



Общество с ограниченной ответственностью
«ЭкоПланПроект»
Ассоциация СРО «ЦЕНТРСТРОЙПРОЕКТ»
СРО-П-029-25092009
Регистрационный номер №828 от 07.05.2019 г.

Заказчик: Администрация городского округа город Кулебаки
Нижегородской области

Объект: "Разработка проектно-сметной документации на
рекультивацию полигона твердых бытовых отходов
г.Кулебаки и устройству наблюдательных скважин на
полигоне твердых бытовых отходов г.Кулебаки
Нижегородской области"

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Раздел 12 «Иная документация в случаях, предусмотренных
федеральными законами»

Подраздел 1. «Оценка воздействия на окружающую среду»

52-ГО-ОВОС

Том 9

г. Саранск, 2020 г.

Заказчик: Администрация городского округа город Кулебаки
Нижегородской области

Объект: "Разработка проектно-сметной документации на
рекультивацию полигона твердых бытовых отходов
г.Кулебаки и устройству наблюдательных скважин на
полигоне твердых бытовых отходов г.Кулебаки
Нижегородской области"

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Раздел 12 «Иная документация в случаях, предусмотренных
федеральными законами»

Подраздел 1. «Оценка воздействия на окружающую среду»

52-ГО-ОВОС

Том 9

Директор

Главный инженер проекта



М.В. Решетихин

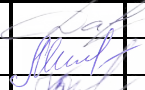
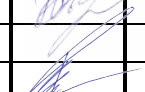


А.С. Давыдов

г. Саранск, 2020 г.

СОДЕРЖАНИЕ

Текстовая часть		
ВВЕДЕНИЕ		6
1 Общие сведения о проектируемом объекте		9
1.1. Характеристика территории объекта и основные варианты намечаемой хозяйственной деятельности		10
1.1.1. Местоположение объекта		10
1.1.2. Современная социально-экономическая ситуация		11
1.2. Техничко - экономические показатели проекта		12
2. Пояснительная записка по обосновывающей документации		13
3. Цель и потребность реализации намечаемой хозяйственной и иной деятельности		26
4. Описание альтернативных вариантов достижения цели, намечаемой хозяйственной и иной деятельности.		27
4.1. Анализ альтернативных вариантов достижения цели намечаемой деятельности		27
5. Описание возможных видов воздействия на окружающую среду намечаемой хозяйственной и иной деятельности		34
6. Описание окружающей среды, которая может быть затронута намечаемой хозяйственной и иной деятельностью в результате ее реализации (Ассимиляционный вариант).		36
6.1 Физико-географическая характеристика.		36
6.2. Геологическая характеристика		38
6.3. Климатическая характеристика		39
6.4. Почвы		42
6.5. Характеристика растительного покрова и животного мира		42
6.6. Экологические ограничения		46
7. Оценка воздействия на окружающую среду намечаемой хозяйственной деятельности, в том числе оценка достоверности прогнозируемых последствий намечаемой инвестиционной деятельности.		48
7.1. Воздействие объекта на атмосферный воздух		48
7.1.1. Воздействие объекта на атмосферный воздух в период рекультива-		50

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

695513 – ОВОС					
Из	Кол.у	Лис	№док.	Подпись	Дата
		Давыдов			
		Гувина			
		Бычкова			
		Решетихин			
				Пояснительная записка. Оценка воздействия на окружающую среду.	
		Стадия	Лист	Листов	
		1			
ООО «ЭкоПланПроект»					

ции	
7.1.2. Расчёт выбросов загрязняющих веществ в атмосферу, анализ и предложения по предельно-допустимым выбросам на период проведения работ по рекультивации	53
7.1.3. Результаты расчетов приземных концентраций загрязняющих веществ на период проведения работ	55
7.1.4. Воздействие объекта на атмосферный воздух и характеристика источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в послерекультивационный период	61
7.1.5. Предложения по нормативам рекультивации предельно допустимых выбросов	62
7.1.6. Физическое воздействие на атмосферный воздух	62
8. Меры по предотвращению и/или снижению возможного негативного воздействия намечаемой хозяйственной и иной деятельности	65
8.1. Мероприятия по охране атмосферного воздуха	65
8.1.1. Мероприятия по регулированию выбросов в период неблагоприятных метеорологических условий (НМУ)	66
8.2. Охрана подземных и поверхностных вод от загрязнения и истощения	66
8.2.1. Обоснование решений по очистке сточных вод, мероприятия, технические решения и сооружения, обеспечивающие рациональное использование и охрану водных объектов	68
8.2.2. Мероприятия, направленные на снижение негативного воздействия на поверхностные и подземные грунтовые воды	69
8.2.3. Мероприятия по охране поверхностных и подземных вод от истощения и загрязнения	70
8.3. Охрана окружающей среды от загрязнения отходами производства и потребления (мероприятия по сбору, использованию, обезвреживанию, транспортировке и размещению опасных отходов)	74
8.3.1. Обращение с отходами при производстве рекультивационных работ	75
8.3.2. Расчет объемов отходов, образовавшихся в период рекультивации	76
8.3.3. Контроль за безопасным обращением отходов	80
8.4. Охрана объектов растительного и животного мира	81
8.4.1. Краткая характеристика растительного мира в районе расположения объекта	81
8.4.2. Краткая характеристика животного мира в районе расположения	83

Взамен инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл	

Изм.	Кол.уч	Лист	Н док.	Подпись	Дата	Заказчик: Администрация Сосновского муниципального района Нижегородской области	Лист 2
------	--------	------	--------	---------	------	---	-----------

объекта	
8.4.3. Мероприятия по охране объектов растительного и животного мира	85
8.5. Аварийные ситуации	87
8.5.1. Аварийная ситуация: разлив горюче-смазочных материалов, пожар при разливе	88
8.5.2. Аварийная ситуация: розлив фильтрата (переполнение резервуара)	94
8.5.3. Аварийная ситуация: утечка фильтрата (нарушение гидроизоляционного экрана)	96
8.5.4. Аварийная ситуация: затопление площадки территории (переполнение накопительного водоема)	98
9. Выявленные при проведении оценки неопределенности, в определении воздействий намечаемой хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду	100
10. Краткое содержание программ мониторинга и послепроектного анализа.	101
10.1 Производственный экологический контроль и мониторинг	103
10.2. Производственный экологический мониторинг в период проведения рекультивации	105
10.2.1 Мониторинг состояния и загрязнения атмосферного воздуха	106
10.2.2. Мониторинг состояния и загрязнения поверхностных вод	112
10.2.2. Мониторинг состояния и загрязнения почвенного покрова	114
10.2.3. Мониторинг состояния и загрязнения растительного покрова и животного мира	117
10.2.4. Мониторинг за обращением с отходами производства и потребления	118
10.2.5. Мониторинг за окружающей средой при авариях	120
10.3. Производственный экологический мониторинг в пострекультивационный период	125
10.3.1. Мониторинг состояния и загрязнения атмосферного воздуха	126
10.3.2. Мониторинг состояния и загрязнения поверхностных вод	130
10.3.3. Мониторинг состояния и загрязнения почвенного покрова	134
10.3.4. Мониторинг состояния и загрязнения растительного покрова и животного мира	135
11. Обоснование выбора варианта намечаемой хозяйственной и иной деятельности из всех рассмотренных альтернативных вариантов	141
12. Материалы общественных обсуждений, проводимых при проведении	147

Изн. № подл	Взамен инв. №
	Подпись и дата

исследований и подготовке материалов по оценке воздействия на окружающую среду намечаемой хозяйственной и иной деятельности.	
13. Резюме нетехнического характера.	151
14. Вывод.	157
Список литературы	158
Приложения	
Приложение 1. Расчет рассеивания на период технической рекультивации	162
Приложение 2. Расчет рассеивания на период биологической рекультивации	212
Приложение 3. Расчет рассеивания на послерекультивационный период	258
Приложение 4. Результаты расчета шумового загрязнения	262
Приложение 5. Исходные данные	266
Приложение 6. Протоколы общественных слушаний	305
Карта - схема расположения земельного участка проектируемого объекта	315

Взамен инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл	

Изм.	Кол.уч	Лист	Н док.	Подпись	Дата	Заказчик: Администрация Сосновского муниципального района Нижегородской области	Лист
							4

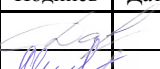


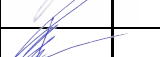
Проектная документация разработана в соответствии с градостроительным планом земельного участка, заданием на проектирование, градостроительным регламентом, результатами инженерных изысканий, документами об использовании земельного участка для строительства (в случае если на земельный участок не распространяется действие градостроительного регламента или в отношении его не устанавливается градостроительный регламент), техническими регламентами, в том числе устанавливающими требования по обеспечению безопасной эксплуатации зданий, строений, сооружений и безопасного использования прилегающих к ним территорий, и с соблюдением технических условий.

Раздел разработан с использованием строительных, санитарных, технологических и экологических норм и правил, действующих на территории РФ, приведенных в разделе «Библиография».

ГИП



А.С. Давыдов

						52-ГО-ОВОС			
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Пояснительная записка	Стадия	Лист	Листов
ГИП		Давыдов						5	
Рук. группы		Тувина							
Разработ.		Бычкова							
Н.контр.		Решетихин						ООО «ЭкоПланПроект»	

ВВЕДЕНИЕ.

Оценка воздействия на окружающую среду (ОВОС) - вид деятельности по выявлению, анализу и учету прямых, косвенных последствий на окружающую среду планируемой хозяйственной и иной деятельности в целях принятия решения о возможности или невозможности ее осуществления.

При этом воздействие понимается, как единовременный или периодический акт, либо постоянный процесс привноса или изъятия по отношению к окружающей среде любой материальной субстанции.

Изменение принимается, как перемена (обратимая или необратимая) в средообразующих компонентах или их сочетаниях в результате оказанных воздействий.

Последствия понимаются, как осознаваемое субъектом (человеком или определенной социальной группой) изменения в окружающей среде, приводящее к изменению условий жизни этого субъекта.

Оценка воздействия на окружающую среду (ОВОС) выполнена во исполнение Федерального закона № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды» от 10.01.2002 г. и в соответствии с требованиями Положения об оценке воздействия намечаемой хозяйственной деятельности на окружающую среду в РФ, утвержденного Приказом Государственного комитета РФ по охране окружающей среды от 16.05.2000 №372.

Целью ОВОС является определение характера, степени опасности, масштаба воздействия и других возможных последствий реализации проекта на состояние окружающей природной среды и здоровье населения, а также выявления последствий этого воздействия.

Состав ОВОС принят в соответствии с рекомендациями «Практического пособия к СП 11-101-95 по разработке раздела «Оценка воздействия на окружающую среду» при обосновании инвестиций в строительство предприятий, зданий и сооружений (Госстрой России, 1998), а также «Положением об оценке воздействия намечаемой хозяйственной и

						52-ГО-ОВОС	Лист
							6
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

иной деятельности на окружающую среду в Российской Федерации», утвержденным приказом №372 от 16.05.2000 года государственного комитета РФ по охране окружающей среды с учётом специфических особенностей объекта.

В перечень основных задач, которые решаются в процессе ОВОС, входят:

1. Оценка состояния окружающей среды до реализации проектных решений, т.е. определение ее исходных (фоновых) характеристик и параметров компонентов, которые могут быть затронуты в процессе хозяйственной деятельности. Основным методом получения оценки являются проведение геоэкологических и инженерно-экологических изысканий и комплекса лабораторных исследований. Полученные фоновые характеристики являются фактографической базой экологического контроля и мониторинга планируемой деятельности;

2. Выявление основных факторов и видов вредного воздействия в связи с реализацией планируемой деятельности: химическое загрязнение атмосферного воздуха, 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

						52-ГО-ОВОС	Лист
							7
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

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;

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

Целью разработки материалов по оценке воздействия на окружающую среду 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.

						52-ГО-ОВОС	Лист
							8
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

1. Общие сведения об проектируемом объекте.

Заказчик: Администрация городского округа город Кулебаки Нижегородской области.

Адрес: Российская Федерация, 607018, Нижегородская обл., г. Кулебаки, ул. Воровского, 49.

Номер контактного телефона: (83176) 5-34-24.

Адрес электронной почты: official@adm.klb.nnov.ru

Название объекта: «Разработка проектно-сметной документации на рекультивацию полигона твердых бытовых отходов г. Кулебаки и устройству наблюдательных скважин на полигоне твердых бытовых отходов г. Кулебаки Нижегородской области».

Планируемое место реализации: Нижегородская область, городского округа города Кулебакски, во втором квартале Велетьминского лесничества, 3.5 км к западу от г. Кулебаки. Полигон расположен в 3,5 км западнее г. Кулебаки, в 1,5 км юго-восточнее вокзала ст. Первомайская. Год открытия полигона ~1974г., использовался под свалку бытовых и промышленных отходов.

Кадастровый номер земельного участка: 52:39:0090001:23.

Полигон ТКО г. Кулебаки находится в собственности администрации г.о.г. Кулебаки, земельный участок под полигоном ТКО является землями лесного фонда. Данный объект не внесен в ГРОРО и является несанкционированной свалкой (Приложение 5, стр.266). Цель разработки проекта – Рекультивация полигона твердых бытовых отходов г. Кулебаки.

Рекультивация полигона улучшит экологическую обстановку в городском округе, исключит возможность загрязнения прилегающей территории.

Площадь земельного участка рекультивации 30 400,00 кв.м.(3,04га). Объем ТКО - 105789 м3. Длина ≈ 608 м, ширина ≈ 202 м.

Глубина тела свалки - 1,40-6,40м (геол.скв. №№ 1-5,5арх,6арх).

						52-ГО-ОВОС	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		9

Мощность тела свалки варьируется между скважинами.

Категория земель – земли лесного фонда.

Разрешенное использование: для размещения объектов лесного фонда.

В настоящее время участок рекультивации свободен от капитальных строений и инженерных коммуникаций.

Таблица 1.1 - Сведения о полигоне твердых коммунальных отходов

Год начала эксплуатации	1974г.
Год прекращения складирования	2017 г.
Вид вывозимых отходов (бытовые, промышленные, строительные)	Отходы IV класса опасности
Место нахождения	Нижегородская область, городской округа города Кулебаки, второй квартал Велетьминского лесничества
Расстояние от свалки твердых коммунальных отходов до ближайших градостроительных объектов в км	Полигон расположен в 3,5 км западнее г. Кулебаки, в 1,5 км юго-восточнее вокзала ст. Первомайская.
Общая площадь отчуждения	3,04 га
Общий объем накопления отходов	105789 м3
Глубина тела свалки	1,40-6,40м
Ведомственная принадлежность прилегающих земель	Земли лесного фонда

1.1. Характеристика территории объекта и основные варианты намечаемой хозяйственной деятельности

1.1.1. Местоположение объекта.

Район проектирования объекта рекультивации расположен на территории городского округа города Кулебаки.

Проектируемый объект находится за пределами санитарно-защитных зон промышленных предприятий.

Согласно СанПин 2.2.1/2.1.1.1200-03 "Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий и сооружений и иных объектов" (новая редакция) размер нормативной ориентировочной санитарно-защитной зоны составляет 500 м (п. 7.1.12 класс II, п. 2 Полигоны твердых бытовых отходов, участки компостирования твердых бытовых отходов).

						52-ГО-ОВОС	Лист
							10
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

1.1.2. Современная социально-экономическая ситуация

Городской округ города Кулебаки – Административно-территориальное образование и муниципальное образование со статусом городского округа в Нижегородской области Российской Федерации. Административный центр – город Кулебаки.

Население. Численность населения 48 730 человек в 2017 г.

Экономика. В городском округе города Кулебаки имеются предприятия черной металлургии, развито производство строительных конструкций, пищевая промышленность. В целом в городском округе на 01.01.2010 г. зарегистрировано 309 предприятий, организаций и учреждений, в т.ч. малых и средних - 148. В промышленности действует 40 организаций, из них крупных и средних – 6, малых – 34. В экономике городского округа занято 17,9 тыс.чел., в т.в. в промышленности - 6,6 тыс.человек.

Транспорт. Транспортное обслуживание населения в городском округе города Кулебаки осуществляется по 22 автобусным маршрутам, в т.ч.:

- 9 пригородных;
- 2 междугородних;
- 11 городских маршрутов.

Для обеспечения населения городского округа города Кулебаки социальными пассажирскими перевозками задействовано 1 автотранспортное предприятие.

Образование и культура. На территории городского округа имеется 22 дошкольных учреждения, 18 школ, 2 объекта здравоохранения, 18 объектов культуры.

Имеется государственное образовательное учреждение начального профессионального образования «Профессиональное училище № 74», среднего профессионального образования «Кулебакский металлургический колледж» и высшего – Кулебакский филиал Московского открытого государственного университета.

						52-ГО-ОВОС	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		11

1.2 Техничко - экономические показатели проекта

	Наименование показателей	Ед. изм.	Количество
1	Площадь рекультивации земельного участка, в т.ч:	га	3,04
2	Площадь озеленения на биологической рекультивации участка складирования ТКО	м2	12226
3	Площадь озеленения прилегающих территорий	м2	8702
4	Площадь озеленения прилегающих территорий	м2	8702
5	Площадь твердых покрытий, в том числе: - площадь щебеночного покрытия проезда и площадок - площадь плиточного покрытия стройлвора	м2 м2	3423 4102
6	Инженерные системы		
	Резервуар для сбора фильтрата	м3	50
	Дренажный трубопровод для сбора фильтрата	м	473,0
	Газоотводные скважины	шт.	3
7	Защитный экран поверхности полигона в составе:		
	Выравнивающий слой из песка толщиной 0,1 м2	м3	690,774
	Геотекстиль ГЕОТЕК 1200 г/м2 СТО 06982702-001-2017 (производство – ГК «ТехПолимер»)	м2	29247,6
	Гидромат 3D/M ТУ 2247-005-56910145-2015 (производство - ГК "ТехПолимер")	м2	29247,6
8	Продолжительность работ, включая:	лет	5
	Технический этап рекультивации	год	2
	Биологический этап рекультивации	год	3
9	Сметная стоимость рекультивационных работ в ценах 3 квартала 2019г. с учетом НДС	тыс.руб.	181310,53

2. Пояснительная записка по обосновывающей документации.

Рекультивация полигона содержит комплекс природоохранных и инженерно-технических мероприятий, направленных на восстановление территорий, занятых под полигоном, с целью дальнейшего их использования. Работы по рекультивации полигонов, свалок составляют систему мероприятий, осуществляемых в период строительства, эксплуатации и закрытия.

Рекультивация полигона выполняется в два этапа: технический и биологический. Технический этап заключается в разработке технологических и строительных мероприятий, решений и конструкций по устройству защитных экранов основания и поверхности полигона, сбору и утилизации биогаза, сбору и обработке фильтрата и поверхностных сточных вод.

Биологический этап рекультивации предусматривает агротехнические и фитомелиоративные мероприятия, направленные на восстановление нарушенных земель. Биологический этап осуществляется вслед за инженерно-техническим этапом рекультивации.

Рекультивация полигона твердых бытовых отходов предусмотрена в кадастровых границах землеотвода, с перемещением отходов, вышедших в ходе эксплуатации полигона за границы землеотвода, в тело полигона. Площадь рекультивации в границах землеотвода составляет 3,04 га. Строительная площадка размещен в границах землеотвода, дополнительный отвод земель под временные здания и сооружения не требуется.

Предусмотрена рекультивация прилегающих земельных участков, нарушенных в ходе эксплуатации полигона.

Рекультивация полигона ТКО производится с целью улучшения состояния окружающей среды и возвращения занятой территории в состояние, пригодное для хозяйственного использования.

Выбор направления рекультивации земель определен следующими факторами:

						52-ГО-ОВОС	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		13

- физико-географическими и климатическими условиями района;
- фактическое состояние нарушенных земель к моменту рекультивации.

Основным направлением рекультивации нарушенных земель принято санитарно-гигиеническое направление.

Принятые направление и технология рекультивации нарушенных земель решают следующие проблемы:

- снижение или предотвращение последствий механических нарушений растительности и почв;
- закрепление (выполаживание) откосов, предотвращение или локализация их эрозии;
- предотвращение сброса загрязняющих веществ в гидросеть;
- создание экологически, эстетически и санитарно-гигиенически приемлемого ландшафта;
- восстановление на техногенных угодьях растительного и почвенного покрова.

Основные технические показатели по рекультивации полигона ТКО представлены в таблице 2.1.

Таблица 2.1. - Техничко-экономические показатели земельного участка полигона ТКО после рекультивации

Наименование показателей	Ед. изм.	Количество
1 Площадь рекультивации земельного участка, в т.ч:	га	3,04
1.1. Площадь в границах землеотвода полигона ТКО	га	3,04
1.2. Площадь вне границ землеотвода - лесная территория	га	0
2 Площадь озеленения (рекультивации), в т.ч.:	га	3,04
2.1. Площадь озеленения в границах землеотвода полигона ТКО	га	3,04
2.2. Газон обыкновенный на ранее занятых участках сельхозугодий вне границ освоения	га	3,04

При необходимости недостающий минеральный грунт для создания рекультивационного многофункционального покрытия, как и грунт поставляются на объект рекультивации специализированной организацией из карьеров.

Все материалы предполагается подвозить к площадке производства работ автомобильным транспортом по мере необходимости. Договора на поставку должны заключаться с согласованием сроков поставки в период подготовительного этапа.

Окончательный выбор поставщиков минерального грунта осуществляет заказчик путем тендерной процедуры.

Формирование откосов полигона

Проектной документацией предусмотрен комплекс восстановительных работ на площади нарушенных земель по созданию искусственного рельефа, приближенного и согласованного с окружающей местностью путем планировки рекультивируемой поверхности с уклонами, обеспечивающими естественный сток поверхностных вод (от ливневых дождей, снеготаяния) и исключающими заболачиваемость рекультивируемого участка.

В соответствии с требованиями ГОСТ 17.5.3.04-83 и ГОСТ 17.5.1.01-83, при организации искусственного рельефа должны быть выполнены основные работы по грубой и чистовой

планировке рекультивируемой поверхности.

Мероприятия по формированию откосов включают:

- засыпку ям, канав;
- грубую и чистовую планировку поверхности.

Грубая планировка предусматривает выравнивание поверхности с выполнением основного объема земляных работ; чистовая – окончательное выравнивание поверхности с исправлением микрорельефа.

Выемки от отходов по периметру полигона заполняют суглинком с послойным уплотнением до отметок планировки.

Основные работы по срезке и перемещению ТКО при формировании откосов полигона выполняют бульдозерами с послойным уплотнением отходов катками. Работа ведется захватками. После того, как выполнены работы на одной захватке, укладывают финишный изоляционный слой из суглинка толщиной 30 см и переходят на следующий участок работ.

						52-ГО-ОВОС	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		15

Устройство защитного экрана поверхности полигона

Устройство верхнего защитного (противофильтрационного) экрана является одним из способов защиты атмосферы от выделяющего свалочного газа (биогаза), пыли, запахов, рас-пространения болезнетворных микробов.

Конструкция защитного экрана поверхности полигона состоит из:

- изоляционный слой, толщиной 0,3 м;
- выравнивающей слой из уплотненного песчаного грунта, толщиной 0,1 м;
- геокомпозитный мат «Гидромат 3D/М», толщиной 1,5 мм;
- геотекстильный материал ГЕОТЕК 1200г/м²;
- грунт, толщиной 0,5 м.

Укладку (монтаж) геокомпозитного мата рекомендуется проводить с привлечением специализированной организации, имеющей соответствующий допуск и опыт работы по данному профилю, с обязательным соблюдением требований руководства (инструкции) по укладке материала, разработанного производителем.

Устройство системы газового дренажа

Скважины для пассивной дегазации (3 шт.) монтируются после закрытия полигона, путем устройства буровых колодцев диаметром 600 мм глубиной 4,0 м от поверхности верха сформированной поверхности полигона, перекрытого слоем изоляционного грунта, в которые помещается перфорированная полиэтиленовая труба, диаметром 160 мм. Пространство между трубой и стенками скважины послойно заполняется гранитным щебнем фракции 10-15 с уплотнением.

На поверхности рекультивационных слоев монтируется бетонный оголовок, газовыпуск выполняется на высоту 1,0 м с отводом, препятствующим попаданию дождевой воды в скважину.

Конструкция системы газового дренажа принята на основании «Технологического регламента получения биогаза с полигонов ТКО», АКХ им. К.Д. Памфилова.М., 1990 г.

Мероприятия по сбору фильтрата

						52-ГО-ОВОС	Лист
							16
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

Для сбора фильтрата, аккумулированного в теле полигона, проектом предусматривается устройство системы сбора фильтрата.

По периметру полигона выполняется дренажная траншея с углублением в водоупор – основание полигона. Размеры траншеи: ширина по дну 0,6 м, глубина 0,9 м, заложение откосов 1:1, в верхней части траншеи предусмотрено уширение рабочей площади водосбора до 1,5 м глубиной 0,3 м. После выполнения земляных работ траншея по всему сечению застилается геотекстилем, затем на дно укладывается слой уплотненного гранитного щебня фр. 10-15 мм толщиной 100 мм, на который монтируется дренажный трубопровод.

В качестве фильтрующей обсыпки дренажная траншея заполняется гранитным щебнем фр.10-15 мм по ГОСТ 8267-93*.

Выпуск выполняется из труб КОРСИС в резервуар для сбора фильтрата объемом 50 м³.

Фильтрат из накопительной емкости погруженными насосами подаются на очистные сооружения ПЛЁС – ТКО.

Очистные сооружения «ПЛЁС ЛОС – ТКО» - это комплект оборудования, представляющий собой набор технологических узлов и модулей, предназначенных для очистки сточных вод. Оборудование размещается в блочно-модульном контейнере, изготовленных из металла.

К основным узлам очистных сооружений данного типа относятся: фильтр грубой очистки, электрофлотатор, фильтр второй ступени, система обратного осмоса.

Для интенсификации процесса очистки и достижения стабильно высоких показателей очистки применяется система реагентной обработки сточных вод гипохлоритом натрия, коагулянтом и флокулянтом, для этого используется реагентное хозяйство. Смешение сточной воды с реагентами происходит в трубчатом флокуляторе.

						52-ГО-ОВОС	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		17

Для обезвоживания шлама, образующегося в тонкослойном отстойнике и после промывки фильтров, применяется мешковый обезвоживатель.

Рекультивационный слой

Завершающий этап технической рекультивации полигона ТКО заключается в нанесении рекультивационного слоя.

Грунт привозятся автосамосвалами и разравниваются бульдозерами.

Мероприятия по дезинфекции автотранспорта

Для дезинфекции ходовой части и колес автотранспорта на выезде с полигона предусмотрена контрольно-дезинфицирующая ванна размерами 11,0x3,6 м в монолитном исполнении. Ванна заполняется раствором дезинфицирующего средства и опилками.

В качестве дезинфицирующего средства проектом принят препарат «Этоксамин» производства ООО «АльтаЭтокс», г. Челябинск. «Этоксамин» – универсальное дезинфицирующее средство нового поколения, изготовленное по ТУ-9392-005-50771613-2008, высококонцентрированный продукт, представляющий собой жидкость от светло-желтого до коричневого цвета с широким спектром действия. Данный препарат является не только дезинфицирующим, но и дезодорирующим средством, т.е. убирает запах сероводорода и меркаптанов – продуктов разложения биомассы.

Препарат обладает антимикробным действием в отношении Гр (-) и Гр (+) бактерий, возбудителей инфекций бактериальной (включая туберкулез), вирусной (полиомиелит, энтеральные и парентеральные гепатиты, ВИЧ-инфекция, грипп, «птичий грипп H5N1», ОРВИ, герпетические, энтеровирусные, аденовирусные инфекции и др.), африканской чумы свиней (АЧС), грибковой (кандидозы, дерматофитии) этиологии, черной плесени и др.

Препарат имеет широкую область применения, в то числе агропромышленный комплекс; животноводческие предприятия, птицефермы;

						52-ГО-ОВОС	Лист
							18
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

объекты ветеринарного надзора; медицинские учреждения; предприятия коммунально-бытового обслуживания; места общего пользования, предприятия общественного питания; а также дезодорация свалок; выгребных ям; помоек; полигонов для вывоза ТКО; системы мусороудаления; дезинфекция всех видов транспортных средств.

Дезинфицирующее средство «Этоксамин», попадая в почву, не накапливается в ней, а разлагается на комплексные удобрения, по параметрам токсичности препарат относится к 3 классу умеренно опасных веществ – при введении в желудок, и при нанесении на кожу – к 4 классу мало опасных веществ. В рекомендуемых для применения концентрациях не обладает местно-раздражающим действием на кожу и слизистые оболочки, не вызывает раздражения органов дыхания. Дезинфицирующее средство «Этоксамин» имеет ряд неоспоримых преимуществ:

- широкая микробиологическая эффективность;
- высокая скорость действия (требуемая экспозиция);
- не содержит хлора, фенола, спиртов, альдегидов и фосфатов;
- не токсичен, относится к 3 классу опасности;
- экологическая безопасность;
- отсутствие воспламеняемости и взрывоопасности;
- безопасен для применения;
- простота в приготовлении, применении и удалении;
- экономично в использовании;
- при попадании в почву биоразлагаемо;
- убирает запах сероводорода и меркаптанов;
- полная совместимость с обрабатываемыми поверхностями;
- возможность многократного использования;
- сохраняет свои свойства после замерзания и последующего оттаивания;
- обладает хорошей способностью смешиваться с водой при любой температуре;

						52-ГО-ОВОС	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		19

- средство не портит обрабатываемые объекты;
- не обладает кумулятивными и сенсibiliзирующими свойствами;
- не вызывает коррозию и не подвержен коррозии;
- не фиксирует органические загрязнения.

Дезинфицирующее средство «Этоксамин» внесено в государственный реестр и разрешено для изготовления на территории Российской Федерации на основании Свидетельства о государственной регистрации № 77.99.1.2.У.7639.9.08 от 05.09.08 г.

При соблюдении условий хранения срок годности концентрата – 3 года со дня изготовления; рабочих растворов – 14 суток.

«Этоксамин» содержит в своем составе в качестве действующего вещества тригидротриозин N,N триэтанол-50%, выпускают препарат расфасованным по 0,25; 0,5; 1,0; 2,0 л – в полимерные бутылки, по 5, 10 или 20 л – в полиэтиленовые канистры соответствующей вместимости, укупоренные полимерными крышками с контролем первого вскрытия; по 200 л – в бочки стальные.

Для наполнения контрольно-дезинфицирующей ванны согласно инструкции по применению требуется 3% раствор этоксамина по действующему веществу. Тогда требуемый объем препарата на наполнение одной ванны определится по формуле:

$$U_{\text{п}} = V_{\text{в-Дп-Кдв}} / K_{\text{п}}, \text{ м}^3,$$

где $U_{\text{в}} = 9,44 \text{ м}^3$ - объем контрольно-дезинфицирующей ванны;

$D_{\text{п}}=0,5$ - доля объема раствора препарата в ванне;

$K_{\text{дв}}=3 \%$ - требуемая концентрация действующего вещества в ванне;

$K_{\text{п}}=50\%$ - концентрация действующего вещества в препарате.

$$U_{\text{п}} = 9,44 \cdot 0,5 \cdot 3 / 50 = 0,28 \text{ м}^3.$$

Объем воды на одно наполнение ванны:

$$U_{\text{воды}} = U_{\text{в}} - D_{\text{п}} \cdot U_{\text{п}} = 9,44 - 0,5 \cdot 0,28 = 4,44 \text{ м}^3.$$

$$\text{Объем опилок на одно наполнение ванны: } 9,44 - 0,5 = 4,72 \text{ м}^3.$$

						52-ГО-ОВОС	Лист
							20
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

Обработка автотранспорта требуется только первые 2 года технической рекультивации, когда идут работы по формированию откосов полигона и техника передвигается непосредственно по отходам. После нанесения финишного изолирующего слоя дезинфекция транспорта не требуется.

Биологическая рекультивация

Исходя из социальных, экономических и природных условий района работ, проектной документацией предусмотрено восстановление плодородия и растительного покрова рекультивируемых земель - биологический этап рекультивации.

Биологическая рекультивация земель полигона ТКО г. Кулебаки проводится после завершения технической рекультивации и включает комплекс работ по восстановлению плодородия земель, нарушенных деятельностью предприятия.

В состав работ биологического этапа рекультивации земель входят:

- подбор ассортимента многолетних трав;
- подготовка почвы;
- внесение минеральных удобрений;
- посев многолетних бобовых трав на рекультивируемой поверхности;
- посев многолетних злаковых трав;
- уход за посевами.

Для улучшения агрохимических свойств субстрата, а также для восстановления в его составе микробиологических компонентов предусматривается проведение мероприятий по мелиорации рекультивационного слоя.

Для повышения плодородия нарушенных земель, при их подготовке под посев многолетних злаковых, предусматривается проведение мелиорации по системе сидерального пара, включающей выполнение агротехнических и гидромелиоративных мероприятий (поверхностное рыхление, вспашка, дискование, посев бобовых видов трав и др.).

Биологическая рекультивация проводится в течение 3 лет.

						52-ГО-ОВОС	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		21

Биологический этап рекультивации целесообразно проводить специализированными предприятиями сельскохозяйственного профиля.

В первый год проведения биологического этапа рекультивации производится подготовка почвы, включающая в себя боронование в 2 следа, внесение основного удобрения в соответствии с нормой, предпосевная культивация и прикатывание почвы кольчатыми катками.

Для обогащения субстрата питательными веществами под посев вносят комплекс минеральных удобрений. Каждый из видов минеральных удобрений, выпускаемых промышленностью, содержит определенное количество действующего вещества, выражаемое в процентах.

Норма внесения удобрений рассчитывается по формуле:

$$N = (100 \times n) / d,$$

где N - норма минеральных удобрений, кг/га;

n - норма действующего вещества, кг/га; («Инструкция по проектированию, эксплуатации и рекультивации полигонов для твердых бытовых отходов», Москва 1998 г., Приложение б);

d - содержание действующего вещества в данном удобрении, %.

Расчет норм внесения минеральных удобрений при рекультивации сведен в таблицу 2.2.

Таблица 2.2 – Нормы внесения минеральных удобрений

Тип удобрения	Наименование удобрения	Содержание действующего вещества в удобрении, %	Нормы внесения, кг/га	
			по действующему веществу	удобрения
Основное допосевное внесение				
Азотное	Древесная зола	100	500	500
Фосфорное	Двойной суперфосфат гранулированный ГОСТ 5956-78	46	70	150
Калийное	Хлористый калий ГОСТ 4568-95	59	70	120
Подкормка				
Азотное	Карбамид ГОСТ 2081-2010	46,2	50	110

Фосфорное	Двойной суперфосфат гранулированный ГОСТ 5956-78	46	70	150
Калийное	Хлористый калий ГОСТ 4568-95	59	50	85

Для восстановления утраченного плодородия и структурного состояния субстрата перед возделыванием более требовательных к почвенному питанию многолетних трав рекомендуется высевать многолетние бобовые травы. Эти травы накапливают в почве ежегодно до 80 кг азота, оставляя в ней от 70 до 150 ц/га органического вещества корневых остатков, в значительной степени улучшают структурное состояние, сложение почвы и ускоряют процесс гумусонакопления.

Весной проводится посев донника белого. Посев семян на пологих участках производят механизированным способом. Посев травосмеси на крутые откосы производится вручную.

Осенью первого года производят скашивание трав и вносят дополнительно минеральные удобрения. Зеленую массу скошенных трав оставляют на рекультивируемом участке в качестве сидерального удобрения.

На второй год работ после весенней обработки рекультивационного слоя проводится посев травосмеси многолетних злаковых трав. Одновременно под посев вносятся азотные удобрения. Осенью осуществляют подкормку фосфорными и калийными удобрениями.

В проекте принята травосмесь следующего состава: мятлик луговой, тимофеевка луговая, овсяница красная. Видовой состав и нормы высева семян многолетних трав представлены в таблице 2.3.

Таблица 2.3 - Нормы высева семян многолетних трав

Наименование трав	Норма высева по видам трав, кг/га	Норма высева для травосмеси, кг/га
Мятлик луговой	20	10
Тимофеевка луговая	16	8
Овсяница красная	30	15
Донник белый	30	-

При посеве травосмеси компоненты берутся в равных соотношениях, а норма высева каждого компонента уменьшена на 50% по сравнению с одновидовыми. Общая расчетная норма высева семян составит 33,0 кг/га. Норма высева травосмеси (подсев трав) на третий год биологической рекультивации принята 23,1 кг/га (70% от нормы).

Глубина заделки семян 1-1,25 см, а крупных - на глубину 3-4 см. Расстояние между одноименными рядками 45 см, а между общими рядками 22,5 см. Уход за посевами включает в себя полив из расчета обеспечения 35-40 % влажности почвы, скашивание на высоте 10-15 см и боронование на глубину 3-5 см.

На третий год работ проводят оценку качества посевов. На участках с неудовлетворительным травяным покровом осуществляют подсев семян травосмеси и одновременно подкормку азотными удобрениями.

На четвертый год выращивания многолетних трав производится боронование на глубину 3-5 см, скашивание на высоту 5-6 см и подкормка полным минеральным удобрением 137,5 кг/га с последующим боронованием и поливом из расчета 200 м /га при однократном поливе.

Биологическая рекультивация считается завершенной, если рост трав и формирование травостоя с агрономической точки зрения проходит нормально – зарастает не менее 80% площади.

Перечень и объемы работ по биологической рекультивации приведены в таблице 2.4.

Таблица 2.4 – Перечень и объемы работ по биологической рекультивации (срок освоения 3 года)

№ п/п	Наименование работ	Ед. изм.	Объем работ	Агрономическое требование	Марка машин и орудий	Количество Обслуживающего персонала
1	2	3	4	5	6	7

Первый год освоения

1.	Двукратное снегозадержание путем устройства валиков через 6 м	м	786	поперек господствующим ветров	ДТ-75М СВУ-2,6	1
2.	Ранневесеннее влагозащитное боронование в два следа	га	3,04	4-8 см	ДТ-75М БЗТС-1,0	1
3.	Механизированное разбрасывание удобрений: древесная зола - 500 кг/га двойной суперфосфат гр. - 150 кг/га калий хлор - 120 кг/га	га кг кг кг	3,04 1520,0 456,0 364,8	Равномерное	МТЗ-80 РУМ-5	1
4.	Заделка минеральных удобрений культиватором (весеннее внесение)	га	3,04	12 см	МТЗ-80 КПГ-4,0	1
5.	Предпосевная культивация	га	3,04	на глубину заделки семян	ДТ-75М КП-4А КПГ-4,0	1
6.	Предпосевное прикатывание почвы кольчатыми катками	га	3,04		МТЗ-80 ЗККШ-6А	1
7.	Посев семян донника белого (30 кг/га)	кг	90	2-3 см	МТЗ-80 СЗУ-3,6	2
8.	Послепосевное прикатывание почвы кольчатыми катками	га	3,04		МТЗ-80 ЗККШ-6А	1
9.	Полив посевов	га м ³ /го	3,04 608	200 м ³ /га	ЗИЛ 130 КО-002	1
10.	Скашивание трав	га	3,04		МТЗ-80 КДП-4	1
11.	Механизированное разбрасывание минеральных удобрений карбамид - 110 кг/га двойной суперфосфат гр - 150 кг/га калий хлор - 85 кг/га (осеннее)	га кг кг кг	3,04 334,4 456,0 258,4	равномерное	МТЗ-80 РУМ-5	1
12.	Боронование тяжелыми зубowymi боронами в два следа	га	3,04	3-5 см	МТЗ-80 ЗБЗТ-1,0	1
Второй год освоения						
13.	Двукратное снегозадержание путем устройства валиков через 6 м	м	786	поперек господствующим ветров	ДТ-75М СВУ-2,6	1
14.	Ранневесеннее влагозащитное боронование в два следа	га	3,04	4-8 см	ДТ-75М БЗТС-1,0	1
15.	Механизированное разбрасывание минеральных удобрений карбамид - 110 кг/га суперфосфат гр.- 370 кг/га калий хлор. - 85 кг/га	га кг кг кг	3,04 334,4 456,0 258,4	равномерное	МТЗ-80 РУМ-5	1
16.	Предпосевная культивация	га	3,04	на глубину заделки семян	ДТ-75М КП-4А КПГ-4,0	1
52-ГО-ОВОС						Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	25

17.	Предпосевное прикатывание почвы кольчатыми катками	га	3,04		МТЗ-80 ЗККШ-6А	1
18.	Посев травсмеси многолетних трав (33 кг/га)	кг	100,3	2-3 см	МТЗ-80 СЗУ-3,6	2
19.	Послепосевное прикатывание почвы кольчатыми катками	га	3,04		МТЗ-80 ЗККШ-6А	1
20.	Полив посевов	га м ³ /Г	3,04 608	200 м ³ /га	ЗИЛ 130 КО-002	1
21.	Скашивание трав с последующим комплексом работ по уборке сена	га м ³ /Г од	3,04		МТЗ-80 КДП-5 ГП-14А СПТ-60	1
22.	Боронование тяжелыми зубowymi боронами в два следа	га	3,04	3-5 см	МТЗ-80 ЗБЗТ-1,0	1

Третий год освоения

23.	Ранневесеннее влагозащитное боронование в два следа	га	3,04	4-8 см	ДТ-75М БЗСС-1,0	1
24.	Механизированное разбрасывание минеральных удобрений (345 кг/га)	кг	1049	равномерное	МТЗ-80 РУМ-5	1
25.	Дискование дернины	га	3,04	в двух взаимоперпендикулярных направ-	ДТ-75М БД-4,1	1
26.	Подсев многолетних трав (23,1 кг/га)	кг	70,2	2-3 см	МТЗ-80 СЗУ-3,6	2
27.	Послепосевное прикатывание кольчатыми катками	га	3,04		МТЗ-80 ЗККШ-6А	1
28.	Полив посевов	га м ³ / год	3,04 608	200 м ³ /га	ЗИЛ 130 КО-002	1
29.	Скашивание трав с последующим комплексом работ по уборке сена	га	3,04		МТЗ-80 КДП-4	1
31.	Полив посевов	га м ³ /Г	3,04 608,0	200 м ³ /га	ЗИЛ 130 КО-002	1

3. Цель и потребность реализации намечаемой хозяйственной и иной деятельности

В результате многолетней эксплуатации полигон стал представлять территорию, являющуюся техногенной системой, что в конечном итоге привело к образованию и накоплению отходов и загрязнению почв.

Объём накопленных отходов, который определится в ходе проектных работ представляет угрозу для жизни и здоровья населения в качестве источника загрязнения атмосферы в результате, чего требуется рекультивация свалки.

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, оказывающие вредным воздействием на состояние окружающей среды.

Потребность намечаемой деятельности рекультивации полигона объясняется необходимостью очистки атмосферного воздуха для здоровья и благополучия населения в районе города Кулебаки и увеличения лесохозяйственных площадей.

Рекультивация полигона твердых бытовых отходов планируется на земельном участке площадью 30 400,00 кв.м., в соответствии с требованиями природоохранной и нормативно-технической документации РФ.

В настоящее время участок рекультивации свободен от капитальных строений и инженерных коммуникаций.

Рекультивация участка улучшит экологическую обстановку в городском округе, исключит возможность загрязнения прилегающей территории.

						52-ГО-ОВОС	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		27

4. Описание альтернативных вариантов достижения цели, намечаемой хозяйственной и иной деятельности.

4.1. Анализ альтернативных вариантов достижения цели намечаемой деятельности

В соответствии с требованиями нормативных документов, оценка воздействия на окружающую среду проводится на вариантной основе. В качестве вариантов рассмотрены следующие сценарии реализации деятельности:

0 вариант - отказ от намечаемой деятельности ("нулевой вариант");

1 вариант - ликвидационный - комплексная рекультивация полигона, включающая выемку массива свалочного грунта и подмассивного нарушенного грунта с вывозом их на сторонний объект размещения отходов с благоустройством и озеленением территории;

2 вариант - ассимиляционный - комплекс работ по рекультивации массива в составе мероприятий по отведению условно-чистого поверхностного стока прилегающих территорий, планировке поверхности массива, уплотнению, выполаживанию откосов с формированием многофункционального экрана поверхности, благоустройство и озеленение территории.

Реализация намечаемой деятельности по нулевому варианту

При отказе от рекультивации объекта будут нарушены требования природоохранного законодательства и продолжаться оказываться высокое негативное воздействие на окружающую среду и в связи с расположением массива ТКО в непосредственной близости от границ жилого массива.

Федеральным законом РФ от 24 июня 1998 года № 89-ФЗ «Об отходах производства и потребления» установлено, что одним из основных принципов государственной политики в области обращения с отходами является: охрана здоровья человека, поддержание или восстановление благоприятного состояния окружающей среды и сохранение биологического разнообразия.

						52-ГО-ОВОС	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		28

При отказе от работ по проведению рекультивации полигона будут происходить следующие явления:

- периодические возгорания и тление свалочных масс;
- распространение по прилегающей к полигону территории легких фракций отходов (п/э мешки и бумага) и как следствие – загрязнение;
- распространение возбудителей заболеваний и т.д.

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 поролон, 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 поверхностных и подземных водных источников, и почвенного покрова.

Ввиду того, что полигон изначально не соответствует санитарно-эпидемиологическим и экологическим требованиям к размещению и строительству объектов размещения ТКО, т.е. не имеет системы защиты, предотвращающей загрязнение окружающей среды (противофильтрационного экрана, системы отвода и очистки фильтрата, системы отвода свалочного газа), бездействие со стороны Администрации приведет к ухудшению экологической ситуации региона и городского округа, в частности.

Проведение мероприятий по рекультивации полигона твердых бытовых отходов является необходимой и действенной мерой по соблюдению природоохранного законодательства. Выполнение рекультивационных работ

						52-ГО-ОВОС	Лист
							29
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

позволит использовать всю территорию после окончания работ в рекреационных целях в соответствии с функциональным зонированием.

Основные технологические решения по реализации намечаемой деятельности

Анализ существующего состояния компонентов окружающей среды района расположения объекта обуславливает необходимость проведения работ по его рекультивации. С учетом существующих сооружений хоззоны объекта, обеспечения периметрального противопожарного проезда техники и условий экологической безопасности объекта технология рекультивации массива размещения отходов предполагает:

- подготовительные работы с расчисткой периметральной полосы объекта;
- демонтаж некапитальных строений хоззоны и устройство подъездных путей;
- мероприятия по отведению условно-чистого поверхностного стока прилегающей территории;
- локализацию существующего массива отходов.

Технологическая последовательность производства работ обеспечивается в составе следующих этапов:

- подготовительный;
- технический;
- биологический.

Подготовительный этап

До начала работ основного периода необходимо выполнить полный комплекс подготовительных работ. Подготовительные работы, как правило, выполняются в переходные периоды года и включают в себя:

- а) установка временного (переносного) ограждения;
- б) создание геодезической разбивочной основы;
- в) поэтапная расчистка территории производства работ;
- г) подготовка территории стройдвора;

						52-ГО-ОВОС	Лист
							30
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

д) обеспечение рабочих всеми необходимыми зданиями санитарно-бытового, административного и складского назначения;

е) обеспечение площадки производства работ всеми необходимыми энергетическими ресурсами (вода, электроэнергия, связь).

Технический этап

Планировка территории, формирование откосов полигона, ликвидация отрицательных форм рельефа с созданием уклона для отвода поверхностного стока, консервация отходов посредством устройства противофильтрационного экрана, нанесение верхних рекультивационных слоев.

Биологический этап рекультивации

Озеленение территории – это комплекс агротехнических и фитомелиоративных мероприятий на спланированной поверхности для создания на ней угодий декоративно-озеленительного типа.

Постликвидационный этап

Постликвидационный этап включает работы по ведению мониторинговых исследований в течение 5 лет после проведения рекультивационных работ на объекте.

Все работы в сфере проведения мониторинга почвенного покрова необходимо выполнять с учетом требований раздела 6 СП 11-102-97 «Инженерно-экологические изыскания для строительства» (Госстрой России, 1997 г.), а также с использованием следующих основных нормативно-правовых документов: Методические рекомендации по выявлению деградированных и загрязненных земель. Письмо Роскомзема № 3-15/582 от 27.03.1995 г.; Федеральный перечень методик выполнения количественных измерений, допущенных к применению при выполнении работ в области мониторинга загрязнения окружающей среды. - М.: Госстандарт России, 1996. Мониторинг атмосферы.

Сеть наблюдений на полигоне ТКО должна состоять из контрольных точек для отбора проб воздуха в приповерхностном слое (0,4-0,6м) и приземном слое (до 1,5м). Расположение контрольных точек выбирается с

						52-ГО-ОВОС	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		31

учетом преобладающего направления ветра. Контрольные точки располагаются в границах сформированного массива, на границе СЗЗ (четыре точки по основным румбам), а также на территории за границей СЗЗ - в ближайшем населенном пункте. Основными загрязняющими веществами, требующими постоянного мониторинга, являются: метан, сероводород, ЛОС (бензол, толуол, ксилолэтилбензол).

Контроль за соблюдением нормативов ПДВ производится на контрольных точках на границе санитарно-защитной зоны.

При проведении мониторинга при обращении с отходами производства и потребления оценивается показатель уровня загрязнения компонентов природной среды в местах размещения отходов.

При контроле за уровнем загрязнения компонентов окружающей среды в местах размещения отходов производства и потребления, а также при определении класса опасности отходов с химико-аналитическими методами используются утвержденные методы биотестирования. При этом при определении класса опасности отходов результаты биотестирования имеют приоритетное значение. Более детально все аспекты мониторинга компонентов окружающей среды должны быть разработаны в программе мониторинга окружающей среды.

Мониторинг подземных вод. Задачами режимных наблюдений являются:

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

С помощью режимно-наблюдательных скважин должны быть решены следующие задачи:

						52-ГО-ОВОС	Лист
							32
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

- получение фоновых значений первого от поверхности водоносного горизонта и изучение загрязнения пород зоны аэрации;
 - изучение распространения концентраций характерных компонентов,
 - установление геохимических типов вод в естественных условиях и в условиях загрязнения;
 - выделение гидрогеохимических аномалий;
 - изучение взаимосвязи между загрязнением атмосферных осадков, пород зоны аэрации и водоносных горизонтов;
 - выявление общей картины загрязнения в период наблюдений.
- Основными контролируруемыми загрязнителями являются: железо общ., цинк, азот аммонийный, хлориды, нитраты и нитриты. Кроме того, необходимо оценка БПК, ХПК и рН.

Обоснование выбора варианта намечаемой хозяйственной деятельности

Реализация разработанных технических решений в составе намечаемой деятельности должна обеспечивать:

- локализацию источника негативного воздействия – массива твердых бытовых отходов;
- обеспечение возможности использования рекультивированной территории после окончания работ в соответствии с функциональным зонированием;
- сокращение объемов использования природных почвогрунтов при формировании экранов технической и биологической рекультивации массива твердых бытовых отходов путем.

Экסקавация свалочного грунта при осуществлении ликвидационного варианта производства рекультивационных работ нарушит сплошность геосистемы. Рыхление грунта приведет к увлажнению открытой поверхности атмосферными осадками и дальнейшему транспорту (инфильтрации) загрязнителей в геосреду. Ликвидационный вариант потребует экскавацию загрязненного природного грунта до максимальной глубины.

						52-ГО-ОВОС	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		33

В связи со значительным удалением объектов обращения с отходами (не менее 40 км), вывоз больших объемов свалочных масс и загрязненных природных грунтов в стесненных дорожно-транспортных условиях сопряжен с большими финансовыми затратами, а также значительным воздействием на качество атмосферного воздуха. Размещение значительного объема свалочного грунта и природного загрязненного грунта на существующих полигонах ТКО Нижегородской области.

Кроме того, необходим ввоз природного грунта для обратной засыпки образующейся выемки.

Реализация ассимиляционного варианта производства рекультивационных работ, так же требует перемещения свалочного и загрязненного природного грунтов. Однако объемы транспортировки в десятки раз меньше, а плечо перевозки ограничивается земельным отводом полигона и составляет не более 10-20 м. Временное разуплотнение и нарушение сплошности свалочного и природного загрязненного грунта будет иметь место только в периметральной полосе полигона. Ввоз недостающего природного грунта для создания технологического и биологического экранов осуществляется с расстояния не более 12 км.

Вывод: ассимиляционный вариант производства работ, как показывает практика, является экономически предпочтительным, выполняется в более быстрые сроки и позволяет использовать рекультивируемую территорию после окончания работ в рекреационных целях.

						52-ГО-ОВОС	Лист
							34
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

5. Описание возможных видов воздействия на окружающую среду намечаемой хозяйственной и иной деятельности

Воздействие на окружающую среду сопровождают намечаемую хозяйственную деятельность на различных стадиях ее реализации:

- воздействие на окружающую среду при рекультивации полигона;
- воздействие на окружающую среду в пострекультивационный период.

Период рекультивации

Влияние на окружающую среду будет ограничено во времени периодом проведения строительных и рекультивационных работ и выразится в виде:

- загрязнения атмосферного воздуха выбросами вредных веществ от техники, автотранспорта и пыления при проведении разгрузочных и планировочных работ; сварочных, окрасочных и земляных работ и пыления сыпучего материала. Также на территории полигона в период проведения рекультивации должна быть установлена дизель-генераторная установка, при работе которой в атмосферный воздух выделяются загрязняющие вещества.
- воздействия на почвы и земли за счет размещения бытовых и производственных отходов;
- нарушения существующего ландшафта при перемещении земляных масс для проведения планировочных работ, рытье траншей и котлованов, организации специальных мест размещения техники (автотранспорта), восстановлении территории.

Пострекультивационный период

В пострекультивационный период источником воздействия может являться только предусмотренная система газоудаления в виде газодренажных скважин.

После проведения рекультивационных работ, полигон будет представлять собой насыпной холм высотой 30 м с покатыми и террасированными склонами с формой рельефа, максимально приближенной к естественной.

						52-ГО-ОВОС	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		35

Принятые технические решения позволят свести к минимуму загрязнения водных ресурсов в период рекультивации и в после рекультивационный период.

						52-ГО-ОВОС	Лист
							36
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

6. Описание окружающей среды, которая может быть затронута намечаемой хозяйственной и иной деятельностью в результате ее реализации (Ассимиляционный вариант).

6.1 Физико-географическая характеристика.

В административном отношении район проектирования объекта рекультивации расположен на территории городского округа города Кулебаки.

Географическое положение. Городской округ города Кулебаки расположен в юго-западной части Нижегородской области и граничит с Навашинским, Ардатовским и Выксунским районами. Общая площадь городского округа составляет 938,9 кв. км. (1,2% от площади области).

Район работ относится к лесостепной зоне и характеризуется умеренно-континентальным климатом, со сравнительно холодной зимой и умеренно-жарким летом.

В целом область находится в зоне умеренно-континентального климата. Средняя годовая температура воздуха изменяется от 3,0 на севере до 4,5°С. на юге области. За год выпадает около 600—650 мм осадков в Заволжье и 500—550 мм в Правобережье, две трети которых выпадает в виде дождя. С сентября по май в области преобладают южные и юго-западные ветры, а в летние месяцы — северо-западные. Среднегодовая скорость ветра составляет 3-4 м/с.

Зима в Нижегородской области продолжается с начала ноября до конца марта. Средняя месячная температура ноября составляет -3 — -5 °С. Средняя месячная температура воздуха января в области составляет -11 — -13°С. Абсолютные минимальные температуры воздуха составляют -47, -48°С на севере и -42, -44°С на юге области. Максимальные температуры в течение зимних месяцев могут достигать положительных значений до 3-6°С. Устойчивый снежный покров ложится обычно 15-20 ноября в Заволжье и 20-25 ноября на юге области. Снежный покров лежит обычно 150—160 дней. Высота снежного покрова к концу марта достигает примерно полуметра, а в лесу — 70-80 см. За зимний сезон по области выпадает около 160—200 мм

						52-ГО-ОВОС	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		37

осадков. Среднемесячные скорости ветра в зимний период выше, чем в теплый, и составляют 3,5-4,5 м/с.

Весна в области протекает относительно быстро, особенно в Правобережье. Повышение средней месячной температуры воздуха от марта к апрелю составляет обычно 9-10°C. В начале апреля почти одновременно по всей области средняя суточная температура воздуха переходит через 0°C в сторону её повышения. Сход снежного покрова происходит обычно 12-15 апреля на юге и 20-25 апреля на севере области. При затоках арктического холодного воздуха в первой декаде мая температура воздуха может понижаться до -3 — -6°C. Заморозки возможны и в конце мая, и в начале июня. Количество осадков весной составляет по области 70-90 мм. Средняя скорость ветра 3-4 м/с.

Началом лета принято считать переход средней суточной температуры воздуха через 15°C, обычно это происходит в конце мая в Правобережье и в конце первой декады июня в Заволжье. Лето в Нижегородской области сравнительно короткое и умеренно-теплое, длится оно около 70-90 дней. Интенсивность роста температуры в летние месяцы замедляется, а с конца июля уже начинается медленное её понижение. Средняя месячная температура июля колеблется от 17,5 на севере до 18,5°C на юге области. Июль — самый теплый месяц года. Летом температурный режим устойчивее, чем в другие сезоны, междусуточная изменчивость более плавная. Максимальные дневные температуры повышаются до 25-30°C, а иногда до 35-37°C. Осадки в течение года выпадают неравномерно, большая их часть выпадает в теплый период и преимущественно в летний сезон. Наибольшее количество осадков, 75-85 мм, обычно приходится на июль. Средние месячные скорости ветра летом составляют 2,5-3,5 м/с.

Осенний период начинается с заморозков в воздухе и на почве после перехода средней суточной температуры воздуха через 15°C в сторону её понижения, обычно это наблюдается в конце августа на севере и в начале сентября на юге области. Средняя месячная температура в сентябре составляет

						52-ГО-ОВОС	Лист
							38
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

10-11°C, а к ноябрю понижается до –3 — –4°C. Безморозный период длится на севере области 110—120 дней, а в правобережье 130—140 дней. Средняя месячная температура октября 3-4°C. Устойчивый переход средней суточной температуры воздуха через 0°C в сторону понижения происходит в самом начале ноября. Ночные заморозки сменяются морозами, прогревание днем приводит к оттепелям, уменьшается продолжительность солнечного сияния, резко увеличивается число пасмурных дней (от 1-2 летом до 13-15 в октябре, ноябре). В целом за осенний сезон выпадает 110—130 мм осадков. Средние месячные скорости ветра растут, и составляют 3-4 м/с. Вегетационный период 165—175 дней.

6.2. Геологическая характеристика

Геологическое строение

Геолого-геоморфологическое строение Нижегородской области имеет сложное - северным край области принадлежит к Заволжской возвышенности, а южный - Великой Волжской равнине; граница между ними проходит по окраинам Варнавинского, Краснобайского и Шарангского районов. Более миллиарда лет назад единая платформа (массив земной коры) разделилась на два элемента, один остался на прежнем уровне, а другой элемент - Заволжская возвышенность приподнялся. Волжская равнина, в свою очередь, также неоднородна, имеет несколько приподнятую Семёновскую платформу и участки понижения – Балахтинский и Волго-Ветлужский. Северная часть Приволжской равнины (административно - Чкаловский район) частично заходит на Мордовское плато.

Нижегородскую область зонируют породы, различные по составу, возрасту и происхождению. Большое влияние на рельеф местности оказали и русла древних рек (Волга, Ока, Ветлуга, Теша). Плато Заволжской возвышенности состоит из полускальных пород: раковинного известняка, пёстро́го песчаника, слои имеют смещения и различную глубину залегания, а местами выходят на поверхность. Континентальный неогеновый слой состоит

						52-ГО-ОВОС	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		39

из грубых обломков, устойчиво формирующих крупные водоносные комплексы. Современные осадочные породы также разнообразны по своей природе. Присутствуют суглинки, супеси, пески водно-ледникового происхождения, гравийные высыпания. На Приволжской возвышенности интенсивно развиваются балки и овраги интенсивны процессы эрозии.

6.3. Климатическая характеристика

Район изысканий расположен на территории, которая относится ко II В климатической зоне по «Схематической карте климатического районирования для строительства».

Климатическая характеристика приводится по данным многолетних наблюдений, проводимых на метеостанциях, расположенных на территории южной части Нижегородской области.

Основные климатические характеристики и их изменение по территории области определяются влиянием общих и местных факторов: солнечной радиации, циркуляции атмосферы, подстилающей поверхности.

Основные климатические параметры приводятся в таблице 1:

Преобладающее направление ветров юго-западное, западное и юго-восточное.

Нормативная глубина сезонного промерзания грунтов рассчитана в соответствии с требованиями СП 22.133330.2011 (актуализированная редакция СНиП 2.02.01 - 83*) и табл. 1 ТСН 31-301-96 НН по результатам наблюдений гидрометеорологической станции в р.п. Ардатов, сумма абсолютных значений среднемесячных отрицательных температур составляет 39,2.

Нормативная глубина сезонного промерзания d_{fn} для грунтов, слагающих верхнюю часть разреза - пески средней крупности - 1,88 м.

По степени морозной пучинистости грунты, залегающие в зоне сезонного промерзания, согласно ГОСТ 25100-95, являются практически непучинистыми (щебень, пески средние). Основные климатические характеристики и их изменение по территории области определяются

						52-ГО-ОВОС	Лист
							40
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

влиянием общих и местных факторов: солнечной радиации, циркуляции атмосферы, подстилающей поверхности.

Таблица 6.3.1- Основные климатические параметры

Климатические параметры	Метеостанция		
	Арзамас	Выкса	Лукоянов
Климатические параметры холодного периода года			
Температура воздуха наиболее холодных суток, °С – обеспеченностью 0,98 – обеспеченностью 0,92	-40 -36	-38 -34	-39 -36
Температура воздуха наиболее холодной пятидневки, °С – обеспеченностью 0,98 – обеспеченностью 0,92	-35 -32	-33 -30	-34 -31
Температура воздуха, °С – обеспеченностью 0,94	-17	-16	
Абсолютная минимальная температура воздуха, °С	-43	-45	-43
Средняя суточная амплитуда температуры воздуха наиболее холодного месяца, °С	7,0	6,9	
Продолжительность периода, (сут.), со средней суточной температурой воздуха: – равной и меньшей 0°С – равной и меньшей 8°С – равной и меньшей 10°С	156 216 232	149 212 228	153 212 228
Средняя месячная относительная влажность воздуха наиболее холодного месяца, %	85	85	
Количество осадков за ноябрь-март, мм	238	232	
Преобладающее направление ветра за декабрь-февраль	юго-западное	юго-запад.	
Максимальная из средних скоростей ветра по румбам за январь, м/сек	7,5	-	
Средняя скорость ветра, м/сек, за период с средней суточной температурой воздуха ≤ 8°С	4,1	3,4	
Средняя температура наиболее холодного периода, °С	-16		-16
Климатические параметры теплого периода года			
Температура воздуха, °С – обеспеченностью 0,95 – обеспеченностью 0,98	22,2 26,4	22,3 26,5	
Средняя максимальная температура воздуха наиболее теплого месяца, °С	24,6	24,7	24,2
Абсолютная максимальная температура воздуха, °С	37	39	38
Средняя суточная амплитуда температуры воздуха наиболее теплого месяца, °С	11,4	11,3	
Средняя месячная относительная влажность воздуха наиболее теплого месяца, %	70	72	
Количество осадков за апрель-октябрь, мм	384	416	
Суточный максимум осадков, мм	-	-	
Преобладающее направление ветра за июнь-август	западное	запад.	
Минимальная из средних скоростей ветра по румбам за июль, м/сек	4,2	-	

Преобладающее направление ветров юго-западное, западное и юго-восточное.

Нормативная глубина сезонного промерзания грунтов рассчитана в соответствии с требованиями СП 22.133330.2011 (актуализированная редакция СНиП 2.02.01 - 83*) и табл. 1 ТСН 31-301-96 НН по результатам наблюдений гидрометеорологической станции в р.п. Ардатов, сумма абсолютных значений среднемесячных отрицательных температур составляет 39,2.

Нормативная глубина сезонного промерзания для грунтов, слагающих верхнюю часть разреза - пески средней крупности - 1,88 м.

По степени морозной пучинистости грунты, залегающие в зоне сезонного промерзания, согласно ГОСТ 25100-95, являются практически непучинистыми (щебень, пески средние).

Водные ресурсы

На территории городского округа протекают реки Теша, Велетьма и речки Шилокша, Ломовь и Леметь. Все реки и речки относятся к бассейну реки Оки. В среднем протяженность рек, речек, ручьев в расчете на 1000 га составляет 0,23 километра. Основными источниками питания рек являются: снеговое, на долю которого приходится 70% годового стока, 20% составляют подземные воды и 10% дождевые. Уровень грунтовых вод находится в пределах 1,3—1,7 метра. В городском округе находится второй в Нижегородской области по размерам крупнейший искусственный пруд Велетьминский с площадью зеркала 4,04 квадратных километра.

Городской округ города Кулебаки расположен над уникальным месторождением подземных вод, из которого организовано водоснабжение района.

Почти в каждом населенном пункте городского округа города Кулебаки находятся родники, вода которых пригодна для питья. Родники села Гремячево располагаются по берегу реки Тёши и по левую сторону шоссе на дороге Кулебаки-Арзамас. Всего их насчитывается 56.

						52-ГО-ОВОС	Лист
							42
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

6.4. Почвы.

Почвы городского округа на большей части территории представлены дерновоподзолистыми и различными по механическому составу и степени оподзоленности. В южной части городского округа преобладают подзолистые супесчано-суглинистые почвы. Болотные и аллювиальные пойменные почвы занимают полосу вдоль реки Теша. Дерново-суглинистые и супесчаные почвы расположены по долинам рек.

6.5. Характеристика растительного покрова и животного мира.

Климатические условия Нижегородской области являются причиной образования трех природных зон на ее территориях - тайга, хвойные и широколиственные леса, лесостепи.

Таежная зона характеризуется наличием еловых и сосновых лесов, а на северо-востоке встречаются и пихтовые зоны. На территориях, вырубленных или выгоревших лесов растут березы, рябины и осины.

В тайге можно встретить не только сосны и ели. Здесь растет достаточно много кустарников, трав, лишайников и мхов. Одной их главных представительниц кустарниковых видов является крушина ломкая.

Достаточно часто встречаются и ягоды: брусника, черника, клюква, голубика и багульник.

Лесистая зона Нижегородской области образовывается в основном соснами. Почва, на которых они возрастают, не подходит для других видов растений, поэтому в сосновых лесах не встречаются ни трав, ни кустарников, лишь сосны и лишайники. Причиной этому служит таяние ледников, из-за которого образовались песчаные равнины, пригодные только для роста сосен.

Широколиственных лесов в Нижегородской области не много. Но те, что остались, отличаются своей многоярусностью.

Ярус деревьев представляет собой множество дубов, лип и ясеней, куда реже здесь встречаются вязы. Клен остролистный также является одним из представителей древесного яруса.

						52-ГО-ОВОС	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		43

Из кустарников здесь довольно часто встречаются орешники, жимолость лесная и бересклет бородавчатый. В отличие от таежной зоны, в лесной практически нет мхов и лишайников.

Травяной покров достаточно широк и многообразен. В лесах можно увидеть сныть, медуницу, копытень и многие другие.

От степей в Нижегородской области практически ничего не осталось. Основными представителями этих зон являются васильки, незабудки, колокольчики, полынь, а также степная вишня и слива.

При проведении рекогносцировочного и маршрутных исследований на проектируемых территориях распространен один тип растительности: кустарниково-разнотравный фитоценоз.

Растительный покров на участке рекультивации представлен луговыми травами и болотной растительностью.

В ходе рекогносцировочного обследования на участке и в прилегающей зоне наиболее часто встречались следующие виды растений: лапчатка гусиная, одуванчик обыкновенный, манжетка обыкновенная, клевер луговой, клевер средний, мятлик луговой, лютик едкий, щавель конский, овсяница луговая, цикорий обыкновенный, люцерна хмелевидная, люцерна посевная, кострец безостый, ежа сборная тысячелистник обыкновенный, полынь горькая, горчица белая, ромашка аптечная, осот полевой, клевер ползучий, крапива жгучая, ковыль, хохлатка, донник белый, подорожник средний и другие.

По заболоченным участкам произрастает мать-и-мачеха, овсяница гигантская, овсяница тростниковая, рогоз, также присутствуют заросли кустарников, представленные ивой.

Характер животного населения какой-либо территории определяется в первую очередь ее зональной принадлежностью, а также региональной спецификой рассматриваемого участка растительной зоны и степенью ее антропогенного преобразования.

						52-ГО-ОВОС	Лист
							44
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

Любой регион отличается уникальным сочетанием физико-географических и ландшафтных районов, определяющих видовой состав живых организмов.

Реконструируемый объект находится на территории действующего полигона ТКО, поэтому видовой состав животного мира беден.

Видовое богатство орнитофауны низкое и представлено несколькими видами птиц, из которых доминируют синантропные виды, т.е. те, которые обитают вблизи местообитаний человека и на промышленных площадках, используя его постройки или антропогенные корма. Основу разнообразия фауны птиц составляют Воробьинообразные птицы, которые представлены, в основном, типичными для лесных экотопов видами.

Из этого отряда наиболее многочисленны семейства Мухоловковые, Вьюрковые, Славковые и Врановые. Доля остальных семейств отряда в формировании биоразнообразия птиц территории сравнительно невысока.

По характеру пребывания из всего многообразия птиц, встречающихся на территории полигона, лишь около десяти видов являются оседлыми. Остальные птицы перелетные или встречаются только в период осенне-зимних кочевок (зимняк, свиристель, чечетка и др.).

Из класса *млекопитающих* эту территорию постоянно или временно используют около 15 видов из 5 отрядов и 11 семейств. Данное разнообразие териофауны составляет около 27 % всего видового состава млекопитающих Удмуртской Республики, известного на данное время. В систематическом отношении по разнообразию доминируют Хищные и Грызуны и Насекомоядные. Таким образом, основу териофауны (более 87 % от состава) образуют представители отрядов Грызуны, Хищные и Насекомоядные.

Большую часть отряда Грызуны представляет род Крысы. Для крыс полигоны ТКО являются характерным местом обитания. Поскольку район изысканий расположен в зоне широколиственных лесов (еж, рыжая полевка). Основу рассматриваемой териофауны составляют широко распространенные

						52-ГО-ОВОС	Лист
							45
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

виды, своими местообитаниями связанные с различными типами лесов. Это белогрудый еж, бурозубки и др.

Герпетофауна Земноводные и рептилии представлены: жаба зеленая (*Bufo viridis*); лягушка остромордая (*Rana arvalis*) и лягушка травяная (*Rana temporaria*); одним видом чесночниц – чесночница обыкновенная (*Pelobates fuscus*) и одним видом круглязычных – жерлянка краснобрюхая (*Bombina bombina*).

Пресмыкающиеся представлены: веретеницы, настоящие ящерицы, ужеобразные и гадюковые. Веретеницы представлены – веретеницей ломкой (*Anguis ragilis*). Настоящие ящерицы представлены ящерицей прыткой (*Lacerta agilis*) и ящерицей живородящей (*Lacerta vivipara*), ужеобразные – ужом обыкновенным (*Natrix natrix*).

Все виды рептилий обычны для всей территории проектирования

В ходе инженерно-экологических изысканий редких видов животных, включенных в Красную книгу Нижегородской области, на территории проектирования не отмечены.

						52-ГО-ОВОС	Лист
							46
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

6.6. Экологические ограничения.

Возможность ведения хозяйственной деятельности ограничивается способностью окружающей природной среды переносить техногенные нагрузки без необратимых изменений.

Экологические ограничения определяются природно-климатическими, социально-экономическими и техногенными условиями территории, и связаны с возможными неблагоприятными воздействиями предполагаемой деятельности на окружающую среду.

К основным характеристикам, определяющим экологические ограничения, относятся:

- условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере, самоочищающая способность территории;
- потенциал самовосстановления почв;
- уровень загрязненности и нарушенности компонентов окружающей природной среды;
- повышенная экологическая ценность отдельных территорий (особо охраняемые природные территории, природные исторические памятники);
- наличие редких и исчезающих видов растений и животных, занесенных в Красную книгу;
- наличие зон ограниченной хозяйственной деятельности (водоохранных зоны рек и ручьев);
- характер землепользования (наличие сельхозугодий);
- наличие археологических памятников культуры.

Ближайший населенный пункт расположен: г.Кулебаки на расстоянии 3 км от восточной площадки полигона.

Нормативная санитарно-защитная зона полигона составляет 500 м. Жилая застройка в защитную зону не попадает.

Оценка загрязненности атмосферного воздуха в рамках проведенных исследований, показала, что концентрации вредных веществ на этой территории не превышают предельно-допустимых концентраций.

						52-ГО-ОВОС	Лист
							47
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

Способность вымывания из атмосферы вредных веществ осадками - средняя. В соответствии с проведенными предварительными расчетами выявлено, что рассеивание загрязняющих веществ в атмосфере, образующихся при проведении планируемой производственной деятельности, будет осуществляться в пределах санитарно-защитной зоны.

По результатам анализов проб почвы с территории участка изысканий, концентрации определяемых компонентов не превышают предельно допустимые значения.

Маршрутное обследование показало отсутствие на территории планируемого строительства отстойников, нефтехранилищ и других потенциальных источников загрязнения окружающей природной среды; визуально не наблюдаются признаки загрязнения природной среды (пятна мазута, химикатов, нефтепродуктов и т.д.).

Объект строительства располагается вне границ водоохранных зон ближайших рек.

Проектируемый объект находится за пределами санитарно-защитных зон промышленных предприятий.

Согласно СанПин 2.2.1/2.1.1.1200-03 "Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий и сооружений и иных объектов" (новая редакция) размер нормативной ориентировочной санитарно-защитной зоны составляет 500 м (п. 7.1.12 класс II, п. 2 Полигоны твердых бытовых отходов, участки компостирования твердых бытовых отходов).

Таким образом, экологические и социальные ограничения для проектирования рекультивации полигона городского округа города Кулебаки отсутствуют.

						52-ГО-ОВОС	Лист
							48
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

7. Оценка воздействия на окружающую среду намечаемой хозяйственной деятельности, в том числе оценка достоверности прогнозируемых последствий намечаемой инвестиционной деятельности.

Качественная и количественная оценка значимых экологических аспектов должна быть проведена на стадии рекультивации объекта.

Результатами оценки воздействия являются выводы о допустимости и возможности реализации намечаемой деятельности по рекультивации объекта, основанные на рассмотрении экологически значимых аспектов деятельности, прогноза последствий для компонентов среды и принятий природоохранных проектных решений превентивного и компенсационного характера.

К наиболее значимым аспектам намечаемой деятельности относятся:

- выбросы загрязняющих веществ;
- шумовое воздействие;
- образование отходов;
- образование стоков,
- дегазация рекультивируемого полигона и связанные с ними воздействия на компоненты природной среды и население городского округа.

7.1. Воздействие объекта на атмосферный воздух

В соответствии с ГОСТом 17.2.1.04-77, промышленный выброс, поступающий в атмосферу через специально сооружённые газоходы, воздухопроводы и трубы, классифицируется, как организованный. Промышленный выброс, поступающий в атмосферу в виде ненаправленных потоков газа, классифицируется, как неорганизованный.

Полигон ТКО был предназначена для размещения преимущественно бытовых отходов из населённых пунктов городского округа города Кулебаки.

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

						52-ГО-ОВОС	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		49

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.

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 полигоне:

1-я фаза - аэробное разложение;

2-я фаза - анаэробное разложение без выделения метана (кислое брожение);

3-я фаза - анаэробное разложение с непостоянным выделением метана;

						52-ГО-ОВОС	Лист
							50
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

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 максимальным выходом биогаза (четвертая 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).

Поступление биогаза с поверхности полигона в атмосферный воздух идёт равномерно без заметных колебаний его количественных и качественных характеристик.

7.1.1. Воздействие объекта на атмосферный воздух в период рекультивации

Продолжительность выполнения работ по рекультивации полигона должна быть принята в соответствии с томом ПОС. Работы по рекультивации полигона ТБО выполняются в 2 периода: подготовительный и основной.

Подготовительный период

Работы подготовительного периода включают в себя:

До начала работ основного периода необходимо выполнить полный комплекс подготовительных работ. Подготовительные работы, как правило, выполняются в переходные периоды года и включают в себя:

- а) изучение проектно-сметной документации;
- б) оформление финансирования и заключения договора подряда;

						52-ГО-ОВОС	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		51

- в) определение поставщиков и размещение заказов на модульные сооружения, грунты, материалы и оборудование;
- г) установка временного (переносного) ограждения;
- д) создание геодезической разбивочной основы;
- ж) поэтапная расчистка территории производства работ;
- з) подготовка территории строительной площадки;
- и) обеспечение рабочих всеми необходимыми зданиями санитарно-бытового, административного и складского назначения (устройство строительной площадки);
- к) обеспечение площадки производства работ всеми необходимыми энергетическими ресурсами (вода, электроэнергия, связь);
- л) устройство освещения строительной площадки в соответствии с ГОСТ 12.1.046-2014 ССБТ. Нормируемая освещенность принимается - в зоне монтажа и бетонирования конструкций - 30 лк; в зоне свайных работ - 10 лк; в зоне автомобильных дорог - 2 лк; в зоне погрузочно-разгрузочных и земляных - 10 лк. Для освещения площадок и дорог устанавливаются прожекторные мачты. Для освещения рабочих мест используются переносные светильники и прожекторы.

Строительная площадка будет запроектирована с твердым покрытием из железобетонных дорожных плит.

В составе строительной площадки будет предусмотрено строительство следующих сооружений:

- ограждение сетчатое металлическое;
- контора мастера с диспетчерской;
- бытовка для временного размещения бригады;
- бытовка сушилка;
- бытовка душевая;
- противопожарный резервуар объемом;
- резервуар дождевых и талых вод объемом;
- навес для машин и механизмов;

						52-ГО-ОВОС	Лист
							52
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

- система сбора и отвода хозяйственно-бытовых стоков;
- система сбора и отвода ливневых и талых вод;
- надворная уборная - биотуалет;
- кратковременная стоянка для техники;
- контрольно-дезинфицирующая ванна;
- дизель-генераторная установка.

При строительстве выполняют следующие виды работ: земляные, бетонные, монтажные и изоляционные.

Основной период. Техническая рекультивация

Работы основного периода строительства выполняются в следующей последовательности:

К работам технической рекультивации относятся:

- планировка территории рекультивации;
- формирование поверхности полигона (выполаживание откосов);
- укладка изолирующего слоя полигона;
- устройство системы газового дренажа;
- очистка существующих канав для сбора поверхностных вод;
- устройство технологического подъезда к резервуару для сбора фильтрата;
- устройство дренажной системы сбора фильтрата;
- устройство верхнего противофильтрационного экрана полигона;
- нанесение рекультивационных слоев;
- рекультивация прилегающей территории.

