



## **ООО «ХАКАСТИСИЗ»**

Свидетельство о допуске к определенному виду или видам работ, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства № СРО-П-081-1901108932-00940-1 от 29 мая 2013г.

# **Строительство межпоселенческого полигона ТБО в с. Ермаковское, Ермаковского района**

## **ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ**

**Оценка воздействия на окружающую среду**



## **ООО «КАКАСТИСИЗ»**

Свидетельство о допуске к определенному виду или видам работ, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства № СРО-П-081-1901108932-00940-1 от 29 мая 2013г.

# **Строительство межпоселенческого полигона ТБО в с. Ермаковское, Ермаковского района**

## **ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ**

Оценка воздействия на окружающую среду

**54/711/14-ОВОС**

Генеральный директор \_\_\_\_\_

В.П.Лапшина

Главный инженер проекта \_\_\_\_\_

Г.И. Сивенцева



Номер тома	Обозначение	Наименование	Примечание
8	54/711/14-ПБ	<b>Раздел 9</b> Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности	
11	54/711/14-СМ	<b>Раздел 11</b> Смета на строительство объектов капитального строительства	
		<b>Прилагаемые документы:</b>	
	Коммерческое предложение №36 от 25.02.14	Здание блочно-модульное «Административно-бытовой комплекс из двух модулей»	
	Коммерческое предложение ГК «Газовик» торговый отдел нефтяного оборудования	Резервуар горизонтальный подземный V=75м <sup>3</sup>	
	приложение 1	Свидетельство о допуске	
	приложение 2	Муниципального контракта №54 от ____ января 2014г.	
	приложение 3	Акта №1 выбора и обследования земельного участка, испрашиваемого для строительства полигона ТБО от 23 января 2008г.	
	приложение 4	Постановления №594-П от 03 июля 2008г.	
	приложение 5	Кадастрового паспорта земельного участка №24:13:0101004:438	

						54/711/13-ОВОС	Лист
							4
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата		

## СОДЕРЖАНИЕ

	Стр.
Введение .....	7
1 Общие положения .....	8
2 Общие сведения о проектируемом объекте .....	9
2.1 Возможные альтернативы намечаемой деятельности .....	10
3 Оценка современного состояния компонентов окружающей среды в районе расположения объекта .....	13
3.1 Природно-климатические условия .....	13
3.2 Характеристика уровня загрязнения атмосферного воздуха в районе расположения объекта ..	13
3.3 Рельеф .....	14
3.4 Геологическое строение и гидрогеологические условия .....	15
3.5 Гидрологические характеристики .....	19
3.6 Водный режим .....	19
3.7 Почвенные исследования. Тип почв .....	23
3.8 Растительный покров и животный мир .....	25
4 Технологические решения намечаемой деятельности .....	31
5 Воздействие намечаемой деятельности на воздушный бассейн .....	38
5.1 Воздействие объекта на атмосферный воздух и характеристика источников выброса загрязняющих веществ .....	38
6 Воздействие намечаемой деятельности на поверхностные и подземные воды .....	44
6.1 Предпроектные решения по водоснабжению и водоотведению .....	44
7 Воздействие намечаемой деятельности на территорию, условия землепользования .....	46
8 Воздействие отходов производства и потребления промышленного предприятия на окружающую среду .....	48
9 Оценка воздействия проектируемого объекта на состояние растительного и животного мира и среды их обитания .....	50
10 Прогнозирование изменений социально-экономических условий .....	52
11 Анализ возможных аварийных ситуаций .....	52
12 Экологический мониторинг компонентов окружающей среды .....	53
12.1 Мониторинг состояния поверхностных вод .....	53
12.2 Мониторинг состояния подземных вод .....	54
12.3 Мониторинг состояния атмосферного воздуха .....	58
12.4 Мониторинг состояния почвенного покрова .....	61
12.5 Мониторинг состояния шумового загрязнения в зоне возможного неблагоприятного влияния полигона .....	61
12.6 Схема отбора и химико-аналитических исследований проб компонентов окружающей природной среды .....	63
12.7 Оформление результатов производственного экологического мониторинга .....	64
Заключение .....	65
Список литературы .....	66
Приложения .....	68
А Техническое задание .....	68
Б Резюме нетехнического характера .....	76
В Протокол проведения публичных слушаний №3 от 21.03.2014г. ....	97
Г Протокол исследования атмосферного воздуха №ABF0001991 от 27.02.2014г. ....	99
Д Письмо ФГБУ «Среднесибирское УГМС» №14/126 от 12.02.2014г. ....	103
Е Протоколы лабораторных исследований №№ABF0001200-ABF0001209 от 19.02.2014г. ....	104
Ж Письмо природных ресурсов и экологии Красноярского края № МПР/7-504 от 03.03.2014г. «О направлении информации» .....	134
И Генплан участка .....	139
К Расчет выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух .....	140
Л Расчет рассеивания загрязняющих веществ .....	162
М Картограммы рассеивания .....	253
Н Расчет образования расходов в период эксплуатации .....	287



## **Введение**

Настоящий раздел «Оценка воздействия на окружающую среду строительства полигона твердых бытовых отходов в селе Ермаковское, Ермаковского района» выполнен на основании технического задания, выданного Администрацией Ермаковского района в соответствии с требованиями «Положение об оценке воздействия намечаемой хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду в Российской Федерации.» приказ от 16.05.2000 №372, Статьи 32-33 Федерального закона «Об охране окружающей среды» № 7-ФЗ от 10 января 2002г.

Данной работой предусмотрено изучение природных и техногенных условий района расположения земельного участка, оценка влияния на окружающую среду строительства полигона ТБО.

Для выполнения поставленных задач, собраны имеющиеся материалы о природных условиях, материалы по геологическому строению и гидрогеологическим особенностям рассматриваемой территории, поверхностным водам, атмосферному воздуху, почвенно-растительным условиям и животному миру.

## 1 Общие положения

### Цели и задачи разработки раздела.

Строительство и эксплуатация полигона ТБО неизбежно связано с определенным вредным воздействием на окружающую среду в районе размещения объекта. Поэтому проектные решения должны обеспечить минимально возможное воздействие объекта на окружающую среду и при этом воздействие должно быть допустимым, а принятые технологические решения соответствовать санитарно-гигиеническим и экологическим требованиям.

Основными задачами разработки данного раздела являются:

- оценка современного состояния окружающей природной среды;
- оценка воздействия намечаемой деятельности на отдельные компоненты природной среды при реализации проектных решений;
- разработка комплекса природоохранных мероприятий по предотвращению и снижению негативного воздействия на природную среду;
- определение ущерба воздействия намечаемой деятельности на окружающую среду.

Настоящий раздел выполнен в соответствии с законами и нормативными актами Российской Федерации:

- Закон РФ «Об охране окружающей среды», (№7 от 10.01.2002. с изменениями от 22.08.2004, 29.12.2004, 9.05.2005.);
- Закона РФ «Об отходах производства и потребления (№ 89 от 24.06.1998г с изменениями от 29.12.2000, 10.01.2003, 22.08.2004г);
- Градостроительного кодекса Российской Федерации, №190-Ф от 29.12.2004г;
- Водный кодекс Российской Федерации от 16.11.1995 г. № 167-ФЗ;
- Земельный кодекс Российской Федерации от 25.10.2002г. № 136-ФЗ;
- Положение об оценке воздействия намечаемой хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду в Российской Федерации от 16.05.2000г. №372 рег. Минюста РФ 04.07.200г №2303;
- Практическое пособие к СП 11-101-95 по разработке раздела «Оценка воздействия на окружающую среду» при обосновании инвестиций в строительство предприятий, зданий и сооружений, М. ГП «ЦЕНТРИНВЕСТпроект», 1998г.
- СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03. Санитарно – защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов. Новая редакция.



## 2 Общие сведения о проектируемом объекте

Земельный участок, выделенный для строительства полигона твердых бытовых отходов, расположен в Ермаковском районе Красноярского края.

Полигон ТБО находится на землях сельскохозяйственного назначения (не используется для сельскохозяйственных целей на протяжении более 10 лет), примерно, в 1,75 км северо-западнее с. Ермаковское. Земельный участок под строительство полигона ТБО свободен от застройки.

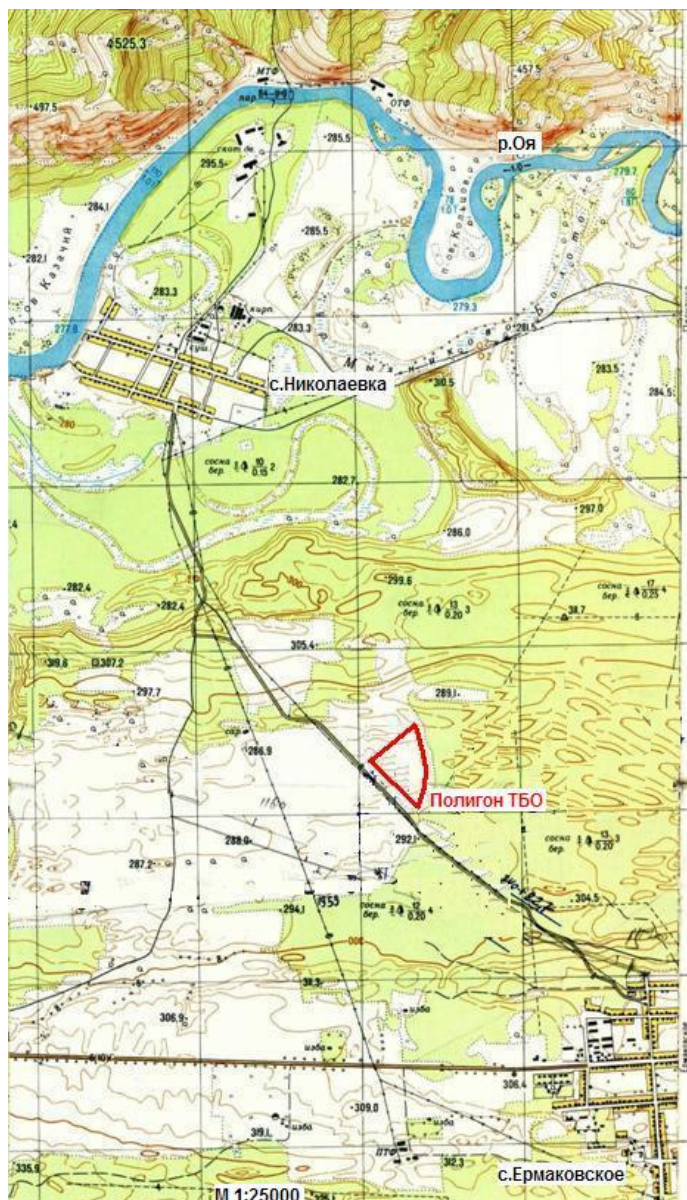


Рисунок.1 - Схема расположения объекта

Участок граничит:

- с северной стороны – с землями сельскохозяйственного назначения;
- с южной стороны – с землями сельскохозяйственного назначения;
- с восточной стороны – с территорией скотомогильника;
- с западной стороны – с землями сельскохозяйственного назначения.

Ближайшая жилая зона располагается: в 1,75 км на юго-востоке – с. Ермаковское; около 2,5 км на северо-запад – д. Николаевка.

Рельеф местности спокойный, с общим уклоном на северо-восток и малым перепадом высот.

На сегодняшний день в Ермаковском районе нет ни одного полигона, который бы соответствовал современным техническим и экологическим требованиям. Проектируемый полигон предназначен для таких населенных пунктов, как:

- с. Ермаковское;
- с. Григорьевка;
- с. Жеблахты;
- с. Ивановка;
- с. Мигна;
- с. Нижний Суэтук;
- с. Новополтавка;
- с. Разъездное;
- п. Ойский;
- с. Салба;
- с. Семенниково;
- п. Танзыбей;
- Природный парк Ергаки.

## **2.1 Возможные альтернативы намечаемой деятельности**

Были рассмотрены два варианта технологии захоронения отходов:

- траншейная схема складирования
- высоконагружаемый полигон.

В связи с тем, что грунтовые воды расположенные на глубине более 10 метров и объем отходов принимаемых полигонов менее 120 тыс.м<sup>3</sup>/год - выбран **первый** вариант.

Намечаемым строительством полигона предусмотрено:

- устройство 12 траншей складирования отходов;
- строительство ограждающего канала;
- создание административно-хозяйственной зоны;

– ограждение территории, ворота, шлагбаумы.

Производственная связь осуществляется с помощью сотовых или радиотелефонов.

Технологическая схема производства предусматривает прием, размещение, уплотнение и изоляцию твердых бытовых отходов на картах полигона и сопутствующие вспомогательные операции.

В первую очередь выполняется строительство 1 траншеи для складирования отходов и всех вспомогательных зданий и сооружений инфраструктуры.

На полигон отходы будут поступать с населенных пунктов Ермаковского района и природного парка «Ергаки».

Основная часть отходов - твердые бытовые, кроме того, на объект будут поступать отдельные виды твердых промышленных отходов 4 - 5 классов опасности.

Из отходов, не относящихся к группе твердых бытовых отходов, будут приниматься строительные отходы, отходы деревопереработки, отходы бумаги и картона. Все эти отходы относятся по классу опасности ОПС к 4 и 5 группе.

Лабораторный контроль за компонентами природной среды в процессе эксплуатации полигона в зоне его воздействия будут проводиться по договору с ЦСЭН.

Режим работы предприятия: 8 часовой рабочий день, 365 дней в году.

По штатному расписанию необходимо 6 человек.

Бытовые помещения расположены на территории хоз.зоны полигона. Работники полигона должны быть обеспечены рабочей одеждой: костюмами х/б, рукавицами, утепленными костюмами, ботинками, валенками.

Техника обслуживается на специализированных предприятиях.

Общие сведения сведены в таблице 1.

Таблица 1. Общие сведения о промышленном объекте

№ п/п	Наименование	Параметры, реквизиты и т.п.
1	2	3
1	Наименование объекта	Полигон твердых бытовых отходов в с. Ермаковское, Ермаковского района
2	Местоположение	Красноярский край, Ермаковский район
3	Наименование генпроектировщика	ООО «ХакасТИСИЗ»
4	Наименование заказчика	Администрация Ермаковского района
5	Площадь общая в границах проектирования : в том числе: - площадь траншей складирования - площадь траншей складирования ТБО (1 очереди эксплуатации) - площадь озеленения и площадок временного складирования грунта - площадь проездов (грунтовка) в пределах производственной зоны	6,56 га  41486,6 м <sup>2</sup> 33847,9 м <sup>2</sup> 9528,6 м <sup>2</sup> 9089,10 м <sup>2</sup>
	Площадь хозяйственной зоны В том числе: -площадь застройки - площадь проездов - площадь озеленения	2199,4 м <sup>2</sup>  378,0 м <sup>2</sup> 653 м <sup>2</sup> 1168,4 м <sup>2</sup>
6	Протяженность подъездных дорог	1,7 км
7	Среднегодовой объем поступающих ТБО (с учетом перспективы)	30,0 тыс.м <sup>3</sup>
8	Количество работающих	6
9	Продолжительность строительства	6 мес.
10	Расчетный срок эксплуатации	20 лет
11	Режим работы полигона: - количество дней в году - количество смен в сутки - продолжительность смены	365 дней 1 8 часов
12	Численность обслуживаемого населения	48,194 тыс. чел

### 3 Оценка современного состояния компонентов окружающей среды в районе расположения объекта

#### 3.1 Природно-климатические условия

Участок работ расположен в зоне резко континентального климата с холодной зимой с устойчивыми отрицательными температурами воздуха и довольно жарким летом.

Площадка строительства полигона расположена в 1,75 км северо-западнее села Ермаковское в пределах надпойменной террасы реки Оя, свободна от застройки. Поверхность террасы относительно ровная с подъемом в северо-восточном направлении от 291 до 297м. Уклон поверхности не превышает 5 градусов. Поверхность задернована, участками покрыта древесной растительностью. Высота сосен, берез достигает 1,5 м.

Таблица 2. Климатические характеристики района

Наименование показателя	Ед. изм.	Величина показателя
1	2	3
1. Тип климата	Резко континентальный	
2. Температурный режим:	0 С	
Расчетная среднемесячная температура воздуха наиболее холодного месяца	0 С	-19,3
Расчетная среднемесячная температура воздуха наиболее жаркого месяца	0 С	+18,4
Продолжительность периода с положительными температурами	дней	165
3. Осадки:		
среднее количество осадков за холодный период	мм	109
среднее количество осадков за теплый период	мм	393
4. Ветровой режим:		
-наибольшая скорость ветра, превышение которой составляет 5%	м/с	9

Таблица3. Повторяемость направлений ветра и штилей, %

	С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ	Штиль
Ермаковское	5	11	9	5	6	14	42	8	43

#### 3.2 Характеристика уровня загрязнения атмосферного воздуха в районе расположения объекта.

Валовые выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух в целом по Ермаковскому району составляет 4,01833 тыс. тонн.

Непосредственно на участке под строительство полигона ТБО ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Республике Хакасия» были проведены исследования атмосферного воздуха по таким веществам, как: диоксид азота, оксид азота, сернистый ангидрид, оксид углерода, сероводород и взвешенные частицы.

Согласно проведенным исследованиям концентрации загрязняющих веществ в атмосферном воздухе не превышает предельно-допустимые концентрации, установленные ГН 2.1.6.1338-03.

Измеренные концентрации загрязняющих веществ представлены в таблице 4 (Приложение Г).

Таблица 4. Концентрации загрязняющих веществ в атмосферного воздуха в районе изысканий

№ п/п	Наименование показателя	Измеренная концентрация, мг/м <sup>3</sup>	ПДК, мг/м <sup>3</sup>	Фон*, мг/м <sup>3</sup>
1	Диоксид азота	менее 0,02	0,2	0,054
2	Оксид азота	менее 0,016	0,4	-
3	Сернистый ангидрид	менее 0,05	0,5	0,013
4	Оксид углерода	1,04 ± 0,75	5,0	2,4
5	Сероводород	менее 0,004	0,008	0,024
6	Взвешенные частицы	0,26	0,5	0,195

В с. Ермаковское наблюдений за загрязнением атмосферного воздуха не проводится. Значения фоновых концентраций соответствует значениям фоновых концентраций населенных пунктов – аналогов с населением до 10 тыс. чел. по Временным рекомендациям «Фоновые концентрации вредных (загрязняющих) веществ для городов и населенных пунктов, где отсутствуют регулярные наблюдения за загрязнением атмосферного воздуха на 2014-2018 гг.», утверждены руководителем Росгидромета И.А.Шумаковым 29.03.2013 г (Приложение Д).

### 3.3 Рельеф

Ермаковский район имеет разнообразные формы рельефа и сложное геологическое строение. Северная часть района имеет высоту от 200 до 400 м над уровнем моря, характеризуется небольшой расчлененностью; в центральной части преобладает холмисто - увалистый или мелкосопочный рельеф. Южная часть - высокие горные хребты Саян.

Западный Саян протянулся с юго-востока на северо-запад по южной границе Красноярского края. Он состоит из многих горных хребтов, в пределах района находятся лишь некоторые из них: Кулымыс, Ойский, Араданский, Ермаковский, средняя высота 800 – 1500 м.

Наиболее высокие точки Ермаковского района находятся в левобережной части Енисея, на отрогах Осевого Саянского хребта в пределах Саяно-Шушенского заповедника и превышают 2600 метров. Древнее, уникальное по своей красоте место на стыке Западного и Восточного Саян - горный хребет Ергаки. Его высшая точка-пик - «Звездный» - 2265 м, расположен в пределах района. Ергаки - это причудливое сочетание скал, созданное природой под влиянием внешних сил - воды, ветра и солнца.

От рельефа зависит распределение тепла и влаги. Так в горах Саян выпадает 800-1200 мм осадков, а в северной части Ермаковского района на равнине 240-300 мм в год. При этом в наветренных склонах осадков больше, чем на подветренных. В связи с этим равнинные участки покрыты стеной растительностью, а горы - тайгой, альпийскими лугами и тундрой.

### 3.4 Геологическое строение и гидрогеологические условия

В геологическом строении района участвуют коренные породы верхнего девона и рыхлые отложения четвертичной системы (рисунок 2).

Красноцветные терригенные отложения верхнего девона слагают обширную площадь к северу от долины реки Мигна. На дневную поверхность они выходят только на небольшом участке сел Солба, Николаевка, к югу от села Ермаковское. На остальной площади они перекрыты мощным чехлом четвертичных отложений. Отложения верхнего девона представлены красно-бурыми алевролитами, серовато-коричневыми, серовато-бурыми разномерными песчаниками с прослоями аргиллитов, иногда конгломератов. Верхние горизонты верхнедевонских отложений хорошо обнажены в правом берегу долины реки Оя севернее с. Николаевка. Ориентировочная мощность отложений верхнего девона составляет 1000 м.

Отложения верхнего девона практически повсеместно перекрыты мощным чехлом рыхлых отложений верхнего и современного отделов четвертичного возраста.

Отложения верхнего отдела ( $Q_3$ ) представлены переветными песками, характеризующимися дюнными формами рельефа. Пески хорошо сортированы мелко-среднезернистые, желтовато-серого цвета кварц-полевошпатовые по составу. Мощность их достигает 50м. К современному отделу ( $Q_4$ ) относятся отложения низкой и высокой пойм. Они представлены песками с прослоями галечника и небольшими валунами.

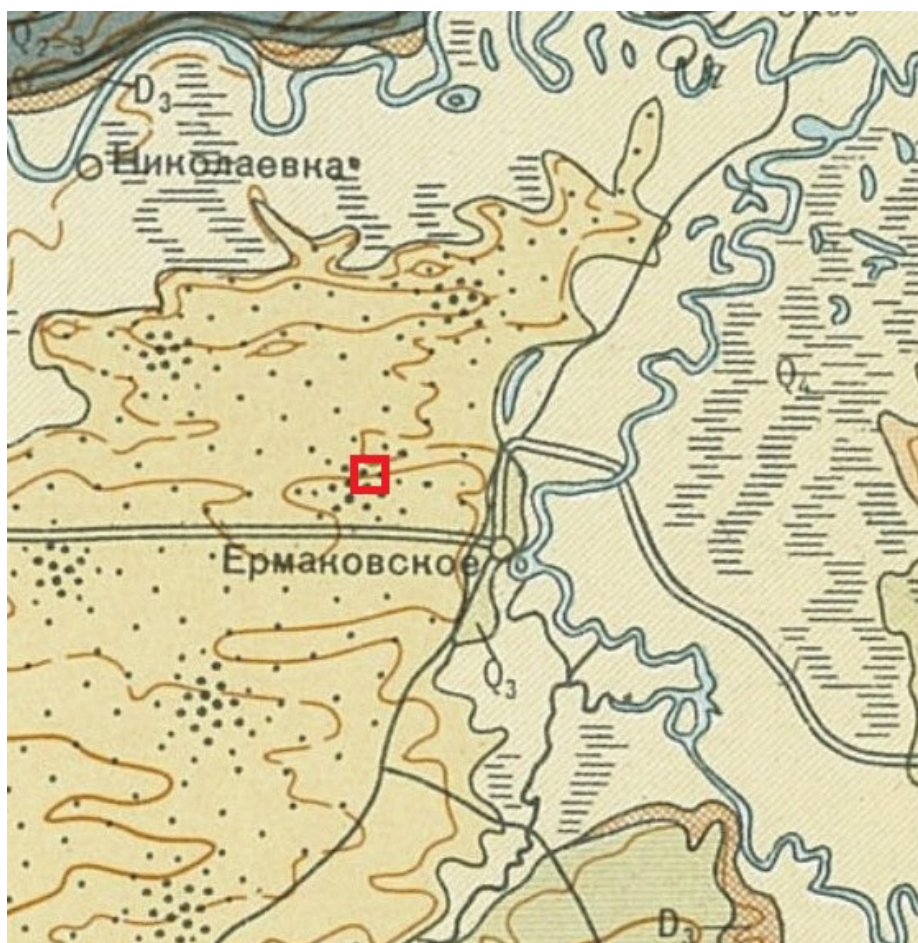


Рисунок 2 – Геологическая карта района

Элювиально-делювиальные отложения распространены повсеместно. Они представляют собой переотложенные супеси и щебень коренных пород. Мощность их не превышает 1,5-2,0 м.

В геологическом строении площадки на изученную глубину 14,0 м участвуют аллювиальные отложения четвертичного возраста, представленные песками, супесями и суглинками. С поверхности до глубины 0,2-0,5 м площадка покрыта почвенно-растительным слоем.

Под почвенно-растительным слоем повсеместно залегают пески мелкие, средней плотности и плотные, маловлажные. Мощность песков изменяется от 2,4 до 6,6 м. Подстилаются пески супесями и суглинками. Залегают глинистые грунты невыдержанными по мощности слоями, замещая друг друга по глубине. Мощность супеси колеблется от 0,5 до 2,4 м; суглинков изменяется от 0,2 до 1,1 м. Супеси твердые; суглинки туго- и текучепластичные. В глинистой толще присутствуют линзы песков мелких мощностью 0,5-0,8 м.

Нижнюю часть разреза с глубины 7,8-9,0 м, за исключением участка скважины № 14251, вновь занимают пески пылеватые, редко мелкие, плотного сложения. На полную мощность пески не пройдены. Вскрытая мощность песков составляет 1,0-2,2 м.

Грунты незасоленные, непросадочные, с содержанием органических веществ от 0,01 до 0,04 д.ед.

#### **Гидрогеологическая характеристика**

На территории района развито два водоносных горизонта:

1. Водоносный комплекс терригенно-осадочной толщи верхнего девона;
2. Водоносный комплекс четвертичных отложений.

Ниже приводится описание данных водоносных комплексов.

##### 1. Водоносный комплекс терригенно-осадочной толщи верхнего девона

Отложения верхнего девона пользуются самым широким распространением в районе. Чередование в разрезе слоев песчаников, алевролитов с подчиненными прослоями конгломератов и известняков обуславливают наличие многих разобщенных друг от друга обводненных зон. Подземные воды, связанные с этими отложениями, относятся к трещинно-пластовым. Воды в основном напорные. Величине напора изменяется от 2 до 20 м.

Над кровлей водоносного горизонта. Глубина залегания подземных вод различная и может изменяться в пределах 100 м. Верхнедевонские отложения обводнены неравномерно. Неравномерность связана с частой перемежаемостью водосодержащих и водоупорных пород, с различной степенью их трещиноватости, обусловленной литологическим составом пород. Удельные дебиты скважин составляет от десятых долей до 2-х литров в секунду. Питание водоносного горизонта осуществляется в основном за счет притока подземных вод со стороны области питания, расположенной в пределах Западного Саяна, частично за счет перетекания подземных вод четвертичного водоносного горизонта на участках, где отсутствует водоупорный слой, разделяющий их.

Дренаж осуществляется в долинах рек. Возможны выходы подземных вод в виде источников. Дебит источников незначительный, хотя в зонах тектонических нарушений может достигнуть 10 л/сек.



## 2. Водоносный комплекс четвертичных отложений

Четвертичные отложения развиты повсеместно, залегают с поверхности, перекрывая сплошным чехлом коренных пород.

Среди четвертичных основную роль играют песчано-галечниковые отложения речных долин.

Мощность песчано-галечниковых отложений изменяется в больших пределах и в среднем составляет около 10-15 м. Подземные воды, связанные с этими отложениями относятся к порово-пластовым водам со свободной поверхностью. Водоупором служит ложе коренных пород.

Уровень подземных вод залегает на глубине от 2 до 20 м. На участках с близким залеганием уровня подземных вод возможно заболачивание. Питание водоносного горизонта осуществляется за счет инфильтрации атмосферных осадков на площади его распространения. Кроме того возможно питание водоносного горизонта осуществляется за счет инфильтрации воды из реки во время паводков. Водообильность водоносного горизонта высокая. Удельные дебиты скважин составляют 0,5-2,0 л/сек. Коэффициент фильтрации грунтов составляет 50-150 м/сутки.

Песчано-глинистые аллювиальные отложения слабоводообильны удельные дебиты скважин, вскрывших эти отложения, исчисляются десятыми долями л/сек.

Разгрузка водоносного горизонта четвертичных отложений происходит в местную речную сеть. В данном случае подземные воды четвертичных отложений дренируются рекой Оя, расположенной в 2-4 км от площадки. Для уточнения гидрологических условий площадки ТБО пробурена гидрологическая скважина № 14255 глубиной 14 м., литологический разрез которой приведен в приложении №.... Подземные воды встречены на глубине 13,10м. Абсолютная отметка воды 281,72м. Водовмещающими породами служат пески пылеватые. На полную мощность водоносный горизонт не вскрыт. Питание водоносного горизонта инфильтрационное на площади его распространения. Дренируют подземные воды р.Оя.

Урез воды в р. Оя соответствует отметке 278 м (рис. 3). По химическому составу подземные воды гидрокарбонатно-сульфатно-натриевые-кальцевые с общей минерализацией 308 мг/л

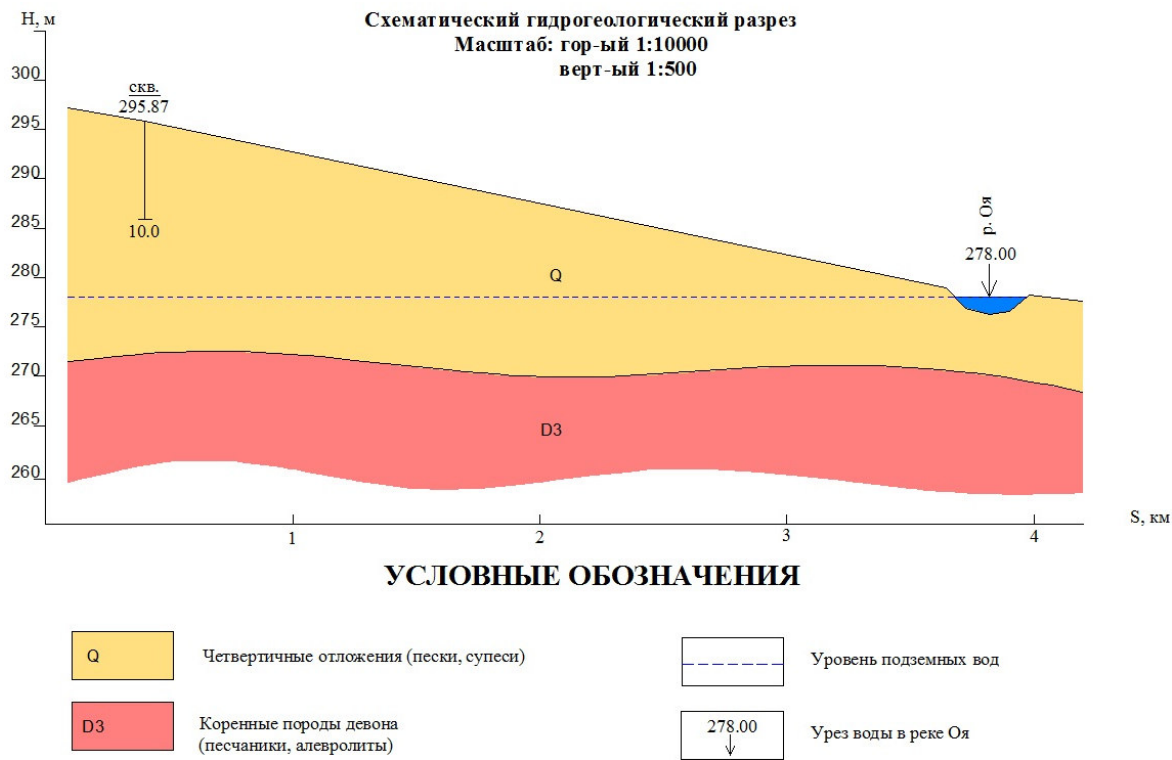


Рисунок 3 - Схематический гидрогеологический разрез долины р. Оя на участке расположения ТБО

Учитывая, что водоносный горизонт четвертичных отложений не перекрыт слоем водоупорных пород, подземные воды подвержены антропогенному загрязнению.

В процессе инженерно-геологических изысканий подземных вод до глубины 10 метров не встречено.

### 3.5 Гидрологические характеристики

Гидрографическая сеть на территории района развита хорошо. Основными по величине реками являются Ус, Оя, Кебеж. Реки Ус и Оя являются притоками реки Енисей, река Кебеж является правым притоком реки Оя. Это типично-горные реки с бурным течением. Кроме этих трех крупных рек по территории района протекает множество мелких речек и ручьев, которые отличаются быстрым течением, наличием перекатов, порогов, встречаются на них небольшие водопады.

Реки имеют различные источники питания. У большинства из них смешанное питание. У рек Минусинской котловины преобладает снеговое питание, дождевое питание имеют реки гор Саян. Реки района характеризуются весенним и весенне-летним половодьем. Реки лесостепной зоны разливаются в конце апреля - начале мая, паводки летом.

Реки, стекающие с гор, имеют весенне-летнее половодье, при этом летние и осенние паводки в некоторые годы значительно превышают половодье. В ноябре реки замерзают.

Ближайший водный объект находится на расстоянии более 3 км – р.Оя. проектируемый объект оказывать негативного воздействия на поверхностные воды не будет.

### 3.6 Водный режим

Значительная увлажненность северных областей и высоких горных поднятий на юге исследуемой территории определяет здесь повышенную водность рек в течение года. В противоположность этому недостаток влаги в пределах обширных межгорных котловин является причиной засухливости почв и низкого стока рек. Большое влияние на те или иные элементы гидрологического режима рек оказывает не только географическое положение речных водосборов, но и ярко выраженная высотная поясность, а так же ориентация относительно сторон света.

#### Источники питания рек

Таблица 5. Источники питания реки (в % от годового)

Река-пункт	Число лет наблюдений	Доля источника питания в годовом стоке реки, % от годового		
		снеговое	дождевое	подземное
Оя - Ермаковское	1953-2009	51	49	28

Реки изучаемой территории имеют преимущественно снеговое питание, т.е. талые воды составляют 50% и более в годовом стоке реки, или смешанное питание, когда преобладает тот или иной из указанных источников. В горных районах заметно повышается роль дождевого питания. Это в основном объясняется увеличением осадков в летние месяцы и повышением коэффициента стока в горных условиях. Подземное питание преобладает в районах, где распространены породы,

обладающие большой водопоглащающей способностью, в силу чего значительная часть осадков инфильтруется в грунт.

Все реки описываемой территории наиболее многоводны в теплую часть года, когда наблюдается весеннее или весенне-летнее половодье и паводки смешанного или дождевого происхождения. Наибольшая водность рек и приурочена к весенне-летнему периоду (май-июль). Самые многоводные месяцы соответствуют периоду прохождения половодья и паводков, или когда обе эти фазы совпадают. Наименее водоносны реки в холодный период года, который в зависимости от географического положения того или иного водосбора продолжается в течение 4-7 дней.

#### **Половодье.**

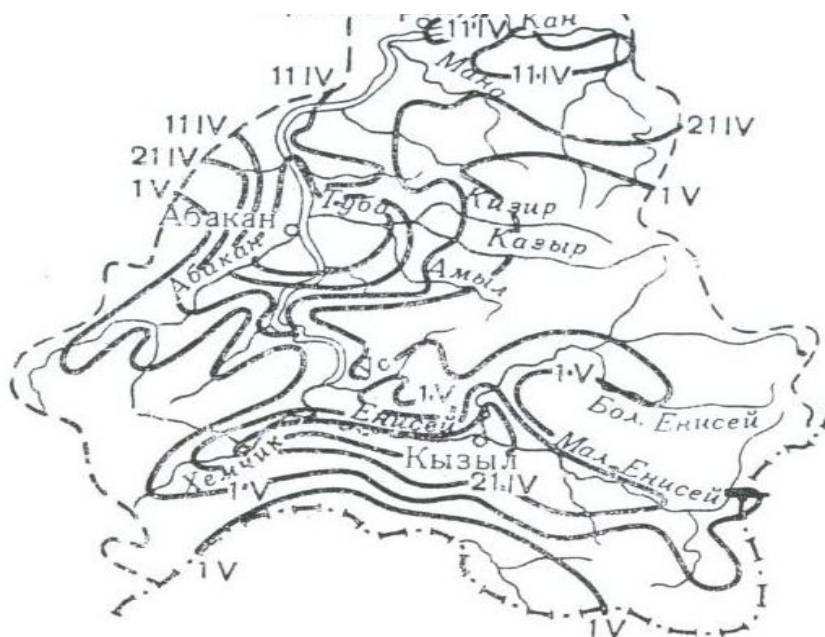


Рисунок 4 - Средние даты наступления начала половодья

При дружном таянии снега половодье обычно протекает бурно, отличается особыми подъемами уровней воды, происходит за короткий промежуток времени, имеет одну ассиметричную волну с резко выраженным интенсивным подъемом и более плавным спадом. При ранней, но затяжной весне сход снежного покрова происходит медленно, с переборами в таянии между похолоданиями. Существенное влияние на продолжительность половодья оказывают погодные условия в период его прохождения.

У рек данной территории, в питании которых существенное значение имеют дождевые воды, сток талых вод наименьший – 50-65%, объем грунтовых вод, участвующих в формировании половодья составляет 10-15%. Озёрные реки характеризуются повышенным стоком подземных вод, их доля в стоке половодья 8-10%. На долю дождевых вод, принимающих участие в формировании половодья, приходится 15-20 %.

Фронт наступления снеготаяния и наступления половодья на реках перемещается с юга на север со скоростью примерно по 30-50 км за сутки.

Максимальные расходы воды у высокогорных рек – в конце мая – начале июня.

Таблица 6. Составляющие стока весеннего половодья

Река-пункт	Площадь водосбора, км <sup>2</sup>	Составляющая						Общий сток за половодье, мм	Доля стока весеннего половодья в общем объеме среднего годового стока, %
		снеговая		дождевая		грунтовая			
		мм	%	мм	%	мм	%		
Оя - Ермаковское	2540	137	69	47	24	13	7	197	48
Оленья речка – ст. Оленья речка	2450	137	69	47	24	13	7	197	48

**Паводки.** Паводочный период на реках наступает по окончании весеннего половодья или до этого срока, что обусловлено дождями, выпадающими на спаде половодья. Прохождение дождевых паводков является характерным явлением для режима рек изучаемой территории. Разнообразие природных условий накладывает отпечаток на характер паводочного периода, что проявляется в различной его продолжительности, сроках начала и окончания, высоте подъёмов воды, объёмах паводочного стока.

В горах дожди на спаде половодья в мае – июне являются причиной прохождения паводков смешанного (снегодождевого) характера. Характеристика паводочного периода приведена в таблице 7.

Таблица 7. Характеристика паводочного периода

Река-пункт	Площадь водосбора, км <sup>2</sup>	Средняя высота водосбора, м	Продолжительность отдельных паводков, дни			Число паводков за сезон		
			наименьшая	средняя	наибольшая	наименьшая	средняя	наибольшая
Кебеж – с. Григорьевка	1000	742	3	7	15	3	10	12

**Межень.** Для рек изучаемой территории характерно наличие двух периодов низкого стока в течение года - летне-осеннего и зимнего. После прохождения весеннего половодья обычно наблюдается меженное стояние рек, прерываемое подъёмами уровня воды от дождей.

Для режима подавляющего большинства рек характерна летне-осенняя межень. На некоторых реках в отдельные годы межень может наблюдаться лишь в осенний сезон, а на других водотоках – только летом. В зависимости от водности года и ряда других факторов межень может быть низкой и высокой, длительной и кратковременной, устойчивой и прерывистой.

В теплый период года на реках, как правило, наблюдается сток.

Меженное состояние у рек может наступать сразу же после весеннего половодья или в случаях, когда вслед за половодьем наступает паводочный период, охватывать межпаводочные

периоды или, наконец, наблюдаться перед ледоставом. Как правило, для большинства рек описываемой территории на фоне летне-осенней межени отмечаются сравнительно кратковременные подъёмы уровней воды, обусловленные дождевыми паводками.

Таблица 8. Характеристика межени за период открытого русла

Река-пункт	Площадь водосбора	Характеристика меженного периода			Средняя продолжительность наиболее маловодного периода
		Начало (месяц)	Конец (месяц)	Общая продолжительность, дни	
Кебеж – с.Григорьевка	1000	VII	X	75	11

В бассейне Енисея, к которому относятся реки изучаемой территории, более или менее устойчивая межень наблюдается в августе-сентябре. Наибольшая продолжительность периода с низким стоком составляет 60-100 дней, но в отдельные годы маловодный период может длиться значительно дольше.

Следует отметить, что на малых реках средняя продолжительность периодов с низким стоком значительно больше, чем на средних и больших реках.

Для всех рек изучаемой территории характерна длительная и устойчивая зимняя межень. Она обуславливается низкими значениями температуры воздуха в течение продолжительного времени в холодный период года. В это время реки скованные льдом, маловодны и питаются главным образом подземными водами.

Продолжительность зимнего меженного периода на реках данной территории составляет 140-150 дней. Характеристика межени за период с ледовыми явлениями приведена в таблице 9.

Таблица 9. Характеристика межени за период с ледовыми явлениями

Река-пункт	Площадь водосбора	Характеристика меженного периода			Средняя продолжительность наиболее маловодного периода
		Начало (месяц)	Конец (месяц)	Общая продолжительность, дни	
Кебеж – с.Григорьевка	1000	X	IV	160	26

Озёра описываемой территории отличаются разнообразием своих размеров, а так же генезисом и химическим составом вод. Озёра Саян обычно располагаются на дне глубоких каров в ледниковых долинах и своим происхождением обязаны моренно-подрудным или тектоническим процессам.

Современное оледенение изучаемой территории не велико. Более 50% ледников расположено на северных и северо-восточных склонах, причем 30% из них находятся в карах, где они питаются за счет схода снежных лавин с крутых склонов.

Стационарные наблюдения за режимом болот и болотных массивов на данной территории не проводились. Имеющиеся в литературе сведения о болотах основаны на материалах экспедиционных исследований, которые очень слабо освещают водный режим.

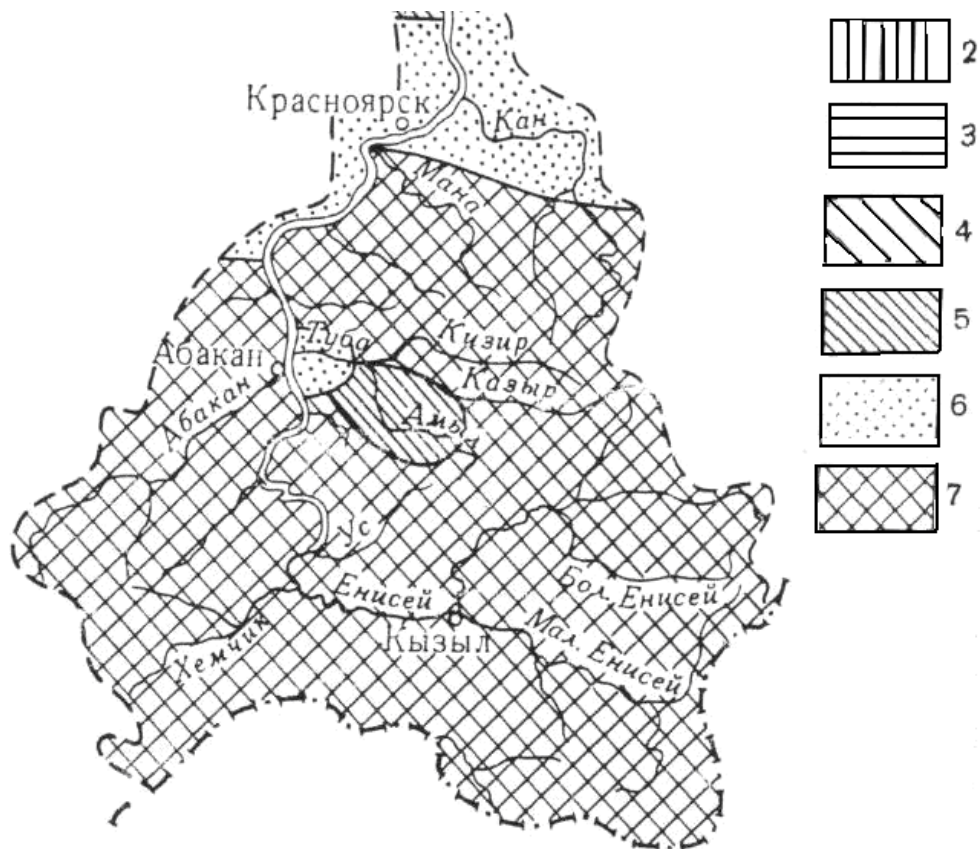


Рисунок 5 - Схема районирования болот

Согласно Н.И. Пьявченко описываемый район относится к территории №7 слабой заболоченности. Избыточное увлажнение в горах создаёт благоприятные условия к заболачиванию котловин плоских участков.

### 3.7 Почвенные исследования. Тип почв

Территория района сложена почвообразующими породами четвертичного возраста. Они достигают большой мощности и сложены толщами глин, суглинков и супесей, а в предгорье представлены делювием и элювием плотных пород. В почвенном покрове преобладают серые лесные и дерново-подзолистые почвы.

Поднимаясь от подножия гор к вершинам можно встретить все почвы от сухих степей до холодной тундры.

В высокогорьях встречаются горно-тундровые и горно-луговые почвы. В зоне альпийских и субальпийских лугов преобладают горно-луговые почвы. В зоне горной тайги почвы разнообразны. Для верхней части горной тайги типичными являются горные мерзлотно-таежные почвы.

В средней и нижней части горной тайги распространены горные таежные и дерновые почвы. У этих почв, развивающихся под лесом, кустарниками и травами, хорошо выражен гумусовый горизонт толщиной 15-20см темно-серого цвета. Здесь же под темнохвойными лесами почвы горно-подзолистые.

По нижней границе горной тайги проходит полоса горных серых лесных почв, у которых

гумусовый горизонт серого цвета прикрыт лесной подстилкой со следами влияния леса (оподзоленность) и трав (дерновый процесс).

Горные серые лесные почвы при уничтожении леса, используются под пашни, сенокосы, пастбища, подвергаются сильной водной эрозии.

Черноземы формируются на участках с более выровненным рельефом. Лугово-черноземные почвы замечают в долинах рек, по логам. Пойменные почвы расположены в основном в поймах рек. Болотистые почвы формируются в заболоченных логах и по заболоченным старицам.

По механическому составу преобладают среднесуглинистые, тяжелосуглинистые и глинистые почвы.

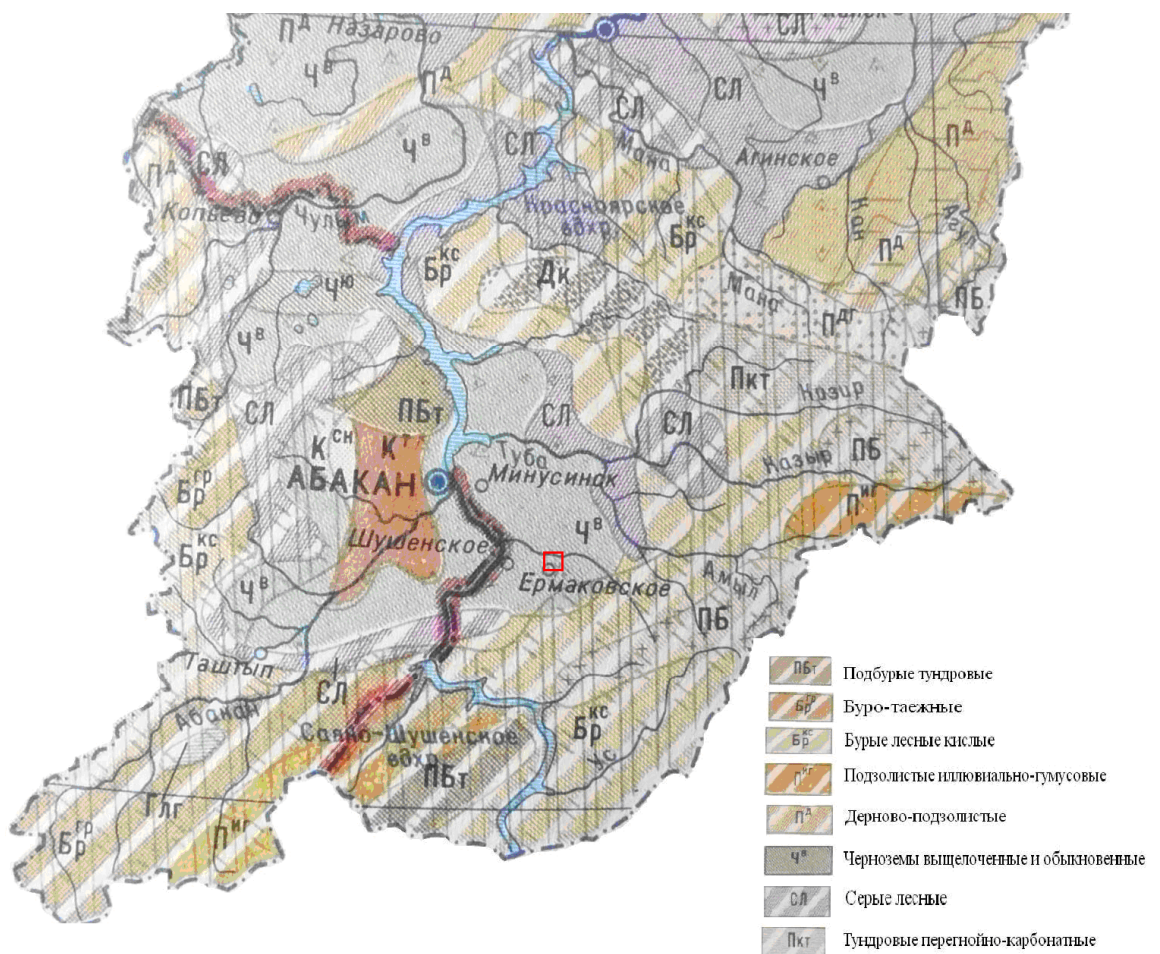


Рисунок 6 – Почвенная карта юга Красноярского края

### Химическое загрязнение почв

Анализ почв и грунтов в районе изысканий с целью установления химического загрязнения осуществлялся ФГУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Республике Хакасия».

Отбор проб производился с глубин 0-20 и 20-40 см. Анализ проводился по 6 компонентам (мышьяк, кадмий, медь, свинец, ртуть, цинк, бенз/а/пирен, нефтепродукты и рН).

В результате исследования превышений ПДК по всем показателям не выявлено.



Концентрации кадмия и мышьяка во всех пробах – менее 0,10 мг/кг, меди – менее 1,0 мг/кг, свинца – 0,05 мг/кг, бенз/а/пирена – менее 0,005 мг/кг. Максимальная концентрация ртути выявлена в пробе, отобранной в скважине 14253 с глубины 0- 20 см – 0,04 мг/кг, что составляет 0,02 ПДК; цинка – 2,6 мг/кг (скв.14252, 0-20 см); нефтепродуктов - 12,4 мг/кг (скв.14250, 0-20 см).

Почвы слабо щелочные, рН находится в пределах от 7,1 до 7,4 (Приложение Е, Протоколы лабораторных исследований №№АВF0001200 - АВF0001209 от 19.02.2014г.).

Суммарный показатель химического загрязнения (Z<sub>с</sub>), который характеризует степень химического загрязнения почв и грунтов, для всех проб меньше 16, соответственно состояние почв площадки изысканий – «допустимое».

### **Микробиологическое и паразитологическое загрязнение**

Анализ почв и грунтов в районе изысканий с целью установления микробиологического и паразитологического загрязнения осуществлялся ФГУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Республике Хакасия».

Пробы отбирались с глубины 0-20 см.

Согласно полученным протоколам (Приложение Е, Протоколы лабораторных исследований №№АВF0001200 - АВF0001209 от 19.02.2014г.) в одной из проб, отобранной в скважине 14253 Индекс БГКП составляет 1000, но в связи с тем, что нормируется качество почв по микробиологическим и паразитологическим показателям только для селитебных территорий, а участок изысканий расположен на землях сельскохозяйственного назначения – данное значение не является превышением.

## **3.8 Растительный покров и животный мир**

### **Растительность**

На территории Ермаковского района представлены природные зоны: степи и лесостепи равнинных территорий и природные зоны горных районов.

Лесостепи Ермаковского района представляют собой березовые и березово-сосновые леса с широким распространением лугово-степной растительности. Береза, сосна занимают верхний ярус, внизу размещаются кустарники - малина, караган, спирея, кизильник, шиповник, боярышник, черемуха и другие растения.

Характер растительности меняется в зависимости от климатических и почвенных условий. В поймах рек распространены заливные луга с мятликом луговым, синюхой, лютиками, жарками, кровохлебкой лекарственной.

Местные болота заселяют хвощ, осока, камыш, и другие.

Леса на территории района составляют 80 % площади и приурочены к Саянам. Западный Саян - интересный и самобытный в отношении растительности регион. В его флоре содержится большое количество редких и эндемичных растений.

На территории гор представлены следующие высотные пояса: степной, лесостепной,

черневой, таежный, субальпийский, альпийский. К основным сообществам относятся черневые леса-кедровники, пихтарники; таежные леса - кедровники, пихтарники, редколесья; кустарниковая растительность; тундры- кустарниковые, моховые и лишайниковые, луга - субальпийские и альпийские.

Темнохвойная тайга распространена повсюду на склонах гор. Ее представители - кедр сибирский, ель, пихта. В такой тайге мощный моховый покров и слабо развит травяной ярус. В подлеске встречается жимолость, рябина.

В нижней части таежного леса распространены кедрово-пихтовые леса. В этих лесах слабо развит моховый покров, но хорошо, представлен подлесок и травостой из папоротников, чемерицы, пионов, лилий кудреватых, аконитов и др. растений, кустарников - черники, брусники.

Еще выше темнохвойные леса сменяются подлеском из кашкары, рододендрона золотистого, голубики, ольхи, обильнее становятся субальпийские травянистые растения. Лес редет. В травяном ярусе появляются горец змеиный, бадан, субальпийское высокотравье, водосборы, дороникум, кочедыжник альпийский...

Высокогорная растительность Саян разделяется на субальпийскую и альпийскую.

Субальпийский пояс простирается от верхней границы леса, одиночных и групповых деревьев. В основном это редкостойные кедрово-пихтовые, пихтовые, кедрово-лиственничные редколесья, субальпийские высокотравные луга, кустарниковые заросли - ерники.

Альпийская растительность в Саянах представлена альпийскими лугами и тундрами. В гольцах господствуют тундры, на северных склонах кустарниковые, лишайниково-моховые, на южных- кустарниковые и лишайниковые.

В альпийском поясе различаются высокотравные и низкотравные луга, часто с яркими и крупными цветками.

Самые вершины гор венчают лишайниковые и каменисто-лишайниковые тундры, лишь кое-где прерываемые альпийскими лужайками да пустошами с самыми стойкими к суровым альпийским условиям растениями.

Те ландшафты, которые мы видим в настоящее время, не всегда занимали современное положение. По-видимому, их границы меняются и теперь, но происходит это медленно, и мы этого не замечаем. В связи с изменениями экологических условий некоторые растения погибали, другие приспособлялись к новым условиям или мигрировали.

Так в Саянской тайге сохранились растения, которые относят к реликтам: бруннера сибирская, цирцея стеблевая, ветреница отогнутая, ветреница алтайская, ветреница енисейская, вероника Саянская, папоротник мужской, подмаренник трехцветный.

Есть растения которые встречаются только в локальном регионе- эндемики: водосбор железистый, копеечник южно-сибирский, дороникум алтайский, маралий корень, аконит саянский, аконит танзыбейский, селезеночник нитевидный.

По пологим нижним склонам и высоким надпойменным террасам располагается степь. Травостой густой, хорошо развит, высотой до 30-40 см. В видовом составе основными являются: прострел, овес, володушка, полынь, герань и др. Каменистая степь с разреженной растительностью расположена на наиболее крутых каменистых склонах южной экспозиции.

Через тонкий почвенный покров часто выходит горная порода. Видовой состав травостоя представлен кустами полыни, ковылем-волосатиком, лапчаткой и другими.

Луговая растительность в пределах данной территории произрастает в урочищах и долинах рек.

Используются луга в основном под сенокосы и пастбища, незаселенные участки освоены под пахотные угодья.

Таблица 10. Перечень дикорастущих растений и грибов, занесенных в Красную книгу Красноярского края, область распространения которых включает район размещения полигона ТБО в с. Ермаковское, Ермаковского района, Красноярского края (приложение Ж).

№ п/п	Наименование	Категория редкости*
<b>Раздел 1. Покрытосеменные</b>		
<i>Семейство Астровые</i>		
1	Пепельник пурпуровый	3
<i>Семейство Толстянковые</i>		
2	Очисток тополелистный	2
<i>Семейство Лилейные</i>		
3	Красоднев малый	3
4	Тюльпан одноцветковый	1
<i>Семейство Луносемянниковые</i>		
5	Луносемянник даурский	2
<i>Семейство Кувшинковые</i>		
6	Кубышка малая	2
7	Кувшинка чистобелая	3
<i>Семейство Кипрейные</i>		
8	Кипрей горный	2
<i>Семейство Орхидейные</i>		
9	Венерин башмачок крапчатый	3
10	Венерин башмачок крупноцветковый	2
11	Венерин башмачок настоящий	2
12	Гнездоцветка клобучковая	3
13	Дремлик зимовниковый	3
14	Пальчатокоренник балтийский	2
15	Ятрышник шлемоносный	2
<i>Семейство Мятликовые</i>		
16	Ковыль перистый	3
<i>Семейство Грушанковые</i>		
17	Зимолюбка зонтичная	3
<i>Семейство Фиалковые</i>		
18	Фиалка пальчатая	3
<b>Раздел 3. Папоротники</b>		
19	Гроздовник виргинский	3
20	Гроздовник многонадрезный	3
21	Щитовник мужской	3
<b>Раздел 7. Лишайники</b>		
22	Лобария легочная	4
23	Лобария ямчатая	3
24	Тукнерария Лаурера	4
25	Эверния растопыренная	2

Проектируемый участок характеризуется частичной залесённостью пионерными породами хвойных и лиственных деревьев.

Исследования растительности участка и прилегающей территории осуществлялись методом планомерного обхода с внесением в полевой дневник видов растений, произрастающих на всей территории участка.

Таковыми видами являются:

*Dryopteris filix-mas* (L.) Schott – Щитовник мужской, *Vupleurum aureum* Fisch. – Волoduшка золотистая, *Maianthemum bifolium* (L.) Schmidt – Майник двулистный, *Anemone sibirica* L. – Ветреница сибирская, *Aquilegia glandulosa* Fisch. – Водосбор железистый, *Trollius asiaticus* L. – Купальница (Жарок) азиатская, *Alchemilla vulgaris* L. – Манжетка обыкновенная, *Pentaphylloides fruticosa* (L.) Schwarz – Курильский чай кустарниковый, *Bergenia crassifolia* (L.) Fritsch. – Бадан толстолистный, *Viola altaica* Ker.-Gawl. – Фиалка алтайская.

В окрестностях с. Ермаковское установлено более 50 видов сосудистых растений, в том числе древесно-кустарниковые и травянистые формы.

Процентное соотношение рудеральных к видам других форм составляет 47% следовательно степень антропогенной нагрузки признана средней. В ходе проведения натуральных исследований установлены источники негативного влияния на растительность: скотомогилиник, дороги.

На исследуемой территории преобладают травянистые растения.

Среди древесных пород на исследуемой территории наибольшее распространение имеет береза и сосна. Высота древостоя в среднем составляет 3 м, диаметром около 10 см. Кустарниковые формы на территории планируемого полигона не встречены.

На участке и на прилегающей территории видовой состав растительности не является уникальными для Ермаковского района (Красноярского края), и не содержит видов занесенных в Красную книгу России или в Красную книгу Красноярского края, поэтому ущерба для редкой и охраняемой флоры при реализации проекта не предвидится

В ходе маршрутных наблюдений на участке под строительство полигона ТБО редких и исчезающих видов растений не обнаружено.

## Животный мир

За длительную историю развития природных зон сформировался тот животный мир, который сохранился, выжил, приспособился к современным условиям существования. Каждая природная зона имеет свой, присущий только ей состав зверей, птиц, пресмыкающихся, насекомых. Однако между зонами не существует преград, и в зависимости от сезонов года животные кочуют из одной зоны в другую. Особенно это заметно в горах. В течение года происходят сезонные миграции животных. Например, маралы, косули, кабаны весной и в начале лета выходят на поляны у верхней границы леса, во второй половине лета и осенью они держатся в густой тайге на склонах, а зимой, когда в горах устанавливается высокий снежный покров, спускаются вниз, к предгорным перелескам. Северные олени летом пасутся в высокогорных тундрах, около снежников, а зимой переходят к верхним границам леса.

Своеобразен животный мир горной тайги. Здесь много медведей, волков, косуль, кабарги, кабанов. Жителями таежных мест являются соболь, лось, россомаха, белка, колонок, бурундук, марал, в верхнем ярусе гор - северный олень, снежный барс, козерог..

Таблица 11. Перечень видов диких животных, занесенных в Красную книгу Красноярского края, которые могут обитать в районе размещения полигона ТБО в с. Ермаковское, Ермаковского района, Красноярского края (приложение Ж).

№ п/п	Наименование	Категория редкости*
1	2	3
	<b>Класс Насекомые</b>	
1	Сколия степная	3
2	Лента орденская голубая	3
3	Махаон	3
4	Аполлон	3
5	Парусник Эверсмманна	3
6	Парусник феб	3
7	Сенница Геро	3
8	Хвостатка Фривальского	3
	<b>Класс Пресмыкающиеся</b>	
9	Узорчатый полоз	4
	<b>Класс Птицы</b>	
10	Красношейная поганка	4
11	Большая выпь	4
12	Черный аист	3
13	Западный тундровый гуменник	2
14	Скопа	3
15	Большой подорлик	2
16	Могильник	3
17	Беркут	4
18	Орлан-белохвост	3
19	Балобан подвид обыкновенный подвид монгольский	1 3
20	Сапсан	4
21	Кобчик	2
22	Серый журавль	4
23	Большой кронштеп	4

№ п/п	Наименование	Категория редкости*
1	2	3
24	Филин	3
25	Сплюшка	4
26	Воробьиный сыч	4
27	Серый сорокопут	4

Таблица 12. Сведения о видовом составе, состоянии послепромысловой численности основных видов охотничьих животных в Ермаковском районе (приложение Ж).

№ п/п	Наименование	Базовая численность особей/тыс.га
1	2	3
	<b>Млекопитающие</b>	
	<i>Отряд хищные</i>	
1	Волк	0,04
2	Лисица	0,28
3	Бурый медведь	1,4
4	Рысь	0,04
5	Росомаха	0,01
6	Барсук	3,31
7	Соболь	4,29
8	Горностай	0,18
9	Ласка	0,46
10	Хорек степной	0,04
11	Колонок	0,02
12	Норка американская	5,7
13	Выдра	0,2
	<i>Отряд Зайцеобразные</i>	
1	Заяц-беляк	5,31
2	Заяц-русак	0,05
	<i>Отряд Грызуны</i>	
1	Бобр	4,0
2	Белка	13,03
3	Бурундук азиатский	120,00
4	Суслик длиннохвостый	20,00
5	Ондатра	5,06
6	Полевка водяная	30,00
	<i>Отряд Парнокопытные</i>	
1	Кабан	0,42
2	Кабарга	2,87
3	Дикий северный олень	-
4	Косуля сибирская	1,45
5	Лось	0,29
6	Благородный олень	1,36
	<i>Отряд Насекомоядные</i>	
1	Крот сибирский	45,00
	<b>Птицы</b>	
	<i>Отряд Курообразные</i>	
1	Глухарь	5,36
2	Тетерев	3,65
3	Рябчик	39,57
4	Белая, тундряная куропатки	
5	Бородатая, серая куропатки	

№ п/п	Наименование	Базовая численность особей/тыс.га
1	2	3
	<i>Отряд Гусеобразные</i>	
1	Гуси	-
2	Утки	13,4
1	<i>Кулики, голуби и прочие охотничьи птицы</i>	145,00

На участке под строительство полигона ТБО редких и исчезающих видов животных не обитает, но возможно они могут появляться здесь проходом, в поисках корма

#### 4 Технологические решения намечаемой деятельности

В составе полигона организуются **две** зоны: производственная и административно-хозяйственная зоны (ген. план представлен в приложении И).

**Производственная зона:** предназначена для размещения карт захоронения для складирования ТБО.

##### Хозяйственная зона

**Хозяйственная зона,** площадью 0,2 га проектируется для размещения: административно-бытового здания, закрытого навеса для техники, противопожарного резервуара, помещения под дизельную установку.

Для приема стоков от административно-бытового здания предусмотрен выгреб объемом 5 м<sup>3</sup> Территория хозяйственной зоны имеет твердое покрытие, освещение и въезд со стороны полигона

При въезде мусоровозов на полигон предусмотрен контрольно-пропускной пункт (шлагбаум) совместно с пунктом стационарного радиометрического контроля и весовой. Для радиационного дозиметрического контроля применяется прибор сцинтилляционный геологоразведочный (радиометр) СПР-88Н.

На выезде с полигона предусмотрена контрольно-дезинфицирующая зона с железобетонной ванной длиной 8м., шириной 3м. и глубиной 0,3м. для дезинфекции колес мусоровозов. Ванна заполняется опилками с 3%-ным раствором лизола

**Административно-бытовое здание** предназначено для размещения производственного персонала и обеспечивает необходимые санитарные – бытовые условия. В проекте предусмотрено здание блочно-модульное из 2-х модулей 6000х9000х2600, выполненные ООО «ТеплоПанель».

Таблица 13. Характеристики административно-бытового корпуса

Наименование:	Здание блочно-модульное «Административно-бытовой комплекс» из 2-х модулей, полигон ТБО, с. Ермаковское.
Исполнение модулей:	На раме.
Количество модулей:	2 шт.
Размеры габаритные блок-модуля(Д*Ш*В), мм:	3000x8000x2600
Размеры внутренние блок-модуля(Д*Ш*В), мм:	2790x7790x2300
Каркас модуля:	Стальной, из гнутого профиля толщиной 3 мм, болтовой сборки из готовых элементов.
Рама модуля:	Стальная, сваренная из гнутого профиля толщиной 3 мм.
Стены:	Сэндвич-панели с наполнителем из жесткого пенополиуретана и обшивками из оцинкованной стали толщиной 0,5мм с полимерным покрытием. Толщина панелей 75 мм.
Внутренние перегородки:	Сэндвич-панели с наполнителем из жесткого пенополиуретана и обшивками из оцинкованной стали толщиной 0,5мм с полимерным покрытием. Толщина панелей 75 мм.
Пол:	Сэндвич-панели с наполнителем из жесткого пенополиуретана и обшивками с наружной стороны ЗМП из оцинкованной стали толщиной 0,5мм с полимерным покрытием, с внутренней стороны ЗМП – из ОСП плиты толщиной 9 мм. Толщина панелей 75 мм. Покрытие пола – линолеум.
Потолок:	Сэндвич-панели с наполнителем из жесткого пенополиуретана с обшивками из оцинкованной стали толщиной 0,5мм с полимерным покрытием. Толщина панелей 75 мм.
Кровля здания:	Двускатная общая – покрытие кровли профнастил 0,5 мм с полимерным покрытием.
Окна:	Металлопластиковые:900x900мм, поворотнo-откиднoе с москитной сеткой –4 шт., глухое – 2 шт.
Двери:	Входная: металлическая утепленная с врезным замком – 1 шт. Внутренняя: деревянная(основа МДФ, облицовка финиш пленкой) – 1 шт.
Вентиляция:	Вытяжная, при помощи вентилятора и анемостата.
Электроснабжение:	Электроснабжение осуществляется по одному кабельному вводу, через силовые штепсельные разъёмы, напряжением 220/380В., частотой 50 Гц. Силовая распределительная сеть выполнена кабелем ВВГнг в кабель-канале(в помещениях с повышенной влажностью в гофро-трубе) ПВХ. Распределительный щит «ИЭК» с автоматом дифференциальным АД12/АД14. Защитное заземление.
Освещение:	Электрическое: светильники типа «ЛПО», «НПП», «НПБ».
Отопление:	Электрическое.
Канализация:	Устройство точки вывода.
Внутренняя комплектация:	Унитаз-компакт с сиденьем – 1 шт., Раковина со смесителем – 1 шт., Душевое место (душевой поддон, штанга, штора, смеситель-душ) – 1 шт., Обогреватель 1 кВт с терморегулятором – 5 шт., Обогреватель 0,3 кВт – 2 шт., Огнетушитель напольный – 2 шт.



## **Весовая**

Здание Весовой одноэтажное сложной конфигурации имеет основное - помещение весового устройства и вспомогательное - помещение весовщика.

Основное помещение запроектировано из металлического каркаса. Высота до низа стропильных конструкций 5,00 м. Стены и кровля по прогонам выполняются из профилированного листа по ГОСТ 24045-94. Фундаменты под колонны принят монолитный столбчатый из бетона класса В15.

Вспомогательное помещение имеет высоту до низа ограждающих конструкций от 3,00 м до 3,55 м. Стены выполняются из шлакоблока на растворе марки 50 толщиной 400 мм и покрываются панелями типа Сэндвич по ТУ 5285-019-12906390-2005 толщиной 100 мм. Последние четыре ряда кладки под покрытием и перегородки выполняются из обыкновенного глиняного кирпича пластического прессования по ГОСТ 530-95 или силикатного по ГОСТ 379-95 марки 75 на растворе марки 50. Наружные стены приняты толщиной 500 мм, перегородки - толщиной 120 мм. Фундаменты под стены запроектированы монолитные ленточные из бетона класса В15. Кровля выполняется по прогонам из панелей типа Сэндвич по ТУ 5285-019-12906390-2005 толщиной 120 мм.

Проектом предусмотрено установка автомобильных весов ВАТ40-12.0-2 грузоподъемностью 40 т.

## **Горизонтальный стальной подземный резервуар РГСII объемом 50м<sup>3</sup>**

Проектом предусмотрена установка 2-х пожарных резервуаров, объемом по 50 м<sup>3</sup> каждый. Резервуары горизонтальные пожарные изготавливаются в соответствии с ГОСТ Р 52630-2006 «Сосуды и аппараты стальные сварные. Общие технические условия» и имеют Сертификат соответствия.

Конструкция резервуара выполняется цилиндрической формы с плоским, либо коническим днищами из стали 09Г2С-12 (для зон с температурой окружающей среды ниже -20<sup>0</sup>С).

Все изготавливаемые резервуары комплектуются: люком-лазом Ду-50, штуцером для сигнализатора уровня М-20.

Резервуары устанавливаются на забетонированную площадку или опоры и крепятся хомутами к закладным деталям фундамента. Максимальная глубина засыпки в грунт до верхней точки корпуса резервуара – 1200 мм. Для доступа к обслуживающим горловинам предусмотрено изготовление цельнометаллической шахты-колодца. Типовая толщина стенки резервуаров горизонтальных стальных – 4 мм. Прочность конструкции придается за счет наличия промежуточных диафрагм, установленных внутри сосуда.

Таблица 14. Основные характеристики резервуара РГСП-50

Объем резервуара, м <sup>3</sup>	Внутренний диаметр, мм	Длина, мм	Масса, кг, при типе резервуаров:		Масса м-ций колодца 1100x1100x1200, кг
			без подогревателя	с подогревателем	
50	2760	9050	4400	4750	200

*Освещение* территории административно-хозяйственной зоны предусматривается от дизельгенераторной установки, освещение участков работ на карте складирования отходов – мобильными мачтовыми установками.

### **Производственная зона**

Для полигонов малой мощности, принимающих менее 120 тыс.м<sup>3</sup> в год, согласно п. 1.17 «Инструкции по проектированию, эксплуатации и рекультивации полигонов для твердых бытовых отходов», М., 1996г. применяется траншейная схема складирования ТБО. Траншеи проектируются перпендикулярно направлению господствующих ветров. Грунт из траншеи используется для изоляции ТБО.

Для перехвата дождевых и паводковых вод проектируется водоотводная канава, глубиной 0,80 м. На расстоянии 3,0 м от водоотводной канавы проектируется ограждение, из металлической сетки на железобетонных столбах.

Принятая высотная траншейная схема складирования предусматривает устройство траншей глубиной 4,86 м шириной поверху 18,72 м, понизу 9,00 м для первого яруса и траншей глубиной 4,86 м, шириной 13,72 м поверху и 6,00 м понизу для второго яруса. **Складирование отходов производится на рабочих картах. Устанавливаются следующие размеры рабочей карты: ширина – 12,0м по верху, длина –18,72 м. Бульдозер сдвигает ТБО с площадки для разгрузки мусоровозов на рабочую карту создавая слои до 0,5 м. За счет 12-20 уплотненных слоев создается вал с пологим откосом высотой 2,0 м над уровнем площадки разгрузки мусоровозов** В качестве противофильтрационных экранов в проекте предусматриваются гидроизоляционный геотекстильный бентонитовый материал Bentolock.

По требованиям п.1.15 «Инструкции по проектированию, эксплуатации и рекультивации полигонов твердых бытовых отходов» предусматривается противофильтрационный защитный экран. В данном случае применяются геосинтетические бентонитовые материалы водонепроницаемые маты марки GL5, толщ. 5,8 мм. Маты поставляются рулонами длиной 40 м. и шириной 5 м. Обустройство защитного экрана выполнено в соответствии с «Руководством по укладке BENTOLOCK», разработанным ООО «СибСтрой-Экология».

Проектом предусмотрена система отвода и сбора фильтрата (перфорированная асбестоцементная дренажная труба Д 300 мм, приемный колодец емкостью 5 м<sup>3</sup> из железобетонных колец Д 2000 мм).

### *Технология производства работ*

Основные работы по размещению твердых отходов:

- Контроль:

- дозиметрический;
- входной визуальный и документальный.
- Прием.
- Складирование и захоронение.
- Уплотнение.
- Изоляция.
- Природоохранные работы.
- Текущая рекультивация траншей.

Подъезд к полигону осуществляется по проектируемой автодороге. При въезде и выезде на полигоне устанавливаются шлагбаумы и ворота. Ворота закрываются на ночное время, когда в соответствии с графиком работы полигона, прием отходов не производится.

Шлагбаумы имеют дистанционный привод, управление которым производится диспетчером.

Прибывающий на полигон транспорт с отходами проходит дозиметрический контроль, и, в случае обнаружения источников излучения, на территорию полигона не допускается.

Доставка отходов на полигон из населенных пунктов осуществляется **мусоровозами**.

Учет принимаемых отходов производится по весу при проезде мусоровоза через электронные бесфундаментные весы

Разгрузка мусоровозов производится на дне траншеи. Отходы сгружаются вдоль оси траншеи. Бульдозер разравнивает их по ширине и уплотняет. Следующие мусоровозы перемещаются по уплотненным, но не изолированным отходам. Заполнение ведется с превышением над отметкой участка на 1/3 глубины траншеи (1,62 м.). Это выполняют с учетом просадок ТБО в течение 3-5 лет за счет процессов разложения и уплотнения. Промежуточную изоляцию ТБО сверху грунтом в теплое время года при траншейной схеме допускается производить один раз в 5 суток. Слой промежуточной изоляции составляет 0,25 м. При обустройстве траншеи изымаемый грунт складировается на площадку под обустройство соседней траншеи, с площадки должен быть снят плодородный слой почвы.

Минеральный грунт должен использоваться при эксплуатации объекта для промежуточной изоляции отходов, растительный – при рекультивации траншей.

В начальный период эксплуатации полигона фильтрат частично достигает основания и аккумулируется в котлованах. **При слое отходов более 6-8 м атмосферные осадки полностью поглощаются отходами, фильтрат не образуется.**

**Для отвода биогаза, образующегося при разложении органической части отходов, устраиваются разгрузочные скважины дегазации.**

Поверхность траншей покрывается растительным грунтом, мощность слоя которого зависит от последующего использования территории и засеивается многолетними травами.

#### **Расчет потребности в персонале, машинах и механизмах**

Все работы на полигоне полностью механизированы. Расчет необходимого количества

машин выполнен на основе «Норм потребности в машинах и оборудовании для полигонов ТБО».

Основным оборудованием полигонов являются бульдозеры, которые выполняют следующие технологические операции:

- сдвигание бытовых отходов с места разгрузки мусоровозов к карте;
- разравнивание тонкими слоями высотой 0,3-0,5м.;
- разрушение крупных фракций и уплотнение тонких слоев;
- сдвигание грунта (изолирующего материала) для изоляции рабочего слоя;
- разравнивание и уплотнение изолирующего слоя;
- разработку траншей полигона (в комплексе с другими машинами);
- устройство и ремонт временных дорог;
- вытаскивание засевших мусоровозов.

Экскаваторы и самосвалы используются периодически для разработки и транспортировки грунта для изолирующих слоев.

Полигон обслуживает так же поливочная машина для поливки летом складированных отходов в целях профилактики от пожаров. Для увеличения эффекта уплотняемости, для ухода за дорогами.

Потребность полигона в машинах и механизмах определена исходя из мощности полигона и годовой производительности машин.

Для полигона с годовым объемом поступающих отходов 30 000 м<sup>3</sup> в год достаточно 1-го бульдозера мощностью 75-100 кВт(100-130 л.с.).

Таблица 15. Потребность в машинах и механизмах на период эксплуатации полигона

№№ п/п	Наименование, тип, марка	кол-во, шт.	Состав выполняемых работ	Примечание
1	Бульдозер Т-100М	1	Уплотнение отходов после их разравнивания	
2	Поливомоечная машина	1	Тушение пожаров, поливка и дезинфекция территории полигона	

Потребность в персонале:

– Полигон работает на правах цеха спецавтохозяйства и рассчитан на ежедневный прием ТБО в течении всего года. Работа полигона, как «эксплуатация мусоровозов», происходит в одну смену.

– Штат работающих на полигоне определен из количества принимаемых отходов и технологических операций по уплотнению ТБО на полигоне.

– По существующим нормативам полигон, принимающий менее 120 000 м<sup>3</sup> /год отходов, возглавляет мастер, который отвечает за соблюдение технологии, охрану труда, технику безопасности, соблюдение трудовой дисциплины.

Примерный состав и численность персонала полигона:

1. мастер – 1 чел.

2. машинист бульдозера – 1 чел.

3. рабочие – 1-2 чел.

4. сторожевая охрана – 2чел.

Итого 5-6 чел.

## **5 Воздействие намечаемой деятельности на воздушный бассейн**

Строительство и эксплуатация полигона ТБО будет связано с определенным вредным воздействием на атмосферный воздух в районе размещения объекта. Поэтому проектные решения должны обеспечить минимально возможное воздействие на атмосферный воздух и при этом воздействие должно быть допустимым, а принятые технологические решения соответствовать санитарно-гигиеническим и экологическим требованиям.

Основными задачами разработки данного раздела являются:

- оценка уровня загрязнения атмосферного воздуха в районе расположения объекта;
- определение количества выбросов загрязняющих веществ в процессе рекультивации;
- определение ущерба от загрязнения атмосферы.

### **5.1 Воздействие объекта на атмосферный воздух и характеристика источников выброса загрязняющих веществ**

Основным источником вредных выбросов являются: полигон (захоронение отходов), дезбарьер, места пересыпки грунта и бытовых отходов, места укладки бытовых отходов и грунта, открытые стоянки и внутренний проезд техники, парковка легкового транспорта на 1а/м, дизельгенератор.

При складировании бытовых отходов выделяется биогаз, в состав которого входят: метан, толуол, аммиак, ксилол, углерода оксид, азота диоксид, формальдегид, этилбензол, ангидрид сернистый, сероводород. Постоянное выделение биогаза наступает через два года после захоронения отходов, максимальное через 16 лет, продолжается 18 лет после последнего захоронения. Выделение биогаза происходит в теплый период года.

При выгрузке и укладке грунта бытовых отходов образуется взвешенные вещества.

При сжигании топлива в двигателях а/т выделяются и поступают в атмосферу: диоксид азота и серы, сажа, керосин, бензин, оксид углерода.

При работе дизельгенераторов в атмосферу поступают: оксид углерода, оксиды азота, керосин, сажа, диоксид серы, формальдегид, бензапирен.

При заправке техники в атмосферу поступают: углеводороды предельные С12 –С19, сероводород.

Расчет выбросов открытых стоянок произведен программой «АТП-Эколог», фирмы «Интеграл». Расчет выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух выполнен и приведен в приложении К.

В соответствии с технологическим регламентом на проектируемом производстве нет аварийных и залповых выбросов.

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу, и параметры выбросов

загрязняющих веществ приведены в таблице 16 «Характеристика источников выбросов». Характеристика выбросов в целом по предприятию приведена в таблице 17. Количественная характеристика выбросов будет уточняться в процессе мониторинга при эксплуатации полигона.

Таблица 16. Характеристика источников выбросов

№п/п	Источники выделения загрязняющих веществ*	Наименование загрязняющего вещества	Выбросы	
			г/с	т/г
1	2	3	4	5
<b>Строительство</b>				
1	Строительная техника	Азота диоксид	0,071667	0,753333
		Азота оксид	0,0482	0,538133
		Сажа	0,007857	0,087533
		Сера диоксид	0,067667	0,711333
		Углерод оксид	0,008067	0,085
		Керосин	0,017667	0,185333
2	Перемещение грунта	Взвешенные вещества	0,071	0,308
3	ДГУ	Оксид углерода	0,012	0,34164
		Диоксид азота	0,017167	0,489684
		Углеводороды	0,006	0,17082
		Углерод (Сажа)	0,001167	0,034164
		Сера диоксид-	0,001833	0,051246
		Формальдегид	0,00025	0,006833
		Бенз/а/пирен	2,17E-08	6,2634E-07
<b>Эксплуатация</b>				
1	Полигон	Метан	17,32966	297,7792
		Толуол	0,236783	4,068683
		Аммиак	0,174558	2,999458
		Ксилол	0,145083	2,492983
		Углерода оксид	0,08253	1,41813
		Азота диоксид	0,036353	0,624653
		Формальдегид	0,03144	0,54024
		Этилбензол	0,031113	0,534613
		Ангидрид сернистый	0,022925	0,393925
		Сероводород	0,008515	0,146315
2	Техника (бульдозер)	Азота диоксид	0,00767	0,0806
		Азота оксид	0,00767	0,0806
		Сажа	0,0072	0,076
		Сера диоксид	0,021	0,22
		Углерод оксид	0,068	0,715

№п/п	Источники выделения загрязняющих веществ*	Наименование загрязняющего вещества	Выбросы	
			г/с	т/Г
1	2	3	4	5
		Керосин	0,058	0,61
3	Проезд мусоровоза , поливомоечной машины	Оксиды азота (NOx)*	0.0004861	0.000441
		В том числе:		
		*Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0.0003889	0.000353
		*Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.0000632	0.000057
		Углерод (Сажа)	0.0000486	0.000038
		Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0.0000778	0.000064
		Углерод оксид	0.0008611	0.000710
		Углеводороды**	0.0001528	0.000126
		В том числе:		
		**Керосин	0.0001528	0.000126
4	Стоянка личного легкового автотранспорта	Оксиды азота (NOx)*	0.0000130	0.000024
		В том числе:		
		*Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0.0000104	0.000019
		*Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.0000017	0.000003
		Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0.0000039	0.000007
		Углерод оксид	0.0013022	0.002302
		Углеводороды**	0.0001217	0.000211
		В том числе:		
**Углеводороды предельные C1-C5	0.0001217	0.000211		
5	ДГУ	Оксид углерода	0,012	0,34164
		Диоксид азота	0,017167	0,489684
		Углеводороды	0,006	0,17082
		Углерод (Сажа)	0,001167	0,034164
		Сера диоксид-	0,001833	0,051246
		Формальдегид	0,00025	0,006833
		Бенз/а/пирен	2,17E-08	6,2634E-07
6	Выгрузка ТБО	Взвешенные вещества	0,087	0,047
7	Перемещение ТБО бульдозером	Взвешенные вещества	0,0033	0,031
8	Заправка бульдозера	Пары нефтепродуктов	0,022	0,00027



Таблица 17- Характеристика выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в целом по предприятию (т/год)

№ п/п	Наименование вещества	Код	Всего выбросов	
			г/с	т/год
<b>Строительство</b>				
1	Азота диоксид	0301	0,088834	1,243017
2	Азота оксид	0304	0,0482	0,538133
3	Сажа	0328	0,009024	0,121697
4	Сера диоксид	0330	0,0695	0,762579
5	Углерод оксид	0337	0,020067	0,42664
6	Керосин	2732	0,017667	0,185333
7	Взвешенные вещества	2902	0,071	0,308
8	Углеводороды	2754	0,006	0,17082
9	Формальдегид	1325	0,00025	0,006833
10	Бенз/а/пирен	0703	2,17E-08	6,2634E-07
	<b>Итого</b>		0,330542	3,763053
<b>Эксплуатация</b>				
1	Метан	0410	17,32966	297,7792
2	Толуол	0621	0,236783	4,06868
3	Аммиак	0303	0,174558	2,99946
4	Ксилол	0616	0,145083	2,49298
5	Углерода оксид	0337	0,1646933	2,477782
6	Азота диоксид	0301	0,3887663	1,195309
7	Азота оксид	0304	0,0077349	0,08066
8	Формальдегид	1325	0,03394	0,547073
9	Этилбензол	0627	0,031113	0,534613
10	Ангидрид сернистый	0330	0,2521647	0,665242
11	Сероводород	0333	0,008515	0,146315
12	Сажа	0328	0,0084156	0,110202
13	Керосин	2732	0,0581528	0,610126
14	Углеводороды	2754	0,0281217	0,171301
15	Бенз/а/пирен	0703	2,17E-08	6,26E-07
16	Взвешены е вещества	2902	0,0903	0,078
	<b>Итого</b>		18,958	313,9569

#### **Мероприятия по уменьшению выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух**

В материалах подраздела приведены сведения о принятых в проекте основных направлениях воздухоохраных мероприятий для новых производств объекта. К ним относятся: планировочные и технологические мероприятия, направленные на сокращение объемов выбросов и снижение их приземных концентраций.

Планировочные мероприятия влияют на уменьшение воздействия выбросов предприятия на жилые районы и предусматривают:

- расположение предприятия и жилых массивов с учетом господствующих направлений ветра;

- устройство санитарно-защитной зоны.

Технологические мероприятия включают:

- применение удобрений в гранулах в процессе рекультивации.

- при строительстве применены прогрессивные технологии, позволяющие уменьшить

выбросы загрязняющих веществ в атмосферу во время строительства (использование готовых бетонных конструкций, применение готовых металлических конструкций, использование малотоксичных красок).

### **Расчет и анализ приземных концентраций загрязняющих веществ**

Расчет рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере произведен программой УПЗА ЭКОЛОГ и приведен в приложении Л.

Анализ расчетов рассеивания выбросов от проектируемого производства показал, что максимальные приземные концентрации на границе СЗЗ составляют в долях от ПДК:

- азота диоксид – 0,05;
- аммиак – 0,15;
- азота оксид – 0,00;
- сажа – 0,01;
- сера диоксид – 0,02;
- сероводород – 0,24;
- углерод оксид – 0,01;
- метан – 0,06;
- ксилол – 0,14;
- толуол – 0,07;
- этилбензол – 0,27;
- формальдегид – 0,16;
- керосин – 0,01;
- взвешенные вещества - 0,03;
- углеводороды – 0,00.

По бензину, бенз/а/пирену расчет рассеивания не целесообразен.

В период эксплуатации полигона размер санитарно-защитной зоны, согласно расчета рассеивания составит 500м.

Приземные концентрации, создаваемые выбросами полигона на границе жилой зоны, не превышают предельно допустимых величин воздействие на атмосферу в период эксплуатации объекта. Воздействие объекта на атмосферный воздух считается допустимым.

Картограммы рассеивания представлены в приложении М.

#### **Обоснование размера санитарно-защитной зоны.**

Согласно СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03- «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов» п. 7.1.12. кл. II ориентировочная санитарно-защитная зона - 500м.

При организации СЗЗ для уменьшения вредного воздействия на окружающую среду при эксплуатации полигона предусмотрена высадка древесной растительности.

## **6 Воздействие намечаемой деятельности на поверхностные и подземные воды**

### **Общие сведения**

Раздел «Воздействие на поверхностные и подземные воды» разработан в соответствии с Законами Российской Федерации, постановлениями Правительства Российской Федерации, нормативно-методическими документами в области охраны водных ресурсов и водопользования.

Выполнение требований нормативно-правовых актов при разработке раздела «Воздействие на поверхностные и подземные воды» направлено на сохранение природного потенциала территории, на которой планируется осуществление деятельности.

Строительство и эксплуатация полигона ТБО должны выполняться с учетом нормативных документов, связанных с охраной водных объектов и рациональным использованием водных ресурсов поверхностных и подземных вод.

Непосредственно на участке, отведенном под строительство полигона ТБО, водоемы и водотоки отсутствуют. Забор воды из водоемов, водотоков и подземных водоносных горизонтов проектом не предусмотрен. Исходные данные приведены в таблице 18.

Таблица 18. Исходные данные

№ п/п	Исходные данные	Источник информации
1	Общая характеристика района: ситуационный план района строительства	Топографическая основа. Глубина залегания грунтовых вод - около 20 метров
2	Климатическая характеристика района: - среднегодовое количество осадков: За теплый период - 393 мм. За холодный период - 109 мм.	
3	Характеристика объекта: Площадь стройплощадки	Полигон ТБО 6,56га

### **6.1 Предпроектные решения по водоснабжению и водоотведению.**

На хозяйственно-питьевые нужды будет использоваться привозная вода, в том числе на питье - сертифицированная бутилированная.

Для первичного заполнения противопожарных резервуаров – привозная вода технического качества.

Для хозяйственно-бытовых нужд в административно-бытовом корпусе будет установлен бак запаса воды из нержавеющей стали емкостью 5 м<sup>3</sup>. Внутренние сети водопровода монтируются из стальных оцинкованных труб по ГОСТ 3262-75. Стоки сбрасываются в септик – пластиковую заглубленную емкость объемом 5,0 м<sup>3</sup> Трубопровод сброса бытовых стоков из корпуса и водоводы перепусков воды предусмотрены из полиэтиленовых безнапорных труб. На трубопроводе бытовых стоков устанавливаются смотровые колодцы из стандартных

железобетонных колец диаметром 1,0 м. Стоки из септика откачиваются спецтранспортом и отвозятся в места, согласованные с Роспотребнадзором.

Для пожаротушения на объекте устанавливается 2 резервуара объемом каждый по 50м<sup>3</sup>.

Нормы водопотребления соответствуют нормам для административных зданий и душевых в бытовых помещениях промышленных предприятий - СНиП 2.04.01-85 «Внутренний водопровод и канализация зданий. Системы внутреннего холодного и горячего водоснабжения».

Таблица 19. Баланс водопотребления и водоотведения

Наименование объекта	Ед. изм.	Норма водопотребления, л/сут	Число дней работы	Количество	Расчетное водопотребление		Расчетное водоотведение	
					м <sup>3</sup> /сут	м <sup>3</sup> /год	м <sup>3</sup> /сут	м <sup>3</sup> /год
Вода питьевого качества								
Рабочие и служащие	чел	12	365	6	0,072	26,28	0,072	26,28
Душевые	сетка	500	365	1	0,50	182,5	0,50	182,5
ВСЕГО					0,572	208,78	0,572	208,78
Вода техническая (резервуара пожаротушения)								
Резервуар пожаротушения	л/сек	10	Вода технического качества для заполнения пожарных резервуаров емкостью 50 м <sup>3</sup> каждый доставляется на полигон поливомоечной машиной					
Увлажнение отходов	л	10	365	82,2	0,8	300	Сброса нет	

### **Воздействие на поверхностные и подземные воды**

Забор воды из водоемов, водотоков и подземных водоносных горизонтов проектом не предусмотрен. Сброс загрязненных стоков проектом не предусмотрен. Воздействие на поверхностные и подземные воды от проектируемого объекта ожидается на допустимом уровне.

### **Мероприятия по предотвращению загрязнения поверхностных и подземных вод**

К мероприятиям по предотвращению загрязнения поверхностных и подземных вод при эксплуатации и строительстве проектируемого объекта относятся:

- тщательное выполнение работ при строительстве водонесущих коммуникаций;
- устройство площадок с твердым покрытием под установку контейнеров для сбора мусора и для стоянки автотранспорта;
- применение гидроизоляционной мембраны в качестве гидроизоляции карт полигона, и днища пруда-накопителя дождевых стоков;
- обвалование карт заполнения валиками из грунта.

### **Расчет объема поверхностного стока**

Поверхностный сток с верхней площадки траншей поглощается отходами.

Поверхностный сток с условно «чистой» территории полигона за пределами ограждающих каналов – полоса ограждения, санитарно-защитная лесополоса не

контролируется, его качество соответствует стоку с территории, покрытой растительностью в естественном состоянии

### **Талые и ливневые воды**

В течение года в районе проектируемого полигона ТБО выпадает 502 мм осадков, причем большая часть (393 мм) приходится на период с апреля по октябрь.

Среднегодовой объем поверхностных сточных вод, образующихся на территории хозяйственной, составляет – 4795,63 м<sup>3</sup>, зоны складирования - 5120,4 м<sup>3</sup>. Расчет стока произведен по «Рекомендации по расчету систем сбора, отведения и очистки поверхностного стока с селитебных территорий, площадок предприятий и определению условий выпуска его в водные объекты» разработаны ГНЦ РФ ФГУП «НИИ ВОДГЕО»

$$W_T = W_D + W_T + W_M, (4)$$

где  $W_D$ ,  $W_T$  и  $W_M$  - среднегодовой объем дождевых, талых и поливочных вод, м<sup>3</sup>.

$$W_D = 10 \times h_D \times F \times \psi, \text{ где}$$

$F$  - площадь водосбора:

1,031 га – площадь кровли и асфальтобетонных покрытий с

$\psi$  - коэффициент стока, 0,7;

1,168 га – площадь озеленения с коэффициент стока – 0,2;

$h_D$  – слой осадков за теплый период года

$$W_D = 10 \times 393 \times ((1,031 \times 0,7) + (1,168 \times 0,2)) = 3754,33 \text{ м}^3$$

$$W_T = 10 \times h_T \times \Psi \times F$$

$h_T$  - слой осадков, мм, за холодный период года (определяет общее годовое количество талых вод) или запас воды в снежном покрове к началу снеготаяния.

$$W_T = 10 \times 109 \times ((1,031 \times 0,7) + (1,168 \times 0,2)) = 1041,3 \text{ м}^3.$$

$$1. W = 3754,33 + 1041,3 = 4795,63 \text{ м}^3$$

$$2. W = 1111,8 + 4008,6 = 5120,4 \text{ м}^3$$

## **7 Воздействие намечаемой деятельности на территорию, условия землепользования**

Ситуационная карта размещения объекта приведена на рисунке 1.

