименование отхода по ФККО	Условия временного хранения	Место конечного размещения
1	2	3
Обтирочный материал, загрязненный нефтью и нефтепродуктами (содержание нефти и нефтепродуктов 15 % и более)	металлическая емкость на территории строительной площадки вместимостью 50 кг	Передача на утилизацию специализированным предприятиям
Песок, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов 15% и более)	металлическая емкость на территории строительной площадки вместимостью 50 кг	Передача на утилизацию специализированным предприятиям
Мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный)	контейнеры ТКО на территории строительной площадки	Размещение по договору на полигоне ТКО
Осадок (шлам) механической очистки нефтесодержащих сточных вод, содержащий нефтепродукты в количестве менее 15%, обводненный	емкость установки пункта мойки колес	Передача на утилизацию специализированным предприятиям

Для реализации методов рационального обращения с отходами рекомендуется раздельный сбор отходов строительных материалов, что позволит значительную часть отходов направить на переработку или вторичное использование.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата

0833300010320000007_322195-ОВОС.ПЗ

Для минимизации воздействия отходов производства и потребления, образующихся в процессе строительства объекта необходимо соблюдать следующие меры:

- места временного хранения отходов на территории строительства и условия их хранения должны соответствовать действующим требованиям (СанПиН 2.1.7.1322-03);
- отходы, образовавшиеся в результате строительного-монтажных работ, собираются в специально отведенных емкостях, на выделенных площадках и вывозятся для размещения в места, определяемые соответствующими службами, в кузовах грузового автотранспорта, укрытых во избежание пыления;
- металлоотходы временно хранятся на специально отведенных площадках, остатки и огарки стальных сварочных электродов – в отдельных емкостях; по мере формирования транспортных партий передаются подрядными организациями на переработку (в качестве ВМР) специализированным предприятиям;
- ряд видов отходов целесообразно направить на использование в последующих этапах работ (отходы битума в твердой форме) либо в хозяйствах (отходы натуральной чистой древесины);
- техническое обслуживание автотранспорта и строительной техники на строительной площадке производится при необходимости выездными бригадами автотранспортных предприятий и баз механизации; отходы, образующиеся при этом, собираются в емкости, контейнеры и т.п. и вывозятся на базы подрядных организаций, где осуществляется дальнейшее обращение с ними по принятым процедурам и в соответствии с нормативами, установленными для этих предприятий;
- для сбора твердых бытовых отходов на территории стройплощадки устанавливаются стандартные контейнеры ТКО, содержимое которых регулярно передается для размещения на площадке накопления ТКО.
- хозяйственно-бытовые стоки накапливаются во временных выгребках и вывозятся по договору;
- обтирочный материал, загрязненный нефтепродуктами, накапливается в специально предусмотренный для этой цели металлический ящик с закрывающейся крышкой и после обработки биопрепаратом “Путидойл” вывозится на площадку накопления ТКО.

Условия хранения отходов определяется классом их опасности: твердые отходы 4 и 5 классов опасности могут храниться открыто на территории в металлических контейнерах с крышкой, а крупногабаритные отходы на площадке с уплотненным грунтом; жидкие и пастообразные (шламовые) отходы 3 класса опасности хранятся под навесом в закрытой таре из химически устойчивого к данному виду отходов материала на металлических поддонах, исключающих попадание загрязнителей в грунт; твердые отходы 3 класса опасности хранятся в герметичных металлических контейнерах.

Все отходы передаются в соответствии с договорами в специализированные предприятия.

Транспортировка отходов должна осуществляться способами, исключающими возможность их потери в процессе перевозки, создание аварийных ситуаций, причинение вреда окружающей среде, здоровью людей, хозяйственным и иным объектам. Транспортировка опасных отходов допускается только специально оборудованным

Изм. № подл.	Подп. И дата	Взам. Инв. №					0833300010320000007_322195-ОВОС.ПЗ	Лист
			Изм.	Кол.уч	Лист	№ док		Подпись

транспортом, имеющим специальное оформление согласно действующим инструкциям.

Транспортирование опасных отходов должно осуществляться при следующих условиях:

- наличие паспорта опасных отходов;
- наличие специально оборудованных и снабженных специальными знаками транспортных средств;
- соблюдение требований безопасности к транспортированию опасных отходов на транспортных средствах;
- наличие документации для транспортирования и передачи опасных отходов с указанием количества транспортируемых опасных отходов, цели и места назначения их транспортирования.

Все работы, связанные с загрузкой, транспортировкой и выгрузкой должны быть механизированы и герметизированы. Транспортировка отходов должна производиться в специально оборудованном транспорте, исключающим возможность потерь по пути следования и загрязнения окружающей среды, а также обеспечивающие удобства при перегрузке: при перевозке твердых и пылевидных отходов необходимо самостоятельное устройство или тара с захватными приспособлениями для разгрузки механизированным способом.

Каждое транспортное средство для перевозки отходов комплектуется: набором инструмента для мелкого ремонта, одним огнетушителем, предназначенным для тушения пожара на транспортном средстве.

Транспортное средство должно быть обеспечено системой информации об опасности (знаки опасности).

К управлению транспортными средствами, на которых перевозятся опасные отходы и грузы, допускаются водители, имеющие стаж работы в качестве водителя не менее трех лет, удостоверение на право управления транспортным средством соответствующей категории и прошедшие специальную подготовку, инструктаж и медицинский контроль.

Запрещается перевозка на транспортном средстве грузов, не предусмотренных документацией, а также посторонних лиц, не связанных с перевозкой данного груза.

Все работы, связанные с загрузкой, транспортировкой, выгрузкой и захоронением отходов должны быть механизированы и герметизированы. Транспортировку отходов следует производить в специально оборудованном транспорте, исключающем возможность потерь по пути следования и загрязнение окружающей среды, а также обеспечивающем удобства при перегрузке.

Транспорт для перевозки полужидких (пастообразных) отходов должен быть снабжен шланговым приспособлением для слива.

К работам, связанным со сбором, хранением, транспортировкой отходов, допускаются лица не моложе 18 лет, прошедшие медицинское освидетельствование, прошедшие инструктаж по технике безопасности и пожарной безопасности, знающие токсичные и взрывопожарные свойства отходов, опасные факторы, которые могут возникнуть при выполнении работы, и меры по оказанию первой помощи.

Взам. Инв. №	
Подп. И дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата	0833300010320000007_322195-ОВОС.ПЗ

Правила противопожарной безопасности при обращении с опасными отходами на строительной площадке.

На строительной площадке и вблизи с контейнерами для хранения строительных и бытовых отходов оборудовать противопожарные щиты с первичными средствами пожаротушения: песком, водными растворами, огнетушителями и противопожарным инвентарем. Запрещается загромождать подходы и доступы к противопожарному инвентарю. На площадках сбора и хранения пожароопасных отходов запрещается курить и пользоваться открытым огнем. Необходимо знать характеристики отходов и правила тушения огня при их загорании. Тушение растворителей водой не допускается.

В месте сбора отходов разрешается хранить отходы в количестве, не превышающем положенных норм. Не допускается хранить отходы вблизи источников искрообразования, нагревательных приборов и других источников тепла. Вблизи площадок хранения отработанного масла запрещается пользоваться огнем и производить сварочные работы во избежание взрывоопасной ситуации. Для ликвидации аварийной ситуации при загорании отходов тушение осуществляется пеной. Согласно "Правилам пожарной безопасности" ППБ-01 -93.

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

В процессе производства работ нарушения растительного покрова будут вызваны как прямым, так и косвенным воздействием строительных работ.

Под прямым воздействием понимается непосредственное уничтожение или повреждение растительности в процессе производства работ. Основным источником техногенных воздействий на грунты, почвы и растительный покров в период производства работ являются:

- опорно-двигательная часть машин, механизмов и транспорта;
- подготовка и производство земляных работ;
- разработка траншей и котлованов.

Строительная техника разрушает почвенно-растительный покров любого типа за один два прохода или проезда. Косвенное воздействие – это спровоцированное строительными работами изменение условий произрастания растительных сообществ.

Нарушение почвенно-растительного покрова ожидается только в период строительства и будет связано с проведением земляных работ, механическим воздействием строительной и автомобильной техники.

На участках работ, которые будут подвержены полному уничтожению растительного покрова, должен быть предусмотрен комплекс рекультивационных работ.

В период эксплуатации проектируемое сооружение не оказывает влияния на растительность.

Прямое воздействие негативных факторов на животных обуславливается шумом транспортных и строительных средств (распугивание животных), разрушением кормовых местообитаний зверей и птиц.

Шумовые воздействия и иные факторы беспокойства станут причиной изменения эколого-фаунистической ситуации на местности, изменится статус пребывания и численность ряда видов животных. Основная масса млекопитающих и птиц пере-

Взам. Инв. №	
Подл. И дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата	0833300010320000007_322195-ОВОС.ПЗ

местится во время строительства на соседние биотопы, найдя там пригодные места обитания. Проведение строительных работ может вызвать временное отпугивание птиц от насиженных мест, особенно неблагоприятно это может отразиться при проведении строительных работ в период яйцекладки.

Кроме того, происходит качественное ухудшение среды обитания животных, снижаются ее защитные и гнездопригодные свойства.

Воздействие при землеройных работах будет оказано на беспозвоночных животных. По окончании земляных работ и восстановления нарушенного почвенного покрова временное воздействие на беспозвоночных животных заканчивается и начинается процесс самовосстановления почвенной фауны. Учитывая различные периоды в жизненном цикле животных и растений, а также природные особенности их мест обитания оптимальным временем проведения строительных работ является начало осени – зима. Выполнение работ в соответствии с требованиями Российского законодательства по охране окружающей среды и ведомственными нормативами и правилами по строительству, эксплуатации и мониторингу не вызовет негативных последствий на биотические компоненты территории объекта и его зоны воздействия. Целостность биоценозов, их способность к самовосстановлению будет сохранена.

Воздействие на растительный и животный мир будет ограничено периодом производства работ. В целом, район планируемых работ находится на хорошо освоенной территории (черта города), а естественная дикая флора и фауна видоизменена хозяйственной деятельностью человека, поэтому существенного влияния на растительный и животный мир оказано не будет. Во время проведения инженерных изысканий редкие виды растений и следы жизнедеятельности редких видов животных в пределах полосы отвода не обнаружены.

Для снижения негативного воздействия на растительный и животный мир необходимо предусмотреть следующие мероприятия:

- соблюдение границ землеотвода;
- использование при строительстве автотранспорта с исправными двигателями, отработавшие газы должны соответствовать ГОСТ 17.2.2.05-97;
- строительная техника для производства работ должна перемещаться только по специально отведенным дорогам;
- запрещение использования неисправных, пожароопасных транспортных и строительно-монтажных средств;
- запрещение хранения горюче-смазочных материалов, заправки техники, ремонта автомобилей в непредусмотренных для этих целей местах;
- сбор строительного мусора и отходов в инвентарные контейнеры, складирование строительных материалов и отходов строительства осуществлять на специально отведенных бетонированных площадках с последующим вывозом для утилизации;
- соблюдение правил пожаробезопасности;
- запрещение разведения костров на строительных площадках;
- ликвидация неубранных конструкций, оборудования и не засыпанных участков траншей после завершения строительства;
- запрещение браконьерства;
- запрещение несанкционированных свалок на строительных площадках и за территорией строительства;
- минимизация ущерба древесной растительности – местообитания дендрофильных видов животных, в том числе редких и охраняемых видов, с использованием узколесосечных и череполосных способов рубки деревьев;

Изм. № подл.	Подп. И дата	Взам. Инв. №
--------------	--------------	--------------

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата	0833300010320000007_322195-ОВОС.ПЗ	Лист
							45

- тщательная уборка порубочного материала, чтобы не создавать благоприятных условий для размножения вредителей леса;
- контроль работ по технической и биологической рекультивации на территории землеотвода;
- осуществление строительства трассы под линейные сооружения участками от 300 до 500 м;
- строго регламентировать возможность содержания собак на строительных объектах, т.к. их присутствие крайне нежелательно;
- ежедневный инструктаж строителей по ограничению посещений мест произрастания охраняемых видов;
- выделение особо защитных участков, зон покоя в местах концентраций редких видов растений;
- организационные мероприятия, включающие проведение экологического инструктажа работников строительных подрядных организаций;
- запрет на незаконное использование оружия и рыболовных снастей.

Для уменьшения негативного воздействия и сохранения оптимальных условий существования животных организовать контроль группой специалистов за выполнением природоохранных мероприятий с момента работ.

Наблюдательная сеть:

- участок работ;
- контрольные типы местообитаний, находящиеся вне зоны воздействия (контрольные территории).

Режим наблюдений: однократные маршруты наблюдения до и после строительства. Наблюдения рекомендуется проводить в репродуктивный период и период миграций. Результаты наблюдений регистрируются в полевом журнале.

В целом, район планируемых работ находится на хорошо освоенной территории, а естественная дикая флора и фауна видоизменена хозяйственной деятельностью человека.

При проведении инженерных изысканий редкие виды растений и следы жизнедеятельности редких видов животных в пределах полосы отвода не обнаружены.

Встреча в пределах участка работ редких и нуждающихся в охране видов растений и животных маловероятна.

Перед началом работ участок должен быть осмотрен.

При обнаружении на участке работ краснокнижных видов растений и животных, необходимо переместить их за пределы участка работ.

К мероприятиям, направленным на предотвращение или минимизацию негативного воздействия на животных и растения, занесенных в Красную книгу, относятся:

- ограничения проведения строительно-монтажных работ в период гнездования птиц (кладки и насиживания яиц, выкармливания птенцов и образования слетков);
- ограничение проведения строительно-монтажных работ в период гнездования и линьки птиц водно-болотных угодий;
- восстановление места обитаний в процессе рекультивации.

Помимо этого, график проведения работ по строительству объекта устанавливается с учетом региональных и зональных условий данной территории с обязательным согласованием в местных природоохранных органах. Проектом организации строительства предусмотрено временное ограждение зоны производства работ для

Взам. Инв. №	
Подл. И дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата

0833300010320000007_322195-ОВОС.ПЗ

предотвращения попадания животных в котлован. В целом, возможное негативное влияние на природную среду будет локализовано на участке, и иметь временный характер, а при неукоснительном соблюдении природоохранных мероприятий и сроков проведения строительных работ, все предполагаемые воздействия прогнозируются как минимальные.

Участок работ находится на освоенной территории, а естественная дикая флора и фауна видоизменена хозяйственной деятельностью человека, поэтому существенного влияния на растительный и животный мир во время проведения строительных работ на данном участке оказано не будет.

Выполнение работ в соответствии с требованиями Российского законодательства по охране окружающей среды и ведомственными нормативами и правилами по строительству, эксплуатации и мониторингу не вызовет негативных последствий на биотические компоненты территории объекта и его зоны воздействия. Целостность биоценозов, их способность к самовосстановлению будет сохранена.

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

Виды возможных аварий на площадке проектируемого объекта и характер их воздействия на людей, природную среду и материальные объекты в общем случае определяются:

- свойствами обращающихся на объекте опасных веществ: физико-химическими, токсичными, взрывопожароопасными;
- особенностями применяемых на проектируемом объекте технологических процессов.

Общими и основными требованиями по обеспечению охраны труда при выполнении строительных работ являются:

- ежедневный осмотр техническим персоналом участков работ и строительной техники, принятие необходимых мер по соблюдению безопасности труда работающих;
- на всех опасных местах должны быть вывешены плакаты и предупреждающие знаки;
- к управлению машинами и механизмами допускаются лица прошедшие соответствующее обучение и имеющие удостоверение на право управления ими;
- до начала работ машинисты проверяют техническое состояние машин (исправность рулевого управления, тормозных устройств, звукового сигнала, освещения и т. д.);
- пути движения машин следует содержать в состоянии, обеспечивающем безопасность и передвижение их с установленной скоростью;
- путь передвижения экскаватора в пределах выемки должен быть выровнен и спланирован.

На площадке не используются и не хранятся опасные вещества, выброс которых приведет к отравлению окружающей среды (за исключением нефтепродуктов), поэтому выброс таковых в случае аварии практически исключен.

Изм. № подл.	Подп. И дата	Взам. Инв. №
--------------	--------------	--------------

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата	0833300010320000007_322195-ОВОС.ПЗ	Лист
							47

На случай возникновения пожара на территории имеется запас воды в пожарных баках. Для минимизации вероятности разлива нефтепродуктов при рекультивации полигона предусматривается:

- заправка техники топливом на специальных площадках от заправщиков;
- контроль за исправностью работающей техники;
- проведение технического обслуживания с заменой смазки в помещениях, оборудованных для ремонта и обслуживания техники.

Во избежание негативного влияния горных работ на сооружение ствола проектной документацией предусматривается размещение зданий и сооружений площадки вне зоны сдвижения земной поверхности.

Основные виды развития аварийных ситуаций

Разлив горюче-смазочных материалов.

На площадке полигона отсутствует склад ГСМ и не производится ремонт техники. В случае форс-мажорной ситуации при повреждении бензобака автотранспорта может произойти разлив дизтоплива.

При аварийном разливе нефтепродуктов возможны следующие виды ущерба окружающей среде:

- загрязнение атмосферы парами горения нефтепродуктов;
- воздействие ударной волны на животных и растительность, вторичные источники воздействия на окружающую среду при взрыве резервуаров с нефтью;
- загрязнение почвы.

Экологический ущерб образуется за счет образования и необходимости размещения сверхлимитных твердых отходов - загрязненного грунта.

При авариях, обусловленных разливами нефтепродуктов, вредное воздействие на эксплуатационный персонал и население могут оказывать пары нефтепродуктов.

После устранения аварийной ситуации по разливу горюче-смазочных материалов производят мониторинговые замеры атмосферного воздуха, почвы и водных объектов(при непосредственной близости водного объекта к месту аварийной ситуации)по следующим компонентам:

- атмосферного воздуха - углеводороды C2-C19;
- почвы - углеводороды C2-C19;
- водных объектов(в случае непосредственной близости водного объекта с местом аварии).

Пожар на оборудовании

Экологическая опасность пожаров оборудовании прямо обусловлена изменением химического состава, температуры воздуха, воды и почвы, а косвенно и других параметров окружающей среды.

Наряду с токсичными и вредными продуктами горения загрязнение окружающей среды может быть вызвано и огнетушащими веществами, используемыми в пожаротушении.

Взам. Инв. №	
Подп. И дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата	0833300010320000007_322195-ОВОС.ПЗ	Лист
							48

Таким образом, пожар - такой же источник загрязнения, как объекты промышленности, сельского хозяйства и другие отрасли хозяйственной деятельности человека.

В условиях пожара горение, как правило, протекает в диффузионном режиме. Вещества и материалы при этом сгорают не полностью и наряду с частичками сажи попадают в ОС в виде газообразных, жидких продуктов горения.

Тепловые потоки, регулирующие газообмен и развитие пожара, обеспечивают перенос загрязнителей в пространстве. Течение пожара характеризуется определенными параметрами, например, массовой скоростью выгорания vM , кг/(м² • с), площадью пожара S_n , м², плотностью теплового потока Q , Вт/м², продолжительностью f_p , с, скоростью газообмена и дымовыделения, температурой T_g и т.д. Эти параметры определяют обстановку и достигаемые в конкретных условиях значения опасных факторов пожара, приводят к нарушению условий жизнедеятельности, заболеваниям, травмам, гибели людей. Опасные факторы пожара (ОФП): токсичность продуктов горения, плотность дыма, температура пожара и др. можно назвать экологически опасными факторами пожара.

При возникновении аварийной ситуации «Пожар» оборудования происходит выброс следующих веществ: оксиды углерода, серы, азота, хлористый водород, углеводороды различных классов, спирты, альдегиды, бензол и его гомологи, полиароматические соединения (ПАУ) и др. Среди самых опасных - соли и оксиды тяжелых металлов, бенз(а)пирен (БаП), диоксины.

При пожарах оборудования может происходить загрязнение всех трех природных сред: воздуха, воды и почвы. В результате естественных процессов загрязняющие вещества могут переходить из одной среды в другую, мигрировать во внутренние водоемы, подземные воды и т.д.

После устранения аварийной ситуации пожара на оборудовании, производят мониторинговые замеры атмосферного воздуха, почвы и водных объектов(при непосредственной близости водного объекта к месту аварийной ситуации)по следующим компонентам:

- атмосферного воздуха - углеводороды C2-C19; оксиды углерода, серы, азота, хлористый водород полиароматические соединения, бенз(а)пирен (БаП), диоксины;
- почвы - углеводороды C2-C19;
- водных объектов - - углеводороды C2-C19, бенз(а)пирен, оксиды углерода, серы, азота, хлористый водород, полиароматические соединения (в случае непосредственной близости водного объекта с местом аварии).

Транспортная авария

Одну из серьезных опасностей представляют транспортные аварии, взрывы и пожары, аварии с выбросом химически опасных веществ.

Наиболее опасными аварийными ситуациями на данном объекте будут аварийные ситуации, связанные с разрушением автоцистерны, доставляющей топливо.

Последствиями возможных аварийных (чрезвычайных) ситуаций может быть поражение персонала избыточным давлением ударной волной взрыва, а также тепловым излучением пожара разлива или «огненного шара».

В зависимости от масштабов возможных аварий, количество пораженных людей может изменяться от нескольких десятков человек при минимальной площади зоны

Взам. Инв. №	
Подп. И дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата	0833300010320000007_322195-ОВОС.ПЗ	Лист
							49

действия поражающих факторов до нескольких сотен человек при максимальной площади зоны действия поражающих факторов.

Поражающими факторами возможных транспортных аварий, перевозящем нефтепродукты и другие, могут быть:

- воздушная ударная волна, образующаяся в результате взрывных превращений облаков топливно-воздушных смесей (ТВС);
- тепловое излучение горящих разливов и огненного шара;
- осколки и обломки оборудования, обломки зданий и сооружений, образующиеся в результате взрывных превращений облаков ТВС.

Транспортировка ГСМ может осуществляться автоцистернами, максимальный объем которых может составлять 10 м3.

Радиус зон возможных сильных разрушений, границы которых определяются величиной избыточного давления 50 кПа, составляет 64 м.

После устранения аварийной ситуации – транспортная авария, производят мониторинговые замеры атмосферного воздуха, почвы и водных объектов(при непосредственной близости водного объекта к месту аварийной ситуации)по следующим компонентам:

- атмосферного воздуха - углеводороды C2-C19; оксиды углерода, серы, азота, хлористый водород, полиароматические соединения, бенз(а)пирен (БаП), диоксины;
- почвы - углеводороды C2-C19;
- водных объектов - углеводороды C2-C19, бенз(а)пирен, оксиды углерода, серы, азота, хлористый водород, полиароматические соединения (в случае непосредственной близости водного объекта с местом аварии).

Величина ущерба, нанесенного окружающей среде в результате аварии, устанавливается на основе фактических, инструментально измеренных и документально подтвержденных данных в соответствии с «Временным порядком оценки и возмещения ущерба окружающей среде в результате аварии» (М., 1994г.).

4.10 Мероприятия, технические решения и сооружения, обеспечивающие рациональное использование и охрану водных объектов, а также сохранение водных биологических ресурсов и среды их обитания

Применяемые в проекте мероприятия и технические решения позволяют максимально обеспечить охрану окружающей природной среды с рациональным использованием водных ресурсов и предотвратить попадание в поверхностные и подземные воды загрязнений, превышающих допустимые концентрации (ПДК).

При проведении рекультивационных работ и в пострекультивационный период сброса стоков в водоохранную и прибрежную зоны не производится.

Неблагоприятного воздействия на водные объекты оказываться не будет.

Взам. Инв. №	
Подп. И дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата	0833300010320000007_322195-ОВОС.ПЗ

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

4.11.1 Общие положения

Мониторинг – система повторных наблюдений за динамикой компонентов природных и техноприродных геосистем в пространстве и времени с целью обеспечения экологически безопасного и рационального использования природных ресурсов, своевременного оповещения населения о состоянии окружающей среды и создания информационной базы для оценки, прогнозов и управления природно-техногенными процессами по разработанным программам. Мониторинг проводится для контроля за соблюдением экологических требований и уменьшения ущерба, наносимого окружающей среде при проведении строительных работ.

Программа производственного экологического контроля (мониторинга) разработана в соответствии с требованиями природоохранного законодательства РФ, решений, заложенных в проектной документации, а также с учетом данных инженерных изысканий. Обязательность разработки программы производственного экологического контроля (мониторинга) в составе раздела «Перечень мероприятий по охране окружающей среды» определена «Положением о составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию», утвержденным Постановлением Правительства РФ № 87 от 16.02.2008 г.

Производственный экологический контроль (мониторинг) предусматривает комплекс мероприятий, проведение которых необходимо для контроля состояния компонентов окружающей среды:

- осуществление наблюдений за техногенным воздействием на компоненты природной среды при строительстве объектов и эксплуатации;
- анализ и обработка полученных в процессе контроля и мониторинга данных;
- оценка изменений состояния компонентов природной среды в результате техногенных воздействий.

В задачи производственного экологического контроля (мониторинга) входят: проведение полевых наблюдений, отбор проб и документирование;

- получение данных количественного химического анализа проб компонентов окружающей среды;
- проведение анализа и интерпретация полученных данных;
- ведение базы данных о состоянии компонентов окружающей среды в районе проведения работ;
- анализ и комплексная оценка текущего состояния различных компонентов природной среды и прогноз изменения их состояния под воздействием природных и антропогенных факторов;
- определение источников возможного негативного воздействия;
- подготовка, ведение и оформление отчетной документации по результатам экологического контроля (мониторинга).

Результаты производственного экологического контроля (мониторинга) используются в целях:

Взам. Инв. №
Подп. И дата
Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата	0833300010320000007_322195-ОВОС.ПЗ	Лист
							51

- контроля воздействия строительных работ и эксплуатации объекта на различные компоненты природной среды и соответствия предельно допустимым нормативным нагрузкам;
- контроля соответствия состояния компонентов природной среды санитарно-гигиеническим и экологическим нормативам;
- разработки и внедрения мер по охране окружающей среды.

Объектами производственного экологического контроля (мониторинга) являются:

- свалочное тело полигона, подлежащее рекультивации;
- атмосферный воздух;
- поверхностные воды;
- донные отложения;
- подземные воды;
- почвенный покров;
- растительный и животный мир.

Так же, производственный экологический контроль (ПЭК) на этапе проведения рекультивации полигона проводится в целях недопущения нарушений требований в области охраны окружающей среды при проведении работ на объекте строительства, своевременного устранения выявленных нарушений, информирования заказчика о выявленных нарушениях в ходе проведения ПЭК.

Производственный экологический контроль (мониторинг) включает в себя два этапа работ:

- производственный экологический контроль (мониторинг) в период проведения рекультивации
- производственный экологический контроль (мониторинг) в послерекультивационный период, продолжительностью 5 лет.

Отбор проб поверхностной воды, донных отложений, воздуха, почвы, подземной воды, их консервация и анализ, выполняются по стандартам и сертифицированным методикам с использованием аппаратуры, имеющей поверочные свидетельства. К проведению производственного экологического контроля (мониторинга) привлекаются специализированные организации и лаборатории, имеющие соответствующую аккредитацию.

4.11.2 Производственный экологический контроль

Объектами производственного экологического контроля являются:

- проектная, разрешительная, отчетная и учетная природоохранная документация;
- фактическое соблюдение требований проектной документации и природоохранного законодательства на объекте (натурные наблюдения).

В соответствии с природоохранным законодательством РФ производственный экологический контроль (ПЭК) является обязательным условием при осуществлении хозяйственно-производственной деятельности, связанной с воздействием на окру-

Взам. Инв. №	
Подл. И дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата	0833300010320000007_322195-ОВОС.ПЗ	Лист
							52

жающую среду и проводится в целях обеспечения выполнения хозяйствующим субъектом мероприятий по охране окружающей среды и рациональному использованию природных ресурсов.

Основное внимание при проведении производственного экологического контроля уделяется обеспечению экологической безопасности, получению достоверной информации о состоянии окружающей среды, а также обеспечению исполнения требований законодательства и нормативов в области окружающей среды.

Основными задачами ПЭК являются:

- выполнение требований действующего природоохранного законодательства РФ в области организации производственного экологического контроля компонентов природной среды;
- получение и накопление информации об источниках загрязнения и состоянии компонентов природной среды в зоне влияния объекта;
- выявление нарушений действующего природоохранного законодательства РФ в период строительства объекта;
- информационное обеспечение руководства объекта для принятия плановых и экстренных управленческих решений;
- подготовка, ведение и оформление отчетной документации по результатам экологического контроля;
- контроль выполнения и оценка эффективности природоохранных мероприятий; выработка рекомендаций и предложений по устранению и предупреждению
- неблагоприятных экологических ситуаций.

Производственный экологический контроль осуществляется в следующей последовательности:

- контроль соблюдения требований природоохранного законодательства;
- составление акта проверки соблюдения требований природоохранного законодательства;
- контроль устранения выявленных нарушений.

Контроль соблюдения требований природоохранного законодательства включает в себя запрос и проверку природоохранной документации, правильность и полноту внесения данных в соответствии с действующими нормативными актами в области охраны окружающей среды.

В рамках проведения ПЭК проводится контроль наличия у подрядных строительных организаций комплекта природоохранной документации и обследование земельных участков и прилегающих к ним территорий на предмет выявления нарушений норм и требований экологического законодательства при осуществлении хозяйственной деятельности на объекте. При этом осуществляется контроль соблюдения требований по охране атмосферного воздуха, по охране водных объектов, по охране недр, контроль организации безопасного обращения с отходами производства и потребления, контроль соблюдения проектных решений.

Наблюдения будут осуществляться в строгом соответствии с требованиями ГОСТов, СНиПов, руководств и других нормативно-методических документов, действующих на территории Российской Федерации.

Взам. Инв. №	
Подл. И дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата	0833300010320000007_322195-ОВОС.ПЗ

В Акт проверки вносится номер и дата выявленного нарушения, привязка (расположение относительно полигона или географические координаты). Факты нарушений фиксируются посредством фотосъемки и заносятся в Акт проверки, а также указываются предписания по устранению нарушений и сроки их устранения.

При проведении инспекционных проверок в Акте проверки также фиксируются устраненные нарушения с указанием даты. Факт устранения нарушения фиксируется посредством фотокамеры.

Оптимальная периодичность проведения производственного экологического контроля на этапе проведения рекультивации полигона - 1 раз в квартал.

Производственный экологический контроль в период проведения рекультивации может осуществлять застройщик, подрядчик или привлеченные на договорных условиях специализированные организации, имеющие необходимое оборудование, квалифицированный персонал и аккредитованные аналитические лаборатории.

4.11.3 Производственный экологический мониторинг в период проведения рекультивации

В период проведения рекультивации производственный экологический мониторинг включает в себя:

- мониторинг состояния и загрязнения атмосферного воздуха;
- мониторинг состояния и загрязнения поверхностных вод и донных отложений; мониторинг состояния и загрязнения подземных вод;
- мониторинг состояния и загрязнения почвенного покрова; мониторинг состояния растительного покрова и животного мира; мониторинг за обращением с отходами производства и потребления; мониторинг за окружающей средой при авариях.

Для проведения работ по отбору проб и проведению химических анализов будут привлекаться аккредитованные лаборатории, имеющие необходимые допуски и разрешения. Наблюдения будут осуществляться в строгом соответствии с требованиями ГОСТов, СНИПов, руководств и других нормативно-методических документов, действующих на территории Российской Федерации. Для наблюдений за параметрами окружающей среды, не имеющих строгой регламентации в нормативно-методическом отношении, например, для контроля состояния флоры, предусматривается использовать традиционные подходы, сложившиеся в ходе работ научно-исследовательских учреждений Российской Федерации.

4.11.4 Мониторинг состояния и загрязнения атмосферного воздуха

Мониторинг состояния и загрязнения атмосферного воздуха включает в себя: производственный контроль за соблюдением установленных нормативов выбросов

- загрязняющих веществ в атмосферный воздух;
- контроль выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух; контроль качества атмосферного воздуха на ближайшей жилой зоне;

Изм. № подл.	Подп. И дата	Взам. Инв. №

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата

0833300010320000007_322195-ОВОС.ПЗ

- контроль за физическим загрязнением (шумовое воздействие) атмосферного воздуха.

Производственный контроль за соблюдением установленных нормативов выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух включает в себя:

1. Проведение инвентаризации источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух.
2. Разработка проекта ПДВ и получение разрешения на выброс загрязняющих веществ в атмосферный воздух.
3. Составление и сдача статистической отчетности «ТП-воздух».
4. Контроль за соблюдением установленных нормативов выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух в соответствии с томом ПДВ, введение первичного учета – составление журналов ПОД 1-6.

Источником загрязнения атмосферы от полигона ТБО является биогаз, выделяющийся из тела полигона и образующийся в толще твёрдых бытовых отходов, захороненных на полигоне.

Под воздействием микрофлоры происходит биотермический анаэробный процесс распада органической составляющей отходов. Конечным продуктом этого процесса является биогаз, основную объёмную массу которого составляют метан и диоксид углерода. Наряду с названными компонентами биогаз содержит пары воды, оксид углерода, оксиды азота, аммиак, углеводороды, сероводород, фенол и в незначительных количествах другие примеси, обладающие вредным для здоровья человека и окружающей среды воздействием.

Кроме того, в процессе проведения работ по рекультивации объекта негативное воздействие на состояние воздушной среды будет оказывать работа строительной техники, задействованной при производстве СМР, движение автотранспорта и механизмов.

Мониторинг атмосферного воздуха в период проведения рекультивации предназначен для определения степени воздействия строительных работ на состояние атмосферного воздуха и соответствия качества атмосферного воздуха установленным гигиеническим нормативам в соответствии с Федеральным законом «Об охране атмосферного воздуха» от 04.05.1999г. № 96-ФЗ, СанПиН 2.1.6.1032-01 «Атмосферный воздух и воздух закрытых помещений, санитарная охрана воздуха». Гигиенические требования к обеспечению качества атмосферного воздуха населенных мест. Санитарно-эпидемиологические правила и нормативы».

Наблюдения за состоянием атмосферного воздуха осуществляются в период проведения рекультивации объекта в соответствии с РД 52.04.186-89 «Руководство по контролю загрязнения атмосферы».

Отбор проб атмосферного воздуха регламентирован НД: РД 52.04.186-89 «Руководство по контролю загрязнений атмосферы» и ГОСТ 17.2.3.01-86 «Охрана природы. Атмосфера. Правила контроля качества воздуха населенных пунктов».

Оценка уровня загрязнения атмосферного воздуха по определяемым компонентам проводится на основании нормативной документации: ГН 2.1.6.1338-03 «Предельно допустимые концентрации (ПДК) загрязняющих веществ в атмосферном воздухе населенных мест» и ГН 2.1.6.2309-07 «Ориентировочные безопасные уровни воздействия (ОБУВ) загрязняющих веществ в атмосферном воздухе населенных мест».

Мониторинг состояния и загрязнения атмосферного воздуха предусматривает отбор проб на 4-х постах: один пост расположен на территории полигона (два других

Взам. Инв. №	
Подп. И дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата	0833300010320000007_322195-ОВОС.ПЗ	Лист
							55

поста расположены по розе ветров на границе санитарно-защитной зоны предприятия (500 метров от границы):

- территория полигона (Пост 1)
- с наветренной стороны на границе СЗЗ (Пост 2);
- с подветренной стороны на границе СЗЗ (Пост 3).

На границе близлежащей селитебной территории с учетом направления ветра отбор проб атмосферного воздуха производится на Посту 4.

Каждый пост размещается на открытой, проветриваемой со всех сторон площадке с непылящим покрытием: твердом грунте, газоне. При определении приземной концентрации примеси в атмосфере отбор проб и измерение концентрации примеси проводятся на высоте 2 м от поверхности земли. Продолжительность отбора проб воздуха для определения разовых концентраций примесей составляет 20-30 мин (ГОСТ 17.2.3.01-86).

Наблюдения за уровнем загрязнения атмосферного воздуха осуществляются в соответствии с РД 52.04.186-89 «Руководство по контролю загрязнения атмосферы» проводятся по неполной программе (для получения сведений о разовых концентрациях ежедневно в 7, 13 и 19 часов).

Определение химических показателей будет проводиться в аккредитованной лаборатории по методикам, прошедшим метрологическую аттестацию и включённым в государственный реестр методик количественного химического анализа.

По результатам проведения анализов проб атмосферного воздуха будет проводиться статистическая обработка и обобщение полученных данных, оценка и тематический анализ.

Описание полученных результатов выполняется в виде главы «Результаты мониторинга атмосферного воздуха» в отчете по результатам производственного экологического контроля и мониторинга, в котором отражаются следующие сведения:

- сводные данные по фактическому материалу; данные о координатах точек отбора проб;
- данные о привязке фотографий с характеристикой объектов и производственных процессов в местах отбора проб;
- количество анализов проб атмосферного воздуха; сведения об аналитической лаборатории;
- состав измерительной аппаратуры и оборудования;
- результаты анализов химического состава атмосферного воздуха; оценка качественного состояния атмосферного воздуха.

Полученные материалы будут представлены в виде карт/картограмм или таблиц фактического материала. Внемасштабные схемы, рисунки, графики, гистограммы будут выполнены в виде файлов формата (*.bmp, *.gif, *.pcx, *.tif, *.cdr, *.jpg) или в составе документов Microsoft Word.

Обоснование объемов работ

Пробы анализируются на содержание химических веществ, характеризующих процесс разложения отходов: оксиды азота, сера диоксид (ангидрид сернистый), углерод оксид, гидрохлорид водорода (соляная кислота), фториды газообразные, взве-

Взам. Инв. №
Подп. И дата
Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата	0833300010320000007_322195-ОВОС.ПЗ

шенные вещества, диоксины, метан, сероводород, аммиак, бензол, трихлорметан, четыреххлористый углерод, хлорбензол, металлическая ртуть.

Перечень исследуемых компонентов, поступающих в атмосферу, представлен в Таблице 4.11.4.1. Здесь же приведены предельно допустимые концентрации и класс опасности веществ.

Таблица 4.11.4.1 – Предельно допустимые концентрации и класс опасности загрязняющих веществ в атмосферном воздухе населенных мест согласно ГН 2.1.6.1338-03 и ГН 2.1.6.1983-05 (дополнение №2 к ГН 2.1.6.1338-03)

Наименование вещества	Класс опасности	ПДК м.мр., мг/м ³	ПДК с.с., мг/м ³
Диоксид азота (NO ₂)	2	0,2	0,040
Оксид азота (NO)	3	0,4	–
Оксид углерода (CO)	4	5,0	3,0
Диоксид серы (S O ₂)	3	0,5	0,05
Гидрохлорид водорода (соляная кислота)	2	0,2	
Фториды газообразные	2	0,02	
Диоксин	1		0,5
Метан	ОБУВ = 50,0		
Сероводород	2	0,008	–
Аммиак (NH ₃)	4	0,2	0,04
Бензол	2	0.300	0.100
Трихлорметан, четыреххлористый углерод	2	0.100	0.030
Хлорбензол	3	0.100	
Ртуть			0.0003
Этилбензол	3	0,02	-

Полученные значения концентраций вредных (загрязняющих) веществ в атмосферном воздухе сравниваются с соответствующими гигиеническими нормативами.

Одновременно с проведением отбора проб необходимо измерять скорость и направление ветра, температуру воздуха, атмосферное давление, влажность, а также фиксировать состояние погоды. Полученные данные отображаются в акте отбора проб атмосферного воздуха.

Для наиболее эффективной оценки влияния проводимых строительных работ на качество атмосферного воздуха, отбор проб проводится в точках с наветренной и подветренной стороны при одинаковом направлении ветра.

С наветренной стороны измерения проводятся с целью определения концентраций загрязняющих веществ без учета вклада выбросов от работ, проводимых при рекультивации полигона, с подветренной стороны измерения проводятся с целью

Взам. Инв. №	
Подп. И дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата	0833300010320000007_322195-ОВОС.ПЗ	Лист
							57

определения концентраций загрязняющих веществ с учетом вклада выбросов от строительных работ.

Ближайшая жилая застройка с учетом розы ветров – территория д. Лихая Пожня на расстоянии ориентировочно 800 м на юго-восток от границ участка полигона ТКО.

Натурные исследования и измерения на постах измерений (Посты 2-4) проводятся в течение года, СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03», всего 50 натурных исследований загрязнений атмосферного воздуха в год, проводимых посезонно (в зимний период - 10 дней , весенний период – 10дней, летний период - 20 дней, осенний период - 10дней). Продолжительность отбора проб воздуха для определения разовых концентраций примесей составляет 20-30 мин.

Наблюдения за уровнем загрязнения атмосферного воздуха в соответствии с РД 52.04.186-89 проводятся по неполной программе (для получения сведений о разовых концентрациях в 7, 13 и 19 часов).

Натурные исследования и измерения атмосферного воздуха при контроле качества в рабочей зоне и близлежащей жилой зоны проводится 1 раз в квартал.

Если результаты мониторинга будут указывать на отсутствие негативных экологических процессов, то возможно уменьшение перечня контролируемых параметров, объектов и дискретности измерений. При интенсификации подобных процессов, объём наблюдений, наоборот, будет расширяться.

Контроль за физическим загрязнением (шумовое воздействие) атмосферного воздуха осуществляется на тех же самых постах (пост 1-4).

На данных постах проводятся замеры эквивалентного уровня звука и максимального уровня звука.

Замеры шума проводятся один раз в полгода в дневное время (с 7.00 до 23.00). Замеры шума проводятся при максимальной нагрузке – работе максимального количества техники. При измерениях шума должны быть, насколько это возможно, удовлетворены следующие требования:

- скорость и направление ветра не должны существенно изменяться при измерениях. Рекомендуется проводить измерения при средней скорости ветра не более 5 м/с;
- не допускаются измерения при выпадении атмосферных осадков;
- изменение относительной влажности воздуха в процессе измерений - не более чем на 10%.

Проведение работ, связанных с замерами шума проводятся специализированной организацией, аккредитованной в установленном порядке на проведение таких работ (п.2.12 СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03).

4.11.5 Мониторинг состояния и загрязнения поверхностных вод и донных отложений

Наибольшее воздействие на поверхностные воды может оказывать фильтрат, образующийся в толще полигона. Данный фильтрат обладает высокими концентрациями загрязняющих веществ, поэтому может оказать существенное негативное воздействие на экосистемы водоемов.

Накопившийся фильтрат в подземной емкости 50м3 вывозится на биологические очистные сооружения для дальнейшего обезвреживания в соответствии с заключенным договором.

Взам. Инв. №
Подп. И дата
Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата	0833300010320000007_322195-ОВОС.ПЗ

Мониторинг поверхностных вод организуется с целью обеспечения контроля за экологическим состоянием близлежащих водных объектов и влиянием рекультивационных работ на них.

Мониторинг состояния донных отложений является составной частью мониторинга водных объектов. Донные отложения участвуют в процессе самоочищения воды путем накопления в своей толще оседающих загрязняющих веществ. При определенных условиях загрязненность донного грунта может привести к вторичному загрязнению водного объекта. Кроме того, донные отложения являются средой обитания донных бентосных организмов. Все происходящие с донными отложениями изменения могут привести к изменению видового состава донной биоты и нарушению экологического состояния всего водного объекта.

Процедура отбора проб поверхностных вод соответствует требованиям следующей нормативной документации:

ГОСТ 17.1.5.04-81 «Охрана природы. Гидросфера. Приборы и устройства для отбора, первичной обработки и хранения проб природных вод. Общие технические условия»;

ГОСТ 17.1.3.07-82 «Охрана природы. Гидросфера. Правила контроля качества воды водоемов и водотоков»;

ГОСТ Р 31861-2012 «Вода. Общие требования к отбору проб»;

ISO 5667-12006. Качество воды. Отбор проб. Часть 1. Руководство по составлению программ и методикам отбора проб. Взамен ISO 5667-1:1980, ISO 5667-2:1991. Введ. с 14.12.2006;

ГОСТ 17.1.5.05-85 «Охрана природы. Гидросфера. Общие требования к отбору проб поверхностных и морских вод, льда и атмосферных осадков»;

ISO 5667-3:2012 Качество воды. Отбор проб. Часть 3. Консервация и обработка проб воды;

Р 52.24.353-2012 Отбор проб поверхностных вод суши и очищенных сточных вод. Требования к отбору проб донных отложений изложены в ГОСТ 17.1.5.01-80 «Охрана природы. Гидросфера. Общие требования к отбору проб донных отложений водных объектов для анализа на загрязненность», РД 52.24.609-2013 «Организация и проведение наблюдений за содержанием загрязняющих веществ в донных отложениях водных объектов».

Описание полученных результатов выполняется в виде главы «Результаты мониторинга поверхностных вод и донных отложений» в отчете по результатам производственного экологического контроля и мониторинга, в котором отражаются следующие сведения:

- описание участка и этапов проведения работ;
- сводные данные по фактическому материалу;
- данные о координатах точек отбора проб;
- данные о привязке фотографий с характеристикой водного объекта в местах отбора
- проб;
- количество анализов проб поверхностных вод;
- сведения об аналитической лаборатории;

Взам. Инв. №	
Подп. И дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата	0833300010320000007_322195-ОВОС.ПЗ	Лист
							59

- состав измерительной аппаратуры и оборудования;
- результаты анализов химического состава поверхностных вод и донных отложений;
- оценка качественного состояния поверхностных вод.

Содержание загрязняющих веществ в донных отложениях российскими нормативными документами не регламентируются. Отсутствие критериев существенно сужает возможности аргументированного заключения по результатам исследований об эколого-геохимическом состоянии геологической среды аквальных геосистем, а также оценки экологического состояния донных осадков и их влияния на общее состояние водных объектов.

Современные подходы к оценке загрязнения донных осадков водных объектов предусматривают сравнительный анализ, построенный на сопоставлении содержания загрязняющих веществ в донных осадках с нормативными показателями (ПДК для почв) и с кларком литосферы, кларком осадочных пород или региональным фоном.

В связи с этим, для оценки уровня загрязнения по результатам КХА отобранных проб целесообразно использовать ПДК (ГН 2.1.7.2041-06) и ОДК (ГН 2.1.7.2511-09), установленные для почв с аналогичным механическим составом.

Использование нормативов ОДК или ПДК загрязняющих веществ в почвах применительно к донным отложениям в какой-то мере оправдано тем, что и те и другие представлены твердой фазой, имеют сходные условия формирования химического состава и близкую компонентную структуру.

Для полного анализа содержания тяжелых металлов в донных отложениях рекомендуется проводить химический анализ на валовые и подвижные формы тяжелых металлов в донных отложениях.

В таблице 4.11.5.1 представлен перечень контролируемых веществ, аргументированный нормативной документацией.

Таблица 4.11.5.1 Обоснование показателей поверхностной воды

№ п/п	Исследуемые параметры	Ед. измерения	Ссылки на норматив
1	рН	ед. рН	СанПин 2.1.5.980-00 (Приложение 1)
			СанПин 2.1.4.1074-01 (Таблица 1)
2	Нитраты	мг/дм ³	СанПин 2.1.4.1074-01 (Таблица 2)
			СанПин 2.1.5.2582-10 (Таблица 1)
3	Нитриты	мг/дм ³	СанПин 2.1.4.1074-01 (Таблица 2)
			СанПин 2.1.5.2582-10 (Таблица 1)
4	Фосфаты	мг/дм ³	СанПин 2.1.4.1074-01 (Таблица 2)
			СанПин 2.1.5.2582-10 (Таблица 1)
5	Аммоний	мг/дм ³	СанПин 2.1.4.1074-01 (Таблица 2)
			СанПин 2.1.5.2582-10 (Таблица 1)
6	БПК ₅	мгО ₂ /л	СанПин 2.1.5.2582-10 (Таблица 1)
			СанПин 2.1.5.980-00 (Приложение 1)
7	Хлориды	мг/дм ³	СанПин 2.1.4.1074-01 (Таблица 2)
			СанПин 2.1.5.2582-10 (Таблица 1)
8	Сульфаты	мг/дм ³	СанПин 2.1.4.1074-01 (Таблица 2)
			СанПин 2.1.5.2582-10 (Таблица 1)
			СанПин 2.1.5.2582-10 (Таблица 1)
			СанПин 2.1.5.980-00 (Приложение 1)

Взам. Инв. №	
Подп. И дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата	0833300010320000007_322195-ОВОС.ПЗ	Лист
							60

9	ХПК	мгО ₂ /л	
10	Zn	мг/дм ³	СанПиН 2.1.5.2582-10 (Таблица 2)
11	Гидрокарбонаты	мг/дм ³	СанПиН 2.1.5.980-00 (Приложение 1)
12	Кальций	мг/дм ³	СанПин 2.1.4.1074-01 (Таблица 2)
13	Магний	мг/дм ³	СанПин 2.1.4.1074-01 (Таблица 2) СанПиН 2.1.5.980-00 (Приложение 1)
14	Никель		СанПиН 2.1.5.2582-10 (Таблица 1)
15	Fe	мг/дм ³	СанПиН 2.1.5.2582-10 (Таблица 1) СанПин 2.1.4.1074-01 (Таблица 2)
16	Mn	мг/дм ³	СанПиН 2.1.5.2582-10 (Таблица 1) СанПин 2.1.4.1074-01 (Таблица 2)
17	Cu	мг/дм ³	СанПин 2.1.4.1074-01 (Таблица 2)
18	Pb	мг/дм ³	СанПин 2.1.4.1074-01 (Таблица 2)
19	Cd	мг/дм ³	СанПин 2.1.4.1074-01 (Таблица 2)
20	As	мг/дм ³	СанПин 2.1.4.1074-01 (Таблица 2)
21	Hg	мг/дм ³	СанПин 2.1.4.1074-01 (Таблица 2)
22	Нефтепродукты	мг/дм ³	СанПин 2.1.4.1074-01 (Таблица 2)
23	Общиколиформные бактерии (ОКБ)	100КОЕ/100мл	СанПиН 2.1.5.980-00 (Приложение 1)
24	Термотолерантные колиформные бактерии (ТКБ)	100КОЕ/100мл	СанПиН 2.1.5.980-00 (Приложение 1)
25	Колифаги	100КОЕ/100мл	СанПиН 2.1.5.980-00 (Приложение 1)

Дополнительно измеряется: Аммиак; окисляемость перманганатная; жесткость; минерализация (сухой остаток); ОМЧ (общее микробное число), КОЕ (возбудители кишечных инфекций).

В таблице 4.11.5.2 представлен перечень исследуемых показателей в донных отложениях, аргументированный нормативной документацией.

Таблица 4.11.5.2 Обоснование показателей донных отложений

№ п/п	Исследуемые параметры	Ед. измерения	Ссылки на норматив
1	рН	ед. рН	ГОСТ 17.4.2.01-81
			СанПиН 2.1.7.1287-03
			РД 52.24.609-2013
2	Mn	мг/кг	ГОСТ 17.4.2.01-81
			СанПиН 2.1.7.1287-03
			РД 52.24.609-2013
3	Cu	мг/кг	ГОСТ 17.4.2.01-81
			СанПиН 2.1.7.1287-03
			РД 52.24.609-2013
4	Zn	мг/кг	ГОСТ 17.4.2.01-81
			СанПиН 2.1.7.1287-03
			РД 52.24.609-2013
5	Pb	мг/кг	ГОСТ 17.4.2.01-81
			СанПиН 2.1.7.1287-03
			РД 52.24.609-2013
			ГОСТ 17.4.2.01-81
			СанПиН 2.1.7.1287-03

Взам. Инв. №	
Подп. И дага	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата	0833300010320000007_322195-ОВОС.ПЗ	Лист
							61

6	Нитраты	мг/кг	РД 52.24.609-2013
7	Хлориды	мг/кг	ГОСТ 17.4.2.01-81
			СанПиН 2.1.7.1287-03
8	Сульфаты	мг/кг	ГОСТ 17.4.2.01-81
			СанПиН 2.1.7.1287-03
			РД 52.24.609-2013
9	As	мг/кг	ГОСТ 17.4.2.01-81
			СанПиН 2.1.7.1287-03
10	Аммоний	мг/кг	ГОСТ 17.4.2.01-81
			СанПиН 2.1.7.1287-03
11	Фосфат	мг/кг	ГОСТ 17.1.5.01-80
12	Железо	мг/кг	СанПиН 2.1.7.1287-03
13	Мышьяк	мг/кг	ГОСТ 17.4.2.01-81
			СанПиН 2.1.7.1287-03
			РД 52.24.609-2013
14	Магний	мг/кг	РД 52.24.609-2013
15	Кадмий	мг/кг	СанПиН 2.1.7.1287-03
			РД 52.24.609-2013
16	Нефтепродукты	мг/кг	СанПиН 2.1.7.1287-03
			РД 52.24.609-2013
17	Хром	мг/кг	РД 52.24.609-2013
18	Ртуть	мг/кг	РД 52.24.609-2013
19	Никель	мг/кг	РД 52.24.609-2013
19	ОКБ	100КОЕ/100мл	СанПиН 2.1.7.1287-03
20	ТКБ	100КОЕ/100мл	СанПиН 2.1.7.1287-03
21	Колифаги	100КОЕ/100мл	СанПиН 2.1.7.1287-03
22	ОМЧ (общее микробное число)	КОЕ в 1мл	СанПиН 2.1.7.1287-03

Полученные значения концентраций вредных (загрязняющих) веществ в поверхностной воде сравниваются с соответствующими гигиеническими нормативами.

В зоне влияния полигона отсутствуют водоемы. Мониторинг донных отложений не проводится.

4.11.6 Мониторинг состояния и загрязнения почвенного покрова

Программа мониторинга почвенного покрова предусматривает отбор проб в следующих точках:

- для замеров фоновых концентраций загрязняющих веществ в почве, площадка расположена западной стороны на расстоянии 100 м от границ участка. Вдали от грунтовых дорог и с наветренной стороны от фронта работ;
- 3 контрольных поста расположены на площади трехкратной величины санитарно-защитной зоны вдоль вектора розы ветров - в юго-западном направлении на расстоянии 500, 1000 и 1500 м.