На завершающем этапе технической рекультивации предусмотрен демонтаж запроектированных сооружений и покрытия адм.хозяйственной зоны (объем работ принять по проектным объемам).

Основной период. Биологическая рекультивация

К работам биологической рекультивации относится следующий комплекс агротехнических и фитомелиоративных мероприятий:

- двукратное снегозадержание;

						52-ГО-ОВОС	Лист
							53
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

- ранневесеннее влагозащитное боронование;
- механизированное внесение минеральных удобрений;
- предпосевная культивация;
- предпосевное прикатывание почвы кольчатыми катками;
- посев травосмеси многолетних трав;
- послепосевное прикатывание почвы кольчатыми катками;
- полив посевов;
- скашивание трав с последующим комплексом работ по уборке сена.

При выполнении работ негативное воздействие на атмосферный воздух оказывают: движение автотранспорта и спецтехники; сварочные, окрасочные и земляные работы и пыление сыпучего материала. Также на территории полигона в период проведения рекультивации должна быть установлена дизель-генераторная установка, при работе которой в атмосферный воздух выделяются загрязняющие вещества.

7.1.2. Расчёт выбросов загрязняющих веществ в атмосферу, анализ и предложения по предельно-допустимым выбросам на период проведения работ по рекультивации

Данные о видах работ, количестве и типе техники, используемой в период рекультивации, определены проектом организации строительства. Список техники, планируемой к использованию на этапах рекультивации.

Таблица 7.1.2.1. Потребность в планируемых строительных машинах и механизмах в подготовительный период

Наименование	Кол-во шт.	Примечание
Автокран КС 45721-24 (грузоподъемность 25 т, вылет стрелы - 20м)	1	на базе а/м КАМАЗ
Автосамосвал КамАЗ 55111 (грузоподъемность - 13 т)	1	
Бульдозер ДЗ-171	1	
Экскаватор ТО-49 (ёмкость ковша - 0,4 м ³)	1	погрузчик
Бурильно-крановая машина БКМ-515А	1	на шасси Урал

Таблица 7.1.2.2. Потребность в планируемых строительных машинах и механизмах на технический этап рекультивации

Наименование	Расход топлива, л/машино-час	Тех. хар-ки, мощность, кВт (л.с.)	Количество, шт.	Примечание
Автосамосвал КАМАЗ-55111	28	13 т	3	Транспортировка грунта на расстояние до 1 км
Экскаватор гусеничный ЭО- 5126	36,3	емк. ковша 1,4 м ³	2	Разработка грунта
Погрузчик-экскаватор ТО-49	4,2	емк. ковша 0,4 м ³	1	Устройство анкерной траншеи, канав
Бульдозер ДЗ-171	12,6	125 (170)	5	Срезка и перемещение грунта, планировка территории
Каток ДМ-58	24,2	133 (180)	1	Уплотнение грунта
Каток вибрационный тротуарный ДУ-107	2,8	9,6	1	Уплотнение грунта
Машина поливомоечная КО- 002 на базе ЗИЛ-130	3,8	Объем цистерны 6 м ³	1	Увлажнение грунта
Наименование	Расход топлива, л/машино-час	Тех. хар- ки, мощность, кВт (л с)	Количество, шт.	Примечание
Автокран КС 45721-24 на базе а/м КАМАЗ-43118, г/п 25 т, вылет стрелы 20м, высота подъема 21,9 м	4,5	205 (280)	1	Монтаж конструкций
Бурильно-крановая машина БКМ-515А	8,6	60 (81)	1	Бурение газоотводных скважин
Сварочный аппарат ССПТ-225Э	-	5,5	1	Сварка полиэтиленовых труб

Таблица 7.1.2.3. Потребность в планируемых основных машинах и механизмах на биологический этап рекультивации

№	Наименование	Расход топлива, л/машино-час	Мощность, производительно-сть, га/ч	Количество, шт.
1	Экскаватор-погрузчик ТО-49	4,6	Обемк. ковша 0,4 м ³	1
2	Машина поливомоечная КО-002 на базе ЗИЛ-130	3,8	объем цистерны 6000 л	1
3	Трактор на гусеничном ходу ДТ-75М	11,4	69 (94) кВт (л.с.)	1
4	Трактор на пневмоколесном ходу МТЗ-80	6,2	55 (75) кВт (л.с.)	1

Таблица 7.1.3.2. Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу (Рекультивация 2 год -техническая рекультивация)

Загрязняющее вещество		Ис-пользуемый критерий	Значение критерия мг/м ³	Класс опасности	Суммарный выброс вещества	
код	наименование				г/с	т/год
0123	диЖелезо триоксид (Железа оксид) (в пересчете на железо)	ПДК с/с	0,04000	3	0,0011534	0,000199
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид)	ПДК м/р	0,01000	2	0,0002042	0,000035
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	ПДК	0,20000	3	0,0333814	1,070752
0303	Аммиак	ПДК	0,20000	4	0,0499761	1,363886
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	ПДК	0,40000	3	0,0054245	0,173998
0328	Углерод (Сажа)	ПДК	0,15000	3	0,0063926	0,140150
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	ПДК	0,50000	3	0,0097950	0,271143
0333	Сероводород	ПДК	0,00800	2	0,0024470	0,066771
0337	Углерод оксид	ПДК	5,00000	4	0,1770291	1,462165
0342	Фториды газообразные	ПДК	0,02000	2	0,0000472	0,000008
0410	Метан	ОБУВ	50,00000		4,9601442	135,366150
0616	Диметилбензол (Ксилол) (смесь изомеров о-, м-, п-)	ПДК м/р	0,20000	3	0,0415029	1,133646
0621	Метилбензол (Толуол)	ПДК	0,60000	3	0,0677630	1,849306
0627	Этилбензол	ПДК	0,02000	3	0,0089385	0,243939
0827	Хлорэтен (Винилхлорид)	ПДК	0,01000	1	0,0000043	0,000003
1325	Формальдегид	ПДК	0,05000	2	0,0090361	0,246601
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый)	ПДК	5,00000	4	0,0203363	0,004932
2732	Керосин	ОБУВ	1,20000		0,0143432	0,217651
2754	Углеводороды предельные С12-С19	ПДК	1,00000	4	0,0001546	0,000031
2907	Пыль неорганическая >70% SiO ₂	ПДК	0,15000	3	0,2856000	0,006720
Всего веществ : 20					5,6936736	143,618086
в том числе твердых : 5					0,2933545	0,147107
жидких/газообразных : 15					5,4003191	143,470979
Группы веществ, обладающих эффектом комбинированного вредного действия:						
6003	(2) 303 333					
6004	(3) 303 333 1325					
6005	(2) 303 1325					
6035	(2) 333 1325					
6043	(2) 330 333					
6204	(2) 301 330					
6205	(2) 330 342					

Расчет рассеивания загрязняющих веществ в атмосферном воздухе во время всех этапов проведения рекультивации полигона проведен по программному комплексу «УПРЗА-Эколог», реализующему «Методику расчета рассеивания вредных веществ, содержащихся в выбросах

предприятий» (МРР-2017 с учетом застройки).

Расчет рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере от источников выбросов предприятия проведен:

- для всех загрязняющих веществ на летний период, как в период с наихудшими условиями рассеивания;
- с учетом одновременной работы источников выброса (наихудшая ситуация);
- с учетом метеорологических характеристик и коэффициентов, определяющих условия рассеивания веществ в атмосфере, для района расположения полигона.

Размеры сторон расчетного прямоугольника для суммарных выбросов загрязняющих веществ от эксплуатации проектируемого объекта выбраны так, чтобы установить зону влияния выбросов загрязняющих веществ.

В анализе результатов расчетов рассеивания выбросов рассмотрены точки на жилой застройке с максимальной концентрацией *i*-го загрязняющего вещества.

Таблица 7.1.3.3. - Вещества, расчет для которых не целесообразен. Первый год технической рекультивации. Критерий целесообразности расчета $E3=0,05$

Код	Наименование	Сумма См/ПДК
0123	Железа оксид	0,0097130
0342	Фториды газообразные	0,0079496
0827	Хлорэтен (Винилхлорид)	0,000003

Таблица 7.1.3.4 - Вещества, расчет для которых не целесообразен. Второй год технической рекультивации. Критерий целесообразности расчета $E3=0.05$

Код	Наименование	Сумма См/ПДК
0123	Железа оксид	0,0097130
0342	Фториды газообразные	0,0079496
2754	Углеводороды предельные C12-C19	0,0005208

Таблица 7.1.3.5 - Вещества, расчет для которых не целесообразен.

Период проведения биологической рекультивации. Критерий целесообразности расчета

Код	Наименование	Сумма См/ПДК
2732	Керосин	0,0094704
2754	Углеводороды предельные C12-C19	0,0005208

Результаты расчетов рассеивания на период рекультивации представлены в таблице 7.1.3.6.

Таблица 7.1.3.6 - Максимальные приземные концентрации вредных веществ

Загрязняющее вещество		Расчетная максимальная приземная концентрация, в долях ПДК в жилой зоне (без фона/с фоном)		
Код	Наименование	1-й год рекультивации	2-й год рекультивации	3-й и последующие
0123	Железа оксид	0,01/-	0,01/-	0,01/-
0143	Марганец и его соединения	Расчет не целесообразен	Расчет не целесообразен	
0301	Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	0,2/0,47	0,056/0,32	0,026/0,29
0303	Аммиак	0,08/-	0,08/-	0,08/-
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,02/-	0,02/-	<0,01/-
0316	Соляная кислота	0,05/-	-	-
0328	Углерод черный (Сажа)	0,05/-	0,05/-	<0,01/-
0330	Сера диоксид	0,016/0,04	0,016/0,04	0,006/0,03
0333	Сероводород	0,1/-	0,1/-	0,1/-
0337	Углерод оксид	0,01/0,49	0,01/0,49	0,01/0,49
0342	Фториды газообразные	Расчет не целесообразен	Расчет не целесообразен	
0349	Хлор	0,1/-	-	-
0410	Метан	0,03/-	0,03/-	0,03/-
0616	Ксилол (смесь изомеров)	0,1/-	0,1/-	0,1/-
0621	Толуол	0,04/-	0,04/-	0,04/-
0627	Этилбензол	0,15/-	0,15/-	0,15/-
0827	Хлорэтен (Винилхлорид)	Расчет не целесообразен	Расчет не целесообразен	Расчет не целесообразен

1325	Формальдегид	0,06/-	0,06/-	0,06/-
2704	Бензин нефтяной	<0,01/-	<0,01/-	<0,01/-
2732	Керосин	0,01/-	0,01/-	-
2754	Углеводороды предельные C12-C19	Расчет не целесообразен	Расчет не целесообразен	Расчет не целесообразен
2907	Пыль неорганическая >70% SiO ₂	0,53/-	0,53/-	0,53/-
6003	Группа суммации: Группа сумм. (2) 303 333	0,19/-	0,19/-	0,19/-
6004	Группа суммации: Группа сумм. (3) 303 333 1325	0,25/-	0,25/-	0,25/-
6005	Группа суммации: Группа сумм. (2) 303 1325	0,14/-	0,14/-	0,14/-
6035	Группа суммации: Группа сумм. (2) 333 1325	0,16/-	0,16/-	0,16/-
6043	Группа суммации: Группа сумм. (2) 330 333	0,11/-	0,11/-	0,11/-
6204	Группа неполной суммации с коэффициентом "1,6": Группа сумм. (2) 301 330	0,14/0,32	0,04/0,22	0,02/0,2
6205	Группа неполной суммации с коэффициентом "1,8": Группа сумм. (2) 330 342	0,01/-	<0,01/-	

Подробные расчеты приведены в Приложениях 1 и 2.

Для всех загрязняющих веществ максимальные приземные концентрации в расчетных точках на границе жилой застройки не превышают критерий 1,0 ПДК.

Таким образом, анализ результатов расчета рассеивания позволяет сделать вывод, что в расчетных точках максимальная концентрация ни по одному загрязняющему веществу и группам суммации не превышает критерий нормирования 1,0 ПДК.

Результаты расчетов и карты рассеивания загрязняющих веществ представлены в Приложении. Карты-схемы с нанесенными источниками загрязнения атмосферы и расчетными точками представлены в Приложении.

						52-ГО-ОВОС	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		61

После проведения рекультивационных работ, полигон ТКО будет представлять собой насыпной холм с покатыми и террасированными склонами с формой рельефа, максимально приближенной к естественной. Для выхода биогаза из тела полигона, проектом предусмотрена система газоудаления в виде газодренажных скважин.

В соответствии с СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 "Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов" (с изменениями на 25 апреля 2014 года) данный объект не классифицирован.

Согласно п. 1.2. СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 (с изменениями на 25 апреля 2014 года) требования санитарных правил распространяются на размещение, проектирование, строительство и эксплуатацию вновь строящихся, реконструируемых промышленных объектов и производств, объектов транспорта, связи, сельского хозяйства, энергетики, опытно-экспериментальных производств, объектов коммунального назначения, спорта, торговли, общественного питания и др., являющихся источниками воздействия на среду обитания и здоровье человека.

Источниками воздействия на среду обитания и здоровье человека являются объекты, для которых уровни создаваемого загрязнения за пределами промышленной площадки превышают 0,1 ПДК и/или ПДУ.

После проведения рекультивационных работ источником воздействия может являться только предусмотренная система газоудаления в виде газодренажных скважин. Согласно проведенным расчетам рассеивания на границе промышленной площадки концентрации загрязняющих веществ не будут превышать 0,8 ПДК.

7.1.4. Воздействие объекта на атмосферный воздух и характеристика источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в послерекультивационный период

После проведения рекультивационных работ, полигон будет представлять собой насыпной холм высотой 30 м с покатыми и

						52-ГО-ОВОС	Лист
							62
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

террасированными склонами с формой рельефа, максимально приближенной к естественной. Для выхода биогаза из тела полигона, покрытого изолирующими материалами, проектом предусмотрена система газоудаления в виде газодренажных скважин в количестве 3 (трех) единиц.

7.1.5. Предложения по нормативам рекультивации предельно допустимых выбросов

На период рекультивации полигона предлагается установить нормативы предельно-допустимых выбросов загрязняющих веществ по всем веществам на уровне расчетных.

7.1.6. Физическое воздействие на атмосферный воздух

Источниками внутреннего шума является строительная техника.

Конструктивные решения, предложенные в проекте, направлены на соблюдение мер, обеспечивающих соблюдение гигиенических нормативов по уровню шума, создаваемого строительной техникой как внутри строительной площадки, так и на прилегающей территории.

Были проведен расчеты шумового воздействия на период проведения работ по рекультивации (1-й год). Расчёт выполнен на существующее положение с учетом перспективы с использованием программы «Эколог-Шум», основанной на данных СНиП 23-03-2003 и ГОСТ 31295.2-2005.

Критерием оценки уровня создаваемого шумового воздействия на границе жилой застройки, согласно СН 2.2.4/2.1.8.562-96 «Шум на рабочих местах, в помещениях жилых, общественных зданий и на территории жилой застройки», приняты допустимые уровни шума для территорий, непосредственно прилегающих к жилым домам.

Критерием оценки является допустимый уровень шума для территорий, непосредственно прилегающих к жилым домам в дневное и ночное время суток, согласно СИ 2.2.4/2.1.8.562-96.

						52-ГО-ОВОС	Лист
							63
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

Параметры источников шума, учитываемых в данном варианте расчета, приняты в соответствии с паспортными данными оборудования и справочником «Техническая акустика транспортных машин», под ред. Н.И. Иванова, С-Пб. Политехника – 1992 г. и паспортными данными оборудования.

Таблица 7.1.6.1- Характеристика источников шума

Источник	Тип	Высота, м	Координаты			Уровень звуковой мощности (дБ, дБ/м, дБ/м ²) в октавных полосах со среднегеометрическими частотами в Гц										LpA
			x ₁	y ₁	ширина, м	31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000		
			x ₂	y ₂		7	8	9	10	11	12	13	14	15		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	
1. Автокран	Т	1,5	38,6	-29,4	-	76	76	77	78	79	76	71	67	60	80,475	
2. Автосамосвал	Т	1,5	128,9	-9,9	-	76	76	77	78	79	76	71	67	60	80,475	
3. Бульдозер	Т	1,5	201,3	13,5	-	86	86	82	78	78	77	73	67	57	81,035	
4. Экскаватор	Т	1,5	225,2	-48	-	76	76	77	78	79	76	71	67	60	80,475	
5. Бурильно-крановая машина	Т	1,5	127,9	-101,6	-	86	86	82	78	78	77	73	67	57	81,035	

Для расчета принято 7 расчетных точек на границах жилой зоны и ориентировочной СЗЗ, на высоте 1,5 м от уровня земли. При проведении расчетов по ожидаемому уровню звукового давления в расчетных точках учитывалась работа максимального количества источников шума предприятия при максимальных их нагрузках.

Были проведен расчеты шумового воздействия на период проведения работ по рекультивации (2-й год). Расчёт выполнен на существующее положение с учетом перспективы с использованием программы «Эколог-Шум», основанной на данных СНиП 23-03-2003 и ГОСТ 31295.2-2005.

Параметры источников шума, учитываемых в данном варианте расчета, приняты в соответствии со справочником «Техническая акустика транспортных машин», под ред. Н.И. Иванова, С-Пб. Политехника – 1992 г. и паспортными данными оборудования.

Таблица 7.1.6.2.- Характеристика источников шума

Источник	Тип	Высота, м	Координаты			Уровень звуковой мощности (дБ, дБ/м, дБ/м ²) в октавных полосах со среднегеометрическими частотами в Гц										LpA
			x ₁	y ₁	ширина, м	31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000		
			x ₂	y ₂		7	8	9	10	11	12	13	14	15		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	
1. Автосамоскал	Т	1,5	38,6	-29,4	-	76	76	77	78	79	76	71	67	60	80,475	
2. Экскаватор	Т	1,5	128,9	-9,9	-	76	76	77	78	79	76	71	67	60	80,475	
3. Погрузчик- экскаватор	Т	1,5	201,3	13,5	-	86	86	82	78	78	77	73	67	57	81,035	
4. Бульдозер	Т	1,5	225,2	-48	-	76	76	77	78	79	76	71	67	60	80,475	
5. Каток	Т	1,5	127,9	- 101,6	-	86	86	82	78	78	77	73	67	57	81,035	
6. Каток вибрационный	Т	1,5	81,7	-47,2	-	76	76	77	78	79	76	71	67	60	80,475	
7. Машина поливомоечная	Т	1,5	181,6	-15,5	-	93	93	90	89	87	85	81	73	67	89,495	
8. Автокран	Т	1,5	196,8	-44,6	-	86	86	82	78	78	77	73	67	57	81,035	
9. Бурильно- крановая машина	Т	1,5	102,2	-75	-	76	76	77	78	79	76	71	67	60	80,475	

Подробные расчеты приведены в Приложение 3 и 4.

8. Меры по предотвращению и/или снижению возможного негативного воздействия намечаемой хозяйственной и иной деятельности

8.1. Мероприятия по охране атмосферного воздуха

На период рекультивации

Выбросы загрязняющих веществ, при проведении рекультивационных работ, носят временный характер. Для снижения воздействия со стороны объекта в период рекультивации на состояние воздушной среды в районе строительства, предусмотрены мероприятия по уменьшению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу.

Мероприятия по уменьшению выбросов в воздушную среду в период строительства включают:

- контроль за работой техники в период вынужденного простоя или технического перерыва в работе. Стоянка техники в эти периоды разрешается только при неработающем двигателе;
- контроль за точным соблюдением технологии производства работ;
- рассредоточение во времени работы строительных машин и механизмов, не задействованных в едином непрерывном технологическом процессе;
- обеспечение профилактического ремонта дизельных механизмов;
- регулярное проведение работ по контролю токсичности отработанных газов.

В после рекультивационный период

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

						52-ГО-ОВОС	Лист
							66
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

8.1.1 Мероприятия по регулированию выбросов в период неблагоприятных метеорологических условий (НМУ)

Мероприятия по регулированию выбросов в атмосферу при неблагоприятных метеорологических условиях не разрабатывались, т.к. концентрации всех веществ не создают максимальное загрязнение более 1 ПДК.

Величины максимальных приземных концентраций по загрязняющим веществам на существующее положение, на период выполнения работ по рекультивации полигона и в после рекультивационный 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, а также подтверждает снижение концентраций компонентов биогаза на ближайшей жилой застройке в после рекультивационный период.

8.2. Охрана подземных и поверхностных вод от загрязнения и истощения

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

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

						52-ГО-ОВОС	Лист
							67
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

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 складываемой массы. Уплотнение отходов, являющееся характерной особенностью правильной эксплуатации, снижает коэффициент фильтрации, уменьшая, таким образом, количество образующегося фильтрата.

При размещении ТКО происходит изменение их плотности. При выгрузке ТКО первоначальный объём отходов значительно уменьшается по прошествии времени за счёт самоуплотнения. При этом ТКО теряют сыпучесть, увеличивается их плотность. При высокой исходной влажности обычно выделяется фильтрат.

При увеличении плотности ТКО уменьшается объем 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. Слежавшиеся ТКО обладают большой влажностью, высоким содержанием солей и при контакте с незащищенным металлом могут вызывать его коррозию.

						52-ГО-ОВОС	Лист
							68
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

Характеристика сточных вод

Состав фильтрата зависит от этапа жизненного цикла полигона: активной эксплуатации, рекультивации, постэксплуатации и ассимиляции. К завершающим этапам жизненного цикла полигона можно отнести период ее 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.

Объем и химический состав фильтрационных вод (ФВ) формируется под влиянием геологических, гидрогеологических, метеорологических, топографических и климатических факторов, морфологии и условий складирования ТКО.

На стадии активной эксплуатации полигона (10-30 лет) можно выделить следующие фазы биодеструкции ТКО: аэробную, анаэробную - гидролиз, ацетогенез и активный метаногенез.

Стабилизация биохимических процессов начинается после 30-40 лет с начала депонирования отходов и обычно совпадает с рекультивационным этапом жизненного цикла полигона.

Изменение химического состава фильтрата в течение жизненного цикла

						52-ГО-ОВОС	Лист
							69
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

Таблица 8.2.3.

Показатель	Единица измерения	В исходной воде
рН	-	6,1-8,5
Цветность	град	6100
Мутность	мг/л	360
БПК5	мгОг/л	13000
ХПК	мгОг/л	22000
Сухой остаток	мг/л	3360
Нефтепродукты	мг/л	68,55
Железо	мг/л	18
Аммоний	мг/л	210-800
Кальций	мг/л	96-200
Магний	мг/л	50,4-120
Натрий	мг/л	340
Хлориды	мг/л	2690
Сульфаты	мг/л	1800
Фосфаты	мг/л	44
Нитраты	мг/л	125
Нитриты	мг/л	5,0
Никель	мг/л	0,74
Жесткость общая	мг-экв/л	20
Фториды	мг/л	4,5
Кадмий	мг/л	0,008
Кобальт	мг/л	0,065
Кремний	мг/л	33
Марганец	мг/л	1,0
Медь	мг/л	34
Мышьяк	мг/л	0,044
Свинец	мг/л	0,36
Хром общий	мг/л	1,9
СПАВ	мг/л	143
Фенол	мг/л	5,2

Максимальные объемы стоков образуются на фазе технической рекультивации перед закрытием свалочного тела покрывающим слоем.

После закрытия свалочного тела изолирующими материалами и

						52-ГО-ОВОС	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		71

стабилизации биохимических процессов образование ФВ будет снижаться.

В связи с отсутствием в нормативно-технической документации объективной методики по определению объема образования загрязненных дренажных вод, за основу взят метод, основанный на составлении водного баланса промышленного отвала.

8.2.1. Обоснование решений по очистке сточных вод, мероприятия, технические решения и сооружения, обеспечивающие рациональное использование и охрану водных объектов

Техническим этапом рекультивации должно быть предусмотрено изолирование (консервация) тела полигона путем устройства верхнего противofильтрационного экрана. Для отвода скопившихся дренажных вод из тела полигона предусмотрено устройство системы сбора и отвода дренажных вод.

Расчет объема дренажных вод будет выполнен на момент разработки проекта. После завершения работ по рекультивации полигона с течением времени объем фильтрата будет уменьшаться и в конечном итоге будет сведен к минимуму.

Проектируемая дренажная система будет представлять собой дренажную траншею, расположенную по периметру полигона ТКО, в которой проложен дренажный трубопровод, выпуск из дренажного трубопровода предусмотрен в резервуар сбора фильтрата, располагаемый в низшей точке рельефа.

Проектной документацией предусмотрено устройство дренажной системы следующей конструкции:

- дренажная траншея;
- дренажный трубопровод;
- выпуски из дренажного трубопровода;

						52-ГО-ОВОС	Лист
							72
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

- резервуар для сбора фильтрата.

Дренажная траншея прокладывается по низу западного откоса полигона с углублением в водоупор- основание полигона. Размеры траншеи: ширина по дну 0,6 м, глубина 1,0 м, в верхней части траншеи предусмотрено уширение рабочей площади водосбора до 1,5 м глубиной 0,3 м. После выполнения земляных работ на дно укладывается слой уплотненного щебня фр. 10-15 мм толщиной 100 мм, на который монтируется дренажный трубопровод.

В качестве фильтрующей обсыпки дренажная траншея заполняется гранитным щебнем фр.10-15 мм по ГОСТ 8267-93.

Выпуски выполняются из труб КОРСИС DN/OD110 SN8 ТУ 2248-00173011750-2005, либо соответствующего аналога. Укладываются трубы на подушку из песчаного грунта толщиной 100 мм, затем засыпаются песком слоем 0,3 м.

К установке принят резервуар объемом 50 м³, что обеспечивает 15 суток на восстановление работоспособности очистных сооружений, для обеспечения безаварийной работы системы сбора и очистки фильтрата. Резервуар для сбора фильтрата оборудуется моноблочным ультразвуковым уровнемером со встроенным модемом сотовой связи GSM. Измеренные и расчетные данные прибор пересылает одному, заранее определенному адресату. Информация передается по сети GSM в виде SMS или GPRS сообщений. Поддерживаемые частоты по стандарту GSM: 850, 900, 1800, 1900 МГц. Каждое сообщение содержит подробности одного результата измерений. При достижении аварийного уровня фильтрата в резервуаре ответственное лицо обязано принять меры по вывозу фильтрата. Автономная работа уровнемера обеспечивается от источников бесперебойного питания.

Сточные воды погружными насосами подаются на очистные сооружения ПЛЁС ЛОС – ТКО.

Очистные сооружения «ПЛЁС ЛОС – ТКО» - это комплект оборудования, представляющий собой набор технологических узлов и

						52-ГО-ОВОС	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		73

модулей, предназначенных для очистки сточных вод. Оборудование размещается в блочно-модульном контейнере, изготовленных из металла.

Образующийся в процессе очистки концентрат (отходы очистки фильтрата полигонов захоронения твердых коммунальных отходов методом обратного осмоса) собирается в емкость объемом 50 м³ для последующего вывоза на обезвреживание.

Установка очистки сточных вод «ПЛЁС ЛОС – ТКО» предусматривает очистку производственных сточных вод до сброса в водоем рыбохозяйственного назначения.

Общий сток на период от момента устройства нижних подстилающих слоев полигона до момента закрытия тела полигона изолирующими материалами (18 месяцев). После очистки объем концентрата фильтрата составит 10% от начального объема очищаемого стока. Транспортировка и размещение данного вида отхода будет осуществляться ОА «Экология – Сервис» (г.Самара).

Противопожарное водоснабжение строительной площадки осуществляется спецмашинами.

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

8.2.2. Мероприятия, направленные на снижение негативного воздействия на поверхностные и подземные грунтовые воды

С целью снижения негативного воздействия на поверхностные и подземные грунтовые воды проектом предусмотрен комплекс мероприятий:

- минимизация поступления загрязняющих веществ из тела полигона в поверхностные и грунтовые воды;
- организация системы сбора фильтрата;
- организация мониторинговых наблюдений на период рекультивации и после реализации проекта.

						52-ГО-ОВОС	Лист
							74
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

8.2.3. Мероприятия по охране поверхностных и подземных вод от истощения и загрязнения

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 временок 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.

Накопившийся фильтрат вывозится в соответствии с заключенным договором на биологические очистные сооружения для обезвреживания.

- Минимизация технологического водопотребления.
- 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;

						52-ГО-ОВОС	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		75

-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 защиты поверхностных и подземных вод от загрязнения предусмотрена дренажная система, расположенная по периметру полигона ТКО, в которой проложен дренажный трубопровод, выпуск из дренажного трубопровода предусмотрен в резервуар сбора фильтрата, располагаемый в низшей точке рельефа.

С целью контроля состояния подземных, находящихся под влиянием полигона ТКО, будет организована система гидрогеологического мониторинга, состоящая из наблюдательных скважин.

Наблюдательные скважины представляют собой металлические трубы, погруженные в землю на глубину 12,5 м, оборудованы фильтр-сеткой с гравийной обсыпкой, запирающимся оголовком (Рис.1). Так же проектом предусматривается устьевая цементация.

						52-ГО-ОВОС	Лист
							76
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

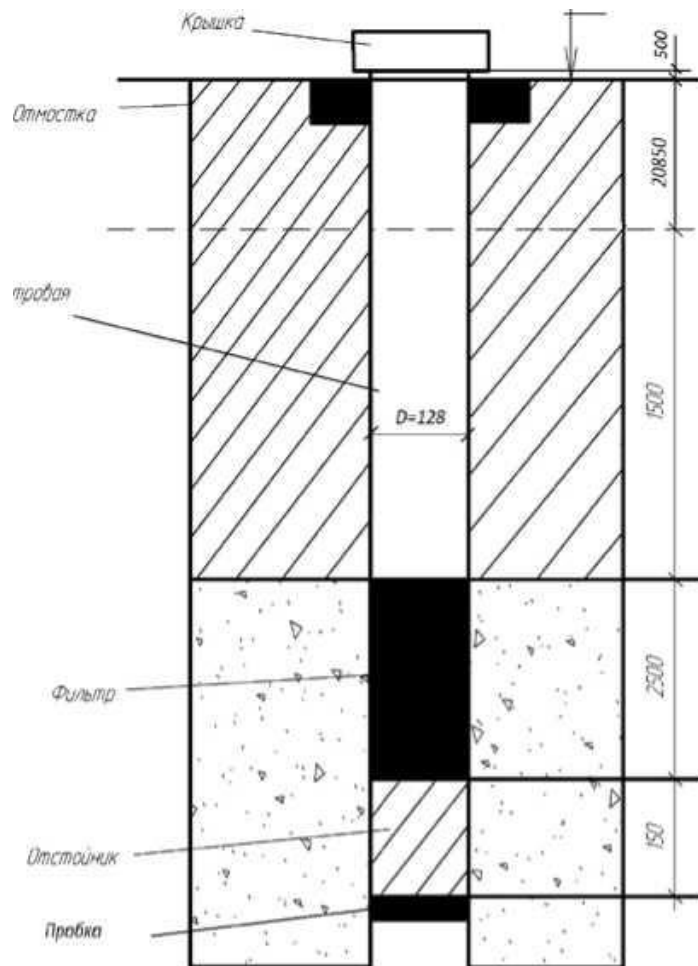


Рис.2. – Конструкция наблюдательных скважин

Таблица 8.2.3.1- Перечень контролируемых веществ грунтовых подземных вод

Объект исследования	Наименование контролируемых веществ и компонентов
Мониторинг состояния и загрязнения подземных вод	Отбор проб из 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, коли-фаги, возбудители кишечных инфекций).

8.3. Охрана окружающей среды от загрязнения отходами производства и потребления (мероприятия по сбору, использованию, обезвреживанию, транспортировке и размещению опасных отходов)

Данный раздел разработан на основании следующих директивных и нормативных документов:

- Федеральный Закон "Об охране окружающей среды" №7-ФЗ от 10.01.2002г.;
- Закона РФ "Об отходах производства и потребления" №89-ФЗ от 24.06.1998г. (с изменениями на 28 декабря 2016 года) (редакция, действующая с 1 января 2017 года);
- Методических указаний по разработке проектов нормативов образования отходов и лимитов на их размещение (утвержденного Приказом МПР РФ №349 от 05.08.2014 г.);
- Правил разработки и применения нормативов трудноустраняемых потерь и отходов материалов в строительстве РДС 82-202-96, введенным в действие постановлением Минстроя России от 08.08.96 №18-65.

Цель разработки настоящего подраздела:

- определить перечень и ожидаемое количество строительных отходов, образующихся в процессе проведения работ по рекультивации полигона;
- оценить возможное воздействие образующихся отходов на состояние окружающей среды.

Ожидаемые объемы образования отходов определены расчетным путем с учетом требований действующих нормативных и методических документов, принятых проектных решений. Отходы производства и потребления - вещества или предметы, которые образованы в процессе производства, выполнения работ, оказания услуг или в процессе потребления, которые удаляются, предназначены для удаления или подлежат удалению в соответствии с настоящим Федеральным законом.

Обращение с отходами - деятельность по сбору, накоплению,

						52-ГО-ОВОС	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		79

транспортированию, обработке, утилизации, обезвреживанию, размещению отходов.

8.3.1. Обращение с отходами при производстве рекультивационных работ

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.

Проживание и питание подрядчика предусмотрено в г.Кулебаки.

Строительство объекта проводится 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.

Сбор и отвод хозяйственно-бытовых стоков от санитарно-технических приборов, расположенных в модулях для технического персонала.

После проведения рекультивационных работ отходы не образуются.

Наименование, коды и классы опасности образующихся отходов приведены в соответствии с Приказом Росприроднадзора от 22.05.2017 г. N 242 (с изменениями на 2 ноября 2018 года № 451).

При проведении рекультивационных работ образуются следующие виды отходов:

- 7 33 100 01 72 4 «Мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный)»;
- 3 46 200 01 20 5 «Бой бетонных изделий»;

						52-ГО-ОВОС	Лист
							80
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

- 4 61 010 01 20 5 «Лом и отходы, содержащие незагрязненные черные металлы в виде изделий, кусков, несортированные»;
- 4 34 110 02 29 5 «Отходы пленки полиэтилена и изделий из нее незагрязненные»;
- 4 05 182 01 60 5 «Отходы упаковочной бумаги незагрязненные»;
- 46811201513 «Тара из черных металлов, загрязненная лакокрасочными материалами (содержание 5 % и более)»;
- 4 04 140 00 51 5 «Тара деревянная, утратившая потребительские свойства, незагрязненная»;
- 7 39 102 13 29 4 «Опилки, обработанные хлорсодержащими дезинфицирующими средствами, отработанные»;
- 7 39 133 31 39 3 Отходы очистки фильтрата полигонов захоронения твердых коммунальных отходов методом обратного осмоса.
- 438 191 11 52 4 «Тара из разнородных полимерных материалов, загрязненная дезинфицирующими средствами»;
- - 91920102394 «Песок, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15 %)»;
- 3 43 210 01 20 5 «Бой строительного кирпича»;
- 4 82 411 00 52 5 «Лампы накаливания, утратившие потребительские свойства»;
- 82913111205 «Отходы опалубки деревянной, загрязненной бетоном»;
- 9 19 100 01 20 5 «Остатки и огарки стальных сварочных электродов».

8.3.2. Расчет объемов отходов, образовавшихся в период рекультивации.

Общее количество и нормы потерь приведены согласно заданию на проектирование объекта, руководящего документа РДС 82-202-96 «Правила разработки и применения нормативов трудноустраняемых потерь и отходов материалов в строительстве», Сборника удельных показателей образования отходов производства и потребления, М. 1999г.

						52-ГО-ОВОС	Лист
							81
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

Время воздействия отходов ограничено проведением времени работ, отсутствует длительное накопление отходов. Вопросы размещения (вывоза) всех образующихся отходов в период производства работ будут решаться подрядчиком. В ходе выполнения работ по строительству отходы будут направляться на обезвреживание и размещение согласно договорам, заключенным подрядчиком со специализированными предприятиями, имеющими лицензии на данный вид деятельности.

Предполагаемый количественный и качественный состав образующихся отходов, способы их утилизации представлен в таблице 8.3.2.1.

Таблица 8.3.2.1– Предполагаемый количественный и качественный состав образующихся отходов при рекультивации, способы их удаления

Наименование отходов	Код, класс	Физикохимическая характеристика отходов (состав, содержание элементов, вес и т.п.)	Периодичность и местообразования отходов,	Место накопления отходов	Способ удаления, накопления отходов
Песок, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15 %)	91920102394	Песок-86% нефтепродукты - 14% Твердое	Период рекультивации/по мере накопления в случае возникновения разливов н/п	строительная площадка в закрытой металлической емкости на поддоне под навесом(на схеме №2).	Обезвреживание
Опилки, обработанные хлорсодержащими и дезинфицирующими средствами,	73910213294	Состав,% масс: дерево -100 % Твердый	Период тех. рекультивации. Замена опилок для дезинфекции и колес спец автотранспо	строительная площадка, металлический контейнер объемом 6,0 м3	Обезвреживание
Тара из черных металлов, загрязненная лакокрасочными материалами (содержание более 5 %)	46811201513	Железо - 95% Оксид железа (III) - 2% Уайт-спирит - 0,05 Ксилол - 0,01 Двуокись титана - 1,9 Фталевый ангидрид - 0,05 Твердое	Период рекультивации/по мере накопления	строительная площадка, металлический контейнер 0,75 м ³ Контейнер №1	транспортирование с целью утилизации

Мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный)	7 33 100 01 72 4	бумага, картон-50%, пищевые отходы-12%, дерево-1,5%, металл черный-2%, металл цветной-0,5%, текстиль-4%, стекло-5%, кости-0,5%, кожа, резина- 2%, камни-3%, -пластмасса- 5%, земля- 14,5% Твердое	Период рекультивации/по мере накопления	строительная площадка, металлический контейнер 0,75 м3 Контейнер №2	Размещение
Тара из разнородных полимерных материалов, загрязненная дезинфицирующими средствами	438 191 П 524	Состав,% масс: полиэтилен -100% Твердый	Период рекультивации/по мере накопления При проведении дезинфекции колес	строительная площадка, металлический контейнер 0,75 м3 Контейнер №1	Обработка
Бой бетонных изделий	34620001205	SiO2-72,37%, Al2O3-2,7%, Fe2O3-0,982%, CaO-13,21%, MgO-0,238%, SO3-0,5%, H2O-10%, Твердое	Период рекультивации/по мере накопления	строительная площадка металлического контейнер объемом 6,0 м3	Утилизация
Лом и отходы, содержащие незагрязненные черные металлы в виде изделий, кусков, несортированные	46101001205	сталь-100%, Твердое	Период рекультивации/по мере накопления	строительная площадка Навалом на твердой поверхности, Площадка 2*2м.	Утилизация
Отходы пленки полиэтилена и изделий из нее незагрязненные	43411002295	Полиэтилен-100% Изделие из одного материала	Период рекультивации/по мере накопления	строительная площадка, металлический контейнер 0,75 м3 Контейнер №1	Утилизация
Отходы упаковочной бумаги незагрязненные	4 05 182 01 605	Целлюлоза-100% Изделие из одного материала	Период рекультивации/по мере накопления	строительная площадка, металлический контейнер 0,75 м3 Контейнер №1	Утилизация

Тара деревянная, утратившая потребительские свойства, незагрязненная	40414000515	Целлюлоза-100% Изделие из одного материала	Период рекультивации/по мере накопления	строительная площадка, металлический контейнер 0,75 м3 Контейнер №2	Размещение
Бой строительного кирпича	3432100120	Состав,% масс: кирпич-100 % Твердый	Период рекультивации/по мере накопления	строительная площадка, металлический контейнер 6,0 м3	Утилизация
Остатки и огарки стальных сварочных электродов	91910001205	Состав,% масс: высоколегированная сталь100 % Твердый	Период рекультивации/по мере накопления	строительная площадка, металлический контейнер 6,0 м3	Размещение
Лампы накаливания, утратившие потребительские свойства	4824100525	стекло- 95,87%, алюминий-1,44%, медь-0,248%, цинк-0,062%, никель-0,16%, вольфрам- 0,04%, каучук-1,33%, сера-0,133%, диоксид титана-0,437%, целлюлоза-	Период рекультивации/по мере накопления	строительная площадка, металлический контейнер 0,75 м3 Контейнер №2	Размещение

Отходы, образующиеся в период проведения рекультивационных работ, по мере образования будут накапливаться в специально отведенных местах (площадки с твердым покрытием, металлические контейнеры, установленные на стройплощадке с твердым покрытием) с последующим вывозом транспортом лицензированных организаций на лицензированное предприятие по обезвреживанию, утилизации, обработке и размещению твердых бытовых и производственных отходов.

						52-ГО-ОВОС	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		84

8.3.3. Контроль за безопасным обращением отходов

Визуальный контроль за безопасным обращением отходов во время проведения работ по рекультивации полигона осуществляется исполнителем строительных работ совместно с администрацией городского округа.

Для снижения отрицательного воздействия отходов, образующихся при производстве строительного-монтажных и демонтажных работ, на состояние окружающей среды необходимо выполнение следующих мероприятий:

- своевременный вывоз всех образующихся отходов в соответствии с санитарными нормами;
- сбор и хранение строительных отходов осуществлять в контейнерах в специально отведенном месте
- организация селективного сбора строительных отходов по классу опасности;
- обеспечение учета объемов образования отходов и контроля периодичности их вывоза;
- вывоз строительных отходов осуществляется по договорам с лицензированными перевозчиками отходов, размещение отходов на полигонах включенных в ГРО;
- предотвращение разлива токсичных жидкостей и нефтепродуктов на территории стройплощадки. При возникновении аварийной ситуации предусмотреть сбор проливов токсичных жидкостей или нефтепродуктов с помощью чистого песка с последующим вывозом отходов на захоронение.

Воздействие данных видов отходов на состояние окружающей среды может проявиться при несоблюдении правил хранения.

Вывод: 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.

						52-ГО-ОВОС	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		85

8.4. Охрана объектов растительного и животного мира

8.4.1. Краткая характеристика растительного мира в районе расположения объекта

Нижегородская область занимает три природные зоны: тайга (северная часть), смешанные леса (центр и юго-запад) и лесостепь (центр и юго-восток области).

Тажная зона характеризуется наличием еловых и сосновых лесов, а на северо-востоке встречаются и пихтовые зоны. На территориях, вырубленных или выгоревших лесов растут березы, рябины и осины.

В тайге можно встретить не только сосны и ели. Здесь растет достаточно много кустарников, трав, лишайников и мхов. Одной из главных представительниц кустарниковых видов является крушина ломкая.

Тажные травы не так известны среди простых людей, но все же некоторые смогут найти на этих местах линнею северную или гудайру. Достаточно часто встречаются и ягоды: брусника, черника, клюква, голубика и багульник.

Лесистая зона Нижегородской области образовывается в основном соснами. Почва, на которых они возрастают, не подходит для других видов растений, поэтому в сосновых лесах не встречаются ни трав, ни кустарников, лишь сосны и лишайники. Причиной этому служит таяние ледников, из-за которого образовались песчаные равнины, пригодные только для роста сосен.

Широколиственных лесов в Нижегородской области не много. Но те, что остались, отличаются своей многоярусностью.

Ярус деревьев представляет собой множество дубов, лип и ясеней, куда реже здесь встречаются вязы. Клен остролистный также является одним из представителей древесного яруса.

Из кустарников здесь довольно часто встречаются орешники, жимолость лесная и бересклет бородавчатый. В отличие от таежной зоны, в лесной практически нет мхов и лишайников.

								Лист
							52-ГО-ОВОС	86
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			

Травяной покров достаточно широк и многообразен. В лесах можно увидеть сныть, медуницу, копытень и многие другие.

От степей в Нижегородской области практически ничего не осталось. Основными представителями этих зон являются васильки, незабудки, колокольчики, полынь, а также степная вишня и слива.

При проведении рекогносцировочного и маршрутных исследований на проектируемых территориях распространен один тип растительности: кустарниково-разнотравный фитоценоз.

Растительный покров на участке изысканий представлен луговыми травами и болотной растительностью.

В ходе рекогносцировочного обследования на участке и в прилегающей зоне наиболее часто встречались следующие виды растений: лапчатка гусиная, одуванчик обыкновенный, манжетка обыкновенная, клевер луговой, клевер средний, мятлик луговой, лютик едкий, щавель конский, овсяница луговая, цикорий обыкновенный, люцерна хмелевидная, кострец безостый, ежа сборная тысячелистник обыкновенный, полынь горькая, осот полевой, клевер ползучий, крапива жгучая, ковыль, хохлатка, донник белый, подорожник средний и другие.

По заболоченным участкам произрастает мать-и-мачеха, овсяница гигантская, овсяница тростниковая, рогоз, также присутствуют заросли кустарников, представленные ивой.

						52-ГО-ОВОС	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		87

8.4.2. Краткая характеристика животного мира в районе расположения объекта

Характер животного населения какой-либо территории определяется в первую очередь ее зональной принадлежностью, а также региональной спецификой рассматриваемого участка растительной зоны и степенью ее антропогенного преобразования.

Любой регион отличается уникальным сочетанием физико-географических и ландшафтных районов, определяющих видовой состав живых организмов.

Животный мир Нижегородской области также широк и разнообразен. Здесь обитает немалое количество представителей разных видов. В лесах, и местах расположенных вдали от человека, обитают бурые медведи, рыси, волки и лисицы. Также здесь водятся кроты, зайцы, ежи, выхухоли и землеройки.

Из парнокопытных в Нижегородской области можно встретить кабанов и оленей, лосей. Как и в лесах, так и на открытых пространствах, водятся куницы, ласки, горностаи и хорьки. Также представителями мелких животных области являются: барсуки, выдры и норки. В полях и на лугах водятся мыши, полевки, ондатры и хомяки.

Водоемы и болота Нижегородской области полны обитателей. Здесь нашли свое пристанище лягушки, жабы и тритоны, а также встречаются ящерицы и змеи.

На территории области обитают множество птиц. Хищными пернатыми являются соколы, ястребы и скопы. В поймах рек живут цапли и аисты, а также утки, гуси и лебеди. Степная зона пригодна для жизни журавлеобразных видов птиц. Постоянными и часто-встречающимися обитателями области являются кулики и чайки. Дятлы являются незаменимыми обитателями как лесов, так и степей этих мест.

								Лист
								88
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	52-ГО-ОВОС		

Захламление территории полигона твердыми коммунальными отходами привело к тому, что видовой состав животного мира на данной территории беден.

Видовое богатство орнитофауны низкое и представлено несколькими видами птиц, из которых доминируют синантропные виды, т.е. те, которые обитают вблизи местообитаний человека и на промышленных площадках, используя его постройки или антропогенные корма. Основу разнообразия фауны птиц составляют Воробьинообразные птицы, которые представлены, в основном, типичными для лесных экотопов видами.

Из этого отряда наиболее многочисленны семейства Мухоловковые, Славковые и Врановые. Доля остальных семейств отряда в формировании биоразнообразия птиц территории сравнительно невысока.

По характеру пребывания из всего многообразия птиц, встречающихся на территории полигона, лишь около десяти видов являются оседлыми. Остальные птицы перелетные или встречаются только в период осенне-зимних кочевок (зимняк, свиристель, чечетка и др.).

Из класса *млекопитающих* эту территорию постоянно или временно используют около 15 видов из 5 отрядов и 11 семейств. Данное разнообразие териофауны составляет около 27 % всего видового состава млекопитающих Нижегородская область, известного на данное время. В систематическом отношении по разнообразию доминируют Хищные и Грызуны и Насекомоядные. Таким образом, основу териофауны (более 87 % от состава) образуют представители отрядов Грызуны, Хищные и Насекомоядные.

Большую часть отряда Грызуны представляет род Крысы. Для крыс полигоны ТБО являются характерным местом обитания. Поскольку район изысканий расположен в зоне широколиственных лесов (еж, рыжая полевка). Основу рассматриваемой териофауны составляют широко распространенные виды, своими местообитаниями связанные с различными типами лесов. Это белогрудый еж, бурозубки, и др.

						52-ГО-ОВОС	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		89

Герпетофауна Земноводные и рептилии представлены: жаба зеленая (*Bufo viridis*); лягушка остромордая (*Rana arvalis*) и лягушка травяная (*Rana temporaria*); одним видом чесночниц – чесночница обыкновенная (*Pelobates fuscus*).

Пресмыкающиеся представлены: веретеницы, настоящие ящерицы, ужеобразные.

Веретеницы представлены – веретеницей ломкой (*Anguis ragilis*). Настоящие ящерицы представлены ящерицей прыткой (*Lacerta agilis*) и ящерицей живородящей (*Lacerta vivipara*), ужеобразные – ужом обыкновенным (*Natrix natrix*).

В ходе инженерно-экологических изысканий редких видов животных, включенных в Красную книгу Нижегородской области, на территории проектирования не отмечены.

8.4.3. Мероприятия по охране объектов растительного и животного мира

Объект рекультивации представляет собой земельный участок с уже нарушенным гидрологическим режимом местности, деградированным почвенным покровом, измененным составом флоры и фауны. Вследствие чего был образован техногенный рельеф. Нарушенные земли утратили первоначальную хозяйственную ценность и являются источником отрицательного воздействия на окружающую среду.

Рекультивация нарушенных земель, в данном случае полигона ТКО, приведет к восстановлению продуктивности, народнохозяйственной ценности земли и улучшению условий окружающей среды. Биологический этап рекультивации позволит восстановить растительный покров на рекультивируемом объекте.

Таким образом, сам процесс рекультивации нарушенных земель является мероприятием, обеспечивающим компенсацию от воздействия объекта на растительный и животный мир. После окончания

								Лист
								90
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	52-ГО-ОВОС		

рекультивационных работ какого-либо отрицательного воздействия на растительный мир отмечено не будет.

В целях минимизации воздействия на растительный покров и животный мир при проведении строительных работ необходимо выполнить следующие условия:

- запретить передвижение транспортных средств вне установленных транспортных маршрутов;
- проведение рекультивационных работ осуществлять с помощью исправной техники с применением мероприятий по шумопоглощению;
- выявление источников производственного шума, превышающего допустимые нормативные уровни;
- завозить строительные материалы исключительно по существующим дорогам;
- исключить сброс и утечку горюче-смазочных материалов;
- отдельный сбор и складирование отходов в специальные контейнеры или ёмкости с последующим вывозом их на оборудованные полигоны или на переработку;
- техническое обслуживание транспортной и строительной техники в специально отведенных местах, расположенных вне водоохраных зон и прибрежных защитных полос водных объектов;
- организация мест хранения строительных материалов на территории, свободной от древесной растительности, недопущение захламления зоны строительства мусором, загрязнения горюче-смазочными материалами;
- минимальное отчуждение земель для сохранения условий обитания зверей и птиц;
- предпочтительное проведение строительных работ в зимний период, что значительно снижает воздействие на орнитофауну в связи с отсутствием на территории в этот период многих видов птиц.

						52-ГО-ОВОС	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		91

После окончания рекультивационных работ отрицательного воздействия на растительный мир отмечено не будет.

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. По окончании работ животное население восстановится за счет миграций с прилегающих территорий.

8.5. Аварийные ситуации

Основные непрогнозируемые последствия при рекультивации полигона ТКО могут быть связаны с загрязнением компонент природной среды (атмосферного воздуха, почв / грунтов, подземных вод) при реализации аварийных ситуаций.

Технические и конструктивные решения при рекультивации приняты на основании действующих нормативных документов и обеспечивают безаварийную работу, в соответствии с принятой технологией производства работ. Тем не менее, полностью исключить риск возникновения аварийной ситуации невозможно.

Основными причинами возникновения аварийных ситуаций на объекте являются нарушения технологических процессов, технические ошибки обслуживающего персонала, нарушения противопожарных правил и правил техники безопасности, отключение систем энергоснабжения, водоснабжения и водоотведения, стихийные бедствия, террористические акты и т.д.

Основные виды развития аварийных ситуаций:

- разлив горюче-смазочных материалов, пожар при разливе;
- разлив фильтрата (переполнение резервуара);
- утечка фильтрата (нарушение гидроизоляционного экрана);

								Лист
								92
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	52-ГО-ОВОС		

- затопление площадки территории (переполнение накопительного водоема).

8.5.1. Аварийная ситуация: разлив горюче-смазочных материалов, пожар при разливе.

Авария, которая может возникнуть, как при проведении рекультивации, так и в пострекультивационный период являются аварийная ситуация, связанная с разливом нефтепродуктов. Последствием аварийной ситуации может быть загрязнение приземного слоя атмосферы с превышением ориентировочного безопасного уровня воздействия различного перечня загрязняющих веществ. Происходит загрязнение почвенного покрова, растительного мира.

На площадке полигона отсутствует склад ГСМ и не производится ремонт техники. В случае форс-мажорной ситуации при повреждении топливного бака автотранспорта, либо при заправке может произойти разлив нефтепродуктов.

Наиболее опасными веществами являются: бензины марок Аи-92, Аи-95, дизельное топливо, бензин, мазут. Перечисленные нефтепродукты являются сложными смесями углеводородов с различными примесями.

Таблица 8.5.1.1 - Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу (Разлив нефтепродуктов при аварии а/м)

Загрязняющее вещество		Используемый критерий	Значение критерия	Класс опасности	Суммарный	
код	наименование				г/с	т/год
0333	Дигидросульфид Сероводород)	ПДК м/р	0,00800	2	0,00065	0,000065
2754	Алканы С12-С19	ПДК м/р	1,00000	4	0,23268	0,02326
Всего веществ : 2						0,23333

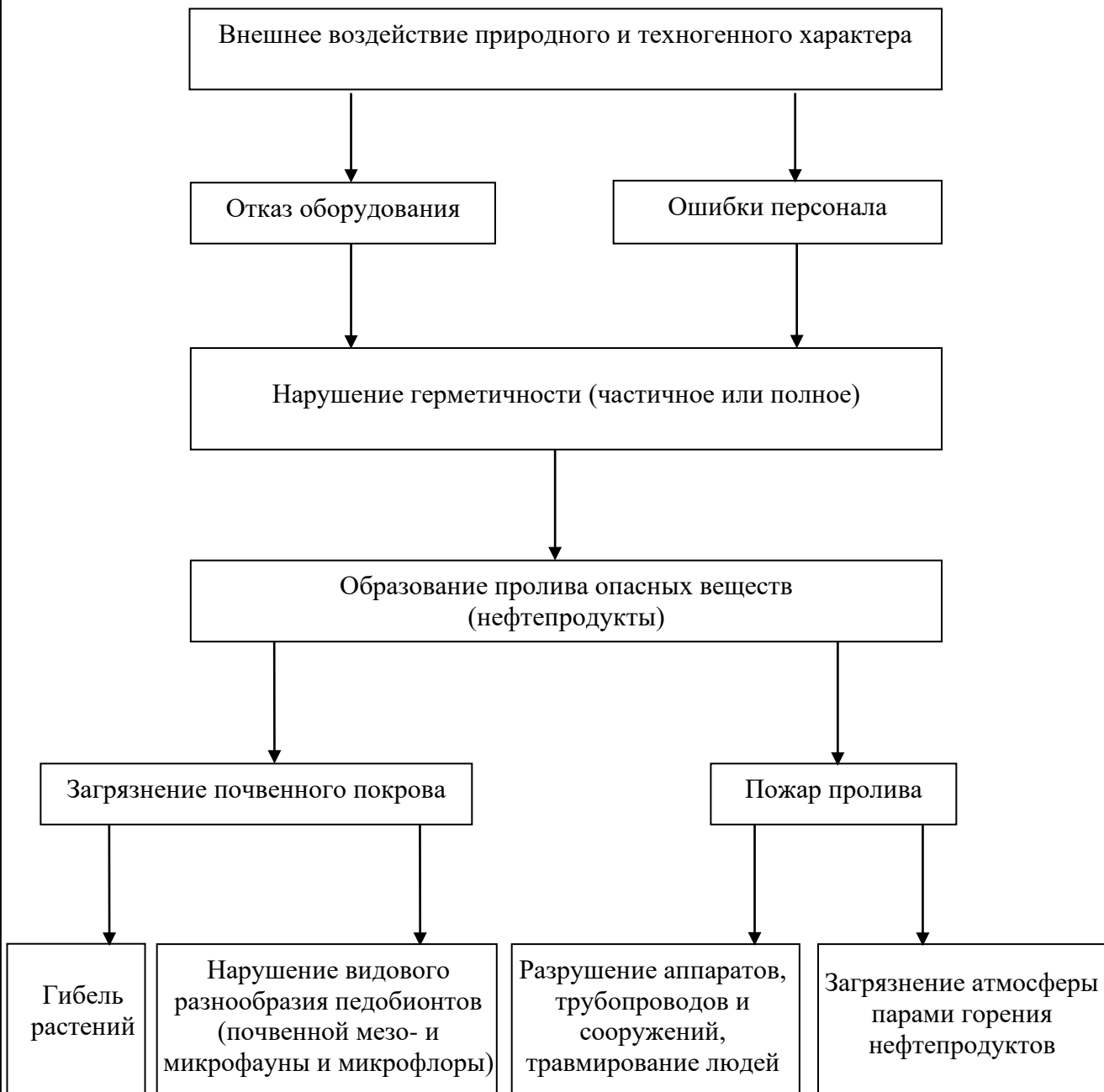
Возможными причинами наиболее вероятного сценария аварий могут быть:

- повреждение топливного бака (нарушение целостности) автотранспорта;

- при заправке спец.техники.

Сценарии воздействия на окружающую среду при возникновении и развития аварийных ситуаций (разлив нефтепродуктов) представлены в блок-схеме рис.3.

Рис.3. Блок-схема анализа вероятных сценариев возникновения и развития аварий



При расчете критериев взрывопожарной опасности в качестве расчетного следует выбирать наиболее неблагоприятный вариант аварии.

Согласно методике «Рекомендации по обеспечению пожарной безопасности объектов нефтепродуктообеспечения, расположенных на селитебной территории» М.: ГУГПС МВД России, ВНИИПО МВД России, 1997 г. рассматриваем вариант определения зоны разлива, вследствие нарушения технологии наполнения резервуара нефтепродуктом или локального повреждения резервуара (топливного бака строительной техники). При разгерметизации топливного бака автомобиля объем разлившегося нефтепродукта будет равен максимально возможному объему бака одного грузового автомобиля.

Разлив нефтепродуктов в случае аварии характеризуется площадью разлива и толщиной слоя разлившейся жидкости.

Площадь зоны разлива:

$$F_{зр} = f_з \cdot \varepsilon_p \cdot V_p,$$

где $F_{зр}$ - площадь зоны разлива, m^2 ;

$f_з$ - коэффициент разлива, m^{-1} ;

ε_p - степень заполнения резервуара;

V_p - номинальная вместимость резервуара, m^3 .

Степень заполнения резервуара допускается принимать равной 0,9

Коэффициент разлива определяют исходя из расположения наземного резервуара на местности:

$$f_з = \begin{cases} 5 - \text{при расположении в низине или на ровной поверхности с уклоном до 1\%} \\ 12 - \text{при расположении на возвышенности} \end{cases}$$

Приведенную формулу зоны разлива нефтепродукта принимают в зависимости от расположения резервуара на местности. При разгерметизации топливного бака объем разлившегося нефтепродукта будет равен максимально возможному объему бака строительной техники: бульдозер ДЗ 171 объем топливного бака = до 300 л ($0,3 m^3$).

						52-ГО-ОВОС	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		95

$$F_{зр} = 5 \text{ м}^{-1} * 0,9 * 0,3 \text{ м}^3 = 1,35 \text{ м}^2$$

Таким образом при полном истечении дизельного топлива из бака одного бульдозера (ДЗ 171) площадь разлития (пожара) составит 1,35 м².

При возникновении аварийной ситуации предусмотреть сбор проливов токсичных жидкостей или нефтепродуктов с помощью чистого песка с последующим вывозом отходов на захоронение.

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

- атмосферного воздуха - углеводороды С2-С19; оксиды углерода, серы, азота, хлористый водород полиароматические соединения, бенз(а)пирен (БаП), диоксины;
- почвы - углеводороды С2-С19;
- водных объектов - углеводороды С2- С19, бенз(а)пирен, оксиды углерода, серы, азота, хлористый водород, полиароматические соединения (в случае непосредственной близости водного объекта с местом аварии).

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

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.

При возникновении аварийной ситуации «Пожар» происходит выброс следующих веществ: оксиды углерода, серы, азота, хлористый водород, углеводороды различных классов.

При пожарах может происходить загрязнение природных сред: воздуха и почвы. В результате естественных процессов загрязняющие вещества могут

						52-ГО-ОВОС	Лист
							96
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

переходить из одной среды в другую, мигрировать во внутренние водоемы, подземные воды и т.д.

После устранения аварийной ситуации пожара, 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;
- почвы - углеводороды C2-C19.

Мероприятия по минимизации возникновения возможных аварийных ситуаций

Результаты идентификации опасности для окружающей среды показали, что наиболее опасными в рамках данного проекта для окружающей среды являются аварии, связанные с возникновением пожара в период проведения работ по рекультивации, розлив нефтепродуктов.

Потенциальные источники возникновения пожара на период рекультивации:

- спец.техника;
- строительный городок.

На площадке производства работ не предусмотрено размещение склада ГСМ. Строительная техника на автоходу и автотранспорт производит заправку на ближайшей заправочной станции, расположенной вне пределов водоохраной зоны водоемов. Бульдозеры и дизель-генераторная установка заправляются привозным топливом на площадке стройдвора с твердым покрытием из дорожных плит.

В процессе рекультивации необходимо обеспечить выполнение следующих мероприятий по минимизации возникновения аварийных ситуаций:

- соблюдение противопожарных правил, предусмотренных Постановлением Правительства РФ от 25.04.2012 №390 "О противопожарном

						52-ГО-ОВОС	Лист
							97
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера», ГОСТ 22.0.02–94 "Безопасность в чрезвычайных ситуациях").

Таким образом, риск аварийных ситуаций с учётом предусмотренных мероприятий, конструктивных, объемно-планировочных и инженерно-технических решений сводится к минимуму.

8.5.2. Аварийная ситуация: розлив фильтрата (переполнение резервуара)

Для сбора фильтрата с тела полигона предусмотрена дренажная система, расположенная по периметру полигона ТКО. Выпуск из дренажного трубопровода предусмотрен в резервуар сбора фильтрата объемом 50 м³, располагаемый в низшей точке рельефа. Самотечное движение фильтрата обеспечивается вертикальной планировкой в сторону узла сбора фильтрата.

В случае аварийной ситуации и угрозе переполнения резервуара, дренажная траншея будет играть роль буферной емкости, в которой фильтрат может накапливаться в течение двух-трех суток в зависимости от интенсивности питания дождевыми (талыми) водами. Данный срок достаточен для принятия оперативных мер по локализации аварийной ситуации.

Суточный расход фильтрата составит 3,466м³/сут. Расчет объема фильтрата выполнен на момент разработки проекта. После завершения работ по рекультивации полигона с течением времени объем фильтрата будет уменьшаться и в конечном итоге будет сведен к минимуму.

Мероприятия по минимизации возникновения возможных аварийных ситуаций

Поскольку выход фильтрата будет неравномерным в зависимости от увлажнения отходов и нагрузки на тело полигона от строительных машин и механизмов, для предотвращения переполнения резервуара и разлива фильтрата, ответственному лицу необходимо ежедневно осуществлять контроль за наполняемостью резервуара.

						52-ГО-ОВОС	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		99

Дренажная траншея прокладывается по низу откоса полигона с углублением в водоупор - основание полигона. Дренажный трубопровод выполнен из труб ПЕРФОКОР, производства ООО «Группа ПОЛИПЛАСТИК». Выпуск из дренажного трубопровода выполняется из труб КОРСИС. Выпуск из дренажного трубопровода предусмотрен в резервуар сбора фильтрата объемом 50 м³, с внутренним защитным слоем из винилэфирной смолы, диаметром 3 м, длиной 7,4 м производства ООО «Эколайн», г. Тольятти. Резервуар оборудован подводным патрубком, горловиной, системой вентиляции. Вывоз фильтрата производится не менее 4 раз в месяц.

Поскольку выход фильтрата будет неравномерным в зависимости от увлажнения отходов и нагрузки на тело полигона от строительных машин и механизмов, резервуар для сбора фильтрата оборудуется моноблочным ультразвуковым уровнемером со встроенным модемом сотовой связи GSM. Измеренные и расчетные данные прибор пересылает одному, заранее определенному адресату. Информация передается по сети GSM в виде SMS или GPRS сообщений. Поддерживаемые частоты по стандарту GSM: 850, 900, 1800, 1900 МГц. Каждое сообщение содержит подробности одного результата измерений. Ответственному лицу необходимо периодически осуществлять контроль за наполняемостью резервуара и при наполнении резервуара свыше 50% от объема принимать меры по вывозу скопившегося фильтрата на очистные сооружения, тем самым не допуская аварийных проливов фильтрата из накопительного резервуара.

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

						52-ГО-ОВОС	Лист
							100
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

8.5.3. Аварийная ситуация: утечка фильтрата (нарушение гидроизоляционного экрана)

Утечка фильтратных вод может происходить по причине нарушения герметичности швов гидроизоляционного экрана. Для предотвращения загрязнения грунтовой толщи и грунтовых вод, в соответствии с проектом, по днищу предусмотрено выполнение противофильтрационного экрана из геотекстильного материала ГЕОТЕК 1200г/м². Назначение защитного экрана основания – защита грунта, грунтовых и поверхностных вод от проникновения фильтрата (свалочной жидкости).

Согласно результатам инженерно-геологических изысканий гидрогеологические условия изучаемой территории характеризуются наличием техногенно-флювиогляциального водоносного горизонта, приуроченного к флювиогляциальным мелким пескам, а на участках распространения мощной толщи техногенных отложений – к техногенным грунтам. Глубина залегания уровня грунтовых вод в пределах исследуемой территории не превышает 2,0 м.

Ниже по разрезу залегают флювиогляциальные отложения времени отступления днепровского ледника (fQII), представленные:

- песком мелким от коричневого до серого, средней плотности, от средней степени водонасыщения до водонасыщенного, местами глинистым, с прослоями песка пылеватого (ИГЭ-2), вскрытым всеми скважинами (в том числе и архивными), мощностью 1,10-5,90 м;

- суглинком серым, легким, мягкопластичным, с прослоями суглинка тугопластичного, местами с прослоями суглинка текучепластичного (ИГЭ-3), вскрытым скважинами №№ 1-2, 1арх, 3арх-барх, мощностью 0,40-5,10 м.

Коэффициенты фильтрации для водовмещающих грунтов и грунтов зоны аэрации в соответствии с лабораторными данными и «Справочником техника-геолога по инженерно-геологическим и гидрогеологическим работам». М.А.Солодухин, И.В.Архангельский. М, Недра, 1982 г. рекомендуется принять равными:

						52-ГО-ОВОС	Лист
							101
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

- для песков мелких (ИГЭ-2) – 0,8-5,6 м/сут (лабораторные данные);
- для суглинков легких (ИГЭ-3) – 0,05-0,10 м/сут (справочные данные).

Скорость инфильтрационного просачивания в ненасыщенной зоне u можно оценить по следующей зависимости (Шестаков, 1995):

$$u = \sqrt[m]{kw^{m-1}} / n$$

Здесь:

w – скорость инфильтрации, равная $\sim 4 \times 10^{-4}$ м/сут;

k – коэффициент фильтрации пород ненасыщенной зоны (принята величина 5,6 м/сут),

n – эффективная пористость пород ненасыщенной зоны (составляет около 0,3).

$m = 3$ – показатель степени.

При принятых значениях параметров, скорость просачивания через песчаные отложения зоны аэрации составит:

$$u = \sqrt[3]{5,6 * 0,0004^2} / 0,3 = 0,032 \text{ м/сут.}$$

В этой ситуации скорость добегания загрязнения до грунтового водоносного горизонта, залегающего на глубине около 2 м от поверхности земли составит более 62,5 суток. Данный срок достаточен для принятия оперативных мер по локализации загрязнения в случае реализации аварийной ситуации.

Мероприятия по минимизации возникновения возможных аварийных ситуаций

Утечка фильтратных вод может происходить по причине нарушения герметичности швов противофильтрационного экрана. Для предотвращения нарушения сплошности противофильтрационного покрытия, поверх геотекстиля перед укладкой отходов выполняется отсыпка защитного слоя из уплотненного песка. Подобное решение позволит полностью исключить инфильтрацию загрязненных поверхностных вод в грунтовую толщу и в водоносный горизонт флювиогляциальных песков.

						52-ГО-ОВОС	Лист
							102
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

8.5.4. Аварийная ситуация: затопление площадки территории (переполнение накопительного водоема)

Затопление площадки территории, может произойти по причине переполнения накопительного водоема, вызванного обильным притоком воды в период снеготаяния, ливней. Помимо грунтовой толщи и подземных вод, в случае аварийной ситуации потенциально возможно загрязнение поверхностных вод.

Для сбора поверхностного стока дождевых и талых вод с территории предусматривается система наружной ливневой канализации полигона, ливневые стоки по самотечным канавам поступают в накопительный водоем объемом 120м³. Общая площадь стока – 1,56 га.

Мероприятия по минимизации возникновения возможных аварийных ситуаций

Для контроля за уровнем атмосферных осадков поступающих в накопительный водоем устанавливается моноблочный ультразвуковой уровнемер со встроенным модемом сотовой связи GSM. Измеренные и расчетные данные прибор пересылает одному, заранее определенному адресату. Информация передается по сети GSM в виде SMS или GPRS сообщений. Поддерживаемые частоты по стандарту GSM: 850, 900, 1800, 1900 МГц. Каждое сообщение содержит подробности одного результата измерений. Ответственному лицу необходимо периодически осуществлять контроль за наполняемостью водоема и при наполнении свыше 75% от объема принимать меры по вывозу скопившихся атмосферных осадков на очистные сооружения, тем самым не допуская аварийных проливов из накопительного водоема.

Отвод загрязненных дождевых стоков предусматривается для сбора поверхностного стока системой канав, собирающих сток в накопительный водоем V=120м³. Вывоз стока осуществляется по мере накопления специализированными организациями на ближайшие очистные сооружения.

						52-ГО-ОВОС	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		103

В период рекультивации вывозится остаток накопленных стоков и производится планировка системы канав с водоемом.

Таким образом, даже в случае реализации аварийной ситуации загрязнение поверхностных вод на территории, прилегающей к полигону, не произойдет.

При строгом выполнении мероприятий по защите почвенного покрова и грунтовых вод от загрязнения вероятность аварийного загрязнения данных компонент экосистемы будет сведена к минимуму.

						52-ГО-ОВОС	Лист
							104
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

9. Выявленные при проведении оценки неопределенности, в определении воздействий намечаемой хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду

При оценке существующего состояния компонентов окружающей среды установлено:

- на участке проведения работ будут восстановлено озеленению территории в результате комплекса работ по рекультивации;

- принятые технические решения позволят свести к минимуму возможность загрязнения водных ресурсов в период рекультивации и в после рекультивационный период;

- прогнозируемое воздействие рекультивируемого объекта окажет воздействие на атмосферный воздух в пределах допустимых санитарно-гигиенических норм.

Все перечисленное указывает на целесообразность намечаемой деятельности.

Намечаемая хозяйственная деятельность не окажет существенного влияния на окружающую среду и не вызовет экологических последствий при условии соблюдения технологических регламентов на проведение работ и техники безопасности.

При проведении оценки воздействия на окружающую среду не было выявлено каких-либо неопределенностей в намечаемой деятельности.

						52-ГО-ОВОС	Лист
							105
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

10. Краткое содержание программ мониторинга и послепроектного анализа.

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.

Кроме того, необходимость проведения экологического мониторинга, как в период рекультивации, так и в послерекультивационный период, продолжительностью 5 лет.

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 рекультивации;
- 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;

						52-ГО-ОВОС	Лист
							106
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

- 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:

- контроля воздействия строительных работ и эксплуатации объекта на различные компоненты природной среды и соответствия предельно допустимым нормативным нагрузкам;

- контроля соответствия состояния компонентов природной среды санитарногигиеническим и экологическим нормативам;

- разработки и внедрения мер по охране окружающей среды.

Объектами производственного экологического контроля (мониторинга) являются:

- полигон, подлежащее рекультивации;
- атмосферный воздух;
- поверхностные воды;
- 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.

						52-ГО-ОВОС	Лист
							107
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

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.

10.1. Производственный экологический контроль и мониторинг

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 окружающую 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.

						52-ГО-ОВОС	Лист
							108
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

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:

- 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.

						52-ГО-ОВОС	Лист
							109
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

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.

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 договоренных условиях специализированные организации, имеющие необходимое оборудование, квалифицированный персонал и аккредитованные аналитические лаборатории.

10.2. Производственный экологический мониторинг в период проведения рекультивации

В период проведения рекультивации производственный экологический мониторинг включает в себя:

- мониторинг состояния и загрязнения атмосферного воздуха;

						52-ГО-ОВОС	Лист
							110
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

- мониторинг состояния и загрязнения поверхностных вод
- 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.

10.2.1. 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.

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.

						52-ГО-ОВОС	Лист
							111
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

2. Разработка проекта ПДВ и получение разрешения на выброс загрязняющих веществ в атмосферный воздух.

3. Составление и сдача статистической отчетности «2ТП-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».

						52-ГО-ОВОС	Лист
							112
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

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 должен быть предусмотрен по отбору проб на 4-х постах: один пост расположен на территории полигона (два других 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 посту на границе близлежащей селитебной территории.

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 2030 мин (ГОСТ 17.2.3.01-86).

						52-ГО-ОВОС	Лист
							113
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

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

						52-ГО-ОВОС	Лист
							114
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

Пробы анализируются на содержание химических веществ, характеризующих процесс разложения отходов: 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, металлическая ртуть.

Перечень исследуемых компонентов, поступающих в атмосферу, представлен в Таблице 10.2.1.1. Здесь же приведены предельно допустимые концентрации и класс опасности веществ.

Таблица 10.2.1.1 - 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	ПДКм.р., мг/м ³	ПДКср.су т., 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 определения концентраций загрязняющих веществ с учетом вклада выбросов от строительных работ.

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 - 10 дней, летний период - 20 дней, осенний период - 10 дней). 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 ближайшей 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.

						52-ГО-ОВОС	Лист
							116
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

10.2.2. Мониторинг состояния и загрязнения поверхностных вод

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.

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

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 56672:1991. 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.

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

						52-ГО-ОВОС	Лист
							117
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

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

В таблице 10.2.2.1 представлен перечень контролируемых веществ, аргументированный нормативной документацией.

Таблица 10.2.2.1 - 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)
9	ХПК	мгО ₂ /л	СанПиН 2.1.5.2582-10 (Таблица 1)
			СанПиН 2.1.5.980-00 (Приложение 1)
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	Общие колиформные 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)

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

В рамках мониторинга поверхностных вод необходимо предусмотреть пункты отбора проб.

10.2.3 Мониторинг состояния и загрязнения почвенного покрова

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 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 инструментальными 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

						52-ГО-ОВОС	Лист
							120
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

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.

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:

						52-ГО-ОВОС	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		121

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

10.2.4 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 рекультивационный слой 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).

						52-ГО-ОВОС	Лист
							122
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

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 нарушенности 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.

10.2.5 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

						52-ГО-ОВОС	Лист
							123
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

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.

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.

						52-ГО-ОВОС	Лист
							124
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

10.2.6 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 10.2.6.1.

Таблица 10.2.6.1 - 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. 2. Разработка проекта ПДВ и получение разрешения на выброс загрязняющих веществ в атмосферный воздух. 3. Составление и сдача статистической отчетности «2ТП-воздух» 4. Контроль за соблюдением установленных нормативов выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух в соответствии с томом ПДВ, введение	1 раз в 5 лет 1 раз в 5 лет 1 раз в год Постоянно

	первичного учета - составление журналов ПОД 1-6	
2. Контроль выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух	Отбор проб воздуха на 4-х постах: - оксиды азота; - сера диоксид (ангидрид сернистый), - углерод оксид, - гидрохлорид водорода (соляная кислота), - фториды газообразные, - взвешенные вещества, - диоксины, - метан, - сероводород, - аммиак, - бензол, - трихлорметан, - четыреххлористый глерод, - хлорбензол, - этилбензол, - металлическая ртуть	в зимний период - 10 дней весенний период - 10 дней, летний период - 20 дней, осенний период - 10дней
3. Контроль состояния атмосферного воздуха на границах близлежащих жилых зон.	Отбор проб воздуха на 2-х постах (территории садовых участков): - оксиды азота; - сера диоксид (ангидрид сернистый), - углерод оксид, - гидрохлорид водорода (соляная кислота), - фториды газообразные, - взвешенные вещества, - диоксины, - метан, - сероводород, - аммиак, - бензол, - трихлорметан	1 раз в квартал
Виды мониторинга 4. Контроль за физическим загрязнением (шумовое воздействие) атмосферного воздуха	Виды работ - четыреххлористый углерод, - хлорбензол, - металлическая ртуть Замеры на 6-х постах: - эквивалентный уровень звука; - максимальный уровень	2 раза в год (зима, лето)

	звука.	
Мониторинг состояния и загрязнения поверхностных вод		
Мониторинг состояния и загрязнения поверхностных вод	<p>. Отбор проб на 2-х постах:</p> <ul style="list-style-type: none"> - рН, - окисляемость перманганатная, - жесткость, - минерализация (сухой остаток), - нитраты, - нитриты, - фосфаты, - аммоний, - аммиак, - БПК5, - хлориды, - сульфаты, - ХПК, - Zn, - гидрокарбонаты, - кальций, - магний, - Fe, - Ni, - Mn, - Cu, - Pb, - Cd, - As, - Hg, - нефтепродукты, - общие колиформные бактерии (ОКБ), - термотолерантные колиформные бактерии (ТКБ), - колифаги, - ОМЧ (общее микробное число), - КОЕ (возбудители кишечных инфекций). 	2 раза в год (весна, осень)
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, - нитриты, - нитраты, - гидрокарбонат кальция, - хлориды, - железо, - сульфаты, 	1 раз в квартал

	<ul style="list-style-type: none"> - 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). - аммиак. 	
--	--	--

Мониторинг состояния и загрязнения почвенного покрова

Мониторинг состояния и загрязнения почвенного покрова	<p>Отбор проб на 8 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 растительного	1. Геоботанические исследования на 4-х	1 раз в 3 года в период с середины июня до
---	--	--

покрова	площадках: - видовое разнообразие и пространственная структура; - виды доминанты; - встречаемость и обилие редких и охраняемых видов; - общее состояние растительности.	середины августа
2. Мониторинг состояния животного мира	Точечный учет на круговом маршруте (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	Постоянно

	окружающей среды и здоровья населения эксплуатации объектов для размещения отходов.	
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

10.3. Производственный экологический мониторинг в пострекультивационный период

В пострекультивационный период производственный экологический мониторинг в течение 5 лет и включает в себя:

- мониторинг состояния и загрязнения атмосферного воздуха;
- мониторинг состояния и загрязнения поверхностных вод;
- мониторинг состояния и загрязнения поверхностных вод;
- 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.