Категория земель – земли сельскохозяйственного использования. Вид разрешенного использования согласно акта выбора места расположения земельного участка №1 от 23.01.2008г. – под полигон твердо-бытовых отходов.

Площадь отвода – 6,56 га.

Естественный ландшафт территории будет преобразован хозяйственной деятельностью.

В общем виде воздействие на почвенно-растительный покров (ПРП) будет сводиться к механическому нарушению ПРП и возможному мелкомасштабному (локальному) загрязнению нефтепродуктами (проливы ГСМ, при смене моторного масла утечки из гидравлических систем

строительной техники).

Воздействие техногенной нагрузки на почвенно-растительный покров характеризуется:

- механическим нарушением органогенных горизонтов почв;
- изменением структуры почвенного покрова;
- загрязнением почв (изменением геохимических параметров) и в этой связи смещением иного равновесия;
- перемешивание и уничтожением биологически активных горизонтов почв.

### **Охрана и рациональное использование почвенного слоя.**

При ведении работ, приводящих к нарушению и снижению свойств почвенного слоя, последний подлежит снятию, перемещению в резерв и использованию для рекультивации нарушенных земель. Почвенно-растительный слой составляет 0,3 м

Таблица 20. Техничко-экономические показатели, определяемые в проекте рекультивации нарушенных земель.

№ п/п	Наименование показателя	Величина показателя
1	Общая площадь нарушаемых земель в том числе:	6,56 (га)
	сельскохозяйственных	6,56
	лесных	-
	водохозяйственных	-
	прочих	-
2	Общий объем земляных работ (м <sup>3</sup> ) в том числе:	835189м <sup>3</sup>
	снятие плодородного слоя почвы	18691,11 м <sup>3</sup>

### **Рекультивация и благоустройство территории**

После окончания стабилизации полигона будет производиться рекультивация, включающая, технический и биологический этапы. В результате выполнения всех мероприятий по рекультивации устанавливаются положительные санитарно гигиенические и эстетические качества данного участка ландшафта.

### **Мероприятия по охране и рациональному использованию земель**

На местности до начала строительства конфигурация и границы земельного отвода обозначаются вешками.

Производство земляных работ осуществляется только в границах отведенного земельного отвода. Исключается подъезд автотранспорта вне существующих и вновь построенных дорог.

Основными мерами по охране геологической среды являются:

- строгое соблюдение проектных решений;
- исключение нарушения в противодиффузионных экранах;
- для исключения проливов ГСМ при строительстве и эксплуатации предусмотрен контроль за режимом работы ДВС строительных машин и автотранспорта, использование металлического поддона при заправке механизмов.

## 8 Воздействие отходов производства и потребления промышленного предприятия на окружающую среду

Приоритетными задачами в области управления отходами являются:

- минимизация образования отходов;
- утилизация образующихся отходов;
- упорядочение временного хранения отходов и захоронение твердых отходов в соответствии с санитарными нормами и правилами;
- селективный сбор отходов, транспортировка и размещение.

Для сбора собственных отходов образующихся в период строительства и эксплуатации объекта должны быть организованы места временного хранения. Для мусора от бытовых помещений и твердых коммунальных отходов (смет с территории) выделена площадка с твердым покрытием, на которой установлен металлический контейнер с крышкой. По мере наполнения контейнера отходы будут размещены на картах полигона. В период строительства используются строительные мусоросборники типа ПУХТО. Характеристика отходов производства содержит их наименование, наименование мест образования, способ удаления, класс опасности, количество и способы дальнейшего использования отходов и приведена в таблице 21.

Расчет образования отходов в период эксплуатации объекта представлен в приложении Н.

Количество отходов в период эксплуатации полигона – 211 т. Отходы вывозятся на собственный полигон в количестве – 11,34 т/год. Отходы 3 класса в количестве 0,032 т/год передаются для дальнейшей утилизации. Отходы из выгребных ям вывозятся на ГКНС. Отработанные ртутные лампы вывозятся на демеркуризацию. Договор на прием отходов 1,3 класса и с ГКНС должен быть заключен до начала строительства.

Таблица 21. Образование отходов на период эксплуатации

№ п/п	Наименование отхода	Кол-во т/год	Место образования отходов	Класс опасности (код)	Способ хранения отходов	Способ транспортировки	Куда направлены отходы
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Обтирочный материал, загрязненный маслами (содержание масел менее 15%)	0,0086	Полигон ТБО	4 5490270101 034	Контейнер	Спец автотранспорт	Полигон ТБО
2	Мусор от бытовых помещений организаций несортированный	0,24	-/-	4 9120040001 004	Контейнер	-/-	Полигон ТБО
3	Твердые коммунальные отходы (смет).	10,997	-/-	4 9100000000 00 0	-/-	-/-	-/-



№ п/п	Наименование отхода	Кол-во т/год	Место образования отходов	Класс опасности (код)	Способ хранения отходов	Способ транспортировки	Куда направлены отходы
1	2	3	4	5	6	7	8
4	Песок, загрязненный маслами (содержание масел менее 15%)	0,0624	-/-	4 3140230301 03 4	-/-	-/-	-/-
5	Обувь кожаная рабочая, потерявшая потребительские свойства	0,0096	-/-	4 147006011 3 00 4	-/-	-/-	-/-
7	Отходы из выгребных ям	200	-/-	4 9510000000 00 0	Септик	-/-	ГКНС
9	Электрические лампы накаливания отработанные и брак	0,00409	-/-	5 9231010001 99 5	Контейнер	-/-	Полигон ТБО
10	Обрезки и обрывки тканей хлопчатобумажных	0,003	-/-	5 5810110701 99 5	-/-	-/-	-/-
11	Обрезки и обрывки тканей смешанных	0,01168	-/-	5 5810110801 99 5	-/-	-/-	-/-
12	Обрезь валяльно-войлочной продукции	0,004	-/-	5 5810100001 00 5	-/-	-/-	-/-
13	Отходы бумаги от делопроизводства	0,00125	-/-	5 1871030001 00 5	-/-	-/-	-/-
15	Масла дизельные отработанные	0,032	-/-	3 54100203 02 03 3	Дизельгенераторы	-/-	По договору
17	Ртутные лампы, люминесцентные ртутьсо-держащие трубки отработанные и брак	0,001508	-/-	1 353301000 13 01 1	Закрывающаяся коробка	-/-	Демеркуризация
Итого		211,238	В т.ч. на полигон 11,34 т				

## **9 Оценка воздействия проектируемого объекта на состояние растительного и животного мира и среды их обитания**

### **Влияние на растительность**

Воздействие на растительный покров может осуществляться в нескольких направлениях:

- непосредственное уничтожение растительного покрова в пределах полосы отвода;
- механические повреждения растительного покрова на площадках, сопредельных с полосой отвода в случае нарушения землеотвода;
- нарушение гидрологического и температурного режима территории и, как следствие этого, изменение структуры фитоценозов;
- химическое загрязнение;
- захламление территории строительными и бытовыми отходами;
- повышение пожароопасности, уничтожение и нарушение растительности в результате пожаров.

Возможны ситуации, когда воздействует либо один фактор, либо их совокупность.

### **Механическое воздействие на растительный покров**

Механические нарушения составляют основную долю всех видов воздействий при производстве строительных работ.

Сохранение целостности растительного покрова имеет особое значение в связи с его теплоизолирующими свойствами. Уничтожение растительного покрова сопровождается повышением температуры почвы, наиболее заметным, наравне с уменьшением влажности, на дренированных грунтах, наименее – на болотах. В процессе производства строительных работ возможны следующие ситуации:

- Коренная растительность уничтожена или в той или иной степени нарушена на площади менее 50 %;
- Исходный почвенно-растительный покров сохранился лишь в виде небольших фрагментов;
- Почвенно-растительный покров уничтожен полностью;
- На месте исходного почвенно-растительного покрова созданы искусственные субстраты (насыпи, валы и прочее).

В двух последних случаях почвенно-растительный покров формируется заново, причем условия для его формирования неблагоприятны: недостаточное и нерегулярное увлажнение, неблагоприятный температурный режим и т.д.

Все растительные сообщества в пределах территории района работ являются неустойчивыми к многократным проездам гусеничного транспорта. Поэтому на территории района работ необходим полный запрет на бесконтрольное передвижение строительной техники вне организованных проездов.

В случае слабоинтенсивных площадных или линейных нарушений восстановление

растительности идет, как правило, через ряд закономерных последовательных стадий (сукцессий). Увеличивается роль вторичных, постантропогенных сообществ, формирующихся на техногенных субстратах.

Площадка под строительство полигона ТБО частично занята древесной растительностью. С участка под строительство хозяйственной зоны и 2 траншей снимается плодородный слой почвы и складировается отдельно, в дальнейшем он будет использоваться для рекультивации данного объекта. Планируется заключать договор с администрацией района с ИП и лесхозом для самореализации древесной растительности.

По мере заполнения первой траншеи будут по такой же схеме разрабатываться следующие траншеи.

### **Воздействие загрязнителей**

Основными загрязнителями являются выбросы загрязняющих веществ от работающей техники, твердые бытовые отходы, а также хозяйственно-бытовые и ливневые сточные воды.

При эксплуатации проектируемых объектов в нормальном режиме воздействие на растительный покров будет минимальным.

### **Воздействие на животный мир**

Проведение строительных работ и дальнейшая эксплуатация проектируемых объектов повлечет за собой определенное воздействие на животный мир. Влияние это осуществляется двумя путями: через воздействие на местообитания и непосредственно на животных.

Воздействие на среду обитания животных происходит в результате полного изъятия или сокращения лесокустарниковых и земельных угодий, их трансформации (расчистка от кустарников, уничтожение напочвенного покрова, загрязнение водоемов и почв, захоронение отходов, выбросы газа и продуктов горения и т.д.).

Кроме того, большое влияние на животных оказывает мощный экологический фактор, включающий в себя беспокойство, техногенное и шумовое загрязнение, вызванные работой транспорта. Все это составляет сумму побочных, как правило, негативных результатов воздействия на животный мир.

### **Отчуждение земель**

В процессе изъятия земель под строительство происходит безвозвратное уничтожение или качественное ухудшение среды обитания животных. Создаваемые открытые пространства при рубке кустарников нарушают территориальную целостность популяций, препятствуя некоторым видам свободно перемещаться, рассредоточиваться по территории.

### **Фактор беспокойства**

Совокупность внешних воздействий (частота вспугивания, преследование), нарушающих спокойное пребывание животных в угодьях, входит в состав фактора беспокойства, оказывающего не только прямое, но и косвенное влияние. Оно распространяется на всю площадь и протяжённость строящихся объектов, так как при этом осуществляется уничтожение

кустарников, нарушается почвенно-растительный покров, что вызывает резкое снижение кормовых и защитно-гнездовых качеств насаждений.

При реализации рассматриваемого проекта фактор беспокойства будет выступать в качестве наиболее существенной формы негативного воздействия на животный мир.

Действие данного фактора будет достаточно локальным в пространстве и ограниченным во времени.

### **Загрязнение водоемов и земель**

Геохимическое загрязнение оказывает как прямое, так и опосредованное (связанное с изменением кормовой базы, микроклиматических условий и т. п.) воздействие на популяции животных. Биоценотические изменения в сообществах связаны с увеличением захламлённости территории, изменениями пресса со стороны хищников и конкурирующих видов, а также с изменениями качественного и количественного состава кормовой базы, обусловленной изменением микроклиматических условий. Параллельно с изменениями кормовой базы, происходят изменения в составе охотничье-промысловой фауны, снижается её численность.

Анализируя возможное воздействие описанных факторов в сумме, можно выделить перспективные тенденции изменения фауны территории:

- наибольшее влияние на животный мир территории будет оказываться вследствие фактора беспокойства;
- воздействие других факторов малозначительно и поддается нейтрализации.

## **10 Прогнозирование изменений социально-экономических условий**

В связи с проведением работ по строительству полигона ожидается незначительное изменение социально-экономической ситуации в районе. Положительные изменения обуславливаются привлечением дополнительных инвестиций в строительство объекта, использование трудовых ресурсов района.

## **11 Анализ возможных аварийных ситуаций**

В процессе эксплуатации полигона твердых бытовых отходов возможны аварии третьего класса, характеризующиеся кратковременностью воздействия и отсутствием необратимых последствий для окружающей среды:

- самовозгорание отходов, складированных на полигоне;
- повышение содержания вредных веществ в почве, воздушной среде а также в подземных и поверхностных водах;
- залив паводковыми водами в весенний период.

Рассмотрение этих ситуаций в применении к данному полигону показывает следующее.

1. В проекте разработаны мероприятия по пожаротушению: запроектирован пожарный резервуар объемом 50 м<sup>3</sup>.

2. Согласно норм технологического проектирования отходы, захораниваемые на полигоне отходы IV и V классов опасности в процессе складирования подлежат послойной засыпке их грунтом, увлажнению и уплотнению, что значительно уменьшает опасность самовозгорания отходов.

3. Используемый гидроизоляционный материал обеспечивает высокую противодиффузионную изоляцию карт независимо от геологических условий.

4. При повышении содержания вредных веществ в атмосферном воздухе и почве, поверхностных или подземных водах выше допустимых норм выясняется и ликвидируется источник загрязнения (предусмотрено программой мониторинга).

5. Для предотвращения залива карт захоронения паводковыми водами проектом предусмотрена водоотводная канава вокруг полигона.

## **12 Экологический мониторинг компонентов окружающей среды**

### **12.1 Мониторинг состояния поверхностных вод**

Мониторинг водных объектов является обязательным составляющим звеном локального мониторинга и осуществляется в целях своевременного выявления и прогнозирования негативных процессов, влияющих на качество вод и состояние водных объектов, разработки и реализации мер по предотвращению вредных последствий этих процессов; информационного обеспечения управления и контроля в области использования и охраны водных объектов.

Полигон расположен вне охранных зон водоемов. Для оценки влияния полигона ТБО на поверхностные воды используется проложенная вокруг полигона водоотводная канава, пробы поверхностных вод отбираются в двух противоположно расположенных точках (на северо-западной и юго-восточной границах полигона) (приложение А).

Перечень измеряемых показателей выбирается в соответствии с СП 2.1.7.1038-01 «Гигиенические требования к устройству и содержанию полигонов для твердых бытовых отходов», «Инструкцией по проектированию, эксплуатации и рекультивации полигонов для твердых бытовых отходов» и включает:

- бактериологические;
- санитарно-химические;
- гельминтологические.

Качественные и количественные показатели отбора проб определяются в соответствии с ГОСТ 17.1.3.13.86 «Общие требования к охране поверхностных вод от загрязнения», СанПиН 2.1.5.980-00 «Гигиенические требования к охране поверхностных вод», ГОСТ 17.1.3.07.82 «Правила контроля качества воды водоемов и водотоков», ISO 5667-1:2006 «Качество воды. Отбор проб. Часть 1. Руководство по составлению программ отбора проб».

В отобранных пробах поверхностных вод определяются содержание аммиака, нитритов,

нитратов, гидрокарбонатов, кальция, хлоридов, железа, сульфатов, лития, ХПК, БПК, органического углерода, рН, магния, кадмия, хрома, цианидов, свинца, ртути, мышьяка, меди, бария, сухого остатка, также пробы исследуются на гельминтологические и бактериологические показатели. Если в пробах, отобранных ниже по потоку, устанавливается значительное увеличение концентраций определяемых веществ по сравнению с контрольным, необходимо, по согласованию с контролирующими органами, расширить объем определяемых показателей, а в случаях, если содержание определяемых веществ превысит ПДК, необходимо принять меры по ограничению поступления загрязняющих веществ в грунтовые воды до уровня ПДК.

Анализ проб воды производится в аккредитованной лаборатории.

Периодичность отбора проб поверхностных вод - 2 раза в год (весной и осенью).

## 12.2 Мониторинг состояния подземных вод

Для оценки состояния качества подземных вод в зоне влияния полигона ТБО проектом предусмотрена сеть гидрогеологических наблюдательных скважин.

Расположение точек для стационарных наблюдений за режимом и химическим составом подземных вод выбирается с учетом местоположения площадки захоронения ТБО, направления потока подземных вод - с юго-востока на северо-запад (см. Гидрогеологическое заключение), геологического строения территории и прогнозируемым направлением миграции фильтративных вод полигона.

Скважина -14250. Абс. отметка устья – 292.23

Возраст, генезис	Подосва слоя, м		Мощность слоя, м	Литологический разрез м-б 1:100	Уровень подземных вод, м		Описание грунта	Сезонная мерзлота	
	Абсолютная отметка, м	Глубина, м			появившийся	установившийся			
Q <sub>17</sub>	291.9	0.30	0.30		нет		Почвенно-растительный слой. мерзлый	0.70	
	289.5	2.70	2.40				1		Песок мелкий светло-коричневый, до гл. 0.70м-мерзлый, ниже-маловлажный, средней плотности
	287	4.30	1.60				2		Супесь светло-коричневая, твердая
aQ	287.4	4.80	0.50				4		Суглинок светло-коричневый, тугопластичный, с пятнами ожелезнения
	286	5.30	0.50				1		Песок мелкий, светло-коричневый, маловлажный, средней плотности
	285	5.50	0.20				2		Суглинок светло-коричневый, тугопластичный
	285	6.40	0.90				2		Супесь светло-коричневая, твердая
	285.3	6.90	0.50				4		Суглинок светло-коричневый, тугопластичный
	284.9	7.30	0.40				5		Песок пылеватый, рыжий, маловлажный, плотный
	284	8.00	0.70				1		Песок мелкий, светло-коричневый, маловлажный, средней плотности
	283.4	8.80	0.80				4		Суглинок светло-коричневый, тугопластичный, с частыми линзами песка мелкого маловлажного
	282	10.00	1.20				1		Песок мелкий, светло-коричневый, маловлажный, средней плотности
	23								

Скважина -14251. Абс. отметка устья – 293.83

Возраст, генезис	Подшва слоя, м		Мощность слоя, м	Литологический разрез м-б 1:100	Уровень подземных вод, м		Описание грунта	Сезонная мерзлота
	Абсолютная отметка, м	Глубина, м			поверх-ный	установив-шийся		
$Q_4$	291.53	0.30	0.30		нет	Почвенно-растительный слой  Песок мелкий, светло-коричневый, до гл. 0.70м мерзлый, ниже-маловлажный, средней плотности и плотный  Супесь светло-коричневая, твердая  Суглинок светло-коричневый, текучепластичный, с пятнами ожелезнения  Супесь светло-коричневая, твердая  Суглинок светло-коричневый, тугопластичный, с пятнами ожелезнения  Супесь светло-коричневая, твердая, с частыми линзочками песка пылеватого, маловлажного. На глубине 9.7м встречена прослойка песка пылеватого, маловлажного, плотного	0.70	
aQ	289.53	4.30	4.00					
	287.93	5.90	1.60					
	286.93	6.90	1.00					
	286.33	7.50	0.60					
	285.33	8.50	1.00					
283.83	10.00	1.50						

Скважина -14252. Абс. отметка устья – 296.34

Возраст, генезис	Подшва слоя, м		Мощность слоя, м	Литологический разрез м-б 1:100	Уровень подземных вод, м		Описание грунта	Сезонная мерзлота
	Абсолютная отметка, м	Глубина, м			поверх-ный	установив-шийся		
$Q_4$	295.84	0.50	0.50		нет	Почвенно-растительный слой  Песок мелкий, коричневый, до гл. 1.30м мерзлый, ниже-маловлажный, средней плотности и плотный, с гл. 5.70м-с прослойками супеси твердой до 5см  Суглинок светло-коричневый, текучепластичный, с гнездами ожелезнения  Песок пылеватый, светло-коричневый, маловлажный, плотный	1.30	
aQ	289.24	7.10	6.60					
	288.54	7.80	0.70					
	286.34	10.00	2.20					

Скважина -14253. Абс. отметка устья – 292.33

Возраст, генезис	Подошва слоя, м		Мощность слоя, м	Литологический разрез м-б 1:100	Уровень подземных вод, м		Описание грунта	Сезонная мерзлота
	Абсолютная отметка, м	Глубина, м			появив- шийся	установив- шийся		
$Q_{\text{л}}$	292.13	0.20	0.20				Почвенно-растительный слой	0.70
$aQ$	289.73	2.60	2.40		нет		Песок мелкий, светло-коричневый, до гл.0.70м мерзлый, ниже-маловлажный, средней плотности, с гл.1.5м плотный	
	288.83	3.50	0.90				Суглинок светло-коричневый, текучепластичный, с пятнами ожелезнения	
	288.33	4.00	0.50				Супесь светло-коричневая, твердая, с пятнами ожелезнения	
	287.53	4.80	0.80				Песок мелкий, светло-коричневый, маловлажный, средней плотности, с частыми линзами и гнездами (3-4см) суглинка мягкопластичного	
	286.43	5.90	1.10				Суглинок светло-коричневый, тугопластичный, с пятнами ожелезнения	
	28	8.60	2.70				Супесь светло-коричневая, твердая	
	3283	9.00	0.30				Суглинок светло-коричневый, тугопластичный	
	3.53						Песок пылеватый светло-коричневый, маловлажный, плотный	
	282.33	10.00	1.00					

Скважина -14254. Абс. отметка устья – 295.87

Возраст, генезис	Подошва слоя, м		Мощность слоя, м	Литологический разрез м-б 1:100	Уровень подземных вод, м		Описание грунта	Сезонная мерзлота
	Абсолютная отметка, м	Глубина, м			появив- шийся	установив- шийся		
$Q_{\text{л}}$	295.57	0.30	0.30				Почвенно-растительный слой, мерзлый	0.90
$aQ$	290.17	5.70	5.40		нет		Песок мелкий, коричневый, до гл.0.90м мерзлый, ниже-маловлажный, средней плотности, и плотный	
	289.27	6.60	0.90				Супесь светло-коричневая, твердая	
	288.47	7.40	0.80				Суглинок светло-коричневый, текучепластичный	
	287.07	8.80	1.40				Суглинок светло-коричневый, тугопластичный	
	286.37	9.50	0.70				Песок мелкий, светло-коричневый, маловлажный, средней плотности	
	285.87	10.00	0.50				Песок пылеватый светло-коричневый, маловлажный, плотный	



Фоновая скважина должна располагаться по току подземных вод на 50 м выше объекта размещения отходов (50 м от юго-восточной границы полигона) с целью отбора проб воды, на которую не оказывает влияние фильтрат с полигона. Глубина фоновой скважины определяется глубиной залегания первого от поверхности водоносного горизонта. Ожидаемая глубина залегания уровня воды - 20-25 м. При вскрытии напорных подземных вод глубина проектируемой скважины равна: глубина залегания подземных вод плюс 2-3 м ниже кровли их залегания, т.е. Нпр.скв. = Гл.п.в. + 2-3 м.

Наблюдательная скважина, определяющая влияние полигона ТБО на подземные воды, располагается по направлению потока подземных вод ниже полигона и прогнозируемым направлением миграции фильтрационных вод. Таким образом, для мониторинга состояния подземных вод устраивается контрольная точка на расстоянии 50 м ниже полигона по направлению потока подземных вод (50 м от северо-западной границы полигона). Ожидаемая глубина залегания уровня воды - 20-25 м. При вскрытии напорных подземных вод глубина проектируемой скважины равна: глубина залегания подземных вод плюс 2-3 м ниже кровли их залегания, т.е. Нпр.скв. = Гл.п.в. + 2-3 м.

Конструкция скважин определяется их назначением и должна обеспечить защиту подземных вод от попаданий в них случайных загрязнений через ствол скважин, а также обеспечения возможности прокачки скважин погружным насосом и отбора проб воды скважинным пробоотборником.

При проведении мониторинговых исследований состава подземных вод перечень измеряемых показателей выбирается в соответствии с «Инструкцией по проектированию, эксплуатации и рекультивации полигонов для твердых бытовых отходов», СП 2.1.7.1038-01 «Гигиенические требования к устройству и содержанию полигонов для твердых бытовых отходов», ISO 5667-1:2006 «Качество воды. Отбор проб. Часть 1. Руководство по составлению программ отбора проб». Качественные и количественные показатели отбора проб определяются в соответствии с СП 2.1.5.1059-01 «Гигиенические требования к охране подземных вод от загрязнения», ГН 2.1.5.689-98 «Предельно допустимые концентрации (ПДК) химических веществ в воде водных объектов хозяйственно-питьевого и культурно-бытового водопользования».

В процессе режимных наблюдений предусматривается измерение уровня воды в скважинах и отбор проб воды.

а) контроль уровня подземных вод

Глубина уровней измеряется электроуровнемером. Для получения графиков режимных наблюдений, достаточных для контроля уровня подземных вод следует производить замеры глубин залегания уровней подземных вод 1 раз в месяц.

б) контроль качества подземных вод

Для изучения изменений качества подземных вод по скважинам производится отбор воды.

В отобранных пробах грунтовых вод определяются содержание аммиака, нитритов, нитратов, гидрокарбонатов, кальция, хлоридов, железа, сульфатов, лития, ХПК, БПК, органического углерода, рН, магния, кадмия, хрома, цианидов, свинца, ртути, мышьяка, меди, бария, сухого остатка, также пробы исследуются на гельминтологические и бактериологические показатели.

Анализ проб воды производится в аккредитованной лаборатории.

Если в пробах, отобранных ниже по потоку, устанавливается значительное увеличение концентраций определяемых веществ по сравнению с контрольным, необходимо, по согласованию с контролирующими органами, расширить объем определяемых показателей, а в случаях, если содержание определяемых веществ превысит ПДК, необходимо принять меры по ограничению поступления загрязняющих веществ в грунтовые воды до уровня ПДК.

Наблюдения проводятся путем периодического отбора проб воды из гидрологических наблюдательных скважин. Согласно методическим указаниям, перед каждым отбором пробы проводится кратковременная прокачка скважины с помощью желонки или ручного насоса.

Периодичность отбора проб – ежеквартально (4 раза в год). Гидрохимические наблюдения целесообразно приурочить к сезонным колебаниям уровня грунтовых вод: летом, зимой, весной и осенью.

#### *Обустройство скважин.*

Бурение скважины производится установкой УГБ-50М колонковым способом. В интервале 0,0-20,0 м бурение ведется твердосплавной коронкой Ø 151 мм типа В-151С с промывкой глинистым раствором. Интервал 0,0-0,20 м обсаживается трубами диаметром 146х6,5. В интервале 20,0-70,0 м бурение производится долотом диаметром 112 мм типа В-112Т с промывкой скважины чистой водой.

Вокруг скважины копается шурф размером 1 м х 1 м, который заполняется жирной глиной и утрамбовывается.

Из скважины проводится откачка воды желонкой или насосом до полного осветления воды продолжительностью 3 бр/смена. Проверка качества наблюдательной скважины производится путем наблюдения до восстановления уровня до первоначального в течение 0,5 – 1 суток, если уровень не восстановился, скважину необходимо прочистить.

Вокруг скважины устраивается конусообразная бетонная отмостка размером 0,2 – 0,15 м. Сверху скважина оборудуется замком (оголовок из трубы Ø 168 мм х 0,2 м).

### **12.3 Мониторинг состояния атмосферного воздуха**

Проведение мониторинга атмосферного воздуха на территории месторождения является необходимым, так как атмосферный воздух это наиболее подвижный, изменчивый и очень важный компонент природной среды, который обеспечивает существование биосферы. В процессе и результате деятельности объекта будет происходить значительное загрязнение атмосферного воздуха.

Пункты режимных наблюдений размещаются на рабочей площадке полигона ТБО и по четырём противоположным сторонам полигона на границе СЗЗ. Кроме того, пункты режимных наблюдений размещаются на границе селитебной территории с. Ермаковское, расположенного в 4,9 км к юго-востоку от полигона, и в п. Николаевка, расположенного на расстоянии около 2,5 км к северо-западу от полигона.

Контроль за состоянием атмосферного воздуха необходимо проводить на основе требований СанПиН 2.1.6.1032-01 «Гигиенические требования к обеспечению качества атмосферного воздуха населенных мест» и в соответствии с ГОСТ 17.2.3.01-86 «Охрана природы. Атмосфера. Правила контроля качества воздуха населенных пунктов».

Частота отбора проб атмосферного воздуха принимается раз в квартал (4 раза в год).

Исходя из требований ГОСТ 17.2.3.02-78 «Правила установления допустимых выбросов вредных веществ промышленными предприятиями», анализ, выполняемый в аккредитованной лаборатории, проводится на содержание соединений, характеризующих процесс биохимического разложения ТБО и представляющих наибольшую опасность. При анализе проб атмосферного воздуха определяют метан, сероводород, аммиак, окись углерода, бензол, трихлорметан, четыреххлористый углерод, хлорбензол.

В случае установления загрязнения атмосферы выше ПДК (таблица 22, 23) на границе санитарно-защитной зоны должны быть приняты соответствующие меры, учитывающие характер и уровень загрязнения.

Контроль за соблюдением нормативов ПДВ должен осуществляться аккредитованной лабораторией.

Таблица 22. ПДК основных загрязняющих веществ, выделяющихся в атмосферу воздуха на полигонах ТБО

Вещество	ПДК, мг/м <sup>3</sup>	
	Максимально разовая	Среднесуточная
Пыль нетоксичная	0,5	0,15
Сероводород	0,08	-
Окись углерода	5,0	3,0
Окись азота	0,4	0,06
Ртуть металлическая	-	0,0003
Метан	-	50,0
Аммиак	0,2	0,04
Бензол	1,5	0,1
Трихлорметан	-	0,03
4-хлористый углерод	4,0	0,7,
Хлорбензол	0,1	0,1

Таблица 23. ПДК основных загрязняющих веществ (рабочая зона), выделяющихся в атмосферный воздух на полигонах ТБО в зоне работы персонала

Вещество	ПДК м.р., мг/м <sup>3</sup>
Пыль нетоксичная	4,0
Сероводород	10,0
Окись углерода	20,0
Окись азота	5,0
Ртуть металлическая	0,01
Метан	-
Аммиак	5,0
Бензол	15,0
Трихлорметан	-
4-хлористый углерод	20,0
Хлорбензол	100,0

Одновременно с отборами проб воздуха фиксируют следующие метеорологические параметры: направление и скорость ветра, относительную влажность, температуру воздуха, атмосферное давление.

Перечень загрязняющих веществ, подлежащих контролю, их концентрация и периодичность контроля на границе СЗЗ и на полигоне приведены в таблицах 24 и 25.

Таблица 24. Перечень загрязняющих веществ, подлежащих контролю, их концентрация и периодичность контроля на границе СЗЗ

Загрязняющее вещество	Код вещества	ПДК м.р./ПДК с.с, мг/м <sup>3</sup>	Класс опасности вещества	Расчетная приземная концентрация на границе СЗЗ		Периодичность контроля
				Доли ПДК	мг/м <sup>3</sup>	
метан	0410	-	-			1 раз в квартал
сероводород	0333	0,008/-	2			1 раз в квартал
аммиак	0303	0,2/0,04	4			1 раз в квартал
окись углерода	0337	5/3	4			1 раз в квартал
бензол	0602	0,3/0,1	2			1 раз в квартал
трихлорметан	0898	0,1/0,03	2			1 раз в квартал
четырёххлористый углерод	0906	4/0,7	2			1 раз в квартал
хлорбензол	0915	0,1/-	3			1 раз в квартал

Таблица 25. Перечень загрязняющих веществ, подлежащих контролю, их концентрация и периодичность контроля на полигоне

Загрязняющее вещество	Код вещества	ПДК м.р./ПДК с.с, мг/м <sup>3</sup>	Класс опасности вещества	Расчетная приземная концентрация на полигоне		Периодичность контроля
				Доли ПДК	мг/м <sup>3</sup>	
метан	0410	-	-			1 раз в квартал
сероводород	0333	0,008/-	2			1 раз в квартал
аммиак	0303	0,2/0,04	4			1 раз в квартал
окись углерода	0337	5/3	4			1 раз в квартал
бензол	0602	0,3/0,1	2			1 раз в квартал
трихлорметан	0898	0,1/0,03	2			1 раз в квартал
четырёххлористый углерод	0906	4/0,7	2			1 раз в квартал
хлорбензол	0915	0,1/-	3			1 раз в квартал

## **12.4 Мониторинг состояния почвенного покрова**

Почвенный покров - саморегулирующаяся биологическая система, которая является базовым компонентом биосферы, её важнейшим природным ресурсом. Антропогенное воздействие на почвенный покров ведёт к необратимым изменениям в структуре и функционировании почв. Мониторинг почвенного покрова позволяет изучить состояние окружающей среды, так как почва является долговременной депонирующей средой, которая содержит в своём составе и свойствах информацию о процессе техногенеза.

Система мониторинга должна включать постоянное наблюдение за состоянием почвы в зоне возможного влияния полигона. С этой целью качество почвы контролируется по химическим, микробиологическим, радиологическим показателям. Перечень показателей, контролируемых в процессе экологического мониторинга почвогрунтов, определяется в соответствии с требованиями ГОСТ 17.4.2.01-81 «Охрана природы. Почвы. Номенклатура показателей санитарного состояния», ГОСТ 17.4.1.02-83 «Охрана природы. Почвы. Классификация химических веществ для контроля загрязнения», ГОСТ 17.4.3.04-85\* «Охрана природы. Почвы. Общие требования к контролю и охране от загрязнения», СП 2.1.7.1038-01 «Гигиенические требования к устройству и содержанию полигонов для твердых бытовых отходов».

Из химических показателей исследуется содержание тяжелых металлов, нитритов, нитратов, гидрокарбонатов, органического углерода, рН, цианидов, свинца, ртути, мышьяка. В качестве микробиологических показателей исследуются: общее бактериальное число, колититр, титр протей, яйца гельминтов.

Анализ отобранных проб должен проводиться в аккредитованной лаборатории.

Забор проб производится по четырём противоположным сторонам полигона на границе санитарно-защитной зоны.

Периодичность забора проб - 1 раза в год (весной после таяния снега).

## **12.5 Мониторинг состояния шумового загрязнения в зоне возможного неблагоприятного влияния полигона**

В соответствии с СП 2.1.7.1038-01 «Гигиенические требования к устройству и содержанию полигонов для твердых бытовых отходов» система производственного контроля должна включать постоянное наблюдение за состоянием шумового загрязнения в зоне возможного влияния полигона.

Замер шумового загрязнения проводится на рабочей площадке полигона ТБО. Кроме того, пункты режимных наблюдений размещаются на территории жилой застройки с. Ермаковское и в п. Николаевка. Замеры уровня шума проводятся 1 раз в год шумомером, прошедшим поверку.

Таблица 26. Предельно допустимые уровни звука и эквивалентные уровни звука на рабочих местах для трудовой деятельности разных категорий тяжести и напряженности в дБА (в соответствии с СН 2.2.4/2.1.8.562-96. Шум на рабочих местах, в помещениях жилых, общественных зданий и на территории жилой застройки)

Категория напряженности трудового процесса	Категория тяжести трудового процесса				
	легкая физическая нагрузка	средняя физическая нагрузка	тяжелый труд 1 степени	тяжелый труд 2 степени	тяжелый труд 3 степени
Напряженность легкой степени	80	80	75	75	75
Напряженность средней степени	70	70	65	65	65
Напряженный труд 1 степени	60	60	-	-	-
Напряженный труд 2 степени	50	50	-	-	-

Таблица 27. Допустимые уровни звукового давления, уровни звука, эквивалентные и максимальные уровни звука проникающего шума на территории жилой застройки (в соответствии с СН 2.2.4/2.1.8.562-96. Шум на рабочих местах, в помещениях жилых, общественных зданий и на территории жилой застройки)

Вид трудовой деятельности, рабочее место	Время суток	Уровни звукового давления, дБ, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами, Гц									Уровни звука и эквивалентные уровни звука (в дБА)	Максимальные уровни звука LAmax, дБА
		31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000		
Территории, непосредственно прилегающие к жилым домам, зданиям поликлиник, зданиям амбулаторий, диспансеров, домов отдыха, пансионатов, домов-интернатов для престарелых и инвалидов, детских дошкольных учреждений, школ и других учебных заведений, библиотек	с 7 до 23 ч.	90	75	66	59	54	50	47	45	44	55	70
	с 23 до 7 ч.	83	67	57	49	44	40	37	35	33	45	60

Если уровни шума превышают допустимые уровни, то должны разрабатываться мероприятия по снижению уровня шума.

## **12.6 Схема отбора и химико-аналитических исследований проб компонентов окружающей природной среды**

### **Атмосферный воздух**

Организация наблюдений за уровнем загрязнения атмосферного воздуха осуществляется в соответствии с ГОСТ 17.2.3.01-86.

При определении содержания загрязняющих веществ в составе атмосферного воздуха на границе регламентированной СЗЗ проводится отбор проб в пунктах наблюдений определяемых в соответствии с результатами выполненных расчетов рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере, с учетом фоновых концентраций.

### **Поверхностные и подземные воды**

Отбор, консервация, хранение проб поверхностных и подземных вод, а также технические средства, используемые для отбора проб должны соответствовать требованиям ГОСТ Р 51592-2000.

Приборы и устройства для отбора, первичной обработки и хранения проб должны соответствовать условиям ГОСТ 17.1.5.04-81.

При проведении химико-аналитических исследований применяются методики, отвечающие требованиям ГОСТ Р 8.563-96.

### **Почвенный покров**

Отбор проб почвогрунтов осуществляется в соответствии с требованиями ГОСТ 17.04.3.01-83. Учитывается неоднородность вертикальной структуры почвенного разреза, рельеф местности, смывость почв и возможное присутствие загрязнителей.

Отбор проб почвогрунтов необходимо осуществлять в наиболее пониженных участках площадки.

Отбор проб осуществляется отдельно с глубин 0-5 и 5-20 см. В каждой точке отбор проб производится методом «конверта», то есть формируются объединенные пробы, что достигается смешиванием 5 точечных проб. Масса объединенной пробы должна быть около 2,5 кг.

Отобранные пробы почвогрунтов согласно ГОСТ 17.04.3.01-83 упаковывают в химически нейтральную бумагу и транспортируют для исследований в лабораторию.

В случае возникновения на площади занятой полигоном нештатных и аварийных ситуаций, приводящих к сверхнормативному загрязнению поверхности почвенного покрова, предусматривается проведение дополнительного оперативного контроля состояния почвогрунтов. После ликвидации нештатных и аварийных ситуаций проводятся рекультивационные работы. По их окончанию осуществляется контроль почв в соответствии с требованиями ГОСТ 17.5.1.01-83 и ГОСТ 17.5.3.04-83.

## **12.7 Оформление результатов производственного экологического мониторинга**

Независимо от этапа хозяйственной деятельности выполнение производственного экологического мониторинга осуществляется в соответствии разработанным Проектом. Полученные результаты химико-аналитических исследований заносятся в специальный журнал. По мере накопления информации отдельно для каждого объекта природной среды строятся:

- графики показателей контроля качества объекта природной среды;
- схемы-карты распределения показателей контроля качества объекта природной среды на площади.

При обнаружении превышения установленных нормативов или значений принятых в качестве «фоновых» определяется источник, и разрабатываются мероприятия по предотвращению экологически негативных событий.



## **Заключение**

Оценка воздействия проектируемых объектов на окружающую среду проводилась в соответствии с требованиями Законов РФ «Об охране окружающей среды», «Об экологической экспертизе», «О животном мире», «Земельного Кодекса РФ», а также «Положением об оценке воздействия на окружающую среду в Российской Федерации» № 372 от 16.05. 2000г, и других нормативных федеральных и региональных документов.

Проведенный в разделах ОВОС анализ природных особенностей территории района работ и оценка воздействия проектируемых объектов на компоненты окружающей природной среды и социально-экономическую сферу позволяет сделать следующие выводы:

1. В административном отношении район строительства находится в Ермаковском районе Красноярского края.
2. По проектируемым объектам предполагается к изъятию для нужд строительства в бессрочное пользование 6,56 га земельных угодий.
3. В ходе строительства и эксплуатации объекта выбросы в атмосферный воздух составят 2,67 и 2019,79 т/г, соответственно.
4. Объем отходов в процессе строительства составит 4,509 т, в процессе эксплуатации – 211,238 т/год.
5. Принятые технические решения и природоохранные мероприятия отвечают современным требованиям защиты окружающей среды.

## Список литературы

1. Рельеф Алгае-Саянской горной области / Чернов Г.А., Вдовин В.В. Окишев П.А. и др. Новосибирск, 1988. 206 с.
2. Воскресенский С.С. Геоморфология Сибири. М.: Изд-во МГУ, 1962. 352 с.
3. Энциклопедия Красноярского края. Юг / предс. ред. коллегии, рук. проекта, гл. ред. Л. Н. Ермолаева. – Красноярск: Буква С, 2008. – 592 с
4. Государственный доклад «О состоянии окружающей среды в Красноярском крае за 2007 год»- Красноярск 2008. - 266 с.
5. Государственный доклад «О состоянии окружающей среды в Красноярском крае за 2009 год»- Красноярск 2010. - 237 с.
6. Государственный доклад «О состоянии окружающей среды в Красноярском крае за 2008 год»- Красноярск 2009. - 226 с.
7. Смирнов М.П. Почвы Западного Саяна. М.: Наука, 1970. 236 с.
8. Назимова Д.И. Типы леса северной части Западного Саяна // Типы лесов Сибири. М.: Изд-во АН СССР, 1963. С.108.
9. ФЗ «Об особо охраняемых природных территориях» от 14 марта 1995 г. N 33.
10. Сайт Ермаковского района.
11. ФЗ «Об охране окружающей среды» от 10.01.2002 №7-ФЗ.
12. Регионы России. Социально-экономические показатели. 2009: P32 Стат. сб. / Росстат. – М., 2009. – 990 с.
13. СП 11-102-97 Свод правил по инженерным изысканиям для строительства «Инженерно-экологические изыскания для строительства» 1997.
14. Безруких В.А., Кириллов М.В. «Физическая география Красноярского края и республики Хакасия». Учеб. пособие. Красноярск 1993г.
15. Справочник по климату СССР. Ветер. 1967.
16. «Методические указания по оценке степени опасности загрязнения почвы химическими веществами» М., Минздрав СССР, 1987 г.
17. «Перечень предельно-допустимых концентраций (ПДК) и ориентировочно-допустимых концентраций (ОДК) химических веществ в почве. М., Госкомсанэпиднадзор, 1993 г.».
18. Атлас Красноярского края и Республики Хакасия: атлас/ Фед. служба геодезии и картографии России, Адм. Краснояр. Края, Адм. Респ. Хакасия; [Гл. ред.: А. С. Исаев и др.]. – Новосибирск: Роскартография, 1994.- 84 с.
19. Кусков А. С., Одинцова Т. Н., Голубева В. Л. Рекреационная география. М., 2005.
20. Сорокина Л.И., Русанов Я.С. Рекомендации по определению степени антропогенного воздействия (фактора беспокойства) на популяции охотничьих животных. М., 1986.

21. Федерального Закона РФ «Земельный кодекс» от 25.10.01. № 136-ФЗ (редакция от 19.07.2011).
22. Федерального Закона РФ «Водный кодекс» от 3.06.2006 №74-ФЗ (редакция от 19.07.2011).
23. Федеральный закон «О недрах» от 21.02.1992 № 2395-1 (с изм. От 02.08.2011).
24. Федеральный закон «Об экологической экспертизе» от 23.11.1995 г. № 174-ФЗ (в ред. от 19.07.2011).
25. Федеральный закон «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения» от 30.03.1999 № 52-ФЗ (в ред. от 18.07.2011).
26. Федеральный закон «О защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера» от 21.12.1994 г. № 68-ФЗ (с изм. и доп., вступающими в силу с 11.01.2011).
27. Федеральный закон «О промышленной безопасности опасных производственных объектов» от 21.07.1997 № 116-ФЗ (изм. 01.08.2011).
28. Федеральный закон «О гидрометеорологической службе» от 19.07.1998 г. № 113-ФЗ (редакция от 11.07.2011).
29. Федеральный закон «Об обеспечении единства измерений» от 27.04.1993 г. № 4871-1 (в ред. от 18.07.2011).
30. Постановления Правительства РФ от 31.03.2003г. №177 «Положение об организации и осуществлении государственного мониторинга окружающей среды (государственного экологического мониторинга)».
31. Постановления Правительства РФ от 28.11.2002г. №846 «Положение об осуществлении государственного мониторинга земель».
32. Приказа МПР России от 21.05.2001г. №433 «Положение о порядке осуществления государственного мониторинга состояния недр Российской Федерации».
33. Постановление Правительства РФ от 14.02.2000 г. № 128 «Об утверждении Положения о предоставлении информации о состоянии окружающей природной среды»

## ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ

**Объем работ:** работы по разработке проектной документации на строительства полигона ТБО в селе Ермаковское, Ермаковского района" выполнить в полном объеме согласно заданию с учетом прохождения экспертиз и получения положительного заключения государственной экологической экспертизы, получения положительного заключения государственной экспертизы проектной документации и заключения о проверке достоверности определения сметной стоимости, а также участия в проведении публичных слушаний.

№ п.п.																														
1.	Заказчик проекта	Администрация Ермаковского района																												
2.	Исполнитель	По итогам аукциона (конкурса)																												
3.	Источник финансирования	Субсидии из краевого бюджета; Средства местного бюджета																												
3.	Вид строительства	Новое строительство																												
4.	Исходные данные - численность обслуживаемого населения, (тыс. чел) с. Ермаковское, с. Григорьевка, с. Жемлахи, с. Ивановка, с. Мигна, с. Нижний Суэдук, с. Новополтавка, с. Разъездное, п. Ойский, с. Салба, с. Семенниково, п. Танзыбей Природный парк «Ергаки»	<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 70%;"></td> <td style="text-align: right;">9,273</td> </tr> <tr> <td></td> <td style="text-align: right;">0,735</td> </tr> <tr> <td></td> <td style="text-align: right;">0,598</td> </tr> <tr> <td></td> <td style="text-align: right;">0,438</td> </tr> <tr> <td></td> <td style="text-align: right;">1,069</td> </tr> <tr> <td></td> <td style="text-align: right;">0,853</td> </tr> <tr> <td></td> <td style="text-align: right;">0,527</td> </tr> <tr> <td></td> <td style="text-align: right;">0,742</td> </tr> <tr> <td></td> <td style="text-align: right;">1,108</td> </tr> <tr> <td></td> <td style="text-align: right;">0,584</td> </tr> <tr> <td></td> <td style="text-align: right;">0,712</td> </tr> <tr> <td></td> <td style="text-align: right;">1,522</td> </tr> <tr> <td></td> <td style="text-align: right;">30,0</td> </tr> <tr> <td style="text-align: right;"><b>Всего:</b></td> <td style="text-align: right; border-top: 1px solid black;"><b>48,194</b></td> </tr> </table>		9,273		0,735		0,598		0,438		1,069		0,853		0,527		0,742		1,108		0,584		0,712		1,522		30,0	<b>Всего:</b>	<b>48,194</b>
	9,273																													
	0,735																													
	0,598																													
	0,438																													
	1,069																													
	0,853																													
	0,527																													
	0,742																													
	1,108																													
	0,584																													
	0,712																													
	1,522																													
	30,0																													
<b>Всего:</b>	<b>48,194</b>																													
5.	Наименование и местоположение проектируемого объекта	<p>Проектом предусмотреть основной межпоселенческий полигон приема ТБО.</p> <p>Участок под полигон ТБО находится на землях сельскохозяйственного назначения. После получения положительного заключения экологической экспертизы на проектную документацию необходимо произвести перевод в категорию «земли промышленности».</p>																												

		энергетики, транспорта, связи, радиовещания, телевидения, информатики, земли для обеспечения космической деятельности, земли обороны, безопасности и земли иного специального назначения». К данному земельному участку от автодороги М-54 «Енисей» подходит автомобильная асфальтированная дорога «Ермаковское-Николаевка» (1500 метров) и подъездная дорога длиной 200 метров переходного типа.
6.	Площадь объекта	Площадь земельного участка основного полигона ТБО - 6,56 га; Общая длина подъездных дорог к полигону ориентировочно составляет 1,7 км.
7.	Условия выбора земельного участка	Акт выбора земельного участка от 23.01.2008 г. под строительство межпоселенческого полигона твердых бытовых отходов в с. Ермаковское. Земельный участок стоит на кадастровом учете с № 24:13:0101004:438. Кадастровый паспорт земельного участка предоставляется заказчиком.
8.	Основание для проектирования	Муниципальная программа «Обращение с твердыми бытовыми отходами на территории Ермаковского района» на 2014-2016 годы, утвержденная постановлением администрации Ермаковского района от 30.11.2013 г. № 713-п.
9.	Стадийность проектирования	Проектная документация Рабочая документация
10.	Последовательность подготовки документации	1. Подготовка проектной документации. 2. Проведение публичных слушаний. 3. Проведение экологической и государственной экспертиз. 4. Разработка рабочей документации.
11.	Сроки выполнения работ	Срок окончания работ <i>до _____ 2014г (150 дней со дня подписания муниципального контракта).</i> Срок выполнения работ установлен с учетом времени, необходимого для проведения экологической и государственной экспертиз.
12.	Требования к составу документации	Состав документации строительства объекта: <ul style="list-style-type: none"> <li>• проектная документация в составе, определяемом в соответствии с требованиями, установленными Постановлением Правительства Российской Федерации от 16 февраля 2008 г. № 87 «О составе разделов проектной документации и требований к их содержанию», частью 12 статьи 48 Градостроительного кодекса Российской Федерации.</li> <li>• рабочая документация, включающая: <ul style="list-style-type: none"> <li>- основные комплекты рабочих чертежей, предназначенные для производства строительных и</li> </ul> </li> </ul>

		<p>монтажных работ;</p> <p>- прилагаемые документы, разработанные в дополнение к рабочим чертежам основного комплекта, в том числе, сметная документация.</p> <p>В составе сметной документации разработать сводный сметный расчет стоимости строительства объекта.</p>
13.	Требования к качеству работ и оформлению документации	<p>- <b>Проектные работы:</b> документация должна быть разработана в полном соответствии с требованиями СНиП, СП, технических регламентов и других нормативных документов, действующих на момент передачи результата работ Заказчику.</p> <p>- <b>Сметную документацию</b> разработать в соответствии с действующими нормативами для объектов финансируемых из бюджетных средств.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Сметную стоимость определить базисно-индексным методом (в базе 2001 г. редакция 2009 г. с изменениями на момент окончания проектирования). Для пересчета из базового уровня цен в текущие цены использовать выпущенный и утвержденный индекс на момент окончания проектирования.</li> </ul> <p>- <b>Оформление документации</b> – в соответствии с ГОСТ 21.1101-2009 «СПДС. Основные требования к проектной и рабочей документации».</p>
14.	Требования к результатам и приемке работ	<p>- Результатом выполнения работ является разработанная Исполнителем проектно-сметная документация по объекту «Строительство межпоселенческого полигона твердых бытовых отходов в с. Ермаковское, Ермаковского района», имеющая положительное заключения экологической и Государственной экспертиз;</p> <p>- По завершении работ Исполнитель передает Муниципальному заказчику в сроки, установленные контрактом,</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• проектную документацию – 4 экземпляра на бумажном носителе;</li> <li>• рабочую документацию – 4 экземпляра на бумажном носителе.</li> </ul> <p>Дополнительно вся документация должна быть предоставлена Муниципальному заказчику в электронном виде в общедоступном формате.</p> <p>Сметную документацию в электронном виде рекомендуется представить в программе «Гранд-Смета».</p> <p>Акты сдачи-приемки выполненных работ оформляются по завершении работ отдельно при сдаче проектной и рабочей документации.</p> <p>Работы по заказу считаются выполненными после подписания сторонами Актов сдачи-приемки научно-технической продукции (проектно-сметной документации).</p>
15.	Основные технико-экономические показатели объекта	<p>Среднегодовой объем поступающих твердых бытовых отходов (с учетом перспективы) – 30,0 тыс. куб.м/год.</p> <p>Площадь земельного участка основного полигона ТБО -</p>

		<p>6,56 га;</p> <p>Вместимость площадки размещения (захоронения) ТБО определить проектом.</p>
16.	<p>Основные требования к архитектурно-строительным, объемно-планировочным и конструктивным решениям</p>	<p>На полигоне предусмотреть производственную и хозяйственную зоны. В производственной зоне предусмотреть разбивку участка складирования ТБО на очереди эксплуатации.</p> <p>Выполнить: расчет емкости, технологическую схему с учетом очередности строительства, продольный и поперечный технологические разрезы, режим эксплуатации, расчет потребностей в эксплуатационном персонале, машинах и механизмах.</p> <p>Хозяйственную зону полигона запроектировать в объеме для минимальной достаточности для эксплуатации объекта;</p> <p>Предусмотреть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- карты для размещения бытовых отходов;</li> <li>- административно-бытовое помещение;</li> <li>- гидроизоляцию с устройством полимерных материалов (по результатам изысканий);</li> <li>- навес для машин и механизмов;</li> <li>- разгрузочную площадку для мусоровозов;</li> <li>- дренажную систему для сбора и утилизации сточных вод и фильтрата;</li> <li>- легкое ограждение по периметру всей территории полигона ТБО из металлопрофиля высотой не менее 2,0 метров;</li> <li>- лесозащитную полосу периметру полигона посредством посадки деревьев лиственных пород.</li> </ul> <p>Наличие на выезде из полигона контрольно-дезинфицирующей установки с устройством бетонной ванны для ходовой части мусоровоза с использованием эффективных дезинфицирующих средств, разрешенных к применению;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- на въезде на полигон предусмотреть весовой контроль и контрольно-пропускной пункт (шлагбаум);</li> <li>- предусмотреть устройства и сооружения по контролю состояния поверхностных и подземных вод, атмосферного воздуха, почвы, уровня шума в зоне возможного влияния полигона;</li> <li>- подъездную дорогу;</li> <li>- временную дорогу к группе карт складирования отходов;</li> <li>- электроснабжение – согласно техническим условиям;</li> <li>- систему водоснабжения - вода привозная;</li> <li>- систему водоотведения – внутренняя система канализации с выгребом;</li> <li>- резервуар для пожаротушения (по расчету, но не менее 50 м<sup>3</sup>);</li> </ul>

		<ul style="list-style-type: none"> <li>- средства механизации для эксплуатации полигона ТБО;</li> <li>- установки для прессования отходов (пресс-компактор);</li> <li>- мусороперегрузочную станцию;</li> <li>- указать направление и основные мероприятия по рекультивации полигона ТБО после его закрытия;</li> <li>- устройство водоупорного вала или водоотводной канавы для перехвата дождевых и паводковых вод и водоупорного вала;</li> </ul> <p>Хозяйственную зону запроектировать в объеме для минимальной достаточности для эксплуатации объекта.</p>
17.	Требования к технологии и режиму предприятия	<p>Доставка ТБО мусоровозами.</p> <p>Технология складирования – размещение твердых бытовых отходов, уплотнение бульдозером, промежуточная и окончательная изоляция грунтом.</p> <p>Режим работы предприятия – 365 дней в году в светлое время суток (в одну смену).</p>
18.	Выделение очередей и пусковых комплексов. Требования к перспективному решению предприятия.	<p>Предусмотреть строительство межпоселенческого полигона ТБО в один этап.</p> <p>Исходя из объема принимаемых отходов в год, межпоселенческий полигон твердых бытовых отходов, рассчитать на период эксплуатации не менее 20 лет.</p>
19.	Требования по выполнению топографических работ, инженерно-геологических, гидрогеологических и экологических исследований	<p>1. Инженерно-геодезические изыскания:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- создание топографического плана участка полигона с подъездной дорогой в М 1:500.</li> </ul> <p>2. Инженерно-геологические и гидрогеологические изыскания:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- изучение геологического строения и гидрогеологических условий в пределах проектируемого сооружения;</li> <li>- определение физико-механических свойств грунтов, коррозионную агрессивность грунтов и воды, химический состав воды;</li> <li>- выявление геологических процессов и явлений, отрицательно влияющих на строительство и эксплуатацию сооружений;</li> <li>- глубина разведочных выработок 10 м.</li> </ul> <p>3. Инженерно-гидрометеорологические изыскания:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- определение уровня грунтовых вод;</li> <li>- сбор сведений об интенсивности и испаряемости атмосферных осадков и площади их водосбора.</li> </ul> <p>4. Инженерно-экологические изыскания:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- рекогносцировочное обследование с описанием точек наблюдений;</li> <li>- отборы проб грунта для выполнения общего химического, радиологического, паразитологического анализа.</li> </ul> <p>5. Составление отчетов по инженерным изысканиям.</p> <p>При проведении изысканий руководствоваться требованиями «Инструкции по проектированию,</p>



		<p>эксплуатации и рекультивации полигонов для твердых бытовых отходов».</p> <p>В результате геологических и гидрогеологических изысканий должны быть составлены: заключение гидрогеолога о пригодности намеченного участка под полигон ТБО и рекомендации по инженерной защите окружающей природной среды.</p>
20.	Инженерное обеспечение	<p>Водоснабжение – привозная вода;</p> <p>Водоотведение – выгреб;</p> <p>Электроснабжение – освещение хозяйственной зоны по постоянной схеме, суточных карт – по временной схеме от автономных источников (с применением энергосберегающих источников).</p> <p>Теплоснабжение – автономное;</p> <p>Связь осуществляется посредством мобильной связи.</p>
21.	Требуемое направление рекультивационных работ	Лесохозяйственное, методом самозарастания.
22.	Требования по разработке мероприятий гражданской обороны и мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций	В соответствии с требованиями действующих нормативных документов.
23.	Требования к режиму безопасности и гигиене труда	Проектные решения должны обеспечивать соблюдение требований безопасности и охраны труда, содержащихся в «Инструкции по проектированию и эксплуатации полигонов для твердых бытовых отходов»; гигиенических требований устройства и содержания полигонов для твердых бытовых отходов, содержащихся в СП 2.1.7.1038-01
24.	Требования и условия к разработке природоохранных мероприятий	<p>В составе проекта разработать раздел «Охрана окружающей среды», который должен содержать оценку воздействия на окружающую среду. Состав материалов по разделу должен соответствовать требованиям Положения об оценке воздействия намечаемой хозяйственной деятельности на окружающую среду в Российской Федерации, утвержденной Приказом Госкомэкологии России от 16.05.2000 г. № 372. Проект должен соответствовать требованиям:</p> <p>СНиП 11-01-95; СНиП 11-02-96; «Инструкции по проектированию, эксплуатации и рекультивации полигонов твердых бытовых отходов».</p> <p>Получение санитарно-эпидемиологического заключения о соответствии государственным санитарно-эпидемиологическим правилам и нормам.</p> <p>Дать рекомендации по рекультивации участка после закрытия полигона для приема отходов с решением по дегазации.</p>
25.	Особые условия	Проведение инженерных изысканий входит в стоимость муниципального контракта. Исполнитель проводит инженерные изыскания самостоятельно либо с привлечением сторонних организаций, имеющих допуск

		<p>к проведению соответствующих видов работ.</p> <p>В стоимость работ по муниципальному контракту входит стоимость как экологической, так и государственной экспертиз проектной документации.</p> <p>Исполнитель вносит изменения и уточнения в проект по замечаниям экологической и государственной экспертиз и осуществляет техническое сопровождение проведения экспертизы в порядке и объеме, обеспечивающем получение Муниципальным заказчиком положительного экспертного заключения и положительного санитарно-эпидемиологического заключения без взимания дополнительной платы. Принимает участие в публичных слушаниях.</p> <p>Рабочая документация разрабатывается и сдается муниципальному заказчику после прохождения проектной документации Государственной экспертизы.</p>
26.	Требования к согласованию документации	<p>Согласовать с Заказчиком:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- генеральный план размещения основных сооружений на полигоне;</li> <li>- основные принимаемые технологические решения и применяемые оборудование и материалы.</li> </ul>
27.	Нормативные документы	<p>Работы выполнить в соответствии с требованиями настоящего технического задания и действующей нормативно-технической и правовой документации:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Градостроительный кодекс РФ от 22.12.2004 № 190-ФЗ (с изм. и доп.);</li> <li>- Земельный кодекс РФ от 25.10.2001 № 136-ФЗ (с изм. и доп.);</li> <li>- Водный кодекс РФ от 03.16.2006 № 74-ФЗ (с изм. и доп.);</li> <li>- Положение о составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию (утв. Постановлением Правительства РФ от 16.02.2008 №87) (с изм.);</li> <li>- Федеральный закон от 10.01.2002 № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды» (с изм. и доп.);</li> <li>- Федеральный закон от 04.05.1999 № 96-ФЗ «Об охране атмосферного воздуха (с изм. и доп.);</li> <li>- СНиП 2.01.28-85 Полигоны по обезвреживанию и захоронению токсичных промышленных отходов. Основные положения по проектированию;</li> <li>- СНиП 2.07.01-89* Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений;</li> <li>- СНиП III-10-75 Благоустройство территорий;</li> <li>- СНиП 2.1.7.1322-03 Гигиенические требования к размещению и обезвреживанию отходов производства и потребления;</li> <li>- СП 2.1.7.1038-01 Гигиенические требования к устройству и содержанию полигонов ТБО;</li> <li>- СанПиН 2.1.7.722-98 Гигиенические требования к устройству и содержанию полигонов для твердых бытовых отходов;</li> <li>- ГН 2.1.6.1338-03 Предельно-допустимые концентрации</li> </ul>

		<p>(ПДК) загрязняющих веществ в атмосферном воздухе населенных мест:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Инструкция по проектированию, эксплуатации и рекультивации полигонов для твердых бытовых отходов, утв. Министерством строительства РФ. М., 1996;</li> <li>- Федеральный закон «Об отходах производства и потребления» от 24.06.1998 № 89-ФЗ (с изм. и доп.);</li> <li>- Постановление Правительства РФ от 23.02.1994 № 140 «О рекультивации земель, снятии, сохранении и рациональном использовании плодородного слоя почвы»;</li> <li>- Методическое пособие по расчету выбросов от неорганизованных источников в промышленности строительных материалов. Новороссийск, НИПИОТстрой 1988;</li> <li>- Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух. Санкт-Петербург, 2005;</li> <li>- Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для автотранспортных предприятий (расчетным методом). М., 1998;</li> <li>- Положение «Об оценке воздействия намечаемой хозяйственной или иной деятельности на окружающую среду в Российской Федерации» (приказ Госкомэкологии России от 16.05.2000 № 372);</li> <li>- Постановление Правительства РФ от 12.06.2003 №344 «О нормативах платы за выбросы в атмосферный воздух загрязняющих веществ стационарными и передвижными источниками, сбросы загрязняющих веществ в поверхностные и подземные объекты, размещение отходов производства и потребления» (с изм. от 01.07.2005, 08.01.2009);</li> <li>- сборник удельных показателей образования отходов производства и потребления. Государственный комитет РФ по охране окружающей среды. М., 1999;</li> <li>- Федеральный классификационный каталог отходов, утвержденный приказом МПР РФ от 02.12.2002 № 786 (с изм. от 30.07.2003)</li> </ul>
--	--	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------



**ЗАКАЗЧИК**

Глава администрации Ермаковского района  
В.И. Форсель



**ПОДРЯДЧИК**

Генеральный директор ООО «ХАКАСТИСИЗ»  
В.П. Лапшина



## **ООО «ХАКАСТИСИЗ»**

Свидетельство о допуске к определенному виду или видам работ, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства № СРО-П-081-1901108932-00940-1 от 29 мая 2013г.

### **РЕЗЮМЕ НЕТЕХНИЧЕСКОГО ХАРАКТЕРА ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ**

## **Строительство межпоселенческого полигона ТБО в с. Ермаковское, Ермаковского района**

## **Введение**

Строительство и эксплуатация полигона ТБО неизбежно связано с определенным вредным воздействием на окружающую среду в районе размещения объекта. Поэтому проектные решения должны обеспечить минимально возможное воздействие объекта на окружающую среду и при этом воздействие должно быть допустимым, а принятые технологические решения соответствовать санитарно-гигиеническим и экологическим требованиям.

Основными задачами разработки о раздела Оценка воздействия на окружающую среду являются:

- оценка современного состояния окружающей природной среды;
- оценка воздействия намечаемой деятельности на отдельные компоненты природной среды при реализации проектных решений;
- разработка комплекса природоохранных мероприятий по предотвращению и снижению негативного воздействия на природную среду;
- определение ущерба воздействия намечаемой деятельности на окружающую среду.

## 1 Общие сведения о проектируемом объекте

Земельный участок, выделенный для строительства полигона твердых бытовых отходов расположен в Ермаковском районе Красноярского края.

Полигон ТБО находится на землях сельскохозяйственного назначения (не используется для сельскохозяйственных целей на протяжении более 10 лет), примерно, в 1,75 км северо-западнее с. Ермаковское. Земельный участок под строительство полигона ТБО свободен от застройки.

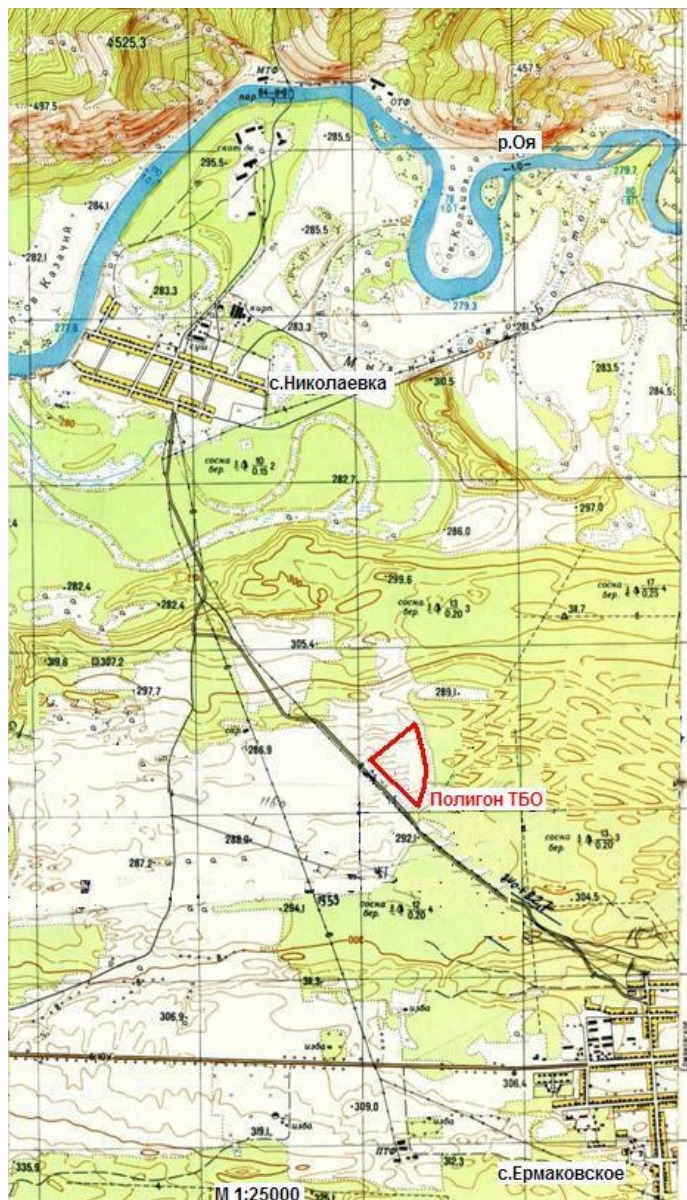


Рисунок.1. Схема расположения объекта

Ближайшая жилая зона располагается: в 1,75 км на юго- востоке – с. Ермаковское; около 2,5 км на северо-запад – д. Николаевка.

Рельеф местности спокойный, с общим уклоном на северо-восток и малым перепадом высот.

На сегодняшний день в Ермаковском районе нет ни одного полигона, который бы

соответствовал современным техническим и экологическим требованиям. Проектируемый полигон предназначен для таких населенных пунктов, как:

- с. Ермаковское;
- с. Григорьевка;
- с. Жеблахты;
- с. Ивановка;
- с. Мигна;
- с. Нижний Суэдук;
- с. Новополтавка;
- с. Разъездное;
- п. Ойский;
- с. Салба;
- с. Семенниково;
- п. Танзыбей;
- Природный парк Ергаки.

В составе полигона организуются три зоны: производственная и административно-хозяйственная зоны.

**Производственная зона:** предназначена для размещения карт захоронения для складирования ТБО.

#### **Хозяйственная зона**

**Хозяйственная зона,** площадью 0,2 га проектируется для размещения: административно-бытового здания, закрытого навеса для техники, противопожарного резервуара, помещения под дизельную установку, помещения для хранения ГСМ.

Для приема стоков от административно-бытового здания предусмотрен выгреб объемом 5 м<sup>3</sup>. Территория хозяйственной зоны имеет твердое покрытие, освещение и въезд со стороны полигона.

При въезде мусоровозов на полигон предусмотрен контрольно-пропускной пункт (шлагбаум) совместно с пунктом стационарного радиометрического контроля и весовой. Для радиационного дозиметрического контроля применяется прибор сцинтилляционный геологоразведочный (радиометр) СПР-88Н.

На выезде с полигона предусмотрена контрольно-дезинфицирующая зона с железобетонной ванной длиной 8м., шириной 3м. и глубиной 0,3м. для дезинфекции колес мусоровозов. Ванна заполняется опилками с 3%-ным раствором лизола.

## Производственная зона

Для полигонов малой мощности, принимающих менее 120 тыс. м<sup>3</sup> в год, согласно п. 1.17 «Инструкции по проектированию, эксплуатации и рекультивации полигонов для твердых бытовых отходов», М., 1996г. применяется траншейная схема складирования ТБО. Траншеи проектируются перпендикулярно направлению господствующих ветров. Грунт из траншеи используется для изоляции ТБО.

Для перехвата дождевых и паводковых вод проектируется водоотводная канава, глубиной 0,80 м. На расстоянии 3,0м от водоотводной канавы проектируется ограждение, из металлической сетки на железобетонных столбах.

Схема складирования предусматривает устройство траншей глубиной 4,8 м. шириной по верху 18,72 0м, понизу 9 м. **Складирование ведется по рабочим картам. Устанавливаются следующие размеры рабочей карты: ширина – 12,0м по верху, длина –18,72 м.** Бульдозер сдвигает ТБО с площадки для разгрузки мусоровозов на рабочую карту создавая слои до 0,5 м.

В качестве противодиффузионных экранов в проекте предусматриваются гидроизоляционный геотекстильный бентонитовый материал Bentolock

Проектом предусматривается сбор фильтрата в септик откуда будет откачиваться по мере накопления.

## Технология производства работ

Основные работы по размещению твердых отходов:

- Контроль:
  - дозиметрический;
  - входной визуальный и документальный.
- Прием.
- Складирование и захоронение.
- Уплотнение.
- Изоляция.
- Природоохранные работы.
- Текущая рекультивация траншей.

Подъезд к полигону осуществляется по проектируемой автодороге. При въезде и выезде на полигоне устанавливаются шлагбаумы и ворота. Ворота закрываются на ночное время, когда в соответствии с графиком работы полигона, прием отходов не производится.

Шлагбаумы имеют дистанционный привод, управление которым производится диспетчером.

Прибывающий на полигон транспорт с отходами проходит дозиметрический контроль, и, в случае обнаружения источников излучения, на территорию полигона не допускается.



Доставка отходов на полигон из населенных пунктов осуществляется мусоровозами.

Учет принимаемых отходов производится по весу при проезде мусоровоза через электронные бесфундаментные весы

Место разгрузки транспорта определяется дежурным по полигону. Подъезд к картам осуществляется по эксплуатационному проезду.

По разработанной технологии загрузка ТБО в траншеи осуществляется с послойным уплотнением бульдозером вдоль траншеи. Участок складирования заполняется с превышением над отметкой участка на 1/3 глубины траншеи из-за последующего уплотнения отходов.

Когда вся площадь днища траншеи укрыта слоем отходов около 2 метров, обеспечивается возможность движения мусоровозов по слою уплотненных отходов на карте и разгрузку непосредственно у места укладки.

Каждый слой уплотненных отходов мощностью до двух метров следует перекрывать слоем грунта 0,15...0,25 м промежуточной изоляции.

Беспорядочное складирование отходов недопустимо. Мусоровозы разгружаются у рабочей траншеи.

При обустройстве траншеи изымаемый грунт складывается на площадку под обустройство соседней траншеи, с площадки должен быть снят плодородный слой почвы.

Минеральный грунт должен использоваться при эксплуатации объекта для промежуточной изоляции отходов, растительный – при рекультивации траншей.

В начальный период эксплуатации полигона фильтрат частично достигает основания и аккумулируется в котлованах. При слое отходов более 6-8 м атмосферные осадки полностью поглощаются отходами, фильтрат не образуется.

Для отвода биогаза, образующегося при разложении органической части отходов, устраиваются разгрузочные скважины дегазации.

Общие сведения о промышленном объекте

№ п/п	Наименование	Параметры, реквизиты и т.п.
1	2	3
1	Наименование объекта	Полигон твердых бытовых отходов в с. Ермаковское, Ермаковского района
2	Местоположение	Красноярский край, Ермаковский район
3	Наименование генпроектировщика	ООО «ХакасТИСИЗ»
4	Наименование заказчика	Администрация Ермаковского района
5	Площадь общая в границах проектирования : в том числе: - площадь траншей складирования - площадь траншей складирования ТБО (1 очереди эксплуатации) - площадь озеленения и площадок временного складирования грунта - площадь проездов (грунтовка) в пределах производственной зоны	6,56 га  41486,6 м <sup>2</sup> 33847,9 м <sup>2</sup> 9528,6 м <sup>2</sup> 9089,10 м <sup>2</sup>
	Площадь хозяйственной зоны В том числе: -площадь застройки - площадь проездов - площадь озеленения	2199,4 м <sup>2</sup> 378,0 м <sup>2</sup> 653 м <sup>2</sup> 1168,4 м <sup>2</sup>
6	Протяженность подъездных дорог	1,7 км
7	Среднегодовой объем поступающих ТБО (с учетом перспективы)	30,0 тыс.м <sup>3</sup>
8	Количество работающих	4
9	Продолжительность строительства	
10	Расчетный срок эксплуатации	20 лет
11	Режим работы полигона: - количество дней в году - количество смен в сутки - продолжительность смены	365 дней 1 8 часов
12	Численность обслуживаемого населения	48,194 тыс. чел

## 2 Оценка современного состояния компонентов окружающей среды в районе расположения объекта

### Природно-климатические условия

Участок работ расположен в зоне резко континентального климата с холодной зимой с устойчивыми отрицательными температурами воздуха и довольно жарким летом.

Площадка строительства полигона расположена в 2 км северо-западнее села Ермаковское в пределах надпойменной террасы реки Оя, свободна от застройки. Поверхность террасы относительно ровная с подъемом в северо-восточном направлении от 291 до 297 м. Уклон поверхности не превышает 5 градусов. Поверхность задернована, участками покрыта древесной растительностью. Высота сосен, берез достигает 15 м.

### Климатические характеристики района

Наименование показателя	Ед. изм.	Величина показателя
1	2	3
1. Тип климата	Резко континентальный	
2. Температурный режим:	0 С	
Расчетная среднемесячная температура воздуха наиболее холодного месяца	0 С	-19,3
Расчетная среднемесячная температура воздуха наиболее жаркого месяца	0 С	+18,4
Продолжительность периода с положительными температурами	дней	165
3. Осадки:		
среднее количество осадков за холодный период	мм	109
среднее количество осадков за теплый период	мм	393
4. Ветровой режим:		
-наибольшая скорость ветра, превышение которой составляет 5%	м/с	9

### Геологическое строение и гидрогеологические условия

В геологическом строении района участвуют коренные породы верхнего девона и рыхлые отложения четвертичной системы.

Красноцветные терригенные отложения верхнего девона слагают обширную площадь к северу от долины реки Мигна. На дневную поверхность они выходят только на небольшом участке сел Солба, Николаевка, к югу от села Ермаковское. На остальной площади они перекрыты мощным чехлом четвертичных отложений. Отложения верхнего девона представлены красно-бурыми алевритами, серовато-коричневыми, серовато-бурыми разномерными песчаниками с прослоями аргиллитов, иногда конгломератов. Верхние горизонты верхнедевонских отложений хорошо обнажены в правом берегу долины реки Оя севернее с. Николаевка. Ориентировочная мощность отложений верхнего девона составляет 1000 м.

Отложения верхнего девона практически повсеместно перекрыты мощным чехлом рыхлых отложений верхнего и современного отделов четвертичного возраста.

Отложения верхнего отдела (Q<sub>3</sub>) представлены перевеянными песками, характеризующимися дюнными формами рельефа. Пески хорошо сортированы мелко-среднезернистые, желтовато-серого цвета кварц-полевошпатовые по составу. Мощность их достигает 50м. К современному отделу (Q<sub>4</sub>) относятся отложения низкой и высокой пойм. Они представлены песками с прослоями галечника и небольшими валунами.

Элювиально-делювиальные отложения распространены повсеместно. Они представляют собой переотложенные супеси и щебень коренных пород. Мощность их не превышает 1,5-2,0 м.

В геологическом строении площадки на изученную глубину 10.0м участвуют аллювиальные отложения четвертичного возраста, представленные песками, супесями и суглинками. С поверхности до глубины 0,2-0,5 м площадка покрыта почвенно-растительным слоем.

Под почвенно-растительным слоем повсеместно залегают пески мелкие, средней плотности и плотные, маловлажные. Мощность песков изменяется от 2,4 до 6,6 м. Подстилаются пески супесями и суглинками. Залегают глинистые грунты невыдержанными по мощности слоями, замещая друг друга по глубине. Мощность супеси колеблется от 0,5 до 2,4 м; суглинков изменяется от 0,2 до 1,1 м. Супеси твердые; суглинки туго- и текучепластичные. В глинистой толще присутствуют линзы песков мелких мощностью 0,5-0,8 м.

Нижнюю часть разреза с глубины 7,8-9,0 м, за исключением участка скважины № 14251, вновь занимают пески пылеватые, редко мелкие, плотного сложения. На полную мощность пески не пройдены. Вскрытая мощность песков составляет 1,0-2,2 м.

Грунты незасоленные, непросадочные, с содержанием органических веществ от 0,01 до 0,04 д.ед.

### **Гидрогеологическая характеристика**

На территории района развито два водоносных горизонта:

3. Водоносный комплекс терригенно-осадочной толщи верхнего девона;
4. Водоносный комплекс четвертичных отложений.

В процессе инженерно-геологических изысканий подземных вод до глубины 10 метров не встречено.

### **Почвенные исследования. Тип почв**

Территория района сложена почвообразующими породами четвертичного возраста. Они достигают большой мощности и сложены толщами глин, суглинков и супесей, а в предгорье представлены делювием и элювием плотных пород. В почвенном покрове преобладают серые лесные и дерново-подзолистые почвы.

Поднимаясь от подножия гор к вершинам можно встретить все почвы от сухих степей до холодной тундры.

В высокогорьях встречаются горно-тундровые и горно-луговые почвы. В зоне альпийских и субальпийских лугов преобладают горно-луговые почвы. В зоне горной тайги почвы разнообразны. Для верхней части горной тайги типичными являются горные мерзлотно-таежные почвы.

В средней и нижней части горной тайги распространены горные таежные и дерновые почвы. У этих почв, развивающихся под лесом, кустарниками и травами, хорошо выражен гумусовый горизонт толщиной 15-20 см темно-серого цвета. Здесь же под темнохвойными лесами почвы горно-подзолистые.

По нижней границе горной тайги проходит полоса горных серых лесных почв, у которых гумусовый горизонт серого цвета прикрыт лесной подстилкой со следами влияния леса (оподзоленность) и трав (дерновый процесс).

Горные серые лесные почвы при уничтожении леса, используются под пашни, сенокосы, пастбища, подвергаются сильной водной эрозии.

Черноземы формируются на участках с более выровненным рельефом. Лугово-черноземные почвы замечают в долинах рек, по логам. Пойменные почвы расположены в основном в поймах рек. Болотистые почвы формируются в заболоченных логах и по заболоченным старицам.

По механическому составу преобладают среднесуглинистые, тяжелосуглинистые и глинистые почвы.

## **Растительный покров и животный мир**

### **Растительность**

На территории Ермаковского района представлены природные зоны: степи и лесостепи равнинных территорий и природные зоны горных районов.

Лесостепи Ермаковского района представляют собой березовые и березово-сосновые леса с широким распространением лугово-степной растительности. Береза, сосна занимают верхний ярус, внизу размещаются кустарники - малина, караган, спирея, кизильник, шиповник, боярышник, черемуха и другие растения.

Характер растительности меняется в зависимости от климатических и почвенных условий. В поймах рек распространены заливные луга с мятликом луговым, синюхой, лютиками, жарками, кровохлебкой лекарственной.

Местные болота заселяют хвощ, осока, камыш, и другие.

Леса на территории района составляют 80 % площади и приурочены к Саянам. Западный Саян - интересный и самобытный в отношении растительности регион. В его флоре содержится большое количество редких и эндемичных растений.

На территории гор представлены следующие высотные пояса: степной, лесостепной, черневой, таежный, субальпийский, альпийский. К основным сообществам относятся черневые леса-кедровники, пихтарники; таежные леса - кедровники, пихтарники, редколесья; кустарниковая растительность; тундры- кустарниковые, моховые и лишайниковые, луга - субальпийские и альпийские.

Темнохвойная тайга распространена повсюду на склонах гор. Ее представители - кедр сибирский, ель, пихта. В такой тайге мощный моховый покров и слабо развит травяной ярус. В подлеске встречается жимолость, рябина.

В нижней части таежного леса распространены кедрово-пихтовые леса. В этих лесах слабо развит моховый покров, но хорошо представлен подлесок и травостой из папоротников, чемерицы, пионов, лилий кудреватых, аконитов и др. растений, кустарников - черники, брусники.

Еще выше темнохвойные леса сменяются подлеском из кашкары, рододендрона золотистого, голубики, ольхи, обильнее становятся субальпийские травянистые растения. Лес редет. В травяном ярусе появляются горец змеиный, бадан, субальпийское высокотравье, водосборы, дороникум, кочедыжник альпийский...

Высокогорная растительность Саян разделяется на субальпийскую и альпийскую.

Субальпийский пояс простирается от верхней границы леса, одиночных и групповых деревьев. В основном это редкостойные кедрово-пихтовые, пихтовые, кедрово-лиственничные редколесья, субальпийские высокотравные луга, кустарниковые заросли - ерники.

Альпийская растительность в Саянах представлена альпийскими лугами и тундрами. В гольцах господствуют тундры, на северных склонах кустарниковые, лишайниково-моховые, на южных - кустарниковые и лишайниковые.

В альпийском поясе различаются высокотравные и низкотравные луга, часто с яркими и крупными цветками.

Самые вершины гор венчают лишайниковые и каменисто-лишайниковые тундры, лишь кое-где прерываемые альпийскими лужайками да пустошами с самыми стойкими к суровым альпийским условиям растениями.

Те ландшафты, которые мы видим в настоящее время, не всегда занимали современное положение. По-видимому, их границы меняются и теперь, но происходит это медленно, и мы этого не замечаем. В связи с изменениями экологических условий некоторые растения погибали, другие приспособлялись к новым условиям или мигрировали.

Так в Саянской тайге сохранились растения, которые относят к реликтам: бруннера сибирская, цирцея стеблевая, ветреница отогнутая, ветреница алтайская, ветреница енисейская, вероника Саянская, папоротник мужской, подмаренник трехцветный.

Есть растения которые встречаются только в локальном регионе- эндемики: водосбор железистый, копеечник южносибирский, дороникум алтайский, маралий корень, аконит саянский, аконит танзыбейский, селезеночник нитевидный.

По пологим нижним склонам и высоким надпойменным террасам располагается степь. Травостой густой, хорошо развит, высотой до 30-40 см. В видовом составе основными являются: прострел, овес, володушка, полынь, герань и др. Каменистая степь с разреженной растительностью расположена на наиболее крутых каменистых склонах южной экспозиции. Через тонкий почвенный покров часто выходит горная порода. Видовой состав травостоя представлен кустами полыни, ковылем-волосатиком, лапчаткой и другими.

Луговая растительность в пределах данной территории произрастает в урочищах и долинах рек.

Используются луга в основном под сенокосы и пастбища, незаселенные участки освоены под пахотные угодья.

## **Животный мир**

За длительную историю развития природных зон сформировался тот животный мир, который сохранился, выжил, приспособился к современным условиям существования. Каждая природная зона имеет свой, присущий только ей состав зверей, птиц, пресмыкающихся, насекомых. Однако между зонами не существует преград, и в зависимости от сезонов года животные кочуют из одной зоны в другую. Особенно это заметно в горах. В течение года происходят сезонные миграции животных. Например, маралы, косули, кабаны весной и в начале лета выходят на поляны у верхней границы леса, во второй половине лета и осенью они держатся в густой тайге на склонах, а зимой, когда в горах устанавливается высокий снежный покров, спускаются вниз, к предгорным перелескам. Северные олени летом пасутся в высокогорных тундрах, около снежников, а зимой переходят к верхним границам леса.

Своеобразен животный мир горной тайги. Здесь много медведей, волков, косуль, кабарги, кабанов. Жителями таежных мест являются соболь, лось, россомаха, белка, колонок, бурндук, марал, в верхнем ярусе гор - северный олень, снежный барс, козерог..

## **3 Оценка воздействия на окружающую среду**

### **Воздействие намечаемой деятельности на воздушный бассейн**

Строительство и эксплуатация полигона ТБО будет связано с определенным вредным воздействием на атмосферный воздух в районе размещения объекта. Поэтому проектные решения должны обеспечить минимально возможное воздействие на атмосферный воздух и при этом воздействие должно быть допустимым, а принятые технологические решения соответствовать санитарно-гигиеническим и экологическим требованиям.

Основными задачами разработки данного раздела являются:

- оценка уровня загрязнения атмосферного воздуха в районе расположения объекта;
- определение количества выбросов загрязняющих веществ в процессе рекультивации;
- определение ущерба от загрязнения атмосферы.

Основным источником вредных выбросов являются: полигон (захоронение отходов), дезбарьер, места пересыпки грунта и бытовых отходов, места укладки бытовых отходов и грунта, открытые стоянки и внутренний проезд техники, парковка легкового транспорта на 1а/м, дизельгенератор.

При складировании бытовых отходов выделяется биогаз, в состав которого входят: метан, толуол, аммиак, ксилол, углерода оксид, азота диоксид, формальдегид, этилбензол, ангидрид сернистый, сероводород. Постоянное выделение биогаза наступает через два года после захоронения отходов, максимальное через 16 лет, продолжается 18 лет после последнего захоронения. Выделение биогаза происходит в теплый период года.

При выгрузке и укладке грунта бытовых отходов образуются взвешенные вещества.

При сжигании топлива в двигателях, а/т выделяются и поступают в атмосферу: диоксид



азота и серы, сажа, керосин, бензин, оксид углерода.

При работе дизельгенераторов в атмосферу поступают: оксид углерода, оксиды азота, керосин, сажа, диоксид серы, формальдегид, бензапирен.

При заправке техники в атмосферу поступают: углеводороды предельные C<sub>12</sub> –C<sub>19</sub>, сероводород.

Согласно проведенным расчетам в атмосферный воздух, в период эксплуатации объекта будет выбрасываться а тыс тонн в год загрязняющих веществ.

Анализ расчетов рассеивания выбросов от проектируемого производства показал, что максимальные приземные концентрации на границе СЗЗ составляют в долях от ПДК:

- азота диоксид – 0,15;
- аммиак – 0,59;
- азота оксид – 0;
- сажа – 0,01;
- сера диоксид – 0,04;
- сероводород – 0,80;
- углерод оксид – 0,01;
- метан – 0,27;
- ксилол – 0,50;
- толуол – 0,28;
- этилбензол – 1,2;
- формальдегид – 0,57;
- керосин – 0,01;
- взвешенные вещества - 0,02;
- углеводороды – 0,01.

По бензину, бенз/а/пирену расчет рассеивания не целесообразен.

Расчет с учетом фона не производился так как в жилой застройке концентрация веществ, входящих в данные по фону, не превышает 0,1 ПДК.

В период эксплуатации полигона размер санитарно-защитной зоны, согласно расчета рассеивания составит 1000 м.

Приземные концентрации, создаваемые выбросами полигона на границе жилой зоны, не превышают предельно допустимых величин воздействие на атмосферу в период эксплуатации объекта. Воздействие объекта на атмосферный воздух считается допустимым.

#### **Обоснование размера санитарно-защитной зоны**

Согласно СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03- «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов» п. 7.1.12. кл. I п. 1,5 ориентировочная санитарно-защитная зона - 1000м.

При организации СЗЗ для уменьшения вредного воздействия на окружающую среду при

эксплуатации полигона предусмотрена высадка древесной растительности.

### **Мероприятия по уменьшению выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух**

В материалах подраздела приведены сведения о принятых в проекте основных направлениях воздухоохраных мероприятий для новых производств объекта. К ним относятся: планировочные и технологические мероприятия, направленные на сокращение объемов выбросов и снижение их приземных концентраций.

Планировочные мероприятия влияют на уменьшение воздействия выбросов предприятия на жилые районы и предусматривают:

- расположение предприятия и жилых массивов с учетом господствующих направлений ветра;

- устройство санитарно-защитной зоны.

Технологические мероприятия включают:

- применение удобрений в гранулах в процессе рекультивации.
- при строительстве применены прогрессивные технологии, позволяющие уменьшить выбросы загрязняющих веществ в атмосферу во время строительства (использование готовых бетонных конструкций, применение готовых металлических конструкций, использование малотоксичных красок).

### **Воздействие намечаемой деятельности на поверхностные и подземные воды**

Выполнение требований нормативно-правовых актов при разработке раздела «Воздействие на поверхностные и подземные воды» направлено на сохранение природного потенциала территории, на которой планируется осуществление деятельности.

Строительство и эксплуатация полигона ТБО должны выполняться с учетом нормативных документов, связанных с охраной водных объектов и рациональным использованием водных ресурсов поверхностных и подземных вод.

Непосредственно на участке, отведенном под строительство полигона ТБО, водоемы и водотоки отсутствуют. Забор воды из водоемов, водотоков и подземных водоносных горизонтов проектом не предусмотрен. Исходные данные приведены в таблице 1.

Таблица 1

№ п/п	Исходные данные	Источник информации
1	Общая характеристика района: ситуационный план района строительства	Топографическая основа. Глубина залегания грунтовых вод - около 15 метров
2	Климатическая характеристика района: - среднегодовое количество осадков: За теплый период - 393 мм. За холодный период - 109 мм.	
3	Характеристика объекта: Площадь стройплощадки	Полигон ТБО 6,56га

## Предпроектные решения по водоснабжению и водоотведению

На хозяйственно-питьевые нужды будет использоваться привозная вода, в том числе на питье - сертифицированная бутилированная.

Для первичного заполнения противопожарных резервуаров – привозная вода технического качества.

Для хозяйственно-бытовых нужд в административно-бытовом корпусе будет установлен бак запаса воды из нержавеющей стали емкостью 5 м<sup>3</sup>. Внутренние сети водопровода монтируются из стальных оцинкованных труб по ГОСТ 3262-75. Стоки сбрасываются в септик – пластиковую заглубленную емкость объемом 5,0 м<sup>3</sup> Трубопровод сброса бытовых стоков из корпуса и водоводы перепусков воды предусмотрены из полиэтиленовых безнапорных труб. На трубопроводе бытовых стоков устанавливаются смотровые колодцы из стандартных железобетонных колец диаметром 1,0 м. Стоки из септика откачиваются спецтранспортом и отвозятся в места, согласованные с Роспотребнадзором.

Для пожаротушения на объекте устанавливается резервуар объемом 50м<sup>3</sup>.

Нормы водопотребления соответствуют нормам для административных зданий и душевых в бытовых помещениях промышленных предприятий - СНиП 2.04.01-85 «Внутренний водопровод и канализация зданий. Системы внутреннего холодного и горячего водоснабжения».

Таблица 2. Баланс водопотребления и водоотведения

Наименование объекта	Ед. изм.	Норма водопотребления, л/сут	Число дней работы	Количество	Расчетное водопотребление		Расчетное водоотведение	
					м <sup>3</sup> /сут	м <sup>3</sup> /год	м <sup>3</sup> /сут	м <sup>3</sup> /год
Вода питьевого качества								
Рабочие и служащие	чел	12	365	6	0,048	17,52	0,048	17,52
Душевые	сетка	500	365	1	0,50	182,5	0,50	182,5
ВСЕГО					0,548	200,02	0,548	200,02
Вода техническая (резервуара пожаротушения)								
Резервуар пожаротушения	л/сек	10	Вода технического качества для заполнения пожарных резервуара емкостью 50 м <sup>3</sup> доставляется на полигон поливочной машиной					
Увлажнение отходов	л	10	365	82,2	0,8	300	Сброса нет	

## Воздействие на поверхностные и подземные воды

Забор воды из водоемов, водотоков и подземных водоносных горизонтов проектом не предусмотрен. Сброс загрязненных стоков проектом не предусмотрен. Воздействие на поверхностные и подземные воды от проектируемого объекта ожидается на допустимом уровне.

*Мероприятия по предотвращению загрязнения поверхностных и подземных вод*

К мероприятиям по предотвращению загрязнения поверхностных и подземных вод при

эксплуатации и строительстве проектируемого объекта относятся:

- тщательное выполнение работ при строительстве водонесущих коммуникаций;
- устройство площадок с твердым покрытием под установку контейнеров для сбора мусора и для стоянки автотранспорта;
- применение гидроизоляционной мембраны в качестве гидроизоляции карт полигона, и днища пруда-накопителя дождевых стоков;
- обвалование карт заполнения валиками из грунта.

#### **Воздействие намечаемой деятельности на территорию, условия землепользования**

Ситуационная карта размещения объекта приведена на рисунке 1.

Категория земель – земли сельскохозяйственного использования. Вид разрешенного использования согласно акта выбора места расположения земельного участка №1 от 23.01.2008г.– под полигон твердо-бытовых отходов.

Площадь отвода –6,56 га.

Естественный ландшафт территории будет преобразован хозяйственной деятельностью.

В общем виде воздействие на почвенно-растительный покров (ПРП) будет сводиться к механическому нарушению ПРП и возможному мелкомасштабному (локальному) загрязнению нефтепродуктами (проливы ГСМ, при смене моторного масла утечки из гидравлических систем строительной техники).