Общие требования к контролю и охране почв от загрязнения сформулированы в ГОСТ 17.4.3.04-85 «Охрана природы. Почвы. Общие требования к контролю и охране от загрязнения» и СанПиН 2.1.7.1287-03 «Санитарно-эпидемиологические

Взам. Инв. №	
Подл. И дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата

0833300010320000007_322195-ОВОС.ПЗ

требования к качеству почвы». Методика проведения наблюдений в соответствии с МУ 2.1.7.730-99.

В соответствии с п. 6.3 СанПиН 2.1.7.1287-03 контроль качества проб почвенного покрова осуществляется с использованием стандартного перечня химических показателей: свинец, цинк, медь, никель, мышьяк, ртуть, 3,4-бензпирен, нефтепродукты, рН, алюминий, фтор, нитриты, нитраты, гидрокарбонаты, органический углерод, диоксины. Кроме этого проводят гельминтологические и микробиологические исследования (индекс энтерококков, патогенные бактерии, в т.ч. сальмонеллы).

Периодичность отбора и анализа проб - один раз в год. Все исследования по оценке качества почвы должны приводиться в лабораториях, аккредитованных в установленном порядке. Основным критерием гигиенической оценки загрязнения почв химическими веществами является предельно допустимая концентрация (ПДК), или ориентировочно допустимая концентрация (ОДК) химических веществ в почве.

Оценка степени опасности загрязнения почвы химическими веществами, оценка санитарного состояния почвы по санитарно-химическим показателям, оценка степени биологического загрязнения почвы проводится в соответствии с МУ 2.1.7.730-99 «Гигиенические требования к качеству почвы населенных мест».

Контроль почвенного покрова осуществляется визуальным и инструментальным методами. Первый заключается в осмотре территории и регистрации мест нарушений и загрязнений земель. Второй – дает качественную и количественную информацию о содержании загрязняющих веществ.

Пробоотбор проводится на участках, закладываемых так, чтобы исключить искажения результатов анализов под влиянием окружающей среды (в сухую безветренную погоду), в идентичных естественных условиях, с учетом направления поверхностного стока.

Для определения динамики изменения концентрации загрязняющих веществ, сроки, способы отбора проб и места расположения пробных площадок должны быть одинаковыми.

В соответствии с ГОСТ 17.4.4.02-84, размер пробной площадки зависит от цели исследования, для определения в почве содержания химических веществ и ее физических свойств он равен 10×10 м. Пробоотбор осуществляется с помощью бура или лопаты методом конверта. В соответствии с ГОСТ 17.4.3.01-83 пробы отбирают по профилю из почвенных горизонтов или слоев с таким расчетом, чтобы в каждом случае проба представляла собой часть почвы, типичной для генетических горизонтов или слоев данного типа почвенного покрова.

Чтобы исключить возможность вторичного загрязнения, поверхность почвенного разреза или стенки прикопки следует зачистить ножом из полиэтилена (полистирола) или пластмассовым шпателем. Пробы отбираются чистым инструментом, не содержащим металл. Для каждого слоя составляется объединенная проба, массой 1 кг, путем смешивания пяти точечных не менее 200 г каждая, которая помещается в полиэтиленовый пакет и нумеруется. На каждый почвенный образец заполняется этикетка, в которой регистрируются следующие данные: дата и место отбора, номер и географические координаты пробной площадки, глубина взятия и номер пробы.

Пробы отбираются в полиэтиленовые гриперные пакеты, которые маркируются и доставляются в лабораторию.

Данные об отборе проб, дате, описании точки отбора, привязке, характеристиках заносятся в акт отбора проб.

Изм. № подл.	Подп. И дата	Взам. Инв. №

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата	0833300010320000007_322195-ОВОС.ПЗ	Лист
							63

Лабораторные исследования для оценки качества и загрязненности почв выполняются специализированными аккредитованными организациями, имеющими необходимые допуски и разрешения, согласно унифицированным методикам и государственным стандартам.

В результате проведенных исследований будут представлены следующие отчетные материалы:

- материалы результатов лабораторных исследований;
- картографический материал (отображение пунктов отбора проб почв и результатов анализа проб).

Материалы будут содержать:

- данные о координатах точек отбора проб;
- данные о привязке фотографий в местах отбора проб;
- данные лабораторных анализов.

В процессе обработки собранных данных и в отчетных материалах следует:

- составить почвенные карты (1:5000);
- оценить уровень загрязнения почв.

4.11.7 Мониторинг состояния и загрязнения растительного покрова и животного мира

Растительный покров является универсальным индикатором состояния окружающей природной среды.

Рекультивация нарушенных земель, предусмотренная настоящими проектными решениями, приведет к восстановлению продуктивности и улучшению условий окружающей среды. В процессе рекультивации будет нанесен плодородный слой почвы с высоким содержанием гумуса и обладающий благоприятными для роста растений химическими, физическими и биологическими свойствами. Биологический этап рекультивации позволит восстановить растительный покров на рекультивируемом объекте.

Полевые исследования растительного покрова включают в себя наблюдения на стационарных мониторинговых площадках, а также маршрутные исследования животного мира.

При проведении мониторинга состояния растительности и животного мира будут определены следующие контролируемые показатели:

- видовое разнообразие и пространственная структура; виды доминанты;
- общее состояние растительности.

Мониторинг птиц и млекопитающих. Для учета численности птиц и животных рекомендуется использовать точечный учет. Период проведения – середина мая до конца июня. На территории СЗЗ прокладывается круговой маршрут с расстоянием между точками 100 м. При точечном учете наблюдатель обследует местность, передвигаясь пешком или с помощью транспорта по маршруту, периодически останавливаясь и регистрируя в полевом дневнике или на заранее заготовленных карточках увиденных, услышанных птиц или животных (их следов).

Взам. Инв. №	
Подп. И дата	
Инв. № подл.	

При этом отмечаются все увиденные или услышанные птицы и животные, независимо от расстояния. Продолжительность учета в одной точке ровно пять минут. При временном ухудшении слышимости (работа вертолета, машины и т. п.) учет надо прекратить и фиксировать время перерыва. После исчезновения шума учет следует продолжить (не превышая 5 минут).

Растительный мир. Для учета изменения видового состава растений раз в 3 года в период с середины июня до середины августа проводится мониторинг. Для этого на территории СЗЗ закладывается 4 площадки размером 10x10 м (расположены по сторонам света: север, восток, юг, запад), где проводится учет видового состава растений, затем на 4-х площадках 1x1 или 0,5x0,5 м проводится учет численности растений разных видов.

Учет видового состава допускается через занимаемую площадь в процентах, определяемую ориентировочно.

Привязка расположения зон мониторинга растительного покрова при помощи GPS-координат будет осуществлена на первом рекогносцировочном выезде в рамках проведения мониторинга растительного покрова. В бланках описаний фиксируются координаты пробной площади, географическое положение, общий характер рельефа, поверхностные отложения, современное использование угодий и степень нарушения территории, величина пробной площади, общее проективное покрытие, видовое разнообразие, а также встречаемость, обилие, проективное покрытие и характер размещения доминирующих видов растений, мхов и лишайников, присутствие редких и охраняемых растений.

4.11.8 Мониторинг за обращением с отходами производства и потребления

Во исполнении требований Федерального закона «Об отходах производства и потребления» юридические лица и индивидуальные предприниматели, осуществляющие деятельность в области обращения с отходами организуют и осуществляют производственный экологический контроль за соблюдением требований законодательства в области обращения с отходами.

ПЭК в области обращения с отходами включает:

- проверку порядка и правил обращения с отходами;
- анализ существующих производств с целью выявления возможностей и способов уменьшения количества и степени опасности образующихся отходов;
- учет образовавшихся, использованных, обезвреженных, а также размещенных отходов;
- составление и утверждение Паспорта отхода;
- определение массы размещаемых отходов в соответствии с выданными лимитами на размещение отходов в окружающей среде;
- мониторинг состояния окружающей среды в местах хранения (накопления) и (или) объектах захоронения отходов;
- проверку выполнения планов мероприятий по внедрению малоотходных технологических процессов, технологий использования и обезвреживания отходов, достижению лимитов размещения отходов;
- проверку эффективности и безопасности для окружающей среды и здоровья населения эксплуатации объектов для размещения отходов.

Изм. № подл.	Подп. И дата	Взам. Инв. №
--------------	--------------	--------------

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

0833300010320000007_322195-ОВОС.ПЗ

При проведении ПЭК по обращению с отходами оценивается уровень загрязнения почв, атмосферного воздуха и грунтовых вод в местах размещения отходов.

Порядок производственного экологического контроля за источниками выделения загрязняющих веществ и образованием отходов в технологических процессах и стадиях, системами повторного и оборотного водоснабжения, рециклирования сырья, реагентов и материалов, другими внутрипроизводственными системами, как правило, определяются соответствующими технологическими регламентами, стандартами, инструкциями по эксплуатации, другой нормативной документацией.

4.11.9 Мониторинг за окружающей средой при авариях

Проектными решениями рассматриваются 2 аварийные ситуации – разлив нефтепродуктов, возгорание техники. При возникновении аварийной ситуации, предусматривается замеры воздуха на месте возникновения аварийной ситуации экспресс-методом на содержание в атмосферном воздухе: углеродов, азота диоксида, азота оксида, углерода оксида и серы диоксида. По истечении 3-х дней проводится повторный замер воздуха на вышеперечисленные компоненты. Замеры проводятся до тех пор пока результаты замеров не будут соответствовать ПДК.

Кроме того, производится контроль за ликвидацией последствий аварийной ситуации.

Виды мониторинга, которые предусматриваются на период рекультивации, виды работ и его периодичность представлена в таблице 4.11.9.1.

Таблица 4.11.9.1 – Программа мониторинга в период проведения рекультивации

Виды мониторинга	Виды работ	Периодичность
Мониторинг состояния и загрязнения атмосферного воздуха		
1. Производственный контроль за соблюдением установленных нормативов выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух	1. Проведение инвентаризации источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух.	1 раз в 5 лет
	2. Разработка проекта ПДВ и получение разрешения на выброс загрязняющих веществ в атмосферный воздух.	1 раз в 5 лет
	3. Составление и сдача статистической отчетности «2ТП-воздух»	1 раз в год
	4. Контроль за соблюдением установленных нормативов выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух в соответствии с томом ПДВ, введение первичного учета – составление журналов ПОД 1-6	Постоянно
2. Контроль выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух	Отбор проб воздуха на 4-х постах: - оксиды азота;	

Изм. № подл.	Подп. И дата	Взам. Инв. №

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата

0833300010320000007_322195-ОВОС.ПЗ

	<ul style="list-style-type: none"> - сера диоксид (ангидрид сернистый), - углерод оксид, - гидрохлорид водорода (соляная кислота), - фториды газообразные, - взвешенные вещества, - диоксины, - метан, - сероводород, - аммиак, - бензол, - трихлорметан, - четыреххлористый углерод, - этилбензол, - хлорбензол, - металлическая ртуть 	<p>в зимний период - 10 дней весенний период – 10 дней, летний период – 20 дней, осенний период - 10 дней</p>
3. Контроль состояния атмосферного воздуха на границах близлежащих жилых зон	<p>Отбор проб воздуха на 2-х постах:</p> <ul style="list-style-type: none"> - оксиды азота; - сера диоксид (ангидрид сернистый), - углерод оксид, - гидрохлорид водорода (соляная кислота), - фториды газообразные, - взвешенные вещества, - диоксины, - метан, - сероводород, - аммиак, - бензол, - трихлорметан, - четыреххлористый углерод, - хлорбензол, - этилбензол, - металлическая ртуть 	1 раз в квартал
4. Контроль за физическим загрязнением (шумовое воздействие) атмосферного воздуха	<p>Замеры на 6-х постах:</p> <ul style="list-style-type: none"> - эквивалентный уровень звука; - максимальный уровень звука. 	2 раза в год (зима, лето)
Мониторинг состояния и загрязнения подземных вод		
Мониторинг состояния и загрязнения подземных вод	<p>Отбор проб из 2-х наблюд.скважин:</p> <ul style="list-style-type: none"> - рН, - аммиак, - нитриты, - нитраты, - гидрокарбонат кальция, - хлориды, 	

Взам. Инв. №	
Подп. И дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата

0833300010320000007_322195-ОВОС.ПЗ

	<ul style="list-style-type: none"> - железо, - сульфаты, - литий, - ХПК, - БПК, - органический углерод, - магний, - кадмий, - хром, - цианиды, - свинец, - ртуть, - мышьяк, - медь, - барий, -сухой остаток, - гельминтологические показателт, - бактериологические показатели (общие колиформные бактерии, колифаги, возбудители кишечных инфекций). 	1 раз в квартал
--	---	-----------------

Мониторинг состояния и загрязнения почвенного покрова

Мониторинг состояния и загрязнения почвенного по- крова	<p>Отбор проб на 5 площадках методом конверта:</p> <ul style="list-style-type: none"> - рН, - свинец, - цинк, - медь, - никель, - мышьяк, - ртуть, - 3,4-бензпирен, - нефтепродукты, - алюминий, -фтор, - нитриты, - нитраты, - гидрокарбонаты, - органический углерод, - диоксины. - гельминтологические исследования, - микробиологические исследования (индекс энтерококков, патогенные бактерии, в т.ч. сальмонеллы). 	1 раз в год
---	---	-------------

Мониторинг состояния и загрязнения растительного покрова и животного мира

1. Мониторинг состояния и загрязнения расти-	- видовое разнообразие и пространственная	
--	---	--

Изм. № подл.	Изм. № подл.	Изм. № подл.	Изм. № подл.	Изм. № подл.	Изм. № подл.
Изм. № подл.	Изм. № подл.	Изм. № подл.	Изм. № подл.	Изм. № подл.	Изм. № подл.
Изм. № подл.	Изм. № подл.	Изм. № подл.	Изм. № подл.	Изм. № подл.	Изм. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата

0833300010320000007_322195-ОВОС.ПЗ

тельного покрова	структура; - виды доминанты; - встречаемость и обилие редких и охраняемых видов; - общее состояние растительности.	1 раз в 3 года в период с середины июня до середины августа
2. Мониторинг состояния животного мира	Точечный учет на круговом маршрут (по границе СЗЗ) с расстоянием между точками 100 м	1 раз в 3 года в период с середины мая до конца июня

Мониторинг за обращением с отходами производства и потребления

Мониторинг за обращением с отходами производства и потребления	-анализ существующих производств с целью выявления возможностей и способов уменьшения количества и степени опасности образующихся отходов; -учет образовавшихся, использованных, обезвреженных, а также размещенных отходов; -составление и утверждение Паспорта отхода; -определение массы размещаемых отходов в соответствии с выданными лимитами на размещение отходов в окружающей среде; -мониторинг состояния окружающей среды в местах хранения (накопления) и (или) объектах захоронения отходов; -проверка выполнения планов мероприятий по внедрению малоотходных технологических процессов, технологий использования и обезвреживания отходов, достижению лимитов размещения отходов; -проверка эффективности и безопасности для окружающей среды и здоровья населения эксплуатации объектов для размещения отходов.	Постоянно
--	---	-----------

Изм. № подл.	Подп. И дага	Взам. Инв. №

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата	0833300010320000007_322195-ОВОС.ПЗ	Лист
							69

Мониторинг за окружающей средой при авариях		
Мониторинг за окружающей средой при авариях	Отбор проб воздуха на месте возгорания и разлива: - С2-С19; - азота диоксид; - азота оксид; - оксид углерода; - сернистый ангидрид.	в момент разлива и возгорания и через 3 дня

4.11.10 Производственный экологический мониторинг в пострекультивационный период

В пострекультивационный период производственный экологический мониторинг проводится в соответствии с ТСН 30-308-2002 Московской области «Проектирование, строительство и рекультивация полигонов ТБО в Московской области» по сокращенной программе в течение 5 лет и включает в себя:

- мониторинг состояния и загрязнения атмосферного воздуха;
- мониторинг состояния и загрязнения поверхностных вод и донных отложений;
- мониторинг состояния и загрязнения подземных вод;
- мониторинг состояния и загрязнения почвенного покрова;
- мониторинг состояния и загрязнения растительного покрова и животного мира;

Производственный экологический мониторинг в пострекультивационный период осуществляется на тех же постах и площадках, что и в период рекультивации объекта.

Для проведения работ по отбору проб и проведению химических анализов будут привлекаться аккредитованные лаборатории, имеющие необходимые допуски и разрешения. Наблюдения будут осуществляться в строгом соответствии с требованиями ГОСТов, СНИПов, руководств и других нормативно-методических документов, действующих на территории Российской Федерации. Для наблюдений за параметрами окружающей среды, не имеющих строгой регламентации в нормативно-методическом отношении, например, для контроля состояния флоры, предусматривается использовать традиционные подходы, сложившиеся в ходе работ научно-исследовательских учреждений Российской Федерации.

Таблица 4.11.10.1 – Программа мониторинга в пострекультивационный период

Виды мониторинга	Виды работ	Периодичность
Мониторинг состояния и загрязнения атмосферного воздуха		
1. Производственный контроль за соблюдением установленных нормативов выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух	<ul style="list-style-type: none"> • Проведение инвентаризации источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух. • Разработка проекта ПДВ и получение разрешения на выброс загрязняющих веществ в атмосферный 	<p>1 раз в 5 лет</p> <p>1 раз в 5 лет</p>

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата	0833300010320000007_322195-ОВОС.ПЗ	Лист

	<p>воздух.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Составление и сдача статистической отчетности «2ТП-воздух» • Контроль за соблюдением установленных нормативов выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух в соответствии с томом ПДВ, введение первичного учета – составление журналов ПОД 1-6 	<p>1 раз в год</p> <p>Постоянно</p>
2. Контроль выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух	<p>Отбор проб воздуха на 4-х постах:</p> <ul style="list-style-type: none"> - оксиды азота; - сера диоксид (ангидрид сернистый), - углерод оксид, - гидрохлорид водорода (соляная кислота), - фториды газообразные, - взвешенные вещества, - диоксины, - метан, - сероводород, - аммиак, - бензол, - трихлорметан, - четыреххлористый углерод, - этилбензол, - хлорбензол, - металлическая ртуть 	<p>в зимний период - 10 дней</p> <p>весенний период – 10 дней,</p> <p>летний период – 20 дней,</p> <p>осенний период - 10 дней</p>
3. Контроль состояния атмосферного воздуха на границах близлежащих жилых зон	<p>Отбор проб воздуха на 2-х постах:</p> <ul style="list-style-type: none"> - оксиды азота; - сера диоксид (ангидрид сернистый), - углерод оксид, - гидрохлорид водорода (соляная кислота), - фториды газообразные, - взвешенные вещества, - диоксины, - метан, - сероводород, - аммиак, - бензол, - трихлорметан, - четыреххлористый углерод, - хлорбензол, 	<p>1 раз в квартал</p>

Изм. № подл.	Подп. И дага	Взам. Инв. №

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата

0833300010320000007_322195-ОВОС.ПЗ

	- этилбензол, - металлическая ртуть	
4. Контроль за физическим загрязнением (шумовое воздействие) атмосферного воздуха	Замеры на 6-х постах: - эквивалентный уровень звука; - максимальный уровень звука.	2 раза в год (зима, лето)
Мониторинг состояния и загрязнения подземных вод		
Мониторинг состояния и загрязнения подземных вод	Отбор проб из 2-х наблюд.скважин: - рН, - аммиак, - нитриты, - нитраты, - гидрокарбонат кальция, - хлориды, - железо, - сульфаты, - литий, - ХПК, - БПК, - органический углерод, - магний, - кадмий, - хром, - цианиды, - свинец, - ртуть, - мышьяк, - медь, - барий, -сухой остаток, - гельминтологические показатели, - бактериологические показатели (общие колиформные бактерии, колифаги, возбудители кишечных инфекций).	1 раз в квартал
Мониторинг состояния и загрязнения почвенного покрова		
Мониторинг состояния и загрязнения почвенного покрова	Отбор проб на 5 площадках методом конверта: - рН, - свинец, - цинк, - медь, - никель, - мышьяк, - ртуть, - 3,4-бензпирен, - нефтепродукты, - алюминий,	1 раз в год

Изм. № подл.	Изм. № подл.	Изм. № подл.	Изм. № подл.	Изм. № подл.	Изм. № подл.
Подп. И дага	Подп. И дага	Подп. И дага	Подп. И дага	Подп. И дага	Подп. И дага
Взам. Инв. №	Взам. Инв. №	Взам. Инв. №	Взам. Инв. №	Взам. Инв. №	Взам. Инв. №

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата

0833300010320000007_322195-ОВОС.ПЗ

	<ul style="list-style-type: none"> -фтор, - нитриты, - нитраты, - гидрокарбонаты, - органический углерод, - диоксины. - гельминтологические исследования, - микробиологические исследования (индекс энтерококков, патогенные бактерии, в т.ч. сальмонеллы). 	
Мониторинг состояния и загрязнения растительного покрова и животного мира		
1. Мониторинг состояния и загрязнения растительного покрова	1. Геоботанические исследования на 4-х площадках : <ul style="list-style-type: none"> - видовое разнообразие и пространственная структура; - виды доминанты; - встречаемость и обилие редких и охраняемых видов; - общее состояние растительности. 	1 раз в 3 года в период с середины июня до середины августа
2. Мониторинг состояния животного мира	Точечный учет на круговом маршрут (по границе СЗЗ) с расстоянием между точками 100 м	1 раз в 3 года в период с середины мая до конца июня

Изм. № подл.	Подп. И дага	Взам. Инв. №

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата

0833300010320000007_322195-ОВОС.ПЗ

5 ПЕРЕЧЕНЬ И РАСЧЕТ ЗАТРАТ НА РЕАЛИЗАЦИЮ ПРИРОДООХРАННЫХ МЕРОПРИЯТИЙ И КОМПЕНСАЦИОННЫХ ВЫПЛАТ

Одним из видов ответственности является ответственность, возникающая в результате нанесения ущерба, причиной которого является правомерная деятельность. Это «компенсационная ответственность», которая обозначает обязательство возместить путем компенсации вредные последствия, возникающие в результате действия или упущения, которые не являются нарушением нормы права. Это означает, что тот, кто занимается деятельностью, сопряженной с риском для природной среды, и получает соответствующие экономические выгоды, должен быть готов представить компенсацию в случае причинения ущерба в результате этой деятельности.

Таким образом, экологический ущерб является одним из основных критериев оценки воздействия антропогенной деятельности на природную среду и человека.

Исходя из имеющейся нормативно-правовой базы РФ, выполнены расчеты возможного экологического ущерба, связанного с производством работ по строительству объекта.

5.1 Расчет ущерба атмосферному воздуху

Расчет эколого-экономического ущерба атмосферному воздуху произведен с целью исчисления размера вреда окружающей среде и убытков, причиненных загрязнением атмосферного воздуха на территории строительства, подсчета затрат на ликвидацию негативных последствий, вызванных загрязнением при производстве работ.

Плата за загрязнение окружающей природной среды рассчитана по постановлению Правительства РФ от 13 сентября 2016 г. №913 «Ставки платы за негативное воздействие на окружающую среду».

Расчет ежегодной платы за загрязнение атмосферного воздуха в период строительства объекта представлен в таблице 5.1.1.

Таблица 5.1.1.

Расчет ежегодной платы за загрязнение атмосферного воздуха на период рекультивации

Наименование загрязняющих веществ	Величина валовых выбросов, Мг.атм, (т)	Норматив платы за выброс 1 т, Нбн.атм, (руб.)	Коэффициент к нормативу для 2021 г.	Плата за выбросы загрязняющих веществ, Пн.атм,(руб.)
Диоксид азота	0,076379	138,8	1,08	11,45
Аммиак	0,29799	138,8	1,08	44,67
Оксид азота	0,012412	93,5	1,08	1,25
Диоксид серы	0,042124	45,4	1,08	2,07
Сероводород	0,014588	686,2	1,08	10,81
Оксид углерода	0,327596	1,6	1,08	0,57
Метан	29,57557	108	1,08	3449,69
Ксилол (смесь изомеров)	0,247467	29,9	1,08	7,99
Толуол	0,404047	9,9	1,08	4,32
Этилбензол	0,053297	275	1,08	15,83
Формальдегид	0,053879	1823,6	1,08	106,11

Взам. Инв. №	
Подп. И дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата	0833300010320000007_322195-ОВОС.ПЗ	Лист
							74

Бензин нефтяной	0,015641	6,7	1,08	0,11
Керосин	0,010286	3,2	1,08	0,04
Пыль неорганическая >70% SiO ₂	0,9272	109,5	1,08	109,65
Пыль неорганическая 70-20% SiO ₂	0,2826	56,1	1,08	17,12
Итого				3781,69

Расчет ежегодной платы за загрязнение атмосферного воздуха на пострекультивационный период представлен в таблице 5.1.2.

Таблица 5.1.2.

Расчет ежегодной платы за загрязнение атмосферного воздуха на пострекультивационный период

Наименование загрязняющих веществ	Величина валовых выбросов, Мг.атм, (т)	Норматив платы за выброс 1 т, Нбн.атм, (руб.)	Коэффициент к нормативу для 2021 г.	Плата за выбросы загрязняющих веществ, Пн.атм,(руб.)
Диоксид азота	0,049833	138,8	1,08	7,47
Аммиак	0,29799	138,8	1,08	44,67
Оксид азота	0,008098	93,5	1,08	0,82
Диоксид серы	0,03929	45,4	1,08	1,93
Сероводород	0,014588	686,2	1,08	10,81
Оксид углерода	0,140873	1,6	1,08	0,24
Метан	29,57557	108	1,08	3449,69
Ксилол (смесь изомеров)	0,247467	29,9	1,08	7,99
Толуол	0,404047	9,9	1,08	4,32
Этилбензол	0,053297	275	1,08	15,83
Формальдегид	0,053879	1823,6	1,08	106,11
Итого				3649,89

5.2 Расчет платы за размещение отходов

Расчёт платы за отходы производится в соответствии с постановлением Правительства РФ от 13 сентября 2016 г. №913 «Ставки платы за негативное воздействие на окружающую среду» с изменениями на 29.06.2018.

В соответствии с Постановлением Правительства РФ от 3 марта 2017 г. № 255 «Об исчислении и взимании платы за негативное воздействие на окружающую среду» в плату включаются отходы, которые направляются на захоронение. Плату за НВОС при размещении ТКО осуществляет региональный оператор ТКО.

Таким образом, в данном проекте расчет платы за отходы не производится, отходы передаются на утилизацию.

Суммарный ущерб окружающей среде по различным компонентам за год строительства приведен в таблице 5.2.2.

Взам. Инв. №	Подп. И дата	Инв. № подл.					0833300010320000007_322195-ОВОС.ПЗ	Лист 75
			Изм.	Кол.уч	Лист	№ док		

Таблица 5.2.2.

Сводный перечень затрат на реализацию природоохранных мероприятий

Наименование компенсации/мероприятия	Стоимость в ценах 2021г., руб.
Плата за выброс ЗВ	3781,69
Плата за размещение отходов	0
Итого:	3781,69

Инв. № подл.	Подп. И дага	Взам. Инв. №					0833300010320000007_322195-ОВОС.ПЗ	Лист
			Изм.	Кол.уч	Лист	№ док		Подпись

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Материалы по оценке воздействия на окружающую среду разработаны на основании требований действующего законодательства в области охраны окружающей среды, с учетом строительных, санитарных, технологических норм и правил, действующих на территории РФ.

Материалы по оценке воздействия на окружающую среду содержат информацию о фоновом состоянии окружающей среды, оценке уровня воздействий и мероприятий по их снижению, программу производственного экологического контроля (мониторинга) за характером изменения всех компонентов экосистемы, расчёт затрат на реализацию природоохранных мероприятий и компенсационных выплат.

Разработанные материалы, представленные в разделе, позволили определить необходимые природоохранные мероприятия, снижающие и (или) предотвращающие негативное воздействие на окружающую среду.

В связи с достаточностью данных объектов аналогов, разработанного раздела и фактических результатов на объектах, рекультивируемых ранее, при проведении оценки воздействия на окружающую среду отсутствуют неопределенности в определении воздействий планируемой деятельности на окружающую среду.

Для определения значимости остаточных воздействий см. таблицу 6.1 с определением критериев значимости.

Таблица 6.1– Критерии значимости воздействия

<i>Критерий воздействия</i>	<i>Описание критерия</i>
<i>Высокое</i>	<i>Воздействие «высокой» значимости, которое, скорее всего, нарушит функции и ценность ресурса / объекта воздействия и может иметь более серьезные системные последствия (например, экосистемное или социальное благополучие). Эти воздействия являются приоритетными для смягчения с целью исключения или уменьшения силы воздействия.</i>
<i>Умеренное</i>	<i>Воздействие, которое, скорее всего, будет заметно и приведет к длительному изменению исходных условий, что может вызвать трудности или деградацию ресурса / объекта воздействия, хотя в целом функции и ценность ресурса / объекта воздействия не нарушаются. Эти последствия являются приоритетными для смягчения с целью исключения или уменьшения силы воздействия.</i>
<i>Низкое</i>	<i>«Низкое» воздействие вызывает заметные изменения в базовых условиях вне естественной изменчивости, но не приводит к затруднениям, деградации или нарушению функций и ценности ресурса/ объекта воздействия. Тем не менее, эти последствия требуют внимания со стороны лиц, принимающих решения, и их следует избегать или смягчать, где это представляется практически возможным.</i>
<i>Незначительное</i>	<i>Любые последствия, неотличимые от исходного уровня или находящиеся в пределах естественного уровня отклонений. Эти последствия не требуют смягчения и не являются объектом процесса принятия решений.</i>

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

Ниже приведена оценка прогнозируемых воздействий после принятия мер по предупреждению/снижению негативного воздействия на период рекультивации полигон ТКО.

Воздействие на атмосферный воздух

Основными источниками загрязнения атмосферного воздуха при проведении работ по рекультивации полигона будут являться: тело полигона, двигатели строительной техники (самосвалы, бульдозеры, экскаваторы, автокраны и т.п.), земляные работы и пыление сыпучего материала.

Для определения влияния объекта на загрязнение воздушного бассейна в период рекультивации полигона ТКО были выполнены расчеты рассеивания вредных веществ в атмосфере и определены их максимальные приземные концентрации. Контрольными (расчетными) выбраны точки на границе ближайшей жилой застройки и точки максимума..

Расчет рассеивания загрязняющих веществ в атмосферу от источников выбросов проведен для вредного действия на летний период, как в период с наихудшими условиями рассеивания, с учетом одновременной работы источников выброса (наихудшая ситуация), а также с учетом метеорологических характеристик и коэффициентов, определяющих условия рассеивание веществ в атмосфере, для района расположения полигона.

В результате, величины максимальных приземных концентраций по загрязняющим веществам на существующее положение, на период выполнения работ по рекультивации полигона и в послерекультивационный период на ближайшей жилой застройке составляют не более 1 ПДК.

Выполненный расчет рассеивания, оценивающий влияние выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от полигона, подтверждает возможность проведения работ по рекультивации полигона ТКО.

В качестве допустимых уровней в расчетных точках приняты допустимые уровни для территорий, непосредственно прилегающих к жилым домам, территорий домов отдыха в соответствии с СН 2.2.4/2.1.8.562-96 «Шум на рабочих местах, в помещениях жилых, общественных зданий и на территории жилой застройки».

Расчетные точки на территории выбирались на высоте 1,5 м от поверхности земли, на расстоянии 2 м от фасада здания. Расчетные точки выбирались вне зоны звуковой тени, чтобы наиболее объективно оценить акустическое воздействие на объекты нормирования.

Проведенные расчеты уровней шума в расчетных точках показали, что при работе по предложенной схеме мероприятия по снижению шума не требуются, так как создаваемые уровни шума не превысят нормативные значения в дневное время суток, согласно СН2.2.4/2.1.8.562-96.

Отходы, образующиеся в период проведения рекультивационных работ, по мере образования будут передаваться на временное накопление в специально отведенные места (площадки с твердым покрытием, металлические контейнеры, установленные на площадках с твердым покрытием) с последующим вывозом транспортом лицензированных организаций на лицензированное предприятие по переработке и размещению твердых коммунальных и производственных отходов. Кроме того, организован селективный сбор строительных отходов по классу опасности, обеспечен учет объемов образования отходов и периодичности их вывоза, мусор вывозится своевременно в соответствии с санитарными нормами.

Изм. № подл.	Подп. И дата	Взам. Инв. №

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата	0833300010320000007_322195-ОВОС.ПЗ

Принятые проектные решения и хранение образующихся отходов в специальных местах и емкостях исключают возможность отрицательного воздействия на почву, подземные и поверхностные воды и атмосферный воздух.

Остаточное воздействие от реконструкции объекта рассматривается как «низкое».

Воздействие на водную среду

Негативное воздействие, рассматриваемого объекта, на водные ресурсы будет сказываться под влиянием загрязняющего действия фильтра.

В периоды продолжительных ливневых дождей и интенсивного снеготаяния, а также в случае нарушения поверхностного стока возможно образование линз верховодки.

Техническим этапом рекультивации предусмотрено изолирование (консервация) тела полигона путем устройства защитного экрана на поверхности полигона.

Таким образом, принятые технические решения позволят свести к минимуму возможность загрязнения водных ресурсов в период рекультивации и в послерекультивационный период

Остаточное воздействие на водную среду оценивается как «незначительное».

Воздействие на земельные ресурсы и почвенный покров

Основными видами воздействия на почву в ходе строительства объекта будут являться: физическое, химическое и биологическое.

К физическому воздействию можно отнести: уплотнение почв, удаление почвенного покрова, перекрытие верхнего почвенного слоя насыпным грунтом, изменение рельефа местности.

Химическое воздействие на почвенный покров участка работ выражается в загрязнении почв. Источниками тяжелых металлов и нефтепродуктов в почве являются: выхлопы строительной техники и автотранспорта

По результатам токсикологических исследований во всех контрольных точках токсическое воздействие не выявлено.

Биологическое воздействие связано с микробиологическими, паразитологическими и энтомологическим. По степени эпидемической опасности исследуемые образцы грунтов относятся: к «чистой» категории загрязнения.

Перечисленные виды воздействий в период рекультивации имеют временный, минимизированный характер.

Для охраны земель после рекультивации объекта предусмотрено устройство поверхностной изоляции для недопущения попадания атмосферных осадков в тело полигона, тем самым, исключая образование фильтра, а также организованный отвод поверхностных вод.

Данные технические решения позволяют исключить возможность загрязнения почв и подземных вод при нормальной работе объекта и свести к минимуму вероятность их загрязнения при аварийных ситуациях.

Выполнение данных мероприятий позволит свести остаточное влияние нарушения почвенного покрова к «незначительному».

Воздействие на растительный и животный мир

Полигон ТКО представляет собой участок с уже нарушенным гидрологическим режимом местности, деградированным почвенным покровом, измененным составом

Изм. № подл.	Подп. И дата	Взам. Инв. №
--------------	--------------	--------------

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата	0833300010320000007_322195-ОВОС.ПЗ

флоры и фауны, в данном случае, рекультивация приведет к восстановлению продуктивности, народнохозяйственной ценности земли и улучшению условий окружающей среды. В процессе рекультивации будет нанесен плодородный слой почвы с высоким содержанием гумуса и обладающий благоприятным для роста растений химическими, физическими и биологическими свойствами. Биологический этап рекультивации позволит восстановить растительный покров на рекультивируемом объекте.

В настоящий момент животный мир объекта рекультивации очень скуден и представлен в основном мышевидными грызунами. Восстановление нарушенных земель с последующим озеленением территории приведет к созданию условий, пригодных для обитания определенных видов животных, улучшению условий обитания, размножения и кормовой базы.

В данном проекте мероприятий по охране растительного и животного мира не предусмотрено, так как ни прямого, ни косвенного отрицательного воздействия объекта на растительный и животный мир не происходит.

Остаточное воздействие объекта после завершения планируемых работ не будет превышать уровень допустимой антропогенной нагрузки на компоненты природной среды в районе проведения работ.

Все виды оказываемого воздействия на период рекультивации и эксплуатации полигона ТКО г. Южа соответствуют требованиям российского законодательства об охране окружающей среды.

Изм. № подл.	Подп. И дага	Взам. Инв. №

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата	0833300010320000007_322195-ОВОС.ПЗ	Лист
							80

ПЕРЕЧЕНЬ ССЫЛОЧНЫХ НОРМАТИВНЫХ ДОКУМЕНТОВ И ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

Обозначение документа	Наименование документа
№ 136-ФЗ	Земельный кодекс РФ от 25.10.01 г.
№ 200-ФЗ	Лесной кодекс РФ от 04.12.06 г.
№ 74-ФЗ	Водный кодекс РФ от 03.06.06 г.
Закон РФ № 1738-	«О плате за землю» от 11.10.91 г.
Закон РФ № 2395-1	«О недрах» от 21.02.92 г.
Закон РФ № 33-ФЗ	«Об особо охраняемых природных территориях» от 14.03.95 г.
Закон РФ № 96-ФЗ	«Об охране атмосферного воздуха» от 04.05.99 г.
Закон РФ № 7-ФЗ	«Об охране окружающей среды» от 10.01.02 г.
Закон РФ № 174-ФЗ	«Об экологической экспертизе» от 23.11.95 г.
Закон РФ № 101-ФЗ	«Об обороте земель сельскохозяйственного назначения» от 24.07.02 г.
Закон РФ № 172-ФЗ	«О переводе земель или земельных участков из одной категории в другую» от 21.12.04 г.
Закон РФ № 78-ФЗ	«О землеустройстве» от 18.06.01 г.
Постановление Правительства РФ № 87	«О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию» от 16.02.2008 г.
Постановление Правительства РФ № 632	«Об утверждении Порядка определения платы и ее предельных размеров за загрязнение окружающей природной среды, размещение отходов, другие виды вредного воздействия» от 28.08.92 г.
Постановление Правительства РФ № 913	«Ставки платы за негативное воздействие на окружающую среду»
Постановление Правительства РФ №	«О государственном земельном контроле» от 15.11.06 г.
Постановление Правительства РФ № 145	«О порядке организации и проведения государственной экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий» от 05.03.07 г.
Постановление Правительства РФ № 801	«Об утверждении положения об осуществлении государственного контроля и надзора за использованием и охраной водных объектов» от 25.12.06
Приказ Госкомэкологии № 372	«Об утверждении положения об оценке воздействия намечаемой хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду в РФ»
	Инструктивно-методические указания по взиманию платы за загрязнение окружающей природной среды, утв. Министерство охраны окружающей среды и природных ресурсов РФ от 26.01.1993 г. (с изменениями от 12.07.2011 г. №ГКПИ11-594)
ГОСТ 27534-87 ИСО 6394-85	«Акустика. Измерение воздушного шума, создаваемого землеройными машинами на рабочем месте оператора. Испытания в стационарном режиме»
ГОСТ 12.1.003-83 ССБТ	«Шум. Общие требования безопасности»
СП 51.13330.2011	Защита от шума. Актуализированная редакция СНиП 23-03-2003 г. Введен в действие 20.05.2011 г.
ОДМ	«Методические рекомендации по оценке необходимого снижения звука у населенных пунктов и определению требуемой акустической эффективности экранов с учетом звукопоглощения» (2003 г.)
	Защита от шума в градостроительстве (справочник проектировщика). Под ред. Г.Л. Осипова - М.:Стройиздат, 1993.
Пособие к ТСН 23-315-2000 г. (МГСН 2.04-97)	«Проектирование защиты от транспортного шума и вибраций жилых и общественных зданий»
	Методические рекомендации по обеспечению природоохранных требований при проектировании автомобильных дорог в центральной полосе Европейской части России, ВНИИ охраны природы, Москва,

Взам. Инв. №

Подп. И дата

Инв. № подл.

0833300010320000007_322195-ОВОС.ПЗ

Лист

81

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

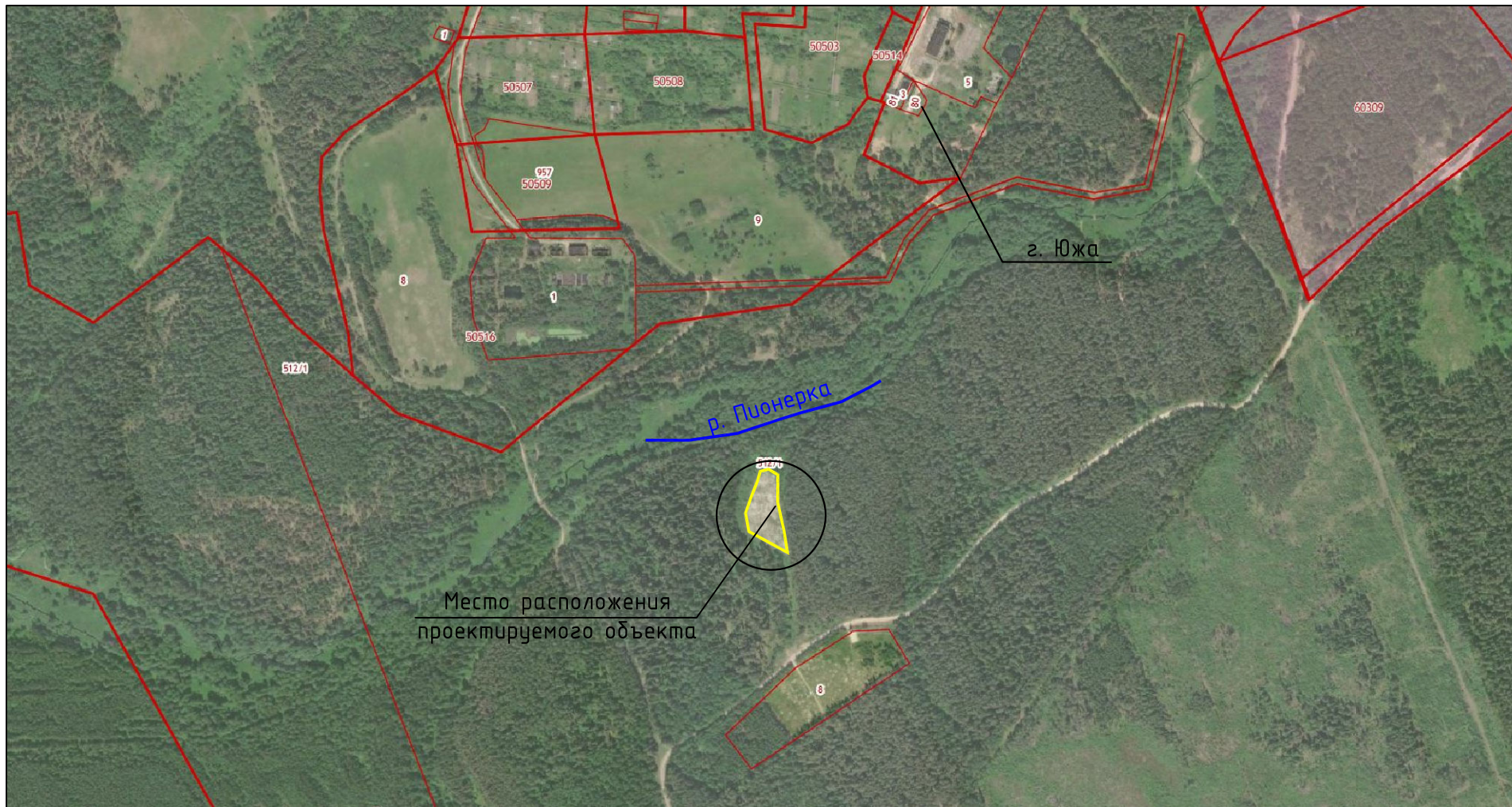
Обозначение документа	Наименование документа
	1991 г.
МДС 11.4.99	«Методические рекомендации по проведению экспертизы технико-экономических обоснований (проектов) на строительство предприятий, зданий и сооружений производственного назначения»
	Руководство по оценке воздействия на окружающую среду (ОВОС) при проектировании, строительстве, реконструкции и эксплуатации объектов дорожного хозяйства (отраслевая дорожная методика), Министерства транспорта РФ от 22.11.2001
МРР-2017	Методы расчетов рассеивания выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферном воздухе

Взам. Инв. №	
Подл. И дата	
Инв. № подл.	

						0833300010320000007_322195-ОВОС.ПЗ	Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата		82

ПРИЛОЖЕНИЕ А

Картографическая информация размещения объекта



Место расположения проектируемого объекта

Условные обозначения:

— полигон ТБО

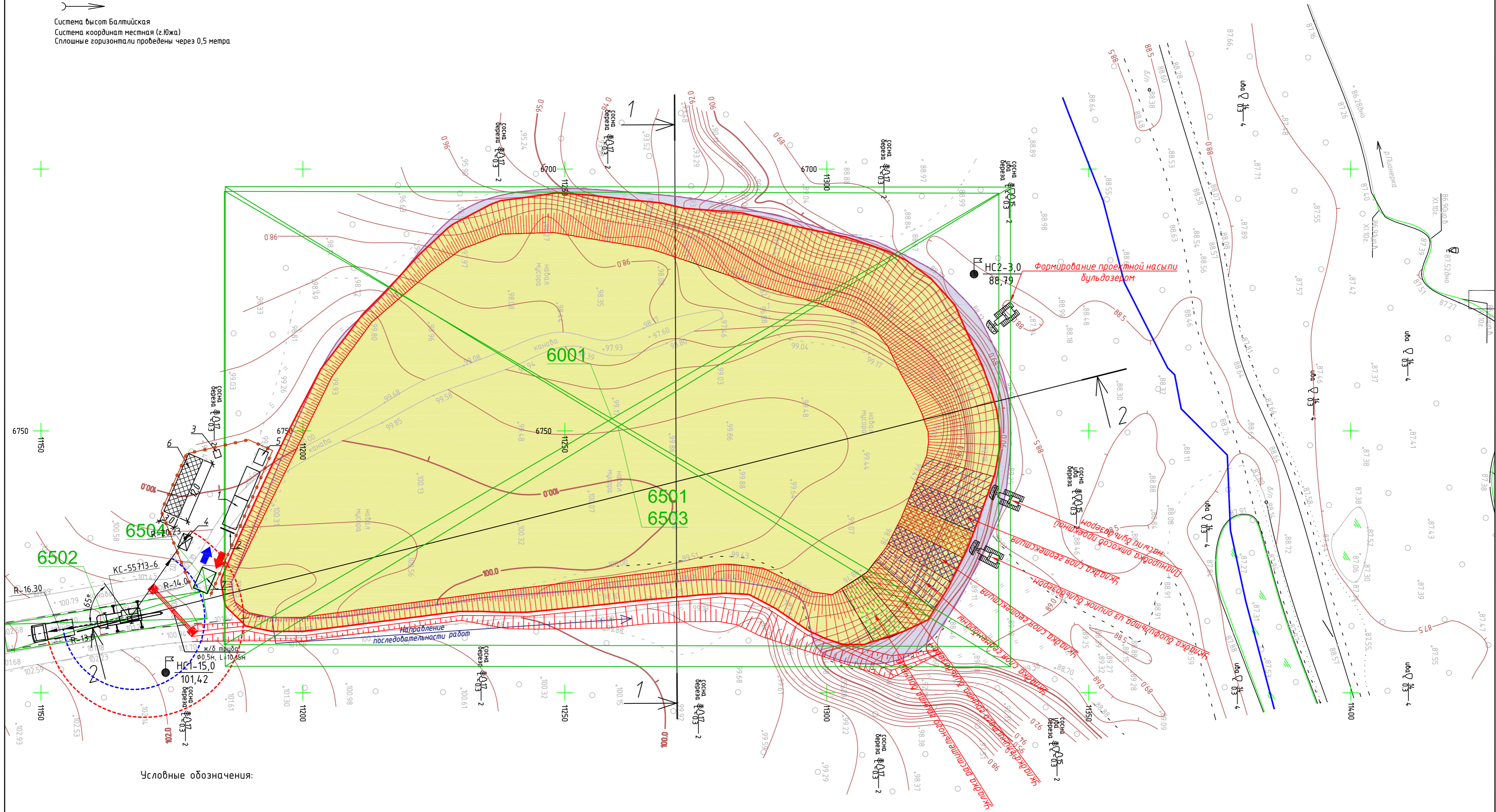
				0833300010320000007_322195-00С		
				Выполнение работ по корректировке проекта "Проведение изыскательских и проектных работ по рекультивации Южской городской свалки"		
Изм. Кол. уч.	Лист № док.	Подп.	Дата	Стадия	Лист	Листов
Разработал	Другов	<i>Д.Д.Д.</i>	04.21	П	1	
Проверил	Журавлева	<i>А.Журавлева</i>	04.21			
ГИП	Фатеев	<i>А.Фатеев</i>	04.21			
Н.контр	Фатеев	<i>А.Фатеев</i>	04.21	Ситуационный план организации земельного участка с кадастровым номером 37:21:000000:512		
				ООО "Ивановдорпроект"		

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Система высот Балтийская
 Система координат местная (г.Южа)
 Сплошные горизонтали проведены через 0,5 метра



Условные обозначения:

- Участки расчищаемой от свалочных масс территории площадью 0,043 га
- Тело проектируемого склада отходов (террикона) площадью 0,953 га.
- граница существующего склада отходов (свалочных масс)
- граница проектируемого склада отходов (террикона)
- граница водоохранной зоны р. Пионерка
- направление въезда/выезда на строительную площадку

Экспликация зданий и сооружений





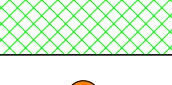





Номер	Наименование	Кол-во	Тип здания	Размер в плане	Примечание
1	Бытовые помещения для рабочих	2	Передвижного типа	6,0x3,0 м	
2	Пожарный щит	1			
3	Туалет	1	Био		
4	Контейнер для сбора мусора	1	Металл.	(14м ³)	
5	Дизель-генератор	1			
6	Склад материалов	1		12,0x3,0 м	
7	Площадка для мойки колес	1			см. граф. часть

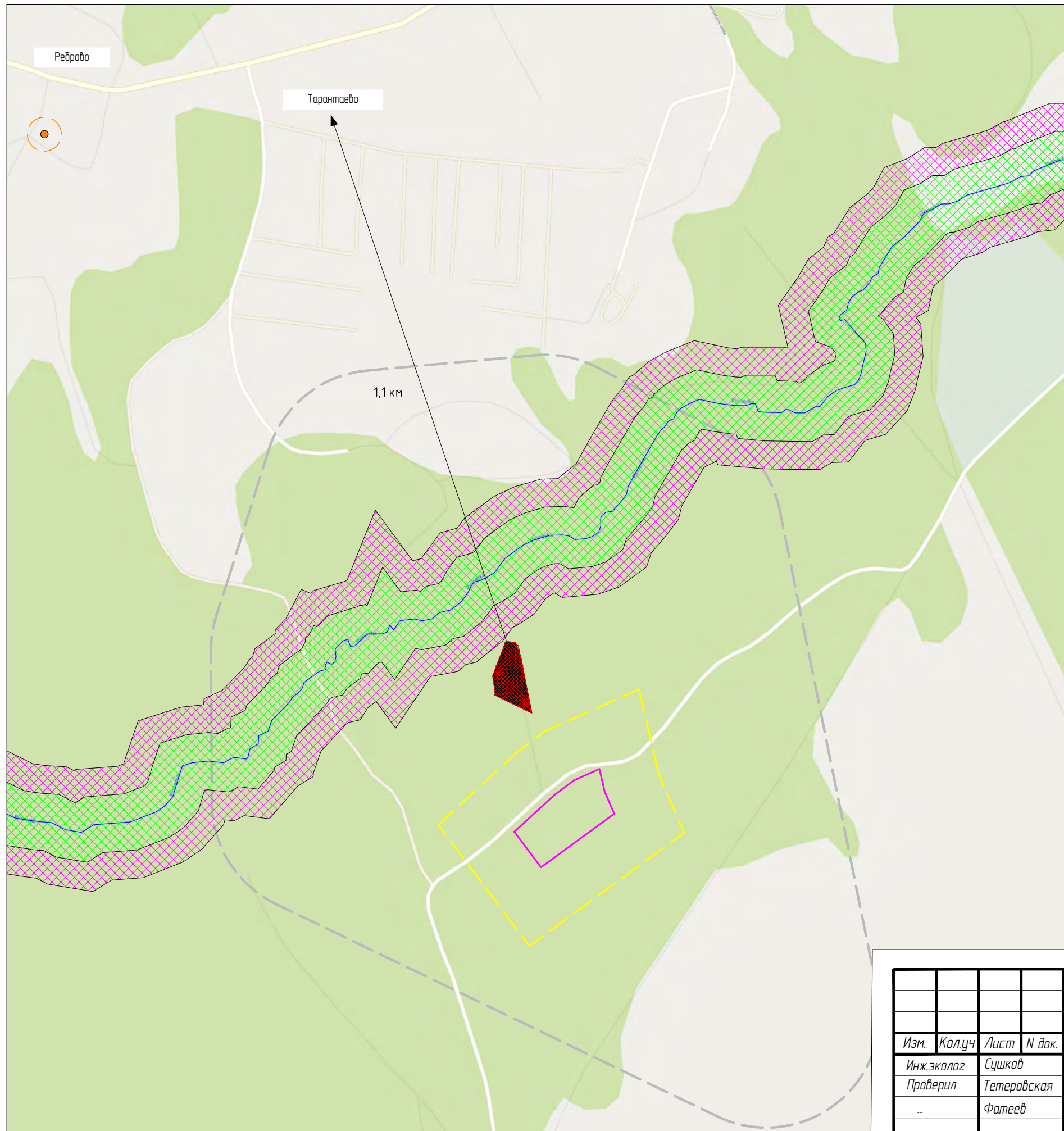
Примечание:
 1 Разрезы 1-1, 2-2 см. графическую часть тома 0833300010320000007_322195-КР

0833300010320000007_322195-00С			
Выполнение работ по корректировке проекта "Проведение изыскательских и проектных работ по рекультивации Южской городской свалки"			
Изм. Кол. уч.	Лист № док.	Подп.	Дата
Разработал	Другов	<i>[Signature]</i>	11.21
Проверил	Журавлева	<i>[Signature]</i>	11.21
ГИП	Фатеев	<i>[Signature]</i>	11.21
Н.контр	Фатеев	<i>[Signature]</i>	11.21
Перечень мероприятий по охране окружающей среды		Стадия	Лист
		П	1
Стройгенплан с источниками загрязнения воздуха . М1:500		ООО "Ивановдорпроект"	

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

Условные обозначения

	Граница участка работ
	Русло водного объекта
	
	Границы водоохранной зоны
	Границы прибрежно-защитной полосы
	Скважина, источник питьевого водоснабжения
	Первый пояс зоны санитарной охраны скважины
	Расстояние до ближайшей селитебной территории
	Санитарно-защитная зона свалки ТБО
	Санитарно-защитная зона кладбища



СОГЛАСОВАНО

Нач. партии
Вед. топограф

Взам. инв.И

Подпись и дата

Инв.И подл

0833300010320000007_322195-ИЭИ-ГП.3					
Проведение изыскательских и проектных работ по рекультивации Южской городской свалки					
Изм.	Кол.уч	Лист	И док.	Подпись	Дата
Инж.эколог		Сушков			07.21
Проверил		Тетеровская			07.21
...		Фатеев			07.21
Инженерно-экологические изыскания					
				Стадия	Лист
				П	1
Схема зон ограничения хозяйственной деятельности, М 1:7500					
ООО «ИВАНОВОДОРПРОЕКТ» 2021 г.					
Н.контроль		Фатеев			07.21

Расчет выбросов ЗВ на период рекультивации

Расчет выбросов при земельных и выемочно-разгрузочных работах.