10.3.1 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 в рабочей зоне;
- контроль качества атмосферного воздуха на ближайшей жилой зоне.

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 «2ТП-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

						52-ГО-ОВОС	Лист
							131
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

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 спец. техники, задействованной при производстве СМР, движение автотранспорта и механизмов.

Мониторинг атмосферного воздуха в период проведения рекультивации предназначен для определения степени воздействия рекультивационных 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».

						52-ГО-ОВОС	Лист
							132
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

Мониторинг состояния и загрязнения атмосферного воздуха будет предусматривать отбор проб на 4-х постах: один пост расположен на территории полигона (для контроля качества атмосферного воздуха рабочей зоны, три других 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 4 посту:

- на границе близлежащей селитебной территории у с. Новые Выселки.

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 2030 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

						52-ГО-ОВОС	Лист
							133
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

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, *.psx, *.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, взвешенные вещества, диоксины, метан, сероводород, аммиак, бензол, трихлорметан, четыреххлористый углерод, хлорбензол, этилбензола, металлическая ртуть.

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.

						52-ГО-ОВОС	Лист
							134
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

Для наиболее эффективной оценки влияния проводимых рекультивационных 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 определения концентраций загрязняющих веществ с учетом вклада выбросов от рекультивационных работ.

Натурные исследования и измерения на постах измерений 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 - 10 дней, 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 контроля качества в рабочей зоне и ближайшей 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.

10.3.2. Мониторинг состояния и загрязнения поверхностных вод

Наибольшее воздействие на поверхностные воды может оказывать фильтрат, образующийся в толще полигона. Данный фильтрат обладает

						52-ГО-ОВОС	Лист
							135
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

высокими концентрациями загрязняющих веществ, поэтому может оказать существенное негативное воздействие на экосистемы водоемов.

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

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 56672:1991. 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.

Описание полученных результатов выполняется в виде главы «Результаты мониторинга поверхностных вод» 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;

						52-ГО-ОВОС	Лист
							136
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

- данные о привязке фотографий с характеристикой водного объекта в местах отбора проб;
- количество анализов проб поверхностных вод;
- сведения об аналитической лаборатории;
- состав измерительной аппаратуры и оборудования;
- результаты анализов химического состава поверхностных вод;
- оценка качественного состояния поверхностных вод.

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

Обоснование объемов работ

Количество точек отбора проб, их местоположение и перечень контролируемых показателей в природной воде регламентируется НД:

ГОСТ 17.1.3.07-82 «Правила контроля качества воды водоемов и водотоков»;

ГОСТ 17.1.3.08-82 «Охрана природы. Гидросфера. Правила контроля качества морских вод»;

РД 52.24.309-2011 Организация и проведение режимных наблюдений за состоянием и загрязнением поверхностных вод суши;

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

СанПиН 2.1.5.2582-10 «Санитарно-эпидемиологические требования к охране прибрежных вод морей от загрязнения в местах водопользования населения»;

СанПиН 2.1.4.1110-02 «Зоны санитарной охраны источников водоснабжения и водопроводов питьевого назначения».

В таблице 10.3.2.1 представлен перечень контролируемых веществ, аргументированный нормативной документацией.

						52-ГО-ОВОС	Лист
							137
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

Таблица 10.3.2.1 - Обоснование показателей поверхностной воды

Исследуемые параметры	Ед. измерения	Ссылки на норматив
рН	ед. рН	СанПиН 2.1.5.980-00 (Приложение 1)
		СанПин 2.1.4.1074-01 (Таблица 1)
Нитраты	мг/дм ³	СанПин 2.1.4.1074-01 (Таблица 2)
		СанПиН 2.1.5.2582-10 (Таблица 1)
Нитриты	мг/дм ³	СанПин 2.1.4.1074-01 (Таблица 2)
		СанПиН 2.1.5.2582-10 (Таблица 1)
Фосфаты	мг/дм ³	СанПин 2.1.4.1074-01 (Таблица 2)
		СанПиН 2.1.5.2582-10 (Таблица 1)
Аммоний	мг/дм ³	СанПин 2.1.4.1074-01 (Таблица 2)
		СанПиН 2.1.5.2582-10 (Таблица 1)
БПК ₅	мгО ₂ /л	СанПиН 2.1.5.2582-10 (Таблица 1)
		СанПиН 2.1.5.980-00 (Приложение 1)
Хлориды	мг/дм ³	СанПин 2.1.4.1074-01 (Таблица 2)
		СанПиН 2.1.5.2582-10 (Таблица 1)
Сульфаты	мг/дм ³	СанПин 2.1.4.1074-01 (Таблица 2)
		СанПиН 2.1.5.2582-10 (Таблица 1)
ХПК	мгО ₂ /л	СанПиН 2.1.5.2582-10 (Таблица 1)
		СанПиН 2.1.5.980-00 (Приложение 1)
Zn	мг/дм ³	СанПиН 2.1.5.2582-10 (Таблица 2)
Гидрокарбонаты	мг/дм ³	СанПиН 2.1.5.980-00 (Приложение 1)
Кальций	мг/дм ³	СанПин 2.1.4.1074-01 (Таблица 2)
Магний	мг/дм ³	СанПин 2.1.4.1074-01 (Таблица 2)
		СанПиН 2.1.5.980-00 (Приложение 1)
Никель		СанПиН 2.1.5.2582-10 (Таблица 1)
Fe	мг/дм ³	СанПиН 2.1.5.2582-10 (Таблица 1)
		СанПин 2.1.4.1074-01 (Таблица 2)
Mn	мг/дм ³	СанПиН 2.1.5.2582-10 (Таблица 1)
		СанПин 2.1.4.1074-01 (Таблица 2)
Cu	мг/дм ³	СанПин 2.1.4.1074-01 (Таблица 2)

Pb	мг/дм ³	СанПин 2.1.4.1074-01 (Таблица 2)
Cd	мг/дм ³	СанПин 2.1.4.1074-01 (Таблица 2)
As	мг/дм ³	СанПин 2.1.4.1074-01 (Таблица 2)
Hg	мг/дм ³	СанПин 2.1.4.1074-01 (Таблица 2)
Нефтепродукты	мг/дм ³	СанПин 2.1.4.1074-01 (Таблица 2)
Общие количество формные бактерии (ОКБ)	100КОЕ/10 0мл	СанПиН 2.1.5.980-00 (Приложение 1)
Термотолерантные колиформные бак- терии (ТКБ)	100КОЕ/10 0мл	СанПиН 2.1.5.980-00 (Приложение 1)
Колифаги	100КОЕ/10 0мл	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).

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

10.3.3 Мониторинг состояния и загрязнения почвенного покрова

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.

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 герметичные пакеты, которые маркируются и доставляются в лабораторию.

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

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

10.3.4 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 работ будет нанесен рекультивационный слой, обладающий благоприятными для роста растений химическими, физическими и биологическими свойствами. Биологический

						52-ГО-ОВОС	Лист
							140
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

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.

Полевое обследование растительного покрова будет проведено с применением общепринятых методик геоботанических исследований (Полевая геоботаника, 1959-1976) на маршрутах, намеченных на основе анализа существующих фондовых материалов (топографические карты, материалы лесоустройства и материалы инженерно-экологических изысканий).

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

- видовое разнообразие и пространственная структура;
- виды доминанты;
- встречаемость и обилие редких и охраняемых видов;
- 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).

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).

						52-ГО-ОВОС	Лист
							141
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

Время дня, погодные условия и уровень шума (например, текущая вода) фиксируются на каждой остановке (точке).

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 нарушенности 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.

Таблица 10.3.4.1 - 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	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 «2ТП-воздух»	1 раз в 5 лет 1 раз в 5 лет 1 раз в год Постоянно

	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	
2. Контроль выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух	Отбор проб воздуха на 4-х постах: - оксиды азота; - сера диоксид (ангидрид сернистый), - углерод оксид, - гидрохлорид водорода (соляная кислота), - фториды газообразные, - взвешенные вещества, - диоксины, - метан, - сероводород, - аммиак, - бензол, - трихлорметан, - четыреххлористый глерод, - хлорбензол, - этилбензол, - металлическая ртуть	в зимний период - 10 дней весенний период - 10 дней, летний период - 20 дней, осенний период - 10дней
3. Контроль состояния атмосферного воздуха на границах близлежащих жилых зон.	Отбор проб воздуха на 2-х постах (территории садовых участков): - оксиды азота; - сера диоксид (ангидрид сернистый), - углерод оксид, - гидрохлорид водорода (соляная кислота), - фториды газообразные, - взвешенные вещества, - диоксины, - метан, - сероводород, - аммиак, - бензол, - трихлорметан	1 раз в квартал
Мониторинг состояния и загрязнения поверхностных вод		

<p>Мониторинг состояния и загрязнения поверхностных вод</p>	<p>. Отбор проб на 2-х постах:</p> <ul style="list-style-type: none"> - рН, - окисляемость перманганатная, - жесткость, - минерализация (сухой остаток), - нитраты, - нитриты, - фосфаты, - аммоний, - аммиак, - БПК₅, - хлориды, - сульфаты, - ХПК, - Zn, - гидрокарбонаты, - кальций, - магний, - Fe, - Ni, - Mn, - Cu, - Pb, - Cd, - As, - Hg, - нефтепродукты, - общие колиформные бактерии (ОКБ), - термотолерантные колиформные бактерии (ТКБ), - колифаги, - ОМЧ (общее микробное число), - КОЕ (возбудители кишечных инфекций). 	<p>2 раза в год (весна, осень)</p>
---	---	------------------------------------

Мониторинг состояния и загрязнения подземных вод

<p>Мониторинг состояния и загрязнения подземных вод</p>	<p>Отбор проб из 2-х наблюд. скважин:</p> <ul style="list-style-type: none"> - рН, - нитриты, - нитраты, - гидрокарбонат кальция, - хлориды, - железо, - сульфаты, - литий, - ХПК, - БПК, - органический углерод, - магний, - кадмий, 	<p>1 раз в квартал</p>
---	--	------------------------

	<ul style="list-style-type: none"> - хром, - цианиды, - свинец, - ртуть, - мышьяк, - медь, - барий, -сухой остаток, - гельминтологические показатели, - бактериологические показатели (общие колиформные бактерии, колифаги, возбудители кишечных инфекций). - аммиак. 	
--	---	--

Мониторинг состояния и загрязнения почвенного покрова

Мониторинг состояния и загрязнения почвенного покрова	<p>Отбор проб на 8 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 растительного покрова	<p>1. Геоботанические исследования на 4-х площадках:</p> <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 маршруте (по границе СЗЗ) с расстоянием между точками 100 м.	1 раз в 3 года в период с середины мая до конца июня

11. Обоснование выбора варианта намечаемой хозяйственной и иной деятельности

Реализация разработанных технических решений в составе намечаемой хозяйственной деятельности должна обеспечивать:

- локализацию источника негативного воздействия – массива твердых бытовых отходов;
- обеспечение возможности использования рекультивированной территории после окончания работ в соответствии с функциональным зонированием;
- сокращение объемов использования природных почвогрунтов при формировании экранов технической и биологической рекультивации массива твердых бытовых отходов путем.

Экспкавация свалочного грунта при осуществлении ликвидационного варианта производства рекультивационных работ нарушит сплошность геосистемы. Рыхление грунта приведет к увлажнению открытой поверхности атмосферными осадками и дальнейшему транспорту (инфильтрации) загрязнителей в геосреду. Ликвидационный вариант потребует экспкавацию загрязненного природного грунта до максимальной глубины.

В связи со значительным удалением объектов обращения с отходами (не менее 40 км), вывоз больших объемов свалочных масс и загрязненных природных грунтов в стесненных дорожно-транспортных условиях сопряжен с большими финансовыми затратами, а также значительным воздействием на качество атмосферного воздуха. Размещение значительного объема свалочного грунта и природного загрязненного грунта на существующих полигонах ТКО Нижегородской области.

Кроме того, необходим ввоз природного грунта для обратной засыпки образующейся выемки.

Реализация ассимиляционного варианта производства рекультивационных работ, так же требует перемещения свалочного и

						52-ГО-ОВОС	Лист
							146
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

загрязненного природного грунтов. Однако объемы транспортировки в десятки раз меньше, а плечо перевозки ограничивается земельным отводом полигона и составляет не более 10-20 м. Временное разуплотнение и нарушение сплошности свалочного и природного загрязненного грунта будет иметь место только в периметральной полосе полигона. Ввоз недостающего природного грунта для создания технологического и биологического экранов осуществляется с расстояния не более 12 км.

Вывод: ассимиляционный вариант производства работ, как показывает практика, является экономически предпочтительным, выполняется в более быстрые сроки и позволяет использовать рекультивируемую территорию после окончания работ в рекреационных целях.

Ассимиляционный вариант - комплекс работ по рекультивации массива в составе мероприятий по отведению условно-чистого поверхностного стока прилегающих территорий, планировке поверхности массива, уплотнению, выколаживанию откосов с формированием многофункционального экрана поверхности, благоустройство и озеленение территории.

На основании вышеизложенного планируется проведение рекультивации полигона в два этапа: технический и биологический. Технический этап заключается в разработке технологических и строительных мероприятий, решений и конструкций по устройству защитных экранов основания и поверхности полигона, сбору и утилизации биогаза, сбору и обработке фильтрата и поверхностных сточных вод.

Биологический этап рекультивации предусматривает агротехнические и фитомелиоративные мероприятия, направленные на восстановление нарушенных земель. Биологический этап осуществляется вслед за инженерно-техническим этапом рекультивации.

Рекультивация полигона твердых бытовых отходов предусмотрена в кадастровых границах землеотвода, с перемещением отходов, вышедших в ходе эксплуатации полигона за границы землеотвода, в тело полигона и

						52-ГО-ОВОС	Лист
							147
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

размещением их в кадастровых границах землеотвода полигона. Строительная площадка размещен в границах землеотвода, дополнительный отвод земель под временные здания и сооружения не требуется.

Устройство защитного экрана поверхности полигона

Защитный экран полигона будет запроектирован с применением геотекстиля.

Выравнивающий слой

В качестве основания для верхнего гидроизоляционного экрана полигона укладывается выравнивающий слой из уплотненного однородного несвязного материала. Проектом принят выравнивающий слой толщиной 0,3 м из песка для строительных работ.

Для засыпки образовавшихся во время периода стабилизации ям и провалов предусмотрен дополнительный объем песка в количестве 10 % от объема выравнивающего слоя.

Устройство системы газового дренажа

Расчетное количество скважин определяется из условия установки одной скважины на площади 4000 м², т.е. на расстоянии 50-60 м друг от друга. Скважины для пассивной дегазации монтируются после закрытия полигона, путем устройства буровых колодцев диаметром 600 мм до отметки -4,0 м от поверхности верха сформированной поверхности полигона, перекрытого слоем изоляционного грунта, в которые помещается перфорированная полиэтиленовая труба, диаметром 160 мм. Пространство между трубой и стенками скважины послойно заполняется гранитным щебнем фракции 10-15 с уплотнением.

На поверхности рекультивационных слоев монтируется бетонный оголовок, газовыпуск выполняется на высоту 1,0 м с отводом, препятствующим попаданию дождевой воды в скважину.

Мероприятия по сбору фильтрата

Для сбора фильтрата, аккумулированного в теле полигона, проектом предусматривается устройство системы сбора фильтрата.

						52-ГО-ОВОС	Лист
							148
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

По периметру полигона выполняется дренажная траншея с углублением в водоупор - основание санкционированной полигона. Размеры траншеи: ширина по дну 0,6 м, глубина 1,0 м, в верхней части траншеи предусмотрено уширение рабочей площади водосбора до 1,5 м глубиной 0,3 м. После выполнения земляных работ на дно укладывается слой уплотненного гранитного щебня фр. 10-15 мм толщиной 100 мм, на который монтируется дренажный трубопровод.

В качестве фильтрующей обсыпки дренажная траншея заполняется гранитным щебнем.

К установке принят резервуар объемом 50 м³, что обеспечивает 15 суток на восстановление работоспособности очистных сооружений, для обеспечения безаварийной работы системы сбора и очистки фильтрата. Резервуар для сбора фильтрата оборудуется моноблочным ультразвуковым уровнемером со встроенным модемом сотовой связи GSM. Измеренные и расчетные данные прибор пересылает одному, заранее определенному адресату. Информация передается по сети GSM в виде SMS или GPRS сообщений. Поддерживаемые частоты по стандарту GSM: 850, 900, 1800, 1900 МГц. Каждое сообщение содержит подробности одного результата измерений. При достижении аварийного уровня фильтрата в резервуаре ответственное лицо обязано принять меры по вывозу фильтрата. Автономная работа уровнемера обеспечивается от источников бесперебойного питания.

Фильтрат из накопительной емкости погруженными насосами подаются на очистные сооружения ПЛЭС – ТКО.

Очистные сооружения «ПЛЭС ЛОС – ТКО» - это комплект оборудования, представляющий собой набор технологических узлов и модулей, предназначенных для очистки сточных вод. Оборудование размещается в блочно-модульном контейнере, изготовленных из металла.

К основным узлам очистных сооружений данного типа относятся: фильтр грубой очистки, электрофлотатор, фильтр второй ступени, система обратного осмоса.

						52-ГО-ОВОС	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		149

Для интенсификации процесса очистки и достижения стабильно высоких показателей очистки применяется система реагентной обработки сточных вод гипохлоритом натрия, коагулянтом и флокулянтом, для этого используется реагентное хозяйство. Смешение сточной воды с реагентами происходит в трубчатом флокуляторе.

Для обезвоживания шлама, образующегося в тонкослойном отстойнике и после промывки фильтров, применяется мешковый обезвоживатель.

Рекультивационный слой

Завершающий этап технической рекультивации полигона ТКО заключается в нанесении рекультивационного слоя.

Толщина слоя рекультивации принята 65 см в т.ч

- рекультивационный слой принят толщиной 50 см, из условия работы машин и механизмов при укладке грунта поверх суглинка;

- насыпной слой грунта принят толщиной 15 см в соответствии с санитарно-гигиеническим направлением рекультивации.

Мероприятия по дезинфекции автотранспорта

Для дезинфекции ходовой части и колес автотранспорта на выезде полигона предусмотрена контрольно-дезинфицирующая ванна размерами 11,0 х 3,6 м в монолитном исполнении. Ванна заполняется раствором дезинфицирующего средства и опилками.

Биологическая рекультивация

Исходя из социальных, экономических и природных условий района работ, проектной документацией предусмотрено восстановление плодородия и растительного покрова рекультивируемых земель - биологический этап рекультивации.

Биологическая рекультивация земель полигона ТКО городского округа города Кулебаки проводится после завершения технической рекультивации и включает комплекс работ по восстановлению плодородия земель, нарушенных деятельностью предприятия.

						52-ГО-ОВОС	Лист
							150
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

В состав работ биологического этапа рекультивации земель входят:

- подбор ассортимента многолетних трав;
- подготовка почвы;
- внесение минеральных удобрений;
- посев многолетних бобовых трав на рекультивируемой поверхности;
- посев многолетних злаковых трав;
- уход за посевами.

Вывод: При соблюдении всех вышеуказанных проектных решений, обеспечивающих реализацию запланированных природоохранных мероприятий, воздействие планируемого к рекультивации объекта на стадии строительства существенного негативного воздействия на основные компоненты природной среды не окажет.

После реализации проекта уровень химического загрязнения атмосферного воздуха снизит установленные гигиенических нормативы качества атмосферного воздуха населенных мест, как на границе СЗЗ, так и на ближайшей жилой застройке.

Остаточное воздействие на атмосферный воздух при химическом воздействии и воздействии физических факторов на период рекультивации оценивается, как «низкое», на период после проведения рекультивационных работ оценивается, как «незначительное».

На биологическом этапе рекультивации после устройства водонепроницаемого верхнего покрытия, нанесения рекультивационных слоев и задернению участка поверхностные чистые воды стекают по рельефу в гидрологическую сеть района. Фильтрат из тела полигона, в случае образования, отводится в проектируемую дренажную систему и далее - в резервуар сбора фильтрата. Вывоз фильтрата из резервуара производится по мере наполнения.

Полигон городского округа города Кулебаки представляет собой участок с уже нарушенным гидрологическим режимом местности, деградированным почвенным покровом, измененным составом флоры и

						52-ГО-ОВОС	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		151

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

						52-ГО-ОВОС	Лист
							152
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

12. Материалы общественных обсуждений, проводимых при проведении исследований и подготовке материалов по оценке воздействия на окружающую среду намечаемой хозяйственной и иной деятельности.

В соответствии с требованиями Федерального закона от 23.11.1995г № 174-ФЗ «Об экологической экспертизе», должны быть проведены общественные слушания по проектной документации объекта «Разработка проектно-сметной документации на рекультивацию полигона твердых бытовых отходов г. Кулебаки и устройству наблюдательных скважин на полигоне твердых бытовых отходов г. Кулебаки Нижегородской области». Общественные слушания назначены 07.12.2020г., в г. Кулебаки, ул. Воровского, д. 49 (здание администрации), кабинет 307.

						52-ГО-ОВОС	Лист
							153
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

13. Резюме нетехнического характера.

При соблюдении перспективных проектных решений, обеспечивающих реализацию запланированных природоохранных мероприятий, воздействие планируемого к рекультивации объекта на стадии строительства существенного негативного воздействия на основные компоненты природной среды не окажет.

После реализации проекта уровень химического загрязнения атмосферного воздуха снизит установленные гигиенических нормативы качества атмосферного воздуха населенных мест как на границе СЗЗ, так и на ближайшей жилой застройке.

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

Воздействие на атмосферный воздух

Основными источниками загрязнения атмосферного воздуха при проведении работ по рекультивации будут являться: тело полигона, двигатели строительной техники (самосвалы, бульдозеры, экскаваторы, автокраны и т.п.), работа дизель-генератора, сварочные работы, 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 ориентировочной (нормативной) СЗЗ и на границе ближайшей жилой застройки.

Расчет рассеивания загрязняющих веществ в атмосферу от источников выбросов проведен для вредного действия на летний период, как в период с наихудшими условиями рассеивания, а также с учетом метеорологических

						52-ГО-ОВОС	Лист
							154
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

характеристик и коэффициентов, определяющих условия рассеивания 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 после рекультивационный период на ближайшей жилой застройке и садовых участков составляют не более 1 ПДК.

Выполненный расчет рассеивания, оценивающий влияние выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от полигона, подтверждает возможность проведения работ по рекультивации, а также подтверждает снижение концентраций компонентов биогаза на ближайшей жилой застройке в после рекультивационный период.

Результаты акустических расчетов ожидаемых уровней шума от строительной техники и работы дизельного генератора в расчетных точках ближайшей окружающей жилой застройки показали, что расчетные уровни шума на территории жилой застройки, а также в жилых комнатах домов не превышают предельно допустимые уровни шума для территории жилой застройки, и соответствуют СН 2.2.4/2.1.8.562-96 «Шум на рабочих местах, в помещениях жилых, общественных зданий и на территории жилой застройки».

Остаточное воздействие на атмосферный воздух при химическом воздействии и воздействии физических факторов на период рекультивации оценивается, как «низкое», на период после проведения рекультивационных работ оценивается как «незначительное».

Загрязнение отходами производства и потребления

Строительные отходы образуются в результате проведения строительных и монтажных работ при рекультивации полигона. Отходы в период проведения рекультивационных работ по мере образования будут передаваться на временное накопление в специально отведенные места (площадки с твердым покрытием, металлические контейнеры, установленные

						52-ГО-ОВОС	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		155

на площадках с твердым покрытием) с последующим вывозом транспортом лицензированных организаций на лицензированное предприятие по переработке и размещению твердых бытовых и производственных отходов. Кроме того, организован селективный отбор строительных отходов по классу опасности, обеспечен учет объемов образования отходов и периодичности их вывоза, мусор вывозится своевременно в соответствии с санитарными нормами.

После проведения работ периода технологической рекультивации, полигон ТКО будет представлять собой холм с покатыми склонами с формой рельефа, максимально приближенной к естественной.

В течение биологического этапа, а также после окончания всех рекультивационных работ, будет образовываться фильтрат. Вывоз фильтрата из резервуара для сбора фильтрата производится лицензированной организацией.

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

В период проведения строительства возможно загрязнение поверхностных и подземных вод. Это обусловлено несоблюдением границ строительной полосы, проездом строительной техники и транспорта за пределами временных дорог, мойкой строительной техники и автомашин вне специально оборудованных мест и т.д.

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

						52-ГО-ОВОС	Лист
							156
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

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

Для перехвата весеннего талого и дождевого стока по периметру полигона прорыта водоотводная канава. В настоящее время эксплуатация канавы подразумевает периодическую откачку избытка воды. Выкопаны расширения в канавах и проложены грунтовые дороги для подъезда цистерн. Тем не менее, при интенсивных и продолжительных осадках или послеснежной зимы происходит переполнение емкости канав, и избыток воды утекает через естественные понижения в рельефе полигона.

Техническим этапом рекультивации предусмотрено изолирование (консервация) тела полигона путем устройства верхнего противодиффузионного экрана. Для отвода скопившихся дренажных вод из тела предусмотрено устройство системы сбора и отвода дренажных вод. Отвод поверхностных вод и фильтрата производится по действующей схеме в существующие водоотводные каналы с вывозом на очистные сооружения.

Вывоз производится несколько раз за теплый период года, в период интенсивного снеготаяния - ежедневно. Во избежание перелива загрязненных вод после обильных дождей и в конце осенней межени (подготовка к паводку) канава полностью освобождается от воды.

На биологическом этапе рекультивации после устройства водонепроницаемого верхнего покрытия, нанесения рекультивационных слоев и задернению участка поверхностные чистые воды стекают по рельефу в гидрологическую сеть района. Фильтрат из тела полигона отводится в проектируемую дренажную систему и далее - в резервуар сбора фильтрата. Фильтрат из тела полигона отводится в проектируемую дренажную систему и далее - в резервуар сбора фильтрата для последующей очистки на очистных сооружениях. Образующийся в процессе очистки концентрат (отходы очистки фильтрата полигонов захоронения твердых коммунальных отходов

						52-ГО-ОВОС	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		157

методом обратного осмоса) собирается в емкость для последующего вывоза на обезвреживание.

Таким образом, принятые технические решения позволят свести к минимуму возможность загрязнения водных ресурсов в подготовительный, основной и биологический периоды рекультивации.

Остаточное воздействие на водную среду оценивается как «незначительное».

Воздействие на земельные ресурсы и почвенный покров

Полигон представляет собой участок с уже деградированным почвенным покровом, измененным химико-компонентным составом почв, в данном случае, рекультивация приведет к восстановлению почвенного покрова.

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

Данные технические решения позволяют исключить возможность загрязнения почв, поверхностных 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 представляет собой участок с уже нарушенным гидрологическим режимом местности, деградированным почвенным покровом, измененным составом флоры и фауны, в данном случае, рекультивация приведет к восстановлению продуктивности, народнохозяйственной ценности земли и улучшению условий окружающей среды. В процессе рекультивации будет нанесен рекультивационный слой почвы с высоким содержанием гумуса и обладающий благоприятным для роста растений химическими, физическими и биологическими свойствами.

						52-ГО-ОВОС	Лист
							158
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

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.

Все виды оказываемого воздействия на период рекультивации полигона твердых бытовых отходов в городском округе города Кулебаки соответствуют требованиям российского законодательства об охране окружающей среды.

						52-ГО-ОВОС	Лист
							159
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

14. Вывод

На основании проведенных исследований почвенного покрова и водоносного комплекса территории неорганизованного полигона в г. Кулебаки, следует, что данный объект является источником негативного воздействия на окружающую среду. Качественное состояние полигона ТКО в г. Кулебаки не соответствует гигиеническим нормативам и санитарным требованиям по ряду показателей. В этой связи необходимо провести его рекультивацию для предотвращения дальнейшего негативного воздействия на окружающую среду.

						52-ГО-ОВОС	Лист
							160
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

Список литературы

1 Приказ Госкомэкологии РФ от 16 мая 2000 г. №372 "Об утверждении Положения об оценке воздействия намечаемой хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду в Российской Федерации".

2 Федеральный закон от 10.01.2002 N 7-ФЗ (ред. от 27.12.2019) "Об охране окружающей среды"

3 Федеральный закон «Об охране атмосферного воздуха» от 04.05.1999г. № 96-ФЗ с изменениями на 13 июля 2015 года.

4 Федеральный закон «Об отходах производства и потребления» от 24.06.1998г. №89-ФЗ. (с изменениями на 28 декабря 2016 года).

5 Федеральный закон «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения» от 30.03.1999г. №52-ФЗ.

6 СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов» Новая редакция/ С изм.№1 СанПиН 2.2.1/2.1.1.-2361-08; с изм.№2 СанПиН 2.2.1/2.1.1 - 2555-09. - М.: Минздрав РФ, 2009.

7 Санитарно-эпидемиологические правила и нормативы СанПиН 2.1.7.1322-03 "Гигиенические требования к размещению и обезвреживанию отходов производства и потребления" (утв. Главным государственным санитарным врачом РФ 30 апреля 2003г.).

8 «Методы расчетов рассеивания выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферном воздухе» (приказ Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации от 06.06.2017 № 273).

9 Методика расчета вредных выбросов в атмосферу из нефтехимического оборудования. РМ 62-01-90. - Воронеж, 1990.- 119с.

10 Справочник по удельным показателям выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для некоторых производств - основных источников загрязнения атмосферы./под ред. В.Б. Миляева - СПб.: НИИ Атмосфера, МСЦ-В 1999.- 108с.

						52-ГО-ОВОС	Лист
							161
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

11 Методика прогнозирования масштабов заражения сильнодействующими ядовитыми веществами при авариях (разрушениях) на химически опасных объектах и транспорте. РД 52.04.253-90./Руководящий документ. Штаб ГО СССР - М.: Комитет гидрометеорологии при кабинете министров СССР, 1990.- 25с.

12 Тищенко Н.Ф. Охрана атмосферного воздуха. Расчет содержания вредных веществ и их распределение в воздухе. Справ.изд.- М.: Химия, 1991.- 368 с.

13 Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух (дополненное и переработанное).С-Пб., 2012 г. (в части не противоречащим НПД).

14 Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для автотранспортных предприятий (расчетным методом). НИИАТ, МАДИ - М.: Минтранс РФ, 1998. - 86с.

15 РД-52.04.306-92. Охрана природы. Атмосфера. Руководство по прогнозу загрязнения воздуха

16 Регулирование выбросов при неблагоприятных метеоусловиях. РД 52.04.52-88. Методические указания ГГО им. А.И. Воейкова/ Б.В. Горошко, А.П. Быков, Л.Р. Сонькин, Т.С. Селегей и др. - Новосибирск: ЗАПСИБРВЦ, 1986.

17 Санитарные правила по сбору, хранению, транспортировке и первичной обработке вторсырья. — М.: Минздрав СССР, 1982.

18 Безопасное обращение с отходами. Сборник нормативно-методических документов. 2-е изд. / Под ред. И. А. Копайсова. — СПб.: РЭЦ «Петрохим-технология», ООО «Фирма «Интеграл», 1999. - 448 с.

19 Сборник удельных показателей образования отходов производства и потребления // Утверждены Госкомэкологией России 04.03.1999 г. — М.: Госкомэкология России, 1999. — 65 с.

20 Сборник методик по расчету объемов образования отходов. Спб.: ЦОЭК, 2001. - 61с.

						52-ГО-ОВОС	Лист
							162
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

- 21 Краткий автомобильный справочник / НИИАТ. 8-е изд. — М.: Транспорт, 1979. — 464 с.
- 22 Справочник по техническому обслуживанию автомобилей / под ред. Я.И. Несвитского — Киев: Техника, 1988. — С.54.
- 23 Д.О. Горелик. Л.А. Конопелько. Мониторинг загрязнения атмосферы и источников выбросов. Аэроаналитические измерения. - М.: Изд-во стандартов, 1992.- 432с
- 24 В.И. Перельман. Краткий справочник химика. 7-е изд. - М.-Л.: Химия, 1964. — 624 с.
- 25 Пожаровзрывоопасность веществ и материалов и средства их тушения: Справ. изд.: в 2-х кн. / А.Н. Баратов, А.Я. Корольченко, Г.Н. Кравяук и др. - М.: Химия, 1990. Кн. 1 — 496 с.; 1990 Кн. 2. - 384 с.
- 26 Справочник инженера-строителя. Т.1./Под ред. И.А. Онуфриева и А.С. Данилевского. — М.: Стройиздат, 1958. — 624 с.
- 27 Инструкция по проектированию, эксплуатации и рекультивации свалок для ТБО - М., 1996.
- 28 Санитарные нормы и правила проектирования СП 30.13330.2010 «Внутренний водопровод и канализация зданий».
- 29 Санитарные нормы и правила проектирования СП 31.13330.2010 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения».
- 30 Санитарные нормы и правила проектирования СП 32.13330.2010 «Канализация. Наружные сети и сооружения».
- 31 СП 51.13330.2011. Защита от шума / Министерство регионального развития РФ - Москва 2011. - 39с.
- 32 СП 32.13330.2010. Канализация. Наружные сети и сооружения (с Изменением №1) Проектирование сооружений для очистки сточных вод.
- 33 Временные рекомендации по проектированию сооружений для очистки поверхностного стока с территории промышленных предприятий и расчету условий выпуска его в водные объекты. - М.: ВНИИ ВОДГЕО Госстроя СССР, ВНИИВО Минводхоза СССР, 1983.

						52-ГО-ОВОС	Лист
							163
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

34 СП 131.13330.2012 Строительная климатология. Актуализированная редакция СНиП 23-01-99* (с Изменением №2).

35 СН 2.2.4/2.1.8.562-96 «Шум на рабочих местах, в помещениях жилых, общественных зданий и на территории жилой застройки». - М.: Минздрав России, 1996.

						52-ГО-ОВОС	Лист
							164
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

**Расчет рассеивания на период проведения работ
по рекультивации (1-й год)**

**УПРЗА «ЭКОЛОГ», версия 4.60
Copyright © 1990-2019 ФИРМА «ИНТЕГРАЛ»**

Программа зарегистрирована на: ООО "ЭкоПланПроект"
Регистрационный номер: 01-01-6602

Предприятие: 2, ТБО

Город: 2, Нижний Новгород

Район: 3, Кулебаки

Адрес предприятия:

Разработчик:

ИНН:

ОКПО:

Отрасль:

Величина нормативной санзоны: 0 м

ВИД: 1, 1 год

ВР: 1, Новый вариант расчета

Расчетные константы: S=999999,99

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

Метеорологические параметры

Расчетная температура наиболее холодного месяца, °С:	-10,1
Расчетная температура наиболее теплого месяца, °С:	25
Коэффициент А, зависящий от температурной стратификации атмосферы:	160
U* – скорость ветра, наблюдаемая на данной местности, повторяемость превышения которой находится в пределах 5%, м/с:	8
Плотность атмосферного воздуха, кг/м ³ :	1,29
Скорость звука, м/с:	331

Параметры источников выбросов

Учет:

"%" - источник учитывается с исключением из фона;

"+" - источник учитывается без исключения из фона;

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

При отсутствии отметок источник не учитывается.

* - источник имеет дополнительные параметры

Типы источников:

1 - Точечный;

2 - Линейный;

3 - Неорганизованный;

4 - Совокупность точечных источников;

5 - С зависимостью массы выброса от скорости ветра;

6 - Точечный, с зонтом или выбросом горизонтально;

7 - Совокупность точечных (зонт или выброс вбок);

8 - Автомагистраль (неорганизованный линейный);

9 - Точечный, с выбросом вбок;

10 - Свеча.

№ ист.	Учет ист.	Вар.	Тип	Наименование источника	Высота ист. (м)	Диаметр устья (м)	Объем ГВС (куб.м/с)	Скорость ГВС (м/с)	Темп. ГВС (°С)	Кэф. рел.	Координаты		Ширина ист. (м)
											X1, (м)	X2, (м)	
											Y1, (м)	Y2, (м)	
№ пл.: 0, № цеха: 0													
6501	+	1	3	Стройплощадка	5	0,0000			0,0000	1	12003,50000	12069,50000	30,0949
											10199,50000	10149,00000	

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс		F	Лето			Зима		
		г/с	т/г		См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0123	диЖелезо триоксид (Железа оксид) (в пересчете на железо)	0,001153	0,000199	1	0,00	28,5000	0,5000	0,00	0,0000	0,0000
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид)	0,000204	0,000035	1	0,07	28,5000	0,5000	0,00	0,0000	0,0000
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,123818	1,129399	1	2,09	28,5000	0,5000	0,00	0,0000	0,0000
0303	Аммиак	0,049976	1,363886	1	0,84	28,5000	0,5000	0,00	0,0000	0,0000
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,020120	0,183527	1	0,17	28,5000	0,5000	0,00	0,0000	0,0000
0316	Соляная кислота	0,005700	0,090000	1	0,10	28,5000	0,5000	0,00	0,0000	0,0000
0328	Углерод (Сажа)	0,020592	0,150138	1	0,46	28,5000	0,5000	0,00	0,0000	0,0000
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0,019453	0,278223	1	0,13	28,5000	0,5000	0,00	0,0000	0,0000
0333	Дигидросульфид (Сероводород)	0,000245	0,066771	1	0,10	28,5000	0,5000	0,00	0,0000	0,0000
0337	Углерод оксид	0,221167	1,514983	1	0,15	28,5000	0,5000	0,00	0,0000	0,0000
0342	Фториды газообразные	0,000047	0,000008	1	0,01	28,5000	0,5000	0,00	0,0000	0,0000
0349	Хлор	0,005700	0,090000	1	0,19	28,5000	0,5000	0,00	0,0000	0,0000
0410	Метан	4,960144	135,366150	1	0,33	28,5000	0,5000	0,00	0,0000	0,0000
0616	Диметилбензол (Ксилол) (смесь изомеров о-	0,055003	1,134726	1	0,93	28,5000	0,5000	0,00	0,0000	0,0000
0621	Метилбензол (Толуол)	0,067763	1,849306	1	0,38	28,5000	0,5000	0,00	0,0000	0,0000
0627	Этилбензол	0,008939	0,243939	1	1,51	28,5000	0,5000	0,00	0,0000	0,0000
0827	Хлорэтен (Хлорэтилен, Винилхлорид)	0,000004	0,000003	1	0,00	28,5000	0,5000	0,00	0,0000	0,0000
1325	Формальдегид	0,009036	0,246601	1	0,61	28,5000	0,5000	0,00	0,0000	0,0000
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	0,020336	0,004551	1	0,01	28,5000	0,5000	0,00	0,0000	0,0000
2732	Керосин	0,032461	0,233611	1	0,09	28,5000	0,5000	0,00	0,0000	0,0000
2754	Углеводороды предельные C12-C19	0,001546	0,000031	1	0,01	28,5000	0,5000	0,00	0,0000	0,0000
2907	Пыль неорганическая >70% SiO2	0,280000	0,006720	1	6,29	28,5000	0,5000	0,00	0,0000	0,0000

пл.	цех.	ист.		(г/с)		См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	6501	3	0,020592	1	0,46	28,5000	0,5000	0,00	0,0000	0,0000
Итого:				0,020592		0,46			0,00		

Вещество: 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	6501	3	0,019453	1	0,13	28,5000	0,5000	0,00	0,0000	0,0000
Итого:				0,019453		0,13			0,00		

Вещество: 0333 Дигидросульфид (Сероводород)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	6501	3	0,000245	1	0,10	28,5000	0,5000	0,00	0,0000	0,0000
Итого:				0,000245		0,10			0,00		

Вещество: 0337 Углерод оксид

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	6501	3	0,221167	1	0,15	28,5000	0,5000	0,00	0,0000	0,0000
Итого:				0,221167		0,15			0,00		

Вещество: 0342 Фториды газообразные

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	6501	3	0,000047	1	0,01	28,5000	0,5000	0,00	0,0000	0,0000
Итого:				0,000047		0,01			0,00		

Вещество: 0349 Хлор

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	6501	3	0,005700	1	0,19	28,5000	0,5000	0,00	0,0000	0,0000
Итого:				0,005700		0,19			0,00		

Вещество: 0410 Метан

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	6501	3	4,960144	1	0,33	28,5000	0,5000	0,00	0,0000	0,0000
Итого:				4,960144		0,33			0,00		

Вещество: 0616 Диметилбензол (Ксилол) (смесь изомеров о-, м-, п-)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	6501	3	0,055003	1	0,93	28,5000	0,5000	0,00	0,0000	0,0000
Итого:				0,055003		0,93			0,00		

Вещество: 0621 Метилбензол (Толуол)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	6501	3	0,067763	1	0,38	28,5000	0,5000	0,00	0,0000	0,0000
Итого:				0,067763		0,38			0,00		

Вещество: 0627 Этилбензол

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	6501	3	0,008939	1	1,51	28,5000	0,5000	0,00	0,0000	0,0000
Итого:				0,008939		1,51			0,00		

Вещество: 0827 Хлорэтен (Хлорэтилен, Винилхлорид)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	6501	3	0,000004	1	0,00	28,5000	0,5000	0,00	0,0000	0,0000
Итого:				0,000004		0,00			0,00		

Вещество: 1325 Формальдегид

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	6501	3	0,009036	1	0,61	28,5000	0,5000	0,00	0,0000	0,0000
Итого:				0,009036		0,61			0,00		

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

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	6501	3	0,020336	1	0,01	28,5000	0,5000	0,00	0,0000	0,0000
Итого:				0,020336		0,01			0,00		

Вещество: 2732 Керосин

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	6501	3	0,032461	1	0,09	28,5000	0,5000	0,00	0,0000	0,0000
Итого:				0,032461		0,09			0,00		

Вещество: 2754 Углеводороды предельные C12-C19

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	6501	3	0,001546	1	0,01	28,5000	0,5000	0,00	0,0000	0,0000
Итого:				0,001546		0,01			0,00		

Вещество: 2907 Пыль неорганическая >70% SiO2

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	6501	3	0,280000	1	6,29	28,5000	0,5000	0,00	0,0000	0,0000

Итого:	0,280000		6,29		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	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
0	0	6501	3	0303	0,049976	1	0,84	28,5000	0,5000	0,00	0,0000	0,0000
0	0	6501	3	0333	0,000245	1	0,10	28,5000	0,5000	0,00	0,0000	0,0000
Итого:					0,050221		0,94			0,00		

Группа суммации: 6004 Аммиак, сероводород, формальдегид

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Код в-ва	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
							См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
0	0	6501	3	0303	0,049976	1	0,84	28,5000	0,5000	0,00	0,0000	0,0000
0	0	6501	3	0333	0,000245	1	0,10	28,5000	0,5000	0,00	0,0000	0,0000
0	0	6501	3	1325	0,009036	1	0,61	28,5000	0,5000	0,00	0,0000	0,0000
Итого:					0,059257		1,55			0,00		

Группа суммации: 6005 Аммиак, формальдегид

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Код в-ва	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
							См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
0	0	6501	3	0303	0,049976	1	0,84	28,5000	0,5000	0,00	0,0000	0,0000
0	0	6501	3	1325	0,009036	1	0,61	28,5000	0,5000	0,00	0,0000	0,0000
Итого:					0,059012		1,45			0,00		

Группа суммации: 6035 Сероводород, формальдегид

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Код в-ва	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
							См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
0	0	6501	3	0333	0,000245	1	0,10	28,5000	0,5000	0,00	0,0000	0,0000
0	0	6501	3	1325	0,009036	1	0,61	28,5000	0,5000	0,00	0,0000	0,0000
Итого:					0,009281		0,71			0,00		

Группа суммации: 6043 Серы диоксид и сероводород

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Код в-ва	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
							См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
0	0	6501	3	0330	0,019453	1	0,13	28,5000	0,5000	0,00	0,0000	0,0000
0	0	6501	3	0333	0,000245	1	0,10	28,5000	0,5000	0,00	0,0000	0,0000
Итого:					0,019698		0,23			0,00		

Группа суммации: 6204 Азота диоксид, серы диоксид

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Код в-ва	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
							См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
0	0	6501	3	0301	0,123818	1	2,09	28,5000	0,5000	0,00	0,0000	0,0000
0	0	6501	3	0330	0,019453	1	0,13	28,5000	0,5000	0,00	0,0000	0,0000
Итого:					0,143271		1,39			0,00		

Суммарное значение См/ПДК для группы рассчитано с учетом коэффициента неполной суммации 1,6000

Группа суммации: 6205 Серы диоксид и фтористый водород

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Код в-ва	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
							См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
0	0	6501	3	0330	0,019453	1	0,13	28,5000	0,5000	0,00	0,0000	0,0000
0	0	6501	3	0342	0,000047	1	0,01	28,5000	0,5000	0,00	0,0000	0,0000
Итого:					0,019500		0,08			0,00		

Суммарное значение См/ПДК для группы рассчитано с учетом коэффициента неполной суммации 1,8000

Расчет проводился по веществам (группам суммации)

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.			
0123	диЖелезо триоксид (Железа оксид) (в	-	-	-	ПДК c/c	0,040	0,040	1	Нет	Нет
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид)	ПДК м/р	0,010	0,010	ПДК c/c	0,001	0,001	1	Нет	Нет
0301	Азота диоксид (Азот (IV))	ПДК м/р	0,200	0,200	ПДК c/c	0,040	0,040	1	Да	Да
0303	Аммиак	ПДК м/р	0,200	0,200	ПДК c/c	0,040	0,040	1	Нет	Нет
0304	Азот (II) оксид (Азота)	ПДК м/р	0,400	0,400	ПДК c/c	0,060	0,060	1	Да	Да
0316	Соляная кислота	ПДК м/р	0,200	0,200	ПДК c/c	0,100	0,100	1	Нет	Нет
0328	Углерод (Сажа)	ПДК м/р	0,150	0,150	ПДК c/c	0,050	0,050	1	Нет	Нет
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	ПДК м/р	0,500	0,500	ПДК c/c	0,050	0,050	1	Да	Да
0333	Дигидросульфид	ПДК м/р	0,008	0,008	-	-	-	1	Нет	Нет
0337	Углерод оксид	ПДК м/р	5,000	5,000	ПДК c/c	3,000	3,000	1	Нет	Нет
0342	Фториды газообразные	ПДК м/р	0,020	0,020	ПДК c/c	0,005	0,005	1	Нет	Нет
0349	Хлор	ПДК м/р	0,100	0,100	ПДК c/c	0,030	0,030	1	Нет	Нет
0410	Метан	ОБУВ	50,000	50,000	-	-	-	1	Нет	Нет
0616	Диметилбензол (Ксилол) (смесь изомеров о-, м-, п-)	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	0,020	0,020	-	-	-	1	Нет	Нет
0827	Хлорэтен (Хлорэтилен, Винилхлорид)	ПДК м/р	0,100	0,100	-	-	-	1	Нет	Нет
1325	Формальдегид	ПДК м/р	0,050	0,050	ПДК c/c	0,010	0,010	1	Нет	Нет
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	ПДК м/р	5,000	5,000	ПДК c/c	1,500	1,500	1	Нет	Нет
2732	Керосин	ОБУВ	1,200	1,200	-	-	-	1	Нет	Нет
2754	Углеводороды предельные C12-C19	ПДК м/р	1,000	1,000	-	-	-	1	Нет	Нет
2907	Пыль неорганическая >70% SiO ₂	ПДК м/р	0,150	0,150	ПДК c/c	0,050	0,050	1	Нет	Нет
6003	Группа суммации: Аммиак, сероводород	Группа суммации	-	-	Группа суммации	-	-	1	Нет	Нет
6004	Группа суммации: Аммиак, сероводород,	Группа суммации	-	-	Группа суммации	-	-	1	Нет	Нет
6005	Группа суммации: Аммиак, формальдегид	Группа суммации	-	-	Группа суммации	-	-	1	Нет	Нет
6035	Группа суммации: Сероводород,	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	Группа суммации	-	-	Группа суммации	-	-	1	Да	Нет
6205	Группа неполной суммации с коэффициентом "1,8": Серы диоксид и фтористый	Группа суммации	-	-	Группа суммации	-	-	1	Нет	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		0,00000	0,00000

Код в-ва	Наименование вещества	Максимальная концентрация *					Средняя концентрация *
		Штиль	Север	Восток	Юг	Запад	
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,048	0,005	0,005	0,005	0,005	0,000
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,076	0,008	0,008	0,008	0,008	0,000
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0,018	0,018	0,018	0,018	0,018	0,000

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

Перебор метеопараметров при расчете

Набор-автомат

Перебор скоростей ветра осуществляется автоматически

Направление ветра

Начало сектора	Конец сектора	Шаг перебора ветра
0	360	1

Расчетные области

Расчетные площадки

Код	Тип	Полное описание площадки				Зона влияния (м)	Шаг (м)		Высота (м)	
		Координаты середины 1-й стороны		Координаты середины 2-й			Ширина (м)	По ширине		По длине
		X	Y	X	Y					
1	Полное описание	-1732,50000	6547,0000	19872,0000	6547,0000	18101,000	0,0000	400,000	400,000	2,0000

Расчетные точки

Код	Координаты (м)		Высота (м)	Тип точки	Комментарий
	X	Y			
1	11994,5000 0	10777,5000 0	2,0000	на границе С33	Расчетная точка
2	12706,5000 0	10088,5000 0	2,0000	на границе С33	Расчетная точка
3	12122,5000 0	9557,00000	2,0000	на границе С33	Расчетная точка
4	11404,5000 0	10170,0000 0	2,0000	на границе С33	Расчетная точка
5	11611,5000 0	11700,0000 0	2,0000	на границе жилой зоны	Расчетная точка
6	15135,0000 0	11141,0000 0	2,0000	на границе жилой зоны	Расчетная точка
7	15824,0000 0	8256,50000	2,0000	на границе жилой зоны	Расчетная точка

Результаты расчета по веществам (расчетные точки)

Типы точек:

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

Вещество: 0123 диЖелезо триоксид (Железа оксид) (в пересчете на железо)

№	Коорд Х(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
4	11404,50000	10170,00000	2,00000	-	1,456E-04	90	8,00	-	-	-	-	3
5	11611,50000	11700,00000	2,00000	-	3,277E-05	164	8,00	-	-	-	-	4
1	11994,50000	10777,50000	2,00000	-	1,494E-04	176	8,00	-	-	-	-	3
3	12122,50000	9557,00000	2,00000	-	1,446E-04	352	8,00	-	-	-	-	3
2	12706,50000	10088,50000	2,00000	-	1,333E-04	277	8,00	-	-	-	-	3
6	15135,00000	11141,00000	2,00000	-	1,103E-05	253	0,71	-	-	-	-	4
7	15824,00000	8256,50000	2,00000	-	7,236E-06	297	1,41	-	-	-	-	4

Вещество: 0143 Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид)

№	Коорд Х(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	11994,50000	10777,50000	2,00000	2,65E-03	2,646E-05	176	8,00	-	-	-	-	3
4	11404,50000	10170,00000	2,00000	2,58E-03	2,577E-05	90	8,00	-	-	-	-	3
3	12122,50000	9557,00000	2,00000	2,56E-03	2,560E-05	352	8,00	-	-	-	-	3
2	12706,50000	10088,50000	2,00000	2,36E-03	2,360E-05	277	8,00	-	-	-	-	3
5	11611,50000	11700,00000	2,00000	5,80E-04	5,801E-06	164	8,00	-	-	-	-	4
6	15135,00000	11141,00000	2,00000	1,95E-04	1,952E-06	253	0,71	-	-	-	-	4
7	15824,00000	8256,50000	2,00000	1,28E-04	1,281E-06	297	1,41	-	-	-	-	4

Вещество: 0301 Азота диоксид (Азот (IV) оксид)

№	Коорд Х(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	11994,50000	10777,50000	2,00000	0,29	0,059	176	1,41	0,24	0,048	0,24	0,048	3
3	12122,50000	9557,00000	2,00000	0,29	0,058	352	1,41	0,24	0,048	0,24	0,048	3
4	11404,50000	10170,00000	2,00000	0,29	0,058	90	1,41	0,24	0,048	0,24	0,048	3
2	12706,50000	10088,50000	2,00000	0,28	0,057	277	1,41	0,24	0,048	0,24	0,048	3
5	11611,50000	11700,00000	2,00000	0,25	0,051	164	0,71	0,24	0,048	0,24	0,048	4
6	15135,00000	11141,00000	2,00000	0,25	0,049	253	0,71	0,24	0,048	0,24	0,048	4
7	15824,00000	8256,50000	2,00000	0,24	0,049	297	1,41	0,24	0,048	0,24	0,048	4

Вещество: 0303 Аммиак

№	Коорд Х(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	11994,50000	10777,50000	2,00000	0,03	0,006	176	8,00	-	-	-	-	3
4	11404,50000	10170,00000	2,00000	0,03	0,006	90	8,00	-	-	-	-	3
3	12122,50000	9557,00000	2,00000	0,03	0,006	352	8,00	-	-	-	-	3

2	12706,50000	10088,50000	2,00000	0,03	0,006	277	8,00	-	-	-	-	3
5	11611,50000	11700,00000	2,00000	7,10E-03	0,001	164	8,00	-	-	-	-	4
6	15135,00000	11141,00000	2,00000	2,39E-03	4,778E-04	253	0,71	-	-	-	-	4
7	15824,00000	8256,50000	2,00000	1,57E-03	3,135E-04	297	1,41	-	-	-	-	4

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

№	Коорд Х(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	11994,50000	10777,50000	2,00000	0,19	0,078	176	1,41	0,19	0,076	0,19	0,076	3
3	12122,50000	9557,00000	2,00000	0,19	0,078	352	1,41	0,19	0,076	0,19	0,076	3
4	11404,50000	10170,00000	2,00000	0,19	0,078	90	1,41	0,19	0,076	0,19	0,076	3
2	12706,50000	10088,50000	2,00000	0,19	0,077	277	1,41	0,19	0,076	0,19	0,076	3
5	11611,50000	11700,00000	2,00000	0,19	0,076	164	0,71	0,19	0,076	0,19	0,076	4
6	15135,00000	11141,00000	2,00000	0,19	0,076	253	0,71	0,19	0,076	0,19	0,076	4
7	15824,00000	8256,50000	2,00000	0,19	0,076	297	1,41	0,19	0,076	0,19	0,076	4

Вещество: 0316 Соляная кислота

№	Коорд Х(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	11994,50000	10777,50000	2,00000	3,69E-03	7,385E-04	176	8,00	-	-	-	-	3
4	11404,50000	10170,00000	2,00000	3,60E-03	7,194E-04	90	8,00	-	-	-	-	3
3	12122,50000	9557,00000	2,00000	3,57E-03	7,145E-04	352	8,00	-	-	-	-	3
2	12706,50000	10088,50000	2,00000	3,29E-03	6,587E-04	277	8,00	-	-	-	-	3
5	11611,50000	11700,00000	2,00000	8,10E-04	1,619E-04	164	8,00	-	-	-	-	4
6	15135,00000	11141,00000	2,00000	2,73E-04	5,450E-05	253	0,71	-	-	-	-	4
7	15824,00000	8256,50000	2,00000	1,79E-04	3,576E-05	297	1,41	-	-	-	-	4

Вещество: 0328 Углерод (Сажа)

№	Коорд Х(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	11994,50000	10777,50000	2,00000	0,02	0,003	176	8,00	-	-	-	-	3
4	11404,50000	10170,00000	2,00000	0,02	0,003	90	8,00	-	-	-	-	3
3	12122,50000	9557,00000	2,00000	0,02	0,003	352	8,00	-	-	-	-	3
2	12706,50000	10088,50000	2,00000	0,02	0,002	277	8,00	-	-	-	-	3
5	11611,50000	11700,00000	2,00000	3,90E-03	5,850E-04	164	8,00	-	-	-	-	4
6	15135,00000	11141,00000	2,00000	1,31E-03	1,969E-04	253	0,71	-	-	-	-	4
7	15824,00000	8256,50000	2,00000	8,61E-04	1,292E-04	297	1,41	-	-	-	-	4

Вещество: 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый)

№	Коорд Х(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	11994,50000	10777,50000	2,00000	0,04	0,021	176	8,00	0,04	0,018	0,04	0,018	3
4	11404,50000	10170,00000	2,00000	0,04	0,020	90	8,00	0,04	0,018	0,04	0,018	3

3	12122,50000	9557,00000	2,00000	0,04	0,020	352	8,00	0,04	0,018	0,04	0,018	3
2	12706,50000	10088,50000	2,00000	0,04	0,020	277	8,00	0,04	0,018	0,04	0,018	3
5	11611,50000	11700,00000	2,00000	0,04	0,019	164	8,00	0,04	0,018	0,04	0,018	4
6	15135,00000	11141,00000	2,00000	0,04	0,018	253	0,71	0,04	0,018	0,04	0,018	4
7	15824,00000	8256,50000	2,00000	0,04	0,018	297	1,41	0,04	0,018	0,04	0,018	4

Вещество: 0333 Дигидросульфид (Сероводород)

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	11994,50000	10777,50000	2,00000	3,96E-03	3,170E-05	176	8,00	-	-	-	-	3
4	11404,50000	10170,00000	2,00000	3,86E-03	3,088E-05	90	8,00	-	-	-	-	3
3	12122,50000	9557,00000	2,00000	3,83E-03	3,068E-05	352	8,00	-	-	-	-	3
2	12706,50000	10088,50000	2,00000	3,53E-03	2,828E-05	277	8,00	-	-	-	-	3
5	11611,50000	11700,00000	2,00000	8,69E-04	6,952E-06	164	8,00	-	-	-	-	4
6	15135,00000	11141,00000	2,00000	2,92E-04	2,340E-06	253	0,71	-	-	-	-	4
7	15824,00000	8256,50000	2,00000	1,92E-04	1,535E-06	297	1,41	-	-	-	-	4

Вещество: 0337 Углерод оксид

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	11994,50000	10777,50000	2,00000	5,73E-03	0,029	176	8,00	-	-	-	-	3
4	11404,50000	10170,00000	2,00000	5,58E-03	0,028	90	8,00	-	-	-	-	3
3	12122,50000	9557,00000	2,00000	5,54E-03	0,028	352	8,00	-	-	-	-	3
2	12706,50000	10088,50000	2,00000	5,11E-03	0,026	277	8,00	-	-	-	-	3
5	11611,50000	11700,00000	2,00000	1,26E-03	0,006	164	8,00	-	-	-	-	4
6	15135,00000	11141,00000	2,00000	4,23E-04	0,002	253	0,71	-	-	-	-	4
7	15824,00000	8256,50000	2,00000	2,78E-04	0,001	297	1,41	-	-	-	-	4

Вещество: 0342 Фториды газообразные

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	11994,50000	10777,50000	2,00000	3,06E-04	6,115E-06	176	8,00	-	-	-	-	3
4	11404,50000	10170,00000	2,00000	2,98E-04	5,957E-06	90	8,00	-	-	-	-	3
3	12122,50000	9557,00000	2,00000	2,96E-04	5,917E-06	352	8,00	-	-	-	-	3
2	12706,50000	10088,50000	2,00000	2,73E-04	5,454E-06	277	8,00	-	-	-	-	3
5	11611,50000	11700,00000	2,00000	6,70E-05	1,341E-06	164	8,00	-	-	-	-	4
6	15135,00000	11141,00000	2,00000	2,26E-05	4,513E-07	253	0,71	-	-	-	-	4
7	15824,00000	8256,50000	2,00000	1,48E-05	2,961E-07	297	1,41	-	-	-	-	4

Вещество: 0349 Хлор

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	11994,50000	10777,50000	2,00000	7,39E-03	7,385E-04	176	8,00	-	-	-	-	3
4	11404,50000	10170,00000	2,00000	7,19E-03	7,194E-04	90	8,00	-	-	-	-	3
3	12122,50000	9557,00000	2,00000	7,15E-03	7,145E-04	352	8,00	-	-	-	-	3

2	12706,50000	10088,50000	2,00000	6,59E-03	6,587E-04	277	8,00	-	-	-	-	3
5	11611,50000	11700,00000	2,00000	1,62E-03	1,619E-04	164	8,00	-	-	-	-	4
6	15135,00000	11141,00000	2,00000	5,45E-04	5,450E-05	253	0,71	-	-	-	-	4
7	15824,00000	8256,50000	2,00000	3,58E-04	3,576E-05	297	1,41	-	-	-	-	4

Вещество: 0410 Метан

№	Коорд Х(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	11994,50000	10777,50000	2,00000	0,01	0,643	176	8,00	-	-	-	-	3
4	11404,50000	10170,00000	2,00000	0,01	0,626	90	8,00	-	-	-	-	3
3	12122,50000	9557,00000	2,00000	0,01	0,622	352	8,00	-	-	-	-	3
2	12706,50000	10088,50000	2,00000	0,01	0,573	277	8,00	-	-	-	-	3
5	11611,50000	11700,00000	2,00000	2,82E-03	0,141	164	8,00	-	-	-	-	4
6	15135,00000	11141,00000	2,00000	9,49E-04	0,047	253	0,71	-	-	-	-	4
7	15824,00000	8256,50000	2,00000	6,22E-04	0,031	297	1,41	-	-	-	-	4

Вещество: 0616 Диметилбензол (Ксилол) (смесь изомеров о-, м-, п-)

№	Коорд Х(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	11994,50000	10777,50000	2,00000	0,04	0,007	176	8,00	-	-	-	-	3
4	11404,50000	10170,00000	2,00000	0,03	0,007	90	8,00	-	-	-	-	3
3	12122,50000	9557,00000	2,00000	0,03	0,007	352	8,00	-	-	-	-	3
2	12706,50000	10088,50000	2,00000	0,03	0,006	277	8,00	-	-	-	-	3
5	11611,50000	11700,00000	2,00000	7,81E-03	0,002	164	8,00	-	-	-	-	4
6	15135,00000	11141,00000	2,00000	2,63E-03	5,259E-04	253	0,71	-	-	-	-	4
7	15824,00000	8256,50000	2,00000	1,73E-03	3,451E-04	297	1,41	-	-	-	-	4

Вещество: 0621 Метилбензол (Толуол)

№	Коорд Х(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	11994,50000	10777,50000	2,00000	0,01	0,009	176	8,00	-	-	-	-	3
4	11404,50000	10170,00000	2,00000	0,01	0,009	90	8,00	-	-	-	-	3
3	12122,50000	9557,00000	2,00000	0,01	0,008	352	8,00	-	-	-	-	3
2	12706,50000	10088,50000	2,00000	0,01	0,008	277	8,00	-	-	-	-	3
5	11611,50000	11700,00000	2,00000	3,21E-03	0,002	164	8,00	-	-	-	-	4
6	15135,00000	11141,00000	2,00000	1,08E-03	6,479E-04	253	0,71	-	-	-	-	4
7	15824,00000	8256,50000	2,00000	7,09E-04	4,251E-04	297	1,41	-	-	-	-	4

Вещество: 0627 Этилбензол

№	Коорд Х(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	11994,50000	10777,50000	2,00000	0,06	0,001	176	8,00	-	-	-	-	3
4	11404,50000	10170,00000	2,00000	0,06	0,001	90	8,00	-	-	-	-	3
3	12122,50000	9557,00000	2,00000	0,06	0,001	352	8,00	-	-	-	-	3
2	12706,50000	10088,50000	2,00000	0,05	0,001	277	8,00	-	-	-	-	3

5	11611,50000	11700,00000	2,00000	0,01	2,539E-04	164	8,00	-	-	-	-	4
6	15135,00000	11141,00000	2,00000	4,27E-03	8,547E-05	253	0,71	-	-	-	-	4
7	15824,00000	8256,50000	2,00000	2,80E-03	5,608E-05	297	1,41	-	-	-	-	4

Вещество: 0827 Хлорэтен (Хлорэтилен, Винилхлорид)

№	Коорд Х(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	11994,50000	10777,50000	2,00000	5,57E-06	5,571E-07	176	8,00	-	-	-	-	3
4	11404,50000	10170,00000	2,00000	5,43E-06	5,427E-07	90	8,00	-	-	-	-	3
3	12122,50000	9557,00000	2,00000	5,39E-06	5,390E-07	352	8,00	-	-	-	-	3
2	12706,50000	10088,50000	2,00000	4,97E-06	4,969E-07	277	8,00	-	-	-	-	3
5	11611,50000	11700,00000	2,00000	1,22E-06	1,222E-07	164	8,00	-	-	-	-	4
6	15135,00000	11141,00000	2,00000	4,11E-07	4,111E-08	-	-	-	-	-	-	4
7	15824,00000	8256,50000	2,00000	2,70E-07	2,698E-08	-	-	-	-	-	-	4

Вещество: 1325 Формальдегид

№	Коорд Х(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	11994,50000	10777,50000	2,00000	0,02	0,001	176	8,00	-	-	-	-	3
4	11404,50000	10170,00000	2,00000	0,02	0,001	90	8,00	-	-	-	-	3
3	12122,50000	9557,00000	2,00000	0,02	0,001	352	8,00	-	-	-	-	3
2	12706,50000	10088,50000	2,00000	0,02	0,001	277	8,00	-	-	-	-	3
5	11611,50000	11700,00000	2,00000	5,13E-03	2,567E-04	164	8,00	-	-	-	-	4
6	15135,00000	11141,00000	2,00000	1,73E-03	8,640E-05	253	0,71	-	-	-	-	4
7	15824,00000	8256,50000	2,00000	1,13E-03	5,669E-05	297	1,41	-	-	-	-	4

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

№	Коорд Х(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	11994,50000	10777,50000	2,00000	5,27E-04	0,003	176	8,00	-	-	-	-	3
4	11404,50000	10170,00000	2,00000	5,13E-04	0,003	90	8,00	-	-	-	-	3
3	12122,50000	9557,00000	2,00000	5,10E-04	0,003	352	8,00	-	-	-	-	3
2	12706,50000	10088,50000	2,00000	4,70E-04	0,002	277	8,00	-	-	-	-	3
5	11611,50000	11700,00000	2,00000	1,16E-04	5,777E-04	164	8,00	-	-	-	-	4
6	15135,00000	11141,00000	2,00000	3,89E-05	1,944E-04	253	0,71	-	-	-	-	4
7	15824,00000	8256,50000	2,00000	2,55E-05	1,276E-04	297	1,41	-	-	-	-	4

Вещество: 2732 Керосин

№	Коорд Х(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	11994,50000	10777,50000	2,00000	3,50E-03	0,004	176	8,00	-	-	-	-	3
4	11404,50000	10170,00000	2,00000	3,41E-03	0,004	90	8,00	-	-	-	-	3
3	12122,50000	9557,00000	2,00000	3,39E-03	0,004	352	8,00	-	-	-	-	3
2	12706,50000	10088,50000	2,00000	3,13E-03	0,004	277	8,00	-	-	-	-	3
5	11611,50000	11700,00000	2,00000	7,68E-04	9,222E-04	164	8,00	-	-	-	-	4

6	15135,00000	11141,00000	2,00000	2,59E-04	3,104E-04	253	0,71	-	-	-	-	4
7	15824,00000	8256,50000	2,00000	1,70E-04	2,037E-04	297	1,41	-	-	-	-	4

Вещество: 2754 Углеводороды предельные C12-C19

№	Коорд Х(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	11994,50000	10777,50000	2,00000	2,00E-04	2,003E-04	176	8,00	-	-	-	-	3
4	11404,50000	10170,00000	2,00000	1,95E-04	1,951E-04	90	8,00	-	-	-	-	3
3	12122,50000	9557,00000	2,00000	1,94E-04	1,938E-04	352	8,00	-	-	-	-	3
2	12706,50000	10088,50000	2,00000	1,79E-04	1,787E-04	277	8,00	-	-	-	-	3
5	11611,50000	11700,00000	2,00000	4,39E-05	4,392E-05	164	8,00	-	-	-	-	4
6	15135,00000	11141,00000	2,00000	1,48E-05	1,478E-05	253	0,71	-	-	-	-	4
7	15824,00000	8256,50000	2,00000	9,70E-06	9,700E-06	297	1,41	-	-	-	-	4

Вещество: 2907 Пыль неорганическая >70% SiO2

№	Коорд Х(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	11994,50000	10777,50000	2,00000	0,24	0,036	176	8,00	-	-	-	-	3
4	11404,50000	10170,00000	2,00000	0,24	0,035	90	8,00	-	-	-	-	3
3	12122,50000	9557,00000	2,00000	0,23	0,035	352	8,00	-	-	-	-	3
2	12706,50000	10088,50000	2,00000	0,22	0,032	277	8,00	-	-	-	-	3
5	11611,50000	11700,00000	2,00000	0,05	0,008	164	8,00	-	-	-	-	4
6	15135,00000	11141,00000	2,00000	0,02	0,003	253	0,71	-	-	-	-	4
7	15824,00000	8256,50000	2,00000	0,01	0,002	297	1,41	-	-	-	-	4

Вещество: 6003 Аммиак, сероводород

№	Коорд Х(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	11994,50000	10777,50000	2,00000	0,04	-	176	8,00	-	-	-	-	3
4	11404,50000	10170,00000	2,00000	0,04	-	90	8,00	-	-	-	-	3
3	12122,50000	9557,00000	2,00000	0,04	-	352	8,00	-	-	-	-	3
2	12706,50000	10088,50000	2,00000	0,03	-	277	8,00	-	-	-	-	3
5	11611,50000	11700,00000	2,00000	7,97E-03	-	164	8,00	-	-	-	-	4
6	15135,00000	11141,00000	2,00000	2,68E-03	-	253	0,71	-	-	-	-	4
7	15824,00000	8256,50000	2,00000	1,76E-03	-	297	1,41	-	-	-	-	4

Вещество: 6004 Аммиак, сероводород, формальдегид

№	Коорд Х(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	11994,50000	10777,50000	2,00000	0,06	-	176	8,00	-	-	-	-	3
4	11404,50000	10170,00000	2,00000	0,06	-	90	8,00	-	-	-	-	3
3	12122,50000	9557,00000	2,00000	0,06	-	352	8,00	-	-	-	-	3
2	12706,50000	10088,50000	2,00000	0,05	-	277	8,00	-	-	-	-	3
5	11611,50000	11700,00000	2,00000	0,01	-	164	8,00	-	-	-	-	4
6	15135,00000	11141,00000	2,00000	4,41E-03	-	253	0,71	-	-	-	-	4

7	15824,00000	8256,50000	2,00000	2,89E-03	-	297	1,41	-	-	-	-	4
---	-------------	------------	---------	----------	---	-----	------	---	---	---	---	---

Вещество: 6005 Аммиак, формальдегид

№	Коорд Х(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	11994,50000	10777,50000	2,00000	0,06	-	176	8,00	-	-	-	-	3
4	11404,50000	10170,00000	2,00000	0,05	-	90	8,00	-	-	-	-	3
3	12122,50000	9557,00000	2,00000	0,05	-	352	8,00	-	-	-	-	3
2	12706,50000	10088,50000	2,00000	0,05	-	277	8,00	-	-	-	-	3
5	11611,50000	11700,00000	2,00000	0,01	-	164	8,00	-	-	-	-	4
6	15135,00000	11141,00000	2,00000	4,12E-03	-	253	0,71	-	-	-	-	4
7	15824,00000	8256,50000	2,00000	2,70E-03	-	297	1,41	-	-	-	-	4

Вещество: 6035 Сероводород, формальдегид

№	Коорд Х(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	11994,50000	10777,50000	2,00000	0,03	-	176	8,00	-	-	-	-	3
4	11404,50000	10170,00000	2,00000	0,03	-	90	8,00	-	-	-	-	3
3	12122,50000	9557,00000	2,00000	0,03	-	352	8,00	-	-	-	-	3
2	12706,50000	10088,50000	2,00000	0,02	-	277	8,00	-	-	-	-	3
5	11611,50000	11700,00000	2,00000	6,00E-03	-	164	8,00	-	-	-	-	4
6	15135,00000	11141,00000	2,00000	2,02E-03	-	253	0,71	-	-	-	-	4
7	15824,00000	8256,50000	2,00000	1,33E-03	-	297	1,41	-	-	-	-	4

Вещество: 6043 Серы диоксид и сероводород

№	Коорд Х(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	11994,50000	10777,50000	2,00000	9,00E-03	-	176	8,00	-	-	-	-	3
4	11404,50000	10170,00000	2,00000	8,77E-03	-	90	8,00	-	-	-	-	3
3	12122,50000	9557,00000	2,00000	8,71E-03	-	352	8,00	-	-	-	-	3
2	12706,50000	10088,50000	2,00000	8,03E-03	-	277	8,00	-	-	-	-	3
5	11611,50000	11700,00000	2,00000	1,97E-03	-	164	8,00	-	-	-	-	4
6	15135,00000	11141,00000	2,00000	6,64E-04	-	253	0,71	-	-	-	-	4
7	15824,00000	8256,50000	2,00000	4,36E-04	-	297	1,41	-	-	-	-	4

Вещество: 6204 Азота диоксид, серы диоксид

№	Коорд Х(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	11994,50000	10777,50000	2,00000	0,21	-	176	1,41	0,17	-	0,17	-	3
3	12122,50000	9557,00000	2,00000	0,21	-	352	1,41	0,17	-	0,17	-	3
4	11404,50000	10170,00000	2,00000	0,21	-	90	1,41	0,17	-	0,17	-	3
2	12706,50000	10088,50000	2,00000	0,20	-	277	1,41	0,17	-	0,17	-	3
5	11611,50000	11700,00000	2,00000	0,18	-	164	0,71	0,17	-	0,17	-	4
6	15135,00000	11141,00000	2,00000	0,18	-	253	0,71	0,17	-	0,17	-	4
7	15824,00000	8256,50000	2,00000	0,18	-	297	1,41	0,17	-	0,17	-	4

Вещество: 6205 Серы диоксид и фтористый водород

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	11994,50000	10777,50000	2,00000	2,97E-03	-	176	8,00	-	-	-	-	3
4	11404,50000	10170,00000	2,00000	2,89E-03	-	90	8,00	-	-	-	-	3
3	12122,50000	9557,00000	2,00000	2,87E-03	-	352	8,00	-	-	-	-	3
2	12706,50000	10088,50000	2,00000	2,65E-03	-	277	8,00	-	-	-	-	3
5	11611,50000	11700,00000	2,00000	6,51E-04	-	164	8,00	-	-	-	-	4
6	15135,00000	11141,00000	2,00000	2,19E-04	-	253	0,71	-	-	-	-	4
7	15824,00000	8256,50000	2,00000	1,44E-04	-	297	1,41	-	-	-	-	4

Отчет

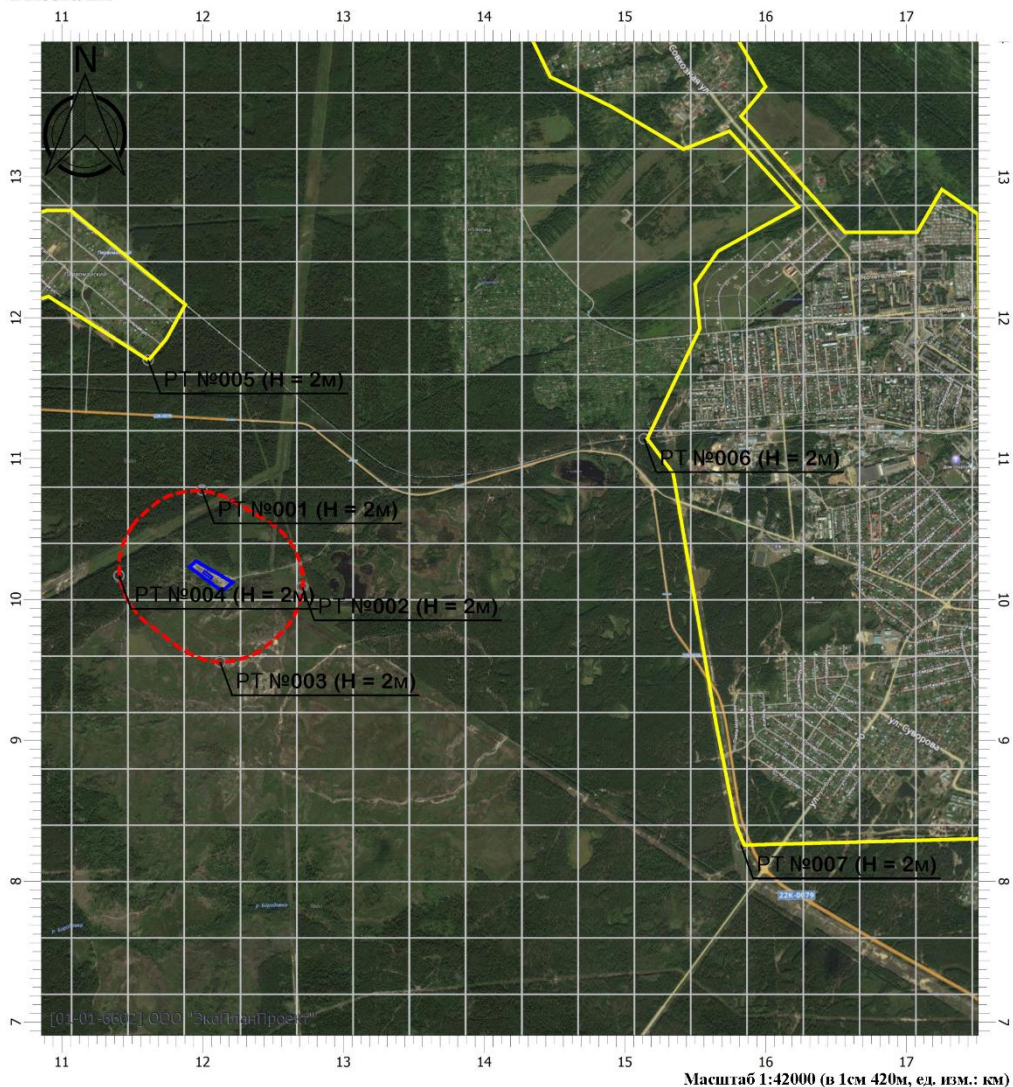
Вариант расчета: ТБО (2) - Расчет рассеивания с учетом застройки по МРР-2017 [05.07.2019 09:38 - 05.07.2019 09:39] , ЛЕТО