Воздействие техногенной нагрузки на почвенно-растительный покров характеризуется:

- механическим нарушением органогенных горизонтов почв;
- изменением структуры почвенного покрова;
- загрязнением почв (изменением геохимических параметров) и в этой связи смещением иного равновесия;
- перемешивание и уничтожением биологически активных горизонтов почв.

#### **Охрана и рациональное использование почвенного слоя.**

При ведении работ, приводящих к нарушению и снижению свойств почвенного слоя, последний подлежит снятию, перемещению в резерв и использованию для рекультивации нарушенных земель. Почвенно-растительный слой составляет 0,3 м

Таблица 3. Техничко-экономические показатели, определяемые в проекте рекультивации нарушенных земель.

№ п/п	Наименование показателя	Величина показателя
1	Общая площадь нарушаемых земель в том числе :	6,56 (га)
	сельскохозяйственных	6,56
	лесных	-
	водохозяйственных	-
	прочих	-
2	Общий объем земляных работ (м <sup>3</sup> ) в том числе:	835189м <sup>3</sup>
	снятие плодородного слоя почвы	18691,11 м <sup>3</sup>

## **Рекультивация и благоустройство территории**

После окончания стабилизации полигона будет производиться рекультивация, включающая, технический и биологический этапы. В результате выполнения всех мероприятий по рекультивации устанавливаются положительные санитарно гигиенические и эстетические качества данного участка ландшафта.

### **Мероприятия по охране и рациональному использованию земель**

На местности до начала строительства конфигурация и границы земельного отвода обозначаются вешками.

Производство земляных работ осуществляется только в границах отведенного земельного отвода. Исключается проезд автотранспорта вне существующих и вновь построенных дорог.

Основными мерами по охране геологической среды являются:

- строгое соблюдение проектных решений;
- исключение нарушения в противофильтрационных экранах;
- для исключения проливов ГСМ при строительстве и эксплуатации предусмотрен контроль за режимом работы ДВС строительных машин и автотранспорта, использование металлического поддона при заправке механизмов.

### **Воздействие отходов производства и потребления промышленного предприятия на окружающую среду**

Приоритетными задачами в области управления отходами являются:

- минимизация образования отходов;
- утилизация образующихся отходов;
- упорядочение временного хранения отходов и захоронение твердых отходов в соответствии с санитарными нормами и правилами;
- селективный сбор отходов, транспортировка и размещение.

Для сбора собственных отходов образующихся в период строительства и эксплуатации объекта должны быть организованы места временного хранения. Для мусора от бытовых помещений и твердых коммунальных отходов (смет с территории) выделена площадка с твердым покрытием, на которой установлен металлический контейнер с крышкой. По мере наполнения контейнера отходы будут размещены на картах полигона. В период строительства используются строительные мусоросборники типа ПУХТО.

Отходы из выгребных ям вывозятся на ГКНС. Отработанные ртутные лампы вывозятся на демеркуризацию. Договор на прием отходов 1,3 класса и с ГКНС должен быть заключен до начала строительства.

### **Влияние на растительность**

Воздействие на растительный покров может осуществляться в нескольких направлениях:

- непосредственное уничтожение растительного покрова в пределах полосы отвода;
- механические повреждения растительного покрова на площадках, сопредельных с полосой отвода в случае нарушения землеотвода;

- нарушение гидрологического и температурного режима территории и, как следствие этого, изменение структуры фитоценозов;
- химическое загрязнение;
- захламление территории строительными и бытовыми отходами;
- повышение пожароопасности, уничтожение и нарушение растительности в результате пожаров.

Возможны ситуации, когда воздействует либо один фактор, либо их совокупность.

### **Механическое воздействие на растительный покров**

Механические нарушения составляют основную долю всех видов воздействий при производстве строительных работ.

Сохранение целостности растительного покрова имеет особое значение в связи с его теплоизолирующими свойствами. Уничтожение растительного покрова сопровождается повышением температуры почвы, наиболее заметным, наравне с уменьшением влажности, на дренированных грунтах, наименее – на болотах. В процессе производства строительных работ возможны следующие ситуации:

- Коренная растительность уничтожена или в той или иной степени нарушена на площади менее 50 %;
- Исходный почвенно-растительный покров сохранился лишь в виде небольших фрагментов;
- Почвенно-растительный покров уничтожен полностью;
- На месте исходного почвенно-растительного покрова созданы искусственные субстраты (насыпи, валы и прочее).

В двух последних случаях почвенно-растительный покров формируется заново, причем условия для его формирования неблагоприятны: недостаточное и нерегулярное увлажнение, неблагоприятный температурный режим и т.д.

Все растительные сообщества в пределах территории района работ являются неустойчивыми к многократным проездам гусеничного транспорта. Поэтому на территории района работ необходим полный запрет на бесконтрольное передвижение строительной техники вне организованных проездов.

В случае слабоинтенсивных площадных или линейных нарушений восстановление растительности идет, как правило, через ряд закономерных последовательных стадий (сукцессий). Увеличивается роль вторичных, постантропогенных сообществ, формирующихся на техногенных субстратах.

Площадка под строительство полигона ТБО частично занята древесной растительностью. С участка под строительство хозяйственной зоны и 2 траншей снимается плодородный слой почвы и складировается отдельно, в дальнейшем он будет использоваться для рекультивации данного объекта. Планируется заключать договор с администрацией района с ИП и лесхозом для самореализации древесной растительности.

По мере заполнения первой траншеи будут по такой же схеме разрабатываться следующие траншеи.

### **Воздействие загрязнителей**

Основными загрязнителями являются выбросы загрязняющих веществ от работающей техники, твердые бытовые отходы, а также хозяйственно-бытовые и ливневые сточные воды.

При эксплуатации проектируемых объектов в нормальном режиме воздействие на растительный покров будет минимальным.

### **Воздействие на животный мир**

Проведение строительных работ и дальнейшая эксплуатация проектируемых объектов повлечет за собой определенное воздействие на животный мир. Влияние это осуществляется двумя путями: через воздействие на местообитания и непосредственно на животных.

Воздействие на среду обитания животных происходит в результате полного изъятия или сокращения лесокустарниковых и земельных угодий, их трансформации (расчистка от кустарников, уничтожение напочвенного покрова, загрязнение водоемов и почв, захоронение отходов, выбросы газа и продуктов горения и т.д.).

Кроме того, большое влияние на животных оказывает мощный экологический фактор, включающий в себя беспокойство, техногенное и шумовое загрязнение, вызванные работой транспорта. Все это составляет сумму побочных, как правило, негативных результатов воздействия на животный мир.

### **Отчуждение земель.**

В процессе изъятия земель под строительство происходит безвозвратное уничтожение или качественное ухудшение среды обитания животных. Создаваемые открытые пространства при рубке кустарников нарушают территориальную целостность популяций, препятствуя некоторым видам свободно перемещаться, рассредоточиваться по территории.

### **Фактор беспокойства.**

Совокупность внешних воздействий (частота вспугивания, преследование), нарушающих спокойное пребывание животных в угодьях, входит в состав фактора беспокойства, оказывающего не только прямое, но и косвенное влияние [29]. Оно распространяется на всю площадь и протяжённость строящихся объектов, так как при этом осуществляется уничтожение кустарников, нарушается почвенно-растительный покров, что вызывает резкое снижение кормовых и защитно-гнездовых качеств насаждений.

При реализации рассматриваемого проекта фактор беспокойства будет выступать в качестве наиболее существенной формы негативного воздействия на животный мир.

Действие данного фактора будет достаточно локальным в пространстве и ограниченным во времени.

### **Загрязнение водоемов и земель.**

Геохимическое загрязнение оказывает как прямое, так и опосредованное (связанное с изменением кормовой базы, микроклиматических условий и т. п.) воздействие на популяции животных. Биocenотические изменения в сообществах связаны с увеличением захламлённости

территории, изменениями пресса со стороны хищников и конкурирующих видов, а также с изменениями качественного и количественного состава кормовой базы, обусловленной изменением микроклиматических условий. Параллельно с изменениями кормовой базы, происходят изменения в составе охотничье-промысловой фауны, снижается её численность.

Анализируя возможное воздействие описанных факторов в сумме, можно выделить перспективные тенденции изменения фауны территории:

- наибольшее влияние на животный мир территории будет оказываться вследствие фактора беспокойства;
- воздействие других факторов малозначительно и поддается нейтрализации.

#### **Прогнозирование изменений социально-экономических условий**

В связи с проведением работ по строительству полигона ожидается незначительное изменение социально-экономической ситуации в районе. Положительные изменения обуславливаются привлечением дополнительных инвестиций в строительство объекта, использование трудовых ресурсов района.

#### **4 Анализ возможных аварийных ситуаций**

В процессе эксплуатации полигона твердых бытовых отходов возможны аварии третьего класса, характеризующиеся кратковременностью воздействия и отсутствием необратимых последствий для окружающей среды:

- самовозгорание отходов, складированных на полигоне;
- повышение содержания вредных веществ в почве, воздушной среде а также в подземных и поверхностных водах;
- залив паводковыми водами в весенний период.

Рассмотрение этих ситуаций в применении к данному полигону показывает следующее.

1. В проекте разработаны мероприятия по пожаротушению: запроектирован пожарный резервуар объемом 50 м<sup>3</sup>.

2. Согласно норм технологического проектирования отходы, захораниваемые на полигоне отходы IV и V классов опасности в процессе складирования подлежат послойной засыпке их грунтом, увлажнению и уплотнению, что значительно уменьшает опасность самовозгорания отходов.

3. Используемый гидроизоляционный материал обеспечивает высокую противодиффузионную изоляцию карт независимо от геологических условий.

4. При повышении содержания вредных веществ в атмосферном воздухе и почве, поверхностных или подземных водах выше допустимых норм выясняется и ликвидируется источник загрязнения (предусмотрено программой мониторинга).

5. Для предотвращения залива карт захоронения паводковыми водами проектом предусмотрена водоотводная канава вокруг полигона.



Приложение В

РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ  
КРАСНОЯРСКИЙ КРАЙ  
ЕРМАКОВСКИЙ РАЙОН

АДМИНИСТРАЦИЯ ЕРМАКОВСКОГО РАЙОНА

ПРОТОКОЛ  
проведения публичных слушаний

21.03.2014г

№ 3

Председатель - Н.В. Робенко  
Секретарь – О.В. Макарова

**Присутствовало:**

М.Г. Лапшин - директор ООО «Хакасстройизыскания»  
Е.В. Сухарева - эколог ООО «Хакасстройизыскания»  
А.В. Бутенко - эколог ООО «ХакасТИСИЗ»  
Г.И. Сивенцева - инженер проектировщик ООО «Хакасстройизыскания»  
С.Д. Парамонов – гидролог ООО «Хакасстройизыскания».

**Приглашенные:** Н.В. Бабанаква – зам. главы администрации Ермаковского сельсовета.

**Повестка слушаний:**

1. Рассмотрение и одобрение проектной документации «Раздел 8. Перечень мероприятий по охране окружающей среды. Оценка воздействия на окружающую среду. Строительство межпоселенческого полигона ТБО в с. Ермаковское Ермаковского района».

**Слушали:**

Инженера-проектировщика ООО «Хакасстройизыскания» Г.И. Сивенцеву, эколога ООО «Хакасстройизыскания» Е.В. Сухареву.

**Выступили:**

с вопросами Филимонова А.Л., Рейнварт Р.К., Синявская С.И., Гречушкин И.Г.

**Выступили:**

Ведущий специалист отдела АС и КХ В.А. Дворкова с предложением одобрить проектную документацию «Раздел 8. Перечень мероприятий по охране окружающей среды. Оценка воздействия на окружающую среду. Строительство межпоселенческого полигона ТБО в с. Ермаковское Ермаковского района».

**Решили:**

Утвердить проектную документацию «Раздел 8. Перечень мероприятий по охране окружающей среды. Оценка воздействия на окружающую среду. Строительство межпоселенческого полигона ТБО в с. Ермаковское Ермаковского района».

Председатель

Секретарь



Н.В. Робенко

О.В. Макарова

Список присутствующих 21.03.2014 г. на публичных слушаниях  
по рассмотрению и одобрению проектной документации "Раздел 8. Перечень  
мероприятий по охране окружающей среды. Оценка воздействия на окружающую  
среду. Строительство межпоселенческого полигона ТБО в с. Ермаковское  
Ермаковского района

№ п.п.	Фамилия, имя, отчество	Адрес	Подпись
1	Жолтырева Надежда Сергеевна	г. Ермаковское	[Подпись]
2	Клименко Александр Иванович	г. Ермаковское	[Подпись]
3	Масляков Олег Иванович	г. Ермаковское	[Подпись]
4	Тюпина Надежда Викторовна	г. Ермаковское	[Подпись]
5	Масляков Олег Иванович	г. Ермаковское	[Подпись]
6	Медведев Александр Иванович	г. Ермаковское	[Подпись]
7	Светличная Н.В.	г. Ермаковское	[Подпись]
8	Кремлев Е.А.	г. Ермаковское	[Подпись]
9	Гайдаров Рита Сергеевна	г. Ермаковское	[Подпись]
10	Горюхов Александр Иванович	г. Ермаковское	[Подпись]
11	Мухоморов Александр Владимирович	г. Ермаковское	[Подпись]
12	Мухоморов Павел Владимирович	г. Ермаковское	[Подпись]
13	Сорокин Александр Сергеевич	г. Ермаковское	[Подпись]
14	Григорьев Олег Владимирович	г. Ермаковское	[Подпись]
15	Сунцов Федор Николаевич	г. Ермаковское	[Подпись]
16	Кремлев Александр Иванович	г. Ермаковское	[Подпись]
17	Сергеев Олег Александрович	г. Ермаковское	[Подпись]
18	Золотухин Валерий Иванович	г. Ермаковское	[Подпись]
19	Дубова Ирина Николаевна	г. Ермаковское	[Подпись]
20	Светличная Светлана Ивановна	г. Ермаковское	[Подпись]
21	Дворнов Валентин Александрович	г. Ермаковское	[Подпись]
22	Мухоморов Олег Владимирович	г. Ермаковское	[Подпись]
23	Робенин Александр Владимирович	г. Ермаковское	[Подпись]
24			
25			
26			
27			
28			
29			
30			
31			
32			
33	Председатель: Секретарь:	[Подпись]	Н.В. Робенин С.В. Макаров



Федеральная служба по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека  
 Федеральное бюджетное учреждение здравоохранения  
 Центр гигиены и эпидемиологии в Республике Хакасия  
 Аккредитованный испытательный лабораторный центр

Юридический адрес: 655017 Республика Хакасия, г. Абакан, ул. Ленина, 66  
 ИНН 1901020727  
 телефон(факс) (390-2)22-65-00

АТТЕСТАТ "Системы"  
 № ГСЭН.RU.ЦОА.085 от 14.09.2011 г.  
 зарегистрирован в Государственном реестре  
 № РОСС.RU.0001.510497 от 14.09.2011 г.

**ПРОТОКОЛ № АВФ0001991.**

исследования воздуха атмосферного.  
 от 27 февраля 2014 г.

1. Юридическое лицо, индивидуальный предприниматель или физическое лицо, для которого отбирались пробы :  
 ООО "ХакасТИСИз".
2. Объект, где производился отбор проб : Земельный участок под строительство полигона ТБО.
3. Адрес : Красноярский край, Ермаковский район, с. Ермаковское.
4. Цель проведения исследований: заявление № 18/д от 16 января 2014г.
5. Вид отбора: разовый.
6. Нормативная документация, в соответствии с которой проводились измерения :  
 РД 52.04.186-89 "Руководство по контролю загрязнений атмосферы"  
 ГН 2.1.6.1338-03 "ПДК загрязняющих веществ в воздухе населенных мест".  
 ГОСТ Р ИСО 8756-2005 "Качество воздуха. Обработка данных по температуре, давлению и влажности".
7. Дата отбора проб : 26 февраля 2014 г.
8. Дата доставки проб : 26 февраля 2014 г.
9. Условия транспортировки автотранспорт.
10. Методы консервации : нет.
11. Условия хранения : нет.

12. Средства измерения, применяемые при отборе :

№ п/п	Наименование средства измерения	Заводской номер	Номер свидетельства о поверке	Срок поверки	Погрешность измерения прибора
1	Прибор комбинированный "ТКА-ПКМ" (61)	61046	046357	до 25 июля 2014 г.	влажность: ±5% температура: ±0,50С скорость движ.воздуха : в диапазоне 0,1...20,0 м/с ±0,05+0,05
2	Аспиратор воздуха АПВ-4-12В/220В-40 ротамер 20л- 2шт ; ротамер 1л- 2шт.	6, 418; 152, 199	0114782, 0114778; 0114786, 0114788	до 13 июня 2014 г.	±5% ±7%
3	Барометр-анероид контрольный М-67	4314	348	до 13 мая 2014 г.	±0,8 мм.рт.ст.

13. Результаты исследований:

Порядковый номер № п.м.	Место отбора проб	Метеофакторы						Условия отбора			12	13	14	15
		3	4	5	6	7	8	9	10	11				
1	Земельный участок под строительство полигона ТБО	Температура воздуха, °С	-11	55	Скорость движения воздуха м/с	направление	Атмосферное давление, мм.рт.ст.	ясно	09:51	10:11	0,25	диоксид азота	менее 0,02	РД 52.04.186-89
		ветер	ясно					менее 0,016						
		Относительная влажность, %	751					оксид азота					менее 0,05	
		Скорость движения воздуха м/с	751					сернистый ангидрид					1,04 ± 0,75	
		направление	751					оксид углерода					менее 0,004	
		Температура воздуха, °С	751					сервоводород					менее 0,26	
		ветер	751					взвешенные частицы					0,5	
Относительная влажность, %	751	инструменты "Палладий-3М"	РД 52.04.189-86											
Скорость движения воздуха м/с	751	РД 52.04.189-86	РД 52.04.186-89											
направление	751	РД 52.04.189-86	РД 52.04.186-89											

15. Должностное лицо, отбравшее пробы : инженер Топоева М.Г.
16. Уполномоченное должностное лицо, присутствующее при отборе : эколог Сухарева Е.В.
17. Должностное лицо , проводившее исследования : инженер Топоева М.Г.
18. Протокол подготовил : инженер Топоева М.Г.
19. Руководитель испытательного лабораторного центра: главный врач ФБУЗ "ЦГ и Э в РХ" Курганов В.Е.



М.П.







Федеральная служба по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека  
Федеральное бюджетное учреждение здравоохранения  
«Центр гигиены и эпидемиологии в Республике Хакасия»  
665017, г. Абакан, пр. Ленина, 66, тел/факс: (3902) 226500, E-mail: ses@khakasnet.ru  
Свидетельство об аккредитации от 26.02.2010 № 106-АК выдано Федеральной службой по надзору  
в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека



УТВЕРЖДАЮ  
Заведующий врач ФБУЗ "Центр гигиены и  
эпидемиологии в Республике Хакасия"  
В.Е. Курганов  
« 28 » 02 2014г.

Регистрационный № 1338  
ФБУЗ «ЦГ и Э в РХ»

Дата 28.02.14г

**ЭКСПЕРТНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ**  
**о соответствии государственным**  
**санитарно-эпидемиологическим требованиям**  
**результатов лабораторных исследований**

**к протоколу лабораторных исследований № ABF 0001991 от 27.02.2014 г.**  
**(исследования воздуха атмосферного)**

**1. Сведения о юридическом лице, индивидуальном предпринимателе, физическом лице, на объекте которого проведены лабораторные инструментальные исследования (произведен отбор проб):**

ОАО «ХакасТИСИЗ» юр. адрес: г. Абакан, ул. Крылова, 68 А; Земельный участок под строительство полигона ТБО в с. Ермаковское Ермаковского района

(наименование/Ф.И.О.; юридический/фактический адрес)

**2. Основание для проведения санитарно – эпидемиологической экспертизы:**  
**по разовому заявлению вх. № 18 д от 16.01.14 г.**

(№/дата заявления, предписания и др.)

**3. При проведении санитарно – эпидемиологической экспертизы установлено:**

Концентрации измеренных загрязняющих веществ в атмосферном воздухе не превышает предельно-допустимую концентрации, установленные ГН 2.1.6.1338-03 «Предельно-допустимые концентрации загрязняющих веществ в атмосферном воздухе населенных мест».

Концентрация веществ, обладающих суммацией действия (азота диоксид+серы диоксид, серы диоксид+сероводород) при расчете отношений их концентраций не превышает 1,0, что соответствует требованиям согласно ГН 2.1.6.1338-03 «Предельно допустимые концентрации (ПДК) загрязняющих веществ в атмосферном воздухе населенных мест».

Об ответственности за дачу заведомо ложного заключения в соответствии со ст. 307 УК РФ, предупрежден.

Врач по общей гигиене

Е.А. Пивоварова

Приложение Д

Федеральная служба  
по гидрометеорологии и мониторингу  
Окружающей среды  
**ФГБУ «Среднесибирское УГМС»**  
**ТЕРРИТОРИАЛЬНЫЙ ЦЕНТР**  
**ПО МОНИТОРИНГУ ЗАГРЯЗНЕНИЯ**  
**ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ**  
(территориальный ЦМС)  
Сурикова ул., д. 28, Красноярск, 660049  
факс: 8 (391) 227-06-01, тел: 227-05-08  
E-mail: cms@meteo.krasnoyarsk.ru  
От 18.02.14 № 14/126  
на № 12 от 27.01.2014г.

Генеральному директору  
ООО «ХАКАСТИСИЗ»  
В.П.Лапшиной

ул.Крылова, 68 А, а/я 139,  
г.Абакан, 655017

Территориальный Центр по мониторингу загрязнения окружающей среды ФГБУ «Среднесибирское УГМС» сообщает ориентировочные значения фоновых концентраций загрязняющих веществ в атмосферном воздухе с. Ермаковское Красноярского края, мг/м<sup>3</sup>:

Взвешенные вещества (пыль)	- 0,195;
Диоксид серы	- 0,013;
Диоксид азота	- 0,054;
Оксид углерода	- 2,4.

Примечание: ФГБУ «Среднесибирское УГМС» не проводит наблюдений за загрязнением атмосферного воздуха в с. Ермаковское. Приведенные выше значения фоновых концентраций соответствуют значениям фоновых концентраций населенных пунктов-аналогов с населением до 10 тыс.чел. (Временные рекомендации «Фоновые концентрации вредных (загрязняющих) веществ для городов и населенных пунктов, где отсутствуют регулярные наблюдения за загрязнением атмосферного воздуха на 2014-2018гг.»). Рекомендации утверждены заместителем Руководителя Росгидромета И.А.Шумаковым 29.03.2013г.

Начальник  
территориального ЦМС



*[Handwritten signature]*

Н.С.Шленская

Вальковский Е.А.  
8 (391) 227-06-01

Вх.№ 04 17 ФФР 2014

# Приложение Е

Федеральная служба по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека  
Федеральное бюджетное учреждение здравоохранения "Центр гигиены и эпидемиологии в Республике Хакасия"

## АККРЕДИТОВАННЫЙ ИСПЫТАТЕЛЬНЫЙ ЛАБОРАТОРНЫЙ ЦЕНТР

Юридический адрес: 655017, Республика Хакасия,  
г.Абакан, ул.Ленина, 66  
Фактический адрес: 655017, Республика Хакасия,  
г.Абакан, ул.М.Жукова, 5  
телефон (факс): (390-2) 22-65-00  
ОКПО: 16268687, ОГРН: 10519010075  
ИНН/КПП: 1901066506/190101001

Аттестат аккредитации испытательного лабораторного центра  
№ГСЭН.RU.ЦОА.085  
зарегистрирован в Реестре Системы 14.09.2011г.  
Действителен до 14.09.2016г.  
№РОСС RU.0001.510497 зарегистрирован в Государственном реестре  
14.09.2011г.

## ПРОТОКОЛ ЛАБОРАТОРНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ

№ АВФ0001200 от 19 февраля 2014 г.

Наименование пробы (образца):

прочие, (почва суглинистая горизонт 0-20 см)

Пробы (образцы) направлены (наименование, адрес, подразделение организации, направившей пробы):

Федеральное бюджетное учреждение здравоохранения "Центр гигиены и эпидемиологии в Республике Хакасия"

Дата и время отбора пробы: 11.02.2014 13:00:00

Дата и время доставки пробы: 11.02.2014 15:30:00

Цель отбора: по заявлению

Юридическое лицо, индивидуальный предприниматель или физическое лицо, у которого отбирались пробы (образцы):

ООО "ХакасТИСИЗ", г.Абакан, ул.Крылова, 68 "а"

Объект, где производился отбор пробы (образца):

Земельный участок под размещение ТБО. Скважина №14250, Красноярский край, Ермаковский район, с.  
Ермаковское

Код пробы (образца): АВФ0001200-14-009

Изготовитель: \_\_\_\_\_

Дата изготовления: \_\_\_\_\_

Номер партии: \_\_\_\_\_

Объем партии: \_\_\_\_\_

Кол-во образ. (ед.изм.): 1 800 (г)

Тара, упаковка: \_\_\_\_\_

стерильный крафт-пакет, полиэтиленовый пакет, стеклобанка

Доставлено (Ф. И. О., должность): Мальшева И.А., пом.врача по гигиене труда

НД на методику отбора: ГОСТ 17.4.4.02-84; ГОСТ 17.4.3.01-83;


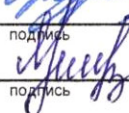
НД на продукцию: СанПиН 2.1.7.1287-03;

Условия транспорт.: Автотранспорт

Условия хранения: -

Дополнит. сведения: Заявление вх. №18 д от 16.01.2014 г.

Руководитель ИЛЦ: \_\_\_\_\_

  
подпись  
  
подпись

Курганов В.Е.

Ф.И.О

Лицо ответственное за оформление протокола: \_\_\_\_\_

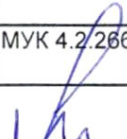
Яковлева Т.В.

Ф.И.О






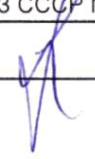
Санитарно-паразитологические исследования					
№ П/П	Определяемые показатели	Результаты исследований	Величина допустимого уровня	Единицы измерения (для граф 3,4)	НД на методы исследований
1	2	3	4	5	6
1	яйца и личинки гельминтов (жизнеспособных)	не обнаружено	не допускаются	экз./кг	МУК 4.2.2661-10
2	цисты кишечных патогенных простейших	не обнаружено	не допускаются	экз./100г	МУК 4.2.2661-10

Заведующий лабораторией: Аржаева М.Э. Подпись: 

Санитарно-гигиенические исследования					
№ П/П	Определяемые показатели	Результаты исследований	Величина допустимого уровня	Единицы измерения (для граф 3,4)	НД на методы исследований
1	2	3	4	5	6
1	кадмий	менее 0,10	не более 2,0	мг/кг	МВИ "НКПФ Аквилон", св-во №16-08
2	медь	менее 1,0	не более 3,0	мг/кг	МВИ "НКПФ Аквилон", св-во №17-08
3	мышьяк	менее 0,10	не более 2,0	мг/кг	МВИ "НКПФ Аквилон", св-во №16-08
4	ртуть	0,021±0,008	не более 2,1	мг/кг	ПНДФ 16.1.1-96
5	свинец	менее 0,5	не более 6,0	мг/кг	МВИ "НКПФ Аквилон", св-во №17-08
6	цинк	менее 1,0	не более 23,0	мг/кг	МВИ "НКПФ Аквилон", св-во №17-08
7	3,4-бенз(а)пирен	менее 0,005	не более 0,02	мг/кг	ПНДФ 16.1.2.:2.2:3.39-03
8	нефтепродукты суммарно	12,4±3,5	—	мг/кг	ПНДФ 16.1.2.:21-98
9	pH	7,1±0,1	—	ед.pH	ГОСТ 26423-85

Заведующий лабораторией: Залутская С.Ю. *Залутская С.Ю.* Подпись: 

Микробиологические исследования					
№ П/П	Определяемые показатели	Результаты исследований	Величина допустимого уровня	Единицы измерения (для граф 3,4)	НД на методы исследований
1	2	3	4	5	6
1	Индекс БГКП	менее 1			МР ФЦ/4022 от 24.12.2004г.
2	Индекс энтерококков	менее 1			МР ФЦ/4022 от 24.12.2004г.
3	патогенные бактерии, в т.ч. сальмонеллы	не обнаружено			МР ФЦ/4022 от 24.12.2004г. МУ МЗ СССР №2293-81

Заведующий лабораторией: Аржаева М.Э. Подпись: 

Результаты зарегистрированы:

Микробиологическая лаб. №9; №1; Сан. гиг. лаборатория №441;



УТВЕРЖДАЮ

Главный врач ФБУЗ "Центр гигиены и эпидемиологии в Республике Хакасия"

Курганов В.Е.

02 20 14 г.

Регистрационный № 932  
ФБУЗ "ЦГиЭ в РХ"

Дата 20 02 20 14 г.

### ЭКСПЕРТНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ

о соответствии (несоответствии) государственным санитарно-эпидемиологическим требованиям результатов лабораторных исследований

К протоколу лабораторных исследований № **ABF0001200** от **19 февраля 2014 г.**

1. Сведения о юридическом лице, индивидуальном предпринимателе, физическом лице, на объекте которого проведены лабораторные инструментальные исследования (приведён отбор проб):

ООО "ХакасТИСИЗ", г.Абакан, ул.Крылова, 68 "а"

Земельный участок под размещение ТБО. Скважина №14250, Красноярский край, Ермаковский район, с. Ермаковское

2. Основание для проведения санитарно-эпидемиологической экспертизы:

по заявлению, Заявление вх. №18 д от 16.01.2014 г.

3. При проведении санитарно-эпидемиологической экспертизы установлено:

Исследованная проба погов по санитарно-гигиеническим, микробиологическим, санитарно-паразитологическим показателем соответствует требованиям СанПиН 2.1.7.1287-03 "Санитарно-эпидемиологические требования к качеству погов".

Согласно п. 4.1 табл. 2 СанПиН 2.1.7.1287-03 категории погов по степени эпидемиологической опасности - "чистая".

Об ответственности за дачу заведомо ложного заключения в соответствии со ст. 307 УК РФ, предупреждён.

Врач-эксперт

врач по от!  
подпись

Ф.И.О

Е.А. Пивоваров

**АККРЕДИТОВАННЫЙ ИСПЫТАТЕЛЬНЫЙ ЛАБОРАТОРНЫЙ ЦЕНТР**

Юридический адрес: 655017, Республика Хакасия,  
г.Абакан, ул.Ленина, 66  
Фактический адрес: 655017, Республика Хакасия,  
г.Абакан, ул.М.Жукова, 5  
телефон (факс): (390-2) 22-65-00  
ОКПО: 16268687, ОГРН: 10519010075  
ИНН/КПП: 1901066506/190101001

Аттестат аккредитации испытательного лабораторного центра  
№ГСЭН.RU.ЦОА.085  
зарегистрирован в Реестре Системы 14.09.2011г.  
Действителен до 14.09.2016г.  
№РОСС RU.0001.510497 зарегистрирован в Государственном реестре  
14.09.2011г.

**ПРОТОКОЛ ЛАБОРАТОРНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ**

№ АВФ0001201 от 19 февраля 2014 г.

Наименование пробы (образца):

прочие, (почва суглинистая горизонт 20-40см)

Пробы (образцы) направлены (наименование, адрес, подразделение организации, направившей пробы):

Федеральное бюджетное учреждение здравоохранения "Центр гигиены и эпидемиологии в Республике Хакасия"

Дата и время отбора пробы: 11.02.2014 13:00:00

Дата и время доставки пробы: 11.02.2014 15:30:00

Цель отбора: по заявлению

Юридическое лицо, индивидуальный предприниматель или физическое лицо, у которого отбирались пробы (образцы):

ООО "ХакасТИСИЗ", г.Абакан, ул.Крылова, 68 "а"

Объект, где производился отбор пробы (образца):

Земельный участок под размещение ТБО. Скважина №14250, Красноярский край, Ермаковский район, с.  
Ермаковское

Код пробы (образца): АВФ0001201-14-009

Изготовитель:

Дата изготовления:

Номер партии:

Объем партии:

Кол-во образ. (ед.изм.): 1 000 (г)

Тара, упаковка: стеклопосуда

Доставлено (Ф. И. О., должность): Малышева И.А., пом.врача по гигиене труда

НД на методику отбора: ГОСТ 17.4.4.02-84; ГОСТ 17.4.3.01-83;

НД на продукцию: СанПиН 2.1.7.1287-03;

Условия транспорт.: Автотранспорт

Условия хранения: -

Дополнит. сведения: Заявление вх. №18 д от 16.01.2014 г.

Руководитель ИЛЦ: \_\_\_\_\_

Лицо ответственное за оформление протокола: \_\_\_\_\_



подпись

подпись

Курганов В.Е.  
Ф.И.О

Яковлева Т.В.  
Ф.И.О

Код пробы (образца):

ABF0001201-14-009

Санитарно-гигиенические исследования					
№ П/П	Определяемые показатели	Результаты исследований	Величина допустимого уровня	Единицы измерения (для граф 3,4)	НД на методы исследований
1	2	3	4	5	6
1	кадмий	менее 0,10	не более 2,0	мг/кг	МВИ "НКПФ Аквилон", св-во №16-08
2	медь	менее 1,0	не более 3,0	мг/кг	МВИ "НКПФ Аквилон", св-во №17-08
3	мышьяк	менее 0,10	не более 2,0	мг/кг	МВИ "НКПФ Аквилон", св-во №16-08
4	ртуть	0,013±0,005	не более 2,1	мг/кг	ПНДФ 16.1.1-96
5	свинец	менее 0,5	не более 6,0	мг/кг	МВИ "НКПФ Аквилон", св-во №17-08
6	цинк	2,4±1,2	не более 23,0	мг/кг	МВИ "НКПФ Аквилон", св-во №17-08
7	3,4-бенз(а)пирен	менее 0,005	не более 0,02	мг/кг	ПНДФ 16.1:2.:2.2:3.39-03
8	нефтепродукты суммарно	11,2±3,2	—	мг/кг	ПНДФ 16.1:2.:21-98
9	pH	7,4±0,1	—	ед.рН	ГОСТ 26423-85

Заведующий лабораторией: Залутская С.Ю.

*Демидов Е.А.*Подпись: 

Результаты зарегистрированы:

Сан. гиг. лаборатория №440;



УТВЕРЖДАЮ

Главный врач ФБУЗ "Центр гигиены и эпидемиологии в Республике Хакасия"

Курганов В.Е.

20 02 2014 г.

Регистрационный № 933  
ФБУЗ "ЦГиЭ в РХ"

Дата: 20 02 2014 г.

## ЭКСПЕРТНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ

о соответствии (несоответствии) государственным санитарно-эпидемиологическим требованиям результатов лабораторных исследований

К протоколу лабораторных исследований № АВФ0001201 от 19 февраля 2014 г.

1. Сведения о юридическом лице, индивидуальном предпринимателе, физическом лице, на объекте которого проведены лабораторные инструментальные исследования (произведён отбор проб):

ООО "ХакасТИСИЗ", г. Абакан, ул. Крылова, 68 "а"

Земельный участок под размещение ТБО. Скважина №14250, Красноярский край, Ермаковский район, с. Ермаковское

2. Основание для проведения санитарно-эпидемиологической экспертизы:

по заявлению, Заявление вх. №18 д от 16.01.2014 г.

3. При проведении санитарно-эпидемиологической экспертизы установлено:

*Исследованная проба по санитарно-микробиологическим показателям соответствует требованиям СанПиН 2.1.7.1287-03, Санитарно-эпидемиологические требования к качеству воды.*

Об ответственности за дачу заведомо ложного заключения в соответствии со ст. 307 УК РФ, предупреждён.

Врач-эксперт:

*врач по от.*

подпись

*Е.А. Рибоварова*

Ф.И.О.

**АККРЕДИТОВАННЫЙ ИСПЫТАТЕЛЬНЫЙ ЛАБОРАТОРНЫЙ ЦЕНТР**

Юридический адрес: 655017, Республика Хакасия,  
г. Абакан, ул. Ленина, 66  
Фактический адрес: 655017, Республика Хакасия,  
г. Абакан, ул. М. Жукова, 5  
телефон (факс): (390-2) 22-65-00  
ОКПО: 16268687, ОГРН: 10519010075  
ИНН/КПП: 1901066506/190101001

Аттестат аккредитации испытательного лабораторного центра  
№ГСЭН.RU.ЦОА.085  
зарегистрирован в Реестре Системы 14.09.2011г.  
Действителен до 14.09.2016г.  
№РОСС RU.0001.510497 зарегистрирован в Государственном реестре  
14.09.2011г.

**ПРОТОКОЛ ЛАБОРАТОРНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ**

№ АВФ0001202 от 19 февраля 2014 г.

Наименование пробы (образца):

прочие, (почва суглинистая горизонт 0-20см)

Пробы (образцы) направлены (наименование, адрес, подразделение организации, направившей пробы):

Федеральное бюджетное учреждение здравоохранения "Центр гигиены и эпидемиологии в Республике Хакасия"

Дата и время отбора пробы: 11.02.2014 13:00:00

Дата и время доставки пробы: 11.02.2014 15:30:00

Цель отбора: по заявлению

Юридическое лицо, индивидуальный предприниматель или физическое лицо, у которого отбирались пробы (образцы):

ООО "ХакасТИСИЗ", г. Абакан, ул. Крылова, 68 "а"

Объект, где производился отбор пробы (образца):

Земельный участок под размещение ТБО. Скважина №14252, Красноярский край, Ермаковский район, с. Ермаковское

Код пробы (образца): АВФ0001202-14-009

Изготовитель: \_\_\_\_\_

Дата изготовления: \_\_\_\_\_

Номер партии: \_\_\_\_\_

Объем партии: \_\_\_\_\_

Кол-во образ. (ед. изм.): 1 800 (г)

Тара, упаковка: \_\_\_\_\_

стерильный крафт-пакет, полиэтиленовый пакет, стеклобанка

Доставлено (Ф. И. О., должность):

Малышева И.А., пом. врача по гигиене труда

НД на методику отбора: ГОСТ 17.4.4.02-84; ГОСТ 17.4.3.01-83;

НД на продукцию: СанПиН 2.1.7.1287-03;

Условия транспорт.: \_\_\_\_\_

Автотранспорт

Условия хранения: \_\_\_\_\_

-

Дополнит. сведения: \_\_\_\_\_

Заявление вх. №18 д от 16.01.2014 г.

Руководитель ИЛЦ: \_\_\_\_\_

подпись

Курганов В.Е.

Ф.И.О

Лицо ответственное за оформление протокола: \_\_\_\_\_

подпись

Яковлева Т.В.

Ф.И.О

М.П.



Санитарно-гигиенические исследования					
№ П/П	Определяемые показатели	Результаты исследований	Величина допустимого уровня	Единицы измерения (для граф 3,4)	НД на методы исследований
1	2	3	4	5	6
1	кадмий	менее 0,10	не более 2,0	мг/кг	МВИ "НКПФ Аквилон", св-во №16-08
2	медь	менее 1,0	не более 3,0	мг/кг	МВИ "НКПФ Аквилон", св-во №17-08
3	мышьяк	менее 0,10	не более 2,0	мг/кг	МВИ "НКПФ Аквилон", св-во №16-08
4	ртуть	0,023±0,009	не более 2,1	мг/кг	ПНДФ 16.1.1-96
5	свинец	менее 0,5	не более 6,0	мг/кг	МВИ "НКПФ Аквилон", св-во №17-08
6	цинк	2,6±1,3	не более 23,0	мг/кг	МВИ "НКПФ Аквилон", св-во №17-08
7	3,4-бенз(а)пирен	менее 0,005	не более 0,02	мг/кг	ПНДФ 16.1:2.:2.2:3.39-03
8	нефтепродукты суммарно	6,9±2,0	—	мг/кг	ПНДФ 16.1:2.:21-98
9	pH	7,2±0,1	—	ед.рН	ГОСТ 26423-85

Заведующий лабораторией: Залутская С.Ю. *Демешков С.И.* Подпись: *С.И.*

Санитарно-паразитологические исследования					
№ П/П	Определяемые показатели	Результаты исследований	Величина допустимого уровня	Единицы измерения (для граф 3,4)	НД на методы исследований
1	2	3	4	5	6
1	яйца и личинки гельминтов (жизнеспособных)	не обнаружено	не допускаются	экз./кг	МУК 4.2.2661-10
2	цисты кишечных патогенных простейших	не обнаружено	не допускаются	экз./100г	МУК 4.2.2661-10

Заведующий лабораторией: Аржаева М.Э. Подпись: *М.Э.*

Микробиологические исследования					
№ П/П	Определяемые показатели	Результаты исследований	Величина допустимого уровня	Единицы измерения (для граф 3,4)	НД на методы исследований
1	2	3	4	5	6
1	Индекс БГКП	менее 1			МР ФЦ/4022 от 24.12.2004г.
2	Индекс энтерококков	менее 1			МР ФЦ/4022 от 24.12.2004г.
3	патогенные бактерии, в т.ч. сальмонеллы	не обнаружено			МР ФЦ/4022 от 24.12.2004г. МУ МЗ СССР №2293-81

Заведующий лабораторией: Аржаева М.Э. Подпись: *М.Э.*

Результаты зарегистрированы:

Микробиологическая лаб. №10; №2; Сан. гиг. лаборатория №439;



УТВЕРЖДАЮ  
Главный врач ФБУЗ "Центр гигиены и эпидемиологии в Республике Хакасия"  
Курганов В.Е.  
02 20 14

Регистрационный № 034  
ФБУЗ "ЦГиЭ в РХ"

Дата 02 20 14

### ЭКСПЕРТНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ

о соответствии (несоответствии) государственным санитарно-эпидемиологическим требованиям результатов лабораторных исследований

К протоколу лабораторных исследований № АВФ0001202 от 19 февраля 2014 г.

1. Сведения о юридическом лице, индивидуальном предпринимателе, физическом лице, на объекте которого проведены лабораторные инструментальные исследования (произведён отбор проб):

ООО "ХакасТИСИз", г.Абакан, ул.Крылова, 68 "а"

Земельный участок под размещение ТБО. Сквжина №14252, Красноярский край, Ермаковский район, с. Ермаковское

2. Основание для проведения санитарно-эпидемиологической экспертизы:

по заявлению, Заявление вх. №18 д от 16.01.2014 г.

3. При проведении санитарно-эпидемиологической экспертизы установлено:

Исследованная проба порков по санитарно-гигиеническим, микробиологическим, санитарно-паразитологическим показателям соответствует требованиям СанПиН 2.1.4.1284-03 "Санитарно-эпидемиологические требования к качеству порков".

Согласно п. 4.1 табл. 2 СанПиН 2.1.4.1287-03 категория порков по степени эпидемиологической опасности — "чистая".

Об ответственности за дачу заведомо ложного заключения в соответствии со ст. 307 УК РФ, предупреждён.

Врач-эксперт: врач по ОТ:

подпись

Е.А. Рыбова  
Ф.И.О



**АККРЕДИТОВАННЫЙ ИСПЫТАТЕЛЬНЫЙ ЛАБОРАТОРНЫЙ ЦЕНТР**

Юридический адрес: 655017, Республика Хакасия,  
г.Абакан, ул.Ленина, 66  
Фактический адрес: 655017, Республика Хакасия,  
г.Абакан, ул.М.Жукова, 5  
телефон (факс): (390-2) 22-65-00  
ОКПО: 16268687, ОГРН: 10519010075  
ИНН/КПП: 1901066506/190101001

Аттестат аккредитации испытательного лабораторного центра  
№ГСЭН.RU.ЦОА.085  
зарегистрирован в Реестре Системы 14.09.2011г.  
Действителен до 14.09.2016г.  
№РОСС RU.0001.510497 зарегистрирован в Государственном реестре  
14.09.2011г.

**ПРОТОКОЛ ЛАБОРАТОРНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ**

№ АВФ0001203 от 19 февраля 2014 г.

Наименование пробы (образца):

прочие, (почва суглинистая горизонт 20-40)

Пробы (образцы) направлены (наименование, адрес, подразделение организации, направившей пробы):

Федеральное бюджетное учреждение здравоохранения "Центр гигиены и эпидемиологии в Республике Хакасия"

Дата и время отбора пробы: 11.02.2014 13:00:00

Дата и время доставки пробы: 11.02.2014 15:30:00

Цель отбора: по заявлению

Юридическое лицо, индивидуальный предприниматель или физическое лицо, у которого отбирались пробы (образцы):

ООО "ХакасТИСИЗ", г.Абакан, ул.Крылова, 68 "а"

Объект, где производился отбор пробы (образца):

Земельный участок под размещение ТБО. Скважина №14252, Красноярский край, Ермаковский район, с.  
Ермаковское

Код пробы (образца): АВФ0001203-14-009

Изготовитель: \_\_\_\_\_

Дата изготовления: \_\_\_\_\_

Номер партии: \_\_\_\_\_

Объем партии: \_\_\_\_\_

Кол-во образ. (ед.изм.): 1 000 (г)

Тара, упаковка: стеклопосуда

Доставлено (Ф. И. О., должность): Мальшева И.А., пом.врача по гигиене труда

НД на методику отбора: ГОСТ 17.4.4.02-84; ГОСТ 17.4.3.01-83;

НД на продукцию: СанПиН 2.1.7.1287-03;

Условия транспорт.: Автотранспорт

Условия хранения: -

Дополнит. сведения: Заявление вх. №18 д от 16.01.2014 г.

Руководитель ИЛЦ: \_\_\_\_\_

подпись

Курганов В.Е.

Ф.И.О

Лицо ответственное за оформление протокола: \_\_\_\_\_

подпись

Яковлева Т.В.

Ф.И.О

М.П.



Код пробы (образца):

ABF0001203-14-009

Санитарно-гигиенические исследования					
№ П/П	Определяемые показатели	Результаты исследований	Величина допустимого уровня	Единицы измерения (для граф 3,4)	НД на методы исследований
1	2	3	4	5	6
1	кадмий	менее 0,10	не более 2,0	мг/кг	МВИ "НКПФ Аквилон", св-во №16-08
2	медь	менее 1,0	не более 3,0	мг/кг	МВИ "НКПФ Аквилон", св-во №17-08
3	мышьяк	менее 0,10	не более 2,0	мг/кг	МВИ "НКПФ Аквилон", св-во №16-08
4	ртуть	0,02±0,007	не более 2,1	мг/кг	ПНДФ 16.1.1-96
5	свинец	менее 0,5	не более 6,0	мг/кг	МВИ "НКПФ Аквилон", св-во №17-08
6	цинк	2,3±1,1	не более 23,0	мг/кг	МВИ "НКПФ Аквилон", св-во №17-08
7	3,4-бенз(а)пирен	менее 0,005	не более 0,02	мг/кг	ПНДФ 16.1.2.:2.2:3.39-03
8	нефтепродукты суммарно	11,1±3,2	—	мг/кг	ПНДФ 16.1.2.:21-98
9	pH	7,2±0,1	—	ед.pH	ГОСТ 26423-85

Заведующий лабораторией: Залутская С.Ю.

*Демешкина Е.И.*

Подпись

Результаты зарегистрированы:

Сан. гиг. лаборатория №438;



УТВЕРЖДАЮ  
Главный врач ФБУЗ "Центр гигиены и эпидемиологии в Республике Хакасия" \_\_\_\_\_ Курганов В.Е.  
02 20 14 г.

Регистрационный № 935  
ФБУЗ "ЦГиЭ в РХ"

Дата: 02 20 14 г.

### ЭКСПЕРТНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ

о соответствии (несоответствии) государственным санитарно-эпидемиологическим требованиям результатов лабораторных исследований

К протоколу лабораторных исследований № **ABF0001203** от **19 февраля 2014 г.**

1. Сведения о юридическом лице, индивидуальном предпринимателе, физическом лице, на объекте которого проведены лабораторные инструментальные исследования (произведён отбор проб):

ООО "ХакасТИСИЗ", г.Абакан, ул.Крылова, 68 "а"

Земельный участок под размещение ТБО. Скважина №14252, Красноярский край, Ермаковский район, с. Ермаковское

2. Основание для проведения санитарно-эпидемиологической экспертизы:

по заявлению, Заявление вх. №18 д от 16.01.2014 г.

3. При проведении санитарно-эпидемиологической экспертизы установлено:

*Исследованная проба почвы по санитарно-гигиеническому показателю соответствует требованиям СанПиН 2.1.7.1287-03 "Санитарно-эпидемиологические требования к качеству почвы".*

Об ответственности за дачу заведомо ложного заключения в соответствии со ст. 307 УК РФ, предупреждён.

Врач-эксперт: Врач по ОТ:

подпись

Ф.И.О

**АККРЕДИТОВАННЫЙ ИСПЫТАТЕЛЬНЫЙ ЛАБОРАТОРНЫЙ ЦЕНТР**

Юридический адрес: 655017, Республика Хакасия,  
г.Абакан, ул.Ленина, 66  
Фактический адрес: 655017, Республика Хакасия,  
г.Абакан, ул.М.Жукова, 5  
телефон (факс): (390-2) 22-65-00  
ОКПО: 16268687, ОГРН: 10519010075  
ИНН/КПП: 1901066506/190101001

Аттестат аккредитации испытательного лабораторного центра  
№ГСЭН.RU.ЦОА.085  
зарегистрирован в Реестре Системы 14.09.2011г.  
Действителен до 14.09.2016г.  
№РОСС RU.0001.510497 зарегистрирован в Государственном реестре  
14.09.2011г.

**ПРОТОКОЛ ЛАБОРАТОРНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ**

№ АВФ0001204 от 19 февраля 2014 г.

Наименование пробы (образца):  
прочие, (почва суглинистая горизонт 0-20 см)

Пробы (образцы) направлены (наименование, адрес, подразделение организации, направившей пробы):  
Федеральное бюджетное учреждение здравоохранения "Центр гигиены и эпидемиологии в Республике Хакасия"

Дата и время отбора пробы: 11.02.2014 13:00:00

Дата и время доставки пробы: 11.02.2014 15:30:00

Цель отбора: по заявлению

Юридическое лицо, индивидуальный предприниматель или физическое лицо, у которого отбирались пробы (образцы):  
ООО "ХакасТИСИЗ", г.Абакан, ул.Крылова, 68 "а"

Объект, где производился отбор пробы (образца):  
Земельный участок под размещение ТБО. Скважина №14254, Красноярский край, Ермаковский район, с. Ермаковское

Код пробы (образца): АВФ0001204-14-009

Изготовитель: \_\_\_\_\_

Дата изготовления: \_\_\_\_\_

Номер партии: \_\_\_\_\_

Объем партии: \_\_\_\_\_

Кол-во образ. (ед.изм.): 1 800 (г)

Тара, упаковка: стерильный крафт-пакет, полиэтиленовый пакет, стеклбанка

Доставлено (Ф. И. О., должность): Малышева И.А., пом.врача по гигиене труда

НД на методику отбора: ГОСТ 17.4.4.02-84; ГОСТ 17.4.3.01-83;

НД на продукцию: СанПиН 2.1.7.1287-03;

Условия транспорт.: Автотранспорт

Условия хранения: -

Дополнит. сведения: Заявление вх. №18 д от 16.01.2014 г.



Руководитель ИЛЦ: \_\_\_\_\_

*В.Е. Курганов*  
подпись

Курганов В.Е.  
Ф.И.О

Лицо ответственное за оформление протокола: \_\_\_\_\_

*Т.В. Яковлева*  
подпись

Яковлева Т.В.  
Ф.И.О

Код пробы (образца):

ABF0001204-14-009

## Санитарно-гигиенические исследования

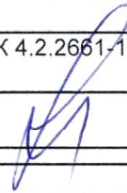
№ П/П	Определяемые показатели	Результаты исследований	Величина допустимого уровня	Единицы измерения (для граф 3,4)	НД на методы исследований
1	2	3	4	5	6
1	кадмий	менее 0,10	не более 2,0	мг/кг	МВИ "НКПФ Аквилон", св-во №16-08
2	медь	менее 1,0	не более 3,0	мг/кг	МВИ "НКПФ Аквилон", св-во №17-08
3	мышьяк	менее 0,10	не более 2,0	мг/кг	МВИ "НКПФ Аквилон", св-во №16-08
4	ртуть	0,012±0,004	не более 2,1	мг/кг	ПНДФ 16.1.1-96
5	свинец	менее 0,5	не более 6,0	мг/кг	МВИ "НКПФ Аквилон", св-во №17-08
6	цинк	менее 1,0	не более 23,0	мг/кг	МВИ "НКПФ Аквилон", св-во №17-08
7	3,4-бенз(а)пирен	менее 0,005	не более 0,02	мг/кг	ПНДФ 16.1:2.:2.2:3.39-03
8	нефтепродукты суммарно	9,8±2,8	—	мг/кг	ПНДФ 16.1:2.:21-98
9	pH	7,3±0,1	—	ед.рН	ГОСТ 26423-85

Заведующий лабораторией: Залутская С.Ю. *Деметрива С.Ч* Подпись: 

## Санитарно-паразитологические исследования

№ П/П	Определяемые показатели	Результаты исследований	Величина допустимого уровня	Единицы измерения (для граф 3,4)	НД на методы исследований
1	2	3	4	5	6
1	яйца и личинки гельминтов (жизнеспособных)	не обнаружено	не допускаются	экз./кг	МУК 4.2.2661-10
2	цисты кишечных патогенных простейших	не обнаружено	не допускаются	экз./100г	МУК 4.2.2661-10

Заведующий лабораторией: Аржаева М.Э.

Подпись: 

## Микробиологические исследования

№ П/П	Определяемые показатели	Результаты исследований	Величина допустимого уровня	Единицы измерения (для граф 3,4)	НД на методы исследований
1	2	3	4	5	6
1	Индекс БГКП	менее 1			МР ФЦ/4022 от 24.12.2004г.
2	Индекс энтерококков	менее 1			МР ФЦ/4022 от 24.12.2004г.
3	патогенные бактерии, в т.ч. сальмонеллы	не обнаружено			МР ФЦ/4022 от 24.12.2004г. МУ МЗ СССР №2293-81

Заведующий лабораторией: Аржаева М.Э.

Подпись: 

Результаты зарегистрированы:

Микробиологическая лаб. №11; №3; Сан. гиг. лаборатория №437;



УТВЕРЖДАЮ  
главный врач ФБУЗ "Центр гигиены и эпидемиологии в Республике Хакасия"  
Курганов В.Е.  
20 02 20 14 г.

Регистрационный № 936  
ФБУЗ "ЦГиЭ в РХ"

Дата 20 02 20 14

### ЭКСПЕРТНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ

о соответствии (несоответствии) государственным санитарно-эпидемиологическим требованиям результатов лабораторных исследований

К протоколу лабораторных исследований № **ABF0001204** от **19 февраля 2014 г.**

1. Сведения о юридическом лице, индивидуальном предпринимателе, физическом лице, на объекте которого проведены лабораторные инструментальные исследования (произведён отбор проб):

ООО "ХакасТИСИЗ", г.Абакан, ул.Крылова, 68 "а"

Земельный участок под размещение ТБО. Сквжина №14254, Красноярский край, Ермаковский район, с. Ермаковское

2. Основание для проведения санитарно-эпидемиологической экспертизы:

по заявлению, Заявление вх. №18 д от 16.01.2014 г.

3. При проведении санитарно-эпидемиологической экспертизы установлено:

*Исследованная проба порбы по санитарно-микробиологическим, микробиологическим, санитарно-паразитологическим показателям соответствует требованиям Сан Пи Н 2.1.7.1284-03, "Санитарно-эпидемиологические требования к качеству порбы". Согласно п. 4.1 подп. 2 Сан Пи Н 2.1.7.1284-03 категория порбы по степени эпидемиологической опасности — "чистая".*

Об ответственности за дачу заведомо ложного заключения в соответствии со ст. 307 УК РФ, предупреждён.

Врач-эксперт врач по ОГ

подпись

Ф.И.О

Е.А. Пивоварева

**АККРЕДИТОВАННЫЙ ИСПЫТАТЕЛЬНЫЙ ЛАБОРАТОРНЫЙ ЦЕНТР**

Юридический адрес: 655017, Республика Хакасия,  
г.Абакан, ул.Ленина, 66  
Фактический адрес: 655017, Республика Хакасия,  
г.Абакан, ул.М.Жукова, 5  
телефон (факс): (390-2) 22-65-00  
ОКПО: 16268687, ОГРН: 10519010075  
ИНН/КПП: 1901066506/190101001

Аттестат аккредитации испытательного лабораторного центра  
№ГСЭН.RU.ЦОА.085  
зарегистрирован в Реестре Системы 14.09.2011г.  
Действителен до 14.09.2016г.  
№РОСС RU.0001.510497 зарегистрирован в Государственном реестре  
14.09.2011г.

**ПРОТОКОЛ ЛАБОРАТОРНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ**

№ АВФ0001205 от 19 февраля 2014 г.

Наименование пробы (образца):

прочие, (почва суглинистая горизонт 20-40 см)

Пробы (образцы) направлены (наименование, адрес, подразделение организации, направившей пробы):

Федеральное бюджетное учреждение здравоохранения "Центр гигиены и эпидемиологии в Республике Хакасия"

Дата и время отбора пробы: 11.02.2014 13:00:00

Дата и время доставки пробы: 11.02.2014 15:30:00

Цель отбора: по заявлению

Юридическое лицо, индивидуальный предприниматель или физическое лицо, у которого отбирались пробы (образцы):

ООО "ХакасТИСИЗ", г.Абакан, ул.Крылова, 68 "а"

Объект, где производился отбор пробы (образца):

Земельный участок под размещение ТБО. Скважина №14254, Красноярский край, Ермаковский район, с.

Ермаковское

Код пробы (образца): АВФ0001205-14-009

Изготовитель: \_\_\_\_\_

Дата изготовления: \_\_\_\_\_

Номер партии: \_\_\_\_\_

Объем партии: \_\_\_\_\_

Кол-во образ. (ед. изм.): 1 000 (г)

Тара, упаковка: стеклопосуда

Доставлено (Ф. И. О., должность): Мальшева И.А., пом.врача по гигиене труда

НД на методику отбора: ГОСТ 17.4.4.02-84; ГОСТ 17.4.3.01-83;


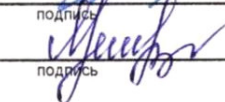
НД на продукцию: СанПиН 2.1.7.1287-03;

Условия транспорт.: Автотранспорт

Условия хранения: -

Дополнит. сведения: Заявление вх. №18 д от 16.01.2014 г.

Руководитель ИЛЦ: \_\_\_\_\_

  
подпись  
  
подпись

Курганов В.Е.  
Ф.И.О

Лицо ответственное за оформление протокола: \_\_\_\_\_

Яковлева Т.В.  
Ф.И.О



Код пробы (образца):

ABF0001205-14-009

Санитарно-гигиенические исследования					
№ П/П	Определяемые показатели	Результаты исследований	Величина допустимого уровня	Единицы измерения (для граф 3,4)	НД на методы исследований
1	2	3	4	5	6
1	кадмий	менее 0,10	не более 2,0	мг/кг	МВИ "НКПФ Аквилон", св-во №16-08
2	медь	менее 1,0	не более 3,0	мг/кг	МВИ "НКПФ Аквилон", св-во №17-08
3	мышьяк	менее 0,10	не более 2,0	мг/кг	МВИ "НКПФ Аквилон", св-во №16-08
4	ртуть	0,02±0,007	не более 2,1	мг/кг	ПНДФ 16.1.1-96
5	свинец	менее 0,5	не более 6,0	мг/кг	МВИ "НКПФ Аквилон", св-во №17-08
6	цинк	менее 1,0	не более 23,0	мг/кг	МВИ "НКПФ Аквилон", св-во №17-08
7	3,4-бенз(а)пирен	менее 0,005	не более 0,02	мг/кг	ПНДФ 16.1.2.:2.2:3.39-03
8	нефтепродукты суммарно	7,8±2,2	—	мг/кг	ПНДФ 16.1.2.:21-98
9	pH	7,1±0,1	—	ед. pH	ГОСТ 26423-85

Заведующий лабораторией: Залутская С.Ю. *Деминцев Е.И.* Подпись: *[подпись]*

Результаты зарегистрированы:  
Сан. гиг. лаборатория №436;





УТВЕРЖДАЮ

главный врач ФБУЗ "Центр гигиены и эпидемиологии в Республике Хакасия"

Курганов В.Е.

20 14 г.

Регистрационный №  
ФБУЗ "ЦГиЭ в РХ"

937

Дата

20 02 20 14 г.

## ЭКСПЕРТНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ

о соответствии (несоответствии) государственным санитарно-эпидемиологическим требованиям результатов лабораторных исследований

К протоколу лабораторных исследований № АВФ0001205 от 19 февраля 2014 г.

1. Сведения о юридическом лице, индивидуальном предпринимателе, физическом лице, на объекте которого проведены лабораторные инструментальные исследования (произведён отбор проб):

ООО "ХакасТИСИЗ", г.Абакан, ул.Крылова, 68 "а"

Земельный участок под размещение ТБО. Скважина №14254, Красноярский край, Ермаковский район, с. Ермаковское

2. Основание для проведения санитарно-эпидемиологической экспертизы:

по заявлению, Заявление вх. №18 д от 16.01.2014 г.

3. При проведении санитарно-эпидемиологической экспертизы установлено:

Исследованная проба пробов по санитарно-гигиеническим показателям соответствует требованиям СанПиН 2.1.7.1284-03, Санитарно-эпидемиологические требования к качеству пробов.

Об ответственности за дачу заведомо ложного заключения в соответствии со ст. 307 УК РФ, предупреждён.

Врач-эксперт:

врач по отг!

подпись

Е.А. Мивоварева

Ф.И.О

**АККРЕДИТОВАННЫЙ ИСПЫТАТЕЛЬНЫЙ ЛАБОРАТОРНЫЙ ЦЕНТР**

Юридический адрес: 655017, Республика Хакасия,  
г.Абакан, ул.Ленина, 66  
Фактический адрес: 655017, Республика Хакасия,  
г.Абакан, ул.М.Жукова, 5  
телефон (факс): (390-2) 22-65-00  
ОКПО: 16268687, ОГРН: 10519010075  
ИНН/КПП: 1901066506/190101001

Аттестат аккредитации испытательного лабораторного центра  
№ГСЭН.RU.ЦОА.085  
зарегистрирован в Реестре Системы 14.09.2011г.  
Действителен до 14.09.2016г.  
№РОСС RU.0001.510497 зарегистрирован в Государственном реестре  
14.09.2011г.

**ПРОТОКОЛ ЛАБОРАТОРНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ**

№ АВФ0001206 от 19 февраля 2014 г.

Наименование пробы (образца):

прочие, (почва суглинистая горизонт 0-20 см)

Пробы (образцы) направлены (наименование, адрес, подразделение организации, направившей пробы):

Федеральное бюджетное учреждение здравоохранения "Центр гигиены и эпидемиологии в Республике Хакасия"

Дата и время отбора пробы: 11.02.2014 13:00:00

Дата и время доставки пробы: 11.02.2014 15:30:00

Цель отбора: по заявлению

Юридическое лицо, индивидуальный предприниматель или физическое лицо, у которого отбирались пробы (образцы):

ООО "ХакасТИСИЗ", г.Абакан, ул.Крылова, 68 "а"

Объект, где производился отбор пробы (образца):

Земельный участок под размещение ТБО. Скважина №14251, Красноярский край, Ермаковский район, с.  
Ермаковское

Код пробы (образца): АВФ0001206-14-009

Изготовитель: \_\_\_\_\_

Дата изготовления: \_\_\_\_\_

Номер партии: \_\_\_\_\_

Объем партии: \_\_\_\_\_

Кол-во образ. (ед.изм.): 1 800 (г)

Тара, упаковка: \_\_\_\_\_

стерильный крафт-пакет, полиэтиленовый пакет, стеклобанка

Доставлено (Ф. И. О., должность): Малышева И.А., пом.врача по гигиене труда

НД на методику отбора: ГОСТ 17.4.4.02-84; ГОСТ 17.4.3.01-83;

НД на продукцию: СанПиН 2.1.7.1287-03;

Условия транспорт.: Автотранспорт

Условия хранения: -

Дополнит. сведения: Заявление вх. №18 д от 16.01.2014 г.

Руководитель ИЛЦ: \_\_\_\_\_

Лицо ответственное за оформление протокола: \_\_\_\_\_

М.П.



подпись

подпись

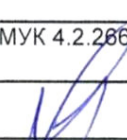
Курганов В.Е.

Ф.И.О

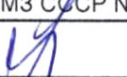
Яковлева Т.В.

Ф.И.О


Санитарно-паразитологические исследования					
№ П/П	Определяемые показатели	Результаты исследований	Величина допустимого уровня	Единицы измерения (для граф 3,4)	НД на методы исследований
1	2	3	4	5	6
1	яйца и личинки гельминтов (жизнеспособных)	не обнаружено	не допускаются	экз./кг	МУК 4.2.2661-10
2	цисты кишечных патогенных простейших	не обнаружено	не допускаются	экз./100г	МУК 4.2.2661-10

Заведующий лабораторией: Аржаева М.Э. Подпись: 

Микробиологические исследования					
№ П/П	Определяемые показатели	Результаты исследований	Величина допустимого уровня	Единицы измерения (для граф 3,4)	НД на методы исследований
1	2	3	4	5	6
1	Индекс БГКП	менее 1			МР ФЦ/4022 от 24.12.2004г.
2	Индекс энтерококков	менее 1			МР ФЦ/4022 от 24.12.2004г.
3	патогенные бактерии, в т.ч. сальмонеллы	не обнаружено			МР ФЦ/4022 от 24.12.2004г. МУ МЗ СССР №2293-81

Заведующий лабораторией: Аржаева М.Э. Подпись: 

Санитарно-гигиенические исследования					
№ П/П	Определяемые показатели	Результаты исследований	Величина допустимого уровня	Единицы измерения (для граф 3,4)	НД на методы исследований
1	2	3	4	5	6
1	кадмий	менее 0,10	не более 2,0	мг/кг	МВИ "НКПФ Аквилон", св-во №16-08
2	медь	менее 1,0	не более 3,0	мг/кг	МВИ "НКПФ Аквилон", св-во №17-08
3	мышьяк	менее 0,10	не более 2,0	мг/кг	МВИ "НКПФ Аквилон", св-во №16-08
4	ртуть	0,02±0,0008	не более 2,1	мг/кг	ПНДФ 16.1.1-96
5	свинец	менее 0,5	не более 6,0	мг/кг	МВИ "НКПФ Аквилон", св-во №17-08
6	цинк	1,8±0,9	не более 23,0	мг/кг	МВИ "НКПФ Аквилон", св-во №17-08
7	3,4-бенз(а)пирен	менее 0,005	не более 0,02	мг/кг	ПНДФ 16.1.2.:2.2:3.39-03
8	нефтепродукты суммарно	менее 5,0	—	мг/кг	ПНДФ 16.1.2.:21-98
9	pH	7,2±0,1	—	ед.pH	ГОСТ 26423-85

Заведующий лабораторией: Залутская С.Ю. *Залутская С.Ю.* Подпись: 

Результаты зарегистрированы:

Микробиологическая лаб. №12; №4; Сан. гиг. лаборатория №435;



УТВЕРЖДАЮ

главный врач ФБУЗ "Центр гигиены и эпидемиологии в Республике Хакасия"

Курганов В.Е.

20 14 г.

Регистрационный №  
ФБУЗ "ЦГиЭ в РХ"

938

Дата

20 02

20 14

### ЭКСПЕРТНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ

о соответствии (несоответствии) государственным санитарно-эпидемиологическим требованиям результатов лабораторных исследований

К протоколу лабораторных исследований № АВФ0001206 от 19 февраля 2014 г.

1. Сведения о юридическом лице, индивидуальном предпринимателе, физическом лице, на объекте которого проведены лабораторные инструментальные исследования (произведён отбор проб):

ООО "ХакастИСИЗ", г.Абакан, ул.Крылова, 68 "а"

Земельный участок под размещение ТБО. Скважина №14251, Красноярский край, Ермаковский район, с. Ермаковское

2. Основание для проведения санитарно-эпидемиологической экспертизы:

по заявлению, Заявление вх. №18 д от 16.01.2014 г.

3. При проведении санитарно-эпидемиологической экспертизы установлено:

Исследованная проба почвы по санитарно-гигиеническим, микробиологическим, санитарно-паразитологическим показателям соответствует требованиям СанПиН 2.1.7.1287-03 Санитарно-эпидемиологические требования к качеству почвы".

Согласно п. 4.1. табл 2 СанПиН 2.1.7.1287-03 категория почв по степени эпидемиологической опасности - "чистая".

Об ответственности за дачу заведомо ложного заключения в соответствии со ст. 307 УК РФ, предупреждён.

Врач-эксперт:

Врач по от:

подпись

Е.А. Ривкоров

Ф.И.О

**АККРЕДИТОВАННЫЙ ИСПЫТАТЕЛЬНЫЙ ЛАБОРАТОРНЫЙ ЦЕНТР**

Юридический адрес: 655017, Республика Хакасия,  
г.Абакан, ул.Ленина, 66  
Фактический адрес: 655017, Республика Хакасия,  
г.Абакан, ул.М.Жукова, 5  
телефон (факс): (390-2) 22-65-00  
ОКПО: 16268687, ОГРН: 10519010075  
ИНН/КПП: 1901066506/190101001

Аттестат аккредитации испытательного лабораторного центра  
№ГСЭН.RU.ЦОА.085  
зарегистрирован в Реестре Системы 14.09.2011г.  
Действителен до 14.09.2016г.  
№РОСС RU.0001.510497 зарегистрирован в Государственном реестре  
14.09.2011г.

**ПРОТОКОЛ ЛАБОРАТОРНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ**

№ АВФ0001207 от 19 февраля 2014 г.

Наименование пробы (образца):  
прочие, (почва суглинистая горизонт 20-40 см)

Пробы (образцы) направлены (наименование, адрес, подразделение организации, направившей пробы):  
Федеральное бюджетное учреждение здравоохранения "Центр гигиены и эпидемиологии в Республике Хакасия"

Дата и время отбора пробы: 11.02.2014 13:00:00

Дата и время доставки пробы: 11.02.2014 15:30:00

Цель отбора: по заявлению

Юридическое лицо, индивидуальный предприниматель или физическое лицо, у которого отбирались пробы (образцы):  
ООО "ХакасТИСИЗ", г.Абакан, ул.Крылова, 68 "а"

Объект, где производился отбор пробы (образца):  
Земельный участок под размещение ТБО. Скважина №14251, Красноярский край, Ермаковский район, с. Ермаковское

Код пробы (образца): АВФ0001207-14-009

Изготовитель: \_\_\_\_\_

Дата изготовления: \_\_\_\_\_ Номер партии: \_\_\_\_\_

Объем партии: \_\_\_\_\_ Кол-во образ. (ед.изм.): 1 000 (г)

Тара, упаковка: стеклопосуда

Доставлено (Ф. И. О., должность): Малышева И.А., пом.врача по гигиене труда

НД на методику отбора: ГОСТ 17.4.4.02-84; ГОСТ 17.4.3.01-83;

НД на продукцию: СанПиН 2.1.7.1287-03;

Условия транспорт.: Автотранспорт

Условия хранения: -

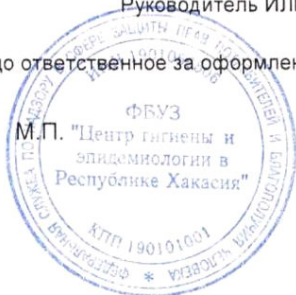
Дополнит. сведения: Заявление вх. №18 д от 16.01.2014 г.

Руководитель ИЛЦ: \_\_\_\_\_  \_\_\_\_\_ Курганов В.Е.

подпись \_\_\_\_\_ Ф.И.О

Лицо ответственное за оформление протокола: \_\_\_\_\_  \_\_\_\_\_ Яковлева Т.В.

подпись \_\_\_\_\_ Ф.И.О



Санитарно-гигиенические исследования					
№ П/П	Определяемые показатели	Результаты исследований	Величина допустимого уровня	Единицы измерения (для граф 3,4)	НД на методы исследований
1	2	3	4	5	6
1	кадмий	менее 0,10	не более 2,0	мг/кг	МВИ "НКПФ Аквилон", св-во №16-08
2	медь	менее 1,0	не более 3,0	мг/кг	МВИ "НКПФ Аквилон", св-во №17-08
3	мышьяк	менее 0,10	не более 2,0	мг/кг	МВИ "НКПФ Аквилон", св-во №16-08
4	ртуть	0,015±0,006	не более 2,1	мг/кг	ПНДФ 16.1.1-96
5	свинец	менее 0,5	не более 6,0	мг/кг	МВИ "НКПФ Аквилон", св-во №17-08
6	цинк	менее 1,0	не более 23,0	мг/кг	МВИ "НКПФ Аквилон", св-во №17-08
7	3,4-бенз(а)пирен	менее 0,005	не более 0,02	мг/кг	ПНДФ 16.1:2.:2.2:3.39-03
8	нефтепродукты суммарно	7,8±2,2	—	мг/кг	ПНДФ 16.1:2.:21-98
9	pH	7,4±0,1	—	ед. pH	ГОСТ 26423-85

Заведующий лабораторией: Залутская С.Ю.

*Демидов С.И.*

Подпись:

*С.И.*

Результаты зарегистрированы:  
Сан. гиг. лаборатория №434;



УТВЕРЖДАЮ

Главный врач ФБУЗ "Центр гигиены и эпидемиологии в Республике Хакасия"

Курганов В.Е.

20. 02 2014 г.

Регистрационный № 939  
ФБУЗ "ЦГиЭ в РХ"

Дата: 29 02 2014 г.

### ЭКСПЕРТНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ

о соответствии (несоответствии) государственным санитарно-эпидемиологическим требованиям результатов лабораторных исследований

К протоколу лабораторных исследований № АВФ0001207 от 19 февраля 2014 г.

1. Сведения о юридическом лице, индивидуальном предпринимателе, физическом лице, на объекте которого проведены лабораторные инструментальные исследования (произведён отбор проб):

ООО "ХакастИСИЗ", г.Абакан, ул.Крылова, 68 "а"

Земельный участок под размещение ТБО. Скважина №14251, Красноярский край, Ермаковский район, с. Ермаковское

2. Основание для проведения санитарно-эпидемиологической экспертизы:

по заявлению, Заявление вх. №18 д от 16.01.2014 г.

3. При проведении санитарно-эпидемиологической экспертизы установлено:

*Исследованная порода по санитарно-микробическим показателям соответствует требованиям Сан ПиН 2.1.7.1287-03, Санитарно-эпидемиологические требования к качеству почвы".*

Об ответственности за дачу заведомо ложного заключения в соответствии со ст. 307 УК РФ, предупреждён.

Врач-эксперт: врач по от:

подпись

Е.А. Пивоварова  
Ф.И.О

**АККРЕДИТОВАННЫЙ ИСПЫТАТЕЛЬНЫЙ ЛАБОРАТОРНЫЙ ЦЕНТР**

Юридический адрес: 655017, Республика Хакасия,  
г.Абакан, ул.Ленина, 66  
Фактический адрес: 655017, Республика Хакасия,  
г.Абакан, ул.М.Жукова, 5  
телефон (факс): (390-2) 22-65-00  
ОКПО: 16268687, ОГРН: 10519010075  
ИНН/КПП: 1901066506/190101001

Аттестат аккредитации испытательного лабораторного центра  
№ГСЭН.RU.ЦОА.085  
зарегистрирован в Реестре Системы 14.09.2011г.  
Действителен до 14.09.2016г.  
№РОСС.RU.0001.510497 зарегистрирован в Государственном реестре  
14.09.2011г.

**ПРОТОКОЛ ЛАБОРАТОРНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ**

№ АВФ0001208 от 19 февраля 2014 г.

Наименование пробы (образца):

прочие, (почва суглинистая горизонт 0-20 см)

Пробы (образцы) направлены (наименование, адрес, подразделение организации, направившей пробы):

Федеральное бюджетное учреждение здравоохранения "Центр гигиены и эпидемиологии в Республике Хакасия"

Дата и время отбора пробы: 11.02.2014 13:00:00

Дата и время доставки пробы: 11.02.2014 15:30:00

Цель отбора: по заявлению

Юридическое лицо, индивидуальный предприниматель или физическое лицо, у которого отбирались пробы (образцы):

ООО "ХакасТИСИЗ", г.Абакан, ул.Крылова, 68 "а"

Объект, где производился отбор пробы (образца):

Земельный участок под размещение ТБО. Скважина №14253, Красноярский край, Ермаковский район, с.

Ермаковское

Код пробы (образца): АВФ0001208-14-009

Изготовитель:

Дата изготовления:

Номер партии:

Объем партии:

Кол-во образ. (ед.изм.): 1 800 (г)

Тара, упаковка:

стерильный крафт-пакет, полиэтиленовый пакет, стеклбанка

Доставлено (Ф. И. О., должность): Малышева И.А., пом.врача по гигиене труда

НД на методику отбора: ГОСТ 17.4.4.02-84; ГОСТ 17.4.3.01-83;

НД на продукцию: СанПиН 2.1.7.1287-03;

Условия транспорт.: Автотранспорт

Условия хранения:

-

Дополнит. сведения: Заявление вх. №18 д от 16.01.2014 г.

Руководитель ИЛЦ:

Лицо ответственное за оформление протокола:

М.П.



подпись

подпись

Курганов В.Е.

Ф.И.О

Яковлева Т.В.

Ф.И.О



Санитарно-гигиенические исследования					
№ П/П	Определяемые показатели	Результаты исследований	Величина допустимого уровня	Единицы измерения (для граф 3,4)	НД на методы исследований
1	2	3	4	5	6
1	кадмий	менее 0,10	не более 2,0	мг/кг	МВИ "НКПФ Аквилон", св-во №16-08
2	медь	менее 1,0	не более 3,0	мг/кг	МВИ "НКПФ Аквилон", св-во №17-08
3	мышьяк	менее 0,10	не более 2,0	мг/кг	МВИ "НКПФ Аквилон", св-во №16-08
4	ртуть	0,04±0,015	не более 2,1	мг/кг	ПНДФ 16.1.1-96
5	свинец	менее 0,5	не более 6,0	мг/кг	МВИ "НКПФ Аквилон", св-во №17-08
6	цинк	1,2±0,6	не более 23,0	мг/кг	МВИ "НКПФ Аквилон", св-во №17-08
7	3,4-бенз(а)пирен	менее 0,005	не более 0,02	мг/кг	ПНДФ 16.1.2.:2.2:3.39-03
8	нефтепродукты суммарно	6,4±1,8	—	мг/кг	ПНДФ 16.1.2.:21-98
9	pH	7,3±0,1	—	ед.pH	ГОСТ 26423-85

Заведующий лабораторией: Залутская С.Ю.

*Демидова Е.И.*

Подпись:

Микробиологические исследования					
№ П/П	Определяемые показатели	Результаты исследований	Величина допустимого уровня	Единицы измерения (для граф 3,4)	НД на методы исследований
1	2	3	4	5	6
1	Индекс БГКП	1000			МР ФЦ/4022 от 24.12.2004г.
2	Индекс энтерококков	менее 1			МР ФЦ/4022 от 24.12.2004г.
3	патогенные бактерии, в т.ч. сальмонеллы	не обнаружено			МР ФЦ/4022 от 24.12.2004г. МУ МЗ СССР №2293-81

Заведующий лабораторией: Аржаева М.Э.

Подпись:

Санитарно-паразитологические исследования					
№ П/П	Определяемые показатели	Результаты исследований	Величина допустимого уровня	Единицы измерения (для граф 3,4)	НД на методы исследований
1	2	3	4	5	6
1	яйца и личинки гельминтов (жизнеспособных)	не обнаружено	не допускаются	экз./кг	МУК 4.2.2661-10
2	цисты кишечных патогенных простейших	не обнаружено	не допускаются	экз./100г	МУК 4.2.2661-10

Заведующий лабораторией: Аржаева М.Э.

Подпись:

Результаты зарегистрированы:

Микробиологическая лаб. №5; №13; Сан. гиг. лаборатория №433;



УТВЕРЖДАЮ

Главный врач ФБУЗ "Центр гигиены и эпидемиологии в Республике Хакасия"

Курганов В.Е.

" 20 " 01 20 14 г.

Регистрационный № 940  
ФБУЗ "ЦГиЭ в РХ"

01 20 14 г.

### ЭКСПЕРТНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ

о соответствии (несоответствии) государственным санитарно-эпидемиологическим требованиям результатов лабораторных исследований

К протоколу лабораторных исследований № АВФ0001208 от 19 февраля 2014 г.

1. Сведения о юридическом лице, индивидуальном предпринимателе, физическом лице, на объекте которого проведены лабораторные инструментальные исследования (произведён отбор проб):

ООО "ХакастИСИЗ", г.Абакан, ул.Крылова, 68 "а"

Земельный участок под размещение ТБО. Скважина №14253, Красноярский край, Ермаковский район, с. Ермаковское

2. Основание для проведения санитарно-эпидемиологической экспертизы:

по заявлению, Заявление вх. №18 д от 16.01.2014 г.

3. При проведении санитарно-эпидемиологической экспертизы установлено:

Исследованная проба порв по санитарно-гигиеническим, микробиологическим, санитарно-паразитологическим показателем соответствует требованиям СанПиН 2.1.7.1287-03 "Санитарно-эпидемиологические требования к качеству порв".  
Согласно п. 4.1 табл 2 СанПиН 2.1.7.1287-03 категория порв по степени эпидемиологической опасности - "Чистая".

Об ответственности за дачу заведомо ложного заключения в соответствии со ст. 307 УК РФ, предупреждён.

Врач-эксперт: врач по ОТ:

подпись

Е. А. Рибоварова  
Ф.И.О.

**АККРЕДИТОВАННЫЙ ИСПЫТАТЕЛЬНЫЙ ЛАБОРАТОРНЫЙ ЦЕНТР**

Юридический адрес: 655017, Республика Хакасия,  
г.Абакан, ул.Ленина, 66  
Фактический адрес: 655017, Республика Хакасия,  
г.Абакан, ул.М.Жукова, 5  
телефон (факс): (390-2) 22-65-00  
ОКПО: 16268687, ОГРН: 10519010075  
ИНН/КПП: 1901066506/190101001

Аттестат аккредитации испытательного лабораторного центра  
№ГСЭН.RU.ЦОА.085  
зарегистрирован в Реестре Системы 14.09.2011г.  
Действителен до 14.09.2016г.  
№РОСС RU.0001.510497 зарегистрирован в Государственном реестре  
14.09.2011г.

**ПРОТОКОЛ ЛАБОРАТОРНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ**

№ АВФ0001209 от 19 февраля 2014 г.

Наименование пробы (образца):

прочие, (почва суглинистая горизонт 20-40 см)

Пробы (образцы) направлены (наименование, адрес, подразделение организации, направившей пробы):

Федеральное бюджетное учреждение здравоохранения "Центр гигиены и эпидемиологии в Республике Хакасия"

Дата и время отбора пробы: 11.02.2014 13:00:00

Дата и время доставки пробы: 11.02.2014 15:30:00

Цель отбора: по заявлению

Юридическое лицо, индивидуальный предприниматель или физическое лицо, у которого отбирались пробы (образцы):

ООО "ХакасТИСИЗ", г.Абакан, ул.Крылова, 68 "а"

Объект, где производился отбор пробы (образца):

Земельный участок под размещение ТБО. Скважина №14253, Красноярский край, Ермаковский район, с.

Ермаковское

Код пробы (образца): АВФ0001209-14-009

Изготовитель: \_\_\_\_\_

Дата изготовления: \_\_\_\_\_

Номер партии: \_\_\_\_\_

Объем партии: \_\_\_\_\_

Кол-во образ. (ед.изм.): 1 000 (г)

Тара, упаковка: стеклопосуда

Доставлено (Ф. И. О., должность): Мальшева И.А., пом.врача по гигиене труда

НД на методику отбора: ГОСТ 17.4.4.02-84; ГОСТ 17.4.3.01-83;

НД на продукцию: СанПиН 2.1.7.1287-03;

Условия транспорт.: Автотранспорт

Условия хранения: -

Дополнит. сведения: Заявление вх. №18 д от 16.01.2014 г.

Руководитель ИЛЦ:  
Лицо ответственное за оформление протокола:

М.П.



подпись

подпись

Курганов В.Е.

Ф.И.О

Яковлева Т.В.

Ф.И.О

Код пробы (образца):

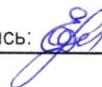
ABF0001209-14-009

Санитарно-гигиенические исследования					
№ П/П	Определяемые показатели	Результаты исследований	Величина допустимого уровня	Единицы измерения (для граф 3,4)	НД на методы исследований
1	2	3	4	5	6
1	кадмий	менее 0,10	не более 2,0	мг/кг	МВИ "НКПФ Аквилон", св-во №16-08
2	медь	менее 1,0	не более 3,0	мг/кг	МВИ "НКПФ Аквилон", св-во №17-08
3	мышьяк	менее 0,10	не более 2,0	мг/кг	МВИ "НКПФ Аквилон", св-во №16-08
4	ртуть	0,03±0,01	не более 2,1	мг/кг	ПНДФ 16.1.1-96
5	свинец	менее 0,5	не более 6,0	мг/кг	МВИ "НКПФ Аквилон", св-во №17-08
6	цинк	2,0±1,0	не более 23,0	мг/кг	МВИ "НКПФ Аквилон", св-во №17-08
7	3,4-бенз(а)пирен	менее 0,005	не более 0,02	мг/кг	ПНДФ 16.1:2.:2.2:3.39-03
8	нефтепродукты суммарно	10,0±2,8	—	мг/кг	ПНДФ 16.1:2.:21-98
9	pH	7,4±0,1	—	ед. pH	ГОСТ 26423-85

Заведующий лабораторией: Залутская С.Ю.

*Демидов С.И.*

Подпись:



Результаты зарегистрированы:

Сан. гиг. лаборатория №432;



УТВЕРЖДАЮ  
Заведующий врач ФБУЗ "Центр гигиены и эпидемиологии в Республике Хакасия" *Курганов В.Е.*

20 " 02 20 14 г.

Регистрационный № 941  
ФБУЗ "ЦГиЭ в РХ"

Дата: " 20 02 2014

### ЭКСПЕРТНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ

о соответствии (несоответствии) государственным санитарно-эпидемиологическим требованиям результатов лабораторных исследований

К протоколу лабораторных исследований № **ABF0001209** от **19 февраля 2014 г.**

1. Сведения о юридическом лице, индивидуальном предпринимателе, физическом лице, на объекте которого проведены лабораторные инструментальные исследования (произведён отбор проб):

ООО "ХакасТИСИз", г.Абакан, ул.Крылова, 68 "а"

Земельный участок под размещение ТБО. Скважина №14253, Красноярский край, Ермаковский район, с. Ермаковское

2. Основание для проведения санитарно-эпидемиологической экспертизы:  
по заявлению, Заявление вх. №18 д от 16.01.2014 г.

3. При проведении санитарно-эпидемиологической экспертизы установлено:

*Исследованная проба поغبв по санитарно-гигиеническим показателям соответствует требованиям СанПиН 2.1.7.1284-03, Санитарно-эпидемиологические требования к качеству поغبв.*

Об ответственности за дачу заведомо ложного заключения в соответствии со ст. 307 УК РФ, предупреждён.

Врач-эксперт: *врач по ОГ:*

*Е.А. Пивоварова*  
Ф.И.О



**МИНИСТЕРСТВО  
природных ресурсов и экологии  
Красноярского края**

Ленина ул., 125, г. Красноярск, 660009  
Телефон: (391) 249-31-00, 249-36-11  
Факс: (391) 249-38-53  
E-mail: mpr@mpr.krskstate.ru  
ОКОГУ 23250, ОГРН 1082468037915  
ИНН/КПП 2466212188/246601001

03 МАР 2014 № МПР/4-504

На № 13 от 27.01.14

Генеральному директору  
ООО «ХакасТИСИЗ»

В.П. Лапшиной

655017, Республика Хакасия,  
г.Абакан, ул.Крылова, 68 А,  
а/я 139

**О направлении информации**

Уважаемая Валентина Петровна!

На Ваш запрос информации, необходимой для строительства полигона ТБО в с.Ермаковское Ермаковского района, министерство природных ресурсов и экологии Красноярского края сообщает следующее.

Перечни видов животных, растений и грибов, занесенных в Красную книгу Красноярского края, которые могут обитать/произрастать в районе рассматриваемого участка, представлены в приложениях 1 и 2.

Наличие на земельном участке указанных или иных редких и находящихся под угрозой исчезновения видов животных, растений и грибов, занесенных в Красную книгу Красноярского края, должно быть определено в ходе натурных исследований.

Сведения о видовом составе, состоянии послепромысловой численности основных видов охотничьих животных в Ермаковском муниципальном районе представлены в приложении 3.

Приложение: на 4 л. в 1 экз.

Заместитель министра

В.В. Званцев

Перечень  
видов диких животных, занесенных в Красную книгу Красноярского края, которые могут обитать в районе размещения полигона ТБО в с.Ермаковское Ермаковского района Красноярского края

Наименование	Категория редкости*
<b>Класс Насекомые - Insecta</b>	
1. Сколия степная - <i>Scolia hirta</i> Schrenk	3
2. Лента орденская голубая - <i>Catocala fraxini</i> L.	3
3. Махаон - <i>Papilio machaon</i> L.	3
4. Аполлон - <i>Parnassius apollo</i> L.	3
5. Парусник Эверсмманна - <i>Griopa eversmanni</i> Menetr.	3
6. Парусник феб - <i>Parnassius phoebus</i> Fabr.	3
7. Сенница Геро - <i>Coenonympha hero</i> L.	3
8. Хвостатка Фривальдского - <i>Ahlbergia frivaldszkyi</i> Kind. et Led.	3
<b>Класс Пресмыкающиеся - Reptilia</b>	
9. Узорчатый полоз – <i>Elaphe dione</i> Pallas	4
<b>Класс Птицы - Aves</b>	
10. Красношейная поганка - <i>Podiceps auritus</i> L.	4
11. Большая выпь - <i>Botaurus stellaris</i> L.	4
12. Черный аист - <i>Ciconia nigra</i> L.	3
13. Западный тундровый гуменник - <i>Anser fabalis rossicus</i> But. (Тувино-минусинская субпопуляция)	2
14. Скопа - <i>Pandion haliaetus</i> L.	3
15. Большой подорлик - <i>Aguila clanga</i> Pall.	2
16. Могильник - <i>Aguila heliaca</i> Sav.	3
17. Беркут - <i>Aguila chrysaetos</i> L.	4
18. Орлан - белохвост - <i>Haliaeetus albicilla</i> L.	3
19. Балобан - <i>Falco cherrug</i> Gray подвид обыкновенный – <i>F.ch.cherrug</i> J.E.Gray	1
подвид монгольский – <i>F.ch.milvipes</i> Jerdon	3
20. Сапсан - <i>Falco peregrinus</i> Tunst.	4
21. Кобчик - <i>Falco vespertinus</i> L.	2
22. Серый журавль - <i>Grus grus</i> L.	4
23. Большой кроншнеп - <i>Numenius arquata</i> Gould	4
24. Филин - <i>Bubo bubo</i> L.	3
25. Сплюшка – <i>Otus scops</i> L.	4
26. Воробьиный сыч - <i>Glaucidium passerinum</i> L.	4
27. Серый сорокопут - <i>Lanius excubitor</i> L.	4

\* Категории редкости:

1 - находящиеся под угрозой исчезновения. Таксоны и популяции, численность особей которых уменьшилась до критического уровня таким образом, что в ближайшее время они могут исчезнуть;

2 - сокращающиеся в численности. Таксоны и популяции с неуклонно сокращающейся численностью, которые при дальнейшем воздействии факторов, снижающих численность, могут в короткие сроки перейти в первую категорию;

3 - редкие. Таксоны и популяции, которые имеют малую численность и распределены на ограниченной территории (акватории) или спорадически распространены на значительных территориях (акваториях);

4 - неопределенные по статусу. Таксоны и популяции, которые, вероятно, относятся к одной из предыдущих категорий, но достаточных сведений об их состоянии в природе в настоящее время нет, либо они не в полной мере соответствуют критериям всех остальных категорий.

Перечень  
дикорастущих растений и грибов, занесенных в Красную книгу Красноярского края,  
область распространения которых включает район размещения полигона ТБО в  
с.Ермаковское Ермаковского района Красноярского края

Наименование	Категория редкости*
<b>Раздел 1. Покрытосеменные</b>	
<i>Семейство Астровые - Asteraceae</i>	
1. Пепельник пурпуровый - <i>Tephrosia porphyrantha</i> (Schischk.) Holub	3
<i>Семейство Толстянковые - Crassulaceae</i>	
2. Очиток тополелистный - <i>Sedum populifolium</i> Pall.	2
<i>Семейство Лилейные- Liliaceae</i>	
3. Красоднев малый – <i>Heimerocallis minor</i> Mill.(1768)	3
4. Тюльпан одноцветковый - <i>Tulipa uniflora</i> (L.) Besser & Backer	1
<i>Семейство Луносемянниковые - Menispermaceae</i>	
5. Луносемянник даурский – <i>Menispermum dahuricum</i> DC.	2
<i>Семейство Кувшинковые - Nymphaeaceae</i>	
6. Кубышка малая - <i>Nuphar pumila</i> (Timm) DC.	2
7. Кувшинка чистобелая - <i>Nymphaea candida</i> J. Presl & C. Presl	3
<i>Семейство Кипрейные - Onagraceae</i>	
8. Кипрей горный - <i>Epilobium montanum</i> . L.	2
<i>Семейство Орхидные-Orchidaceae</i>	
9. Венерин башмачок крапчатый – <i>Cypripedium guttatum</i> Sw. (1800)	3
10. Венерин башмачок крупноцветковый – <i>Cypripedium macranthon</i> Sw.(1800)	2
11. Венерин башмачок настоящий – <i>Cypripedium calceolus</i> L.(1753)	2
12. Гнездоцветка клобучковая – <i>Neottianthe cucullata</i> (L.) Schlechter (1753)	3
13. Дремлик зимовниковый - <i>Epipactis helleborine</i> (L.) Crantz	3
14. Пальчатокоренник балтийский - <i>Dactylorhiza baltica</i> (Klinge) N.I. Orlova	2
15. Ятрышник шлемоносный – <i>Orchis militaris</i> L.(1753)	2
<i>Семейство Мятликовые - Poaceae</i>	
16. Ковыль перистый - <i>Stipa pennata</i> L.	3
<i>Семейство Грушанковые - Pyrolaceae</i>	
17. Зимолубка зонтичная - <i>Chimaphila umbellata</i> (L.) W.P.C. Barton	3
<i>Семейство Фиалковые - Violaceae</i>	
18. Фиалка пальчатая - <i>Viola dactyloides</i> Schult.(1819)	3
<b>Раздел 3. Папоротники</b>	
19. Гроздовник виргинский – <i>Botrychium virginianum</i> (L.) Sw.(1802)	3
20. Гроздовник многонадрезный – <i>Botrychium multifidum</i> (S.G. Gmel.) Rupr.(1859)	3
21. Щитовник мужской - <i>Dryopteris filix-mas</i> (L.) Schott (1834)	3
<b>Раздел 7. Лишайники</b>	
22. Лобария легочная - <i>Lobaria pulmonaria</i> (L.) Hoffm. (1796)	4
23. Лобария ямчатая - <i>Lobaria scrobiculata</i> (Scop.) P. Gaertn. (1805)	3
24. Тукнерария Лаурера – <i>Tuckneraria laureri</i> (Kremp.) Randle & A. Thell (1994)	4
25. Эверния растопыренная – <i>Evernia divaricata</i> (L.) Ach.(1810)	2



\*Категории редкости:

1- виды, находящиеся под угрозой исчезновения. Таксоны и популяции, численность которых уменьшилась до критического уровня таким образом, что в ближайшее время они могут исчезнуть;

2 - сокращающиеся в численности. Таксоны и популяции с неуклонно сокращающейся численностью, которые при дальнейшем воздействии факторов, снижающих численность, могут в короткие сроки перейти в первую категорию;

3 - редкие. Таксоны и популяции, которые имеют малую численность и распределены на ограниченной территории (акватории) или спорадически распространены на значительных территориях (акваториях);

4 - неопределенные по статусу. Таксоны и популяции, которые, вероятно, относятся к одной из предыдущих категорий, но достаточных сведений об их состоянии в природе в настоящее время нет, либо они не в полной мере соответствуют критериям всех остальных категорий.