Расчет произведен программой "РНВ-Эколог"

При расчете используется "Методическое пособие по расчету выбросов от неорганизованных источников в промышленности строительных материалов"

Данные об источнике выбросов *Грунт*

Тип источника: *выемочно-погрузочные работы*

Номер площадки: 0 Номер цеха: 0 Номер источника: 6501
Максимальный выброс, г/с: 0,042 Среднегодовой выброс, т/год: 0,9272

Суммарное количество загрязняющих веществ в выбросе:

Код	Название вещества	%	Масса (г/с)	Масса (т/г)
2907	Пыль неорганическая >70% SiO ₂	100	0,042	0,9272

Данные об источнике:

Коэффициент средней интенсивности выброса источника (А): 0,7

Материал: Песок

$$K_1 = 0,05$$

$$K_2 = 0,03$$

Макс. количество материала в тоннах, перегружаемого за 20 минут, т (G): 6

Средний размер куска материала: 1-3 мм

$$K_7 = 0,8$$

Влажность поверхности материала: Свыше 10 %

$$K_5 = 0,01$$

Защищенность от внешних воздействий: Открыт с четырех сторон

$$K_4 = 1$$

Высота падения материала при пересыпке: 1.0 м

$$B' = 0,5$$

Выбросы при различных скоростях ветра

Скорость ветра, м/с (K ₃)	Мощность выброса (г/с)	Мощность выброса (т/г)
5-7 м/с	0,042	0,9272

Расчетные формулы

$$M \text{ (г/с)} = 10^6 \cdot K_1 \cdot K_2 \cdot K_3 \cdot K_4 \cdot K_5 \cdot K_7^3 \cdot G \cdot B' / 3600$$

$$M \text{ (т/г)} = 10^6 \cdot K_1 \cdot K_2 \cdot K_3 \cdot K_4 \cdot K_5 \cdot K_7^3 \cdot G \cdot B' / 3600 \cdot A \cdot 31.536$$

Расчет произведен программой "РНВ-Эколог" версии 3.2.1.38

При расчете используется "Методическое пособие по расчету выбросов от неорганизованных источников в промышленности строительных материалов", Новороссийск, 1989.

Данные об источнике выбросов Склад щебня

Тип источника: *выемочно-погрузочные работы*

Номер площадки: 1 Номер цеха: Номер источника: 1
 Максимальный выброс, г/с: 0,0128 Среднегодовой выброс, т/год: 0,2826

Суммарное количество загрязняющих веществ в выбросе:

Код	Название вещества	%	Масса (г/с)	Масса (т/г)
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO ₂	100	0,0128	0,2826

Данные об источнике:

Коэффициент средней интенсивности выброса источника (А): 0,7

Материал: Щебенка

K₁ = 0,04 K₂ = 0,02

Макс. количество материала в тоннах, перегружаемого за 20 минут, т (G): 8

Средний размер куса материала: 50-100 мм

K₇ = 0,4

Влажность поверхности материала: Свыше 10 %

K₅ = 0,01

Защищенность от внешних воздействий: Открыт с четырех сторон

K₄ = 1

Высота падения материала при пересыпке: 1.0 м

V' = 0,5

Выбросы при различных скоростях ветра

Скорость ветра, м/с (K ₃)	Мощность выброса (г/с)	Мощность выброса (т/г)
2-5 м/с	0,0128	0,2826

Расчетные формулы

$$M \text{ (г/с)} = 10000 * K_1 * K_2 * K_3 * K_4 * K_5 * K_7 * G * V' / 3600$$

$$M \text{ (т/г)} = 10000 * K_1 * K_2 * K_3 * K_4 * K_5 * K_7 * G * V' / 3600 * A * 31.536$$

**Расчет произведен программой «Полигоны ТБО», версия 1.0.0.1 от 20.03.2007
Copyright© 2007 Фирма «ИНТЕГРАЛ»**

Программа основана на следующих методических документах:

1. «Методика расчета количества выбросов вредных веществ и пыли от полигонов твердых бытовых и промышленных отходов (издание дополненное и переработанное)», М., 2004 г.
2. Письмо НИИ Атмосфера 07-2/248-а от 16.03.2007 г.

Программа зарегистрирована на: ООО "Ивановодорпроект"
Регистрационный номер: 01-01-2036

Предприятие №49, Южная

Климатические условия:

$t_{\text{ср. темп.}} = 11.80^{\circ}\text{C}$ - средняя из среднемесячных температура воздуха (учитываются месяцы со среднемесячной температурой выше 0°C).

$T_{\text{тепл.}} = 153$ - количество дней в месяцах со среднемесячной температурой выше 8°C (теплый период).

$T_{\text{перех.}} = 61$ - количество дней в месяцах со среднемесячной температурой выше 0°C и не превышающей 8°C (переходный период).

$T_{\text{тепл.}} = 214$ - количество дней в месяцах со среднемесячной температурой выше 0°C (переходный и теплый период).

$a = 5$ - количество месяцев со среднемесячной температурой выше 8°C (теплый период).

$b = 2$ - количество месяцев со среднемесячной температурой выше 0°C и не превышающей 8°C (переходный период).

*Источники выбросов №6001, цех №0, площадка №0, вариант №1
Тело свалки*

Результаты расчета

Код в-ва	Название вещества	Макс. выброс (Mi, г/с)	Валовый выброс (Gi, т/год)
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0.0029001	0.049833
0303	Аммиак	0.0173420	0.297990
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.0004713	0.008098
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0.0022866	0.039290
0333	Дигидросульфид (Сероводород)	0.0008490	0.014588
0337	Углерод оксид	0.0081983	0.140873
0380	Углерода диоксид	1.4556949	25.013317
0410	Метан	1.7212034	29.575570
0616	Диметилбензол (Ксилол)	0.0144018	0.247467
0621	Метилбензол (Толуол)	0.0235142	0.404047
0627	Этилбензол	0.0031017	0.053297
1325	Формальдегид	0.0031356	0.053879

Коэффициенты трансформации оксидов азота: $K_{\text{no}} = 0.13$; $K_{\text{no2}} = 0.8$

Расчетные формулы, исходные данные

Полигон: действующий.

1. Результаты анализов проб отходов:

$R = 55.0\%$ - содержание органической составляющей в отходах.

$Ж = 2.0\%$ - содержание жироподобных веществ в органике отходов.

$У = 83.0\%$ - содержание углеводородных веществ в органике отходов.

$Б = 15.0\%$ - содержание белковых веществ в органике отходов.

$W = 47.0\%$ - средняя влажность отходов.

2. Концентрации компонентов в биогазе (по результатам анализов проб)

Код в-ва	Название вещества	C_i , мг/куб.м
----	Оксиды азота (в пересчете на диоксид)	1392

0303	Аммиак	6659
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	878
0333	Дигидросульфид (Сероводород)	326
0337	Углерод оксид	3148
0380	Углерода диоксид	558958
0410	Метан	660908
0616	Диметилбензол (Ксилол)	5530
0621	Метилбензол (Толуол)	9029
0627	Этилбензол	1191
1325	Формальдегид	1204
	Итого:	1249223

3. $T_{экс.}=37$ лет - срок функционирования полигона.

4. $M=277$ т/год - масса завозимых отходов.

Удельный выход биогаза за период его активного выделения определяется по формуле (2):

$$Q_w = 10^{-6} \cdot R \cdot (100 - W) \cdot (0.92 \cdot Ж + 0.62 \cdot У + 0.34 \cdot Б) = 10^{-6} \cdot 55.0 \cdot (100 - 47.0) \cdot (0.92 \cdot 2.0 + 0.62 \cdot 83.0 + 0.34 \cdot 15.0) = 0.170236 \text{ кг/кг отходов.}$$

Период активного выделения биогаза по формуле (4) составляет:

$$t_{сбр.} = 10248 / (T_{тепл.} \cdot t_{ср. \text{ тепл.}}^{0.301966}) = 10248 / (214 \cdot 11.80^{0.301966}) = 23 \text{ лет.}$$

Количественный выход биогаза за год, отнесенный к одной тонне захороненных отходов определяется по формуле (3):

$$P_{уд.} = 10^3 \cdot Q_w / t_{сбр.} = 10^3 \cdot 0.170236 / 23 = 7.4016 \text{ кг/т отходов в год.}$$

Срок функционирования полигона продолжительнее или равен периоду полного сбраживания органической части отходов, следовательно:

$$\Sigma D = (t_{сбр.} - 2) \cdot M = (23 - 2) \cdot 277 = 5810 \text{ т - количество активных стабильно выделяющих биогаз отходов.}$$

Плотность биогаза определяется по формуле (7): $\rho_{б.г.} = 10^{-6} \cdot \Sigma C_i = 1.249223 \text{ кг/м}^3$.

Весовое процентное содержание i-го компонента в биогазе по формуле (8) составляет:

$$C_{вес.i} = 10^{-4} \cdot C_i / \rho_{б.г.}, \%$$

Весовое процентное содержание компонентов в биогазе

Код в-ва	Название вещества	Свес.i, %
----	Оксиды азота (в пересчете на диоксид)	0.111
0303	Аммиак	0.533
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0.070
0333	Дигидросульфид (Сероводород)	0.026
0337	Углерод оксид	0.252
0380	Углерода диоксид	44.744
0410	Метан	52.906
0616	Диметилбензол (Ксилол)	0.443
0621	Метилбензол (Толуол)	0.723
0627	Этилбензол	0.095
1325	Формальдегид	0.096

Максимально-разовый выброс i-го компонента биогаза определяется по формуле (10):

$$M_i = 10^{-2} \cdot M_{сум.} \cdot C_{вес.i} \text{ г/с, где}$$

$$M_{сум.} = P_{уд.} \cdot \Sigma D / (86.4 \cdot T_{тепл.}) = 7.4016 \cdot 5810 / (86.4 \cdot 153) = 3.2533528 \text{ г/с (10а с учетом письма 07-2/248-а от 16.03.2007 г.)}$$

- суммарный максимально-разовый выброс всех компонентов биогаза.

Валовый выброс i-го компонента биогаза определяется по формуле (11):

$$G_i = 10^{-2} \cdot G_{сум.} \cdot C_{вес.i} \text{ т/год, где}$$

$$G_{сум.} = M_{сум.} \cdot 10^{-6} \cdot (a \cdot 365 \cdot 24 \cdot 3600 / 12 + b \cdot 365 \cdot 24 \cdot 3600 / (12 \cdot 1.3)) = 3.2533528 \cdot 10^{-6} \cdot (5 \cdot 365 \cdot 24 \cdot 3600 / 12 + 2 \cdot 365 \cdot 24 \cdot 3600 / (12 \cdot 1.3)) = 55.902611 \text{ т/год (11а) - суммарный валовый выброс всех компонентов биогаза.}$$

**Валовые и максимальные выбросы предприятия №49,
Южа,
Иваново, 2021 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 автотремонтажных 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 "ЭКСПЕРТПРОЕКТ"
Регистрационный номер: 60-00-8507**

Расшифровка кодов топлива и графы "О/Г/К" для таблиц "Характеристики автомобилей..."

Код топлива может принимать следующие значения

- 1 - Бензин АИ-93 и аналогичные по содержанию свинца;
- 2 - Бензины А-92, А-76 и аналогичные по содержанию свинца;
- 3 - Дизельное топливо;
- 4 - Сжатый газ;
- 5 - Неэтилированный бензин;
- 6 - Сжиженный нефтяной газ.

Значения в графе "О/Г/К" имеют следующий смысл

1. Для легковых автомобилей - рабочий объем ДВС:

- 1 - до 1.2 л
- 2 - свыше 1.2 до 1.8 л
- 3 - свыше 1.8 до 3.5 л
- 4 - свыше 3.5 л

2. Для грузовых автомобилей - грузоподъемность:

- 1 - до 2 т
- 2 - свыше 2 до 5 т
- 3 - свыше 5 до 8 т
- 4 - свыше 8 до 16 т
- 5 - свыше 16 т

3. Для автобусов - класс (габаритная длина) автобуса:

- 1 - Особо малый (до 5.5 м)
- 2 - Малый (6.0-7.5 м)
- 3 - Средний (8.0-10.0 м)
- 4 - Большой (10.5-12.0 м)
- 5 - Особо большой (16.5-24.0 м)

Иваново, 2021 г.: среднемесячная и средняя минимальная температура воздуха, °С

Характеристики	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
Среднемесячная температура, °С	-11.9	-10.9	-5.1	4.1	11.4	15.8	17.6	15.8	10.1	3.5	-3.1	-8.1
Расчетные периоды года	X	X	X	II	T	T	T	T	T	II	II	X
Средняя минимальная температура, °С	-11.9	-10.9	-5.1	4.1	11.4	15.8	17.6	15.8	10.1	3.5	-3.1	-8.1
Расчетные периоды года	X	X	X	II	T	T	T	T	T	II	II	X

В следующих месяцах значения среднемесячной и средней минимальной температур совпадают: Январь, Февраль, Март, Апрель, Май, Июнь, Июль, Август, Сентябрь, Октябрь, Ноябрь, Декабрь

Характеристика двух периодов года для расчета валовых выбросов загрязняющих веществ

Период года	Месяцы	Всего дней
Теплый	Май; Июнь; Июль; Август; Сентябрь;	105
Переходный	Апрель; Октябрь; Ноябрь;	63
Холодный	Январь; Февраль; Март; Декабрь;	84
Всего за год	Январь-Декабрь	252

**Участок №6502; Перевозка стиральных машин,
тип - 7 - Внутренний проезд,
цех №0, площадка №0, вариант №1**

Общее описание участка

Протяженность внутреннего проезда (км): 0.039

- среднее время выезда (мин.): 30.0

Характеристика автотранспорта/дорожной техники на участке

Марка автотранспорта	Категория	Местоположение	ОГ/К	Тип двигателя	Код топлива	Нейтральный расход топлива
Автосамосвал	Грузовой	СНГ	3	Диз.	3	нет
Бортовой а/м	Грузовой	СНГ	4	Диз.	3	нет

Автосамосвал : количество по месяцам

Месяц	Количество в сутки	Количество выезжающих за время Тср
Январь	0.00	0
Февраль	0.00	0
Март	0.00	0
Апрель	4.00	2
Май	4.00	2
Июнь	4.00	2
Июль	4.00	2
Август	4.00	2
Сентябрь	4.00	2
Октябрь	4.00	2
Ноябрь	4.00	2
Декабрь	0.00	0

Бортовой а/м : количество по месяцам

Месяц	Количество в сутки	Количество выезжающих за время Тср
Январь	0.00	0
Февраль	0.00	0
Март	0.00	0
Апрель	8.00	4
Май	8.00	4
Июнь	8.00	4
Июль	8.00	4
Август	8.00	4
Сентябрь	8.00	4
Октябрь	8.00	4
Ноябрь	8.00	4
Декабрь	0.00	0

Выбросы участка

<i>Код в-ва</i>	<i>Название веществ ва</i>	<i>Макс. выброс (г/с)</i>	<i>Валовый выброс (т /год)</i>
----	Оксиды азота (NOx)*	0.0004983	0.000301
	В том числе:		
0301	*Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0.0003987	0.000241
0304	*Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.0000648	0.000039
0328	Углерод (Сажа)	0.0000449	0.000024
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0.0000741	0.000042
0337	Углерод оксид	0.0008190	0.000469
0401	Углеводороды**	0.0001365	0.000078
	В том числе:		
2732	**Керосин	0.0001365	0.000078

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**

<i>Период года</i>	<i>Марка авт омобил или дорож ной т ехники</i>	<i>Валовый выброс (т онн/период) (т онн/год)</i>
Теплый	Автосамосвал	0.000084
	Бортовой а/м	0.000200
	ВСЕГО:	0.000283
Переходный	Автосамосвал	0.000055
	Бортовой а/м	0.000131
	ВСЕГО:	0.000186
Всего за год		0.000469

Максимальный выброс составляет: 0.0008190 г/с. Месяц достижения: Апрель.

<i>Наименовани е</i>	<i>Мл</i>	<i>Квт р</i>	<i>Схр</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
Автосамосва л (д)	6.200	1.0	да	0.0002418
Бортовой а/м (д)	7.400	1.0	да	0.0005772

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

<i>Период года</i>	<i>Марка авт омобил или дорож ной т ехники</i>	<i>Валовый выброс (т онн/период) (т онн/год)</i>
Теплый	Автосамосвал	0.000015
	Бортовой а/м	0.000033
	ВСЕГО:	0.000048
Переходный	Автосамосвал	0.000010
	Бортовой а/м	0.000021

	ВСЕГО:	0.000031
Всего за год		0.000078

Максимальный выброс составляет: 0.0001365 г/с. Месяц достижения: Апрель.

Наименование	MI	Кнт р	Схр	Выброс (г/с)
Автосамосвал (д)	1.100	1.0	да	0.0000429
Бортовой а/м (д)	1.200	1.0	да	0.0000936

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

Период года	Марка авт омобиля или дорож ной т ехники	Валовый выброс (т онн/период) (т онн/год)
Теплый	Автосамосвал	0.000057
	Бортовой а/м	0.000131
	ВСЕГО:	0.000188
Переходный	Автосамосвал	0.000034
	Бортовой а/м	0.000079
	ВСЕГО:	0.000113
Всего за год		0.000301

Максимальный выброс составляет: 0.0004983 г/с. Месяц достижения: Апрель.

Наименование	MI	Кнт р	Схр	Выброс (г/с)
Автосамосвал (д)	3.500	1.0	да	0.0001517
Бортовой а/м (д)	4.000	1.0	да	0.0003467

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

Период года	Марка авт омобиля или дорож ной т ехники	Валовый выброс (т онн/период) (т онн/год)
Теплый	Автосамосвал	0.000004
	Бортовой а/м	0.000010
	ВСЕГО:	0.000014
Переходный	Автосамосвал	0.000003
	Бортовой а/м	0.000007
	ВСЕГО:	0.000010
Всего за год		0.000024

Максимальный выброс составляет: 0.0000449 г/с. Месяц достижения: Апрель.

Наименование	MI	Кнт р	Схр	Выброс (г/с)
Автосамосвал (д)	0.350	1.0	да	0.0000137
Бортовой а/м (д)	0.400	1.0	да	0.0000312

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

<i>Период года</i>	<i>Марка авт омобиля или дорож ной т ехники</i>	<i>Валовый выброс (т онн/период) (т онн/год)</i>
Теплый	Автосамосвал	0.000007
	Бортовой а/м	0.000018
	ВСЕГО:	0.000025
Переходный	Автосамосвал	0.000005
	Бортовой а/м	0.000012
	ВСЕГО:	0.000017
Всего за год		0.000042

Максимальный выброс составляет: 0.0000741 г/с. Месяц достижения: Апрель.

<i>Наименование</i>	<i>Мl</i>	<i>Кнт р</i>	<i>Схр</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
Автосамосвал (д)	0.560	1.0	да	0.0000218
Бортовой а/м (д)	0.670	1.0	да	0.0000523

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

<i>Период года</i>	<i>Марка авт омобиля или дорож ной т ехники</i>	<i>Валовый выброс (т онн/период) (т онн/год)</i>
Теплый	Автосамосвал	0.000046
	Бортовой а/м	0.000105
	ВСЕГО:	0.000151
Переходный	Автосамосвал	0.000028
	Бортовой а/м	0.000063
	ВСЕГО:	0.000090
Всего за год		0.000241

Максимальный выброс составляет: 0.0003987 г/с. Месяц достижения: Апрель.

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

<i>Период года</i>	<i>Марка авт омобиля или дорож ной т ехники</i>	<i>Валовый выброс (т онн/период) (т онн/год)</i>
Теплый	Автосамосвал	0.000007
	Бортовой а/м	0.000017
	ВСЕГО:	0.000024
Переходный	Автосамосвал	0.000004
	Бортовой а/м	0.000010
	ВСЕГО:	0.000015
Всего за год		0.000039

Максимальный выброс составляет: 0.0000648 г/с. Месяц достижения: Апрель.

Распределение углеводородов
 Выбрасываемое вещество - 2732 - Керосин
 Валовые выбросы

Период года	Марка авт омобиля или дорож ной т ехники	Валовый выброс (т онн/период) (т онн/год)
Теплый	Автосамосвал	0.000015
	Бортовой а/м	0.000033
	ВСЕГО:	0.000048
Переходный	Автосамосвал	0.000010
	Бортовой а/м	0.000021
	ВСЕГО:	0.000031
Всего за год		0.000078

Максимальный выброс составляет: 0.0001365 г/с. Месяц достижения: Апрель.

Наименование	MI	Кнт р	%%	Схр	Выброс (г/с)
Автосамосвал (д)	1.100	1.0	100.0	да	0.0000429
Бортовой а/м (д)	1.200	1.0	100.0	да	0.0000936

Участ ок №6503; Работ а ст роит ельной т ехники, т ип - 8 - Дорож ная т ехника на неог апливаемой ст оянке, цех №0, площадка №0, вариант №2

Общее описание участ ка

Подтип - Нагрузочный режим (полный)

Пробег дорожных машин до выезда со стоянки (км)

- от ближайшего к выезду места стоянки: 0.003
- от наиболее удаленного от выезда места стоянки: 0.148

Пробег дорожных машин от въезда на стоянку (км)

- до ближайшего к въезду места стоянки: 0.003
- до наиболее удаленного от въезда места стоянки: 0.148

Характ ерист ики авт омобилей/дорож ной т ехники на участ ке

Марка	Кат егория	Мощност ь двигат еля	ЭС
Экскаватор	Гусеничная	36-60 КВт (49-82 л.с.)	нет
Бульдозер	Гусеничная	61-100 КВт (83-136 л.с.)	нет
Автогрейдер	Колесная	61-100 КВт (83-136 л.с.)	нет
Трактор с трамбовкой	Колесная	61-100 КВт (83-136 л.с.)	нет
Буровая установка	Колесная	61-100 КВт (83-136 л.с.)	нет
Автокран	Колесная	61-100 КВт (83-136 л.с.)	нет
Грунтовый каток	Колесная	36-60 КВт (49-82 л.с.)	нет
Поливомоечная машина	Колесная	101-160 КВт (137-219 л.с.)	нет

Экскават ор : количест во по месяцам

Месяц	Количест во в сут ки	Выезж ающи х за время Тср	Работ ающи х в т ечение 30 мин.	Тсут	тдв	тнагр	тхх
Январь	0.00	0	0	0	12	13	5
Февраль	0.00	0	0	0	12	13	5
Март	0.00	0	0	0	12	13	5
Апрель	2.00	1	0	0	12	13	5
Май	2.00	1	0	0	12	13	5
Июнь	2.00	1	0	0	12	13	5
Июль	2.00	1	0	0	12	13	5
Август	2.00	1	0	0	12	13	5
Сентябрь	2.00	1	0	0	12	13	5

Октябрь	2.00	1	0	0	12	13	5
Ноябрь	2.00	1	0	0	12	13	5
Декабрь	0.00	0	0	0	12	13	5

Бульдозер : количест во по месяцам

<i>Месяц</i>	<i>Количест во в сут ки</i>	<i>Выезж аюци х за время Тср</i>	<i>Работ аюци х в т ечение 30 мин.</i>	<i>Тсут</i>	<i>тдв</i>	<i>тнагр</i>	<i>тхх</i>
Январь	0.00	0	0	0	12	13	5
Февраль	0.00	0	0	0	12	13	5
Март	0.00	0	0	0	12	13	5
Апрель	4.00	2	0	0	12	13	5
Май	4.00	2	0	0	12	13	5
Июнь	4.00	2	0	0	12	13	5
Июль	4.00	2	0	0	12	13	5
Август	4.00	2	0	0	12	13	5
Сентябрь	4.00	2	0	0	12	13	5
Октябрь	4.00	2	0	0	12	13	5
Ноябрь	4.00	2	0	0	12	13	5
Декабрь	0.00	0	0	0	12	13	5

Авт огрейдер : количест во по месяцам

<i>Месяц</i>	<i>Количест во в сут ки</i>	<i>Выезж аюци х за время Тср</i>	<i>Работ аюци х в т ечение 30 мин.</i>	<i>Тсут</i>	<i>тдв</i>	<i>тнагр</i>	<i>тхх</i>
Январь	0.00	0	0	0	12	13	5
Февраль	0.00	0	0	0	12	13	5
Март	0.00	0	0	0	12	13	5
Апрель	2.00	1	0	0	12	13	5
Май	2.00	1	0	0	12	13	5
Июнь	2.00	1	0	0	12	13	5
Июль	2.00	1	0	0	12	13	5
Август	2.00	1	0	0	12	13	5
Сентябрь	2.00	1	0	0	12	13	5
Октябрь	2.00	1	0	0	12	13	5
Ноябрь	2.00	1	0	0	12	13	5
Декабрь	0.00	0	0	0	12	13	5

Тракт ор с т рамбовкой : количест во по месяцам

<i>Месяц</i>	<i>Количест во в сут ки</i>	<i>Выезж аюци х за время Тср</i>	<i>Работ аюци х в т ечение 30 мин.</i>	<i>Тсут</i>	<i>тдв</i>	<i>тнагр</i>	<i>тхх</i>
Январь	0.00	0	0	0	12	13	5
Февраль	0.00	0	0	0	12	13	5
Март	0.00	0	0	0	12	13	5
Апрель	4.00	2	0	0	12	13	5
Май	4.00	2	0	0	12	13	5
Июнь	4.00	2	0	0	12	13	5
Июль	4.00	2	0	0	12	13	5
Август	4.00	2	0	0	12	13	5
Сентябрь	4.00	2	0	0	12	13	5
Октябрь	4.00	2	0	0	12	13	5
Ноябрь	4.00	2	0	0	12	13	5
Декабрь	0.00	0	0	0	12	13	5

Буровая уст ановка : количест во по месяцам

<i>Месяц</i>	<i>Количест во</i>	<i>Выезж аюци</i>	<i>Работ аюци</i>	<i>Тсут</i>	<i>тдв</i>	<i>тнагр</i>	<i>тхх</i>
--------------	--------------------	-------------------	-------------------	-------------	------------	--------------	------------

	<i>в сут ки</i>	<i>х за время Тср</i>	<i>х в т ечение 30 мин.</i>				
Январь	0.00	0	0	0	12	13	5
Февраль	0.00	0	0	0	12	13	5
Март	0.00	0	0	0	12	13	5
Апрель	0.00	0	0	0	12	13	5
Май	0.00	0	0	0	12	13	5
Июнь	0.00	0	0	0	12	13	5
Июль	0.00	0	0	0	12	13	5
Август	0.00	0	0	0	12	13	5
Сентябрь	2.00	1	0	0	12	13	5
Октябрь	2.00	1	0	0	12	13	5
Ноябрь	2.00	1	0	0	12	13	5
Декабрь	0.00	0	0	0	12	13	5

Авт окран : количест во по месяцам

<i>Месяц</i>	<i>Количест во в сут ки</i>	<i>Выезж аюци х за время Тср</i>	<i>Работ аюци х в т ечение 30 мин.</i>	<i>Тсут</i>	<i>тдв</i>	<i>тнагр</i>	<i>тхх</i>
Январь	0.00	0	0	0	12	13	5
Февраль	0.00	0	0	0	12	13	5
Март	0.00	0	0	0	12	13	5
Апрель	2.00	1	0	0	12	13	5
Май	2.00	1	0	0	12	13	5
Июнь	2.00	1	0	0	12	13	5
Июль	2.00	1	0	0	12	13	5
Август	2.00	1	0	0	12	13	5
Сентябрь	2.00	1	0	0	12	13	5
Октябрь	2.00	1	0	0	12	13	5
Ноябрь	2.00	1	0	0	12	13	5
Декабрь	0.00	0	0	0	12	13	5

Грунт овый кат ок : количест во по месяцам

<i>Месяц</i>	<i>Количест во в сут ки</i>	<i>Выезж аюци х за время Тср</i>	<i>Работ аюци х в т ечение 30 мин.</i>	<i>Тсут</i>	<i>тдв</i>	<i>тнагр</i>	<i>тхх</i>
Январь	0.00	0	0	0	12	13	5
Февраль	0.00	0	0	0	12	13	5
Март	0.00	0	0	0	12	13	5
Апрель	4.00	2	0	0	12	13	5
Май	4.00	2	0	0	12	13	5
Июнь	4.00	2	0	0	12	13	5
Июль	4.00	2	0	0	12	13	5
Август	4.00	2	0	0	12	13	5
Сентябрь	4.00	2	0	0	12	13	5
Октябрь	4.00	2	0	0	12	13	5
Ноябрь	4.00	2	0	0	12	13	5
Декабрь	0.00	0	0	0	12	13	5

Поливомоечная машина : количест во по месяцам

<i>Месяц</i>	<i>Количест во в сут ки</i>	<i>Выезж аюци х за время Тср</i>	<i>Работ аюци х в т ечение 30 мин.</i>	<i>Тсут</i>	<i>тдв</i>	<i>тнагр</i>	<i>тхх</i>
Январь	0.00	0	0	0	12	13	5
Февраль	0.00	0	0	0	12	13	5
Март	0.00	0	0	0	12	13	5
Апрель	2.00	1	0	0	12	13	5
Май	2.00	1	0	0	12	13	5

Июнь	2.00	1	0	0	12	13	5
Июль	2.00	1	0	0	12	13	5
Август	2.00	1	0	0	12	13	5
Сентябрь	2.00	1	0	0	12	13	5
Октябрь	2.00	1	0	0	12	13	5
Ноябрь	2.00	1	0	0	12	13	5
Декабрь	0.00	0	0	0	12	13	5

Выбросы участка

<i>Код в-ва</i>	<i>Название вещества</i>	<i>Макс. выброс (г/с)</i>	<i>Валовый выброс (т /год)</i>
----	Оксиды азота (NOx)*	0.0779870	0.032875
	В том числе:		
0301	*Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0.0623896	0.026300
0304	*Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.0101383	0.004274
0328	Углерод (Сажа)	0.0130896	0.004287
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0.0055094	0.002791
0337	Углерод оксид	0.4789352	0.186225
0401	Углеводороды**	0.0665608	0.025844
	В том числе:		
2704	**Бензин (нефтяной, малосернистый)	0.0388889	0.015641
2732	**Керосин	0.0276719	0.010204

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

<i>Период года</i>	<i>Марка авт омобил или дорож ной т ехники</i>	<i>Валовый выброс (т онн/период) (т онн/год)</i>
Теплый	Экскаватор	0.006379
	Бульдозер	0.015514
	Автогрейдер	0.007511
	Трактор с трамбовкой	0.015023
	Буровая установка	0.001502
	Автокран	0.007511
	Грунтовый каток	0.012465
	Поливомоечная машина	0.011028
	ВСЕГО:	0.076933
	Переходный	Экскаватор
Бульдозер		0.020959
Автогрейдер		0.010325
Трактор с трамбовкой		0.020650
Буровая установка		0.006883
Автокран		0.010325
Грунтовый каток		0.016464
Поливомоечная машина		0.015363
ВСЕГО:		0.109292
Всего за год		

Максимальный выброс составляет: 0.4789352 г/с. Месяц достижения: Октябрь.

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

Наименование	Мп	Тп	Мпр	Тпр	Мдв	Мдв.т еп	Удв	Мхх	Схр	Выброс (г/с)
Экскаватор	23.300	2.0	2.520	6.0	0.846	0.770	5	1.440	да	
	23.300	2.0	2.520	6.0	0.846	0.770	5	1.440	да	0.0355147
Бульдозер	25.000	2.0	4.320	6.0	1.413	1.290	5	2.400	да	
	25.000	2.0	4.320	6.0	1.413	1.290	5	2.400	да	0.0884446
Автогрейдер	25.000	2.0	4.320	6.0	1.413	1.290	10	2.400	да	
	25.000	2.0	4.320	6.0	1.413	1.290	10	2.400	да	0.0438667
Трактор с трамбовкой	25.000	2.0	4.320	6.0	1.413	1.290	10	2.400	да	
	25.000	2.0	4.320	6.0	1.413	1.290	10	2.400	да	0.0877334
Буровая установка	25.000	2.0	4.320	6.0	1.413	1.290	10	2.400	да	
	25.000	2.0	4.320	6.0	1.413	1.290	10	2.400	да	0.0438667
Автокран	25.000	2.0	4.320	6.0	1.413	1.290	10	2.400	да	
	25.000	2.0	4.320	6.0	1.413	1.290	10	2.400	да	0.0438667
Грунтовый каток	23.300	2.0	2.520	6.0	0.846	0.770	10	1.440	да	
	23.300	2.0	2.520	6.0	0.846	0.770	10	1.440	да	0.0706036
Поливомоечная машина	35.000	2.0	7.020	6.0	2.295	2.090	10	3.910	да	
	35.000	2.0	7.020	6.0	2.295	2.090	10	3.910	да	0.0650387

Выбрасываемое вещество - 0401 - Углеводороды Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (г онн/период) (г онн/год)
Теплый	Экскаватор	0.001468
	Бульдозер	0.001713
	Автогрейдер	0.000775
	Трактор с трамбовкой	0.001550
	Буровая установка	0.000155
	Автокран	0.000775
	Грунтовый каток	0.002837
	Поливомоечная машина	0.001156
	ВСЕГО:	0.010429
	Переходный	Экскаватор
Бульдозер		0.002474
Автогрейдер		0.001186
Трактор с трамбовкой		0.002373
Буровая установка		0.000791
Автокран		0.001186
Грунтовый каток		0.003715
Поливомоечная машина		0.001803
ВСЕГО:		0.015416
Всего за год		0.025844

Максимальный выброс составляет: 0.0665608 г/с. Месяц достижения: Октябрь.

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

Наименование	Мп	Тп	Мпр	Тпр	Мдв	Мдв.г еп	Vдв	Мхх	Схр	Выброс (г/с)
Экскаватор	5.800	2.0	0.423	6.0	0.279	0.260	5	0.180	да	
	5.800	2.0	0.423	6.0	0.279	0.260	5	0.180	да	0.0080949
Бульдозер	2.100	2.0	0.702	6.0	0.459	0.430	5	0.300	да	
	2.100	2.0	0.702	6.0	0.459	0.430	5	0.300	да	0.0101421
Автогрейдер	2.100	2.0	0.702	6.0	0.459	0.430	10	0.300	да	
	2.100	2.0	0.702	6.0	0.459	0.430	10	0.300	да	0.0049555
Трактор с трамбовкой	2.100	2.0	0.702	6.0	0.459	0.430	10	0.300	да	
	2.100	2.0	0.702	6.0	0.459	0.430	10	0.300	да	0.0099110
Буровая установка	2.100	2.0	0.702	6.0	0.459	0.430	10	0.300	да	
	2.100	2.0	0.702	6.0	0.459	0.430	10	0.300	да	0.0049555
Автокран	2.100	2.0	0.702	6.0	0.459	0.430	10	0.300	да	
	2.100	2.0	0.702	6.0	0.459	0.430	10	0.300	да	0.0049555
Грунтовый каток	5.800	2.0	0.423	6.0	0.279	0.260	10	0.180	да	
	5.800	2.0	0.423	6.0	0.279	0.260	10	0.180	да	0.0160493
Поливомоечная машина	2.900	2.0	1.143	6.0	0.765	0.710	10	0.490	да	
	2.900	2.0	1.143	6.0	0.765	0.710	10	0.490	да	0.0074970

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

Период года	Марка авт омобили или дорож ной т ехники	Валовый выброс (т онн/период) (т онн/год)
Теплый	Экскаватор	0.001063
	Бульдозер	0.003400
	Автогрейдер	0.001230
	Трактор с трамбовкой	0.002460
	Буровая установка	0.000246
	Автокран	0.001230
	Грунтовый каток	0.001558
	Поливомоечная машина	0.002132
	ВСЕГО:	0.013320
	Переходный	Экскаватор
Бульдозер		0.004172
Автогрейдер		0.001804
Трактор с трамбовкой		0.003608
Буровая установка		0.001203
Автокран		0.001804
Грунтовый каток		0.002361
Поливомоечная машина		0.003252
ВСЕГО:	0.019555	
Всего за год		0.032875

Максимальный выброс составляет: 0.0779870 г/с. Месяц достижения: Октябрь.

Для каж дого т ипа т ехники в первой ст роке т аблицы содерж ат ся коэффицент ы для расчет а валовых, а во второй - для расчет а максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных т емперат урах воздуха.

Наименование	Мп	Тп	Мпр	Тпр	Мдв	Мдв.г еп	Vдв	Мхх	Схр	Выброс (г/с)
Экскаватор	1.200	2.0	0.440	6.0	1.490	1.490	5	0.290	да	
	1.200	2.0	0.440	6.0	1.490	1.490	5	0.290	да	0.0050444
Бульдозер	1.700	2.0	0.720	6.0	2.470	2.470	5	0.480	да	

	1.700	2.0	0.720	6.0	2.470	2.470	5	0.480	да	0.0153754
Автогрейдер	1.700	2.0	0.720	6.0	2.470	2.470	10	0.480	да	
	1.700	2.0	0.720	6.0	2.470	2.470	10	0.480	да	0.0070661
Трактор с трамбовкой	1.700	2.0	0.720	6.0	2.470	2.470	10	0.480	да	
	1.700	2.0	0.720	6.0	2.470	2.470	10	0.480	да	0.0141321
Буровая установка	1.700	2.0	0.720	6.0	2.470	2.470	10	0.480	да	
	1.700	2.0	0.720	6.0	2.470	2.470	10	0.480	да	0.0070661
Автокран	1.700	2.0	0.720	6.0	2.470	2.470	10	0.480	да	
	1.700	2.0	0.720	6.0	2.470	2.470	10	0.480	да	0.0070661
Грунтовый каток	1.200	2.0	0.440	6.0	1.490	1.490	10	0.290	да	
	1.200	2.0	0.440	6.0	1.490	1.490	10	0.290	да	0.0093389
Поливомоечная машина	3.400	2.0	1.170	6.0	4.010	4.010	10	0.780	да	
	3.400	2.0	1.170	6.0	4.010	4.010	10	0.780	да	0.0128981

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

<i>Период года</i>	<i>Марка авт омобили или дорож ной т ехники</i>	<i>Валовый выброс (т онн/период) (т онн/год)</i>	
Теплый	Экскаватор	0.000098	
	Бульдозер	0.000306	
	Автогрейдер	0.000102	
	Трактор с трамбовкой	0.000204	
	Буровая установка	0.000020	
	Автокран	0.000102	
	Грунтовый каток	0.000132	
	Поливомоечная машина	0.000170	
	ВСЕГО:	0.001134	
	Переходный	Экскаватор	0.000218
		Бульдозер	0.000666
Автогрейдер		0.000297	
Трактор с трамбовкой		0.000593	
Буровая установка		0.000198	
Автокран		0.000297	
Грунтовый каток		0.000392	
Поливомоечная машина		0.000494	
ВСЕГО:	0.003154		
Всего за год		0.004287	

Максимальный выброс составляет: 0.0130896 г/с. Месяц достижения: Октябрь.

Для каж дого т ипа т ехники в первой ст роке т аблицы содерж ат ся коэффциент ы для расчет а валовых, а во второй - для расчет а максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных т емперат урах воздуха.

<i>Наименовани е</i>	<i>Мп</i>	<i>Тп</i>	<i>Мпр</i>	<i>Тпр</i>	<i>Мдв</i>	<i>Мдв.т еп</i>	<i>Вдв</i>	<i>Мхх</i>	<i>Схр</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
Экскаватор	0.000	2.0	0.216	6.0	0.225	0.170	5	0.040	да	
	0.000	2.0	0.216	6.0	0.225	0.170	5	0.040	да	0.0008555
Бульдозер	0.000	2.0	0.324	6.0	0.369	0.270	5	0.060	да	
	0.000	2.0	0.324	6.0	0.369	0.270	5	0.060	да	0.0025981
Автогрейдер	0.000	2.0	0.324	6.0	0.369	0.270	10	0.060	да	
	0.000	2.0	0.324	6.0	0.369	0.270	10	0.060	да	0.0012062
Трактор с трамбовкой	0.000	2.0	0.324	6.0	0.369	0.270	10	0.060	да	
	0.000	2.0	0.324	6.0	0.369	0.270	10	0.060	да	0.0024124

Буровая установка	0.000	2.0	0.324	6.0	0.369	0.270	10	0.060	да	
	0.000	2.0	0.324	6.0	0.369	0.270	10	0.060	да	0.0012062
Автокран	0.000	2.0	0.324	6.0	0.369	0.270	10	0.060	да	
	0.000	2.0	0.324	6.0	0.369	0.270	10	0.060	да	0.0012062
Грунтовый каток	0.000	2.0	0.216	6.0	0.225	0.170	10	0.040	да	
	0.000	2.0	0.216	6.0	0.225	0.170	10	0.040	да	0.0015977
Поливомоечная машина	0.000	2.0	0.540	6.0	0.603	0.450	10	0.100	да	
	0.000	2.0	0.540	6.0	0.603	0.450	10	0.100	да	0.0020073

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

<i>Период года</i>	<i>Марка авт омобил я или дорож ной т ехники</i>	<i>Валовый выброс (т онн/период) (т онн/год)</i>
Теплый	Экскаватор	0.000100
	Бульдозер	0.000325
	Автогрейдер	0.000126
	Трактор с трамбовкой	0.000253
	Буровая установка	0.000025
	Автокран	0.000126
	Грунтовый каток	0.000155
	Поливомоечная машина	0.000206
	ВСЕГО:	0.001318
Переходный	Экскаватор	0.000100
	Бульдозер	0.000324
	Автогрейдер	0.000139
	Трактор с трамбовкой	0.000279
	Буровая установка	0.000093
	Автокран	0.000139
	Грунтовый каток	0.000171
	Поливомоечная машина	0.000228
	ВСЕГО:	0.001473
Всего за год		0.002791

Максимальный выброс составляет: 0.0055094 г/с. Месяц достижения: Октябрь.

Для каж дого т ипа т ехники в первой ст роке т аблицы содерж ат ся коэффицие нты для расчет а валовых, а во второй - для расчет а максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных т емперат урах воздуха.

<i>Наименовани е</i>	<i>Мп</i>	<i>Тп</i>	<i>Мпр</i>	<i>Тпр</i>	<i>Мдв</i>	<i>Мдв.т еп</i>	<i>Вдв</i>	<i>Мхх</i>	<i>Схр</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
Экскаватор	0.029	2.0	0.065	6.0	0.135	0.120	5	0.058	да	
	0.029	2.0	0.065	6.0	0.135	0.120	5	0.058	да	0.0003484
Бульдозер	0.042	2.0	0.108	6.0	0.207	0.190	5	0.097	да	
	0.042	2.0	0.108	6.0	0.207	0.190	5	0.097	да	0.0011295
Автогрейдер	0.042	2.0	0.108	6.0	0.207	0.190	10	0.097	да	
	0.042	2.0	0.108	6.0	0.207	0.190	10	0.097	да	0.0005127
Трактор с трамбовкой	0.042	2.0	0.108	6.0	0.207	0.190	10	0.097	да	
	0.042	2.0	0.108	6.0	0.207	0.190	10	0.097	да	0.0010253
Буровая установка	0.042	2.0	0.108	6.0	0.207	0.190	10	0.097	да	
	0.042	2.0	0.108	6.0	0.207	0.190	10	0.097	да	0.0005127
Автокран	0.042	2.0	0.108	6.0	0.207	0.190	10	0.097	да	
	0.042	2.0	0.108	6.0	0.207	0.190	10	0.097	да	0.0005127
Грунтовый	0.029	2.0	0.065	6.0	0.135	0.120	10	0.058	да	

каток										
	0.029	2.0	0.065	6.0	0.135	0.120	10	0.058	да	0.0006288
Поливомоечная машина	0.058	2.0	0.180	6.0	0.342	0.310	10	0.160	да	
	0.058	2.0	0.180	6.0	0.342	0.310	10	0.160	да	0.0008394

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

<i>Период года</i>	<i>Марка авт омобил я или дорож ной т ехники</i>	<i>Валовый выброс (т онн/период) (т онн/год)</i>
Теплый	Экскаватор	0.000850
	Бульдозер	0.002720
	Автогрейдер	0.000984
	Трактор с трамбовкой	0.001968
	Буровая установка	0.000197
	Автокран	0.000984
	Грунтовый каток	0.001247
	Поливомоечная машина	0.001706
	ВСЕГО:	0.010656
	Переходный	Экскаватор
Бульдозер		0.003338
Автогрейдер		0.001443
Трактор с трамбовкой		0.002886
Буровая установка		0.000962
Автокран		0.001443
Грунтовый каток		0.001889
Поливомоечная машина		0.002602
ВСЕГО:		0.015644
Всего за год		

Максимальный выброс составляет: 0.0623896 г/с. Месяц достижения: Октябрь.

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

<i>Период года</i>	<i>Марка авт омобил я или дорож ной т ехники</i>	<i>Валовый выброс (т онн/период) (т онн/год)</i>
Теплый	Экскаватор	0.000138
	Бульдозер	0.000442
	Автогрейдер	0.000160
	Трактор с трамбовкой	0.000320
	Буровая установка	0.000032
	Автокран	0.000160
	Грунтовый каток	0.000203
	Поливомоечная машина	0.000277
	ВСЕГО:	0.001732
	Переходный	Экскаватор
Бульдозер		0.000542
Автогрейдер		0.000235
Трактор с трамбовкой		0.000469
Буровая установка		0.000156
Автокран		0.000235
Грунтовый каток		0.000307
Поливомоечная машина		0.000423

	ВСЕГО:	0.002542
Всего за год		0.004274

Максимальный выброс составляет: 0.0101383 г/с. Месяц достижения: Октябрь.

**Распределение углеводородов
Выбрасываемое вещество - 2704 - Бензин (нефтяной, малосернистый)
Валовые выбросы**

Период года	Марка авт омобиля или дорож ной т ехники	Валовый выброс (т онн/период) (т онн/год)
Теплый	Экскаватор	0.001218
	Бульдозер	0.000882
	Автогрейдер	0.000441
	Трактор с трамбовкой	0.000882
	Буровая установка	0.000088
	Автокран	0.000441
	Грунтовый каток	0.002436
	Поливомоечная машина	0.000609
	ВСЕГО:	0.006997
	Переходный	Экскаватор
Бульдозер		0.001058
Автогрейдер		0.000529
Трактор с трамбовкой		0.001058
Буровая установка		0.000353
Автокран		0.000529
Грунтовый каток		0.002923
Поливомоечная машина		0.000731
ВСЕГО:		0.008644
Всего за год		

Максимальный выброс составляет: 0.0388889 г/с. Месяц достижения: Октябрь.

Для каж дого т ипа т ехники в первой ст роке т аблицы содерж ат ся коэффицент ы для расчет а валовых, а во второй - для расчет а максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных т емперат урах воздуха.

Наименовани е	Мп	Тп	%% пуск.	Мпр	Тпр	Мдв	Мдв.т еп.	Вдв	Мхх	%% двиг.	Схр	Выброс (г/с)
Экскаватор	5.800	2.0	100.0	0.423	6.0	0.279	0.260	5	0.180	0.0	да	
	5.800	2.0	100.0	0.423	6.0	0.279	0.260	5	0.180	0.0	да	0.0064444
Бульдозер	2.100	2.0	100.0	0.702	6.0	0.459	0.430	5	0.300	0.0	да	
	2.100	2.0	100.0	0.702	6.0	0.459	0.430	5	0.300	0.0	да	0.0046667
Автогрейдер	2.100	2.0	100.0	0.702	6.0	0.459	0.430	10	0.300	0.0	да	
	2.100	2.0	100.0	0.702	6.0	0.459	0.430	10	0.300	0.0	да	0.0023333
Трактор с трамбовкой	2.100	2.0	100.0	0.702	6.0	0.459	0.430	10	0.300	0.0	да	
	2.100	2.0	100.0	0.702	6.0	0.459	0.430	10	0.300	0.0	да	0.0046667
Буровая установка	2.100	2.0	100.0	0.702	6.0	0.459	0.430	10	0.300	0.0	да	
	2.100	2.0	100.0	0.702	6.0	0.459	0.430	10	0.300	0.0	да	0.0023333
Автокран	2.100	2.0	100.0	0.702	6.0	0.459	0.430	10	0.300	0.0	да	
	2.100	2.0	100.0	0.702	6.0	0.459	0.430	10	0.300	0.0	да	0.0023333
Грунтовый каток	5.800	2.0	100.0	0.423	6.0	0.279	0.260	10	0.180	0.0	да	
	5.800	2.0	100.0	0.423	6.0	0.279	0.260	10	0.180	0.0	да	0.0128889
Поливомоечн ая машина	2.900	2.0	100.0	1.143	6.0	0.765	0.710	10	0.490	0.0	да	
	2.900	2.0	100.0	1.143	6.0	0.765	0.710	10	0.490	0.0	да	0.0032222

**Выбрасываемое вещество - 2732 - Керосин
Валовые выбросы**

<i>Период года</i>	<i>Марка авт омобилиа или дорож ной т ехники</i>	<i>Валовый выброс (т онн/период) (т онн/год)</i>
Теплый	Экскаватор	0.000250
	Бульдозер	0.000831
	Автогрейдер	0.000334
	Трактор с трамбовкой	0.000668
	Буровая установка	0.000067
	Автокран	0.000334
	Грунтовый каток	0.000401
	Поливомоечная машина	0.000547
	ВСЕГО:	0.003431
Переходный	Экскаватор	0.000427
	Бульдозер	0.001416
	Автогрейдер	0.000657
	Трактор с трамбовкой	0.001314
	Буровая установка	0.000438
	Автокран	0.000657
	Грунтовый каток	0.000792
	Поливомоечная машина	0.001072
	ВСЕГО:	0.006772
Всего за год		0.010204

Максимальный выброс составляет: 0.0276719 г/с. Месяц достижения: Октябрь.

Для каж дого т ипа т ехники в первой ст роке т аблицы содерж ат ся коэффицент ы для расчет а валовых, а во второй - для расчет а максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных т емперат урах воздуха.

<i>Наименовани е</i>	<i>Мп</i>	<i>Тп</i>	<i>%% пуск.</i>	<i>Мпр</i>	<i>Тпр</i>	<i>Мдв</i>	<i>Мдв.т еп.</i>	<i>Вдв</i>	<i>Мхх</i>	<i>%% двиг.</i>	<i>Схр</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
Экскаватор	5.800	2.0	0.0	0.423	6.0	0.279	0.260	5	0.180	100.0	да	
	5.800	2.0	0.0	0.423	6.0	0.279	0.260	5	0.180	100.0	да	0.0016504
Бульдозер	2.100	2.0	0.0	0.702	6.0	0.459	0.430	5	0.300	100.0	да	
	2.100	2.0	0.0	0.702	6.0	0.459	0.430	5	0.300	100.0	да	0.0054754
Автогрейдер	2.100	2.0	0.0	0.702	6.0	0.459	0.430	10	0.300	100.0	да	
	2.100	2.0	0.0	0.702	6.0	0.459	0.430	10	0.300	100.0	да	0.0026222
Трактор с трамбовкой	2.100	2.0	0.0	0.702	6.0	0.459	0.430	10	0.300	100.0	да	
	2.100	2.0	0.0	0.702	6.0	0.459	0.430	10	0.300	100.0	да	0.0052444
Буровая установка	2.100	2.0	0.0	0.702	6.0	0.459	0.430	10	0.300	100.0	да	
	2.100	2.0	0.0	0.702	6.0	0.459	0.430	10	0.300	100.0	да	0.0026222
Автокран	2.100	2.0	0.0	0.702	6.0	0.459	0.430	10	0.300	100.0	да	
	2.100	2.0	0.0	0.702	6.0	0.459	0.430	10	0.300	100.0	да	0.0026222
Грунтовый каток	5.800	2.0	0.0	0.423	6.0	0.279	0.260	10	0.180	100.0	да	
	5.800	2.0	0.0	0.423	6.0	0.279	0.260	10	0.180	100.0	да	0.0031604
Поливомоечн ая машина	2.900	2.0	0.0	1.143	6.0	0.765	0.710	10	0.490	100.0	да	
	2.900	2.0	0.0	1.143	6.0	0.765	0.710	10	0.490	100.0	да	0.0042747

*Участ ок №6504; Пост мойки колес,
т ип - 11 - Участ ок мойки авт омобилей,
цех №0, площадка №0, вариант №1*

Общее описание участ ка

Подтип - с поточной линией при перемещении самоходом

Расстояние от въездных ворот мойки до выездных (км): 0.004
 Максимальное количество автомобилей,
 обслуживаемых мойкой в течение часа: 10
 Среднее число пусков двигателя одного автомобиля: 2

Характеристики авт.омобилей/дорожной техники на участке

Марка авт.омобили	Категория	Мест.опр-ва	О/Т/К	Тип двиг.	Код т.опл.	Экокоэффициент	Нейт.ради.зат.ор	Кол-во
Автосамосвал	Грузовой	СНГ	3	Диз.	3	нет	нет	10

Выбросы участка

Код в-ва	Название вещества	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/год)
----	Оксиды азота (NOx)*	0.0017056	0.000006
	В том числе:		
0301	*Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0.0013644	0.000005
0304	*Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.0002217	8.0E-7
0328	Углерод (Сажа)	0.0000861	3.1E-7
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0.0002550	9.2E-7
0337	Углерод оксид	0.0078344	0.000028
0401	Углеводороды**	0.0010656	0.000004
	В том числе:		
2732	**Керосин	0.0010656	0.000004

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**

Марка авт.омобили или дорожной техники	Валовый выброс (т.онн/год)
Автосамосвал	0.000028
ВСЕГО:	0.000028

Максимальный выброс составляет: 0.0078344 г/с.