Тип расчета: Концентрации по веществам

Код расчета: 0123 (диЖелезо триоксид (Железа оксид) (в пересчете на железо))

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

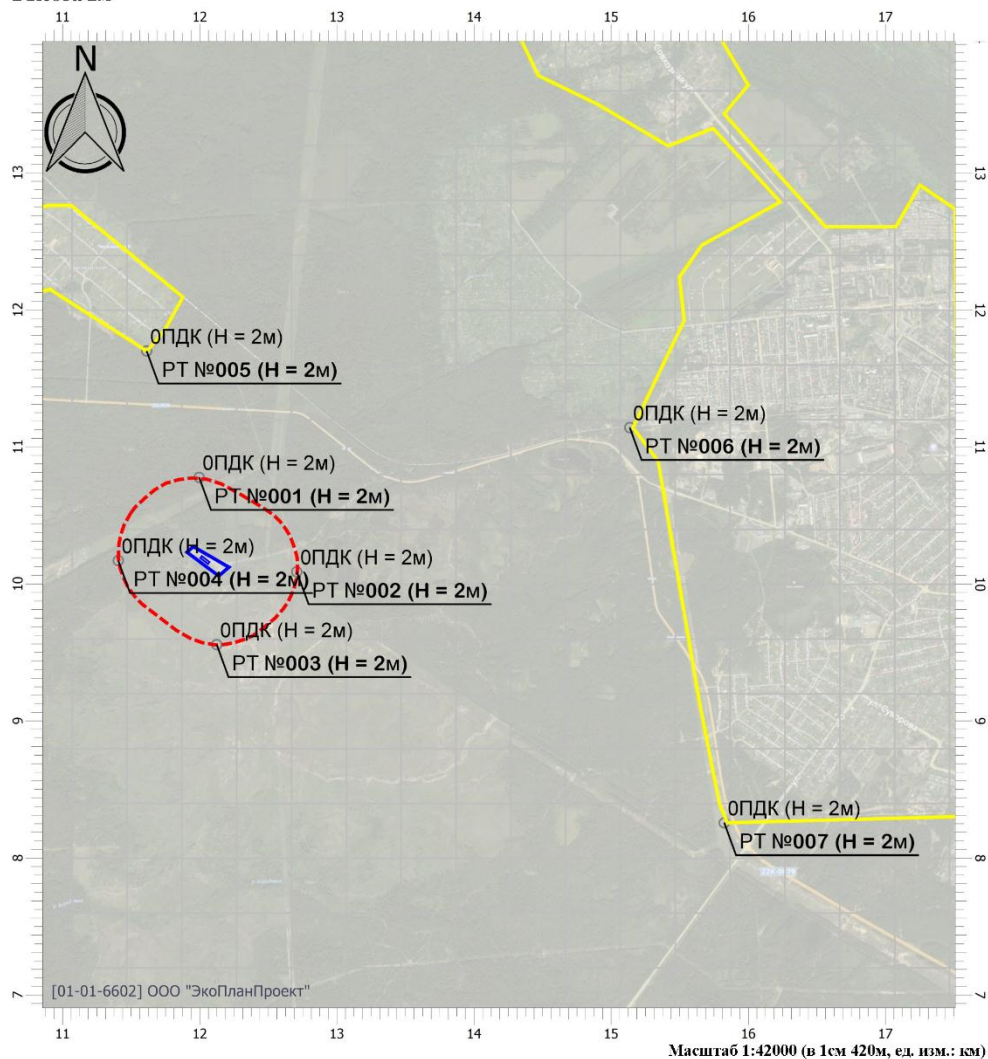
Вариант расчета: ТБО (2) - Расчет рассеивания с учетом застройки по МРР-2017 [05.07.2019 09:38 - 05.07.2019 09:39] , ЛЕТО

Тип расчета: Концентрации по веществам

Код расчета: 0143 (Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (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

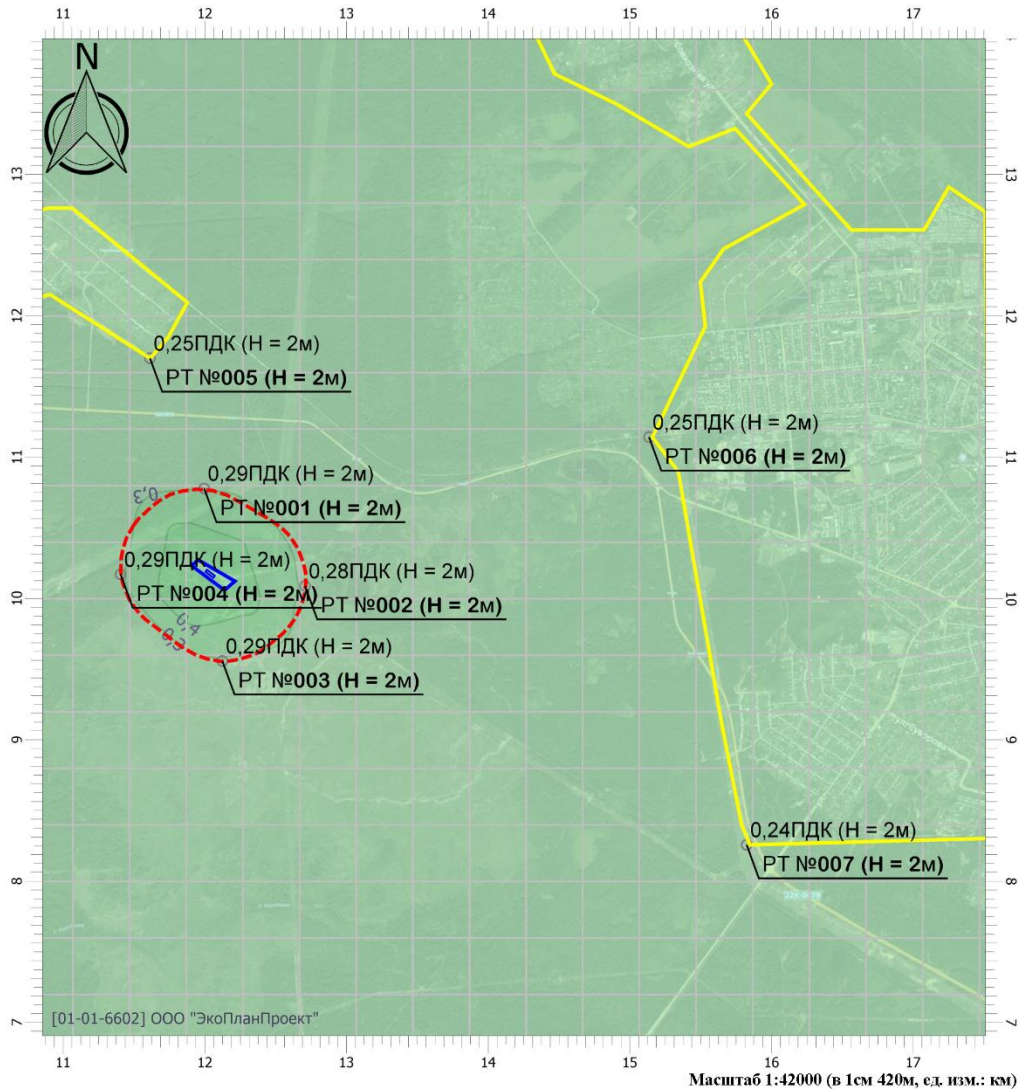
Вариант расчета: ТБО (2) - Расчет рассеивания с учетом застройки по МРР-2017 [05.07.2019 09:38 - 05.07.2019 09:39] , ЛЕТО

Тип расчета: Концентрации по веществам

Код расчета: 0301 (Азота диоксид (Азот (IV) оксид))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Масштаб 1:42000 (в 1см 420м, ед. изм.: км)

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

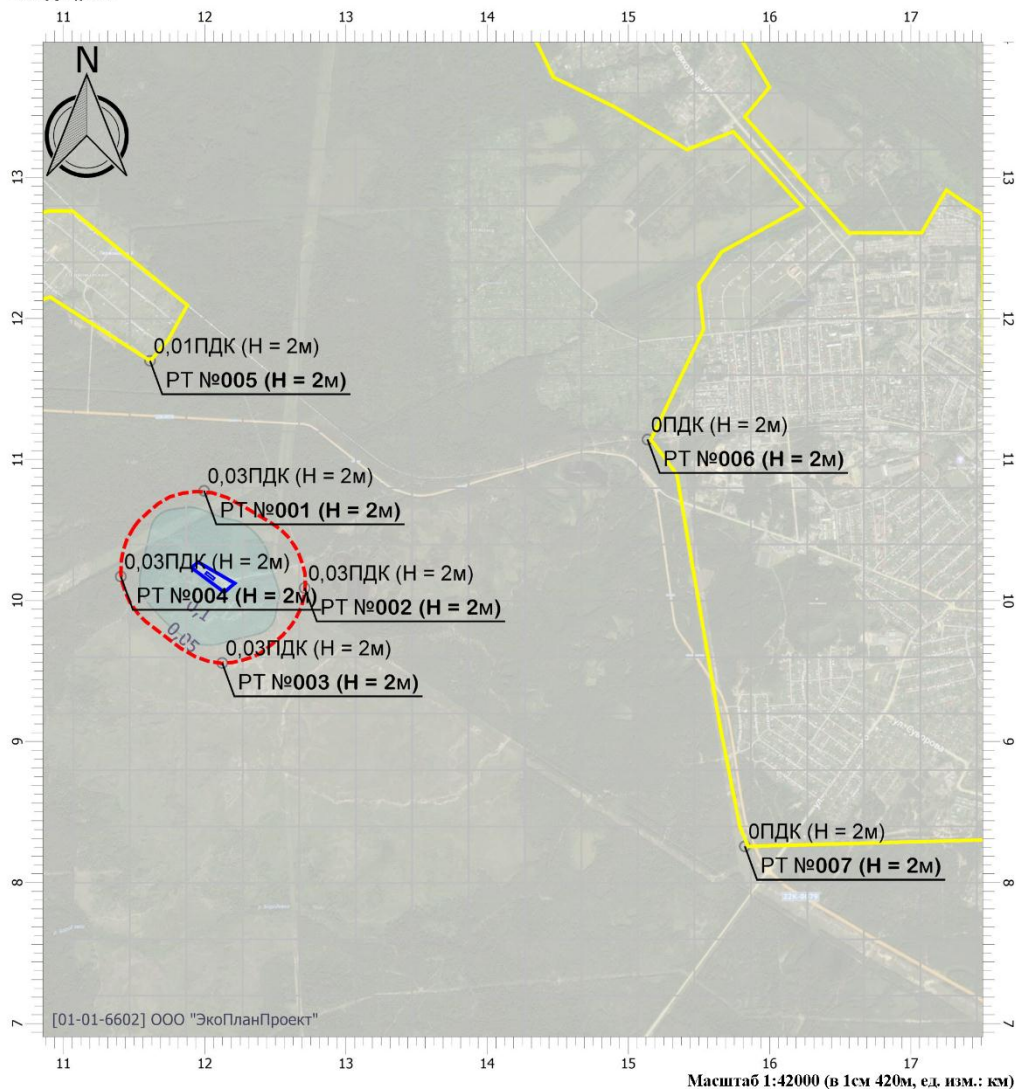
Вариант расчета: ТБО (2) - Расчет рассеивания с учетом застройки по МРР-2017 [05.07.2019 09:38 - 05.07.2019 09:39], ЛЕТО

Тип расчета: Концентрации 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

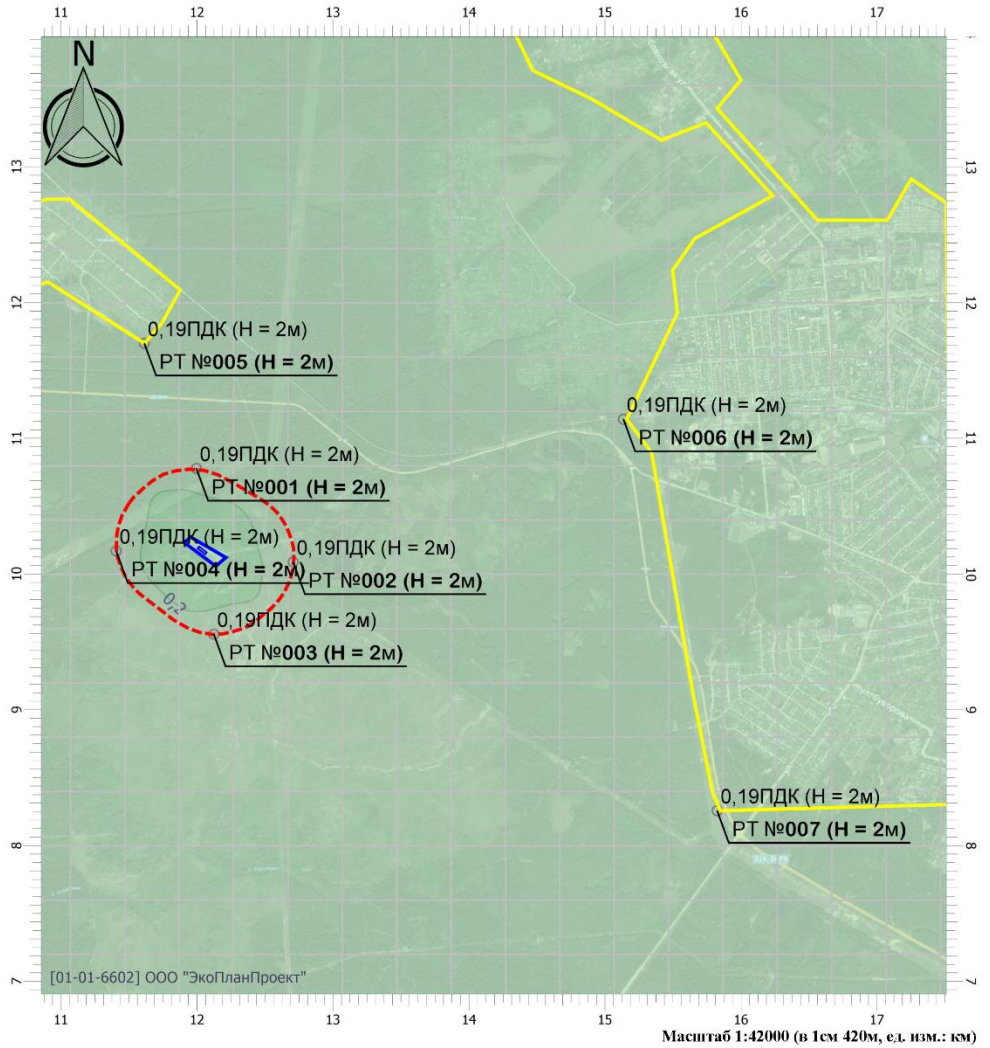
Вариант расчета: ТБО (2) - Расчет рассеивания с учетом застройки по МРР-2017 [05.07.2019 09:38 - 05.07.2019 09:39] , ЛЕТО

Тип расчета: Концентрации 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

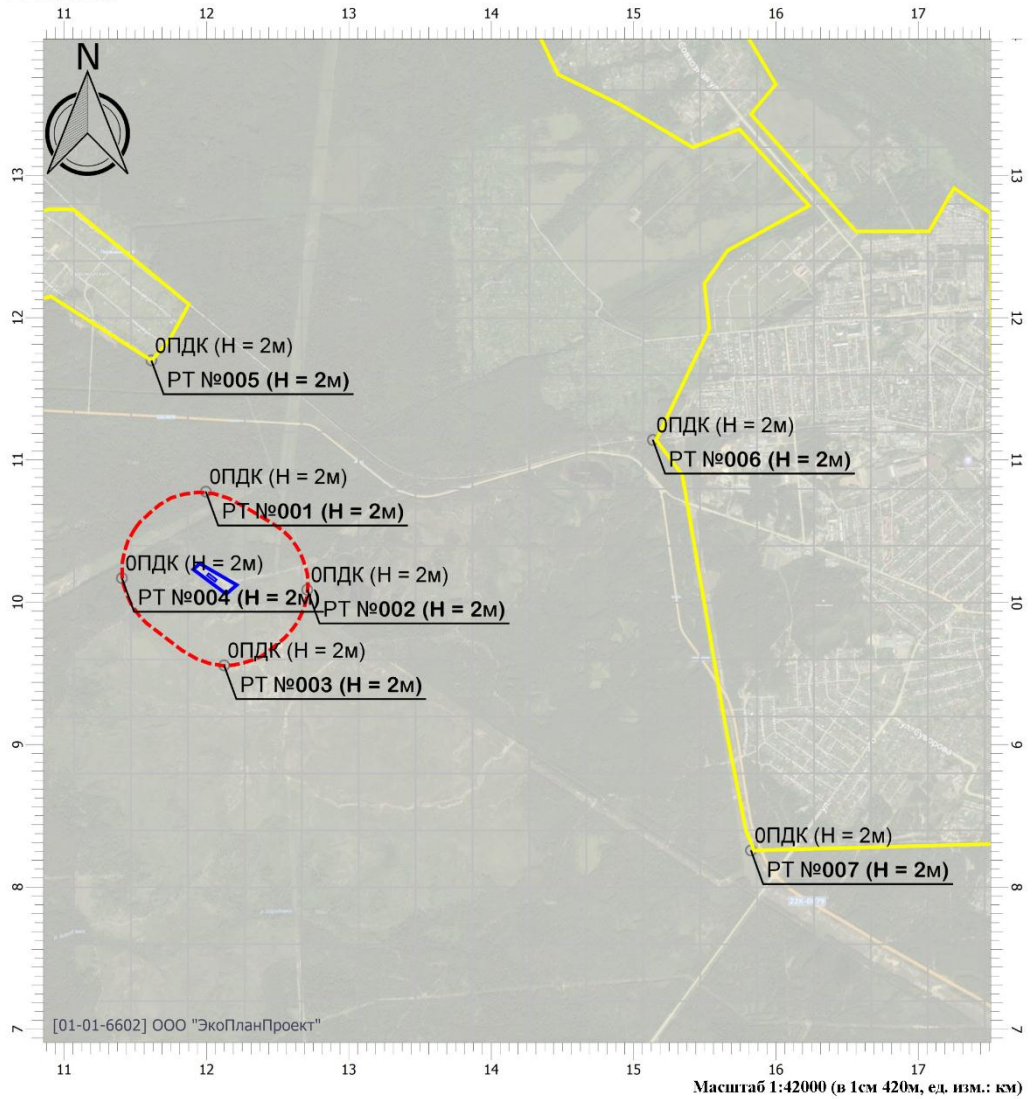
Вариант расчета: ТБО (2) - Расчет рассеивания с учетом застройки по МРР-2017 [05.07.2019 09:38 - 05.07.2019 09:39] , ЛЕТО

Тип расчета: Концентрации по веществам

Код расчета: 0316 (Соляная кислота)

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

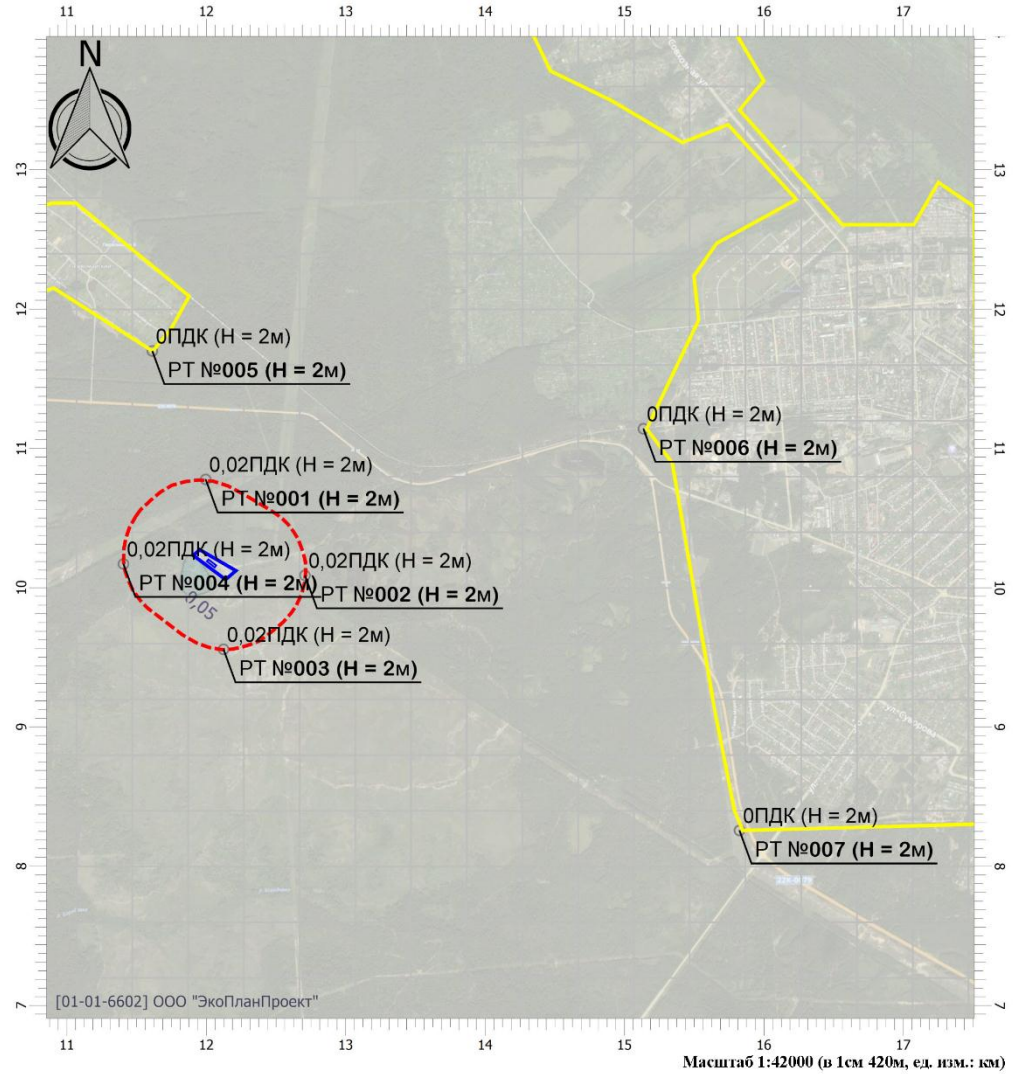
Вариант расчета: ТБО (2) - Расчет рассеивания с учетом застройки по МРР-2017 [05.07.2019 09:38 - 05.07.2019 09:39] , ЛЕТО

Тип расчета: Концентрации 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

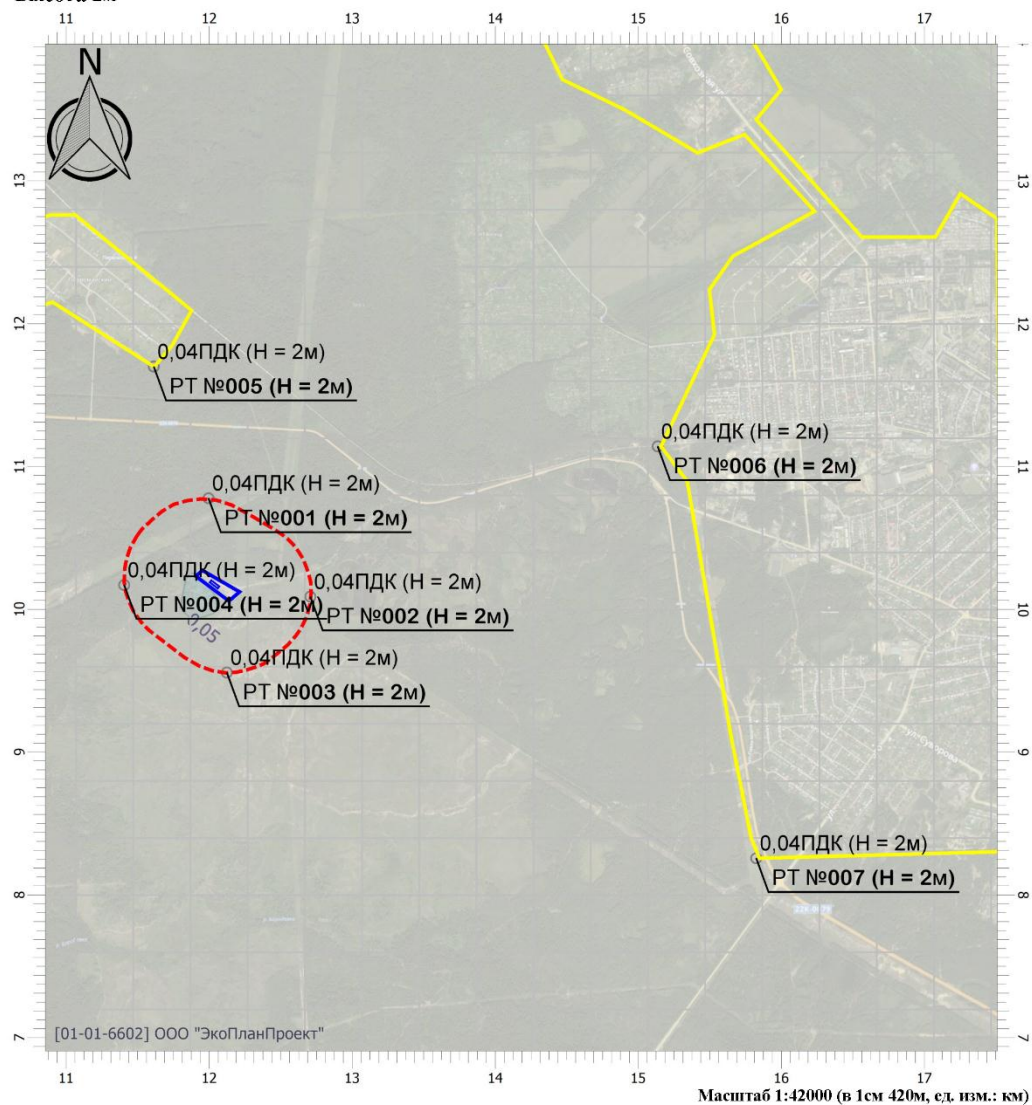
Вариант расчета: ТБО (2) - Расчет рассеивания с учетом застройки по МРР-2017 [05.07.2019 09:38 - 05.07.2019 09:39], ЛЕТО

Тип расчета: Концентрации 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

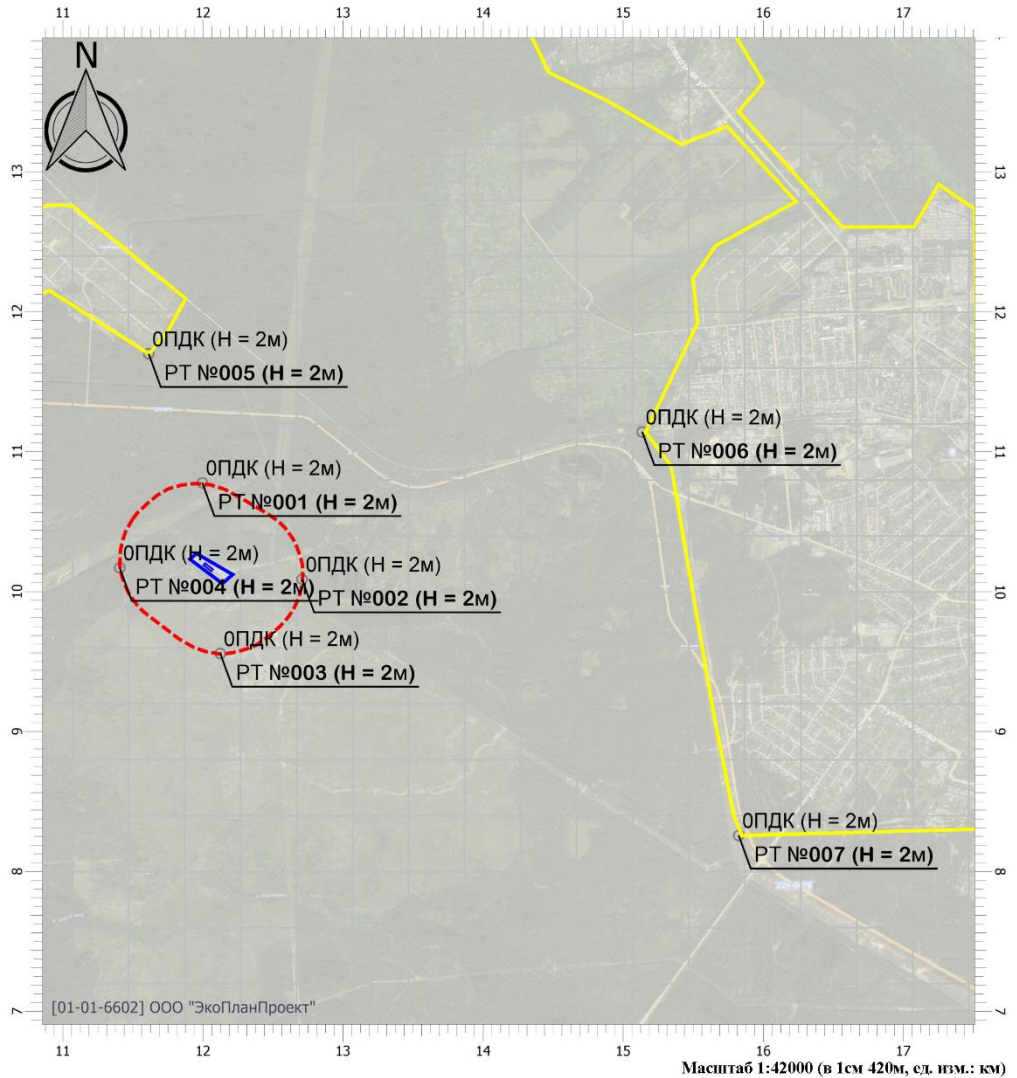
Вариант расчета: ТБО (2) - Расчет рассеивания с учетом застройки по МРР-2017 [05.07.2019 09:38 - 05.07.2019 09:39] , ЛЕТО

Тип расчета: Концентрации 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

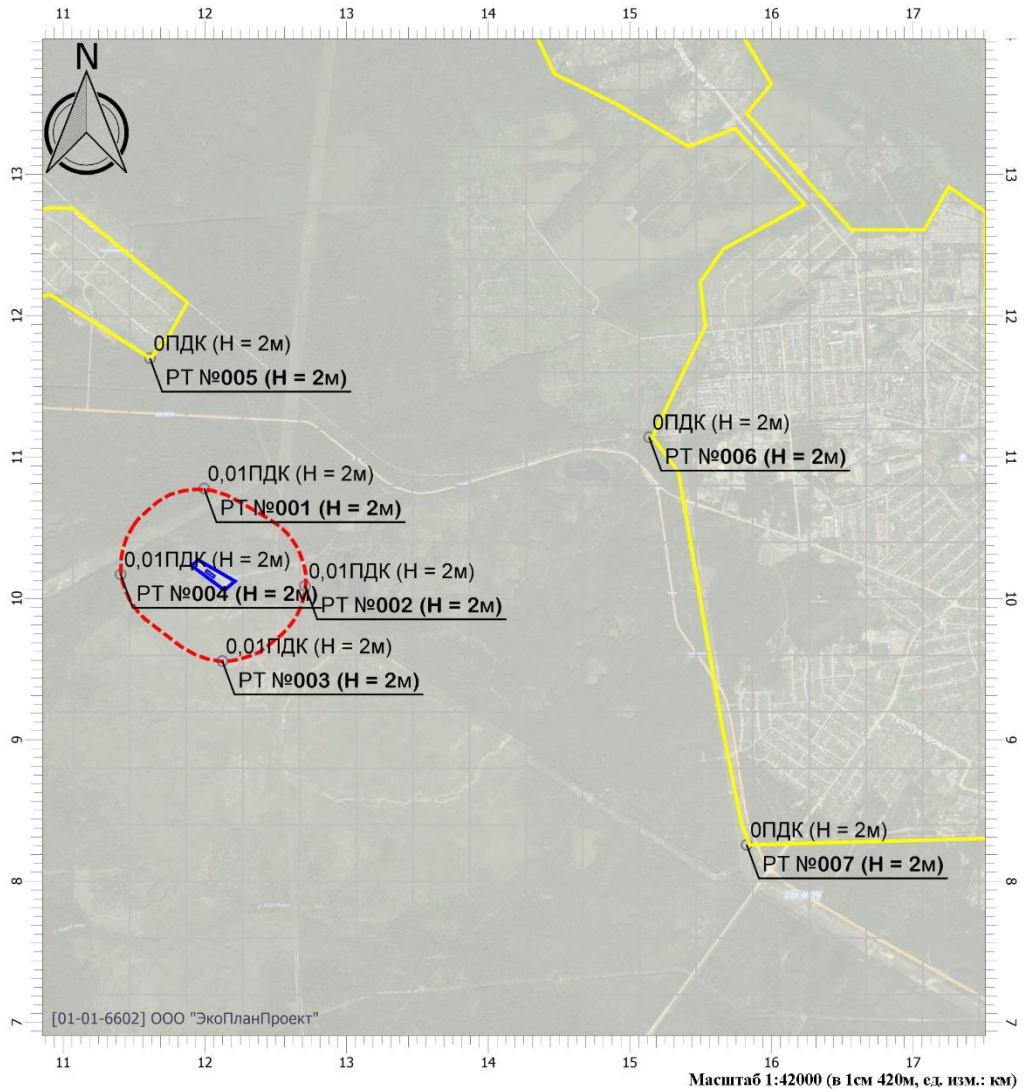
Вариант расчета: ТБО (2) - Расчет рассеивания с учетом застройки по МРР-2017 [05.07.2019 09:38 - 05.07.2019 09:39], ЛЕТО

Тип расчета: Концентрации 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

Масштаб 1:42000 (в 1см 420м, ед. изм.: км)

Отчет

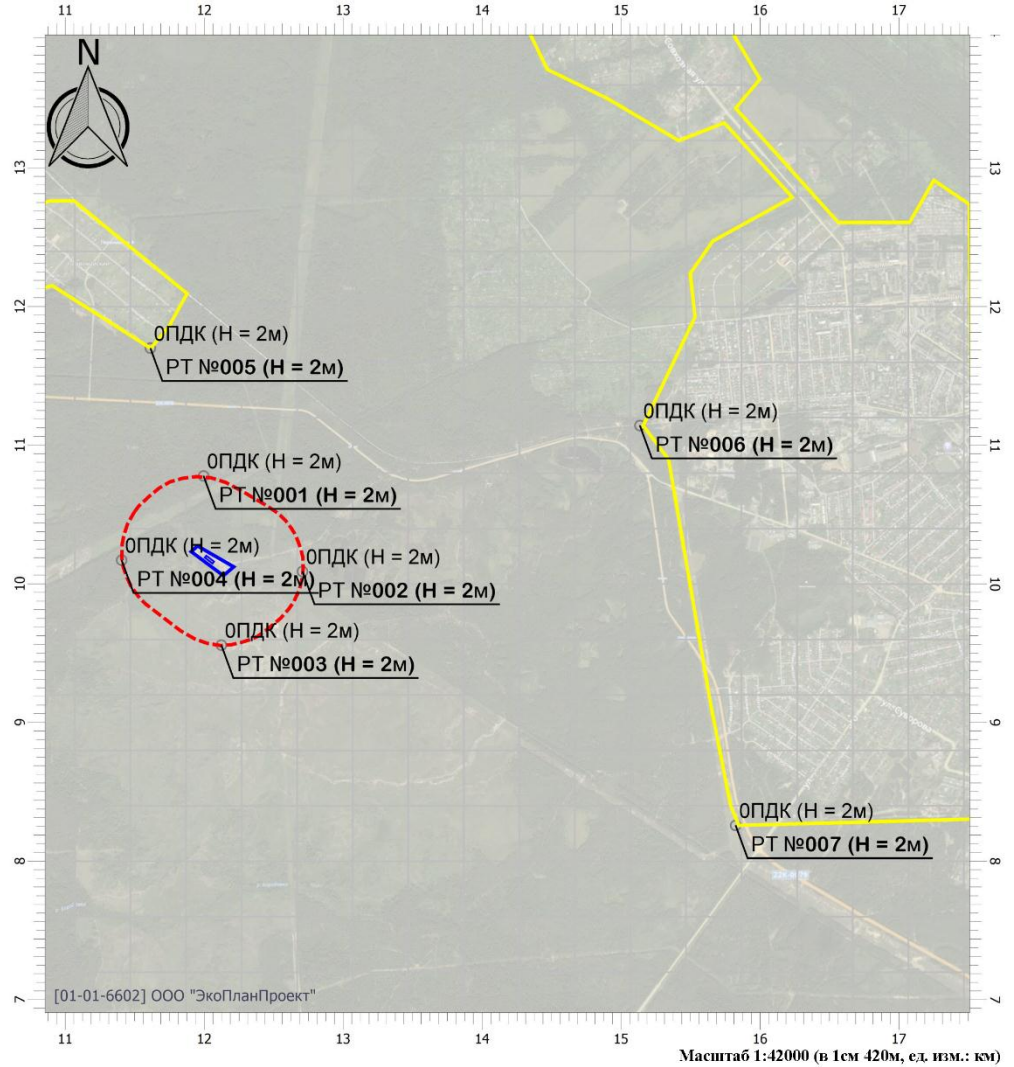
Вариант расчета: ТБО (2) - Расчет рассеивания с учетом застройки по МРР-2017 [05.07.2019 09:38 - 05.07.2019 09:39], ЛЕТО

Тип расчета: Концентрации по веществам

Код расчета: 0342 (Фториды газообразные)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Масштаб 1:42000 (в 1см 420м, ед. изм.: км)

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

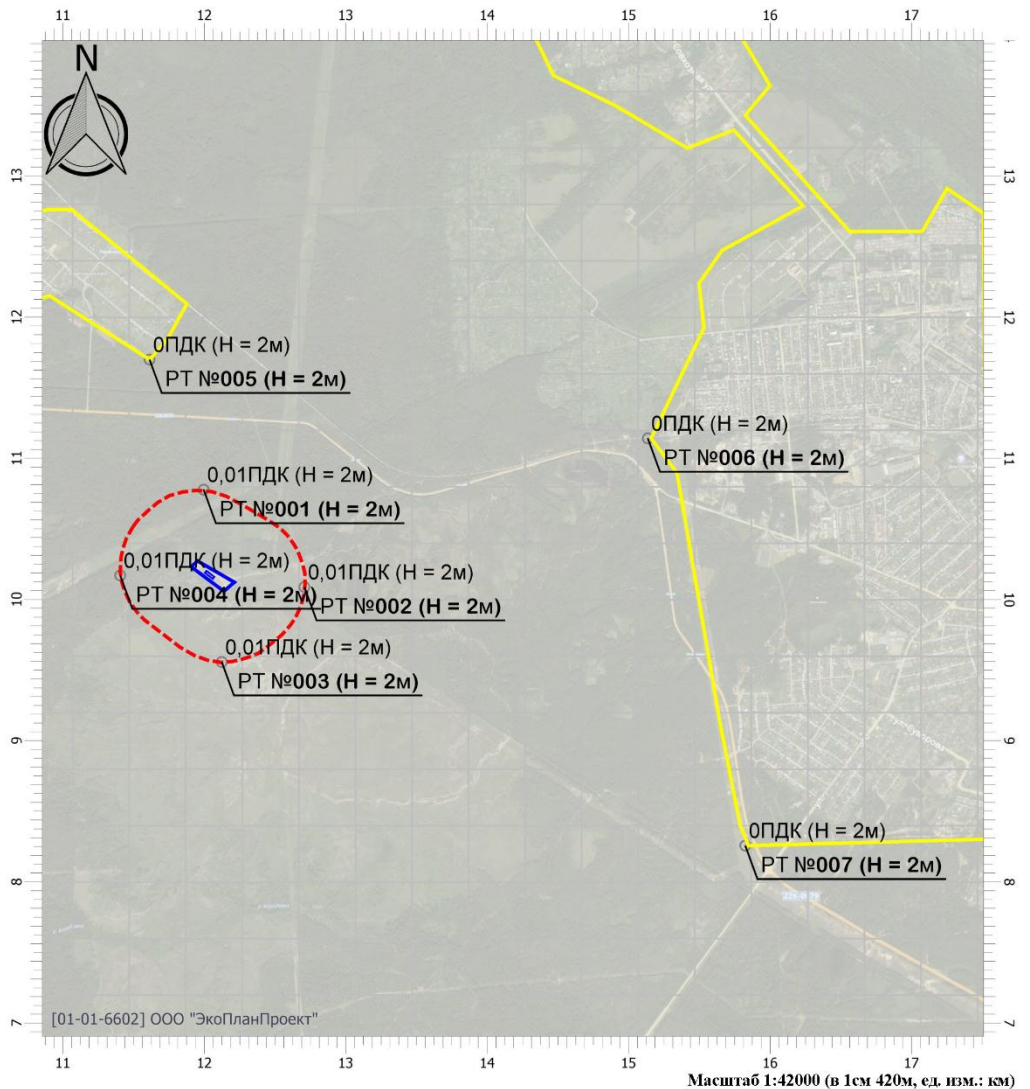
Вариант расчета: ТБО (2) - Расчет рассеивания с учетом застройки по МРР-2017 [05.07.2019 09:38 - 05.07.2019 09:39], ЛЕТО

Тип расчета: Концентрации по веществам

Код расчета: 0349 (Хлор)

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

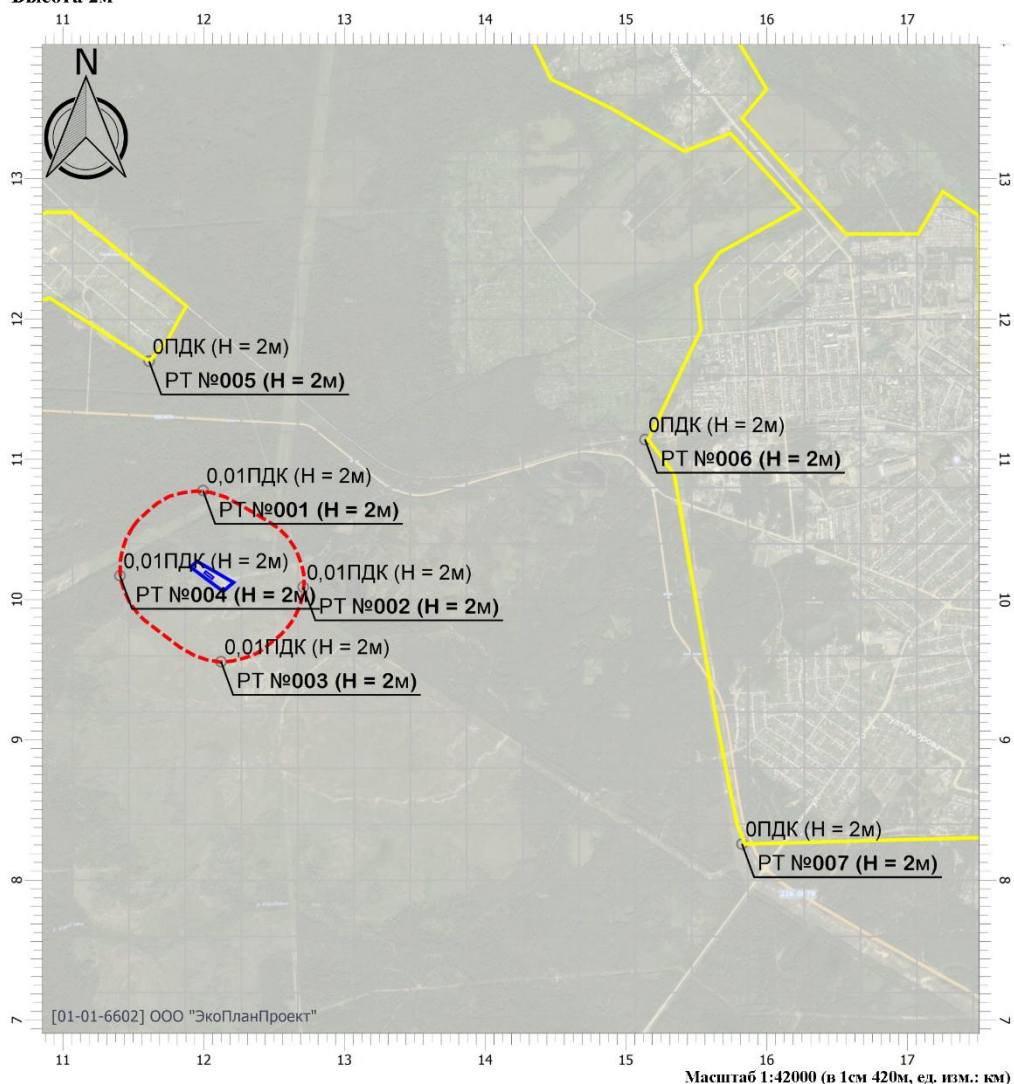
Вариант расчета: ТБО (2) - Расчет рассеивания с учетом застройки по МРР-2017 [05.07.2019 09:38 - 05.07.2019 09:39], ЛЕТО

Тип расчета: Концентрации 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

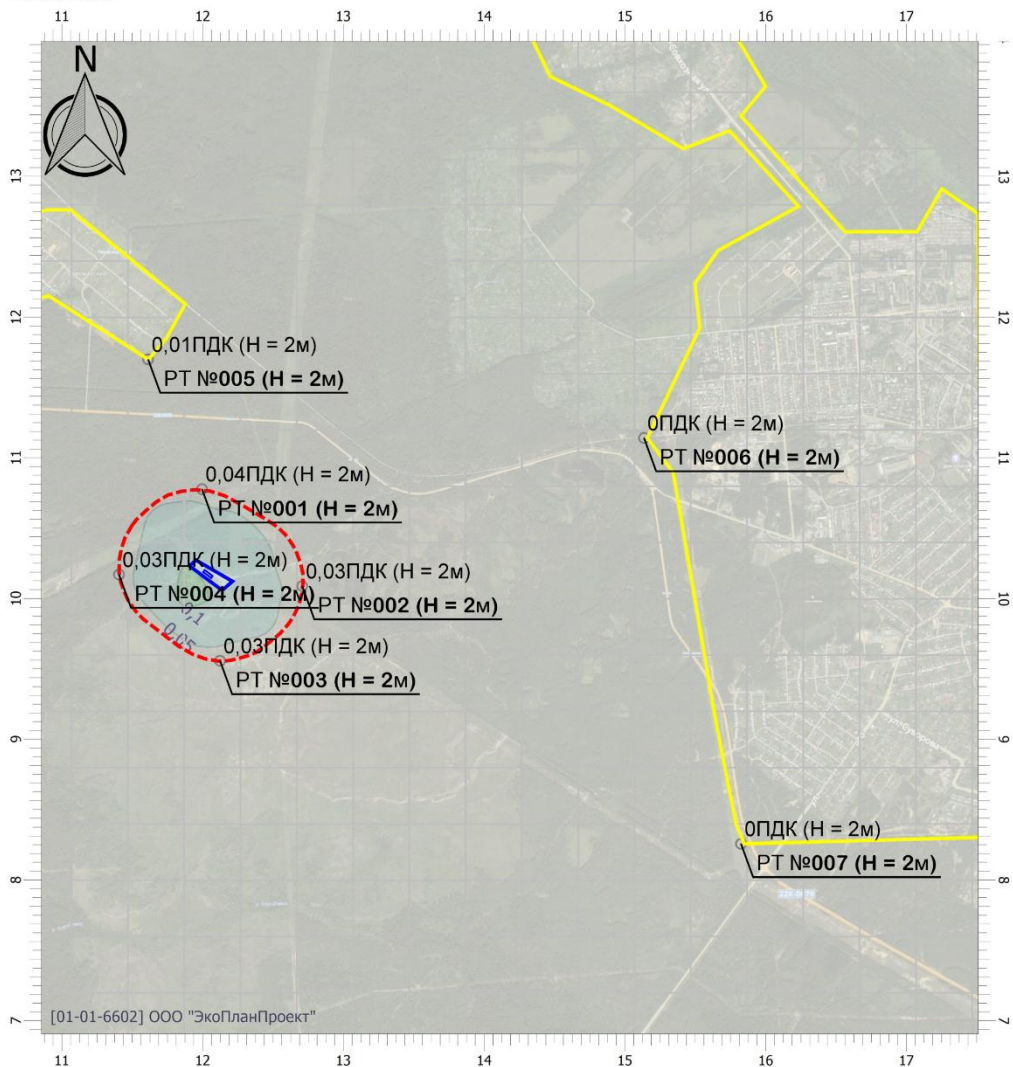
Вариант расчета: ТБО (2) - Расчет рассеивания с учетом застройки по МРР-2017 [05.07.2019 09:38 - 05.07.2019 09:39] , ЛЕТО

Тип расчета: Концентрации по веществам

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

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

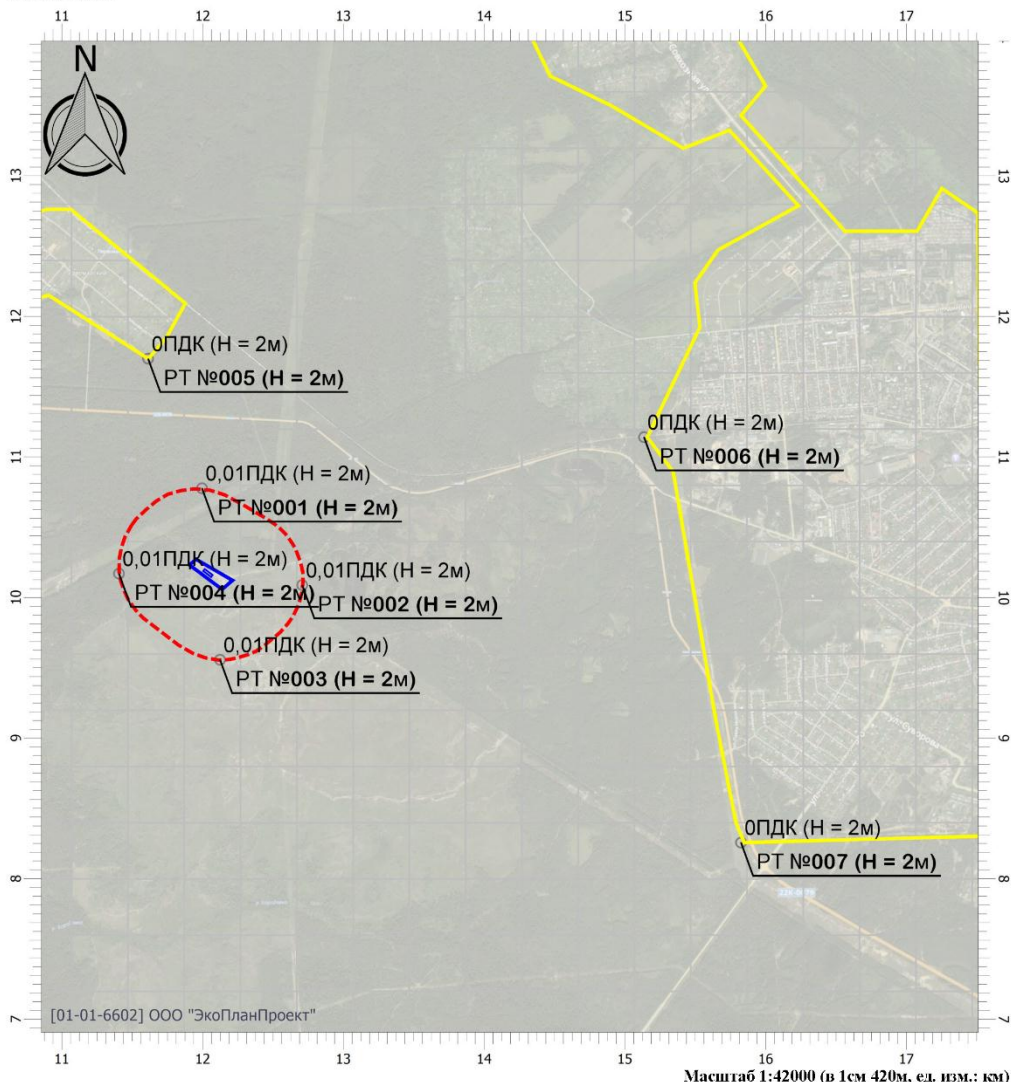
Вариант расчета: ТБО (2) - Расчет рассеивания с учетом застройки по МРР-2017 [05.07.2019 09:38 - 05.07.2019 09:39] , ЛЕТО

Тип расчета: Концентрации 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

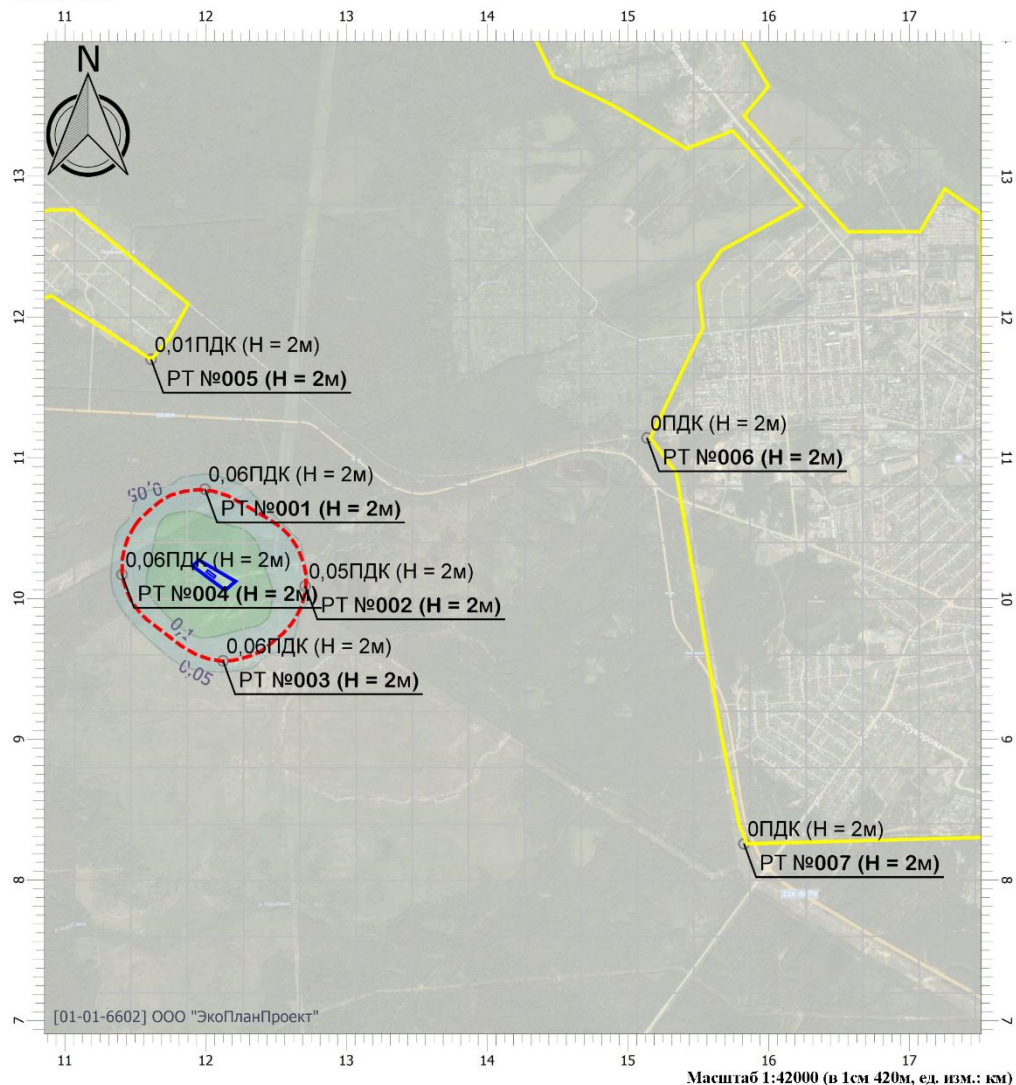
Вариант расчета: ТБО (2) - Расчет рассеивания с учетом застройки по МРР-2017 [05.07.2019 09:38 - 05.07.2019 09:39] , ЛЕТО

Тип расчета: Концентрации по веществам

Код расчета: 0627 (Этилбензол)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Масштаб 1:42000 (в 1см 420м, ед. изм.: км)

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

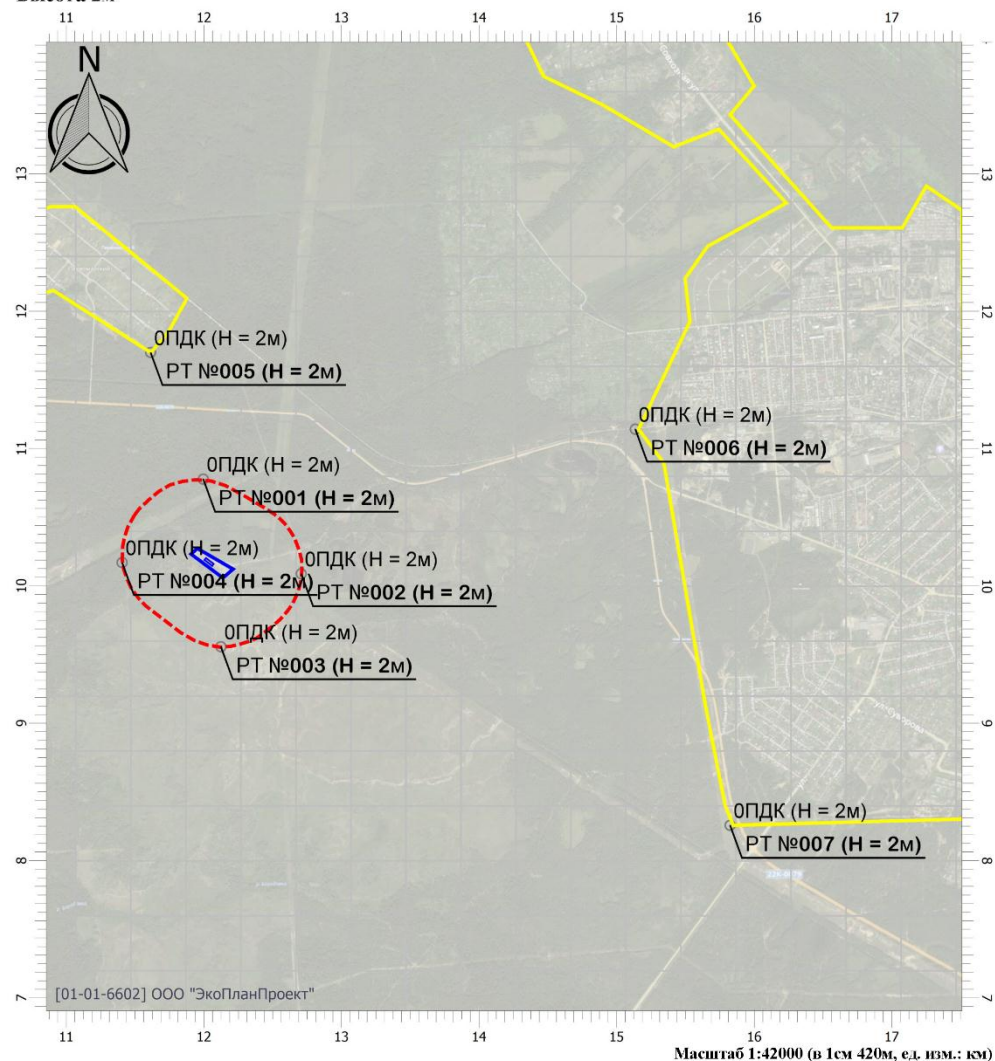
Вариант расчета: ТБО (2) - Расчет рассеивания с учетом застройки по МРР-2017 [05.07.2019 09:38 - 05.07.2019 09:39] , ЛЕТО

Тип расчета: Концентрации по веществам

Код расчета: 0827 (Хлорэтен (Хлорэтилен, Винилхлорид))

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

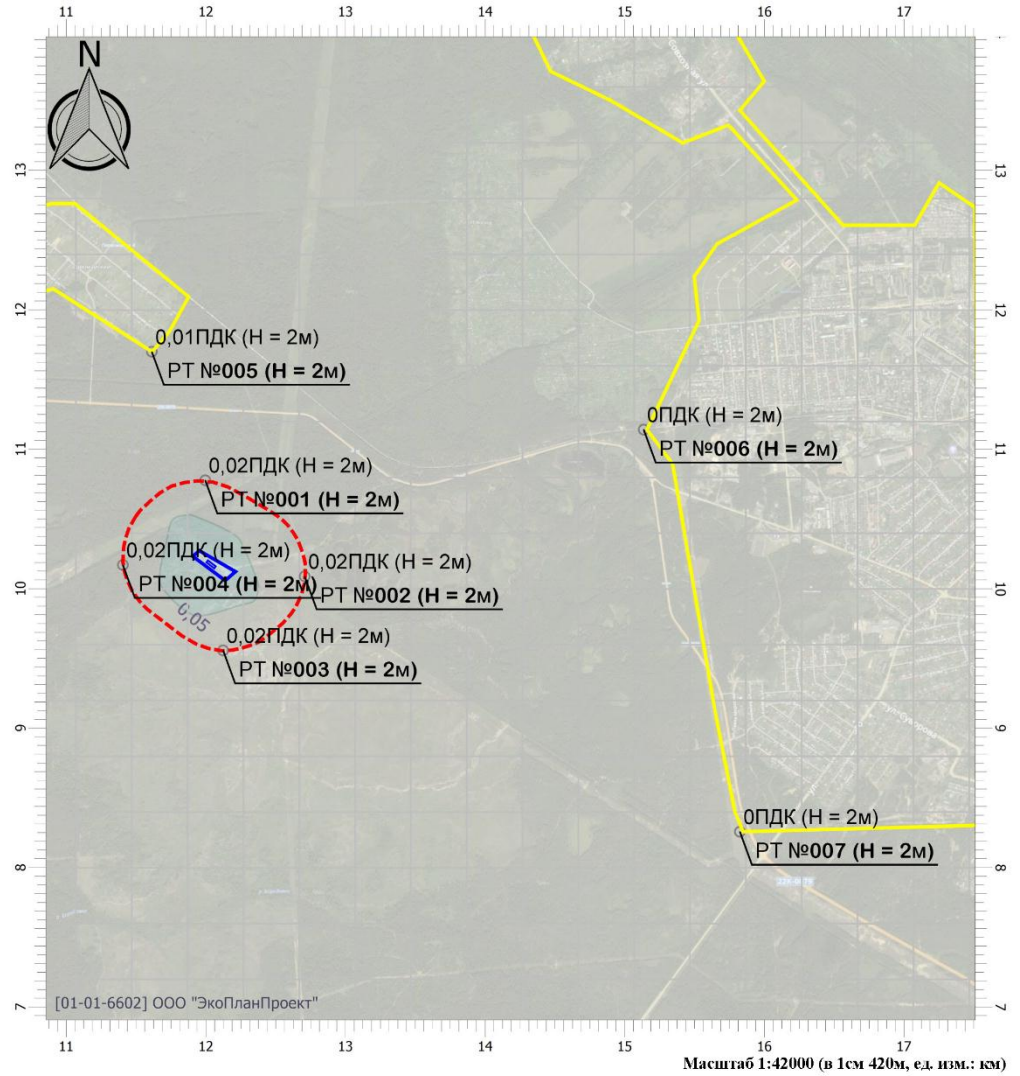
Вариант расчета: ТБО (2) - Расчет рассеивания с учетом застройки по МРР-2017 [05.07.2019 09:38 - 05.07.2019 09:39] , ЛЕТО

Тип расчета: Концентрации 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

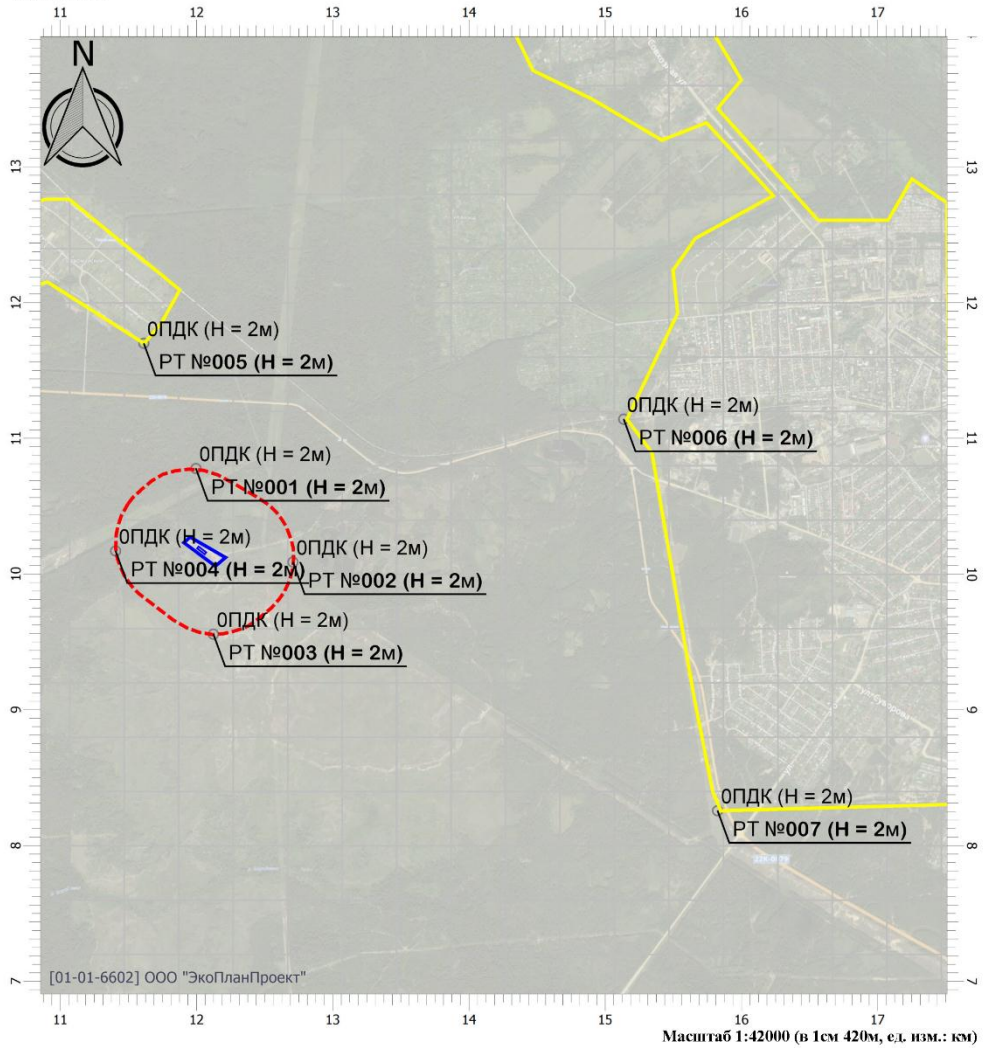
Вариант расчета: ТБО (2) - Расчет рассеивания с учетом застройки по МРР-2017 [05.07.2019 09:38 - 05.07.2019 09:39] , ЛЕТО

Тип расчета: Концентрации по веществам

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

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

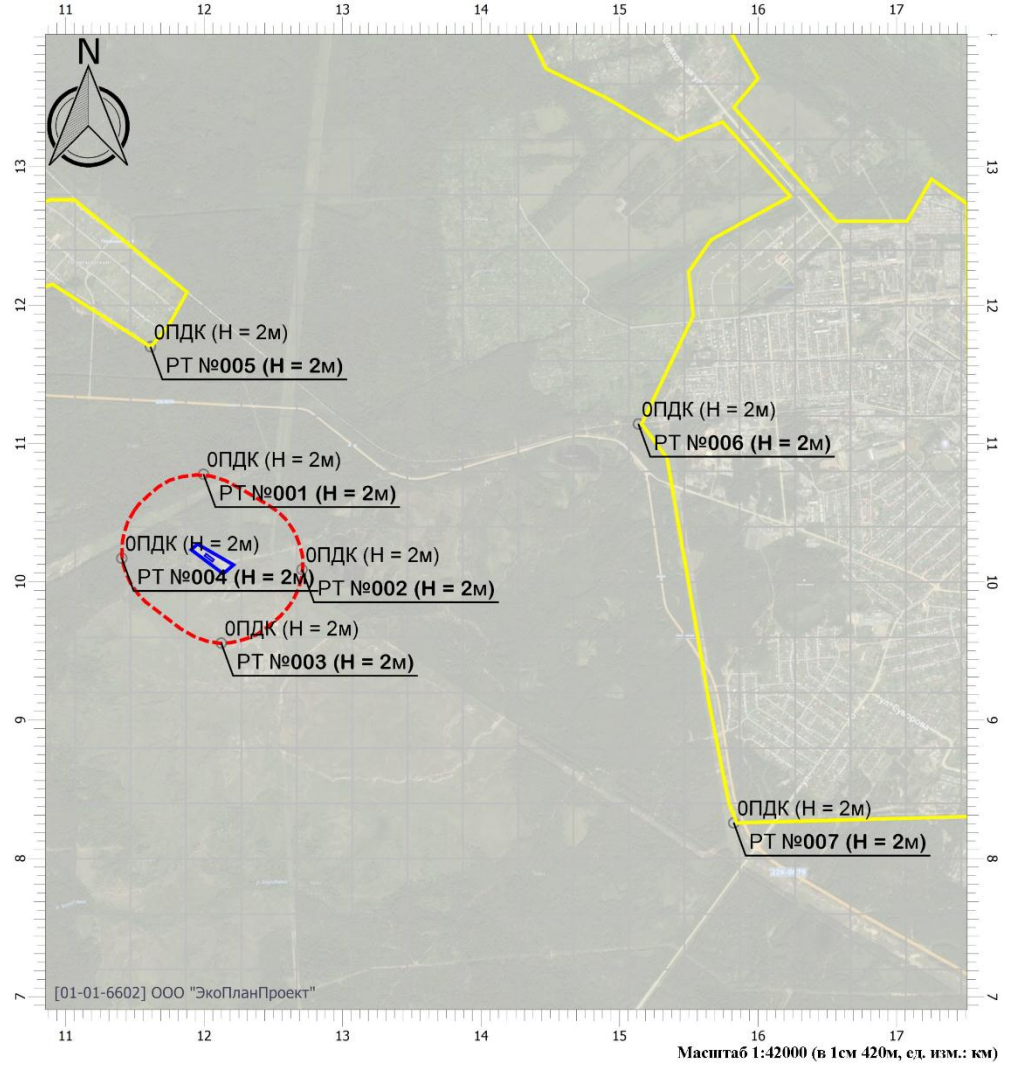
Вариант расчета: ТБО (2) - Расчет рассеивания с учетом застройки по МРР-2017 [05.07.2019 09:38 - 05.07.2019 09:39], ЛЕТО

Тип расчета: Концентрации по веществам

Код расчета: 2732 (Керосин)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Масштаб 1:42000 (в 1см 420м, ед. изм.: км)

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

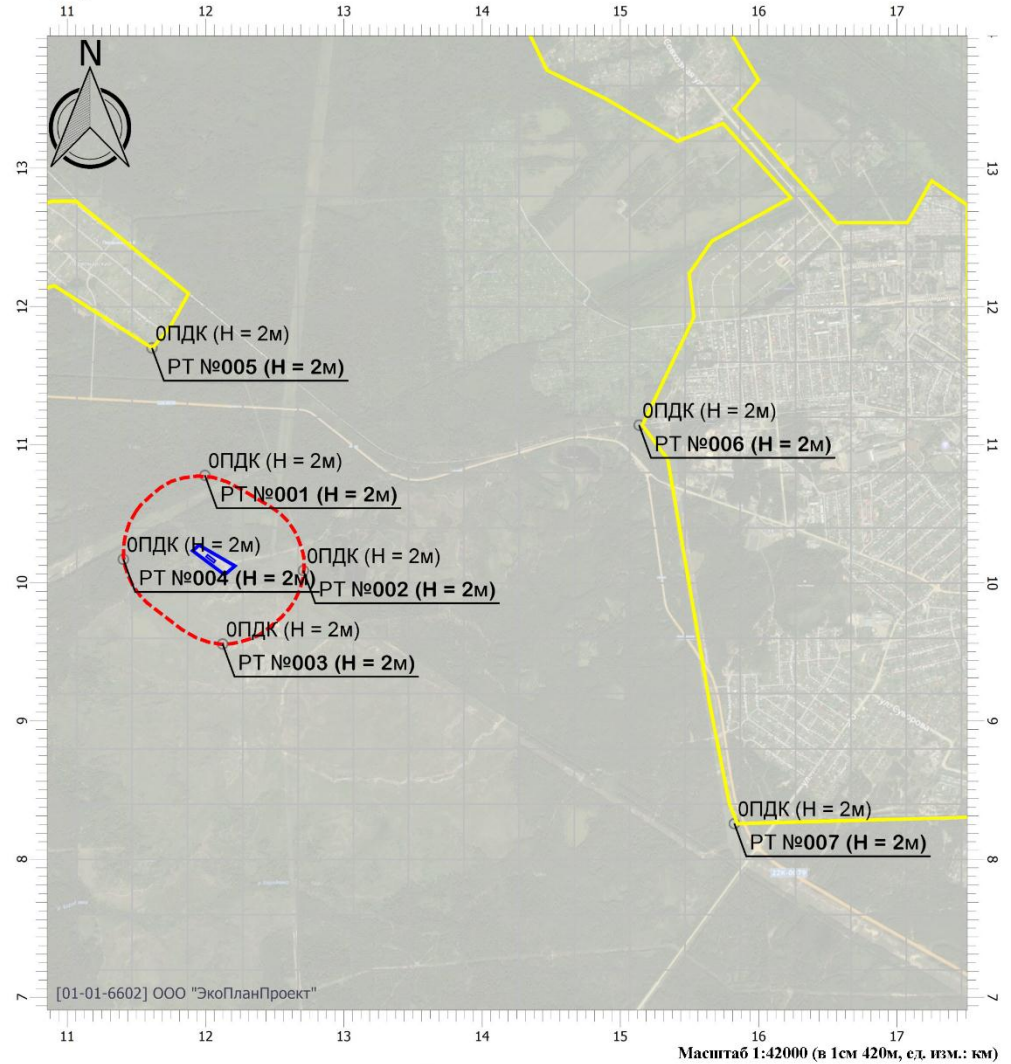
Вариант расчета: ТБО (2) - Расчет рассеивания с учетом застройки по МРР-2017 [05.07.2019 09:38 - 05.07.2019 09:39], ЛЕТО

Тип расчета: Концентрации по веществам

Код расчета: 2754 (Углеводороды предельные C12-C19)

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

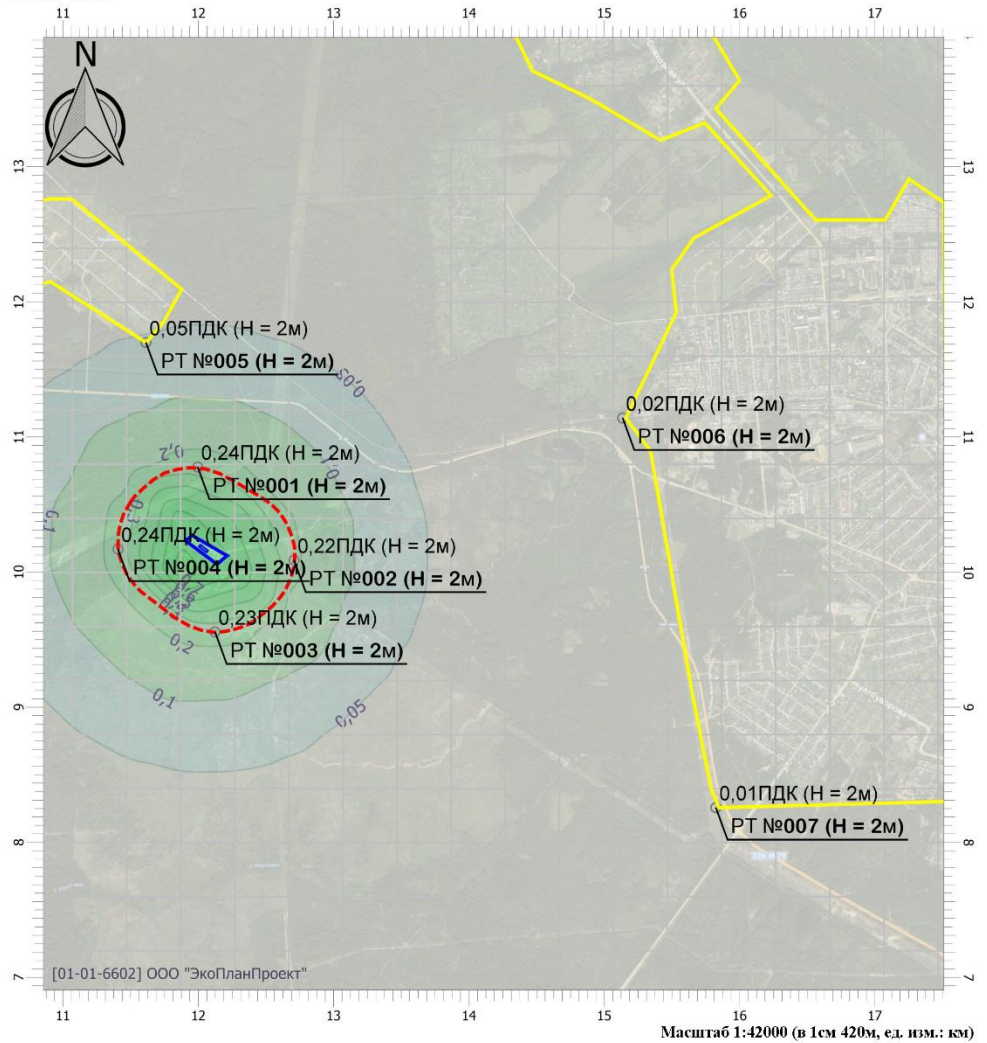
Вариант расчета: ТБО (2) - Расчет рассеивания с учетом застройки по МРР-2017 [05.07.2019 09:38 - 05.07.2019 09:39] , ЛЕТО

Тип расчета: Концентрации по веществам

Код расчета: 2907 (Пыль неорганическая >70% SiO₂)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Масштаб 1:42000 (в 1см 420м, ед. изм.: км)