Сведения  
о видовом составе, состоянии после промысловой численности основных видов  
охотничьих животных в Ермаковском районе (ЗМУ, 2013)

№ п/п	Наименование	Базовая численность особей/тыс.га
	<b>Млекопитающие</b>	
	<i>Отряд Хищные</i>	
1	Волк	0,04
2	Лисица	0,28
3	Бурый медведь	1,40
4	Рысь	0,04
5	Росомаха	0,01
6	Барсук	3,31
7	Соболь	4,29
8	Горностай	0,18
9	Ласка	0,46
10	Хорек степной	0,04
11	Колонки	0,02
12	Норка американская	5,70
13	Выдра	0,20
	<i>Отдел Зайцеобразные</i>	
1	Заяц-беляк	5,31
2	Заяц-русак	0,05
	<i>Отряд Грызуны</i>	
1	Бобр	4,00
2	Белка	13,03
3	Бурундук азиатский	120,00
4	Суслик длиннохвостый	20,00
5	Ондатра	5,60
6	Полевка водяная	30,00
	<i>Отряд Парнокопытные</i>	
1	Кабан	0,42
2	Кабарга	2,87
3	Дикий северный олень	-
4	Косуля сибирская	1,45
5	Лось	0,29
6	Благородный олень	1,36
	<i>Отряд Насекомоядные</i>	
1	Крот сибирский	45,00
	<b>Птицы</b>	
	<i>Отряд Курообразные</i>	
1	Глухарь	5,36
2	Тетерев	3,65
3	Рябчик	39,57
4	Белая, тундряная куропатки	-
5	Бородатая, серая куропатки	-
	<i>Отряд Гусеобразные</i>	
1	Гуси	-
2	Утки	13,40
1	<i>Кулики, голуби и проч. охотничьи птицы</i>	145,00

**И Генплан участка**

## Определение количества выбросов вредных веществ, выделяющихся в период эксплуатации полигона ТБО

Расчет производился по «Методика расчета количественных характеристик выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от полигонов твердых бытовых и промышленных отходов» М.2004.

Ежегодно на полигон завозится 30000 т отходов.

Срок эксплуатации – 20 лет.

Климатические условия:

По формуле 2 определяем удельный выход биогаза за период активного его выделения:

$t_{ср.тепл} = 10,7^{\circ}\text{C}$  – средняя из среднемесячных температура воздуха (учитываются месяцы со среднемесячной температурой выше  $0^{\circ}\text{C}$ );

$T_{тепл+перех.} = 165$  – количество дней в месяцах со среднемесячной температурой выше  $0^{\circ}\text{C}$  (теплый и переходный период) ;

$a = 5$  – количество месяцев со среднемесячной температурой выше  $8^{\circ}\text{C}$  (теплый период)

$b = 2$  – количество месяцев со среднемесячной температурой выше  $0^{\circ}\text{C}$  и не выше  $8^{\circ}\text{C}$  (переходный период)

$Q_w = 10^{-6} R(100-W) (0,92 Ж + 0,62У + 0,34Б)$ , где

$W$  – фактическая влажность отходов, %

$R$  – содержание органической составляющей в отходах, %

$Ж$  – Содержание жироподобных веществ в органике отходов, %

$У$  – содержание углеводородных веществ в органике отходов, %

$Б$  – содержание белковых веществ в органике отходов, %

$Q_w = 10^{-6} 55(100-47) (0,92 \cdot 2 + 0,62 \cdot 83 + 0,34 \cdot 15) = 0,170236$  кг/кг отх.

Период активного выделения биогаза

$$t_{сбр} = \frac{10248}{165(10,7)^{0,301966}} = 30,36 \text{ лет (формула 4)}$$

По формуле (3) определяем количественный выход биогаза за год, отнесенный к одной тонне захороненных отходов

$$P_{уд} = \frac{Q_w}{t_{сбр}} \times 10^3 = \frac{0,170236}{30,36} \times 10^3 = 5,607 \text{ кг/т отходов в год}$$

Принимаем рекомендуемое весовое процентное содержание компонентов в биогазе

Компонент	Свес. %
Метан	52,915
Толуол	0,723
Аммиак	0,533
Ксилол	0,443
Углерода оксид	0,252
Азота диоксид	0,111
Формальдегид	0,096
Этилбензол	0,095
Ангидрид сернистый	0,07
Сероводород	0,026

По формуле (9) определяем удельные массы компонентов биогаза, выбрасываемые за год:

$$P_{уд} = \frac{Свес \times P_{уу}}{100}, \text{ кг/т отходов в год}$$

Компонент	Руд і кг/т отходов в год
Метан	2,966944
Толуол	0,040539
Аммиак	0,029885
Ксилол	0,024839
Углерода оксид	0,01413
Азота диоксид	0,006224
Формальдегид	0,005383
Этилбензол	0,005327
Ангидрид сернистый	0,003925
Сероводород	0,001458

Активно вырабатывают биогаз отходы, завезенные на полигон за 20 лет (срок эксплуатации) минус 2 последних года, т.е. за 18 лет:

$$\Sigma D = 6000 \cdot 18 = 108000 \text{ тонн}$$

Суммарный максимальный разовый выброс биогаза полигона составит

$$M_{сум} = \frac{P_{уу} \Sigma D}{86,4 \times T_{мгн}} = \frac{5,607 \times 108000}{86,4 \times 214} = 32,75 \text{ г/с (10)}$$

$$M_i = 0,01 \times C_{есс} \times M_{ссу}$$

Компонент	М г/с
Метан	17,32966
Толуол	0,236783
Аммиак	0,174558
Ксилол	0,145083
Углерода оксид	0,08253
Азота диоксид	0,036353
Формальдегид	0,03144
Этилбензол	0,031113
Ангидрид сернистый	0,022925
Сероводород	0,008515

$$G_{ссу} = M_{ссу} \left( \frac{a \times 365 \times 24 \times 3600}{12} + \frac{b \times 365 \times 24 \times 3600}{12 \times 1,3} \right) \times 10^{-6} = 562,75 \text{ т/г (11)}$$

$$G_i = 0,01 \times C_{есс} \times G_{ссу}$$

Компонент	М т/г
Метан	297,7792
Толуол	4,068683
Аммиак	2,999458
Ксилол	2,492983
Углерода оксид	1,41813
Азота диоксид	0,624653
Формальдегид	0,54024
Этилбензол	0,534613
Ангидрид сернистый	0,393925
Сероводород	0,146315

## Расчет выбросов загрязняющих веществ от дизельной генераторной установки на период строительства

согласно «Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок», утвержденной МПР Российской Федерации 14.02.2001г.

Максимальный выброс (M, г/с)

**Расчетная формула**

$$M_i = (1/3600) \times e_{Mi} \times P_y$$

$e_{Mi}$  (г/кВт\*ч) - выброс вредного вещества на единицу полезной работы стационарной дизельной установки

$P_y$  (кВт) – эксплуатационная мощность

Табличные данные

Группа	Выброс, г/кВт*ч						
	CO	NO <sub>x</sub>	CH	C	SO <sub>2</sub>	CH <sub>2</sub> O	БП
А	7,2	10,3	3,6	0,7	1,1	0,15	1,3E-05

А - группа дизельной установки

6 кВт - эксплуатационная мощность

Для стационарных дизельных установок зарубежного производства, отвечающих требованиям природоохранного законодательства стран Европейского Экономического Сообщества, США, Японии, значения выбросов по табл. 1, 2, 3, 4 могут быть соответственно уменьшены по CO в 2 раза; NO<sub>2</sub> и NO в 2,5 раза; CH, C, CH<sub>2</sub>O и БП в 3,5 раза.

**Результаты расчета**

Выброс, г/с							
CO	NO <sub>x</sub>	CH	C	SO <sub>2</sub>	CH <sub>2</sub> O	БП	
0,012	0,017167	0,006	0,001167	0,001833	0,00025	2,17E-08	

Валовые выбросы (т/г):

**Расчетная формула**  $W = (1/1000) * g * G$

g - выброс вредного вещества на 1 кг дизельного топлива

G - годовой расход топлива стационарной дизельной установки

Табличные данные

Группа	Выброс, г/кг						
	CO	NO <sub>x</sub>	CH	C	SO <sub>2</sub>	CH <sub>2</sub> O	БП
А	30	43	15	3	4,5	0,6	5,5 E-05

Исходные данные

А - группа дизельной установки

11,388 - годовой расход топлива, т

**Результаты расчета эксплуатация:**

Выброс, т/год							
CO	NO <sub>x</sub>	CH	C	SO <sub>2</sub>	CH <sub>2</sub> O	БП	
0,34164	0,489684	0,17082	0,034164	0,051246	0,006833	6,2634E-07	

*Расчет выбросов от техники в период строительства*

Расчет выбросов произведен по «Методика расчета вредных выбросов (сбросов) для комплекса оборудования открытых горных работ (на основе удельных показателей)» Люберцы 1999.

Наименование	Количество	Мощность, кВт	Время работы, ч/год	Расход топлива кг/ч
Бульдозер ДЗ-8	1	125	2920	12,4
Экскаватор ЭО-3322А	1	55,2	2920	10,9

Монтажный кран МНГ-25вр	1	108	2920	8,2
-------------------------	---	-----	------	-----

Масса каждого вредного вещества, выделяющегося при работе дизельного двигателя

$$m_i = (q_{уд\ i\ t_{xx}} + q_{уд\ i\ t_{40\%}} + q_{уд\ i\ t_{100\%}}) T_{см} * N * 10^{-3}, \text{ т/год}$$

где  $q_{уд\ i}$  – удельные выбросы  $i$ -го вредного вещества при работе двигателя в соответствующем режиме, кг/ч;

$t_{xx}$  – время работы на холостом ходу в смену, 20%

$t_{40\%}$  – время работы в смену при использовании мощности на 40%, 40%

$t_{100\%}$  – время работы в смену при использовании мощности на 100%, 40%

$T_{см}$  – число смен в году;

$N$  – число техники

Максимальный выброс определяется как средневзвешенное значение за 60-ти минутный интервал по формуле:

$$G_i = (0,2 q_{уд\ i} + 0,4 q_{уд\ i} + 0,4 q_{уд\ i}) N * 10^3 / 3600, \text{ г/с}$$

Выброс диоксида серы определяется по формуле

$$G = 0,02 * B * S * N * 10^3 / 3600 \text{ г/с}$$

где  $B$  – средний часовой расход топлива кг/ч

$S$  – содержание серы в топливе в %, 0,3%



*Выбросы от бульдозеров*

$$G(\text{CO}) = (0,2 \cdot 0,137 + 0,4 \cdot 0,205 + 0,4 \cdot 0,342) \cdot 1 \cdot 10^3 / 3600 = 0,068 \text{ г/с}$$

$$0,068 \cdot 2920 \cdot 3600 \cdot 10^{-6} = 0,715 \text{ т/год}$$

$$G(\text{NO}_x) = (0,2 \cdot 0,054 + 0,4 \cdot 0,351 + 0,4 \cdot 0,133) \cdot 1 \cdot 10^3 / 3600 = 0,059 \text{ г/с}$$

$$0,059 \cdot 2920 \cdot 3600 \cdot 10^{-6} = 0,62 \text{ т/год}$$

$$G(\text{NO}_2) = 0,0059 \text{ г/с} \cdot 0,8 = 0,047 \text{ г/с}$$

$$0,62 \cdot 0,8 = 0,496 \text{ т/год}$$

$$G(\text{NO}) = 0,059 \text{ г/с} \cdot 0,13 = 0,00767 \text{ г/с}$$

$$0,62 \cdot 0,13 = 0,0806 \text{ т/год}$$

$$G(\text{керосин}) = (0,2 \cdot 0,072 + 0,4 \cdot 0,214 + 0,4 \cdot 0,275) \cdot 9 \cdot 10^3 / 3600 = 0,077 \text{ г/с}$$

$$0,77 \cdot 2920 \cdot 3600 \cdot 10^{-6} = 0,809 \text{ т/год}$$

$$G(\text{C}) = (0,2 \cdot 0,003 + 0,4 \cdot 0,019 + 0,4 \cdot 0,044) \cdot 9 \cdot 10^3 / 3600 = 0,0072 \text{ г/с}$$

$$0,0072 \cdot 2920 \cdot 3600 \cdot 10^{-6} = 0,076 \text{ т/год}$$

$$G(\text{SO}_2) = 0,02 \cdot 12,4 \cdot 0,3 \cdot 1 \cdot 10^3 / 3600 = 0,021 \text{ г/с}$$

$$0,021 \cdot 2920 \cdot 3600 \cdot 10^{-6} = 0,22 \text{ т/год}$$

*Выбросы от экскаватора*

$$G(\text{CO}) = (0,2 \cdot 0,137 + 0,4 \cdot 0,205 + 0,4 \cdot 0,342) \cdot 10^3 / 3600 = 0,068 \text{ г/с}$$

$$0,068 \cdot 2920 \cdot 3600 \cdot 10^{-6} = 0,715 \text{ т/год}$$

$$G(\text{NO}_x) = (0,2 \cdot 0,054 + 0,4 \cdot 0,351 + 0,4 \cdot 0,133) \cdot 10^3 / 3600 = 0,057 \text{ г/с}$$

$$0,057 \cdot 2920 \cdot 3600 \cdot 10^{-6} = 0,715 \text{ т/год}$$

$$G(\text{NO}_2) = 0,057 \text{ г/с} \cdot 0,8 = 0,0456 \text{ г/с}$$

$$0,715 \cdot 0,8 = 0,572 \text{ т/год}$$

$$G(\text{NO}) = 0,057 \text{ г/с} \cdot 0,13 = 0,0074 \text{ г/с}$$

$$0,715 \cdot 0,13 = 0,093 \text{ т/год}$$

$$G(\text{керосин}) = (0,2 \cdot 0,072 + 0,4 \cdot 0,214 + 0,4 \cdot 0,275) \cdot 10^3 / 3600 = 0,058 \text{ г/с}$$

$$0,058 \cdot 2920 \cdot 3600 \cdot 10^{-6} = 0,61 \text{ т/год}$$

$$G(\text{C}) = (0,2 \cdot 0,003 + 0,4 \cdot 0,019 + 0,4 \cdot 0,044) \cdot 10^3 / 3600 = 0,007 \text{ г/с}$$

$$0,007 \cdot 2920 \cdot 3600 \cdot 10^{-6} = 0,074 \text{ т/год}$$

$$G(\text{SO}_2) = 0,02 \cdot 10,9 \cdot 0,3 \cdot 10^3 / 3600 = 0,018 \text{ г/с}$$

$$0,018 \cdot 2920 \cdot 3600 \cdot 10^{-6} = 0,189 \text{ т/год}$$

*Выбросы от автокрана*

$$G(\text{CO}) = (0,2 \cdot 0,158 + 0,4 \cdot 0,396 + 0,4 \cdot 0,238) \cdot 10^3 / 3600 = 0,079 \text{ г/с}$$

$$0,079 \cdot 2920 \cdot 3600 \cdot 10^{-6} = 0,830 \text{ т/год}$$

$$G(\text{NO}_x) = (0,2 \cdot 0,061 + 0,4 \cdot 0,153 + 0,4 \cdot 0,398) \cdot 10^3 / 3600 = 0,065 \text{ г/с}$$

$$0,065 \cdot 2920 \cdot 3600 \cdot 10^{-6} = 0,683 \text{ т/год}$$

$$G(\text{NO}_2) = 0,065 \text{ г/с} \cdot 0,8 = 0,052 \text{ г/с}$$

$$0,683 \cdot 0,8 = 0,5464 \text{ т/год}$$

$$G(\text{NO}) = 0,065 \text{ г/с} \cdot 0,13 = 0,0085 \text{ г/с}$$

$$0,683 \cdot 0,13 = 0,089 \text{ т/год}$$

$$G(\text{керосин}) = (0,2 \cdot 0,137 + 0,4 \cdot 0,239 + 0,4 \cdot 0,308) \cdot 10^3 / 3600 = 0,068 \text{ г/с}$$

$$0,068 \cdot 2920 \cdot 3600 \cdot 10^{-6} = 0,715 \text{ т/год}$$

$$G(\text{C}) = (0,2 \cdot 0,006 + 0,4 \cdot 0,03 + 0,4 \cdot 0,061) \cdot 10^3 / 3600 = 0,01 \text{ г/с}$$

$$0,01 \cdot 2920 \cdot 3600 \cdot 10^{-6} = 0,105 \text{ т/год}$$

$$G(\text{SO}_2) = 0,02 \cdot 8,2 \cdot 0,3 \cdot 10^3 / 3600 = 0,014 \text{ г/с}$$

$$0,014 \cdot 2920 \cdot 3600 \cdot 10^{-6} = 0,147 \text{ т/год}$$

*Валовые и максимальные выбросы предприятия №2014,  
полигон ТБО,  
Ермаковское, 2014 г.*

**Расчет произведен программой «АТП-Эколог», версия 3.0.1.13 от 01.09.2008  
Copyright© 1995-2008 ФИРМА «ИНТЕГРАЛ»**

*Программа основана на следующих методических документах:*

- 1. Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для автотранспортных предприятий (расчетным методом). М., 1998 г.*
- 2. Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для авторемонтных предприятий (расчетным методом). М., 1998 г.*
- 3. Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для баз дорожной техники (расчетным методом). М., 1998 г.*
- 4. Дополнения (приложения №№ 1-3) к вышеперечисленным методикам.*
- 5. Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух. СПб, 2005 г.*

**Программа зарегистрирована на: ОАО "ХакасТИСИЗ"  
Регистрационный номер: 01-01-5101**

***Расшифровка кодов топлива и графы "О/Г/К" для таблиц "Характеристики автомобилей..."***

Код топлива может принимать следующие значения

- 1 - Бензин АИ-93 и аналогичные по содержанию свинца;
- 2 - Бензины А-92, А-76 и аналогичные по содержанию свинца;
- 3 - Дизельное топливо;
- 4 - Сжатый газ;
- 5 - Неэтилированный бензин;
- 6 - Сжиженный нефтяной газ.

Значения в графе "О/Г/К" имеют следующий смысл

1. Для легковых автомобилей - рабочий объем ДВС:

- 1 - до 1.2 л
- 2 - свыше 1.2 до 1.8 л
- 3 - свыше 1.8 до 3.5 л
- 4 - свыше 3.5 л

2. Для грузовых автомобилей - грузоподъемность:

- 1 - до 2 т
- 2 - свыше 2 до 5 т
- 3 - свыше 5 до 8 т
- 4 - свыше 8 до 16 т
- 5 - свыше 16 т

3. Для автобусов - класс (габаритная длина) автобуса:

- 1 - Особо малый (до 5.5 м)
- 2 - Малый (6.0-7.5 м)
- 3 - Средний (8.0-10.0 м)
- 4 - Большой (10.5-12.0 м)
- 5 - Особо большой (16.5-24.0 м)

***Характеристики периодов года***

<b><i>Период года</i></b>	<b><i>Месяцы</i></b>	<b><i>Всего дней</i></b>
Теплый	Май; Июнь; Июль; Август; Сентябрь;	105
Переходный	Апрель; Октябрь;	42
Холодный	Январь; Февраль; Март; Ноябрь; Декабрь;	105
Всего за год	Январь-Декабрь	252

**Участок №1; проезд Камаз,  
тип - 7 - Внутренний проезд,  
цех №1, площадка №1**

**Общее описание участка**

Протяженность внутреннего проезда (км) : 0.500  
Сроки проведения работ: первый месяц - 1; последний месяц - 12

**Характеристики автомобилей/дорожной техники на участке**

<i>Марка автомобиля</i>	<i>Категория</i>	<i>Место пр-ва</i>	<i>О/Г/К</i>	<i>Тип двиг.</i>	<i>Код топл.</i>	<i>Нейтрализатор</i>
КАМАЗ	Грузовой	СНГ	3	Диз.	3	нет

**КАМАЗ : количество по месяцам**

<i>Месяц</i>	<i>Количество в сутки</i>	<i>Количество в час</i>
Январь	1.00	1
Февраль	1.00	1
Март	1.00	1
Апрель	1.00	1
Май	1.00	1
Июнь	1.00	1
Июль	1.00	1
Август	1.00	1
Сентябрь	1.00	1
Октябрь	1.00	1
Ноябрь	1.00	1
Декабрь	1.00	1

**Выбросы участка**

<i>Код в-ва</i>	<i>Название вещества</i>	<i>Макс. выброс (г/с)</i>	<i>Валовый выброс (т/год)</i>
----	Оксиды азота (NOx)*	0.0004861	0.000441
	В том числе:		
0301	*Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0.0003889	0.000353
0304	*Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.0000632	0.000057
0328	Углерод (Сажа)	0.0000486	0.000038
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0.0000778	0.000064
0337	Углерод оксид	0.0008611	0.000710
0401	Углеводороды**	0.0001528	0.000126
	В том числе:		
2732	**Керосин	0.0001528	0.000126

Примечание:

1. Коэффициенты трансформации оксидов азота:

NO - 0.13

NO<sub>2</sub>- 0.80

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

## Расшифровка выбросов по веществам:

### Выбрасываемое вещество - 0337 - Углерод оксид Валовые выбросы

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый	КАМАЗ	0.000268
	ВСЕГО:	0.000268
Переходный	КАМАЗ	0.000117
	ВСЕГО:	0.000117
Холодный	КАМАЗ	0.000326
	ВСЕГО:	0.000326
Всего за год		0.000710

**Максимальный выброс составляет: 0.0008611 г/с. Месяц достижения: Январь.**

Здесь и далее:

Расчет валовых выбросов производился по формуле:

$$M_i = \sum (M_1 \cdot L_p \cdot K_{нтр} \cdot N_{кр} \cdot D_p \cdot 10^{-6}), \text{ где}$$

$N_{кр}$  - количество автомобилей данной группы, проезжающих по проезду в сутки;

$D_p$  - количество дней работы в расчетном периоде.

Расчет максимально разовых выбросов производился по формуле:

$$G_i = M_1 \cdot L_p \cdot K_{нтр} \cdot N' / 3600 \text{ г/с,}$$

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

$M_1$  - пробеговый удельный выброс (г/км);

$L_p = 0.500$  км - протяженность внутреннего проезда;

$K_{нтр}$  - коэффициент, учитывающий снижение выброса при установленном нейтрализаторе (пробег и холостой ход);

$N'$  - наибольшее количество автомобилей, проезжающих по проезду в течение 1 часа, характеризующегося максимальной интенсивностью движения.

<i>Наименование</i>	<i>M1</i>	<i>Kнтр</i>	<i>Схр</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
КАМАЗ (д)	6.200	1.0	да	0.0008611

### Выбрасываемое вещество - 0401 - Углеводороды Валовые выбросы

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый	КАМАЗ	0.000047
	ВСЕГО:	0.000047
Переходный	КАМАЗ	0.000021
	ВСЕГО:	0.000021
Холодный	КАМАЗ	0.000058
	ВСЕГО:	0.000058
Всего за год		0.000126

**Максимальный выброс составляет: 0.0001528 г/с. Месяц достижения: Январь.**

<i>Наименование</i>	<i>M1</i>	<i>Kнтр</i>	<i>Схр</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
КАМАЗ (д)	1.100	1.0	да	0.0001528

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

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый	КАМАЗ	0.000184
	ВСЕГО:	0.000184
Переходный	КАМАЗ	0.000073
	ВСЕГО:	0.000073
Холодный	КАМАЗ	0.000184
	ВСЕГО:	0.000184
Всего за год		0.000441

Максимальный выброс составляет: 0.0004861 г/с. Месяц достижения: Январь.

<i>Наименование</i>	<i>MI</i>	<i>Кнтр</i>	<i>Схр</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
КАМАЗ (д)	3.500	1.0	да	0.0004861

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

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый	КАМАЗ	0.000013
	ВСЕГО:	0.000013
Переходный	КАМАЗ	0.000007
	ВСЕГО:	0.000007
Холодный	КАМАЗ	0.000018
	ВСЕГО:	0.000018
Всего за год		0.000038

Максимальный выброс составляет: 0.0000486 г/с. Месяц достижения: Январь.

<i>Наименование</i>	<i>MI</i>	<i>Кнтр</i>	<i>Схр</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
КАМАЗ (д)	0.350	1.0	да	0.0000486

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

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый	КАМАЗ	0.000024
	ВСЕГО:	0.000024
Переходный	КАМАЗ	0.000011
	ВСЕГО:	0.000011
Холодный	КАМАЗ	0.000029
	ВСЕГО:	0.000029
Всего за год		0.000064

Максимальный выброс составляет: 0.0000778 г/с. Месяц достижения: Январь.

<i>Наименование</i>	<i>MI</i>	<i>Кнтр</i>	<i>Схр</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
КАМАЗ (д)	0.560	1.0	да	0.0000778

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

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый	КАМАЗ	0.000147
	ВСЕГО:	0.000147
Переходный	КАМАЗ	0.000059
	ВСЕГО:	0.000059
Холодный	КАМАЗ	0.000147
	ВСЕГО:	0.000147
Всего за год		0.000353

Максимальный выброс составляет: 0.0003889 г/с. Месяц достижения: Январь.

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

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый	КАМАЗ	0.000024
	ВСЕГО:	0.000024
Переходный	КАМАЗ	0.000010
	ВСЕГО:	0.000010
Холодный	КАМАЗ	0.000024
	ВСЕГО:	0.000024
Всего за год		0.000057

Максимальный выброс составляет: 0.0000632 г/с. Месяц достижения: Январь.

**Распределение углеводородов**  
**Выбрасываемое вещество - 2732 - Керосин**  
**Валовые выбросы**

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый	КАМАЗ	0.000047
	ВСЕГО:	0.000047
Переходный	КАМАЗ	0.000021
	ВСЕГО:	0.000021
Холодный	КАМАЗ	0.000058
	ВСЕГО:	0.000058
Всего за год		0.000126

Максимальный выброс составляет: 0.0001528 г/с. Месяц достижения: Январь.

<i>Наименование</i>	<i>MI</i>	<i>Китр</i>	<i>%%</i>	<i>Схр</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
КАМАЗ (д)	1.100	1.0	100.0	да	0.0001528

**Участок №2; стоянка личного транспорта,  
тип - 1 - Открытая или закрытая не отапливаемая стоянка,  
цех №0, площадка №2**

**Общее описание участка**

**Гостевая стоянка (удельный выброс при прогреве двигателя не учитывается)**

**Пробег автомобиля до выезда со стоянки (км)**

- от ближайшего к выезду места стоянки: 0.050
- от наиболее удаленного от выезда места стоянки: 0.070

**Пробег автомобиля от въезда на стоянку (км)**

- до ближайшего к въезду места стоянки: 0.050
- до наиболее удаленного от въезда места стоянки: 0.070

Сроки проведения работ: первый месяц - 1; последний месяц - 12

- В соответствии с п 1.6.1.12 Методического пособия по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух, СПб, 2005, при расчете выбросов в атмосферу от автотранспорта, находящегося на гостевых стоянках торгово-развлекательных комплексов в течение непродолжительного времени (в среднем 1-3 часа), режим прогрева двигателей не учитывается.

**Характеристики автомобилей/дорожной техники на участке**

Марка автомобиля	Категория	Место пр-ва	О/Г/К	Тип двиг.	Код топл.	Экоконт роль	Нейтрал изатор	Маршру тный
	Легковой	СНГ	2	Карб.	6	нет	нет	-

:количество по месяцам

Месяц	Количество в сутки	Количество в час
Январь	1.00	1
Февраль	1.00	1
Март	1.00	1
Апрель	1.00	1
Май	1.00	1
Июнь	1.00	1
Июль	1.00	1
Август	1.00	1
Сентябрь	1.00	1
Октябрь	1.00	1
Ноябрь	1.00	1
Декабрь	1.00	1

**Выбросы участка**

Код в-ва	Название вещества	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/год)
----	Оксиды азота (NOx)*	0.0000130	0.000024
	В том числе:		
0301	*Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0.0000104	0.000019
0304	*Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.0000017	0.000003
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0.0000039	0.000007
0337	Углерод оксид	0.0013022	0.002302
0401	Углеводороды**	0.0001217	0.000211
	В том числе:		
0415	**Углеводороды предельные C1-C5	0.0001217	0.000211

Примечание :



1. Коэффициенты трансформации оксидов азота:

NO - 0.13

NO<sub>2</sub>- 0.80

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

### Расшифровка выбросов по веществам:

#### Выбрасываемое вещество - 0337 - Углерод оксид Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый		0.000934
	ВСЕГО:	0.000934
Переходный		0.000384
	ВСЕГО:	0.000384
Холодный		0.000984
	ВСЕГО:	0.000984
Всего за год		0.002302

**Максимальный выброс составляет: 0.0013022 г/с. Месяц достижения: Январь.**

Здесь и далее:

Расчет валовых выбросов производился по формуле:

$$M_i = \sum (M_1 + M_2) \cdot N_b \cdot D_p \cdot 10^{-6}, \text{ где}$$

M<sub>1</sub> - выброс вещества в день при выезде (г);

M<sub>2</sub> - выброс вещества в день при въезде (г);

$$M_1 = M_1 \cdot L_1 \cdot K_{нтр} + M_{хх} \cdot T_{хх} \cdot K_э \cdot K_{нтр};$$

$$M_2 = M_1 \cdot L_2 \cdot K_{нтр} + M_{хх} \cdot T_{хх} \cdot K_э \cdot K_{нтр};$$

N<sub>b</sub> - Среднее количество автомобилей данной группы, выезжающих в течение суток;

D<sub>p</sub> - количество дней работы в расчетном периоде.

Расчет максимально разовых выбросов производился по формуле:

$$G_i = (M_1 \cdot L_1 \cdot K_{нтр} + M_{хх} \cdot T_{хх} \cdot K_э \cdot K_{нтр}) \cdot N' / 3600 \text{ г/с,}$$

С учетом синхронности работы: G<sub>max</sub> = Σ(G<sub>i</sub>);

K<sub>э</sub> - коэффициент, учитывающий снижение выброса при проведении экологического контроля;

M<sub>1</sub> - пробеговый удельный выброс (г/км);

L<sub>1</sub> = (L<sub>1б</sub> + L<sub>1д</sub>) / 2 = 0.060 км - средний пробег при выезде со стоянки;

L<sub>2</sub> = (L<sub>2б</sub> + L<sub>2д</sub>) / 2 = 0.060 км - средний пробег при въезде со стоянки;

K<sub>нтр</sub> - коэффициент, учитывающий снижение выброса при установленном нейтрализаторе (пробег и холостой ход);

M<sub>хх</sub> - удельный выброс автомобиля на холостом ходу (г/мин.);

T<sub>хх</sub> = 1 мин. - время работы двигателя на холостом ходу;

N' - наибольшее количество автомобилей, выезжающих со стоянки в течение 1 часа, характеризующегося максимальной интенсивностью выезда;

Наименование	M <sub>пр</sub>	T <sub>пр</sub>	K <sub>э</sub>	K <sub>нтр</sub> Пр	M <sub>1</sub>	K <sub>нтр</sub>	M <sub>хх</sub>	C <sub>хр</sub>	Выброс (г/с)
(сг)	0.000	0.0	1.0	0.0	19.800	1.0	3.500	да	0.0013022

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

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый		0.000083
	ВСЕГО:	0.000083
Переходный		0.000036
	ВСЕГО:	0.000036
Холодный		0.000092
	ВСЕГО:	0.000092
Всего за год		0.000211

Максимальный выброс составляет: 0.0001217 г/с. Месяц достижения: Январь.

<i>Наименование</i>	<i>Мпр</i>	<i>Тпр</i>	<i>Кэ</i>	<i>КнтрПр</i>	<i>Мl</i>	<i>Кнтр</i>	<i>Мхх</i>	<i>Схр</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
(сг)	0.000	0.0	1.0	0.0	2.300	1.0	0.300	да	0.0001217

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

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый		0.000010
	ВСЕГО:	0.000010
Переходный		0.000004
	ВСЕГО:	0.000004
Холодный		0.000010
	ВСЕГО:	0.000010
Всего за год		0.000024

Максимальный выброс составляет: 0.0000130 г/с. Месяц достижения: Январь.

<i>Наименование</i>	<i>Мпр</i>	<i>Тпр</i>	<i>Кэ</i>	<i>КнтрПр</i>	<i>Мl</i>	<i>Кнтр</i>	<i>Мхх</i>	<i>Схр</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
(сг)	0.000	0.0	1.0	0.0	0.280	1.0	0.030	да	0.0000130

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

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый		0.000003
	ВСЕГО:	0.000003
Переходный		0.000001
	ВСЕГО:	0.000001
Холодный		0.000003
	ВСЕГО:	0.000003
Всего за год		0.000007

Максимальный выброс составляет: 0.0000039 г/с. Месяц достижения: Январь.

Наименование	Мпр	Тпр	Кэ	КнтрПр	Мl	Кнтр	Мхх	Схр	Выброс (г/с)
(сг)	0.000	0.0	1.0	0.0	0.070	1.0	0.010	да	0.0000039

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

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый		0.000008
	ВСЕГО:	0.000008
Переходный		0.000003
	ВСЕГО:	0.000003
Холодный		0.000008
	ВСЕГО:	0.000008
Всего за год		0.000019

Максимальный выброс составляет: 0.0000104 г/с. Месяц достижения: Январь.

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

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый		0.000001
	ВСЕГО:	0.000001
Переходный		5.1E-7
	ВСЕГО:	5.1E-7
Холодный		0.000001
	ВСЕГО:	0.000001
Всего за год		0.000003

Максимальный выброс составляет: 0.0000017 г/с. Месяц достижения: Январь.

**Распределение углеводородов**  
**Выбрасываемое вещество - 0415 - Углеводороды предельные C1-C5**  
**Валовые выбросы**

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый		0.000083
	ВСЕГО:	0.000083
Переходный		0.000036
	ВСЕГО:	0.000036
Холодный		0.000092
	ВСЕГО:	0.000092
Всего за год		0.000211

Максимальный выброс составляет: 0.0001217 г/с. Месяц достижения: Январь.

<i>Наименование</i>	<i>Mпр</i>	<i>Tпр</i>	<i>Kэ</i>	<i>KнтрП р</i>	<i>MI</i>	<i>Kнтр</i>	<i>Mхх</i>	<i>%%</i>	<i>Cхр</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
(сг)	0.000	0.0	1.0	0.0	2.300	1.0	0.300	100.0	да	0.0001217

### Суммарные выбросы по предприятию

<i>Код в-ва</i>	<i>Название вещества</i>	<i>Валовый выброс (т/год)</i>
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0.000372
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.000060
0328	Углерод (Сажа)	0.000038
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0.000071
0337	Углерод оксид	0.003013
0401	Углеводороды	0.000337

### Расшифровка суммарного выброса углеводородов (код 0401)

<i>Код в-ва</i>	<i>Название вещества</i>	<i>Валовый выброс (т/год)</i>
0415	Углеводороды предельные C1-C5	0.000211
2732	Керосин	0.000126

*Расчет выбросов загрязняющих веществ при выгрузке бытовых отходов из кузова автосамосвала*

Норма времени на разгрузку автосамосвала (20 т) составляет 6 минут или – 0,1 часа. Выгрузка бытовых отходов составляет 150000 м<sup>3</sup> /год (300000т).

На выгрузку отходов потребуется 30000т : 200 = 150 ч.

Расчет выбросов произведен по «Методическому пособию по расчету выбросов от неорганизованных источников в промышленности строительных материалов» Новороссийск,1989 по формуле:  $q = k_1 \cdot k_2 \cdot k_3 \cdot k_4 \cdot k_5 \cdot k_7 \cdot G \cdot 106 \cdot B_1 / 3600$  г/с, где

Коэффициенты	k1	k2	k3	k4	k5	k7	B1	G
Значение	0,05	0,01	1,3	1,0	0,01	0,4	0,6	200 т/ч

Таким образом

$$q = 0,05 \cdot 0,01 \cdot 1,3 \cdot 1,0 \cdot 0,01 \cdot 0,4 \cdot 10^6 \cdot 200 \cdot 0,6 / 3600 = 0,087 \text{ г/с}$$

Итого выброс пыли составит:  $0,087 \cdot 3600 \cdot 150 \cdot 10^{-6} = 0,047$  т/год

(взвешенные вещества)

*Расчет выбросов загрязняющих веществ при разработке бытовых отходов бульдозером с перемещением до 50 м*

Исходные данные принимаются согласно раздела ТХ

Производительность бульдозера 57,8 м<sup>3</sup> /ч. Объем работ равен –150000 м<sup>3</sup>/год , следовательно на разработку понадобится 2595ч.

Расчет выбросов произведен по «Методическому пособию по расчету выбросов от неорганизованных источников в промышленности строительных материалов». Новороссийск, 1989г по формуле:

$$q = k_1 \cdot k_2 \cdot k_3 \cdot k_4 \cdot k_5 \cdot k_7 \cdot G \cdot 106 \cdot B_1 / 3600 \text{ г/с, где}$$

Коэффициенты	k1	k2	k3	k4	k5	k7	B1	G
Значение	0,05	0,01	1,3	1,0	0,01	0,4	0,4	11,56 т/ч

Таким образом

$$q = 0,05 \cdot 0,01 \cdot 1,3 \cdot 1,0 \cdot 0,01 \cdot 0,4 \cdot 10^6 \cdot 11,56 \cdot 0,4 / 3600 = 0,0033 \text{ г/с}$$

Итого выброс пыли составит:  $0,0033 \cdot 3600 \cdot 2595 \cdot 10^{-6} = 0,031$  т/год

(Взвешенные вещества)

*Расчет выбросов загрязняющих веществ при разработке грунта бульдозером с перемещением до 50 м.*

Исходные данные принимаются согласно раздела ТХ

Производительность бульдозера 57,8 м<sup>3</sup> /ч. Объем работ равен — 69599 м<sup>3</sup>/год (11832 т)

следовательно, на разработку понадобится 1204 ч.

Расчет выбросов произведен по «Методическому пособию по расчету выбросов от неорганизованных источников в промышленности строительных материалов». Новороссийск, 1989г по формуле:  $q = k_1 \cdot k_2 \cdot k_3 \cdot k_4 \cdot k_5 \cdot k_7 \cdot G \cdot 106 \cdot B_1 / 3600$  г/с, где

Коэффициенты	k1	k2	k3	k4	k5	k7	B1	G
Значение	0,05	0,02	1,3	1,0	0,01	0,5	0,4	98 т/ч

Таким образом

$$q = 0,05 \cdot 0,02 \cdot 1,3 \cdot 1,0 \cdot 0,01 \cdot 0,5 \cdot 10^6 \cdot 98 \cdot 0,4 / 3600 = 0,071 \text{ г/с}$$

$$\text{Итого выброс пыли составит: } 0,071 \cdot 3600 \cdot 1204 \cdot 10^{-6} = 0,308 \text{ т/год}$$

(Взвешенные вещества)

*Расчет выбросов загрязняющих веществ от заправки бульдозера*

Выброс загрязняющих веществ (паров нефтепродуктов) в атмосферный воздух при заполнении топливного бака бульдозера, работающего на площадке в период эксплуатации полигона, определен в соответствии с «Методические указания по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров».

Масса выбросов определяется по формуле:

$$M = C_b \cdot V / 1000000, \text{ т}$$

Где:

$C_b$  – концентрация паров нефтепродуктов в выбросах воздушной смеси при заполнении бака,  $C_b = 1,31 \text{ г/м}^3$  – в осенне-зимний период;  $1,76 \text{ г/м}^3$  – в весенне-летний период;

$V$  – объем паровоздушной смеси, равный объему влитого в него нефтепродукта,  $\text{м}^3$ , определяется по формуле:

$$V = m / \rho, \text{ где:}$$

$m$  – общий расход топлива;

$\rho$  – плотность дизельного топлива

$$V = 12890 / 840 = 15,3 \text{ м}^3$$

$$M_{\text{оз}} = 1,31 \cdot 15,3 / 1000000 = 0,00002 \text{ т/год;}$$

$$M_{\text{вл}} = 1,76 \cdot 15,3 / 1000000 = 0,000027 \text{ т/год}$$

Максимальный секундный выброс:

$$M = C_b \cdot V_{\text{сл}} / 1200, \text{ г/с}$$

$$M_{\text{оз}} = 1,31 \cdot 15,3 / 1200 = 0,017 \text{ г/с}$$

$$M_{\text{вл}} = 1,76 \cdot 15,3 / 1200 = 0,022 \text{ г/с}$$

Выбросы от бульдозеров в период эксплуатации

$$G(\text{CO}) = (0,2 \cdot 0,137 + 0,4 \cdot 0,205 + 0,4 \cdot 0,342) \cdot 1 \cdot 10^3 / 3600 = 0,068 \text{ г/с}$$

$$0,068 \cdot 2920 \cdot 3600 \cdot 10^{-6} = 0,715 \text{ т/год}$$

$$G(\text{NO}_x) = (0,2 \cdot 0,054 + 0,4 \cdot 0,351 + 0,4 \cdot 0,133) \cdot 1 \cdot 10^3 / 3600 = 0,059 \text{ г/с}$$

$$0,059 \cdot 2920 \cdot 3600 \cdot 10^{-6} = 0,62 \text{ т/год}$$

$$G(\text{NO}_2) = 0,0059 \text{ г/с} \cdot 0,8 = 0,047 \text{ г/с}$$

$$0,62 \cdot 0,8 = 0,496 \text{ т/год}$$

$$G(\text{NO}) = 0,059 \text{ г/с} \cdot 0,13 = 0,00767 \text{ г/с}$$

$$0,62 \cdot 0,13 = 0,0806 \text{ т/год}$$

$$G(\text{керосин}) = (0,2 \cdot 0,072 + 0,4 \cdot 0,214 + 0,4 \cdot 0,275) \cdot 1 \cdot 10^3 / 3600 = 0,058 \text{ г/с}$$

$$0,058 \cdot 2920 \cdot 3600 \cdot 10^{-6} = 0,61 \text{ т/год}$$

$$G(\text{C}) = (0,2 \cdot 0,003 + 0,4 \cdot 0,019 + 0,4 \cdot 0,044) \cdot 10^3 / 3600 = 0,0072 \text{ г/с}$$

$$0,0072 \cdot 2920 \cdot 3600 \cdot 10^{-6} = 0,076 \text{ т/год}$$

$$G(\text{SO}_2) = 0,02 \cdot 12,4 \cdot 0,3 \cdot 1 \cdot 10^3 / 3600 = 0,021 \text{ г/с}$$

$$0,021 \cdot 2920 \cdot 3600 \cdot 10^{-6} = 0,22 \text{ т/год}$$



## Расчет выбросов загрязняющих веществ от дизельной генераторной установки в период эксплуатации объекта

согласно «Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок», утвержденной МПР Российской Федерации 14.02.2001г.

Максимальный выброс ( $M$ , г/с)

### Расчетная формула

$$M_i = \left(\frac{1}{3600}\right) \times e_{Mi} \times P_y$$

$e_{Mi}$  (г/кВт\*ч) - выброс вредного вещества на единицу полезной работы стационарной дизельной установки

$P_y$  (кВт) – эксплуатационная мощность

### Табличные данные

Группа	Выброс, г/кВт*ч						
	CO	NO <sub>x</sub>	CH	C	SO <sub>2</sub>	CH <sub>2</sub> O	БП
А	7,2	10,3	3,6	0,7	1,1	0,15	1,3E-05

А - группа дизельной установки

6 кВт - эксплуатационная мощность

Для стационарных дизельных установок зарубежного производства, отвечающих требованиям природоохранного законодательства стран Европейского Экономического Сообщества, США, Японии, значения выбросов по табл. 1, 2, 3, 4 могут быть соответственно уменьшены по CO в 2 раза; NO<sub>2</sub> и NO в 2,5 раза; CH, C, CH<sub>2</sub>O и БП в 3,5 раза.

### Результаты расчета

Выброс, г/с						
CO	NO <sub>x</sub>	CH	C	SO <sub>2</sub>	CH <sub>2</sub> O	БП
0,012	0,017167	0,006	0,001167	0,001833	0,00025	2,17E-08

Валовые выбросы (т/г):

$$W = (1/1000) * g * G$$

$g$  - выброс вредного вещества на 1 кг дизельного топлива

$G$  - годовой расход топлива стационарной дизельной установки

### Табличные данные

Группа	Выброс, г/кг						
	CO	NO <sub>x</sub>	CH	C	SO <sub>2</sub>	CH <sub>2</sub> O	БП
А	30	43	15	3	4,5	0,6	5,5 E-05

### Исходные данные

А - группа дизельной установки

11,388 - годовой расход топлива, т

### Результаты расчета эксплуатация:

Выброс, т/год						
CO	NO <sub>x</sub>	CH	C	SO <sub>2</sub>	CH <sub>2</sub> O	БП
0,34164	0,489684	0,17082	0,034164	0,051246	0,006833	6,2634E-07

## Приложение Л

Расчет рассеивания загрязняющих веществ в период строительства

**УПРЗА ЭКОЛОГ, версия 3.00**

**Copyright © 1990-2009 ФИРМА "ИНТЕГРАЛ"**

Серийный номер 01-01-5101, ООО "ХакастИСИЗ"

**Предприятие номер 107; Полигон ТБО**

Город Ермаковское

Отрасль 90000 Жилищно-коммунальное хозяйство

**Вариант исходных данных: 2, строительство**

**Вариант расчета: Новый вариант расчета**

**Расчет проведен на лето**

**Расчетный модуль: "ОНД-86 стандартный"**

### Метеорологические параметры

Средняя температура наружного воздуха самого жаркого месяца	18° С
Средняя температура наружного воздуха самого холодного месяца	-19° С
Коэффициент, зависящий от температурной стратификации атмосферы А	200
Максимальная скорость ветра в данной местности (повторяемость превышения в пределах 5%)	23 м/с

## Параметры источников выбросов

Учет:

"%" - источник учитывается с исключением из фона;  
 "+" - источник учитывается без исключения из фона;  
 "-" - источник не учитывается и его вклад исключается из фона.  
 При отсутствии отметок источник не учитывается.

Типы источников:

- 1 - точечный;
- 2 - линейный;
- 3 - неорганизованный;
- 4 - совокупность точечных, объединенных для расчета в один площадной;
- 5 - неорганизованный с нестационарной по времени мощностью выброса;
- 6 - точечный, с зонтом или горизонтальным направлением выброса;
- 7 - совокупность точечных с зонтами или горизонтальным направлением выброса;
- 8 - автомагистраль.

Учет при расч.	№ пл.	№ цеха	№ ист.	Наименование источника	Вар.	Тип	Высота ист. (м)	Диаметр устья (м)	Объем ГВС (куб.м/с)	Скорость ГВС (м/с)	Темп. ГВС (°C)	Коеф. рел.	Коорд. ос. (м)	Х1-Коорд. ос. (м)	У1-Коорд. ос. (м)	Х2-Коорд. ос. (м)	У2-Коорд. ос. (м)	Ширина источ. (м)
%	0	0	1	Новый источник	1	3	1,0	0,00	0	0,00000	0	1,0	-250,0	-80,0	100,0	200,0	214,00	
Код в-ва				Наименование вещества	Выброс, (т/г)		Выброс, (т/г)		F	Лето:	Хм	Ум	Зима:	См/ПДК	Хм	Ум		
0301				Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,0890000		1,2400000		1	15,894	11,4	0,5	15,894	11,4	11,4	0,5		
0304				Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0480000		0,5400000		1	4,286	11,4	0,5	4,286	11,4	11,4	0,5		
0328				Углерод (Сажа)	0,0100000		0,1200000		1	2,381	11,4	0,5	2,381	11,4	11,4	0,5		
0330				Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0,0700000		0,7600000		1	5,000	11,4	0,5	5,000	11,4	11,4	0,5		
0337				Углерод оксид	0,0200000		0,4300000		1	0,143	11,4	0,5	0,143	11,4	11,4	0,5		
0703				Бенз/апирен (3,4-Бензпирен)	0,0000002		0,0000060		1	0,714	11,4	0,5	0,714	11,4	11,4	0,5		
1325				Формальдегид	0,0010000		0,0070000		1	1,020	11,4	0,5	1,020	11,4	11,4	0,5		
2732				Керосин	0,0200000		0,1900000		1	0,595	11,4	0,5	0,595	11,4	11,4	0,5		
2754				Углеводороды предельные C12-C19	0,0100000		0,1700000		1	0,357	11,4	0,5	0,357	11,4	11,4	0,5		
2902				Взвешенные вещества	0,0700000		0,3100000		1	5,000	11,4	0,5	5,000	11,4	11,4	0,5		

## Выбросы источников по веществам

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.

Источники, помеченные к учету знаком «-» или непомеченные («»), в общей сумме не учитываются

Типы источников:

1 - точечный;  
 2 - линейный;  
 3 - неорганизованный;  
 4 - совокупность точечных, объединенных для расчета в один площадной;  
 5 - неорганизованный с нестационарной по времени мощностью выброса;  
 6 - точечный, с зонтом или горизонтальным направлением выброса;  
 7 - совокупность точечных с зонтами или горизонтальным направлением выброса;  
 8 - автомагистраль.

### Вещество: 0301 Азота диоксид (Азот (IV) оксид)

№ пл.	№ цех	№ ист.	Тип	Учет	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
							См/ПДК	Xm	Um (м/с)	См/ПДК	Xm	Um (м/с)
0	0	1	3	%	0,0890000	1	15,8939	11,40	0,5000	15,8939	11,40	0,5000
<b>Итого:</b>					<b>0,0890000</b>		<b>15,8939</b>			<b>15,8939</b>		

### Вещество: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид)

№ пл.	№ цех	№ ист.	Тип	Учет	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
							См/ПДК	Xm	Um (м/с)	См/ПДК	Xm	Um (м/с)
0	0	1	3	%	0,0480000	1	4,2860	11,40	0,5000	4,2860	11,40	0,5000
<b>Итого:</b>					<b>0,0480000</b>		<b>4,2860</b>			<b>4,2860</b>		

### Вещество: 0328 Углерод (Сажа)

№ пл.	№ цех	№ ист.	Тип	Учет	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
							См/ПДК	Xm	Um (м/с)	См/ПДК	Xm	Um (м/с)
0	0	1	3	%	0,0100000	1	2,3811	11,40	0,5000	2,3811	11,40	0,5000
<b>Итого:</b>					<b>0,0100000</b>		<b>2,3811</b>			<b>2,3811</b>		

### Вещество: 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый)

№ пл.	№ цех	№ ист.	Тип	Учет	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
							См/ПДК	Xm	Um (м/с)	См/ПДК	Xm	Um (м/с)
0	0	1	3	%	0,0700000	1	5,0003	11,40	0,5000	5,0003	11,40	0,5000
<b>Итого:</b>					<b>0,0700000</b>		<b>5,0003</b>			<b>5,0003</b>		

### Вещество: 0337 Углерод оксид

№ пл.	№ цех	№ ист.	Тип	Учет	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
							См/ПДК	Xm	Um (м/с)	См/ПДК	Xm	Um (м/с)
0	0	1	3	%	0,0200000	1	0,1429	11,40	0,5000	0,1429	11,40	0,5000
<b>Итого:</b>					<b>0,0200000</b>		<b>0,1429</b>			<b>0,1429</b>		

### Вещество: 0703 Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)

№ пл.	№ цех	№ ист.	Тип	Учет	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
							См/ПДК	Xm	Um (м/с)	См/ПДК	Xm	Um (м/с)
0	0	1	3	%	0,0000002	1	0,7143	11,40	0,5000	0,7143	11,40	0,5000
<b>Итого:</b>					<b>0,0000002</b>		<b>0,7143</b>			<b>0,7143</b>		

### Вещество: 1325 Формальдегид

№ пл.	№ цех	№ ист.	Тип	Учет	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
							См/ПДК	Xm	Um (м/с)	См/ПДК	Xm	Um (м/с)
0	0	1	3	%	0,0010000	1	1,0205	11,40	0,5000	1,0205	11,40	0,5000
<b>Итого:</b>					<b>0,0010000</b>		<b>1,0205</b>			<b>1,0205</b>		

**Вещество: 2732 Керосин**

№ пл.	№ цех	№ ист.	Тип	Учет	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
							См/ПДК	Xm	Um (м/с)	См/ПДК	Xm	Um (м/с)
0	0	1	3	%	0,0200000	1	0,5953	11,40	0,5000	0,5953	11,40	0,5000
<b>Итого:</b>					<b>0,0200000</b>		<b>0,5953</b>			<b>0,5953</b>		

**Вещество: 2754 Углеводороды предельные C12-C19**

№ пл.	№ цех	№ ист.	Тип	Учет	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
							См/ПДК	Xm	Um (м/с)	См/ПДК	Xm	Um (м/с)
0	0	1	3	%	0,0100000	1	0,3572	11,40	0,5000	0,3572	11,40	0,5000
<b>Итого:</b>					<b>0,0100000</b>		<b>0,3572</b>			<b>0,3572</b>		

**Вещество: 2902 Взвешенные вещества**

№ пл.	№ цех	№ ист.	Тип	Учет	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
							См/ПДК	Xm	Um (м/с)	См/ПДК	Xm	Um (м/с)
0	0	1	3	%	0,0700000	1	5,0003	11,40	0,5000	5,0003	11,40	0,5000
<b>Итого:</b>					<b>0,0700000</b>		<b>5,0003</b>			<b>5,0003</b>		

**Выбросы источников по группам суммации**

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.

Источники, помеченные к учету знаком «-» или непомеченные («»), в общей сумме не учитываются

Типы источников:

- 1 - точечный;
- 2 - линейный;
- 3 - неорганизованный;
- 4 - совокупность точечных, объединенных для расчета в один площадной;
- 5 - неорганизованный с нестационарной по времени мощностью выброса;
- 6 - точечный, с зонтом или горизонтальным направлением выброса;
- 7 - совокупность точечных с зонтами или горизонтальным направлением выброса;
- 8 - автомагистраль.

**Группа суммации: 6009**

№ пл.	№ цех	№ ист.	Тип	Учет	Код в-ва	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
								См/ПДК	Xm	Um (м/с)	См/ПДК	Xm	Um (м/с)
0	0	1	3	%	0301	0,0890000	1	15,8939	11,40	0,5000	15,8939	11,40	0,5000
0	0	1	3	%	0330	0,0700000	1	5,0003	11,40	0,5000	5,0003	11,40	0,5000
<b>Итого:</b>						<b>0,1590000</b>		<b>20,8942</b>			<b>20,8942</b>		

**Группа суммации: 6204**

№ пл.	№ цех	№ ист.	Тип	Учет	Код в-ва	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
								См/ПДК	Xm	Um (м/с)	См/ПДК	Xm	Um (м/с)
0	0	1	3	%	0301	0,0890000	1	15,8939	11,40	0,5000	15,8939	11,40	0,5000
0	0	1	3	%	0330	0,0700000	1	5,0003	11,40	0,5000	5,0003	11,40	0,5000
<b>Итого:</b>						<b>0,1590000</b>		<b>20,8942</b>			<b>20,8942</b>		

**Расчет проводился по веществам (группам суммации)**

Код	Наименование вещества	Предельно Допустимая Концентрация			*Поправ. коэф. к ПДК/ОБУ В	Фоновая концентр.	
		Тип	Спр. значение	Исп. в расч.		Учет	Интерп.
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	ПДК м/р	0,2000000	0,2000000	1	Да	Нет
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	ПДК м/р	0,4000000	0,4000000	1	Нет	Нет
0328	Углерод (Сажа)	ПДК м/р	0,1500000	0,1500000	1	Нет	Нет
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	ПДК м/р	0,5000000	0,5000000	1	Да	Нет
0337	Углерод оксид	ПДК м/р	5,0000000	5,0000000	1	Да	Нет
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)	ПДК с/с * 10	0,0000010	0,0000100	1	Нет	Нет
1325	Формальдегид	ПДК м/р	0,0350000	0,0350000	1	Нет	Нет
2732	Керосин	ОБУВ	1,2000000	1,2000000	1	Нет	Нет
2754	Углеводороды предельные С12-С19	ПДК м/р	1,0000000	1,0000000	1	Нет	Нет
2902	Взвешенные вещества	ПДК м/р	0,5000000	0,5000000	1	Да	Нет
6009	Азота диоксид, серы диоксид	Группа	-	-	1	Да	Да
6204	Серы диоксид, азота диоксид	Группа	-	-	1	Да	Да

\*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 поста	
		х	у
0	Ермаковское	0	-2000

Код в-ва	Наименование вещества	Фоновые концентрации				
		Штиль	Север	Восток	Юг	Запад
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,054	0,054	0,054	0,054	0,054
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0,013	0,013	0,013	0,013	0,013
0337	Углерод оксид	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4
2902	Взвешенные вещества	0,195	0,195	0,195	0,195	0,195

### 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

№	Тип	Полное описание площадки				Ширина, (м)	Шаг, (м)		Высота, (м)	Комментарий
		Координаты середины 1-й стороны (м)		Координаты середины 2-й стороны (м)			X	Y		
		X	Y	X	Y					
1	Автомат	0	0	0	0	0	0	0		

Расчетные точки

№	Координаты точки (м)		Высота (м)	Тип точки	Комментарий
	X	Y			
1	0,00	0,00	2	на границе СЗЗ	

### Результаты расчета и вклады по веществам (расчетные точки)

Типы точек:

- 0 - расчетная точка пользователя
- 1 - точка на границе охранной зоны
- 2 - точка на границе производственной зоны
- 3 - точка на границе СЗЗ
- 4 - на границе жилой зоны
- 5 - точка на границе здания

#### Вещество: 0301 Азота диоксид (Азот (IV) оксид)

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до искл.	Тип точки
1	0	0	2	0,46	267	0,50	0,144	0,270	3

#### Вещество: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид)

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до искл.	Тип точки
1	0	0	2	0,08	267	0,50	0,000	0,000	3

#### Вещество: 0328 Углерод (Сажа)

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до искл.	Тип точки
1	0	0	2	0,05	267	0,50	0,000	0,000	3

#### Вещество: 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый)

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до искл.	Тип точки
1	0	0	2	0,10	267	0,50	0,005	0,026	3

#### Вещество: 0337 Углерод оксид

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до искл.	Тип точки
1	0	0	2	0,48	267	0,50	0,479	0,480	3

#### Вещество: 0703 Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до искл.	Тип точки
1	0	0	2	0,01	267	0,50	0,000	0,000	3

#### Вещество: 1325 Формальдегид

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до искл.	Тип точки
1	0	0	2	0,02	267	0,50	0,000	0,000	3

#### Вещество: 2732 Керосин

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до искл.	Тип точки
1	0	0	2	0,01	267	0,50	0,000	0,000	3

**Вещество: 2754 Углеводороды предельные C12-C19**

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до искл.	Тип точки
1	0	0	2	7,1e-3	267	0,50	0,000	0,000	3

**Вещество: 2902 Взвешенные вещества**

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до искл.	Тип точки
1	0	0	2	0,45	267	0,50	0,350	0,390	3

**Вещество: 6009 Азота диоксид, серы диоксид**

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до искл.	Тип точки
1	0	0	2	0,34	267	0,50	0,081	0,185	3

**Вещество: 6204 Серы диоксид, азота диоксид**

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до искл.	Тип точки
1	0	0	2	0,34	267	0,50	0,081	0,185	3

**Результаты расчета и вклады по веществам  
(расчетные площадки)**

**Вещество: 0301 Азота диоксид (Азот (IV) оксид)**

**Площадка: 1**

**Поле максимальных концентраций**

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр.ветра	Скор.ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до исключения
-857	-690	0,30	46	0,70	0,248	0,270
-857	-540	0,31	53	0,70	0,246	0,270
-857	-390	0,31	60	0,70	0,243	0,270
-857	-240	0,31	69	0,70	0,241	0,270
-857	-90	0,32	80	0,70	0,240	0,270
-857	60	0,31	91	0,70	0,240	0,270
-857	210	0,31	102	0,70	0,242	0,270
-857	360	0,31	112	0,70	0,244	0,270
-857	510	0,31	121	0,70	0,246	0,270
-857	660	0,30	128	0,70	0,248	0,270
-857	810	0,30	134	0,70	0,250	0,270
-700	-690	0,31	40	0,70	0,246	0,270
-700	-540	0,31	46	0,70	0,242	0,270
-700	-390	0,32	54	0,70	0,238	0,270
-700	-240	0,32	65	0,70	0,234	0,270
-700	-90	0,33	78	0,70	0,232	0,270
-700	60	0,33	92	0,70	0,232	0,270
-700	210	0,32	105	0,70	0,236	0,270
-700	360	0,32	117	0,70	0,239	0,270
-700	510	0,31	126	0,70	0,242	0,270
-700	660	0,31	134	0,70	0,245	0,270
-700	810	0,30	140	0,70	0,248	0,270
-543	-690	0,31	31	0,70	0,243	0,270
-543	-540	0,32	37	0,70	0,238	0,270
-543	-390	0,33	46	0,70	0,231	0,270



-543	-240	0,34	58	0,70	0,223	0,270
-543	-90	0,35	74	0,70	0,217	0,270
-543	60	0,35	94	0,70	0,220	0,270
-543	210	0,33	111	0,50	0,228	0,270
-543	360	0,32	124	0,50	0,234	0,270
-543	510	0,32	134	0,70	0,239	0,270
-543	660	0,31	142	0,70	0,243	0,270
-543	810	0,31	148	0,70	0,246	0,270
-386	-690	0,31	22	0,70	0,241	0,270
-386	-540	0,32	26	0,70	0,234	0,270
-386	-390	0,34	34	0,70	0,223	0,270
-386	-240	0,37	46	0,70	0,206	0,270
-386	-90	0,40	65	0,70	0,183	0,270
-386	60	0,38	100	0,50	0,194	0,270
-386	210	0,35	120	0,50	0,218	0,270
-386	360	0,33	135	0,50	0,227	0,270
-386	510	0,32	145	0,50	0,234	0,270
-386	660	0,32	152	0,70	0,239	0,270
-386	810	0,31	157	0,70	0,244	0,270
-229	-690	0,32	10	0,70	0,240	0,270
-229	-540	0,33	13	0,70	0,232	0,270
-229	-390	0,35	16	0,70	0,218	0,270
-229	-240	0,40	24	0,70	0,183	0,270
-229	-90	0,50	46	0,50	0,120	0,270
-229	60	0,48	80	0,50	0,129	0,270
-229	210	0,37	134	0,50	0,203	0,270
-229	360	0,35	151	0,50	0,220	0,270
-229	510	0,33	159	0,50	0,229	0,270
-229	660	0,32	164	0,70	0,236	0,270
-229	810	0,31	167	0,70	0,242	0,270
-72	-690	0,31	358	0,70	0,240	0,270
-72	-540	0,33	357	0,70	0,233	0,270
-72	-390	0,34	356	0,50	0,223	0,270
-72	-240	0,37	351	0,50	0,206	0,270
-72	-90	0,46	6	0,50	0,144	0,270
-72	60	0,44	233	0,50	0,156	0,270
-72	210	0,47	189	0,50	0,139	0,270
-72	360	0,37	172	0,50	0,205	0,270
-72	510	0,34	176	0,50	0,223	0,270
-72	660	0,33	178	0,70	0,233	0,270
-72	810	0,31	179	0,70	0,240	0,270
85	-690	0,31	347	0,70	0,242	0,270
85	-540	0,32	344	0,70	0,236	0,270
85	-390	0,33	338	0,50	0,229	0,270
85	-240	0,34	330	0,50	0,220	0,270
85	-90	0,37	313	0,50	0,204	0,270
85	60	0,48	261	0,50	0,129	0,270
85	210	0,50	227	0,50	0,119	0,270
85	360	0,40	205	0,70	0,184	0,270
85	510	0,35	197	0,70	0,218	0,270
85	660	0,33	193	0,70	0,232	0,270
85	810	0,32	191	0,70	0,240	0,270
242	-690	0,31	336	0,70	0,244	0,270
242	-540	0,32	331	0,70	0,240	0,270
242	-390	0,32	325	0,50	0,234	0,270
242	-240	0,33	314	0,50	0,228	0,270
242	-90	0,35	300	0,50	0,218	0,270
242	60	0,38	279	0,50	0,195	0,270
242	210	0,40	245	0,70	0,185	0,270
242	360	0,36	226	0,70	0,207	0,270
242	510	0,34	214	0,70	0,223	0,270
242	660	0,32	207	0,70	0,234	0,270

242	810	0,31	202	0,70	0,241	0,270
399	-690	0,31	327	0,70	0,246	0,270
399	-540	0,31	322	0,70	0,243	0,270
399	-390	0,32	314	0,70	0,239	0,270
399	-240	0,32	304	0,50	0,234	0,270
399	-90	0,33	291	0,50	0,228	0,270
399	60	0,34	273	0,70	0,221	0,270
399	210	0,35	254	0,70	0,218	0,270
399	360	0,34	238	0,70	0,224	0,270
399	510	0,33	226	0,70	0,231	0,270
399	660	0,32	218	0,70	0,238	0,270
399	810	0,31	212	0,70	0,243	0,270
556	-690	0,30	320	0,70	0,248	0,270
556	-540	0,31	314	0,70	0,245	0,270
556	-390	0,31	306	0,70	0,243	0,270
556	-240	0,32	297	0,70	0,239	0,270
556	-90	0,32	285	0,70	0,236	0,270
556	60	0,33	272	0,70	0,233	0,270
556	210	0,33	258	0,70	0,232	0,270
556	360	0,32	245	0,70	0,234	0,270
556	510	0,32	235	0,70	0,238	0,270
556	660	0,31	226	0,70	0,242	0,270
556	810	0,31	220	0,70	0,246	0,270
713	-690	0,30	314	0,70	0,250	0,270
713	-540	0,30	308	0,70	0,248	0,270
713	-390	0,31	300	0,70	0,246	0,270
713	-240	0,31	292	0,70	0,244	0,270
713	-90	0,31	282	0,70	0,242	0,270
713	60	0,31	271	0,70	0,240	0,270
713	210	0,31	260	0,70	0,240	0,270
713	360	0,31	250	0,70	0,241	0,270
713	510	0,31	240	0,70	0,243	0,270
713	660	0,31	233	0,70	0,246	0,270
713	810	0,30	226	0,70	0,248	0,270

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

**Площадка: 1**

**Поле максимальных концентраций**

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр.ветра	Скор.ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до исключения
-857	-690	0,01	46	0,70	0,000	0,000
-857	-540	0,02	53	0,70	0,000	0,000
-857	-390	0,02	60	0,70	0,000	0,000
-857	-240	0,02	69	0,70	0,000	0,000
-857	-90	0,02	80	0,70	0,000	0,000
-857	60	0,02	91	0,70	0,000	0,000
-857	210	0,02	102	0,70	0,000	0,000
-857	360	0,02	112	0,70	0,000	0,000
-857	510	0,02	121	0,70	0,000	0,000
-857	660	0,01	128	0,70	0,000	0,000
-857	810	0,01	134	0,70	0,000	0,000
-700	-690	0,02	40	0,70	0,000	0,000
-700	-540	0,02	46	0,70	0,000	0,000
-700	-390	0,02	54	0,70	0,000	0,000
-700	-240	0,02	65	0,70	0,000	0,000
-700	-90	0,03	78	0,70	0,000	0,000
-700	60	0,03	92	0,70	0,000	0,000
-700	210	0,02	105	0,70	0,000	0,000

-700	360	0,02	117	0,70	0,000	0,000
-700	510	0,02	126	0,70	0,000	0,000
-700	660	0,02	134	0,70	0,000	0,000
-700	810	0,01	140	0,70	0,000	0,000
-543	-690	0,02	31	0,70	0,000	0,000
-543	-540	0,02	37	0,70	0,000	0,000
-543	-390	0,03	46	0,70	0,000	0,000
-543	-240	0,03	58	0,70	0,000	0,000
-543	-90	0,04	74	0,70	0,000	0,000
-543	60	0,03	94	0,70	0,000	0,000
-543	210	0,03	111	0,50	0,000	0,000
-543	360	0,02	124	0,50	0,000	0,000
-543	510	0,02	134	0,70	0,000	0,000
-543	660	0,02	142	0,70	0,000	0,000
-543	810	0,02	148	0,70	0,000	0,000
-386	-690	0,02	22	0,70	0,000	0,000
-386	-540	0,02	26	0,70	0,000	0,000
-386	-390	0,03	34	0,70	0,000	0,000
-386	-240	0,04	46	0,70	0,000	0,000
-386	-90	0,06	65	0,70	0,000	0,000
-386	60	0,05	100	0,50	0,000	0,000
-386	210	0,04	120	0,50	0,000	0,000
-386	360	0,03	135	0,50	0,000	0,000
-386	510	0,02	145	0,50	0,000	0,000
-386	660	0,02	152	0,70	0,000	0,000
-386	810	0,02	157	0,70	0,000	0,000
-229	-690	0,02	10	0,70	0,000	0,000
-229	-540	0,03	13	0,70	0,000	0,000
-229	-390	0,03	16	0,70	0,000	0,000
-229	-240	0,06	24	0,70	0,000	0,000
-229	-90	0,10	46	0,50	0,000	0,000
-229	60	0,09	80	0,50	0,000	0,000
-229	210	0,05	134	0,50	0,000	0,000
-229	360	0,03	151	0,50	0,000	0,000
-229	510	0,03	159	0,50	0,000	0,000
-229	660	0,02	164	0,70	0,000	0,000
-229	810	0,02	167	0,70	0,000	0,000
-72	-690	0,02	358	0,70	0,000	0,000
-72	-540	0,02	357	0,70	0,000	0,000
-72	-390	0,03	356	0,50	0,000	0,000
-72	-240	0,04	351	0,50	0,000	0,000
-72	-90	0,09	6	0,50	0,000	0,000
-72	60	0,08	233	0,50	0,000	0,000
-72	210	0,09	189	0,50	0,000	0,000
-72	360	0,04	172	0,50	0,000	0,000
-72	510	0,03	176	0,50	0,000	0,000
-72	660	0,02	178	0,70	0,000	0,000
-72	810	0,02	179	0,70	0,000	0,000
85	-690	0,02	347	0,70	0,000	0,000
85	-540	0,02	344	0,70	0,000	0,000
85	-390	0,03	338	0,50	0,000	0,000
85	-240	0,03	330	0,50	0,000	0,000
85	-90	0,04	313	0,50	0,000	0,000
85	60	0,10	261	0,50	0,000	0,000
85	210	0,10	227	0,50	0,000	0,000
85	360	0,06	205	0,70	0,000	0,000
85	510	0,03	197	0,70	0,000	0,000
85	660	0,03	193	0,70	0,000	0,000
85	810	0,02	191	0,70	0,000	0,000
242	-690	0,02	336	0,70	0,000	0,000
242	-540	0,02	331	0,70	0,000	0,000
242	-390	0,02	325	0,50	0,000	0,000

242	-240	0,03	314	0,50	0,000	0,000
242	-90	0,04	300	0,50	0,000	0,000
242	60	0,05	279	0,50	0,000	0,000
242	210	0,06	245	0,70	0,000	0,000
242	360	0,04	226	0,70	0,000	0,000
242	510	0,03	214	0,70	0,000	0,000
242	660	0,02	207	0,70	0,000	0,000
242	810	0,02	202	0,70	0,000	0,000
399	-690	0,02	327	0,70	0,000	0,000
399	-540	0,02	322	0,70	0,000	0,000
399	-390	0,02	314	0,70	0,000	0,000
399	-240	0,02	304	0,50	0,000	0,000
399	-90	0,03	291	0,50	0,000	0,000
399	60	0,03	273	0,70	0,000	0,000
399	210	0,04	254	0,70	0,000	0,000
399	360	0,03	238	0,70	0,000	0,000
399	510	0,03	226	0,70	0,000	0,000
399	660	0,02	218	0,70	0,000	0,000
399	810	0,02	212	0,70	0,000	0,000
556	-690	0,01	320	0,70	0,000	0,000
556	-540	0,02	314	0,70	0,000	0,000
556	-390	0,02	306	0,70	0,000	0,000
556	-240	0,02	297	0,70	0,000	0,000
556	-90	0,02	285	0,70	0,000	0,000
556	60	0,03	272	0,70	0,000	0,000
556	210	0,03	258	0,70	0,000	0,000
556	360	0,02	245	0,70	0,000	0,000
556	510	0,02	235	0,70	0,000	0,000
556	660	0,02	226	0,70	0,000	0,000
556	810	0,02	220	0,70	0,000	0,000
713	-690	0,01	314	0,70	0,000	0,000
713	-540	0,01	308	0,70	0,000	0,000
713	-390	0,02	300	0,70	0,000	0,000
713	-240	0,02	292	0,70	0,000	0,000
713	-90	0,02	282	0,70	0,000	0,000
713	60	0,02	271	0,70	0,000	0,000
713	210	0,02	260	0,70	0,000	0,000
713	360	0,02	250	0,70	0,000	0,000
713	510	0,02	240	0,70	0,000	0,000
713	660	0,02	233	0,70	0,000	0,000
713	810	0,01	226	0,70	0,000	0,000

**Вещество: 0328 Углерод (Сажа)**

**Площадка: 1**

**Поле максимальных концентраций**

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр.ветра	Скор.ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до исключения
-857	-690	8,2e-3	46	0,70	0,000	0,000
-857	-540	9,1e-3	53	0,70	0,000	0,000
-857	-390	0,01	60	0,70	0,000	0,000
-857	-240	0,01	69	0,70	0,000	0,000
-857	-90	0,01	80	0,70	0,000	0,000
-857	60	0,01	91	0,70	0,000	0,000
-857	210	0,01	102	0,70	0,000	0,000
-857	360	9,9e-3	112	0,70	0,000	0,000
-857	510	9,0e-3	121	0,70	0,000	0,000
-857	660	8,3e-3	128	0,70	0,000	0,000
-857	810	7,5e-3	134	0,70	0,000	0,000
-700	-690	9,1e-3	40	0,70	0,000	0,000

-700	-540	0,01	46	0,70	0,000	0,000
-700	-390	0,01	54	0,70	0,000	0,000
-700	-240	0,01	65	0,70	0,000	0,000
-700	-90	0,01	78	0,70	0,000	0,000
-700	60	0,01	92	0,70	0,000	0,000
-700	210	0,01	105	0,70	0,000	0,000
-700	360	0,01	117	0,70	0,000	0,000
-700	510	0,01	126	0,70	0,000	0,000
-700	660	9,2e-3	134	0,70	0,000	0,000
-700	810	8,3e-3	140	0,70	0,000	0,000
-543	-690	0,01	31	0,70	0,000	0,000
-543	-540	0,01	37	0,70	0,000	0,000
-543	-390	0,01	46	0,70	0,000	0,000
-543	-240	0,02	58	0,70	0,000	0,000
-543	-90	0,02	74	0,70	0,000	0,000
-543	60	0,02	94	0,70	0,000	0,000
-543	210	0,02	111	0,50	0,000	0,000
-543	360	0,01	124	0,50	0,000	0,000
-543	510	0,01	134	0,70	0,000	0,000
-543	660	0,01	142	0,70	0,000	0,000
-543	810	9,1e-3	148	0,70	0,000	0,000
-386	-690	0,01	22	0,70	0,000	0,000
-386	-540	0,01	26	0,70	0,000	0,000
-386	-390	0,02	34	0,70	0,000	0,000
-386	-240	0,02	46	0,70	0,000	0,000
-386	-90	0,03	65	0,70	0,000	0,000
-386	60	0,03	100	0,50	0,000	0,000
-386	210	0,02	120	0,50	0,000	0,000
-386	360	0,02	135	0,50	0,000	0,000
-386	510	0,01	145	0,50	0,000	0,000
-386	660	0,01	152	0,70	0,000	0,000
-386	810	9,9e-3	157	0,70	0,000	0,000
-229	-690	0,01	10	0,70	0,000	0,000
-229	-540	0,01	13	0,70	0,000	0,000
-229	-390	0,02	16	0,70	0,000	0,000
-229	-240	0,03	24	0,70	0,000	0,000
-229	-90	0,06	46	0,50	0,000	0,000
-229	60	0,05	80	0,50	0,000	0,000
-229	210	0,03	134	0,50	0,000	0,000
-229	360	0,02	151	0,50	0,000	0,000
-229	510	0,02	159	0,50	0,000	0,000
-229	660	0,01	164	0,70	0,000	0,000
-229	810	0,01	167	0,70	0,000	0,000
-72	-690	0,01	358	0,70	0,000	0,000
-72	-540	0,01	357	0,70	0,000	0,000
-72	-390	0,02	356	0,50	0,000	0,000
-72	-240	0,02	351	0,50	0,000	0,000
-72	-90	0,05	6	0,50	0,000	0,000
-72	60	0,04	233	0,50	0,000	0,000
-72	210	0,05	189	0,50	0,000	0,000
-72	360	0,02	172	0,50	0,000	0,000
-72	510	0,02	176	0,50	0,000	0,000
-72	660	0,01	178	0,70	0,000	0,000
-72	810	0,01	179	0,70	0,000	0,000
85	-690	0,01	347	0,70	0,000	0,000
85	-540	0,01	344	0,70	0,000	0,000
85	-390	0,02	338	0,50	0,000	0,000
85	-240	0,02	330	0,50	0,000	0,000
85	-90	0,02	313	0,50	0,000	0,000
85	60	0,05	261	0,50	0,000	0,000
85	210	0,06	227	0,50	0,000	0,000
85	360	0,03	205	0,70	0,000	0,000

85	510	0,02	197	0,70	0,000	0,000
85	660	0,01	193	0,70	0,000	0,000
85	810	0,01	191	0,70	0,000	0,000
242	-690	9,8e-3	336	0,70	0,000	0,000
242	-540	0,01	331	0,70	0,000	0,000
242	-390	0,01	325	0,50	0,000	0,000
242	-240	0,02	314	0,50	0,000	0,000
242	-90	0,02	300	0,50	0,000	0,000
242	60	0,03	279	0,50	0,000	0,000
242	210	0,03	245	0,70	0,000	0,000
242	360	0,02	226	0,70	0,000	0,000
242	510	0,02	214	0,70	0,000	0,000
242	660	0,01	207	0,70	0,000	0,000
242	810	0,01	202	0,70	0,000	0,000
399	-690	9,0e-3	327	0,70	0,000	0,000
399	-540	0,01	322	0,70	0,000	0,000
399	-390	0,01	314	0,70	0,000	0,000
399	-240	0,01	304	0,50	0,000	0,000
399	-90	0,02	291	0,50	0,000	0,000
399	60	0,02	273	0,70	0,000	0,000
399	210	0,02	254	0,70	0,000	0,000
399	360	0,02	238	0,70	0,000	0,000
399	510	0,01	226	0,70	0,000	0,000
399	660	0,01	218	0,70	0,000	0,000
399	810	0,01	212	0,70	0,000	0,000
556	-690	8,2e-3	320	0,70	0,000	0,000
556	-540	9,2e-3	314	0,70	0,000	0,000
556	-390	0,01	306	0,70	0,000	0,000
556	-240	0,01	297	0,70	0,000	0,000
556	-90	0,01	285	0,70	0,000	0,000
556	60	0,01	272	0,70	0,000	0,000
556	210	0,01	258	0,70	0,000	0,000
556	360	0,01	245	0,70	0,000	0,000
556	510	0,01	235	0,70	0,000	0,000
556	660	0,01	226	0,70	0,000	0,000
556	810	9,1e-3	220	0,70	0,000	0,000
713	-690	7,5e-3	314	0,70	0,000	0,000
713	-540	8,2e-3	308	0,70	0,000	0,000
713	-390	9,0e-3	300	0,70	0,000	0,000
713	-240	9,8e-3	292	0,70	0,000	0,000
713	-90	0,01	282	0,70	0,000	0,000
713	60	0,01	271	0,70	0,000	0,000
713	210	0,01	260	0,70	0,000	0,000
713	360	0,01	250	0,70	0,000	0,000
713	510	9,9e-3	240	0,70	0,000	0,000
713	660	9,0e-3	233	0,70	0,000	0,000
713	810	8,1e-3	226	0,70	0,000	0,000

**Вещество: 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый)**

**Площадка: 1**

**Поле максимальных концентраций**

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр.ветра	Скор.ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до исключения
-857	-690	0,04	46	0,70	0,019	0,026
-857	-540	0,04	53	0,70	0,018	0,026
-857	-390	0,04	60	0,70	0,018	0,026
-857	-240	0,04	69	0,70	0,017	0,026
-857	-90	0,04	80	0,70	0,017	0,026

-857	60	0,04	91	0,70	0,017	0,026
-857	210	0,04	102	0,70	0,017	0,026
-857	360	0,04	112	0,70	0,018	0,026
-857	510	0,04	121	0,70	0,018	0,026
-857	660	0,04	128	0,70	0,019	0,026
-857	810	0,04	134	0,70	0,020	0,026
-700	-690	0,04	40	0,70	0,018	0,026
-700	-540	0,04	46	0,70	0,017	0,026
-700	-390	0,04	54	0,70	0,016	0,026
-700	-240	0,04	65	0,70	0,015	0,026
-700	-90	0,04	78	0,70	0,014	0,026
-700	60	0,04	92	0,70	0,014	0,026
-700	210	0,04	105	0,70	0,015	0,026
-700	360	0,04	117	0,70	0,016	0,026
-700	510	0,04	126	0,70	0,017	0,026
-700	660	0,04	134	0,70	0,018	0,026
-700	810	0,04	140	0,70	0,019	0,026
-543	-690	0,04	31	0,70	0,017	0,026
-543	-540	0,04	37	0,70	0,016	0,026
-543	-390	0,04	46	0,70	0,014	0,026
-543	-240	0,05	58	0,70	0,011	0,026
-543	-90	0,05	74	0,70	0,009	0,026
-543	60	0,05	94	0,70	0,010	0,026
-543	210	0,05	111	0,50	0,013	0,026
-543	360	0,04	124	0,50	0,015	0,026
-543	510	0,04	134	0,70	0,016	0,026
-543	660	0,04	142	0,70	0,017	0,026
-543	810	0,04	148	0,70	0,018	0,026
-386	-690	0,04	22	0,70	0,017	0,026
-386	-540	0,04	26	0,70	0,015	0,026
-386	-390	0,05	34	0,70	0,011	0,026
-386	-240	0,06	46	0,70	0,006	0,026
-386	-90	0,07	65	0,70	0,005	0,026
-386	60	0,07	100	0,50	0,005	0,026
-386	210	0,05	120	0,50	0,009	0,026
-386	360	0,05	135	0,50	0,013	0,026
-386	510	0,04	145	0,50	0,015	0,026
-386	660	0,04	152	0,70	0,016	0,026
-386	810	0,04	157	0,70	0,018	0,026
-229	-690	0,04	10	0,70	0,016	0,026
-229	-540	0,04	13	0,70	0,014	0,026
-229	-390	0,05	16	0,70	0,010	0,026
-229	-240	0,07	24	0,70	0,005	0,026
-229	-90	0,12	46	0,50	0,005	0,026
-229	60	0,12	80	0,50	0,005	0,026
-229	210	0,06	134	0,50	0,005	0,026
-229	360	0,05	151	0,50	0,010	0,026
-229	510	0,05	159	0,50	0,013	0,026
-229	660	0,04	164	0,70	0,015	0,026
-229	810	0,04	167	0,70	0,017	0,026
-72	-690	0,04	358	0,70	0,017	0,026
-72	-540	0,04	357	0,70	0,014	0,026
-72	-390	0,05	356	0,50	0,011	0,026
-72	-240	0,06	351	0,50	0,006	0,026
-72	-90	0,10	6	0,50	0,005	0,026
-72	60	0,10	233	0,50	0,005	0,026
-72	210	0,11	189	0,50	0,005	0,026
-72	360	0,06	172	0,50	0,005	0,026
-72	510	0,05	176	0,50	0,011	0,026
-72	660	0,04	178	0,70	0,014	0,026
-72	810	0,04	179	0,70	0,017	0,026
85	-690	0,04	347	0,70	0,017	0,026

85	-540	0,04	344	0,70	0,015	0,026
85	-390	0,05	338	0,50	0,013	0,026
85	-240	0,05	330	0,50	0,010	0,026
85	-90	0,06	313	0,50	0,005	0,026
85	60	0,12	261	0,50	0,005	0,026
85	210	0,12	227	0,50	0,005	0,026
85	360	0,07	205	0,70	0,005	0,026
85	510	0,05	197	0,70	0,010	0,026
85	660	0,04	193	0,70	0,014	0,026
85	810	0,04	191	0,70	0,016	0,026
242	-690	0,04	336	0,70	0,018	0,026
242	-540	0,04	331	0,70	0,016	0,026
242	-390	0,04	325	0,50	0,015	0,026
242	-240	0,05	314	0,50	0,013	0,026
242	-90	0,05	300	0,50	0,010	0,026
242	60	0,06	279	0,50	0,005	0,026
242	210	0,07	245	0,70	0,005	0,026
242	360	0,06	226	0,70	0,006	0,026
242	510	0,05	214	0,70	0,011	0,026
242	660	0,04	207	0,70	0,015	0,026
242	810	0,04	202	0,70	0,017	0,026
399	-690	0,04	327	0,70	0,018	0,026
399	-540	0,04	322	0,70	0,017	0,026
399	-390	0,04	314	0,70	0,016	0,026
399	-240	0,04	304	0,50	0,015	0,026
399	-90	0,05	291	0,50	0,013	0,026
399	60	0,05	273	0,70	0,010	0,026
399	210	0,05	254	0,70	0,010	0,026
399	360	0,05	238	0,70	0,011	0,026
399	510	0,04	226	0,70	0,014	0,026
399	660	0,04	218	0,70	0,016	0,026
399	810	0,04	212	0,70	0,017	0,026
556	-690	0,04	320	0,70	0,019	0,026
556	-540	0,04	314	0,70	0,018	0,026
556	-390	0,04	306	0,70	0,017	0,026
556	-240	0,04	297	0,70	0,016	0,026
556	-90	0,04	285	0,70	0,015	0,026
556	60	0,04	272	0,70	0,014	0,026
556	210	0,04	258	0,70	0,014	0,026
556	360	0,04	245	0,70	0,015	0,026
556	510	0,04	235	0,70	0,016	0,026
556	660	0,04	226	0,70	0,017	0,026
556	810	0,04	220	0,70	0,018	0,026
713	-690	0,04	314	0,70	0,020	0,026
713	-540	0,04	308	0,70	0,019	0,026
713	-390	0,04	300	0,70	0,018	0,026
713	-240	0,04	292	0,70	0,018	0,026
713	-90	0,04	282	0,70	0,017	0,026
713	60	0,04	271	0,70	0,017	0,026
713	210	0,04	260	0,70	0,017	0,026
713	360	0,04	250	0,70	0,017	0,026
713	510	0,04	240	0,70	0,018	0,026
713	660	0,04	233	0,70	0,018	0,026
713	810	0,04	226	0,70	0,019	0,026

**Вещество: 0337 Углерод оксид**

**Площадка: 1**

**Поле максимальных концентраций**

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр.ветра	Скор.ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до исключения
------------	------------	--------------------	------------	------------	--------------	-------------------



-857	-690	0,48	46	0,70	0,480	0,480
-857	-540	0,48	53	0,70	0,480	0,480
-857	-390	0,48	60	0,70	0,480	0,480
-857	-240	0,48	69	0,70	0,480	0,480
-857	-90	0,48	80	0,70	0,480	0,480
-857	60	0,48	91	0,70	0,480	0,480
-857	210	0,48	102	0,70	0,480	0,480
-857	360	0,48	112	0,70	0,480	0,480
-857	510	0,48	121	0,70	0,480	0,480
-857	660	0,48	128	0,70	0,480	0,480
-857	810	0,48	134	0,70	0,480	0,480
-700	-690	0,48	40	0,70	0,480	0,480
-700	-540	0,48	46	0,70	0,480	0,480
-700	-390	0,48	54	0,70	0,480	0,480
-700	-240	0,48	65	0,70	0,480	0,480
-700	-90	0,48	78	0,70	0,480	0,480
-700	60	0,48	92	0,70	0,480	0,480
-700	210	0,48	105	0,70	0,480	0,480
-700	360	0,48	117	0,70	0,480	0,480
-700	510	0,48	126	0,70	0,480	0,480
-700	660	0,48	134	0,70	0,480	0,480
-700	810	0,48	140	0,70	0,480	0,480
-543	-690	0,48	31	0,70	0,480	0,480
-543	-540	0,48	37	0,70	0,480	0,480
-543	-390	0,48	46	0,70	0,480	0,480
-543	-240	0,48	58	0,70	0,480	0,480
-543	-90	0,48	74	0,70	0,480	0,480
-543	60	0,48	94	0,70	0,480	0,480
-543	210	0,48	111	0,50	0,480	0,480
-543	360	0,48	124	0,50	0,480	0,480
-543	510	0,48	134	0,70	0,480	0,480
-543	660	0,48	142	0,70	0,480	0,480
-543	810	0,48	148	0,70	0,480	0,480
-386	-690	0,48	22	0,70	0,480	0,480
-386	-540	0,48	26	0,70	0,480	0,480
-386	-390	0,48	34	0,70	0,480	0,480
-386	-240	0,48	46	0,70	0,479	0,480
-386	-90	0,48	65	0,70	0,479	0,480
-386	60	0,48	100	0,50	0,479	0,480
-386	210	0,48	120	0,50	0,480	0,480
-386	360	0,48	135	0,50	0,480	0,480
-386	510	0,48	145	0,50	0,480	0,480
-386	660	0,48	152	0,70	0,480	0,480
-386	810	0,48	157	0,70	0,480	0,480
-229	-690	0,48	10	0,70	0,480	0,480
-229	-540	0,48	13	0,70	0,480	0,480
-229	-390	0,48	16	0,70	0,480	0,480
-229	-240	0,48	24	0,70	0,479	0,480
-229	-90	0,48	46	0,50	0,479	0,480
-229	60	0,48	80	0,50	0,479	0,480
-229	210	0,48	134	0,50	0,479	0,480
-229	360	0,48	151	0,50	0,480	0,480
-229	510	0,48	159	0,50	0,480	0,480
-229	660	0,48	164	0,70	0,480	0,480
-229	810	0,48	167	0,70	0,480	0,480
-72	-690	0,48	358	0,70	0,480	0,480
-72	-540	0,48	357	0,70	0,480	0,480
-72	-390	0,48	356	0,50	0,480	0,480
-72	-240	0,48	351	0,50	0,479	0,480
-72	-90	0,48	6	0,50	0,479	0,480
-72	60	0,48	233	0,50	0,479	0,480
-72	210	0,48	189	0,50	0,479	0,480

-72	360	0,48	172	0,50	0,479	0,480
-72	510	0,48	176	0,50	0,480	0,480
-72	660	0,48	178	0,70	0,480	0,480
-72	810	0,48	179	0,70	0,480	0,480
85	-690	0,48	347	0,70	0,480	0,480
85	-540	0,48	344	0,70	0,480	0,480
85	-390	0,48	338	0,50	0,480	0,480
85	-240	0,48	330	0,50	0,480	0,480
85	-90	0,48	313	0,50	0,479	0,480
85	60	0,48	261	0,50	0,479	0,480
85	210	0,48	227	0,50	0,479	0,480
85	360	0,48	205	0,70	0,479	0,480
85	510	0,48	197	0,70	0,480	0,480
85	660	0,48	193	0,70	0,480	0,480
85	810	0,48	191	0,70	0,480	0,480
242	-690	0,48	336	0,70	0,480	0,480
242	-540	0,48	331	0,70	0,480	0,480
242	-390	0,48	325	0,50	0,480	0,480
242	-240	0,48	314	0,50	0,480	0,480
242	-90	0,48	300	0,50	0,480	0,480
242	60	0,48	279	0,50	0,479	0,480
242	210	0,48	245	0,70	0,479	0,480
242	360	0,48	226	0,70	0,479	0,480
242	510	0,48	214	0,70	0,480	0,480
242	660	0,48	207	0,70	0,480	0,480
242	810	0,48	202	0,70	0,480	0,480
399	-690	0,48	327	0,70	0,480	0,480
399	-540	0,48	322	0,70	0,480	0,480
399	-390	0,48	314	0,70	0,480	0,480
399	-240	0,48	304	0,50	0,480	0,480
399	-90	0,48	291	0,50	0,480	0,480
399	60	0,48	273	0,70	0,480	0,480
399	210	0,48	254	0,70	0,480	0,480
399	360	0,48	238	0,70	0,480	0,480
399	510	0,48	226	0,70	0,480	0,480
399	660	0,48	218	0,70	0,480	0,480
399	810	0,48	212	0,70	0,480	0,480
556	-690	0,48	320	0,70	0,480	0,480
556	-540	0,48	314	0,70	0,480	0,480
556	-390	0,48	306	0,70	0,480	0,480
556	-240	0,48	297	0,70	0,480	0,480
556	-90	0,48	285	0,70	0,480	0,480
556	60	0,48	272	0,70	0,480	0,480
556	210	0,48	258	0,70	0,480	0,480
556	360	0,48	245	0,70	0,480	0,480
556	510	0,48	235	0,70	0,480	0,480
556	660	0,48	226	0,70	0,480	0,480
556	810	0,48	220	0,70	0,480	0,480
713	-690	0,48	314	0,70	0,480	0,480
713	-540	0,48	308	0,70	0,480	0,480
713	-390	0,48	300	0,70	0,480	0,480
713	-240	0,48	292	0,70	0,480	0,480
713	-90	0,48	282	0,70	0,480	0,480
713	60	0,48	271	0,70	0,480	0,480
713	210	0,48	260	0,70	0,480	0,480
713	360	0,48	250	0,70	0,480	0,480
713	510	0,48	240	0,70	0,480	0,480
713	660	0,48	233	0,70	0,480	0,480
713	810	0,48	226	0,70	0,480	0,480