Наименование	Мпр	Мl	Нк	Мах	Выброс (г/с)
Автосамосвал (д)	2.800	5.100	10	*	0.0078344

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

Марка авт.омобили или дорожной техники	Валовый выброс (т.онн/год)
Автосамосвал	0.000004

ВСЕГО:	0.000004
--------	----------

Максимальный выброс составляет: 0.0010656 г/с.

Наименование	Мпр	MI	Nк	Мах	Выброс (г/с)
Автосамосвал (д)	0.380	0.900	10	*	0.0010656

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

Марка авт омобиля или дорож ной т ехники	Валовый выброс (т оян/год)
Автосамосвал	0.000006
ВСЕГО:	0.000006

Максимальный выброс составляет: 0.0017056 г/с.

Наименование	Мпр	MI	Nк	Мах	Выброс (г/с)
Автосамосвал (д)	0.600	3.500	10	*	0.0017056

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

Марка авт омобиля или дорож ной т ехники	Валовый выброс (т оян/год)
Автосамосвал	3.1E-7
ВСЕГО:	3.1E-7

Максимальный выброс составляет: 0.0000861 г/с.

Наименование	Мпр	MI	Nк	Мах	Выброс (г/с)
Автосамосвал (д)	0.030	0.250	10	*	0.0000861

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

Марка авт омобиля или дорож ной т ехники	Валовый выброс (т оян/год)
Автосамосвал	9.2E-7
ВСЕГО:	9.2E-7

Максимальный выброс составляет: 0.0002550 г/с.

Наименование	Мпр	MI	Nк	Мах	Выброс (г/с)
Автосамосвал (д)	0.090	0.450	10	*	0.0002550

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

<i>Марка авт омобиля или дорож ной т ехники</i>	<i>Валовый выброс (т онн/год)</i>
Автосамосвал	0.000005
ВСЕГО:	0.000005

Максимальный выброс составляет: 0.0013644 г/с.

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

<i>Марка авт омобиля или дорож ной т ехники</i>	<i>Валовый выброс (т онн/год)</i>
Автосамосвал	8.0E-7
ВСЕГО:	8.0E-7

Максимальный выброс составляет: 0.0002217 г/с.

Распределение углеводородов
Выбрасываемое вещество - 2732 - Керосин
Валовые выбросы

<i>Марка авт омобиля или дорож ной т ехники</i>	<i>Валовый выброс (т онн/год)</i>
Автосамосвал	0.000004
ВСЕГО:	0.000004

Максимальный выброс составляет: 0.0010656 г/с.

<i>Наименовани е</i>	<i>Мпр</i>	<i>МI</i>	<i>Нк</i>	<i>%%</i>	<i>Мах</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
Автосамосва л (д)	0.380	0.900	10	100.0	*	0.0010656

Суммарные выбросы по предприятию

<i>Код в-ва</i>	<i>Название вещест ва</i>	<i>Валовый выброс (т /год)</i>
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0.026546
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.004314
0328	Углерод (Сажа)	0.004312
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0.002834
0337	Углерод оксид	0.186723
0401	Углеводороды	0.025927

Расшифровка суммарного выброса углеводородов (код 0401)

<i>Код в-ва</i>	<i>Название вещест ва</i>	<i>Валовый выброс (т /год)</i>
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый)	0.015641
2732	Керосин	0.010286

Расчет выбросов ЗВ на период эксплуатации

**Расчет произведен программой «Полигоны ТБО», версия 1.0.0.1 от 20.03.2007
Copyright© 2007 Фирма «ИНТЕГРАЛ»**

Программа основана на следующих методических документах:

1. «Методика расчета количества вредных характеристик выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от полигонов твердых бытовых и промышленных отходов (издание дополненное и переработанное)», М., 2004 г.
2. Письмо НИИ Атмосфера 07-2/248-а от 16.03.2007 г.

Программа зарегистрирована на: ООО "Ивановодорпроект"
Регистрационный номер: 01-01-2036

Предприятие №49, Южная

Климатические условия:

$t_{\text{ср. темп.}} = 11.80^{\circ}\text{C}$ - средняя из среднемесячных температура воздуха (учитываются месяцы со среднемесячной температурой выше 0°C).

$T_{\text{тепл.}} = 153$ - количество дней в месяцах со среднемесячной температурой выше 8°C (теплый период).

$T_{\text{перех.}} = 61$ - количество дней в месяцах со среднемесячной температурой выше 0°C и не превышающей 8°C (переходный период).

$T_{\text{тепл.}} = 214$ - количество дней в месяцах со среднемесячной температурой выше 0°C (переходный и теплый период).

$a = 5$ - количество месяцев со среднемесячной температурой выше 8°C (теплый период).

$b = 2$ - количество месяцев со среднемесячной температурой выше 0°C и не превышающей 8°C (переходный период).

*Источники выбросов №6001, цех №0, площадка №0, вариант №1
Тело свалки*

Результаты расчета

Код в-ва	Название вещества	Макс. выброс (Mi, г/с)	Валовый выброс (Gi, т/год)
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0.0029001	0.049833
0303	Аммиак	0.0173420	0.297990
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.0004713	0.008098
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0.0022866	0.039290
0333	Дигидросульфид (Сероводород)	0.0008490	0.014588
0337	Углерод оксид	0.0081983	0.140873
0380	Углерода диоксид	1.4556949	25.013317
0410	Метан	1.7212034	29.575570
0616	Диметилбензол (Ксилол)	0.0144018	0.247467
0621	Метилбензол (Толуол)	0.0235142	0.404047
0627	Этилбензол	0.0031017	0.053297
1325	Формальдегид	0.0031356	0.053879

Коэффициенты трансформации оксидов азота: $K_{\text{no}} = 0.13$; $K_{\text{no2}} = 0.8$

Расчетные формулы, исходные данные

Полигон: действующий.

1. Результаты анализов проб отходов:

$R = 55.0\%$ - содержание органической составляющей в отходах.

$J = 2.0\%$ - содержание жироподобных веществ в органике отходов.

$U = 83.0\%$ - содержание углеводородных веществ в органике отходов.

$B = 15.0\%$ - содержание белковых веществ в органике отходов.

$W = 47.0\%$ - средняя влажность отходов.

2. Концентрации компонентов в биогазе (по результатам анализов проб)

Код в-ва	Название вещества	C_i , мг/куб.м
----------	-------------------	------------------

----	Оксиды азота (в пересчете на диоксид)	1392
0303	Аммиак	6659
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	878
0333	Дигидросульфид (Сероводород)	326
0337	Углерод оксид	3148
0380	Углерода диоксид	558958
0410	Метан	660908
0616	Диметилбензол (Ксилол)	5530
0621	Метилбензол (Толуол)	9029
0627	Этилбензол	1191
1325	Формальдегид	1204
	Итого:	1249223

3. $T_{\text{экс.}}=37$ лет - срок функционирования полигона.

4. $M=277$ т/год - масса завозимых отходов.

Удельный выход биогаза за период его активного выделения определяется по формуле (2):

$$Q_w = 10^{-6} \cdot R \cdot (100 - W) \cdot (0.92 \cdot Ж + 0.62 \cdot У + 0.34 \cdot Б) = 10^{-6} \cdot 55.0 \cdot (100 - 47.0) \cdot (0.92 \cdot 2.0 + 0.62 \cdot 83.0 + 0.34 \cdot 15.0) = 0.170236 \text{ кг/кг отходов.}$$

Период активного выделения биогаза по формуле (4) составляет:

$$t_{\text{сбр.}} = 10248 / (T_{\text{тепл.}} \cdot t_{\text{ср.}} \cdot \text{тепл.}^{0.301966}) = 10248 / (214 \cdot 11.80^{0.301966}) = 23 \text{ лет.}$$

Количественный выход биогаза за год, отнесенный к одной тонне захороненных отходов определяется по формуле (3):

$$P_{\text{уд.}} = 10^3 \cdot Q_w / t_{\text{сбр.}} = 10^3 \cdot 0.170236 / 23 = 7.4016 \text{ кг/т отходов в год.}$$

Срок функционирования полигона продолжительнее или равен периоду полного сбраживания органической части отходов, следовательно:

$$\Sigma D = (t_{\text{сбр.}} - 2) \cdot M = (23 - 2) \cdot 277 = 5810 \text{ т - количество активных стабильно выделяющих биогаз отходов.}$$

Плотность биогаза определяется по формуле (7): $\rho_{\text{б.г.}} = 10^{-6} \cdot \Sigma C_i = 1.249223 \text{ кг/м}^3$.

Весовое процентное содержание i -го компонента в биогазе по формуле (8) составляет:

$$C_{\text{вес.}i} = 10^{-4} \cdot C_i / \rho_{\text{б.г.}}, \%$$

Весовое процентное содержание компонентов в биогазе

Код в-ва	Название вещества	Свес.i, %
----	Оксиды азота (в пересчете на диоксид)	0.111
0303	Аммиак	0.533
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0.070
0333	Дигидросульфид (Сероводород)	0.026
0337	Углерод оксид	0.252
0380	Углерода диоксид	44.744
0410	Метан	52.906
0616	Диметилбензол (Ксилол)	0.443
0621	Метилбензол (Толуол)	0.723
0627	Этилбензол	0.095
1325	Формальдегид	0.096

Максимально-разовый выброс i -го компонента биогаза определяется по формуле (10):

$$M_i = 10^{-2} \cdot M_{\text{сум.}} \cdot C_{\text{вес.}i} \text{ г/с, где}$$

$$M_{\text{сум.}} = P_{\text{уд.}} \cdot \Sigma D / (86.4 \cdot T'_{\text{тепл.}}) = 7.4016 \cdot 5810 / (86.4 \cdot 153) = 3.2533528 \text{ г/с (10а с учетом письма 07-2/248-а от 16.03.2007 г.)}$$

- суммарный максимально-разовый выброс всех компонентов биогаза.

Валовый выброс i -го компонента биогаза определяется по формуле (11):

$$G_i = 10^{-2} \cdot G_{\text{сум.}} \cdot C_{\text{вес.}i} \text{ т/год, где}$$

$$G_{\text{сум.}} = M_{\text{сум.}} \cdot 10^{-6} \cdot (a \cdot 365 \cdot 24 \cdot 3600 / 12 + b \cdot 365 \cdot 24 \cdot 3600 / (12 \cdot 1.3)) = 3.2533528 \cdot 10^{-6} \cdot (5 \cdot 365 \cdot 24 \cdot 3600 / 12 + 2 \cdot 365 \cdot 24 \cdot 3600 / (12 \cdot 1.3)) = 55.902611 \text{ т/год (11а) - суммарный валовый выброс всех компонентов биогаза.}$$

УПРЗА «ЭКОЛОГ», версия 4.60
Copyright © 1990-2020 ФИРМА «ИНТЕГРАЛ»

"Программа зарегистрирована на: ООО "ЭКСПЕРТПРОЕКТ"
 Регистрационный номер: 60-00-8507

Предприятие: 49, Южа

Город: 4932, Иваново

Район: 29, Южский район

Адрес предприятия:

Разработчик:

ИНН:

ОКПО:

Отрасль:

Величина нормативной санзоны: 0 м

ВИД: 1, Строительство

ВР: 1, Строительство

Расчетные константы: S=999999,99

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

Метеорологические параметры

Расчетная температура наиболее холодного месяца, °С:	-15,1
Расчетная температура наиболее теплого месяца, °С:	24,9
Коэффициент А, зависящий от температурной стратификации атмосферы:	160
U* – скорость ветра, наблюдаемая на данной местности, повторяемость превышения которой находится в пределах 5%, м/с:	7
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.

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.

Учет при расч.	№ ист.	Наименование источника	Вар.	Тип	Высота ист. (м)	Диаметр устья (м)	Объем ГВС (куб.м/с)	Скорость ГВС (м/с)	Плотность ГВС, (кг/куб.м)	Темп. ГВС (°С)	Ширина источ. (м)	Отклонение выброса, град		Кэф. рел.	Координаты			
												Угол	Направл.		X1 (м)	Y1 (м)	X2 (м)	Y2 (м)
№ пл.: 0, № цеха: 0																		
%	6001	Тело свалки	1	3	7	0,00			1,29	0,00	87,00	-	-	1	838,54	-187,49	986,37	-187,54

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето			Зима										
					См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um								
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,0029001	0,049833	1	0,02	39,90	0,50	0,02	39,90	0,50								
0303	Аммиак	0,0173420	0,297990	1	0,13	39,90	0,50	0,13	39,90	0,50								
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0004713	0,008098	1	0,00	39,90	0,50	0,00	39,90	0,50								
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0,0022866	0,039290	1	0,01	39,90	0,50	0,01	39,90	0,50								
0333	Дигидросульфид (Сероводород)	0,0008490	0,014588	1	0,16	39,90	0,50	0,16	39,90	0,50								
0337	Углерод оксид	0,0081983	0,140873	1	0,00	39,90	0,50	0,00	39,90	0,50								
0410	Метан	1,7212034	29,575570	1	0,05	39,90	0,50	0,05	39,90	0,50								
0616	Диметилбензол (Ксилол)	0,0144018	0,247467	1	0,11	39,90	0,50	0,11	39,90	0,50								
0621	Метилбензол (Толуол)	0,0235142	0,404047	1	0,06	39,90	0,50	0,06	39,90	0,50								
0627	Этилбензол	0,0031017	0,053297	1	0,02	39,90	0,50	0,02	39,90	0,50								
1325	Формальдегид	0,0031356	0,053879	1	0,14	39,90	0,50	0,14	39,90	0,50								
+	6501	Земляные работы	1	3	5	0,00			1,29	0,00	92,00	-	-	1	838,72	-189,10	988,62	-189,10

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето			Зима		
					См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
2907	Пыль неорганическая >70% SiO2	0,0420000	0,927200	1	0,94	28,50	0,50	0,94	28,50	0,50
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	0,0128000	0,282600	1	0,14	28,50	0,50	0,14	28,50	0,50

+ 6502 Перевозка стройматериалов 1 3 5 0,00 1,29 0,00 5,00 - - 1 796,72 -229,49 834,81 -223,17																	
Код в-ва	Наименование вещества	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето			Зима									
					См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um							
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,0003987	0,000241	1	0,01	28,50	0,50	0,01	28,50	0,50							
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0000648	0,000039	1	0,00	28,50	0,50	0,00	28,50	0,50							
0328	Углерод (Сажа)	0,0000449	0,000024	1	0,00	28,50	0,50	0,00	28,50	0,50							
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0,0000741	0,000042	1	0,00	28,50	0,50	0,00	28,50	0,50							
0337	Углерод оксид	0,0008190	0,000469	1	0,00	28,50	0,50	0,00	28,50	0,50							
2732	Керосин	0,0001365	0,000078	1	0,00	28,50	0,50	0,00	28,50	0,50							
+ 6503 Работа строительной техники 2 3 5 0,00 1,29 0,00 92,00 - - 1 838,72 -189,10 988,62 -189,10																	
Код в-ва	Наименование вещества	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето			Зима									
					См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um							
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,0623896	0,026300	1	1,05	28,50	0,50	1,05	28,50	0,50							
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0101383	0,004274	1	0,09	28,50	0,50	0,09	28,50	0,50							
0328	Углерод (Сажа)	0,0130896	0,004287	1	0,29	28,50	0,50	0,29	28,50	0,50							
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0,0055094	0,002791	1	0,04	28,50	0,50	0,04	28,50	0,50							
0337	Углерод оксид	0,4789352	0,186225	1	0,32	28,50	0,50	0,32	28,50	0,50							
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый)	0,0388889	0,015641	1	0,03	28,50	0,50	0,03	28,50	0,50							
2732	Керосин	0,0276719	0,010204	1	0,08	28,50	0,50	0,08	28,50	0,50							
+ 6504 Пост мойки колес 1 3 5 0,00 1,29 0,00 3,00 - - 1 833,98 -220,41 835,70 -216,51																	
Код в-ва	Наименование вещества	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето			Зима									
					См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um							
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,0013644	0,000005	1	0,02	28,50	0,50	0,02	28,50	0,50							
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0002217	0,000001	1	0,00	28,50	0,50	0,00	28,50	0,50							
0328	Углерод (Сажа)	0,0000861	0,000000	1	0,00	28,50	0,50	0,00	28,50	0,50							
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0,0002550	0,000001	1	0,00	28,50	0,50	0,00	28,50	0,50							
0337	Углерод оксид	0,0078344	0,000028	1	0,01	28,50	0,50	0,01	28,50	0,50							
2732	Керосин	0,0010656	0,000004	1	0,00	28,50	0,50	0,00	28,50	0,50							

Выбросы источников по веществам

Типы источников:

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

Вещество: 0301 Азота диоксид (Азот (IV) оксид)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
0	0	6001	3	0,0029001	1	0,02	39,90	0,50	0,02	39,90	0,50
0	0	6502	3	0,0003987	1	0,01	28,50	0,50	0,01	28,50	0,50
0	0	6503	3	0,0623896	1	1,05	28,50	0,50	1,05	28,50	0,50
0	0	6504	3	0,0013644	1	0,02	28,50	0,50	0,02	28,50	0,50
Итого:				0,0670528		1,10			1,10		

Вещество: 0303 Аммиак

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
0	0	6001	3	0,0173420	1	0,13	39,90	0,50	0,13	39,90	0,50
Итого:				0,0173420		0,13			0,13		

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

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
0	0	6001	3	0,0004713	1	0,00	39,90	0,50	0,00	39,90	0,50
0	0	6502	3	0,0000648	1	0,00	28,50	0,50	0,00	28,50	0,50
0	0	6503	3	0,0101383	1	0,09	28,50	0,50	0,09	28,50	0,50
0	0	6504	3	0,0002217	1	0,00	28,50	0,50	0,00	28,50	0,50
Итого:				0,0108961		0,09			0,09		

Вещество: 0328 Углерод (Сажа)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
0	0	6502	3	0,0000449	1	0,00	28,50	0,50	0,00	28,50	0,50
0	0	6503	3	0,0130896	1	0,29	28,50	0,50	0,29	28,50	0,50
0	0	6504	3	0,0000861	1	0,00	28,50	0,50	0,00	28,50	0,50
Итого:				0,0132206		0,30			0,30		

Вещество: 0330 Сера диоксид-Ангидрид сернистый

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
0	0	6001	3	0,0022866	1	0,01	39,90	0,50	0,01	39,90	0,50
0	0	6502	3	0,0000741	1	0,00	28,50	0,50	0,00	28,50	0,50
0	0	6503	3	0,0055094	1	0,04	28,50	0,50	0,04	28,50	0,50

0	0	6504	3	0,0002550	1	0,00	28,50	0,50	0,00	28,50	0,50
Итого:				0,0081251		0,05			0,05		

Вещество: 0333 Дигидросульфид (Сероводород)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	6001	3	0,0008490	1	0,16	39,90	0,50	0,16	39,90	0,50
Итого:				0,0008490		0,16			0,16		

Вещество: 0337 Углерод оксид

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	6001	3	0,0081983	1	0,00	39,90	0,50	0,00	39,90	0,50
0	0	6502	3	0,0008190	1	0,00	28,50	0,50	0,00	28,50	0,50
0	0	6503	3	0,4789352	1	0,32	28,50	0,50	0,32	28,50	0,50
0	0	6504	3	0,0078344	1	0,01	28,50	0,50	0,01	28,50	0,50
Итого:				0,4957869		0,33			0,33		

Вещество: 0410 Метан

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	6001	3	1,7212034	1	0,05	39,90	0,50	0,05	39,90	0,50
Итого:				1,7212034		0,05			0,05		

Вещество: 0616 Диметилбензол (Ксилол)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	6001	3	0,0144018	1	0,11	39,90	0,50	0,11	39,90	0,50
Итого:				0,0144018		0,11			0,11		

Вещество: 0621 Метилбензол (Толуол)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	6001	3	0,0235142	1	0,06	39,90	0,50	0,06	39,90	0,50
Итого:				0,0235142		0,06			0,06		

Вещество: 0627 Этилбензол

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	6001	3	0,0031017	1	0,02	39,90	0,50	0,02	39,90	0,50
Итого:				0,0031017		0,02			0,02		

Вещество: 1325 Формальдегид

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	6001	3	0,0031356	1	0,14	39,90	0,50	0,14	39,90	0,50
Итого:				0,0031356		0,14			0,14		

Вещество: 2704 Бензин (нефтяной, малосернистый)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
0	0	6503	3	0,0388889	1	0,03	28,50	0,50	0,03	28,50	0,50
Итого:				0,0388889		0,03			0,03		

Вещество: 2732 Керосин

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
0	0	6502	3	0,0001365	1	0,00	28,50	0,50	0,00	28,50	0,50
0	0	6503	3	0,0276719	1	0,08	28,50	0,50	0,08	28,50	0,50
0	0	6504	3	0,0010656	1	0,00	28,50	0,50	0,00	28,50	0,50
Итого:				0,0288740		0,08			0,08		

Вещество: 2907 Пыль неорганическая >70% SiO2

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
0	0	6501	3	0,0420000	1	0,94	28,50	0,50	0,94	28,50	0,50
Итого:				0,0420000		0,94			0,94		

Вещество: 2908 Пыль неорганическая: 70-20% SiO2

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
0	0	6501	3	0,0128000	1	0,14	28,50	0,50	0,14	28,50	0,50
Итого:				0,0128000		0,14			0,14		

Выбросы источников по группам суммации

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.

Группа суммации: 6003 Аммиак, сероводород

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Код в-ва	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
							См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	6001	3	0303	0,0173420	1	0,13	39,90	0,50	0,13	39,90	0,50
0	0	6001	3	0333	0,0008490	1	0,16	39,90	0,50	0,16	39,90	0,50
Итого:					0,0181910		0,30			0,30		

Группа суммации: 6004 Аммиак, сероводород, формальдегид

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Код в-ва	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
							См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	6001	3	0303	0,0173420	1	0,13	39,90	0,50	0,13	39,90	0,50
0	0	6001	3	0333	0,0008490	1	0,16	39,90	0,50	0,16	39,90	0,50
0	0	6001	3	1325	0,0031356	1	0,14	39,90	0,50	0,14	39,90	0,50
Итого:					0,0213266		0,43			0,43		

Группа суммации: 6005 Аммиак, формальдегид

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Код в-ва	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
							См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	6001	3	0303	0,0173420	1	0,13	39,90	0,50	0,13	39,90	0,50
0	0	6001	3	1325	0,0031356	1	0,14	39,90	0,50	0,14	39,90	0,50
Итого:					0,0204776		0,27			0,27		

Группа суммации: 6035 Сероводород, формальдегид

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Код в-ва	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
							См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	6001	3	0333	0,0008490	1	0,16	39,90	0,50	0,16	39,90	0,50
0	0	6001	3	1325	0,0031356	1	0,14	39,90	0,50	0,14	39,90	0,50
Итого:					0,0039846		0,30			0,30		

Группа суммации: 6043 Серы диоксид и сероводород

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Код в-ва	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
							См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	6001	3	0330	0,0022866	1	0,01	39,90	0,50	0,01	39,90	0,50
0	0	6502	3	0330	0,0000741	1	0,00	28,50	0,50	0,00	28,50	0,50
0	0	6503	3	0330	0,0055094	1	0,04	28,50	0,50	0,04	28,50	0,50
0	0	6504	3	0330	0,0002550	1	0,00	28,50	0,50	0,00	28,50	0,50
0	0	6001	3	0333	0,0008490	1	0,16	39,90	0,50	0,16	39,90	0,50
Итого:					0,0089741		0,21			0,21		

Группа суммации: 6204 Азота диоксид, серы диоксид

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Код в-ва	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
							См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	6001	3	0301	0,0029001	1	0,02	39,90	0,50	0,02	39,90	0,50
0	0	6502	3	0301	0,0003987	1	0,01	28,50	0,50	0,01	28,50	0,50
0	0	6503	3	0301	0,0623896	1	1,05	28,50	0,50	1,05	28,50	0,50
0	0	6504	3	0301	0,0013644	1	0,02	28,50	0,50	0,02	28,50	0,50
0	0	6001	3	0330	0,0022866	1	0,01	39,90	0,50	0,01	39,90	0,50
0	0	6502	3	0330	0,0000741	1	0,00	28,50	0,50	0,00	28,50	0,50
0	0	6503	3	0330	0,0055094	1	0,04	28,50	0,50	0,04	28,50	0,50
0	0	6504	3	0330	0,0002550	1	0,00	28,50	0,50	0,00	28,50	0,50
Итого:					0,0751779		0,72			0,72		

Суммарное значение См/ПДК для группы рассчитано с учетом коэффициента неполной суммации 1,60

Расчет проводился по веществам (группам суммации)

124

Код	Наименование вещества	Предельно допустимая концентрация						Поправ. коэф. к ПДК ОБУВ *	Фоновая концентр.	
		Расчет максимальных концентраций			Расчет средних концентраций				Учет	Интерп.
		Тип	Спр. значение	Исп. в расч.	Тип	Спр. значение	Исп. в расч.			
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	ПДК м/р	0,200	0,200	ПДК с/с	0,040	0,040	1	Да	Нет
0303	Аммиак	ПДК м/р	0,200	0,200	ПДК с/с	0,040	0,040	1	Нет	Нет
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	ПДК м/р	0,400	0,400	ПДК с/с	0,060	0,060	1	Да	Нет
0328	Углерод (Сажа)	ПДК м/р	0,150	0,150	ПДК с/с	0,050	0,050	1	Нет	Нет
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	ПДК м/р	0,500	0,500	ПДК с/с	0,050	0,050	1	Да	Нет
0333	Дигидросульфид (Сероводород)	ПДК м/р	0,008	0,008	-	-	-	1	Нет	Нет
0337	Углерод оксид	ПДК м/р	5,000	5,000	ПДК с/с	3,000	3,000	1	Да	Нет
0410	Метан	ОБУВ	50,000	50,000	-	-	-	1	Нет	Нет
0616	Диметилбензол (Ксилол)	ПДК м/р	0,200	0,200	-	-	-	1	Нет	Нет
0621	Метилбензол (Толуол)	ПДК м/р	0,600	0,600	-	-	-	1	Нет	Нет
0627	Этилбензол	ПДК м/р	0,200	0,200	-	-	-	1	Нет	Нет
1325	Формальдегид	ПДК м/р	0,035	0,035	ПДК с/с	0,010	0,010	1	Нет	Нет
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый)	ПДК м/р	5,000	5,000	ПДК с/с	1,500	1,500	1	Нет	Нет
2732	Керосин	ОБУВ	1,200	1,200	-	-	-	1	Нет	Нет
2907	Пыль неорганическая >70% SiO2	ПДК м/р	0,150	0,150	ПДК с/с	0,050	0,050	1	Нет	Нет
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	ПДК м/р	0,300	0,300	ПДК с/с	0,100	0,100	1	Нет	Нет
6003	Группа суммации: Аммиак, сероводород	Группа суммации	-	-	Группа суммации	-	-	1	Нет	Нет
6004	Группа суммации: Аммиак, сероводород, формальдегид	Группа суммации	-	-	Группа суммации	-	-	1	Нет	Нет
6005	Группа суммации: Аммиак, формальдегид	Группа суммации	-	-	Группа суммации	-	-	1	Нет	Нет
6035	Группа суммации: Сероводород, формальдегид	Группа суммации	-	-	Группа суммации	-	-	1	Нет	Нет
6043	Группа суммации: Серы диоксид и сероводород	Группа суммации	-	-	Группа суммации	-	-	1	Нет	Нет
6204	Группа неполной суммации с коэффициентом "1,6": Азота диоксид, серы диоксид	Группа суммации	-	-	Группа суммации	-	-	1	Да	Нет

*Используется при необходимости применения особых нормативных требований. При изменении значения параметра "Поправочный коэффициент к ПДК/ОБУВ", по умолчанию равного 1, получаемые результаты расчета максимальной концентрации следует сравнивать не со значением коэффициента, а с 1.

Посты измерения фоновых концентраций

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

Код в-ва	Наименование вещества	Максимальная концентрация *					Средняя концентрация *
		Штиль	Север	Восток	Юг	Запад	
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,055	0,055	0,055	0,055	0,055	0,000
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,038	0,038	0,038	0,038	0,038	0,000
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0,018	0,018	0,018	0,018	0,018	0,000
0337	Углерод оксид	1,800	1,800	1,800	1,800	1,800	0,000

* Фоновые концентрации измеряются в мг/м³ для веществ и долях 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	Автомат	393,00	-189,00	1433,62	-189,00	890,00	399,00	104,00	89,00	2,00

1017,00	-189,00	0,05	0,024	270	0,50	0,03	0,017	0,04	0,018
---------	---------	------	-------	-----	------	------	-------	------	-------

Вещество: 0333 Дигидросульфид (Сероводород)

Площадка: 1

Поле максимальных концентраций

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
1017,00	-189,00	0,07	5,327E-04	271	0,50	-	-	-	-

Вещество: 0337 Углерод оксид

Площадка: 1

Поле максимальных концентраций

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
1017,00	-189,00	0,45	2,267	270	0,50	0,36	1,798	0,36	1,800

Вещество: 0410 Метан

Площадка: 1

Поле максимальных концентраций

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
1017,00	-189,00	0,02	1,080	271	0,50	-	-	-	-

Вещество: 0616 Диметилбензол (Ксилол)

Площадка: 1

Поле максимальных концентраций

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
1017,00	-189,00	0,05	0,009	271	0,50	-	-	-	-

Вещество: 0621 Метилбензол (Толуол)

Площадка: 1

Поле максимальных концентраций

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
1017,00	-189,00	0,02	0,015	271	0,50	-	-	-	-

Вещество: 0627 Этилбензол

Площадка: 1

Поле максимальных концентраций

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
1017,00	-189,00	9,73E-03	0,002	271	0,50	-	-	-	-

Вещество: 1325 Формальдегид

Площадка: 1

Поле максимальных концентраций

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
1017,00	-189,00	0,06	0,002	271	0,50	-	-	-	-

Вещество: 2704 Бензин (нефтяной, малосернистый)

Площадка: 1

Поле максимальных концентраций

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
1017,00	-189,00	7,46E-03	0,037	270	0,50	-	-	-	-

Вещество: 2732 Керосин

Площадка: 1

Поле максимальных концентраций

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
1017,00	-189,00	0,02	0,027	270	0,50	-	-	-	-

Вещество: 2907 Пыль неорганическая >70% SiO₂

Площадка: 1

Поле максимальных концентраций

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
1017,00	-189,00	0,27	0,040	270	0,50	-	-	-	-

Вещество: 2908 Пыль неорганическая: 70-20% SiO₂

Площадка: 1

Поле максимальных концентраций

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
1017,00	-189,00	0,04	0,012	270	0,50	-	-	-	-

Вещество: 6003 Аммиак, сероводород

Площадка: 1

Поле максимальных концентраций

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
1017,00	-189,00	0,12	-	271	0,50	-	-	-	-

Вещество: 6004 Аммиак, сероводород, формальдегид

Площадка: 1

Поле максимальных концентраций

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
1017,00	-189,00	0,18	-	271	0,50	-	-	-	-

Вещество: 6005 Аммиак, формальдегид

Площадка: 1

Поле максимальных концентраций

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
1017,00	-189,00	0,11	-	271	0,50	-	-	-	-

Вещество: 6035 Сероводород, формальдегид

Площадка: 1

Поле максимальных концентраций

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
1017,00	-189,00	0,12	-	271	0,50	-	-	-	-

**Вещество: 6043 Серы диоксид и сероводород
Площадка: 1**

Поле максимальных концентраций

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
1017,00	-189,00	0,08	-	271	0,50	-	-	-	-

**Вещество: 6204 Азота диоксид, серы диоксид
Площадка: 1**

Поле максимальных концентраций

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
1017,00	-189,00	0,40	-	270	0,50	0,19	-	0,19	-

Отчет

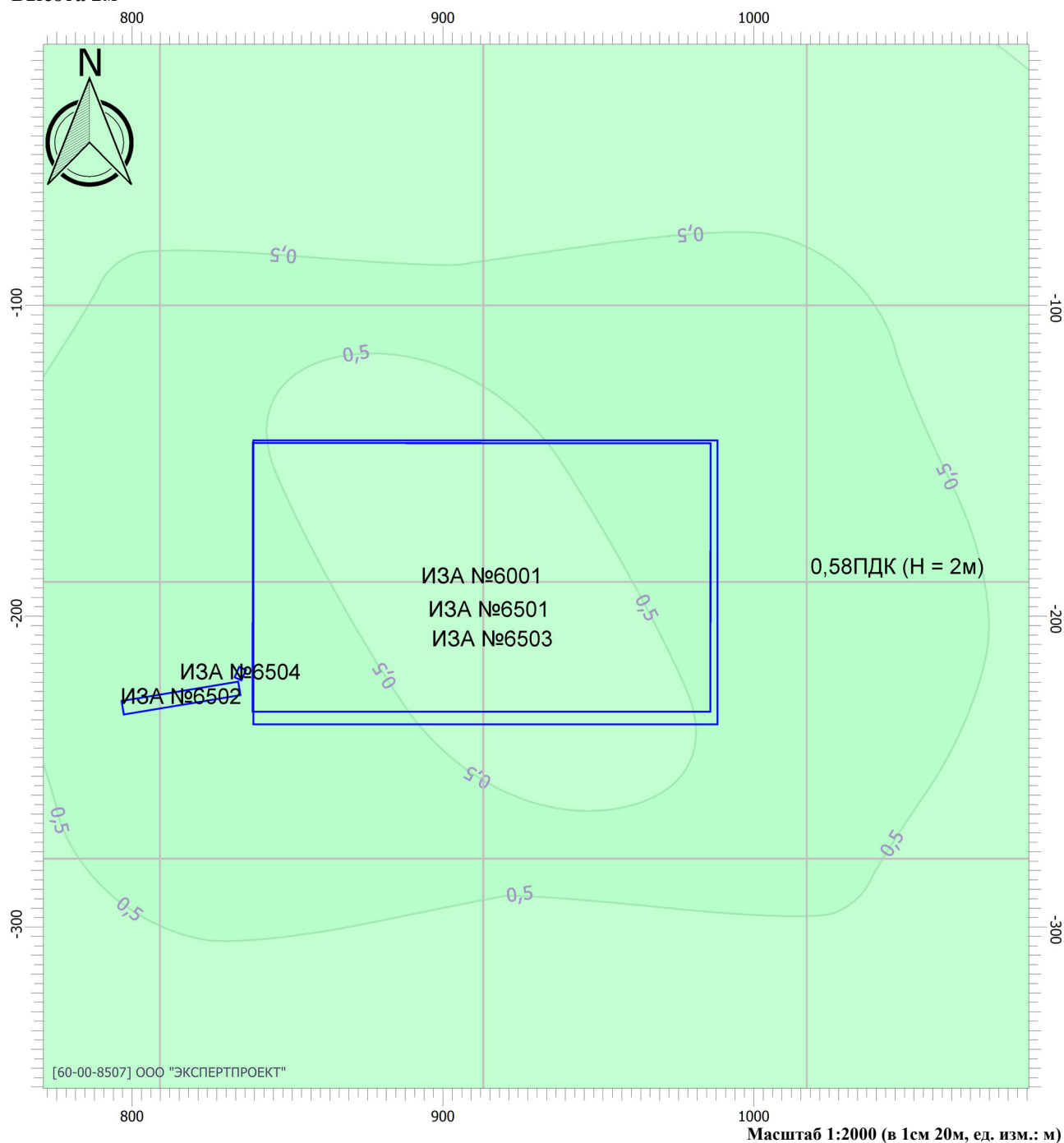
Вариант расчета: Южа (49) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [31.10.2021 15:14 - 31.10.2021 15:15], ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0301 (Азота диоксид (Азот (IV) оксид))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема

0 и ниже ПДК	(0,05 - 0,1] ПДК	(0,1 - 0,2] ПДК	(0,2 - 0,3] ПДК
(0,3 - 0,4] ПДК	(0,4 - 0,5] ПДК	(0,5 - 0,6] ПДК	(0,6 - 0,7] ПДК
(0,7 - 0,8] ПДК	(0,8 - 0,9] ПДК	(0,9 - 1] ПДК	(1 - 1,5] ПДК
(1,5 - 2] ПДК	(2 - 3] ПДК	(3 - 4] ПДК	(4 - 5] ПДК
(5 - 7,5] ПДК	(7,5 - 10] ПДК	(10 - 25] ПДК	(25 - 50] ПДК
(50 - 100] ПДК	(100 - 250] ПДК	(250 - 500] ПДК	(500 - 1000] ПДК
(1000 - 5000] ПДК	(5000 - 10000] ПДК	(10000 - 100000] ПДК	выше 100000 ПДК

Отчет

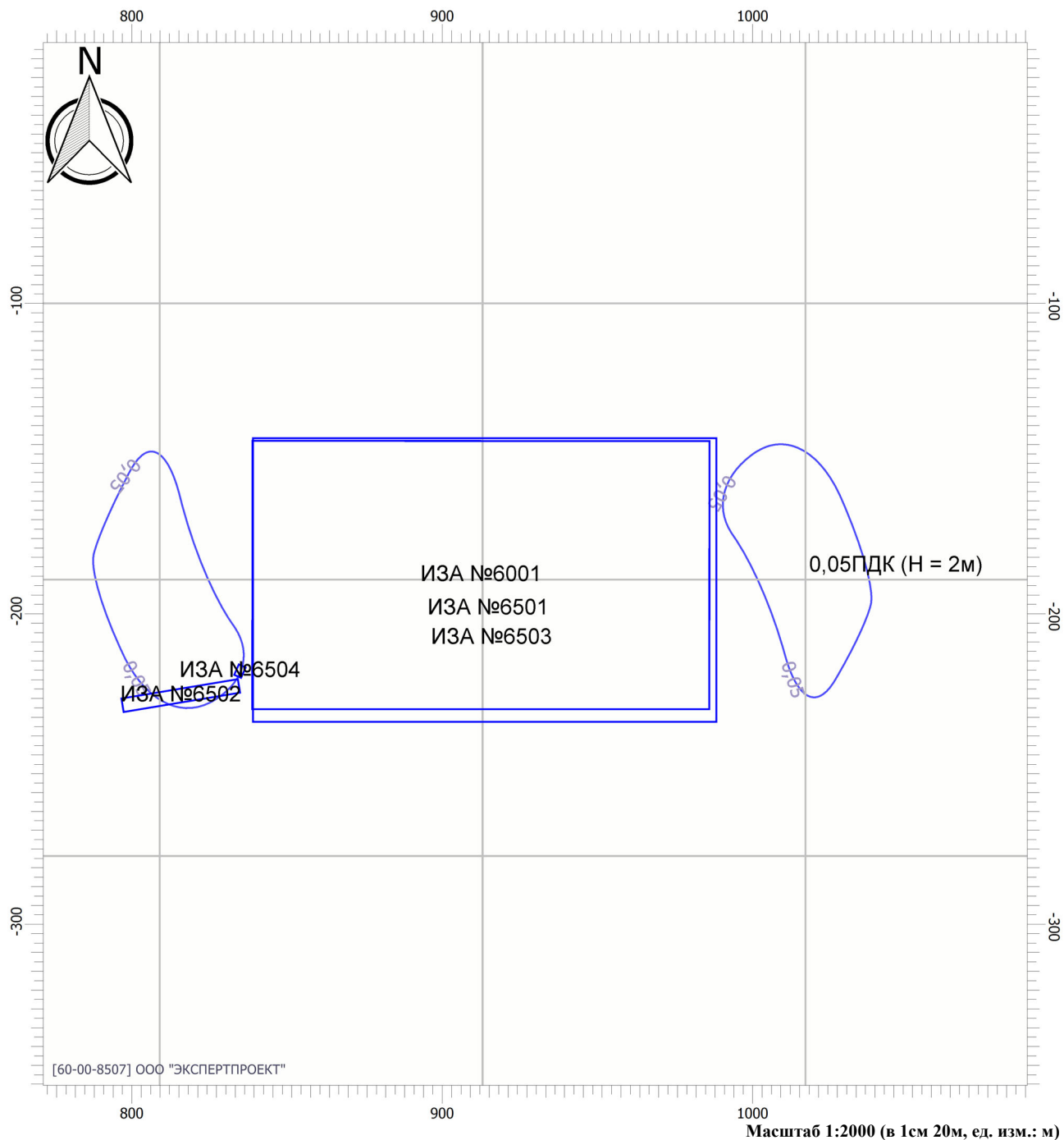
Вариант расчета: Южа (49) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [31.10.2021 15:14 - 31.10.2021 15:15], ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0303 (Аммиак)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема

0 и ниже ПДК	(0,05 - 0,1] ПДК	(0,1 - 0,2] ПДК	(0,2 - 0,3] ПДК
(0,3 - 0,4] ПДК	(0,4 - 0,5] ПДК	(0,5 - 0,6] ПДК	(0,6 - 0,7] ПДК
(0,7 - 0,8] ПДК	(0,8 - 0,9] ПДК	(0,9 - 1] ПДК	(1 - 1,5] ПДК
(1,5 - 2] ПДК	(2 - 3] ПДК	(3 - 4] ПДК	(4 - 5] ПДК
(5 - 7,5] ПДК	(7,5 - 10] ПДК	(10 - 25] ПДК	(25 - 50] ПДК
(50 - 100] ПДК	(100 - 250] ПДК	(250 - 500] ПДК	(500 - 1000] ПДК
(1000 - 5000] ПДК	(5000 - 10000] ПДК	(10000 - 100000] ПДК	выше 100000 ПДК

Отчет

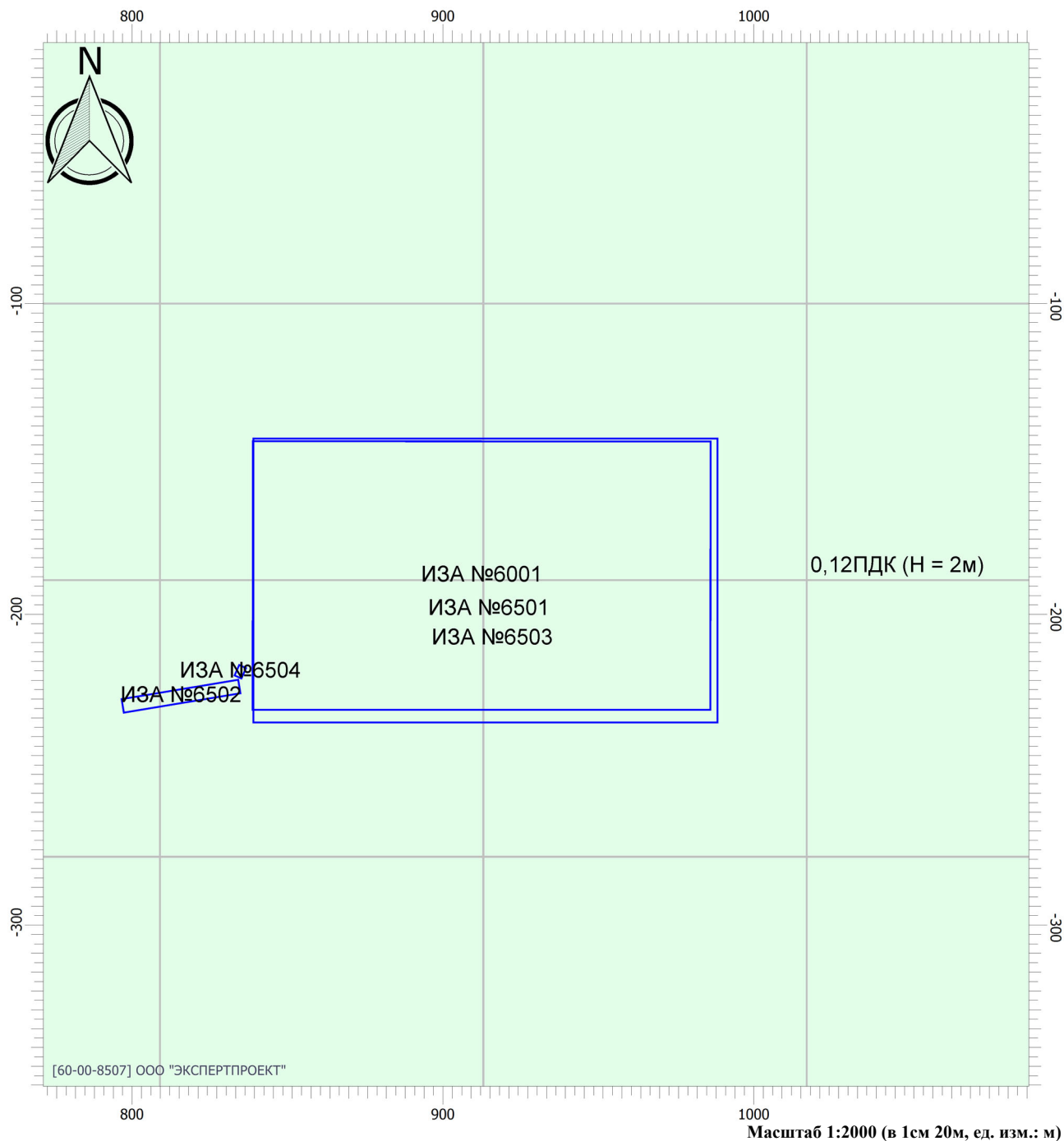
Вариант расчета: Южа (49) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [31.10.2021 15:14 - 31.10.2021 15:15] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

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

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема

0 и ниже ПДК	(0,05 - 0,1] ПДК	(0,1 - 0,2] ПДК	(0,2 - 0,3] ПДК
(0,3 - 0,4] ПДК	(0,4 - 0,5] ПДК	(0,5 - 0,6] ПДК	(0,6 - 0,7] ПДК
(0,7 - 0,8] ПДК	(0,8 - 0,9] ПДК	(0,9 - 1] ПДК	(1 - 1,5] ПДК
(1,5 - 2] ПДК	(2 - 3] ПДК	(3 - 4] ПДК	(4 - 5] ПДК
(5 - 7,5] ПДК	(7,5 - 10] ПДК	(10 - 25] ПДК	(25 - 50] ПДК
(50 - 100] ПДК	(100 - 250] ПДК	(250 - 500] ПДК	(500 - 1000] ПДК
(1000 - 5000] ПДК	(5000 - 10000] ПДК	(10000 - 100000] ПДК	выше 100000 ПДК

Отчет

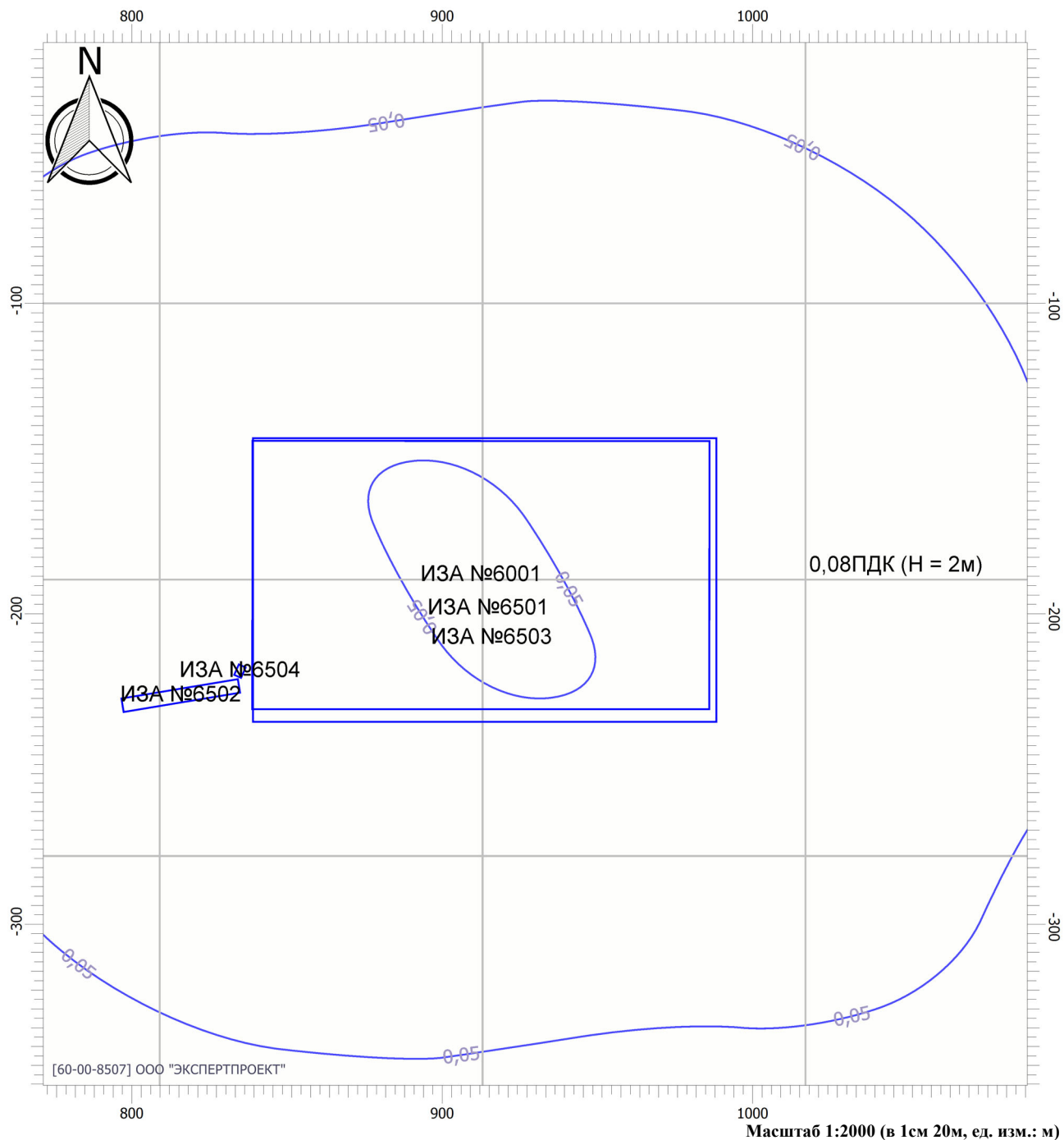
Вариант расчета: Южа (49) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [31.10.2021 15:14 - 31.10.2021 15:15], ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0328 (Углерод (Сажа))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема

0 и ниже ПДК	(0,05 - 0,1] ПДК	(0,1 - 0,2] ПДК	(0,2 - 0,3] ПДК
(0,3 - 0,4] ПДК	(0,4 - 0,5] ПДК	(0,5 - 0,6] ПДК	(0,6 - 0,7] ПДК
(0,7 - 0,8] ПДК	(0,8 - 0,9] ПДК	(0,9 - 1] ПДК	(1 - 1,5] ПДК
(1,5 - 2] ПДК	(2 - 3] ПДК	(3 - 4] ПДК	(4 - 5] ПДК
(5 - 7,5] ПДК	(7,5 - 10] ПДК	(10 - 25] ПДК	(25 - 50] ПДК
(50 - 100] ПДК	(100 - 250] ПДК	(250 - 500] ПДК	(500 - 1000] ПДК
(1000 - 5000] ПДК	(5000 - 10000] ПДК	(10000 - 100000] ПДК	выше 100000 ПДК