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

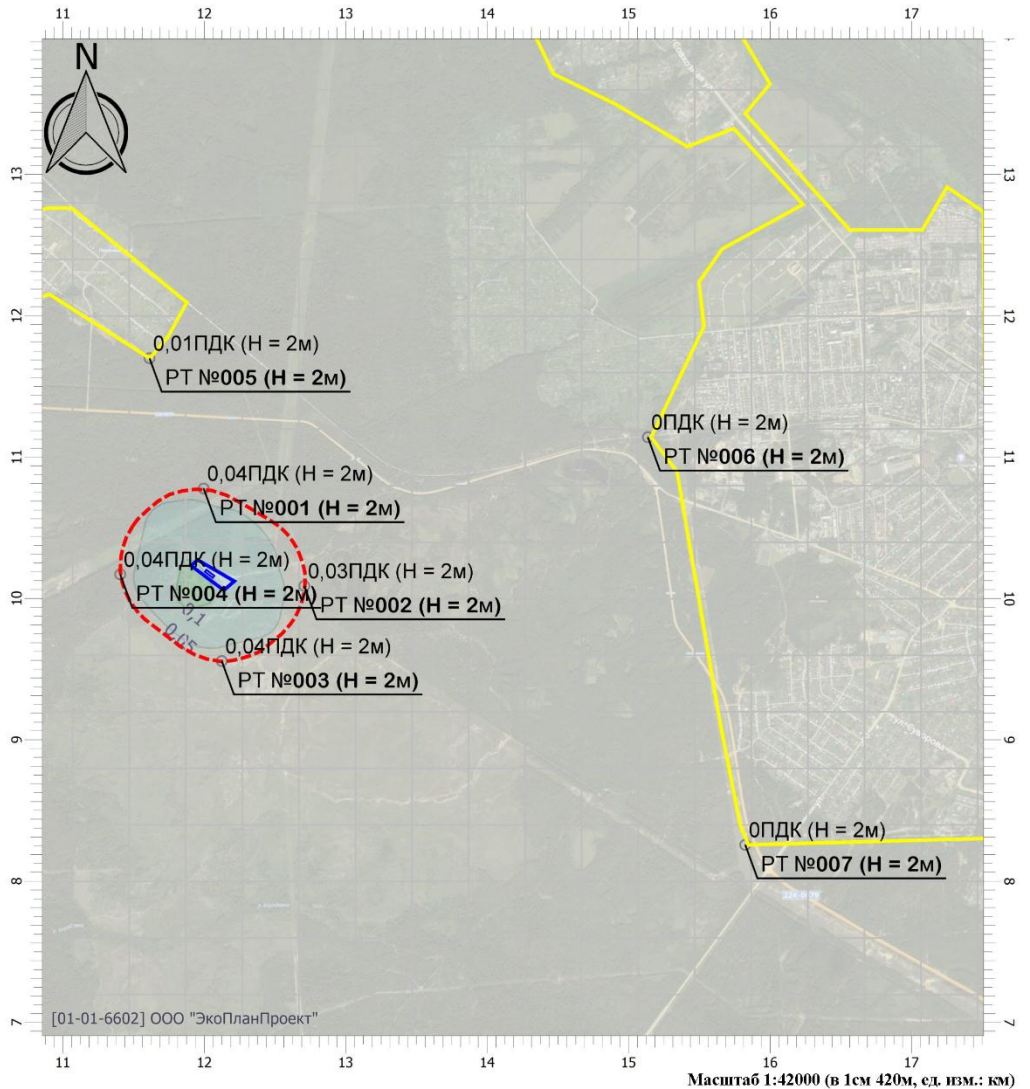
Вариант расчета: ТБО (2) - Расчет рассеивания с учетом застройки по МРР-2017 [05.07.2019 09:38 - 05.07.2019 09:39] , ЛЕТО

Тип расчета: Концентрации по веществам

Код расчета: 6003 (Аммиак, сероводород)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Масштаб 1:42000 (в 1см 420м, сл. изм.: км)

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

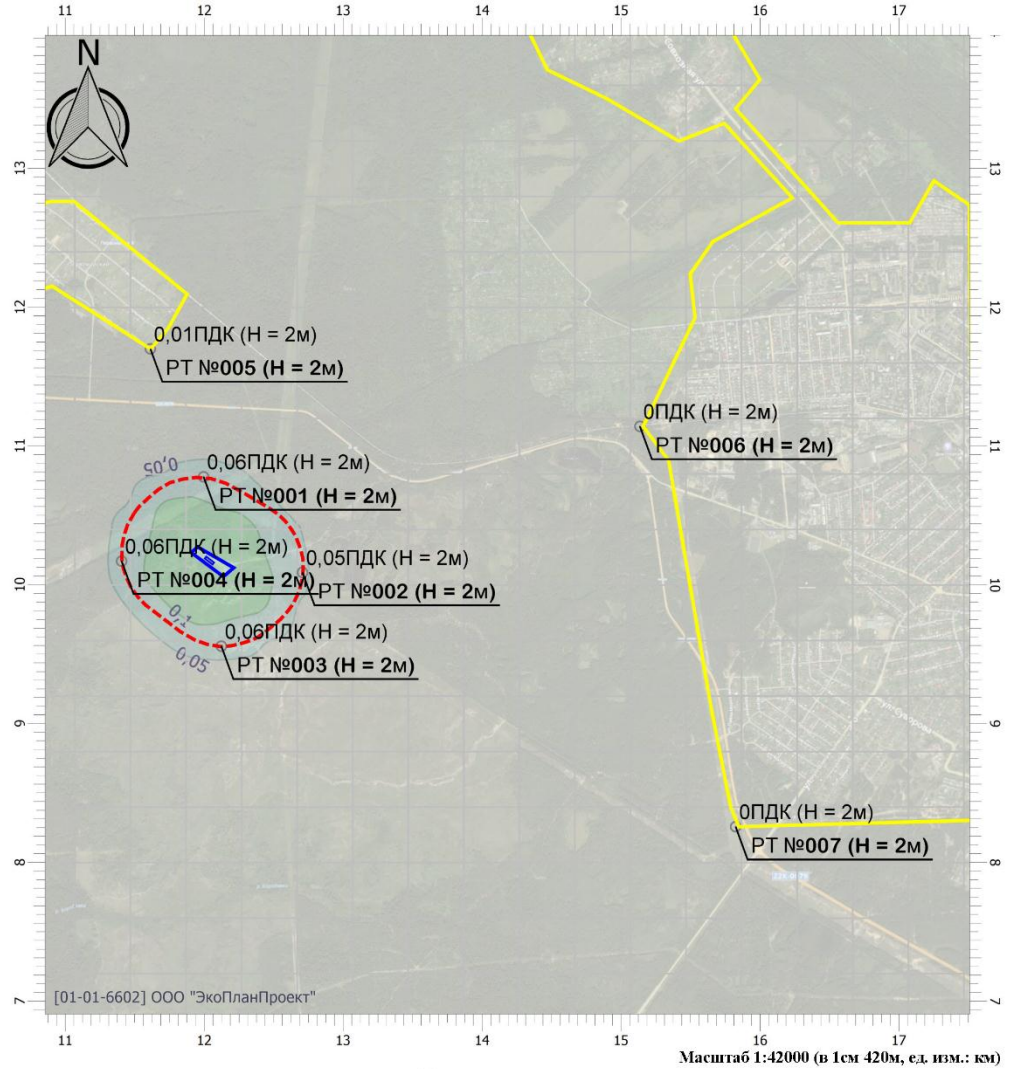
Вариант расчета: ТБО (2) - Расчет рассеивания с учетом застройки по МРР-2017 [05.07.2019 09:38 - 05.07.2019 09:39], ЛЕТО

Тип расчета: Концентрации 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

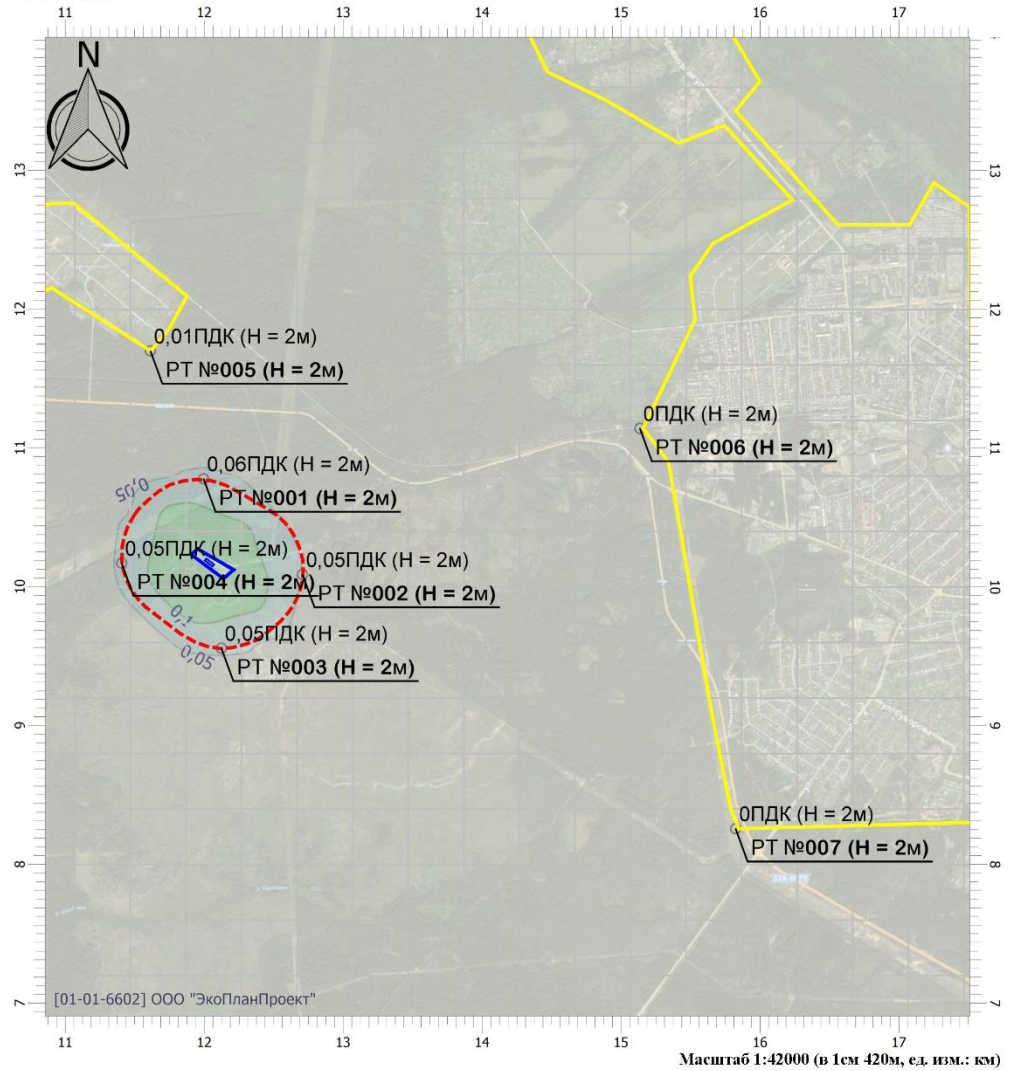
Вариант расчета: ТБО (2) - Расчет рассеивания с учетом застройки по МРР-2017 [05.07.2019 09:38 - 05.07.2019 09:39], ЛЕТО

Тип расчета: Концентрации 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

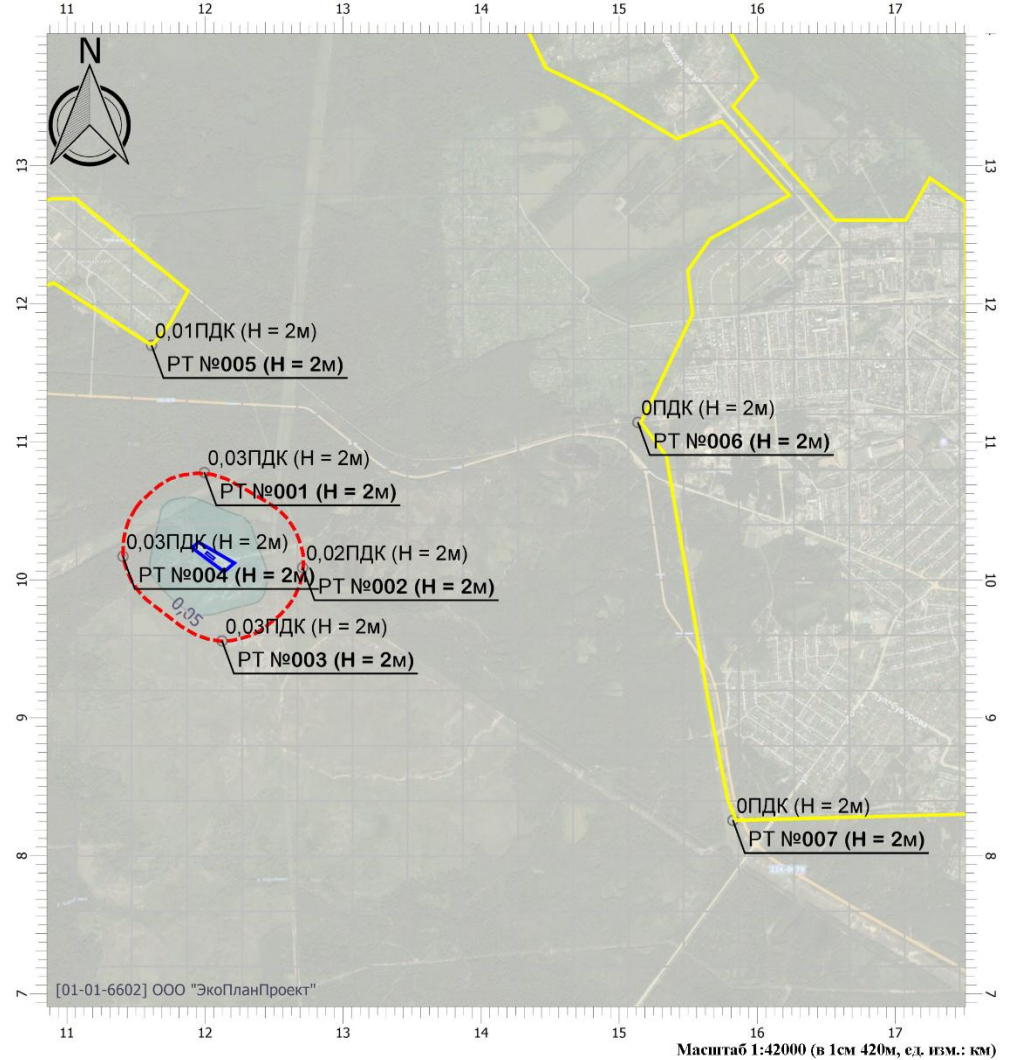
Вариант расчета: ТБО (2) - Расчет рассеивания с учетом застройки по МРР-2017 [05.07.2019 09:38 - 05.07.2019 09:39] , ЛЕТО

Тип расчета: Концентрации по веществам

Код расчета: 6035 (Сероводород, формальдегид)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Масштаб 1:42000 (в 1см 420м, ед. изм.: км)

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

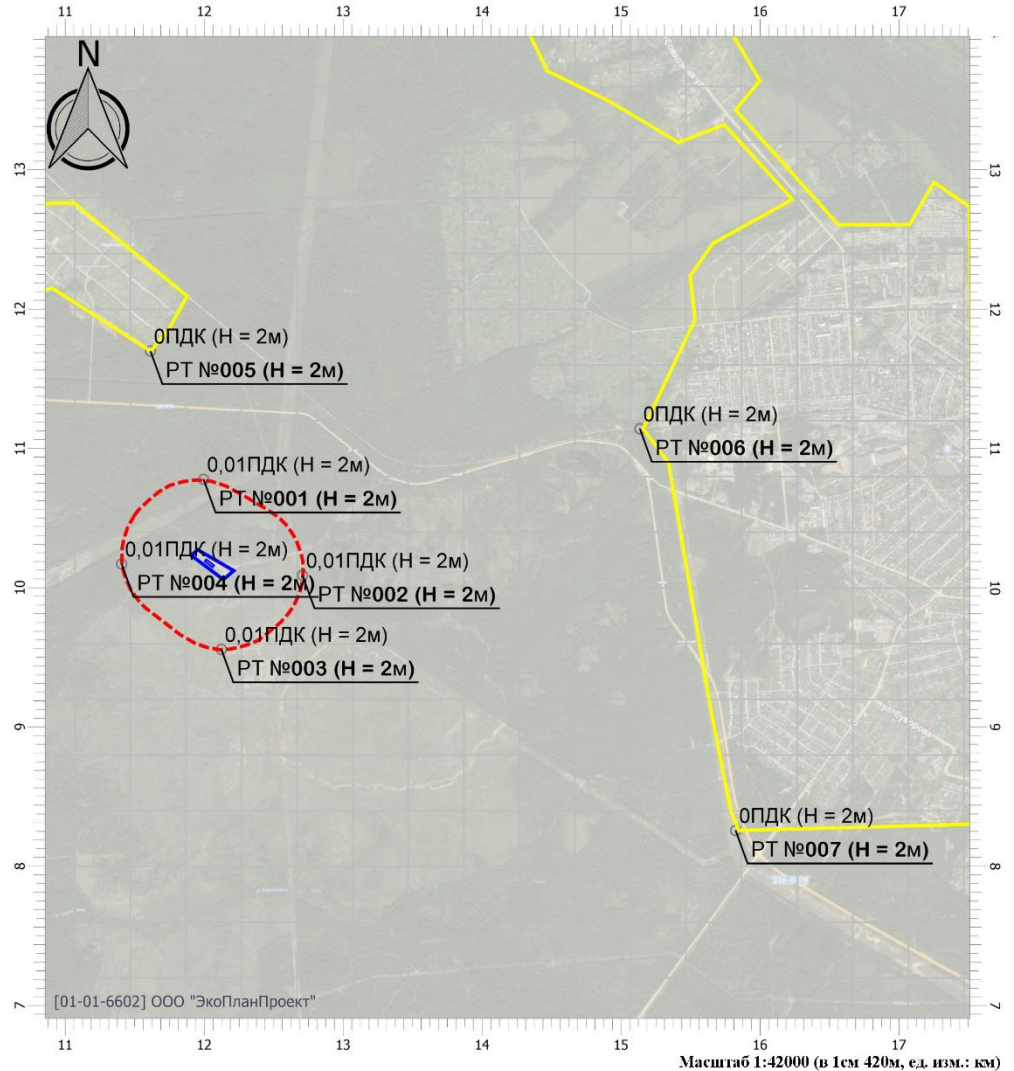
Вариант расчета: ТБО (2) - Расчет рассеивания с учетом застройки по МРР-2017 [05.07.2019 09:38 - 05.07.2019 09:39], ЛЕТО

Тип расчета: Концентрации 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

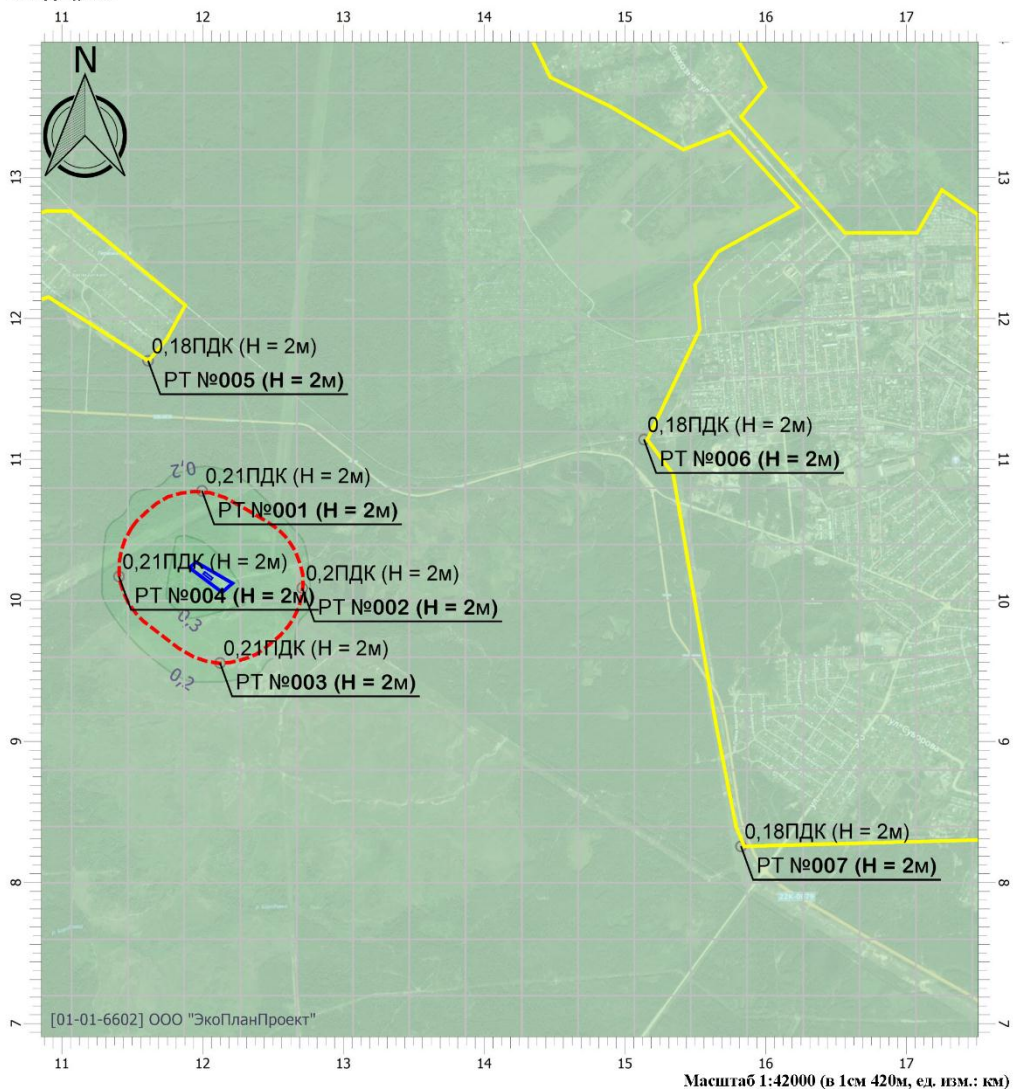
Вариант расчета: ТБО (2) - Расчет рассеивания с учетом застройки по МРР-2017 [05.07.2019 09:38 - 05.07.2019 09:39] , ЛЕТО

Тип расчета: Концентрации 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

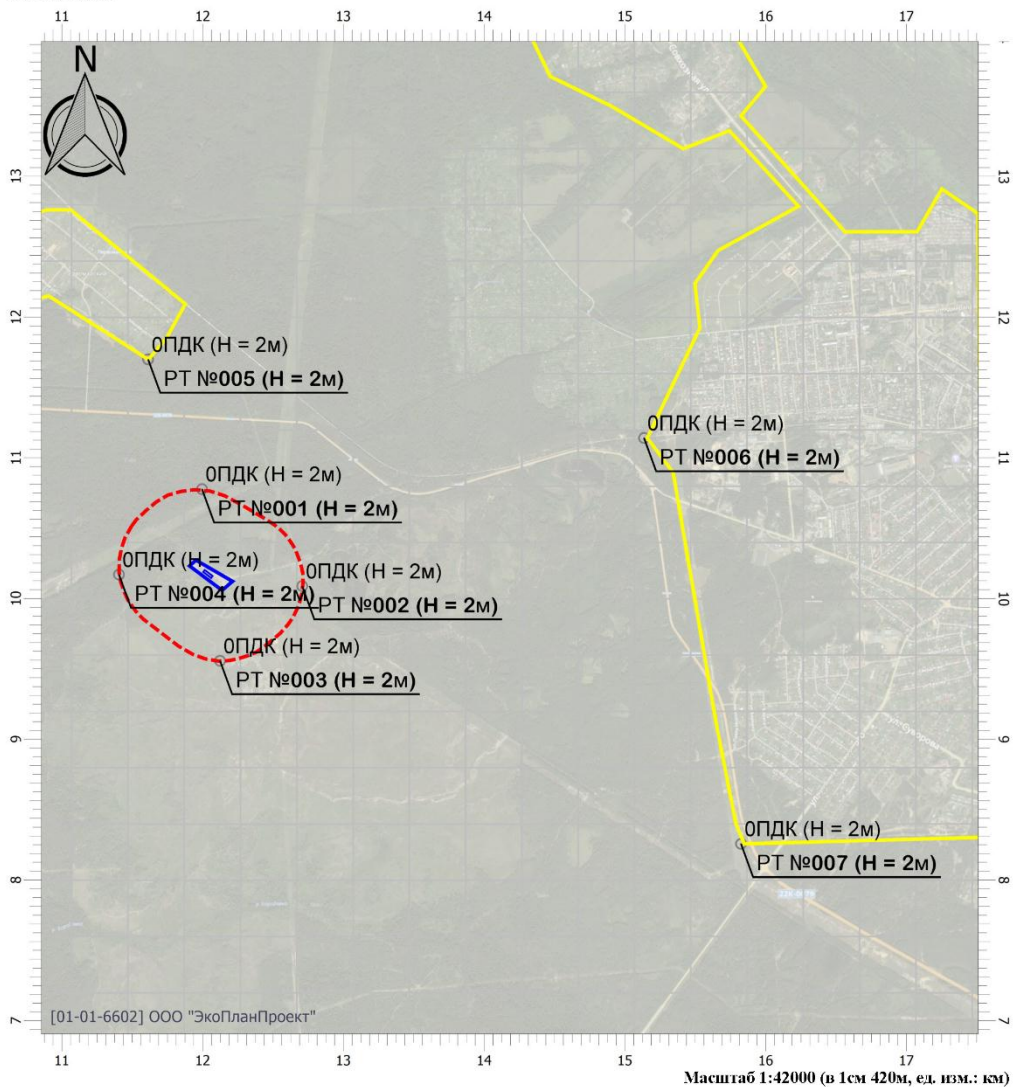
Вариант расчета: ТБО (2) - Расчет рассеивания с учетом застройки по МРР-2017 [05.07.2019 09:38 - 05.07.2019 09:39] , ЛЕТО

Тип расчета: Концентрации по веществам

Код расчета: 6205 (Серый диоксид и фтористый водород)

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

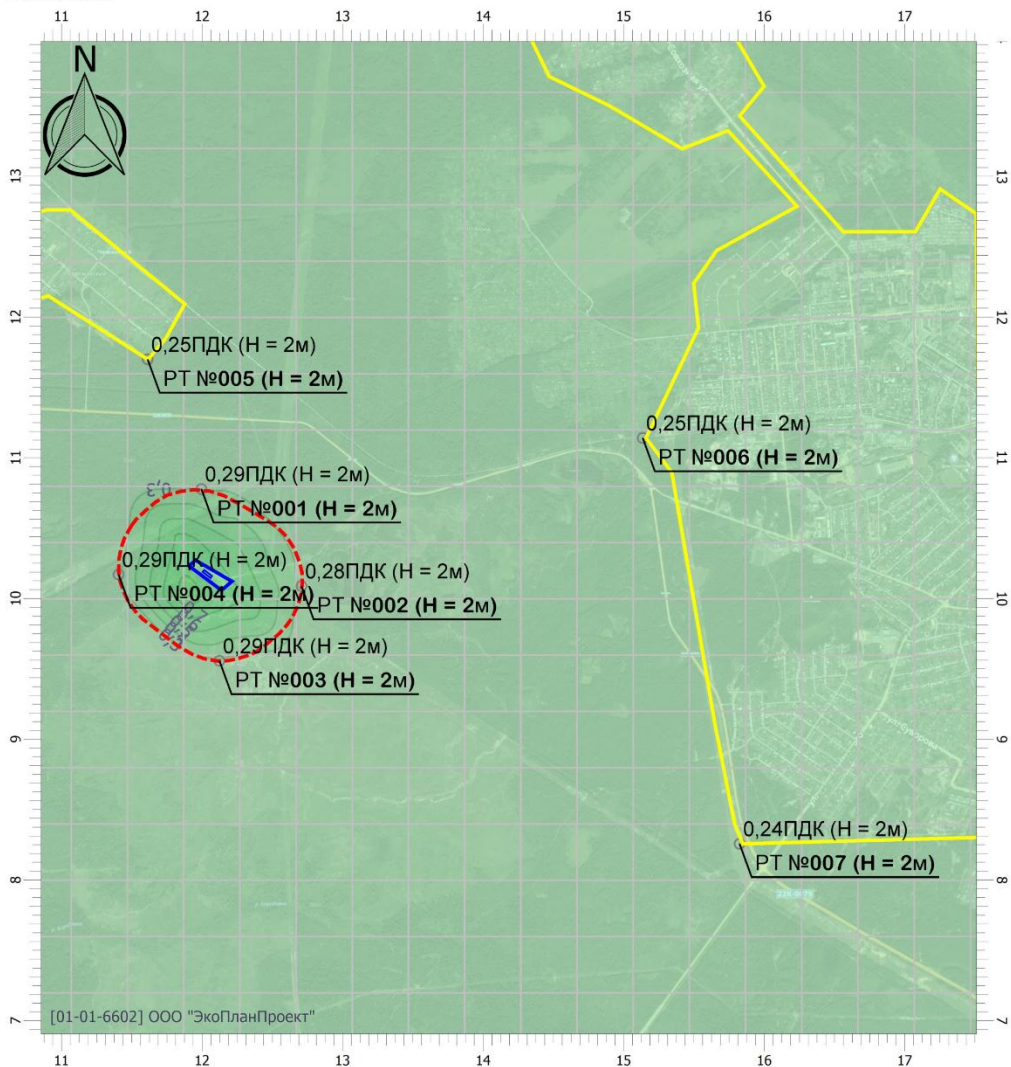
Вариант расчета: ТБО (2) - Расчет рассеивания с учетом застройки по МРР-2017 [05.07.2019 09:38 - 05.07.2019 09:39] , ЛЕТО

Тип расчета: Концентрации 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

**Расчет рассеивания на период проведения работ
по рекультивации (2-ой год)**

**УПРЗА «ЭКОЛОГ», версия 4.60
Copyright © 1990-2019 ФИРМА «ИНТЕГРАЛ»**

Программа зарегистрирована на: ООО "ЭкоПланПроект"
Регистрационный номер: 01-01-6602

Предприятие: 2, ТБО

Город: 2, Нижний Новгород

Район: 3, Кулебаки

Адрес предприятия:

Разработчик:

ИНН:

ОКПО:

Отрасль:

Величина нормативной санзоны: 0 м

ВИД: 2, 2 год

ВР: 1, Новый вариант расчета

Расчетные константы: S=999999,99

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

Метеорологические параметры

Расчетная температура наиболее холодного месяца, °С:	-10,1
Расчетная температура наиболее теплого месяца, °С:	25
Коэффициент А, зависящий от температурной стратификации атмосферы:	160
U* – скорость ветра, наблюдаемая на данной местности, повторяемость превышения которой находится в пределах 5%, м/с:	8
Плотность атмосферного воздуха, кг/м ³ :	1,29
Скорость звука, м/с:	331

Параметры источников выбросов

Учет:

"%" - источник учитывается с исключением из фона;

"+" - источник учитывается без исключения из фона;

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

При отсутствии отметок источник не учитывается.

* - источник имеет дополнительные параметры

Типы источников:

1 - Точечный;

2 - Линейный;

3 - Неорганизованный;

4 - Совокупность точечных источников;

5 - С зависимостью массы выброса от скорости ветра;

6 - Точечный, с зонтом или выбросом горизонтально;

7 - Совокупность точечных (зонт или выброс вбок);

8 - Автомагистраль (неорганизованный линейный);

9 - Точечный, с выбросом вбок;

10 - Свеча.

№ ист.	Учет ист.	Вар.	Тип	Наименование источника	Высота ист. (м)	Диаметр устья (м)	Объем ГВС (куб.м/с)	Скорость ГВС (м/с)	Темп. ГВС (°С)	Кэф. рел.	Координаты		Ширина ист. (м)
											X1, (м)	X2, (м)	
											Y1, (м)	Y2, (м)	
№ пл.: 0, № цеха: 0													
6501	%	1	3	Стройплощадка	5	0,0000			0,0000	1	12007,50000	12070,50000	30,0000
											10195,50000	10154,50000	

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс		F	Лето			Зима		
		г/с	т/г		См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0123	диЖелезо триоксид (Железа оксид) (в пересчете на железо)	0,001153	0,000199	1	0,00	28,5000	0,5000	0,00	0,0000	0,0000
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид)	0,000204	0,000035	1	0,07	28,5000	0,5000	0,00	0,0000	0,0000
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,033381	1,070752	1	0,56	28,5000	0,5000	0,00	0,0000	0,0000
0303	Аммиак	0,049976	1,363886	1	0,84	28,5000	0,5000	0,00	0,0000	0,0000
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,005424	0,173998	1	0,05	28,5000	0,5000	0,00	0,0000	0,0000
0328	Углерод (Сажа)	0,006393	0,140150	1	0,14	28,5000	0,5000	0,00	0,0000	0,0000
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0,009795	0,271143	1	0,07	28,5000	0,5000	0,00	0,0000	0,0000
0333	Дигидросульфид (Сероводород)	0,002442	0,066771	1	1,03	28,5000	0,5000	0,00	0,0000	0,0000
0337	Углерод оксид	0,177029	1,462165	1	0,12	28,5000	0,5000	0,00	0,0000	0,0000
0342	Фториды газообразные	0,000047	0,000008	1	0,01	28,5000	0,5000	0,00	0,0000	0,0000
0410	Метан	4,960144	135,366150	1	0,33	28,5000	0,5000	0,00	0,0000	0,0000
0616	Диметилбензол (Ксилол) (смесь изомеров о-	0,041503	1,133646	1	0,70	28,5000	0,5000	0,00	0,0000	0,0000
0621	Метилбензол (Толуол)	0,067763	1,849306	1	0,38	28,5000	0,5000	0,00	0,0000	0,0000
0627	Этилбензол	0,008939	0,243939	1	1,51	28,5000	0,5000	0,00	0,0000	0,0000
0827	Хлорэтен (Хлорэтилен, Винилхлорид)	0,000004	0,000003	1	0,00	28,5000	0,5000	0,00	0,0000	0,0000
1325	Формальдегид	0,009036	0,246601	1	0,61	28,5000	0,5000	0,00	0,0000	0,0000
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	0,020336	0,004932	1	0,01	28,5000	0,5000	0,00	0,0000	0,0000
2732	Керосин	0,014243	0,217651	1	0,04	28,5000	0,5000	0,00	0,0000	0,0000
2754	Углеводороды предельные C12-C19	0,000155	0,000031	1	0,00	28,5000	0,5000	0,00	0,0000	0,0000
2907	Пыль неорганическая >70% SiO2	0,256000	0,006720	1	5,75	28,5000	0,5000	0,00	0,0000	0,0000

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: 0123 диЖелезо триоксид (Железа оксид) (в пересчете на железо)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	6501	3	0,001153	1	0,00	28,5000	0,5000	0,00	0,0000	0,0000
Итого:				0,001153		0,00			0,00		

Вещество: 0143 Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	6501	3	0,000204	1	0,07	28,5000	0,5000	0,00	0,0000	0,0000
Итого:				0,000204		0,07			0,00		

Вещество: 0301 Азота диоксид (Азот (IV) оксид)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	6501	3	0,033381	1	0,56	28,5000	0,5000	0,00	0,0000	0,0000
Итого:				0,033381		0,56			0,00		

Вещество: 0303 Аммиак

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	6501	3	0,049976	1	0,84	28,5000	0,5000	0,00	0,0000	0,0000
Итого:				0,049976		0,84			0,00		

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

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	6501	3	0,005424	1	0,05	28,5000	0,5000	0,00	0,0000	0,0000
Итого:				0,005424		0,05			0,00		

Вещество: 0328 Углерод (Сажа)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	6501	3	0,006393	1	0,14	28,5000	0,5000	0,00	0,0000	0,0000
Итого:				0,006393		0,14			0,00		

Вещество: 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	6501	3	0,009795	1	0,07	28,5000	0,5000	0,00	0,0000	0,0000
Итого:				0,009795		0,07			0,00		

Вещество: 0333 Дигидросульфид (Сероводород)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	6501	3	0,002442	1	1,03	28,5000	0,5000	0,00	0,0000	0,0000
Итого:				0,002442		1,03			0,00		

Вещество: 0337 Углерод оксид

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	6501	3	0,177029	1	0,12	28,5000	0,5000	0,00	0,0000	0,0000
Итого:				0,177029		0,12			0,00		

Вещество: 0342 Фториды газообразные

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	6501	3	0,000047	1	0,01	28,5000	0,5000	0,00	0,0000	0,0000
Итого:				0,000047		0,01			0,00		

Вещество: 0410 Метан

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	6501	3	4,960144	1	0,33	28,5000	0,5000	0,00	0,0000	0,0000
Итого:				4,960144		0,33			0,00		

Вещество: 0616 Диметилбензол (Ксилол) (смесь изомеров о-, м-, п-)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	6501	3	0,041503	1	0,70	28,5000	0,5000	0,00	0,0000	0,0000
Итого:				0,041503		0,70			0,00		

Вещество: 0621 Метилбензол (Толуол)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	6501	3	0,067763	1	0,38	28,5000	0,5000	0,00	0,0000	0,0000
Итого:				0,067763		0,38			0,00		

Вещество: 0627 Этилбензол

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	6501	3	0,008939	1	1,51	28,5000	0,5000	0,00	0,0000	0,0000
Итого:				0,008939		1,51			0,00		

Вещество: 0827 Хлорэтен (Хлорэтилен, Винилхлорид)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
0	0	6501	3	0,000004	1	0,00	28,5000	0,5000	0,00	0,0000	0,0000
Итого:				0,000004		0,00			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	6501	3	0,009036	1	0,61	28,5000	0,5000	0,00	0,0000	0,0000
Итого:				0,009036		0,61			0,00		

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

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
0	0	6501	3	0,020336	1	0,01	28,5000	0,5000	0,00	0,0000	0,0000
Итого:				0,020336		0,01			0,00		

Вещество: 2732 Керосин

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
0	0	6501	3	0,014243	1	0,04	28,5000	0,5000	0,00	0,0000	0,0000
Итого:				0,014243		0,04			0,00		

Вещество: 2754 Углеводороды предельные C12-C19

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
0	0	6501	3	0,000155	1	0,00	28,5000	0,5000	0,00	0,0000	0,0000
Итого:				0,000155		0,00			0,00		

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	0,256000	1	5,75	28,5000	0,5000	0,00	0,0000	0,0000
Итого:				0,256000		5,75			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	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
0	0	6501	3	0303	0,049976	1	0,84	28,5000	0,5000	0,00	0,0000	0,0000
0	0	6501	3	0333	0,002442	1	1,03	28,5000	0,5000	0,00	0,0000	0,0000
Итого:					0,052418		1,87			0,00		

Группа суммации: 6004 Аммиак, сероводород, формальдегид

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Код в-ва	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
							См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
0	0	6501	3	0303	0,049976	1	0,84	28,5000	0,5000	0,00	0,0000	0,0000
0	0	6501	3	0333	0,002442	1	1,03	28,5000	0,5000	0,00	0,0000	0,0000
0	0	6501	3	1325	0,009036	1	0,61	28,5000	0,5000	0,00	0,0000	0,0000
Итого:					0,061454		2,48			0,00		

Группа суммации: 6005 Аммиак, формальдегид

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Код в-ва	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
							См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
0	0	6501	3	0303	0,049976	1	0,84	28,5000	0,5000	0,00	0,0000	0,0000
0	0	6501	3	1325	0,009036	1	0,61	28,5000	0,5000	0,00	0,0000	0,0000
Итого:					0,059012		1,45			0,00		

Группа суммации: 6035 Сероводород, формальдегид

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Код в-ва	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
							См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
0	0	6501	3	0333	0,002442	1	1,03	28,5000	0,5000	0,00	0,0000	0,0000
0	0	6501	3	1325	0,009036	1	0,61	28,5000	0,5000	0,00	0,0000	0,0000
Итого:					0,011478		1,64			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	6501	3	0330	0,009795	1	0,07	28,5000	0,5000	0,00	0,0000	0,0000
0	0	6501	3	0333	0,002442	1	1,03	28,5000	0,5000	0,00	0,0000	0,0000
Итого:					0,012237		1,09			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	6501	3	0301	0,033381	1	0,56	28,5000	0,5000	0,00	0,0000	0,0000
0	0	6501	3	0330	0,009795	1	0,07	28,5000	0,5000	0,00	0,0000	0,0000
Итого:					0,043176		0,39			0,00		

Суммарное значение См/ПДК для группы рассчитано с учетом коэффициента неполной суммации 1,6000

Группа суммации: 6205 Серы диоксид и фтористый водород

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Код в-ва	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
							См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	6501	3	0330	0,009795	1	0,07	28,5000	0,5000	0,00	0,0000	0,0000
0	0	6501	3	0342	0,000047	1	0,01	28,5000	0,5000	0,00	0,0000	0,0000
Итого:					0,009842		0,04			0,00		

Суммарное значение См/ПДК для группы рассчитано с учетом коэффициента неполной суммации 1,8000

Расчет проводился по веществам (группам суммации)

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.			
0123	диЖелезо триоксид (Железа оксид) (в	-	-	-	ПДК c/c	0,040	0,040	1	Нет	Нет
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид)	ПДК м/р	0,010	0,010	ПДК c/c	0,001	0,001	1	Нет	Нет
0301	Азота диоксид (Азот (IV))	ПДК м/р	0,200	0,200	ПДК c/c	0,040	0,040	1	Да	Да
0303	Аммиак	ПДК м/р	0,200	0,200	ПДК c/c	0,040	0,040	1	Нет	Нет
0304	Азот (II) оксид (Азота)	ПДК м/р	0,400	0,400	ПДК c/c	0,060	0,060	1	Да	Да
0328	Углерод (Сажа)	ПДК м/р	0,150	0,150	ПДК c/c	0,050	0,050	1	Нет	Нет
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	ПДК м/р	0,500	0,500	ПДК c/c	0,050	0,050	1	Да	Да
0333	Дигидросульфид	ПДК м/р	0,008	0,008	-	-	-	1	Нет	Нет
0337	Углерод оксид	ПДК м/р	5,000	5,000	ПДК c/c	3,000	3,000	1	Нет	Нет
0342	Фториды газообразные	ПДК м/р	0,020	0,020	ПДК c/c	0,005	0,005	1	Нет	Нет
0410	Метан	ОБУВ	50,000	50,000	-	-	-	1	Нет	Нет
0616	Диметилбензол (Ксилол) (смесь изомеров о-, м-, п-)	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	0,020	0,020	-	-	-	1	Нет	Нет
0827	Хлорэтен (Хлорэтилен, Винилхлорид)	ПДК м/р	0,100	0,100	-	-	-	1	Нет	Нет
1325	Формальдегид	ПДК м/р	0,050	0,050	ПДК c/c	0,010	0,010	1	Нет	Нет
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	ПДК м/р	5,000	5,000	ПДК c/c	1,500	1,500	1	Нет	Нет
2732	Керосин	ОБУВ	1,200	1,200	-	-	-	1	Нет	Нет
2754	Углеводороды предельные C12-C19	ПДК м/р	1,000	1,000	-	-	-	1	Нет	Нет
2907	Пыль неорганическая >70% SiO ₂	ПДК м/р	0,150	0,150	ПДК c/c	0,050	0,050	1	Нет	Нет
6003	Группа суммации: Аммиак, сероводород	Группа суммации	-	-	Группа суммации	-	-	1	Нет	Нет
6004	Группа суммации: Аммиак, сероводород,	Группа суммации	-	-	Группа суммации	-	-	1	Нет	Нет
6005	Группа суммации: Аммиак, формальдегид	Группа суммации	-	-	Группа суммации	-	-	1	Нет	Нет
6035	Группа суммации: Сероводород,	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	Группа суммации	-	-	Группа суммации	-	-	1	Да	Нет
6205	Группа неполной суммации с коэффициентом "1,8": Серы диоксид и фтористый	Группа суммации	-	-	Группа суммации	-	-	1	Нет	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		0,00000	0,00000

Код в-ва	Наименование вещества	Максимальная концентрация *					Средняя концентрация *
		Штиль	Север	Восток	Юг	Запад	
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,048	0,005	0,005	0,005	0,005	0,000
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,076	0,008	0,008	0,008	0,008	0,000
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0,018	0,018	0,018	0,018	0,018	0,000

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

Перебор метеопараметров при расчете

Набор-автомат

Перебор скоростей ветра осуществляется автоматически

Направление ветра

Начало сектора	Конец сектора	Шаг перебора ветра
0	360	1

Расчетные области

Расчетные площадки

Код	Тип	Полное описание площадки				Зона влияния (м)	Шаг (м)		Высота (м)	
		Координаты середины 1-й стороны		Координаты середины 2-й			Ширина (м)	По ширине		По длине
		X	Y	X	Y					
1	Полное описание	-1732,50000	6547,0000	19872,0000	6547,0000	18101,000	0,0000	400,000	400,000	2,0000

Расчетные точки

Код	Координаты (м)		Высота (м)	Тип точки	Комментарий
	X	Y			
1	11994,5000 0	10777,5000 0	2,0000	на границе С33	Расчетная точка
2	12706,5000 0	10088,5000 0	2,0000	на границе С33	Расчетная точка
3	12122,5000 0	9557,00000	2,0000	на границе С33	Расчетная точка
4	11404,5000 0	10170,0000 0	2,0000	на границе С33	Расчетная точка
5	11611,5000 0	11700,0000 0	2,0000	на границе жилой зоны	Расчетная точка
6	15135,0000 0	11141,0000 0	2,0000	на границе жилой зоны	Расчетная точка
7	15824,0000 0	8256,50000	2,0000	на границе жилой зоны	Расчетная точка

Результаты расчета по веществам (расчетные точки)

Типы точек:

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

Вещество: 0123 диЖелезо триоксид (Железа оксид) (в пересчете на железо)

№	Коорд Х(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
4	11404,50000	10170,00000	2,00000	-	1,447E-04	90	8,00	-	-	-	-	3
5	11611,50000	11700,00000	2,00000	-	3,281E-05	164	8,00	-	-	-	-	4
1	11994,50000	10777,50000	2,00000	-	1,499E-04	176	8,00	-	-	-	-	3
3	12122,50000	9557,00000	2,00000	-	1,444E-04	352	8,00	-	-	-	-	3
2	12706,50000	10088,50000	2,00000	-	1,338E-04	277	8,00	-	-	-	-	3
6	15135,00000	11141,00000	2,00000	-	1,105E-05	253	0,71	-	-	-	-	4
7	15824,00000	8256,50000	2,00000	-	7,240E-06	297	1,41	-	-	-	-	4

Вещество: 0143 Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид)

№	Коорд Х(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	11994,50000	10777,50000	2,00000	2,65E-03	2,655E-05	176	8,00	-	-	-	-	3
4	11404,50000	10170,00000	2,00000	2,56E-03	2,562E-05	90	8,00	-	-	-	-	3
3	12122,50000	9557,00000	2,00000	2,56E-03	2,557E-05	352	8,00	-	-	-	-	3
2	12706,50000	10088,50000	2,00000	2,37E-03	2,369E-05	277	8,00	-	-	-	-	3
5	11611,50000	11700,00000	2,00000	5,81E-04	5,808E-06	164	8,00	-	-	-	-	4
6	15135,00000	11141,00000	2,00000	1,96E-04	1,956E-06	253	0,71	-	-	-	-	4
7	15824,00000	8256,50000	2,00000	1,28E-04	1,282E-06	297	1,41	-	-	-	-	4

Вещество: 0301 Азота диоксид (Азот (IV) оксид)

№	Коорд Х(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	11994,50000	10777,50000	2,00000	0,25	0,050	176	1,41	0,23	0,047	0,24	0,048	3
3	12122,50000	9557,00000	2,00000	0,25	0,050	352	1,41	0,23	0,047	0,24	0,048	3
4	11404,50000	10170,00000	2,00000	0,25	0,050	90	1,41	0,23	0,047	0,24	0,048	3
2	12706,50000	10088,50000	2,00000	0,25	0,049	277	1,41	0,24	0,047	0,24	0,048	3
5	11611,50000	11700,00000	2,00000	0,24	0,048	164	0,71	0,24	0,048	0,24	0,048	4
6	15135,00000	11141,00000	2,00000	0,24	0,048	253	0,71	0,24	0,048	0,24	0,048	4
7	15824,00000	8256,50000	2,00000	0,24	0,048	297	1,41	0,24	0,048	0,24	0,048	4

Вещество: 0303 Аммиак

№	Коорд Х(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	11994,50000	10777,50000	2,00000	0,03	0,006	176	8,00	-	-	-	-	3

4	11404,50000	10170,00000	2,00000	0,03	0,006	90	8,00	-	-	-	-	3
3	12122,50000	9557,00000	2,00000	0,03	0,006	352	8,00	-	-	-	-	3
2	12706,50000	10088,50000	2,00000	0,03	0,006	277	8,00	-	-	-	-	3
5	11611,50000	11700,00000	2,00000	7,11E-03	0,001	164	8,00	-	-	-	-	4
6	15135,00000	11141,00000	2,00000	2,39E-03	4,787E-04	253	0,71	-	-	-	-	4
7	15824,00000	8256,50000	2,00000	1,57E-03	3,137E-04	297	1,41	-	-	-	-	4

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

№	Коорд Х(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	11994,50000	10777,50000	2,00000	0,19	0,076	176	1,41	0,19	0,076	0,19	0,076	3
3	12122,50000	9557,00000	2,00000	0,19	0,076	352	1,41	0,19	0,076	0,19	0,076	3
4	11404,50000	10170,00000	2,00000	0,19	0,076	90	1,41	0,19	0,076	0,19	0,076	3
2	12706,50000	10088,50000	2,00000	0,19	0,076	277	1,41	0,19	0,076	0,19	0,076	3
5	11611,50000	11700,00000	2,00000	0,19	0,076	164	0,71	0,19	0,076	0,19	0,076	4
6	15135,00000	11141,00000	2,00000	0,19	0,076	253	0,71	0,19	0,076	0,19	0,076	4
7	15824,00000	8256,50000	2,00000	0,19	0,076	297	1,41	0,19	0,076	0,19	0,076	4

Вещество: 0328 Углерод (Сажа)

№	Коорд Х(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	11994,50000	10777,50000	2,00000	5,54E-03	8,311E-04	176	8,00	-	-	-	-	3
4	11404,50000	10170,00000	2,00000	5,35E-03	8,020E-04	90	8,00	-	-	-	-	3
3	12122,50000	9557,00000	2,00000	5,34E-03	8,004E-04	352	8,00	-	-	-	-	3
2	12706,50000	10088,50000	2,00000	4,94E-03	7,416E-04	277	8,00	-	-	-	-	3
5	11611,50000	11700,00000	2,00000	1,21E-03	1,818E-04	164	8,00	-	-	-	-	4
6	15135,00000	11141,00000	2,00000	4,08E-04	6,124E-05	253	0,71	-	-	-	-	4
7	15824,00000	8256,50000	2,00000	2,68E-04	4,013E-05	297	1,41	-	-	-	-	4

Вещество: 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый)

№	Коорд Х(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	11994,50000	10777,50000	2,00000	0,04	0,019	176	8,00	0,03	0,017	0,04	0,018	3
4	11404,50000	10170,00000	2,00000	0,04	0,019	90	8,00	0,04	0,018	0,04	0,018	3
3	12122,50000	9557,00000	2,00000	0,04	0,019	352	8,00	0,04	0,018	0,04	0,018	3
2	12706,50000	10088,50000	2,00000	0,04	0,019	277	8,00	0,04	0,018	0,04	0,018	3
5	11611,50000	11700,00000	2,00000	0,04	0,018	164	8,00	0,04	0,018	0,04	0,018	4
6	15135,00000	11141,00000	2,00000	0,04	0,018	253	0,71	0,04	0,018	0,04	0,018	4
7	15824,00000	8256,50000	2,00000	0,04	0,018	297	1,41	0,04	0,018	0,04	0,018	4

Вещество: 0333 Дигидросульфид (Сероводород)

№	Коорд Х(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	11994,50000	10777,50000	2,00000	0,04	3,175E-04	176	8,00	-	-	-	-	3
4	11404,50000	10170,00000	2,00000	0,04	3,064E-04	90	8,00	-	-	-	-	3

3	12122,50000	9557,00000	2,00000	0,04	3,058E-04	352	8,00	-	-	-	-	3
2	12706,50000	10088,50000	2,00000	0,04	2,833E-04	277	8,00	-	-	-	-	3
5	11611,50000	11700,00000	2,00000	8,68E-03	6,946E-05	164	8,00	-	-	-	-	4
6	15135,00000	11141,00000	2,00000	2,92E-03	2,339E-05	253	0,71	-	-	-	-	4
7	15824,00000	8256,50000	2,00000	1,92E-03	1,533E-05	297	1,41	-	-	-	-	4

Вещество: 0337 Углерод оксид

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	11994,50000	10777,50000	2,00000	4,60E-03	0,023	176	8,00	-	-	-	-	3
4	11404,50000	10170,00000	2,00000	4,44E-03	0,022	90	8,00	-	-	-	-	3
3	12122,50000	9557,00000	2,00000	4,43E-03	0,022	352	8,00	-	-	-	-	3
2	12706,50000	10088,50000	2,00000	4,11E-03	0,021	277	8,00	-	-	-	-	3
5	11611,50000	11700,00000	2,00000	1,01E-03	0,005	164	8,00	-	-	-	-	4
6	15135,00000	11141,00000	2,00000	3,39E-04	0,002	253	0,71	-	-	-	-	4
7	15824,00000	8256,50000	2,00000	2,22E-04	0,001	297	1,41	-	-	-	-	4

Вещество: 0342 Фториды газообразные

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	11994,50000	10777,50000	2,00000	3,07E-04	6,136E-06	176	8,00	-	-	-	-	3
4	11404,50000	10170,00000	2,00000	2,96E-04	5,921E-06	90	8,00	-	-	-	-	3
3	12122,50000	9557,00000	2,00000	2,95E-04	5,910E-06	352	8,00	-	-	-	-	3
2	12706,50000	10088,50000	2,00000	2,74E-04	5,476E-06	277	8,00	-	-	-	-	3
5	11611,50000	11700,00000	2,00000	6,71E-05	1,342E-06	164	8,00	-	-	-	-	4
6	15135,00000	11141,00000	2,00000	2,26E-05	4,522E-07	253	0,71	-	-	-	-	4
7	15824,00000	8256,50000	2,00000	1,48E-05	2,963E-07	297	1,41	-	-	-	-	4

Вещество: 0410 Метан

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	11994,50000	10777,50000	2,00000	0,01	0,645	176	8,00	-	-	-	-	3
4	11404,50000	10170,00000	2,00000	0,01	0,622	90	8,00	-	-	-	-	3
3	12122,50000	9557,00000	2,00000	0,01	0,621	352	8,00	-	-	-	-	3
2	12706,50000	10088,50000	2,00000	0,01	0,575	277	8,00	-	-	-	-	3
5	11611,50000	11700,00000	2,00000	2,82E-03	0,141	164	8,00	-	-	-	-	4
6	15135,00000	11141,00000	2,00000	9,50E-04	0,048	253	0,71	-	-	-	-	4
7	15824,00000	8256,50000	2,00000	6,23E-04	0,031	297	1,41	-	-	-	-	4

Вещество: 0616 Диметилбензол (Ксилол) (смесь изомеров о-, м-, п-)

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	11994,50000	10777,50000	2,00000	0,03	0,005	176	8,00	-	-	-	-	3
4	11404,50000	10170,00000	2,00000	0,03	0,005	90	8,00	-	-	-	-	3
3	12122,50000	9557,00000	2,00000	0,03	0,005	352	8,00	-	-	-	-	3

2	12706,50000	10088,50000	2,00000	0,02	0,005	277	8,00	-	-	-	-	3
5	11611,50000	11700,00000	2,00000	5,90E-03	0,001	164	8,00	-	-	-	-	4
6	15135,00000	11141,00000	2,00000	1,99E-03	3,976E-04	253	0,71	-	-	-	-	4
7	15824,00000	8256,50000	2,00000	1,30E-03	2,605E-04	297	1,41	-	-	-	-	4

Вещество: 0621 Метилбензол (Толуол)

№	Коорд Х(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	11994,50000	10777,50000	2,00000	0,01	0,009	176	8,00	-	-	-	-	3
4	11404,50000	10170,00000	2,00000	0,01	0,009	90	8,00	-	-	-	-	3
3	12122,50000	9557,00000	2,00000	0,01	0,008	352	8,00	-	-	-	-	3
2	12706,50000	10088,50000	2,00000	0,01	0,008	277	8,00	-	-	-	-	3
5	11611,50000	11700,00000	2,00000	3,21E-03	0,002	164	8,00	-	-	-	-	4
6	15135,00000	11141,00000	2,00000	1,08E-03	6,491E-04	253	0,71	-	-	-	-	4
7	15824,00000	8256,50000	2,00000	7,09E-04	4,254E-04	297	1,41	-	-	-	-	4

Вещество: 0627 Этилбензол

№	Коорд Х(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	11994,50000	10777,50000	2,00000	0,06	0,001	176	8,00	-	-	-	-	3
4	11404,50000	10170,00000	2,00000	0,06	0,001	90	8,00	-	-	-	-	3
3	12122,50000	9557,00000	2,00000	0,06	0,001	352	8,00	-	-	-	-	3
2	12706,50000	10088,50000	2,00000	0,05	0,001	277	8,00	-	-	-	-	3
5	11611,50000	11700,00000	2,00000	0,01	2,542E-04	164	8,00	-	-	-	-	4
6	15135,00000	11141,00000	2,00000	4,28E-03	8,563E-05	253	0,71	-	-	-	-	4
7	15824,00000	8256,50000	2,00000	2,81E-03	5,611E-05	297	1,41	-	-	-	-	4

Вещество: 0827 Хлорэтен (Хлорэтилен, Винилхлорид)

№	Коорд Х(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	11994,50000	10777,50000	2,00000	5,59E-06	5,590E-07	176	8,00	-	-	-	-	3
4	11404,50000	10170,00000	2,00000	5,39E-06	5,394E-07	90	8,00	-	-	-	-	3
3	12122,50000	9557,00000	2,00000	5,38E-06	5,384E-07	352	8,00	-	-	-	-	3
2	12706,50000	10088,50000	2,00000	4,99E-06	4,989E-07	277	8,00	-	-	-	-	3
5	11611,50000	11700,00000	2,00000	1,22E-06	1,223E-07	164	8,00	-	-	-	-	4
6	15135,00000	11141,00000	2,00000	4,12E-07	4,119E-08	-	-	-	-	-	-	4
7	15824,00000	8256,50000	2,00000	2,70E-07	2,699E-08	-	-	-	-	-	-	4

Вещество: 1325 Формальдегид

№	Коорд Х(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	11994,50000	10777,50000	2,00000	0,02	0,001	176	8,00	-	-	-	-	3
4	11404,50000	10170,00000	2,00000	0,02	0,001	90	8,00	-	-	-	-	3
3	12122,50000	9557,00000	2,00000	0,02	0,001	352	8,00	-	-	-	-	3
2	12706,50000	10088,50000	2,00000	0,02	0,001	277	8,00	-	-	-	-	3

5	11611,50000	11700,00000	2,00000	5,14E-03	2,570E-04	164	8,00	-	-	-	-	4
6	15135,00000	11141,00000	2,00000	1,73E-03	8,656E-05	253	0,71	-	-	-	-	4
7	15824,00000	8256,50000	2,00000	1,13E-03	5,672E-05	297	1,41	-	-	-	-	4

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

№	Коорд Х(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	11994,50000	10777,50000	2,00000	5,29E-04	0,003	176	8,00	-	-	-	-	3
4	11404,50000	10170,00000	2,00000	5,10E-04	0,003	90	8,00	-	-	-	-	3
3	12122,50000	9557,00000	2,00000	5,09E-04	0,003	352	8,00	-	-	-	-	3
2	12706,50000	10088,50000	2,00000	4,72E-04	0,002	277	8,00	-	-	-	-	3
5	11611,50000	11700,00000	2,00000	1,16E-04	5,784E-04	164	8,00	-	-	-	-	4
6	15135,00000	11141,00000	2,00000	3,90E-05	1,948E-04	253	0,71	-	-	-	-	4
7	15824,00000	8256,50000	2,00000	2,55E-05	1,277E-04	297	1,41	-	-	-	-	4

Вещество: 2732 Керосин

№	Коорд Х(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	11994,50000	10777,50000	2,00000	1,54E-03	0,002	176	8,00	-	-	-	-	3
4	11404,50000	10170,00000	2,00000	1,49E-03	0,002	90	8,00	-	-	-	-	3
3	12122,50000	9557,00000	2,00000	1,49E-03	0,002	352	8,00	-	-	-	-	3
2	12706,50000	10088,50000	2,00000	1,38E-03	0,002	277	8,00	-	-	-	-	3
5	11611,50000	11700,00000	2,00000	3,38E-04	4,051E-04	164	8,00	-	-	-	-	4
6	15135,00000	11141,00000	2,00000	1,14E-04	1,364E-04	253	0,71	-	-	-	-	4
7	15824,00000	8256,50000	2,00000	7,45E-05	8,941E-05	297	1,41	-	-	-	-	4

Вещество: 2754 Углеводороды предельные C12-C19

№	Коорд Х(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	11994,50000	10777,50000	2,00000	2,01E-05	2,010E-05	176	8,00	-	-	-	-	3
4	11404,50000	10170,00000	2,00000	1,94E-05	1,939E-05	90	8,00	-	-	-	-	3
3	12122,50000	9557,00000	2,00000	1,94E-05	1,936E-05	352	8,00	-	-	-	-	3
2	12706,50000	10088,50000	2,00000	1,79E-05	1,794E-05	277	8,00	-	-	-	-	3
5	11611,50000	11700,00000	2,00000	4,40E-06	4,397E-06	164	8,00	-	-	-	-	4
6	15135,00000	11141,00000	2,00000	1,48E-06	1,481E-06	253	0,71	-	-	-	-	4
7	15824,00000	8256,50000	2,00000	9,70E-07	9,705E-07	-	-	-	-	-	-	4

Вещество: 2907 Пыль неорганическая >70% SiO2

№	Коорд Х(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	11994,50000	10777,50000	2,00000	0,22	0,033	176	8,00	-	-	-	-	3
4	11404,50000	10170,00000	2,00000	0,21	0,032	90	8,00	-	-	-	-	3
3	12122,50000	9557,00000	2,00000	0,21	0,032	352	8,00	-	-	-	-	3
2	12706,50000	10088,50000	2,00000	0,20	0,030	277	8,00	-	-	-	-	3
5	11611,50000	11700,00000	2,00000	0,05	0,007	164	8,00	-	-	-	-	4

6	15135,00000	11141,00000	2,00000	0,02	0,002	253	0,71	-	-	-	-	4
7	15824,00000	8256,50000	2,00000	0,01	0,002	297	1,41	-	-	-	-	4

Вещество: 6003 Аммиак, сероводород

№	Коорд Х(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	11994,50000	10777,50000	2,00000	0,07	-	176	8,00	-	-	-	-	3
4	11404,50000	10170,00000	2,00000	0,07	-	90	8,00	-	-	-	-	3
3	12122,50000	9557,00000	2,00000	0,07	-	352	8,00	-	-	-	-	3
2	12706,50000	10088,50000	2,00000	0,06	-	277	8,00	-	-	-	-	3
5	11611,50000	11700,00000	2,00000	0,02	-	164	8,00	-	-	-	-	4
6	15135,00000	11141,00000	2,00000	5,32E-03	-	253	0,71	-	-	-	-	4
7	15824,00000	8256,50000	2,00000	3,48E-03	-	297	1,41	-	-	-	-	4

Вещество: 6004 Аммиак, сероводород, формальдегид

№	Коорд Х(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	11994,50000	10777,50000	2,00000	0,10	-	176	8,00	-	-	-	-	3
4	11404,50000	10170,00000	2,00000	0,09	-	90	8,00	-	-	-	-	3
3	12122,50000	9557,00000	2,00000	0,09	-	352	8,00	-	-	-	-	3
2	12706,50000	10088,50000	2,00000	0,09	-	277	8,00	-	-	-	-	3
5	11611,50000	11700,00000	2,00000	0,02	-	164	8,00	-	-	-	-	4
6	15135,00000	11141,00000	2,00000	7,05E-03	-	253	0,71	-	-	-	-	4
7	15824,00000	8256,50000	2,00000	4,62E-03	-	297	1,41	-	-	-	-	4

Вещество: 6005 Аммиак, формальдегид

№	Коорд Х(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	11994,50000	10777,50000	2,00000	0,06	-	176	8,00	-	-	-	-	3
4	11404,50000	10170,00000	2,00000	0,05	-	90	8,00	-	-	-	-	3
3	12122,50000	9557,00000	2,00000	0,05	-	352	8,00	-	-	-	-	3
2	12706,50000	10088,50000	2,00000	0,05	-	277	8,00	-	-	-	-	3
5	11611,50000	11700,00000	2,00000	0,01	-	164	8,00	-	-	-	-	4
6	15135,00000	11141,00000	2,00000	4,12E-03	-	253	0,71	-	-	-	-	4
7	15824,00000	8256,50000	2,00000	2,70E-03	-	297	1,41	-	-	-	-	4

Вещество: 6035 Сероводород, формальдегид

№	Коорд Х(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	11994,50000	10777,50000	2,00000	0,06	-	176	8,00	-	-	-	-	3
4	11404,50000	10170,00000	2,00000	0,06	-	90	8,00	-	-	-	-	3
3	12122,50000	9557,00000	2,00000	0,06	-	352	8,00	-	-	-	-	3
2	12706,50000	10088,50000	2,00000	0,06	-	277	8,00	-	-	-	-	3
5	11611,50000	11700,00000	2,00000	0,01	-	164	8,00	-	-	-	-	4
6	15135,00000	11141,00000	2,00000	4,66E-03	-	253	0,71	-	-	-	-	4

7	15824,00000	8256,50000	2,00000	3,05E-03	-	297	1,41	-	-	-	-	4
---	-------------	------------	---------	----------	---	-----	------	---	---	---	---	---

Вещество: 6043 Серы диоксид и сероводород

№	Коорд Х(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	11994,50000	10777,50000	2,00000	0,04	-	176	8,00	-	-	-	-	3
4	11404,50000	10170,00000	2,00000	0,04	-	90	8,00	-	-	-	-	3
3	12122,50000	9557,00000	2,00000	0,04	-	352	8,00	-	-	-	-	3
2	12706,50000	10088,50000	2,00000	0,04	-	277	8,00	-	-	-	-	3
5	11611,50000	11700,00000	2,00000	9,24E-03	-	164	8,00	-	-	-	-	4
6	15135,00000	11141,00000	2,00000	3,11E-03	-	253	0,71	-	-	-	-	4
7	15824,00000	8256,50000	2,00000	2,04E-03	-	297	1,41	-	-	-	-	4

Вещество: 6204 Азота диоксид, серы диоксид

№	Коорд Х(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	11994,50000	10777,50000	2,00000	0,18	-	176	1,41	0,17	-	0,17	-	3
3	12122,50000	9557,00000	2,00000	0,18	-	352	1,41	0,17	-	0,17	-	3
4	11404,50000	10170,00000	2,00000	0,18	-	90	1,41	0,17	-	0,17	-	3
2	12706,50000	10088,50000	2,00000	0,18	-	277	1,41	0,17	-	0,17	-	3
5	11611,50000	11700,00000	2,00000	0,17	-	164	0,71	0,17	-	0,17	-	4
6	15135,00000	11141,00000	2,00000	0,17	-	253	0,71	0,17	-	0,17	-	4
7	15824,00000	8256,50000	2,00000	0,17	-	297	1,41	0,17	-	0,17	-	4

Вещество: 6205 Серы диоксид и фтористый водород

№	Коорд Х(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	11994,50000	10777,50000	2,00000	1,59E-03	-	176	8,00	-	-	-	-	3
4	11404,50000	10170,00000	2,00000	1,53E-03	-	90	8,00	-	-	-	-	3
3	12122,50000	9557,00000	2,00000	1,53E-03	-	352	8,00	-	-	-	-	3
2	12706,50000	10088,50000	2,00000	1,41E-03	-	277	8,00	-	-	-	-	3
5	11611,50000	11700,00000	2,00000	3,47E-04	-	164	8,00	-	-	-	-	4
6	15135,00000	11141,00000	2,00000	1,17E-04	-	253	0,71	-	-	-	-	4
7	15824,00000	8256,50000	2,00000	7,65E-05	-	297	1,41	-	-	-	-	4

Отчет

Вариант расчета: ТБО (2) - Расчет рассеивания с учетом застройки по МРР-2017 [05.07.2019 10:12 - 05.07.2019 10:13] , ЛЕТО

Тип расчета: Концентрации по веществам

Код расчета: 0123 (диЖелезо триоксид (Железа оксид) (в пересчете на железо))

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

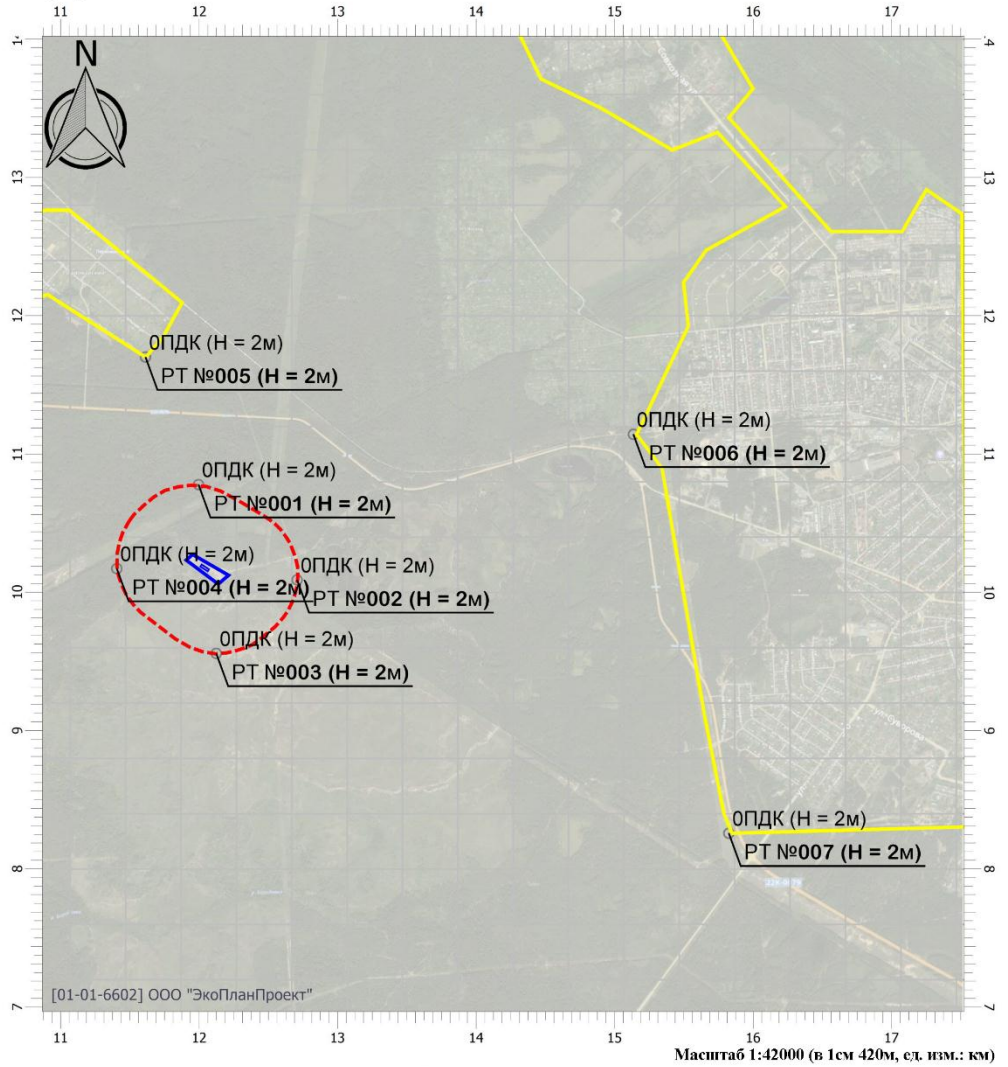
Вариант расчета: ТБО (2) - Расчет рассеивания с учетом застройки по МРР-2017 [05.07.2019 10:12 - 05.07.2019 10:13], ЛЕТО

Тип расчета: Концентрации по веществам

Код расчета: 0143 (Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Масштаб 1:42000 (в 1см 420м, ед. изм.: км)

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

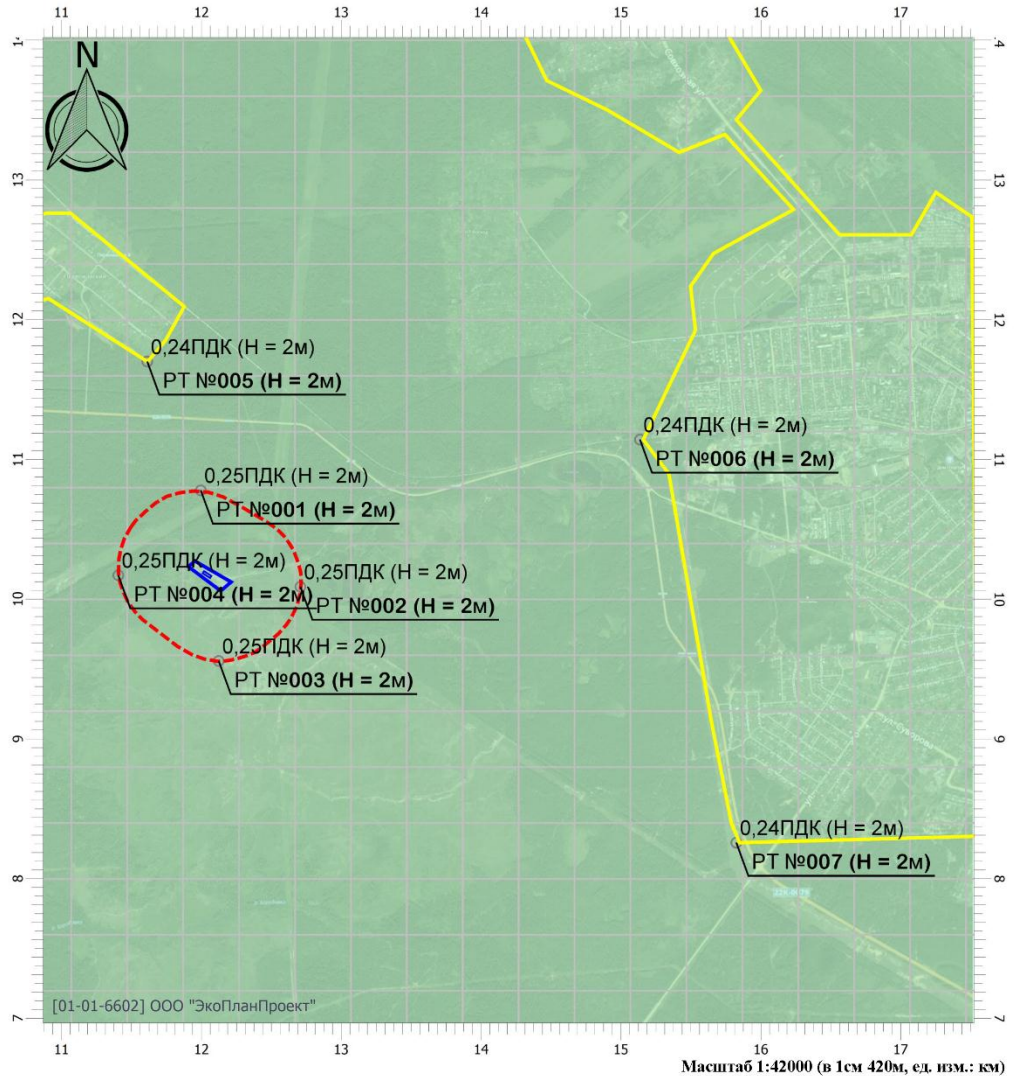
Вариант расчета: ТБО (2) - Расчет рассеивания с учетом застройки по МРР-2017 [05.07.2019 10:12 - 05.07.2019 10:13] , ЛЕТО

Тип расчета: Концентрации по веществам

Код расчета: 0301 (Азота диоксид (Азот (IV) оксид))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Масштаб 1:42000 (в 1см 420м, ед. изм.: км)

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

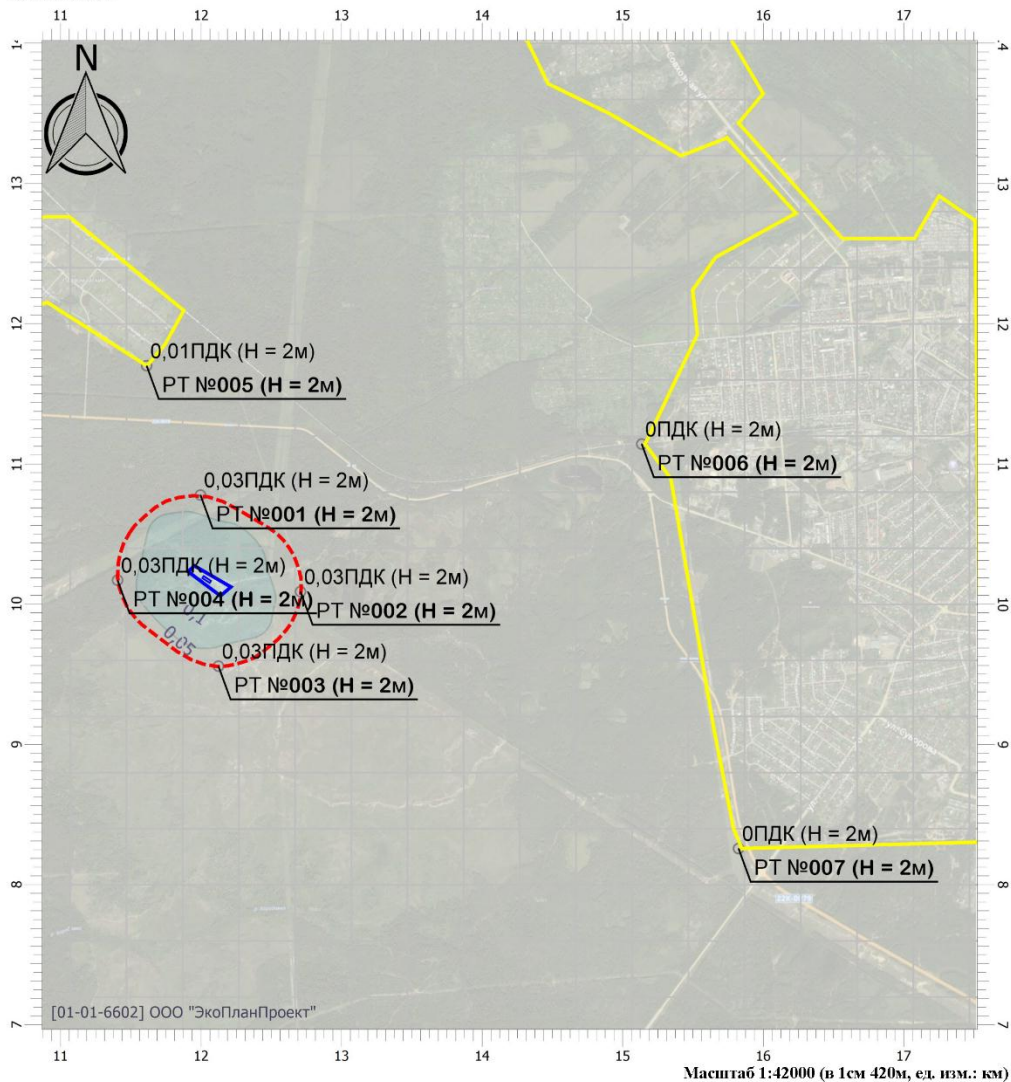
Вариант расчета: ТБО (2) - Расчет рассеивания с учетом застройки по МРР-2017 [05.07.2019 10:12 - 05.07.2019 10:13] , ЛЕТО