Вещество: 0703 Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)

## Площадка: 1

## Поле максимальных концентраций

Коорд Х(м)	Коорд Y(м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр.ветра	Скор.ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до исключения
-857	-690	2,5e-3	46	0,70	0,000	0,000
-857	-540	2,7e-3	53	0,70	0,000	0,000
-857	-390	3,0e-3	60	0,70	0,000	0,000
-857	-240	3,2e-3	69	0,70	0,000	0,000
-857	-90	3,4e-3	80	0,70	0,000	0,000
-857	60	3,4e-3	91	0,70	0,000	0,000
-857	210	3,2e-3	102	0,70	0,000	0,000
-857	360	3,0e-3	112	0,70	0,000	0,000
-857	510	2,7e-3	121	0,70	0,000	0,000
-857	660	2,5e-3	128	0,70	0,000	0,000
-857	810	2,3e-3	134	0,70	0,000	0,000
-700	-690	2,7e-3	40	0,70	0,000	0,000
-700	-540	3,1e-3	46	0,70	0,000	0,000
-700	-390	3,6e-3	54	0,70	0,000	0,000
-700	-240	4,0e-3	65	0,70	0,000	0,000
-700	-90	4,3e-3	78	0,70	0,000	0,000
-700	60	4,2e-3	92	0,70	0,000	0,000
-700	210	3,9e-3	105	0,70	0,000	0,000
-700	360	3,5e-3	117	0,70	0,000	0,000
-700	510	3,1e-3	126	0,70	0,000	0,000
-700	660	2,8e-3	134	0,70	0,000	0,000
-700	810	2,5e-3	140	0,70	0,000	0,000
-543	-690	3,0e-3	31	0,70	0,000	0,000
-543	-540	3,6e-3	37	0,70	0,000	0,000
-543	-390	4,4e-3	46	0,70	0,000	0,000
-543	-240	5,3e-3	58	0,70	0,000	0,000
-543	-90	5,9e-3	74	0,70	0,000	0,000
-543	60	5,6e-3	94	0,70	0,000	0,000
-543	210	4,7e-3	111	0,50	0,000	0,000
-543	360	4,1e-3	124	0,50	0,000	0,000
-543	510	3,5e-3	134	0,70	0,000	0,000
-543	660	3,1e-3	142	0,70	0,000	0,000
-543	810	2,7e-3	148	0,70	0,000	0,000
-386	-690	3,3e-3	22	0,70	0,000	0,000
-386	-540	4,1e-3	26	0,70	0,000	0,000
-386	-390	5,3e-3	34	0,70	0,000	0,000
-386	-240	7,2e-3	46	0,70	0,000	0,000
-386	-90	9,7e-3	65	0,70	0,000	0,000
-386	60	8,6e-3	100	0,50	0,000	0,000
-386	210	5,9e-3	120	0,50	0,000	0,000
-386	360	4,8e-3	135	0,50	0,000	0,000
-386	510	4,0e-3	145	0,50	0,000	0,000
-386	660	3,4e-3	152	0,70	0,000	0,000
-386	810	3,0e-3	157	0,70	0,000	0,000
-229	-690	3,4e-3	10	0,70	0,000	0,000
-229	-540	4,3e-3	13	0,70	0,000	0,000
-229	-390	5,8e-3	16	0,70	0,000	0,000
-229	-240	9,8e-3	24	0,70	0,000	0,000
-229	-90	0,02	46	0,50	0,000	0,000
-229	60	0,02	80	0,50	0,000	0,000
-229	210	7,6e-3	134	0,50	0,000	0,000
-229	360	5,6e-3	151	0,50	0,000	0,000
-229	510	4,6e-3	159	0,50	0,000	0,000
-229	660	3,8e-3	164	0,70	0,000	0,000
-229	810	3,2e-3	167	0,70	0,000	0,000

-72	-690	3,4e-3	358	0,70	0,000	0,000
-72	-540	4,1e-3	357	0,70	0,000	0,000
-72	-390	5,3e-3	356	0,50	0,000	0,000
-72	-240	7,2e-3	351	0,50	0,000	0,000
-72	-90	0,01	6	0,50	0,000	0,000
-72	60	0,01	233	0,50	0,000	0,000
-72	210	0,01	189	0,50	0,000	0,000
-72	360	7,3e-3	172	0,50	0,000	0,000
-72	510	5,3e-3	176	0,50	0,000	0,000
-72	660	4,1e-3	178	0,70	0,000	0,000
-72	810	3,4e-3	179	0,70	0,000	0,000
85	-690	3,2e-3	347	0,70	0,000	0,000
85	-540	3,8e-3	344	0,70	0,000	0,000
85	-390	4,6e-3	338	0,50	0,000	0,000
85	-240	5,6e-3	330	0,50	0,000	0,000
85	-90	7,5e-3	313	0,50	0,000	0,000
85	60	0,02	261	0,50	0,000	0,000
85	210	0,02	227	0,50	0,000	0,000
85	360	9,7e-3	205	0,70	0,000	0,000
85	510	5,8e-3	197	0,70	0,000	0,000
85	660	4,3e-3	193	0,70	0,000	0,000
85	810	3,4e-3	191	0,70	0,000	0,000
242	-690	3,0e-3	336	0,70	0,000	0,000
242	-540	3,4e-3	331	0,70	0,000	0,000
242	-390	4,0e-3	325	0,50	0,000	0,000
242	-240	4,8e-3	314	0,50	0,000	0,000
242	-90	5,9e-3	300	0,50	0,000	0,000
242	60	8,4e-3	279	0,50	0,000	0,000
242	210	9,5e-3	245	0,70	0,000	0,000
242	360	7,1e-3	226	0,70	0,000	0,000
242	510	5,3e-3	214	0,70	0,000	0,000
242	660	4,1e-3	207	0,70	0,000	0,000
242	810	3,3e-3	202	0,70	0,000	0,000
399	-690	2,7e-3	327	0,70	0,000	0,000
399	-540	3,1e-3	322	0,70	0,000	0,000
399	-390	3,5e-3	314	0,70	0,000	0,000
399	-240	4,0e-3	304	0,50	0,000	0,000
399	-90	4,7e-3	291	0,50	0,000	0,000
399	60	5,6e-3	273	0,70	0,000	0,000
399	210	5,8e-3	254	0,70	0,000	0,000
399	360	5,2e-3	238	0,70	0,000	0,000
399	510	4,4e-3	226	0,70	0,000	0,000
399	660	3,6e-3	218	0,70	0,000	0,000
399	810	3,0e-3	212	0,70	0,000	0,000
556	-690	2,5e-3	320	0,70	0,000	0,000
556	-540	2,8e-3	314	0,70	0,000	0,000
556	-390	3,1e-3	306	0,70	0,000	0,000
556	-240	3,4e-3	297	0,70	0,000	0,000
556	-90	3,8e-3	285	0,70	0,000	0,000
556	60	4,2e-3	272	0,70	0,000	0,000
556	210	4,3e-3	258	0,70	0,000	0,000
556	360	4,0e-3	245	0,70	0,000	0,000
556	510	3,6e-3	235	0,70	0,000	0,000
556	660	3,1e-3	226	0,70	0,000	0,000
556	810	2,7e-3	220	0,70	0,000	0,000
713	-690	2,2e-3	314	0,70	0,000	0,000
713	-540	2,5e-3	308	0,70	0,000	0,000
713	-390	2,7e-3	300	0,70	0,000	0,000
713	-240	2,9e-3	292	0,70	0,000	0,000
713	-90	3,2e-3	282	0,70	0,000	0,000
713	60	3,3e-3	271	0,70	0,000	0,000
713	210	3,4e-3	260	0,70	0,000	0,000

713	360	3,2e-3	250	0,70	0,000	0,000
713	510	3,0e-3	240	0,70	0,000	0,000
713	660	2,7e-3	233	0,70	0,000	0,000
713	810	2,4e-3	226	0,70	0,000	0,000

Вещество: 1325 Формальдегид

Площадка: 1

Поле максимальных концентраций

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр.ветра	Скор.ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до исключения
-857	-690	3,5e-3	46	0,70	0,000	0,000
-857	-540	3,9e-3	53	0,70	0,000	0,000
-857	-390	4,3e-3	60	0,70	0,000	0,000
-857	-240	4,6e-3	69	0,70	0,000	0,000
-857	-90	4,8e-3	80	0,70	0,000	0,000
-857	60	4,8e-3	91	0,70	0,000	0,000
-857	210	4,6e-3	102	0,70	0,000	0,000
-857	360	4,2e-3	112	0,70	0,000	0,000
-857	510	3,9e-3	121	0,70	0,000	0,000
-857	660	3,5e-3	128	0,70	0,000	0,000
-857	810	3,2e-3	134	0,70	0,000	0,000
-700	-690	3,9e-3	40	0,70	0,000	0,000
-700	-540	4,5e-3	46	0,70	0,000	0,000
-700	-390	5,1e-3	54	0,70	0,000	0,000
-700	-240	5,8e-3	65	0,70	0,000	0,000
-700	-90	6,1e-3	78	0,70	0,000	0,000
-700	60	6,0e-3	92	0,70	0,000	0,000
-700	210	5,5e-3	105	0,70	0,000	0,000
-700	360	5,0e-3	117	0,70	0,000	0,000
-700	510	4,4e-3	126	0,70	0,000	0,000
-700	660	4,0e-3	134	0,70	0,000	0,000
-700	810	3,5e-3	140	0,70	0,000	0,000
-543	-690	4,4e-3	31	0,70	0,000	0,000
-543	-540	5,2e-3	37	0,70	0,000	0,000
-543	-390	6,3e-3	46	0,70	0,000	0,000
-543	-240	7,5e-3	58	0,70	0,000	0,000
-543	-90	8,5e-3	74	0,70	0,000	0,000
-543	60	8,0e-3	94	0,70	0,000	0,000
-543	210	6,8e-3	111	0,50	0,000	0,000
-543	360	5,8e-3	124	0,50	0,000	0,000
-543	510	5,0e-3	134	0,70	0,000	0,000
-543	660	4,4e-3	142	0,70	0,000	0,000
-543	810	3,9e-3	148	0,70	0,000	0,000
-386	-690	4,7e-3	22	0,70	0,000	0,000
-386	-540	5,8e-3	26	0,70	0,000	0,000
-386	-390	7,6e-3	34	0,70	0,000	0,000
-386	-240	0,01	46	0,70	0,000	0,000
-386	-90	0,01	65	0,70	0,000	0,000
-386	60	0,01	100	0,50	0,000	0,000
-386	210	8,4e-3	120	0,50	0,000	0,000
-386	360	6,8e-3	135	0,50	0,000	0,000
-386	510	5,7e-3	145	0,50	0,000	0,000
-386	660	4,9e-3	152	0,70	0,000	0,000
-386	810	4,2e-3	157	0,70	0,000	0,000
-229	-690	4,9e-3	10	0,70	0,000	0,000
-229	-540	6,1e-3	13	0,70	0,000	0,000
-229	-390	8,3e-3	16	0,70	0,000	0,000
-229	-240	0,01	24	0,70	0,000	0,000
-229	-90	0,02	46	0,50	0,000	0,000
-229	60	0,02	80	0,50	0,000	0,000

-229	210	0,01	134	0,50	0,000	0,000
-229	360	8,0e-3	151	0,50	0,000	0,000
-229	510	6,6e-3	159	0,50	0,000	0,000
-229	660	5,4e-3	164	0,70	0,000	0,000
-229	810	4,6e-3	167	0,70	0,000	0,000
-72	-690	4,8e-3	358	0,70	0,000	0,000
-72	-540	5,9e-3	357	0,70	0,000	0,000
-72	-390	7,5e-3	356	0,50	0,000	0,000
-72	-240	0,01	351	0,50	0,000	0,000
-72	-90	0,02	6	0,50	0,000	0,000
-72	60	0,02	233	0,50	0,000	0,000
-72	210	0,02	189	0,50	0,000	0,000
-72	360	0,01	172	0,50	0,000	0,000
-72	510	7,6e-3	176	0,50	0,000	0,000
-72	660	5,9e-3	178	0,70	0,000	0,000
-72	810	4,8e-3	179	0,70	0,000	0,000
85	-690	4,5e-3	347	0,70	0,000	0,000
85	-540	5,4e-3	344	0,70	0,000	0,000
85	-390	6,5e-3	338	0,50	0,000	0,000
85	-240	8,0e-3	330	0,50	0,000	0,000
85	-90	0,01	313	0,50	0,000	0,000
85	60	0,02	261	0,50	0,000	0,000
85	210	0,02	227	0,50	0,000	0,000
85	360	0,01	205	0,70	0,000	0,000
85	510	8,3e-3	197	0,70	0,000	0,000
85	660	6,1e-3	193	0,70	0,000	0,000
85	810	4,9e-3	191	0,70	0,000	0,000
242	-690	4,2e-3	336	0,70	0,000	0,000
242	-540	4,9e-3	331	0,70	0,000	0,000
242	-390	5,7e-3	325	0,50	0,000	0,000
242	-240	6,8e-3	314	0,50	0,000	0,000
242	-90	8,4e-3	300	0,50	0,000	0,000
242	60	0,01	279	0,50	0,000	0,000
242	210	0,01	245	0,70	0,000	0,000
242	360	0,01	226	0,70	0,000	0,000
242	510	7,5e-3	214	0,70	0,000	0,000
242	660	5,8e-3	207	0,70	0,000	0,000
242	810	4,7e-3	202	0,70	0,000	0,000
399	-690	3,9e-3	327	0,70	0,000	0,000
399	-540	4,4e-3	322	0,70	0,000	0,000
399	-390	5,0e-3	314	0,70	0,000	0,000
399	-240	5,8e-3	304	0,50	0,000	0,000
399	-90	6,7e-3	291	0,50	0,000	0,000
399	60	7,9e-3	273	0,70	0,000	0,000
399	210	8,4e-3	254	0,70	0,000	0,000
399	360	7,5e-3	238	0,70	0,000	0,000
399	510	6,2e-3	226	0,70	0,000	0,000
399	660	5,2e-3	218	0,70	0,000	0,000
399	810	4,3e-3	212	0,70	0,000	0,000
556	-690	3,5e-3	320	0,70	0,000	0,000
556	-540	3,9e-3	314	0,70	0,000	0,000
556	-390	4,4e-3	306	0,70	0,000	0,000
556	-240	4,9e-3	297	0,70	0,000	0,000
556	-90	5,5e-3	285	0,70	0,000	0,000
556	60	6,0e-3	272	0,70	0,000	0,000
556	210	6,1e-3	258	0,70	0,000	0,000
556	360	5,7e-3	245	0,70	0,000	0,000
556	510	5,1e-3	235	0,70	0,000	0,000
556	660	4,5e-3	226	0,70	0,000	0,000
556	810	3,9e-3	220	0,70	0,000	0,000
713	-690	3,2e-3	314	0,70	0,000	0,000
713	-540	3,5e-3	308	0,70	0,000	0,000

713	-390	3,9e-3	300	0,70	0,000	0,000
713	-240	4,2e-3	292	0,70	0,000	0,000
713	-90	4,5e-3	282	0,70	0,000	0,000
713	60	4,8e-3	271	0,70	0,000	0,000
713	210	4,8e-3	260	0,70	0,000	0,000
713	360	4,6e-3	250	0,70	0,000	0,000
713	510	4,3e-3	240	0,70	0,000	0,000
713	660	3,9e-3	233	0,70	0,000	0,000
713	810	3,5e-3	226	0,70	0,000	0,000

**Вещество: 2732 Керосин**

**Площадка: 1**

**Поле максимальных концентраций**

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр.ветра	Скор.ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до исключения
-857	-690	2,0e-3	46	0,70	0,000	0,000
-857	-540	2,3e-3	53	0,70	0,000	0,000
-857	-390	2,5e-3	60	0,70	0,000	0,000
-857	-240	2,7e-3	69	0,70	0,000	0,000
-857	-90	2,8e-3	80	0,70	0,000	0,000
-857	60	2,8e-3	91	0,70	0,000	0,000
-857	210	2,7e-3	102	0,70	0,000	0,000
-857	360	2,5e-3	112	0,70	0,000	0,000
-857	510	2,3e-3	121	0,70	0,000	0,000
-857	660	2,1e-3	128	0,70	0,000	0,000
-857	810	1,9e-3	134	0,70	0,000	0,000
-700	-690	2,3e-3	40	0,70	0,000	0,000
-700	-540	2,6e-3	46	0,70	0,000	0,000
-700	-390	3,0e-3	54	0,70	0,000	0,000
-700	-240	3,4e-3	65	0,70	0,000	0,000
-700	-90	3,6e-3	78	0,70	0,000	0,000
-700	60	3,5e-3	92	0,70	0,000	0,000
-700	210	3,2e-3	105	0,70	0,000	0,000
-700	360	2,9e-3	117	0,70	0,000	0,000
-700	510	2,6e-3	126	0,70	0,000	0,000
-700	660	2,3e-3	134	0,70	0,000	0,000
-700	810	2,1e-3	140	0,70	0,000	0,000
-543	-690	2,5e-3	31	0,70	0,000	0,000
-543	-540	3,0e-3	37	0,70	0,000	0,000
-543	-390	3,7e-3	46	0,70	0,000	0,000
-543	-240	4,4e-3	58	0,70	0,000	0,000
-543	-90	4,9e-3	74	0,70	0,000	0,000
-543	60	4,7e-3	94	0,70	0,000	0,000
-543	210	4,0e-3	111	0,50	0,000	0,000
-543	360	3,4e-3	124	0,50	0,000	0,000
-543	510	2,9e-3	134	0,70	0,000	0,000
-543	660	2,6e-3	142	0,70	0,000	0,000
-543	810	2,3e-3	148	0,70	0,000	0,000
-386	-690	2,7e-3	22	0,70	0,000	0,000
-386	-540	3,4e-3	26	0,70	0,000	0,000
-386	-390	4,4e-3	34	0,70	0,000	0,000
-386	-240	6,0e-3	46	0,70	0,000	0,000
-386	-90	8,1e-3	65	0,70	0,000	0,000
-386	60	7,1e-3	100	0,50	0,000	0,000
-386	210	4,9e-3	120	0,50	0,000	0,000
-386	360	4,0e-3	135	0,50	0,000	0,000
-386	510	3,3e-3	145	0,50	0,000	0,000
-386	660	2,9e-3	152	0,70	0,000	0,000

-386	810	2,5e-3	157	0,70	0,000	0,000
-229	-690	2,8e-3	10	0,70	0,000	0,000
-229	-540	3,6e-3	13	0,70	0,000	0,000
-229	-390	4,8e-3	16	0,70	0,000	0,000
-229	-240	8,1e-3	24	0,70	0,000	0,000
-229	-90	0,01	46	0,50	0,000	0,000
-229	60	0,01	80	0,50	0,000	0,000
-229	210	6,3e-3	134	0,50	0,000	0,000
-229	360	4,7e-3	151	0,50	0,000	0,000
-229	510	3,8e-3	159	0,50	0,000	0,000
-229	660	3,2e-3	164	0,70	0,000	0,000
-229	810	2,7e-3	167	0,70	0,000	0,000
-72	-690	2,8e-3	358	0,70	0,000	0,000
-72	-540	3,4e-3	357	0,70	0,000	0,000
-72	-390	4,4e-3	356	0,50	0,000	0,000
-72	-240	6,0e-3	351	0,50	0,000	0,000
-72	-90	0,01	6	0,50	0,000	0,000
-72	60	0,01	233	0,50	0,000	0,000
-72	210	0,01	189	0,50	0,000	0,000
-72	360	6,1e-3	172	0,50	0,000	0,000
-72	510	4,4e-3	176	0,50	0,000	0,000
-72	660	3,4e-3	178	0,70	0,000	0,000
-72	810	2,8e-3	179	0,70	0,000	0,000
85	-690	2,7e-3	347	0,70	0,000	0,000
85	-540	3,1e-3	344	0,70	0,000	0,000
85	-390	3,8e-3	338	0,50	0,000	0,000
85	-240	4,7e-3	330	0,50	0,000	0,000
85	-90	6,2e-3	313	0,50	0,000	0,000
85	60	0,01	261	0,50	0,000	0,000
85	210	0,01	227	0,50	0,000	0,000
85	360	8,1e-3	205	0,70	0,000	0,000
85	510	4,8e-3	197	0,70	0,000	0,000
85	660	3,6e-3	193	0,70	0,000	0,000
85	810	2,8e-3	191	0,70	0,000	0,000
242	-690	2,5e-3	336	0,70	0,000	0,000
242	-540	2,8e-3	331	0,70	0,000	0,000
242	-390	3,3e-3	325	0,50	0,000	0,000
242	-240	4,0e-3	314	0,50	0,000	0,000
242	-90	4,9e-3	300	0,50	0,000	0,000
242	60	7,0e-3	279	0,50	0,000	0,000
242	210	7,9e-3	245	0,70	0,000	0,000
242	360	5,9e-3	226	0,70	0,000	0,000
242	510	4,4e-3	214	0,70	0,000	0,000
242	660	3,4e-3	207	0,70	0,000	0,000
242	810	2,7e-3	202	0,70	0,000	0,000
399	-690	2,3e-3	327	0,70	0,000	0,000
399	-540	2,6e-3	322	0,70	0,000	0,000
399	-390	2,9e-3	314	0,70	0,000	0,000
399	-240	3,4e-3	304	0,50	0,000	0,000
399	-90	3,9e-3	291	0,50	0,000	0,000
399	60	4,6e-3	273	0,70	0,000	0,000
399	210	4,9e-3	254	0,70	0,000	0,000
399	360	4,4e-3	238	0,70	0,000	0,000
399	510	3,6e-3	226	0,70	0,000	0,000
399	660	3,0e-3	218	0,70	0,000	0,000
399	810	2,5e-3	212	0,70	0,000	0,000
556	-690	2,1e-3	320	0,70	0,000	0,000
556	-540	2,3e-3	314	0,70	0,000	0,000
556	-390	2,6e-3	306	0,70	0,000	0,000
556	-240	2,9e-3	297	0,70	0,000	0,000
556	-90	3,2e-3	285	0,70	0,000	0,000
556	60	3,5e-3	272	0,70	0,000	0,000



556	210	3,5e-3	258	0,70	0,000	0,000
556	360	3,3e-3	245	0,70	0,000	0,000
556	510	3,0e-3	235	0,70	0,000	0,000
556	660	2,6e-3	226	0,70	0,000	0,000
556	810	2,3e-3	220	0,70	0,000	0,000
713	-690	1,9e-3	314	0,70	0,000	0,000
713	-540	2,1e-3	308	0,70	0,000	0,000
713	-390	2,2e-3	300	0,70	0,000	0,000
713	-240	2,5e-3	292	0,70	0,000	0,000
713	-90	2,6e-3	282	0,70	0,000	0,000
713	60	2,8e-3	271	0,70	0,000	0,000
713	210	2,8e-3	260	0,70	0,000	0,000
713	360	2,7e-3	250	0,70	0,000	0,000
713	510	2,5e-3	240	0,70	0,000	0,000
713	660	2,3e-3	233	0,70	0,000	0,000
713	810	2,0e-3	226	0,70	0,000	0,000

**Вещество: 2754 Углеводороды предельные C12-C19**

**Площадка: 1**

**Поле максимальных концентраций**

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр.ветра	Скор.ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до исключения
-857	-690	1,2e-3	46	0,70	0,000	0,000
-857	-540	1,4e-3	53	0,70	0,000	0,000
-857	-390	1,5e-3	60	0,70	0,000	0,000
-857	-240	1,6e-3	69	0,70	0,000	0,000
-857	-90	1,7e-3	80	0,70	0,000	0,000
-857	60	1,7e-3	91	0,70	0,000	0,000
-857	210	1,6e-3	102	0,70	0,000	0,000
-857	360	1,5e-3	112	0,70	0,000	0,000
-857	510	1,4e-3	121	0,70	0,000	0,000
-857	660	1,2e-3	128	0,70	0,000	0,000
-857	810	1,1e-3	134	0,70	0,000	0,000
-700	-690	1,4e-3	40	0,70	0,000	0,000
-700	-540	1,6e-3	46	0,70	0,000	0,000
-700	-390	1,8e-3	54	0,70	0,000	0,000
-700	-240	2,0e-3	65	0,70	0,000	0,000
-700	-90	2,1e-3	78	0,70	0,000	0,000
-700	60	2,1e-3	92	0,70	0,000	0,000
-700	210	1,9e-3	105	0,70	0,000	0,000
-700	360	1,7e-3	117	0,70	0,000	0,000
-700	510	1,5e-3	126	0,70	0,000	0,000
-700	660	1,4e-3	134	0,70	0,000	0,000
-700	810	1,2e-3	140	0,70	0,000	0,000
-543	-690	1,5e-3	31	0,70	0,000	0,000
-543	-540	1,8e-3	37	0,70	0,000	0,000
-543	-390	2,2e-3	46	0,70	0,000	0,000
-543	-240	2,6e-3	58	0,70	0,000	0,000
-543	-90	3,0e-3	74	0,70	0,000	0,000
-543	60	2,8e-3	94	0,70	0,000	0,000
-543	210	2,4e-3	111	0,50	0,000	0,000
-543	360	2,0e-3	124	0,50	0,000	0,000
-543	510	1,8e-3	134	0,70	0,000	0,000
-543	660	1,5e-3	142	0,70	0,000	0,000
-543	810	1,4e-3	148	0,70	0,000	0,000
-386	-690	1,6e-3	22	0,70	0,000	0,000
-386	-540	2,0e-3	26	0,70	0,000	0,000
-386	-390	2,6e-3	34	0,70	0,000	0,000
-386	-240	3,6e-3	46	0,70	0,000	0,000
-386	-90	4,9e-3	65	0,70	0,000	0,000

-386	60	4,3e-3	100	0,50	0,000	0,000
-386	210	2,9e-3	120	0,50	0,000	0,000
-386	360	2,4e-3	135	0,50	0,000	0,000
-386	510	2,0e-3	145	0,50	0,000	0,000
-386	660	1,7e-3	152	0,70	0,000	0,000
-386	810	1,5e-3	157	0,70	0,000	0,000
-229	-690	1,7e-3	10	0,70	0,000	0,000
-229	-540	2,1e-3	13	0,70	0,000	0,000
-229	-390	2,9e-3	16	0,70	0,000	0,000
-229	-240	4,9e-3	24	0,70	0,000	0,000
-229	-90	8,5e-3	46	0,50	0,000	0,000
-229	60	7,9e-3	80	0,50	0,000	0,000
-229	210	3,8e-3	134	0,50	0,000	0,000
-229	360	2,8e-3	151	0,50	0,000	0,000
-229	510	2,3e-3	159	0,50	0,000	0,000
-229	660	1,9e-3	164	0,70	0,000	0,000
-229	810	1,6e-3	167	0,70	0,000	0,000
-72	-690	1,7e-3	358	0,70	0,000	0,000
-72	-540	2,1e-3	357	0,70	0,000	0,000
-72	-390	2,6e-3	356	0,50	0,000	0,000
-72	-240	3,6e-3	351	0,50	0,000	0,000
-72	-90	7,1e-3	6	0,50	0,000	0,000
-72	60	6,4e-3	233	0,50	0,000	0,000
-72	210	7,3e-3	189	0,50	0,000	0,000
-72	360	3,7e-3	172	0,50	0,000	0,000
-72	510	2,6e-3	176	0,50	0,000	0,000
-72	660	2,1e-3	178	0,70	0,000	0,000
-72	810	1,7e-3	179	0,70	0,000	0,000
85	-690	1,6e-3	347	0,70	0,000	0,000
85	-540	1,9e-3	344	0,70	0,000	0,000
85	-390	2,3e-3	338	0,50	0,000	0,000
85	-240	2,8e-3	330	0,50	0,000	0,000
85	-90	3,7e-3	313	0,50	0,000	0,000
85	60	7,9e-3	261	0,50	0,000	0,000
85	210	8,5e-3	227	0,50	0,000	0,000
85	360	4,9e-3	205	0,70	0,000	0,000
85	510	2,9e-3	197	0,70	0,000	0,000
85	660	2,1e-3	193	0,70	0,000	0,000
85	810	1,7e-3	191	0,70	0,000	0,000
242	-690	1,5e-3	336	0,70	0,000	0,000
242	-540	1,7e-3	331	0,70	0,000	0,000
242	-390	2,0e-3	325	0,50	0,000	0,000
242	-240	2,4e-3	314	0,50	0,000	0,000
242	-90	2,9e-3	300	0,50	0,000	0,000
242	60	4,2e-3	279	0,50	0,000	0,000
242	210	4,7e-3	245	0,70	0,000	0,000
242	360	3,6e-3	226	0,70	0,000	0,000
242	510	2,6e-3	214	0,70	0,000	0,000
242	660	2,0e-3	207	0,70	0,000	0,000
242	810	1,6e-3	202	0,70	0,000	0,000
399	-690	1,4e-3	327	0,70	0,000	0,000
399	-540	1,5e-3	322	0,70	0,000	0,000
399	-390	1,8e-3	314	0,70	0,000	0,000
399	-240	2,0e-3	304	0,50	0,000	0,000
399	-90	2,4e-3	291	0,50	0,000	0,000
399	60	2,8e-3	273	0,70	0,000	0,000
399	210	2,9e-3	254	0,70	0,000	0,000
399	360	2,6e-3	238	0,70	0,000	0,000
399	510	2,2e-3	226	0,70	0,000	0,000
399	660	1,8e-3	218	0,70	0,000	0,000
399	810	1,5e-3	212	0,70	0,000	0,000
556	-690	1,2e-3	320	0,70	0,000	0,000

556	-540	1,4e-3	314	0,70	0,000	0,000
556	-390	1,5e-3	306	0,70	0,000	0,000
556	-240	1,7e-3	297	0,70	0,000	0,000
556	-90	1,9e-3	285	0,70	0,000	0,000
556	60	2,1e-3	272	0,70	0,000	0,000
556	210	2,1e-3	258	0,70	0,000	0,000
556	360	2,0e-3	245	0,70	0,000	0,000
556	510	1,8e-3	235	0,70	0,000	0,000
556	660	1,6e-3	226	0,70	0,000	0,000
556	810	1,4e-3	220	0,70	0,000	0,000
713	-690	1,1e-3	314	0,70	0,000	0,000
713	-540	1,2e-3	308	0,70	0,000	0,000
713	-390	1,3e-3	300	0,70	0,000	0,000
713	-240	1,5e-3	292	0,70	0,000	0,000
713	-90	1,6e-3	282	0,70	0,000	0,000
713	60	1,7e-3	271	0,70	0,000	0,000
713	210	1,7e-3	260	0,70	0,000	0,000
713	360	1,6e-3	250	0,70	0,000	0,000
713	510	1,5e-3	240	0,70	0,000	0,000
713	660	1,4e-3	233	0,70	0,000	0,000
713	810	1,2e-3	226	0,70	0,000	0,000

**Вещество: 2902 Взвешенные вещества**

**Площадка: 1**

**Поле максимальных концентраций**

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр.ветра	Скор.ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до исключения
-857	-690	0,40	46	0,70	0,383	0,390
-857	-540	0,40	53	0,70	0,382	0,390
-857	-390	0,40	60	0,70	0,382	0,390
-857	-240	0,40	69	0,70	0,381	0,390
-857	-90	0,40	80	0,70	0,381	0,390
-857	60	0,40	91	0,70	0,381	0,390
-857	210	0,40	102	0,70	0,381	0,390
-857	360	0,40	112	0,70	0,382	0,390
-857	510	0,40	121	0,70	0,382	0,390
-857	660	0,40	128	0,70	0,383	0,390
-857	810	0,40	134	0,70	0,384	0,390
-700	-690	0,40	40	0,70	0,382	0,390
-700	-540	0,40	46	0,70	0,381	0,390
-700	-390	0,41	54	0,70	0,380	0,390
-700	-240	0,41	65	0,70	0,379	0,390
-700	-90	0,41	78	0,70	0,378	0,390
-700	60	0,41	92	0,70	0,378	0,390
-700	210	0,41	105	0,70	0,379	0,390
-700	360	0,40	117	0,70	0,380	0,390
-700	510	0,40	126	0,70	0,381	0,390
-700	660	0,40	134	0,70	0,382	0,390
-700	810	0,40	140	0,70	0,383	0,390
-543	-690	0,40	31	0,70	0,381	0,390
-543	-540	0,41	37	0,70	0,380	0,390
-543	-390	0,41	46	0,70	0,378	0,390
-543	-240	0,41	58	0,70	0,375	0,390
-543	-90	0,41	74	0,70	0,373	0,390
-543	60	0,41	94	0,70	0,374	0,390
-543	210	0,41	111	0,50	0,377	0,390
-543	360	0,41	124	0,50	0,379	0,390
-543	510	0,40	134	0,70	0,380	0,390

-543	660	0,40	142	0,70	0,381	0,390
-543	810	0,40	148	0,70	0,382	0,390
-386	-690	0,40	22	0,70	0,381	0,390
-386	-540	0,41	26	0,70	0,379	0,390
-386	-390	0,41	34	0,70	0,375	0,390
-386	-240	0,42	46	0,70	0,370	0,390
-386	-90	0,43	65	0,70	0,363	0,390
-386	60	0,43	100	0,50	0,366	0,390
-386	210	0,41	120	0,50	0,373	0,390
-386	360	0,41	135	0,50	0,377	0,390
-386	510	0,41	145	0,50	0,379	0,390
-386	660	0,40	152	0,70	0,380	0,390
-386	810	0,40	157	0,70	0,382	0,390
-229	-690	0,40	10	0,70	0,380	0,390
-229	-540	0,41	13	0,70	0,378	0,390
-229	-390	0,41	16	0,70	0,374	0,390
-229	-240	0,43	24	0,70	0,363	0,390
-229	-90	0,46	46	0,50	0,343	0,390
-229	60	0,46	80	0,50	0,346	0,390
-229	210	0,42	134	0,50	0,369	0,390
-229	360	0,41	151	0,50	0,374	0,390
-229	510	0,41	159	0,50	0,377	0,390
-229	660	0,41	164	0,70	0,379	0,390
-229	810	0,40	167	0,70	0,381	0,390
-72	-690	0,40	358	0,70	0,381	0,390
-72	-540	0,41	357	0,70	0,378	0,390
-72	-390	0,41	356	0,50	0,375	0,390
-72	-240	0,42	351	0,50	0,370	0,390
-72	-90	0,45	6	0,50	0,350	0,390
-72	60	0,44	233	0,50	0,354	0,390
-72	210	0,45	189	0,50	0,349	0,390
-72	360	0,42	172	0,50	0,369	0,390
-72	510	0,41	176	0,50	0,375	0,390
-72	660	0,41	178	0,70	0,378	0,390
-72	810	0,40	179	0,70	0,381	0,390
85	-690	0,40	347	0,70	0,381	0,390
85	-540	0,41	344	0,70	0,379	0,390
85	-390	0,41	338	0,50	0,377	0,390
85	-240	0,41	330	0,50	0,374	0,390
85	-90	0,42	313	0,50	0,369	0,390
85	60	0,46	261	0,50	0,346	0,390
85	210	0,46	227	0,50	0,342	0,390
85	360	0,43	205	0,70	0,363	0,390
85	510	0,41	197	0,70	0,374	0,390
85	660	0,41	193	0,70	0,378	0,390
85	810	0,40	191	0,70	0,380	0,390
242	-690	0,40	336	0,70	0,382	0,390
242	-540	0,40	331	0,70	0,380	0,390
242	-390	0,41	325	0,50	0,379	0,390
242	-240	0,41	314	0,50	0,377	0,390
242	-90	0,41	300	0,50	0,374	0,390
242	60	0,43	279	0,50	0,366	0,390
242	210	0,43	245	0,70	0,363	0,390
242	360	0,42	226	0,70	0,370	0,390
242	510	0,41	214	0,70	0,375	0,390
242	660	0,41	207	0,70	0,379	0,390
242	810	0,40	202	0,70	0,381	0,390
399	-690	0,40	327	0,70	0,382	0,390
399	-540	0,40	322	0,70	0,381	0,390
399	-390	0,40	314	0,70	0,380	0,390
399	-240	0,41	304	0,50	0,379	0,390
399	-90	0,41	291	0,50	0,377	0,390

399	60	0,41	273	0,70	0,374	0,390
399	210	0,41	254	0,70	0,374	0,390
399	360	0,41	238	0,70	0,375	0,390
399	510	0,41	226	0,70	0,378	0,390
399	660	0,41	218	0,70	0,380	0,390
399	810	0,40	212	0,70	0,381	0,390
556	-690	0,40	320	0,70	0,383	0,390
556	-540	0,40	314	0,70	0,382	0,390
556	-390	0,40	306	0,70	0,381	0,390
556	-240	0,40	297	0,70	0,380	0,390
556	-90	0,41	285	0,70	0,379	0,390
556	60	0,41	272	0,70	0,378	0,390
556	210	0,41	258	0,70	0,378	0,390
556	360	0,41	245	0,70	0,379	0,390
556	510	0,41	235	0,70	0,380	0,390
556	660	0,40	226	0,70	0,381	0,390
556	810	0,40	220	0,70	0,382	0,390
713	-690	0,40	314	0,70	0,384	0,390
713	-540	0,40	308	0,70	0,383	0,390
713	-390	0,40	300	0,70	0,382	0,390
713	-240	0,40	292	0,70	0,382	0,390
713	-90	0,40	282	0,70	0,381	0,390
713	60	0,40	271	0,70	0,381	0,390
713	210	0,40	260	0,70	0,381	0,390
713	360	0,40	250	0,70	0,381	0,390
713	510	0,40	240	0,70	0,382	0,390
713	660	0,40	233	0,70	0,382	0,390
713	810	0,40	226	0,70	0,383	0,390

**Вещество: 6009 Азота диоксид, серы диоксид**

**Площадка: 1**

**Поле максимальных концентраций**

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр.ветра	Скор.ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до исключения
-857	-690	0,21	46	0,70	0,167	0,185
-857	-540	0,21	53	0,70	0,165	0,185
-857	-390	0,22	60	0,70	0,163	0,185
-857	-240	0,22	69	0,70	0,161	0,185
-857	-90	0,22	80	0,70	0,160	0,185
-857	60	0,22	91	0,70	0,160	0,185
-857	210	0,22	102	0,70	0,162	0,185
-857	360	0,22	112	0,70	0,163	0,185
-857	510	0,21	121	0,70	0,165	0,185
-857	660	0,21	128	0,70	0,167	0,185
-857	810	0,21	134	0,70	0,169	0,185
-700	-690	0,22	40	0,70	0,165	0,185
-700	-540	0,22	46	0,70	0,162	0,185
-700	-390	0,22	54	0,70	0,159	0,185
-700	-240	0,23	65	0,70	0,155	0,185
-700	-90	0,23	78	0,70	0,154	0,185
-700	60	0,23	92	0,70	0,154	0,185
-700	210	0,23	105	0,70	0,157	0,185
-700	360	0,22	117	0,70	0,160	0,185
-700	510	0,22	126	0,70	0,162	0,185
-700	660	0,22	134	0,70	0,165	0,185
-700	810	0,21	140	0,70	0,167	0,185
-543	-690	0,22	31	0,70	0,163	0,185
-543	-540	0,22	37	0,70	0,158	0,185
-543	-390	0,23	46	0,70	0,153	0,185
-543	-240	0,24	58	0,70	0,146	0,185

-543	-90	0,25	74	0,70	0,142	0,185
-543	60	0,25	94	0,70	0,144	0,185
-543	210	0,24	111	0,50	0,150	0,185
-543	360	0,23	124	0,50	0,155	0,185
-543	510	0,22	134	0,70	0,159	0,185
-543	660	0,22	142	0,70	0,162	0,185
-543	810	0,21	148	0,70	0,165	0,185
-386	-690	0,22	22	0,70	0,161	0,185
-386	-540	0,23	26	0,70	0,155	0,185
-386	-390	0,24	34	0,70	0,146	0,185
-386	-240	0,26	46	0,70	0,132	0,185
-386	-90	0,29	65	0,70	0,114	0,185
-386	60	0,28	100	0,50	0,122	0,185
-386	210	0,25	120	0,50	0,142	0,185
-386	360	0,24	135	0,50	0,150	0,185
-386	510	0,23	145	0,50	0,156	0,185
-386	660	0,22	152	0,70	0,160	0,185
-386	810	0,22	157	0,70	0,163	0,185
-229	-690	0,22	10	0,70	0,160	0,185
-229	-540	0,23	13	0,70	0,154	0,185
-229	-390	0,25	16	0,70	0,143	0,185
-229	-240	0,29	24	0,70	0,114	0,185
-229	-90	0,37	46	0,50	0,061	0,185
-229	60	0,36	80	0,50	0,069	0,185
-229	210	0,27	134	0,50	0,130	0,185
-229	360	0,25	151	0,50	0,144	0,185
-229	510	0,24	159	0,50	0,151	0,185
-229	660	0,23	164	0,70	0,157	0,185
-229	810	0,22	167	0,70	0,162	0,185
-72	-690	0,22	358	0,70	0,160	0,185
-72	-540	0,23	357	0,70	0,155	0,185
-72	-390	0,24	356	0,50	0,147	0,185
-72	-240	0,26	351	0,50	0,132	0,185
-72	-90	0,34	6	0,50	0,081	0,185
-72	60	0,33	233	0,50	0,091	0,185
-72	210	0,35	189	0,50	0,078	0,185
-72	360	0,27	172	0,50	0,131	0,185
-72	510	0,24	176	0,50	0,146	0,185
-72	660	0,23	178	0,70	0,155	0,185
-72	810	0,22	179	0,70	0,160	0,185
85	-690	0,22	347	0,70	0,162	0,185
85	-540	0,23	344	0,70	0,157	0,185
85	-390	0,24	338	0,50	0,152	0,185
85	-240	0,25	330	0,50	0,144	0,185
85	-90	0,27	313	0,50	0,130	0,185
85	60	0,36	261	0,50	0,069	0,185
85	210	0,37	227	0,50	0,061	0,185
85	360	0,29	205	0,70	0,114	0,185
85	510	0,25	197	0,70	0,143	0,185
85	660	0,23	193	0,70	0,154	0,185
85	810	0,22	191	0,70	0,160	0,185
242	-690	0,22	336	0,70	0,163	0,185
242	-540	0,22	331	0,70	0,160	0,185
242	-390	0,23	325	0,50	0,156	0,185
242	-240	0,24	314	0,50	0,150	0,185
242	-90	0,25	300	0,50	0,142	0,185
242	60	0,28	279	0,50	0,124	0,185
242	210	0,29	245	0,70	0,116	0,185
242	360	0,26	226	0,70	0,133	0,185
242	510	0,24	214	0,70	0,147	0,185
242	660	0,23	207	0,70	0,155	0,185
242	810	0,22	202	0,70	0,161	0,185

399	-690	0,21	327	0,70	0,165	0,185
399	-540	0,22	322	0,70	0,163	0,185
399	-390	0,22	314	0,70	0,159	0,185
399	-240	0,23	304	0,50	0,156	0,185
399	-90	0,24	291	0,50	0,151	0,185
399	60	0,25	273	0,70	0,144	0,185
399	210	0,25	254	0,70	0,142	0,185
399	360	0,24	238	0,70	0,147	0,185
399	510	0,23	226	0,70	0,153	0,185
399	660	0,22	218	0,70	0,159	0,185
399	810	0,22	212	0,70	0,163	0,185
556	-690	0,21	320	0,70	0,167	0,185
556	-540	0,22	314	0,70	0,165	0,185
556	-390	0,22	306	0,70	0,162	0,185
556	-240	0,22	297	0,70	0,160	0,185
556	-90	0,23	285	0,70	0,157	0,185
556	60	0,23	272	0,70	0,154	0,185
556	210	0,23	258	0,70	0,154	0,185
556	360	0,23	245	0,70	0,156	0,185
556	510	0,22	235	0,70	0,159	0,185
556	660	0,22	226	0,70	0,162	0,185
556	810	0,21	220	0,70	0,165	0,185
713	-690	0,21	314	0,70	0,169	0,185
713	-540	0,21	308	0,70	0,167	0,185
713	-390	0,21	300	0,70	0,165	0,185
713	-240	0,22	292	0,70	0,163	0,185
713	-90	0,22	282	0,70	0,162	0,185
713	60	0,22	271	0,70	0,161	0,185
713	210	0,22	260	0,70	0,161	0,185
713	360	0,22	250	0,70	0,161	0,185
713	510	0,22	240	0,70	0,163	0,185
713	660	0,21	233	0,70	0,165	0,185
713	810	0,21	226	0,70	0,167	0,185

**Вещество: 6204 Серы диоксид, азота диоксид**

**Площадка: 1**

**Поле максимальных концентраций**

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр.ветра	Скор.ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до исключения
-857	-690	0,21	46	0,70	0,167	0,185
-857	-540	0,21	53	0,70	0,165	0,185
-857	-390	0,22	60	0,70	0,163	0,185
-857	-240	0,22	69	0,70	0,161	0,185
-857	-90	0,22	80	0,70	0,160	0,185
-857	60	0,22	91	0,70	0,160	0,185
-857	210	0,22	102	0,70	0,162	0,185
-857	360	0,22	112	0,70	0,163	0,185
-857	510	0,21	121	0,70	0,165	0,185
-857	660	0,21	128	0,70	0,167	0,185
-857	810	0,21	134	0,70	0,169	0,185
-700	-690	0,22	40	0,70	0,165	0,185
-700	-540	0,22	46	0,70	0,162	0,185
-700	-390	0,22	54	0,70	0,159	0,185
-700	-240	0,23	65	0,70	0,155	0,185
-700	-90	0,23	78	0,70	0,154	0,185
-700	60	0,23	92	0,70	0,154	0,185
-700	210	0,23	105	0,70	0,157	0,185
-700	360	0,22	117	0,70	0,160	0,185

-700	510	0,22	126	0,70	0,162	0,185
-700	660	0,22	134	0,70	0,165	0,185
-700	810	0,21	140	0,70	0,167	0,185
-543	-690	0,22	31	0,70	0,163	0,185
-543	-540	0,22	37	0,70	0,158	0,185
-543	-390	0,23	46	0,70	0,153	0,185
-543	-240	0,24	58	0,70	0,146	0,185
-543	-90	0,25	74	0,70	0,142	0,185
-543	60	0,25	94	0,70	0,144	0,185
-543	210	0,24	111	0,50	0,150	0,185
-543	360	0,23	124	0,50	0,155	0,185
-543	510	0,22	134	0,70	0,159	0,185
-543	660	0,22	142	0,70	0,162	0,185
-543	810	0,21	148	0,70	0,165	0,185
-386	-690	0,22	22	0,70	0,161	0,185
-386	-540	0,23	26	0,70	0,155	0,185
-386	-390	0,24	34	0,70	0,146	0,185
-386	-240	0,26	46	0,70	0,132	0,185
-386	-90	0,29	65	0,70	0,114	0,185
-386	60	0,28	100	0,50	0,122	0,185
-386	210	0,25	120	0,50	0,142	0,185
-386	360	0,24	135	0,50	0,150	0,185
-386	510	0,23	145	0,50	0,156	0,185
-386	660	0,22	152	0,70	0,160	0,185
-386	810	0,22	157	0,70	0,163	0,185
-229	-690	0,22	10	0,70	0,160	0,185
-229	-540	0,23	13	0,70	0,154	0,185
-229	-390	0,25	16	0,70	0,143	0,185
-229	-240	0,29	24	0,70	0,114	0,185
-229	-90	0,37	46	0,50	0,061	0,185
-229	60	0,36	80	0,50	0,069	0,185
-229	210	0,27	134	0,50	0,130	0,185
-229	360	0,25	151	0,50	0,144	0,185
-229	510	0,24	159	0,50	0,151	0,185
-229	660	0,23	164	0,70	0,157	0,185
-229	810	0,22	167	0,70	0,162	0,185
-72	-690	0,22	358	0,70	0,160	0,185
-72	-540	0,23	357	0,70	0,155	0,185
-72	-390	0,24	356	0,50	0,147	0,185
-72	-240	0,26	351	0,50	0,132	0,185
-72	-90	0,34	6	0,50	0,081	0,185
-72	60	0,33	233	0,50	0,091	0,185
-72	210	0,35	189	0,50	0,078	0,185
-72	360	0,27	172	0,50	0,131	0,185
-72	510	0,24	176	0,50	0,146	0,185
-72	660	0,23	178	0,70	0,155	0,185
-72	810	0,22	179	0,70	0,160	0,185
85	-690	0,22	347	0,70	0,162	0,185
85	-540	0,23	344	0,70	0,157	0,185
85	-390	0,24	338	0,50	0,152	0,185
85	-240	0,25	330	0,50	0,144	0,185
85	-90	0,27	313	0,50	0,130	0,185
85	60	0,36	261	0,50	0,069	0,185
85	210	0,37	227	0,50	0,061	0,185
85	360	0,29	205	0,70	0,114	0,185
85	510	0,25	197	0,70	0,143	0,185
85	660	0,23	193	0,70	0,154	0,185
85	810	0,22	191	0,70	0,160	0,185
242	-690	0,22	336	0,70	0,163	0,185
242	-540	0,22	331	0,70	0,160	0,185
242	-390	0,23	325	0,50	0,156	0,185
242	-240	0,24	314	0,50	0,150	0,185



242	-90	0,25	300	0,50	0,142	0,185
242	60	0,28	279	0,50	0,124	0,185
242	210	0,29	245	0,70	0,116	0,185
242	360	0,26	226	0,70	0,133	0,185
242	510	0,24	214	0,70	0,147	0,185
242	660	0,23	207	0,70	0,155	0,185
242	810	0,22	202	0,70	0,161	0,185
399	-690	0,21	327	0,70	0,165	0,185
399	-540	0,22	322	0,70	0,163	0,185
399	-390	0,22	314	0,70	0,159	0,185
399	-240	0,23	304	0,50	0,156	0,185
399	-90	0,24	291	0,50	0,151	0,185
399	60	0,25	273	0,70	0,144	0,185
399	210	0,25	254	0,70	0,142	0,185
399	360	0,24	238	0,70	0,147	0,185
399	510	0,23	226	0,70	0,153	0,185
399	660	0,22	218	0,70	0,159	0,185
399	810	0,22	212	0,70	0,163	0,185
556	-690	0,21	320	0,70	0,167	0,185
556	-540	0,22	314	0,70	0,165	0,185
556	-390	0,22	306	0,70	0,162	0,185
556	-240	0,22	297	0,70	0,160	0,185
556	-90	0,23	285	0,70	0,157	0,185
556	60	0,23	272	0,70	0,154	0,185
556	210	0,23	258	0,70	0,154	0,185
556	360	0,23	245	0,70	0,156	0,185
556	510	0,22	235	0,70	0,159	0,185
556	660	0,22	226	0,70	0,162	0,185
556	810	0,21	220	0,70	0,165	0,185
713	-690	0,21	314	0,70	0,169	0,185
713	-540	0,21	308	0,70	0,167	0,185
713	-390	0,21	300	0,70	0,165	0,185
713	-240	0,22	292	0,70	0,163	0,185
713	-90	0,22	282	0,70	0,162	0,185
713	60	0,22	271	0,70	0,161	0,185
713	210	0,22	260	0,70	0,161	0,185
713	360	0,22	250	0,70	0,161	0,185
713	510	0,22	240	0,70	0,163	0,185
713	660	0,21	233	0,70	0,165	0,185
713	810	0,21	226	0,70	0,167	0,185

## Расчет рассеивания в период эксплуатации

**УПРЗА ЭКОЛОГ, версия 3.00**  
**Copyright © 1990-2009 ФИРМА "ИНТЕГРАЛ"**

Серийный номер 01-01-5101, ОАО "ХакастИСИЗ"

**Предприятие номер 107; Полигон ТБО**

Город Ермаковское

Отрасль 90000 Жилищно-коммунальное хозяйство

**Вариант исходных данных: 1, Новый вариант исходных данных**

**Вариант расчета: Новый вариант расчета**

**Расчет проведен на лето**

**Расчетный модуль: "ОНД-86 стандартный"**

**Расчетные константы: E1= 0,01, E2=0,01, E3=0,01, S=999999,99 кв.км.**

### Метеорологические параметры

Средняя температура наружного воздуха самого жаркого месяца	18° С
Средняя температура наружного воздуха самого холодного месяца	-19° С
Коэффициент, зависящий от температурной стратификации атмосферы А	200
Максимальная скорость ветра в данной местности (повторяемость превышения в пределах 5%)	23 м/с

## Параметры источников выбросов

Учет:

"%" - источник учитывается с исключением из фона;  
 "+" - источник учитывается без исключения из фона;  
 "-" - источник не учитывается и его вклад исключается из фона.  
 При отсутствии отметок источник не учитывается.

Типы источников:

- 1 - точечный;
- 2 - линейный;
- 3 - неорганизованный;
- 4 - совокупность точечных, объединенных для расчета в один площадной;
- 5 - неорганизованный с нестационарной по времени мощностью выброса;
- 6 - точечный, с зонтом или горизонтальным направлением выброса;
- 7 - совокупность точечных с зонтами или горизонтальным направлением выброса;
- 8 - автомагистраль.

Учет при расч.	№ пл.	№ цеха	№ ист.	Наименование источника	Вар.	Тип	Высота ист. (м)	Диаметр устья (м)	Объем ГВС (куб.м/с)	Скорость ГВС (м/с)	Темп. ГВС (°C)	Коеф. рел.	Коорд. ос. (м)	Х1-Коорд. ос. (м)	У1-Коорд. ос. (м)	Х2-Коорд. ос. (м)	У2-Коорд. ос. (м)	Ширина источ. (м)	
%	0	0	1	1ДГУ	1	1	2,0	0,40	1,6	12,73240	200	1,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,00	
Код в-ва																			
Наименование вещества																			
0301				Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	Выброс	(г/с)	Выброс	(т/г)	F	Лето:	См/ПДК	Хм	Зима:	См/ПДК	Хм	Ум	Ум		
0328				Углерод (Сажа)	0,0171670		0,4896840		1	0,207	58,3	7,3	0,206	58,1	7,4	7,4			
0330				Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0,0011670		0,0341640		1	0,019	58,3	7,3	0,019	58,1	7,4	7,4			
0337				Углерод оксид	0,0018330		0,5124600		1	0,009	58,3	7,3	0,009	58,1	7,4	7,4			
0703				Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)	0,0120000		0,3416400		1	0,006	58,3	7,3	0,006	58,1	7,4	7,4			
1325				Формальдегид	2,000000e-8		0,0000060		1	0,005	58,3	7,3	0,005	58,1	7,4	7,4			
2754				Углеводороды предельные С12-С19	0,0002500		0,0068330		1	0,017	58,3	7,3	0,017	58,1	7,4	7,4			
					0,0060000		0,1708200		1	0,014	58,3	7,3	0,014	58,1	7,4	7,4			
%	0	0	2	2 полигон ТБО	1	3	0,0	0,00	0	0,00000	0	1,0	-250,0	-80,0	100,0	200,0	214,00		
Код в-ва																			
Наименование вещества																			
0301				Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	Выброс	(г/с)	Выброс	(т/г)	F	Лето:	См/ПДК	Хм	Зима:	См/ПДК	Хм	Ум	Ум		
0303				Аммиак	0,0400000		0,6300000		1	7,143	11,4	0,5	7,143	11,4	0,5	0,5			
0330				Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0,1700000		2,9900000		1	30,359	11,4	0,5	30,359	11,4	0,5	0,5			
0333				Дигидросульфид (Сероводород)	0,0200000		0,3900000		1	1,429	11,4	0,5	1,429	11,4	0,5	0,5			
					0,0100000		0,1500000		1	44,646	11,4	0,5	44,646	11,4	0,5	0,5			

Учет при расч.	№ пл. цеха	№ ист.	Наименование источника	Вар.	Тип	Высота ист. (м)	Диаметр устья (м)	Объем ГВС (куб.м/с)	Скорость ГВС (м/с)	Темп. ГВС (°С)	Коэф. реп.	Коорд. ос. (м)	У1-Коорд. ос. (м)	У2-Коорд. ос. (м)	Ширина источ. (м)
0337			Углерод оксид	0,0800000		1,4200000	1,4200000	1	0,571	11,4	0,5	0,571	11,4	0,5	
0410			Метан	17,3300000		297,7800000	297,7800000	1	12,379	11,4	0,5	12,379	11,4	0,5	
0616			Диметилбензол (Ксилол) (смесь изомеров о-, м-, п-)	0,1500000		2,4900000	2,4900000	1	26,787	11,4	0,5	26,787	11,4	0,5	
0621			Метилбензол (Толуол)	0,2400000		4,0700000	4,0700000	1	14,287	11,4	0,5	14,287	11,4	0,5	
0627			Этилбензол	0,0300000		0,5340000	0,5340000	1	53,575	11,4	0,5	53,575	11,4	0,5	
1325			Формальдегид	0,0300000		0,5400000	0,5400000	1	30,614	11,4	0,5	30,614	11,4	0,5	
%	0	0	3 Автостоянка	1	3	1,0	0,00	0	0,00000	0	1,0	-47,0	-30,0	-28,0	20,00
Код в-ва			Наименование вещества	Выброс, (т/г)		Выброс, (т/г)	Выброс, (т/г)	F	Лето: См/ПДК	Хм	Ум	Зима: См/ПДК	Хм	Ум	
0301			Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,0000104		0,0000190	0,0000190	1	0,002	11,4	0,5	0,002	11,4	0,5	
0304			Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0000017		0,0000030	0,0000030	1	0,000	11,4	0,5	0,000	11,4	0,5	
0330			Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0,0000039		0,0000070	0,0000070	1	0,000	11,4	0,5	0,000	11,4	0,5	
0337			Углерод оксид	0,0013022		0,0023020	0,0023020	1	0,009	11,4	0,5	0,009	11,4	0,5	
2754			Углеводороды предельные C12-C19	0,0001217		0,0002110	0,0002110	1	0,004	11,4	0,5	0,004	11,4	0,5	
%	0	0	4 Техника	1	3	1,0	0,00	0	0,00000	0	1,0	-250,0	-80,0	100,0	214,00
Код в-ва			Наименование вещества	Выброс, (т/г)		Выброс, (т/г)	Выброс, (т/г)	F	Лето: См/ПДК	Хм	Ум	Зима: См/ПДК	Хм	Ум	
0301			Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,0080500		0,0810000	0,0810000	1	1,438	11,4	0,5	1,438	11,4	0,5	
0304			Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0077300		0,0807000	0,0807000	1	0,690	11,4	0,5	0,690	11,4	0,5	
0328			Углерод (Сажа)	0,0073000		0,0760000	0,0760000	1	1,738	11,4	0,5	1,738	11,4	0,5	
0330			Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0,0210000		0,2200000	0,2200000	1	1,500	11,4	0,5	1,500	11,4	0,5	
0337			Углерод оксид	0,0688000		0,7160000	0,7160000	1	0,491	11,4	0,5	0,491	11,4	0,5	
2732			Керосин	0,0580000		0,6100000	0,6100000	1	1,726	11,4	0,5	1,726	11,4	0,5	
2902			Взвешенные вещества	0,0900000		0,0780000	0,0780000	1	6,429	11,4	0,5	6,429	11,4	0,5	

## Выбросы источников по веществам

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.

Источники, помеченные к учету знаком «-» или непомеченные («»), в общей сумме не учитываются

Типы источников:

1 - точечный;

2 - линейный;

3 - неорганизованный;

4 - совокупность точечных, объединенных для расчета в один площадной;

5 - неорганизованный с нестационарной по времени мощностью выброса;

6 - точечный, с зонтом или горизонтальным направлением выброса;

7 - совокупность точечных с зонтами или горизонтальным направлением выброса;

8 - автомагистраль.

### Вещество: 0301 Азота диоксид (Азот (IV) оксид)

№ пл.	№ цех	№ ист.	Тип	Учет	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
							См/ПДК	Хм	Um (м/с)	См/ПДК	Хм	Um (м/с)
0	0	1	1	%	0,0171670	1	0,2067	58,26	7,2923	0,2058	58,09	7,3923
0	0	2	3	%	0,0400000	1	7,1433	11,40	0,5000	7,1433	11,40	0,5000
0	0	3	3	%	0,0000104	1	0,0019	11,40	0,5000	0,0019	11,40	0,5000
0	0	4	3	%	0,0080500	1	1,4376	11,40	0,5000	1,4376	11,40	0,5000
<b>Итого:</b>					<b>0,0652274</b>		<b>8,7895</b>			<b>8,7886</b>		

### Вещество: 0303 Аммиак

№ пл.	№ цех	№ ист.	Тип	Учет	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
							См/ПДК	Хм	Um (м/с)	См/ПДК	Хм	Um (м/с)
0	0	2	3	%	0,1700000	1	30,3590	11,40	0,5000	30,3590	11,40	0,5000
<b>Итого:</b>					<b>0,1700000</b>		<b>30,3590</b>			<b>30,3590</b>		

### Вещество: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид)

№ пл.	№ цех	№ ист.	Тип	Учет	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
							См/ПДК	Хм	Um (м/с)	См/ПДК	Хм	Um (м/с)
0	0	3	3	%	0,0000017	1	0,0002	11,40	0,5000	0,0002	11,40	0,5000
0	0	4	3	%	0,0077300	1	0,6902	11,40	0,5000	0,6902	11,40	0,5000
<b>Итого:</b>					<b>0,0077317</b>		<b>0,6904</b>			<b>0,6904</b>		

### Вещество: 0328 Углерод (Сажа)

№ пл.	№ цех	№ ист.	Тип	Учет	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
							См/ПДК	Хм	Um (м/с)	См/ПДК	Хм	Um (м/с)
0	0	1	1	%	0,0011670	1	0,0187	58,26	7,2923	0,0187	58,09	7,3923
0	0	4	3	%	0,0073000	1	1,7382	11,40	0,5000	1,7382	11,40	0,5000
<b>Итого:</b>					<b>0,0084670</b>		<b>1,7569</b>			<b>1,7569</b>		

### Вещество: 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый)

№ пл.	№ цех	№ ист.	Тип	Учет	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
							См/ПДК	Хм	Um (м/с)	См/ПДК	Хм	Um (м/с)
0	0	1	1	%	0,0018330	1	0,0088	58,26	7,2923	0,0088	58,09	7,3923
0	0	2	3	%	0,0200000	1	1,4287	11,40	0,5000	1,4287	11,40	0,5000
0	0	3	3	%	0,0000039	1	0,0003	11,40	0,5000	0,0003	11,40	0,5000
0	0	4	3	%	0,0210000	1	1,5001	11,40	0,5000	1,5001	11,40	0,5000
<b>Итого:</b>					<b>0,0428369</b>		<b>2,9379</b>			<b>2,9378</b>		

### Вещество: 0333 Дигидросульфид (Сероводород)

№ пл.	№ цех	№ ист.	Тип	Учет	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
							См/ПДК	Xm	Um (м/с)	См/ПДК	Xm	Um (м/с)
0	0	2	3	%	0,0100000	1	44,6457	11,40	0,5000	44,6457	11,40	0,5000
<b>Итого:</b>					<b>0,0100000</b>		<b>44,6457</b>			<b>44,6457</b>		

**Вещество: 0337 Углерод оксид**

№ пл.	№ цех	№ ист.	Тип	Учет	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
							См/ПДК	Xm	Um (м/с)	См/ПДК	Xm	Um (м/с)
0	0	1	1	%	0,0120000	1	0,0058	58,26	7,2923	0,0058	58,09	7,3923
0	0	2	3	%	0,0800000	1	0,5715	11,40	0,5000	0,5715	11,40	0,5000
0	0	3	3	%	0,0013022	1	0,0093	11,40	0,5000	0,0093	11,40	0,5000
0	0	4	3	%	0,0688000	1	0,4915	11,40	0,5000	0,4915	11,40	0,5000
<b>Итого:</b>					<b>0,1621022</b>		<b>1,0780</b>			<b>1,0780</b>		

**Вещество: 0410 Метан**

№ пл.	№ цех	№ ист.	Тип	Учет	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
							См/ПДК	Xm	Um (м/с)	См/ПДК	Xm	Um (м/с)
0	0	2	3	%	17,3300000	1	12,3793	11,40	0,5000	12,3793	11,40	0,5000
<b>Итого:</b>					<b>17,3300000</b>		<b>12,3793</b>			<b>12,3793</b>		

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

№ пл.	№ цех	№ ист.	Тип	Учет	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
							См/ПДК	Xm	Um (м/с)	См/ПДК	Xm	Um (м/с)
0	0	2	3	%	0,1500000	1	26,7874	11,40	0,5000	26,7874	11,40	0,5000
<b>Итого:</b>					<b>0,1500000</b>		<b>26,7874</b>			<b>26,7874</b>		

**Вещество: 0621 Метилбензол (Толуол)**

№ пл.	№ цех	№ ист.	Тип	Учет	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
							См/ПДК	Xm	Um (м/с)	См/ПДК	Xm	Um (м/с)
0	0	2	3	%	0,2400000	1	14,2866	11,40	0,5000	14,2866	11,40	0,5000
<b>Итого:</b>					<b>0,2400000</b>		<b>14,2866</b>			<b>14,2866</b>		

**Вещество: 0627 Этилбензол**

№ пл.	№ цех	№ ист.	Тип	Учет	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
							См/ПДК	Xm	Um (м/с)	См/ПДК	Xm	Um (м/с)
0	0	2	3	%	0,0300000	1	53,5748	11,40	0,5000	53,5748	11,40	0,5000
<b>Итого:</b>					<b>0,0300000</b>		<b>53,5748</b>			<b>53,5748</b>		

**Вещество: 0703 Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)**

№ пл.	№ цех	№ ист.	Тип	Учет	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
							См/ПДК	Xm	Um (м/с)	См/ПДК	Xm	Um (м/с)
0	0	1	1	%	2,000000e-8	1	0,0048	58,26	7,2923	0,0048	58,09	7,3923
<b>Итого:</b>					<b>2,000000e-8</b>		<b>0,0048</b>			<b>0,0048</b>		

**Вещество: 1325 Формальдегид**

№ пл.	№ цех	№ ист.	Тип	Учет	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
							См/ПДК	Xm	Um (м/с)	См/ПДК	Xm	Um (м/с)
0	0	1	1	%	0,0002500	1	0,0172	58,26	7,2923	0,0171	58,09	7,3923
0	0	2	3	%	0,0300000	1	30,6142	11,40	0,5000	30,6142	11,40	0,5000
<b>Итого:</b>					<b>0,0302500</b>		<b>30,6314</b>			<b>30,6313</b>		

**Вещество: 2732 Керосин**

№ пл.	№ цех	№ ист.	Тип	Учет	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
							См/ПДК	Xm	Um (м/с)	См/ПДК	Xm	Um (м/с)
0	0	4	3	%	0,0580000	1	1,7263	11,40	0,5000	1,7263	11,40	0,5000
<b>Итого:</b>					<b>0,0580000</b>		<b>1,7263</b>			<b>1,7263</b>		

**Вещество: 2754 Углеводороды предельные C12-C19**

№ пл.	№ цех	№ ист.	Тип	Учет	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
							См/ПДК	Xm	Um (м/с)	См/ПДК	Xm	Um (м/с)
0	0	1	1	%	0,0060000	1	0,0145	58,26	7,2923	0,0144	58,09	7,3923
0	0	3	3	%	0,0001217	1	0,0043	11,40	0,5000	0,0043	11,40	0,5000
<b>Итого:</b>					<b>0,0061217</b>		<b>0,0188</b>			<b>0,0187</b>		

**Вещество: 2902 Взвешенные вещества**

№ пл.	№ цех	№ ист.	Тип	Учет	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
							См/ПДК	Xm	Um (м/с)	См/ПДК	Xm	Um (м/с)
0	0	4	3	%	0,0900000	1	6,4290	11,40	0,5000	6,4290	11,40	0,5000
<b>Итого:</b>					<b>0,0900000</b>		<b>6,4290</b>			<b>6,4290</b>		

**Выбросы источников по группам суммации**

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.

Источники, помеченные к учету знаком «-» или непомеченные («»), в общей сумме не учитываются

Типы источников:

1 - точечный;  
 2 - линейный;  
 3 - неорганизованный;  
 4 - совокупность точечных, объединенных для расчета в один площадной;  
 5 - неорганизованный с нестационарной по времени мощностью выброса;  
 6 - точечный, с зонтом или горизонтальным направлением выброса;  
 7 - совокупность точечных с зонтами или горизонтальным направлением выброса;  
 8 - автомагистраль.

**Группа суммации: 6003**

№ пл.	№ цех	№ ист.	Тип	Учет	Код в-ва	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
								См/ПДК	Xm	Um (м/с)	См/ПДК	Xm	Um (м/с)
0	0	2	3	%	0303	0,1700000	1	30,3590	11,40	0,5000	30,3590	11,40	0,5000
0	0	2	3	%	0333	0,0100000	1	44,6457	11,40	0,5000	44,6457	11,40	0,5000
<b>Итого:</b>						<b>0,1800000</b>		<b>75,0047</b>			<b>75,0047</b>		

**Группа суммации: 6004**

№ пл.	№ цех	№ ист.	Тип	Учет	Код в-ва	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
								См/ПДК	Xm	Um (м/с)	См/ПДК	Xm	Um (м/с)
0	0	1	1	%	1325	0,0002500	1	0,0172	58,26	7,2923	0,0171	58,09	7,3923
0	0	2	3	%	0303	0,1700000	1	30,3590	11,40	0,5000	30,3590	11,40	0,5000
0	0	2	3	%	0333	0,0100000	1	44,6457	11,40	0,5000	44,6457	11,40	0,5000
0	0	2	3	%	1325	0,0300000	1	30,6142	11,40	0,5000	30,6142	11,40	0,5000
<b>Итого:</b>						<b>0,2102500</b>		<b>105,6361</b>			<b>105,6360</b>		

**Группа суммации: 6005**

№ пл.	№ цех	№ ист.	Тип	Учет	Код в-ва	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
								См/ПДК	Xm	Um (м/с)	См/ПДК	Xm	Um (м/с)
0	0	1	1	%	1325	0,0002500	1	0,0172	58,26	7,2923	0,0171	58,09	7,3923
0	0	2	3	%	0303	0,1700000	1	30,3590	11,40	0,5000	30,3590	11,40	0,5000

0	0	2	3	%	1325	0,0300000	1	30,6142	11,40	0,5000	30,6142	11,40	0,5000
<b>Итого:</b>						<b>0,2002500</b>		<b>60,9904</b>			<b>60,9903</b>		

**Группа суммации: 6009**

№ пл.	№ цех	№ ист.	Тип	Учет	Код в-ва	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
								См/ПДК	Xm	Um (м/с)	См/ПДК	Xm	Um (м/с)
0	0	1	1	%	0301	0,0171670	1	0,2067	58,26	7,2923	0,2058	58,09	7,3923
0	0	1	1	%	0330	0,0018330	1	0,0088	58,26	7,2923	0,0088	58,09	7,3923
0	0	2	3	%	0301	0,0400000	1	7,1433	11,40	0,5000	7,1433	11,40	0,5000
0	0	2	3	%	0330	0,0200000	1	1,4287	11,40	0,5000	1,4287	11,40	0,5000
0	0	3	3	%	0301	0,0000104	1	0,0019	11,40	0,5000	0,0019	11,40	0,5000
0	0	3	3	%	0330	0,0000039	1	0,0003	11,40	0,5000	0,0003	11,40	0,5000
0	0	4	3	%	0301	0,0080500	1	1,4376	11,40	0,5000	1,4376	11,40	0,5000
0	0	4	3	%	0330	0,0210000	1	1,5001	11,40	0,5000	1,5001	11,40	0,5000
<b>Итого:</b>						<b>0,1080643</b>		<b>11,7273</b>			<b>11,7264</b>		

**Группа суммации: 6035**

№ пл.	№ цех	№ ист.	Тип	Учет	Код в-ва	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
								См/ПДК	Xm	Um (м/с)	См/ПДК	Xm	Um (м/с)
0	0	1	1	%	1325	0,0002500	1	0,0172	58,26	7,2923	0,0171	58,09	7,3923
0	0	2	3	%	0333	0,0100000	1	44,6457	11,40	0,5000	44,6457	11,40	0,5000
0	0	2	3	%	1325	0,0300000	1	30,6142	11,40	0,5000	30,6142	11,40	0,5000
<b>Итого:</b>						<b>0,0402500</b>		<b>75,2770</b>			<b>75,2769</b>		

**Группа суммации: 6043**

№ пл.	№ цех	№ ист.	Тип	Учет	Код в-ва	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
								См/ПДК	Xm	Um (м/с)	См/ПДК	Xm	Um (м/с)
0	0	1	1	%	0330	0,0018330	1	0,0088	58,26	7,2923	0,0088	58,09	7,3923
0	0	2	3	%	0330	0,0200000	1	1,4287	11,40	0,5000	1,4287	11,40	0,5000
0	0	2	3	%	0333	0,0100000	1	44,6457	11,40	0,5000	44,6457	11,40	0,5000
0	0	3	3	%	0330	0,0000039	1	0,0003	11,40	0,5000	0,0003	11,40	0,5000
0	0	4	3	%	0330	0,0210000	1	1,5001	11,40	0,5000	1,5001	11,40	0,5000
<b>Итого:</b>						<b>0,0528369</b>		<b>47,5835</b>			<b>47,5835</b>		

**Группа суммации: 6204**

№ пл.	№ цех	№ ист.	Тип	Учет	Код в-ва	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
								См/ПДК	Xm	Um (м/с)	См/ПДК	Xm	Um (м/с)
0	0	1	1	%	0301	0,0171670	1	0,2067	58,26	7,2923	0,2058	58,09	7,3923
0	0	1	1	%	0330	0,0018330	1	0,0088	58,26	7,2923	0,0088	58,09	7,3923
0	0	2	3	%	0301	0,0400000	1	7,1433	11,40	0,5000	7,1433	11,40	0,5000
0	0	2	3	%	0330	0,0200000	1	1,4287	11,40	0,5000	1,4287	11,40	0,5000
0	0	3	3	%	0301	0,0000104	1	0,0019	11,40	0,5000	0,0019	11,40	0,5000
0	0	3	3	%	0330	0,0000039	1	0,0003	11,40	0,5000	0,0003	11,40	0,5000
0	0	4	3	%	0301	0,0080500	1	1,4376	11,40	0,5000	1,4376	11,40	0,5000
0	0	4	3	%	0330	0,0210000	1	1,5001	11,40	0,5000	1,5001	11,40	0,5000
<b>Итого:</b>						<b>0,1080643</b>		<b>11,7273</b>			<b>11,7264</b>		

**Расчет проводился по веществам (группам суммации)**

Код	Наименование вещества	Предельно Допустимая Концентрация			*Поправ. коэф. к ПДК/ОБУ В	Фоновая концентр.	
		Тип	Спр. значение	Исп. в расч.		Учет	Интерп.
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	ПДК м/р	0,2000000	0,2000000	1	Нет	Нет
0303	Аммиак	ПДК м/р	0,2000000	0,2000000	1	Нет	Нет
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	ПДК м/р	0,4000000	0,4000000	1	Нет	Нет
0328	Углерод (Сажа)	ПДК м/р	0,1500000	0,1500000	1	Нет	Нет
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	ПДК м/р	0,5000000	0,5000000	1	Нет	Нет
0333	Дигидросульфид (Сероводород)	ПДК м/р	0,0080000	0,0080000	1	Нет	Нет



0337	Углерод оксид	ПДК м/р	5,0000000	5,0000000	1	Нет	Нет
0410	Метан	ОБУВ	50,0000000	50,0000000	1	Нет	Нет
0616	Диметилбензол (Ксилол) (с-месь изомеров о-, м-, п-)	ПДК м/р	0,2000000	0,2000000	1	Нет	Нет
0621	Метилбензол (Толуол)	ПДК м/р	0,6000000	0,6000000	1	Нет	Нет
0627	Этилбензол	ПДК м/р	0,0200000	0,0200000	1	Нет	Нет
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)	ПДК с/с * 10	0,0000010	0,0000100	1	Нет	Нет
1325	Формальдегид	ПДК м/р	0,0350000	0,0350000	1	Нет	Нет
2732	Керосин	ОБУВ	1,2000000	1,2000000	1	Нет	Нет
2754	Углеводороды предельные С12-С19	ПДК м/р	1,0000000	1,0000000	1	Нет	Нет
2902	Взвешенные вещества	ПДК м/р	0,5000000	0,5000000	1	Нет	Нет
6003	Аммиак, сероводород	Группа	-	-	1	Нет	Нет
6004	Аммиак, сероводород, формальдегид	Группа	-	-	1	Нет	Нет
6005	Аммиак, формальдегид	Группа	-	-	1	Нет	Нет
6009	Азота диоксид, серы диоксид	Группа	-	-	1	Нет	Нет
6035	Сероводород, формальдегид	Группа	-	-	1	Нет	Нет
6043	Серы диоксид и сероводород	Группа	-	-	1	Нет	Нет
6204	Серы диоксид, азота диоксид	Группа	-	-	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 поста	
		x	y
0	Ермаковское	-2000	0

Код в-ва	Наименование вещества	Фоновые концентрации				
		Штиль	Север	Восток	Юг	Запад
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,054	0,054	0,054	0,054	0,054
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0,013	0,013	0,013	0,013	0,013
0337	Углерод оксид	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4
2902	Взвешенные вещества	0,195	0,195	0,195	0,195	0,195

### Перебор метеопараметров при расчете Стандартный набор

Перебор скоростей ветра осуществляется автоматически

Направление ветра

Начало сектора	Конец сектора	Шаг перебора ветра
0	360	1

### Расчетные области

Расчетные площадки

№	Тип	Полное описание площадки				Ширина, (м)	Шаг, (м)		Высота, (м)	Комментарий
		Координаты середины 1-й стороны (м)		Координаты середины 2-й стороны (м)			X	Y		
		X	Y	X	Y					
1	Автомат	0	0	0	0	0	0	0		

Расчетные точки

№	Координаты точки (м)		Высота (м)	Тип точки	Комментарий
	X	Y			

1	0,00	0,00	2 на границе СЗЗ	
---	------	------	------------------	--

**Вещества, расчет для которых не целесообразен**  
**Критерий целесообразности расчета E3=0,01**

Код	Наименование	Сумма Ст/ПДК
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)	0,0048167

**Результаты расчета по веществам**  
**(расчетные площадки)**

**Вещество: 0301 Азота диоксид (Азот (IV) оксид)**  
**Площадка: 1**

Параметры расчетной площадки:

Тип	Полное описание площадки				Ширина, (м)	Шаг, (м)		Высота, (м)
	Координаты середины 1-й стороны (м)		Координаты середины 2-й стороны (м)			X	Y	
	X	Y	X	Y				
Заданная	-857	60	713	60	1500	157	150	2

**Поле максимальных концентраций**

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр.ветра	Скор.ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до исключения
-857	-690	0,03	48	1,82	0,000	0,000
-857	-540	0,04	54	1,82	0,000	0,000
-857	-390	0,04	61	0,92	0,000	0,000
-857	-240	0,04	71	1,82	0,000	0,000
-857	-90	0,05	81	1,82	0,000	0,000
-857	60	0,04	92	0,92	0,000	0,000
-857	210	0,04	102	0,66	0,000	0,000
-857	360	0,04	112	0,66	0,000	0,000
-857	510	0,04	121	0,66	0,000	0,000
-857	660	0,03	128	0,66	0,000	0,000
-857	810	0,03	134	0,66	0,000	0,000
-700	-690	0,04	41	1,82	0,000	0,000
-700	-540	0,04	48	1,82	0,000	0,000
-700	-390	0,05	57	1,82	0,000	0,000
-700	-240	0,05	66	0,92	0,000	0,000
-700	-90	0,06	78	0,92	0,000	0,000
-700	60	0,06	92	0,66	0,000	0,000
-700	210	0,05	106	0,66	0,000	0,000
-700	360	0,05	117	0,66	0,000	0,000
-700	510	0,04	126	0,66	0,000	0,000
-700	660	0,04	134	0,66	0,000	0,000
-700	810	0,03	140	0,66	0,000	0,000
-543	-690	0,04	34	1,82	0,000	0,000
-543	-540	0,05	40	1,82	0,000	0,000
-543	-390	0,06	47	0,92	0,000	0,000
-543	-240	0,07	59	0,92	0,000	0,000
-543	-90	0,08	75	0,66	0,000	0,000
-543	60	0,08	94	0,66	0,000	0,000
-543	210	0,06	111	0,66	0,000	0,000
-543	360	0,06	124	0,66	0,000	0,000
-543	510	0,05	134	0,66	0,000	0,000
-543	660	0,04	142	0,66	0,000	0,000

-543	810	0,04	148	0,66	0,000	0,000
-386	-690	0,04	23	0,92	0,000	0,000
-386	-540	0,05	28	0,92	0,000	0,000
-386	-390	0,07	36	0,92	0,000	0,000
-386	-240	0,09	47	0,66	0,000	0,000
-386	-90	0,13	66	0,66	0,000	0,000
-386	60	0,11	99	0,66	0,000	0,000
-386	210	0,08	119	0,66	0,000	0,000
-386	360	0,06	134	0,66	0,000	0,000
-386	510	0,05	145	0,66	0,000	0,000
-386	660	0,05	152	0,66	0,000	0,000
-386	810	0,04	157	0,66	0,000	0,000
-229	-690	0,05	12	0,92	0,000	0,000
-229	-540	0,06	14	0,66	0,000	0,000
-229	-390	0,08	18	0,66	0,000	0,000
-229	-240	0,12	26	0,66	0,000	0,000
-229	-90	0,21	49	0,50	0,000	0,000
-229	60	0,19	83	0,50	0,000	0,000
-229	210	0,10	132	1,82	0,000	0,000
-229	360	0,08	149	0,66	0,000	0,000
-229	510	0,06	158	0,66	0,000	0,000
-229	660	0,05	164	0,66	0,000	0,000
-229	810	0,04	167	0,66	0,000	0,000
-72	-690	0,05	3	1,82	0,000	0,000
-72	-540	0,06	359	0,66	0,000	0,000
-72	-390	0,07	359	0,66	0,000	0,000
-72	-240	0,11	16	7,00	0,000	0,000
-72	-90	0,21	38	7,00	0,000	0,000
-72	60	0,19	130	7,00	0,000	0,000
-72	210	0,18	185	0,50	0,000	0,000
-72	360	0,10	171	0,66	0,000	0,000
-72	510	0,07	176	0,66	0,000	0,000
-72	660	0,06	177	0,66	0,000	0,000
-72	810	0,04	178	0,66	0,000	0,000
85	-690	0,04	351	1,82	0,000	0,000
85	-540	0,05	349	1,82	0,000	0,000
85	-390	0,07	347	1,82	0,000	0,000
85	-240	0,11	341	7,00	0,000	0,000
85	-90	0,19	317	7,00	0,000	0,000
85	60	0,22	235	7,00	0,000	0,000
85	210	0,21	224	0,50	0,000	0,000
85	360	0,13	204	0,66	0,000	0,000
85	510	0,08	196	0,66	0,000	0,000
85	660	0,06	193	0,66	0,000	0,000
85	810	0,05	190	0,92	0,000	0,000
242	-690	0,04	339	1,82	0,000	0,000
242	-540	0,05	335	1,82	0,000	0,000
242	-390	0,06	328	1,82	0,000	0,000
242	-240	0,08	315	7,00	0,000	0,000
242	-90	0,11	290	7,00	0,000	0,000
242	60	0,12	257	7,00	0,000	0,000
242	210	0,12	243	0,66	0,000	0,000
242	360	0,09	225	0,66	0,000	0,000
242	510	0,07	213	0,92	0,000	0,000
242	660	0,05	204	1,82	0,000	0,000
242	810	0,04	200	1,82	0,000	0,000
399	-690	0,04	329	1,82	0,000	0,000
399	-540	0,05	323	1,82	0,000	0,000
399	-390	0,05	314	1,82	0,000	0,000
399	-240	0,06	301	1,82	0,000	0,000
399	-90	0,07	284	1,82	0,000	0,000
399	60	0,08	272	0,66	0,000	0,000
399	210	0,08	253	0,66	0,000	0,000

399	360	0,07	236	0,92	0,000	0,000
399	510	0,06	225	0,92	0,000	0,000
399	660	0,05	215	1,82	0,000	0,000
399	810	0,04	210	1,82	0,000	0,000
556	-690	0,03	321	1,82	0,000	0,000
556	-540	0,04	314	1,82	0,000	0,000
556	-390	0,05	305	1,82	0,000	0,000
556	-240	0,05	294	1,82	0,000	0,000
556	-90	0,06	281	1,82	0,000	0,000
556	60	0,06	267	1,82	0,000	0,000
556	210	0,06	254	1,82	0,000	0,000
556	360	0,06	242	1,82	0,000	0,000
556	510	0,05	232	1,82	0,000	0,000
556	660	0,04	224	1,82	0,000	0,000
556	810	0,04	218	1,82	0,000	0,000
713	-690	0,03	314	1,82	0,000	0,000
713	-540	0,03	307	1,82	0,000	0,000
713	-390	0,04	299	1,82	0,000	0,000
713	-240	0,04	290	1,82	0,000	0,000
713	-90	0,05	279	1,82	0,000	0,000
713	60	0,05	268	1,82	0,000	0,000
713	210	0,05	257	1,82	0,000	0,000
713	360	0,04	247	1,82	0,000	0,000
713	510	0,04	238	1,82	0,000	0,000
713	660	0,04	231	1,82	0,000	0,000
713	810	0,03	226	0,92	0,000	0,000

Вещество: 0303 Аммиак

Площадка: 1

Параметры расчетной площадки:

Тип	Полное описание площадки				Ширина, (м)	Шаг, (м)		Высота, (м)
	Координаты середины 1-й стороны (м)		Координаты середины 2-й стороны (м)			X	Y	
	X	Y	X	Y				
Заданная	-857	60	713	60	1500	157	150	2

Поле максимальных концентраций

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр.ветра	Скор.ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до исключения
-857	-690	0,10	46	0,70	0,000	0,000
-857	-540	0,12	53	0,70	0,000	0,000
-857	-390	0,13	60	0,70	0,000	0,000
-857	-240	0,14	69	0,70	0,000	0,000
-857	-90	0,14	80	0,70	0,000	0,000
-857	60	0,14	91	0,70	0,000	0,000
-857	210	0,14	102	0,70	0,000	0,000
-857	360	0,13	112	0,70	0,000	0,000
-857	510	0,12	121	0,70	0,000	0,000
-857	660	0,11	128	0,70	0,000	0,000
-857	810	0,10	134	0,70	0,000	0,000
-700	-690	0,12	40	0,70	0,000	0,000
-700	-540	0,13	46	0,70	0,000	0,000
-700	-390	0,15	54	0,70	0,000	0,000
-700	-240	0,17	65	0,70	0,000	0,000
-700	-90	0,18	78	0,70	0,000	0,000
-700	60	0,18	92	0,70	0,000	0,000
-700	210	0,16	105	0,70	0,000	0,000
-700	360	0,15	117	0,70	0,000	0,000
-700	510	0,13	126	0,70	0,000	0,000

-700	660	0,12	134	0,70	0,000	0,000
-700	810	0,11	140	0,70	0,000	0,000
-543	-690	0,13	31	0,70	0,000	0,000
-543	-540	0,15	37	0,70	0,000	0,000
-543	-390	0,19	46	0,70	0,000	0,000
-543	-240	0,22	58	0,70	0,000	0,000
-543	-90	0,25	74	0,70	0,000	0,000
-543	60	0,24	94	0,70	0,000	0,000
-543	210	0,20	111	0,50	0,000	0,000
-543	360	0,17	124	0,50	0,000	0,000
-543	510	0,15	134	0,70	0,000	0,000
-543	660	0,13	142	0,70	0,000	0,000
-543	810	0,12	148	0,70	0,000	0,000
-386	-690	0,14	22	0,70	0,000	0,000
-386	-540	0,17	26	0,70	0,000	0,000
-386	-390	0,22	34	0,70	0,000	0,000
-386	-240	0,31	46	0,70	0,000	0,000
-386	-90	0,41	65	0,70	0,000	0,000
-386	60	0,36	100	0,50	0,000	0,000
-386	210	0,25	120	0,50	0,000	0,000
-386	360	0,20	135	0,50	0,000	0,000
-386	510	0,17	145	0,50	0,000	0,000
-386	660	0,15	152	0,70	0,000	0,000
-386	810	0,13	157	0,70	0,000	0,000
-229	-690	0,15	10	0,70	0,000	0,000
-229	-540	0,18	13	0,70	0,000	0,000
-229	-390	0,25	16	0,70	0,000	0,000
-229	-240	0,42	24	0,70	0,000	0,000
-229	-90	0,72	46	0,50	0,000	0,000
-229	60	0,67	80	0,50	0,000	0,000
-229	210	0,32	134	0,50	0,000	0,000
-229	360	0,24	151	0,50	0,000	0,000
-229	510	0,20	159	0,50	0,000	0,000
-229	660	0,16	164	0,70	0,000	0,000
-229	810	0,14	167	0,70	0,000	0,000
-72	-690	0,14	358	0,70	0,000	0,000
-72	-540	0,18	357	0,70	0,000	0,000
-72	-390	0,22	356	0,50	0,000	0,000
-72	-240	0,31	351	0,50	0,000	0,000
-72	-90	0,60	6	0,50	0,000	0,000
-72	60	0,55	233	0,50	0,000	0,000
-72	210	0,62	189	0,50	0,000	0,000
-72	360	0,31	172	0,50	0,000	0,000
-72	510	0,22	176	0,50	0,000	0,000
-72	660	0,18	178	0,70	0,000	0,000
-72	810	0,14	179	0,70	0,000	0,000
85	-690	0,14	347	0,70	0,000	0,000
85	-540	0,16	344	0,70	0,000	0,000
85	-390	0,19	338	0,50	0,000	0,000
85	-240	0,24	330	0,50	0,000	0,000
85	-90	0,32	313	0,50	0,000	0,000
85	60	0,67	261	0,50	0,000	0,000
85	210	0,72	227	0,50	0,000	0,000
85	360	0,41	205	0,70	0,000	0,000
85	510	0,25	197	0,70	0,000	0,000
85	660	0,18	193	0,70	0,000	0,000
85	810	0,15	191	0,70	0,000	0,000
242	-690	0,13	336	0,70	0,000	0,000
242	-540	0,15	331	0,70	0,000	0,000
242	-390	0,17	325	0,50	0,000	0,000
242	-240	0,20	314	0,50	0,000	0,000
242	-90	0,25	300	0,50	0,000	0,000
242	60	0,36	279	0,50	0,000	0,000

242	210	0,40	245	0,70	0,000	0,000
242	360	0,30	226	0,70	0,000	0,000
242	510	0,22	214	0,70	0,000	0,000
242	660	0,17	207	0,70	0,000	0,000
242	810	0,14	202	0,70	0,000	0,000
399	-690	0,12	327	0,70	0,000	0,000
399	-540	0,13	322	0,70	0,000	0,000
399	-390	0,15	314	0,70	0,000	0,000
399	-240	0,17	304	0,50	0,000	0,000
399	-90	0,20	291	0,50	0,000	0,000
399	60	0,24	273	0,70	0,000	0,000
399	210	0,25	254	0,70	0,000	0,000
399	360	0,22	238	0,70	0,000	0,000
399	510	0,19	226	0,70	0,000	0,000
399	660	0,15	218	0,70	0,000	0,000
399	810	0,13	212	0,70	0,000	0,000
556	-690	0,11	320	0,70	0,000	0,000
556	-540	0,12	314	0,70	0,000	0,000
556	-390	0,13	306	0,70	0,000	0,000
556	-240	0,15	297	0,70	0,000	0,000
556	-90	0,16	285	0,70	0,000	0,000
556	60	0,18	272	0,70	0,000	0,000
556	210	0,18	258	0,70	0,000	0,000
556	360	0,17	245	0,70	0,000	0,000
556	510	0,15	235	0,70	0,000	0,000
556	660	0,13	226	0,70	0,000	0,000
556	810	0,12	220	0,70	0,000	0,000
713	-690	0,10	314	0,70	0,000	0,000
713	-540	0,10	308	0,70	0,000	0,000
713	-390	0,11	300	0,70	0,000	0,000
713	-240	0,13	292	0,70	0,000	0,000
713	-90	0,13	282	0,70	0,000	0,000
713	60	0,14	271	0,70	0,000	0,000
713	210	0,14	260	0,70	0,000	0,000
713	360	0,14	250	0,70	0,000	0,000
713	510	0,13	240	0,70	0,000	0,000
713	660	0,12	233	0,70	0,000	0,000
713	810	0,10	226	0,70	0,000	0,000

**Вещество: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид)  
Площадка: 1**

Параметры расчетной площадки:

Тип	Полное описание площадки				Ширина, (м)	Шаг, (м)		Высота, (м)
	Координаты середины 1-й стороны (м)		Координаты середины 2-й стороны (м)			X	Y	
	X	Y	X	Y				
Заданная	-857	60	713	60	1500	157	150	2

**Поле максимальных концентраций**

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр.ветра	Скор.ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до исключения
-857	-690	2,4e-3	46	0,70	0,000	0,000
-857	-540	2,6e-3	53	0,70	0,000	0,000
-857	-390	2,9e-3	60	0,70	0,000	0,000
-857	-240	3,1e-3	70	0,70	0,000	0,000
-857	-90	3,3e-3	80	0,70	0,000	0,000
-857	60	3,2e-3	91	0,70	0,000	0,000
-857	210	3,1e-3	102	0,70	0,000	0,000