Отчет

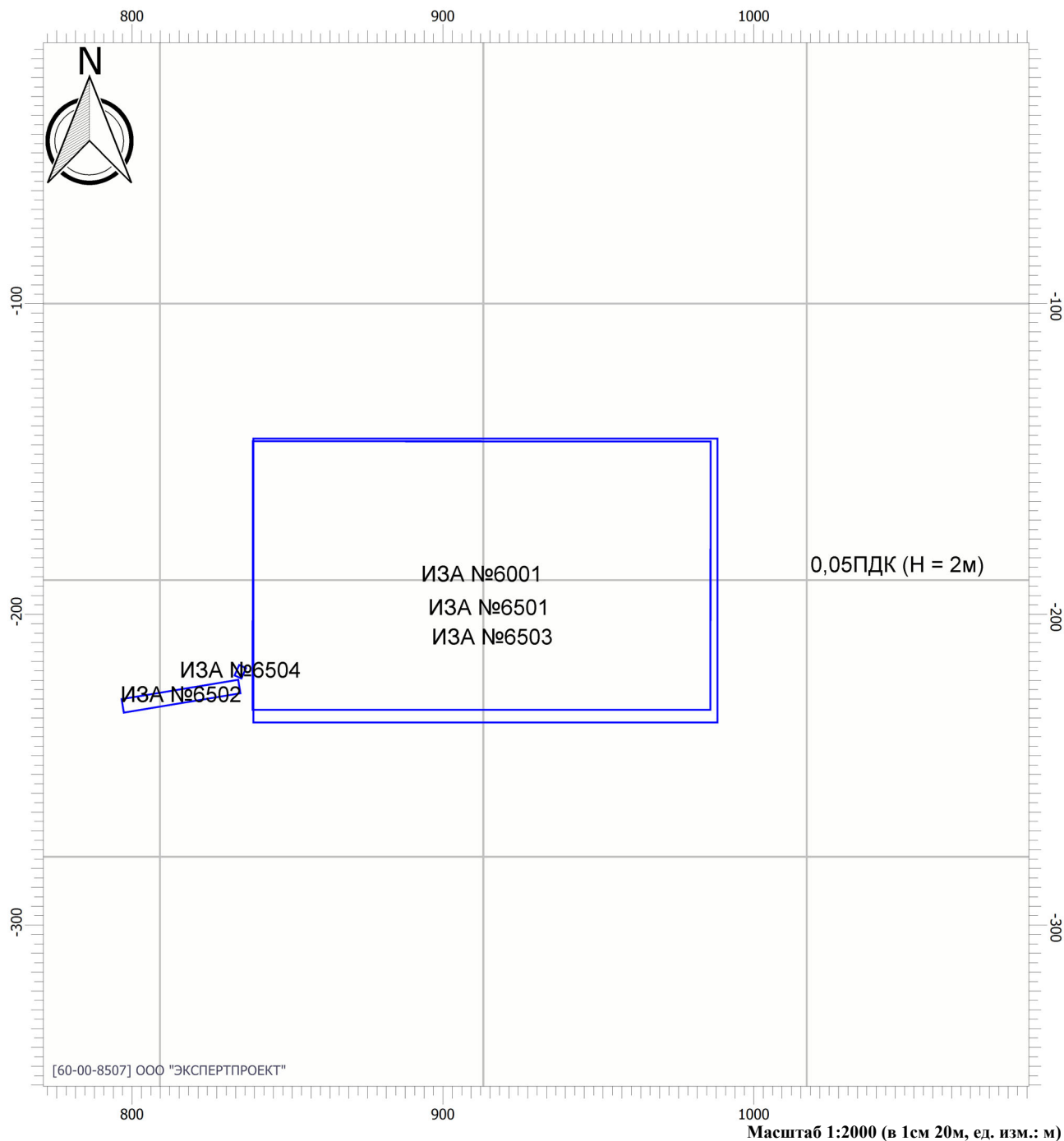
Вариант расчета: Южа (49) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [31.10.2021 15:14 - 31.10.2021 15:15], ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0330 (Сера диоксид-Ангидрид сернистый)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема

□ 0 и ниже ПДК	□ (0,05 - 0,1] ПДК	□ (0,1 - 0,2] ПДК	□ (0,2 - 0,3] ПДК
□ (0,3 - 0,4] ПДК	□ (0,4 - 0,5] ПДК	□ (0,5 - 0,6] ПДК	□ (0,6 - 0,7] ПДК
□ (0,7 - 0,8] ПДК	□ (0,8 - 0,9] ПДК	□ (0,9 - 1] ПДК	□ (1 - 1,5] ПДК
□ (1,5 - 2] ПДК	□ (2 - 3] ПДК	□ (3 - 4] ПДК	□ (4 - 5] ПДК
□ (5 - 7,5] ПДК	□ (7,5 - 10] ПДК	□ (10 - 25] ПДК	□ (25 - 50] ПДК
□ (50 - 100] ПДК	□ (100 - 250] ПДК	□ (250 - 500] ПДК	□ (500 - 1000] ПДК
□ (1000 - 5000] ПДК	□ (5000 - 10000] ПДК	□ (10000 - 100000] ПДК	□ выше 100000 ПДК

Отчет

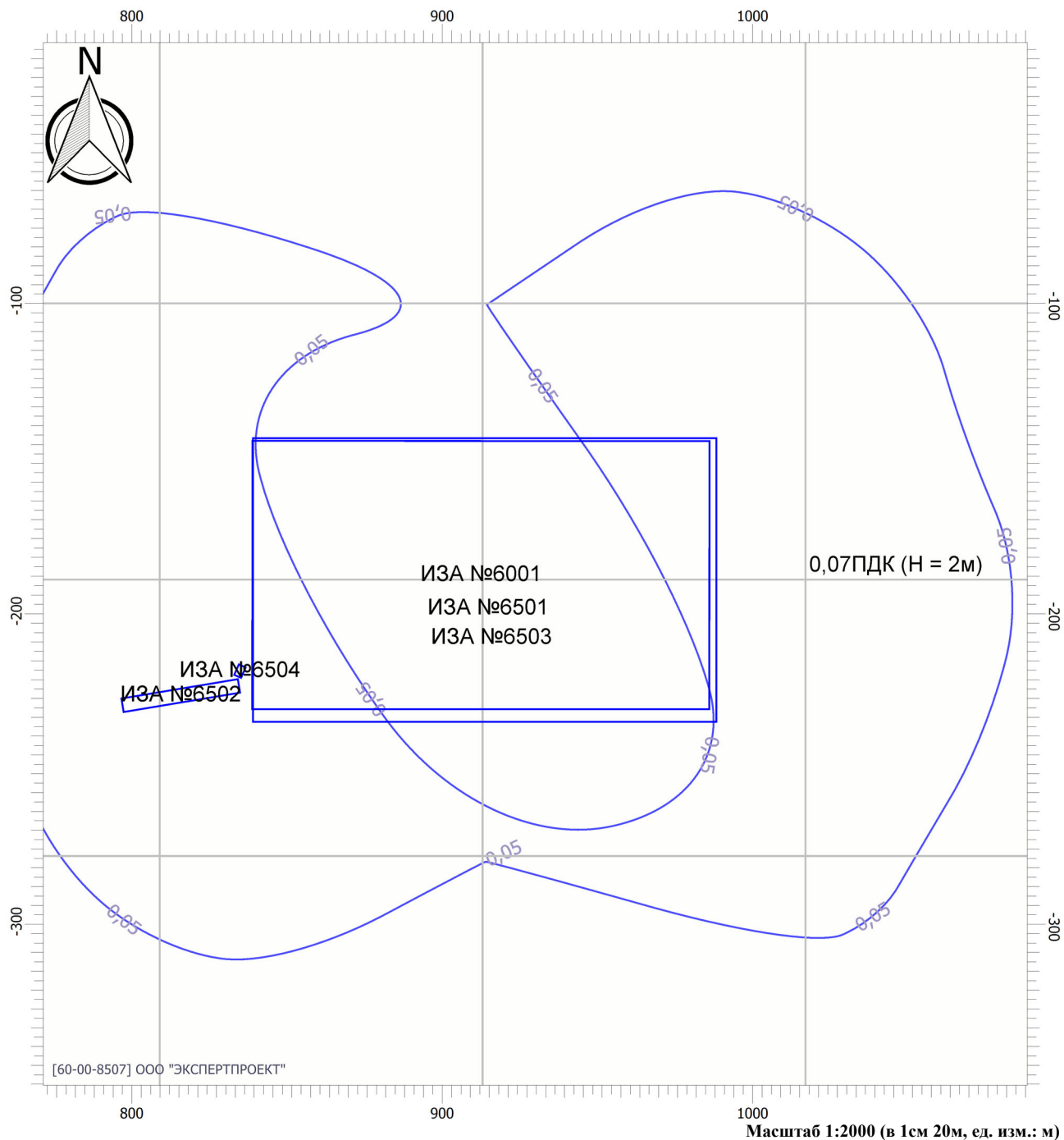
Вариант расчета: Южа (49) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [31.10.2021 15:14 - 31.10.2021 15:15], ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0333 (Дигидросульфид (Сероводород))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема

0 и ниже ПДК	(0,05 - 0,1] ПДК	(0,1 - 0,2] ПДК	(0,2 - 0,3] ПДК
(0,3 - 0,4] ПДК	(0,4 - 0,5] ПДК	(0,5 - 0,6] ПДК	(0,6 - 0,7] ПДК
(0,7 - 0,8] ПДК	(0,8 - 0,9] ПДК	(0,9 - 1] ПДК	(1 - 1,5] ПДК
(1,5 - 2] ПДК	(2 - 3] ПДК	(3 - 4] ПДК	(4 - 5] ПДК
(5 - 7,5] ПДК	(7,5 - 10] ПДК	(10 - 25] ПДК	(25 - 50] ПДК
(50 - 100] ПДК	(100 - 250] ПДК	(250 - 500] ПДК	(500 - 1000] ПДК
(1000 - 5000] ПДК	(5000 - 10000] ПДК	(10000 - 100000] ПДК	выше 100000 ПДК

Отчет

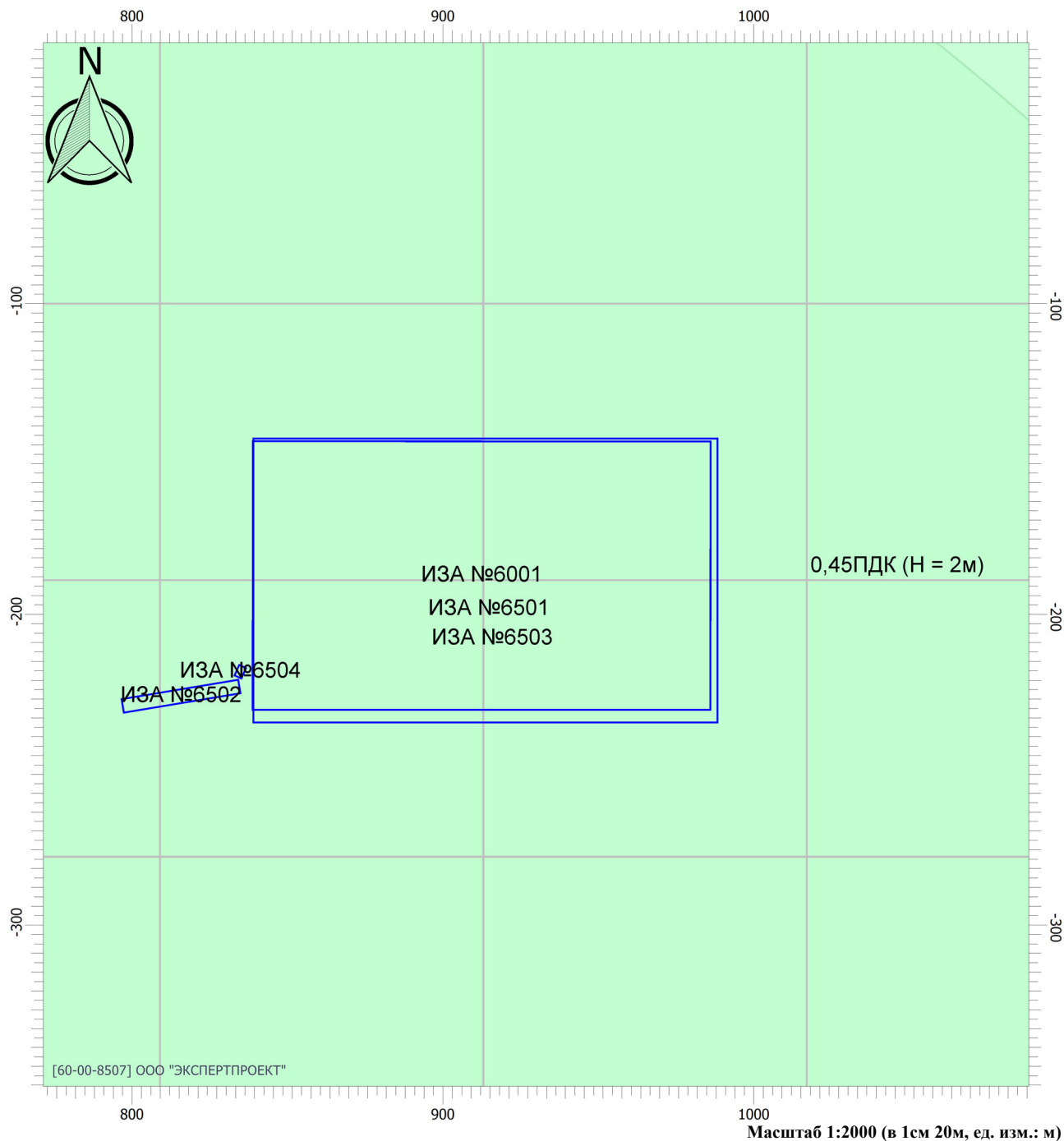
Вариант расчета: Южа (49) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [31.10.2021 15:14 - 31.10.2021 15:15] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0337 (Углерод оксид)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема

0 и ниже ПДК	(0,05 - 0,1] ПДК	(0,1 - 0,2] ПДК	(0,2 - 0,3] ПДК
(0,3 - 0,4] ПДК	(0,4 - 0,5] ПДК	(0,5 - 0,6] ПДК	(0,6 - 0,7] ПДК
(0,7 - 0,8] ПДК	(0,8 - 0,9] ПДК	(0,9 - 1] ПДК	(1 - 1,5] ПДК
(1,5 - 2] ПДК	(2 - 3] ПДК	(3 - 4] ПДК	(4 - 5] ПДК
(5 - 7,5] ПДК	(7,5 - 10] ПДК	(10 - 25] ПДК	(25 - 50] ПДК
(50 - 100] ПДК	(100 - 250] ПДК	(250 - 500] ПДК	(500 - 1000] ПДК
(1000 - 5000] ПДК	(5000 - 10000] ПДК	(10000 - 100000] ПДК	выше 100000 ПДК

Отчет

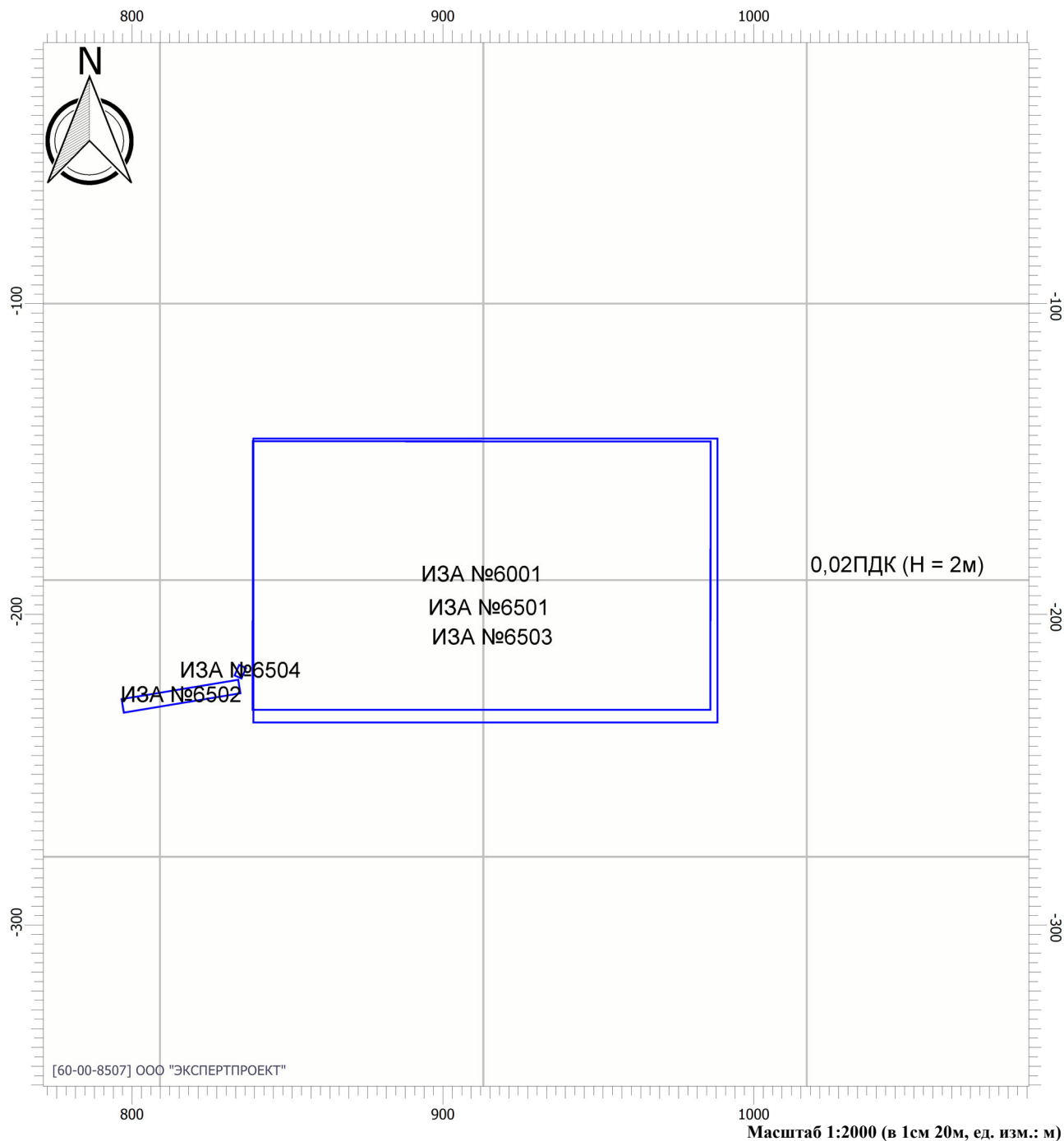
Вариант расчета: Южа (49) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [31.10.2021 15:14 - 31.10.2021 15:15], ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0410 (Метан)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема

0 и ниже ПДК	(0,05 - 0,1] ПДК	(0,1 - 0,2] ПДК	(0,2 - 0,3] ПДК
(0,3 - 0,4] ПДК	(0,4 - 0,5] ПДК	(0,5 - 0,6] ПДК	(0,6 - 0,7] ПДК
(0,7 - 0,8] ПДК	(0,8 - 0,9] ПДК	(0,9 - 1] ПДК	(1 - 1,5] ПДК
(1,5 - 2] ПДК	(2 - 3] ПДК	(3 - 4] ПДК	(4 - 5] ПДК
(5 - 7,5] ПДК	(7,5 - 10] ПДК	(10 - 25] ПДК	(25 - 50] ПДК
(50 - 100] ПДК	(100 - 250] ПДК	(250 - 500] ПДК	(500 - 1000] ПДК
(1000 - 5000] ПДК	(5000 - 10000] ПДК	(10000 - 100000] ПДК	выше 100000 ПДК

Отчет

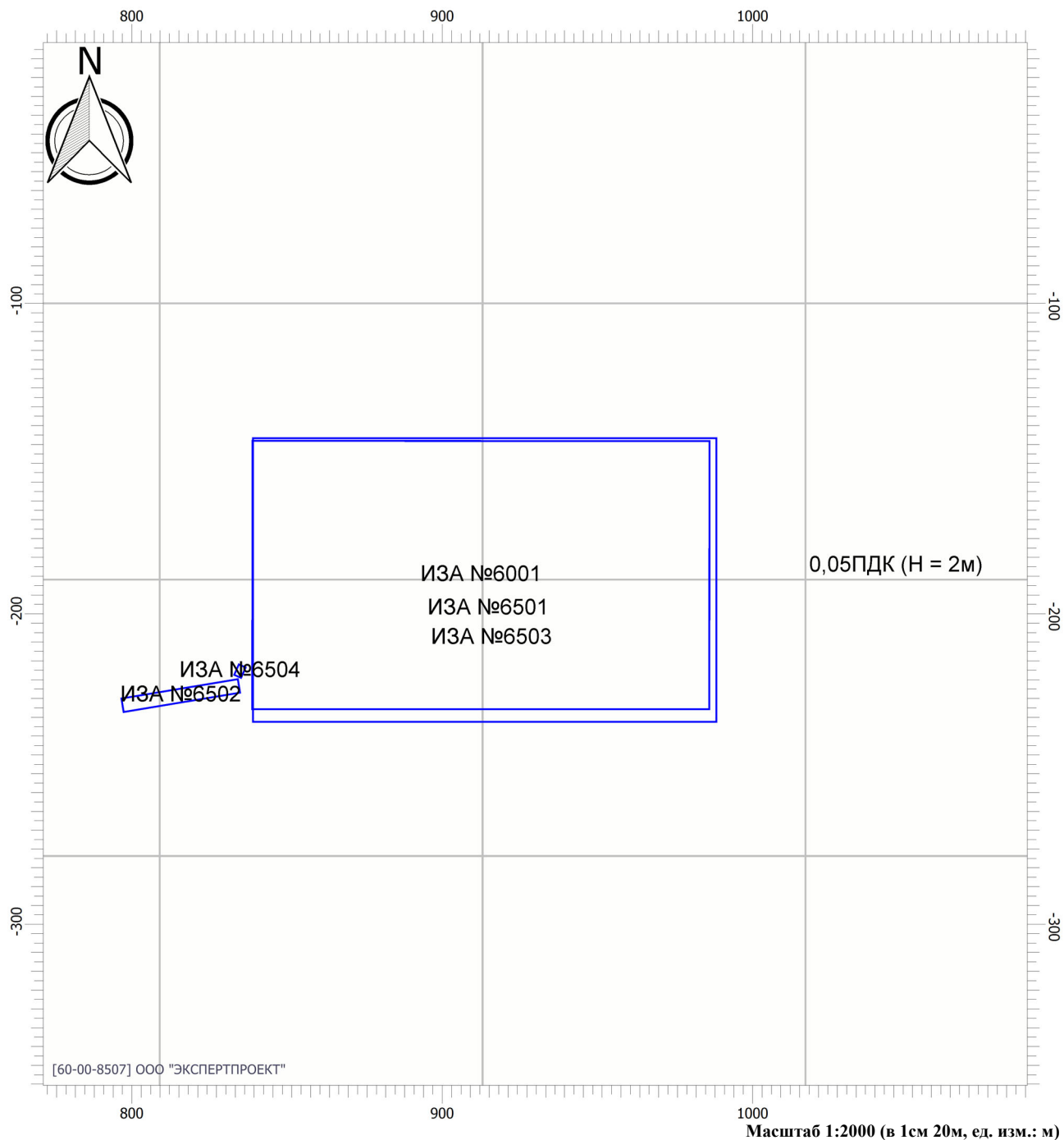
Вариант расчета: Южа (49) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [31.10.2021 15:14 - 31.10.2021 15:15], ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0616 (Диметилбензол (Ксилол))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема

□ 0 и ниже ПДК	□ (0,05 - 0,1] ПДК	□ (0,1 - 0,2] ПДК	□ (0,2 - 0,3] ПДК
□ (0,3 - 0,4] ПДК	□ (0,4 - 0,5] ПДК	□ (0,5 - 0,6] ПДК	□ (0,6 - 0,7] ПДК
□ (0,7 - 0,8] ПДК	□ (0,8 - 0,9] ПДК	□ (0,9 - 1] ПДК	□ (1 - 1,5] ПДК
□ (1,5 - 2] ПДК	□ (2 - 3] ПДК	□ (3 - 4] ПДК	□ (4 - 5] ПДК
□ (5 - 7,5] ПДК	□ (7,5 - 10] ПДК	□ (10 - 25] ПДК	□ (25 - 50] ПДК
□ (50 - 100] ПДК	□ (100 - 250] ПДК	□ (250 - 500] ПДК	□ (500 - 1000] ПДК
□ (1000 - 5000] ПДК	□ (5000 - 10000] ПДК	□ (10000 - 100000] ПДК	□ выше 100000 ПДК

Отчет

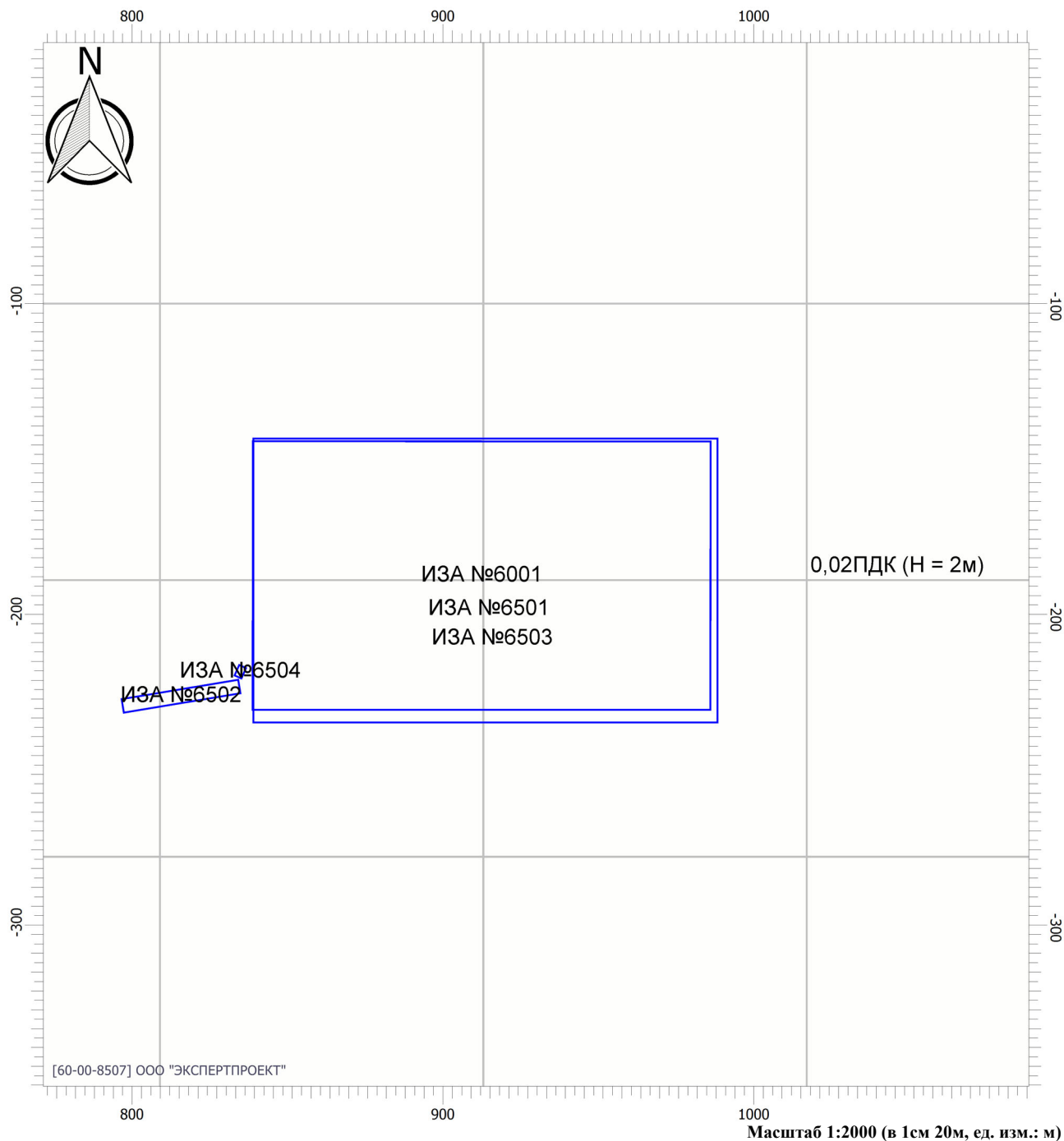
Вариант расчета: Южа (49) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [31.10.2021 15:14 - 31.10.2021 15:15] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0621 (Метилбензол (Толуол))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема

0 и ниже ПДК	(0,05 - 0,1] ПДК	(0,1 - 0,2] ПДК	(0,2 - 0,3] ПДК
(0,3 - 0,4] ПДК	(0,4 - 0,5] ПДК	(0,5 - 0,6] ПДК	(0,6 - 0,7] ПДК
(0,7 - 0,8] ПДК	(0,8 - 0,9] ПДК	(0,9 - 1] ПДК	(1 - 1,5] ПДК
(1,5 - 2] ПДК	(2 - 3] ПДК	(3 - 4] ПДК	(4 - 5] ПДК
(5 - 7,5] ПДК	(7,5 - 10] ПДК	(10 - 25] ПДК	(25 - 50] ПДК
(50 - 100] ПДК	(100 - 250] ПДК	(250 - 500] ПДК	(500 - 1000] ПДК
(1000 - 5000] ПДК	(5000 - 10000] ПДК	(10000 - 100000] ПДК	выше 100000 ПДК

Отчет

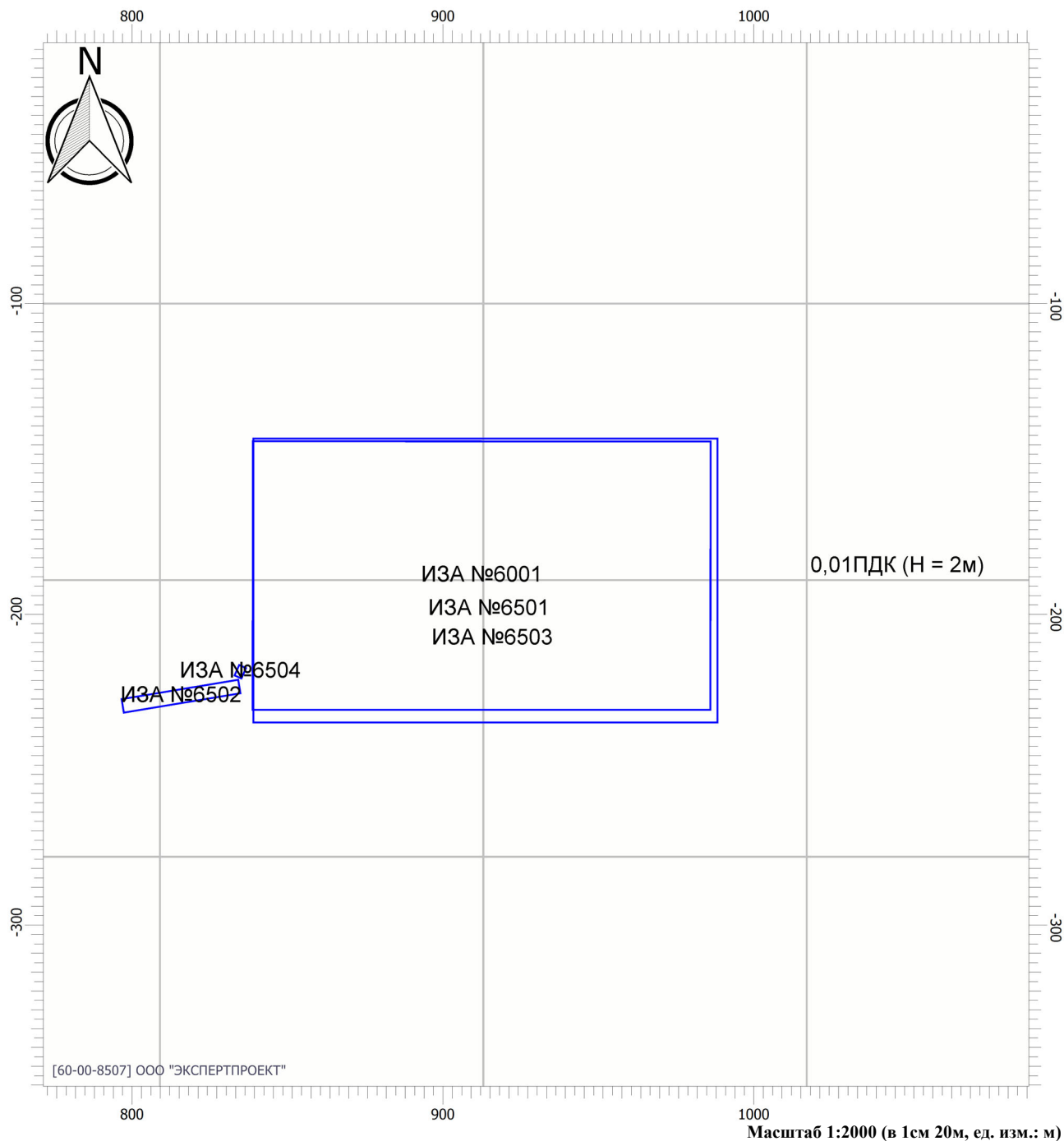
Вариант расчета: Южа (49) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [31.10.2021 15:14 - 31.10.2021 15:15] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0627 (Этилбензол)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема

0 и ниже ПДК	(0,05 - 0,1] ПДК	(0,1 - 0,2] ПДК	(0,2 - 0,3] ПДК
(0,3 - 0,4] ПДК	(0,4 - 0,5] ПДК	(0,5 - 0,6] ПДК	(0,6 - 0,7] ПДК
(0,7 - 0,8] ПДК	(0,8 - 0,9] ПДК	(0,9 - 1] ПДК	(1 - 1,5] ПДК
(1,5 - 2] ПДК	(2 - 3] ПДК	(3 - 4] ПДК	(4 - 5] ПДК
(5 - 7,5] ПДК	(7,5 - 10] ПДК	(10 - 25] ПДК	(25 - 50] ПДК
(50 - 100] ПДК	(100 - 250] ПДК	(250 - 500] ПДК	(500 - 1000] ПДК
(1000 - 5000] ПДК	(5000 - 10000] ПДК	(10000 - 100000] ПДК	выше 100000 ПДК

Отчет

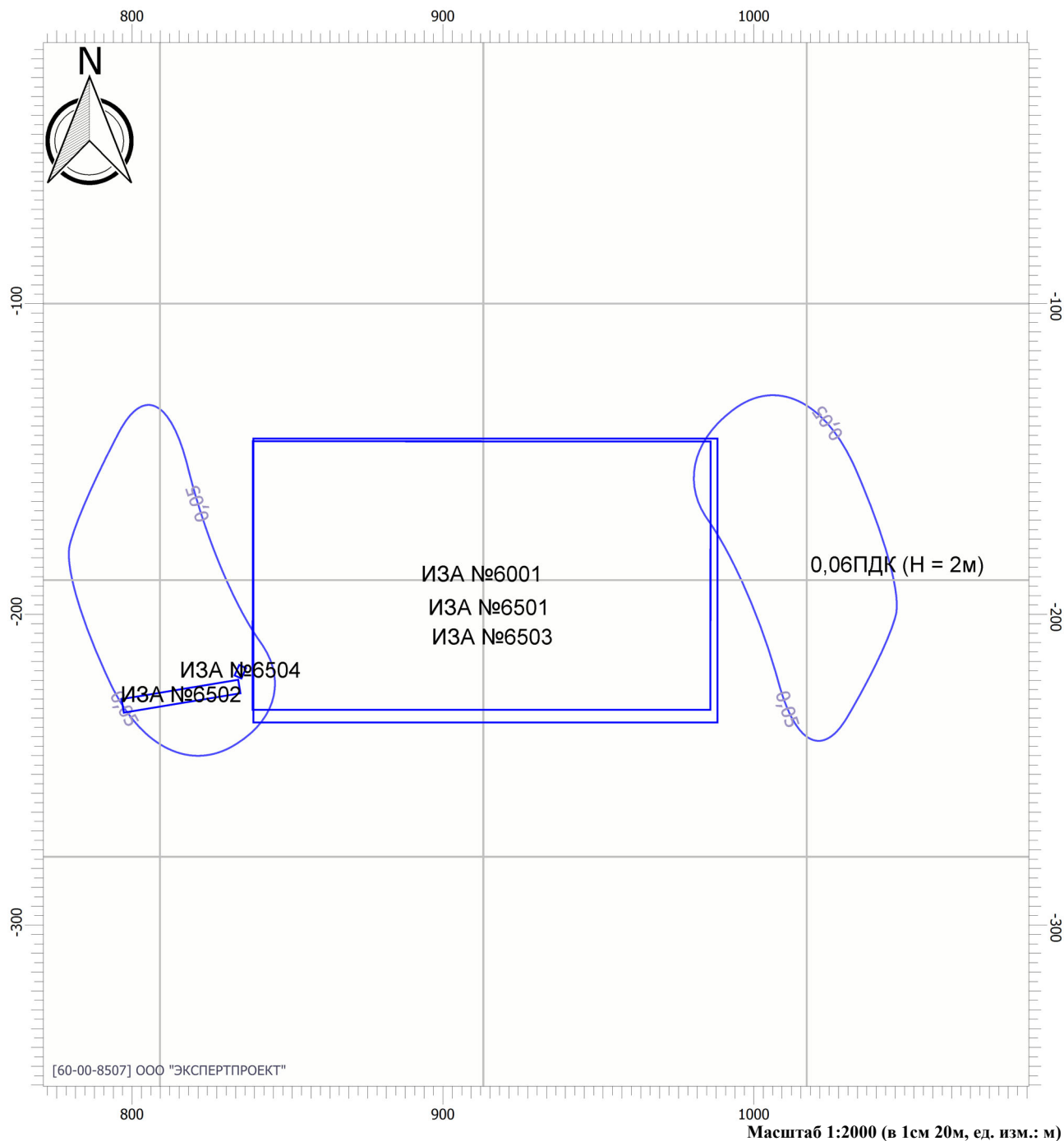
Вариант расчета: Южа (49) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [31.10.2021 15:14 - 31.10.2021 15:15], ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 1325 (Формальдегид)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема

0 и ниже ПДК	(0,05 - 0,1] ПДК	(0,1 - 0,2] ПДК	(0,2 - 0,3] ПДК
(0,3 - 0,4] ПДК	(0,4 - 0,5] ПДК	(0,5 - 0,6] ПДК	(0,6 - 0,7] ПДК
(0,7 - 0,8] ПДК	(0,8 - 0,9] ПДК	(0,9 - 1] ПДК	(1 - 1,5] ПДК
(1,5 - 2] ПДК	(2 - 3] ПДК	(3 - 4] ПДК	(4 - 5] ПДК
(5 - 7,5] ПДК	(7,5 - 10] ПДК	(10 - 25] ПДК	(25 - 50] ПДК
(50 - 100] ПДК	(100 - 250] ПДК	(250 - 500] ПДК	(500 - 1000] ПДК
(1000 - 5000] ПДК	(5000 - 10000] ПДК	(10000 - 100000] ПДК	выше 100000 ПДК

Отчет

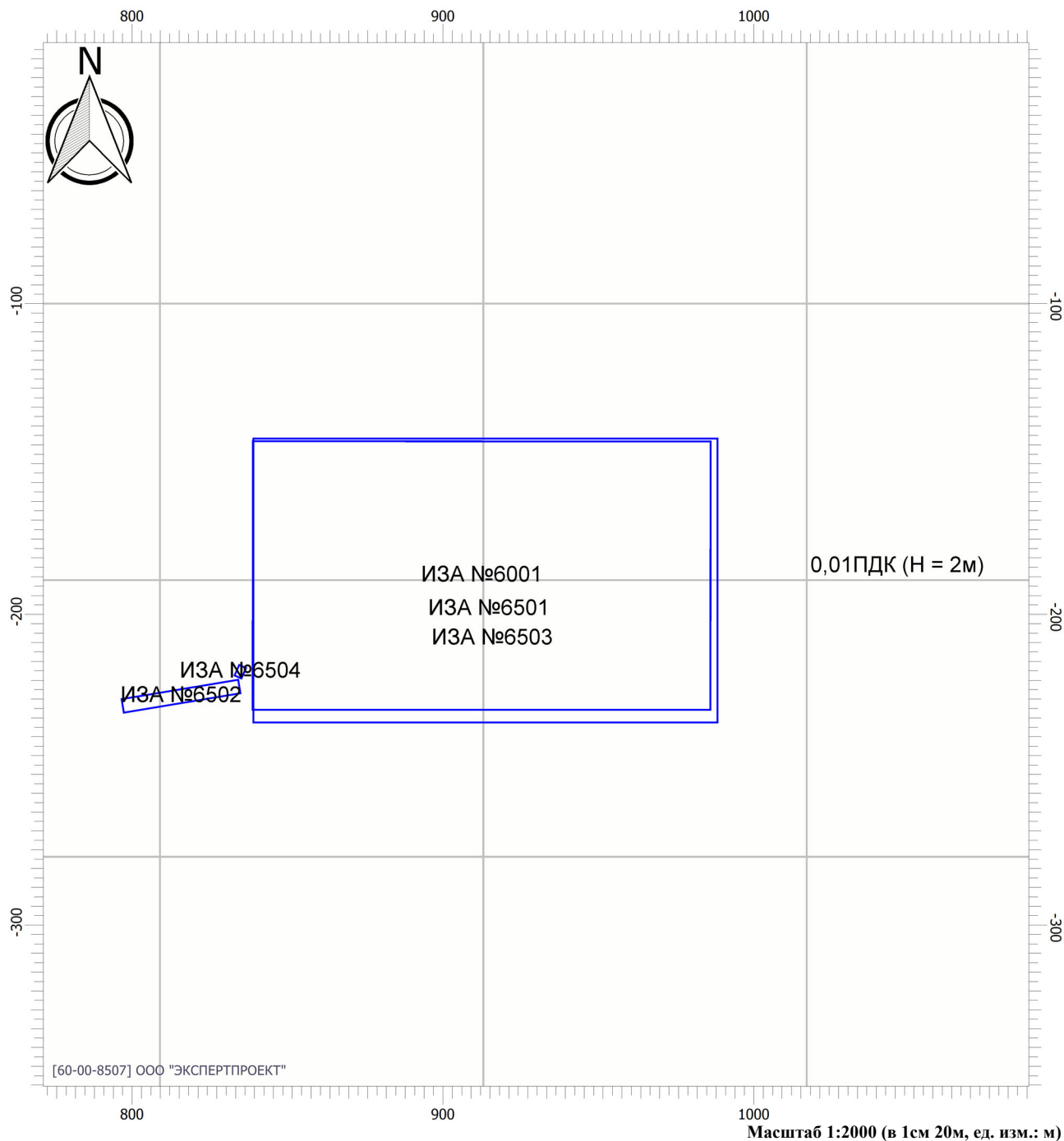
Вариант расчета: Южа (49) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [31.10.2021 15:14 - 31.10.2021 15:15], ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 2704 (Бензин (нефтяной, малосернистый))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема

0 и ниже ПДК	(0,05 - 0,1] ПДК	(0,1 - 0,2] ПДК	(0,2 - 0,3] ПДК
(0,3 - 0,4] ПДК	(0,4 - 0,5] ПДК	(0,5 - 0,6] ПДК	(0,6 - 0,7] ПДК
(0,7 - 0,8] ПДК	(0,8 - 0,9] ПДК	(0,9 - 1] ПДК	(1 - 1,5] ПДК
(1,5 - 2] ПДК	(2 - 3] ПДК	(3 - 4] ПДК	(4 - 5] ПДК
(5 - 7,5] ПДК	(7,5 - 10] ПДК	(10 - 25] ПДК	(25 - 50] ПДК
(50 - 100] ПДК	(100 - 250] ПДК	(250 - 500] ПДК	(500 - 1000] ПДК
(1000 - 5000] ПДК	(5000 - 10000] ПДК	(10000 - 100000] ПДК	выше 100000 ПДК

Отчет

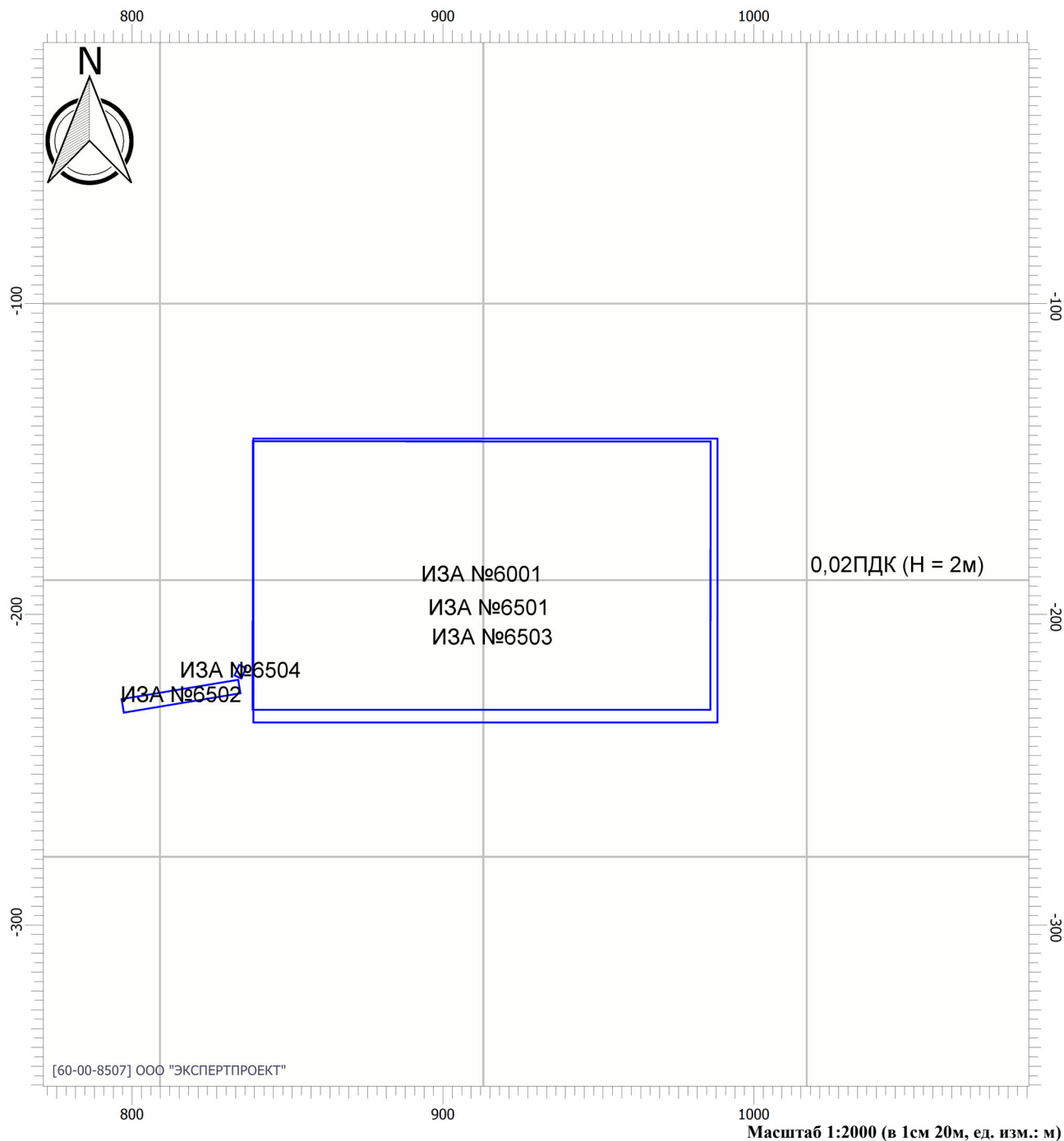
Вариант расчета: Южа (49) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [31.10.2021 15:14 - 31.10.2021 15:15], ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 2732 (Керосин)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема

0 и ниже ПДК	(0,05 - 0,1] ПДК	(0,1 - 0,2] ПДК	(0,2 - 0,3] ПДК
(0,3 - 0,4] ПДК	(0,4 - 0,5] ПДК	(0,5 - 0,6] ПДК	(0,6 - 0,7] ПДК
(0,7 - 0,8] ПДК	(0,8 - 0,9] ПДК	(0,9 - 1] ПДК	(1 - 1,5] ПДК
(1,5 - 2] ПДК	(2 - 3] ПДК	(3 - 4] ПДК	(4 - 5] ПДК
(5 - 7,5] ПДК	(7,5 - 10] ПДК	(10 - 25] ПДК	(25 - 50] ПДК
(50 - 100] ПДК	(100 - 250] ПДК	(250 - 500] ПДК	(500 - 1000] ПДК
(1000 - 5000] ПДК	(5000 - 10000] ПДК	(10000 - 100000] ПДК	выше 100000 ПДК

Отчет

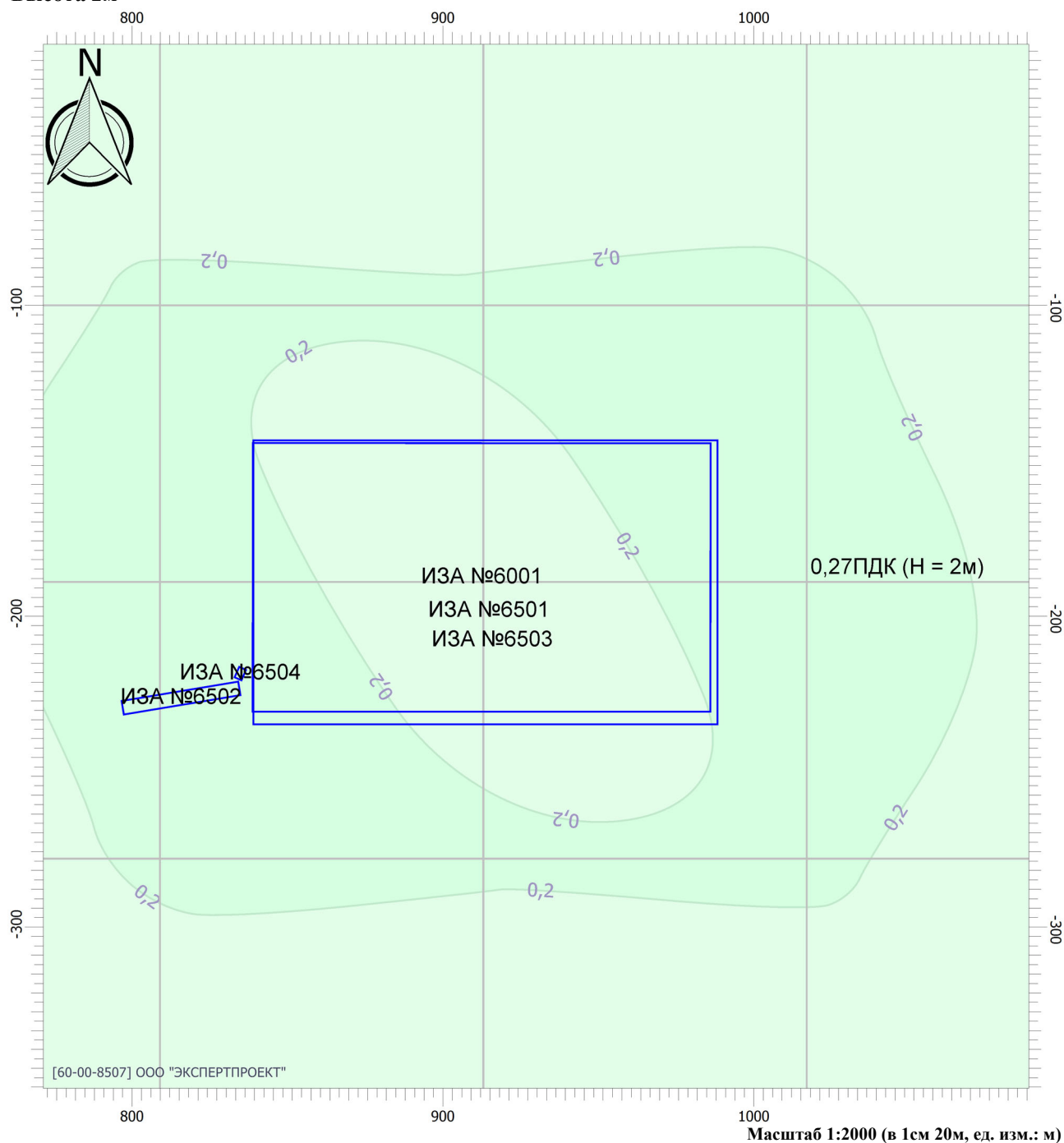
Вариант расчета: Южа (49) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [31.10.2021 15:14 - 31.10.2021 15:15], ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 2907 (Пыль неорганическая >70% SiO₂)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема

0 и ниже ПДК	(0,05 - 0,1] ПДК	(0,1 - 0,2] ПДК	(0,2 - 0,3] ПДК
(0,3 - 0,4] ПДК	(0,4 - 0,5] ПДК	(0,5 - 0,6] ПДК	(0,6 - 0,7] ПДК
(0,7 - 0,8] ПДК	(0,8 - 0,9] ПДК	(0,9 - 1] ПДК	(1 - 1,5] ПДК
(1,5 - 2] ПДК	(2 - 3] ПДК	(3 - 4] ПДК	(4 - 5] ПДК
(5 - 7,5] ПДК	(7,5 - 10] ПДК	(10 - 25] ПДК	(25 - 50] ПДК
(50 - 100] ПДК	(100 - 250] ПДК	(250 - 500] ПДК	(500 - 1000] ПДК
(1000 - 5000] ПДК	(5000 - 10000] ПДК	(10000 - 100000] ПДК	выше 100000 ПДК

Отчет

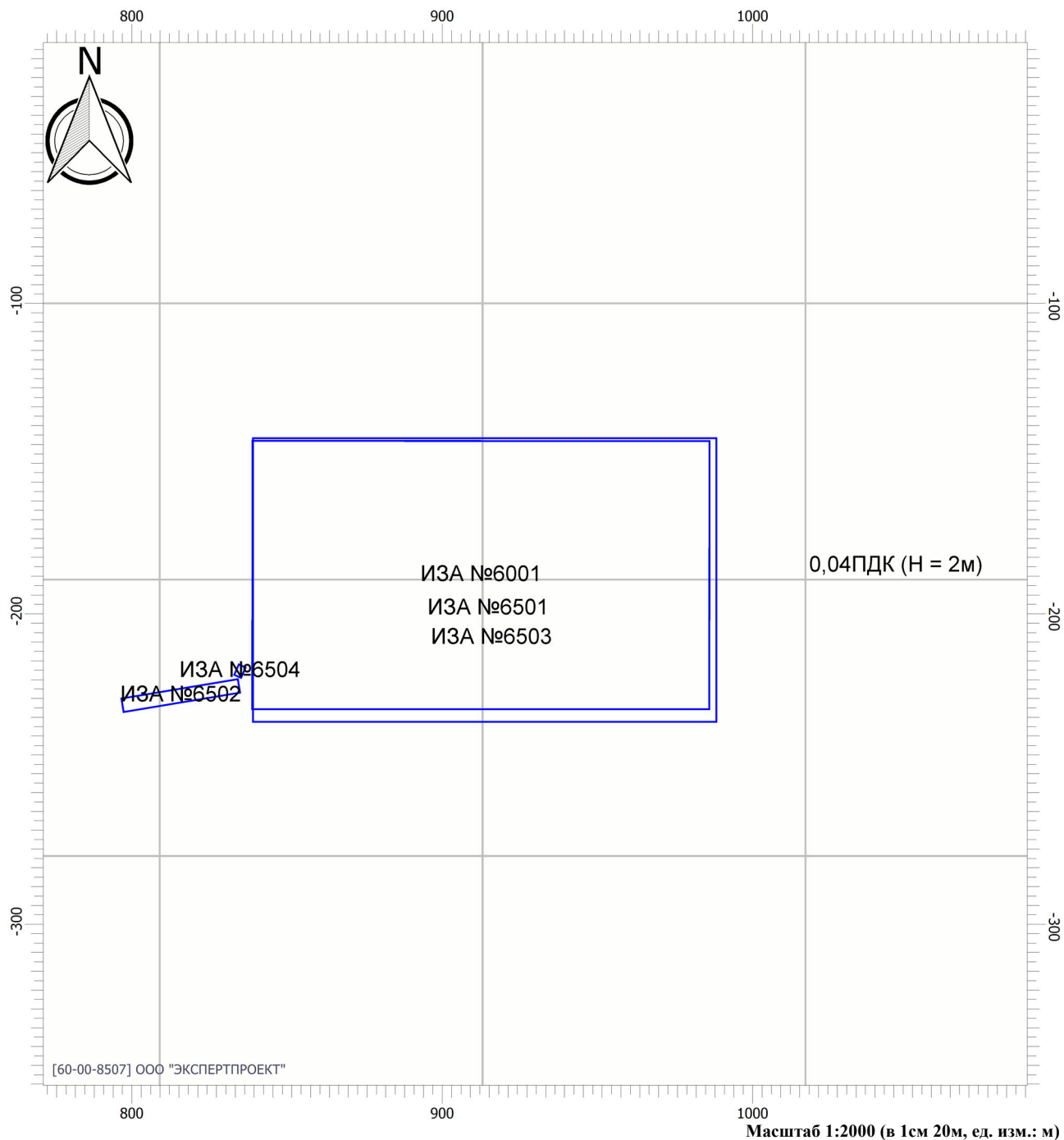
Вариант расчета: Южа (49) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [31.10.2021 15:14 - 31.10.2021 15:15], ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