Тип расчета: Концентрации по веществам

Код расчета: 0303 (Аммиак)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Масштаб 1:42000 (в 1см 420м, ед. изм.: км)

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

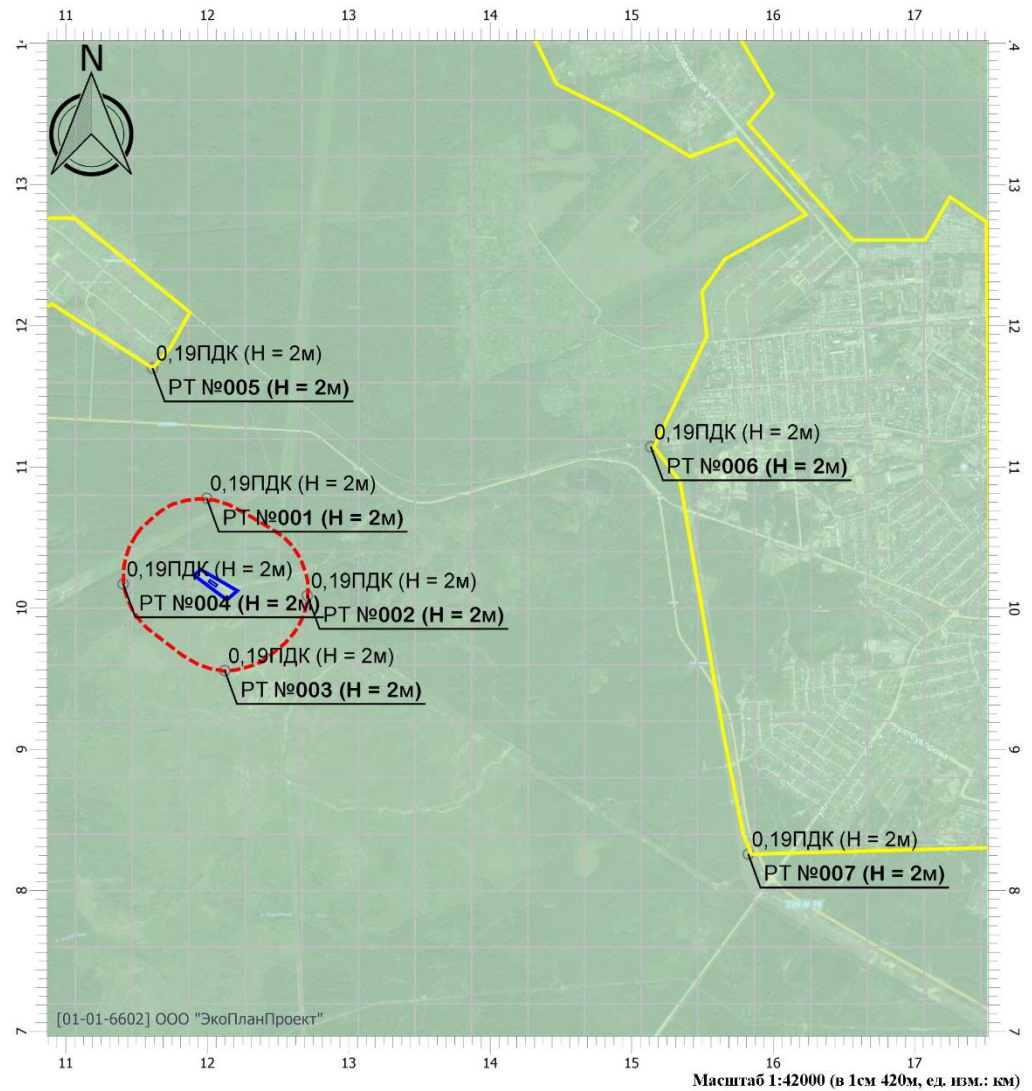
Вариант расчета: ТБО (2) - Расчет рассеивания с учетом застройки по МРР-2017 [05.07.2019 10:12 - 05.07.2019 10:13], ЛЕТО

Тип расчета: Концентрации по веществам

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

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Масштаб 1:42000 (в 1см 420м, ед. изм.: км)

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

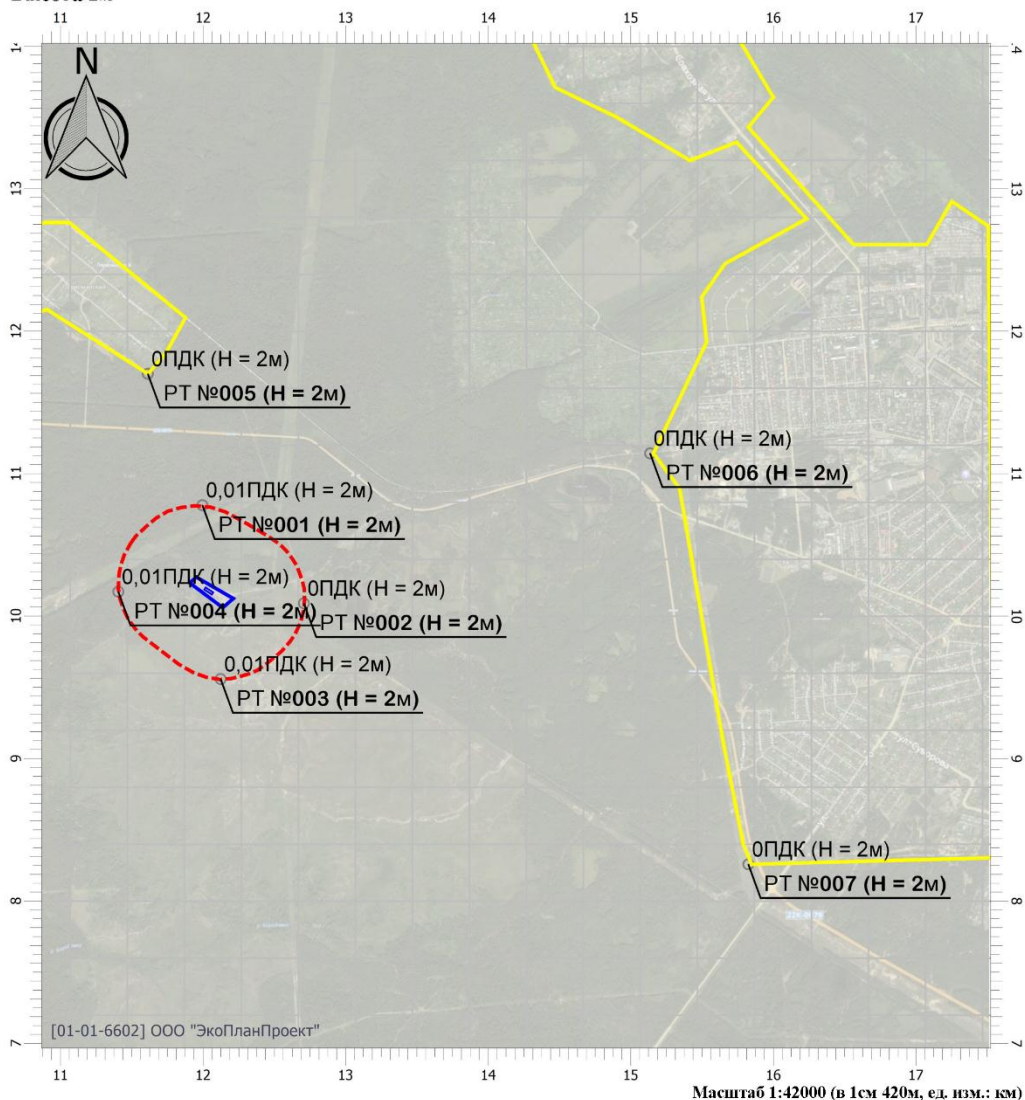
Вариант расчета: ТБО (2) - Расчет рассеивания с учетом застройки по МРР-2017 [05.07.2019 10:12 - 05.07.2019 10:13] , ЛЕТО

Тип расчета: Концентрации 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

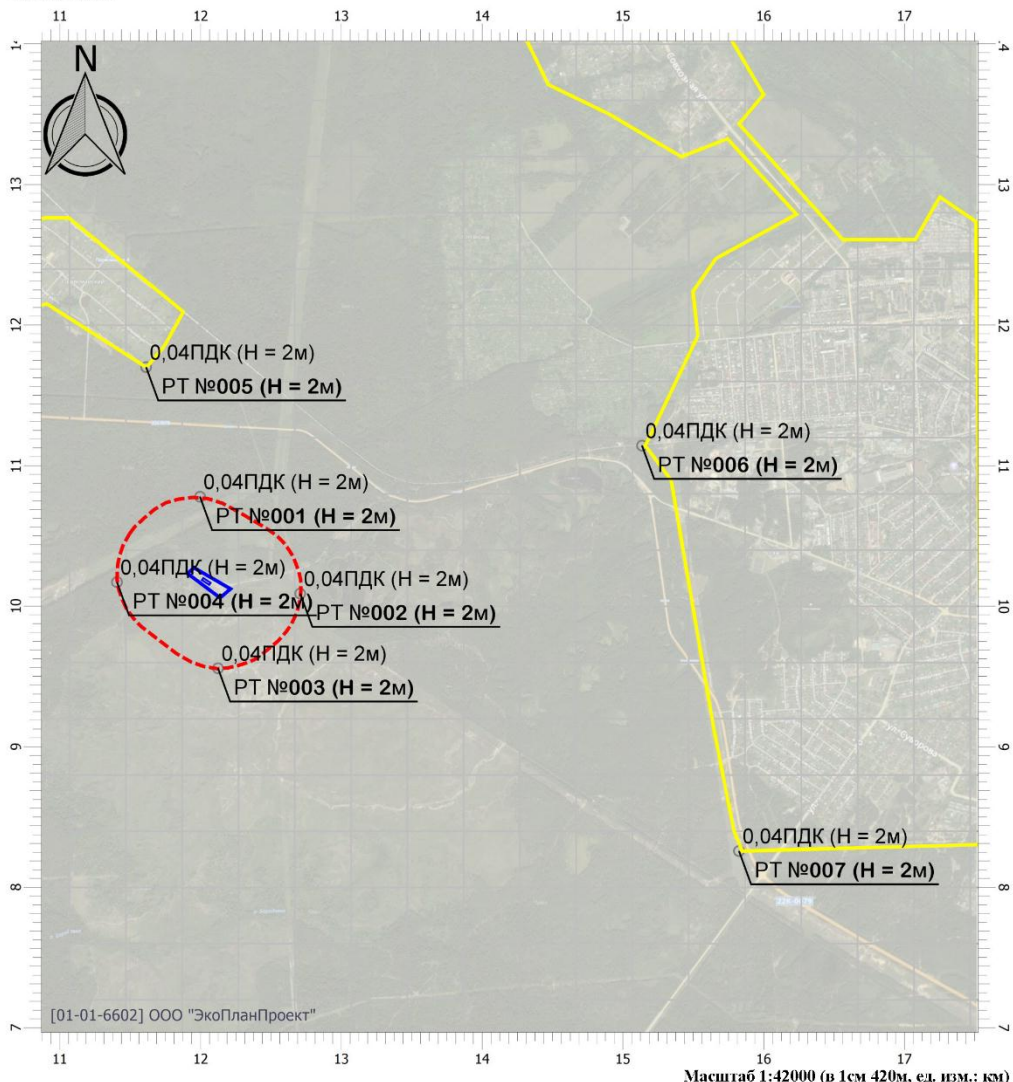
Вариант расчета: ТБО (2) - Расчет рассеивания с учетом застройки по МРР-2017 [05.07.2019 10:12 - 05.07.2019 10:13], ЛЕТО

Тип расчета: Концентрации 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

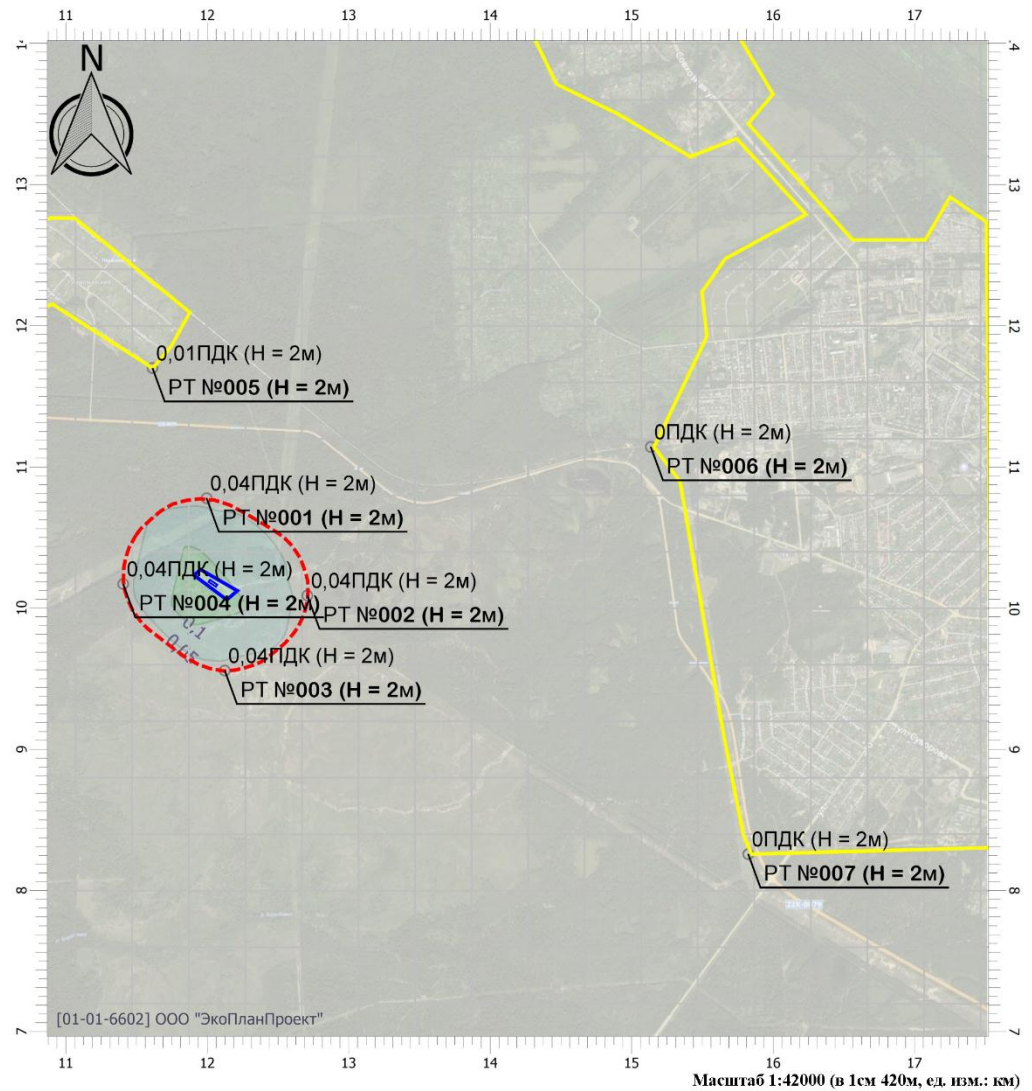
Вариант расчета: ТБО (2) - Расчет рассеивания с учетом застройки по МРР-2017 [05.07.2019 10:12 - 05.07.2019 10:13], ЛЕТО

Тип расчета: Концентрации 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

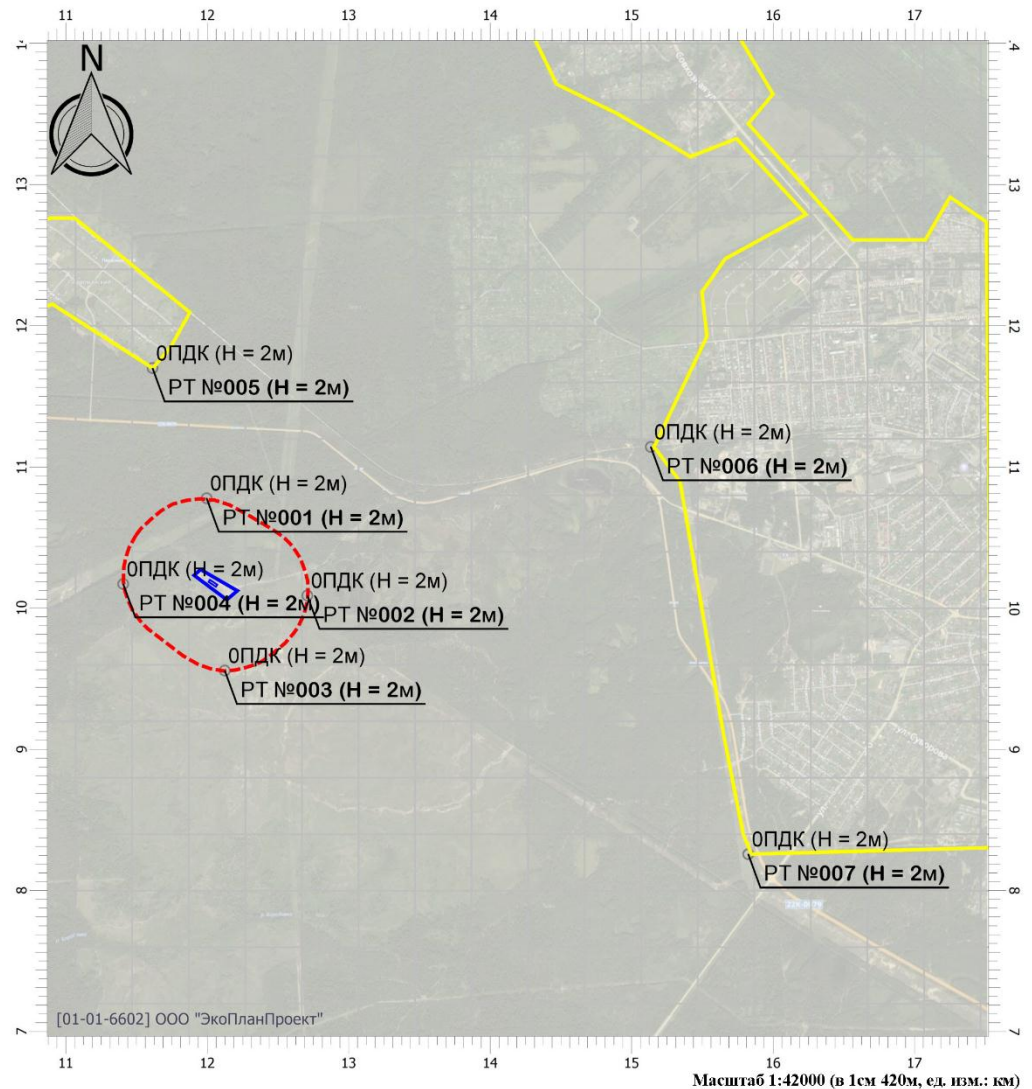
Вариант расчета: ТБО (2) - Расчет рассеивания с учетом застройки по МРР-2017 [05.07.2019 10:12 - 05.07.2019 10:13], ЛЕТО

Тип расчета: Концентрации по веществам

Код расчета: 0337 (Углерод оксид)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Масштаб 1:42000 (в 1см 420м, ед. изм.: км)

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

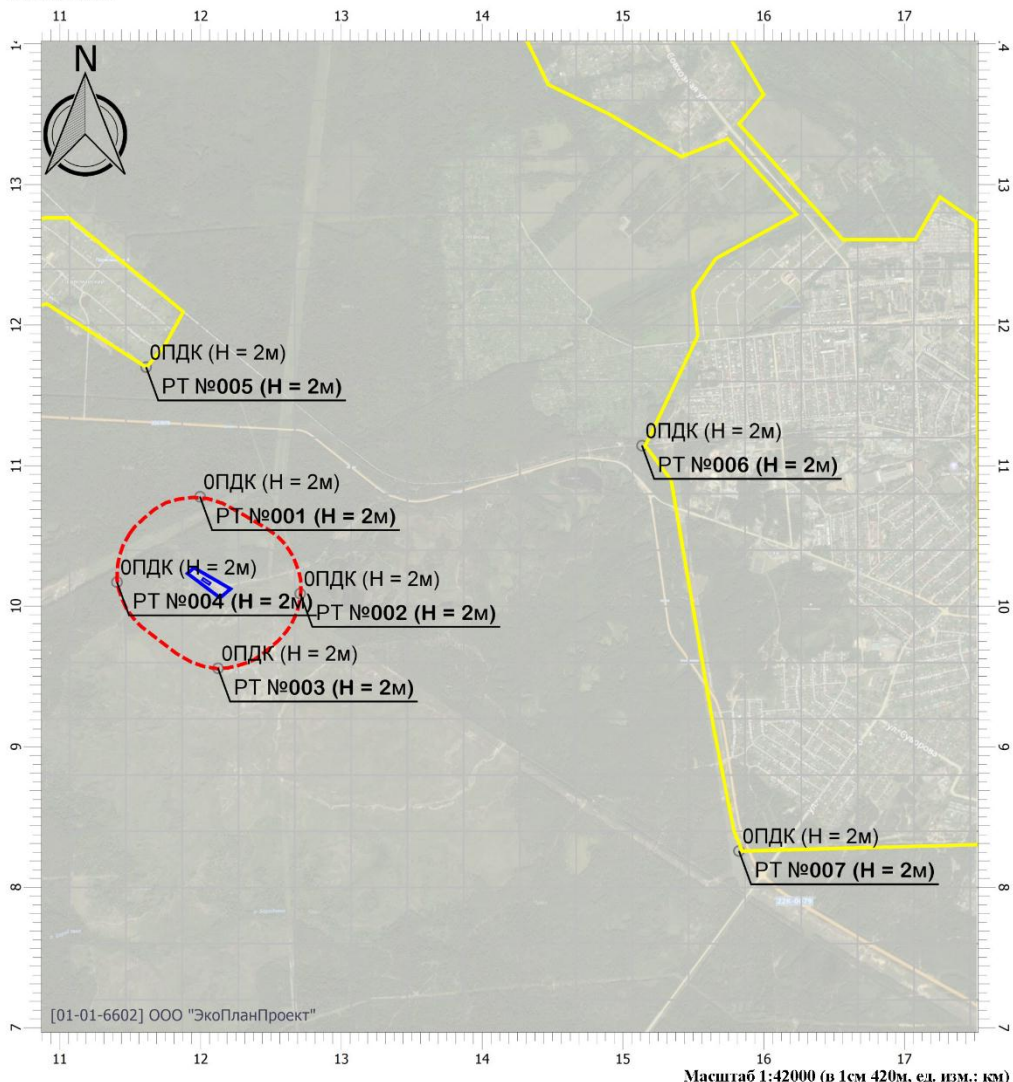
Вариант расчета: ТБО (2) - Расчет рассеивания с учетом застройки по МРР-2017 [05.07.2019 10:12 - 05.07.2019 10:13], ЛЕТО

Тип расчета: Концентрации по веществам

Код расчета: 0342 (Фториды газообразные)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Масштаб 1:42000 (в 1см 420м, ед. изм.: км)

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

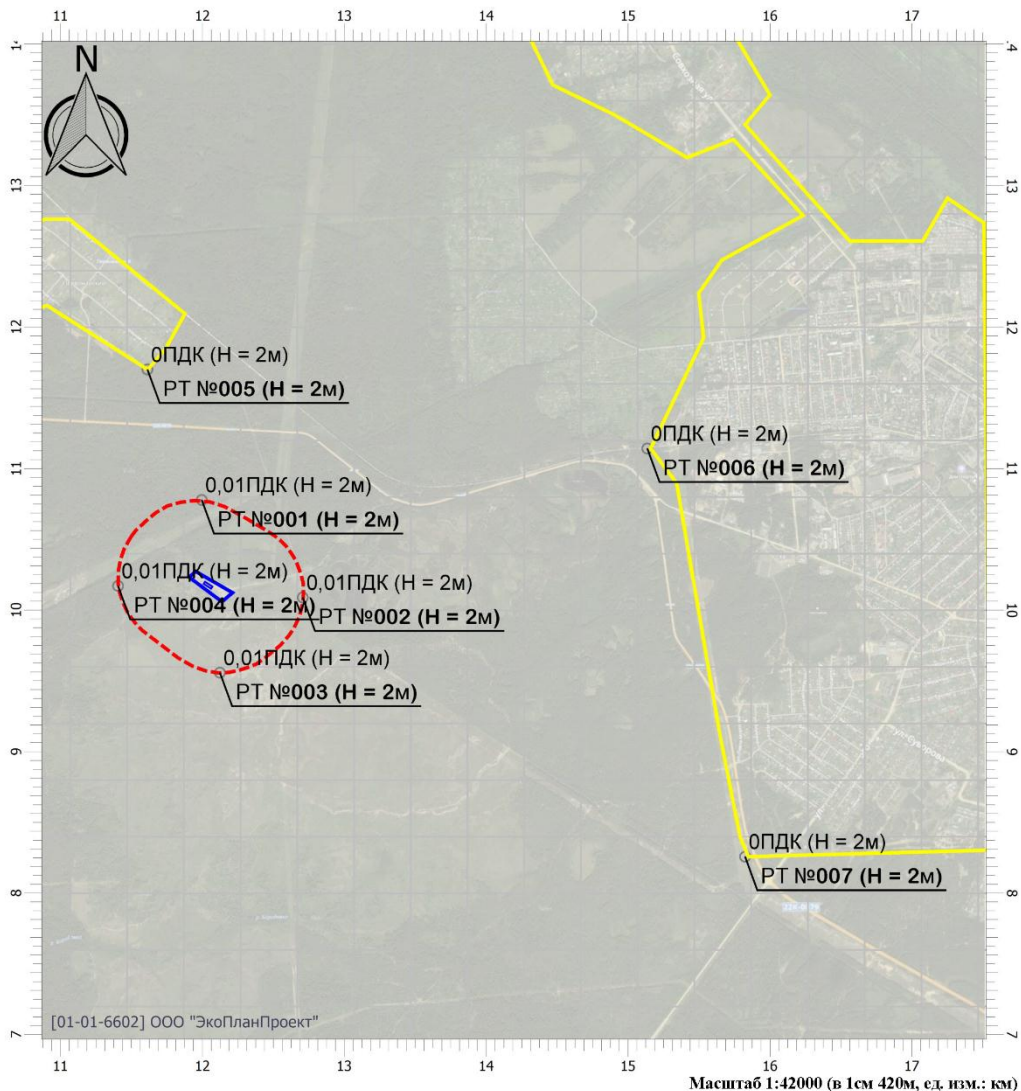
Вариант расчета: ТБО (2) - Расчет рассеивания с учетом застройки по МРР-2017 [05.07.2019 10:12 - 05.07.2019 10:13] , ЛЕТО

Тип расчета: Концентрации 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

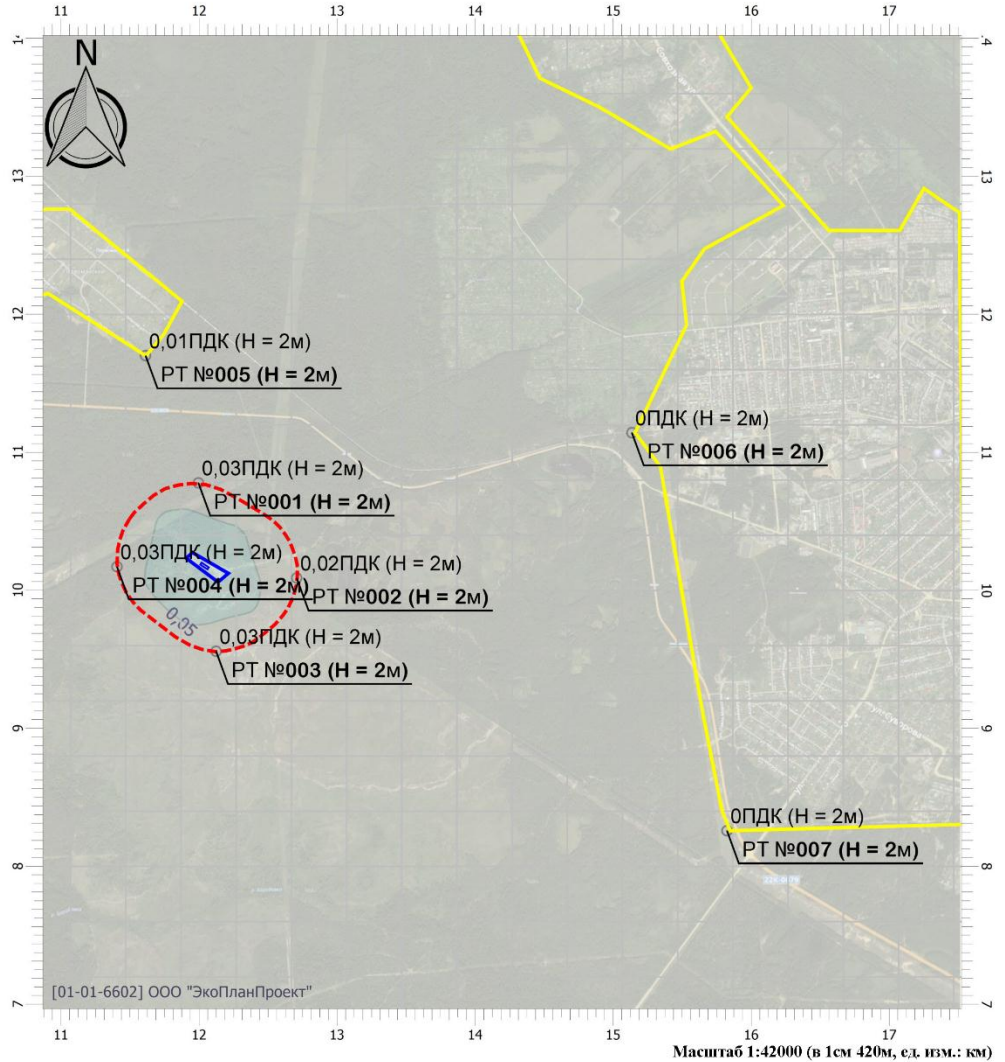
Вариант расчета: ТБО (2) - Расчет рассеивания с учетом застройки по МРР-2017 [05.07.2019 10:12 - 05.07.2019 10:13], ЛЕТО

Тип расчета: Концентрации по веществам

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

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

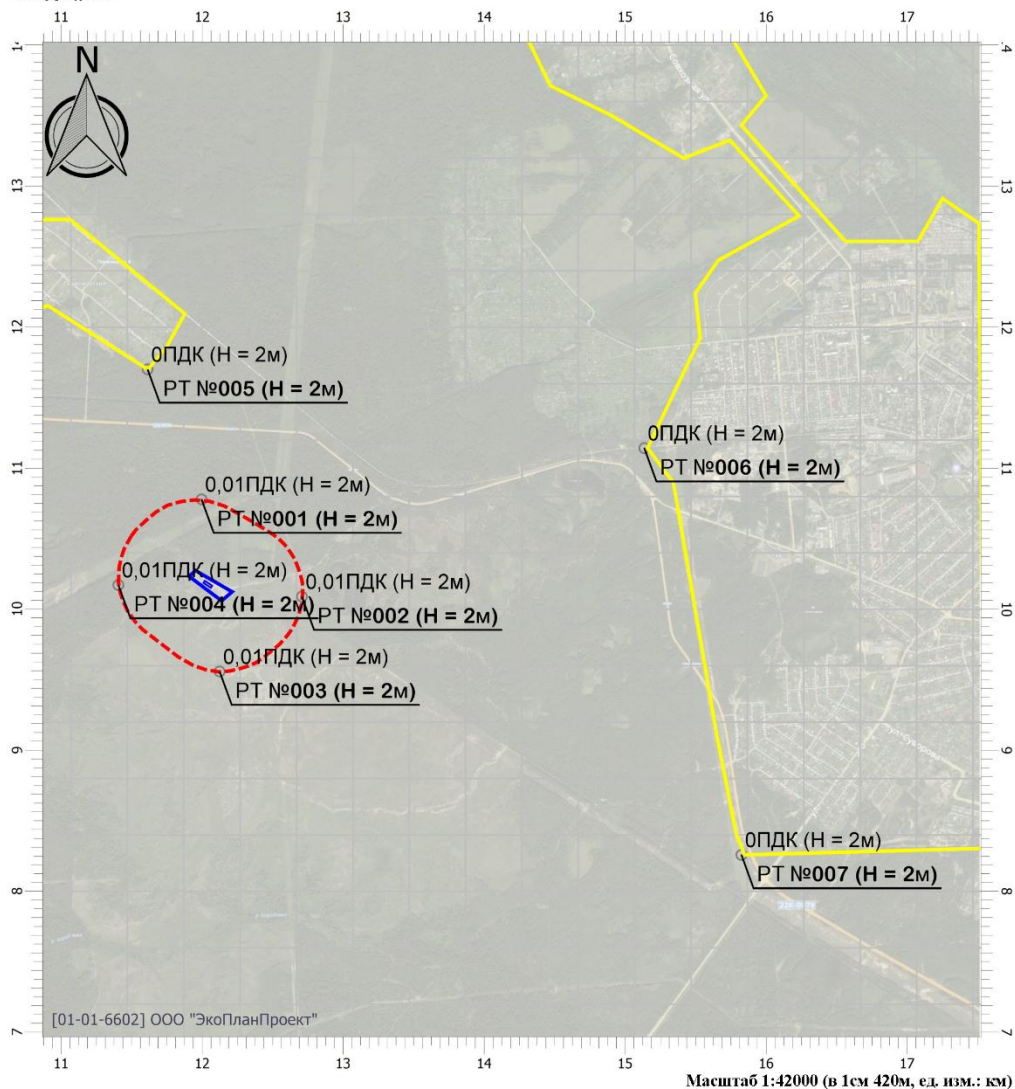
Вариант расчета: ТБО (2) - Расчет рассеивания с учетом застройки по МРР-2017 [05.07.2019 10:12 - 05.07.2019 10:13], ЛЕТО

Тип расчета: Концентрации по веществам

Код расчета: 0621 (Метилбензол (Толуол))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Масштаб 1:42000 (в 1см 420м, ед. изм.: км)

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

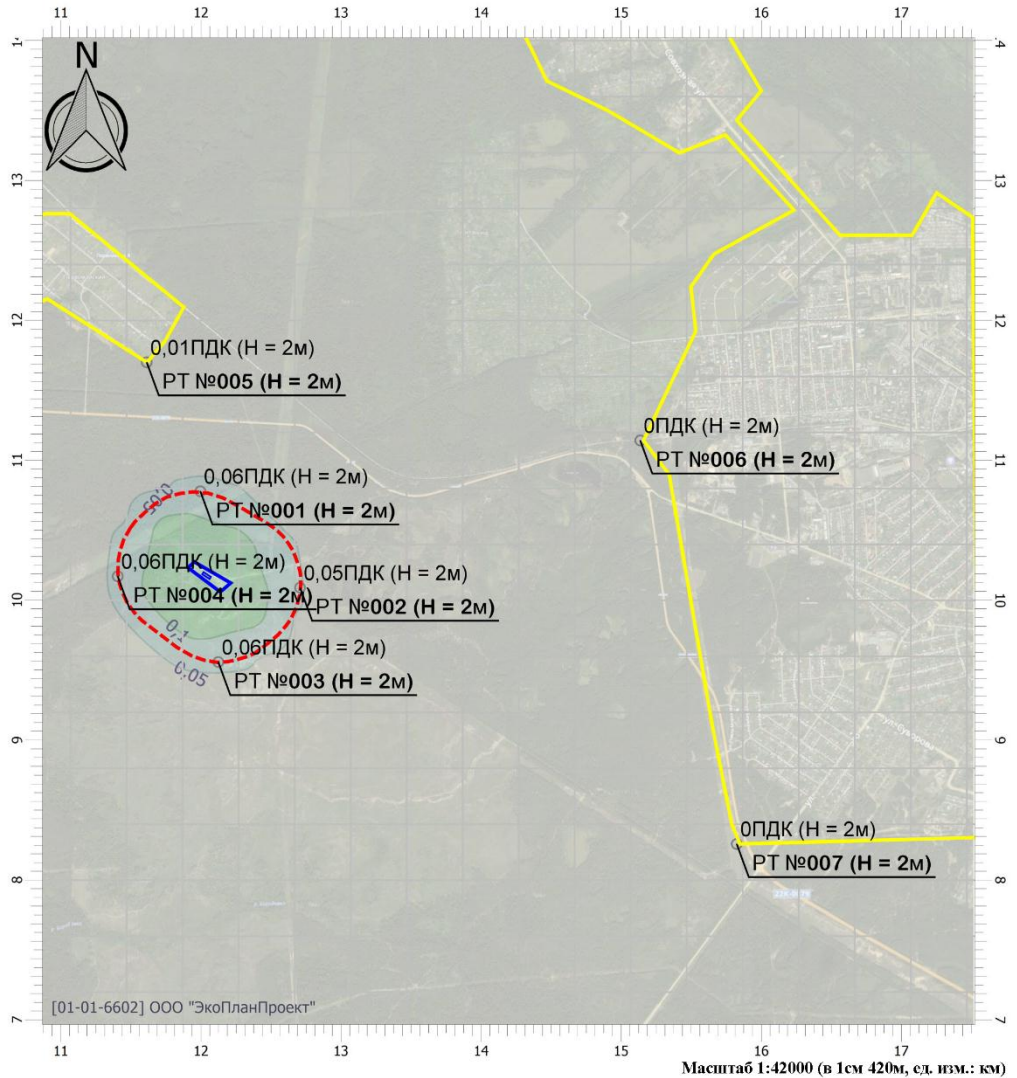
Вариант расчета: ТБО (2) - Расчет рассеивания с учетом застройки по МРР-2017 [05.07.2019 10:12 - 05.07.2019 10:13] , ЛЕТО

Тип расчета: Концентрации по веществам

Код расчета: 0627 (Этилбензол)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Масштаб 1:42000 (в 1см 420м, ед. изм.: км)

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

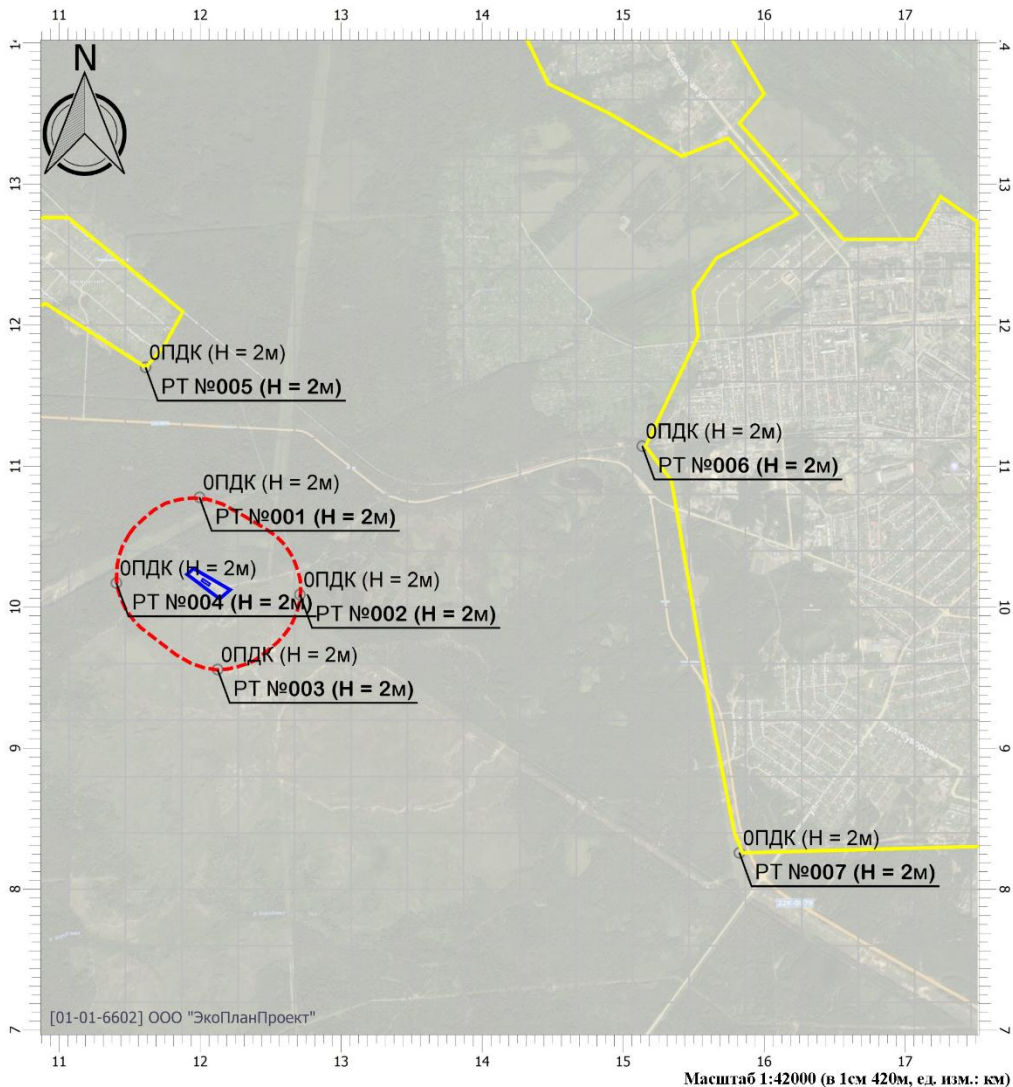
Вариант расчета: ТБО (2) - Расчет рассеивания с учетом застройки по МРР-2017 [05.07.2019 10:12 - 05.07.2019 10:13], ЛЕТО

Тип расчета: Концентрации по веществам

Код расчета: 0827 (Хлорэтен (Хлорэтилен, Винилхлорид))

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

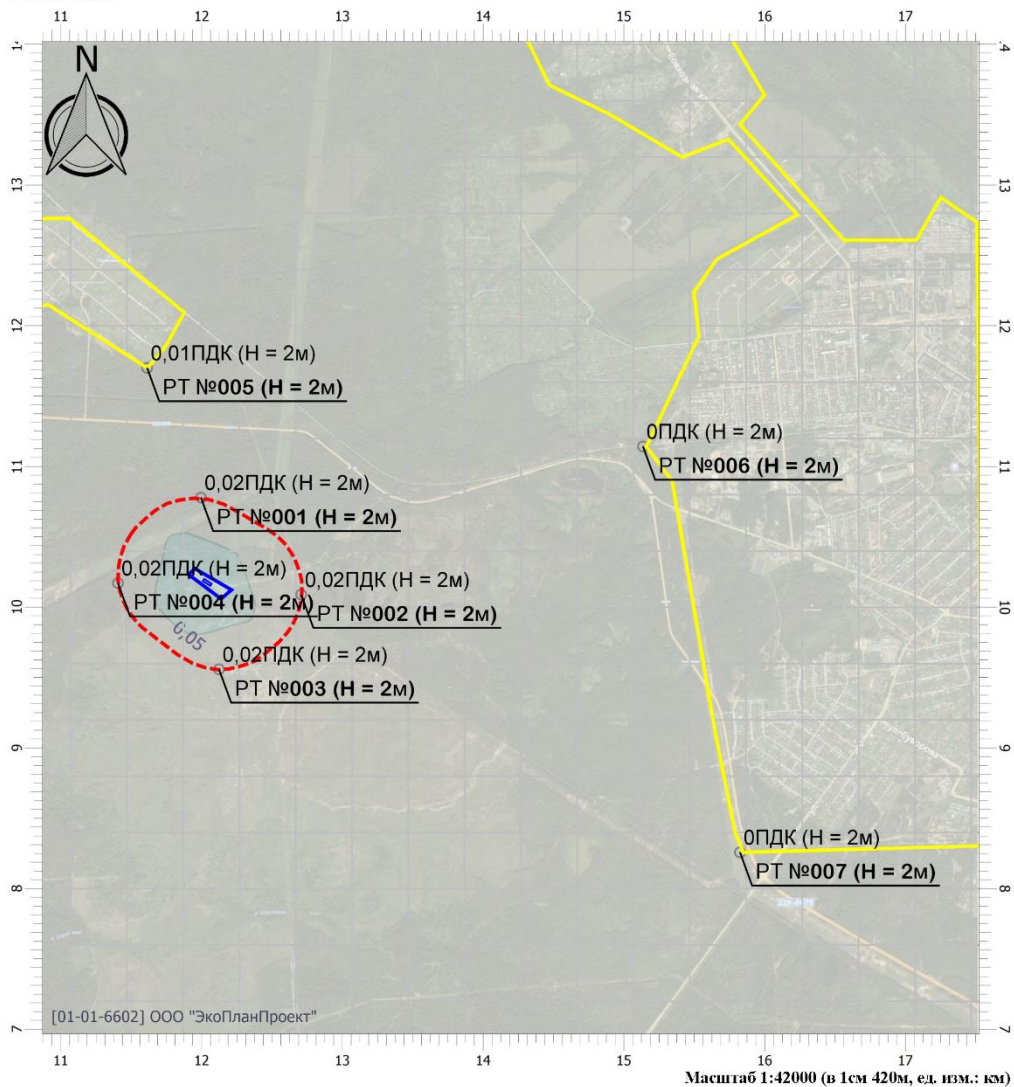
Вариант расчета: ТБО (2) - Расчет рассеивания с учетом застройки по МРР-2017 [05.07.2019 10:12 - 05.07.2019 10:13], ЛЕТО

Тип расчета: Концентрации 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

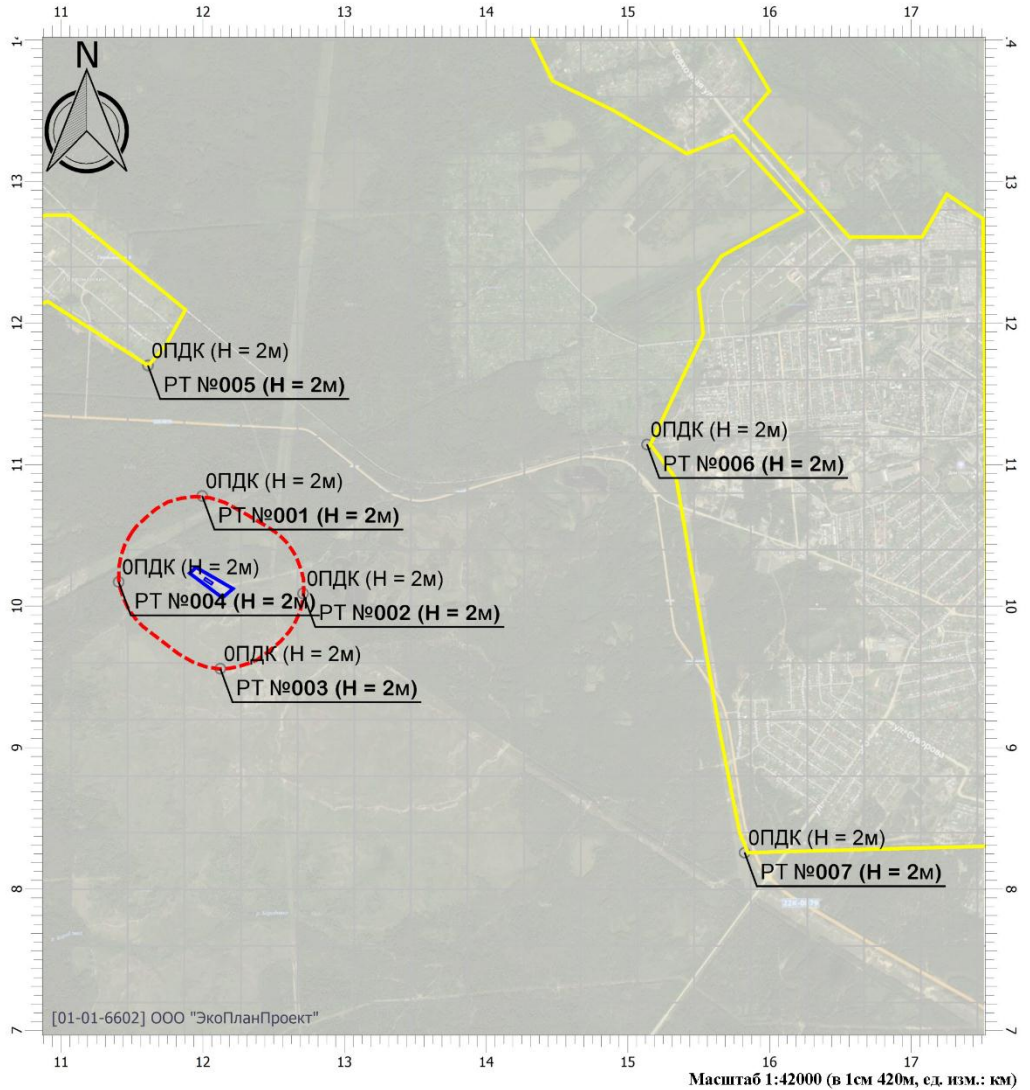
Вариант расчета: ТБО (2) - Расчет рассеивания с учетом застройки по МРР-2017 [05.07.2019 10:12 - 05.07.2019 10:13], ЛЕТО

Тип расчета: Концентрации по веществам

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

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Масштаб 1:42000 (в 1см 420м, ед. изм.: км)

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

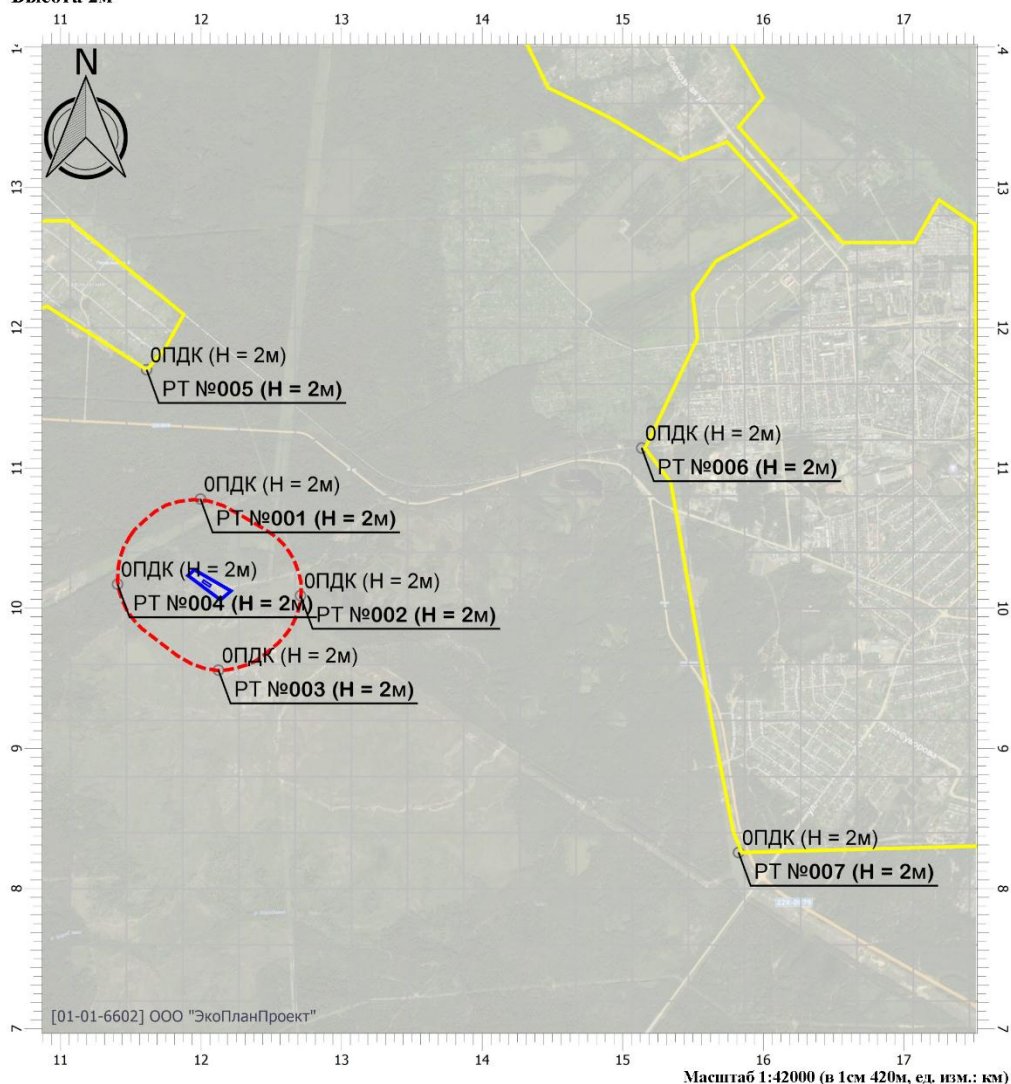
Вариант расчета: ТБО (2) - Расчет рассеивания с учетом застройки по МРР-2017 [05.07.2019 10:12 - 05.07.2019 10:13] , ЛЕТО

Тип расчета: Концентрации 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

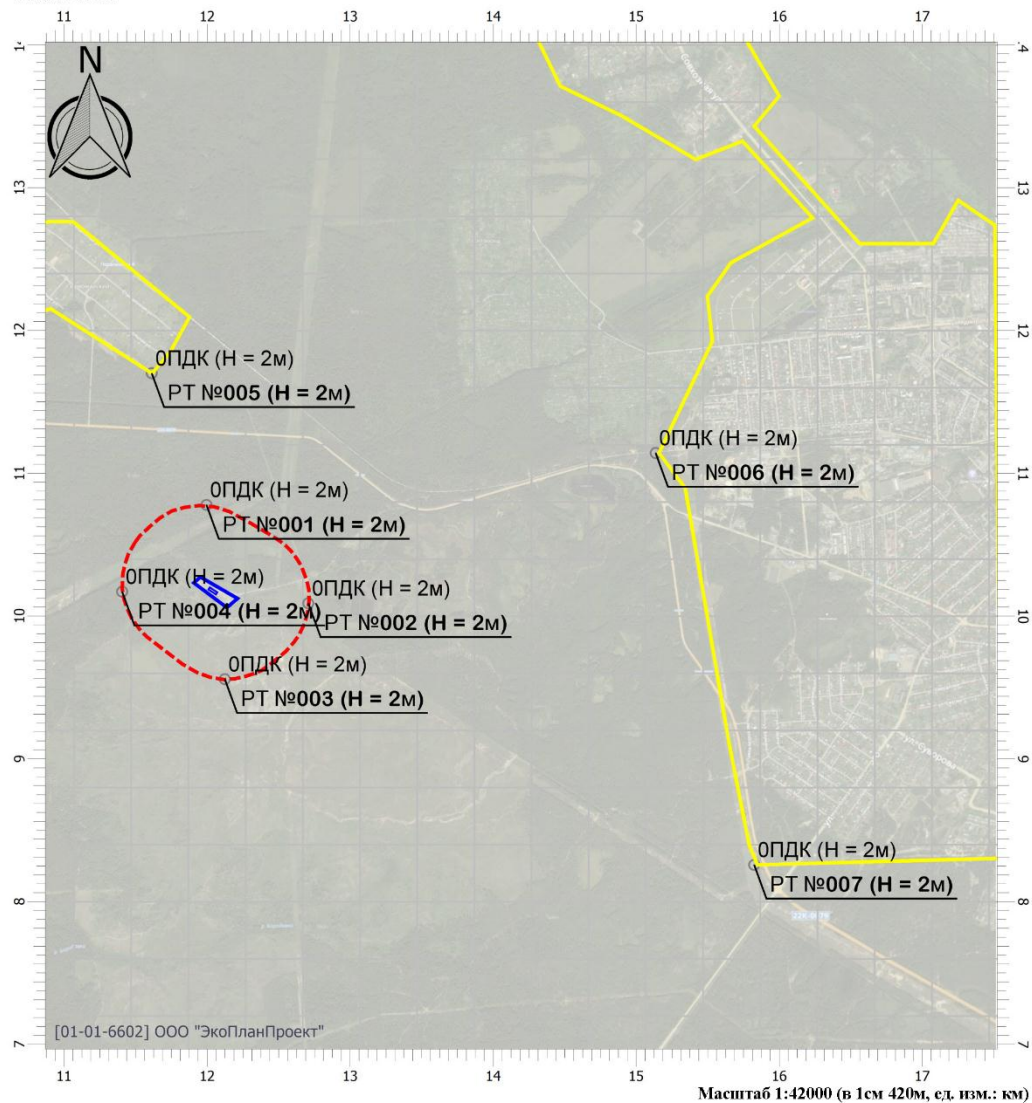
Вариант расчета: ТБО (2) - Расчет рассеивания с учетом застройки по МРР-2017 [05.07.2019 10:12 - 05.07.2019 10:13], ЛЕТО

Тип расчета: Концентрации по веществам

Код расчета: 2754 (Углеводороды предельные С12-С19)

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

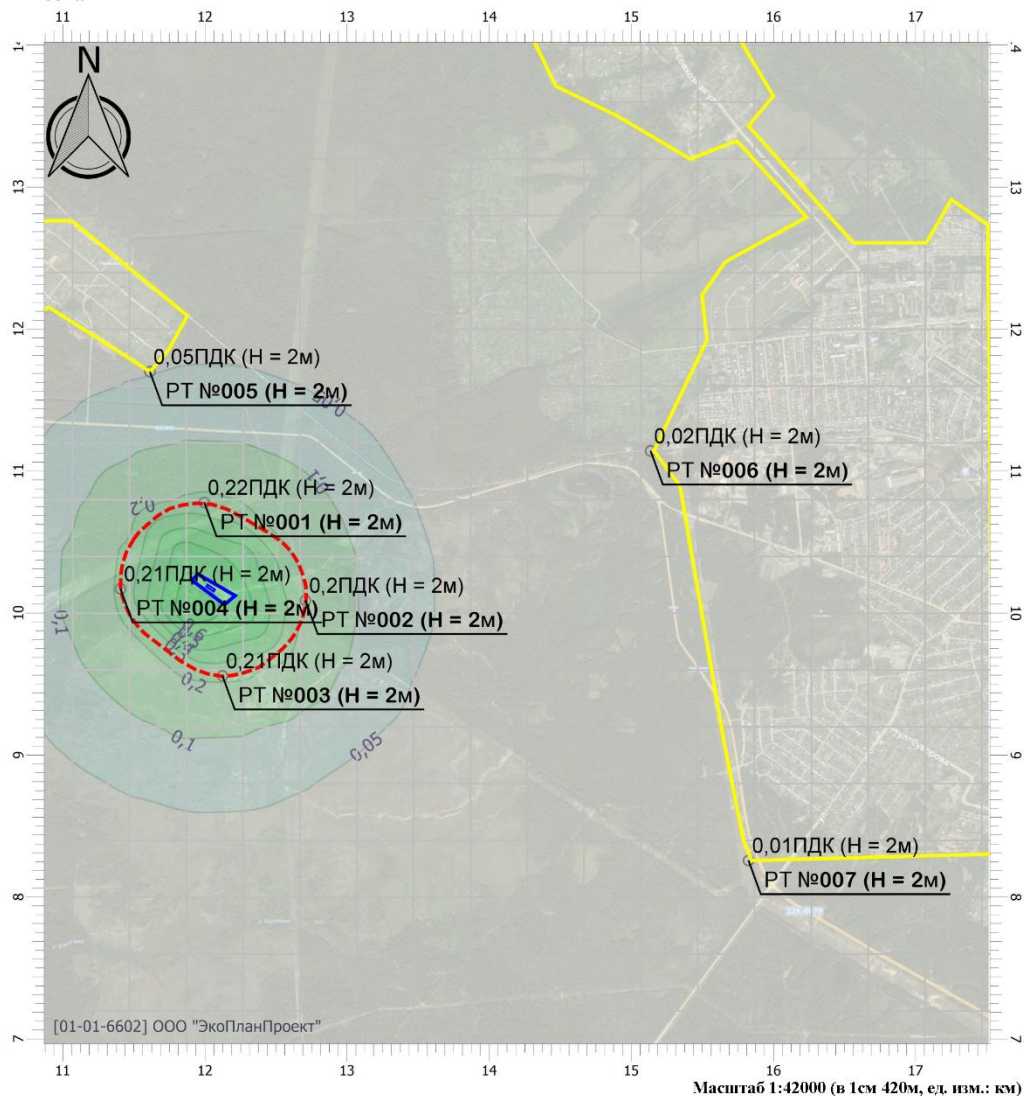
Вариант расчета: ТБО (2) - Расчет рассеивания с учетом застройки по МРР-2017 [05.07.2019 10:12 - 05.07.2019 10:13], ЛЕТО

Тип расчета: Концентрации по веществам

Код расчета: 2907 (Пыль неорганическая >70% SiO₂)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Масштаб 1:42000 (в 1см 420м, ед. изм.: км)

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

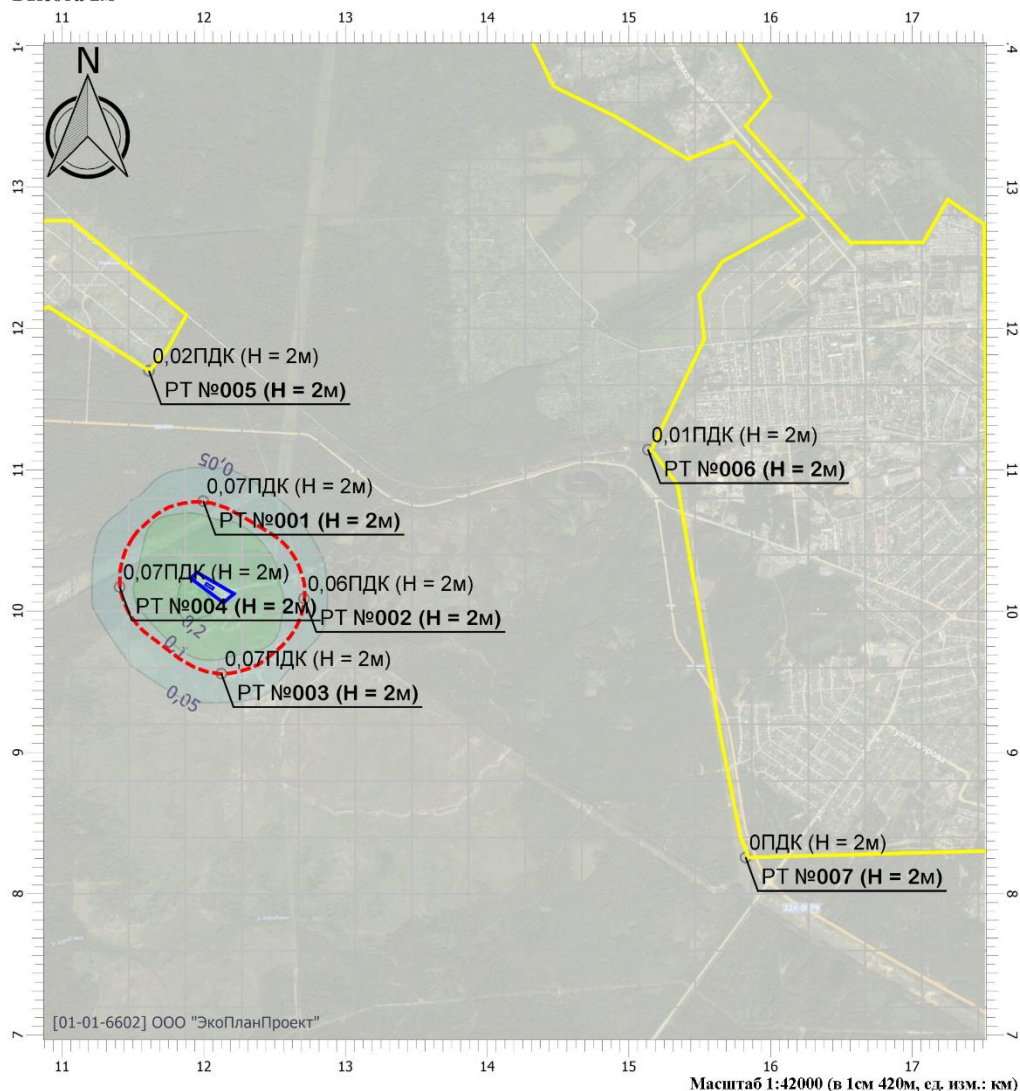
Вариант расчета: ТБО (2) - Расчет рассеивания с учетом застройки по МРР-2017 [05.07.2019 10:12 - 05.07.2019 10:13], ЛЕТО

Тип расчета: Концентрации 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

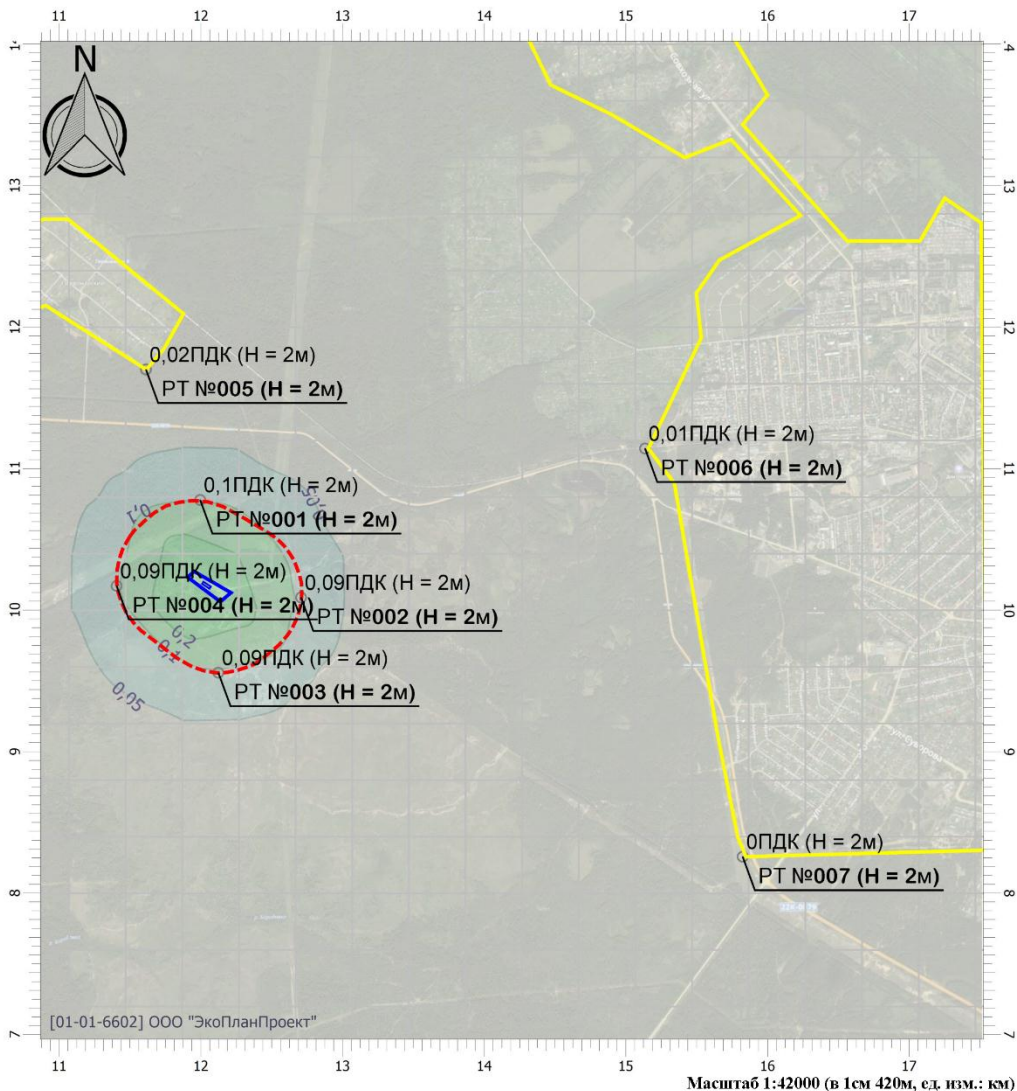
Вариант расчета: ТБО (2) - Расчет рассеивания с учетом застройки по МРР-2017 [05.07.2019 10:12 - 05.07.2019 10:13], ЛЕТО

Тип расчета: Концентрации 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

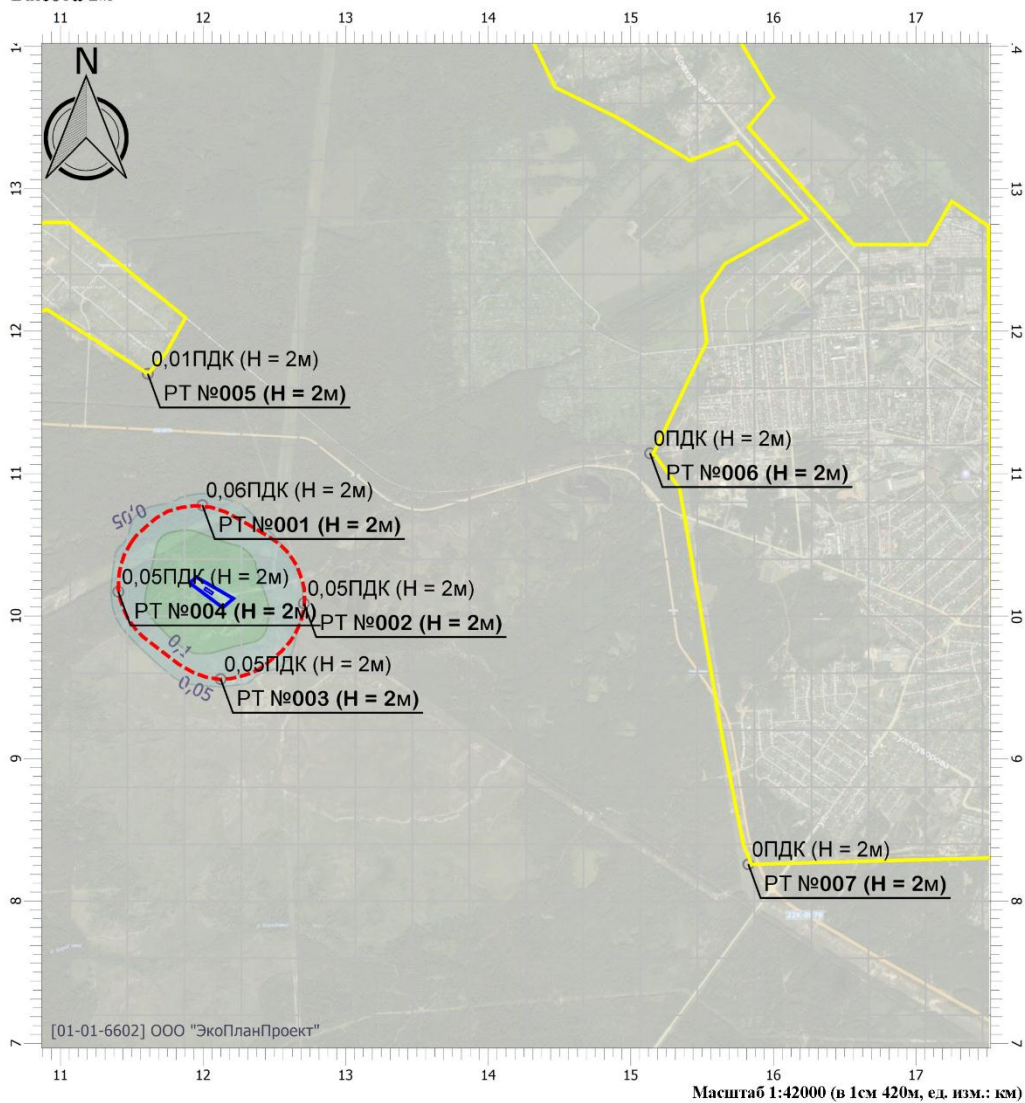
Вариант расчета: ТБО (2) - Расчет рассеивания с учетом застройки по МРР-2017 [05.07.2019 10:12 - 05.07.2019 10:13] , ЛЕТО

Тип расчета: Концентрации 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

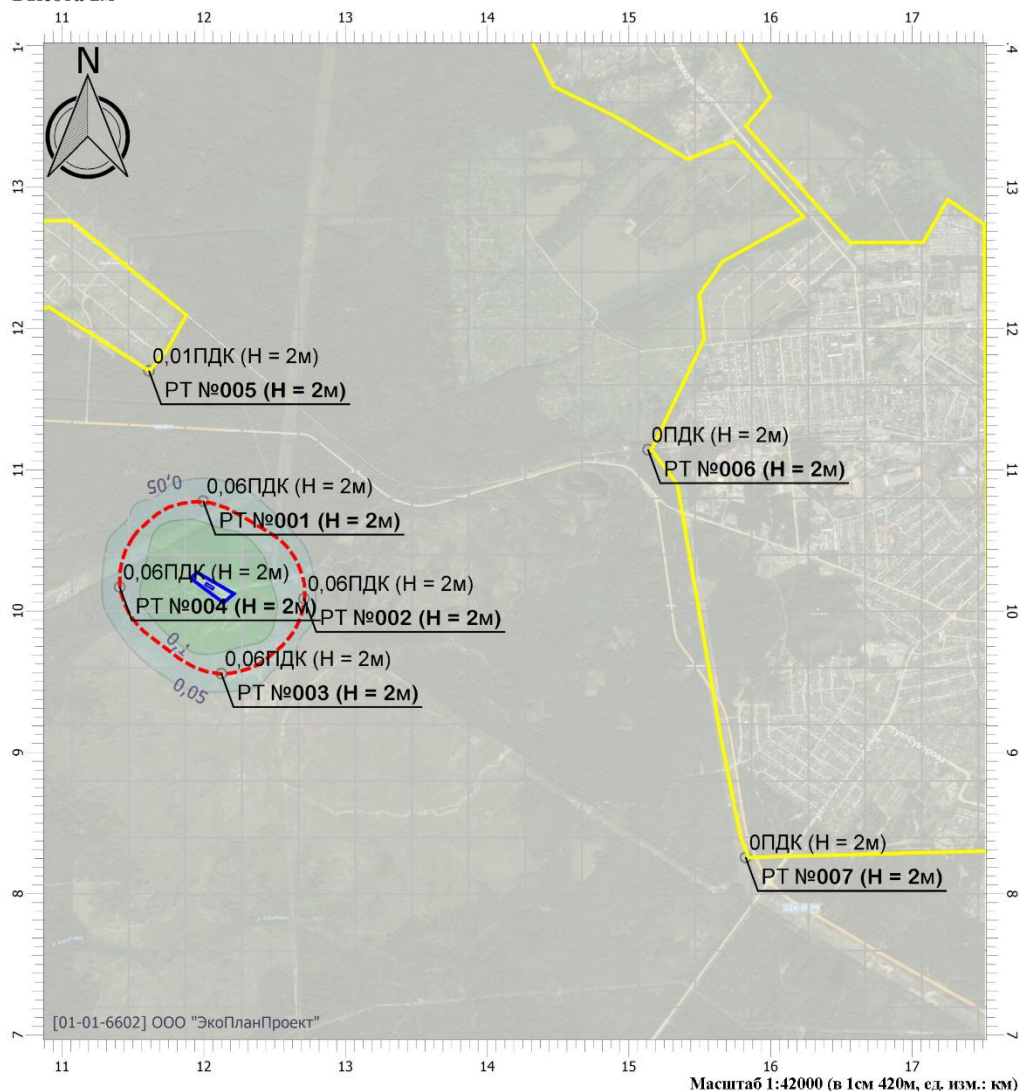
Вариант расчета: ТБО (2) - Расчет рассеивания с учетом застройки по МРР-2017 [05.07.2019 10:12 - 05.07.2019 10:13], ЛЕТО

Тип расчета: Концентрации по веществам

Код расчета: 6035 (Сероводород, формальдегид)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Масштаб 1:42000 (в 1см 420м, ед. изм.: км)

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

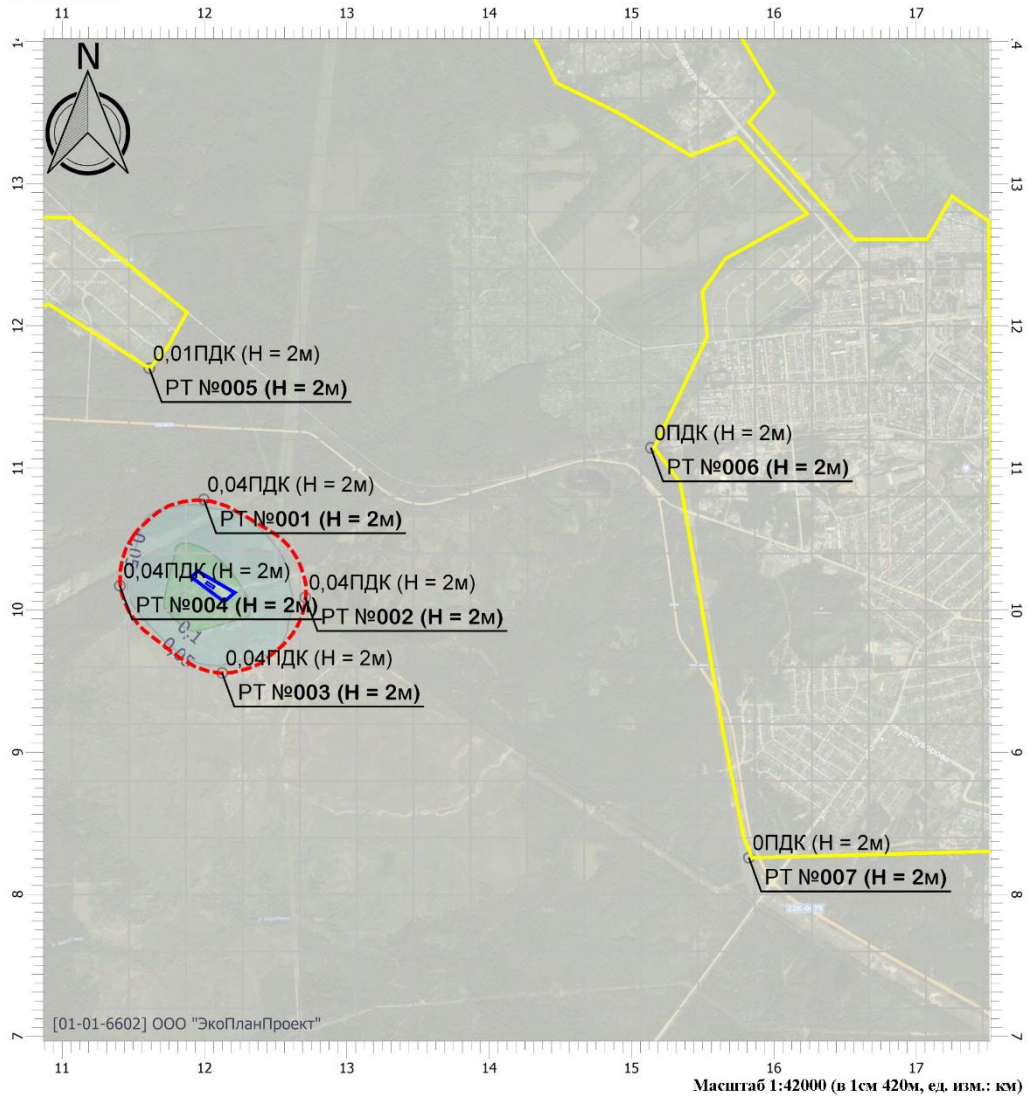
Вариант расчета: ТБО (2) - Расчет рассеивания с учетом застройки по МРР-2017 [05.07.2019 10:12 - 05.07.2019 10:13], ЛЕТО