-857	360	2,9e-3	112	0,70	0,000	0,000
-857	510	2,6e-3	121	0,70	0,000	0,000
-857	660	2,4e-3	128	0,70	0,000	0,000
-857	810	2,2e-3	134	0,70	0,000	0,000
-700	-690	2,7e-3	40	0,70	0,000	0,000
-700	-540	3,0e-3	46	0,70	0,000	0,000
-700	-390	3,5e-3	54	0,70	0,000	0,000
-700	-240	3,9e-3	65	0,70	0,000	0,000
-700	-90	4,2e-3	78	0,70	0,000	0,000
-700	60	4,1e-3	92	0,70	0,000	0,000
-700	210	3,7e-3	105	0,70	0,000	0,000
-700	360	3,3e-3	117	0,70	0,000	0,000
-700	510	3,0e-3	126	0,70	0,000	0,000
-700	660	2,7e-3	134	0,70	0,000	0,000
-700	810	2,4e-3	140	0,70	0,000	0,000
-543	-690	2,9e-3	32	0,70	0,000	0,000
-543	-540	3,5e-3	37	0,70	0,000	0,000
-543	-390	4,2e-3	46	0,70	0,000	0,000
-543	-240	5,1e-3	58	0,70	0,000	0,000
-543	-90	5,7e-3	74	0,70	0,000	0,000
-543	60	5,4e-3	94	0,70	0,000	0,000
-543	210	4,6e-3	111	0,50	0,000	0,000
-543	360	3,9e-3	124	0,50	0,000	0,000
-543	510	3,4e-3	134	0,70	0,000	0,000
-543	660	3,0e-3	142	0,70	0,000	0,000
-543	810	2,6e-3	148	0,70	0,000	0,000
-386	-690	3,2e-3	22	0,70	0,000	0,000
-386	-540	3,9e-3	26	0,70	0,000	0,000
-386	-390	5,1e-3	34	0,70	0,000	0,000
-386	-240	7,0e-3	46	0,70	0,000	0,000
-386	-90	9,4e-3	65	0,70	0,000	0,000
-386	60	8,3e-3	100	0,50	0,000	0,000
-386	210	5,7e-3	120	0,50	0,000	0,000
-386	360	4,6e-3	135	0,50	0,000	0,000
-386	510	3,9e-3	145	0,50	0,000	0,000
-386	660	3,3e-3	152	0,70	0,000	0,000
-386	810	2,9e-3	157	0,70	0,000	0,000
-229	-690	3,3e-3	10	0,70	0,000	0,000
-229	-540	4,1e-3	13	0,70	0,000	0,000
-229	-390	5,6e-3	16	0,70	0,000	0,000
-229	-240	9,4e-3	24	0,70	0,000	0,000
-229	-90	0,02	46	0,50	0,000	0,000
-229	60	0,02	80	0,50	0,000	0,000
-229	210	7,3e-3	134	0,50	0,000	0,000
-229	360	5,4e-3	151	0,50	0,000	0,000
-229	510	4,4e-3	159	0,50	0,000	0,000
-229	660	3,7e-3	164	0,70	0,000	0,000
-229	810	3,1e-3	167	0,70	0,000	0,000
-72	-690	3,2e-3	358	0,70	0,000	0,000
-72	-540	4,0e-3	357	0,70	0,000	0,000
-72	-390	5,1e-3	356	0,50	0,000	0,000
-72	-240	7,0e-3	351	0,50	0,000	0,000
-72	-90	0,01	6	0,50	0,000	0,000
-72	60	0,01	233	0,50	0,000	0,000
-72	210	0,01	189	0,50	0,000	0,000
-72	360	7,1e-3	172	0,50	0,000	0,000
-72	510	5,1e-3	176	0,50	0,000	0,000
-72	660	4,0e-3	178	0,70	0,000	0,000
-72	810	3,3e-3	179	0,70	0,000	0,000
85	-690	3,1e-3	347	0,70	0,000	0,000
85	-540	3,6e-3	344	0,70	0,000	0,000
85	-390	4,4e-3	338	0,50	0,000	0,000
85	-240	5,4e-3	330	0,50	0,000	0,000

85	-90	7,2e-3	313	0,50	0,000	0,000
85	60	0,02	261	0,50	0,000	0,000
85	210	0,02	227	0,50	0,000	0,000
85	360	9,4e-3	205	0,70	0,000	0,000
85	510	5,6e-3	197	0,70	0,000	0,000
85	660	4,1e-3	193	0,70	0,000	0,000
85	810	3,3e-3	191	0,70	0,000	0,000
242	-690	2,9e-3	336	0,70	0,000	0,000
242	-540	3,3e-3	331	0,70	0,000	0,000
242	-390	3,9e-3	325	0,50	0,000	0,000
242	-240	4,6e-3	314	0,50	0,000	0,000
242	-90	5,7e-3	300	0,50	0,000	0,000
242	60	8,1e-3	279	0,50	0,000	0,000
242	210	9,2e-3	245	0,70	0,000	0,000
242	360	6,9e-3	226	0,70	0,000	0,000
242	510	5,1e-3	214	0,70	0,000	0,000
242	660	3,9e-3	207	0,70	0,000	0,000
242	810	3,2e-3	202	0,70	0,000	0,000
399	-690	2,6e-3	327	0,70	0,000	0,000
399	-540	3,0e-3	322	0,70	0,000	0,000
399	-390	3,4e-3	314	0,70	0,000	0,000
399	-240	3,9e-3	304	0,50	0,000	0,000
399	-90	4,5e-3	291	0,50	0,000	0,000
399	60	5,4e-3	273	0,70	0,000	0,000
399	210	5,7e-3	254	0,70	0,000	0,000
399	360	5,0e-3	238	0,70	0,000	0,000
399	510	4,2e-3	226	0,70	0,000	0,000
399	660	3,5e-3	218	0,70	0,000	0,000
399	810	2,9e-3	212	0,70	0,000	0,000
556	-690	2,4e-3	320	0,70	0,000	0,000
556	-540	2,7e-3	314	0,70	0,000	0,000
556	-390	3,0e-3	306	0,70	0,000	0,000
556	-240	3,3e-3	297	0,70	0,000	0,000
556	-90	3,7e-3	285	0,70	0,000	0,000
556	60	4,0e-3	272	0,70	0,000	0,000
556	210	4,1e-3	258	0,70	0,000	0,000
556	360	3,9e-3	245	0,70	0,000	0,000
556	510	3,5e-3	235	0,70	0,000	0,000
556	660	3,0e-3	226	0,70	0,000	0,000
556	810	2,6e-3	220	0,70	0,000	0,000
713	-690	2,2e-3	314	0,70	0,000	0,000
713	-540	2,4e-3	308	0,70	0,000	0,000
713	-390	2,6e-3	300	0,70	0,000	0,000
713	-240	2,8e-3	292	0,70	0,000	0,000
713	-90	3,1e-3	282	0,70	0,000	0,000
713	60	3,2e-3	271	0,70	0,000	0,000
713	210	3,2e-3	260	0,70	0,000	0,000
713	360	3,1e-3	250	0,70	0,000	0,000
713	510	2,9e-3	240	0,70	0,000	0,000
713	660	2,6e-3	233	0,70	0,000	0,000
713	810	2,4e-3	226	0,70	0,000	0,000

Вещество: 0328 Углерод (Сажа)

Площадка: 1

Параметры расчетной площадки:

Тип	Полное описание площадки				Ширина, (м)	Шаг, (м)		Высота, (м)
	Координаты середины 1-й стороны (м)		Координаты середины 2-й стороны (м)			X	Y	
	X	Y	X	Y				



**Поле максимальных концентраций**

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр.ветра	Скор.ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до исключения
-857	-690	6,2e-3	46	0,82	0,000	0,000
-857	-540	6,9e-3	53	0,82	0,000	0,000
-857	-390	7,6e-3	61	0,82	0,000	0,000
-857	-240	8,2e-3	70	0,82	0,000	0,000
-857	-90	8,6e-3	80	0,82	0,000	0,000
-857	60	8,5e-3	91	0,82	0,000	0,000
-857	210	8,1e-3	102	0,82	0,000	0,000
-857	360	7,5e-3	112	0,82	0,000	0,000
-857	510	6,8e-3	121	0,82	0,000	0,000
-857	660	6,2e-3	128	0,82	0,000	0,000
-857	810	5,7e-3	134	0,82	0,000	0,000
-700	-690	7,0e-3	40	0,82	0,000	0,000
-700	-540	8,0e-3	46	0,82	0,000	0,000
-700	-390	9,2e-3	55	0,82	0,000	0,000
-700	-240	0,01	65	0,82	0,000	0,000
-700	-90	0,01	78	0,82	0,000	0,000
-700	60	0,01	92	0,82	0,000	0,000
-700	210	9,8e-3	106	0,57	0,000	0,000
-700	360	8,8e-3	117	0,57	0,000	0,000
-700	510	7,9e-3	126	0,57	0,000	0,000
-700	660	7,0e-3	134	0,57	0,000	0,000
-700	810	6,2e-3	140	0,57	0,000	0,000
-543	-690	7,8e-3	32	0,82	0,000	0,000
-543	-540	9,2e-3	38	0,82	0,000	0,000
-543	-390	0,01	46	0,82	0,000	0,000
-543	-240	0,01	58	0,82	0,000	0,000
-543	-90	0,01	74	0,82	0,000	0,000
-543	60	0,01	94	0,57	0,000	0,000
-543	210	0,01	111	0,57	0,000	0,000
-543	360	0,01	124	0,57	0,000	0,000
-543	510	9,1e-3	134	0,57	0,000	0,000
-543	660	7,9e-3	142	0,57	0,000	0,000
-543	810	6,9e-3	148	0,57	0,000	0,000
-386	-690	8,4e-3	22	0,82	0,000	0,000
-386	-540	0,01	27	0,82	0,000	0,000
-386	-390	0,01	34	0,82	0,000	0,000
-386	-240	0,02	47	0,82	0,000	0,000
-386	-90	0,02	66	0,57	0,000	0,000
-386	60	0,02	99	0,57	0,000	0,000
-386	210	0,02	120	0,57	0,000	0,000
-386	360	0,01	135	0,57	0,000	0,000
-386	510	0,01	145	0,57	0,000	0,000
-386	660	8,8e-3	152	0,57	0,000	0,000
-386	810	7,5e-3	157	0,57	0,000	0,000
-229	-690	8,7e-3	11	0,82	0,000	0,000
-229	-540	0,01	13	0,82	0,000	0,000
-229	-390	0,01	17	0,57	0,000	0,000
-229	-240	0,02	24	0,57	0,000	0,000
-229	-90	0,04	48	0,50	0,000	0,000
-229	60	0,04	81	0,50	0,000	0,000
-229	210	0,02	132	0,57	0,000	0,000
-229	360	0,01	150	0,57	0,000	0,000
-229	510	0,01	159	0,57	0,000	0,000
-229	660	9,7e-3	164	0,57	0,000	0,000
-229	810	8,1e-3	167	0,57	0,000	0,000
-72	-690	8,6e-3	359	0,82	0,000	0,000
-72	-540	0,01	358	0,57	0,000	0,000

-72	-390	0,01	357	0,57	0,000	0,000
-72	-240	0,02	355	0,57	0,000	0,000
-72	-90	0,03	8	0,57	0,000	0,000
-72	60	0,03	233	0,50	0,000	0,000
-72	210	0,04	188	0,50	0,000	0,000
-72	360	0,02	172	0,57	0,000	0,000
-72	510	0,01	176	0,57	0,000	0,000
-72	660	0,01	178	0,57	0,000	0,000
-72	810	8,5e-3	178	0,82	0,000	0,000
85	-690	8,1e-3	347	0,57	0,000	0,000
85	-540	9,8e-3	344	0,57	0,000	0,000
85	-390	0,01	339	0,57	0,000	0,000
85	-240	0,01	333	0,57	0,000	0,000
85	-90	0,02	317	7,00	0,000	0,000
85	60	0,04	260	0,50	0,000	0,000
85	210	0,04	226	0,50	0,000	0,000
85	360	0,02	204	0,57	0,000	0,000
85	510	0,01	196	0,57	0,000	0,000
85	660	0,01	193	0,82	0,000	0,000
85	810	8,7e-3	190	0,82	0,000	0,000
242	-690	7,6e-3	337	0,57	0,000	0,000
242	-540	8,9e-3	332	0,57	0,000	0,000
242	-390	0,01	325	0,57	0,000	0,000
242	-240	0,01	315	0,57	0,000	0,000
242	-90	0,02	298	0,57	0,000	0,000
242	60	0,02	277	0,57	0,000	0,000
242	210	0,02	245	0,57	0,000	0,000
242	360	0,02	225	0,82	0,000	0,000
242	510	0,01	214	0,82	0,000	0,000
242	660	0,01	206	0,82	0,000	0,000
242	810	8,4e-3	202	0,82	0,000	0,000
399	-690	6,9e-3	328	0,82	0,000	0,000
399	-540	8,0e-3	322	0,57	0,000	0,000
399	-390	9,2e-3	314	0,57	0,000	0,000
399	-240	0,01	304	0,57	0,000	0,000
399	-90	0,01	290	0,57	0,000	0,000
399	60	0,01	273	0,57	0,000	0,000
399	210	0,01	253	0,82	0,000	0,000
399	360	0,01	237	0,82	0,000	0,000
399	510	0,01	226	0,82	0,000	0,000
399	660	9,2e-3	217	0,82	0,000	0,000
399	810	7,7e-3	212	0,82	0,000	0,000
556	-690	6,3e-3	320	0,82	0,000	0,000
556	-540	7,1e-3	314	0,82	0,000	0,000
556	-390	7,9e-3	306	0,82	0,000	0,000
556	-240	8,9e-3	297	0,57	0,000	0,000
556	-90	9,9e-3	285	0,57	0,000	0,000
556	60	0,01	271	0,82	0,000	0,000
556	210	0,01	257	0,82	0,000	0,000
556	360	0,01	245	0,82	0,000	0,000
556	510	9,1e-3	234	0,82	0,000	0,000
556	660	8,0e-3	226	0,82	0,000	0,000
556	810	6,9e-3	220	0,82	0,000	0,000
713	-690	5,7e-3	314	0,82	0,000	0,000
713	-540	6,3e-3	308	0,82	0,000	0,000
713	-390	6,9e-3	300	0,82	0,000	0,000
713	-240	7,6e-3	292	0,82	0,000	0,000
713	-90	8,1e-3	282	0,82	0,000	0,000
713	60	8,5e-3	271	0,82	0,000	0,000
713	210	8,6e-3	260	0,82	0,000	0,000
713	360	8,2e-3	249	0,82	0,000	0,000
713	510	7,6e-3	240	0,82	0,000	0,000
713	660	6,9e-3	232	0,82	0,000	0,000

713	810	6,2e-3	226	0,82	0,000	0,000
-----	-----	--------	-----	------	-------	-------

Вещество: 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый)

Площадка: 1

Параметры расчетной площадки:

Тип	Полное описание площадки				Ширина, (м)	Шаг, (м)		Высота, (м)
	Координаты середины 1-й стороны (м)		Координаты середины 2-й стороны (м)			X	Y	
	X	Y	X	Y				
Заданная	-857	60	713	60	1500	157	150	2

Поле максимальных концентраций

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр.ветра	Скор.ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до исключения
-857	-690	0,01	46	0,75	0,000	0,000
-857	-540	0,01	53	0,75	0,000	0,000
-857	-390	0,01	60	0,75	0,000	0,000
-857	-240	0,01	70	0,75	0,000	0,000
-857	-90	0,01	80	0,75	0,000	0,000
-857	60	0,01	91	0,75	0,000	0,000
-857	210	0,01	102	0,75	0,000	0,000
-857	360	0,01	112	0,75	0,000	0,000
-857	510	0,01	121	0,75	0,000	0,000
-857	660	0,01	128	0,75	0,000	0,000
-857	810	9,3e-3	134	0,75	0,000	0,000
-700	-690	0,01	40	0,75	0,000	0,000
-700	-540	0,01	46	0,75	0,000	0,000
-700	-390	0,01	54	0,75	0,000	0,000
-700	-240	0,02	65	0,75	0,000	0,000
-700	-90	0,02	78	0,75	0,000	0,000
-700	60	0,02	92	0,75	0,000	0,000
-700	210	0,02	105	0,75	0,000	0,000
-700	360	0,01	117	0,75	0,000	0,000
-700	510	0,01	126	0,75	0,000	0,000
-700	660	0,01	134	0,75	0,000	0,000
-700	810	0,01	140	0,75	0,000	0,000
-543	-690	0,01	32	0,75	0,000	0,000
-543	-540	0,02	38	0,75	0,000	0,000
-543	-390	0,02	46	0,75	0,000	0,000
-543	-240	0,02	58	0,75	0,000	0,000
-543	-90	0,02	74	0,75	0,000	0,000
-543	60	0,02	94	0,75	0,000	0,000
-543	210	0,02	111	0,52	0,000	0,000
-543	360	0,02	124	0,52	0,000	0,000
-543	510	0,01	134	0,52	0,000	0,000
-543	660	0,01	142	0,75	0,000	0,000
-543	810	0,01	148	0,75	0,000	0,000
-386	-690	0,01	22	0,75	0,000	0,000
-386	-540	0,02	27	0,75	0,000	0,000
-386	-390	0,02	34	0,75	0,000	0,000
-386	-240	0,03	46	0,75	0,000	0,000
-386	-90	0,04	65	0,75	0,000	0,000
-386	60	0,04	100	0,52	0,000	0,000
-386	210	0,02	120	0,52	0,000	0,000
-386	360	0,02	135	0,52	0,000	0,000
-386	510	0,02	145	0,52	0,000	0,000
-386	660	0,01	152	0,52	0,000	0,000
-386	810	0,01	157	0,75	0,000	0,000
-229	-690	0,01	10	0,75	0,000	0,000

-229	-540	0,02	13	0,75	0,000	0,000
-229	-390	0,02	16	0,75	0,000	0,000
-229	-240	0,04	25	0,75	0,000	0,000
-229	-90	0,07	47	0,52	0,000	0,000
-229	60	0,06	80	0,52	0,000	0,000
-229	210	0,03	133	0,52	0,000	0,000
-229	360	0,02	151	0,52	0,000	0,000
-229	510	0,02	159	0,52	0,000	0,000
-229	660	0,02	164	0,52	0,000	0,000
-229	810	0,01	167	0,75	0,000	0,000
-72	-690	0,01	359	0,75	0,000	0,000
-72	-540	0,02	358	0,75	0,000	0,000
-72	-390	0,02	356	0,52	0,000	0,000
-72	-240	0,03	352	0,52	0,000	0,000
-72	-90	0,06	7	0,52	0,000	0,000
-72	60	0,05	233	0,50	0,000	0,000
-72	210	0,06	190	0,52	0,000	0,000
-72	360	0,03	172	0,52	0,000	0,000
-72	510	0,02	176	0,52	0,000	0,000
-72	660	0,02	178	0,75	0,000	0,000
-72	810	0,01	179	0,75	0,000	0,000
85	-690	0,01	347	0,75	0,000	0,000
85	-540	0,02	344	0,52	0,000	0,000
85	-390	0,02	339	0,52	0,000	0,000
85	-240	0,02	331	0,52	0,000	0,000
85	-90	0,03	314	0,52	0,000	0,000
85	60	0,07	259	0,52	0,000	0,000
85	210	0,07	227	0,52	0,000	0,000
85	360	0,04	205	0,75	0,000	0,000
85	510	0,02	197	0,75	0,000	0,000
85	660	0,02	193	0,75	0,000	0,000
85	810	0,01	191	0,75	0,000	0,000
242	-690	0,01	337	0,75	0,000	0,000
242	-540	0,01	332	0,52	0,000	0,000
242	-390	0,02	325	0,52	0,000	0,000
242	-240	0,02	314	0,52	0,000	0,000
242	-90	0,02	299	0,52	0,000	0,000
242	60	0,03	279	0,52	0,000	0,000
242	210	0,04	245	0,75	0,000	0,000
242	360	0,03	226	0,75	0,000	0,000
242	510	0,02	214	0,75	0,000	0,000
242	660	0,02	207	0,75	0,000	0,000
242	810	0,01	202	0,75	0,000	0,000
399	-690	0,01	328	0,75	0,000	0,000
399	-540	0,01	322	0,75	0,000	0,000
399	-390	0,01	314	0,52	0,000	0,000
399	-240	0,02	304	0,52	0,000	0,000
399	-90	0,02	290	0,52	0,000	0,000
399	60	0,02	273	0,52	0,000	0,000
399	210	0,02	254	0,75	0,000	0,000
399	360	0,02	238	0,75	0,000	0,000
399	510	0,02	226	0,75	0,000	0,000
399	660	0,01	218	0,75	0,000	0,000
399	810	0,01	212	0,75	0,000	0,000
556	-690	0,01	320	0,75	0,000	0,000
556	-540	0,01	314	0,75	0,000	0,000
556	-390	0,01	306	0,75	0,000	0,000
556	-240	0,01	297	0,75	0,000	0,000
556	-90	0,02	285	0,75	0,000	0,000
556	60	0,02	272	0,75	0,000	0,000
556	210	0,02	258	0,75	0,000	0,000
556	360	0,02	245	0,75	0,000	0,000
556	510	0,01	234	0,75	0,000	0,000

556	660	0,01	226	0,75	0,000	0,000
556	810	0,01	220	0,75	0,000	0,000
713	-690	9,3e-3	314	0,75	0,000	0,000
713	-540	0,01	308	0,75	0,000	0,000
713	-390	0,01	300	0,75	0,000	0,000
713	-240	0,01	292	0,75	0,000	0,000
713	-90	0,01	282	0,75	0,000	0,000
713	60	0,01	271	0,75	0,000	0,000
713	210	0,01	260	0,75	0,000	0,000
713	360	0,01	250	0,75	0,000	0,000
713	510	0,01	240	0,75	0,000	0,000
713	660	0,01	233	0,75	0,000	0,000
713	810	0,01	226	0,75	0,000	0,000

**Вещество: 0333 Дигидросульфид (Сероводород)  
Площадка: 1**

Параметры расчетной площадки:

Тип	Полное описание площадки				Ширина, (м)	Шаг, (м)		Высота, (м)
	Координаты середины 1-й стороны (м)		Координаты середины 2-й стороны (м)			X	Y	
	X	Y	X	Y				
Заданная	-857	60	713	60	1500	157	150	2

**Поле максимальных концентраций**

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр.ветра	Скор.ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до исключения
-857	-690	0,15	46	0,70	0,000	0,000
-857	-540	0,17	53	0,70	0,000	0,000
-857	-390	0,19	60	0,70	0,000	0,000
-857	-240	0,20	69	0,70	0,000	0,000
-857	-90	0,21	80	0,70	0,000	0,000
-857	60	0,21	91	0,70	0,000	0,000
-857	210	0,20	102	0,70	0,000	0,000
-857	360	0,19	112	0,70	0,000	0,000
-857	510	0,17	121	0,70	0,000	0,000
-857	660	0,15	128	0,70	0,000	0,000
-857	810	0,14	134	0,70	0,000	0,000
-700	-690	0,17	40	0,70	0,000	0,000
-700	-540	0,20	46	0,70	0,000	0,000
-700	-390	0,23	54	0,70	0,000	0,000
-700	-240	0,25	65	0,70	0,000	0,000
-700	-90	0,27	78	0,70	0,000	0,000
-700	60	0,26	92	0,70	0,000	0,000
-700	210	0,24	105	0,70	0,000	0,000
-700	360	0,22	117	0,70	0,000	0,000
-700	510	0,19	126	0,70	0,000	0,000
-700	660	0,17	134	0,70	0,000	0,000
-700	810	0,16	140	0,70	0,000	0,000
-543	-690	0,19	31	0,70	0,000	0,000
-543	-540	0,23	37	0,70	0,000	0,000
-543	-390	0,27	46	0,70	0,000	0,000
-543	-240	0,33	58	0,70	0,000	0,000
-543	-90	0,37	74	0,70	0,000	0,000
-543	60	0,35	94	0,70	0,000	0,000
-543	210	0,30	111	0,50	0,000	0,000
-543	360	0,25	124	0,50	0,000	0,000
-543	510	0,22	134	0,70	0,000	0,000
-543	660	0,19	142	0,70	0,000	0,000

-543	810	0,17	148	0,70	0,000	0,000
-386	-690	0,21	22	0,70	0,000	0,000
-386	-540	0,25	26	0,70	0,000	0,000
-386	-390	0,33	34	0,70	0,000	0,000
-386	-240	0,45	46	0,70	0,000	0,000
-386	-90	0,61	65	0,70	0,000	0,000
-386	60	0,54	100	0,50	0,000	0,000
-386	210	0,37	120	0,50	0,000	0,000
-386	360	0,30	135	0,50	0,000	0,000
-386	510	0,25	145	0,50	0,000	0,000
-386	660	0,21	152	0,70	0,000	0,000
-386	810	0,19	157	0,70	0,000	0,000
-229	-690	0,21	10	0,70	0,000	0,000
-229	-540	0,27	13	0,70	0,000	0,000
-229	-390	0,36	16	0,70	0,000	0,000
-229	-240	0,61	24	0,70	0,000	0,000
-229	-90	1,06	46	0,50	0,000	0,000
-229	60	0,99	80	0,50	0,000	0,000
-229	210	0,47	134	0,50	0,000	0,000
-229	360	0,35	151	0,50	0,000	0,000
-229	510	0,29	159	0,50	0,000	0,000
-229	660	0,24	164	0,70	0,000	0,000
-229	810	0,20	167	0,70	0,000	0,000
-72	-690	0,21	358	0,70	0,000	0,000
-72	-540	0,26	357	0,70	0,000	0,000
-72	-390	0,33	356	0,50	0,000	0,000
-72	-240	0,45	351	0,50	0,000	0,000
-72	-90	0,89	6	0,50	0,000	0,000
-72	60	0,80	233	0,50	0,000	0,000
-72	210	0,92	189	0,50	0,000	0,000
-72	360	0,46	172	0,50	0,000	0,000
-72	510	0,33	176	0,50	0,000	0,000
-72	660	0,26	178	0,70	0,000	0,000
-72	810	0,21	179	0,70	0,000	0,000
85	-690	0,20	347	0,70	0,000	0,000
85	-540	0,24	344	0,70	0,000	0,000
85	-390	0,29	338	0,50	0,000	0,000
85	-240	0,35	330	0,50	0,000	0,000
85	-90	0,47	313	0,50	0,000	0,000
85	60	0,99	261	0,50	0,000	0,000
85	210	1,06	227	0,50	0,000	0,000
85	360	0,61	205	0,70	0,000	0,000
85	510	0,36	197	0,70	0,000	0,000
85	660	0,27	193	0,70	0,000	0,000
85	810	0,21	191	0,70	0,000	0,000
242	-690	0,18	336	0,70	0,000	0,000
242	-540	0,21	331	0,70	0,000	0,000
242	-390	0,25	325	0,50	0,000	0,000
242	-240	0,30	314	0,50	0,000	0,000
242	-90	0,37	300	0,50	0,000	0,000
242	60	0,53	279	0,50	0,000	0,000
242	210	0,59	245	0,70	0,000	0,000
242	360	0,44	226	0,70	0,000	0,000
242	510	0,33	214	0,70	0,000	0,000
242	660	0,25	207	0,70	0,000	0,000
242	810	0,21	202	0,70	0,000	0,000
399	-690	0,17	327	0,70	0,000	0,000
399	-540	0,19	322	0,70	0,000	0,000
399	-390	0,22	314	0,70	0,000	0,000
399	-240	0,25	304	0,50	0,000	0,000
399	-90	0,29	291	0,50	0,000	0,000
399	60	0,35	273	0,70	0,000	0,000
399	210	0,37	254	0,70	0,000	0,000

399	360	0,33	238	0,70	0,000	0,000
399	510	0,27	226	0,70	0,000	0,000
399	660	0,23	218	0,70	0,000	0,000
399	810	0,19	212	0,70	0,000	0,000
556	-690	0,15	320	0,70	0,000	0,000
556	-540	0,17	314	0,70	0,000	0,000
556	-390	0,19	306	0,70	0,000	0,000
556	-240	0,22	297	0,70	0,000	0,000
556	-90	0,24	285	0,70	0,000	0,000
556	60	0,26	272	0,70	0,000	0,000
556	210	0,27	258	0,70	0,000	0,000
556	360	0,25	245	0,70	0,000	0,000
556	510	0,22	235	0,70	0,000	0,000
556	660	0,20	226	0,70	0,000	0,000
556	810	0,17	220	0,70	0,000	0,000
713	-690	0,14	314	0,70	0,000	0,000
713	-540	0,15	308	0,70	0,000	0,000
713	-390	0,17	300	0,70	0,000	0,000
713	-240	0,18	292	0,70	0,000	0,000
713	-90	0,20	282	0,70	0,000	0,000
713	60	0,21	271	0,70	0,000	0,000
713	210	0,21	260	0,70	0,000	0,000
713	360	0,20	250	0,70	0,000	0,000
713	510	0,19	240	0,70	0,000	0,000
713	660	0,17	233	0,70	0,000	0,000
713	810	0,15	226	0,70	0,000	0,000

Вещество: 0337 Углерод оксид  
Площадка: 1

Параметры расчетной площадки:

Тип	Полное описание площадки				Ширина, (м)	Шаг, (м)		Высота, (м)
	Координаты середины 1-й стороны (м)		Координаты середины 2-й стороны (м)			X	Y	
	X	Y	X	Y				
Заданная	-857	60	713	60	1500	157	150	2

Поле максимальных концентраций

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр.ветра	Скор.ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до исключения
-857	-690	3,8e-3	46	0,77	0,000	0,000
-857	-540	4,2e-3	53	0,77	0,000	0,000
-857	-390	4,6e-3	60	0,77	0,000	0,000
-857	-240	5,0e-3	70	0,77	0,000	0,000
-857	-90	5,2e-3	80	0,77	0,000	0,000
-857	60	5,1e-3	91	0,77	0,000	0,000
-857	210	4,9e-3	102	0,77	0,000	0,000
-857	360	4,5e-3	112	0,77	0,000	0,000
-857	510	4,1e-3	121	0,77	0,000	0,000
-857	660	3,8e-3	128	0,77	0,000	0,000
-857	810	3,4e-3	134	0,77	0,000	0,000
-700	-690	4,2e-3	40	0,77	0,000	0,000
-700	-540	4,8e-3	46	0,77	0,000	0,000
-700	-390	5,5e-3	55	0,77	0,000	0,000
-700	-240	6,2e-3	65	0,77	0,000	0,000
-700	-90	6,6e-3	78	0,77	0,000	0,000
-700	60	6,4e-3	92	0,77	0,000	0,000
-700	210	5,9e-3	106	0,77	0,000	0,000
-700	360	5,3e-3	117	0,54	0,000	0,000

-700	510	4,7e-3	127	0,54	0,000	0,000
-700	660	4,2e-3	134	0,77	0,000	0,000
-700	810	3,8e-3	140	0,77	0,000	0,000
-543	-690	4,7e-3	32	0,77	0,000	0,000
-543	-540	5,6e-3	38	0,77	0,000	0,000
-543	-390	6,7e-3	46	0,77	0,000	0,000
-543	-240	8,1e-3	58	0,77	0,000	0,000
-543	-90	9,0e-3	74	0,77	0,000	0,000
-543	60	8,6e-3	94	0,54	0,000	0,000
-543	210	7,4e-3	111	0,54	0,000	0,000
-543	360	6,3e-3	124	0,54	0,000	0,000
-543	510	5,4e-3	134	0,54	0,000	0,000
-543	660	4,7e-3	142	0,54	0,000	0,000
-543	810	4,1e-3	148	0,77	0,000	0,000
-386	-690	5,1e-3	22	0,77	0,000	0,000
-386	-540	6,2e-3	27	0,77	0,000	0,000
-386	-390	8,1e-3	34	0,77	0,000	0,000
-386	-240	0,01	46	0,77	0,000	0,000
-386	-90	0,01	65	0,77	0,000	0,000
-386	60	0,01	100	0,54	0,000	0,000
-386	210	9,1e-3	120	0,54	0,000	0,000
-386	360	7,4e-3	135	0,54	0,000	0,000
-386	510	6,2e-3	145	0,54	0,000	0,000
-386	660	5,3e-3	152	0,54	0,000	0,000
-386	810	4,5e-3	157	0,77	0,000	0,000
-229	-690	5,2e-3	11	0,77	0,000	0,000
-229	-540	6,6e-3	13	0,77	0,000	0,000
-229	-390	8,8e-3	17	0,77	0,000	0,000
-229	-240	0,01	25	0,77	0,000	0,000
-229	-90	0,03	49	0,54	0,000	0,000
-229	60	0,02	80	0,54	0,000	0,000
-229	210	0,01	134	0,54	0,000	0,000
-229	360	8,7e-3	151	0,54	0,000	0,000
-229	510	7,1e-3	159	0,54	0,000	0,000
-229	660	5,8e-3	164	0,54	0,000	0,000
-229	810	4,9e-3	167	0,77	0,000	0,000
-72	-690	5,2e-3	359	0,77	0,000	0,000
-72	-540	6,3e-3	358	0,54	0,000	0,000
-72	-390	8,2e-3	356	0,54	0,000	0,000
-72	-240	0,01	354	0,54	0,000	0,000
-72	-90	0,02	13	0,54	0,000	0,000
-72	60	0,02	233	0,50	0,000	0,000
-72	210	0,02	189	0,54	0,000	0,000
-72	360	0,01	172	0,54	0,000	0,000
-72	510	8,2e-3	176	0,54	0,000	0,000
-72	660	6,3e-3	178	0,54	0,000	0,000
-72	810	5,1e-3	179	0,77	0,000	0,000
85	-690	4,9e-3	347	0,77	0,000	0,000
85	-540	5,9e-3	344	0,54	0,000	0,000
85	-390	7,2e-3	339	0,54	0,000	0,000
85	-240	8,8e-3	331	0,54	0,000	0,000
85	-90	0,01	307	0,54	0,000	0,000
85	60	0,02	259	0,54	0,000	0,000
85	210	0,03	227	0,54	0,000	0,000
85	360	0,01	205	0,77	0,000	0,000
85	510	8,8e-3	197	0,77	0,000	0,000
85	660	6,5e-3	193	0,77	0,000	0,000
85	810	5,2e-3	190	0,77	0,000	0,000
242	-690	4,5e-3	337	0,77	0,000	0,000
242	-540	5,3e-3	332	0,54	0,000	0,000
242	-390	6,3e-3	325	0,54	0,000	0,000
242	-240	7,5e-3	314	0,54	0,000	0,000
242	-90	9,1e-3	298	0,54	0,000	0,000



242	60	0,01	278	0,54	0,000	0,000
242	210	0,01	244	0,77	0,000	0,000
242	360	0,01	226	0,77	0,000	0,000
242	510	8,0e-3	214	0,77	0,000	0,000
242	660	6,2e-3	207	0,77	0,000	0,000
242	810	5,0e-3	202	0,77	0,000	0,000
399	-690	4,2e-3	328	0,77	0,000	0,000
399	-540	4,7e-3	322	0,77	0,000	0,000
399	-390	5,5e-3	314	0,54	0,000	0,000
399	-240	6,3e-3	304	0,54	0,000	0,000
399	-90	7,3e-3	290	0,54	0,000	0,000
399	60	8,5e-3	273	0,54	0,000	0,000
399	210	8,9e-3	253	0,77	0,000	0,000
399	360	8,0e-3	238	0,77	0,000	0,000
399	510	6,7e-3	226	0,77	0,000	0,000
399	660	5,5e-3	218	0,77	0,000	0,000
399	810	4,7e-3	212	0,77	0,000	0,000
556	-690	3,8e-3	320	0,77	0,000	0,000
556	-540	4,2e-3	314	0,77	0,000	0,000
556	-390	4,8e-3	306	0,77	0,000	0,000
556	-240	5,3e-3	296	0,77	0,000	0,000
556	-90	5,9e-3	285	0,77	0,000	0,000
556	60	6,4e-3	271	0,77	0,000	0,000
556	210	6,5e-3	257	0,77	0,000	0,000
556	360	6,1e-3	245	0,77	0,000	0,000
556	510	5,5e-3	234	0,77	0,000	0,000
556	660	4,8e-3	226	0,77	0,000	0,000
556	810	4,2e-3	220	0,77	0,000	0,000
713	-690	3,5e-3	314	0,77	0,000	0,000
713	-540	3,8e-3	308	0,77	0,000	0,000
713	-390	4,2e-3	300	0,77	0,000	0,000
713	-240	4,5e-3	292	0,77	0,000	0,000
713	-90	4,9e-3	282	0,77	0,000	0,000
713	60	5,1e-3	271	0,77	0,000	0,000
713	210	5,1e-3	260	0,77	0,000	0,000
713	360	4,9e-3	249	0,77	0,000	0,000
713	510	4,6e-3	240	0,77	0,000	0,000
713	660	4,2e-3	233	0,77	0,000	0,000
713	810	3,7e-3	226	0,77	0,000	0,000

Вещество: 0410 Метан  
Площадка: 1

Параметры расчетной площадки:

Тип	Полное описание площадки				Ширина, (м)	Шаг, (м)		Высота, (м)
	Координаты середины 1-й стороны (м)		Координаты середины 2-й стороны (м)			X	Y	
	X	Y	X	Y				
Заданная	-857	60	713	60	1500	157	150	2

Поле максимальных концентраций

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр.ветра	Скор.ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до исключения
-857	-690	0,04	46	0,70	0,000	0,000
-857	-540	0,05	53	0,70	0,000	0,000
-857	-390	0,05	60	0,70	0,000	0,000
-857	-240	0,06	69	0,70	0,000	0,000
-857	-90	0,06	80	0,70	0,000	0,000
-857	60	0,06	91	0,70	0,000	0,000
-857	210	0,06	102	0,70	0,000	0,000

-857	360	0,05	112	0,70	0,000	0,000
-857	510	0,05	121	0,70	0,000	0,000
-857	660	0,04	128	0,70	0,000	0,000
-857	810	0,04	134	0,70	0,000	0,000
-700	-690	0,05	40	0,70	0,000	0,000
-700	-540	0,05	46	0,70	0,000	0,000
-700	-390	0,06	54	0,70	0,000	0,000
-700	-240	0,07	65	0,70	0,000	0,000
-700	-90	0,07	78	0,70	0,000	0,000
-700	60	0,07	92	0,70	0,000	0,000
-700	210	0,07	105	0,70	0,000	0,000
-700	360	0,06	117	0,70	0,000	0,000
-700	510	0,05	126	0,70	0,000	0,000
-700	660	0,05	134	0,70	0,000	0,000
-700	810	0,04	140	0,70	0,000	0,000
-543	-690	0,05	31	0,70	0,000	0,000
-543	-540	0,06	37	0,70	0,000	0,000
-543	-390	0,08	46	0,70	0,000	0,000
-543	-240	0,09	58	0,70	0,000	0,000
-543	-90	0,10	74	0,70	0,000	0,000
-543	60	0,10	94	0,70	0,000	0,000
-543	210	0,08	111	0,50	0,000	0,000
-543	360	0,07	124	0,50	0,000	0,000
-543	510	0,06	134	0,70	0,000	0,000
-543	660	0,05	142	0,70	0,000	0,000
-543	810	0,05	148	0,70	0,000	0,000
-386	-690	0,06	22	0,70	0,000	0,000
-386	-540	0,07	26	0,70	0,000	0,000
-386	-390	0,09	34	0,70	0,000	0,000
-386	-240	0,12	46	0,70	0,000	0,000
-386	-90	0,17	65	0,70	0,000	0,000
-386	60	0,15	100	0,50	0,000	0,000
-386	210	0,10	120	0,50	0,000	0,000
-386	360	0,08	135	0,50	0,000	0,000
-386	510	0,07	145	0,50	0,000	0,000
-386	660	0,06	152	0,70	0,000	0,000
-386	810	0,05	157	0,70	0,000	0,000
-229	-690	0,06	10	0,70	0,000	0,000
-229	-540	0,07	13	0,70	0,000	0,000
-229	-390	0,10	16	0,70	0,000	0,000
-229	-240	0,17	24	0,70	0,000	0,000
-229	-90	0,29	46	0,50	0,000	0,000
-229	60	0,27	80	0,50	0,000	0,000
-229	210	0,13	134	0,50	0,000	0,000
-229	360	0,10	151	0,50	0,000	0,000
-229	510	0,08	159	0,50	0,000	0,000
-229	660	0,07	164	0,70	0,000	0,000
-229	810	0,06	167	0,70	0,000	0,000
-72	-690	0,06	358	0,70	0,000	0,000
-72	-540	0,07	357	0,70	0,000	0,000
-72	-390	0,09	356	0,50	0,000	0,000
-72	-240	0,13	351	0,50	0,000	0,000
-72	-90	0,25	6	0,50	0,000	0,000
-72	60	0,22	233	0,50	0,000	0,000
-72	210	0,25	189	0,50	0,000	0,000
-72	360	0,13	172	0,50	0,000	0,000
-72	510	0,09	176	0,50	0,000	0,000
-72	660	0,07	178	0,70	0,000	0,000
-72	810	0,06	179	0,70	0,000	0,000
85	-690	0,06	347	0,70	0,000	0,000
85	-540	0,07	344	0,70	0,000	0,000
85	-390	0,08	338	0,50	0,000	0,000
85	-240	0,10	330	0,50	0,000	0,000

85	-90	0,13	313	0,50	0,000	0,000
85	60	0,27	261	0,50	0,000	0,000
85	210	0,29	227	0,50	0,000	0,000
85	360	0,17	205	0,70	0,000	0,000
85	510	0,10	197	0,70	0,000	0,000
85	660	0,07	193	0,70	0,000	0,000
85	810	0,06	191	0,70	0,000	0,000
242	-690	0,05	336	0,70	0,000	0,000
242	-540	0,06	331	0,70	0,000	0,000
242	-390	0,07	325	0,50	0,000	0,000
242	-240	0,08	314	0,50	0,000	0,000
242	-90	0,10	300	0,50	0,000	0,000
242	60	0,15	279	0,50	0,000	0,000
242	210	0,16	245	0,70	0,000	0,000
242	360	0,12	226	0,70	0,000	0,000
242	510	0,09	214	0,70	0,000	0,000
242	660	0,07	207	0,70	0,000	0,000
242	810	0,06	202	0,70	0,000	0,000
399	-690	0,05	327	0,70	0,000	0,000
399	-540	0,05	322	0,70	0,000	0,000
399	-390	0,06	314	0,70	0,000	0,000
399	-240	0,07	304	0,50	0,000	0,000
399	-90	0,08	291	0,50	0,000	0,000
399	60	0,10	273	0,70	0,000	0,000
399	210	0,10	254	0,70	0,000	0,000
399	360	0,09	238	0,70	0,000	0,000
399	510	0,08	226	0,70	0,000	0,000
399	660	0,06	218	0,70	0,000	0,000
399	810	0,05	212	0,70	0,000	0,000
556	-690	0,04	320	0,70	0,000	0,000
556	-540	0,05	314	0,70	0,000	0,000
556	-390	0,05	306	0,70	0,000	0,000
556	-240	0,06	297	0,70	0,000	0,000
556	-90	0,07	285	0,70	0,000	0,000
556	60	0,07	272	0,70	0,000	0,000
556	210	0,07	258	0,70	0,000	0,000
556	360	0,07	245	0,70	0,000	0,000
556	510	0,06	235	0,70	0,000	0,000
556	660	0,05	226	0,70	0,000	0,000
556	810	0,05	220	0,70	0,000	0,000
713	-690	0,04	314	0,70	0,000	0,000
713	-540	0,04	308	0,70	0,000	0,000
713	-390	0,05	300	0,70	0,000	0,000
713	-240	0,05	292	0,70	0,000	0,000
713	-90	0,05	282	0,70	0,000	0,000
713	60	0,06	271	0,70	0,000	0,000
713	210	0,06	260	0,70	0,000	0,000
713	360	0,06	250	0,70	0,000	0,000
713	510	0,05	240	0,70	0,000	0,000
713	660	0,05	233	0,70	0,000	0,000
713	810	0,04	226	0,70	0,000	0,000

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

Площадка: 1

Параметры расчетной площадки:

Тип	Полное описание площадки				Ширина, (м)	Шаг, (м)		Высота, (м)
	Координаты середины 1-й стороны (м)		Координаты середины 2-й стороны (м)			X	Y	
	X	Y	X	Y				

Поле максимальных концентраций

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр.ветра	Скор.ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до исключения
-857	-690	0,09	46	0,70	0,000	0,000
-857	-540	0,10	53	0,70	0,000	0,000
-857	-390	0,11	60	0,70	0,000	0,000
-857	-240	0,12	69	0,70	0,000	0,000
-857	-90	0,13	80	0,70	0,000	0,000
-857	60	0,13	91	0,70	0,000	0,000
-857	210	0,12	102	0,70	0,000	0,000
-857	360	0,11	112	0,70	0,000	0,000
-857	510	0,10	121	0,70	0,000	0,000
-857	660	0,09	128	0,70	0,000	0,000
-857	810	0,08	134	0,70	0,000	0,000
-700	-690	0,10	40	0,70	0,000	0,000
-700	-540	0,12	46	0,70	0,000	0,000
-700	-390	0,14	54	0,70	0,000	0,000
-700	-240	0,15	65	0,70	0,000	0,000
-700	-90	0,16	78	0,70	0,000	0,000
-700	60	0,16	92	0,70	0,000	0,000
-700	210	0,14	105	0,70	0,000	0,000
-700	360	0,13	117	0,70	0,000	0,000
-700	510	0,12	126	0,70	0,000	0,000
-700	660	0,10	134	0,70	0,000	0,000
-700	810	0,09	140	0,70	0,000	0,000
-543	-690	0,11	31	0,70	0,000	0,000
-543	-540	0,14	37	0,70	0,000	0,000
-543	-390	0,16	46	0,70	0,000	0,000
-543	-240	0,20	58	0,70	0,000	0,000
-543	-90	0,22	74	0,70	0,000	0,000
-543	60	0,21	94	0,70	0,000	0,000
-543	210	0,18	111	0,50	0,000	0,000
-543	360	0,15	124	0,50	0,000	0,000
-543	510	0,13	134	0,70	0,000	0,000
-543	660	0,12	142	0,70	0,000	0,000
-543	810	0,10	148	0,70	0,000	0,000
-386	-690	0,12	22	0,70	0,000	0,000
-386	-540	0,15	26	0,70	0,000	0,000
-386	-390	0,20	34	0,70	0,000	0,000
-386	-240	0,27	46	0,70	0,000	0,000
-386	-90	0,36	65	0,70	0,000	0,000
-386	60	0,32	100	0,50	0,000	0,000
-386	210	0,22	120	0,50	0,000	0,000
-386	360	0,18	135	0,50	0,000	0,000
-386	510	0,15	145	0,50	0,000	0,000
-386	660	0,13	152	0,70	0,000	0,000
-386	810	0,11	157	0,70	0,000	0,000
-229	-690	0,13	10	0,70	0,000	0,000
-229	-540	0,16	13	0,70	0,000	0,000
-229	-390	0,22	16	0,70	0,000	0,000
-229	-240	0,37	24	0,70	0,000	0,000
-229	-90	0,63	46	0,50	0,000	0,000
-229	60	0,59	80	0,50	0,000	0,000
-229	210	0,28	134	0,50	0,000	0,000
-229	360	0,21	151	0,50	0,000	0,000
-229	510	0,17	159	0,50	0,000	0,000
-229	660	0,14	164	0,70	0,000	0,000
-229	810	0,12	167	0,70	0,000	0,000
-72	-690	0,13	358	0,70	0,000	0,000
-72	-540	0,15	357	0,70	0,000	0,000

-72	-390	0,20	356	0,50	0,000	0,000
-72	-240	0,27	351	0,50	0,000	0,000
-72	-90	0,53	6	0,50	0,000	0,000
-72	60	0,48	233	0,50	0,000	0,000
-72	210	0,55	189	0,50	0,000	0,000
-72	360	0,27	172	0,50	0,000	0,000
-72	510	0,20	176	0,50	0,000	0,000
-72	660	0,15	178	0,70	0,000	0,000
-72	810	0,13	179	0,70	0,000	0,000
85	-690	0,12	347	0,70	0,000	0,000
85	-540	0,14	344	0,70	0,000	0,000
85	-390	0,17	338	0,50	0,000	0,000
85	-240	0,21	330	0,50	0,000	0,000
85	-90	0,28	313	0,50	0,000	0,000
85	60	0,59	261	0,50	0,000	0,000
85	210	0,64	227	0,50	0,000	0,000
85	360	0,36	205	0,70	0,000	0,000
85	510	0,22	197	0,70	0,000	0,000
85	660	0,16	193	0,70	0,000	0,000
85	810	0,13	191	0,70	0,000	0,000
242	-690	0,11	336	0,70	0,000	0,000
242	-540	0,13	331	0,70	0,000	0,000
242	-390	0,15	325	0,50	0,000	0,000
242	-240	0,18	314	0,50	0,000	0,000
242	-90	0,22	300	0,50	0,000	0,000
242	60	0,32	279	0,50	0,000	0,000
242	210	0,36	245	0,70	0,000	0,000
242	360	0,27	226	0,70	0,000	0,000
242	510	0,20	214	0,70	0,000	0,000
242	660	0,15	207	0,70	0,000	0,000
242	810	0,12	202	0,70	0,000	0,000
399	-690	0,10	327	0,70	0,000	0,000
399	-540	0,12	322	0,70	0,000	0,000
399	-390	0,13	314	0,70	0,000	0,000
399	-240	0,15	304	0,50	0,000	0,000
399	-90	0,18	291	0,50	0,000	0,000
399	60	0,21	273	0,70	0,000	0,000
399	210	0,22	254	0,70	0,000	0,000
399	360	0,20	238	0,70	0,000	0,000
399	510	0,16	226	0,70	0,000	0,000
399	660	0,14	218	0,70	0,000	0,000
399	810	0,11	212	0,70	0,000	0,000
556	-690	0,09	320	0,70	0,000	0,000
556	-540	0,10	314	0,70	0,000	0,000
556	-390	0,12	306	0,70	0,000	0,000
556	-240	0,13	297	0,70	0,000	0,000
556	-90	0,14	285	0,70	0,000	0,000
556	60	0,16	272	0,70	0,000	0,000
556	210	0,16	258	0,70	0,000	0,000
556	360	0,15	245	0,70	0,000	0,000
556	510	0,13	235	0,70	0,000	0,000
556	660	0,12	226	0,70	0,000	0,000
556	810	0,10	220	0,70	0,000	0,000
713	-690	0,08	314	0,70	0,000	0,000
713	-540	0,09	308	0,70	0,000	0,000
713	-390	0,10	300	0,70	0,000	0,000
713	-240	0,11	292	0,70	0,000	0,000
713	-90	0,12	282	0,70	0,000	0,000
713	60	0,12	271	0,70	0,000	0,000
713	210	0,13	260	0,70	0,000	0,000
713	360	0,12	250	0,70	0,000	0,000
713	510	0,11	240	0,70	0,000	0,000
713	660	0,10	233	0,70	0,000	0,000

713	810	0,09	226	0,70	0,000	0,000
-----	-----	------	-----	------	-------	-------

Вещество: 0621 Метилбензол (Толуол)

Площадка: 1

Параметры расчетной площадки:

Тип	Полное описание площадки				Ширина, (м)	Шаг, (м)		Высота, (м)
	Координаты середины 1-й стороны (м)		Координаты середины 2-й стороны (м)			X	Y	
	X	Y	X	Y				
Заданная	-857	60	713	60	1500	157	150	2

Поле максимальных концентраций

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр.ветра	Скор.ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до исключения
-857	-690	0,05	46	0,70	0,000	0,000
-857	-540	0,05	53	0,70	0,000	0,000
-857	-390	0,06	60	0,70	0,000	0,000
-857	-240	0,06	69	0,70	0,000	0,000
-857	-90	0,07	80	0,70	0,000	0,000
-857	60	0,07	91	0,70	0,000	0,000
-857	210	0,06	102	0,70	0,000	0,000
-857	360	0,06	112	0,70	0,000	0,000
-857	510	0,05	121	0,70	0,000	0,000
-857	660	0,05	128	0,70	0,000	0,000
-857	810	0,05	134	0,70	0,000	0,000
-700	-690	0,05	40	0,70	0,000	0,000
-700	-540	0,06	46	0,70	0,000	0,000
-700	-390	0,07	54	0,70	0,000	0,000
-700	-240	0,08	65	0,70	0,000	0,000
-700	-90	0,09	78	0,70	0,000	0,000
-700	60	0,08	92	0,70	0,000	0,000
-700	210	0,08	105	0,70	0,000	0,000
-700	360	0,07	117	0,70	0,000	0,000
-700	510	0,06	126	0,70	0,000	0,000
-700	660	0,06	134	0,70	0,000	0,000
-700	810	0,05	140	0,70	0,000	0,000
-543	-690	0,06	31	0,70	0,000	0,000
-543	-540	0,07	37	0,70	0,000	0,000
-543	-390	0,09	46	0,70	0,000	0,000
-543	-240	0,11	58	0,70	0,000	0,000
-543	-90	0,12	74	0,70	0,000	0,000
-543	60	0,11	94	0,70	0,000	0,000
-543	210	0,09	111	0,50	0,000	0,000
-543	360	0,08	124	0,50	0,000	0,000
-543	510	0,07	134	0,70	0,000	0,000
-543	660	0,06	142	0,70	0,000	0,000
-543	810	0,05	148	0,70	0,000	0,000
-386	-690	0,07	22	0,70	0,000	0,000
-386	-540	0,08	26	0,70	0,000	0,000
-386	-390	0,11	34	0,70	0,000	0,000
-386	-240	0,14	46	0,70	0,000	0,000
-386	-90	0,19	65	0,70	0,000	0,000
-386	60	0,17	100	0,50	0,000	0,000
-386	210	0,12	120	0,50	0,000	0,000
-386	360	0,10	135	0,50	0,000	0,000
-386	510	0,08	145	0,50	0,000	0,000
-386	660	0,07	152	0,70	0,000	0,000
-386	810	0,06	157	0,70	0,000	0,000

-229	-690	0,07	10	0,70	0,000	0,000
-229	-540	0,09	13	0,70	0,000	0,000
-229	-390	0,12	16	0,70	0,000	0,000
-229	-240	0,20	24	0,70	0,000	0,000
-229	-90	0,34	46	0,50	0,000	0,000
-229	60	0,32	80	0,50	0,000	0,000
-229	210	0,15	134	0,50	0,000	0,000
-229	360	0,11	151	0,50	0,000	0,000
-229	510	0,09	159	0,50	0,000	0,000
-229	660	0,08	164	0,70	0,000	0,000
-229	810	0,06	167	0,70	0,000	0,000
-72	-690	0,07	358	0,70	0,000	0,000
-72	-540	0,08	357	0,70	0,000	0,000
-72	-390	0,11	356	0,50	0,000	0,000
-72	-240	0,14	351	0,50	0,000	0,000
-72	-90	0,28	6	0,50	0,000	0,000
-72	60	0,26	233	0,50	0,000	0,000
-72	210	0,29	189	0,50	0,000	0,000
-72	360	0,15	172	0,50	0,000	0,000
-72	510	0,11	176	0,50	0,000	0,000
-72	660	0,08	178	0,70	0,000	0,000
-72	810	0,07	179	0,70	0,000	0,000
85	-690	0,06	347	0,70	0,000	0,000
85	-540	0,08	344	0,70	0,000	0,000
85	-390	0,09	338	0,50	0,000	0,000
85	-240	0,11	330	0,50	0,000	0,000
85	-90	0,15	313	0,50	0,000	0,000
85	60	0,32	261	0,50	0,000	0,000
85	210	0,34	227	0,50	0,000	0,000
85	360	0,19	205	0,70	0,000	0,000
85	510	0,12	197	0,70	0,000	0,000
85	660	0,09	193	0,70	0,000	0,000
85	810	0,07	191	0,70	0,000	0,000
242	-690	0,06	336	0,70	0,000	0,000
242	-540	0,07	331	0,70	0,000	0,000
242	-390	0,08	325	0,50	0,000	0,000
242	-240	0,10	314	0,50	0,000	0,000
242	-90	0,12	300	0,50	0,000	0,000
242	60	0,17	279	0,50	0,000	0,000
242	210	0,19	245	0,70	0,000	0,000
242	360	0,14	226	0,70	0,000	0,000
242	510	0,11	214	0,70	0,000	0,000
242	660	0,08	207	0,70	0,000	0,000
242	810	0,07	202	0,70	0,000	0,000
399	-690	0,05	327	0,70	0,000	0,000
399	-540	0,06	322	0,70	0,000	0,000
399	-390	0,07	314	0,70	0,000	0,000
399	-240	0,08	304	0,50	0,000	0,000
399	-90	0,09	291	0,50	0,000	0,000
399	60	0,11	273	0,70	0,000	0,000
399	210	0,12	254	0,70	0,000	0,000
399	360	0,10	238	0,70	0,000	0,000
399	510	0,09	226	0,70	0,000	0,000
399	660	0,07	218	0,70	0,000	0,000
399	810	0,06	212	0,70	0,000	0,000
556	-690	0,05	320	0,70	0,000	0,000
556	-540	0,06	314	0,70	0,000	0,000
556	-390	0,06	306	0,70	0,000	0,000
556	-240	0,07	297	0,70	0,000	0,000
556	-90	0,08	285	0,70	0,000	0,000
556	60	0,08	272	0,70	0,000	0,000
556	210	0,09	258	0,70	0,000	0,000
556	360	0,08	245	0,70	0,000	0,000

556	510	0,07	235	0,70	0,000	0,000
556	660	0,06	226	0,70	0,000	0,000
556	810	0,05	220	0,70	0,000	0,000
713	-690	0,04	314	0,70	0,000	0,000
713	-540	0,05	308	0,70	0,000	0,000
713	-390	0,05	300	0,70	0,000	0,000
713	-240	0,06	292	0,70	0,000	0,000
713	-90	0,06	282	0,70	0,000	0,000
713	60	0,07	271	0,70	0,000	0,000
713	210	0,07	260	0,70	0,000	0,000
713	360	0,06	250	0,70	0,000	0,000
713	510	0,06	240	0,70	0,000	0,000
713	660	0,05	233	0,70	0,000	0,000
713	810	0,05	226	0,70	0,000	0,000

Вещество: 0627 Этилбензол

Площадка: 1

Параметры расчетной площадки:

Тип	Полное описание площадки				Ширина, (м)	Шаг, (м)		Высота, (м)
	Координаты середины 1-й стороны (м)		Координаты середины 2-й стороны (м)			X	Y	
	X	Y	X	Y				
Заданная	-857	60	713	60	1500	157	150	2

Поле максимальных концентраций

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр.ветра	Скор.ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до исключения
-857	-690	0,18	46	0,70	0,000	0,000
-857	-540	0,20	53	0,70	0,000	0,000
-857	-390	0,23	60	0,70	0,000	0,000
-857	-240	0,24	69	0,70	0,000	0,000
-857	-90	0,25	80	0,70	0,000	0,000
-857	60	0,25	91	0,70	0,000	0,000
-857	210	0,24	102	0,70	0,000	0,000
-857	360	0,22	112	0,70	0,000	0,000
-857	510	0,20	121	0,70	0,000	0,000
-857	660	0,19	128	0,70	0,000	0,000
-857	810	0,17	134	0,70	0,000	0,000
-700	-690	0,21	40	0,70	0,000	0,000
-700	-540	0,24	46	0,70	0,000	0,000
-700	-390	0,27	54	0,70	0,000	0,000
-700	-240	0,30	65	0,70	0,000	0,000
-700	-90	0,32	78	0,70	0,000	0,000
-700	60	0,32	92	0,70	0,000	0,000
-700	210	0,29	105	0,70	0,000	0,000
-700	360	0,26	117	0,70	0,000	0,000
-700	510	0,23	126	0,70	0,000	0,000
-700	660	0,21	134	0,70	0,000	0,000
-700	810	0,19	140	0,70	0,000	0,000
-543	-690	0,23	31	0,70	0,000	0,000
-543	-540	0,27	37	0,70	0,000	0,000
-543	-390	0,33	46	0,70	0,000	0,000
-543	-240	0,40	58	0,70	0,000	0,000
-543	-90	0,45	74	0,70	0,000	0,000
-543	60	0,42	94	0,70	0,000	0,000
-543	210	0,36	111	0,50	0,000	0,000
-543	360	0,30	124	0,50	0,000	0,000
-543	510	0,26	134	0,70	0,000	0,000
-543	660	0,23	142	0,70	0,000	0,000



-543	810	0,20	148	0,70	0,000	0,000
-386	-690	0,25	22	0,70	0,000	0,000
-386	-540	0,31	26	0,70	0,000	0,000
-386	-390	0,40	34	0,70	0,000	0,000
-386	-240	0,54	46	0,70	0,000	0,000
-386	-90	0,73	65	0,70	0,000	0,000
-386	60	0,64	100	0,50	0,000	0,000
-386	210	0,44	120	0,50	0,000	0,000
-386	360	0,36	135	0,50	0,000	0,000
-386	510	0,30	145	0,50	0,000	0,000
-386	660	0,26	152	0,70	0,000	0,000
-386	810	0,22	157	0,70	0,000	0,000
-229	-690	0,26	10	0,70	0,000	0,000
-229	-540	0,32	13	0,70	0,000	0,000
-229	-390	0,43	16	0,70	0,000	0,000
-229	-240	0,73	24	0,70	0,000	0,000
-229	-90	1,27	46	0,50	0,000	0,000
-229	60	1,18	80	0,50	0,000	0,000
-229	210	0,57	134	0,50	0,000	0,000
-229	360	0,42	151	0,50	0,000	0,000
-229	510	0,34	159	0,50	0,000	0,000
-229	660	0,28	164	0,70	0,000	0,000
-229	810	0,24	167	0,70	0,000	0,000
-72	-690	0,25	358	0,70	0,000	0,000
-72	-540	0,31	357	0,70	0,000	0,000
-72	-390	0,39	356	0,50	0,000	0,000
-72	-240	0,54	351	0,50	0,000	0,000
-72	-90	1,06	6	0,50	0,000	0,000
-72	60	0,96	233	0,50	0,000	0,000
-72	210	1,10	189	0,50	0,000	0,000
-72	360	0,55	172	0,50	0,000	0,000
-72	510	0,40	176	0,50	0,000	0,000
-72	660	0,31	178	0,70	0,000	0,000
-72	810	0,25	179	0,70	0,000	0,000
85	-690	0,24	347	0,70	0,000	0,000
85	-540	0,28	344	0,70	0,000	0,000
85	-390	0,34	338	0,50	0,000	0,000
85	-240	0,42	330	0,50	0,000	0,000
85	-90	0,56	313	0,50	0,000	0,000
85	60	1,19	261	0,50	0,000	0,000
85	210	1,27	227	0,50	0,000	0,000
85	360	0,73	205	0,70	0,000	0,000
85	510	0,43	197	0,70	0,000	0,000
85	660	0,32	193	0,70	0,000	0,000
85	810	0,26	191	0,70	0,000	0,000
242	-690	0,22	336	0,70	0,000	0,000
242	-540	0,26	331	0,70	0,000	0,000
242	-390	0,30	325	0,50	0,000	0,000
242	-240	0,36	314	0,50	0,000	0,000
242	-90	0,44	300	0,50	0,000	0,000
242	60	0,63	279	0,50	0,000	0,000
242	210	0,71	245	0,70	0,000	0,000
242	360	0,53	226	0,70	0,000	0,000
242	510	0,39	214	0,70	0,000	0,000
242	660	0,30	207	0,70	0,000	0,000
242	810	0,25	202	0,70	0,000	0,000
399	-690	0,20	327	0,70	0,000	0,000
399	-540	0,23	322	0,70	0,000	0,000
399	-390	0,26	314	0,70	0,000	0,000
399	-240	0,30	304	0,50	0,000	0,000
399	-90	0,35	291	0,50	0,000	0,000
399	60	0,42	273	0,70	0,000	0,000
399	210	0,44	254	0,70	0,000	0,000

399	360	0,39	238	0,70	0,000	0,000
399	510	0,33	226	0,70	0,000	0,000
399	660	0,27	218	0,70	0,000	0,000
399	810	0,23	212	0,70	0,000	0,000
556	-690	0,19	320	0,70	0,000	0,000
556	-540	0,21	314	0,70	0,000	0,000
556	-390	0,23	306	0,70	0,000	0,000
556	-240	0,26	297	0,70	0,000	0,000
556	-90	0,29	285	0,70	0,000	0,000
556	60	0,31	272	0,70	0,000	0,000
556	210	0,32	258	0,70	0,000	0,000
556	360	0,30	245	0,70	0,000	0,000
556	510	0,27	235	0,70	0,000	0,000
556	660	0,23	226	0,70	0,000	0,000
556	810	0,21	220	0,70	0,000	0,000
713	-690	0,17	314	0,70	0,000	0,000
713	-540	0,18	308	0,70	0,000	0,000
713	-390	0,20	300	0,70	0,000	0,000
713	-240	0,22	292	0,70	0,000	0,000
713	-90	0,24	282	0,70	0,000	0,000
713	60	0,25	271	0,70	0,000	0,000
713	210	0,25	260	0,70	0,000	0,000
713	360	0,24	250	0,70	0,000	0,000
713	510	0,22	240	0,70	0,000	0,000
713	660	0,20	233	0,70	0,000	0,000
713	810	0,18	226	0,70	0,000	0,000

**Вещество: 1325 Формальдегид  
Площадка: 1**

Параметры расчетной площадки:

Тип	Полное описание площадки				Ширина, (м)	Шаг, (м)		Высота, (м)
	Координаты середины 1-й стороны (м)		Координаты середины 2-й стороны (м)			X	Y	
	X	Y	X	Y				
Заданная	-857	60	713	60	1500	157	150	2

**Поле максимальных концентраций**

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр.ветра	Скор.ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до исключения
-857	-690	0,11	46	0,73	0,000	0,000
-857	-540	0,12	53	0,73	0,000	0,000
-857	-390	0,13	60	0,73	0,000	0,000
-857	-240	0,14	70	0,73	0,000	0,000
-857	-90	0,14	80	0,73	0,000	0,000
-857	60	0,14	91	0,73	0,000	0,000
-857	210	0,14	102	0,73	0,000	0,000
-857	360	0,13	112	0,73	0,000	0,000
-857	510	0,12	121	0,73	0,000	0,000
-857	660	0,11	128	0,73	0,000	0,000
-857	810	0,10	134	0,73	0,000	0,000
-700	-690	0,12	40	0,73	0,000	0,000
-700	-540	0,14	46	0,73	0,000	0,000
-700	-390	0,15	54	0,73	0,000	0,000
-700	-240	0,17	65	0,73	0,000	0,000
-700	-90	0,18	78	0,73	0,000	0,000
-700	60	0,18	92	0,73	0,000	0,000
-700	210	0,16	105	0,73	0,000	0,000
-700	360	0,15	117	0,73	0,000	0,000

-700	510	0,13	126	0,73	0,000	0,000
-700	660	0,12	134	0,73	0,000	0,000
-700	810	0,11	140	0,73	0,000	0,000
-543	-690	0,13	32	0,73	0,000	0,000
-543	-540	0,16	38	0,73	0,000	0,000
-543	-390	0,19	46	0,73	0,000	0,000
-543	-240	0,23	58	0,73	0,000	0,000
-543	-90	0,25	74	0,73	0,000	0,000
-543	60	0,24	94	0,73	0,000	0,000
-543	210	0,20	111	0,50	0,000	0,000
-543	360	0,17	124	0,50	0,000	0,000
-543	510	0,15	134	0,50	0,000	0,000
-543	660	0,13	142	0,73	0,000	0,000
-543	810	0,12	148	0,73	0,000	0,000
-386	-690	0,14	22	0,73	0,000	0,000
-386	-540	0,17	26	0,73	0,000	0,000
-386	-390	0,23	34	0,73	0,000	0,000
-386	-240	0,31	46	0,73	0,000	0,000
-386	-90	0,42	64	0,73	0,000	0,000
-386	60	0,37	100	0,50	0,000	0,000
-386	210	0,25	120	0,50	0,000	0,000
-386	360	0,21	135	0,50	0,000	0,000
-386	510	0,17	145	0,50	0,000	0,000
-386	660	0,15	152	0,73	0,000	0,000
-386	810	0,13	157	0,73	0,000	0,000
-229	-690	0,15	10	0,73	0,000	0,000
-229	-540	0,18	13	0,73	0,000	0,000
-229	-390	0,25	16	0,73	0,000	0,000
-229	-240	0,42	24	0,73	0,000	0,000
-229	-90	0,72	46	0,50	0,000	0,000
-229	60	0,68	80	0,50	0,000	0,000
-229	210	0,33	134	0,50	0,000	0,000
-229	360	0,24	151	0,50	0,000	0,000
-229	510	0,20	159	0,50	0,000	0,000
-229	660	0,16	164	0,73	0,000	0,000
-229	810	0,14	167	0,73	0,000	0,000
-72	-690	0,14	358	0,73	0,000	0,000
-72	-540	0,18	358	0,73	0,000	0,000
-72	-390	0,23	356	0,50	0,000	0,000
-72	-240	0,31	351	0,50	0,000	0,000
-72	-90	0,61	6	0,50	0,000	0,000
-72	60	0,55	233	0,50	0,000	0,000
-72	210	0,63	189	0,50	0,000	0,000
-72	360	0,31	172	0,50	0,000	0,000
-72	510	0,23	176	0,50	0,000	0,000
-72	660	0,18	178	0,73	0,000	0,000
-72	810	0,14	179	0,73	0,000	0,000
85	-690	0,14	347	0,73	0,000	0,000
85	-540	0,16	344	0,73	0,000	0,000
85	-390	0,20	338	0,50	0,000	0,000
85	-240	0,24	330	0,50	0,000	0,000
85	-90	0,32	313	0,50	0,000	0,000
85	60	0,68	261	0,50	0,000	0,000
85	210	0,73	227	0,50	0,000	0,000
85	360	0,41	205	0,73	0,000	0,000
85	510	0,25	197	0,73	0,000	0,000
85	660	0,18	193	0,73	0,000	0,000
85	810	0,15	191	0,73	0,000	0,000
242	-690	0,13	336	0,73	0,000	0,000
242	-540	0,15	332	0,73	0,000	0,000
242	-390	0,17	325	0,50	0,000	0,000
242	-240	0,20	314	0,50	0,000	0,000
242	-90	0,25	300	0,50	0,000	0,000

242	60	0,36	279	0,50	0,000	0,000
242	210	0,41	245	0,73	0,000	0,000
242	360	0,30	226	0,73	0,000	0,000
242	510	0,23	214	0,73	0,000	0,000
242	660	0,17	207	0,73	0,000	0,000
242	810	0,14	202	0,73	0,000	0,000
399	-690	0,12	327	0,73	0,000	0,000
399	-540	0,13	322	0,73	0,000	0,000
399	-390	0,15	314	0,50	0,000	0,000
399	-240	0,17	304	0,50	0,000	0,000
399	-90	0,20	291	0,50	0,000	0,000
399	60	0,24	273	0,73	0,000	0,000
399	210	0,25	254	0,73	0,000	0,000
399	360	0,22	238	0,73	0,000	0,000
399	510	0,19	226	0,73	0,000	0,000
399	660	0,16	218	0,73	0,000	0,000
399	810	0,13	212	0,73	0,000	0,000
556	-690	0,11	320	0,73	0,000	0,000
556	-540	0,12	314	0,73	0,000	0,000
556	-390	0,13	306	0,73	0,000	0,000
556	-240	0,15	297	0,73	0,000	0,000
556	-90	0,16	285	0,73	0,000	0,000
556	60	0,18	272	0,73	0,000	0,000
556	210	0,18	258	0,73	0,000	0,000
556	360	0,17	245	0,73	0,000	0,000
556	510	0,15	235	0,73	0,000	0,000
556	660	0,13	226	0,73	0,000	0,000
556	810	0,12	220	0,73	0,000	0,000
713	-690	0,10	314	0,73	0,000	0,000
713	-540	0,11	308	0,73	0,000	0,000
713	-390	0,12	300	0,73	0,000	0,000
713	-240	0,13	292	0,73	0,000	0,000
713	-90	0,14	282	0,73	0,000	0,000
713	60	0,14	271	0,73	0,000	0,000
713	210	0,14	260	0,73	0,000	0,000
713	360	0,14	250	0,73	0,000	0,000
713	510	0,13	240	0,73	0,000	0,000
713	660	0,12	233	0,73	0,000	0,000
713	810	0,10	226	0,73	0,000	0,000

Вещество: 2732 Керосин

Площадка: 1

Параметры расчетной площадки:

Тип	Полное описание площадки				Ширина, (м)	Шаг, (м)		Высота, (м)
	Координаты середины 1-й стороны (м)		Координаты середины 2-й стороны (м)			X	Y	
	X	Y	X	Y				
Заданная	-857	60	713	60	1500	157	150	2

Поле максимальных концентраций

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр.ветра	Скор.ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до исключения
-857	-690	5,9e-3	46	0,70	0,000	0,000
-857	-540	6,6e-3	53	0,70	0,000	0,000
-857	-390	7,3e-3	60	0,70	0,000	0,000
-857	-240	7,8e-3	69	0,70	0,000	0,000
-857	-90	8,2e-3	80	0,70	0,000	0,000
-857	60	8,1e-3	91	0,70	0,000	0,000

-857	210	7,7e-3	102	0,70	0,000	0,000
-857	360	7,2e-3	112	0,70	0,000	0,000
-857	510	6,6e-3	121	0,70	0,000	0,000
-857	660	6,0e-3	128	0,70	0,000	0,000
-857	810	5,5e-3	134	0,70	0,000	0,000
-700	-690	6,6e-3	40	0,70	0,000	0,000
-700	-540	7,6e-3	46	0,70	0,000	0,000
-700	-390	8,7e-3	54	0,70	0,000	0,000
-700	-240	9,8e-3	65	0,70	0,000	0,000
-700	-90	0,01	78	0,70	0,000	0,000
-700	60	0,01	92	0,70	0,000	0,000
-700	210	9,3e-3	105	0,70	0,000	0,000
-700	360	8,4e-3	117	0,70	0,000	0,000
-700	510	7,5e-3	126	0,70	0,000	0,000
-700	660	6,7e-3	134	0,70	0,000	0,000
-700	810	6,0e-3	140	0,70	0,000	0,000
-543	-690	7,4e-3	31	0,70	0,000	0,000
-543	-540	8,8e-3	37	0,70	0,000	0,000
-543	-390	0,01	46	0,70	0,000	0,000
-543	-240	0,01	58	0,70	0,000	0,000
-543	-90	0,01	74	0,70	0,000	0,000
-543	60	0,01	94	0,70	0,000	0,000
-543	210	0,01	111	0,50	0,000	0,000
-543	360	9,8e-3	124	0,50	0,000	0,000
-543	510	8,5e-3	134	0,70	0,000	0,000
-543	660	7,5e-3	142	0,70	0,000	0,000
-543	810	6,6e-3	148	0,70	0,000	0,000
-386	-690	8,0e-3	22	0,70	0,000	0,000
-386	-540	9,9e-3	26	0,70	0,000	0,000
-386	-390	0,01	34	0,70	0,000	0,000
-386	-240	0,02	46	0,70	0,000	0,000
-386	-90	0,02	65	0,70	0,000	0,000
-386	60	0,02	100	0,50	0,000	0,000
-386	210	0,01	120	0,50	0,000	0,000
-386	360	0,01	135	0,50	0,000	0,000
-386	510	9,7e-3	145	0,50	0,000	0,000
-386	660	8,3e-3	152	0,70	0,000	0,000
-386	810	7,2e-3	157	0,70	0,000	0,000
-229	-690	8,3e-3	10	0,70	0,000	0,000
-229	-540	0,01	13	0,70	0,000	0,000
-229	-390	0,01	16	0,70	0,000	0,000
-229	-240	0,02	24	0,70	0,000	0,000
-229	-90	0,04	46	0,50	0,000	0,000
-229	60	0,04	80	0,50	0,000	0,000
-229	210	0,02	134	0,50	0,000	0,000
-229	360	0,01	151	0,50	0,000	0,000
-229	510	0,01	159	0,50	0,000	0,000
-229	660	9,2e-3	164	0,70	0,000	0,000
-229	810	7,7e-3	167	0,70	0,000	0,000
-72	-690	8,1e-3	358	0,70	0,000	0,000
-72	-540	1,0e-2	357	0,70	0,000	0,000
-72	-390	0,01	356	0,50	0,000	0,000
-72	-240	0,02	351	0,50	0,000	0,000
-72	-90	0,03	6	0,50	0,000	0,000
-72	60	0,03	233	0,50	0,000	0,000
-72	210	0,04	189	0,50	0,000	0,000
-72	360	0,02	172	0,50	0,000	0,000
-72	510	0,01	176	0,50	0,000	0,000
-72	660	1,0e-2	178	0,70	0,000	0,000
-72	810	8,1e-3	179	0,70	0,000	0,000
85	-690	7,7e-3	347	0,70	0,000	0,000
85	-540	9,1e-3	344	0,70	0,000	0,000
85	-390	0,01	338	0,50	0,000	0,000

85	-240	0,01	330	0,50	0,000	0,000
85	-90	0,02	313	0,50	0,000	0,000
85	60	0,04	261	0,50	0,000	0,000
85	210	0,04	227	0,50	0,000	0,000
85	360	0,02	205	0,70	0,000	0,000
85	510	0,01	197	0,70	0,000	0,000
85	660	0,01	193	0,70	0,000	0,000
85	810	8,3e-3	191	0,70	0,000	0,000
242	-690	7,1e-3	336	0,70	0,000	0,000
242	-540	8,3e-3	331	0,70	0,000	0,000
242	-390	9,7e-3	325	0,50	0,000	0,000
242	-240	0,01	314	0,50	0,000	0,000
242	-90	0,01	300	0,50	0,000	0,000
242	60	0,02	279	0,50	0,000	0,000
242	210	0,02	245	0,70	0,000	0,000
242	360	0,02	226	0,70	0,000	0,000
242	510	0,01	214	0,70	0,000	0,000
242	660	9,8e-3	207	0,70	0,000	0,000
242	810	8,0e-3	202	0,70	0,000	0,000
399	-690	6,5e-3	327	0,70	0,000	0,000
399	-540	7,4e-3	322	0,70	0,000	0,000
399	-390	8,5e-3	314	0,70	0,000	0,000
399	-240	9,7e-3	304	0,50	0,000	0,000
399	-90	0,01	291	0,50	0,000	0,000
399	60	0,01	273	0,70	0,000	0,000
399	210	0,01	254	0,70	0,000	0,000
399	360	0,01	238	0,70	0,000	0,000
399	510	0,01	226	0,70	0,000	0,000
399	660	8,7e-3	218	0,70	0,000	0,000
399	810	7,3e-3	212	0,70	0,000	0,000
556	-690	6,0e-3	320	0,70	0,000	0,000
556	-540	6,7e-3	314	0,70	0,000	0,000
556	-390	7,4e-3	306	0,70	0,000	0,000
556	-240	8,3e-3	297	0,70	0,000	0,000
556	-90	9,3e-3	285	0,70	0,000	0,000
556	60	0,01	272	0,70	0,000	0,000
556	210	0,01	258	0,70	0,000	0,000
556	360	9,7e-3	245	0,70	0,000	0,000
556	510	8,6e-3	235	0,70	0,000	0,000
556	660	7,6e-3	226	0,70	0,000	0,000
556	810	6,6e-3	220	0,70	0,000	0,000
713	-690	5,4e-3	314	0,70	0,000	0,000
713	-540	6,0e-3	308	0,70	0,000	0,000
713	-390	6,5e-3	300	0,70	0,000	0,000
713	-240	7,1e-3	292	0,70	0,000	0,000
713	-90	7,7e-3	282	0,70	0,000	0,000
713	60	8,0e-3	271	0,70	0,000	0,000
713	210	8,1e-3	260	0,70	0,000	0,000
713	360	7,8e-3	250	0,70	0,000	0,000
713	510	7,2e-3	240	0,70	0,000	0,000
713	660	6,5e-3	233	0,70	0,000	0,000
713	810	5,9e-3	226	0,70	0,000	0,000

Вещество: 2754 Углеводороды предельные C12-C19

Площадка: 1

Параметры расчетной площадки:

Тип	Полное описание площадки				Ширина, (м)	Шаг, (м)		Высота, (м)
	Координаты середины 1-й стороны (м)		Координаты середины 2-й стороны (м)			X	Y	
	X	Y	X	Y				

**Поле максимальных концентраций**

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр.ветра	Скор.ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до исключения
-857	-690	5,4e-4	51	1,50	0,000	0,000
-857	-540	6,1e-4	58	1,50	0,000	0,000
-857	-390	6,9e-4	66	1,50	0,000	0,000
-857	-240	7,5e-4	74	1,50	0,000	0,000
-857	-90	7,9e-4	84	1,50	0,000	0,000
-857	60	7,9e-4	94	1,50	0,000	0,000
-857	210	7,6e-4	104	1,50	0,000	0,000
-857	360	7,0e-4	113	1,50	0,000	0,000
-857	510	6,3e-4	121	1,50	0,000	0,000
-857	660	5,5e-4	128	1,50	0,000	0,000
-857	810	4,8e-4	133	1,50	0,000	0,000
-700	-690	6,4e-4	45	1,50	0,000	0,000
-700	-540	7,6e-4	52	1,50	0,000	0,000
-700	-390	8,9e-4	61	2,50	0,000	0,000
-700	-240	1,0e-3	71	2,50	0,000	0,000
-700	-90	1,1e-3	83	2,50	0,000	0,000
-700	60	1,1e-3	95	2,50	0,000	0,000
-700	210	1,0e-3	107	2,50	0,000	0,000
-700	360	9,2e-4	117	2,50	0,000	0,000
-700	510	7,8e-4	126	1,50	0,000	0,000
-700	660	6,6e-4	133	1,50	0,000	0,000
-700	810	5,6e-4	139	1,50	0,000	0,000
-543	-690	7,7e-4	38	1,50	0,000	0,000
-543	-540	9,6e-4	45	2,50	0,000	0,000
-543	-390	1,2e-3	54	2,50	0,000	0,000
-543	-240	1,5e-3	66	2,50	0,000	0,000
-543	-90	1,6e-3	81	2,50	0,000	0,000
-543	60	1,6e-3	96	2,50	0,000	0,000
-543	210	1,5e-3	111	2,50	0,000	0,000
-543	360	1,2e-3	124	2,50	0,000	0,000
-543	510	1,0e-3	133	2,50	0,000	0,000
-543	660	8,0e-4	141	1,50	0,000	0,000
-543	810	6,5e-4	146	1,50	0,000	0,000
-386	-690	9,1e-4	29	2,50	0,000	0,000
-386	-540	1,2e-3	36	2,50	0,000	0,000
-386	-390	1,6e-3	45	2,50	0,000	0,000
-386	-240	2,1e-3	58	2,50	0,000	0,000
-386	-90	2,5e-3	77	2,50	0,000	0,000
-386	60	2,6e-3	99	2,50	0,000	0,000
-386	210	2,2e-3	119	2,50	0,000	0,000
-386	360	1,7e-3	133	2,50	0,000	0,000
-386	510	1,3e-3	143	2,50	0,000	0,000
-386	660	9,6e-4	150	2,50	0,000	0,000
-386	810	7,4e-4	155	1,50	0,000	0,000
-229	-690	1,1e-3	18	2,50	0,000	0,000
-229	-540	1,5e-3	23	2,50	0,000	0,000
-229	-390	2,1e-3	30	2,50	0,000	0,000
-229	-240	3,2e-3	44	7,00	0,000	0,000
-229	-90	5,0e-3	69	7,00	0,000	0,000
-229	60	5,2e-3	105	7,00	0,000	0,000
-229	210	3,5e-3	133	7,00	0,000	0,000
-229	360	2,3e-3	148	2,50	0,000	0,000
-229	510	1,6e-3	156	2,50	0,000	0,000
-229	660	1,1e-3	161	2,50	0,000	0,000
-229	810	8,2e-4	164	2,50	0,000	0,000
-72	-690	1,1e-3	6	2,50	0,000	0,000
-72	-540	1,6e-3	8	2,50	0,000	0,000

-72	-390	2,5e-3	10	2,50	0,000	0,000
-72	-240	4,9e-3	17	7,00	0,000	0,000
-72	-90	0,01	39	7,00	0,000	0,000
-72	60	0,01	130	7,00	0,000	0,000
-72	210	5,7e-3	161	7,00	0,000	0,000
-72	360	2,7e-3	169	2,50	0,000	0,000
-72	510	1,8e-3	172	2,50	0,000	0,000
-72	660	1,2e-3	174	2,50	0,000	0,000
-72	810	8,7e-4	175	2,50	0,000	0,000
85	-690	1,1e-3	353	2,50	0,000	0,000
85	-540	1,6e-3	351	2,50	0,000	0,000
85	-390	2,5e-3	348	2,50	0,000	0,000
85	-240	4,7e-3	340	7,00	0,000	0,000
85	-90	0,01	317	7,00	0,000	0,000
85	60	0,01	235	7,00	0,000	0,000
85	210	5,6e-3	202	7,00	0,000	0,000
85	360	2,7e-3	193	2,50	0,000	0,000
85	510	1,8e-3	190	2,50	0,000	0,000
85	660	1,2e-3	187	2,50	0,000	0,000
85	810	8,7e-4	186	2,50	0,000	0,000
242	-690	1,0e-3	341	2,50	0,000	0,000
242	-540	1,5e-3	336	2,50	0,000	0,000
242	-390	2,1e-3	328	2,50	0,000	0,000
242	-240	3,0e-3	315	7,00	0,000	0,000
242	-90	4,6e-3	290	7,00	0,000	0,000
242	60	4,9e-3	256	7,00	0,000	0,000
242	210	3,4e-3	229	7,00	0,000	0,000
242	360	2,2e-3	214	2,50	0,000	0,000
242	510	1,6e-3	205	2,50	0,000	0,000
242	660	1,1e-3	200	2,50	0,000	0,000
242	810	8,1e-4	197	2,50	0,000	0,000
399	-690	9,0e-4	330	2,50	0,000	0,000
399	-540	1,2e-3	323	2,50	0,000	0,000
399	-390	1,6e-3	314	2,50	0,000	0,000
399	-240	2,0e-3	301	2,50	0,000	0,000
399	-90	2,4e-3	283	2,50	0,000	0,000
399	60	2,5e-3	261	2,50	0,000	0,000
399	210	2,1e-3	242	2,50	0,000	0,000
399	360	1,7e-3	228	2,50	0,000	0,000
399	510	1,3e-3	218	2,50	0,000	0,000
399	660	9,5e-4	211	2,50	0,000	0,000
399	810	7,3e-4	206	1,50	0,000	0,000
556	-690	7,6e-4	321	1,50	0,000	0,000
556	-540	9,4e-4	314	2,50	0,000	0,000
556	-390	1,2e-3	305	2,50	0,000	0,000
556	-240	1,4e-3	293	2,50	0,000	0,000
556	-90	1,6e-3	279	2,50	0,000	0,000
556	60	1,6e-3	264	2,50	0,000	0,000
556	210	1,4e-3	249	2,50	0,000	0,000
556	360	1,2e-3	237	2,50	0,000	0,000
556	510	9,8e-4	227	2,50	0,000	0,000
556	660	7,9e-4	220	1,50	0,000	0,000
556	810	6,4e-4	214	1,50	0,000	0,000
713	-690	6,3e-4	314	1,50	0,000	0,000
713	-540	7,5e-4	307	1,50	0,000	0,000
713	-390	8,7e-4	299	2,50	0,000	0,000
713	-240	9,9e-4	289	2,50	0,000	0,000
713	-90	1,1e-3	277	2,50	0,000	0,000
713	60	1,1e-3	265	2,50	0,000	0,000
713	210	1,0e-3	254	2,50	0,000	0,000
713	360	8,9e-4	243	2,50	0,000	0,000
713	510	7,7e-4	234	1,50	0,000	0,000
713	660	6,5e-4	227	1,50	0,000	0,000



713	810	5,5e-4	221	1,50	0,000	0,000
-----	-----	--------	-----	------	-------	-------

**Вещество: 2902 Взвешенные вещества  
Площадка: 1**

Параметры расчетной площадки:

Тип	Полное описание площадки				Ширина, (м)	Шаг, (м)		Высота, (м)
	Координаты середины 1-й стороны (м)		Координаты середины 2-й стороны (м)			X	Y	
	X	Y	X	Y				
Заданная	-857	60	713	60	1500	157	150	2

**Поле максимальных концентраций**

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр.ветра	Скор.ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до исключения
-857	-690	0,02	46	0,70	0,000	0,000
-857	-540	0,02	53	0,70	0,000	0,000
-857	-390	0,03	60	0,70	0,000	0,000
-857	-240	0,03	69	0,70	0,000	0,000
-857	-90	0,03	80	0,70	0,000	0,000
-857	60	0,03	91	0,70	0,000	0,000
-857	210	0,03	102	0,70	0,000	0,000
-857	360	0,03	112	0,70	0,000	0,000
-857	510	0,02	121	0,70	0,000	0,000
-857	660	0,02	128	0,70	0,000	0,000
-857	810	0,02	134	0,70	0,000	0,000
-700	-690	0,02	40	0,70	0,000	0,000
-700	-540	0,03	46	0,70	0,000	0,000
-700	-390	0,03	54	0,70	0,000	0,000
-700	-240	0,04	65	0,70	0,000	0,000
-700	-90	0,04	78	0,70	0,000	0,000
-700	60	0,04	92	0,70	0,000	0,000
-700	210	0,03	105	0,70	0,000	0,000
-700	360	0,03	117	0,70	0,000	0,000
-700	510	0,03	126	0,70	0,000	0,000
-700	660	0,02	134	0,70	0,000	0,000
-700	810	0,02	140	0,70	0,000	0,000
-543	-690	0,03	31	0,70	0,000	0,000
-543	-540	0,03	37	0,70	0,000	0,000
-543	-390	0,04	46	0,70	0,000	0,000
-543	-240	0,05	58	0,70	0,000	0,000
-543	-90	0,05	74	0,70	0,000	0,000
-543	60	0,05	94	0,70	0,000	0,000
-543	210	0,04	111	0,50	0,000	0,000
-543	360	0,04	124	0,50	0,000	0,000
-543	510	0,03	134	0,70	0,000	0,000
-543	660	0,03	142	0,70	0,000	0,000
-543	810	0,02	148	0,70	0,000	0,000
-386	-690	0,03	22	0,70	0,000	0,000
-386	-540	0,04	26	0,70	0,000	0,000
-386	-390	0,05	34	0,70	0,000	0,000
-386	-240	0,06	46	0,70	0,000	0,000
-386	-90	0,09	65	0,70	0,000	0,000
-386	60	0,08	100	0,50	0,000	0,000
-386	210	0,05	120	0,50	0,000	0,000
-386	360	0,04	135	0,50	0,000	0,000
-386	510	0,04	145	0,50	0,000	0,000
-386	660	0,03	152	0,70	0,000	0,000
-386	810	0,03	157	0,70	0,000	0,000

-229	-690	0,03	10	0,70	0,000	0,000
-229	-540	0,04	13	0,70	0,000	0,000
-229	-390	0,05	16	0,70	0,000	0,000
-229	-240	0,09	24	0,70	0,000	0,000
-229	-90	0,15	46	0,50	0,000	0,000
-229	60	0,14	80	0,50	0,000	0,000
-229	210	0,07	134	0,50	0,000	0,000
-229	360	0,05	151	0,50	0,000	0,000
-229	510	0,04	159	0,50	0,000	0,000
-229	660	0,03	164	0,70	0,000	0,000
-229	810	0,03	167	0,70	0,000	0,000
-72	-690	0,03	358	0,70	0,000	0,000
-72	-540	0,04	357	0,70	0,000	0,000
-72	-390	0,05	356	0,50	0,000	0,000
-72	-240	0,07	351	0,50	0,000	0,000
-72	-90	0,13	6	0,50	0,000	0,000
-72	60	0,12	233	0,50	0,000	0,000
-72	210	0,13	189	0,50	0,000	0,000
-72	360	0,07	172	0,50	0,000	0,000
-72	510	0,05	176	0,50	0,000	0,000
-72	660	0,04	178	0,70	0,000	0,000
-72	810	0,03	179	0,70	0,000	0,000
85	-690	0,03	347	0,70	0,000	0,000
85	-540	0,03	344	0,70	0,000	0,000
85	-390	0,04	338	0,50	0,000	0,000
85	-240	0,05	330	0,50	0,000	0,000
85	-90	0,07	313	0,50	0,000	0,000
85	60	0,14	261	0,50	0,000	0,000
85	210	0,15	227	0,50	0,000	0,000
85	360	0,09	205	0,70	0,000	0,000
85	510	0,05	197	0,70	0,000	0,000
85	660	0,04	193	0,70	0,000	0,000
85	810	0,03	191	0,70	0,000	0,000
242	-690	0,03	336	0,70	0,000	0,000
242	-540	0,03	331	0,70	0,000	0,000
242	-390	0,04	325	0,50	0,000	0,000
242	-240	0,04	314	0,50	0,000	0,000
242	-90	0,05	300	0,50	0,000	0,000
242	60	0,08	279	0,50	0,000	0,000
242	210	0,09	245	0,70	0,000	0,000
242	360	0,06	226	0,70	0,000	0,000
242	510	0,05	214	0,70	0,000	0,000
242	660	0,04	207	0,70	0,000	0,000
242	810	0,03	202	0,70	0,000	0,000
399	-690	0,02	327	0,70	0,000	0,000
399	-540	0,03	322	0,70	0,000	0,000
399	-390	0,03	314	0,70	0,000	0,000
399	-240	0,04	304	0,50	0,000	0,000
399	-90	0,04	291	0,50	0,000	0,000
399	60	0,05	273	0,70	0,000	0,000
399	210	0,05	254	0,70	0,000	0,000
399	360	0,05	238	0,70	0,000	0,000
399	510	0,04	226	0,70	0,000	0,000
399	660	0,03	218	0,70	0,000	0,000
399	810	0,03	212	0,70	0,000	0,000
556	-690	0,02	320	0,70	0,000	0,000
556	-540	0,02	314	0,70	0,000	0,000
556	-390	0,03	306	0,70	0,000	0,000
556	-240	0,03	297	0,70	0,000	0,000
556	-90	0,03	285	0,70	0,000	0,000
556	60	0,04	272	0,70	0,000	0,000
556	210	0,04	258	0,70	0,000	0,000
556	360	0,04	245	0,70	0,000	0,000