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

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема

□ 0 и ниже ПДК	□ (0,05 - 0,1] ПДК	□ (0,1 - 0,2] ПДК	□ (0,2 - 0,3] ПДК
□ (0,3 - 0,4] ПДК	□ (0,4 - 0,5] ПДК	□ (0,5 - 0,6] ПДК	□ (0,6 - 0,7] ПДК
□ (0,7 - 0,8] ПДК	□ (0,8 - 0,9] ПДК	□ (0,9 - 1] ПДК	□ (1 - 1,5] ПДК
□ (1,5 - 2] ПДК	□ (2 - 3] ПДК	□ (3 - 4] ПДК	□ (4 - 5] ПДК
□ (5 - 7,5] ПДК	□ (7,5 - 10] ПДК	□ (10 - 25] ПДК	□ (25 - 50] ПДК
□ (50 - 100] ПДК	□ (100 - 250] ПДК	□ (250 - 500] ПДК	□ (500 - 1000] ПДК
□ (1000 - 5000] ПДК	□ (5000 - 10000] ПДК	□ (10000 - 100000] ПДК	□ выше 100000 ПДК

Отчет

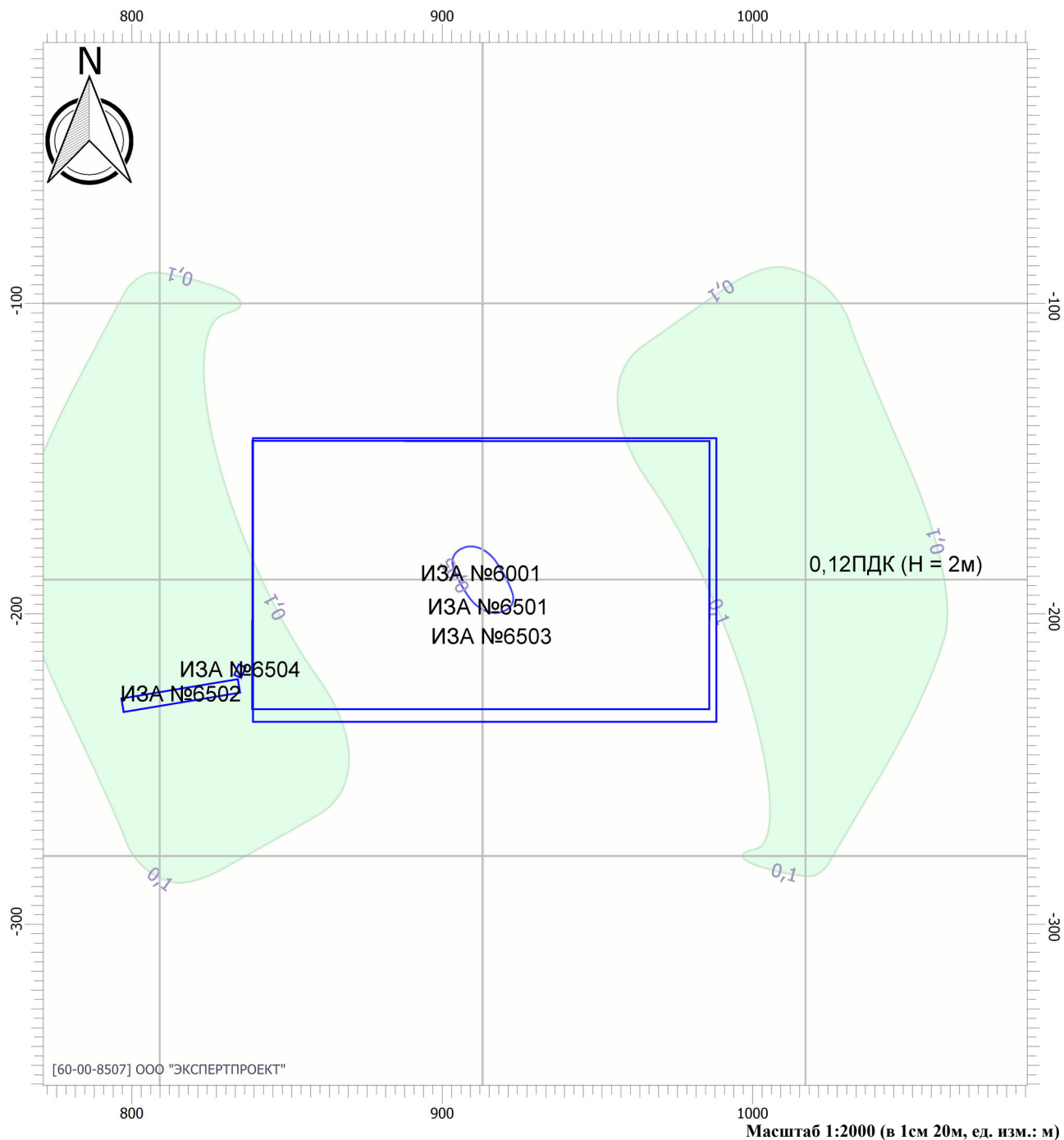
Вариант расчета: Южа (49) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [31.10.2021 15:14 - 31.10.2021 15:15] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 6003 (Аммиак, сероводород)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема

0 и ниже ПДК	(0,05 - 0,1] ПДК	(0,1 - 0,2] ПДК	(0,2 - 0,3] ПДК
(0,3 - 0,4] ПДК	(0,4 - 0,5] ПДК	(0,5 - 0,6] ПДК	(0,6 - 0,7] ПДК
(0,7 - 0,8] ПДК	(0,8 - 0,9] ПДК	(0,9 - 1] ПДК	(1 - 1,5] ПДК
(1,5 - 2] ПДК	(2 - 3] ПДК	(3 - 4] ПДК	(4 - 5] ПДК
(5 - 7,5] ПДК	(7,5 - 10] ПДК	(10 - 25] ПДК	(25 - 50] ПДК
(50 - 100] ПДК	(100 - 250] ПДК	(250 - 500] ПДК	(500 - 1000] ПДК
(1000 - 5000] ПДК	(5000 - 10000] ПДК	(10000 - 100000] ПДК	выше 100000 ПДК

Отчет

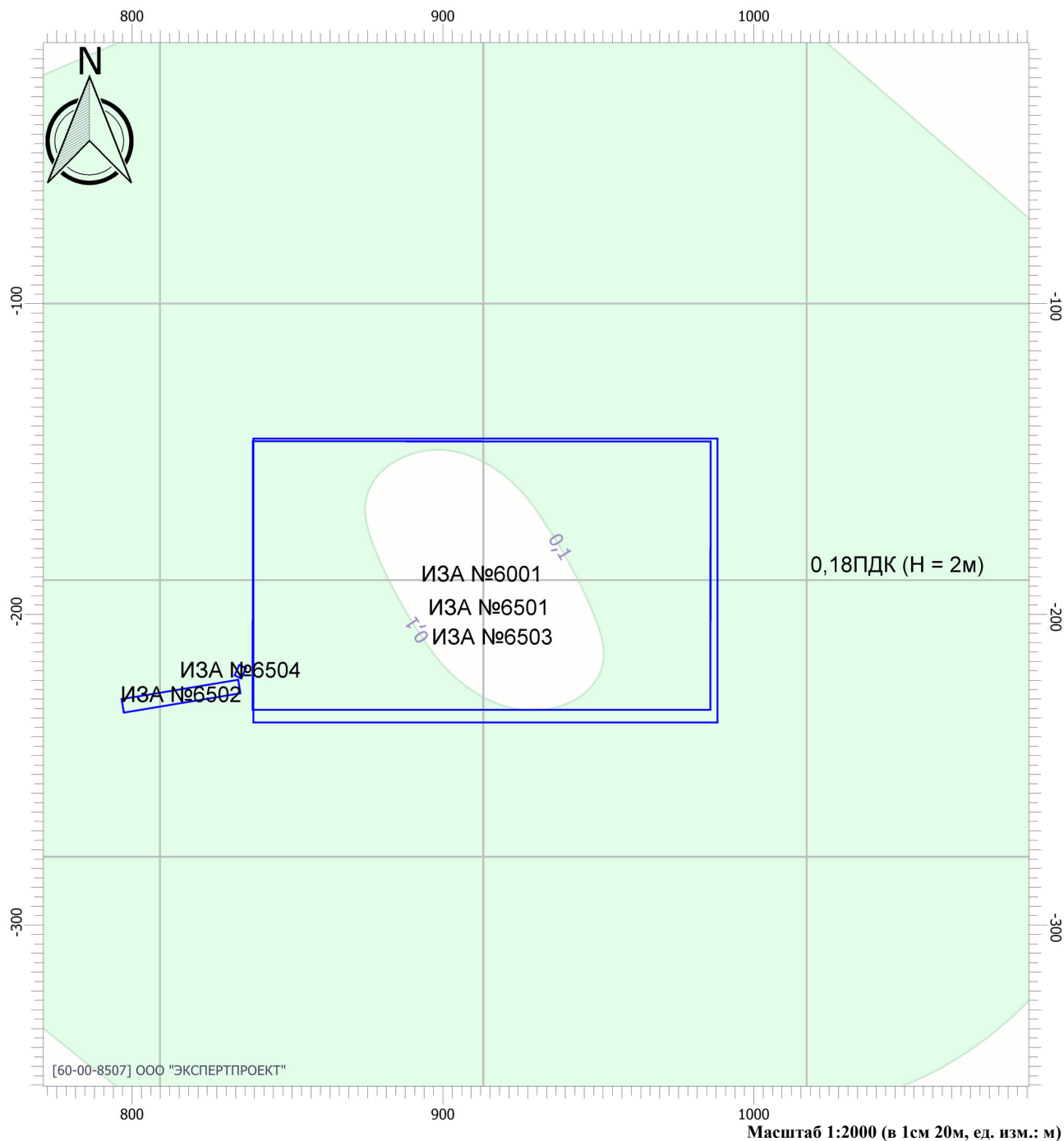
Вариант расчета: Южа (49) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [31.10.2021 15:14 - 31.10.2021 15:15], ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 6004 (Аммиак, сероводород, формальдегид)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема

0 и ниже ПДК	(0,05 - 0,1] ПДК	(0,1 - 0,2] ПДК	(0,2 - 0,3] ПДК
(0,3 - 0,4] ПДК	(0,4 - 0,5] ПДК	(0,5 - 0,6] ПДК	(0,6 - 0,7] ПДК
(0,7 - 0,8] ПДК	(0,8 - 0,9] ПДК	(0,9 - 1] ПДК	(1 - 1,5] ПДК
(1,5 - 2] ПДК	(2 - 3] ПДК	(3 - 4] ПДК	(4 - 5] ПДК
(5 - 7,5] ПДК	(7,5 - 10] ПДК	(10 - 25] ПДК	(25 - 50] ПДК
(50 - 100] ПДК	(100 - 250] ПДК	(250 - 500] ПДК	(500 - 1000] ПДК
(1000 - 5000] ПДК	(5000 - 10000] ПДК	(10000 - 100000] ПДК	выше 100000 ПДК

Отчет

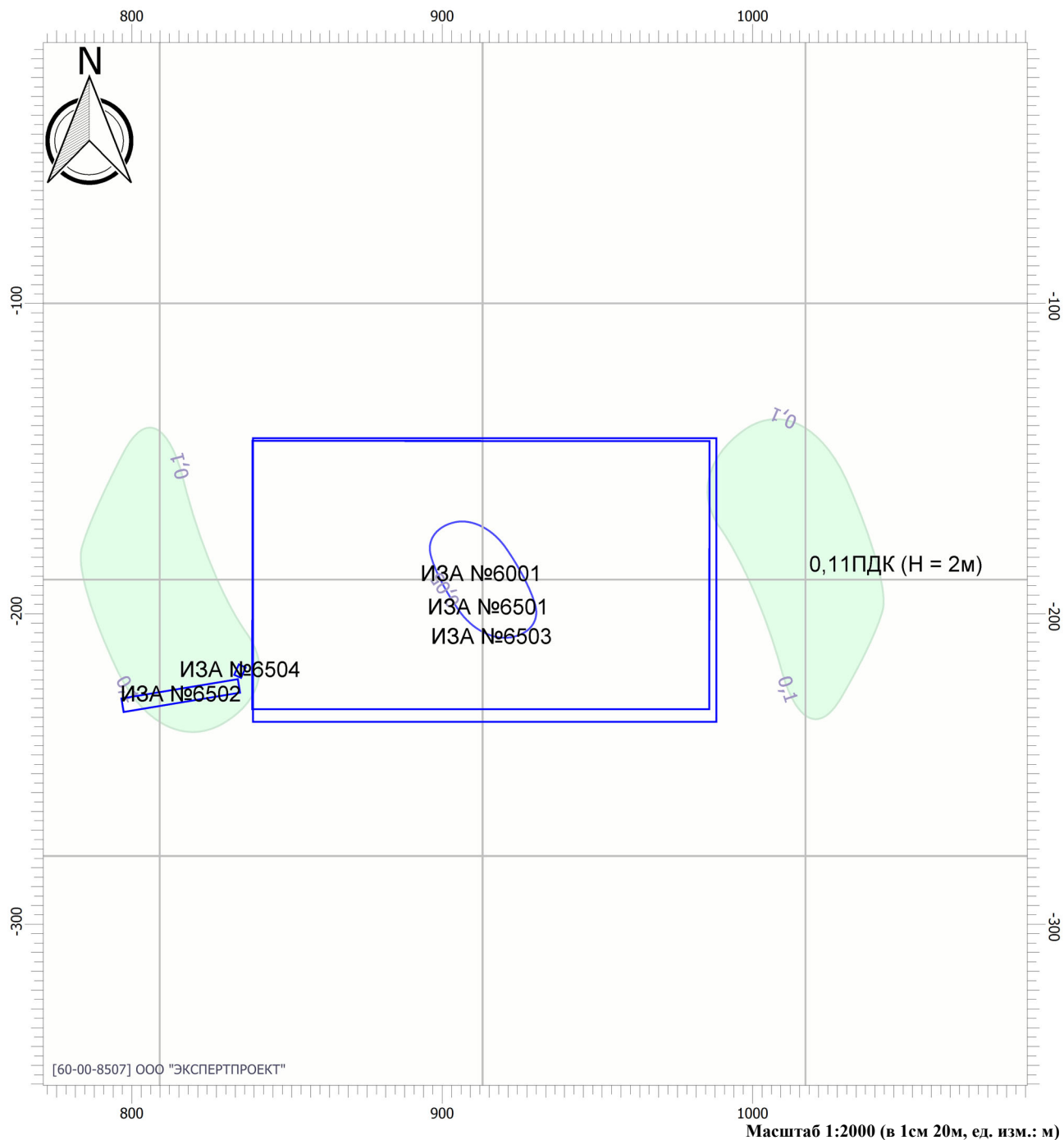
Вариант расчета: Южа (49) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [31.10.2021 15:14 - 31.10.2021 15:15], ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 6005 (Аммиак, формальдегид)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема

0 и ниже ПДК	(0,05 - 0,1] ПДК	(0,1 - 0,2] ПДК	(0,2 - 0,3] ПДК
(0,3 - 0,4] ПДК	(0,4 - 0,5] ПДК	(0,5 - 0,6] ПДК	(0,6 - 0,7] ПДК
(0,7 - 0,8] ПДК	(0,8 - 0,9] ПДК	(0,9 - 1] ПДК	(1 - 1,5] ПДК
(1,5 - 2] ПДК	(2 - 3] ПДК	(3 - 4] ПДК	(4 - 5] ПДК
(5 - 7,5] ПДК	(7,5 - 10] ПДК	(10 - 25] ПДК	(25 - 50] ПДК
(50 - 100] ПДК	(100 - 250] ПДК	(250 - 500] ПДК	(500 - 1000] ПДК
(1000 - 5000] ПДК	(5000 - 10000] ПДК	(10000 - 100000] ПДК	выше 100000 ПДК

Отчет

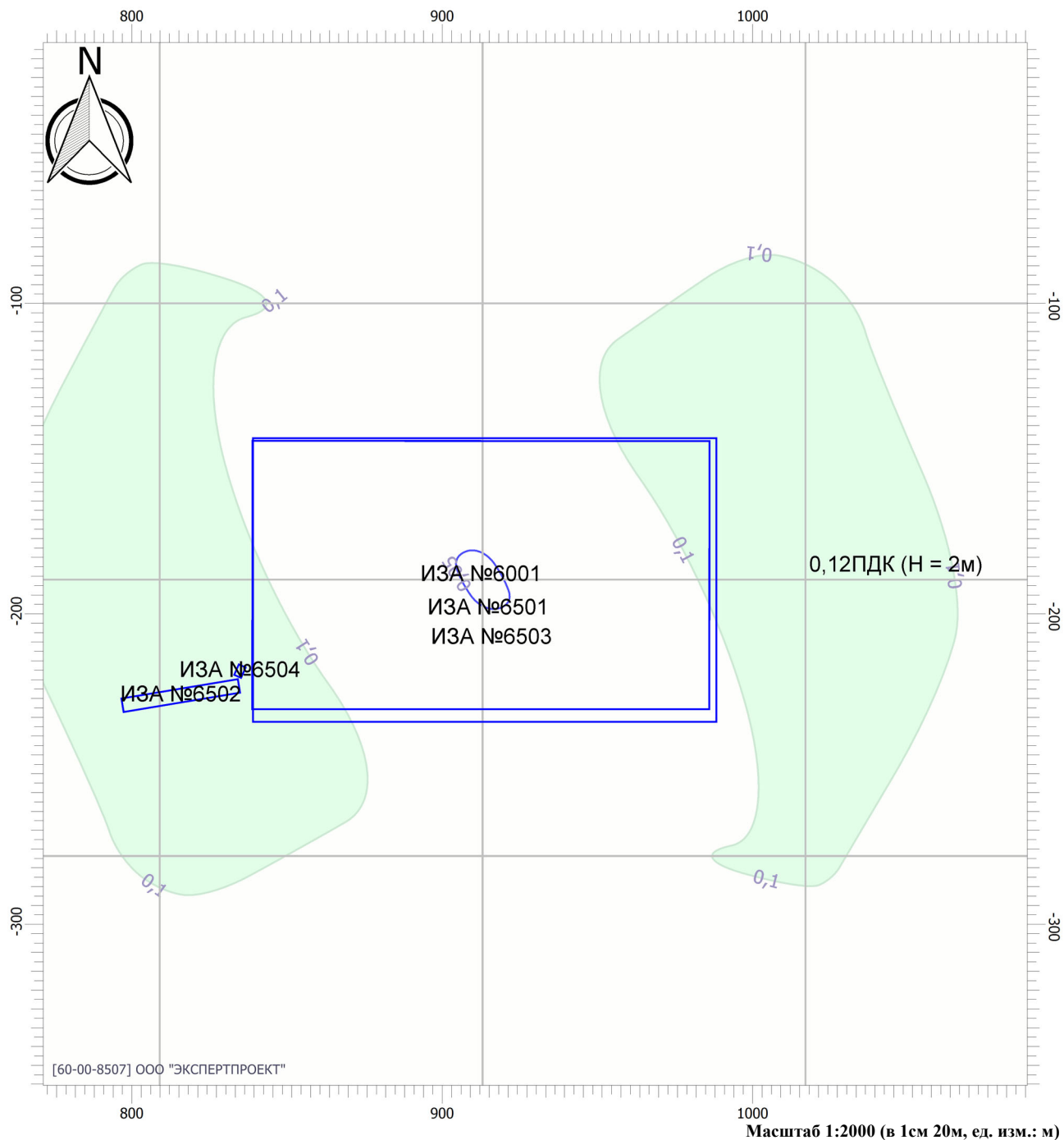
Вариант расчета: Южа (49) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [31.10.2021 15:14 - 31.10.2021 15:15], ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 6035 (Сероводород, формальдегид)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема

0 и ниже ПДК	(0,05 - 0,1] ПДК	(0,1 - 0,2] ПДК	(0,2 - 0,3] ПДК
(0,3 - 0,4] ПДК	(0,4 - 0,5] ПДК	(0,5 - 0,6] ПДК	(0,6 - 0,7] ПДК
(0,7 - 0,8] ПДК	(0,8 - 0,9] ПДК	(0,9 - 1] ПДК	(1 - 1,5] ПДК
(1,5 - 2] ПДК	(2 - 3] ПДК	(3 - 4] ПДК	(4 - 5] ПДК
(5 - 7,5] ПДК	(7,5 - 10] ПДК	(10 - 25] ПДК	(25 - 50] ПДК
(50 - 100] ПДК	(100 - 250] ПДК	(250 - 500] ПДК	(500 - 1000] ПДК
(1000 - 5000] ПДК	(5000 - 10000] ПДК	(10000 - 100000] ПДК	выше 100000 ПДК

Отчет

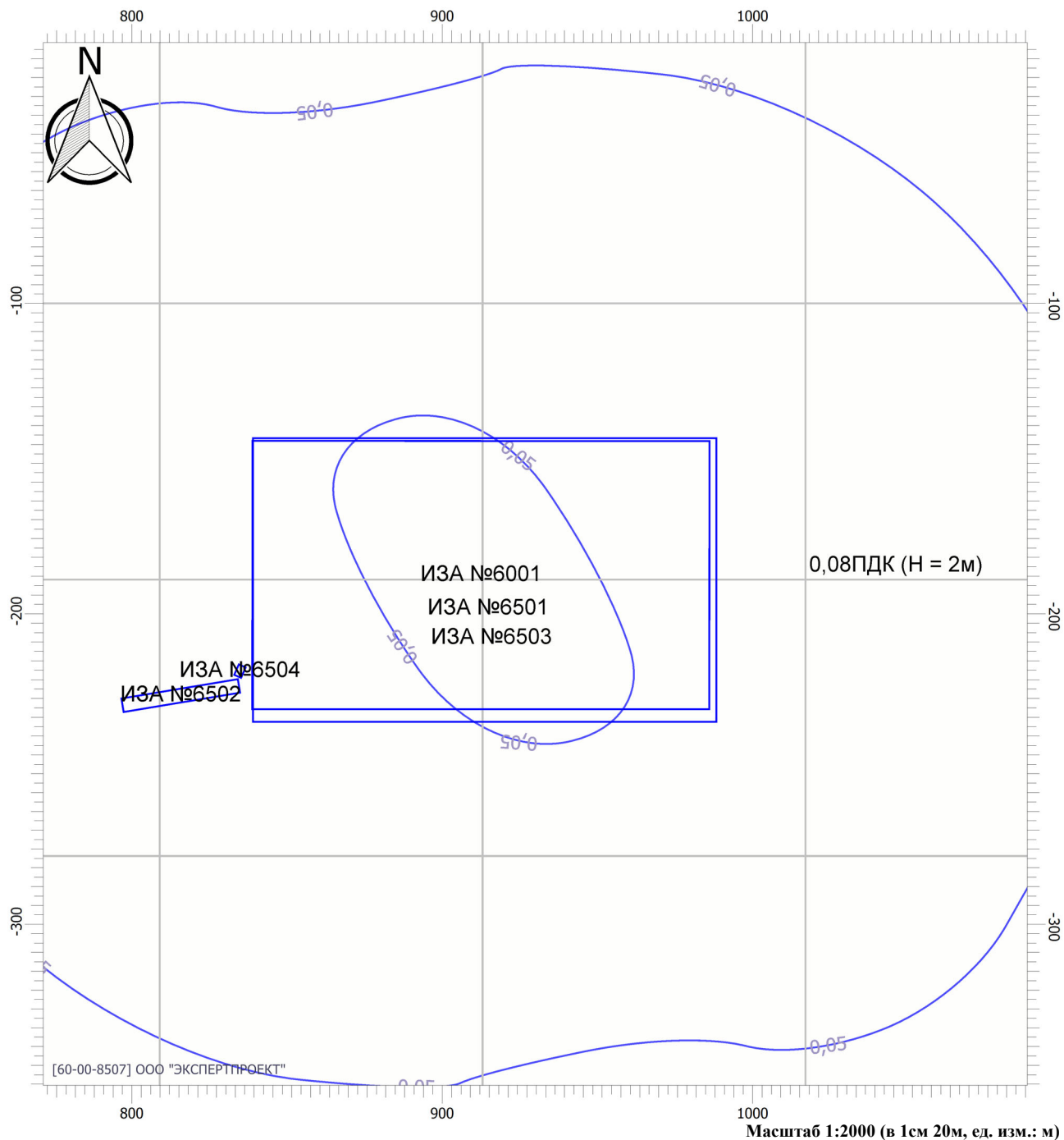
Вариант расчета: Южа (49) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [31.10.2021 15:14 - 31.10.2021 15:15], ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 6043 (Серы диоксид и сероводород)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема

0 и ниже ПДК	(0,05 - 0,1] ПДК	(0,1 - 0,2] ПДК	(0,2 - 0,3] ПДК
(0,3 - 0,4] ПДК	(0,4 - 0,5] ПДК	(0,5 - 0,6] ПДК	(0,6 - 0,7] ПДК
(0,7 - 0,8] ПДК	(0,8 - 0,9] ПДК	(0,9 - 1] ПДК	(1 - 1,5] ПДК
(1,5 - 2] ПДК	(2 - 3] ПДК	(3 - 4] ПДК	(4 - 5] ПДК
(5 - 7,5] ПДК	(7,5 - 10] ПДК	(10 - 25] ПДК	(25 - 50] ПДК
(50 - 100] ПДК	(100 - 250] ПДК	(250 - 500] ПДК	(500 - 1000] ПДК
(1000 - 5000] ПДК	(5000 - 10000] ПДК	(10000 - 100000] ПДК	выше 100000 ПДК

Отчет

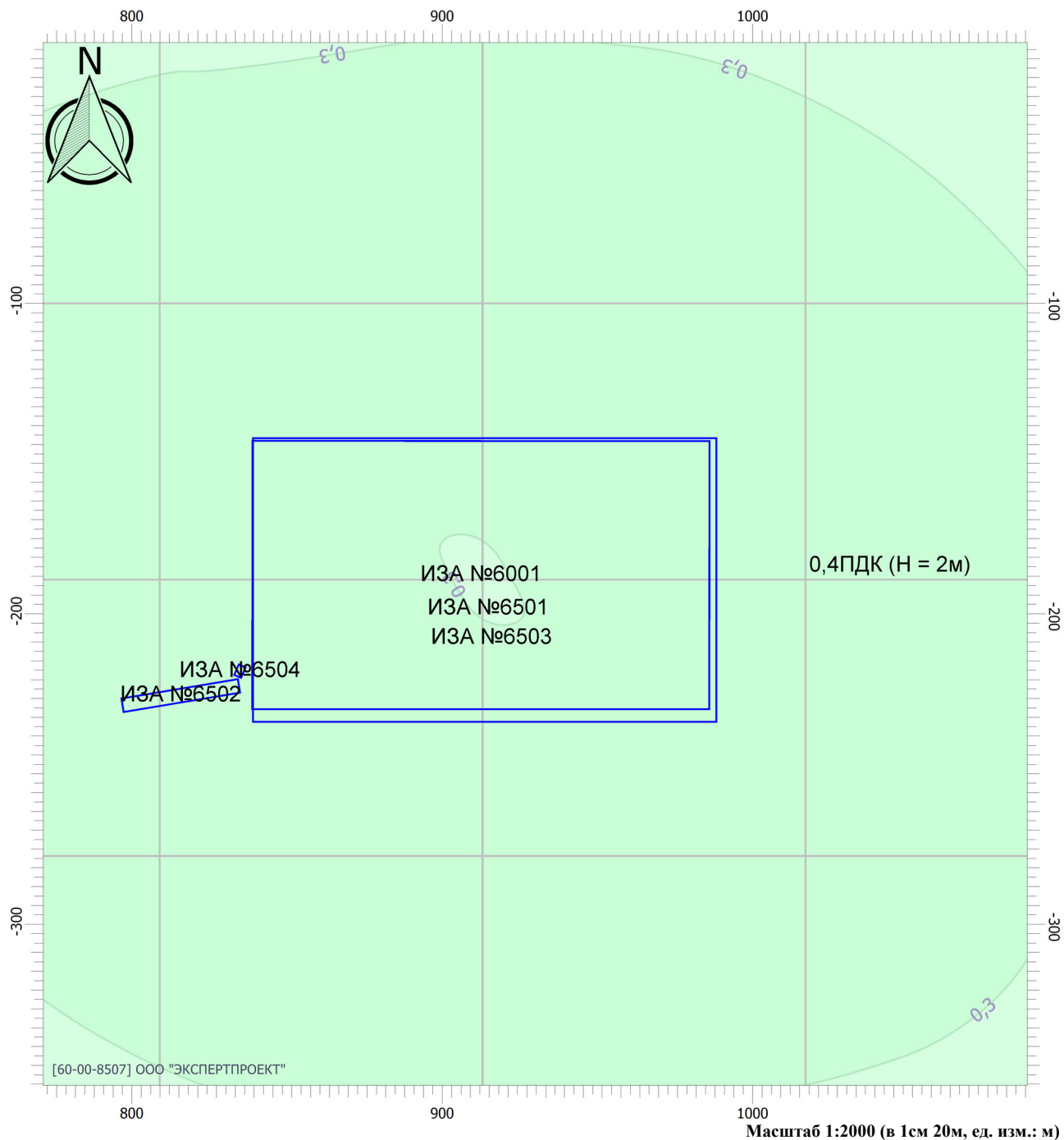
Вариант расчета: Южа (49) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [31.10.2021 15:14 - 31.10.2021 15:15] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 6204 (Азота диоксид, серы диоксид)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема

0 и ниже ПДК	(0,05 - 0,1] ПДК	(0,1 - 0,2] ПДК	(0,2 - 0,3] ПДК
(0,3 - 0,4] ПДК	(0,4 - 0,5] ПДК	(0,5 - 0,6] ПДК	(0,6 - 0,7] ПДК
(0,7 - 0,8] ПДК	(0,8 - 0,9] ПДК	(0,9 - 1] ПДК	(1 - 1,5] ПДК
(1,5 - 2] ПДК	(2 - 3] ПДК	(3 - 4] ПДК	(4 - 5] ПДК
(5 - 7,5] ПДК	(7,5 - 10] ПДК	(10 - 25] ПДК	(25 - 50] ПДК
(50 - 100] ПДК	(100 - 250] ПДК	(250 - 500] ПДК	(500 - 1000] ПДК
(1000 - 5000] ПДК	(5000 - 10000] ПДК	(10000 - 100000] ПДК	выше 100000 ПДК

Отчет

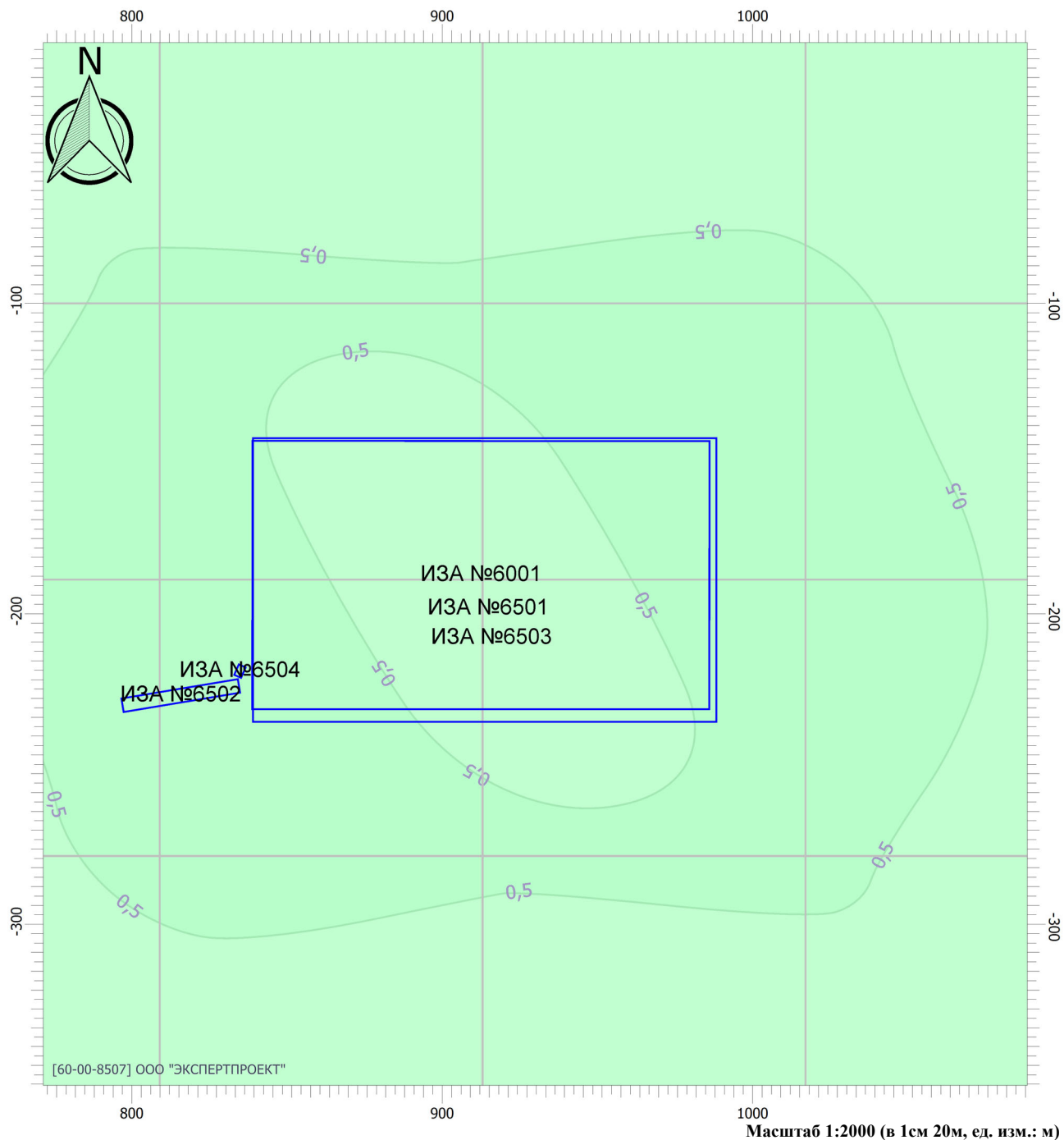
Вариант расчета: Южа (49) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [31.10.2021 15:14 - 31.10.2021 15:15], ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: Все вещества (Объединённый результат)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема

0 и ниже ПДК	(0,05 - 0,1] ПДК	(0,1 - 0,2] ПДК	(0,2 - 0,3] ПДК
(0,3 - 0,4] ПДК	(0,4 - 0,5] ПДК	(0,5 - 0,6] ПДК	(0,6 - 0,7] ПДК
(0,7 - 0,8] ПДК	(0,8 - 0,9] ПДК	(0,9 - 1] ПДК	(1 - 1,5] ПДК
(1,5 - 2] ПДК	(2 - 3] ПДК	(3 - 4] ПДК	(4 - 5] ПДК
(5 - 7,5] ПДК	(7,5 - 10] ПДК	(10 - 25] ПДК	(25 - 50] ПДК
(50 - 100] ПДК	(100 - 250] ПДК	(250 - 500] ПДК	(500 - 1000] ПДК
(1000 - 5000] ПДК	(5000 - 10000] ПДК	(10000 - 100000] ПДК	выше 100000 ПДК

УПРЗА «ЭКОЛОГ», версия 4.60
Copyright © 1990-2020 ФИРМА «ИНТЕГРАЛ»

"Программа зарегистрирована на: ООО "ЭКСПЕРТПРОЕКТ"
 Регистрационный номер: 60-00-8507

Предприятие: 49, Южа

Город: 4932, Иваново

Район: 29, Южский район

Адрес предприятия:

Разработчик:

ИНН:

ОКПО:

Отрасль:

Величина нормативной санзоны: 0 м

ВИД: 2, Пострекультивационный период

ВР: 1, Пострекультивационный период

Расчетные константы: S=999999,99

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

Метеорологические параметры

Расчетная температура наиболее холодного месяца, °С:	-15,1
Расчетная температура наиболее теплого месяца, °С:	24,9
Коэффициент А, зависящий от температурной стратификации атмосферы:	160
U* – скорость ветра, наблюдаемая на данной местности, повторяемость превышения которой находится в пределах 5%, м/с:	7
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.

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.

Учет при расч.	№ ист.	Наименование источника	Вар.	Тип	Высота ист. (м)	Диаметр устья (м)	Объем ГВС (куб.м/с)	Скорость ГВС (м/с)	Плотность ГВС, (кг/куб.м)	Темп. ГВС (°С)	Ширина источ. (м)	Отклонение выброса, град		Коеф. рел.	Координаты			
												Угол	Направл.		X1 (м)	Y1 (м)	X2 (м)	Y2 (м)
№ пл.: 0, № цеха: 0																		
%	6001	Тело свалки	1	3	7	0,00			1,29	0,00	87,00	-	-	1	838,54	-187,49	986,37	-187,54

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето			Зима		
					См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,0029001	0,049833	1	0,02	39,90	0,50	0,00	0,00	0,00
0303	Аммиак	0,0173420	0,297990	1	0,13	39,90	0,50	0,00	0,00	0,00
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0004713	0,008098	1	0,00	39,90	0,50	0,00	0,00	0,00
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0,0022866	0,039290	1	0,01	39,90	0,50	0,00	0,00	0,00
0333	Дигидросульфид (Сероводород)	0,0008490	0,014588	1	0,16	39,90	0,50	0,00	0,00	0,00
0337	Углерод оксид	0,0081983	0,140873	1	0,00	39,90	0,50	0,00	0,00	0,00
0410	Метан	1,7212034	29,575570	1	0,05	39,90	0,50	0,00	0,00	0,00
0616	Диметилбензол (Ксилол)	0,0144018	0,247467	1	0,11	39,90	0,50	0,00	0,00	0,00
0621	Метилбензол (Толуол)	0,0235142	0,404047	1	0,06	39,90	0,50	0,00	0,00	0,00
0627	Этилбензол	0,0031017	0,053297	1	0,02	39,90	0,50	0,00	0,00	0,00
1325	Формальдегид	0,0031356	0,053879	1	0,14	39,90	0,50	0,00	0,00	0,00

Выбросы источников по веществам

Типы источников:

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

Вещество: 0301 Азота диоксид (Азот (IV) оксид)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
0	0	6001	3	0,0029001	1	0,02	39,90	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				0,0029001		0,02			0,00		

Вещество: 0303 Аммиак

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
0	0	6001	3	0,0173420	1	0,13	39,90	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				0,0173420		0,13			0,00		

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

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
0	0	6001	3	0,0004713	1	0,00	39,90	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				0,0004713		0,00			0,00		

Вещество: 0330 Сера диоксид-Ангидрид сернистый

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
0	0	6001	3	0,0022866	1	0,01	39,90	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				0,0022866		0,01			0,00		

Вещество: 0333 Дигидросульфид (Сероводород)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
0	0	6001	3	0,0008490	1	0,16	39,90	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				0,0008490		0,16			0,00		

Вещество: 0337 Углерод оксид

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
0	0	6001	3	0,0081983	1	0,00	39,90	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				0,0081983		0,00			0,00		

Вещество: 0410 Метан

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
0	0	6001	3	1,7212034	1	0,05	39,90	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				1,7212034		0,05			0,00		

Вещество: 0616 Диметилбензол (Ксилол)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
0	0	6001	3	0,0144018	1	0,11	39,90	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				0,0144018		0,11			0,00		

Вещество: 0621 Метилбензол (Толуол)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
0	0	6001	3	0,0235142	1	0,06	39,90	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				0,0235142		0,06			0,00		

Вещество: 0627 Этилбензол

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
0	0	6001	3	0,0031017	1	0,02	39,90	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				0,0031017		0,02			0,00		

Вещество: 1325 Формальдегид

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
0	0	6001	3	0,0031356	1	0,14	39,90	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				0,0031356		0,14			0,00		

Выбросы источников по группам суммации

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.

Группа суммации: 6003 Аммиак, сероводород

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Код в-ва	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
							См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	6001	3	0303	0,0173420	1	0,13	39,90	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6001	3	0333	0,0008490	1	0,16	39,90	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:					0,0181910		0,30			0,00		

Группа суммации: 6004 Аммиак, сероводород, формальдегид

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Код в-ва	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
							См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	6001	3	0303	0,0173420	1	0,13	39,90	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6001	3	0333	0,0008490	1	0,16	39,90	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6001	3	1325	0,0031356	1	0,14	39,90	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:					0,0213266		0,43			0,00		

Группа суммации: 6005 Аммиак, формальдегид

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Код в-ва	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
							См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	6001	3	0303	0,0173420	1	0,13	39,90	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6001	3	1325	0,0031356	1	0,14	39,90	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:					0,0204776		0,27			0,00		

Группа суммации: 6035 Сероводород, формальдегид

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Код в-ва	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
							См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	6001	3	0333	0,0008490	1	0,16	39,90	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6001	3	1325	0,0031356	1	0,14	39,90	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:					0,0039846		0,30			0,00		

Группа суммации: 6043 Серы диоксид и сероводород

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Код в-ва	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
							См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	6001	3	0330	0,0022866	1	0,01	39,90	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6001	3	0333	0,0008490	1	0,16	39,90	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:					0,0031356		0,17			0,00		

Группа суммации: 6204 Азота диоксид, серы диоксид

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Код в-ва	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
							См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	6001	3	0301	0,0029001	1	0,02	39,90	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6001	3	0330	0,0022866	1	0,01	39,90	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:					0,0051867		0,02			0,00		

Суммарное значение См/ПДК для группы рассчитано с учетом коэффициента неполной суммации 1,60

Расчет проводился по веществам (группам суммации)

161

Код	Наименование вещества	Предельно допустимая концентрация						Поправ. коэф. к ПДК ОБУВ *	Фоновая концентр.	
		Расчет максимальных концентраций			Расчет средних концентраций				Учет	Интерп.
		Тип	Спр. значение	Исп. в расч.	Тип	Спр. значение	Исп. в расч.			
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	ПДК м/р	0,200	0,200	ПДК с/с	0,040	0,040	1	Да	Нет
0303	Аммиак	ПДК м/р	0,200	0,200	ПДК с/с	0,040	0,040	1	Нет	Нет
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	ПДК м/р	0,400	0,400	ПДК с/с	0,060	0,060	1	Да	Нет
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	ПДК м/р	0,500	0,500	ПДК с/с	0,050	0,050	1	Да	Нет
0333	Дигидросульфид (Сероводород)	ПДК м/р	0,008	0,008	-	-	-	1	Нет	Нет
0337	Углерод оксид	ПДК м/р	5,000	5,000	ПДК с/с	3,000	3,000	1	Да	Нет
0410	Метан	ОБУВ	50,000	50,000	-	-	-	1	Нет	Нет
0616	Диметилбензол (Ксилол)	ПДК м/р	0,200	0,200	-	-	-	1	Нет	Нет
0621	Метилбензол (Толуол)	ПДК м/р	0,600	0,600	-	-	-	1	Нет	Нет
0627	Этилбензол	ПДК м/р	0,200	0,200	-	-	-	1	Нет	Нет
1325	Формальдегид	ПДК м/р	0,035	0,035	ПДК с/с	0,010	0,010	1	Нет	Нет
6003	Группа суммации: Аммиак, сероводород	Группа суммации	-	-	Группа суммации	-	-	1	Нет	Нет
6004	Группа суммации: Аммиак, сероводород, формальдегид	Группа суммации	-	-	Группа суммации	-	-	1	Нет	Нет
6005	Группа суммации: Аммиак, формальдегид	Группа суммации	-	-	Группа суммации	-	-	1	Нет	Нет
6035	Группа суммации: Сероводород, формальдегид	Группа суммации	-	-	Группа суммации	-	-	1	Нет	Нет
6043	Группа суммации: Серы диоксид и сероводород	Группа суммации	-	-	Группа суммации	-	-	1	Нет	Нет
6204	Группа неполной суммации с коэффициентом "1,6": Азота диоксид, серы диоксид	Группа суммации	-	-	Группа суммации	-	-	1	Да	Нет

*Используется при необходимости применения особых нормативных требований. При изменении значения параметра "Поправочный коэффициент к ПДК/ОБУВ", по умолчанию равного 1, получаемые результаты расчета максимальной концентрации следует сравнивать не со значением коэффициента, а с 1.