Тип расчета: Концентрации по веществам

Код расчета: 6043 (Серый 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

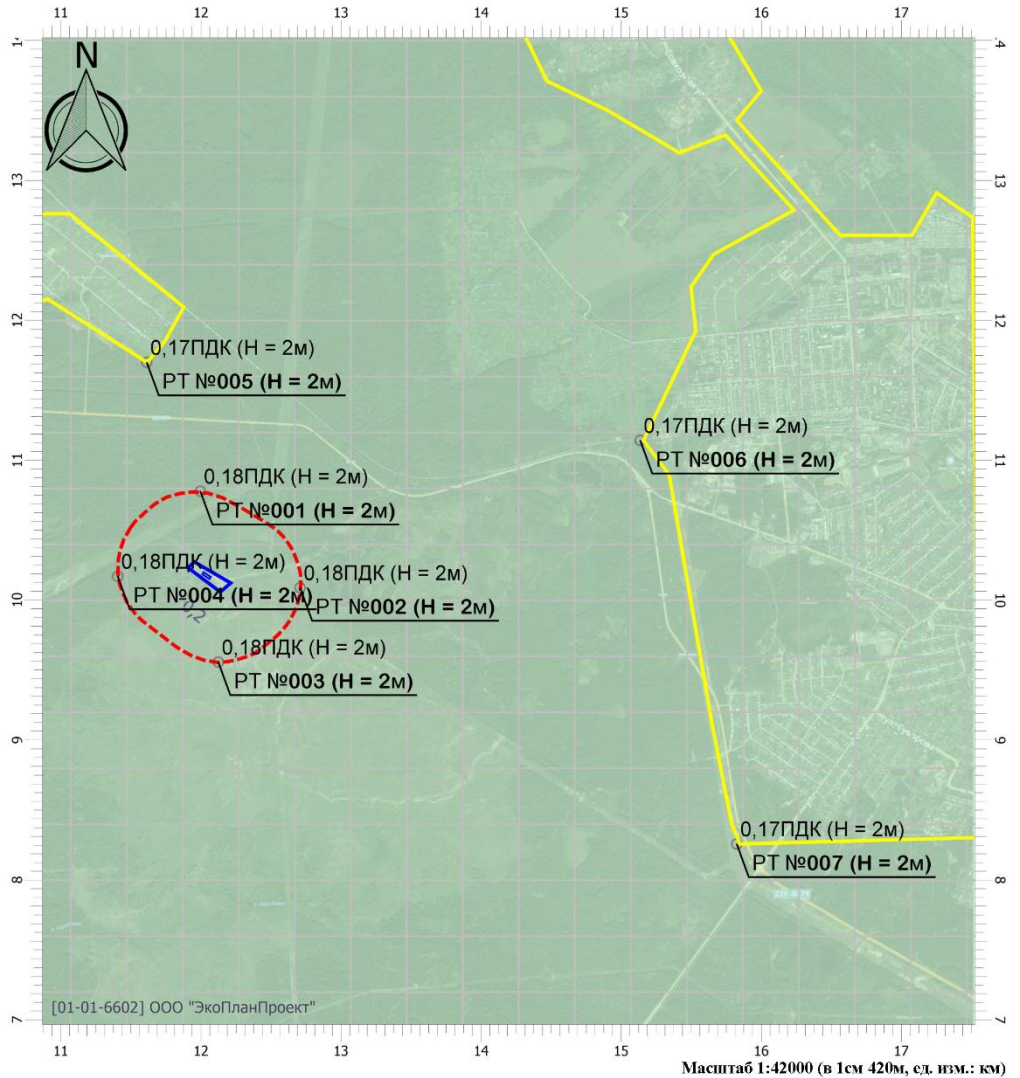
Вариант расчета: ТБО (2) - Расчет рассеивания с учетом застройки по МРР-2017 [05.07.2019 10:12 - 05.07.2019 10:13] , ЛЕТО

Тип расчета: Концентрации 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

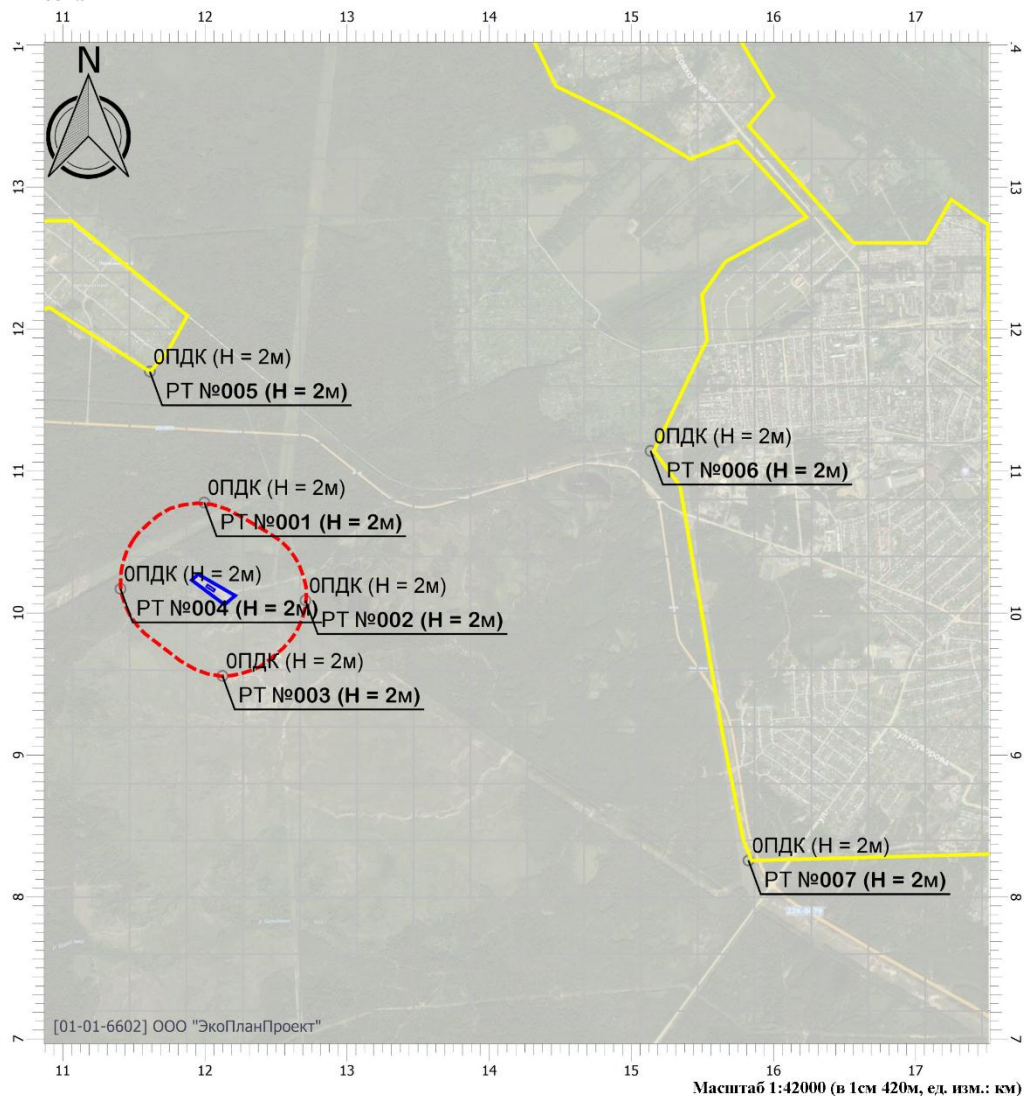
Вариант расчета: ТБО (2) - Расчет рассеивания с учетом застройки по МРР-2017 [05.07.2019 10:12 - 05.07.2019 10:13], ЛЕТО

Тип расчета: Концентрации по веществам

Код расчета: 6205 (Серый диоксид и фтористый водород)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Масштаб 1:42000 (в 1см 420м, ед. изм.: км)

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

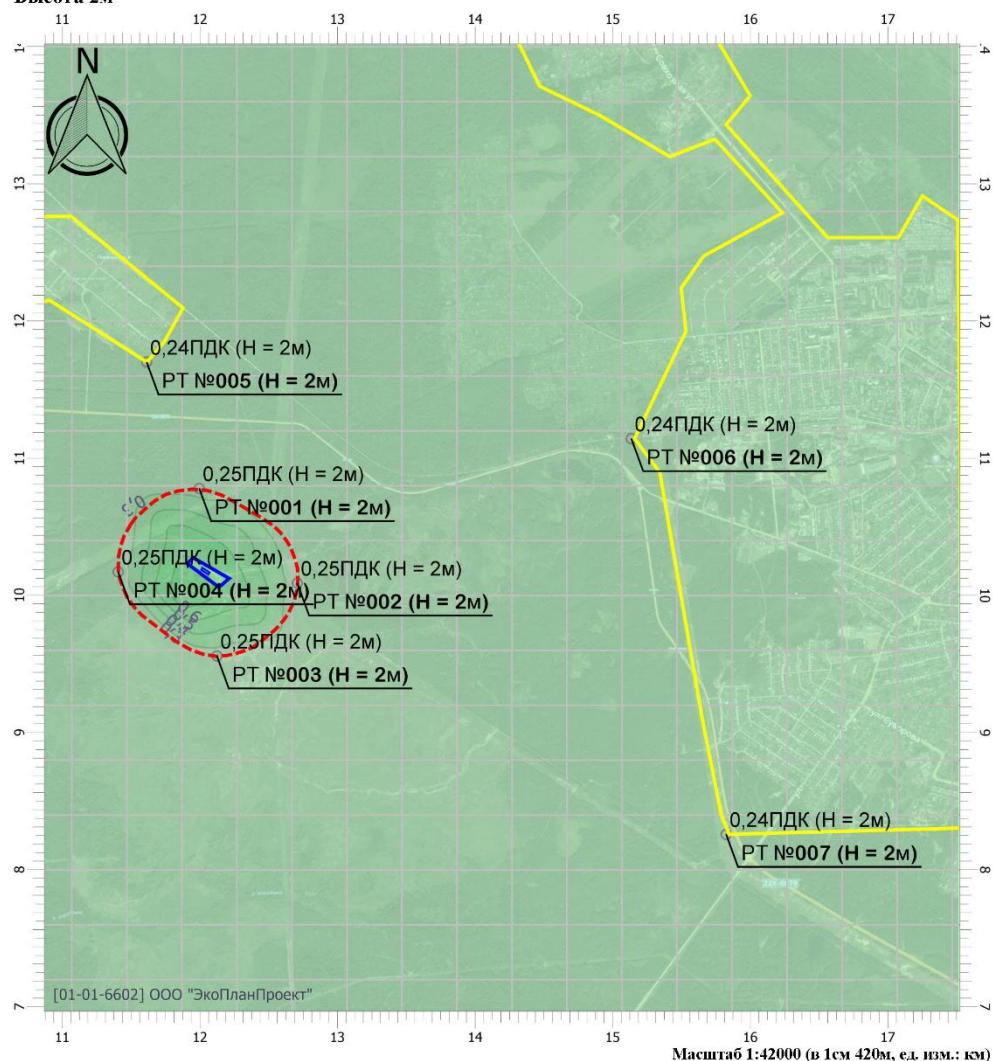
Вариант расчета: ТБО (2) - Расчет рассеивания с учетом застройки по МРР-2017 [05.07.2019 10:12 - 05.07.2019 10:13] , ЛЕТО

Тип расчета: Концентрации по веществам

Код расчета: Все вещества (Объединённый результат)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



[01-01-6602] ООО "ЭкоПланПроект"

Масштаб 1:42000 (в 1см 420м, ед. изм.: км)

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

Результаты расчета шумового загрязнения (1-й год)

Эколог-Шум. Модуль печати результатов расчета
Copyright © 2006-2017 ФИРМА "ИНТЕГРАЛ"

Источник данных: Эколог-Шум, версия 2.4.3.5632 (от 07.05.2019) [3D]
Серийный номер 01-01-6602, ООО "ЭкоПланПроект"

1. Исходные данные

1.1. Источники постоянного шума

1.2. Источники непостоянного шума

N	Объект	Координаты точки			Пространственный угол	Уровни звукового давления (мощности, в случае R = 0), дБ, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами в Гц										L _{а.экв}	L _{а.макс}	В расчете	
		X (м)	Y (м)	Высота подъема (м)		Дистанция замера (расчета) R (м)	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000				
001	Автокран	11991.00	10220.50	0.00	12.57		76.0	76.0	77.0	78.0	79.0	76.0	71.0	67.0	60.0		80.5	0.0	Да
002	Автосамосвал	12033.00	10192.50	0.00	12.57		76.0	76.0	77.0	78.0	79.0	76.0	71.0	67.0	60.0		80.5	0.0	Да
003	Бульдозер	12077.50	10169.50	0.00	12.57		86.0	86.0	82.0	78.0	78.0	77.0	73.0	67.0	57.0		81.0	0.0	Да
004	Экскаватор	12122.00	10150.50	0.00	12.57		76.0	76.0	77.0	78.0	79.0	76.0	71.0	67.0	60.0		80.5	0.0	Да
005	Бурильно-крановая машина	12070.50	10139.00	0.00	12.57		86.0	86.0	82.0	78.0	78.0	77.0	73.0	67.0	57.0		81.0	0.0	Да

2. Условия расчета

2.1. Расчетные точки

N	Объект	Координаты точки			Тип точки	В расчете
		X (м)	Y (м)	Высота подъема (м)		
1	Расчетная точка	11963.50	10770.50	1.50	Расчетная точка на границе санитарно-защитной зоны	Да
2	Расчетная точка	12714.00	10105.00	1.50	Расчетная точка на границе санитарно-защитной зоны	Да
3	Расчетная точка	12115.50	9553.00	1.50	Расчетная точка на границе санитарно-защитной зоны	Да
4	Расчетная точка	11406.00	10169.00	1.50	Расчетная точка на границе санитарно-защитной зоны	Да
5	Расчетная точка	11614.00	11695.50	1.50	Расчетная точка на границе жилой зоны	Да
6	Расчетная точка	15158.50	11140.50	1.50	Расчетная точка на границе жилой зоны	Да
7	Расчетная точка	15850.50	8247.50	1.50	Расчетная точка на границе жилой зоны	Да

2.2. Расчетные площадки

N	Объект	Координаты точки 1		Координаты точки 2		Ширина (м)	Высота подъема (м)	Шаг сетки (м)		В расчете
		X (м)	Y (м)	X (м)	Y (м)			X	Y	
002	Расчетная площадка	2490.00	7324.00	20049.00	7324.00	18919.00	1.50	400.00	400.00	Да

Вариант расчета: "Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию"

3. Результаты расчета (расчетный параметр "Звуковое давление")

3.1. Результаты в расчетных точках

Точки типа: Расчетная точка на границе санитарно-защитной зоны

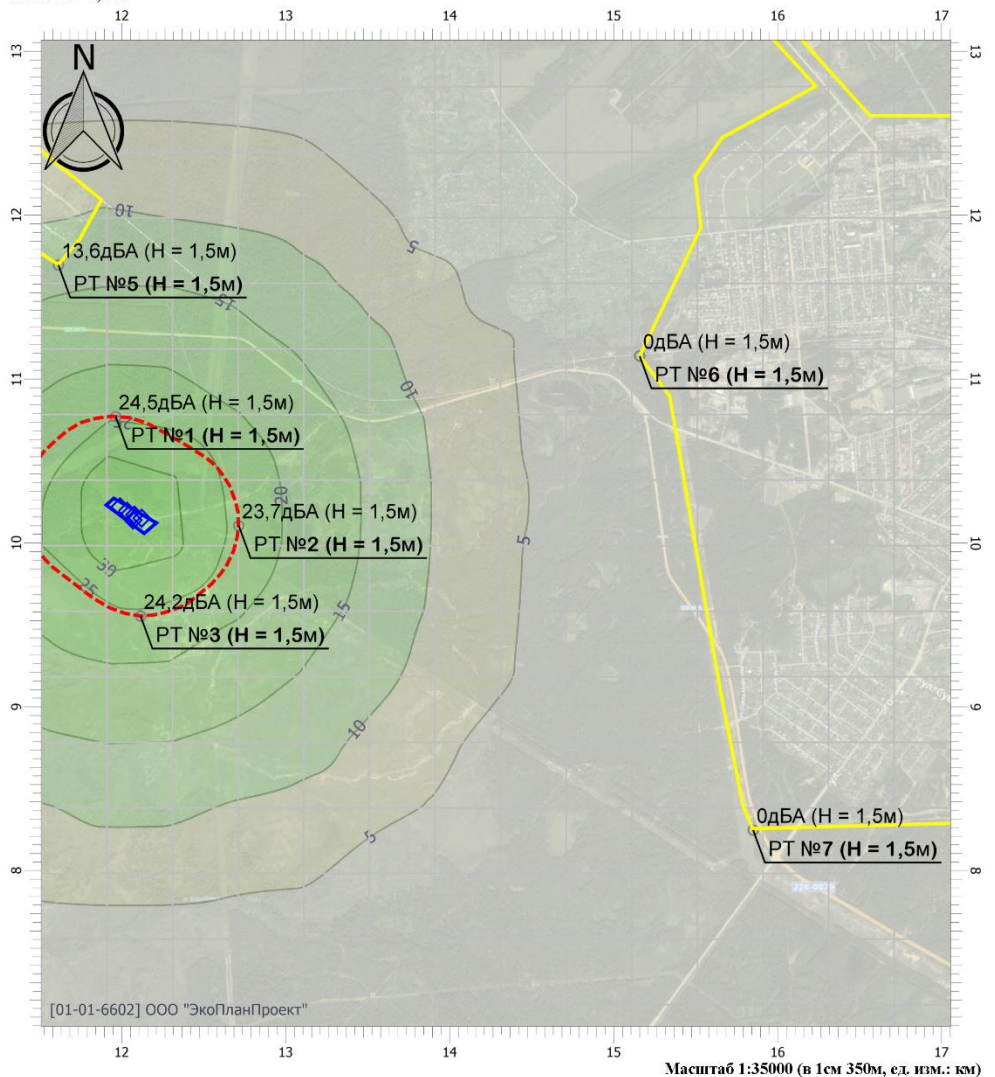
Расчетная точка		Координаты точки		Высота (м)	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	Л.экв	Л.макс
N	Название	X (м)	Y (м)												
1	Расчетная точка	11963.50	10770.50	1.50	28.5	28.5	25.5	23.6	23.7	20.4	12.2	0	0	24.50	25.70
2	Расчетная точка	12714.00	10105.00	1.50	28.2	28.1	25	22.8	22.8	19.5	11.1	0	0	23.70	24.90
3	Расчетная точка	12115.50	9553.00	1.50	28.7	28.7	25.5	23.2	23.3	20.1	11.9	0	0	24.20	25.40
4	Расчетная точка	11406.00	10169.00	1.50	28	27.9	24.9	22.9	22.9	19.6	11.1	0	0	23.80	25.00

Точки типа: Расчетная точка на границе жилой зоны

Расчетная точка		Координаты точки		Высота (м)	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	Л.экв	Л.макс
N	Название	X (м)	Y (м)												
5	Расчетная точка	11614.00	11695.50	1.50	20.4	20.2	16.9	14.3	13.5	8.5	0	0	0	13.60	15.60
6	Расчетная точка	15158.50	11140.50	1.50	14.3	14	10.1	0	0	0	0	0	0	0.00	0.00
7	Расчетная точка	15850.50	8247.50	1.50	11.3	10.9	5.7	0	0	0	0	0	0	0.00	0.00

Отчет

Вариант расчета: Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию
Тип расчета: Уровни шума
Код расчета: La (Уровень звука)
Параметр: Уровень звука
Высота 1,5м

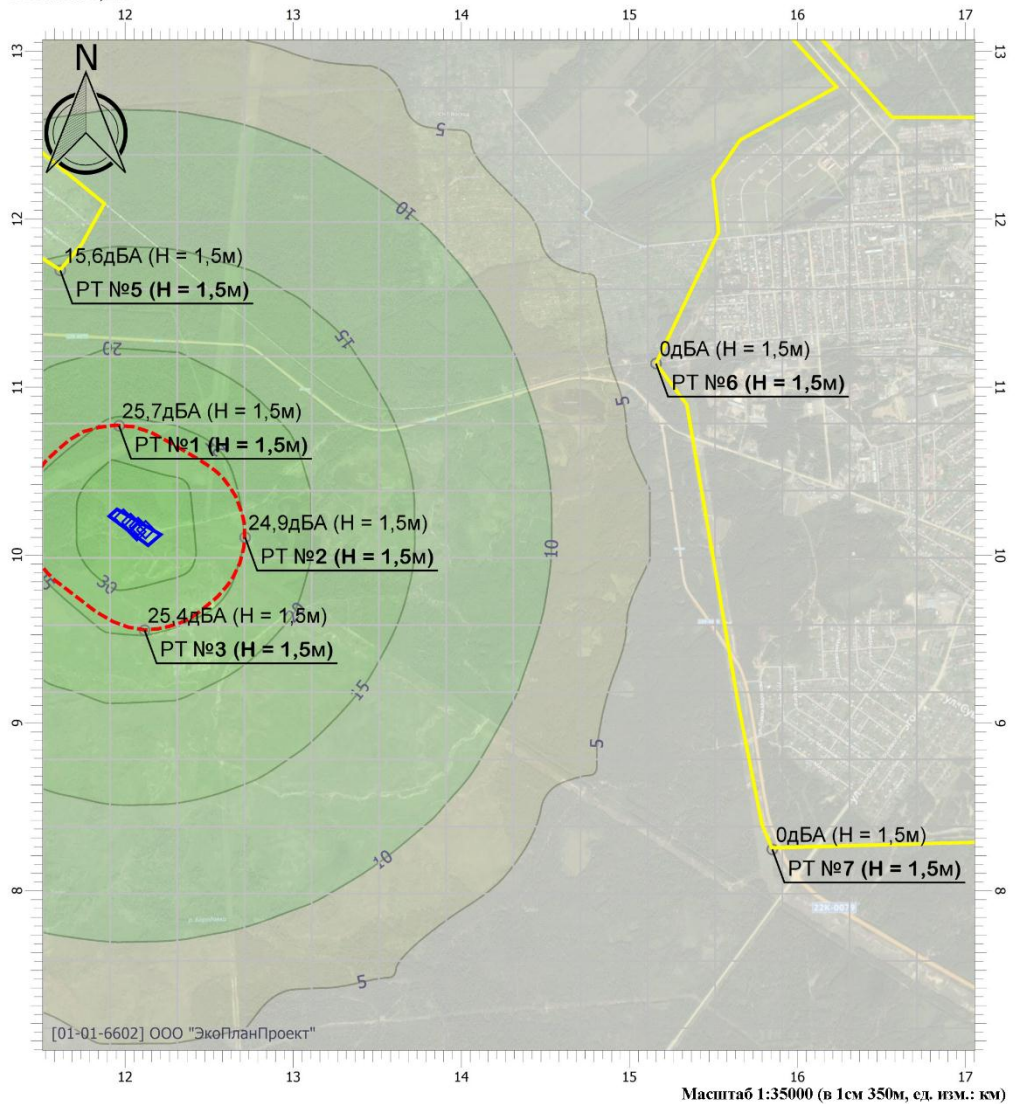


Цветовая схема

 0 и ниже дБА	 (5 - 10] дБА	 (10 - 15] дБА	 (15 - 20] дБА
 (20 - 25] дБА	 (25 - 30] дБА	 (30 - 35] дБА	 (35 - 40] дБА
 (40 - 45] дБА	 (45 - 50] дБА	 (50 - 55] дБА	 (55 - 60] дБА
 (60 - 65] дБА	 (65 - 70] дБА	 (70 - 75] дБА	 (75 - 80] дБА
 (80 - 85] дБА	 (85 - 90] дБА	 (90 - 95] дБА	 (95 - 100] дБА
 (100 - 105] дБА	 (105 - 110] дБА	 (110 - 115] дБА	 (115 - 120] дБА
 (120 - 125] дБА	 (125 - 130] дБА	 (130 - 135] дБА	 выше 135 дБА

Отчет

Вариант расчета: Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию
Тип расчета: Уровни шума
Код расчета: La.max (Максимальный уровень звука)
Параметр: Максимальный уровень звука
Высота 1,5м



Цветовая схема

 0 и ниже дБА	 (5 - 10] дБА	 (10 - 15] дБА	 (15 - 20] дБА
 (20 - 25] дБА	 (25 - 30] дБА	 (30 - 35] дБА	 (35 - 40] дБА
 (40 - 45] дБА	 (45 - 50] дБА	 (50 - 55] дБА	 (55 - 60] дБА
 (60 - 65] дБА	 (65 - 70] дБА	 (70 - 75] дБА	 (75 - 80] дБА
 (80 - 85] дБА	 (85 - 90] дБА	 (90 - 95] дБА	 (95 - 100] дБА
 (100 - 105] дБА	 (105 - 110] дБА	 (110 - 115] дБА	 (115 - 120] дБА
 (120 - 125] дБА	 (125 - 130] дБА	 (130 - 135] дБА	 выше 135 дБА

Результаты расчета шумового загрязнения (2-ой год)

**Эколог-Шум. Модуль печати результатов расчета
Copyright © 2006-2017 ФИРМА "ИНТЕГРАЛ"**

**Источник данных: Эколог-Шум, версия 2.4.3.5632 (от 07.05.2019) [3D]
Серийный номер 01-01-6602, ООО "ЭкоПланПроект"**

1. Исходные данные

1.1. Источники постоянного шума

1.2. Источники непостоянного шума

N	Объект	Координаты точки			Пространственный угол	Уровни звукового давления (мощности, в случае R = 0), дБ, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами в Гц										L _{экв}	L _{макс}	В расчете	
		X (м)	Y (м)	Высота подъема (м)		Дистанция замера (расчета) R (м)	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000				
001	Автосамосвал	11991.00	10220.50	0.00	12.57		76.0	76.0	77.0	78.0	79.0	76.0	71.0	67.0	60.0		80.5	0.0	Да
002	Экскаватор	12033.00	10192.50	0.00	12.57		76.0	76.0	77.0	78.0	79.0	76.0	71.0	67.0	60.0		80.5	0.0	Да
003	Погрузчик-экскаватор	12077.50	10169.50	0.00	12.57		86.0	86.0	82.0	78.0	78.0	77.0	73.0	67.0	57.0		81.0	0.0	Да
004	Бульдозер	12122.00	10150.50	0.00	12.57		76.0	76.0	77.0	78.0	79.0	76.0	71.0	67.0	60.0		80.5	0.0	Да
005	Каток	12070.50	10139.00	0.00	12.57		86.0	86.0	82.0	78.0	78.0	77.0	73.0	67.0	57.0		81.0	0.0	Да
006	Каток вибрационный	12100.50	10129.50	0.00	12.57		76.0	76.0	77.0	78.0	79.0	76.0	71.0	67.0	60.0		80.5	0.0	Да
007	Машина поливочная	12033.00	10158.00	0.00	12.57		93.0	93.0	90.0	89.0	87.0	85.0	81.0	73.0	67.0		89.5	0.0	Да
008	Автокран	12010.50	10169.00	0.00	12.57		86.0	86.0	82.0	78.0	78.0	77.0	73.0	67.0	57.0		81.0	0.0	Да
009	Бурильно-крановая машина	11987.00	10189.50	0.00	12.57		76.0	76.0	77.0	78.0	79.0	76.0	71.0	67.0	60.0		80.5	0.0	Да

2. Условия расчета

2.1. Расчетные точки

N	Объект	Координаты точки			Тип точки	В расчете
		X (м)	Y (м)	Высота подъема (м)		
1	Расчетная точка	11975.50	10779.00	1.50	Расчетная точка на границе санитарно-защитной зоны	Да
2	Расчетная точка	12700.50	10009.50	1.50	Расчетная точка на границе санитарно-защитной зоны	Да
3	Расчетная точка	12126.50	9553.50	1.50	Расчетная точка на границе санитарно-защитной зоны	Да
4	Расчетная точка	11403.50	10199.50	1.50	Расчетная точка на границе санитарно-защитной зоны	Да
5	Расчетная точка	11614.00	11701.50	1.50	Расчетная точка на границе жилой зоны	Да
6	Расчетная точка	15161.00	11141.00	1.50	Расчетная точка на границе жилой зоны	Да
7	Расчетная точка	15847.50	8253.50	1.50	Расчетная точка на границе жилой зоны	Да

2.2. Расчетные площадки

N	Объект	Координаты точки 1		Координаты точки 2		Ширина (м)	Высота подъема (м)	Шаг сетки (м)		В расчете
		X (м)	Y (м)	X (м)	Y (м)			X	Y	
002	Расчетная площадка	-6678.50	19123.00	6678.50	17006.00	1.50	400.00	400.00		Да

Вариант расчета: "Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию"
3. Результаты расчета (расчетный параметр "Звуковое давление")
3.1. Результаты в расчетных точках

Точки типа: Расчетная точка на границе санитарно-защитной зоны

Расчетная точка N	Название	Координаты точки		Высота (м)	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	La.экв	La.макс
		X (м)	Y (м)												
1	Расчетная точка	11975.50	10779.00	1.50	34.2	34.1	31	29.4	28.2	24.9	16.9	0	0	29.30	30.40
2	Расчетная точка	12700.50	10009.50	1.50	33.5	33.4	30.3	28.6	27.3	24	15.7	0	0	28.40	29.60
3	Расчетная точка	12126.50	9553.50	1.50	34.3	34.3	31.2	29.5	28.2	25	17	0	0	29.30	30.40
4	Расчетная точка	11403.50	10199.50	1.50	34	33.9	30.8	29.2	27.9	24.6	16.5	0	0	29.00	30.10

Точки типа: Расчетная точка на границе жилой зоны

Расчетная точка N	Название	Координаты точки		Высота (м)	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	La.экв	La.макс
		X (м)	Y (м)												
5	Расчетная точка	11614.00	11701.50	1.50	26.1	25.9	22.6	20.3	18.2	13.3	0	0	0	18.60	20.40
6	Расчетная точка	15161.00	11141.00	1.50	19.9	19.6	15.7	10.2	5.4	0	0	0	0	4.90	7.90
7	Расчетная точка	15847.50	8253.50	1.50	17.3	16.9	12.4	6.9	1.2	0	0	0	0	0.00	3.70

Отчет

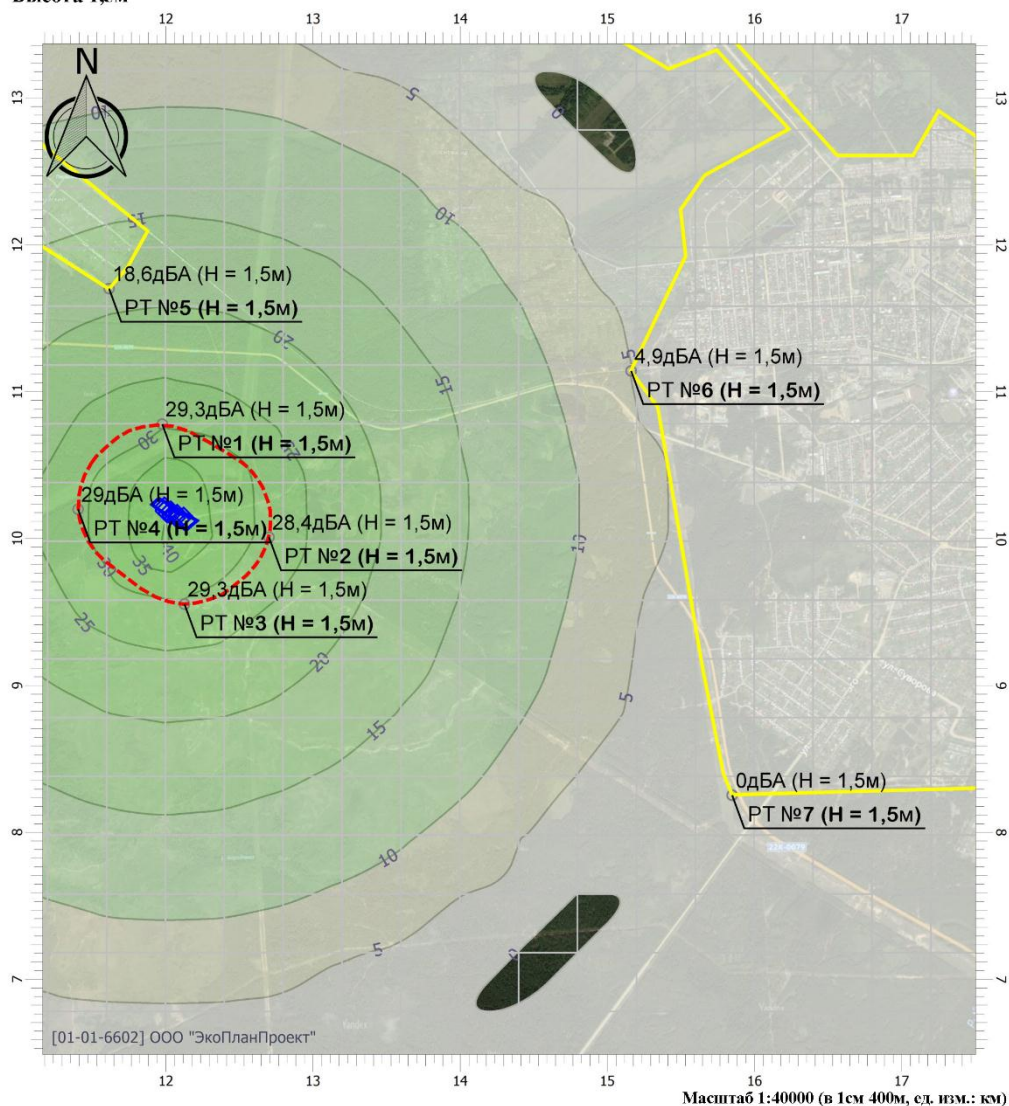
Вариант расчета: Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию

Тип расчета: Уровни шума

Код расчета: La (Уровень звука)

Параметр: Уровень звука

Высота 1,5м



0 и ниже дБА
(20 - 25] дБА
(40 - 45] дБА
(60 - 65] дБА
(80 - 85] дБА
(100 - 105] дБА
(120 - 125] дБА

(5 - 10] дБА
(25 - 30] дБА
(45 - 50] дБА
(65 - 70] дБА
(85 - 90] дБА
(105 - 110] дБА
(125 - 130] дБА

Цветовая схема

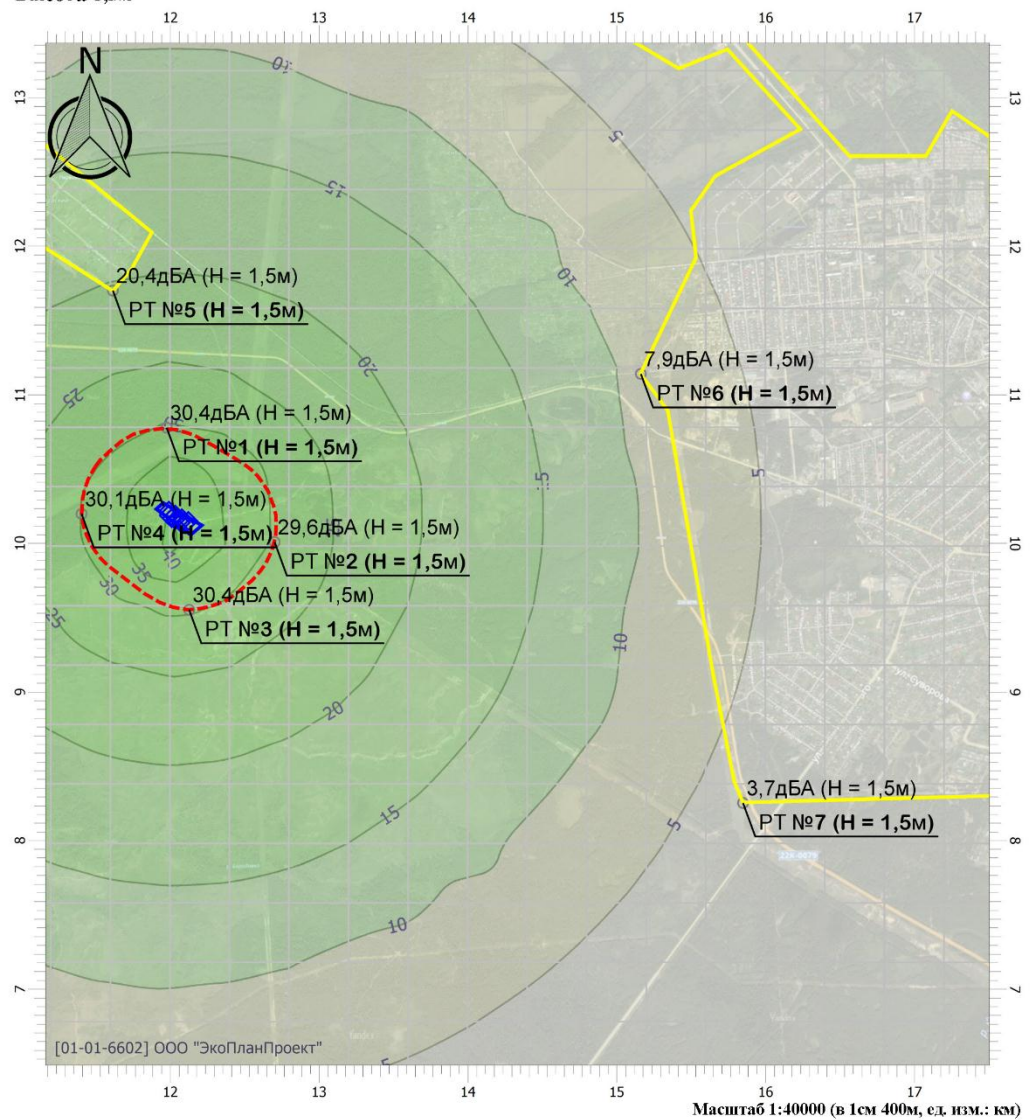
(10 - 15] дБА
(30 - 35] дБА
(50 - 55] дБА
(70 - 75] дБА
(90 - 95] дБА
(110 - 115] дБА
(130 - 135] дБА

(15 - 20] дБА
(35 - 40] дБА
(55 - 60] дБА
(75 - 80] дБА
(95 - 100] дБА
(115 - 120] дБА
выше 135 дБА

Масштаб 1:40000 (в 1см 400м, ед. изм.: км)

Отчет

Вариант расчета: Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию
Тип расчета: Уровни шума
Код расчета: La,max (Максимальный уровень звука)
Параметр: Максимальный уровень звука
Высота 1,5м



Цветовая схема

 0 и ниже дБА	 (5 - 10] дБА	 (10 - 15] дБА	 (15 - 20] дБА
 (20 - 25] дБА	 (25 - 30] дБА	 (30 - 35] дБА	 (35 - 40] дБА
 (40 - 45] дБА	 (45 - 50] дБА	 (50 - 55] дБА	 (55 - 60] дБА
 (60 - 65] дБА	 (65 - 70] дБА	 (70 - 75] дБА	 (75 - 80] дБА
 (80 - 85] дБА	 (85 - 90] дБА	 (90 - 95] дБА	 (95 - 100] дБА
 (100 - 105] дБА	 (105 - 110] дБА	 (110 - 115] дБА	 (115 - 120] дБА
 (120 - 125] дБА	 (125 - 130] дБА	 (130 - 135] дБА	 выше 135 дБА

ПРИЛОЖЕНИЕ 5

Исходные данные

«УТВЕРЖДАЮ»

Глава администрации городского округа
город Кулебаки Нижегородской области

_____/Л.А. Узякова/

« ____ » _____ 20 ____ года

М.П.

«СОГЛАСОВАНО»

Директор
ООО «ЭкоПланПроект»



_____/ Решетихин М.В./

« ____ » _____ 20 ____ года

М.П.

ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ

на проведение оценки воздействия на окружающую среду (ОВОС) намечаемой хозяйственной деятельности по объекту государственной экологической экспертизы

«Разработка проектно-сметной документации на рекультивацию полигона твердых бытовых отходов г. Кулебаки и устройству наблюдательных скважин на полигоне твердых бытовых отходов г. Кулебаки Нижегородской области»

Настоящее техническое задание составлено в соответствии с требованиями Приказа Госкомэкологии РФ от 16.05.2000 г. №372 «Об утверждении Положения об оценке воздействия намечаемой хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду в Российской Федерации» и устанавливает требования к проведению оценки воздействия на окружающую среду (ОВОС) объекта государственной экологической экспертизы проектной документации на выполнение работ по разработке проектно – сметной документации

№ п/п	Перечень основных данных и требований	Основные данные и требования
	Наименование объекта	«Разработка проектно-сметной документации на рекультивацию полигона твердых бытовых отходов г. Кулебаки и устройству наблюдательных скважин на полигоне твердых бытовых отходов г. Кулебаки Нижегородской области».
	Вид строительства	Рекультивация
	Заказчик	Администрация городского округа город Кулебаки Нижегородской области. 607018, Нижегородская обл., г. Кулебаки, ул. Воровского, 49.
	Исполнитель	Общество с ограниченной ответственностью «ЭкоПлан-Проект» Директор: Решетихин Максим Викторович Тел./факс. 8 (8342) 777-588 Адрес: г. Саранск, ул. Кочкуровская, д. 3, пом.1А, ИНН 1326233299 ОГРН 1151326021560 от 7 декабря 2015 г.
	Сроки проведения ОВОС	До 90 дней.
	Основания для выполнения задания	Техническое задание на разработку проектной и рабочей документации
	Содержание и цель работ	Выявление значимых потенциальных воздействий от намечаемой деятельности, прогноз возможных последствий и рисков для окружающей среды для дальнейшей разработки и принятия мер по предупреждению и снижению негативного воздействия, а также связанных с ним социальных, экономических и иных последствий. Целью проведения ОВОС является подготовка экологиче-

		<p>ски обеспеченного управленческого решения о реализации намечаемой деятельности посредством:</p> <ul style="list-style-type: none"> - определения экологических аспектов деятельности, возможных негативных (опасных) воздействий; - оценки экологических последствий; - учета общественного мнения; - разработки мер по предотвращению и уменьшению негативных воздействий, и связанных с ними последствий. <p>Целью работы по проведению оценки воздействия на окружающую среду является выявление значимых воздействий на окружающую среду, прогноз возможных последствий и рисков для окружающей среды, рекомендации по предупреждению или снижению негативных воздействий в процессе планируемых мероприятий</p>
	Место расположения объекта	Нижегородская область, Сосновский район, в западной части р.п. Сосновское
	Идентификационные сведения об объекте	Кадастровая выписка
	Сведения о проектируемом объекте	<ul style="list-style-type: none"> – площадь полигона – 3,04га; – общий объем накопленных отходов – 105789 м3 – высота слоя отходов от 1,40-6,40м м; – год открытия полигона -1974г.г.
	Основные методы проведения оценки воздействия на окружающую среду	<p>Для оценки воздействия намечаемой деятельности на окружающую среду могут быть использованы следующие методы:</p> <ul style="list-style-type: none"> - расчетные методы - определение параметров воздействий по утвержденным методикам; - метод причинно-следственных связей для анализа непрямых (косвенных) связей.
	Основные задачи при проведении оценки воздействия на окружающую среду	<ol style="list-style-type: none"> 1. Анализ современного экологического состояния территории, на которую может оказать влияние намечаемая деятельность (состояние природной среды, наличие и характер антропогенной нагрузки и т.п.) для определения принципиальной возможности реализации намечаемой деятельности; 2. Определение уровня ожидаемого воздействия с учётом планируемых решений на атмосферный воздух, почвы, подземные и поверхностные воды в период строительства, а также последующей эксплуатации объекта; 3. Выбор варианта технических решений с наименьшим уровнем воздействие на компоненты природной среды, попадающих под её влияние из числа рассматриваемых альтернативных вариантов; 4. Выявление неопределённостей, связанных с оценкой существующего состояния природных компонентов окружающей среды и уровня ожидаемого воздействия; 5. Формирование рекомендаций по экологически допустимому (безопасному) режиму функционирования объекта на период его строительства и эксплуатации.
	Предполагаемый состав и содержание материалов по оценке воздействия на окружающую среду	<p>Материалы по оценке воздействия на окружающую среду намечаемой хозяйственной и иной деятельности должны содержать:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Общие сведения <ol style="list-style-type: none"> 1.1. Заказчик деятельности с указанием официального названия организации (юридического, физического лица),

адрес, телефон, факс.

1.2. Название объекта инвестиционного проектирования и планируемое место его реализации.

2. Пояснительная записка по обосновывающей документации.

3. Цель и потребность реализации намечаемой хозяйственной и иной деятельности.

4. Описание альтернативных вариантов достижения цели намечаемой хозяйственной и иной деятельности (различные расположения объекта, технологии и иные альтернативы в пределах полномочий заказчика), включая предлагаемый и "нулевой вариант" (отказ от деятельности).

5. Описание возможных видов воздействия на окружающую среду намечаемой хозяйственной и иной деятельности по альтернативным вариантам.

6. Описание окружающей среды, которая может быть затронута намечаемой хозяйственной и иной деятельностью в результате ее реализации (по альтернативным вариантам).

7. Оценка воздействия на окружающую среду намечаемой хозяйственной и иной деятельности по альтернативным вариантам, в том числе оценка достоверности прогнозируемых последствий намечаемой инвестиционной деятельности.

8. Меры по предотвращению и/или снижению возможного негативного воздействия намечаемой хозяйственной и иной деятельности.

9. Выявленные при проведении оценки неопределенности в определении воздействий намечаемой хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду.

10. Краткое содержание программ мониторинга и послепроектного анализа.

11. Обоснование выбора варианта намечаемой хозяйственной и иной деятельности из всех рассмотренных альтернативных вариантов.

12. Материалы общественных обсуждений, проводимых при проведении исследований и подготовке материалов по оценке воздействия на окружающую среду намечаемой хозяйственной и иной деятельности, в которых указывается:

12.1. Способ информирования общественности о месте, времени и форме проведения общественного обсуждения;

12.2. Список участников общественного обсуждения с указанием их фамилий, имен, отчеств и названий организаций (если они представляли организации), а также - адресов и телефонов этих организаций или самих участников обсуждения.

12.3. Вопросы, рассмотренные участниками обсуждений; тезисы выступлений, в случае их представления участниками обсуждения; протокол(ы) проведения общественных слушаний (если таковые проводились).

12.4. Все высказанные в процессе проведения общественных обсуждений замечания и предложения с указанием их авторов, в том числе по предмету возмож-

		<p>ных разногласий между общественностью, органами местного самоуправления и заказчиком.</p> <p>12.5. Выводы по результатам общественного обсуждения относительно экологических аспектов намечаемой хозяйственной и иной деятельности.</p> <p>13. Резюме нетехнического характера.</p> <p>Утвержденное Техническое задание.</p>
	Порядок предоставления отчетных материалов	<p>Предоставить предварительную версию материалов ОВОС, включая проект Технического задания в электронном виде с текстовыми и графическими приложениями. Окончательный отчет и утвержденное Техническое задание выпускается после согласования с Заказчиком и в соответствии с 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».</p>
	Сопровождение	<p>Совместно с Заказчиком участвовать в проведении общественных обсуждений, государственной экологической и государственной экспертизе проектной документации и результатов инженерных изысканий.</p>



МИНИСТЕРСТВО ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ И ЭКОЛОГИИ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИИ
И МОНИТОРИНГУ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ
(РОСГИДРОМЕТ)

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ
БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«ВЕРХНЕ-ВОЛЖСКОЕ УПРАВЛЕНИЕ
ПО ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИИ И
МОНИТОРИНГУ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ»
(ФГБУ «ВЕРХНЕ-ВОЛЖСКОЕ УГМС»)

ул. Бекетова, д.10, г. Нижний Новгород, ГСП-1, 603951
Тел/Факс: (831) 412-18-95 Факс: (831) 439-58-72
Тлг: НИЖНИЙ НОВГОРОД ГИМЕТ
Месом: saspd@nnov.mecom.ru

Директору
ООО «ЭкоПланПроект»

М.В. Решетихину

ул. Дальняя, д.4, оф.30,
г. Саранск, Республика Мордовия, 430030

19.07.2019 г. № 12-29/495

на № 130 от 24.05.2019 г.

СПРАВКА О ФОНОВЫХ КОНЦЕНТРАЦИЯХ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРНОМ ВОЗДУХЕ

Исполнитель

ТЕРРИТОРИАЛЬНЫЙ ЦЕНТР
ПО МОНИТОРИНГУ ЗАГРЯЗНЕНИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ (ЦМС)

Лицензия

Р / 2013 / 2279 / 100 / Л от 11.02.2013 г.

Адрес исполнителя

ул. Бекетова, д.10, г. Нижний Новгород, ГСП-1, 603951
телефон 8(831) 412-02-70, 421-69-16; факс 8(831) 439-58-72
E-mail: ooi3@uprava.nnov.ru

Заказчик

ООО «ЭкоПланПроект»

Город

Кулебаки

Область,
район

Нижегородская

Объект, для которого устанавливается фон, его ведомственная
принадлежность: «Рекультивация полигона ТБО, расположенного

по адресу : Нижегородская область, Кулебакский район,

городской округ город Кулебаки, кадастровый номер объекта

52:39:0090001:23»

Местоположение объекта: 2,88 км северо-западнее г.Кулебаки

Фоновые концентрации установлены в соответствии с РД 52.04.186-89 «Руководство по контролю загрязнения атмосферы», М,1991г.; Изменением №1 к Руководству по контролю загрязнения атмосферы РД 52.04.186-89 «Определение фоновых концентраций бенз(а)пирена и металлов», М, 1999г. и Временными рекомендациями «Фоновые концентрации вредных (загрязняющих) веществ для городских и сельских поселений, где отсутствуют регулярные наблюдения за загрязнением атмосферного воздуха», утвержденными Руководителем Росгидромета 15.08.2018г. СПб, 2018г.

Фон определен без учета вклада объекта, для которого он запрашивается.

Фоновые концентрации см. на обороте

ЗНАЧЕНИЯ ФОНОВЫХ КОНЦЕНТРАЦИЙ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРНОМ ВОЗДУХЕ В НАСЕЛЕННЫХ ПУНКТАХ С РАЗНЫМ ЧИСЛОМ ЖИТЕЛЕЙ (Сф)

Загрязняющее вещество	Единица измерения	Сф
Оксид углерода	мг/м ³	2,3
Диоксид азота	-//-	0,076
Оксид азота	-//-	0,048

Представленные фоновые концентрации действительны на период с 2019 по 2023 гг.
(включительно)

Значения фоновых концентраций для _____ не установлены из-за отсутствия наблюдений. Фоновые концентрации перечисленных выше веществ могут быть установлены расчетным методом при наличии данных инвентаризации выбросов в населенном пункте, согласно Методике расчета концентрации в атмосферном воздухе вредных веществ, содержащихся в выбросах предприятий.

Представленная информация может быть использована только для нужд заказчика для указанного выше объекта и не подлежит передаче другим организациям.

**И.о.начальника
ФГБУ «Верхне-Волжское УГМС»**



Барашков

А.Д. Барашков

Нина Васильевна Андриянова

Наталья Викторовна Елагина
8(831)412-02-70



МИНИСТЕРСТВО ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ И ЭКОЛОГИИ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИИ
И МОНИТОРИНГУ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ
(РОСГИДРОМЕТ)

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ
«ВЕРХНЕ-ВОЛЖСКОЕ УПРАВЛЕНИЕ
ПО ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИИ И
МОНИТОРИНГУ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ»
(ФГБУ «ВЕРХНЕ-ВОЛЖСКОЕ УГМС»)**

ул. Бекетова, д. 10, г. Нижний Новгород, ГСП-1, 603951
Тел/Факс: (831) 412-18-95 Факс: (831) 439-58-72

Тел: НИЖНИЙ НОВГОРОД ГИМЕТ

Месом: saspd@nnoy.mecom.ru

E-mail: saspd@saspd.nnov.ru

05.06.2019

№

01-06/1351

на № 130

от

24.05.2019 г.

Директору
ООО «ЭкоПланПроект»
М.В. Решетихину
ул. Дальняя, д. 4, оф. 30
г. Саранск, Республика Мордовия,
430030

Климатические характеристики для подготовки проектной документации на :
«Рекультивацию полигона ТБО, расположенного по адресу: Нижегородская область,
Кулебакский район, городской округ город Кулебаки, кадастровый номер объекта
52:39:0090001».

1. Коэффициент стратификации атмосферы, А 160
2. Средняя максимальная температура воздуха
самого жаркого месяца 25,0 °С
3. Средняя температура воздуха наиболее
холодного месяца -10,1° С
4. Скорость ветра, среднегодовая повторяемость
превышения которой составляет 5% 8 м/с
5. Роза ветров, %. Год

С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ	Штиль
10	6	7	13	19	17	16	12	8

Начальник ФГБУ
«Верхне-Волжское УГМС»

Л.В. Зарудаева
Л.В. Веселова
(831) 421 69 12



В.Н. Третьяков



**Администрация
городского округа
город Кулебаки
Нижегородской области**

ул. Воровского, 49, г. Кулебаки
Нижегородская область, 607018
тел. (83176) 5-37-13
факс (83176) 5-34-24
E-mail: official@adm.klb.nnov.ru
<http://кулебаки-округ.рф>

21.05.2020 Исх-127-223803/20
№ []
на № [] от []

[О направлении информации для]
государственной экологической
экспертизы ПСД

Заместителю руководителя
Межрегионального управления
Федеральной службы по надзору в
сфере природопользования по
Нижегородской области и
Республике Мордовия

К.В. Комаровой

603000

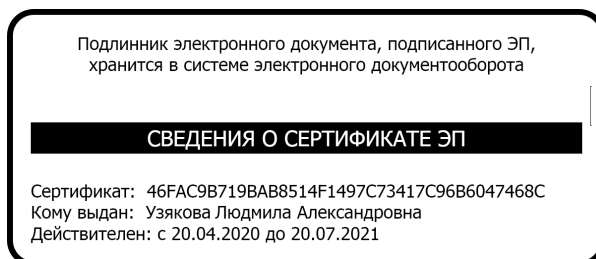
г. Нижний Новгород, ул. Максима
Горького, д. 150, ГСП-165

Уважаемая Ксения Владимировна!

В целях мероприятий по проведению государственной экологической экспертизы проектной документации «Разработка проектно-сметной документации на рекультивацию полигона твердых бытовых отходов г. Кулебаки Нижегородской области» направляем следующую информацию.

Полигон ТБО г. Кулебаки находится в собственности администрации г.о.г. Кулебаки, земельный участок под полигоном ТБО является землями лесного фонда. Данный объект не внесен в ГРОРО и является несанкционированной свалкой.

[Глава администрации]



[Л.А. Узякова]

[Шмелева Анна Владимировна
5-34-87]

**Выписка из Единого государственного реестра недвижимости об объекте недвижимости
Сведения о характеристиках объекта недвижимости**

На основании запроса от 21.05.2020 г., поступившего на рассмотрение 21.05.2020 г., сообщаем, что согласно записям Единого государственного реестра недвижимости:

Земельный участок

(вид объекта недвижимости)

Лист № <u>1</u> Раздела <u>1</u>	Всего листов раздела <u>1</u> : _____	Всего разделов: _____	Всего листов выписки: _____
21.05.2020 № 99/2020/329558357			
Кадастровый номер:		52:39:0090001:23	

Номер кадастрового квартала:	52:39:0090001
Дата присвоения кадастрового номера:	21.02.2007
Ранее присвоенный государственный учетный номер:	данные отсутствуют
Адрес:	установлено относительно ориентира, расположенного в границах участка. Почтовый адрес ориентира: Нижегородская обл, р-н Кулебакский, во втором квартале Велетмынского лесничества, 3, 5 км к западу от г.Кулебаки
Площадь:	30400 кв. м
Кадастровая стоимость, руб.:	73568
Кадастровые номера расположенных в пределах земельного участка объектов недвижимости:	данные отсутствуют
Кадастровые номера объектов недвижимости, из которых образован объект недвижимости:	данные отсутствуют
Кадастровые номера образованных объектов недвижимости:	данные отсутствуют
Сведения о включении объекта недвижимости в состав предприятия как имущественного комплекса:	данные отсутствуют

Государственный регистратор		ФГИС ЕГРН
полное наименование должности	подпись	инициалы, фамилия

М.П.

Раздел 1

Выписка из Единого государственного реестра недвижимости об объекте недвижимости
Сведения о характеристиках объекта недвижимости

Земельный участок

(вид объекта недвижимости)

Лист № <u>1</u> Раздела <u>1</u>	Всего листов раздела <u>1</u> : _____	Всего разделов: _____	Всего листов выписки: _____
21.05.2020 № 99/2020/329558357			
Кадастровый номер:		52:39:0090001:23	

категория земель:	земли лесного фонда	
Виды разрешенного использования:	для ведения лесного хозяйства	
Сведения о кадастровом инженере:	данные отсутствуют	
Сведения о лесах, водных объектах и об иных природных объектах, расположенных в пределах земельного участка:	данные отсутствуют	
Сведения о том, что земельный участок полностью или частично расположен в границах зоны с особыми условиями использования территории или территории объекта культурного наследия	данные отсутствуют	
Сведения о том, что земельный участок расположен в границах особой экономической зоны, территории опережающего социально-экономического развития, зоны территориального развития в Российской Федерации, игорной зоны:	данные отсутствуют	
Сведения о том, что земельный участок расположен в границах особо охраняемой природной территории, охотничьих угодий, лесничеств, лесопарков:	данные отсутствуют	
Сведения о результатах проведения государственного земельного надзора:	данные отсутствуют	
Сведения о расположении земельного участка в границах территории, в отношении которой утвержден проект межевания территории:	данные отсутствуют	

Государственный регистратор	ФГИС ЕГРН
полное наименование должности	подпись
	инициалы, фамилия

М.П.

Выписка из Единого государственного реестра недвижимости об объекте недвижимости
Сведения о характеристиках объекта недвижимости

Земельный участок			
<small>(вид объекта недвижимости)</small>			
Лист № _____	Раздела 1	Всего листов раздела 1 : _____	Всего разделов: _____
21.05.2020 № 99/2020/329558357		Всего листов выписки: _____	
Кадастровый номер:		52:39:0090001:23	

Условный номер земельного участка:	Данные отсутствуют
Сведения о принятии акта и (или) заключении договора, предусматривающих предоставление в соответствии с земельным законодательством исполнительным органом государственной власти или органом местного самоуправления находящегося в государственной или муниципальной собственности земельного участка для строительства наемного дома социального использования или наемного дома коммерческого использования:	Данные отсутствуют
Сведения о том, что земельный участок или земельные участки образованы на основании решения об изъятии земельного участка и (или) расположенного на нем объекта недвижимости для государственных или муниципальных нужд:	Данные отсутствуют
Сведения о том, что земельный участок образован из земель или земельного участка, государственная собственность на которые не разграничена:	Данные отсутствуют
Сведения о наличии земельного спора о местоположении границ земельных участков:	Данные отсутствуют
Статус записи об объекте недвижимости:	Сведения об объекте недвижимости имеют статус "актуальные, ранее учтенные"
Особые отметки:	Сведения о видах разрешенного использования имеют статус «Актуальные незавидетельствованные». Право (отражение права, обременение объекта недвижимости) зарегистрировано на данный объект недвижимости с видами разрешенного использования «Для прочих объектов лесного хозяйства». Сведения необходимые для заполнения раздела 3.1 отсутствуют.
Получатель выписки:	Администрация городского округа г. Кулебаки

Государственный регистратор		ФГИС ЕГРН
полное наименование должности	подпись	инициалы, фамилия

М.П.

Выписка из Единого государственного реестра недвижимости об объекте недвижимости
Сведения о зарегистрированных правах

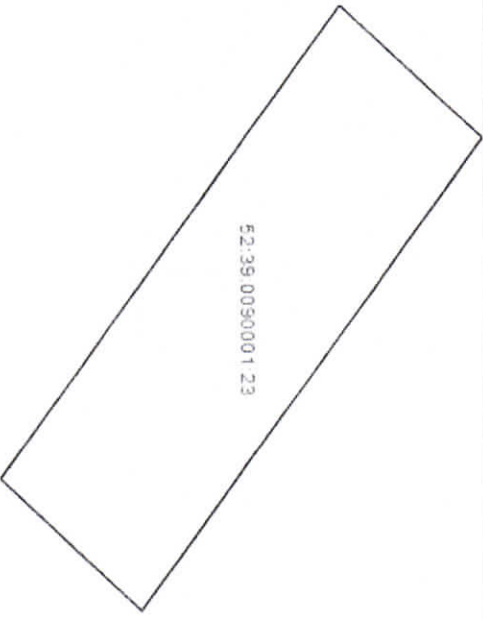
Земельный участок	
<small>(вид объекта недвижимости)</small>	
Лист № <u>2</u> Раздела <u>2</u>	Всего листов раздела <u>2</u> : _____
Всего листов выписки: _____	
21.05.2020 № 99/2020/329558357	
Кадастровый номер: 52:39:0090001:23	
1. Правообладатель (правообладатели):	1.1. Российская Федерация
2. Вид, номер и дата государственной регистрации права:	2.1. Собственность, № 52-52/115-52/115/105/2016-855/1 от 22.07.2016
3. Ограничение прав и обременение объекта недвижимости:	не зарегистрировано
4. Договоры участия в долевом строительстве:	не зарегистрировано
5. Заявленные в судебном порядке права требования:	данные отсутствуют
6. Сведения о возражении в отношении зарегистрированного права:	данные отсутствуют
7. Сведения о наличии решения об изъятии объекта недвижимости для государственных и муниципальных нужд:	данные отсутствуют
8. Сведения о невозможности государственной регистрации без личного участия правообладателя или его законного представителя:	
9. Правопритязания и сведения о наличии поступивших, но не рассмотренных заявлений о проведении государственной регистрации права (перехода, прекращения права), ограничения права или обременения объекта недвижимости, сделки в отношении объекта недвижимости:	данные отсутствуют
10. Сведения об осуществлении государственной регистрации сделки, права, ограничения права без необходимого в силу закона согласия третьего лица, органа:	данные отсутствуют
11. Сведения о невозможности государственной регистрации перехода, прекращения, ограничения права на земельный участок из земель сельскохозяйственного назначения:	

Государственный регистратор	ФГИС ЕГРН
полное наименование должности	подпись
	инициалы, фамилия

М.П.

Выписка из Единого государственного реестра недвижимости об объекте недвижимости
Описание местоположения земельного участка

Земельный участок			
(или объекта недвижимости)			
Лист №	Раздела 3	Всего листов раздела 3:	Всего разделов:
21.05.2020	№ 99/2020/329558357		
Кадастровый номер:		52:39:0090001:23	

План (чертеж, схема) земельного участка	
	
Масштаб 1: данные отсутствуют	Условные обозначения:

Государственный регистратор	подпись	ФГИС ЕГРН
полное наименование должности		инициалы, фамилия

М.П.

Выписка из Единого государственного реестра недвижимости об объекте недвижимости
Описание местоположения земельного участка

Земельный участок	
(вид объекта недвижимости)	
Лист № <u>3.2</u> Раздела <u>3.2</u>	Всего листов раздела <u>3.2</u> : _____
Всего листов выписки: _____	
21.05.2020 № 99/2020/329558357	
Кадастровый номер: 52:39:0090001:23	

Сведения о характерных точках границы земельного участка

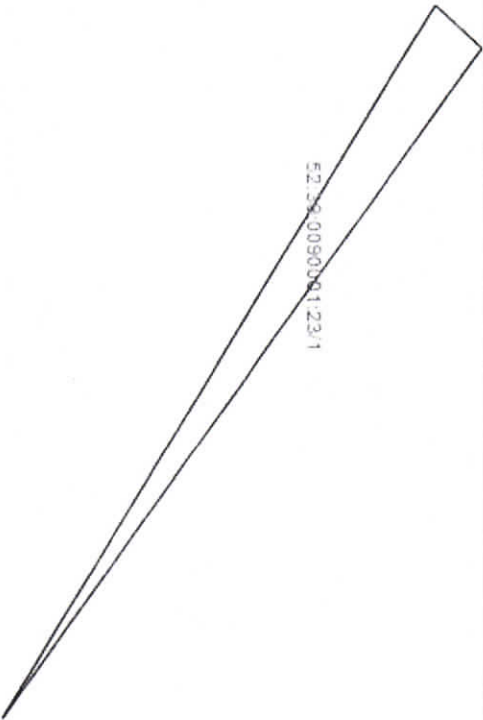
Система координат: ГСК 52
 Зона №

Номер точки	Координаты		Описание закрепления на местности	Средняя квадратическая погрешность определения координат характерных точек границ земельного участка, м
	X	Y		
1	2	3	4	5
1	429178.05	1306533.14	данные отсутствуют	15
2	429354.59	1306285.6	данные отсутствуют	15
3	429281.52	1306216.16	данные отсутствуют	15
4	429104.77	1306463.33	данные отсутствуют	15

Государственный регистратор	ФГИС ЕГРН
полное наименование должности	инициалы, фамилия
	подпись
	М.П.

Выписка из Единого государственного реестра недвижимости об объекте недвижимости
Сведения о частях земельного участка

Земельный участок			
<small>(вид объекта недвижимости)</small>			
Лист № <u>21.05.2020</u>	Раздела <u>4</u>	Всего листов раздела <u>4</u> :	Всего разделов: _____
№ <u>99/2020/329558357</u>		Всего листов выписки: _____	
Кадастровый номер:		<u>52:39:0090001.23</u>	

План (Чертеж, схема) части земельного участка	Учетный номер части: <u>52:39:0090001.23/1</u>
	
Масштаб 1: данные отсутствуют	Условные обозначения:

Государственный регистратор	подпись	ФГИС ЕГРН
полное наименование должности		инициалы, фамилия

М.П.

Выписка из Единого государственного реестра недвижимости об объекте недвижимости
Сведения о частях земельного участка

Земельный участок	
(вид объекта недвижимости)	
Лист № <u>4.1</u> Раздела <u>4.1</u>	Всего листов раздела <u>4.1</u> : _____
Всего листов выписки: _____	
21.05.2020 № 99/2020/329558357	
Кадастровый номер: <u>52:39:0090001:23</u>	

Учетный номер части	Площадь (м ²)	Содержание ограничения в использовании или ограничения права на объект недвижимости или обременения объекта недвижимости
1	2	3
1	2086	Ограничения прав на земельный участок, предусмотренные статьями 56, 56.1 Земельного кодекса Российской Федерации, 52.39.2.36, Постановление Совета Министров СССР «Об утверждении правил охраны электрических сетей напряжением свыше 1000 вольт» № 255 от 26.03.1984

Государственный регистратор	ФГИС ЕГРН
полное наименование должности	инициалы, фамилия
	М.П.

Раздел 4.2

Выписка из Единого государственного реестра недвижимости об объекте недвижимости
Сведения о частях земельного участка

Земельный участок	
(вид объекта недвижимости)	
Лист № <u>4.2</u> Раздела <u>4.2</u>	Всего листов раздела <u>4.2</u> : _____
Всего листов выписки: _____	
21.05.2020 № 99/2020/329558357	
Кадастровый номер: <u>52:39:0090001:23</u>	

Сведения о характерных точках границы части (частей) земельного участка

Учетный номер части: 1

Система координат: ГСК 52

Зона №

Номер точки	Координаты, м		Описание закрепления на местности	Средняя квадратическая погрешность определения координат характерных точек границы части земельного участка, м
	X	Y		
1	2	3	4	5
2	429354.59	1306285.6	данные отсутствуют	15
5	429341.53	1306273.19	данные отсутствуют	данные отсутствуют
6	429272.15	1306387.9	данные отсутствуют	данные отсутствуют
7	429218.27	1306476.74	данные отсутствуют	данные отсутствуют

Государственный регистратор		ФГИС ЕГРН
полное наименование должности	подпись	инициалы, фамилия

М.П.

**Федеральная служба по надзору в сфере защиты
прав потребителей и благополучия человека**

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ
«ЦЕНТР ГИГИЕНЫ И ЭПИДЕМИОЛОГИИ В РЕСПУБЛИКЕ МОРДОВИЯ»
(ФБУЗ «ЦЕНТР ГИГИЕНЫ И ЭПИДЕМИОЛОГИИ В РЕСПУБЛИКЕ МОРДОВИЯ»)**

Орган инспекции

430030, Республика Мордовия, г. Саранск, ул. Дальняя, д.1а
адрес места осуществления деятельности в заявленной области аккредитации

Уникальный номер записи об аккредитации в реестре аккредитованных лиц №RA.RU.710004,
дата внесения сведений в реестр аккредитованных лиц 31.03.2015г.
Ф 02-15 (ДП ОИ 02-02), издание 4



ЭКСПЕРТНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ

по результатам лабораторных (инструментальных) исследований, испытаний

№ 937/01 от 08.06. 2020г.

Наименование объекта: Земельный участок по объекту «Рекультивация полигона ТБО городского округа г. Кулебаки Нижегородской области», Нижегородская область Кулебакский район, г. Кулебаки.

Адрес объекта юридический: Республика Мордовия, г. Саранск, ул. Дальняя, д.4, ООО «ЭкоПланПроект».

Адрес объекта фактический: Нижегородская область, Кулебакский район, г. Кулебаки.

Основание для проведения санитарно-эпидемиологической экспертизы: заявление ООО «ЭкоПланПроект» от 04.06.2020г.

Цель проведения санитарно-эпидемиологической экспертизы: установление соответствия (несоответствия) объекта инспекции требованиям ГН 2.1.6.3492-17 «Предельно-допустимые концентрации (ПДК) загрязняющих веществ в атмосферном воздухе городских и сельских поселений», СанПиН 2.1.7.1287-03 «Санитарно-эпидемиологические требования к качеству почвы», ГН 2.1.7.2041-06 «Предельно-допустимые концентрации (ПДК) химических веществ в почве. Гигиенические нормативы», ГН 2.1.7.2511-09 «Ориентировочно-допустимые концентрации (ОДК) химических веществ в почве», СанПиН 2.6.1.2523-09 «Нормы радиационной безопасности НРБ-99/2009», СанПиН 2.6.1.2800-10 «Гигиенические требования по ограничению облучения населения за счет источников ионизирующего излучения», СанПиН 2.1.5.980-00 «Гигиенические требования к охране поверхностных вод», ГН 2.1.5.1315-03 «Предельно-допустимые концентрации (ПДК) химических веществ в воде водных объектов хозяйственно-питьевого и культурно-бытового водопользования. Гигиенические нормативы», СанПиН 2.1.4.1175-02 «Гигиенические требования к качеству воды нецентрализованного водоснабжения. Санитарная охрана источников»,

Санитарно-эпидемиологическая экспертиза проведена: экспертом по оценке соответствия-врачом по общей гигиене Кобловым В.В. сертификат специалиста 0252241668028 от 11.05.2018 г. по специальности «общая гигиена» (действителен в течение пяти лет).

Экспертное заключение составлено в 3х экземплярах.

Настоящие результаты инспекции относятся исключительно к заказанной работе.

Рассмотренные (представленные) документы:

1. Заявление ООО «ЭкоПланПроект» от 04.06.2020г.
2. Протокол исследований (измерений) воздуха населенных мест № 21610 от 24.06.2019г.
3. Протокол исследований (измерений) ионизирующего излучения № 21607 от 21.06.2019г.
4. Протокол лабораторных испытаний воды водоема №22032,22033 от 03.07.2019г.
5. Протоколы лабораторных испытаний почв №22034 от 03.07.2019г., № 3717-3720 от 26.02.2020г., №3722-3725 от 26.02.2020г., № 22035 от 03.07.2019г., № 3726-3733 от 26.02.2020г. № 22036 от 03.07.2019г., №3735-3742 от 26.02.2020г.

Информация по ИЛЦ: Лабораторные (инструментальные) исследования проведены Аккредитованным Испытательным Лабораторным Центром ФБУЗ «Центр гигиены. и эпидемиологии в Республике Мордовия», уникальный номер записи об аккредитации в реестре аккредитованных лиц RA. RU21HE18.

Информация по отбору проб (образцов):

- отбор проб почвы, воды выполнен 20.06.2019г. и 18.02.2020 г. помощником врача по гигиене труда отдела санитарно-гигиенического анализа и экспертиз ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Республике Мордовия» Андрущенко И.М. в присутствии инженера- эколога Тувиной М.Ф. (согласно сведений, внесенных в протоколы № 22032-22036 от 03.07.2019г. № 3717-3720 от 26.02.2020г, №3722-3725 от 26.02.2020г., № 22035 от 03.07.2019г., № 3726-3733 от 26.02.2020г. № 22036 от 03.07.2019г., №3735-3742 от 26.02.2020г).

В ходе санитарно-эпидемиологической экспертизы результатов лабораторных (инструментальных) исследований, испытаний установлено (результаты инспекции):

1. Протокол исследований (измерений) ионизирующего излучения № 21607 от 21.06.2019г.

По результатам поисковой гамма- съемки поверхностных радиационных аномалий на территории не обнаружено.

Мощность дозы гамма-излучения в 10-ти исследованных точках земельного составила от $0,08 \pm 0,0120$ мкЗв/ч до $0,12 \pm 0,0180$ мкЗв/ч и не превышает нормативного значения для открытой местности для размещения объектов производственного назначения $0,6$ мкЗв/ч. Показатели радиационной безопасности на территории земельного участка соответствуют требованиям СанПиН 2.6.1.2523-09 «Нормы радиационной безопасности НРБ-99/2009», СанПиН 2.6.1.2800-10 «Гигиенические требования по ограничению облучения населения за счет природных источников ионизирующего излучения, раздел IV. П.4.2.2.

2. Протокол исследований (измерений) воздуха населенных мест №21610 от 24.06.2019г: Максимально разовые концентрации загрязняющих веществ в атмосферном воздухе на территории земельного участка составили:

Точка 1- восточное направление:

- азота диоксид - менее $0,02$ мг/м. куб. при ПДК= $0,2$ мг/м. куб.,
 - аммиак - менее $0,020$ мг/ м. куб. при ПДК= $0,2$ мг/ м. куб,
 - формальдегид- $0,0026 \pm 0,0005$ мг/м. куб. при ПДК= $0,05$ мг/м .куб.
 - дигидросульфид (сероводород) - менее $0,004$ мг/м. куб. при ПДК= $0,008$ мг/ м. куб,
 - углерод оксид - менее $1,5$ мг/ м. куб. при ПДК= $5,0$ мг/ м. куб,
 - метан -менее $25,0$ мг/ м. куб. при ПДК= 50 мг/ м. куб,
 - смесь предельных углеводородов —менее $30,0$ мг/ м. куб, при ПДК= $50,0$ мг/ м. куб,
- что **соответствует** требованиям ГН 2.1.6.-3492-17 «Предельно допустимые концентрации (ПДК) загрязняющих веществ в атмосферном воздухе городских и сельских поселений»

Точка 2- южное направление:

- азота диоксид - менее $0,02$ мг/м. куб. при ПДК= $0,2$ мг/м. куб.,
- аммиак - менее $0,020$ мг/ м. куб. при ПДК= $0,2$ мг/ м. куб,

Экспертное заключение составлено в 3х экземплярах.

Настоящие результаты инспекции относятся исключительно к заказанной работе.

- формальдегид- 0,0029± 0,0006 мг/м. куб. при ПДК=0,05 мг/м .куб.
- дигидросульфид (сероводород) - менее 0,004 мг/м. куб. при ПДК= 0,008 мг/ м. куб,
- углерод оксид - менее 1,5 мг/ м. куб. при ПДК=5,0 мг/ м. куб,
- метан -менее 25,0 мг/ м. куб. при ПДК=50 мг/ м. куб,
- смесь предельных углеводородов -менее 30,0 мг/ м. куб, при ПДК= 50,0 мг/ м. куб, что **соответствует** требованиям ГН 2.1.6.-3492-17 «Предельно допустимые концентрации (ПДК) загрязняющих веществ в атмосферном воздухе городских и сельских поселений».

Точка 3- западное направление :

- азота диоксид - менее 0,02 мг/м. куб. при ПДК=0,2 мг/м. куб.,
- аммиак - менее 0,020 мг/ м. куб. при ПДК=0,2 мг/ м. куб,
- формальдегид- 0,0025± 0,0005 мг/м. куб. при ПДК=0,05 мг/м .куб.
- дигидросульфид (сероводород) - менее 0,004 мг/м. куб. при ПДК= 0,008 мг/ м. куб,
- углерод оксид - менее 1,5 мг/ м. куб. при ПДК=5,0 мг/ м. куб,
- метан -менее 25,0 мг/ м. куб. при ПДК=50 мг/ м. куб,
- смесь предельных углеводородов -менее 30,0 мг/ м. куб, при ПДК= 50,0 мг/ м. куб, что **соответствует** требованиям ГН 2.1.6.-3492-17 «Предельно допустимые концентрации (ПДК) загрязняющих веществ в атмосферном воздухе городских и сельских поселений».