556	510	0,03	235	0,70	0,000	0,000
556	660	0,03	226	0,70	0,000	0,000
556	810	0,02	220	0,70	0,000	0,000
713	-690	0,02	314	0,70	0,000	0,000
713	-540	0,02	308	0,70	0,000	0,000
713	-390	0,02	300	0,70	0,000	0,000
713	-240	0,03	292	0,70	0,000	0,000
713	-90	0,03	282	0,70	0,000	0,000
713	60	0,03	271	0,70	0,000	0,000
713	210	0,03	260	0,70	0,000	0,000
713	360	0,03	250	0,70	0,000	0,000
713	510	0,03	240	0,70	0,000	0,000
713	660	0,02	233	0,70	0,000	0,000
713	810	0,02	226	0,70	0,000	0,000

**Вещество: 6003 Аммиак, сероводород  
Площадка: 1**

Параметры расчетной площадки:

Тип	Полное описание площадки				Ширина, (м)	Шаг, (м)		Высота, (м)
	Координаты середины 1-й стороны (м)		Координаты середины 2-й стороны (м)			X	Y	
	X	Y	X	Y				
Заданная	-857	60	713	60	1500	157	150	2

**Поле максимальных концентраций**

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр.ветра	Скор.ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до исключения
-857	-690	0,26	46	0,70	0,000	0,000
-857	-540	0,29	53	0,70	0,000	0,000
-857	-390	0,32	60	0,70	0,000	0,000
-857	-240	0,34	69	0,70	0,000	0,000
-857	-90	0,35	80	0,70	0,000	0,000
-857	60	0,35	91	0,70	0,000	0,000
-857	210	0,34	102	0,70	0,000	0,000
-857	360	0,31	112	0,70	0,000	0,000
-857	510	0,28	121	0,70	0,000	0,000
-857	660	0,26	128	0,70	0,000	0,000
-857	810	0,24	134	0,70	0,000	0,000
-700	-690	0,29	40	0,70	0,000	0,000
-700	-540	0,33	46	0,70	0,000	0,000
-700	-390	0,38	54	0,70	0,000	0,000
-700	-240	0,42	65	0,70	0,000	0,000
-700	-90	0,45	78	0,70	0,000	0,000
-700	60	0,44	92	0,70	0,000	0,000
-700	210	0,41	105	0,70	0,000	0,000
-700	360	0,36	117	0,70	0,000	0,000
-700	510	0,33	126	0,70	0,000	0,000
-700	660	0,29	134	0,70	0,000	0,000
-700	810	0,26	140	0,70	0,000	0,000
-543	-690	0,32	31	0,70	0,000	0,000
-543	-540	0,38	37	0,70	0,000	0,000
-543	-390	0,46	46	0,70	0,000	0,000
-543	-240	0,55	58	0,70	0,000	0,000
-543	-90	0,62	74	0,70	0,000	0,000
-543	60	0,59	94	0,70	0,000	0,000
-543	210	0,50	111	0,50	0,000	0,000
-543	360	0,43	124	0,50	0,000	0,000
-543	510	0,37	134	0,70	0,000	0,000

-543	660	0,32	142	0,70	0,000	0,000
-543	810	0,29	148	0,70	0,000	0,000
-386	-690	0,35	22	0,70	0,000	0,000
-386	-540	0,43	26	0,70	0,000	0,000
-386	-390	0,56	34	0,70	0,000	0,000
-386	-240	0,76	46	0,70	0,000	0,000
-386	-90	1,02	65	0,70	0,000	0,000
-386	60	0,90	100	0,50	0,000	0,000
-386	210	0,62	120	0,50	0,000	0,000
-386	360	0,50	135	0,50	0,000	0,000
-386	510	0,42	145	0,50	0,000	0,000
-386	660	0,36	152	0,70	0,000	0,000
-386	810	0,31	157	0,70	0,000	0,000
-229	-690	0,36	10	0,70	0,000	0,000
-229	-540	0,45	13	0,70	0,000	0,000
-229	-390	0,61	16	0,70	0,000	0,000
-229	-240	1,03	24	0,70	0,000	0,000
-229	-90	1,78	46	0,50	0,000	0,000
-229	60	1,66	80	0,50	0,000	0,000
-229	210	0,79	134	0,50	0,000	0,000
-229	360	0,59	151	0,50	0,000	0,000
-229	510	0,48	159	0,50	0,000	0,000
-229	660	0,40	164	0,70	0,000	0,000
-229	810	0,33	167	0,70	0,000	0,000
-72	-690	0,35	358	0,70	0,000	0,000
-72	-540	0,43	357	0,70	0,000	0,000
-72	-390	0,55	356	0,50	0,000	0,000
-72	-240	0,76	351	0,50	0,000	0,000
-72	-90	1,49	6	0,50	0,000	0,000
-72	60	1,35	233	0,50	0,000	0,000
-72	210	1,54	189	0,50	0,000	0,000
-72	360	0,77	172	0,50	0,000	0,000
-72	510	0,56	176	0,50	0,000	0,000
-72	660	0,43	178	0,70	0,000	0,000
-72	810	0,35	179	0,70	0,000	0,000
85	-690	0,33	347	0,70	0,000	0,000
85	-540	0,40	344	0,70	0,000	0,000
85	-390	0,48	338	0,50	0,000	0,000
85	-240	0,59	330	0,50	0,000	0,000
85	-90	0,78	313	0,50	0,000	0,000
85	60	1,66	261	0,50	0,000	0,000
85	210	1,78	227	0,50	0,000	0,000
85	360	1,02	205	0,70	0,000	0,000
85	510	0,61	197	0,70	0,000	0,000
85	660	0,45	193	0,70	0,000	0,000
85	810	0,36	191	0,70	0,000	0,000
242	-690	0,31	336	0,70	0,000	0,000
242	-540	0,36	331	0,70	0,000	0,000
242	-390	0,42	325	0,50	0,000	0,000
242	-240	0,50	314	0,50	0,000	0,000
242	-90	0,61	300	0,50	0,000	0,000
242	60	0,88	279	0,50	0,000	0,000
242	210	1,00	245	0,70	0,000	0,000
242	360	0,75	226	0,70	0,000	0,000
242	510	0,55	214	0,70	0,000	0,000
242	660	0,43	207	0,70	0,000	0,000
242	810	0,35	202	0,70	0,000	0,000
399	-690	0,28	327	0,70	0,000	0,000
399	-540	0,32	322	0,70	0,000	0,000
399	-390	0,37	314	0,70	0,000	0,000
399	-240	0,42	304	0,50	0,000	0,000
399	-90	0,49	291	0,50	0,000	0,000
399	60	0,58	273	0,70	0,000	0,000

399	210	0,61	254	0,70	0,000	0,000
399	360	0,55	238	0,70	0,000	0,000
399	510	0,46	226	0,70	0,000	0,000
399	660	0,38	218	0,70	0,000	0,000
399	810	0,32	212	0,70	0,000	0,000
556	-690	0,26	320	0,70	0,000	0,000
556	-540	0,29	314	0,70	0,000	0,000
556	-390	0,32	306	0,70	0,000	0,000
556	-240	0,36	297	0,70	0,000	0,000
556	-90	0,40	285	0,70	0,000	0,000
556	60	0,44	272	0,70	0,000	0,000
556	210	0,45	258	0,70	0,000	0,000
556	360	0,42	245	0,70	0,000	0,000
556	510	0,38	235	0,70	0,000	0,000
556	660	0,33	226	0,70	0,000	0,000
556	810	0,29	220	0,70	0,000	0,000
713	-690	0,24	314	0,70	0,000	0,000
713	-540	0,26	308	0,70	0,000	0,000
713	-390	0,28	300	0,70	0,000	0,000
713	-240	0,31	292	0,70	0,000	0,000
713	-90	0,33	282	0,70	0,000	0,000
713	60	0,35	271	0,70	0,000	0,000
713	210	0,35	260	0,70	0,000	0,000
713	360	0,34	250	0,70	0,000	0,000
713	510	0,31	240	0,70	0,000	0,000
713	660	0,28	233	0,70	0,000	0,000
713	810	0,26	226	0,70	0,000	0,000

**Вещество: 6004 Аммиак, сероводород, формальдегид**  
**Площадка: 1**

Параметры расчетной площадки:

Тип	Полное описание площадки				Ширина, (м)	Шаг, (м)		Высота, (м)
	Координаты середины 1-й стороны (м)		Координаты середины 2-й стороны (м)			X	Y	
	X	Y	X	Y				
Заданная	-857	60	713	60	1500	157	150	2

**Поле максимальных концентраций**

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр.ветра	Скор.ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до исключения
-857	-690	0,36	46	0,73	0,000	0,000
-857	-540	0,40	53	0,73	0,000	0,000
-857	-390	0,44	60	0,73	0,000	0,000
-857	-240	0,48	70	0,73	0,000	0,000
-857	-90	0,50	80	0,73	0,000	0,000
-857	60	0,49	91	0,73	0,000	0,000
-857	210	0,47	102	0,73	0,000	0,000
-857	360	0,44	112	0,73	0,000	0,000
-857	510	0,40	121	0,73	0,000	0,000
-857	660	0,36	128	0,73	0,000	0,000
-857	810	0,33	134	0,73	0,000	0,000
-700	-690	0,41	40	0,73	0,000	0,000
-700	-540	0,47	46	0,73	0,000	0,000
-700	-390	0,53	54	0,73	0,000	0,000
-700	-240	0,60	65	0,73	0,000	0,000
-700	-90	0,63	78	0,73	0,000	0,000
-700	60	0,62	92	0,73	0,000	0,000
-700	210	0,57	105	0,73	0,000	0,000
-700	360	0,51	117	0,73	0,000	0,000

-700	510	0,46	126	0,73	0,000	0,000
-700	660	0,41	134	0,73	0,000	0,000
-700	810	0,37	140	0,73	0,000	0,000
-543	-690	0,45	32	0,73	0,000	0,000
-543	-540	0,54	38	0,73	0,000	0,000
-543	-390	0,65	46	0,73	0,000	0,000
-543	-240	0,78	58	0,73	0,000	0,000
-543	-90	0,88	74	0,73	0,000	0,000
-543	60	0,83	94	0,73	0,000	0,000
-543	210	0,70	111	0,50	0,000	0,000
-543	360	0,60	124	0,50	0,000	0,000
-543	510	0,52	134	0,50	0,000	0,000
-543	660	0,45	142	0,73	0,000	0,000
-543	810	0,40	148	0,73	0,000	0,000
-386	-690	0,49	22	0,73	0,000	0,000
-386	-540	0,60	26	0,73	0,000	0,000
-386	-390	0,78	34	0,73	0,000	0,000
-386	-240	1,06	46	0,73	0,000	0,000
-386	-90	1,43	64	0,73	0,000	0,000
-386	60	1,27	100	0,50	0,000	0,000
-386	210	0,87	120	0,50	0,000	0,000
-386	360	0,71	135	0,50	0,000	0,000
-386	510	0,59	145	0,50	0,000	0,000
-386	660	0,50	152	0,73	0,000	0,000
-386	810	0,44	157	0,73	0,000	0,000
-229	-690	0,50	10	0,73	0,000	0,000
-229	-540	0,63	13	0,73	0,000	0,000
-229	-390	0,85	16	0,73	0,000	0,000
-229	-240	1,44	24	0,73	0,000	0,000
-229	-90	2,50	46	0,50	0,000	0,000
-229	60	2,34	80	0,50	0,000	0,000
-229	210	1,12	134	0,50	0,000	0,000
-229	360	0,83	151	0,50	0,000	0,000
-229	510	0,68	159	0,50	0,000	0,000
-229	660	0,56	164	0,73	0,000	0,000
-229	810	0,47	167	0,73	0,000	0,000
-72	-690	0,49	358	0,73	0,000	0,000
-72	-540	0,61	357	0,73	0,000	0,000
-72	-390	0,78	356	0,50	0,000	0,000
-72	-240	1,07	351	0,50	0,000	0,000
-72	-90	2,10	6	0,50	0,000	0,000
-72	60	1,90	233	0,50	0,000	0,000
-72	210	2,17	189	0,50	0,000	0,000
-72	360	1,08	172	0,50	0,000	0,000
-72	510	0,78	176	0,50	0,000	0,000
-72	660	0,61	178	0,73	0,000	0,000
-72	810	0,50	179	0,73	0,000	0,000
85	-690	0,47	347	0,73	0,000	0,000
85	-540	0,55	344	0,73	0,000	0,000
85	-390	0,68	338	0,50	0,000	0,000
85	-240	0,83	330	0,50	0,000	0,000
85	-90	1,10	313	0,50	0,000	0,000
85	60	2,34	261	0,50	0,000	0,000
85	210	2,51	227	0,50	0,000	0,000
85	360	1,43	205	0,73	0,000	0,000
85	510	0,85	197	0,73	0,000	0,000
85	660	0,63	193	0,73	0,000	0,000
85	810	0,50	191	0,73	0,000	0,000
242	-690	0,43	336	0,73	0,000	0,000
242	-540	0,50	332	0,73	0,000	0,000
242	-390	0,59	325	0,50	0,000	0,000
242	-240	0,70	314	0,50	0,000	0,000
242	-90	0,87	300	0,50	0,000	0,000

242	60	1,24	279	0,50	0,000	0,000
242	210	1,40	245	0,73	0,000	0,000
242	360	1,05	226	0,73	0,000	0,000
242	510	0,78	214	0,73	0,000	0,000
242	660	0,60	207	0,73	0,000	0,000
242	810	0,49	202	0,73	0,000	0,000
399	-690	0,40	327	0,73	0,000	0,000
399	-540	0,45	322	0,73	0,000	0,000
399	-390	0,52	314	0,50	0,000	0,000
399	-240	0,60	304	0,50	0,000	0,000
399	-90	0,70	291	0,50	0,000	0,000
399	60	0,82	273	0,73	0,000	0,000
399	210	0,86	254	0,73	0,000	0,000
399	360	0,77	238	0,73	0,000	0,000
399	510	0,64	226	0,73	0,000	0,000
399	660	0,53	218	0,73	0,000	0,000
399	810	0,45	212	0,73	0,000	0,000
556	-690	0,36	320	0,73	0,000	0,000
556	-540	0,41	314	0,73	0,000	0,000
556	-390	0,45	306	0,73	0,000	0,000
556	-240	0,51	297	0,73	0,000	0,000
556	-90	0,56	285	0,73	0,000	0,000
556	60	0,62	272	0,73	0,000	0,000
556	210	0,63	258	0,73	0,000	0,000
556	360	0,59	245	0,73	0,000	0,000
556	510	0,53	235	0,73	0,000	0,000
556	660	0,46	226	0,73	0,000	0,000
556	810	0,40	220	0,73	0,000	0,000
713	-690	0,33	314	0,73	0,000	0,000
713	-540	0,36	308	0,73	0,000	0,000
713	-390	0,40	300	0,73	0,000	0,000
713	-240	0,43	292	0,73	0,000	0,000
713	-90	0,47	282	0,73	0,000	0,000
713	60	0,49	271	0,73	0,000	0,000
713	210	0,49	260	0,73	0,000	0,000
713	360	0,48	250	0,73	0,000	0,000
713	510	0,44	240	0,73	0,000	0,000
713	660	0,40	233	0,73	0,000	0,000
713	810	0,36	226	0,73	0,000	0,000

Вещество: 6005 Аммиак, формальдегид  
Площадка: 1

Параметры расчетной площадки:

Тип	Полное описание площадки				Ширина, (м)	Шаг, (м)		Высота, (м)
	Координаты середины 1-й стороны (м)		Координаты середины 2-й стороны (м)			X	Y	
	X	Y	X	Y				
Заданная	-857	60	713	60	1500	157	150	2

Поле максимальных концентраций

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр.ветра	Скор.ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до исключения
-857	-690	0,21	46	0,73	0,000	0,000
-857	-540	0,23	53	0,73	0,000	0,000
-857	-390	0,26	60	0,73	0,000	0,000
-857	-240	0,28	70	0,73	0,000	0,000
-857	-90	0,29	80	0,73	0,000	0,000
-857	60	0,29	91	0,73	0,000	0,000

-857	210	0,27	102	0,73	0,000	0,000
-857	360	0,25	112	0,73	0,000	0,000
-857	510	0,23	121	0,73	0,000	0,000
-857	660	0,21	128	0,73	0,000	0,000
-857	810	0,19	134	0,73	0,000	0,000
-700	-690	0,23	40	0,73	0,000	0,000
-700	-540	0,27	46	0,73	0,000	0,000
-700	-390	0,31	54	0,73	0,000	0,000
-700	-240	0,34	65	0,73	0,000	0,000
-700	-90	0,37	78	0,73	0,000	0,000
-700	60	0,36	92	0,73	0,000	0,000
-700	210	0,33	105	0,73	0,000	0,000
-700	360	0,29	117	0,73	0,000	0,000
-700	510	0,26	126	0,73	0,000	0,000
-700	660	0,24	134	0,73	0,000	0,000
-700	810	0,21	140	0,73	0,000	0,000
-543	-690	0,26	32	0,73	0,000	0,000
-543	-540	0,31	38	0,73	0,000	0,000
-543	-390	0,37	46	0,73	0,000	0,000
-543	-240	0,45	58	0,73	0,000	0,000
-543	-90	0,51	74	0,73	0,000	0,000
-543	60	0,48	94	0,73	0,000	0,000
-543	210	0,41	111	0,50	0,000	0,000
-543	360	0,35	124	0,50	0,000	0,000
-543	510	0,30	134	0,50	0,000	0,000
-543	660	0,26	142	0,73	0,000	0,000
-543	810	0,23	148	0,73	0,000	0,000
-386	-690	0,28	22	0,73	0,000	0,000
-386	-540	0,35	26	0,73	0,000	0,000
-386	-390	0,45	34	0,73	0,000	0,000
-386	-240	0,61	46	0,73	0,000	0,000
-386	-90	0,83	64	0,73	0,000	0,000
-386	60	0,73	100	0,50	0,000	0,000
-386	210	0,50	120	0,50	0,000	0,000
-386	360	0,41	135	0,50	0,000	0,000
-386	510	0,34	145	0,50	0,000	0,000
-386	660	0,29	152	0,73	0,000	0,000
-386	810	0,25	157	0,73	0,000	0,000
-229	-690	0,29	10	0,73	0,000	0,000
-229	-540	0,36	13	0,73	0,000	0,000
-229	-390	0,49	16	0,73	0,000	0,000
-229	-240	0,83	24	0,73	0,000	0,000
-229	-90	1,44	46	0,50	0,000	0,000
-229	60	1,35	80	0,50	0,000	0,000
-229	210	0,65	134	0,50	0,000	0,000
-229	360	0,48	151	0,50	0,000	0,000
-229	510	0,39	159	0,50	0,000	0,000
-229	660	0,32	164	0,73	0,000	0,000
-229	810	0,27	167	0,73	0,000	0,000
-72	-690	0,29	358	0,73	0,000	0,000
-72	-540	0,35	358	0,73	0,000	0,000
-72	-390	0,45	356	0,50	0,000	0,000
-72	-240	0,62	351	0,50	0,000	0,000
-72	-90	1,21	6	0,50	0,000	0,000
-72	60	1,10	233	0,50	0,000	0,000
-72	210	1,25	189	0,50	0,000	0,000
-72	360	0,63	172	0,50	0,000	0,000
-72	510	0,45	176	0,50	0,000	0,000
-72	660	0,35	178	0,73	0,000	0,000
-72	810	0,29	179	0,73	0,000	0,000
85	-690	0,27	347	0,73	0,000	0,000
85	-540	0,32	344	0,73	0,000	0,000
85	-390	0,39	338	0,50	0,000	0,000



85	-240	0,48	330	0,50	0,000	0,000
85	-90	0,64	313	0,50	0,000	0,000
85	60	1,35	261	0,50	0,000	0,000
85	210	1,45	227	0,50	0,000	0,000
85	360	0,83	205	0,73	0,000	0,000
85	510	0,49	197	0,73	0,000	0,000
85	660	0,36	193	0,73	0,000	0,000
85	810	0,29	191	0,73	0,000	0,000
242	-690	0,25	336	0,73	0,000	0,000
242	-540	0,29	332	0,73	0,000	0,000
242	-390	0,34	325	0,50	0,000	0,000
242	-240	0,41	314	0,50	0,000	0,000
242	-90	0,50	300	0,50	0,000	0,000
242	60	0,72	279	0,50	0,000	0,000
242	210	0,81	245	0,73	0,000	0,000
242	360	0,61	226	0,73	0,000	0,000
242	510	0,45	214	0,73	0,000	0,000
242	660	0,35	207	0,73	0,000	0,000
242	810	0,28	202	0,73	0,000	0,000
399	-690	0,23	327	0,73	0,000	0,000
399	-540	0,26	322	0,73	0,000	0,000
399	-390	0,30	314	0,50	0,000	0,000
399	-240	0,34	304	0,50	0,000	0,000
399	-90	0,40	291	0,50	0,000	0,000
399	60	0,47	273	0,73	0,000	0,000
399	210	0,50	254	0,73	0,000	0,000
399	360	0,45	238	0,73	0,000	0,000
399	510	0,37	226	0,73	0,000	0,000
399	660	0,31	218	0,73	0,000	0,000
399	810	0,26	212	0,73	0,000	0,000
556	-690	0,21	320	0,73	0,000	0,000
556	-540	0,23	314	0,73	0,000	0,000
556	-390	0,26	306	0,73	0,000	0,000
556	-240	0,29	297	0,73	0,000	0,000
556	-90	0,33	285	0,73	0,000	0,000
556	60	0,36	272	0,73	0,000	0,000
556	210	0,36	258	0,73	0,000	0,000
556	360	0,34	245	0,73	0,000	0,000
556	510	0,31	235	0,73	0,000	0,000
556	660	0,27	226	0,73	0,000	0,000
556	810	0,23	220	0,73	0,000	0,000
713	-690	0,19	314	0,73	0,000	0,000
713	-540	0,21	308	0,73	0,000	0,000
713	-390	0,23	300	0,73	0,000	0,000
713	-240	0,25	292	0,73	0,000	0,000
713	-90	0,27	282	0,73	0,000	0,000
713	60	0,28	271	0,73	0,000	0,000
713	210	0,29	260	0,73	0,000	0,000
713	360	0,27	250	0,73	0,000	0,000
713	510	0,25	240	0,73	0,000	0,000
713	660	0,23	233	0,73	0,000	0,000
713	810	0,21	226	0,73	0,000	0,000

Вещество: 6009 Азота диоксид, серы диоксид  
Площадка: 1

Параметры расчетной площадки:

Тип	Полное описание площадки		Ширина, (м)	Шаг, (м)	Высота, (м)
	Координаты середины 1-й стороны (м)	Координаты середины 2-й стороны (м)			

	<b>X</b>	<b>Y</b>	<b>X</b>	<b>Y</b>		<b>X</b>	<b>Y</b>	
Заданная	-857	60	713	60	1500	157	150	2

**Поле максимальных концентраций**

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр.ветра	Скор.ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до исключения
-857	-690	0,03	47	0,88	0,000	0,000
-857	-540	0,03	53	0,88	0,000	0,000
-857	-390	0,03	61	0,88	0,000	0,000
-857	-240	0,04	70	0,88	0,000	0,000
-857	-90	0,04	80	0,88	0,000	0,000
-857	60	0,04	91	0,88	0,000	0,000
-857	210	0,03	102	0,62	0,000	0,000
-857	360	0,03	112	0,62	0,000	0,000
-857	510	0,03	121	0,62	0,000	0,000
-857	660	0,03	128	0,62	0,000	0,000
-857	810	0,02	134	0,62	0,000	0,000
-700	-690	0,03	40	0,88	0,000	0,000
-700	-540	0,03	47	0,88	0,000	0,000
-700	-390	0,04	55	0,88	0,000	0,000
-700	-240	0,04	66	0,88	0,000	0,000
-700	-90	0,05	78	0,88	0,000	0,000
-700	60	0,05	92	0,62	0,000	0,000
-700	210	0,04	106	0,62	0,000	0,000
-700	360	0,04	117	0,62	0,000	0,000
-700	510	0,03	126	0,62	0,000	0,000
-700	660	0,03	134	0,62	0,000	0,000
-700	810	0,03	140	0,62	0,000	0,000
-543	-690	0,03	32	0,88	0,000	0,000
-543	-540	0,04	38	0,88	0,000	0,000
-543	-390	0,05	47	0,88	0,000	0,000
-543	-240	0,06	59	0,88	0,000	0,000
-543	-90	0,06	75	0,88	0,000	0,000
-543	60	0,06	94	0,62	0,000	0,000
-543	210	0,05	111	0,62	0,000	0,000
-543	360	0,05	124	0,62	0,000	0,000
-543	510	0,04	134	0,62	0,000	0,000
-543	660	0,03	142	0,62	0,000	0,000
-543	810	0,03	148	0,62	0,000	0,000
-386	-690	0,04	23	0,88	0,000	0,000
-386	-540	0,04	28	0,88	0,000	0,000
-386	-390	0,06	35	0,88	0,000	0,000
-386	-240	0,08	47	0,62	0,000	0,000
-386	-90	0,10	66	0,62	0,000	0,000
-386	60	0,09	99	0,62	0,000	0,000
-386	210	0,06	120	0,62	0,000	0,000
-386	360	0,05	135	0,62	0,000	0,000
-386	510	0,04	145	0,62	0,000	0,000
-386	660	0,04	152	0,62	0,000	0,000
-386	810	0,03	157	0,62	0,000	0,000
-229	-690	0,04	11	0,88	0,000	0,000
-229	-540	0,05	14	0,62	0,000	0,000
-229	-390	0,06	17	0,62	0,000	0,000
-229	-240	0,10	25	0,62	0,000	0,000
-229	-90	0,17	48	0,50	0,000	0,000
-229	60	0,16	82	0,50	0,000	0,000
-229	210	0,08	132	0,62	0,000	0,000
-229	360	0,06	150	0,62	0,000	0,000
-229	510	0,05	158	0,62	0,000	0,000
-229	660	0,04	164	0,62	0,000	0,000
-229	810	0,03	167	0,62	0,000	0,000
-72	-690	0,04	359	0,62	0,000	0,000

-72	-540	0,05	359	0,62	0,000	0,000
-72	-390	0,06	358	0,62	0,000	0,000
-72	-240	0,08	16	7,00	0,000	0,000
-72	-90	0,14	38	7,00	0,000	0,000
-72	60	0,13	233	0,50	0,000	0,000
-72	210	0,15	187	0,50	0,000	0,000
-72	360	0,08	172	0,62	0,000	0,000
-72	510	0,06	176	0,62	0,000	0,000
-72	660	0,05	178	0,62	0,000	0,000
-72	810	0,04	178	0,62	0,000	0,000
85	-690	0,04	347	0,62	0,000	0,000
85	-540	0,04	345	0,62	0,000	0,000
85	-390	0,05	340	0,62	0,000	0,000
85	-240	0,08	341	7,00	0,000	0,000
85	-90	0,13	317	7,00	0,000	0,000
85	60	0,16	259	0,50	0,000	0,000
85	210	0,17	225	0,50	0,000	0,000
85	360	0,10	204	0,62	0,000	0,000
85	510	0,06	196	0,62	0,000	0,000
85	660	0,05	193	0,62	0,000	0,000
85	810	0,04	190	0,88	0,000	0,000
242	-690	0,03	337	0,62	0,000	0,000
242	-540	0,04	332	0,62	0,000	0,000
242	-390	0,05	325	0,62	0,000	0,000
242	-240	0,05	315	7,00	0,000	0,000
242	-90	0,08	290	7,00	0,000	0,000
242	60	0,09	275	0,62	0,000	0,000
242	210	0,10	244	0,62	0,000	0,000
242	360	0,08	225	0,62	0,000	0,000
242	510	0,06	213	0,88	0,000	0,000
242	660	0,04	206	0,88	0,000	0,000
242	810	0,04	201	0,88	0,000	0,000
399	-690	0,03	328	0,88	0,000	0,000
399	-540	0,03	322	0,62	0,000	0,000
399	-390	0,04	314	0,62	0,000	0,000
399	-240	0,05	303	0,62	0,000	0,000
399	-90	0,05	289	0,62	0,000	0,000
399	60	0,06	272	0,62	0,000	0,000
399	210	0,06	253	0,62	0,000	0,000
399	360	0,06	237	0,88	0,000	0,000
399	510	0,05	225	0,88	0,000	0,000
399	660	0,04	217	0,88	0,000	0,000
399	810	0,03	211	0,88	0,000	0,000
556	-690	0,03	320	0,88	0,000	0,000
556	-540	0,03	314	0,88	0,000	0,000
556	-390	0,03	306	0,88	0,000	0,000
556	-240	0,04	296	0,62	0,000	0,000
556	-90	0,04	285	0,62	0,000	0,000
556	60	0,05	271	0,88	0,000	0,000
556	210	0,05	257	0,88	0,000	0,000
556	360	0,04	244	0,88	0,000	0,000
556	510	0,04	234	0,88	0,000	0,000
556	660	0,03	226	0,88	0,000	0,000
556	810	0,03	219	0,88	0,000	0,000
713	-690	0,02	314	0,88	0,000	0,000
713	-540	0,03	308	0,88	0,000	0,000
713	-390	0,03	300	0,88	0,000	0,000
713	-240	0,03	291	0,88	0,000	0,000
713	-90	0,04	281	0,88	0,000	0,000
713	60	0,04	270	0,88	0,000	0,000
713	210	0,04	259	0,88	0,000	0,000
713	360	0,04	249	0,88	0,000	0,000
713	510	0,03	240	0,88	0,000	0,000

713	660	0,03	232	0,88	0,000	0,000
713	810	0,03	226	0,88	0,000	0,000

**Вещество: 6035 Сероводород, формальдегид  
Площадка: 1**

Параметры расчетной площадки:

Тип	Полное описание площадки				Ширина, (м)	Шаг, (м)		Высота, (м)
	Координаты середины 1-й стороны (м)		Координаты середины 2-й стороны (м)			X	Y	
	X	Y	X	Y				
Заданная	-857	60	713	60	1500	157	150	2

**Поле максимальных концентраций**

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр.ветра	Скор.ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до исключения
-857	-690	0,26	46	0,73	0,000	0,000
-857	-540	0,29	53	0,73	0,000	0,000
-857	-390	0,32	60	0,73	0,000	0,000
-857	-240	0,34	70	0,73	0,000	0,000
-857	-90	0,36	80	0,73	0,000	0,000
-857	60	0,35	91	0,73	0,000	0,000
-857	210	0,34	102	0,73	0,000	0,000
-857	360	0,31	112	0,73	0,000	0,000
-857	510	0,28	121	0,73	0,000	0,000
-857	660	0,26	128	0,73	0,000	0,000
-857	810	0,24	134	0,73	0,000	0,000
-700	-690	0,29	40	0,73	0,000	0,000
-700	-540	0,33	46	0,73	0,000	0,000
-700	-390	0,38	54	0,73	0,000	0,000
-700	-240	0,43	65	0,73	0,000	0,000
-700	-90	0,45	78	0,73	0,000	0,000
-700	60	0,44	92	0,73	0,000	0,000
-700	210	0,41	105	0,73	0,000	0,000
-700	360	0,36	117	0,73	0,000	0,000
-700	510	0,32	126	0,73	0,000	0,000
-700	660	0,29	134	0,73	0,000	0,000
-700	810	0,26	140	0,73	0,000	0,000
-543	-690	0,32	32	0,73	0,000	0,000
-543	-540	0,38	38	0,73	0,000	0,000
-543	-390	0,46	46	0,73	0,000	0,000
-543	-240	0,56	58	0,73	0,000	0,000
-543	-90	0,62	74	0,73	0,000	0,000
-543	60	0,59	94	0,73	0,000	0,000
-543	210	0,50	111	0,50	0,000	0,000
-543	360	0,43	124	0,50	0,000	0,000
-543	510	0,37	134	0,50	0,000	0,000
-543	660	0,32	142	0,73	0,000	0,000
-543	810	0,28	148	0,73	0,000	0,000
-386	-690	0,35	22	0,73	0,000	0,000
-386	-540	0,43	26	0,73	0,000	0,000
-386	-390	0,56	34	0,73	0,000	0,000
-386	-240	0,76	46	0,73	0,000	0,000
-386	-90	1,02	64	0,73	0,000	0,000
-386	60	0,90	100	0,50	0,000	0,000
-386	210	0,62	120	0,50	0,000	0,000
-386	360	0,50	135	0,50	0,000	0,000
-386	510	0,42	145	0,50	0,000	0,000
-386	660	0,36	152	0,73	0,000	0,000
-386	810	0,31	157	0,73	0,000	0,000

-229	-690	0,36	10	0,73	0,000	0,000
-229	-540	0,45	13	0,73	0,000	0,000
-229	-390	0,61	16	0,73	0,000	0,000
-229	-240	1,03	24	0,73	0,000	0,000
-229	-90	1,78	46	0,50	0,000	0,000
-229	60	1,66	80	0,50	0,000	0,000
-229	210	0,80	134	0,50	0,000	0,000
-229	360	0,59	151	0,50	0,000	0,000
-229	510	0,48	159	0,50	0,000	0,000
-229	660	0,40	164	0,73	0,000	0,000
-229	810	0,33	167	0,73	0,000	0,000
-72	-690	0,35	358	0,73	0,000	0,000
-72	-540	0,43	357	0,73	0,000	0,000
-72	-390	0,55	356	0,50	0,000	0,000
-72	-240	0,76	351	0,50	0,000	0,000
-72	-90	1,49	6	0,50	0,000	0,000
-72	60	1,35	233	0,50	0,000	0,000
-72	210	1,55	189	0,50	0,000	0,000
-72	360	0,77	172	0,50	0,000	0,000
-72	510	0,56	176	0,50	0,000	0,000
-72	660	0,43	178	0,73	0,000	0,000
-72	810	0,35	179	0,73	0,000	0,000
85	-690	0,33	347	0,73	0,000	0,000
85	-540	0,39	344	0,73	0,000	0,000
85	-390	0,48	338	0,50	0,000	0,000
85	-240	0,59	330	0,50	0,000	0,000
85	-90	0,79	313	0,50	0,000	0,000
85	60	1,67	261	0,50	0,000	0,000
85	210	1,79	227	0,50	0,000	0,000
85	360	1,02	205	0,73	0,000	0,000
85	510	0,61	197	0,73	0,000	0,000
85	660	0,45	193	0,73	0,000	0,000
85	810	0,36	191	0,73	0,000	0,000
242	-690	0,31	336	0,73	0,000	0,000
242	-540	0,36	332	0,73	0,000	0,000
242	-390	0,42	325	0,50	0,000	0,000
242	-240	0,50	314	0,50	0,000	0,000
242	-90	0,62	300	0,50	0,000	0,000
242	60	0,89	279	0,50	0,000	0,000
242	210	1,00	245	0,73	0,000	0,000
242	360	0,75	226	0,73	0,000	0,000
242	510	0,55	214	0,73	0,000	0,000
242	660	0,43	207	0,73	0,000	0,000
242	810	0,35	202	0,73	0,000	0,000
399	-690	0,28	327	0,73	0,000	0,000
399	-540	0,32	322	0,73	0,000	0,000
399	-390	0,37	314	0,50	0,000	0,000
399	-240	0,43	304	0,50	0,000	0,000
399	-90	0,50	291	0,50	0,000	0,000
399	60	0,58	273	0,73	0,000	0,000
399	210	0,61	254	0,73	0,000	0,000
399	360	0,55	238	0,73	0,000	0,000
399	510	0,46	226	0,73	0,000	0,000
399	660	0,38	218	0,73	0,000	0,000
399	810	0,32	212	0,73	0,000	0,000
556	-690	0,26	320	0,73	0,000	0,000
556	-540	0,29	314	0,73	0,000	0,000
556	-390	0,32	306	0,73	0,000	0,000
556	-240	0,36	297	0,73	0,000	0,000
556	-90	0,40	285	0,73	0,000	0,000
556	60	0,44	272	0,73	0,000	0,000
556	210	0,45	258	0,73	0,000	0,000
556	360	0,42	245	0,73	0,000	0,000

556	510	0,38	235	0,73	0,000	0,000
556	660	0,33	226	0,73	0,000	0,000
556	810	0,29	220	0,73	0,000	0,000
713	-690	0,24	314	0,73	0,000	0,000
713	-540	0,26	308	0,73	0,000	0,000
713	-390	0,28	300	0,73	0,000	0,000
713	-240	0,31	292	0,73	0,000	0,000
713	-90	0,33	282	0,73	0,000	0,000
713	60	0,35	271	0,73	0,000	0,000
713	210	0,35	260	0,73	0,000	0,000
713	360	0,34	250	0,73	0,000	0,000
713	510	0,31	240	0,73	0,000	0,000
713	660	0,29	233	0,73	0,000	0,000
713	810	0,26	226	0,73	0,000	0,000

**Вещество: 6043 Серы диоксид и сероводород  
Площадка: 1**

Параметры расчетной площадки:

Тип	Полное описание площадки				Ширина, (м)	Шаг, (м)		Высота, (м)
	Координаты середины 1-й стороны (м)		Координаты середины 2-й стороны (м)			X	Y	
	X	Y	X	Y				
Заданная	-857	60	713	60	1500	157	150	2

**Поле максимальных концентраций**

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр.ветра	Скор.ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до исключения
-857	-690	0,16	46	0,73	0,000	0,000
-857	-540	0,18	53	0,73	0,000	0,000
-857	-390	0,20	60	0,73	0,000	0,000
-857	-240	0,22	70	0,73	0,000	0,000
-857	-90	0,22	80	0,73	0,000	0,000
-857	60	0,22	91	0,73	0,000	0,000
-857	210	0,21	102	0,73	0,000	0,000
-857	360	0,20	112	0,73	0,000	0,000
-857	510	0,18	121	0,73	0,000	0,000
-857	660	0,16	128	0,73	0,000	0,000
-857	810	0,15	134	0,73	0,000	0,000
-700	-690	0,18	40	0,73	0,000	0,000
-700	-540	0,21	46	0,73	0,000	0,000
-700	-390	0,24	54	0,73	0,000	0,000
-700	-240	0,27	65	0,73	0,000	0,000
-700	-90	0,29	78	0,73	0,000	0,000
-700	60	0,28	92	0,73	0,000	0,000
-700	210	0,26	105	0,73	0,000	0,000
-700	360	0,23	117	0,73	0,000	0,000
-700	510	0,21	126	0,73	0,000	0,000
-700	660	0,18	134	0,73	0,000	0,000
-700	810	0,16	140	0,73	0,000	0,000
-543	-690	0,20	32	0,73	0,000	0,000
-543	-540	0,24	38	0,73	0,000	0,000
-543	-390	0,29	46	0,73	0,000	0,000
-543	-240	0,35	58	0,73	0,000	0,000
-543	-90	0,39	74	0,73	0,000	0,000
-543	60	0,37	94	0,73	0,000	0,000
-543	210	0,32	111	0,50	0,000	0,000
-543	360	0,27	124	0,50	0,000	0,000
-543	510	0,23	134	0,50	0,000	0,000

-543	660	0,20	142	0,73	0,000	0,000
-543	810	0,18	148	0,73	0,000	0,000
-386	-690	0,22	22	0,73	0,000	0,000
-386	-540	0,27	26	0,73	0,000	0,000
-386	-390	0,35	34	0,73	0,000	0,000
-386	-240	0,48	46	0,73	0,000	0,000
-386	-90	0,64	64	0,73	0,000	0,000
-386	60	0,57	100	0,50	0,000	0,000
-386	210	0,39	120	0,50	0,000	0,000
-386	360	0,32	135	0,50	0,000	0,000
-386	510	0,27	145	0,50	0,000	0,000
-386	660	0,23	152	0,73	0,000	0,000
-386	810	0,20	157	0,73	0,000	0,000
-229	-690	0,23	10	0,73	0,000	0,000
-229	-540	0,28	13	0,73	0,000	0,000
-229	-390	0,38	16	0,73	0,000	0,000
-229	-240	0,65	24	0,73	0,000	0,000
-229	-90	1,13	46	0,50	0,000	0,000
-229	60	1,05	80	0,50	0,000	0,000
-229	210	0,50	134	0,50	0,000	0,000
-229	360	0,38	151	0,50	0,000	0,000
-229	510	0,31	159	0,50	0,000	0,000
-229	660	0,25	164	0,73	0,000	0,000
-229	810	0,21	167	0,73	0,000	0,000
-72	-690	0,22	358	0,73	0,000	0,000
-72	-540	0,27	357	0,73	0,000	0,000
-72	-390	0,35	356	0,50	0,000	0,000
-72	-240	0,48	351	0,50	0,000	0,000
-72	-90	0,94	6	0,50	0,000	0,000
-72	60	0,85	233	0,50	0,000	0,000
-72	210	0,98	189	0,50	0,000	0,000
-72	360	0,49	172	0,50	0,000	0,000
-72	510	0,35	176	0,50	0,000	0,000
-72	660	0,27	178	0,73	0,000	0,000
-72	810	0,22	179	0,73	0,000	0,000
85	-690	0,21	347	0,73	0,000	0,000
85	-540	0,25	344	0,73	0,000	0,000
85	-390	0,30	338	0,50	0,000	0,000
85	-240	0,37	330	0,50	0,000	0,000
85	-90	0,50	313	0,50	0,000	0,000
85	60	1,06	261	0,50	0,000	0,000
85	210	1,13	227	0,50	0,000	0,000
85	360	0,64	205	0,73	0,000	0,000
85	510	0,38	197	0,73	0,000	0,000
85	660	0,28	193	0,73	0,000	0,000
85	810	0,23	191	0,73	0,000	0,000
242	-690	0,20	336	0,73	0,000	0,000
242	-540	0,23	332	0,73	0,000	0,000
242	-390	0,27	325	0,50	0,000	0,000
242	-240	0,32	314	0,50	0,000	0,000
242	-90	0,39	300	0,50	0,000	0,000
242	60	0,56	279	0,50	0,000	0,000
242	210	0,63	245	0,73	0,000	0,000
242	360	0,47	226	0,73	0,000	0,000
242	510	0,35	214	0,73	0,000	0,000
242	660	0,27	207	0,73	0,000	0,000
242	810	0,22	202	0,73	0,000	0,000
399	-690	0,18	327	0,73	0,000	0,000
399	-540	0,20	322	0,73	0,000	0,000
399	-390	0,23	314	0,50	0,000	0,000
399	-240	0,27	304	0,50	0,000	0,000
399	-90	0,31	291	0,50	0,000	0,000
399	60	0,37	273	0,73	0,000	0,000

399	210	0,39	254	0,73	0,000	0,000
399	360	0,35	238	0,73	0,000	0,000
399	510	0,29	226	0,73	0,000	0,000
399	660	0,24	218	0,73	0,000	0,000
399	810	0,20	212	0,73	0,000	0,000
556	-690	0,16	320	0,73	0,000	0,000
556	-540	0,18	314	0,73	0,000	0,000
556	-390	0,20	306	0,73	0,000	0,000
556	-240	0,23	297	0,73	0,000	0,000
556	-90	0,25	285	0,73	0,000	0,000
556	60	0,28	272	0,73	0,000	0,000
556	210	0,28	258	0,73	0,000	0,000
556	360	0,27	245	0,73	0,000	0,000
556	510	0,24	235	0,73	0,000	0,000
556	660	0,21	226	0,73	0,000	0,000
556	810	0,18	220	0,73	0,000	0,000
713	-690	0,15	314	0,73	0,000	0,000
713	-540	0,16	308	0,73	0,000	0,000
713	-390	0,18	300	0,73	0,000	0,000
713	-240	0,20	292	0,73	0,000	0,000
713	-90	0,21	282	0,73	0,000	0,000
713	60	0,22	271	0,73	0,000	0,000
713	210	0,22	260	0,73	0,000	0,000
713	360	0,21	250	0,73	0,000	0,000
713	510	0,20	240	0,73	0,000	0,000
713	660	0,18	233	0,73	0,000	0,000
713	810	0,16	226	0,73	0,000	0,000

**Вещество: 6204 Серы диоксид, азота диоксид**  
**Площадка: 1**

Параметры расчетной площадки:

Тип	Полное описание площадки				Ширина, (м)	Шаг, (м)		Высота, (м)
	Координаты середины 1-й стороны (м)		Координаты середины 2-й стороны (м)			X	Y	
	X	Y	X	Y				
Заданная	-857	60	713	60	1500	157	150	2

**Поле максимальных концентраций**

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр.ветра	Скор.ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до исключения
-857	-690	0,03	47	0,88	0,000	0,000
-857	-540	0,03	53	0,88	0,000	0,000
-857	-390	0,03	61	0,88	0,000	0,000
-857	-240	0,04	70	0,88	0,000	0,000
-857	-90	0,04	80	0,88	0,000	0,000
-857	60	0,04	91	0,88	0,000	0,000
-857	210	0,03	102	0,62	0,000	0,000
-857	360	0,03	112	0,62	0,000	0,000
-857	510	0,03	121	0,62	0,000	0,000
-857	660	0,03	128	0,62	0,000	0,000
-857	810	0,02	134	0,62	0,000	0,000
-700	-690	0,03	40	0,88	0,000	0,000
-700	-540	0,03	47	0,88	0,000	0,000
-700	-390	0,04	55	0,88	0,000	0,000
-700	-240	0,04	66	0,88	0,000	0,000
-700	-90	0,05	78	0,88	0,000	0,000
-700	60	0,05	92	0,62	0,000	0,000
-700	210	0,04	106	0,62	0,000	0,000



-700	360	0,04	117	0,62	0,000	0,000
-700	510	0,03	126	0,62	0,000	0,000
-700	660	0,03	134	0,62	0,000	0,000
-700	810	0,03	140	0,62	0,000	0,000
-543	-690	0,03	32	0,88	0,000	0,000
-543	-540	0,04	38	0,88	0,000	0,000
-543	-390	0,05	47	0,88	0,000	0,000
-543	-240	0,06	59	0,88	0,000	0,000
-543	-90	0,06	75	0,88	0,000	0,000
-543	60	0,06	94	0,62	0,000	0,000
-543	210	0,05	111	0,62	0,000	0,000
-543	360	0,05	124	0,62	0,000	0,000
-543	510	0,04	134	0,62	0,000	0,000
-543	660	0,03	142	0,62	0,000	0,000
-543	810	0,03	148	0,62	0,000	0,000
-386	-690	0,04	23	0,88	0,000	0,000
-386	-540	0,04	28	0,88	0,000	0,000
-386	-390	0,06	35	0,88	0,000	0,000
-386	-240	0,08	47	0,62	0,000	0,000
-386	-90	0,10	66	0,62	0,000	0,000
-386	60	0,09	99	0,62	0,000	0,000
-386	210	0,06	120	0,62	0,000	0,000
-386	360	0,05	135	0,62	0,000	0,000
-386	510	0,04	145	0,62	0,000	0,000
-386	660	0,04	152	0,62	0,000	0,000
-386	810	0,03	157	0,62	0,000	0,000
-229	-690	0,04	11	0,88	0,000	0,000
-229	-540	0,05	14	0,62	0,000	0,000
-229	-390	0,06	17	0,62	0,000	0,000
-229	-240	0,10	25	0,62	0,000	0,000
-229	-90	0,17	48	0,50	0,000	0,000
-229	60	0,16	82	0,50	0,000	0,000
-229	210	0,08	132	0,62	0,000	0,000
-229	360	0,06	150	0,62	0,000	0,000
-229	510	0,05	158	0,62	0,000	0,000
-229	660	0,04	164	0,62	0,000	0,000
-229	810	0,03	167	0,62	0,000	0,000
-72	-690	0,04	359	0,62	0,000	0,000
-72	-540	0,05	359	0,62	0,000	0,000
-72	-390	0,06	358	0,62	0,000	0,000
-72	-240	0,08	16	7,00	0,000	0,000
-72	-90	0,14	38	7,00	0,000	0,000
-72	60	0,13	233	0,50	0,000	0,000
-72	210	0,15	187	0,50	0,000	0,000
-72	360	0,08	172	0,62	0,000	0,000
-72	510	0,06	176	0,62	0,000	0,000
-72	660	0,05	178	0,62	0,000	0,000
-72	810	0,04	178	0,62	0,000	0,000
85	-690	0,04	347	0,62	0,000	0,000
85	-540	0,04	345	0,62	0,000	0,000
85	-390	0,05	340	0,62	0,000	0,000
85	-240	0,08	341	7,00	0,000	0,000
85	-90	0,13	317	7,00	0,000	0,000
85	60	0,16	259	0,50	0,000	0,000
85	210	0,17	225	0,50	0,000	0,000
85	360	0,10	204	0,62	0,000	0,000
85	510	0,06	196	0,62	0,000	0,000
85	660	0,05	193	0,62	0,000	0,000
85	810	0,04	190	0,88	0,000	0,000
242	-690	0,03	337	0,62	0,000	0,000
242	-540	0,04	332	0,62	0,000	0,000
242	-390	0,05	325	0,62	0,000	0,000
242	-240	0,05	315	7,00	0,000	0,000

242	-90	0,08	290	7,00	0,000	0,000
242	60	0,09	275	0,62	0,000	0,000
242	210	0,10	244	0,62	0,000	0,000
242	360	0,08	225	0,62	0,000	0,000
242	510	0,06	213	0,88	0,000	0,000
242	660	0,04	206	0,88	0,000	0,000
242	810	0,04	201	0,88	0,000	0,000
399	-690	0,03	328	0,88	0,000	0,000
399	-540	0,03	322	0,62	0,000	0,000
399	-390	0,04	314	0,62	0,000	0,000
399	-240	0,05	303	0,62	0,000	0,000
399	-90	0,05	289	0,62	0,000	0,000
399	60	0,06	272	0,62	0,000	0,000
399	210	0,06	253	0,62	0,000	0,000
399	360	0,06	237	0,88	0,000	0,000
399	510	0,05	225	0,88	0,000	0,000
399	660	0,04	217	0,88	0,000	0,000
399	810	0,03	211	0,88	0,000	0,000
556	-690	0,03	320	0,88	0,000	0,000
556	-540	0,03	314	0,88	0,000	0,000
556	-390	0,03	306	0,88	0,000	0,000
556	-240	0,04	296	0,62	0,000	0,000
556	-90	0,04	285	0,62	0,000	0,000
556	60	0,05	271	0,88	0,000	0,000
556	210	0,05	257	0,88	0,000	0,000
556	360	0,04	244	0,88	0,000	0,000
556	510	0,04	234	0,88	0,000	0,000
556	660	0,03	226	0,88	0,000	0,000
556	810	0,03	219	0,88	0,000	0,000
713	-690	0,02	314	0,88	0,000	0,000
713	-540	0,03	308	0,88	0,000	0,000
713	-390	0,03	300	0,88	0,000	0,000
713	-240	0,03	291	0,88	0,000	0,000
713	-90	0,04	281	0,88	0,000	0,000
713	60	0,04	270	0,88	0,000	0,000
713	210	0,04	259	0,88	0,000	0,000
713	360	0,04	249	0,88	0,000	0,000
713	510	0,03	240	0,88	0,000	0,000
713	660	0,03	232	0,88	0,000	0,000
713	810	0,03	226	0,88	0,000	0,000

### 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

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до искл.	Тип точки
---	---------------	---------------	---------------	-----------------------	----------------	----------------	-----------------	-----------------	--------------

#### Вещество: 0301 Азота диоксид (Азот (IV) оксид)

1	0	0	2	0,25	7	7,00	0,000	0,000	3
---	---	---	---	------	---	------	-------	-------	---

#### Вещество: 0303 Аммиак

1	0	0	2	0,60	267	0,50	0,000	0,000	3
---	---	---	---	------	-----	------	-------	-------	---

#### Вещество: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид)

1	0	0	2	0,01	267	0,50	0,000	0,000	3
---	---	---	---	------	-----	------	-------	-------	---

**Вещество: 0328 Углерод (Сажа)**

1	0	0	2	0,03	7	7,00	0,000	0,000	3
---	---	---	---	------	---	------	-------	-------	---

**Вещество: 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый)**

1	0	0	2	0,06	267	0,52	0,000	0,000	3
---	---	---	---	------	-----	------	-------	-------	---

**Вещество: 0333 Дигидросульфид (Сероводород)**

1	0	0	2	0,89	267	0,50	0,000	0,000	3
---	---	---	---	------	-----	------	-------	-------	---

**Вещество: 0337 Углерод оксид**

1	0	0	2	0,02	263	0,50	0,000	0,000	3
---	---	---	---	------	-----	------	-------	-------	---

**Вещество: 0410 Метан**

1	0	0	2	0,25	267	0,50	0,000	0,000	3
---	---	---	---	------	-----	------	-------	-------	---

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

1	0	0	2	0,53	267	0,50	0,000	0,000	3
---	---	---	---	------	-----	------	-------	-------	---

**Вещество: 0621 Метилбензол (Толуол)**

1	0	0	2	0,28	267	0,50	0,000	0,000	3
---	---	---	---	------	-----	------	-------	-------	---

**Вещество: 0627 Этилбензол**

1	0	0	2	1,06	267	0,50	0,000	0,000	3
---	---	---	---	------	-----	------	-------	-------	---

**Вещество: 1325 Формальдегид**

1	0	0	2	0,61	267	0,50	0,000	0,000	3
---	---	---	---	------	-----	------	-------	-------	---

**Вещество: 2732 Керосин**

1	0	0	2	0,03	267	0,50	0,000	0,000	3
---	---	---	---	------	-----	------	-------	-------	---

**Вещество: 2754 Углеводороды предельные C12-C19**

1	0	0	2	0,01	184	7,00	0,000	0,000	3
---	---	---	---	------	-----	------	-------	-------	---

**Вещество: 2902 Взвешенные вещества**

1	0	0	2	0,13	267	0,50	0,000	0,000	3
---	---	---	---	------	-----	------	-------	-------	---

**Вещество: 6003 Аммиак, сероводород**

1	0	0	2	1,49	267	0,50	0,000	0,000	3
---	---	---	---	------	-----	------	-------	-------	---

**Вещество: 6004 Аммиак, сероводород, формальдегид**

1	0	0	2	2,09	267	0,50	0,000	0,000	3
---	---	---	---	------	-----	------	-------	-------	---

**Вещество: 6005 Аммиак, формальдегид**

1	0	0	2	1,21	267	0,50	0,000	0,000	3
---	---	---	---	------	-----	------	-------	-------	---

**Вещество: 6009 Азота диоксид, серы диоксид**

1	0	0	2	0,17	7	7,00	0,000	0,000	3
---	---	---	---	------	---	------	-------	-------	---

**Вещество: 6035 Сероводород, формальдегид**

1	0	0	2	1,49	267	0,50	0,000	0,000	3
---	---	---	---	------	-----	------	-------	-------	---

**Вещество: 6043 Серы диоксид и сероводород**

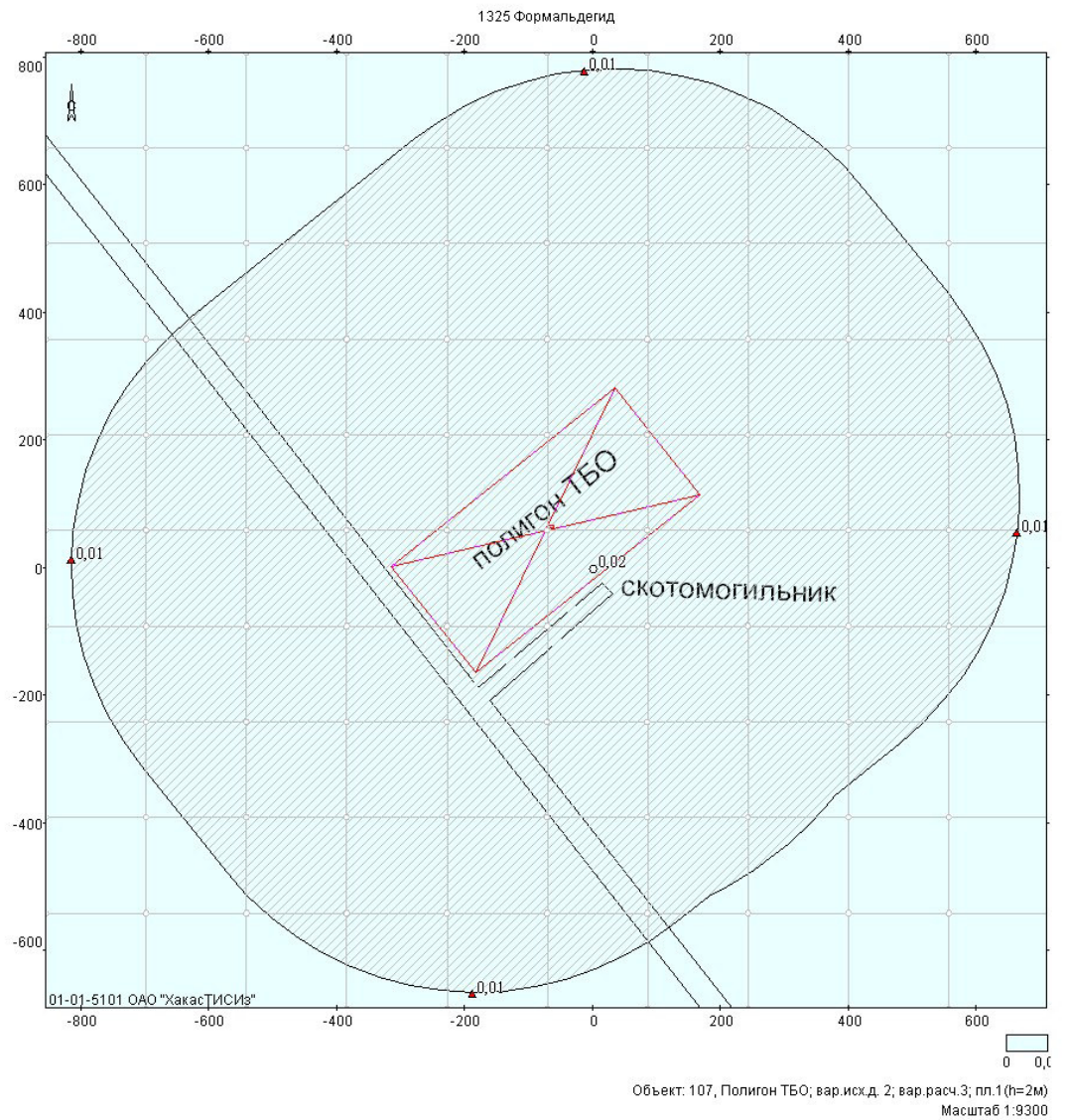
1	0	0	2	0,94	267	0,50	0,000	0,000	3
---	---	---	---	------	-----	------	-------	-------	---

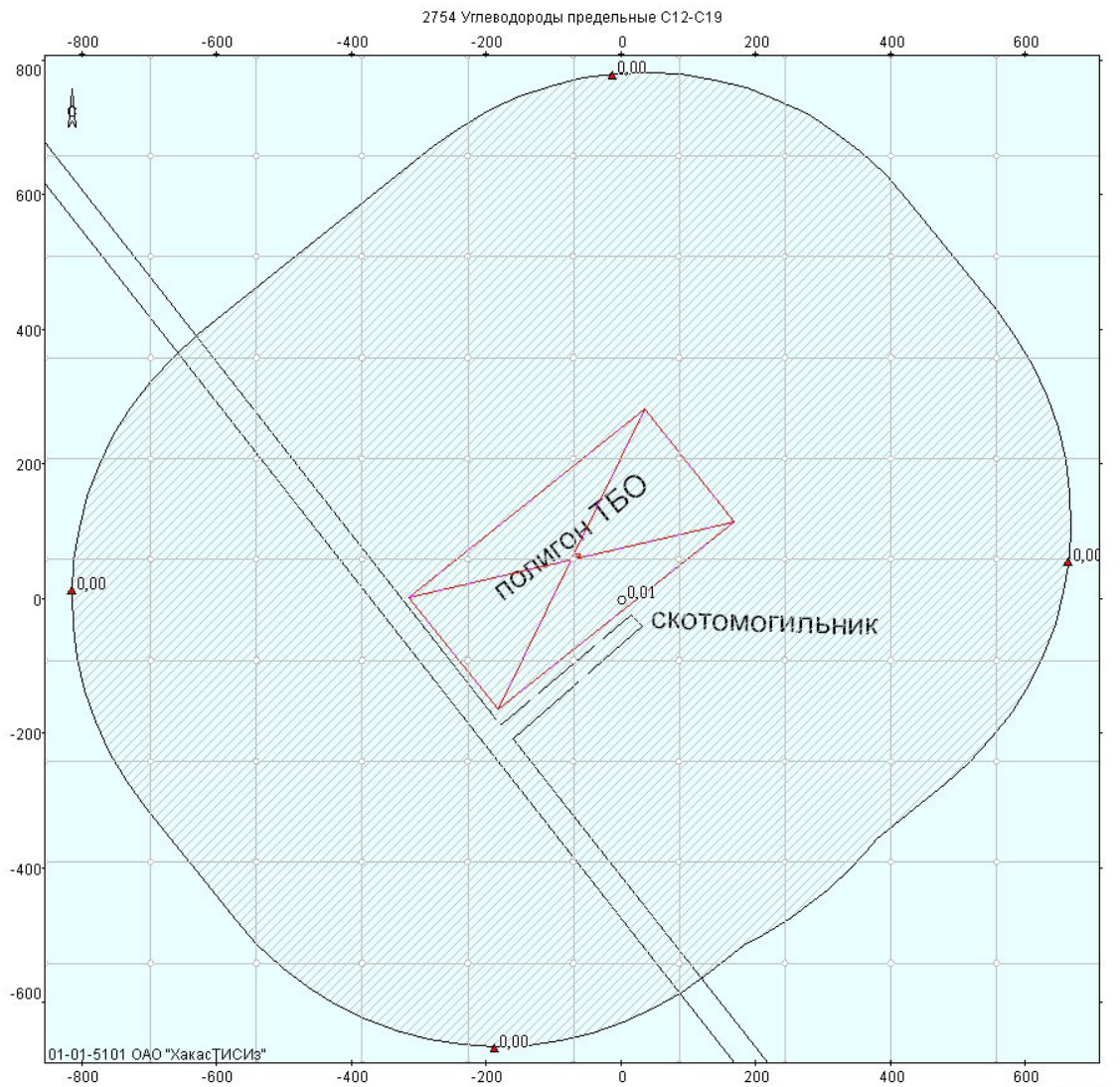
**Вещество: 6204 Серы диоксид, азота диоксид**

1	0	0	2	0,17	7	7,00	0,000	0,000	3
---	---	---	---	------	---	------	-------	-------	---

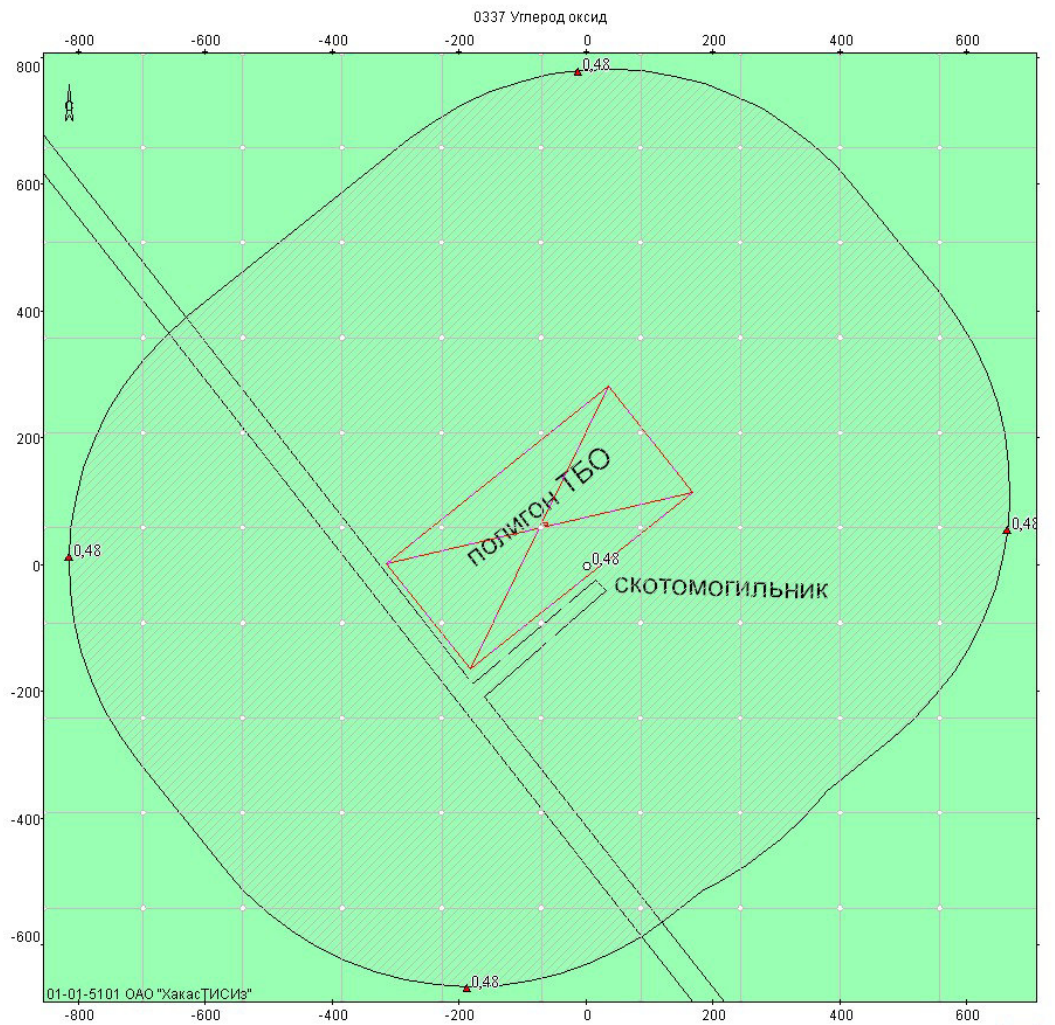
# Приложение М

## Картограммы рассеивания на период строительства объекта



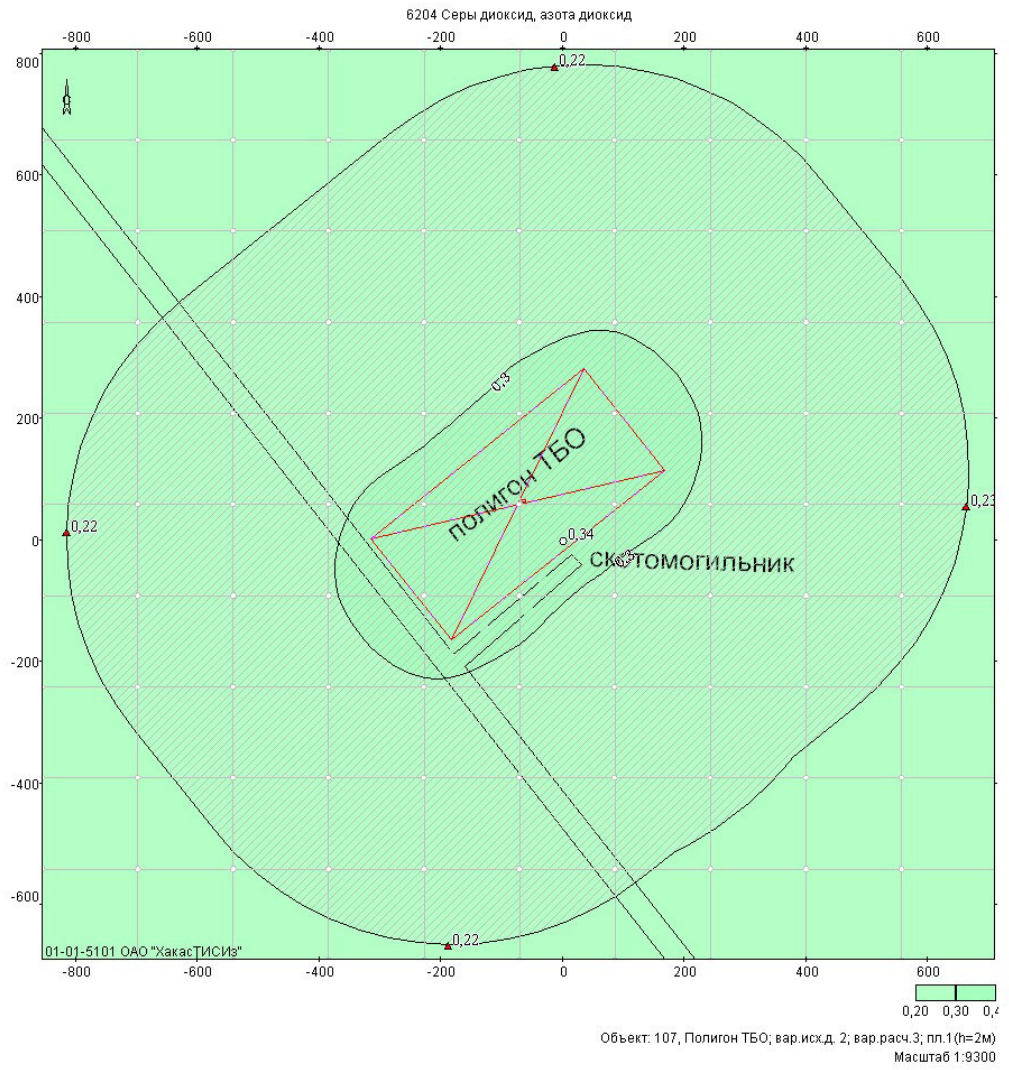


Объект: 107, Полигон ТБО; вар.исх.д. 2; вар.расч.3; пл.1 (h=2М)  
 Масштаб 1:9300

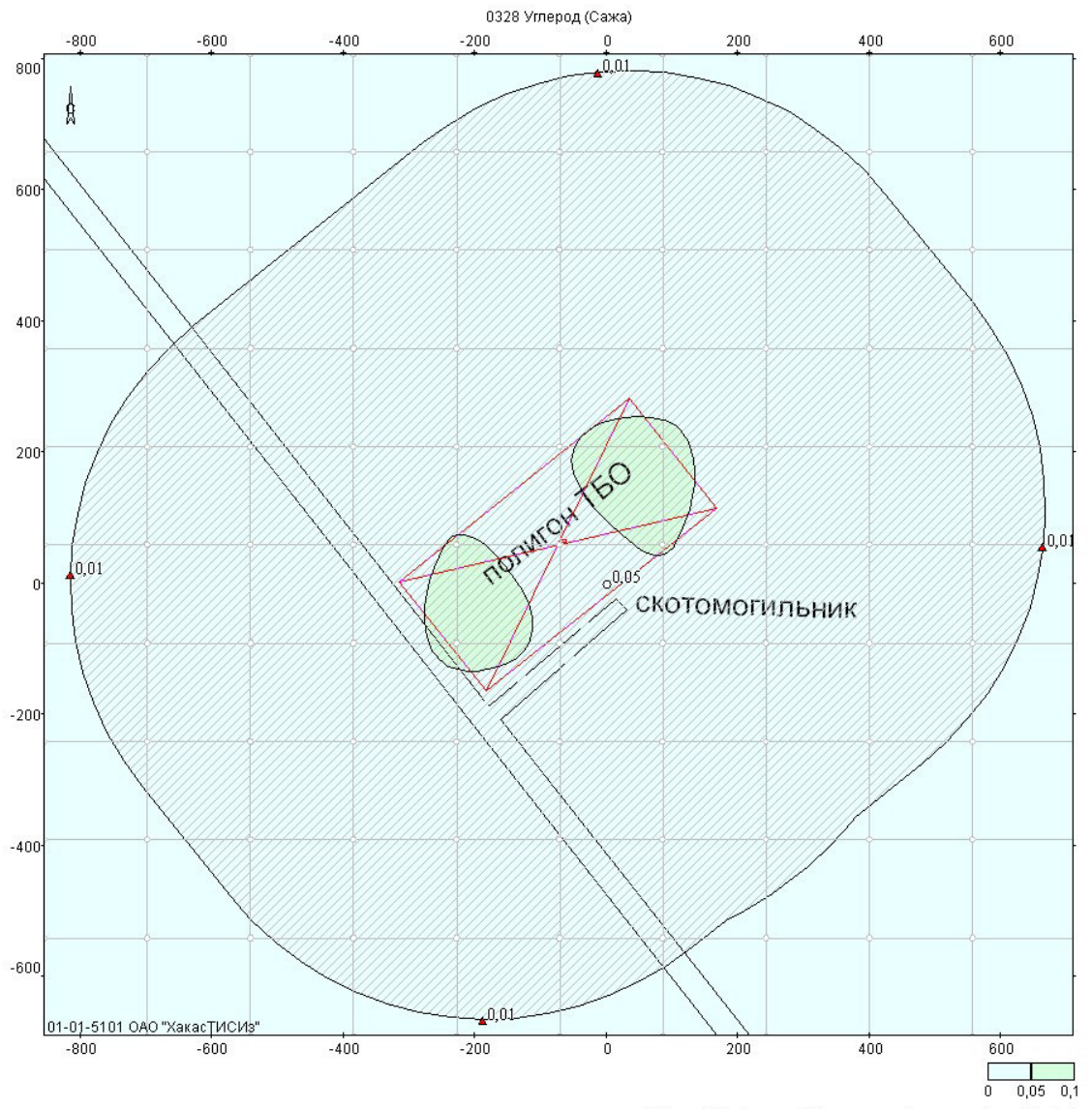


0,40 0,4

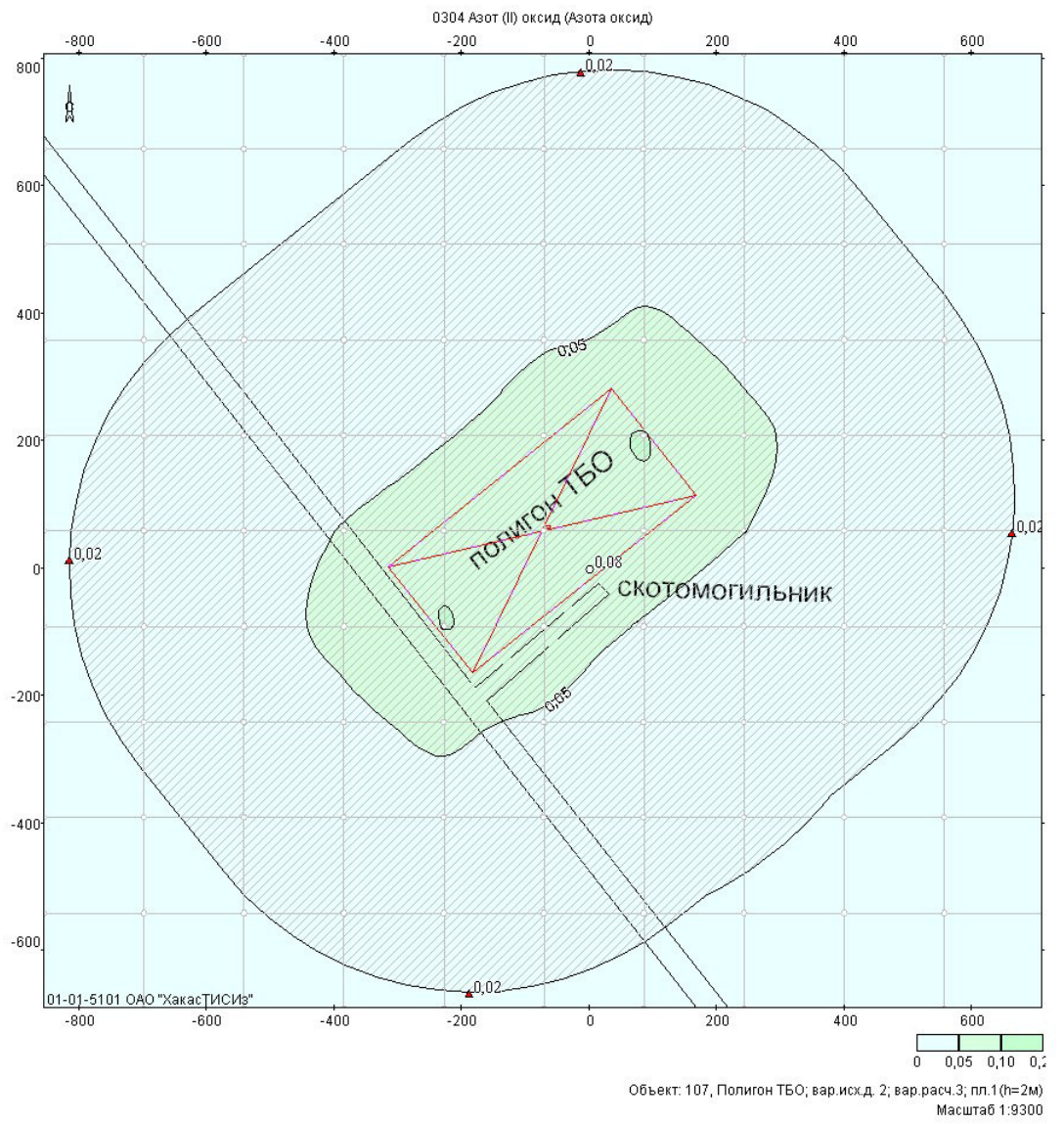
Объект: 107, Полигон ТБО; вар.исх.д. 2; вар.расч.3; пл.1 (h=2м)  
Масштаб 1:9300

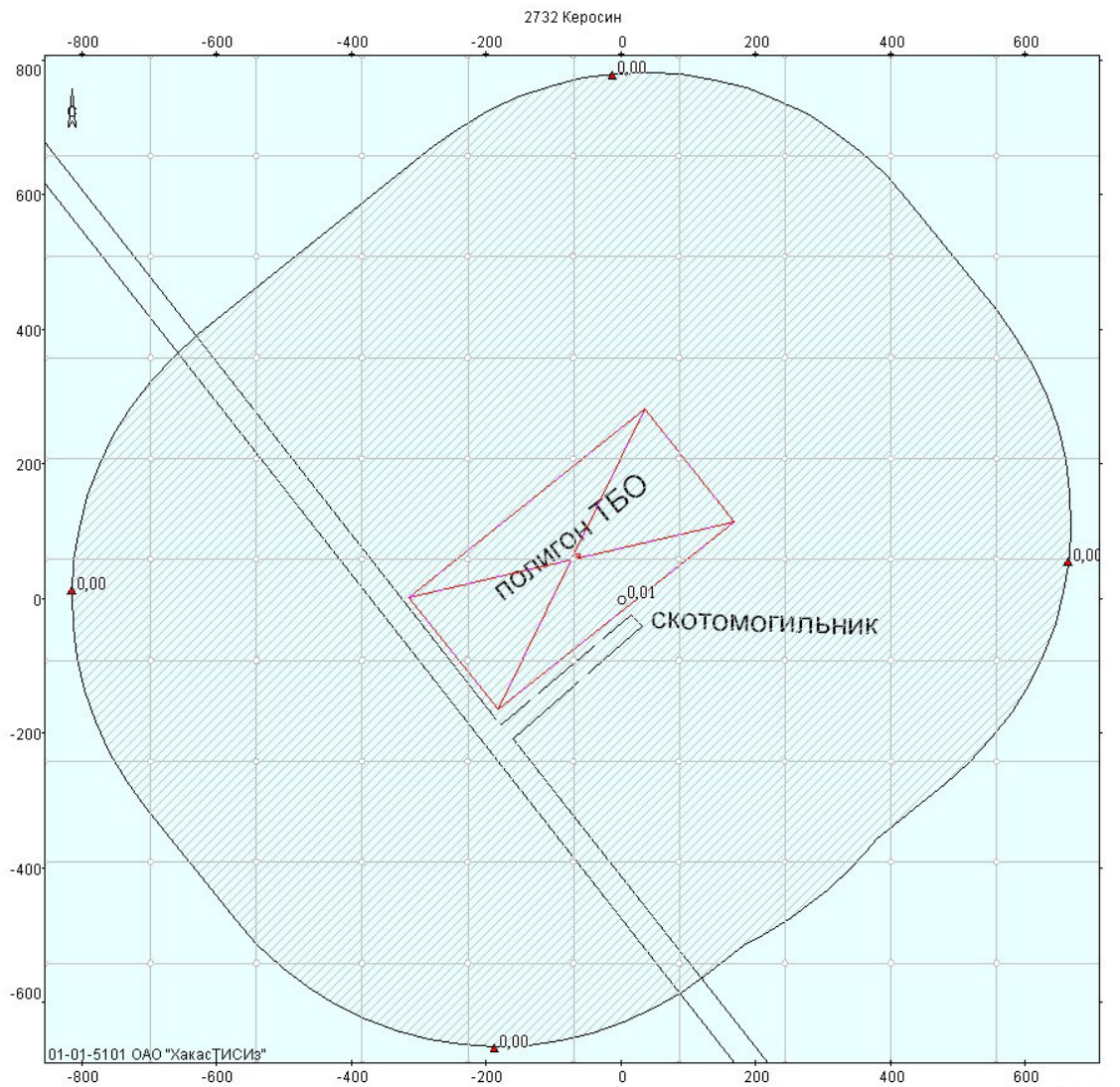






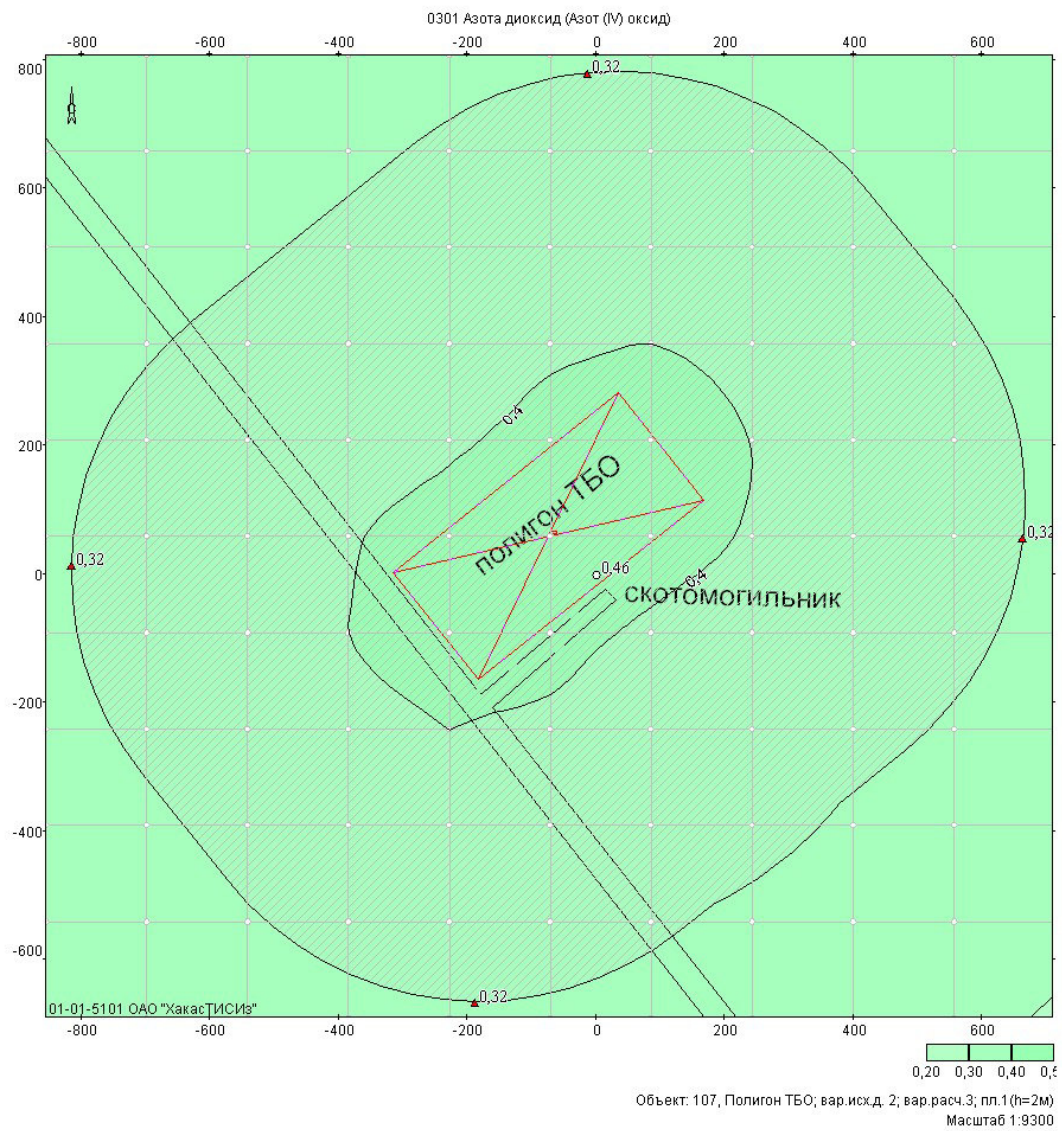
Объект: 107, Полигон ТБО; вар.исхд. 2; вар.расч.3; пл.1 (h=2м)  
 Масштаб 1:9300

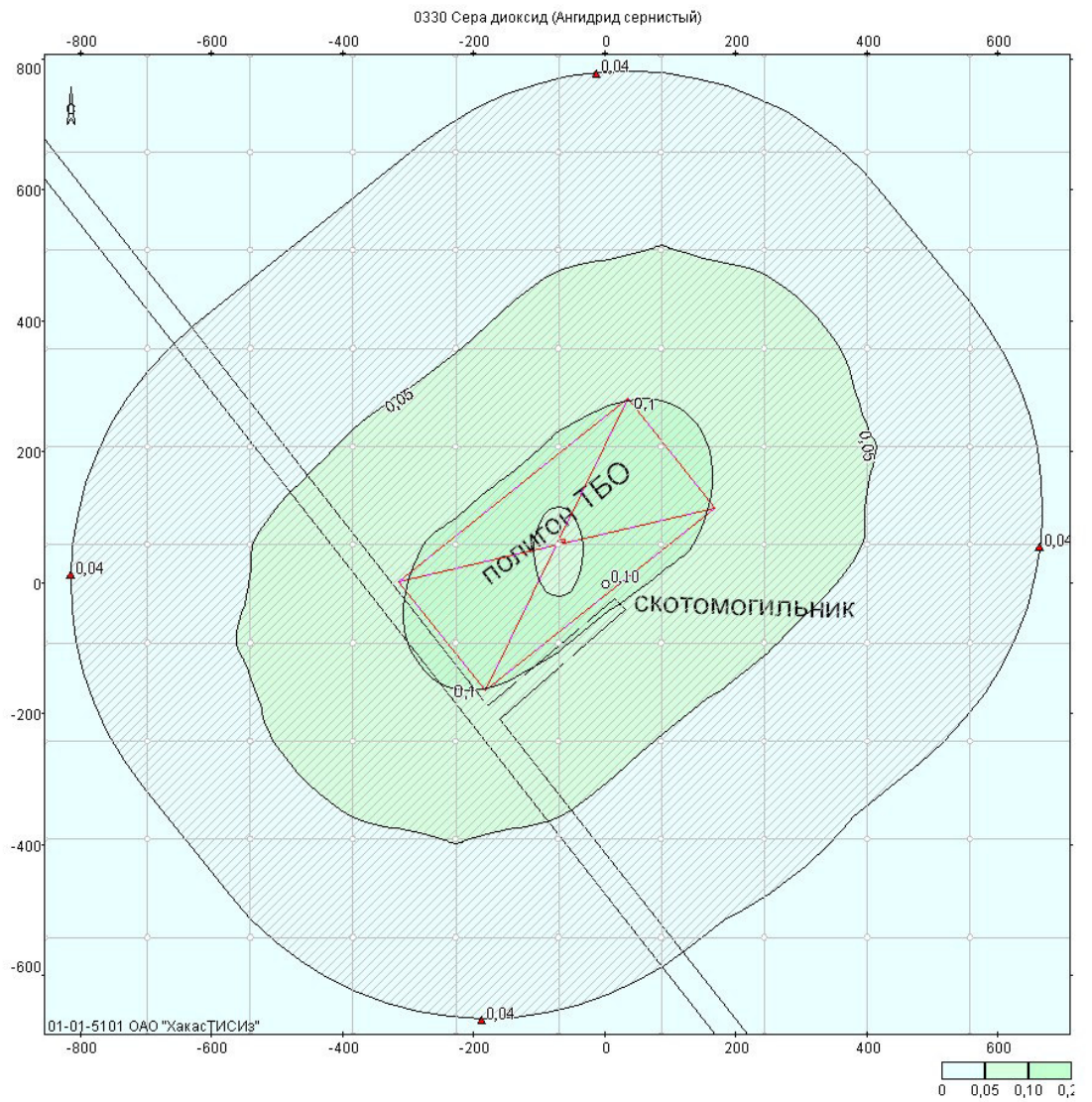




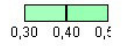
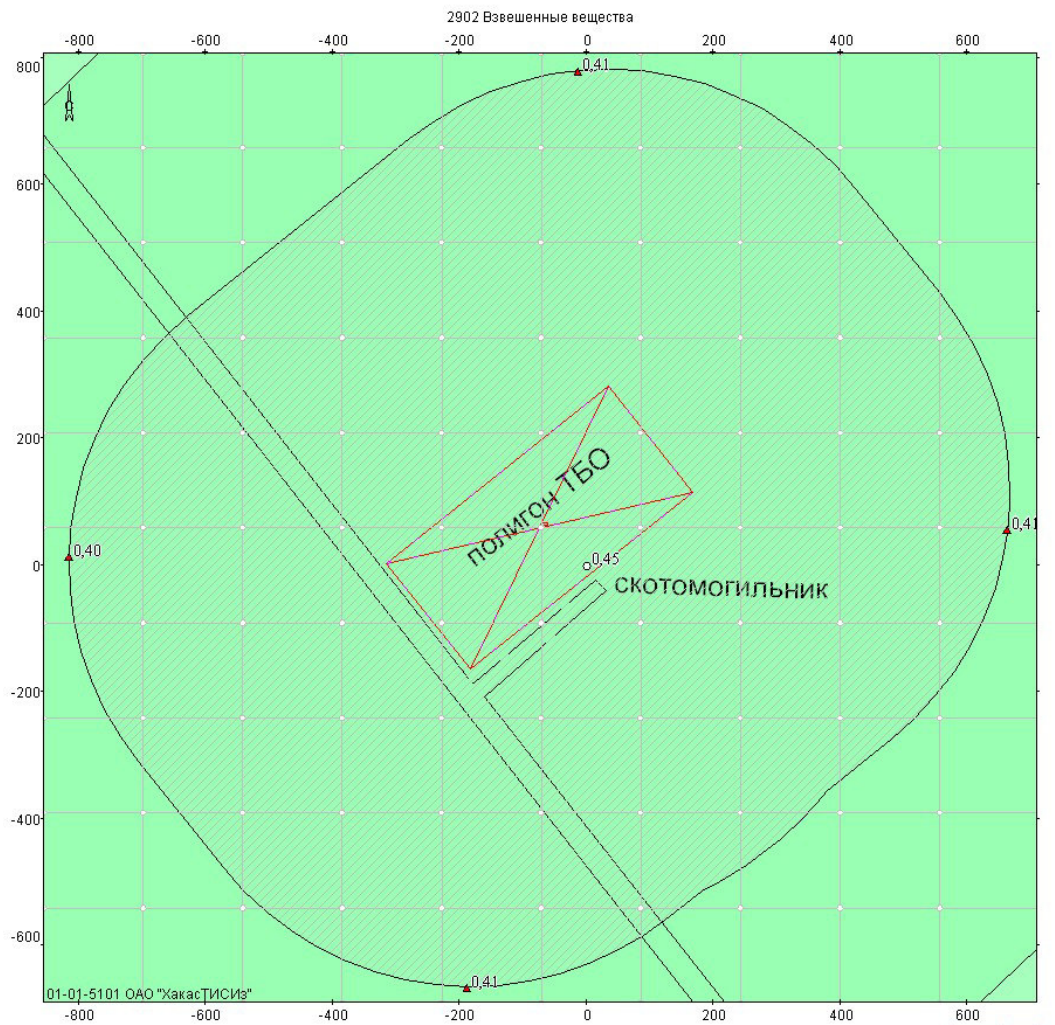
0 0,0

Объект: 107, Полигон ТБО; вар.исх.д. 2; вар.расч.3; пл.1 (h=2м)  
 Масштаб 1:9300