Посты измерения фоновых концентраций

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

Код в-ва	Наименование вещества	Максимальная концентрация *					Средняя концентрация *
		Штиль	Север	Восток	Юг	Запад	
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,055	0,055	0,055	0,055	0,055	0,000
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,038	0,038	0,038	0,038	0,038	0,000
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0,018	0,018	0,018	0,018	0,018	0,000
0337	Углерод оксид	1,800	1,800	1,800	1,800	1,800	0,000

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

Расчетные области

163

Расчетные площадки

Код	Тип	Полное описание площадки					Зона влияния (м)	Шаг (м)		Высота (м)
		Координаты середины 1-й стороны (м)		Координаты середины 2-й стороны (м)		Ширина (м)		По ширине	По длине	
		X	Y	X	Y					
1	Автомат	395,00	-187,00	1435,00	-187,00	890,00	400,00	104,00	89,00	2,00

1019,00	-187,00	0,07	5,327E-04	270	0,50	-	-	-	-
---------	---------	------	-----------	-----	------	---	---	---	---

Вещество: 0337 Углерод оксид

Площадка: 1

Поле максимальных концентраций

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
1019,00	-187,00	0,36	1,803	270	0,50	0,36	1,798	0,36	1,800

Вещество: 0410 Метан

Площадка: 1

Поле максимальных концентраций

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
1019,00	-187,00	0,02	1,080	270	0,50	-	-	-	-

Вещество: 0616 Диметилбензол (Ксилол)

Площадка: 1

Поле максимальных концентраций

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
1019,00	-187,00	0,05	0,009	270	0,50	-	-	-	-

Вещество: 0621 Метилбензол (Толуол)

Площадка: 1

Поле максимальных концентраций

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
1019,00	-187,00	0,02	0,015	270	0,50	-	-	-	-

Вещество: 0627 Этилбензол

Площадка: 1

Поле максимальных концентраций

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
1019,00	-187,00	9,73E-03	0,002	270	0,50	-	-	-	-

Вещество: 1325 Формальдегид

Площадка: 1

Поле максимальных концентраций

Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
1019,00	-187,00	0,06	0,002	270	0,50	-	-	-	-

Вещество: 6003 Аммиак, сероводород

Площадка: 1

Поле максимальных концентраций

Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
1019,00	-187,00	0,12	-	270	0,50	-	-	-	-

Вещество: 6004 Аммиак, сероводород, формальдегид

Площадка: 1

Поле максимальных концентраций

Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
1019,00	-187,00	0,18	-	270	0,50	-	-	-	-

Вещество: 6005 Аммиак, формальдегид

Площадка: 1

Поле максимальных концентраций

Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
1019,00	-187,00	0,11	-	270	0,50	-	-	-	-

Вещество: 6035 Сероводород, формальдегид

Площадка: 1

Поле максимальных концентраций

Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
1019,00	-187,00	0,12	-	270	0,50	-	-	-	-

**Вещество: 6043 Серы диоксид и сероводород
Площадка: 1**

Поле максимальных концентраций

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
1019,00	-187,00	0,07	-	270	0,50	-	-	-	-

**Вещество: 6204 Азота диоксид, серы диоксид
Площадка: 1**

Поле максимальных концентраций

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
1019,00	-187,00	0,20	-	270	0,50	0,19	-	0,19	-

Отчет

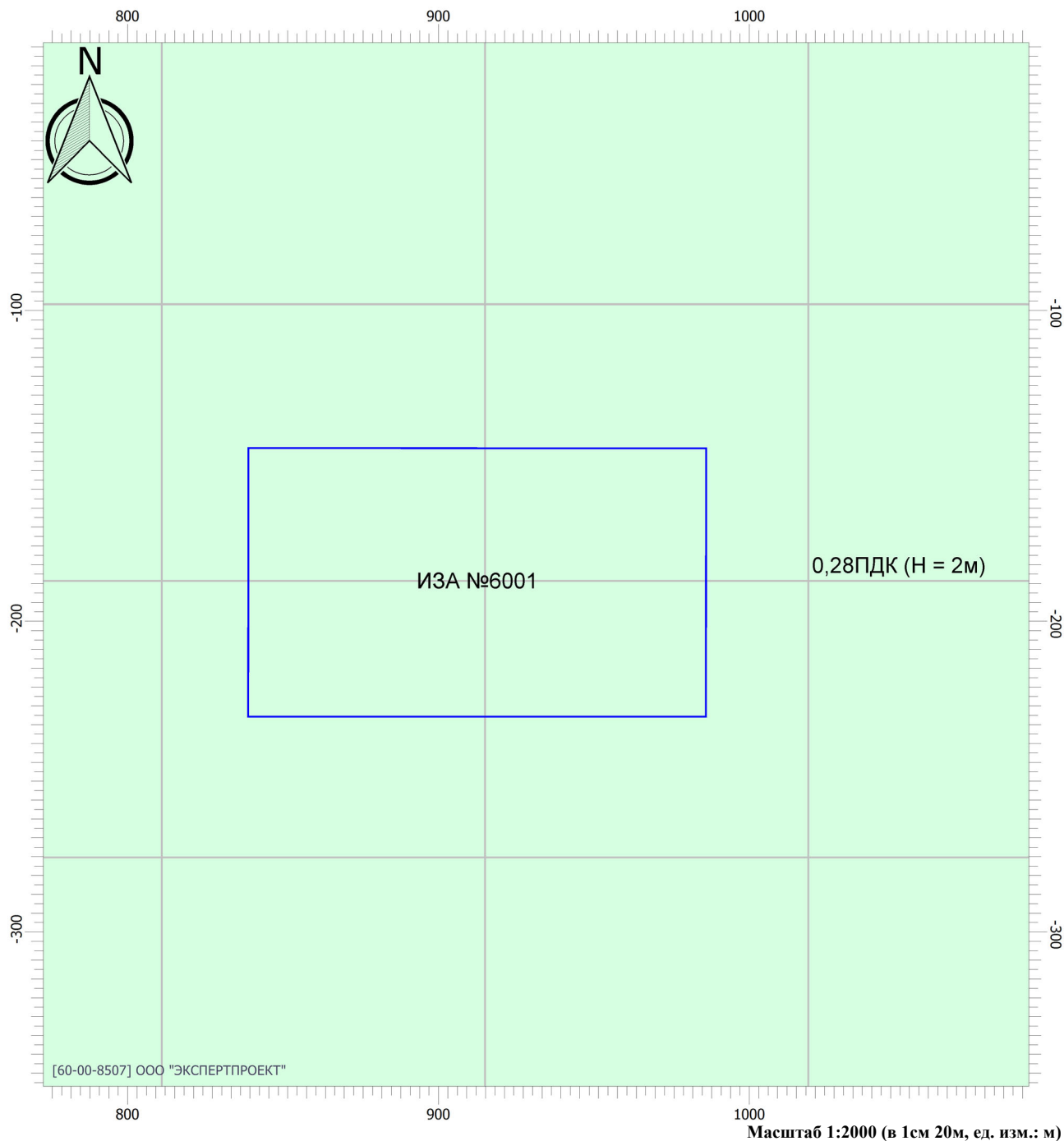
Вариант расчета: Южа (49) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [31.10.2021 15:46 - 31.10.2021 15:46] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0301 (Азота диоксид (Азот (IV) оксид))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема

0 и ниже ПДК	(0,05 - 0,1] ПДК	(0,1 - 0,2] ПДК	(0,2 - 0,3] ПДК
(0,3 - 0,4] ПДК	(0,4 - 0,5] ПДК	(0,5 - 0,6] ПДК	(0,6 - 0,7] ПДК
(0,7 - 0,8] ПДК	(0,8 - 0,9] ПДК	(0,9 - 1] ПДК	(1 - 1,5] ПДК
(1,5 - 2] ПДК	(2 - 3] ПДК	(3 - 4] ПДК	(4 - 5] ПДК
(5 - 7,5] ПДК	(7,5 - 10] ПДК	(10 - 25] ПДК	(25 - 50] ПДК
(50 - 100] ПДК	(100 - 250] ПДК	(250 - 500] ПДК	(500 - 1000] ПДК
(1000 - 5000] ПДК	(5000 - 10000] ПДК	(10000 - 100000] ПДК	выше 100000 ПДК

Отчет

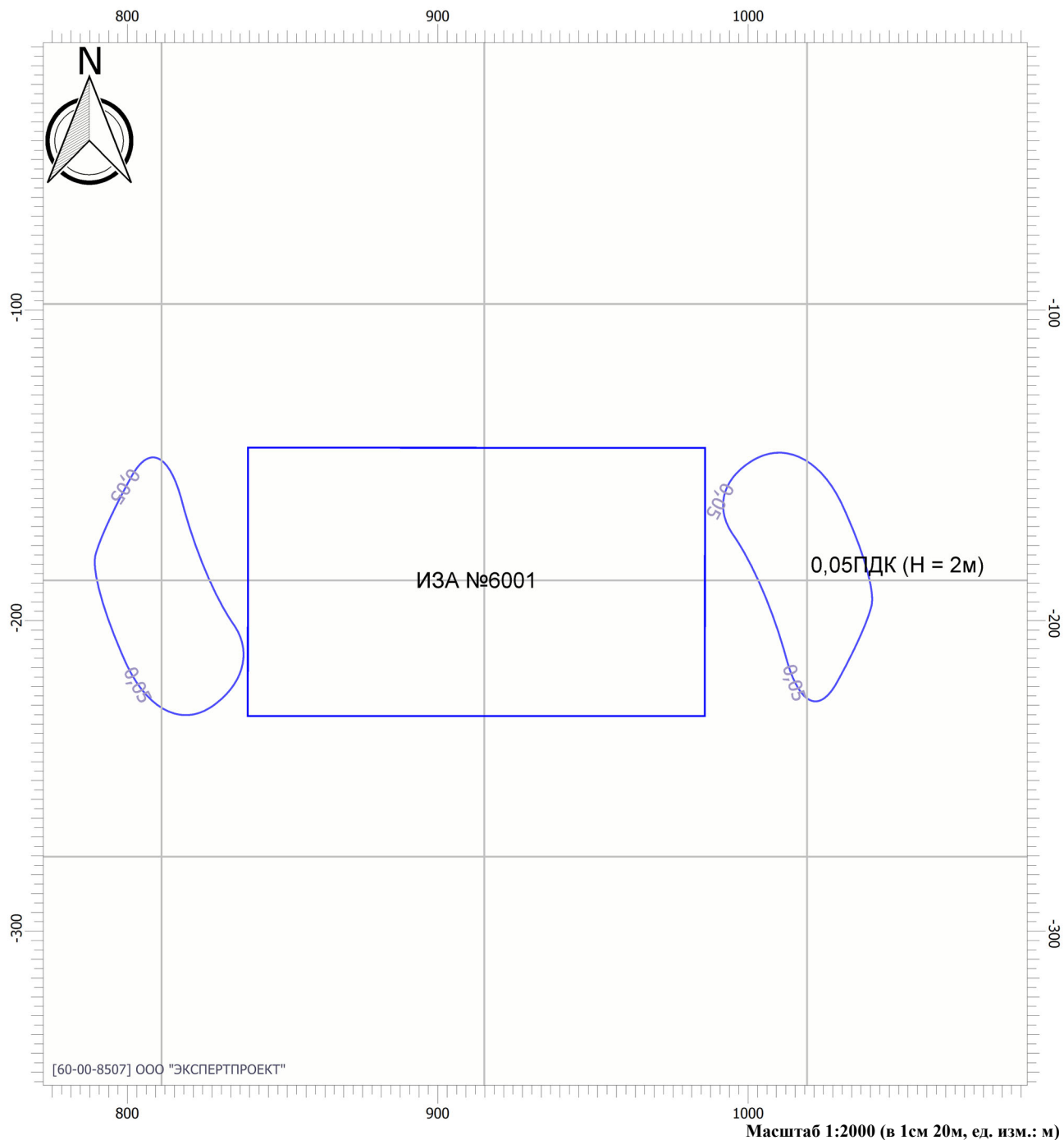
Вариант расчета: Южа (49) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [31.10.2021 15:46 - 31.10.2021 15:46] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0303 (Аммиак)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема

0 и ниже ПДК	(0,05 - 0,1] ПДК	(0,1 - 0,2] ПДК	(0,2 - 0,3] ПДК
(0,3 - 0,4] ПДК	(0,4 - 0,5] ПДК	(0,5 - 0,6] ПДК	(0,6 - 0,7] ПДК
(0,7 - 0,8] ПДК	(0,8 - 0,9] ПДК	(0,9 - 1] ПДК	(1 - 1,5] ПДК
(1,5 - 2] ПДК	(2 - 3] ПДК	(3 - 4] ПДК	(4 - 5] ПДК
(5 - 7,5] ПДК	(7,5 - 10] ПДК	(10 - 25] ПДК	(25 - 50] ПДК
(50 - 100] ПДК	(100 - 250] ПДК	(250 - 500] ПДК	(500 - 1000] ПДК
(1000 - 5000] ПДК	(5000 - 10000] ПДК	(10000 - 100000] ПДК	выше 100000 ПДК

Отчет

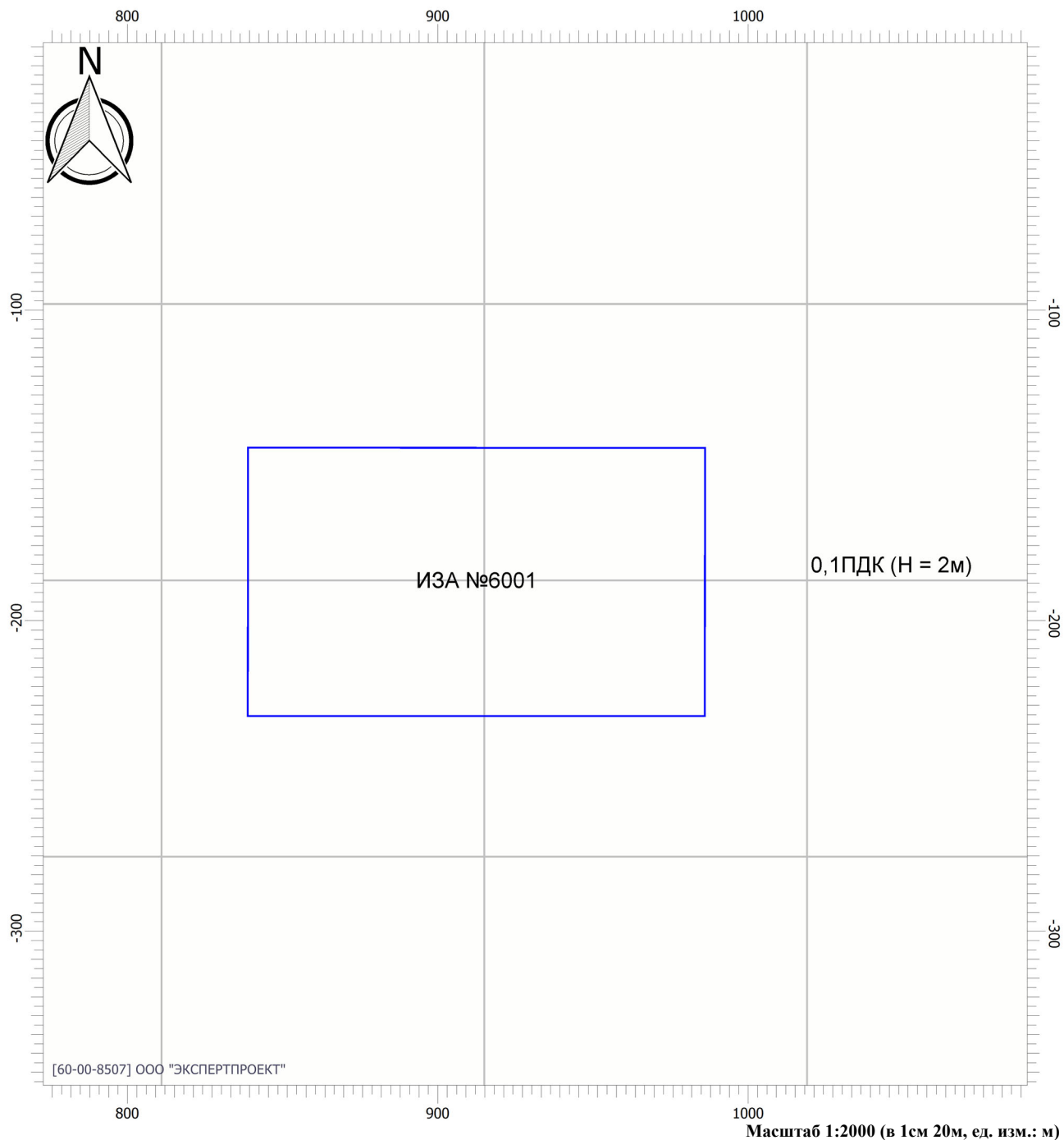
Вариант расчета: Южа (49) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [31.10.2021 15:46 - 31.10.2021 15:46] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

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

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема

□ 0 и ниже ПДК	□ (0,05 - 0,1] ПДК	□ (0,1 - 0,2] ПДК	□ (0,2 - 0,3] ПДК
□ (0,3 - 0,4] ПДК	□ (0,4 - 0,5] ПДК	□ (0,5 - 0,6] ПДК	□ (0,6 - 0,7] ПДК
□ (0,7 - 0,8] ПДК	□ (0,8 - 0,9] ПДК	□ (0,9 - 1] ПДК	□ (1 - 1,5] ПДК
□ (1,5 - 2] ПДК	□ (2 - 3] ПДК	□ (3 - 4] ПДК	□ (4 - 5] ПДК
□ (5 - 7,5] ПДК	□ (7,5 - 10] ПДК	□ (10 - 25] ПДК	□ (25 - 50] ПДК
□ (50 - 100] ПДК	□ (100 - 250] ПДК	□ (250 - 500] ПДК	□ (500 - 1000] ПДК
□ (1000 - 5000] ПДК	□ (5000 - 10000] ПДК	□ (10000 - 100000] ПДК	□ выше 100000 ПДК

Отчет

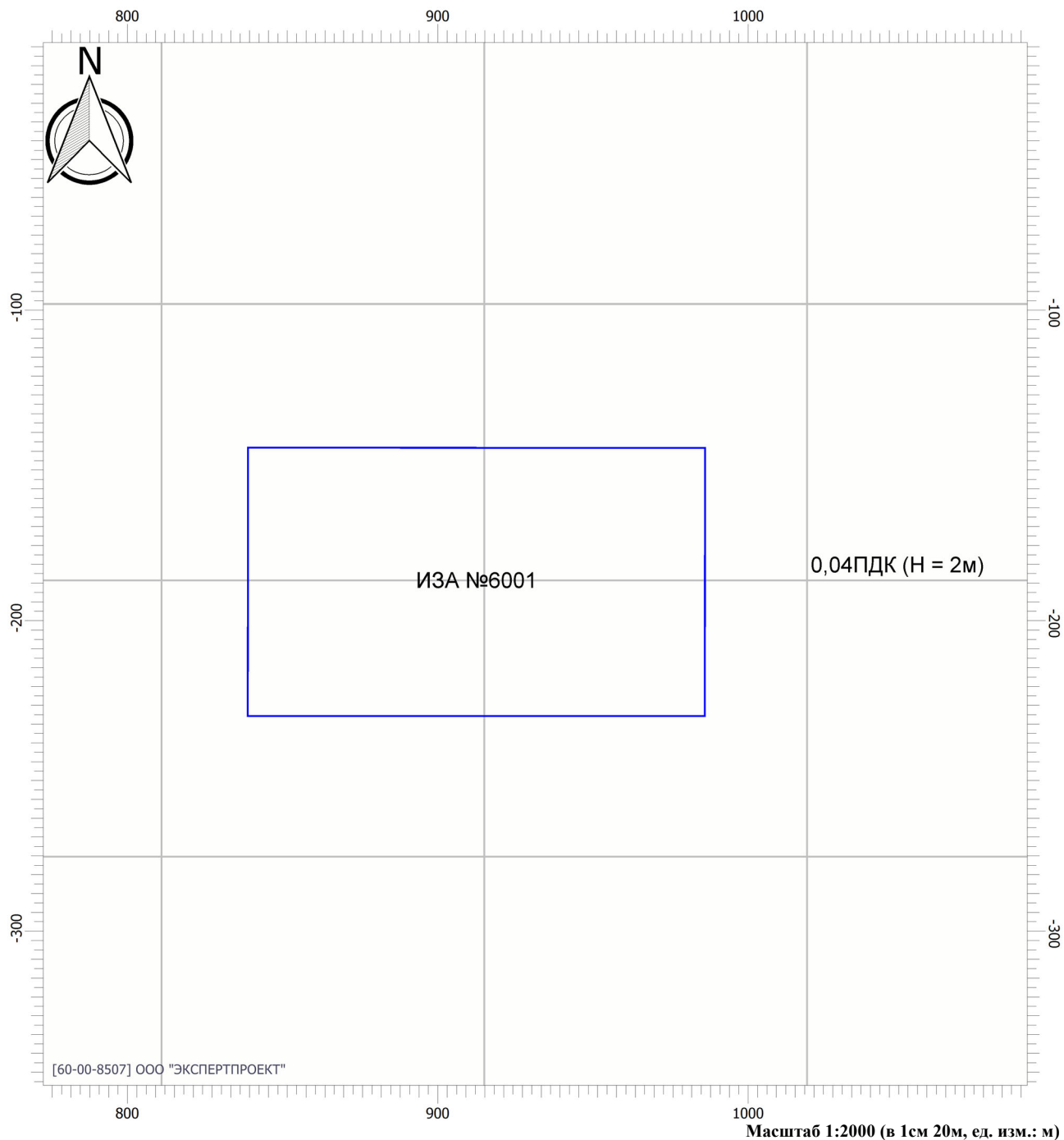
Вариант расчета: Южа (49) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [31.10.2021 15:46 - 31.10.2021 15:46] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0330 (Сера диоксид-Ангидрид сернистый)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема

0 и ниже ПДК	(0,05 - 0,1] ПДК	(0,1 - 0,2] ПДК	(0,2 - 0,3] ПДК
(0,3 - 0,4] ПДК	(0,4 - 0,5] ПДК	(0,5 - 0,6] ПДК	(0,6 - 0,7] ПДК
(0,7 - 0,8] ПДК	(0,8 - 0,9] ПДК	(0,9 - 1] ПДК	(1 - 1,5] ПДК
(1,5 - 2] ПДК	(2 - 3] ПДК	(3 - 4] ПДК	(4 - 5] ПДК
(5 - 7,5] ПДК	(7,5 - 10] ПДК	(10 - 25] ПДК	(25 - 50] ПДК
(50 - 100] ПДК	(100 - 250] ПДК	(250 - 500] ПДК	(500 - 1000] ПДК
(1000 - 5000] ПДК	(5000 - 10000] ПДК	(10000 - 100000] ПДК	выше 100000 ПДК

Отчет

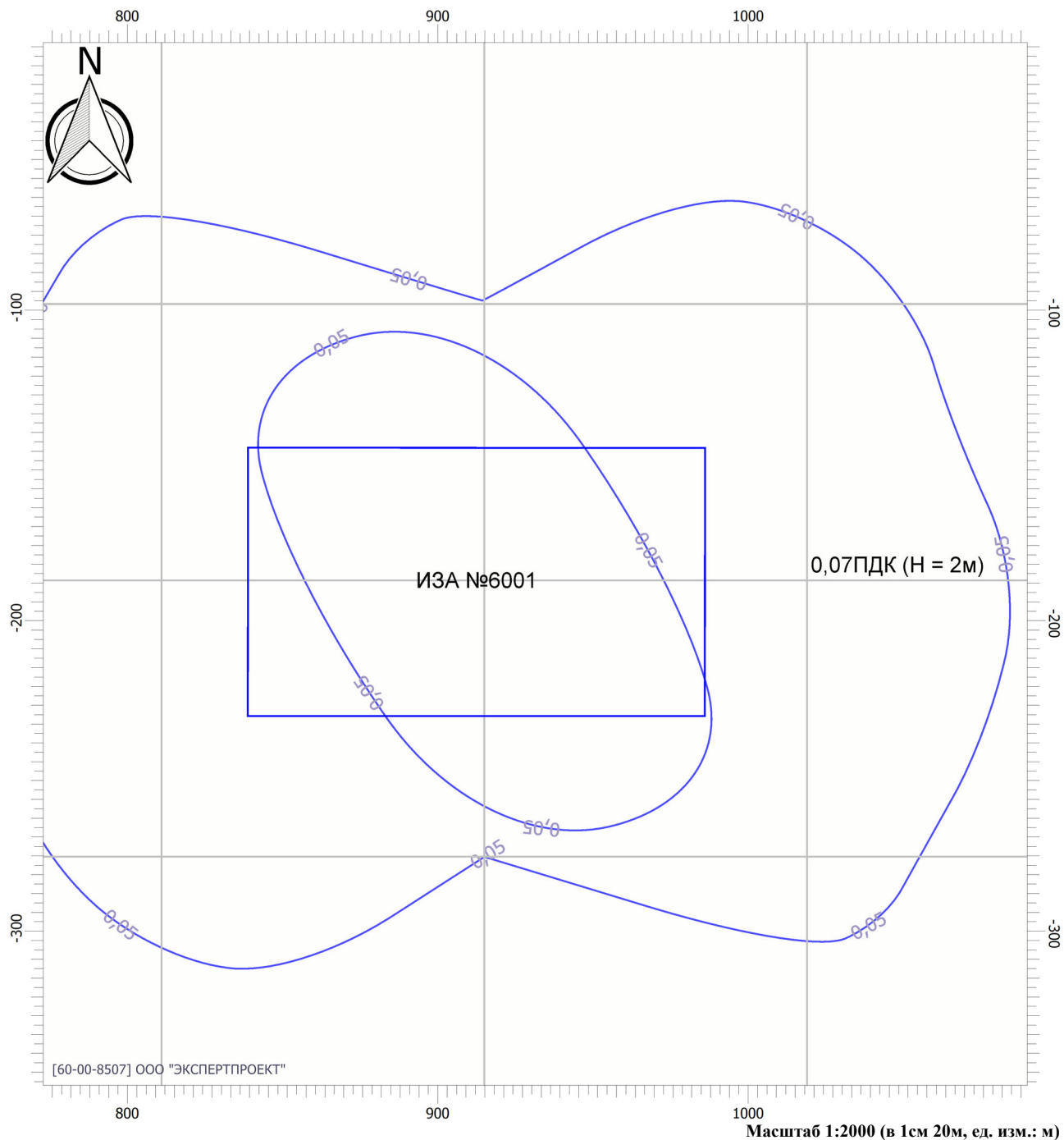
Вариант расчета: Южа (49) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [31.10.2021 15:46 - 31.10.2021 15:46] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0333 (Дигидросульфид (Сероводород))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема

0 и ниже ПДК	(0,05 - 0,1] ПДК	(0,1 - 0,2] ПДК	(0,2 - 0,3] ПДК
(0,3 - 0,4] ПДК	(0,4 - 0,5] ПДК	(0,5 - 0,6] ПДК	(0,6 - 0,7] ПДК
(0,7 - 0,8] ПДК	(0,8 - 0,9] ПДК	(0,9 - 1] ПДК	(1 - 1,5] ПДК
(1,5 - 2] ПДК	(2 - 3] ПДК	(3 - 4] ПДК	(4 - 5] ПДК
(5 - 7,5] ПДК	(7,5 - 10] ПДК	(10 - 25] ПДК	(25 - 50] ПДК
(50 - 100] ПДК	(100 - 250] ПДК	(250 - 500] ПДК	(500 - 1000] ПДК
(1000 - 5000] ПДК	(5000 - 10000] ПДК	(10000 - 100000] ПДК	выше 100000 ПДК

Отчет

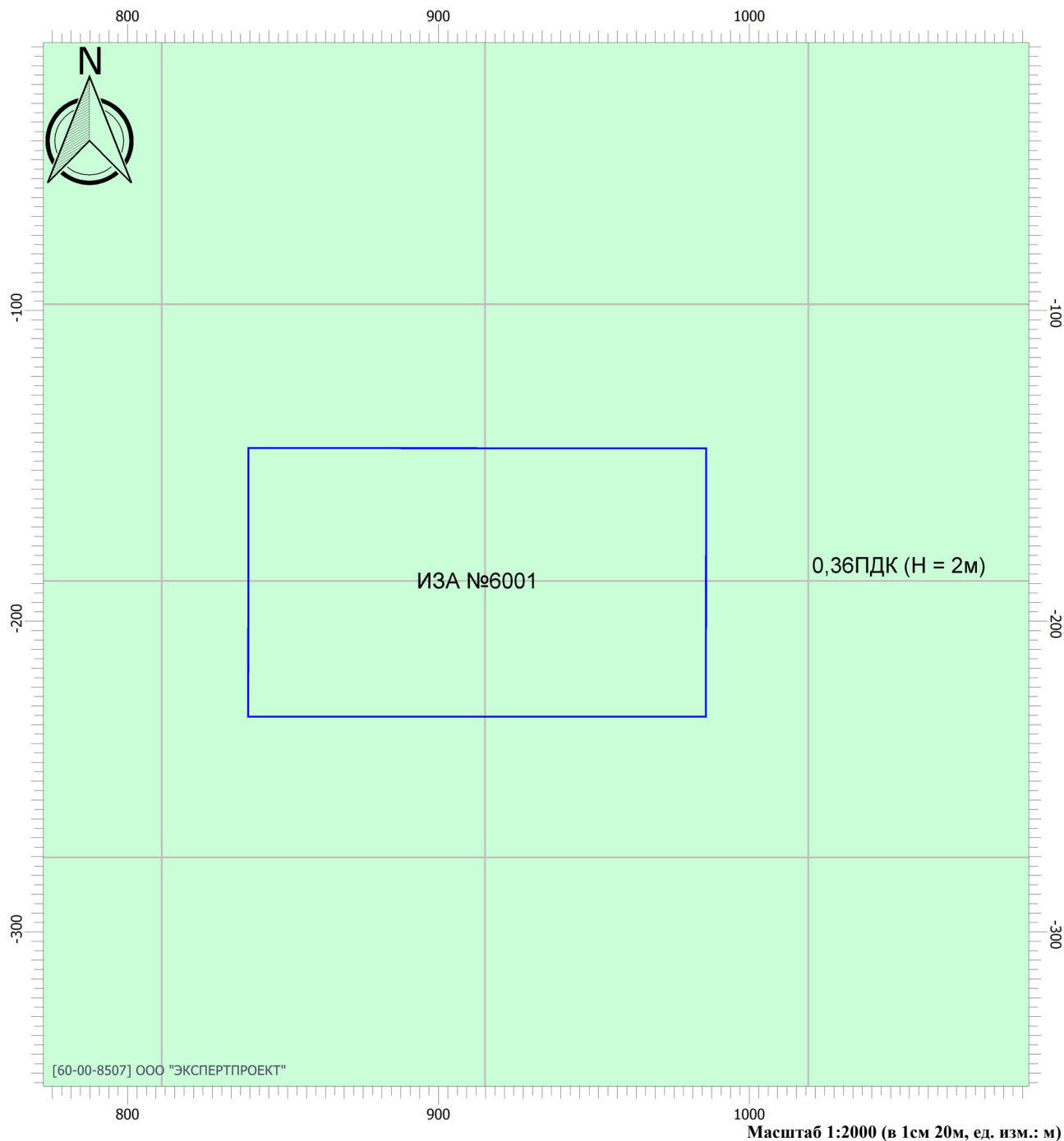
Вариант расчета: Южа (49) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [31.10.2021 15:46 - 31.10.2021 15:46] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0337 (Углерод оксид)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема

0 и ниже ПДК	(0,05 - 0,1] ПДК	(0,1 - 0,2] ПДК	(0,2 - 0,3] ПДК
(0,3 - 0,4] ПДК	(0,4 - 0,5] ПДК	(0,5 - 0,6] ПДК	(0,6 - 0,7] ПДК
(0,7 - 0,8] ПДК	(0,8 - 0,9] ПДК	(0,9 - 1] ПДК	(1 - 1,5] ПДК
(1,5 - 2] ПДК	(2 - 3] ПДК	(3 - 4] ПДК	(4 - 5] ПДК
(5 - 7,5] ПДК	(7,5 - 10] ПДК	(10 - 25] ПДК	(25 - 50] ПДК
(50 - 100] ПДК	(100 - 250] ПДК	(250 - 500] ПДК	(500 - 1000] ПДК
(1000 - 5000] ПДК	(5000 - 10000] ПДК	(10000 - 100000] ПДК	выше 100000 ПДК

Отчет

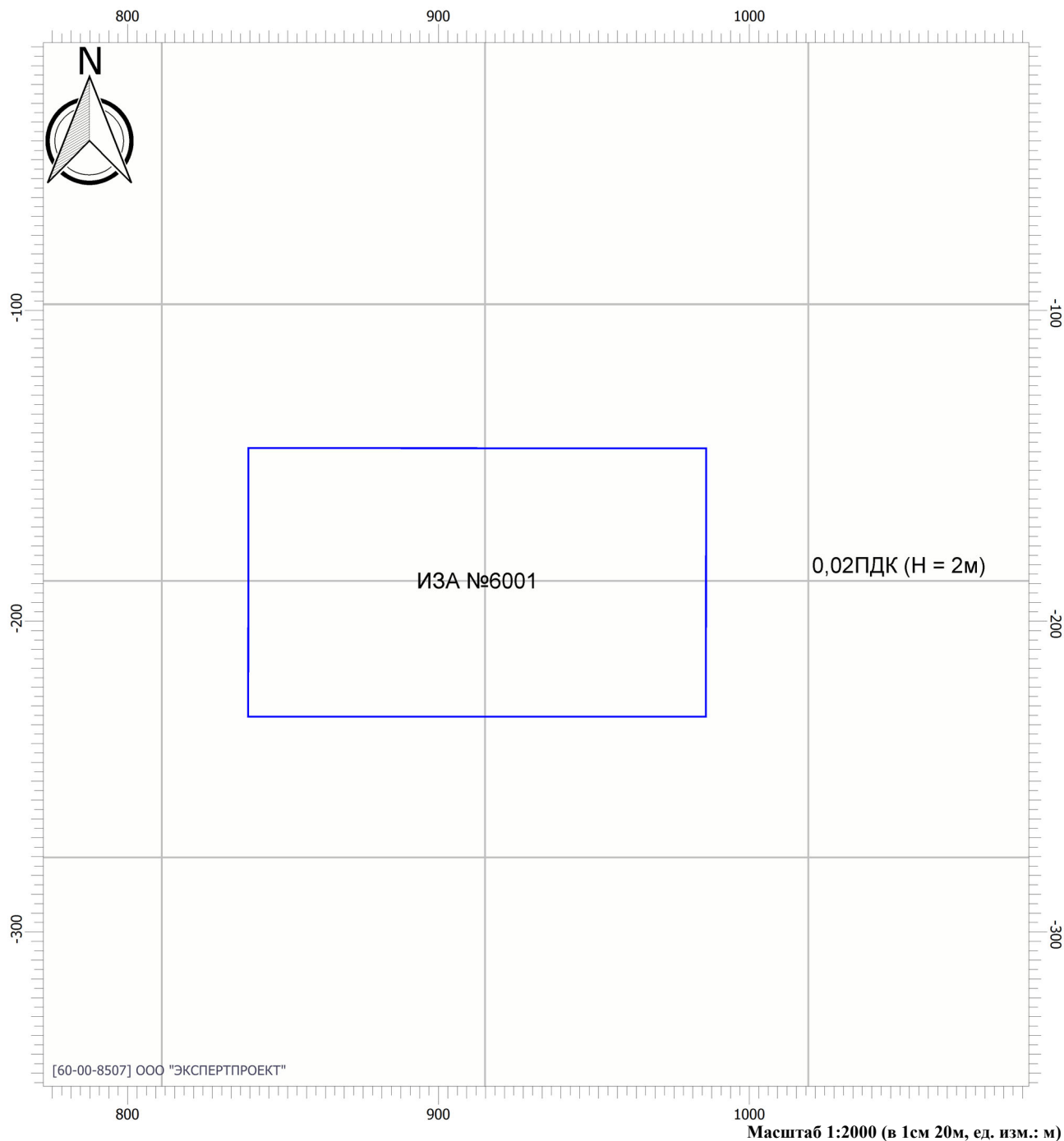
Вариант расчета: Южа (49) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [31.10.2021 15:46 - 31.10.2021 15:46] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0410 (Метан)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема

0 и ниже ПДК	(0,05 - 0,1] ПДК	(0,1 - 0,2] ПДК	(0,2 - 0,3] ПДК
(0,3 - 0,4] ПДК	(0,4 - 0,5] ПДК	(0,5 - 0,6] ПДК	(0,6 - 0,7] ПДК
(0,7 - 0,8] ПДК	(0,8 - 0,9] ПДК	(0,9 - 1] ПДК	(1 - 1,5] ПДК
(1,5 - 2] ПДК	(2 - 3] ПДК	(3 - 4] ПДК	(4 - 5] ПДК
(5 - 7,5] ПДК	(7,5 - 10] ПДК	(10 - 25] ПДК	(25 - 50] ПДК
(50 - 100] ПДК	(100 - 250] ПДК	(250 - 500] ПДК	(500 - 1000] ПДК
(1000 - 5000] ПДК	(5000 - 10000] ПДК	(10000 - 100000] ПДК	выше 100000 ПДК

Отчет

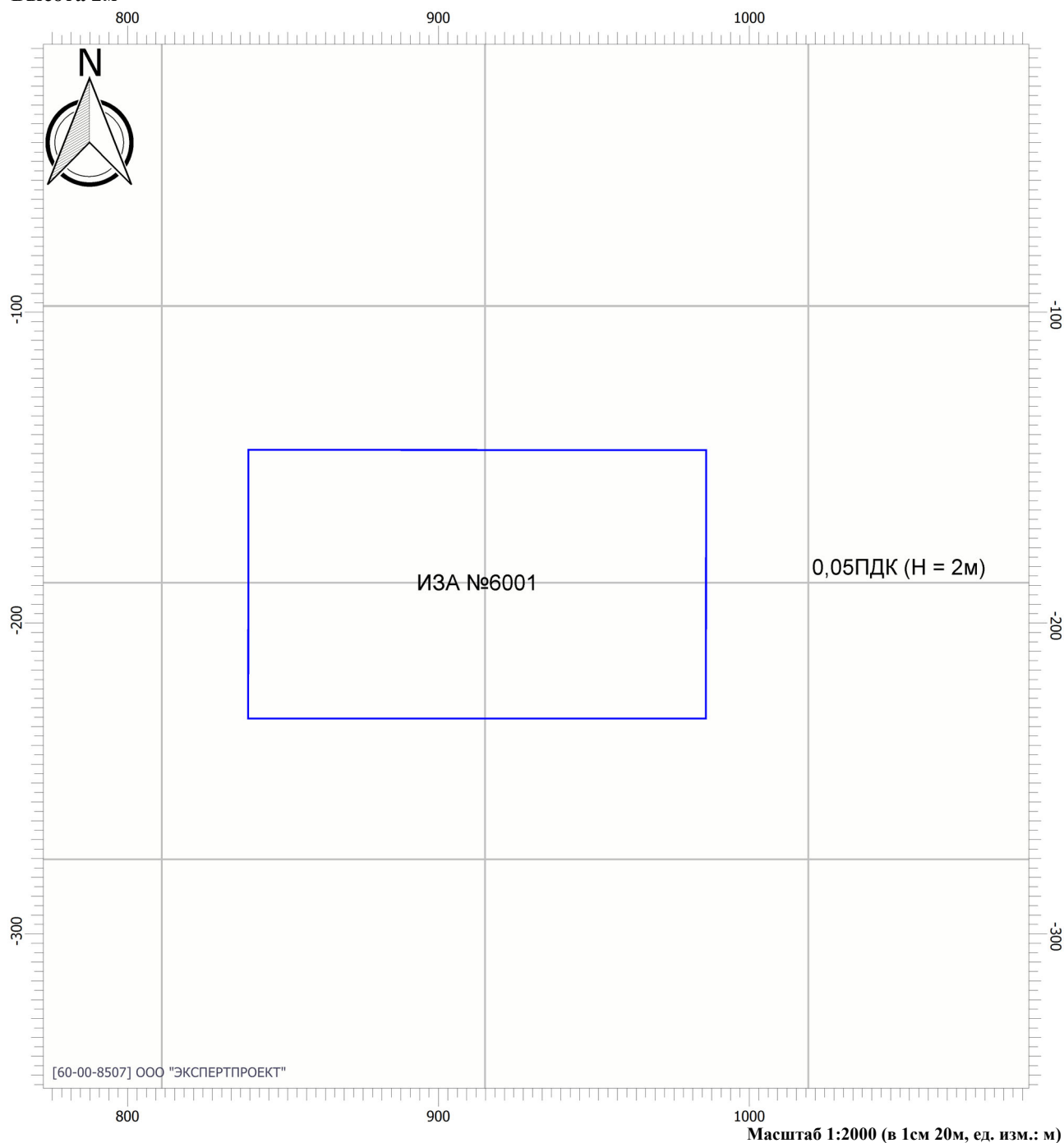
Вариант расчета: Южа (49) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [31.10.2021 15:46 - 31.10.2021 15:46] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0616 (Диметилбензол (Ксилол))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема

0 и ниже ПДК	(0,05 - 0,1] ПДК	(0,1 - 0,2] ПДК	(0,2 - 0,3] ПДК
(0,3 - 0,4] ПДК	(0,4 - 0,5] ПДК	(0,5 - 0,6] ПДК	(0,6 - 0,7] ПДК
(0,7 - 0,8] ПДК	(0,8 - 0,9] ПДК	(0,9 - 1] ПДК	(1 - 1,5] ПДК
(1,5 - 2] ПДК	(2 - 3] ПДК	(3 - 4] ПДК	(4 - 5] ПДК
(5 - 7,5] ПДК	(7,5 - 10] ПДК	(10 - 25] ПДК	(25 - 50] ПДК
(50 - 100] ПДК	(100 - 250] ПДК	(250 - 500] ПДК	(500 - 1000] ПДК
(1000 - 5000] ПДК	(5000 - 10000] ПДК	(10000 - 100000] ПДК	выше 100000 ПДК

Отчет

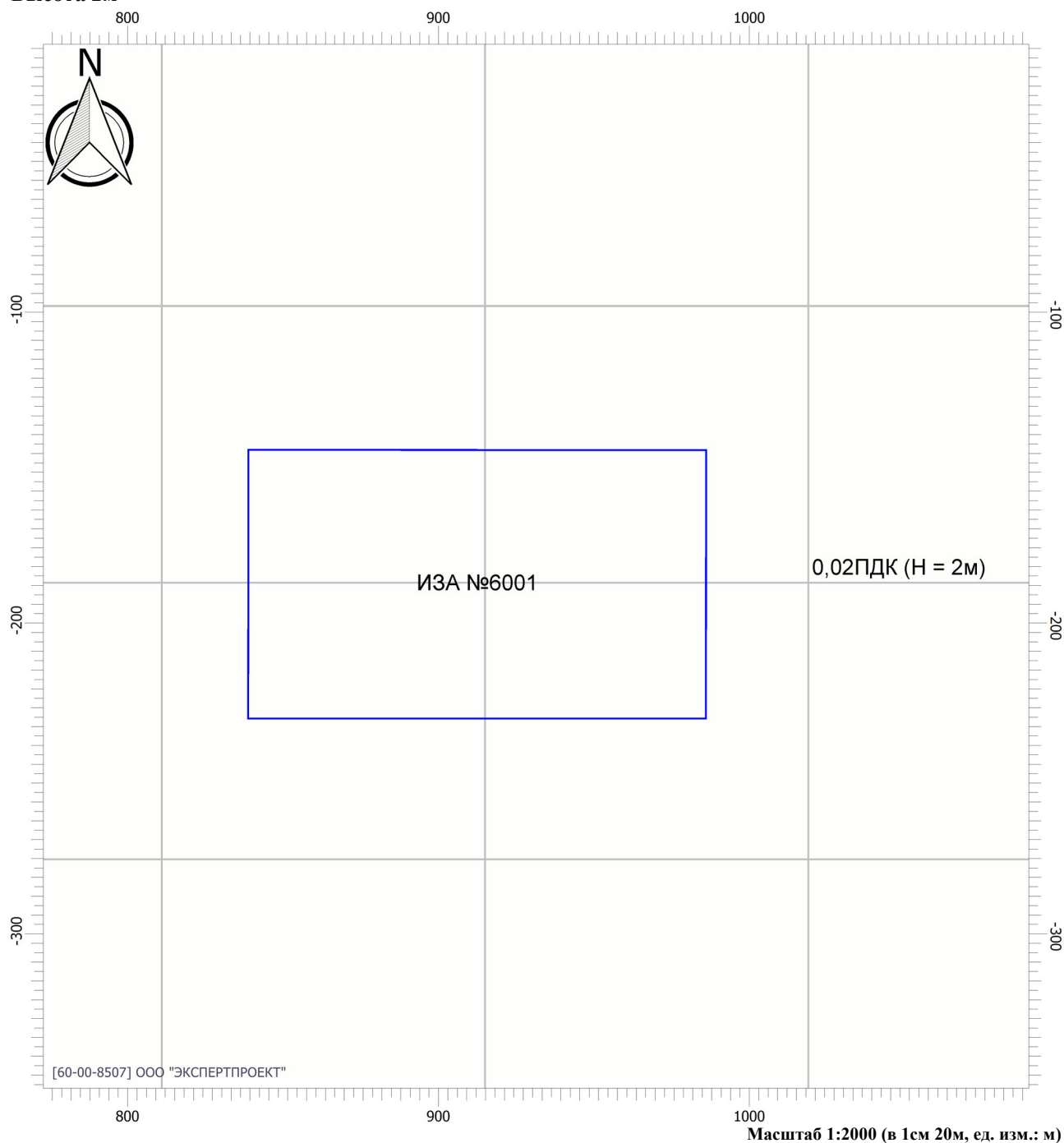
Вариант расчета: Южа (49) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [31.10.2021 15:46 - 31.10.2021 15:46] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0621 (Метилбензол (Толуол))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема

0 и ниже ПДК	(0,05 - 0,1] ПДК	(0,1 - 0,2] ПДК	(0,2 - 0,3] ПДК
(0,3 - 0,4] ПДК	(0,4 - 0,5] ПДК	(0,5 - 0,6] ПДК	(0,6 - 0,7] ПДК
(0,7 - 0,8] ПДК	(0,8 - 0,9] ПДК	(0,9 - 1] ПДК	(1 - 1,5] ПДК
(1,5 - 2] ПДК	(2 - 3] ПДК	(3 - 4] ПДК	(4 - 5] ПДК
(5 - 7,5] ПДК	(7,5 - 10] ПДК	(10 - 25] ПДК	(25 - 50] ПДК
(50 - 100] ПДК	(100 - 250] ПДК	(250 - 500] ПДК	(500 - 1000] ПДК
(1000 - 5000] ПДК	(5000 - 10000] ПДК	(10000 - 100000] ПДК	выше 100000 ПДК

Отчет

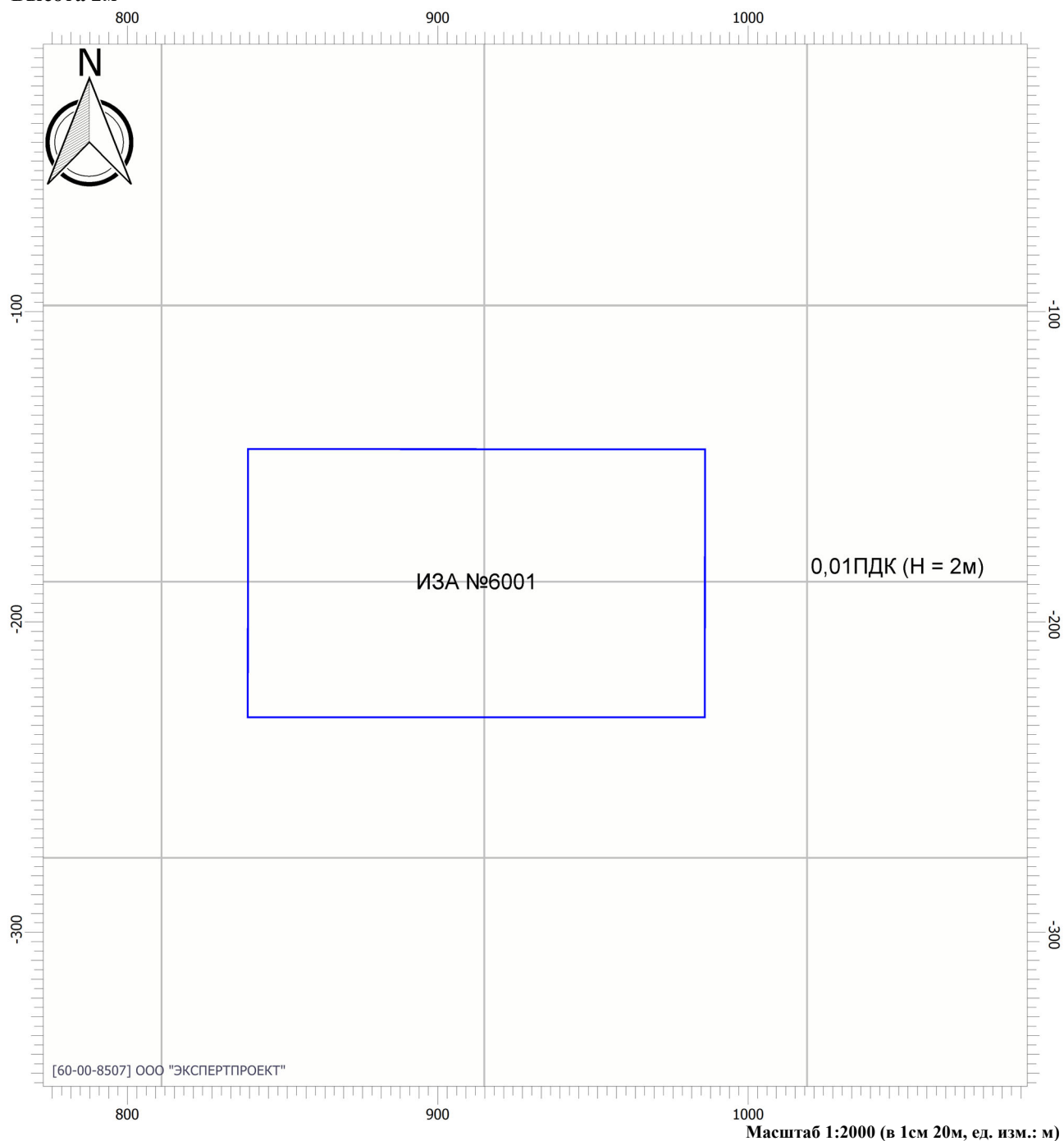
Вариант расчета: Южа (49) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [31.10.2021 15:46 - 31.10.2021 15:46] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0627 (Этилбензол)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема

0 и ниже ПДК	(0,05 - 0,1] ПДК	(0,1 - 0,2] ПДК	(0,2 - 0,3] ПДК
(0,3 - 0,4] ПДК	(0,4 - 0,5] ПДК	(0,5 - 0,6] ПДК	(0,6 - 0,7] ПДК
(0,7 - 0,8] ПДК	(0,8 - 0,9] ПДК	(0,9 - 1] ПДК	(1 - 1,5] ПДК
(1,5 - 2] ПДК	(2 - 3] ПДК	(3 - 4] ПДК	(4 - 5] ПДК
(5 - 7,5] ПДК	(7,5 - 10] ПДК	(10 - 25] ПДК	(25 - 50] ПДК
(50 - 100] ПДК	(100 - 250] ПДК	(250 - 500] ПДК	(500 - 1000] ПДК
(1000 - 5000] ПДК	(5000 - 10000] ПДК	(10000 - 100000] ПДК	выше 100000 ПДК

Отчет

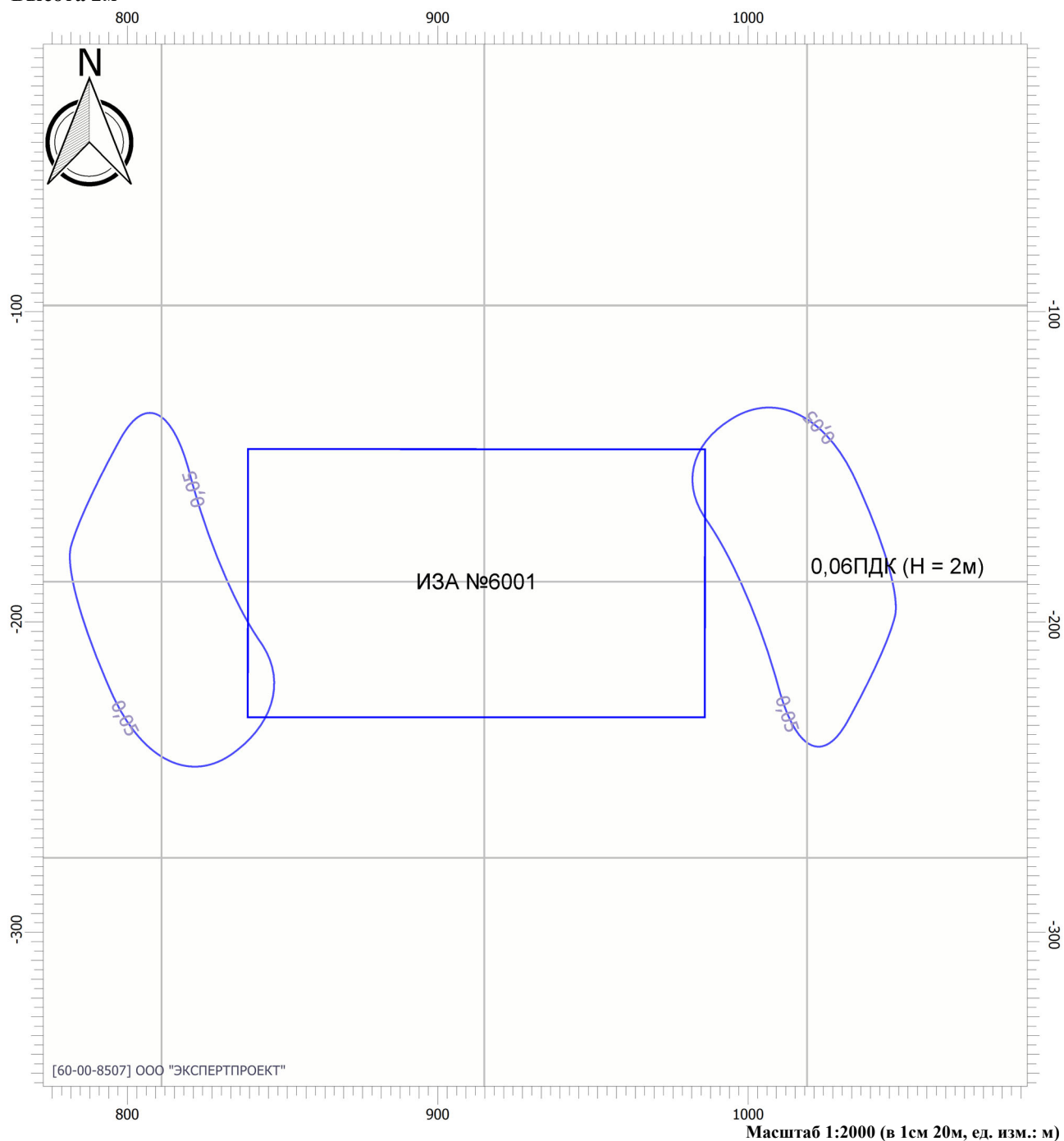
Вариант расчета: Южа (49) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [31.10.2021 15:46 - 31.10.2021 15:46] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 1325 (Формальдегид)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема

0 и ниже ПДК	(0,05 - 0,1] ПДК	(0,1 - 0,2] ПДК	(0,2 - 0,3] ПДК
(0,3 - 0,4] ПДК	(0,4 - 0,5] ПДК	(0,5 - 0,6] ПДК	(0,6 - 0,7] ПДК
(0,7 - 0,8] ПДК	(0,8 - 0,9] ПДК	(0,9 - 1] ПДК	(1 - 1,5] ПДК
(1,5 - 2] ПДК	(2 - 3] ПДК	(3 - 4] ПДК	(4 - 5] ПДК
(5 - 7,5] ПДК	(7,5 - 10] ПДК	(10 - 25] ПДК	(25 - 50] ПДК
(50 - 100] ПДК	(100 - 250] ПДК	(250 - 500] ПДК	(500 - 1000] ПДК
(1000 - 5000] ПДК	(5000 - 10000] ПДК	(10000 - 100000] ПДК	выше 100000 ПДК

Отчет

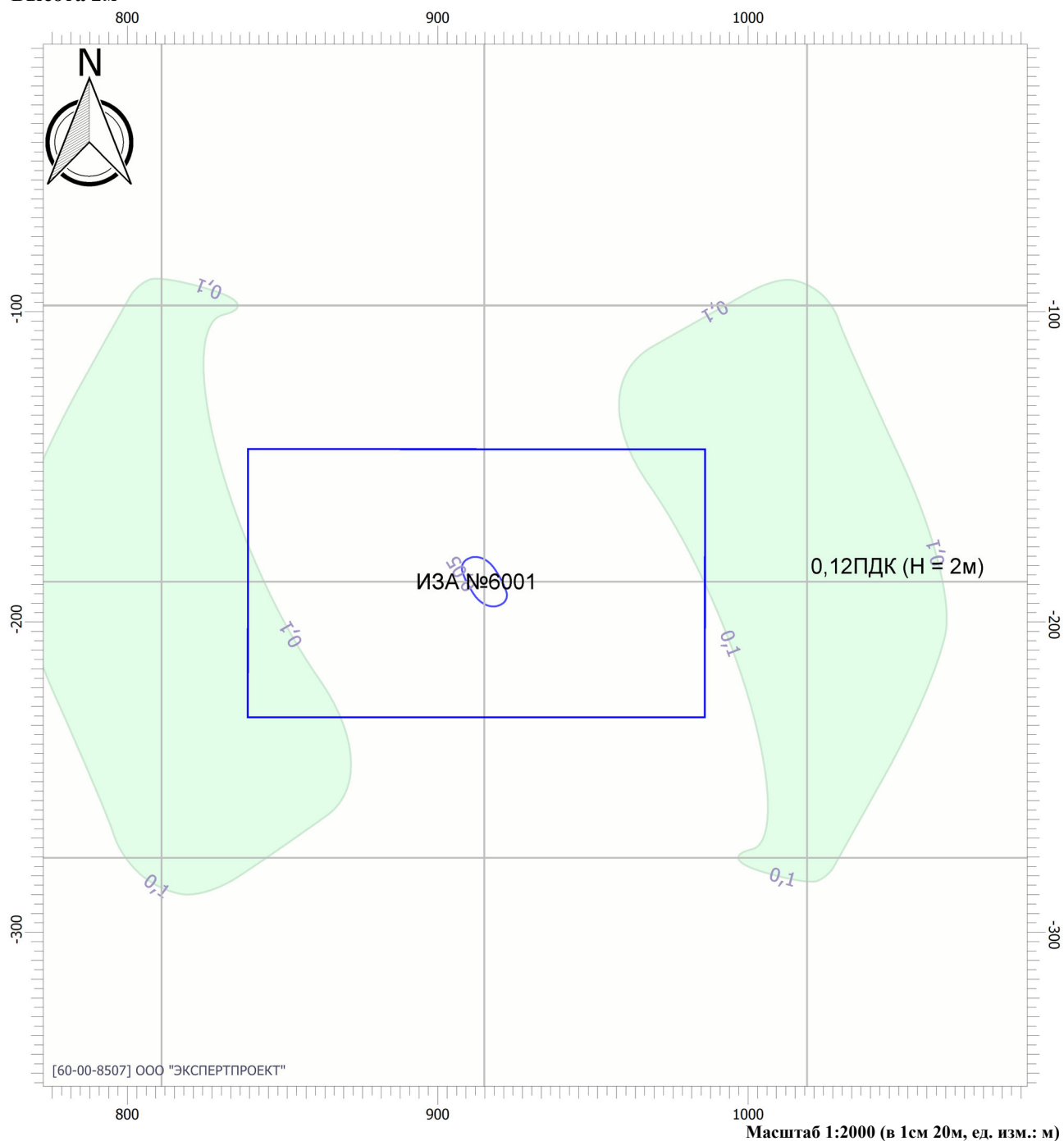
Вариант расчета: Южа (49) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [31.10.2021 15:46 - 31.10.2021 15:46] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 6003 (Аммиак, сероводород)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Масштаб 1:2000 (в 1см 20м, ед. изм.: м)

Цветовая схема

0 и ниже ПДК	(0,05 - 0,1] ПДК	(0,1 - 0,2] ПДК	(0,2 - 0,3] ПДК
(0,3 - 0,4] ПДК	(0,4 - 0,5] ПДК	(0,5 - 0,6] ПДК	(0,6 - 0,7] ПДК
(0,7 - 0,8] ПДК	(0,8 - 0,9] ПДК	(0,9 - 1] ПДК	(1 - 1,5] ПДК
(1,5 - 2] ПДК	(2 - 3] ПДК	(3 - 4] ПДК	(4 - 5] ПДК
(5 - 7,5] ПДК	(7,5 - 10] ПДК	(10 - 25] ПДК	(25 - 50] ПДК
(50 - 100] ПДК	(100 - 250] ПДК	(250 - 500] ПДК	(500 - 1000] ПДК
(1000 - 5000] ПДК	(5000 - 10000] ПДК	(10000 - 100000] ПДК	выше 100000 ПДК