Точка 4 - северное направление :

- азота диоксид - менее 0,02 мг/м. куб. при ПДК=0,2 мг/м. куб.,
- аммиак - менее 0,020 мг/ м. куб. при ПДК=0,2 мг/ м. куб,
- формальдегид- 0,0028± 0,0006 мг/м. куб. при ПДК=0,05 мг/м .куб.
- дигидросульфид (сероводород) - менее 0,004 мг/м. куб. при ПДК= 0,008 мг/ м. куб,
- углерод оксид - менее 1,5 мг/ м. куб. при ПДК=5,0 мг/ м. куб,
- метан -менее 25,0 мг/ м. куб. при ПДК=50 мг/ м. куб,
- смесь предельных углеводородов -менее 30,0 мг/ м. куб, при ПДК= 50,0 мг/ м. куб, что **соответствует** требованиям ГН 2.1.6.-3492-17 «Предельно допустимые концентрации (ПДК) загрязняющих веществ в атмосферном воздухе городских и сельских поселений».

В соответствии с п.3.1, раздела III ГН 2.1.6.3492-17 «Предельно допустимые концентрации (ПДК) загрязняющих веществ в атмосферном воздухе городских и сельских поселений» при совместном присутствии в атмосферном воздухе нескольких веществ, обладающих суммацией действия, **сумма концентраций не должна превышать 1**. Эффектом суммации из перечисленных исследуемых веществ обладают аммиак, сероводород (дигидросульфид); аммиак, формальдегид; азота диоксид, углерода оксид, формальдегид; сероводород, формальдегид.

Оценить суммарное воздействие указанных веществ нецелесообразно, т.к. полученные концентрации дигилросульфида, аммиака, азота диоксид, углерода оксид менее порога определения.

3. Протоколы лабораторных испытаний почв № 22034 от 03.07.2020г., № 3717-3720 от 26.02.2020г, №3722-3725 от 26.02.2020г.

Точка 1 -северная сторона.

В исследованных пробах почв, отобранных с пробной площадки земельного участка на глубине 0,0-10,0 м, валовое содержание химических веществ ртуть, кадмий, цинк, медь, свинец, никель, мышьяк, бенз(а)пирен не превышает гигиенических нормативов, что **соответствует** требованиям ГН 2.1.7.2041-06 «Предельно допустимые концентрации (ПДК) химических веществ в почве», ГН 2.1.7.2511-09 «Ориентировочно-допустимые концентрации (ОДК) химических веществ в почве».

Содержание нефтепродуктов составило от менее 50,0мг/кг до 101,0±25,5 мг/кг и относится к допустимому уровню загрязнения (информационное письмо ФБУН «ФНЦГ им Ф.Ф

Экспертное заключение составлено в 3х экземплярах.

Настоящие результаты инспекции относятся исключительно к заказанной работе.

.Эрисмана» Роспотребнадзора от 03.02.2015 г.; «Порядок определения размеров ущерба от загрязнения земель химическими веществами», утв. Роскомземом 10.11.1993 г. и Минприроды РФ 18.11.1993 г.) Водородный показатель составил от 6,470 ±0,006 ед.рН до 6,630±0,007ед.рН (гигиеническими нормативами нефтепродукты и водородный показатель не регламентируются);

Исследованные пробы почв по санитарно-паразитологическим показателям - отсутствию яиц гельминтов и цист патогенных кишечных простейших, санитарно- бактериологическим показателям- индексу санитарно-показательных микроорганизмов (индексы бактерий группы кишечной палочки, энтерококков), не превышающему 10 клеток/грамм почвы, отсутствию патогенных энтеробактерий относится согласно п.4.1, таблица 2 СанПиН 2.1.7.1287-03 «Санитарно-эпидемиологические требования к качеству почвы» к категории загрязнения почвы «чистая» и **соответствует** требованиям п.3.1. п.3.2. СанПиН 2.1.7.1287-03.

Активность естественных радионуклидов в пробах почв составила:

калий-40 – от 104,0±38,0 Бк/кг до 355,0±106,0 Бк/кг; торий-232 – от 5,49±3,11 Бк/кг; до 22,79±7,14; радий-226 – от 7,83±3,31 Бк/кг до 14,09±6,09 Бк/кг; цезий-137- 2,70±1,86 Бк/кг до 15,76±4,62 Бк/кг.

Уровень удельной эффективной активности природных радионуклидов в пробах почв (перемещаемый грунт) составил от 24,0±6,0Бк/кг до 61,86 Бк/кг при допустимом уровне для первого класса строительных материалов не более 370 Бк/кг, что **соответствует** требованиям п.5.3.4. СанПиН 2.6.1.2523-09 «Нормы радиационной безопасности НРБ-99/2009»

Плотность выпадений цезия-137 составила от 0,02±0,015 Ки/кв.км. до 0,12±0,029 Ки/кв.км. (содержание естественных радионуклидов в почве и плотность выпадения цезия-137 гигиеническими нормативами не регламентируется).

4. Протоколы лабораторных испытаний почв № 22035 от 03.07.2019г., № 3726-3733 от 26.02.2020г.

Точка 2 -южная сторона.

В исследованных проб почв, отобранных с пробной площадки земельного участка на глубине 0,0-9,0 м, валовое содержание химических веществ ртуть, кадмий, цинк, медь, свинец, никель, мышьяк, бенз(а)пирен не превышает гигиенических нормативов, что **соответствует** требованиям ГН 2.1.7.2041-06 «Предельно допустимые концентрации (ПДК) химических веществ в почве», ГН 2.1.7.2511-09 «Ориентировочно-допустимые концентрации (ОДК) химических веществ в почве».

Содержание нефтепродуктов составило от менее 50,0 мг/кг до 79,5±20,6 и относится к допустимому уровню загрязнения (информационное письмо ФБУН «ФНЦГ им Ф.Ф Эрисмана» Роспотребнадзора от 03.02.2015 г.; «Порядок определения размеров ущерба от загрязнения земель химическими веществами», утв. Роскомземом 10.11.1993 г. и Минприроды РФ 18.11.1993 г.) Водородный показатель составил от 6,500±0,005 ед. рН до 6,630 ±0,003 ед. рН (гигиеническими нормативами нефтепродукты и водородный показатель не регламентируются);

Исследованные пробы почв по санитарно-паразитологическим показателям - отсутствию яиц гельминтов и цист патогенных кишечных простейших, санитарно- бактериологическим показателям- индексу санитарно-показательных микроорганизмов (индексы бактерий группы кишечной палочки, энтерококков), не превышающему 10 клеток/грамм почвы, отсутствию патогенных энтеробактерий относится согласно п.4 Л. таблица 2 СанПиН 2.1.7.1287-03 «Санитарно-эпидемиологические требования к качеству почвы» к категории загрязнения почвы «чистая» и **соответствует** требованиям п.3.1. п.3.2. СанПиН 2.1.7.1287-03.

Активность естественных радионуклидов в почв составила:

калий-40 – от 106,8±36,7 Бк/кг до 351,0±102,0 Бк/кг; торий-232 - 9,0±3,35 Бк/кг до 23,7±7,65 Бк/кг; радий-226 - 6,72±3,05 Бк/кг 15,0±6,0 Бк/кг; цезий-137- от 0,003±0,014 Бк/кг до 2,49±1,72 Бк/кг.

Экспертное заключение составлено в 3х экземплярах.

Настоящие результаты инспекции относятся исключительно к заказанной работе.

Уровень удельной эффективной активности природных радионуклидов в почвах (перемещаемый грунт) составил от $28,0 \pm 6,0$ Бк/кг до $76,1$ Бк/кг при допустимом уровне для первого класса строительных материалов не более 370 Бк/кг, что **соответствует** требованиям п.5.3.4. СанПиН 2.6.1.2523-09 «Нормы радиационной безопасности НРБ-99/2009»
Плотность выпадений цезия-137 составила от $0,02 \pm 0,015$ Ки/кв.км до $0,19 \pm 0,04$ Ки/кв.км (содержание естественных радионуклидов в почве и плотность выпадения цезия-137 гигиеническими нормативами не регламентируется).

5. Протоколы лабораторных испытаний почв № 22036 от 03.07.2019г., №3735-3742 от 26.02.2020г.

Точка 3 - восточная сторона.

В исследованных проб почв, отобранных с пробной площадки земельного участка на глубине 0,0-9,0 м, валовое содержание химических веществ ртуть, кадмий, цинк, медь, свинец, никель, мышьяк, бенз(а)пирен не превышает гигиенических нормативов, что соответствует требованиям ГН 2.1.7.2041-06 «Предельно допустимые концентрации (ПДК) химических веществ в почве», ГН 2.1.7.2511-09 «Ориентировочно-допустимые концентрации (ОДК) химических веществ в почве».

Содержание нефтепродуктов составило от менее $50,0$ мг/кг до $105,2 \pm 13,5$ мг/кг и относится к допустимому уровню загрязнения (информационное письмо ФБУН «ФНЦГ им Ф.Ф. Эрисмана» Роспотребнадзора от 03.02.2015 г.; «Порядок определения размеров ущерба от загрязнения земель химическими веществами», утв. Роскомземом 10.11.1993 г. и Минприроды РФ 18.11.1993 г.) Водородный показатель составил от $6,320 \pm 0,005$ ед.рН до $6,940 \pm 0,004$ ед.рН (гигиеническими нормативами нефтепродукты и водородный показатель не регламентируются).

Исследованные пробы почв по санитарно-паразитологическим показателям - отсутствию яиц гельминтов и цист патогенных кишечных простейших, санитарнобактериологическим показателям- индексу санитарно-показательных микроорганизмов (индексы бактерий группы кишечной палочки, энтерококков), не превышающему 10 клеток/грамм почвы, отсутствию патогенных энтеробактерий относится согласно п.4.1, таблица 2 СанПиН 2.1.7.1287-03 «Санитарно-эпидемиологические требования к качеству почвы» к категории загрязнения почвы «чистая» и **соответствует** требованиям п.3.1. п.3.2. СанПиН 2.1.7.1287-03.

Активность естественных радионуклидов в почве составила:

калий-40 – от $118,0 \pm 40,0$ Бк/кг до $370,0 \pm 107,0$ Бк/кг; торий-232 – от $7,22 \pm 3,27$ Бк/кг до $25,49 \pm 7,37$ Бк/кг; радий-226 – от $5,98 \pm 3,04$ Бк/кг до $15,32 \pm 6,37$ Бк/кг; цезий-137 - от $1,94 \pm 1,72$ Бк/кг до $16,70 \pm 4,65$ Бк/кг.

Уровень удельной эффективной активности природных радионуклидов в почве (перемещаемый грунт) составил от $26,0 \pm 6,0$ Бк/кг до $75,7$ Бк/кг при допустимом уровне для первого класса строительных материалов не более 370 Бк/кг, что **соответствует** требованиям п.5.3.4. СанПиН 2.6.1.2523-09 «Нормы радиационной безопасности НРБ-99/2009».

Плотность выпадений цезия-137 составила от $0,02 \pm 0,014$ Ки/кв.км до $0,17 \pm 0,05$ Ки/кв.км. (содержание естественных радионуклидов в почве и плотность выпадения цезия-137 гигиеническими нормативами не регламентируется).

6. Протоколы лабораторных испытаний почв №3744-3751 от 26.02.2019г.

Точка 4 – западная сторона.

В исследованных проб почв, отобранных с пробной площадки земельного участка на глубине 1,0-9,0 м, валовое содержание химических веществ ртуть, кадмий, цинк, медь, свинец, никель, мышьяк, бенз(а)пирен не превышает гигиенических нормативов, что соответствует требованиям ГН 2.1.7.2041-06 «Предельно допустимые концентрации (ПДК) химических веществ в почве», ГН 2.1.7.2511-09 «Ориентировочно-допустимые концентрации (ОДК)

Экспертное заключение составлено в 3х экземплярах.

Настоящие результаты инспекции относятся исключительно к заказанной работе.

химических веществ в почве».

Содержание нефтепродуктов составило $53,4 \pm 13,3$ мг/кг до $103,0 \pm 21,3$ мг/кг и относится к допустимому уровню загрязнения (информационное письмо ФБУН «ФНЦГ им Ф.Ф. Эрисмана» Роспотребнадзора от 03.02.2015 г.; «Порядок определения размеров ущерба от загрязнения земель химическими веществами», утв. Роскомземом 10.11.1993 г. и Минприроды РФ 18.11.1993 г.) Водородный показатель составил от $6,43 \pm 0,003$ ед.рН до $6,630 \pm 0,007$ ед.рН (гигиеническими нормативами нефтепродукты и водородный показатель не регламентируются).

Исследованные пробы почв по санитарно-паразитологическим показателям - отсутствию яиц гельминтов и цист патогенных кишечных простейших, санитарнобактериологическим показателям - индексу санитарно-показательных микроорганизмов (индексы бактерий группы кишечной палочки, энтерококков), не превышающему 10 клеток/грамм почвы, отсутствию патогенных энтеробактерий относится согласно п.4.1, таблица 2 СанПиН 2.1.7.1287-03 «Санитарно-эпидемиологические требования к качеству почвы» к категории загрязнения почвы «чистая» и **соответствует** требованиям п.3.1. п.3.2. СанПиН 2.1.7.1287-03.

Активность естественных радионуклидов в почве составила:

калий-40 – от $212,9 \pm 91,80$ Бк/кг до $354,0 \pm 98,10$ Бк/кг; торий-232 – от $16,03 \pm 6,56$ Бк/кг до $23,9 \pm 7,69$ Бк/кг; радий-226 – от $9,39 \pm 5,36$ Бк/кг до $14,39 \pm 6,39$ Бк/кг; цезий-137 - от $11,0 \pm 4,30$ Бк/кг до $18,0 \pm 4,81$ Бк/кг.

Уровень удельной эффективной активности природных радионуклидов в почве (перемещаемый грунт) составил от $55,830$ Бк/кг до $69,89$ Бк/кг при допустимом уровне для первого класса строительных материалов не более 370 Бк/кг, что **соответствует** требованиям п.5.3.4. СанПиН 2.6.1.2523-09 «Нормы радиационной безопасности НРБ-99/2009».

Плотность выпадений цезия-137 составила от $0,01 \pm 0,011$ Ки/кв.км до $0,30 \pm 0,01$ Ки/кв.км. (содержание естественных радионуклидов в почве и плотность выпадения цезия-137 гигиеническими нормативами не регламентируется)

7. Протоколы лабораторных испытаний почв №3753-3760 от 26.02.2020г.

Точка 5 – юго-восточная сторона.

В исследованных проб почв, отобранных с пробной площадки земельного участка на глубине 1,0-9,0 м, валовое содержание химических веществ ртуть, кадмий, цинк, медь, свинец, никель, мышьяк, бенз(а)пирен не превышает гигиенических нормативов, что соответствует требованиям ГН 2.1.7.2041-06 «Предельно допустимые концентрации (ПДК) химических веществ в почве», ГН 2.1.7.2511-09 «Ориентировочно-допустимые концентрации (ОДК) химических веществ в почве».

Содержание нефтепродуктов составило от $51,1 \pm 11,1$ мг/кг до $102,0 \pm 24,6$ мг/кг и относится к допустимому уровню загрязнения (информационное письмо ФБУН «ФНЦГ им Ф.Ф. Эрисмана» Роспотребнадзора от 03.02.2015 г.; «Порядок определения размеров ущерба от загрязнения земель химическими веществами», утв. Роскомземом 10.11.1993 г. и Минприроды РФ 18.11.1993 г.) Водородный показатель составил от $6,51 \pm 0,005$ ед.рН до $6,65 \pm 0,006$ ед.рН (гигиеническими нормативами нефтепродукты и водородный показатель не регламентируются).

Исследованные пробы почв по санитарно-паразитологическим показателям - отсутствию яиц гельминтов и цист патогенных кишечных простейших, санитарнобактериологическим показателям - индексу санитарно-показательных микроорганизмов (индексы бактерий группы кишечной палочки, энтерококков), не превышающему 10 клеток/грамм почвы, отсутствию патогенных энтеробактерий относится согласно п.4.1, таблица 2 СанПиН 2.1.7.1287-03 «Санитарно-эпидемиологические требования к качеству почвы» к категории загрязнения почвы «чистая» и **соответствует** требованиям п.3.1. п.3.2. СанПиН 2.1.7.1287-03.

Активность естественных радионуклидов в почве составила:

Экспертное заключение составлено в 3х экземплярах.

Настоящие результаты инспекции относятся исключительно к заказанной работе.

калий-40 – от 212,1±92,1 Бк/кг до 352,0±118,0 Бк/кг; торий-232 – от 14,54±6,34 Бк/кг до 24,43±4,36 Бк/кг; радий-226 – от 9,39±5,43 Бк/кг до 18,31±6,43 Бк/кг; цезий-137 - от 11,77±4,70 Бк/кг до 16,0±4,61 Бк/кг.

Уровень удельной эффективной активности природных радионуклидов в почве (перемещаемый грунт) составил от 52,52±6,0 Бк/кг до 77,68 Бк/кг при допустимом уровне для первого класса строительных материалов не более 370 Бк/кг, что **соответствует** требованиям п.5.3.4. СанПиН 2.6.1.2523-09 «Нормы радиационной безопасности НРБ-99/2009».

Плотность выпадений цезия-137 составила от 0,01±0,011 Ки/кв.км до 0,30±0,02 Ки/кв.км. (содержание естественных радионуклидов в почве и плотность выпадения цезия-137 гигиеническими нормативами не регламентируется).

8. Протокол лабораторных испытаний воды № 22032,22033 от 03.07.2019г.

Содержание химических веществ в исследованной пробе воды открытого водоема составило: БПК 5- 2,6± 0,7 мг/л, **железо** -1,25± 0,19 мг/л, полифосфаты -0,070± 0,011 мг/л, водородный показатель 7,83 ± 0,03 ед. рН, поверхностно-активные вещества -менее 0,01 мг/л, аммиак и аммоний-ион - 1,12± 0,22 мг/л, нитриты -0,018 ± 0,009 мг/л, нитраты - 1,34 ± 0,27 мг/л, ХПК - 25,0± 7,5 мг/л, медь -менее 0,0006 мг/л, цинк- менее 0,0005 мг/л, кадмий- менее 0,0002 мг/л, свинец- -менее 0,0002 мг/л, ртуть- менее 0,00001 мг/л, нефтепродукты 0,0286± 0,0114 мг/л.

По результатам проведенной оценки отмечается превышение содержания железа в исследованной пробе воды в 4,2 раза.

Заключение: качество воды водоема **не соответствует** требованиям СанПиН 2.1.5.980-00 «Гигиенические требования к охране поверхностных вод», ГН 2.1.5.1315-03 «Предельно-допустимые концентрации (ПДК) химических веществ в воде водных объектов хозяйственно-питьевого и культурно-бытового водопользования».


Содержание химических веществ в исследованной пробе грунтовой воды (геологическая скважина № 1) составило: аммиак и аммоний-ион - 0,64± 0,13 мг/л, БПК 5- 3,9± 1,0 мг/л, **железо** -1,19± 0,29 мг/л, полифосфаты -менее 0,05 мг/л, водородный показатель 7,3 ± 0,03 ед. рН, поверхностно-активные вещества-менее 0,01 мг/л, нитриты -0,019 ± 0,009 мг/л, нитраты -1,19 ± 0,24 мг/л, ХПК - 18,9± 5,7 мг/л, медь -менее 0,0006 мг/л, цинк- менее 0,0005 мг/л, кадмий- менее 0,0002 мг/л, свинец- -менее 0,0002 мг/л, ртуть- менее 0,00001 мг/л, нефтепродукты - менее 0,02 мг/л.

Сравнительная оценка качества исследованной пробы воды проведена с использованием нормативных документов: СанПиН 2.1.4.1175-02 «Гигиенические требования к качеству воды нецентрализованного водоснабжения. Санитарная охрана источников», ГН 2.1.5.1315-03 «Предельно-допустимые концентрации (ПДК) химических веществ в воде водных объектов хозяйственно-питьевого и культурно-бытового водопользования», СанПиН 2.1.5.980-00 «Гигиенические требования к охране поверхностных вод»,

По результатам проведенной оценки отмечается превышение содержания железа в исследуемой пробе воды в 3,8 раза.

Специалист ОИ:

Врач по общей гигиене



Коблов В.В.

Дата проведения инспекции: 05.06.2020

Согласовано
Заместитель технического
директора _____ Е.П.Чумакова
(дата) 08.06.2020 (подпись) (ф.и.о.)

Экспертное заключение составлено в 3х экземплярах.

Настоящие результаты инспекции относятся исключительно к заказанной работе.

Федеральная служба
по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека
Федеральное бюджетное учреждение здравоохранения
«Центр гигиены и эпидемиологии в Республике Мордовия»
АККРЕДИТОВАННЫЙ ИСПЫТАТЕЛЬНЫЙ ЛАБОРАТОРНЫЙ ЦЕНТР
Юр. адрес: 430030, г. Саранск, ул. Дальняя, дом 1а. Тел. 8 (8342) 24-85-28, факс 8 (8342) 24-85-28
ИНН/КПП 1326193121/132601001, ОГРН 1051326002727

Аттестат аккредитации № RA.RU.21HE18,
дата внесения сведений в реестр
аккредитованных лиц 15 мая 2018г.

«Утверждаю»
Руководитель (заместитель)
Испытательного Лабораторного Центра
А. И. Богачева
«24» июня 2019 г.
М.П.

**ПРОТОКОЛ
ИССЛЕДОВАНИЙ (ИЗМЕРЕНИЙ)
воздуха населенных мест
№ 21610 от «24» июня 2019 г.**

1. Юридическое /физическое лицо,
индивидуальный предприниматель:

ООО «ЭкоПланПроект»
наименование организации / Ф.И.О. физического лица, индивидуального предпринимателя

Республика Мордовия, г.Саранск, ул. Дальняя, д. 4.
адрес государственной регистрации деятельности / адрес проживания

2. Объект, где производились замеры / отбор: *земельный участок по объекту: «Рекультивация полигона ТБО
городского округа г. Кулебаки, Нижегородской области». Нижегородская область, Кулебакский
район, г.Кулебаки.*

наименование объекта, фактический адрес

3. Измерения /отбор проводились в присутствии
представителя обследуемого объекта:

инженера-эколога Тувиной М.Ф.
должность, Ф.И.О. представителя объекта, присутствующего при замерах / отборе

4. Дата проведения измерений / отбора:

20.06.2019 г.

5. Основание для проведения измерений / отбора:

заявление вх. № 13-20/2911-2019 от 13.06.2019г.
№ и дата поручения, определения, договора, заявления

6. Нормативно-методическая документация, в соответствии с которой проводились измерения / отбор:

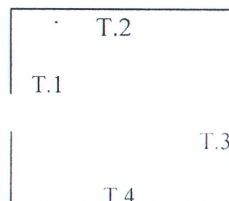
РД 52.04.186-89

7. Дополнительные сведения: *Вид пробы: максимальная разовая*

8. Наименование средств измерений и сведения о государственной поверке:

№ п/п	Тип прибора	Год ввода в эксплуатацию	Заводской номер	Инвентарный номер	№ свидетельства о поверке, дата	Срок действия	Погрешность (неопределенность измерений)
1.	<i>Универсальный газоанализатор ГАНК-4</i>	<i>2007 г.</i>	<i>635</i>	<i>041433191100006</i>	<i>18003917800, от 10.04.2019г.</i>	<i>до 09.04.2020г.</i>	<i>не более 20 %</i>
2.	<i>Измеритель параметров микроклимата Метеоскоп М»</i>	<i>2018г.</i>	<i>309118</i>	<i>2340620180011</i>	<i>207/18-03350п от 29.05.2018г.</i>	<i>до 28.05.2020г.</i>	<i>T ± 0,2⁰C H ± 3,0 V до 1м/с ±(0,05-0,05V) P ± 0.13кПа</i>

9. Эскиз / схема



Протокол № 21610 распечатан 24.06.2019 г.

Настоящий протокол характеризует исключительно испытанный образец и подлежит частичному или полному воспроизведению только с согласия ИЛЦ

Составлено в четырех экземплярах

Общее количество страниц: 2 страница: 1

№ п/п	Точка отбора проб	Атмосферное давление мм рт. ст.	Температура, °С	Относительная влажность, %	Ветер			Наименование определяемого вещества	Результат в мг/м ³		ПД	ПД на методику исследования
					Направление	Скорость м/сек	Состояние погоды		Обнаруженная концентрация	ПДК		
1	Т.1 земельный участок восточное направление	746	+27	32	с-з	3	мобл.	азота диоксид	менее 0,02	0,2	ФР.1.31.2009.06144, ФР.1.31.2010.06967	
2								аммиак	менее 0,020	0,2		
3								формальдегид	0,0026±0,0005	0,05		
4								дигидросульфид	менее 0,004	0,008		
5								углерод оксид	менее 1,5	5,0		
6								метан	менее 25,0	50,0		
7								смесь предельных углеводородов C ₆ H ₁₄ -C ₁₀ H ₂₂	менее 30,0	50,0		
8	Т.2 земельный участок южное направление							азота диоксид	менее 0,02	0,2		
9							аммиак	менее 0,020	0,2			
10							формальдегид	0,0029±0,0006	0,05			
11							дигидросульфид	менее 0,004	0,008			
12							углерод оксид	менее 1,5	5,0			
13							метан	менее 25,0	50,0			
14							смесь предельных углеводородов C ₆ H ₁₄ -C ₁₀ H ₂₂	менее 30,0	50,0			
15	Т.3 земельный участок западное направление							азота диоксид	менее 0,02	0,2		
16							аммиак	менее 0,020	0,2			
17							формальдегид	0,0025±0,0005	0,05			
18							дигидросульфид	менее 0,004	0,008			
19							углерод оксид	менее 1,5	5,0			
20							метан	менее 25,0	50,0			
21							смесь предельных углеводородов C ₆ H ₁₄ -C ₁₀ H ₂₂	менее 30,0	50,0			
22	Т.4 земельный участок северное направление							азота диоксид	менее 0,02	0,2		
23							аммиак	менее 0,02	0,2			
24							формальдегид	0,0028±0,0006	0,05			
25							дигидросульфид	менее 0,004	0,008			
26							углерод оксид	менее 1,5	5,0			
27							метан	менее 25,0	50,0			
28							смесь предельных углеводородов C ₆ H ₁₄ -C ₁₀ H ₂₂	менее 30,0	50,0			

Дата проведения исследований 20.06.2019 г.

Исследования / измерения проводили:

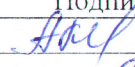
Должность

Ф.И.О.

Подпись

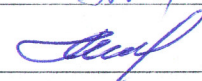
Фельдшер-лаборант

Акимова Л.Н.



Ф.И.О. заведующего отделом санитарно-химического лабораторного обеспечения: Борисенкова Е. Н.

Подпись



Составлено в четырех экземплярах

Общее количество страниц: 2 страница: 2

Федеральная служба
по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека
Федеральное бюджетное учреждение здравоохранения
«Центр гигиены и эпидемиологии в Республике Мордовия»
АККРЕДИТОВАННЫЙ ИСПЫТАТЕЛЬНЫЙ ЛАБОРАТОРНЫЙ ЦЕНТР

Юр. адрес: 430030, г. Саранск, ул. Дальняя, дом 1а. Тел. (8342) 24-85-28, факс (8342) 24-85-28
ИНН/КПП 1326193121/132601001, ОГРН 1051326002727

Аттестат аккредитации № RA.RU21HE18
дата внесения сведений в реестр
аккредитованных лиц 15.05.2018г.

«Утверждаю»
Руководитель (заместитель)
Испытательного Лабораторного Центра
А.И. Богачева
«21» июня 2019 г.
М.П.

**ПРОТОКОЛ
ИССЛЕДОВАНИЙ (ИЗМЕРЕНИЙ)
ионизирующего излучения
№ 21607 от «21» июня 2019 г.**

1. Юридическое /физическое лицо,
индивидуальный предприниматель:

ООО «ЭкоПланПроект»

наименование организации / Ф.И.О. физического лица, индивидуального предпринимателя

Республика Мордовия, г. Саранск, ул. Дальняя, д. 4

адрес государственной регистрации деятельности / адрес проживания

2. Объект, где производились замеры / отбор: *земельный участок по объекту: «Рекультивация полигона ТБО городского округа г. Кулебаки Нижегородской области»*

наименование объекта, фактический адрес

3. Измерения /отбор проводились в присутствии представителя обследуемого объекта:

Инженера-эколога М.Ф. Тувиной

должность, Ф.И.О. представителя объекта, присутствующего при замерах / отборе

4. Дата проведения измерений / отбора: 20.06.2019г.

5. Основание для проведения измерений / отбора:

Заявка вх.№ 13-20/2854-2019 от 10.06.2019 г.

№ и дата поручения, определения, договора, заявления

6. Нормативно-методическая документация, в соответствии с которой проводились измерения / отбор:

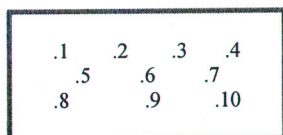
СанПиН 2.6.1.2523-09 «Нормы радиационной безопасности НРБ-99/2009», СанПиН 2.6.1.2800-10 «Гигиенические требования по ограничению облучения населения за счет источников ионизирующего излучения», МУ 2.6.1.2398-08 «Радиационный контроль и санитарно - эпидемиологическая оценка земельных участков под строительство жилых домов, зданий и сооружений общественного и производственного назначения в части обеспечения радиационной безопасности».

7. Дополнительные сведения: *Площадь до 4 га. Условия проведения обследования: температура (+27)°C (наружный воздух), атмосферное давление 99,4 кПа.*

8. Наименование средств измерений и сведения о государственной поверке:

№ п/п	Тип прибора	Год ввода в эксплуатацию	Заводской номер	Инвентарный номер	№ свидетельства о поверке, дата	Срок действия	Погрешность (неопределенность измерений)
1	«Метеоскоп-М»	2018 г.	309118	2340620180011	207/18-03350п от 29.05.18 г.	до 28.05.2020 г.	$T \pm 0,2^{\circ}C$; $P \pm 0,13 \text{ кПа}$
2	ИСП-РМ-1701М	2017 г.	172232	4240920170002	6001/4 от 03.09.18 г.	до 02.09.2019 г.	$\pm 35\%$
3	ДКС-АТ-1123	2012 г.	51638	041423191110001	157775/ГЗ 008048-2018 от 12.10.2018 г.	До 12.10.2019	$\pm 15\%$

9. Эскиз / схема



Протокол № 21607 распечатан 21.06.2019 г. Настоящий протокол характеризует исключительно испытанный образец и подлежит частичному или полному воспроизведению только с согласия ИЛЦ

Составлено в 3 экземплярах

Общее количество страниц: 2 страница: 1

Результаты измерений.

1. Поиск и выявление радиационных аномалий.


- 1.1 *Поисковая гамма-съемка проведена в режиме свободного поиска.*
 1.2 *Показания поискового прибора: среднее значение- 0008с⁻¹, диапазон 0008- 0013 с⁻¹.*
 1.3 *Поверхностных радиационных аномалий на территории не обнаружено.*

2. Результаты измерений мощности амбиентного эквивалента дозы гамма-излучения.

- 2.1. *Количество точек измерения –10.*
 2.2. *Среднее значение мощности дозы гамма-излучения - 0,10±0,0150 мкЗв/час.*
 2.3. *Минимальное значение мощности дозы гамма-излучения - 0,08±0,0120 мкЗв/час.*
 2.4. *Максимальное значение мощности дозы гамма-излучения – 0,12±0,0180 мкЗв/час.*

<i>№п/п</i>	<i>Место измерения</i>	<i>Измеренная мощность дозы гамма-излучения, мкЗв/ч</i>	<i>Допустимая мощность дозы гамма-излучения, мкЗв/час</i>
1	Точка 1	0,08±0,0120	0,6
2	Точка 2	0,09±0,0135	
3	Точка 3	0,11±0,0165	
4	Точка 4	0,12±0,0180	
5	Точка 5	0,09±0,0135	
6	Точка 6	0,10±0,0150	
7	Точка 7	0,11±0,0165	
8	Точка 8	0,09±0,0135	
9	Точка 9	0,10±0,0150	
10	Точка 10	0,11±0,0165	

Исследования / измерения проводили:

<i>Должность</i>	<i>Ф.И.О.</i>	<i>Подпись</i>
<i>Эксперт-физик по контролю за источниками неионизирующих и ионизирующих излучений</i>	<i>М.А. Бодяжина</i>	

Заведующий отделом санитарно-химического лабораторного обеспечения :

Е.Н. Борисенкова

Подпись



Федеральная служба
по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека
Федеральное бюджетное учреждение здравоохранения
«Центр гигиены и эпидемиологии в Республике Мордовия»
АККРЕДИТОВАННЫЙ ИСПЫТАТЕЛЬНЫЙ ЛАБОРАТОРНЫЙ ЦЕНТР
Юр. адрес: 430030, г. Саранск, ул. Дальняя, дом 1а. Тел. (8342) 24-85-28, факс (8342) 24-85-28
ИНН/КПП 1326193121/132601001, ОГРН 1051326002727

Аттестат аккредитации RA.RU.21HE18,
дата внесения сведений в реестр
аккредитованных лиц 15 мая 2018г.

«Утверждаю»
Руководитель (заместитель)
Испытательного Лабораторного Центра
А.И. Богачева
« 3 » июля 2019 г.
М.П.



ПРОТОКОЛ ЛАБОРАТОРНЫХ ИСПЫТАНИЙ № 22034 от 3 июля 2019 г.

1. Наименование предприятия, организации (заявитель): Общество с ограниченной ответственностью "ЭкоПланПроект"

2. Юридический адрес: Республика Мордовия, г. Саранск, ул. Дальняя, 4, офис 302

3. Наименование образца (пробы): Почва

4. Место отбора: Земельный участок объекта: "Рекультивация полигона ТБО городского округа город Кулебаки Нижегородской области", Нижегородская область, Кулебакский район, в 3,5 км западнее г. Кулебаки, квартал 2 Велетьминского лестничества кадастровый № 52:39:0090001:23, -, Точка 1 северная сторона проектируемого участка (по схеме)

5. Условия отбора, доставки

Дата и время отбора: 20.06.2019 14:30

Ф.И.О., должность: Андрущенко И. М., помощник врача по гигиене труда

Условия доставки: автотранспорт, сумка-холодильник t +3°C

Дата и время доставки в ИЛЦ: 20.06.2019 18:10

Проба отобрана в соответствии с ГОСТ 17.4.4.02-2017 Охрана природы (ССОП). Почвы. Методы отбора и подготовки проб для химического, бактериологического, гельминтологического анализа,

МУК 4.2.2661-10 Методы санитарно-паразитологических исследований. .

6. Дополнительные сведения:

Цель исследований, основание: заявление вх. № 13-20/2911-2019 от 13.06.2019

7. НД, регламентирующие объем лабораторных испытаний и их оценку:

СанПиН 2.1.7.1287-03 "Санитарно-эпидемиологические требования к качеству почвы.",

ГН 2.1.7.2041-06 "Предельно допустимые концентрации (ПДК) химических веществ в почве.",

ГН 2.1.7.2511-09 "Ориентировочно допустимые концентрации (ОДК) химических веществ в почве.",

8. Код образца (пробы): 1.7.3.2.19.22034.д.

9. НД на методы исследований, подготовку проб:

ГОСТ 26423-85 Почва

М (методика) 40090.3Н700 "Методика измерения активности радионуклидов с использованием сцинтилляционного гамма-спектрометра с программным обеспечением "Прогресс""

МР ФЦ/4022 "Методы микробиологического контроля почвы."

МУК 4.1.1274-03 Пробы почв, грунтов, донных отложений и твердых промышленных отходов

МУК 4.1.1471-03 "Атомно-абсорбционное определение массовой концентрации ртути в почвах и твердых минеральных материалах."

МУК 4.2.2661-10 "Методы санитарно-паразитологических исследований. "

ПНД Ф 16.1:2.2.22-98 Почва минеральная (пески, супеси, суглинки, глины), органогенная (торф, лесная подстилка), органо-минеральная и донные отложения

ФР 1.31.2005.02119 Почва, тепличные грунты, сапропели, илы, донные отложения, твердые отходы

ФР 1.31.2008.01734 Почва, грунты, донные отложения, остатки сточных вод


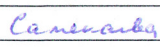
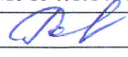
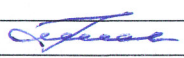
10. Средства измерений, испытательное оборудование:

№ п/п	Наименование, тип	Заводской номер	Номер в Госреестре	№ свидетельства о поверке, протокола об аттестации	Срок действия
1	Анализатор вольтамперметрический АКВ-07 МК	1138	36276-07	21792/2 от 20.09.2018	19.09.2019
2	Анализатор вольтамперметрический ТА-Lab	434	44076-10	26831/2 от 22.11.2018	21.11.2019
3	Ареометр, марка АОН-1	80	-	1АИФ86 от 04.12.2018	03.12.2022
4	Весы лабораторные ВЛТЭ-500	А 346	21370-01	7531/3 от 18.07.2018	17.07.2019
5	Концентрагомер КН-2м	1189	44669-10	24767/2 от 16.10.2018	15.10.2019
6	pH-метр- милли-вольтметр pH-150МИ	0112	29671-05	26784/2 от 15.11.2018	14.11.2019
7	Ртутеметрический комплекс УКР-1МЦ	0077	13455-00	18005108813 от 25.04.2019	24.04.2020
8	Спектрметрический комплекс «Прогресс-2000»	0212-Ар-Б-Г	15235-01	157774/ГЗ 008048-2018 от 12.10.2018	11.10.2019
9	Устройство термостатирующее УТ-40	26	-	106/5 от 15.03.2019	14.03.2020
10	Хроматограф жидкостный LC-20 Prominence	L20494973228U S/C2093	19419-10	26830/2 от 22.11.2018	21.11.2019
11	Центрифуга лабораторная медицинская ОС-6МЦ	0028	-	199/5 от 01.04.2019	31.03.2020

11. Условия проведения испытаний: соответствуют нормативным требованиям

12. Место осуществления деятельности: 430030, Республика Мордовия, город Саранск, улица Дальняя, дом 1а.

13. Результаты испытаний

№№ п/п	Определяемые показатели	Единицы измерения	Результаты испытаний	Величина допустимого уровня	НД на методы исследований
КОЛИЧЕСТВЕННЫЙ ХИМИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ					
Образец поступил 20.06.2019 18:40 Лабораторный номер 22034 - 194 дата начала испытаний 20.06.2019 18:40 дата выдачи результата 25.06.2019 13:13					
1	Водородный показатель (pH)	ед. pH	6,550±0,003	не нормируется	ГОСТ 26423-85
2	Кадмий	мг/кг	менее 0,1	не более 2	ФР 1.31.2008.01734
3	Медь	мг/кг	менее 1,0	не более 132	ФР 1.31.2008.01734
4	Мышьяк	мг/кг	менее 0,1	не более 10	ФР 1.31.2005.02119
5	Никель	мг/кг	2,6±1,2	не более 80	ФР 1.31.2008.01734
6	Свинец	мг/кг	2,9±1,0	не более 130	ФР 1.31.2008.01734
7	Цинк	мг/кг	менее 1,0	не более 220	ФР 1.31.2008.01734
Испытания проводил(и): Кулагина О. А., химик-эксперт медицинской организации 					
Образец поступил 20.06.2019 18:40 Лабораторный номер 22034 - 210 дата начала испытаний 20.06.2019 18:40 дата выдачи результата 03.07.2019 08:10					
8	Бенз(а)пирен	мг/кг	менее 0,005	не более 0,02	МУК 4.1.1274-03
9	Нефтепродукты	мг/кг	менее 50	не нормируется	ПНД Ф 16.1:2.2.22-98
Испытания проводил(и): Салаяева О. Р., химик-эксперт медицинской организации 					
Образец поступил 20.06.2019 18:40 Лабораторный номер 22034 - 172 дата начала испытаний 20.06.2019 18:40 дата выдачи результата 25.06.2019 11:49					
10	Ртуть	мг/кг	менее 0,02	не более 2,1	МУК 4.1.1471-03
Испытания проводил(и): Родина Н. М., химик-эксперт медицинской организации 					
МИКРОБИОЛОГИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ					
Образец поступил 20.06.2019 18:20 Лабораторный номер 22034 - 197 дата начала испытаний 20.06.2019 18:25 дата выдачи результата 25.06.2019 10:59					
1	Индекс БГКП	кл/г	10	не более 10	МР ФЦ/4022
2	Индекс энтерококков	кл/г	10	не более 10	МР ФЦ/4022
3	Патогенные микроорганизмы, в т.ч. сальмонеллы	-	не обнаружено	отсутствие	МР ФЦ/4022
Испытания проводил(и): Филина М. С., врач-бактериолог 					
ПАЗИТОЛОГИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ					
Образец поступил 20.06.2019 18:20					

№№ п/п	Определяемые показатели	Единицы измерения	Результаты испытаний	Величина допустимого уровня	НД на методы исследований
Лабораторный номер 22034 - 237 дата начала испытаний 21.06.2019 08:15 дата выдачи результата 29.06.2019 15:03					
1	Цисты патогенных кишечных простейших	-	не обнаружено	отсутствие	МУК 4.2.2661-10
2	Яйца гельминтов	экз/кг	0	отсутствие	МУК 4.2.2661-10
Испытания проводил(и): Панкова Е. А., биолог					
РАДИОЛОГИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ Образец поступил 20.06.2019 18:40 Лабораторный номер 22034 - 104 дата начала испытаний 21.06.2019 08:30 дата выдачи результата 03.07.2019 14:28					
1	Калий-40	Бк/кг	104±38	не нормируется	М (методика) 40090.3Н700
2	Плотность выпадения цезия-137	Ки/кв.км	0,02±0,015	не нормируется	М (методика) 40090.3Н700
3	Радий-226	Бк/кг	7,83±3,31	не нормируется	М (методика) 40090.3Н700
4	Торий-232	Бк/кг	5,49±3,11	не нормируется	М (методика) 40090.3Н700
5	Удельная эффективная активность ЕРН I класс	Бк/кг	24,0±6,0	не более 370	М (методика) 40090.3Н700
6	Цезий-137	Бк/кг	2,70±1,86	не нормируется	М (методика) 40090.3Н700
Испытания проводил(и): Мартынова С. Н., врач-лаборант					

Ф.И.О., должность лица, ответственного за оформление протокола:

Пищина А. Н. Пищина А. Н., специалист отдела обеспечения лабораторной деятельности

Заведующий отделом лабораторного контроля биологических факторов Хвастунова Н.М.

Заведующий отделом санитарно-химического лабораторного обеспечения Борисенкова Е.Н.

Аттестат аккредитации RA.RU.21HE18,
дата внесения сведений в реестр
аккредитованных лиц 15 мая 2018г.

«Утверждаю»
Руководитель (заместитель)
Испытательного Лабораторного Центра
А.И. Богачева



ПРОТОКОЛ ЛАБОРАТОРНЫХ ИСПЫТАНИЙ

№ 22035 от 03 июля 2019 г.

1. Наименование предприятия, организации (заявитель): Общество с ограниченной ответственностью "ЭкоПланПроект"

2. Юридический адрес: Республика Мордовия, г. Саранск, ул. Дальняя, 4, офис 302

3. Наименование образца (пробы): Почва

4. Место отбора: Земельный участок объекта: "Рекультивация полигона ТБО городского округа город Кулебаки Нижегородской области", Нижегородская область, Кулебакский район, в 3,5 км западнее г. Кулебаки, квартал 2 Велетьминского лестничества кадастровый № 52:39:0090001:23, -, Точка 2 южная сторона проектируемого участка (по схеме)

5. Условия отбора, доставки

Дата и время отбора: 20.06.2019 14:30

Ф.И.О., должность: Андрущенко И. М., помощник врача по гигиене труда

Условия доставки: автотранспорт, сумка-холодильник t +3°C

Дата и время доставки в ИЛЦ: 20.06.2019 18:10

Проба отобрана в соответствии с ГОСТ 17.4.4.02-2017 Охрана природы (ССОП). Почвы. Методы отбора и подготовки проб для химического, бактериологического, гельминтологического анализа,

МУК 4.2.2661-10 Методы санитарно-паразитологических исследований. .

6. Дополнительные сведения:

Цель исследований, основание: обращение заказчика, заявление вх. № 13-20/2911-2019 от 13.06.2019

7. НД, регламентирующие объем лабораторных испытаний и их оценку:

СанПиН 2.1.7.1287-03 "Санитарно-эпидемиологические требования к качеству почвы.",

ГН 2.1.7.2041-06 "Предельно допустимые концентрации (ПДК) химических веществ в почве.",

ГН 2.1.7.2511-09 "Ориентировочно допустимые концентрации (ОДК) химических веществ в почве.",

"Временные контрольные уровни содержания цезия-137 и стронция-90"

8. Код образца (пробы): 1.7.3.2.19.22035.д.

9. НД на методы исследований, подготовку проб:

ГОСТ 26423-85 Почва

М (методика) 40090.3Н700 "Методика измерения активности радионуклидов с использованием сцинтилляционного гамма-спектрометра с программным обеспечением "Прогресс""

МР ФЦ/4022 "Методы микробиологического контроля почвы."

МУК 4.1.1274-03 Пробы почв, грунтов, донных отложений и твердых промышленных отходов

МУК 4.1.1471-03 "Атомно-абсорбционное определение массовой концентрации ртути в почвах и твердых минеральных материалах."

МУК 4.2.2661-10 "Методы санитарно-паразитологических исследований. "

ПНД Ф 16.1:2.2.22-98 Почва минеральная (пески, супеси, суглинки, глины), органогенная (торф, лесная подстилка), органо-минеральная и донные отложения

ФР 1.31.2005.02119 Почва, тепличные грунты, сапропели, илы, донные отложения, твердые отходы

ФР 1.31.2008.01734 Почва, грунты, донные отложения, остатки сточных вод

10. Средства измерений, испытательное оборудование:

Протокол № 22035 распечатан 03.07.2019

Результаты относятся к образцам (пробам), прошедшим испытания

Настоящий протокол не может быть полностью или частично воспроизведен без письменного разрешения ИЛЦ

№ п/п	Наименование, тип	Заводской номер	Номер в Госреестре	№ свидетельства о поверке, протокола об аттестации	Срок действия
1	Анализатор вольтамперометрический АКВ-07 МК	1138	36276-07	21792/2 от 20.09.2018	19.09.2019
2	Анализатор вольтамперометрический ТА-Lab	434	44076-10	26831/2 от 22.11.2018	21.11.2019
3	Ареометр, марка АОН-1	80	-	1АИФ86 от 04.12.2018	03.12.2022
4	Весы лабораторные ВЛГЭ-500	А 346	21370-01	7531/3 от 18.07.2018	17.07.2019
5	Концентратомер КН-2м	1189	44669-10	24767/2 от 16.10.2018	15.10.2019
6	pH-метр- милли-вольтметр pH-150МИ	0112	29671-05	26784/2 от 15.11.2018	14.11.2019
7	Ртутеметрический комплекс УКР-1МЦ	0077	13455-00	18005108813 от 25.04.2019	24.04.2020
8	Спектрометрический комплекс «Прогресс-2000»	0212-Ар-Б-Г	15235-01	157774/ГЗ 008048-2018 от 12.10.2018	11.10.2019
9	Устройство термостатирующее УТ-40	26	-	106/5 от 15.03.2019	14.03.2020
10	Хроматограф жидкостный LC-20 Prominence	L20494973228U S/C2093	19419-10	26830/2 от 22.11.2018	21.11.2019
11	Центрифуга лабораторная медицинская ОС-6МЦ	0028	-	199/5 от 01.04.2019	31.03.2020

11. Условия проведения испытаний: соответствуют нормативным требованиям

12. Место осуществления деятельности: 430030, Республика Мордовия, город Саранск, улица Дальняя, дом 1а.

13. Результаты испытаний

№№ п/п	Определяемые показатели	Единицы измерения	Результаты испытаний	Величина допустимого уровня	НД на методы исследований
КОЛИЧЕСТВЕННЫЙ ХИМИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ					
Образец поступил 20.06.2019 18:40 Лабораторный номер 22035 - 195 дата начала испытаний 20.06.2019 18:40 дата выдачи результата 25.06.2019 13:14					
1	Водородный показатель (pH)	ед. pH	6,630±0,003	не нормируется	ГОСТ 26423-85
2	Кадмий	мг/кг	менее 0,1	не более 2	ФР 1.31.2008.01734
3	Медь	мг/кг	менее 1,0	не более 132	ФР 1.31.2008.01734
4	Мышьяк	мг/кг	менее 0,1	не более 10	ФР 1.31.2005.02119
5	Никель	мг/кг	6,3±1,8	не более 80	ФР 1.31.2008.01734
6	Свинец	мг/кг	12,6±3,4	не более 130	ФР 1.31.2008.01734
7	Цинк	мг/кг	менее 1,0	не более 220	ФР 1.31.2008.01734
Испытания проводил(и): Кулагина О. А., химик-эксперт медицинской организации					
Образец поступил 20.06.2019 18:40 Лабораторный номер 22035 - 211 дата начала испытаний 20.06.2019 18:40 дата выдачи результата 03.07.2019 08:11					
8	Бенз(а)пирен	мг/кг	менее 0,005	не более 0,02	МУК 4.1.1274-03
9	Нефтепродукты	мг/кг	менее 50	не нормируется	ПНД Ф 16.1:2.2.22-98
Испытания проводил(и): Салаякаева О. Р., химик-эксперт медицинской организации					
Образец поступил 20.06.2019 18:40 Лабораторный номер 22035 - 173 дата начала испытаний 20.06.2019 18:40 дата выдачи результата 25.06.2019 11:50					
10	Ртуть	мг/кг	менее 0,02	не более 2,1	МУК 4.1.1471-03
Испытания проводил(и): Родина Н. М., химик-эксперт медицинской организации					
МИКРОБИОЛОГИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ					
Образец поступил 20.06.2019 18:20 Лабораторный номер 22035 - 198 дата начала испытаний 20.06.2019 18:25 дата выдачи результата 25.06.2019 11:01					
1	Индекс БГКП	кл/г	1	не более 10	МР ФЦ/4022
2	Индекс энтерококков	кл/г	1	не более 10	МР ФЦ/4022
3	Патогенные микроорганизмы, в т.ч. сальмонеллы	-	не обнаружено	отсутствие	МР ФЦ/4022
Испытания проводил(и): Филина М. С., врач-бактериолог					
ПАЗИТОЛОГИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ					
Образец поступил 20.06.2019 18:20					

№№ п/п	Определяемые показатели	Единицы измерения	Результаты испытаний	Величина допустимого уровня	НД на методы исследований
Лабораторный номер 22035 - 238 дата начала испытаний 21.06.2019 08:15 дата выдачи результата 29.06.2019 15:04					
1	Цисты патогенных кишечных простейших	-	не обнаружено	отсутствие	МУК 4.2.2661-10
2	Яйца гельминтов	экз/кг	0	отсутствие	МУК 4.2.2661-10
Испытания проводил(и): Панкова Е. А., биолог					
РАДИОЛОГИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ Образец поступил 20.06.2019 18:40 Лабораторный номер 22035 - 105 дата начала испытаний 21.06.2019 13:00 дата выдачи результата 05.07.2019 14:00					
1	Калий-40	Бк/кг	106,8±36,7	не нормируется	М (методика) 40090.3Н700
2	Плотность выпадения цезия-137	Ки/кв.км	0,02±0,015	не нормируется	М (методика) 40090.3Н700
3	Радий-226	Бк/кг	6,72±3,05	не нормируется	М (методика) 40090.3Н700
4	Торий-232	Бк/кг	9,0±3,35	не нормируется	М (методика) 40090.3Н700
5	Удельная эффективная активность ЕРН 1 класс	Бк/кг	28,0±6,0	не более 370	М (методика) 40090.3Н700
6	Цезий-137	Бк/кг	2,49±1,72	не нормируется	М (методика) 40090.3Н700
Испытания проводил(и): Мартынова С. Н., врач-лаборант					

Ф.И.О., должность лица, ответственного за оформление протокола:

Пищина А. Н. Пищина А. Н., специалист отдела обеспечения лабораторной деятельности

Заведующий отделом лабораторного контроля биологических факторов Хвастунова Н.М. Хвастунова Н.М.

Заведующий отделом санитарно-химического лабораторного обеспечения Борисенкова Е.Н. Борисенкова Е.Н.

Федеральная служба
по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека
Федеральное бюджетное учреждение здравоохранения
«Центр гигиены и эпидемиологии в Республике Мордовия»
АККРЕДИТОВАННЫЙ ИСПЫТАТЕЛЬНЫЙ ЛАБОРАТОРНЫЙ ЦЕНТР
Юр. адрес: 430030, г. Саранск, ул. Дальняя, дом 1а. Тел. (8342) 24-85-28, факс (8342) 24-85-28
ИНН/КПП 1326193121/132601001, ОГРН 1051326002727

Аттестат аккредитации RA.RU.21NE18,
дата внесения сведений в реестр
аккредитованных лиц 15 мая 2018г.

«Утверждаю»
Руководитель (заместитель)
Испытательного Лабораторного Центра
А.И. Богачева
« 03 » июля 2019 г.
М.П.



ПРОТОКОЛ ЛАБОРАТОРНЫХ ИСПЫТАНИЙ № 22036 от 3 июля 2019 г.

- 1. Наименование предприятия, организации (заявитель):** Общество с ограниченной ответственностью "ЭкоПланПроект"
- 2. Юридический адрес:** Республика Мордовия, г. Саранск, ул. Дальняя, 4, офис 302
- 3. Наименование образца (пробы):** Почва
- 4. Место отбора:** Земельный участок объекта: "Рекультивация полигона ТБО городского округа город Кулебаки Нижегородской области", Нижегородская область, Кулебакский район, в 3,5 км западнее г. Кулебаки, квартал 2 Вельетминского лестничества кадастровый № 52:39:0090001:23, -, Точка 3 восточная сторона проектируемого участка (по схеме)
- 5. Условия отбора, доставки**

Дата и время отбора: 20.06.2019 14:30
Ф.И.О., должность: Андрущенко И. М., помощник врача по гигиене труда
Условия доставки: автотранспорт, сумка-холодильник t +3°C
Дата и время доставки в ИЛЦ: 20.06.2019 18:10
Проба отобрана в соответствии с ГОСТ 17.4.4.02-2017 Охрана природы (ССОП). Почвы. Методы отбора и подготовки проб для химического, бактериологического, гельминтологического анализа,
МУК 4.2.2661-10 Методы санитарно-паразитологических исследований. .
- 6. Дополнительные сведения:**

Цель исследований, основание: заявление вх. № 13-20/2911-2019 от 13.06.2019
- 7. НД, регламентирующие объем лабораторных испытаний и их оценку:**

СанПиН 2.1.7.1287-03 "Санитарно-эпидемиологические требования к качеству почвы.",
ГН 2.1.7.2041-06 "Предельно допустимые концентрации (ПДК) химических веществ в почве.",
ГН 2.1.7.2511-09 "Ориентировочно допустимые концентрации (ОДК) химических веществ в почве."
- 8. Код образца (пробы):** 1.7.3.2.19.22036.д.
- 9. НД на методы исследований, подготовку проб:**

ГОСТ 26423-85 Почва
М (методика) 40090.3Н700 "Методика измерения активности радионуклидов с использованием сцинтилляционного гамма-спектрометра с программным обеспечением "Прогресс""
МР ФЦ/4022 "Методы микробиологического контроля почвы."
МУК 4.1.1274-03 Пробы почв, грунтов, донных отложений и твердых промышленных отходов
МУК 4.1.1471-03 "Атомно-абсорбционное определение массовой концентрации ртути в почвах и твердых минеральных материалах."
МУК 4.2.2661-10 "Методы санитарно-паразитологических исследований. "
ПНД Ф 16.1:2.2.22-98 Почва минеральная (пески, супеси, суглинки, глины), органогенная (торф, лесная подстилка), органо-минеральная и донные отложения
ФР 1.31.2005.02119 Почва, тепличные грунты, сапропели, илы, донные отложения, твердые отходы
ФР 1.31.2008.01734 Почва, грунты, донные отложения, остатки сточных вод
- 10. Средства измерений, испытательное оборудование:**

№ п/п	Наименование, тип	Заводской номер	Номер в Госреестре	№ свидетельства о поверке, протокола об аттестации	Срок действия
1	Анализатор вольтамперметрический АКВ-07 МК	1138	36276-07	21792/2 от 20.09.2018	19.09.2019
2	Анализатор вольтамперметрический ТА-Lab	434	44076-10	26831/2 от 22.11.2018	21.11.2019
3	Ареометр, марка АОН-1	80	-	1АИФ86 от 04.12.2018	03.12.2022
4	Весы лабораторные ВЛТЭ-500	А 346	21370-01	7531/3 от 18.07.2018	17.07.2019
5	Концентратомер КН-2м	1189	44669-10	24767/2 от 16.10.2018	15.10.2019
6	pH-метр- милли-вольтметр pH-150МИ	0112	29671-05	26784/2 от 15.11.2018	14.11.2019
7	Ртутеметрический комплекс УКР-1МЦ	0077	13455-00	18005108813 от 25.04.2019	24.04.2020
8	Спектрометрический комплекс «Прогресс-2000»	0212-Ар-Б-Г	15235-01	157774/ГЗ 008048-2018 от 12.10.2018	11.10.2019
9	Устройство термостатирующее УТ-40	26	-	106/5 от 15.03.2019	14.03.2020
10	Хроматограф жидкостный LC-20 Prominence	L20494973228U S/C2093	19419-10	26830/2 от 22.11.2018	21.11.2019
11	Центрифуга лабораторная медицинская ОС-6МЦ	0028	-	199/5 от 01.04.2019	31.03.2020

11. Условия проведения испытаний: соответствуют нормативным требованиям

12. Место осуществления деятельности: 430030, Республика Мордовия, город Саранск, улица Дальняя, дом 1а.

13. Результаты испытаний

№№ п/п	Определяемые показатели	Единицы измерения	Результаты испытаний	Величина допустимого уровня	НД на методы исследований
КОЛИЧЕСТВЕННЫЙ ХИМИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ					
Образец поступил 20.06.2019 18:40 Лабораторный номер 22036 - 196 дата начала испытаний 20.06.2019 18:40 дата выдачи результата 25.06.2019 13:15					
1	Водородный показатель (pH)	ед. pH	6,940±0,004	не нормируется	ГОСТ 26423-85
2	Кадмий	мг/кг	менее 0,1	не более 2	ФР 1.31.2008.01734
3	Медь	мг/кг	менее 1,0	не более 132	ФР 1.31.2008.01734
4	Мышьяк	мг/кг	менее 0,1	не более 10	ФР 1.31.2005.02119
5	Никель	мг/кг	4,2±1,9	не более 80	ФР 1.31.2008.01734
6	Свинец	мг/кг	21,5±5,8	не более 130	ФР 1.31.2008.01734
7	Цинк	мг/кг	менее 1,0	не более 220	ФР 1.31.2008.01734
Испытания проводил(и): Кулагина О. А., химик-эксперт медицинской организации					
Образец поступил 20.06.2019 18:40 Лабораторный номер 22036 - 212 дата начала испытаний 20.06.2019 18:40 дата выдачи результата 03.07.2019 08:12					
8	Бенз(а)пирен	мг/кг	менее 0,005	не более 0,02	МУК 4.1.1274-03
9	Нефтепродукты	мг/кг	менее 50	не нормируется	ПНД Ф 16.1:2.2.22-98
Испытания проводил(и): Саялкаева О. Р., химик-эксперт медицинской организации					
Образец поступил 20.06.2019 18:40 Лабораторный номер 22036 - 174 дата начала испытаний 20.06.2019 18:40 дата выдачи результата 25.06.2019 11:51					
10	Ртуть	мг/кг	менее 0,02	не более 2,1	МУК 4.1.1471-03
Испытания проводил(и): Родина Н. М., химик-эксперт медицинской организации					
МИКРОБИОЛОГИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ					
Образец поступил 20.06.2019 18:20 Лабораторный номер 22036 - 199 дата начала испытаний 20.06.2019 18:25 дата выдачи результата 25.06.2019 11:02					
1	Индекс БГКП	кл/г	менее 1	не более 10	МР ФЦ/4022
2	Индекс энтерококков	кл/г	менее 1	не более 10	МР ФЦ/4022
3	Патогенные микроорганизмы, в т.ч. сальмонеллы	-	не обнаружено	отсутствие	МР ФЦ/4022
Испытания проводил(и): Филина М. С., врач-бактериолог					
ПАЗИТОЛОГИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ					
Образец поступил 20.06.2019 18:20					

№№ п/п	Определяемые показатели	Единицы измерения	Результаты испытаний	Величина допустимого уровня	НД на методы исследований
Лабораторный номер 22036 - 239 дата начала испытаний 21.06.2019 08:15 дата выдачи результата 29.06.2019 15:05					
1	Цисты патогенных кишечных простейших	-	не обнаружено	отсутствие	МУК 4.2.2661-10
2	Яйца гельминтов	экз/кг	0	отсутствие	МУК 4.2.2661-10
Испытания проводил(и): Панкова Е. А., биолог					
РАДИОЛОГИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ Образец поступил 20.06.2019 18:40 Лабораторный номер 22036 - 106 дата начала испытаний 21.06.2019 14:00 дата выдачи результата 03.07.2019 14:29					
1	Калий-40	Бк/кг	118±40	не нормируется	М (методика) 40090.3Н700
2	Плотность выпадения цезия-137	Ки/кв.км	0,02±0,014	не нормируется	М (методика) 40090.3Н700
3	Радий-226	Бк/кг	5,98±3,04	не нормируется	М (методика) 40090.3Н700
4	Торий-232	Бк/кг	7,22±3,27	не нормируется	М (методика) 40090.3Н700
5	Удельная эффективная активность ЕРН 1 класс	Бк/кг	26,0±6,0	не более 370	М (методика) 40090.3Н700
6	Цезий-137	Бк/кг	1,94±1,72	не нормируется	М (методика) 40090.3Н700
Испытания проводил(и): Мартынова С. Н., врач-лаборант					

Ф.И.О., должность лица, ответственного за оформление протокола:

Пищина А. Н. Пищина А. Н., специалист отдела обеспечения лабораторной деятельности

Заведующий отделом лабораторного контроля биологических факторов Хвастунова Н.М.

Заведующий отделом санитарно-химического лабораторного обеспечения Борисенкова Е.Н.

Аттестат аккредитации RA.RU.21HE18,
дата внесения сведений в реестр
аккредитованных лиц 15 мая 2018г.

«Утверждаю»
Руководитель (заместитель)
Испытательного Лабораторного Центра
А.И. Богачева
«___» июля 2019 г.
М.П.



**ПРОТОКОЛ
ЛАБОРАТОРНЫХ ИСПЫТАНИЙ**
№ 22032, 22033 от 03 июля 2019 г.

1. Наименование предприятия, организации (заявитель): Общество с ограниченной ответственностью "ЭкоПланПроект"

2. Юридический адрес: Республика Мордовия, г. Саранск, ул. Дальняя, 4, офис 302

3. Наименование образца (пробы):

Проба № 22032 - Вода открытых водоёмов

Проба № 22033 - Вода нецентрализованного водоснабжения

4. Место отбора: Земельный участок объекта: "Рекультивация ТБО городского округа город Кулебаки Нижегородской области, Нижегородская область, Кулебакский район, в 3,5 км западнее г. Кулебаки, квартал 2 Вагетминского лесничества, кадастровый № 52:39:0090001:23

Проба № 22032 - открытый водоем на проектируемом участке

Проба № 22033 - геологическая скважина № 1 (грунтовая вода)

5. Условия отбора, доставки

Дата и время отбора: 20.06.2019 14:00

Ф.И.О., должность: Андрущенко И. М., помощник врача по гигиене труда

Условия доставки: автотранспорт

Дата и время доставки в ИЛЦ: 20.06.2019 18:10

НД на отбор проб: ГОСТ 31861-2012 Вода. Общие требования к отбору проб.

6. Дополнительные сведения:

Цель исследований, основание: обращение заказчика, заявление вх. № 13-20/2911-2019 от 13.06.2019

7. НД, регламентирующие объем лабораторных испытаний и их оценку:

СанПиН 2.1.5.980-00 "Гигиенические требования к охране поверхностных вод.",

ГН 2.1.5.1315-03 "Предельно допустимые концентрации (ПДК) химических веществ в воде водных объектов хозяйственно-питьевого и культурно-бытового водопользования.",

ГН 2.1.5.2280-07 "Предельно допустимые концентрации (ПДК) химических веществ в воде водных объектов хозяйственно-питьевого и культурно-бытового водопользования. Дополнения и изменения №1 к ГН 2.1.5.1315-03."

8. Код образца (пробы): 1.19.22032.д.; 1.19.22033.д.

9. НД на методы исследований, подготовку проб:

ГОСТ 33045 Вода. Методы определения азотсодержащих веществ.

ГОСТ 4011 Вода питьевая. Методы измерения массовой концентрации общего железа .

Инструкция по эксплуатации рН-метра .

МУК 4.1.1469-03 "Атомно-абсорбционное определение массовой концентрации ртути в питьевой, природных и сточных водах."

ПНД Ф 14.1:2:3:4.123 Количественный химический анализ вод. Методика выполнения измерений биохимической потребности в кислороде после n-дней инкубации (БПКполн.) в поверхностных пресных, подземных (грунтовых), питьевых, сточных и очищенных сточных водах

ПНД Ф 14.1:2:4.112 Методика измерений массовой концентрации фосфат-ионов в питьевых, поверхностных и сточных водах фотометрическим методом с молибдатом аммония.

ПНД Ф 14.1:2:4.15 Методика измерений массовой концентрации анионных поверхностно-активных веществ в питьевых, поверхностных и сточных водах экстракционно-фотометрическим методом.

ПНД Ф 14.1:2:4.168-2000 Вода питьевая, природная, вода сточная (в том числе очищенная), вода грунтовая, вода техническая.

ПНД Ф 14.1:2:4.190 Методика измерений бихроматной окисляемости (химическое потребление кислорода) в пробах природных, питьевых и сточных вод фотометрическим методом с применением анализатора "Флюорат-02".

ПНД Ф 14.1:2:4.50 Методика измерений массовой концентрации общего железа в питьевых, поверхностных и сточных водах фотометрическим методом с сульфосалициловой кислотой.

ФР 1.31.2004.00987 Вода питьевая, природная и сточная, водные вытяжки

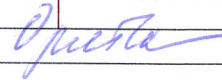

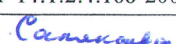
10. Средства измерений, испытательное оборудование:

№ п/п	Наименование, тип	Заводской номер	Номер в Госреестре	№ свидетельства о поверке, протокола об аттестации	Срок действия
1	Анализатор вольтамперометрический ТА-Lab	434	44076-10	2683/2 от 22.11.2018	21.11.2019
2	Анализатор жидкости Флюорат-02-3М, реестр № 14093-04	5992	14093-04	17127/2 от 18.07.2018	17.07.2019
3	Колориметр фотоэлектрический концентрационный КФК-2	8400800	2578-92	17124/2 от 18.07.2018	17.07.2019
4	Колориметр фотоэлектрический КФК-3	0102929	11598-02	13883/2 от 19.07.2017	18.07.2019
5	Концентратомер КН-2м	1189	44669-10	24767/2 от 16.10.2018	15.10.2019
6	pH-метр-анализатор воды HI 2210	08663375	46716-11	26783/2 от 15.11.2018	14.11.2019
7	Ртутеметрический комплекс УКР-1МЦ	0077	13455-00	18005108813 от 25.04.2019	24.04.2020
8	Спектрофотометр ПромЭкоЛаб ПЭ-5400УФ	UEC 1104023	58561-14	24766/2 от 16.10.2018	15.10.2019

11. Условия проведения испытаний: соответствуют нормативным требованиям

12. Место осуществления деятельности: 430030, Республика Мордовия, город Саранск, улица Дальняя, дом 1а.

13. Результаты испытаний

№№ п/п	Определяемые показатели	Единицы измерения	Результаты испытаний	Величина допустимого уровня	НД на методы исследований
КОЛИЧЕСТВЕННЫЙ ХИМИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ					
Образец поступил 20.06.2019 18:40 Лабораторный номер 22032 - 620 дата начала испытаний 21.06.2019 08:30 дата выдачи результата 01.07.2019 12:55					
1	Биохимическое потребление кислорода (БПК5)	мгО ₂ /дм ³	2,6±0,7	не более 4	ПНД Ф 14.1:2:3:4.123
2	Железо	мг/дм ³	1,25±0,19	не более 0,3	ПНД Ф 14.1:2:4.50
3	Полифосфаты (PO ₄)	мг/дм ³	0,070±0,011	не более 3,5	ПНД Ф 14.1:2:4.112
4	Водородный показатель (pH)	ед. pH	7,83±0,03	6,5 - 8,5	Инструкция по эксплуатации pH-метра ПНД Ф 14.1:2:4.15
5	Поверхностно-активные вещества (ПАВ), анионо-активные	мг/м ³	менее 0,01	не нормируется	ПНД Ф 14.1:2:4.15
6	Аммиак и аммоний-ион (по азоту)	мг/дм ³	1,12±0,22	не более 1,5	ГОСТ 33045
7	Нитриты (по NO ₂)	мг/дм ³	0,018±0,009	не более 3,3	ГОСТ 33045
8	Нитраты (по NO ₃)	мг/дм ³	1,34±0,27	не более 45	ГОСТ 33045
9	Химическое потребление кислорода, ХПК	мгО ₂ /дм ³	25,0±7,5	не более 30	ПНД Ф 14.1:2:4.190
Испытания проводил(и): Орлова Е. Н., врач-лаборант 					
Образец поступил 26.06.2019 18:40 Лабораторный номер 22032 - 203 дата начала испытаний 27.06.2019 18:40 дата выдачи результата 02.07.2019 08:56					
10	Медь	мг/дм ³	менее 0,0006	не более 1	ФР 1.31.2004.00987
11	Цинк	мг/дм ³	менее 0,0005	не более 1	ФР 1.31.2004.00987
12	Кадмий	мг/дм ³	менее 0,0002	не более 0,001	ФР 1.31.2004.00987
13	Свинец	мг/дм ³	менее 0,0002	не более 0,01	ФР 1.31.2004.00987
Испытания проводил(и): Кулагина О. А., химик-эксперт медицинской организации 					
Образец поступил 20.06.2019 18:40 Лабораторный номер 22032 - 137 дата начала испытаний 20.06.2019 18:40 дата выдачи результата 02.07.2019 10:14					
14	Нефтепродукты	мг/дм ³	0,0286±0,0114	не нормируется	ПНД Ф 14.1:2:4.168-2000
Испытания проводил(и): Саякаева О. Р., химик-эксперт медицинской организации 					

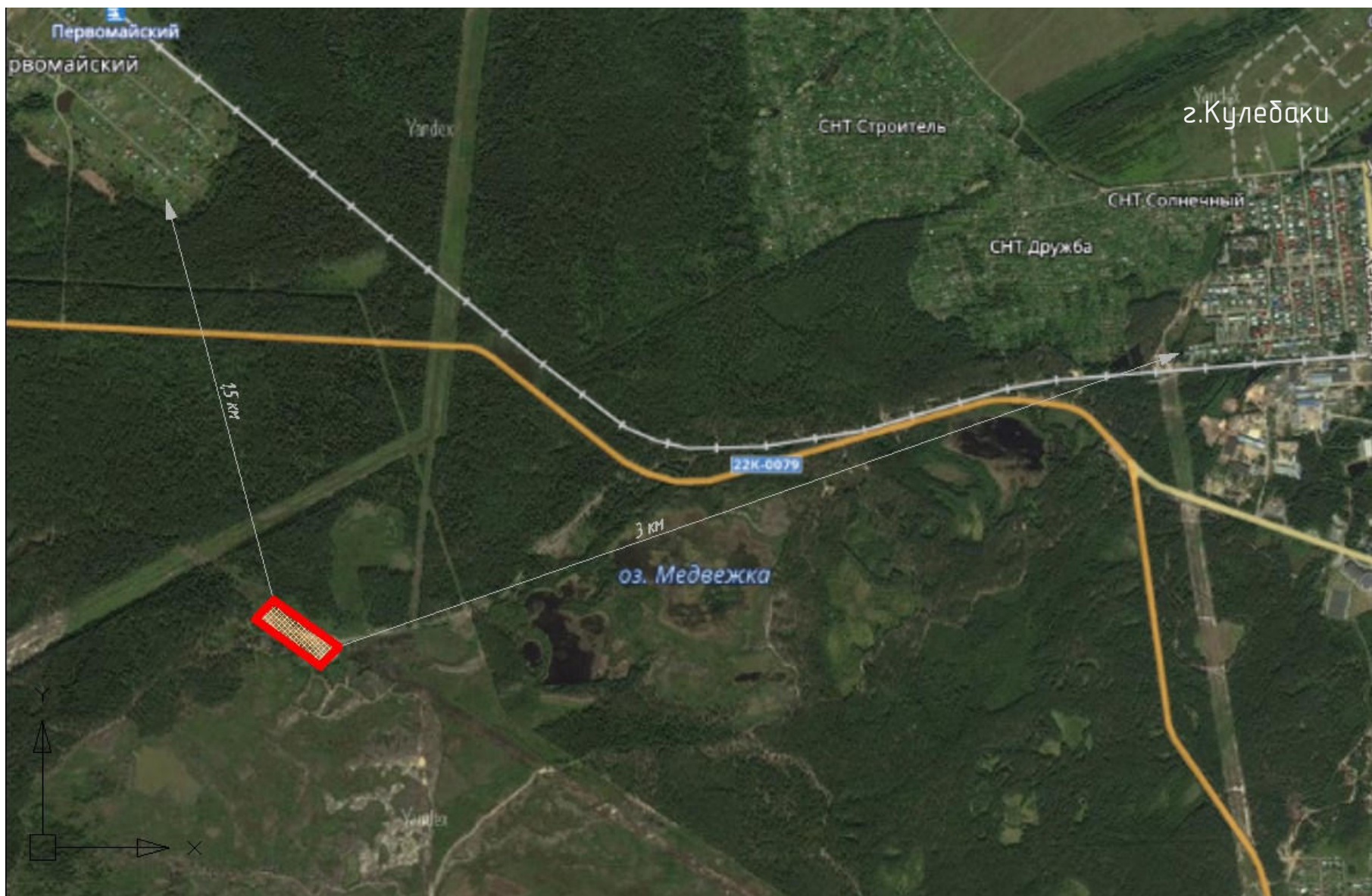
№№ п/п	Определяемые показатели	Единицы измерения	Результаты испытаний	Величина допустимого уровня	НД на методы исследований
Образец поступил 20.06.2019 18:40 Лабораторный номер 22032 - 117 дата начала испытаний 20.06.2019 18:40 дата выдачи результата 01.07.2019 08:36					
15	Ртуть	мг/дм ³	менее 0,00001	не более 0,0005	МУК 4.1.1469-03
Испытания проводил(и): Родина Н. М., химик-эксперт медицинской организации					
КОЛИЧЕСТВЕННЫЙ ХИМИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ Образец поступил 20.06.2019 18:40 Лабораторный номер 22033 - 621 дата начала испытаний 21.06.2019 08:30 дата выдачи результата 01.07.2019 13:06					
1	Аммиак и аммоний-ион	мг/дм ³	0,64±0,13	не нормируется	ГОСТ 33045
2	Биохимическое потребление кислорода (БПК ₅)	мгО ₂ /дм ³	3,9±1,0	не нормируется	ПНД Ф 14.1:2:3:4.123
3	Железо	мг/дм ³	1,15±0,29	не нормируется	ГОСТ 4011
4	Полифосфаты (PO ₄)	мг/дм ³	менее 0,05	не нормируется	ПНД Ф 14.1:2:4.112
5	Водородный показатель (рН)	ед. рН	7,3±0,03	не нормируется	Инструкция по эксплуатации рН-метра
6	Поверхностно-активные вещества (ПАВ), анионо-активные	мг/м ³	менее 0,01	не нормируется	ПНД Ф 14.1:2:4.15
7	Нитриты	мг/дм ³	0,019±0,009	не нормируется	ГОСТ 33045
8	Нитраты	мг/дм ³	1,19±0,24	не нормируется	ГОСТ 33045
9	Химическое потребление кислорода, ХПК	мгО ₂ /дм ³	18,9±5,7	не нормируется	ПНД Ф 14.1:2:4.190
Испытания проводил(и): Орлова Е. Н., врач-лаборант <i>Орлова</i>					
Образец поступил 26.06.2019 18:40 Лабораторный номер 22033 - 204 дата начала испытаний 27.06.2019 18:40 дата выдачи результата 02.07.2019 08:56					
10	Медь	мг/дм ³	менее 0,0006	не нормируется	ФР 1.31.2004.00987
11	Цинк	мг/дм ³	менее 0,0005	не нормируется	ФР 1.31.2004.00987
12	Кадмий	мг/дм ³	менее 0,0002	не нормируется	ФР 1.31.2004.00987
13	Свинец	мг/дм ³	менее 0,0002	не нормируется	ФР 1.31.2004.00987
Испытания проводил(и): Кулагина О. А., химик-эксперт медицинской организации <i>Ку</i>					
Образец поступил 20.06.2019 18:40 Лабораторный номер 22033 - 138 дата начала испытаний 20.06.2019 18:40 дата выдачи результата 02.07.2019 10:14					
14	Нефтепродукты	мг/дм ³	менее 0,02	не нормируется	ПНД Ф 14.1:2:4.168-2000
Испытания проводил(и): Салыкаева О. Р., химик-эксперт медицинской организации <i>Салыкаева</i>					
Образец поступил 20.06.2019 18:40 Лабораторный номер 22033 - 118 дата начала испытаний 20.06.2019 18:40 дата выдачи результата 01.07.2019 08:37					
15	Ртуть	мг/дм ³	менее 0,00001	не нормируется	МУК 4.1.1469-03
Испытания проводил(и): Родина Н. М., химик-эксперт медицинской организации <i>Родина</i>					

Ф.И.О., должность лица, ответственного за оформление протокола:

А.В. Карташова Карташова А. В. специалист отдела обеспечения лабораторной деятельности

Заведующий отделом санитарно-химического лабораторного обеспечения *Е.Н. Борисенкова* Борисенкова Е.Н.

Согласовано



Условные обозначения



- граница проектируемого участка

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

52-ГО-ОВОС

Карта - схема расположения земельного участка проектируемого объекта

Стадия	Лист	Листов
П		1

ООО "ЭкоПланПроект"

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.