Отчет

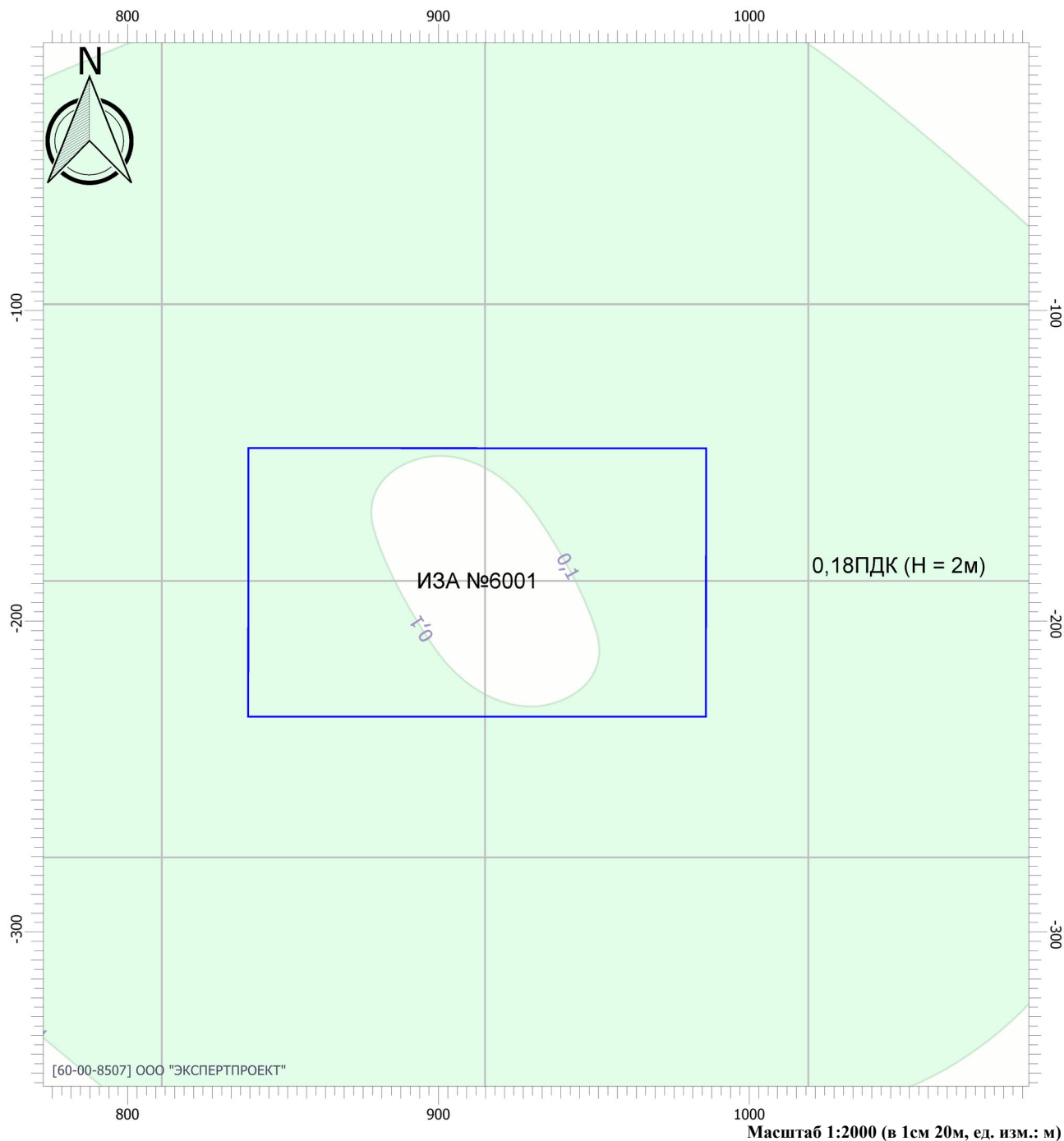
Вариант расчета: Южа (49) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [31.10.2021 15:46 - 31.10.2021 15:46] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 6004 (Аммиак, сероводород, формальдегид)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема

0 и ниже ПДК	(0,05 - 0,1] ПДК	(0,1 - 0,2] ПДК	(0,2 - 0,3] ПДК
(0,3 - 0,4] ПДК	(0,4 - 0,5] ПДК	(0,5 - 0,6] ПДК	(0,6 - 0,7] ПДК
(0,7 - 0,8] ПДК	(0,8 - 0,9] ПДК	(0,9 - 1] ПДК	(1 - 1,5] ПДК
(1,5 - 2] ПДК	(2 - 3] ПДК	(3 - 4] ПДК	(4 - 5] ПДК
(5 - 7,5] ПДК	(7,5 - 10] ПДК	(10 - 25] ПДК	(25 - 50] ПДК
(50 - 100] ПДК	(100 - 250] ПДК	(250 - 500] ПДК	(500 - 1000] ПДК
(1000 - 5000] ПДК	(5000 - 10000] ПДК	(10000 - 100000] ПДК	выше 100000 ПДК

Отчет

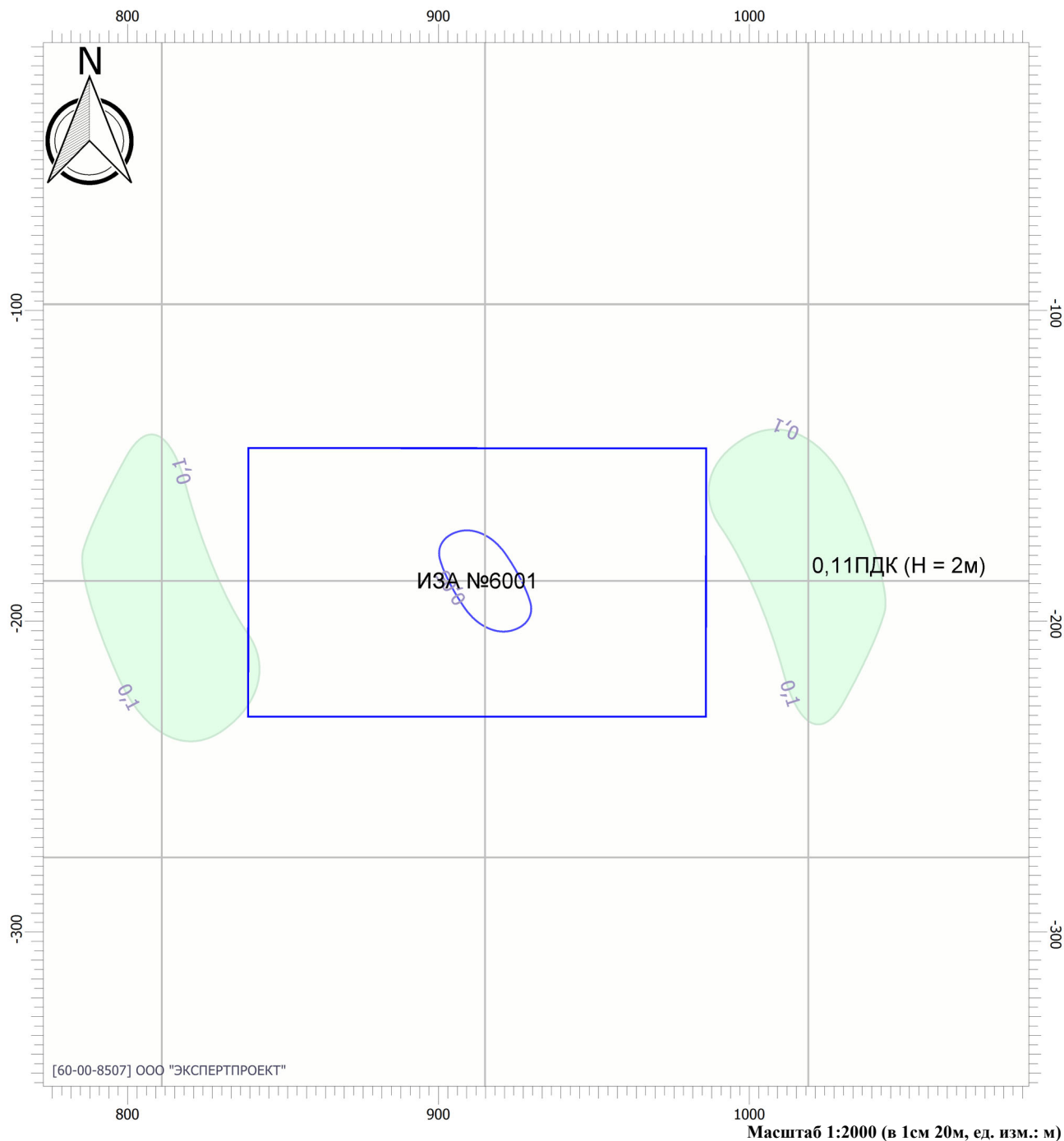
Вариант расчета: Южа (49) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [31.10.2021 15:46 - 31.10.2021 15:46] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 6005 (Аммиак, формальдегид)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема

0 и ниже ПДК	(0,05 - 0,1] ПДК	(0,1 - 0,2] ПДК	(0,2 - 0,3] ПДК
(0,3 - 0,4] ПДК	(0,4 - 0,5] ПДК	(0,5 - 0,6] ПДК	(0,6 - 0,7] ПДК
(0,7 - 0,8] ПДК	(0,8 - 0,9] ПДК	(0,9 - 1] ПДК	(1 - 1,5] ПДК
(1,5 - 2] ПДК	(2 - 3] ПДК	(3 - 4] ПДК	(4 - 5] ПДК
(5 - 7,5] ПДК	(7,5 - 10] ПДК	(10 - 25] ПДК	(25 - 50] ПДК
(50 - 100] ПДК	(100 - 250] ПДК	(250 - 500] ПДК	(500 - 1000] ПДК
(1000 - 5000] ПДК	(5000 - 10000] ПДК	(10000 - 100000] ПДК	выше 100000 ПДК

Отчет

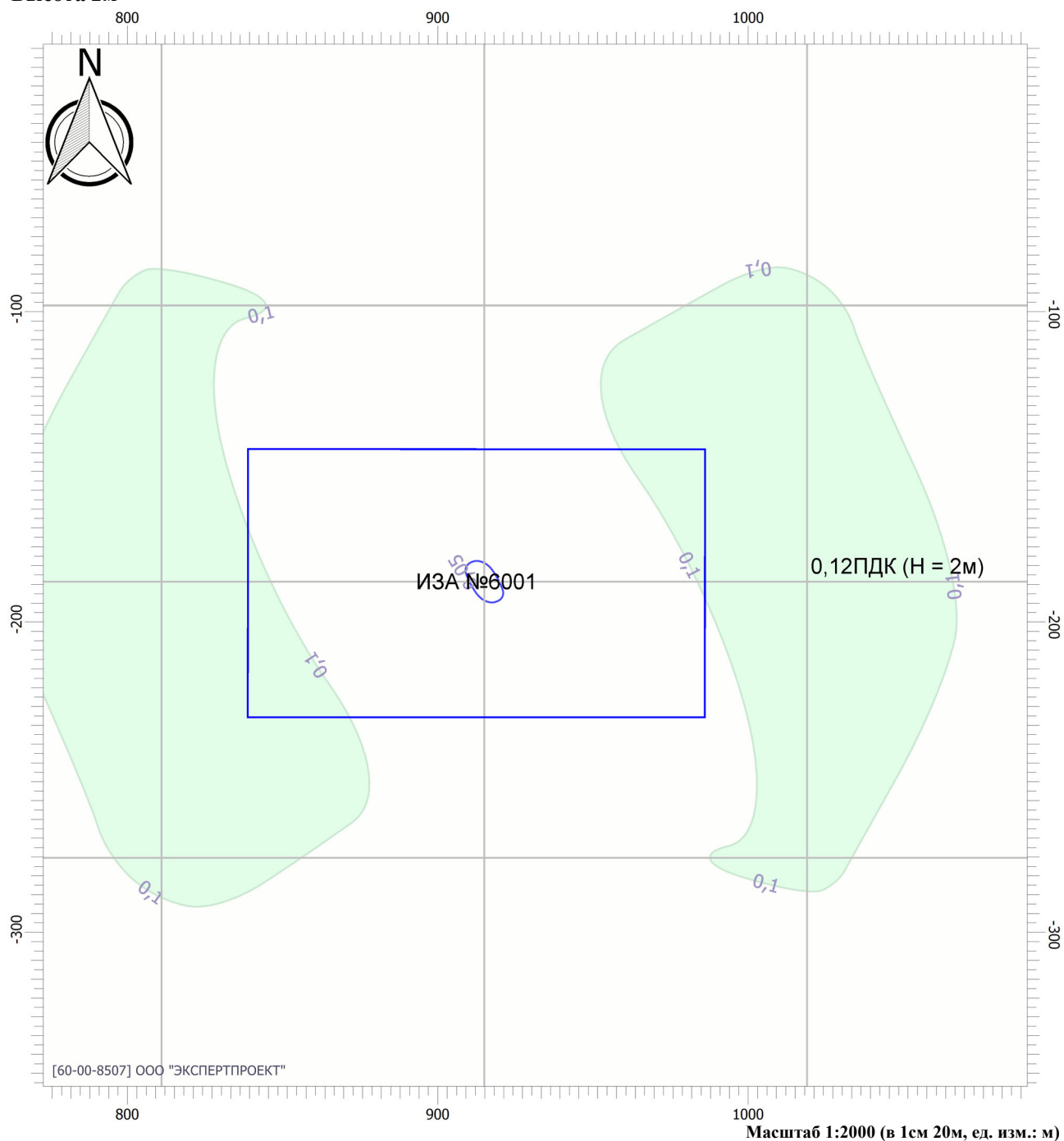
Вариант расчета: Южа (49) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [31.10.2021 15:46 - 31.10.2021 15:46] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 6035 (Сероводород, формальдегид)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема

0 и ниже ПДК	(0,05 - 0,1] ПДК	(0,1 - 0,2] ПДК	(0,2 - 0,3] ПДК
(0,3 - 0,4] ПДК	(0,4 - 0,5] ПДК	(0,5 - 0,6] ПДК	(0,6 - 0,7] ПДК
(0,7 - 0,8] ПДК	(0,8 - 0,9] ПДК	(0,9 - 1] ПДК	(1 - 1,5] ПДК
(1,5 - 2] ПДК	(2 - 3] ПДК	(3 - 4] ПДК	(4 - 5] ПДК
(5 - 7,5] ПДК	(7,5 - 10] ПДК	(10 - 25] ПДК	(25 - 50] ПДК
(50 - 100] ПДК	(100 - 250] ПДК	(250 - 500] ПДК	(500 - 1000] ПДК
(1000 - 5000] ПДК	(5000 - 10000] ПДК	(10000 - 100000] ПДК	выше 100000 ПДК

Отчет

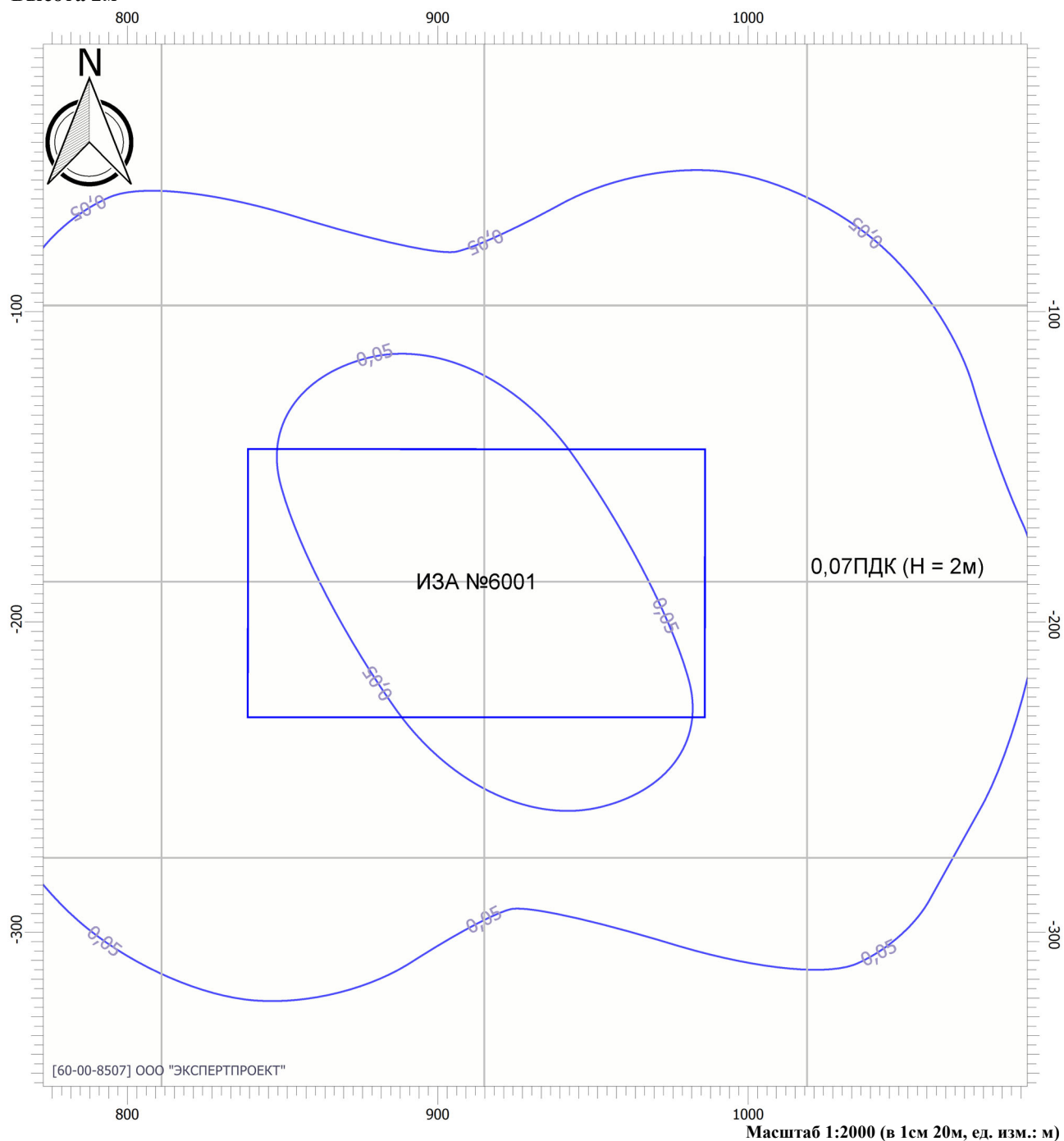
Вариант расчета: Южа (49) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [31.10.2021 15:46 - 31.10.2021 15:46] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 6043 (Серы диоксид и сероводород)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема

0 и ниже ПДК	(0,05 - 0,1] ПДК	(0,1 - 0,2] ПДК	(0,2 - 0,3] ПДК
(0,3 - 0,4] ПДК	(0,4 - 0,5] ПДК	(0,5 - 0,6] ПДК	(0,6 - 0,7] ПДК
(0,7 - 0,8] ПДК	(0,8 - 0,9] ПДК	(0,9 - 1] ПДК	(1 - 1,5] ПДК
(1,5 - 2] ПДК	(2 - 3] ПДК	(3 - 4] ПДК	(4 - 5] ПДК
(5 - 7,5] ПДК	(7,5 - 10] ПДК	(10 - 25] ПДК	(25 - 50] ПДК
(50 - 100] ПДК	(100 - 250] ПДК	(250 - 500] ПДК	(500 - 1000] ПДК
(1000 - 5000] ПДК	(5000 - 10000] ПДК	(10000 - 100000] ПДК	выше 100000 ПДК

Отчет

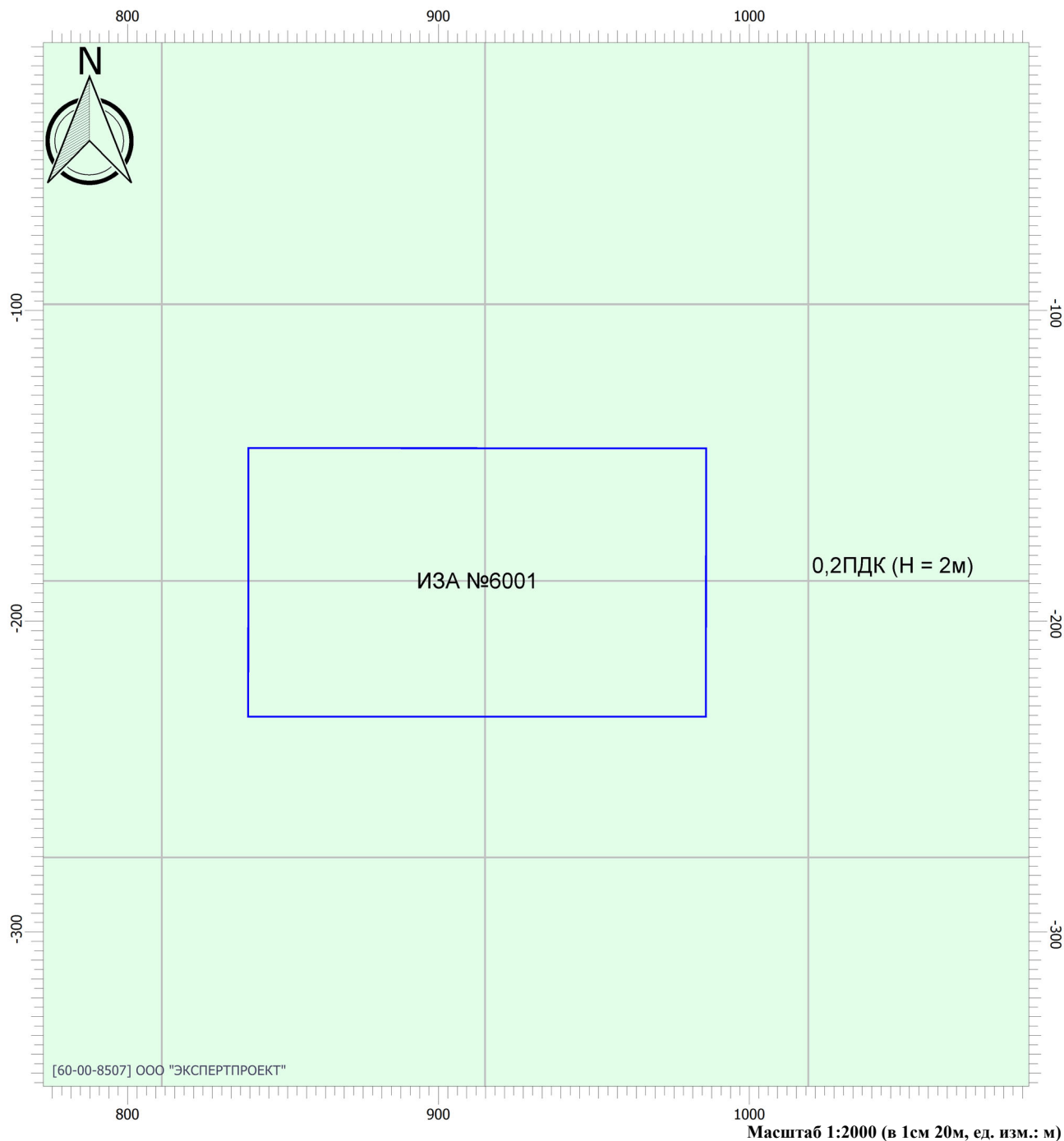
Вариант расчета: Южа (49) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [31.10.2021 15:46 - 31.10.2021 15:46] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 6204 (Азота диоксид, серы диоксид)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема

0 и ниже ПДК	(0,05 - 0,1] ПДК	(0,1 - 0,2] ПДК	(0,2 - 0,3] ПДК
(0,3 - 0,4] ПДК	(0,4 - 0,5] ПДК	(0,5 - 0,6] ПДК	(0,6 - 0,7] ПДК
(0,7 - 0,8] ПДК	(0,8 - 0,9] ПДК	(0,9 - 1] ПДК	(1 - 1,5] ПДК
(1,5 - 2] ПДК	(2 - 3] ПДК	(3 - 4] ПДК	(4 - 5] ПДК
(5 - 7,5] ПДК	(7,5 - 10] ПДК	(10 - 25] ПДК	(25 - 50] ПДК
(50 - 100] ПДК	(100 - 250] ПДК	(250 - 500] ПДК	(500 - 1000] ПДК
(1000 - 5000] ПДК	(5000 - 10000] ПДК	(10000 - 100000] ПДК	выше 100000 ПДК

Отчет

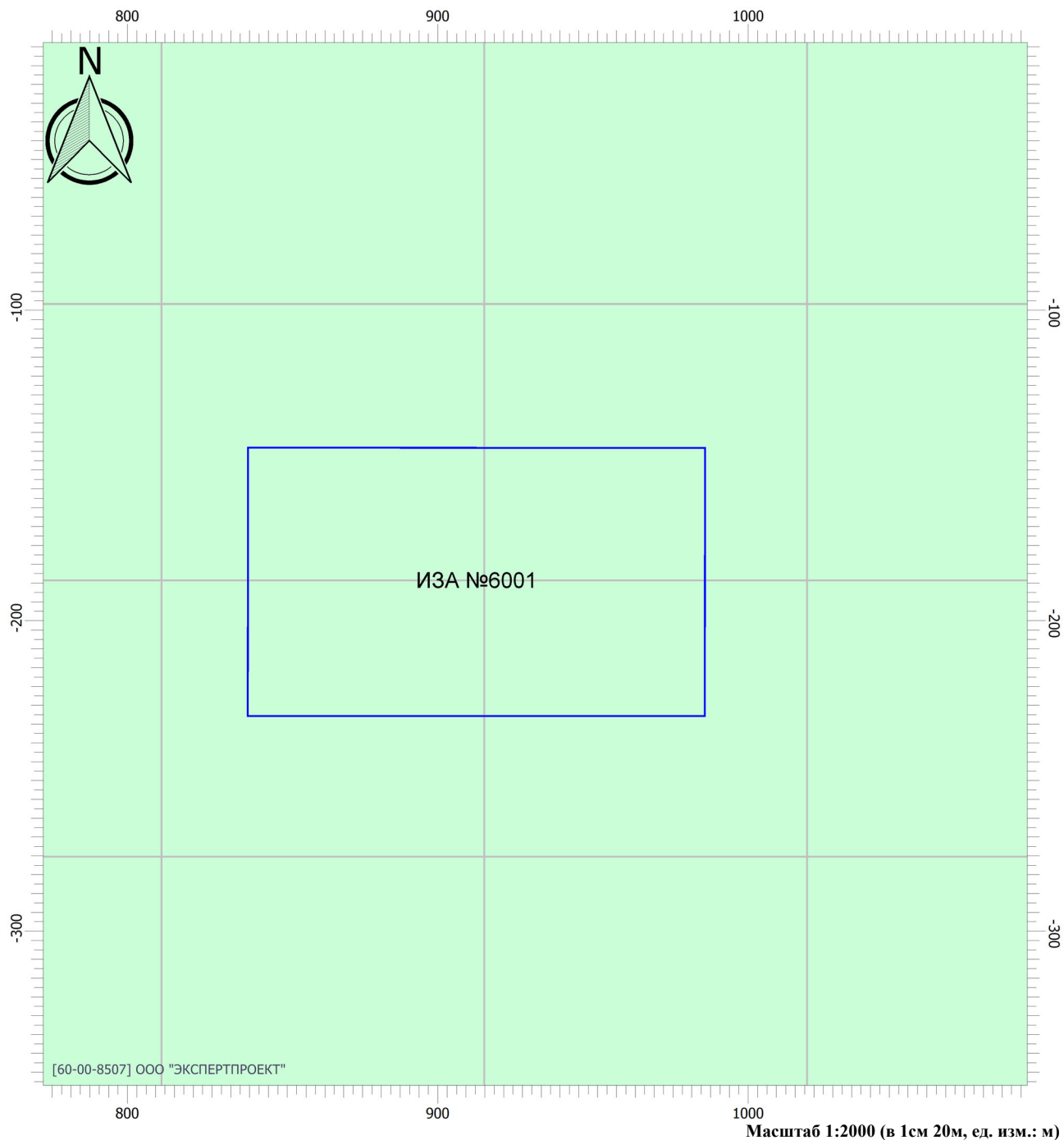
Вариант расчета: Южа (49) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [31.10.2021 15:46 - 31.10.2021 15:46] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: Все вещества (Объединённый результат)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема

0 и ниже ПДК	(0,05 - 0,1] ПДК	(0,1 - 0,2] ПДК	(0,2 - 0,3] ПДК
(0,3 - 0,4] ПДК	(0,4 - 0,5] ПДК	(0,5 - 0,6] ПДК	(0,6 - 0,7] ПДК
(0,7 - 0,8] ПДК	(0,8 - 0,9] ПДК	(0,9 - 1] ПДК	(1 - 1,5] ПДК
(1,5 - 2] ПДК	(2 - 3] ПДК	(3 - 4] ПДК	(4 - 5] ПДК
(5 - 7,5] ПДК	(7,5 - 10] ПДК	(10 - 25] ПДК	(25 - 50] ПДК
(50 - 100] ПДК	(100 - 250] ПДК	(250 - 500] ПДК	(500 - 1000] ПДК
(1000 - 5000] ПДК	(5000 - 10000] ПДК	(10000 - 100000] ПДК	выше 100000 ПДК

СП 51.13330.2011

Проведение изыскательских и проектных работ по рекультивации Южской городской свалки

Объект:

Расчет шумового воздействия от работы строительных машин по ПДУ максимального уровня звука
для территории жилой застройки
при проведении строительных работ

Данные для расчета максимального уровня звука

Наименование	Максимальный уровень звука
Автосамосвал	77
Экскаватор	74
	0
	0

Шумовые характеристики дорожно-строительных машин приняты по *результатам натурных измерений испытательных лабораторий*

Максимальный уровень звука от нескольких источников рассчитывается по формуле:

$$L_{\text{MAX}} = 10 \lg \Sigma 10^{(L_i/10)}$$

При работе строительной техники применяются шумозащитные кожухи, дающие снижение уровня шума на **5,0 дБа**

$$L_{\text{MAX}} = \quad \quad \quad \mathbf{73,76} \quad \quad \text{,дБа}$$

LA_{рас} - снижение уровня шума от источника в зависимости от расстояния между ним и расчетной точкой, дБа рассчитывается по формуле $LA_{\text{рас}} = 10 \lg(R/R_0)$, где

R – расстояние от источника шума до расчетной точки, м

R₀ = 7,0 м – у источника шума

$$R = 1000$$

$$R_0 = 7$$

$$LA_{\text{рас}} = \quad \mathbf{21,5} \quad \text{, дБа}$$

LA_{воз} – снижение уровня звука вследствие его затухания в воздухе, дБа рассчитывается по формуле

$$LA_{\text{воз}} = 0,005 \cdot R \quad (\text{при } R < 50 \text{ } LA_{\text{воз}} = 0)$$

$$LA_{\text{воз}} = \quad \mathbf{5} \quad \text{, дБа}$$

LA_{β/Т} – поправка, учитывающая влияние турбулентности воздуха и ветра на процесс

распространения звука, дБа рассчитывается по формуле $LA_{\beta/T} = 3/[1,6 + 10^5(1/R)^2]$

R - расстояние от акустического центра источника шума до расчетной точки, м

$$R = 1000$$

$$LA_{\beta/T} = \quad \mathbf{1,8} \quad \text{, дБа}$$

LA_{пок} – снижение уровня шума вследствие его поглощения поверхностью территории, дБа рассчитывается

по формуле $LA_{\text{пок}} = 6 \lg[\delta^2/1 + 0,01 \cdot \delta^2]$, где $\delta = d \cdot 10^{-(0,3 \cdot \text{Ни.ш.} + 1)/\text{Нр.т.}}$,

при $\delta < 1$ LA_{пок} = 0

d – расчетное расстояние, равное $d = 1,4 \cdot R$

Ни.ш. и Нр.т. – высота источника шума и расчетной точки над уровнем территории, м

$$\text{Ни.ш.} = 1,0$$

$$\text{Нр.т.} = 1,5$$

$$d = 1400$$

$$\delta = \quad \mathbf{46,78}$$

$$LA_{\text{пок}} = \quad \mathbf{11,9} \quad \text{, дБа}$$

LA_{зел} – снижение уровня шума полосами зеленых насаждений, дБа, рассчитывается по формуле

$$LA_{\text{зел}} = \alpha_{\text{зел}} \cdot B, \text{ где}$$

$\alpha_{\text{зел}} = 0,08$ - постоянная затухания звука в зеленых насаждениях, дБА/м
 $B = 0$ - ширина полосы зеленых насаждений, м (придорожная лесополоса)

$L_{\text{Азел}} = 0$, дБа

$L_{\text{Аэкр}}$ – снижение уровня шума экранирующими препятствиями (зданиями, насыпями, выемками, искусственными экранами и т.п.) на пути звуковых лучей от дороги к расчетной точке, дБА

$L_{\text{Аэкр}} = 0$, дБа

$L_{\text{А}\alpha}$ – поправка, учитывающая снижение уровня шума вследствие ограничения угла видимости дороги из расчетной точки, дБА рассчитывается по формуле $L_{\text{А}\alpha} = 10 \lg \alpha / 180$

$\alpha = 180$

$L_{\text{А}\alpha} = 0$, дБа

$L_{\text{Ар.т.}} = 33,6$, дБа

Максимальный уровень шума не превышает ПДУ для территории, прилегающей к жилому дому в дневное время с 7 до 23 часов (70 дБА - СП 51.13330.2011)

СП 51.13330.2011

Проведение изыскательских и проектных работ по рекультивации Южской городской свалки

Объект:

Расчет шумового воздействия от работы строительных машин по ПДУ эквивалентного уровня звука
для территории жилой застройки
 при проведении строительных работ

Данные для расчета эквивалентного уровня звука

Наименование	Эквивалентный уровень звука
Автосамосвал	76
Экскаватор	72
	0
	0

Шумовые характеристики дорожно-строительных машин приняты по *результатам натурных измерений испытательных лабораторий*

Эквивалентный уровень звука от нескольких источников рассчитывается по формуле:

$$L_{\text{экв}} = 10 \lg \sum 10^{(L_i/10)}$$

При работе строительной техники применяются шумозащитные кожухи, дающие снижение уровня шума на **5,0 дБа**

$$L_{\text{экв}} = 72,46 \text{ дБа}$$

$L_{\text{Арас}}$ - снижение уровня шума от источника в зависимости от расстояния между ним и расчетной точкой, дБа рассчитывается по формуле $L_{\text{Арас}} = 10 \lg(R/R_0)$, где

R – расстояние от источника шума до расчетной точки, м

$R_0 = 7,0$ м – у источника шума

$$R = 1000$$

$$R_0 = 7$$

$$L_{\text{Арас}} = 21,5 \text{ дБа}$$

$L_{\text{Авоз}}$ – снижение уровня звука вследствие его затухания в воздухе, дБа рассчитывается по формуле

$$L_{\text{Авоз}} = 0,005 \cdot R \quad (\text{при } R < 50 \text{ } L_{\text{Авоз}} = 0)$$

$$L_{\text{Авоз}} = 5 \text{ дБа}$$

$L_{\text{Аβ/Г}}$ – поправка, учитывающая влияние турбулентности воздуха и ветра на процесс

распространения звука, дБа рассчитывается по формуле $L_{\text{Аβ/Г}} = 3/[1,6 + 10^5(1/R)^2]$

R - расстояние от акустического центра источника шума до расчетной точки, м

$$R = 1000$$

$$L_{\text{Аβ/Г}} = 1,8 \text{ дБа}$$

$L_{\text{Апок}}$ – снижение уровня шума вследствие его поглощения поверхностью территории, дБа рассчитывается

по формуле $L_{\text{Апок}} = 6 \lg[\delta^2/1 + 0,01 \cdot \delta^2]$, где $\delta = d \cdot 10^{-(0,3 \cdot \text{Ни.ш.} + 1)/\text{Нр.т.}}$,

при $\delta < 1$ $L_{\text{Апок}} = 0$

d – расчетное расстояние, равное $d = 1,4R$

Ни.ш. и Нр.т. – высота источника шума и расчетной точки над уровнем территории, м

$$\text{Ни.ш.} = 1,0$$

$$\text{Нр.т.} = 1,5$$

$$d = 1400$$

$$\delta = 46,78$$

$$L_{\text{Апок}} = 11,9 \text{ дБа}$$

$L_{\text{Азел}}$ – снижение уровня шума полосами зеленых насаждений, дБа, рассчитывается по формуле

$$L_{\text{Азел}} = \alpha_{\text{зел}} \cdot B, \text{ где}$$

$\alpha_{\text{зел}} = 0,08$ - постоянная затухания звука в зеленых насаждениях, дБА/м
 $B = 0$ - ширина полосы зеленых насаждений, м (придорожная лесополоса)

$L_{\text{Азел}} = 0$, дБа

$L_{\text{Аэкр}}$ – снижение уровня шума экранирующими препятствиями (зданиями, насыпями, выемками, искусственными экранами и т.п.) на пути звуковых лучей от дороги к расчетной точке, дБА

$L_{\text{Аэкр}} = 0$, дБа

$L_{\text{А}\alpha}$ – поправка, учитывающая снижение уровня шума вследствие ограничения угла видимости дороги из расчетной точки, дБА рассчитывается по формуле $L_{\text{А}\alpha} = 10 \lg \alpha / 180$

$\alpha = 180$

$L_{\text{А}\alpha} = 0$, дБа

$L_{\text{Ар.т.}} = 32,3$, дБа

Эквивалентный уровень шума превышает ПДУ для территории, прилегающей к жилому дому в дневное время с 7 до 23 часов (55 дБА - СП 51.13330.2011)



**ДЕПАРТАМЕНТ
ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ
И ЭКОЛОГИИ
ИВАНОВСКОЙ ОБЛАСТИ**

153003, г. Иваново, ул. Строительная, д. 5, оф.504
E-mail: dpr@ivreg.ru
тел. 32-56-00, тел./факс 41-38-71

ООО «Ивановодорпроект»

ул. Поселковая, д. 10, г. Иваново,
153031

1305 2021 № ККХ-1901-04/01-15
На № 19-с от 26.04.2021

Ответ на запрос

Департамент природных ресурсов и экологии Ивановской области (далее – Департамент) в рамках своей компетенции рассмотрел Ваш запрос по объекту: «Проведение изыскательских и проектных работ по рекультивации Южской городской свалки» для выполнения работ по доработке проектно-сметной документации и сообщает следующее.

1. Под участком застройки, согласно представленному ситуационному плану, отсутствуют особо охраняемые природные территории регионального значения.

Также, по имеющейся информации, под участком застройки отсутствуют особо охраняемые природные территории местного значения.

2. По имеющейся информации в Департаменте (реестр лицензий ПВ от 01.07.2015 по состоянию на 27.04.2021), на участке расположения проектируемого объекта, отсутствуют подземные источники питьевого водоснабжения с водоотбором менее 500 куб. м в сутки.

Более точная информация об источниках подземного водоснабжения содержится в федеральной государственной информационной системе «Единый фонд геологической информации о недрах», эксплуатацию которой осуществляет федеральный орган государственной власти в сфере регулирования отношений недропользования (ст. 3 Закона Российской Федерации от 21.02.1992 № 2395-1 «О недрах»).

Федеральным органом государственной власти в сфере регулирования отношений недропользования на территории Ивановской области является отдел геологии и лицензирования по Ивановской, Владимирской и Костромской областям Департамента по недропользованию по ЦФО, расположенный по адресу: 153012, г. Иваново, ул. Арсения, д.24., Тел/факс: (4932) 32-80-22; E-mail: ivnedra37@mail.ru; ivanovo@rosnedra.gov.ru.

В связи с вышеизложенным, заявителю следует обратиться в отдел геологии и лицензирования по Ивановской, Владимирской и Костромской областям Департамента по недропользованию по ЦФО в установленном порядке.

Источники поверхностного питьевого водоснабжения на участке

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	0833300010320000007_322195-ИЭИ-ТП	132

расположения проектируемого объекта отсутствуют.

Зоны санитарной охраны поверхностных и подземных источников питьевого водоснабжения, на участке расположения проектируемого объекта, Департамент не устанавливал.

3. По указанным в запросе сведениям о наличии (отсутствии) на участке расположения проектируемого объекта видов, занесенных в Красную книгу Ивановской области.

Департамент осуществляет подготовку и издание Красной книги Ивановской области и материалов по ведению Красной книги Ивановской области.

Однако информация о наличии (отсутствии) на участке расположения проектируемого объекта видов, занесенных в Красную книгу Ивановской области, в данных изданиях отсутствует.

Полагаем, что проект по вышеуказанному участку должен содержать раздел оценки воздействия намечаемой хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду. Данный раздел должен быть разработан с учетом требований главы VI Федерального закона от 10.01.2002 № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды» и приказом Госкомэкологии РФ от 16.05.2000 № 372 «Об утверждении Положения об оценке воздействия намечаемой хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду в Российской Федерации».

В рамках подготовки данного раздела проекта исполнитель указанных работ проведет исследования о наличии (отсутствии) на участке расположения проектируемого объекта видов, занесенных в Красную книгу Ивановской области.

4. По охотничьим ресурсам.

В Департаменте отсутствует информация о численности основных видов охотничьих ресурсов, обитающих на территории размещения объекта изысканий.

Данные о численности и плотности основных видов охотничьих ресурсов, обитающих на территории Южского муниципального района Ивановской области представлены в таблице.

Таблица

Плотность и численность основных видов охотничьих ресурсов в Южском муниципальном районе Ивановской области на 01.04.2021

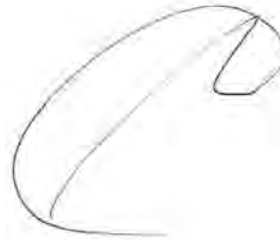
№ п/п	Наименование охотничьего вида	Численность особей	Плотность (особей/1000 га)
1	Олень благородный	0	0,00
2	Олень пятнистый	0	0,00
3	Лось	608	4,53
4	Кабан	22	0,16
5	Лисица	90	0,67
6	Куница лесная	89	0,66

Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.					Лист
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	
0833300010320000007_322195-ИЭИ-ТП							133

7	Бурый медведь	1	0,01
8	Рысь	4	0,03
9	Заяц-беляк	582	4,33
10	Заяц-русак	38	0,28
11	Белка	335	2,49
12	Глухарь обыкновенный	264	1,97
13	Рябчик	706	5,26
14	Тетерев	1466	10,92
15	Кряква	1560	11,62
16	Гуменник	Нет данных	-
17	Вальдшнеп	262	1,95
18	Лесной хорь	57	0,42
19	Горностай	20	0,15
20	Барсук	10	0,07
21	Выдра	6	0,04
22	Волк	5	0,04
23	Бобр	230	1,71
24	Ондатра	222	1,65
25	Норка	74	0,55
Площадь района, т. га		134,293	

5. В Департаменте отсутствует информация о наличии (отсутствии) на участке расположения проектируемого объекта ключевых орнитологических территорий, водно-болотных угодий, озелененных территорий общего пользования.

Первый заместитель
начальника Департамента
природных ресурсов и экологии
Ивановской области –
статс-секретарь



О. И. Меинов

Н.В.Козлова
(4932) 58-03-98, E-mail: uoopt@ivreg.ru



Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	0833300010320000007_322195-ИЭИ-ТП	



**УПРАВЛЕНИЕ ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОГО ХОЗЯЙСТВА
АДМИНИСТРАЦИИ ЮЖСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА**

155630, Южа, ул. Пушкина, 1, тел. 2-12-05, 2-12-51 gkh@yuzha.ru,
oks@yuzha.ru

№ 839 от 06.03.2021
На исх.№ 22-С от 26.04.2021

Генеральному директору
«Ивановодорпроект»

А.М. Борцову

Управление жилищно-коммунального хозяйства администрации Южского муниципального района направляет информацию по Южской городской свалке, расположенной по адресу: Южский район, 1,5 км южнее г. Южа.

Приложение: на 1 л.

Исполняющий обязанности начальника
Управления жилищно-коммунального хозяйства

Р.В. Царев

исп. Шилов А.Н.
тел. 8(49347)2-12-05

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	0833300010320000007_322195-ИЭИ-ТП	



**КОМИТЕТ ПО УПРАВЛЕНИЮ МУНИЦИПАЛЬНЫМ ИМУЩЕСТВОМ
АДМИНИСТРАЦИИ ЮЖСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА
ИВАНОВСКОЙ ОБЛАСТИ**

155630, Ивановская область, г. Южа, ул. Советская, д. 13, тел/ fax 2-27-15, www.yuzha.ru, e-mail: kumi@yuzha.ru

№ 949 от 05.08. 2021 г.
на № 816 от 03.08.2021 г.

**И.о. Начальника
Управления ЖКХ
Администрации Южского
муниципального района
Цареву Р.В.**

Уважаемый Роман Владимирович!

Комитет по управлению муниципальным имуществом администрации Южского муниципального района Ивановской области в ответ на Ваш запрос сообщает, что на территории городской свалки расположенной в 1,5 км южнее г.Южа отсутствуют:

- особо охраняемые территории местного значения;
- зоны санитарной охраны источников питьевого водоснабжения;
- рекреационные зоны;
- санитарно-защитные зоны кладбищ и объектов похоронного хозяйства.

Расстояние от свалки до ближайшего полигона ТБО 700 метров.

Городская свалка расположена на земельном участке с кадастровым № 37:21:000000:512, с местоположением: Ивановская область, Южский район, Мостовское участковое лесничество квартал 2-7, 13, 15-29, 31-45, 50-59, 64-72, 89-90, 94-96, 100-102, 77-82, Южское участковое лесничество квартал 36, 37, 35, 43, 44, 48-55, 105-109, 111-114, 132, 133, Козловское участковое лесничество квартал 1-11, 15-20, 23-34, 36-39, 42, 43, 46-49, 60, 70, 71, 79, Гридинское участковое лесничество квартал 62, категория земель – земли лесного фонда, находящимся в собственности РФ.

И.о. Председателя
Исп. Торопова Т.А.
тел. 2-15-72

Т.А. Шутова

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	0833300010320000007_322195-ИЭИ-ТП	



**КОМИТЕТ ИВАНОВСКОЙ ОБЛАСТИ
ПО ГОСУДАРСТВЕННОЙ ОХРАНЕ ОБЪЕКТОВ КУЛЬТУРНОГО
НАСЛЕДИЯ**

153022, г. Иваново,
ул. Велижская, 8

тел./факс: (4932) 23-53-17
e-mail: nasledie@ivanovoobl.ru
сайт: http://nasledie.ivanovoobl.ru/

11.05.2021

Исх. № 1108-0+13

ООО «Ивановодорпроект»

На № 21-С от 26.04.2021

ул. Поселковая, д. 10
г. Иваново, 153000

О предоставлении информации

Комитет Ивановской области по государственной охране объектов культурного наследия на основании запроса от 26.04.2021 сообщает, что на участке проектирования объекта по адресу: Ивановская область, Южский район, 1,5 км южнее г. Южа, объекты культурного наследия отсутствуют, зоны их охраны отсутствуют.

В соответствии с пунктом 1 статьи 36 Федерального закона от 25.06.2002 № 73-ФЗ «Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации» (далее – Закон № 73-ФЗ) проектирование и проведение земляных, строительных, мелиоративных, хозяйственных работ, указанных в статье 30 настоящего Закона № 73-ФЗ работ по использованию лесов и иных работ осуществляются при отсутствии на данной территории объектов культурного наследия, включенных в реестр, выявленных объектов культурного наследия или объектов, обладающих признаками объекта культурного наследия.

Комитет Ивановской области по государственной охране объектов культурного наследия не обладает сведениями об отсутствии на указанном участке объектов, обладающих признаками объекта культурного наследия.

В соответствии с пунктом 56 статьи 26 Федерального закона от 03.08.2018 № 342-ФЗ «О внесении изменений в Градостроительный кодекс Российской Федерации и отдельные законодательные акты Российской Федерации» земли, подлежащие воздействию земляных, строительных, мелиоративных, хозяйственных

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	0833300010320000007_322195-ИЭИ-ТП	137

2

работ, предусмотренных статьей 25 Лесного кодекса Российской Федерации работ по использованию лесов (за исключением работ, указанных в пунктах 3, 4 и 7 части 1 статьи 25 Лесного кодекса Российской Федерации) и иных работ, в случае, если орган охраны объектов культурного наследия не имеет данных об отсутствии на указанных землях объектов культурного наследия, включенных в реестр, выявленных объектов культурного наследия либо объектов, обладающих признаками объекта культурного наследия, являются объектами государственной историко-культурной экспертизы.

Председатель комитета
Ивановской области по государственной
охране объектов культурного наследия

А.С. Рожкова

И.Е. Кротова (4932) 42-99-42,
e-mail: nasledie_nadzor04@ivreg.ru

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	0833300010320000007_322195-ИЭИ-ТП	



**ДЕПАРТАМЕНТ
ЗДРАВООХРАНЕНИЯ
ИВАНОВСКОЙ ОБЛАСТИ**

пр. Шереметьевский, д.1, Иваново, 153000
Тел. (4932)59-48-20, факс (4932)59-48-21
E-mail: 073@adminet.ivanovo.ru

14 05.2021 № 08-06-1109
На 25-С от 26.04.2021

ООО «Ивановодорпроект»

А.М. Борцову

ivdor@ivdor.ru

Поселковая ул., д. 10, г. Иваново, 153003

О предоставлении информации

Уважаемый Александр Михайлович!

Департамент здравоохранения Ивановской области рассмотрел Ваше обращение от 26.04.2021 и сообщает, что на территории Южского, муниципального района не имеется санаторно-курортных организаций, охранных зон, курортов регионального значения, в радиусе 1 км от населенных пунктов отсутствуют территории лечебно-оздоровительных местностей.

Член Правительства Ивановской области-
директор Департамента здравоохранения
Ивановской области

А.М. Фокин

Н.В. Высокова
8(4932) 59 48 19, visokova_nv@ivreg.ru

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	0833300010320000007_322195-ИЭИ-ТП	



**ДЕПАРТАМЕНТ
СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА И ПРОДОВОЛЬСТВИЯ
ИВАНОВСКОЙ ОБЛАСТИ**

ул. Суворова, д. 44, Иваново, 153012, тел.: (4932) 32-71-28, факс: (4932) 32-96-94,
e-mail: dshp@ivanovoobl.ru, сайт: apk.ivanovoobl.ru

« 11 » 05 2021 г.

№ исх-2514 -010/09-20

На № 26-С от 26.04.2021

Генеральному директору
ООО «Ивановодорпроект»

Борцову А.М.

ул. Поселковая, д. 10,
г. Иваново, 153003

ivdor@ivdor.ru

Ответ на запрос по особо ценным
сельскохозяйственным угодьям

Уважаемый Александр Михайлович!

Департамент сельского хозяйства и продовольствия Ивановской области на Ваш запрос о предоставлении сведений о наличии или отсутствии в пределах района размещения участка работ особо ценных сельскохозяйственных угодий (согласно ситуационному плану расположения объекта: «Проведение изыскательских и проектных работ по рекультивации Южской городской свалки»), сообщает, что постановлением Правительства Ивановской области от 26.06.2017 № 261-п утверждены перечень и планы границ особо ценных продуктивных сельскохозяйственных угодий, использование которых для других целей не допускается (далее - Перечень). Земельные участки, указанные в данном Перечне и расположенные на территории Южского муниципального района Ивановской области, под участком работ отсутствуют.

Член Правительства Ивановской области -
директор Департамента сельского хозяйства
и продовольствия Ивановской области


 Д.Л. Черкесов

В.А. Соколенко
8 (4932) 41-36-08, sokolenko_va@ivreg.ru

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

0833300010320000007_322195-ИЭИ-ТП



**КОМИТЕТ ИВАНОВСКОЙ ОБЛАСТИ
ПО ГОСУДАРСТВЕННОЙ ОХРАНЕ ОБЪЕКТОВ КУЛЬТУРНОГО
НАСЛЕДИЯ**

153022, г. Иваново,
ул. Велижская, 8

тел./факс: (4932) 23-53-17
e-mail: nasledie@ivanovoobl.ru
сайт: <http://nasledie.ivanovoobl.ru/>

17.05.2021

Исх. № 4108-0-13

ООО «Ивановодорпроект»

На № 21-С от 26.04.2021

ул. Поселковая, д. 10
г. Иваново, 153000

О предоставлении информации

Комитет Ивановской области по государственной охране объектов культурного наследия на основании запроса от 26.04.2021 сообщает, что на участке проектирования объекта по адресу: Ивановская область, Южский район, 1,5 км южнее г. Южа, объекты культурного наследия отсутствуют, зоны их охраны отсутствуют.

В соответствии с пунктом 1 статьи 36 Федерального закона от 25.06.2002 № 73-ФЗ «Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации» (далее – Закон № 73-ФЗ) проектирование и проведение земляных, строительных, мелиоративных, хозяйственных работ, указанных в статье 30 настоящего Закона № 73-ФЗ работ по использованию лесов и иных работ осуществляются при отсутствии на данной территории объектов культурного наследия, включенных в реестр, выявленных объектов культурного наследия или объектов, обладающих признаками объекта культурного наследия.

Комитет Ивановской области по государственной охране объектов культурного наследия не обладает сведениями об отсутствии на указанном участке объектов, обладающих признаками объекта культурного наследия.

В соответствии с пунктом 56 статьи 26 Федерального закона от 03.08.2018 № 342-ФЗ «О внесении изменений в Градостроительный кодекс Российской Федерации и отдельные законодательные акты Российской Федерации» земли, подлежащие воздействию земляных, строительных, мелиоративных, хозяйственных

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

0833300010320000007_322195-ИЭИ-ТП

Лист

142

работ, предусмотренных статьей 25 Лесного кодекса Российской Федерации работ по использованию лесов (за исключением работ, указанных в пунктах 3, 4 и 7 части 1 статьи 25 Лесного кодекса Российской Федерации) и иных работ, в случае, если орган охраны объектов культурного наследия не имеет данных об отсутствии на указанных землях объектов культурного наследия, включенных в реестр, выявленных объектов культурного наследия либо объектов, обладающих признаками объекта культурного наследия, являются объектами государственной историко-культурной экспертизы.

Председатель комитета
Ивановской области по государственной
охране объектов культурного наследия

А.С. Рожкова

И.Е. Кротова (4932) 42-99-42,
e-mail: nasledie_nadzor04@ivreg.ru

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	0833300010320000007_322195-ИЭИ-ТП	