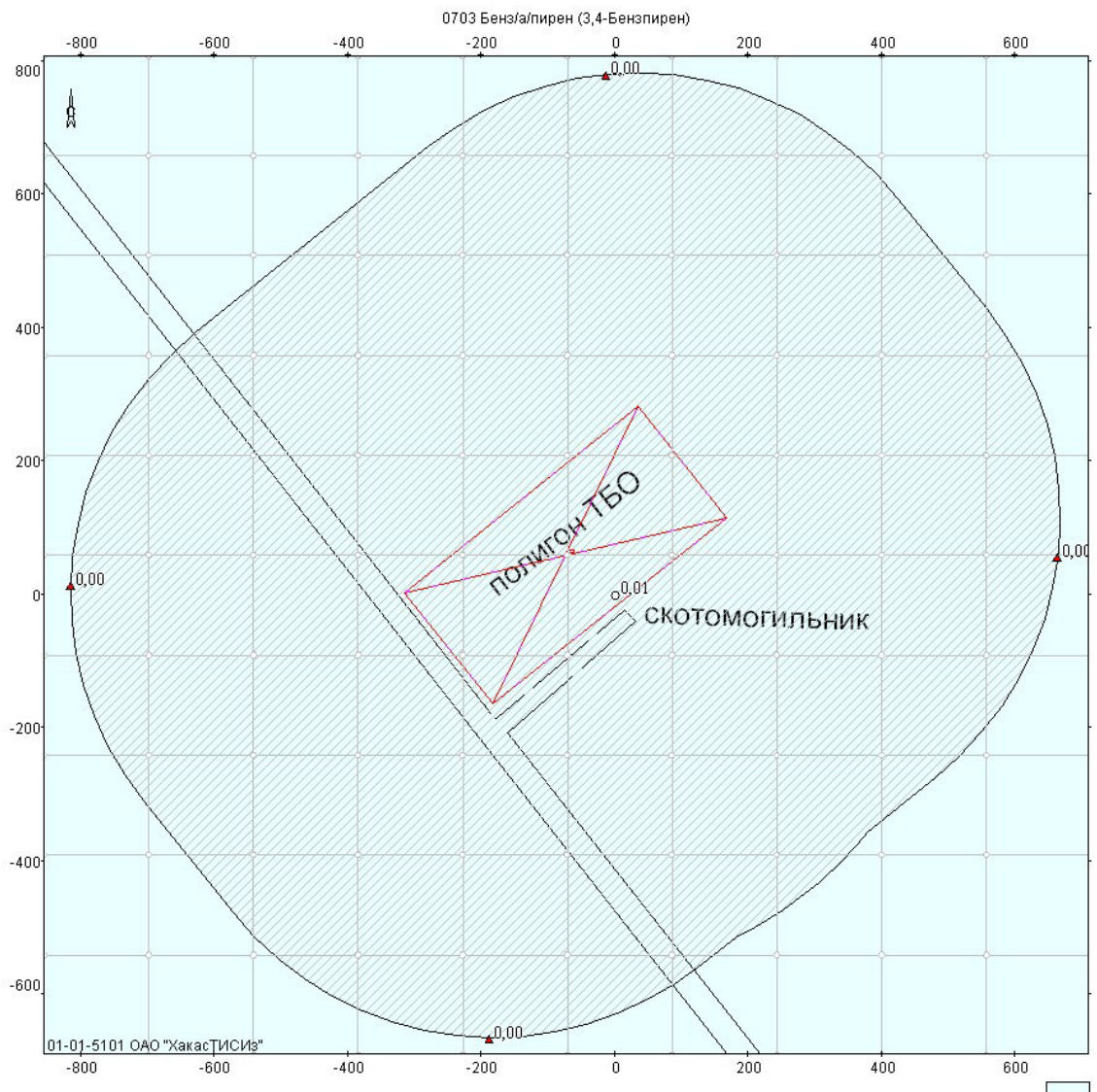




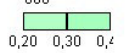
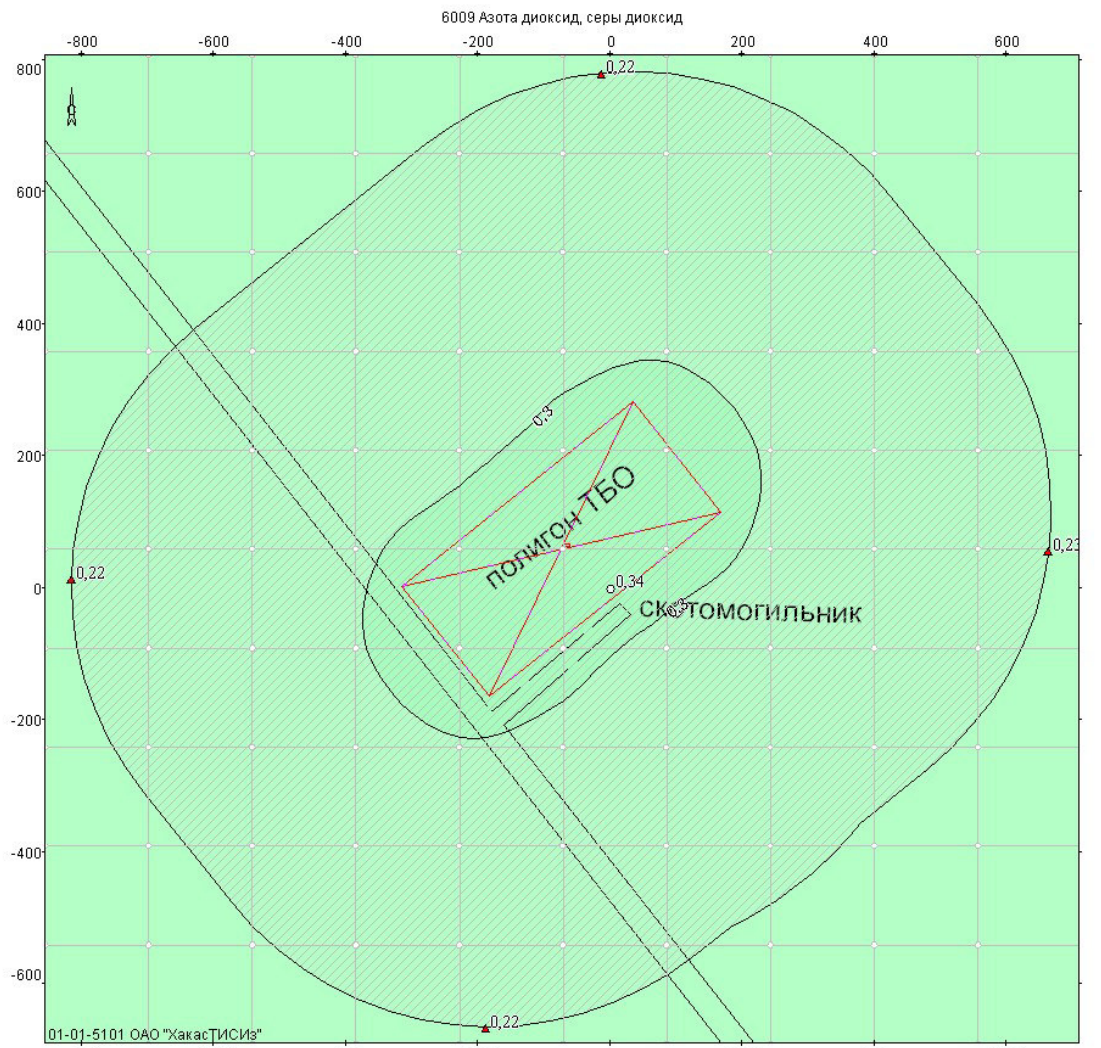
Объект: 107, Полигон ТБО; вар.исхд. 2; вар.расч.3; пл.1 (h=2м)  
 Масштаб 1:9300



Объект: 107, Полигон ТБО; вар.исх.д. 2; вар.расч.3; пл.1 (h=2м)  
 Масштаб 1:9300



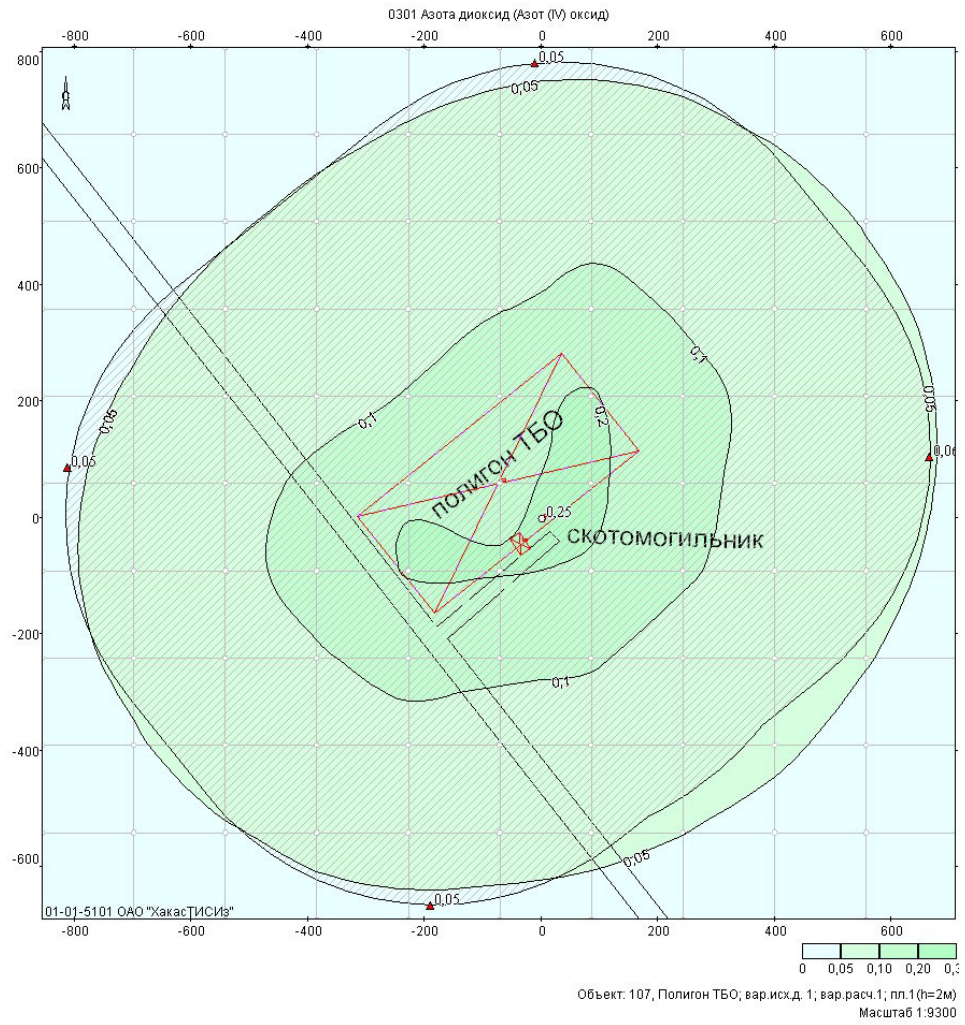
Объект: 107, Полигон ТБО; вар.исх.д. 2; вар.расч.3; пл.1 (h=2м)  
 Масштаб 1:9300

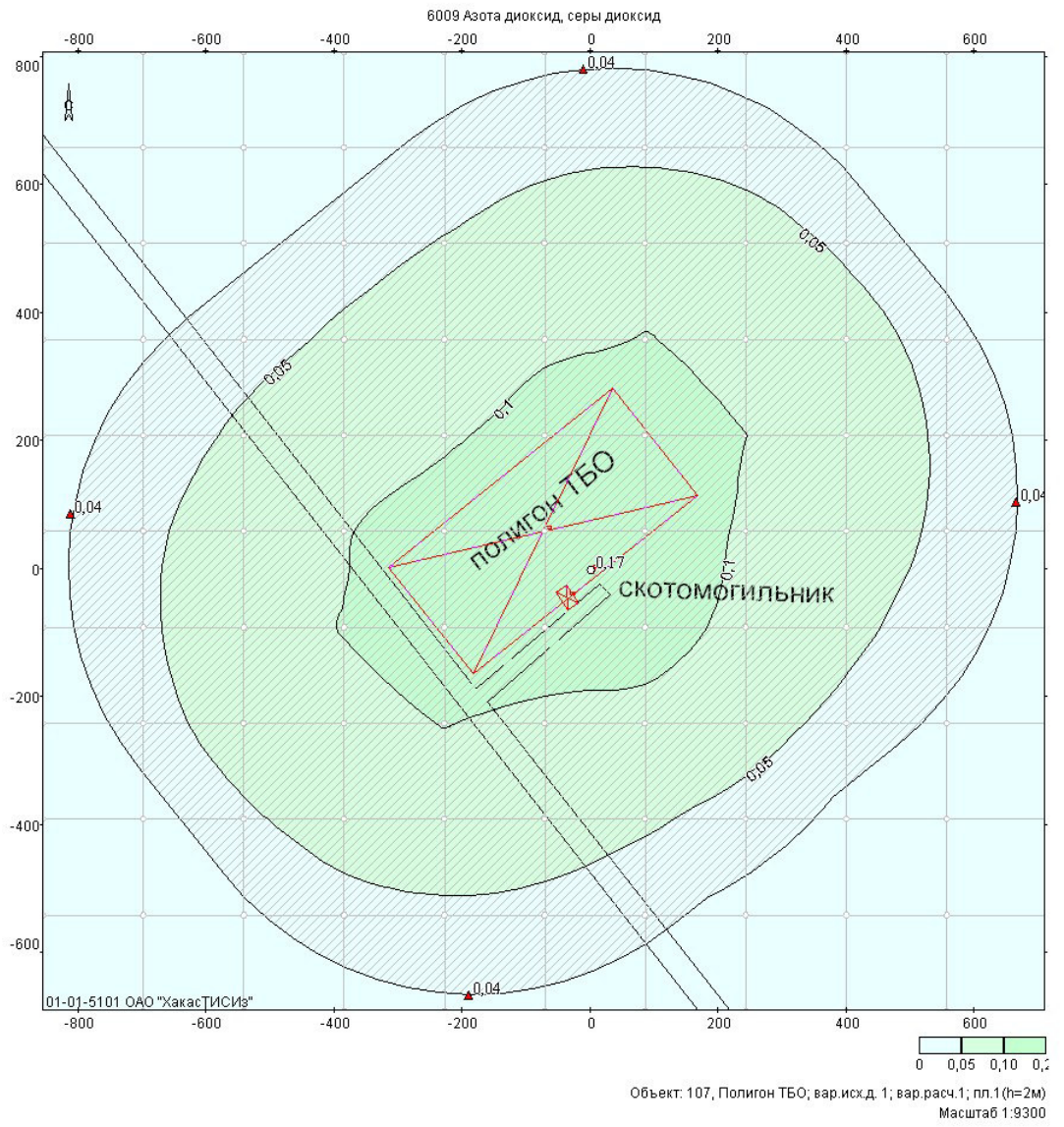


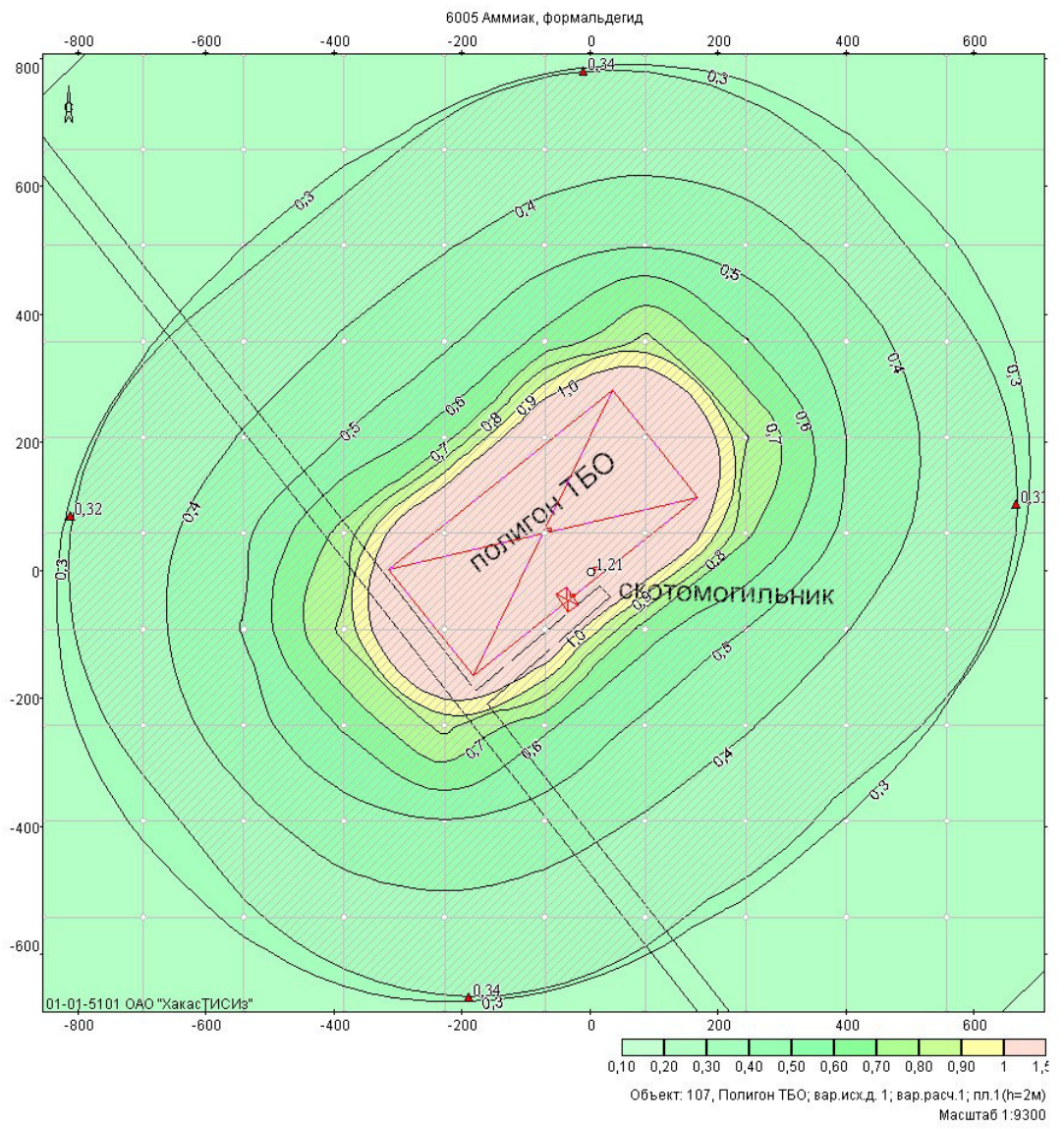
Объект: 107, Полигон ТБО; вар.исх.д. 2; вар.расч.3; пл.1 (h=2м)  
 Масштаб 1:9300

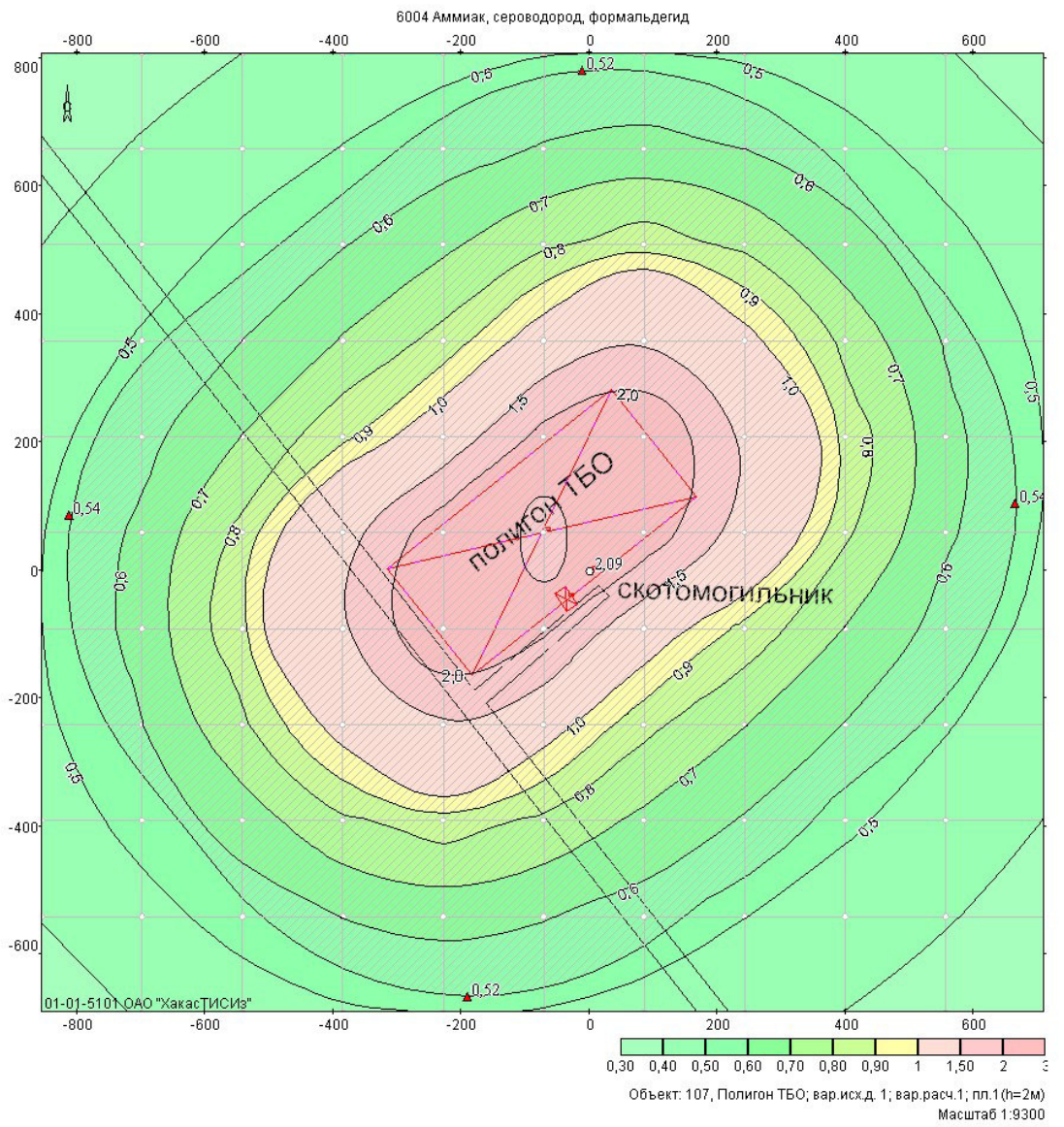


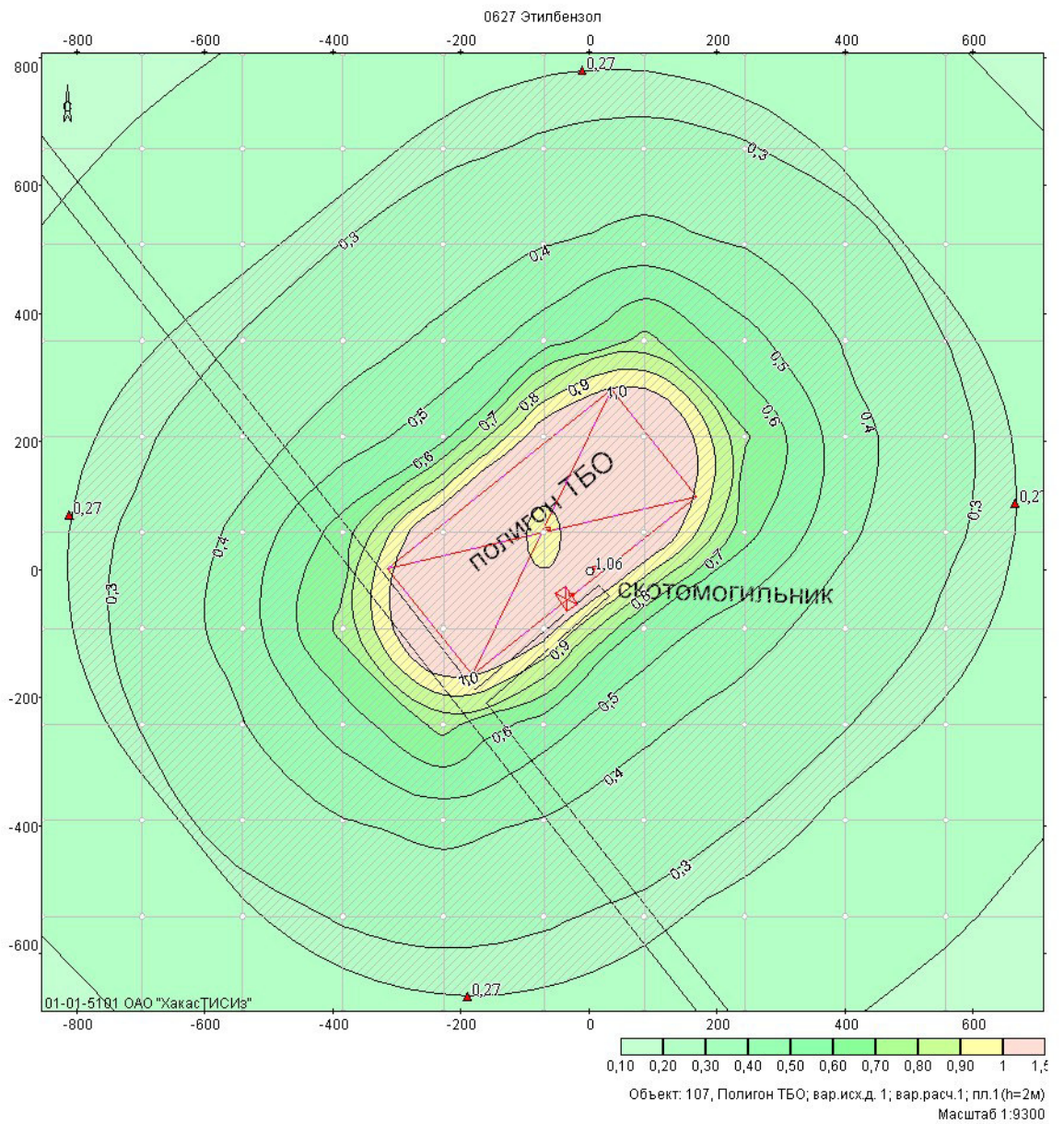
# Картограммы рассеивания на период эксплуатации

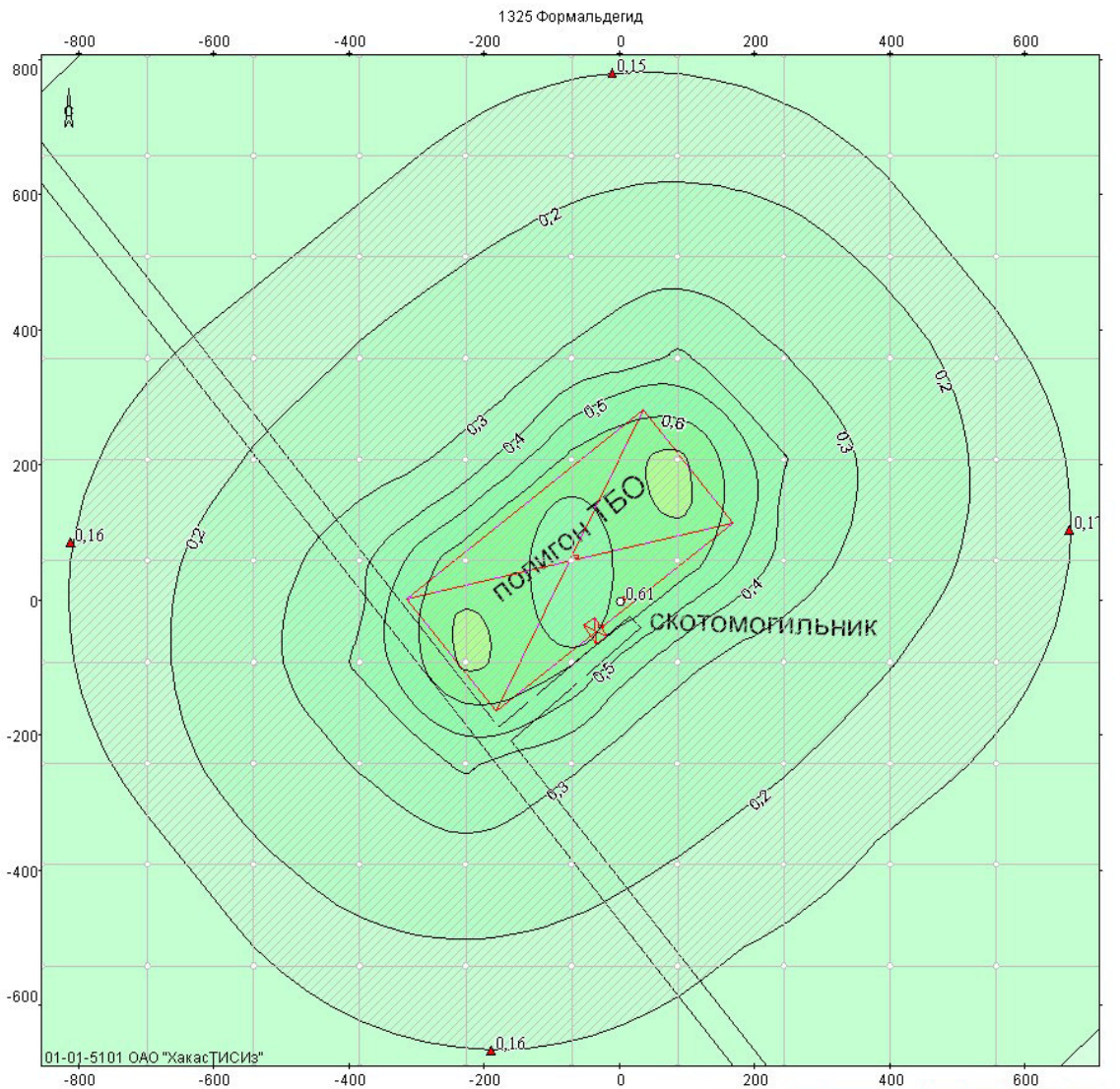




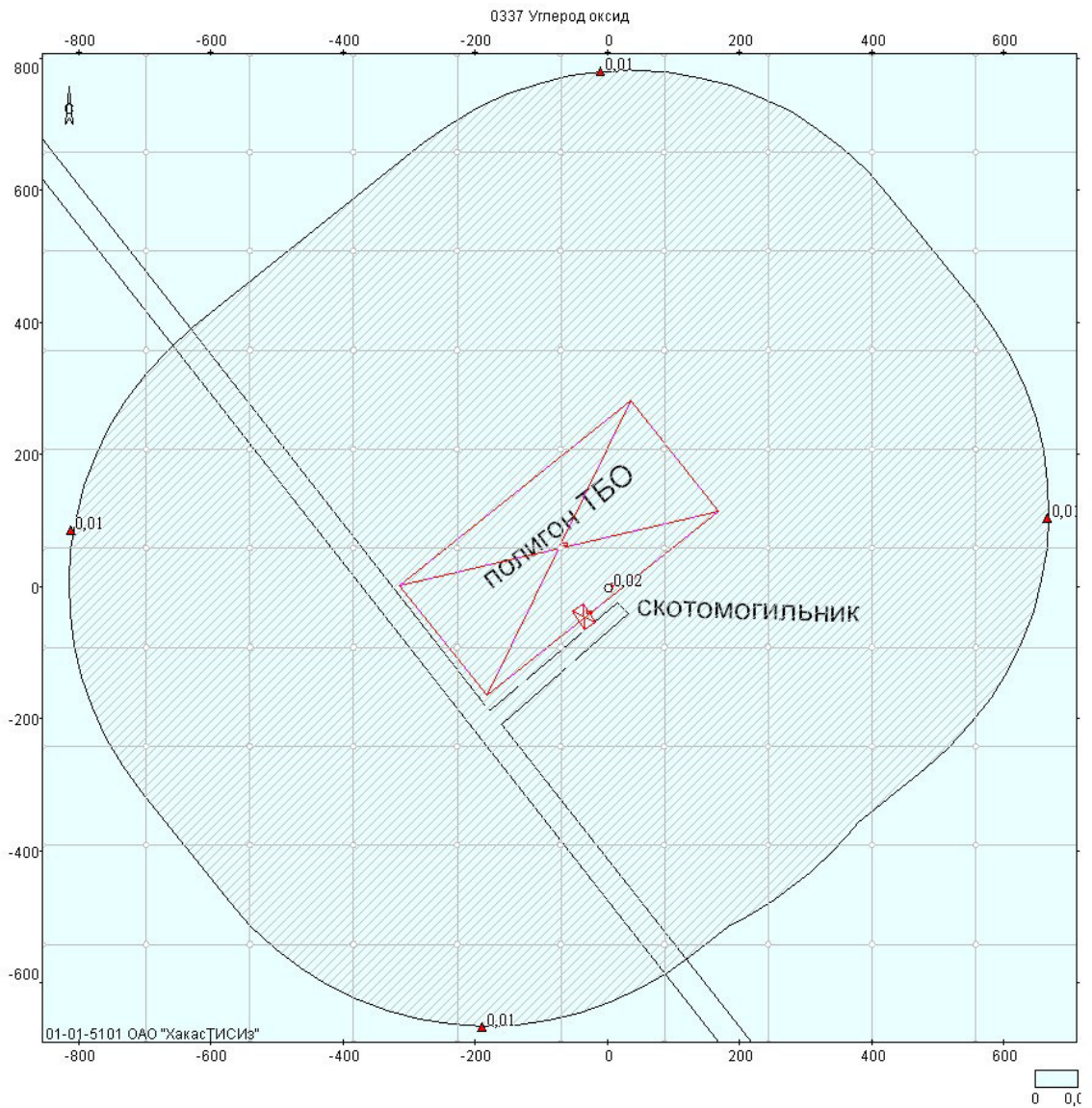




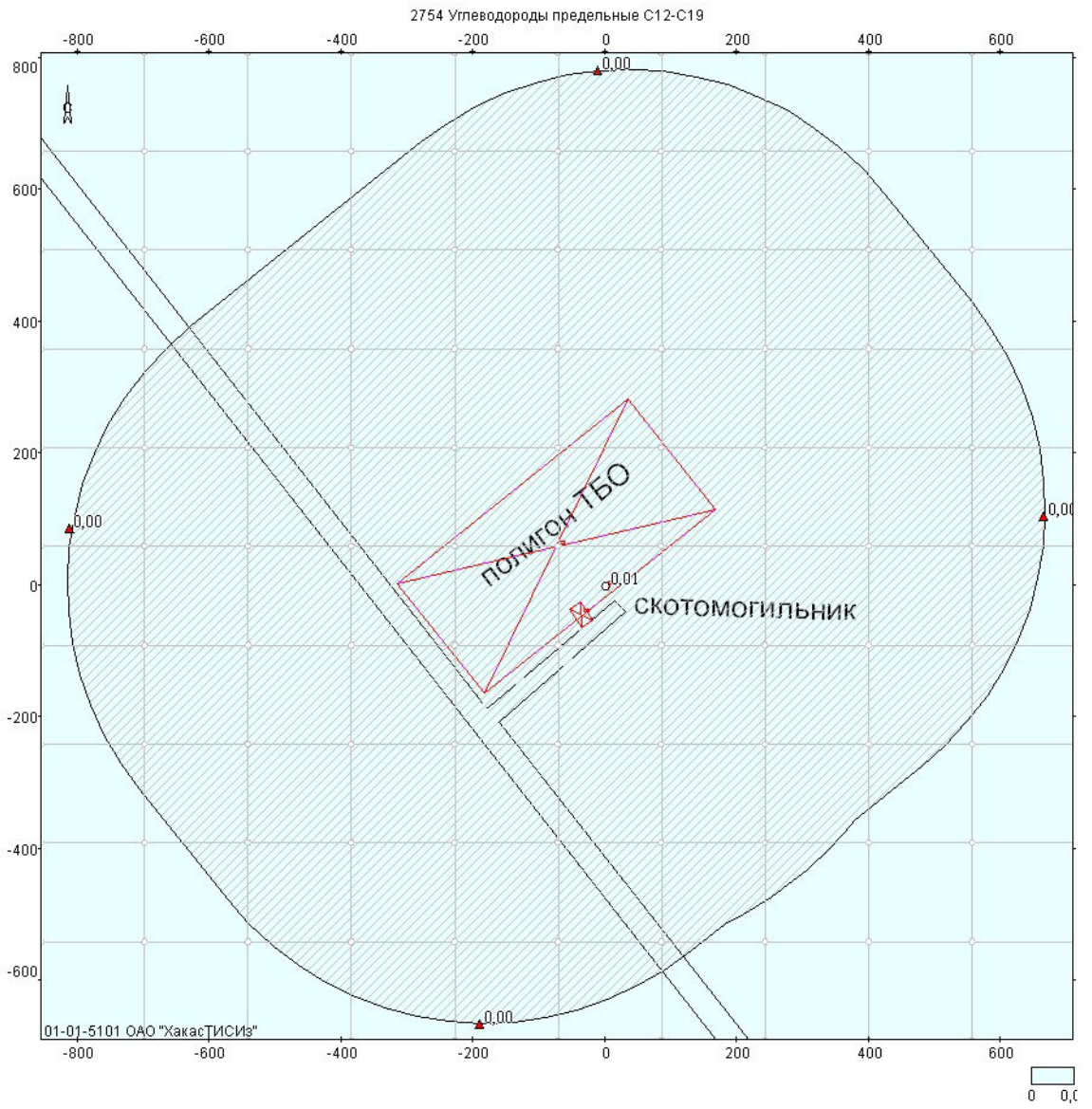




Объект: 107, Полигон ТБО; вар.исх.д. 1; вар.расч.1; пл.1 (h=2м)  
 Масштаб 1:9300

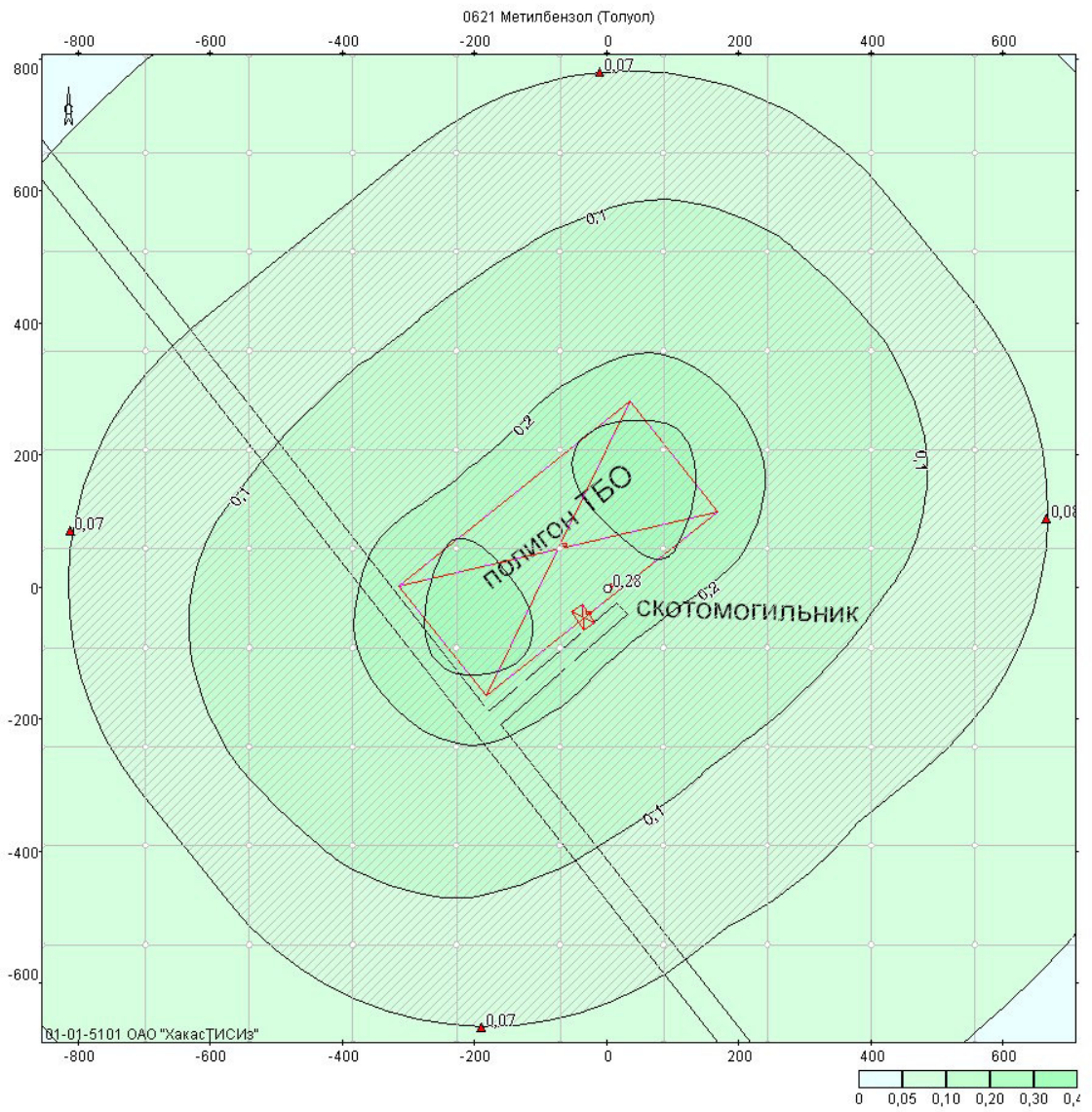


Объект: 107, Полигон ТБО; вар.исх.д. 1; вар.расч.1; пл.1 (h=2м)  
 Масштаб 1:9300



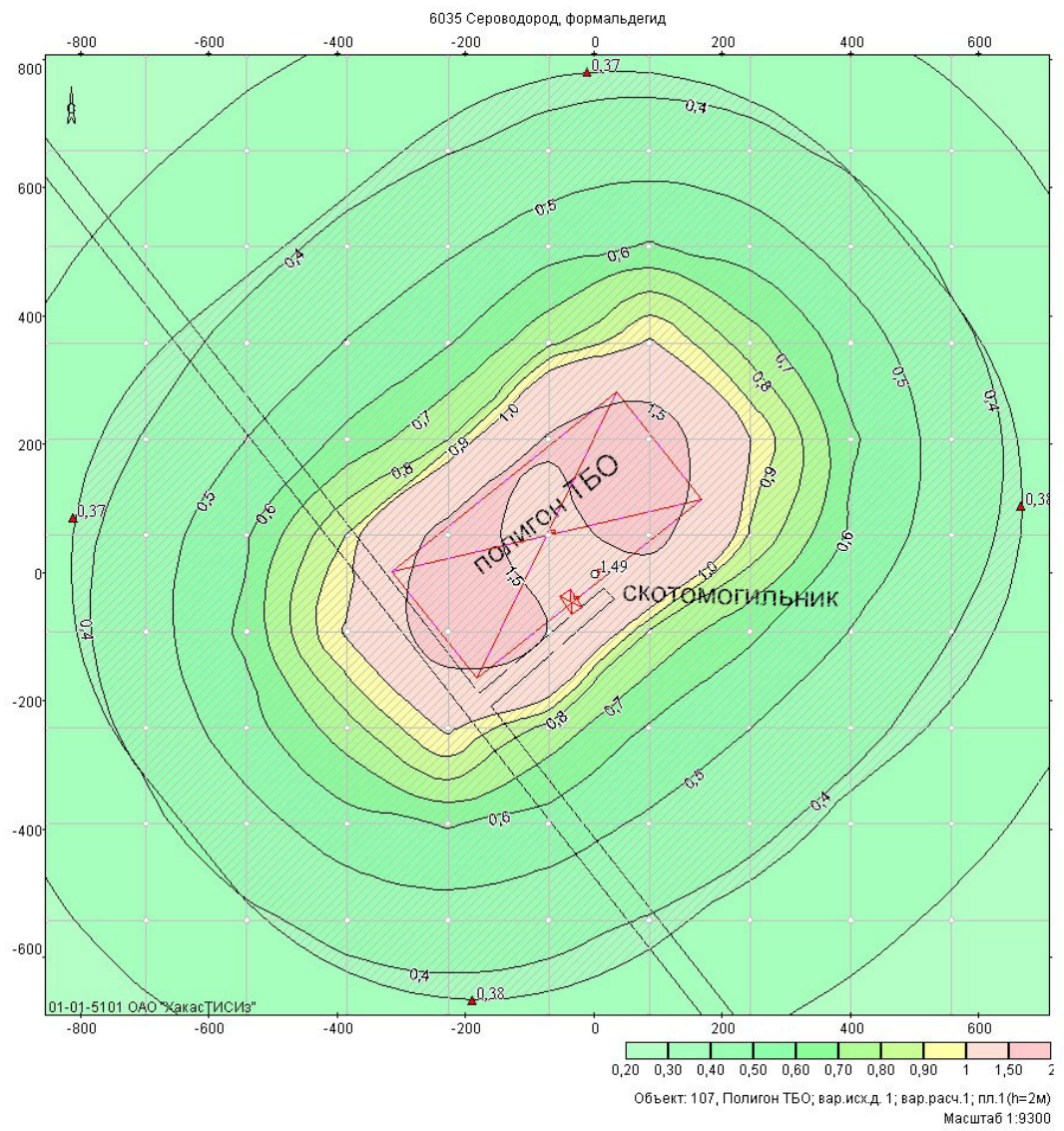
Объект: 107, Полигон ТБО; вар.исх.д. 1; вар.расч.1; пл.1 (h=2м)  
 Масштаб 1:9300

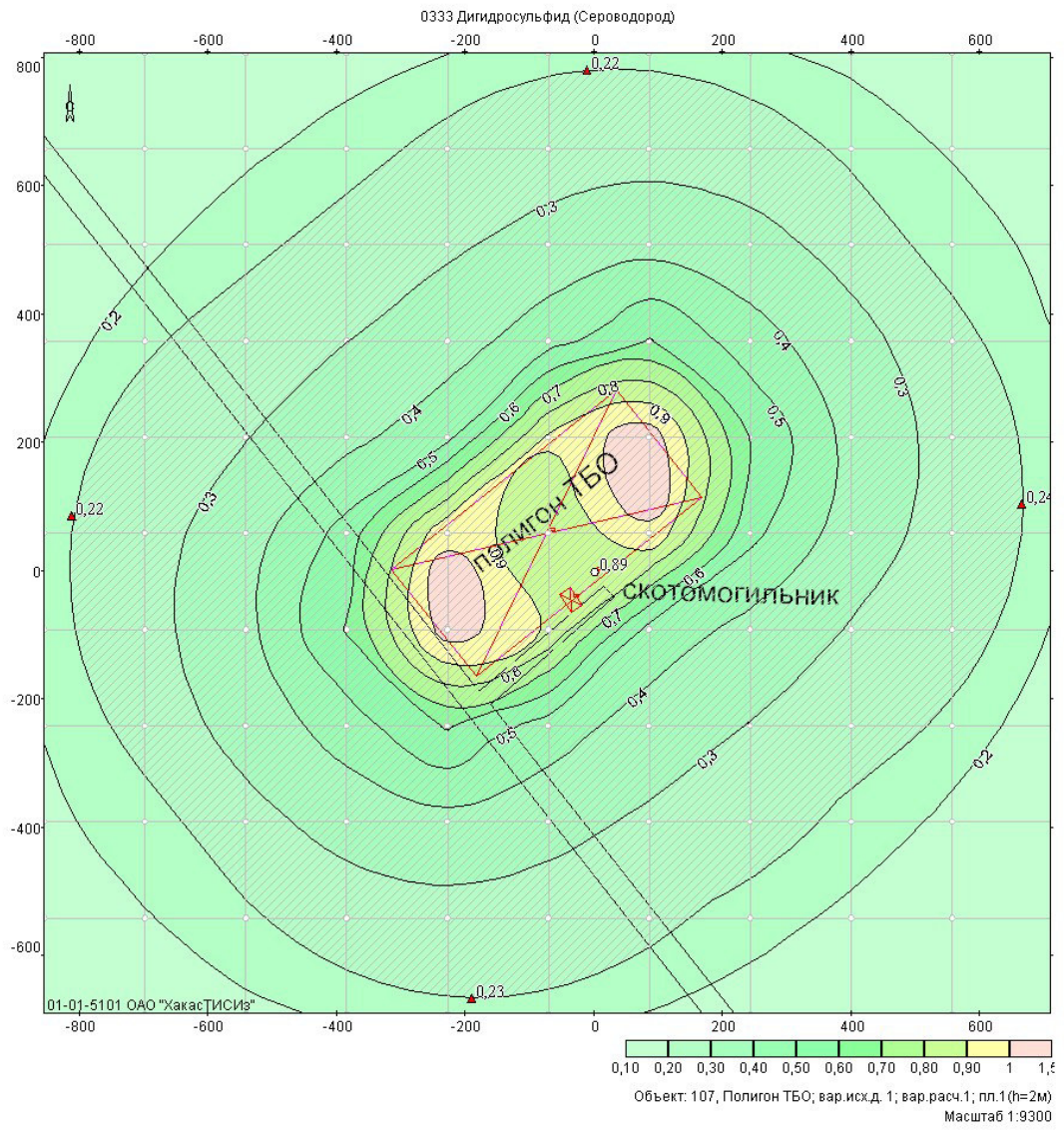


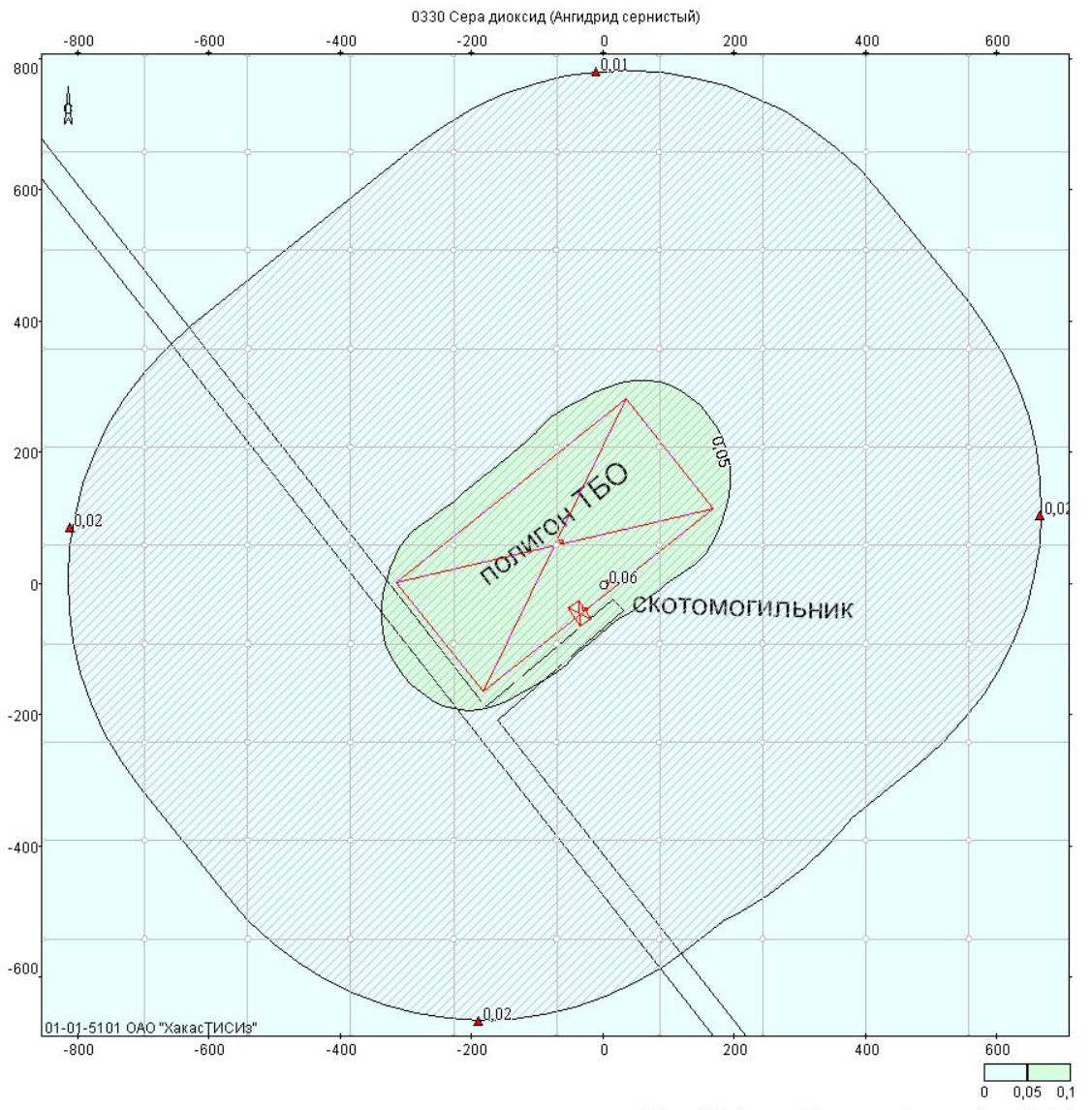


81-01-5101 ОАО "ХакасТИСИЗ"

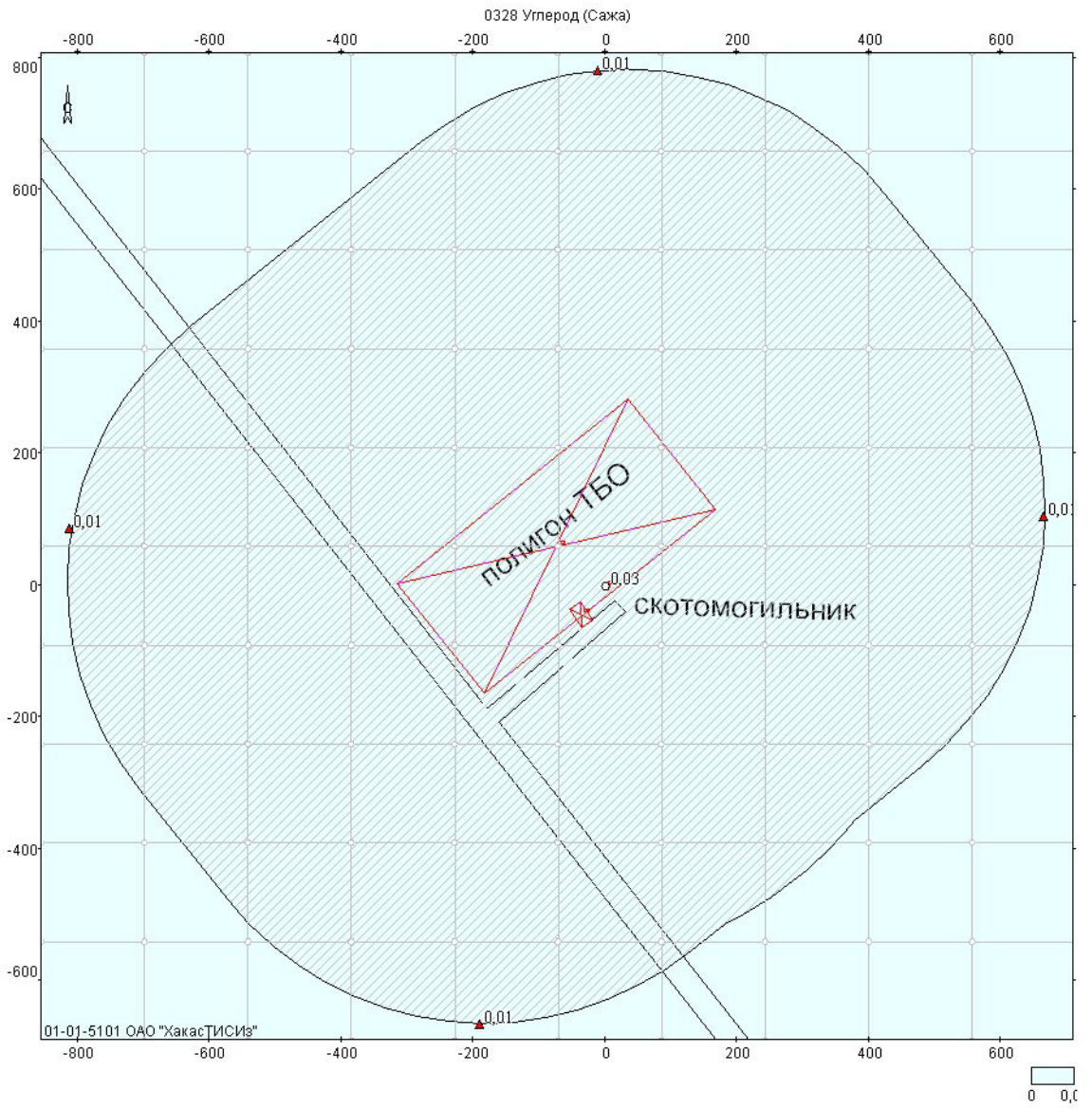
Объект: 107, Полигон ТБО; вар.исх.д. 1; вар.расч.1; пл.1 (l=2м)  
Масштаб 1:9300



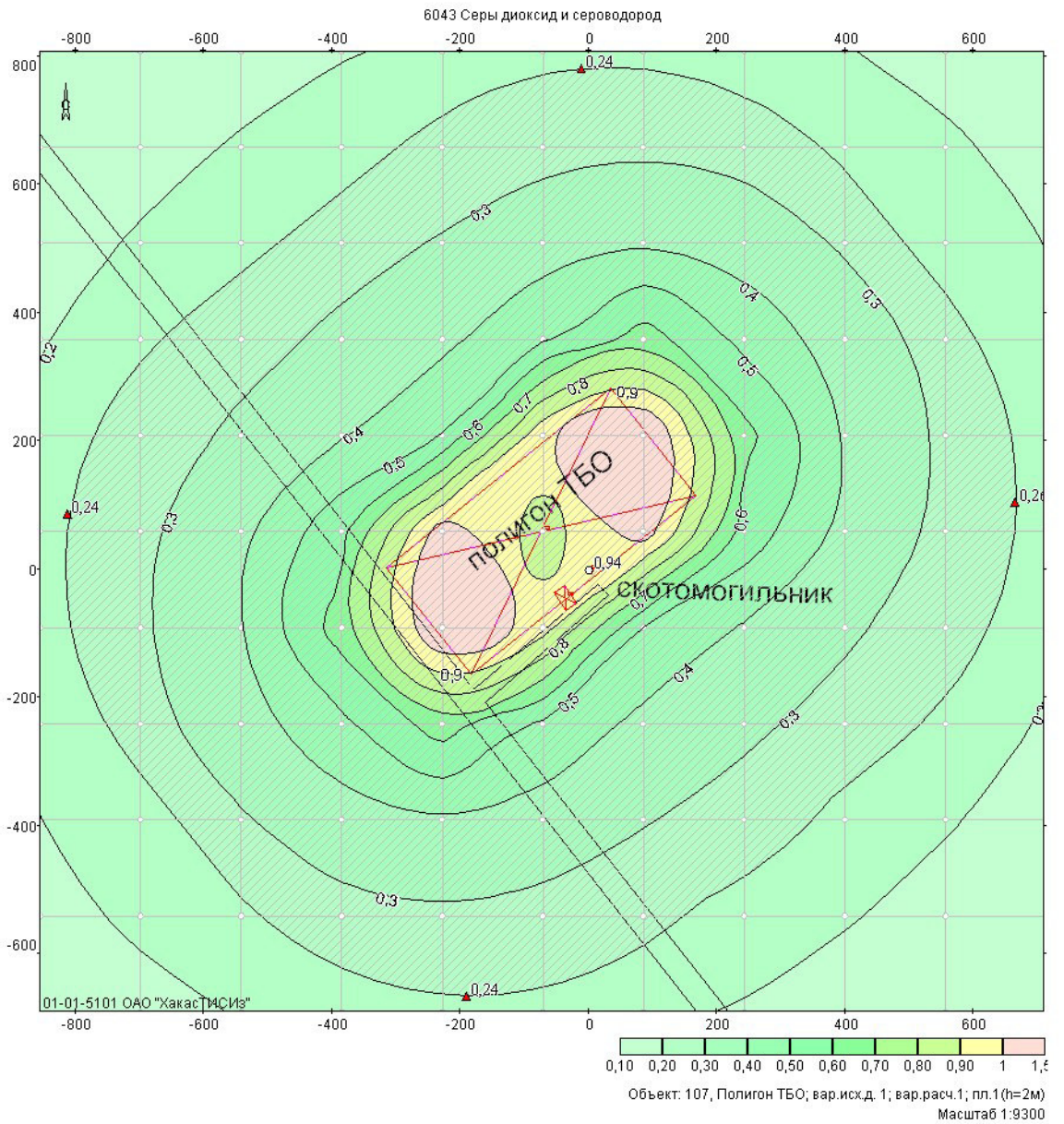


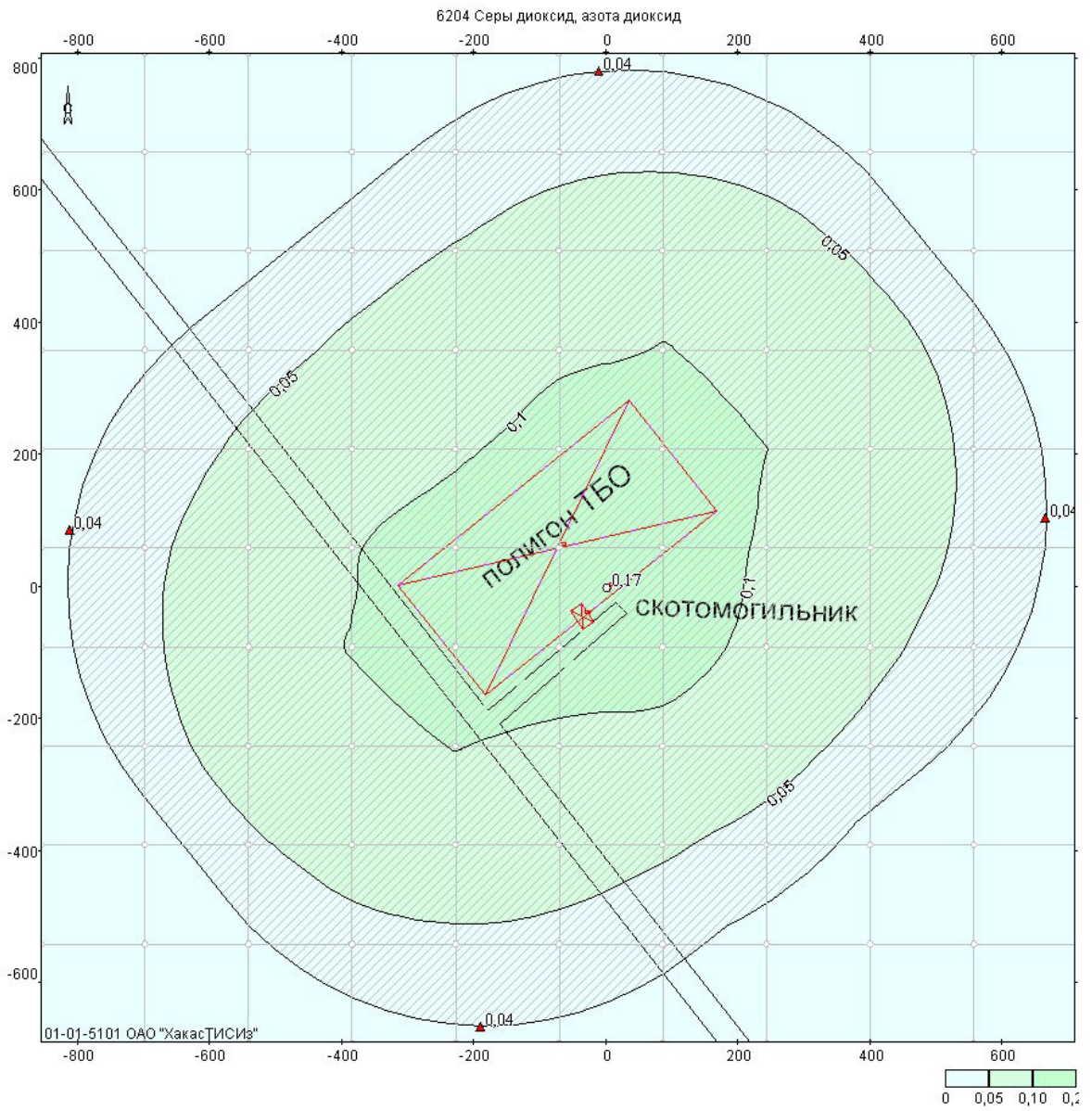


Объект: 107, Полигон ТБО; вар.исх.д. 1; вар.расч.1; пл.1 (h=2м)  
 Масштаб 1:9300

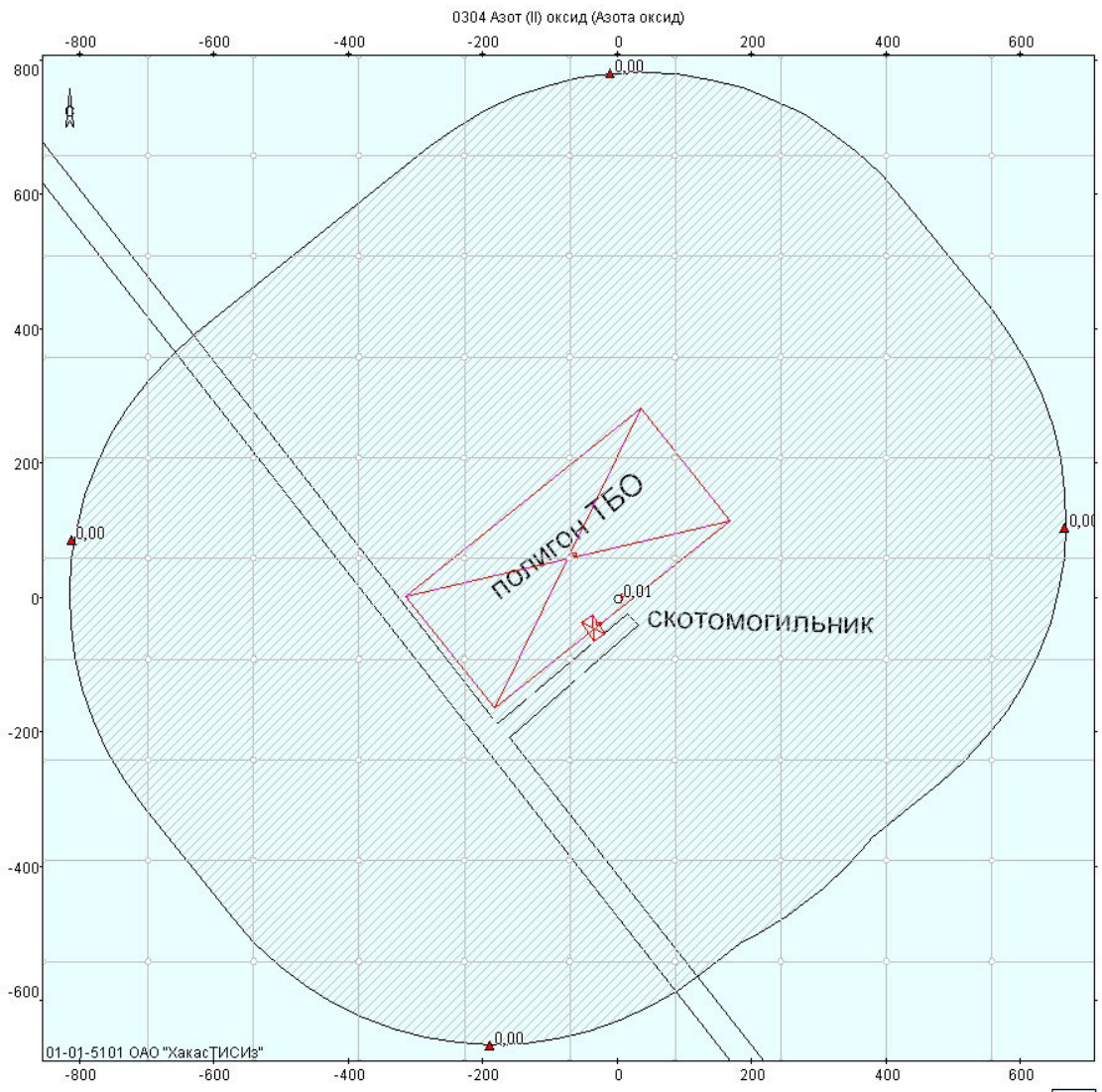


Объект: 107, Полигон ТБО; вар.исх.д. 1; вар.расч.1; пл.1 (h=2м)  
 Масштаб 1:9300



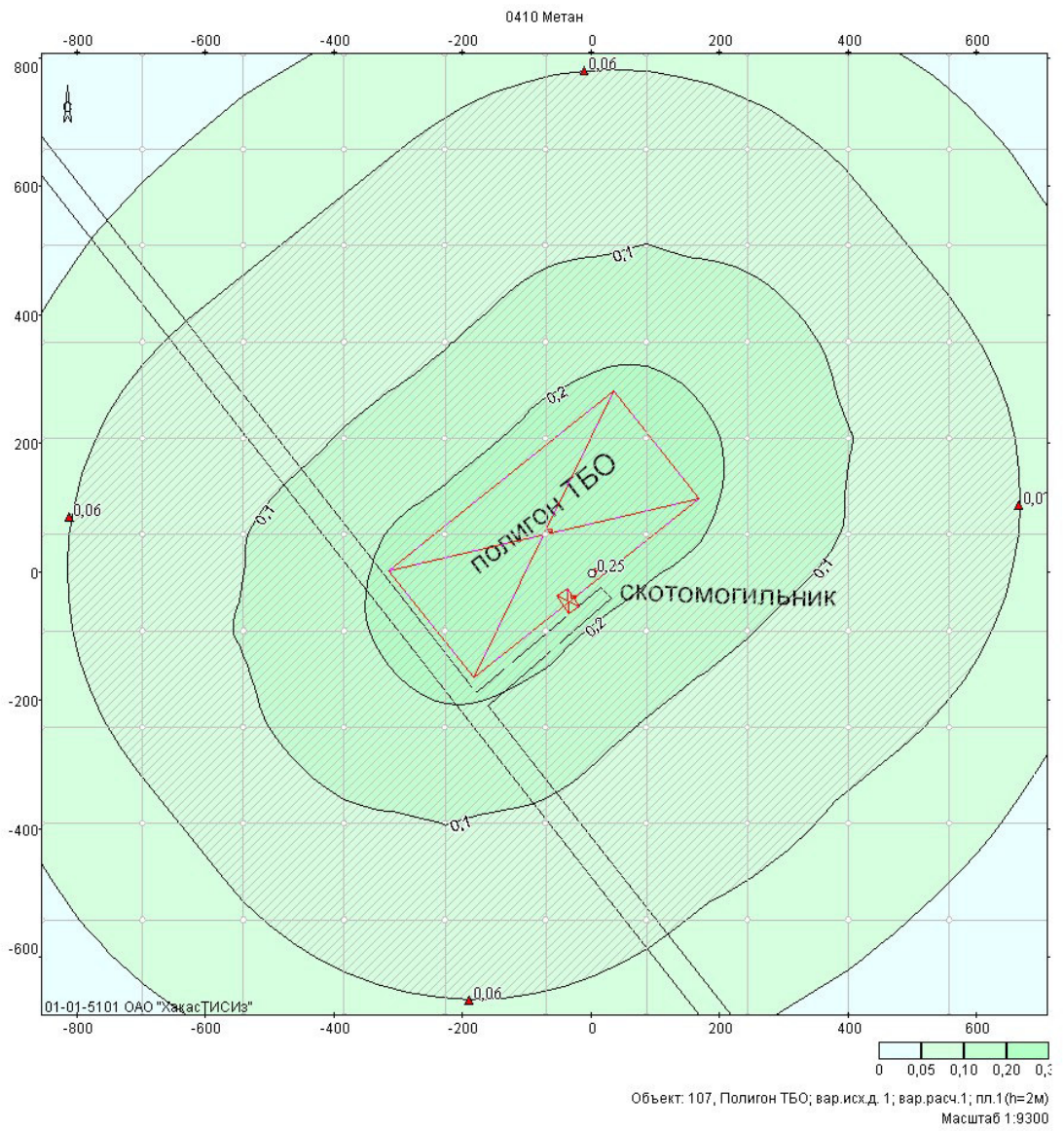


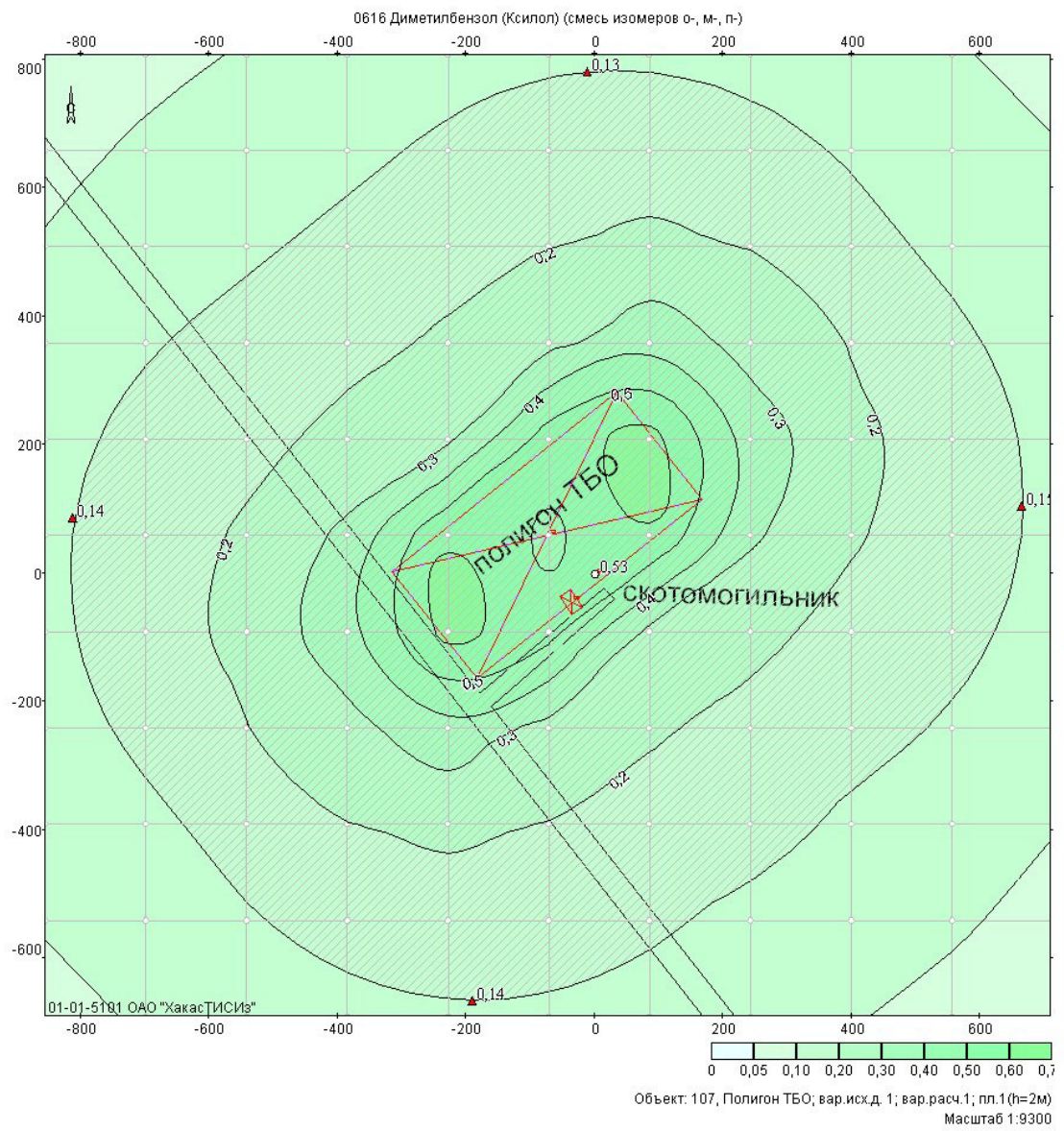
Объект: 107, Полигон ТБО; вар.исх.д. 1; вар.расч.1; пл.1 (h=2м)  
 Масштаб 1:9300

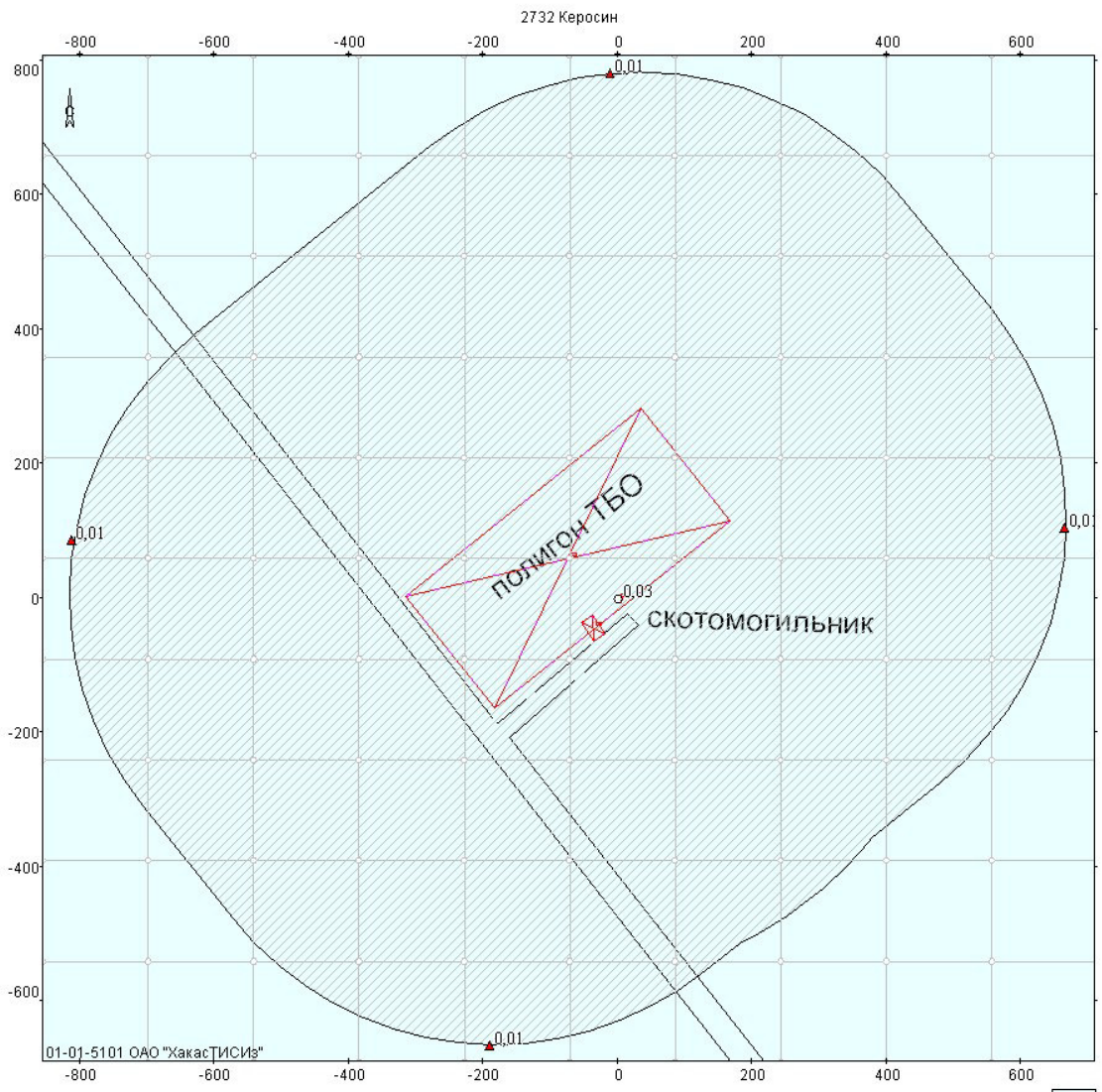


Объект: 107, Полигон ТБО; вар.исх.д. 1; вар.расч.1; пл.1 (l=2м)  
 Масштаб 1:9300

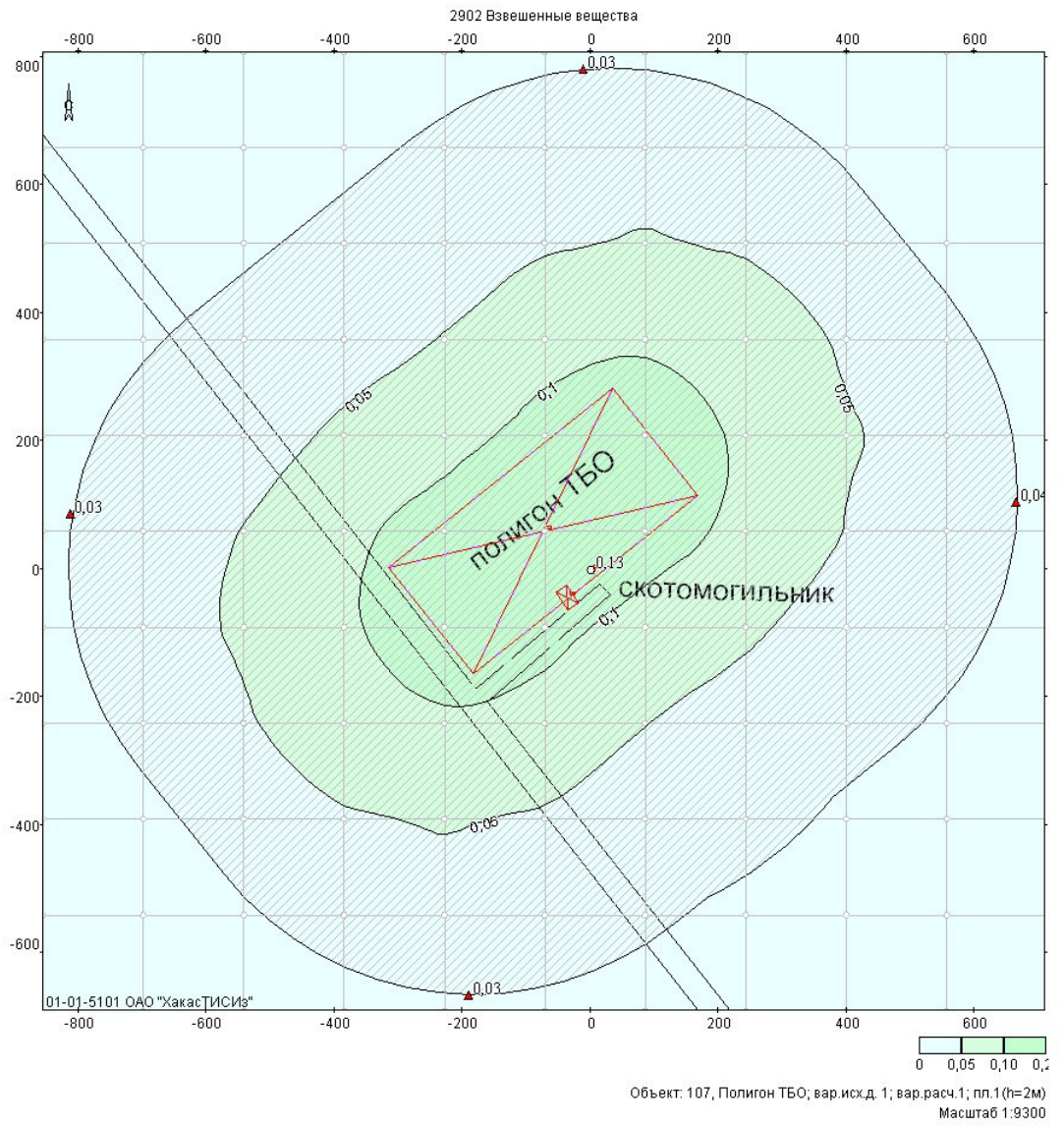


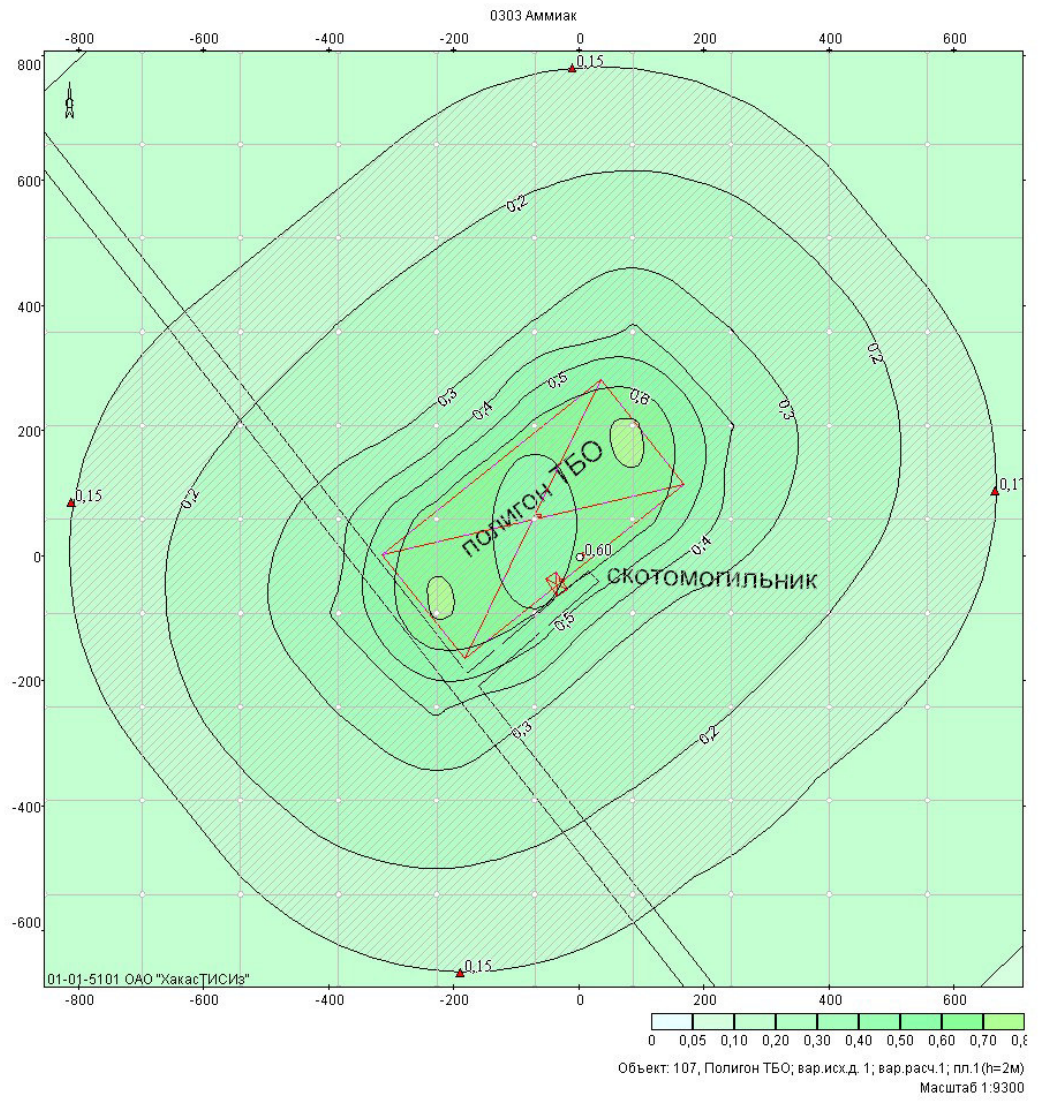


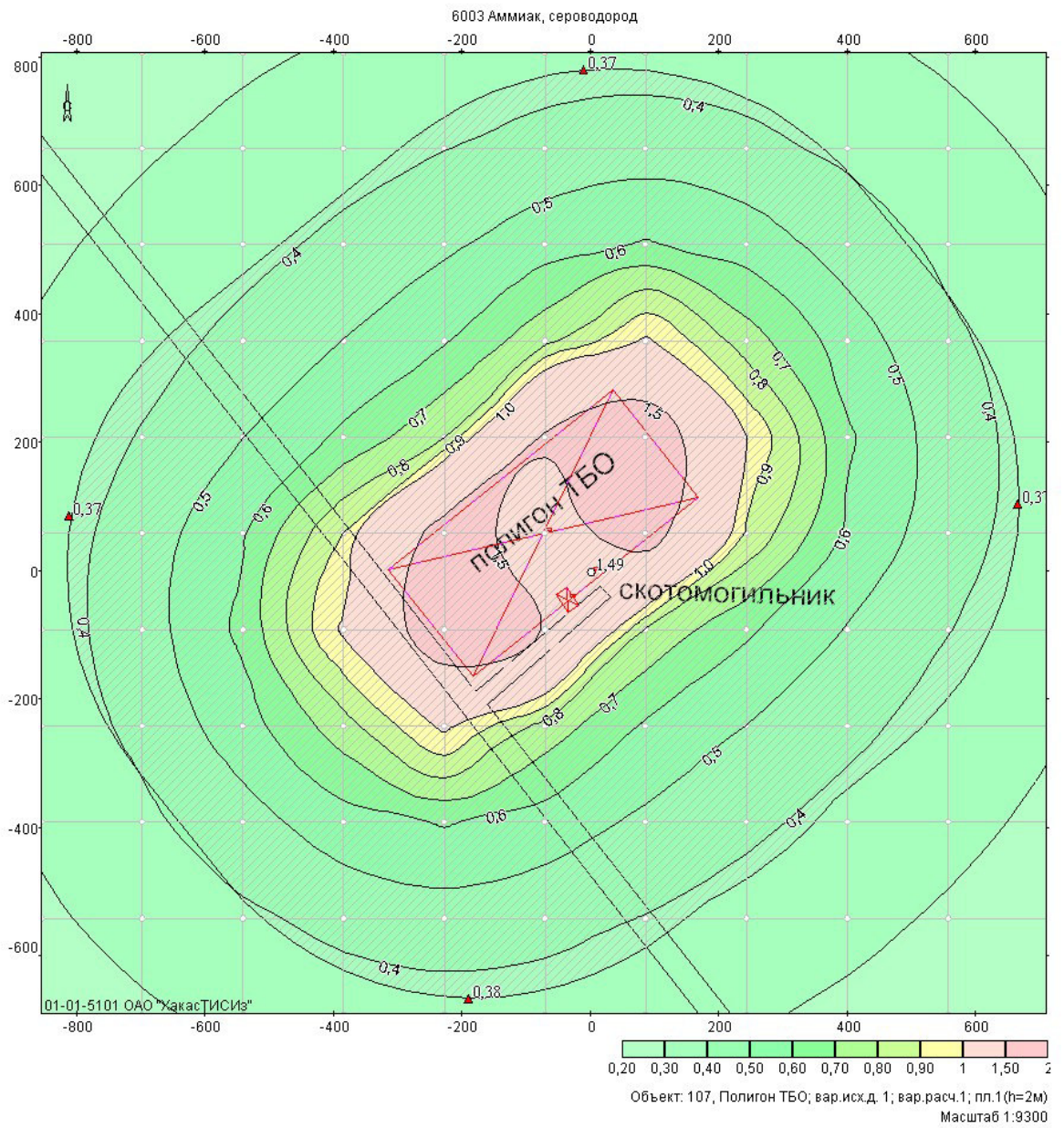




Объект: 107, Полигон ТБО; вар.исх.д. 1; вар.расч.1; пл.1 (l=2м)  
 Масштаб 1:9300







## Приложение Н

### Отходы, образующиеся в период эксплуатации

Бригада 4 человека. На рабочей площадке 4 работающих. Время работы -8 часов в сутки. Работники полигона должны быть обеспечены рабочей одеждой: костюмами х/б и ботинками (1 комплект на год), рукавицами (6 пар на год), утепленными костюмами, валенками (комплект на 3 года).

1. Мусор от бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный) (код ФККО 9120040001004) согласно «Сборник удельных показателей образования отходов производства и потребления»

Согласно норм, накопления отходов 40 кг/год на одного работающего и при проектируемом штате производственного персонала 6 человека:

$$M_{от} = (40 \times 6) \times 10^{-3} = 0.24 \text{ т/год при средней плотности отходов } 0.25 \text{ т/м}^3.$$

Отходы подлежат захоронению на полигоне ТБО.

2. Обрезки и обрывки тканей хлопчатобумажных (код ФККО 5810110701995)

Комбинезоны х/б изношенные - 6 шт /год

$$6 \cdot 0.5 \cdot 10^{-3} = 0.003 \text{ т/год}$$

3. Обрезки и обрывки тканей смешанных (код ФККО 5810110801995)

Куртки и брюки утепленные - 1 шт (на 3 года) на человека, т.о. 6 шт. Рукавицы -6 пар в год, т.о. на 6 человека необходимо 36 пар

$$(6 \cdot 3.5 \cdot 10^{-3})/3 + 36 \cdot 0.13 \cdot 10^{-3} = 0.01168 \text{ т/год}$$

4. Обувь кожаная рабочая, потерявшая потребительские свойства (код ФККО 1470060113004)

Ботинки 6 пары

$$6 \cdot 1.6 \cdot 10^{-3} = 0.0096 \text{ т/год}$$

5. Обрезь валяльно-войлочной продукции (код ФККО 58101000 01 00 5)

Валенки 4 пары (на 3 года)

$$6 \cdot 2 \cdot 10^{-3} / 3 = 0.004 \text{ т/год}$$

6. Отходы бумаги от делопроизводства (код ФККО 1871030001005)

Предполагаемый расход писчей бумаги 5 пачек в год. В отход идет 10 %.

$$5 \cdot 0.0025 \cdot 0.1 = 0.00125 \text{ т/год}$$

6. Электрические лампы накаливания отработанные и брак (код ФККО 9231010001 99 5).

Количество ламп ДНат – 27 шт срок эксплуатации лампы 10000ч, вес-0.08кг.

$$27 \cdot 10 \text{ч} \cdot 365 : 10000 = 10 \text{ Замена подлежит - 10 ламп в год - 0.8 кг.}$$

Количество ламп МН – 8 шт срок эксплуатации лампы 15000ч, вес-0.5кг.

$$8 \cdot 10 \text{ч} \cdot 365 : 15000 = 2 \text{ Замена подлежит - 2 лампы в год - 1 кг.}$$

7. Расчет количества использованных ламп искусственного освещения:

N=S	$n_i \cdot t_i / k_i$	шт./год	Лампы накаливания	Люминесцентные трубчатые лампы	Натриевые (ДНаТ -150)
M=S	$n_i \cdot m_i \cdot t_i / 1000000 / k_i$	т/год			
где	$n_i$ – количество установленных ламп I-той марки, шт.		2	6	4
	$T_i$ – фактическое количество часов работы ламп I-той марки, час/год		2920	4000	5500
	$k_i$ – эксплуатационный срок службы ламп I-той марки, час.		1000	10000	6000
	$m_i$ – вес одной лампы, г.		70	170	300
M=	т/год		0,000409	0,000408	0,0011

8. Твердые коммунальные отходы. Смет с территории (код ФККО 912 00102 01014).

$$\text{Мотх.} = V \times H, \text{ т/год}$$

где: V- площадь твердых покрытий – 2199.4 м<sup>2</sup>

H - норматив образования отходов с одного м<sup>2</sup> от уборки территории (согласно СП 42.13330.2011, смет -5кг/м<sup>2</sup>)

$$\text{Мотх.} = 2199,4 \text{ м}^2 \times 5 \text{ кг/м}^2 \cdot 10^{-3} = 10.997 \text{ т/год}$$

9. Отходы из выгребных ям (код ФККО 9510000000004)

Согласно раздела ВК 200,0 т/год

10. Масла дизельные отработанные (код ФККО 54100203 02 03 3)

Замена масел в дизельгенераторах 2 раза в год – 0.016 · x 2 = 0.032 т/год

**Отходы работы транспорта:**

Ремонт и обслуживание транспорта, задействованного в строительных работах, планируется производить на специализированных станциях. На участке строительных работ возможно образование только отхода – промасленная ветошь.

Ветошь промасленная

$$O_{\text{вет}} = \sum_{i=1}^{i=n} M_i^1 \times L_i^1 \times K_{\text{загр}} \times 10^{-3}$$

		Грузовой – 1 шт
M <sub>i</sub>	- удельная норма расхода обтирочных материалов на 10000 км пробега i- той модели транспорта, кг;	2,18
L <sub>i</sub>	- годовой пробег автотранспорта i -той модели, кратной 10 тыс. км;	1
K <sub>загр</sub>	– коэффициент, учитывающий загрязненность ветоши, доли от 1;	1,2
Овет.	– общее кол-во промасленной ветоши, т/год;	0,0026



Промасленная ветошь от оборудования:

$$M_{\text{вет.}} = \sum_{i=1}^n M^i \times N^i \times K_3 \times K_{\text{пр}} \times 10^{-3},$$

где:

$$K_3 = (T_{\text{см}} \times C) / T_{\text{ф}}$$

Mi	– удельная норма расхода обтирочного материала на 1 ремонтную единицу в течение года работы механического оборудования;	5
Ni	- кол-во ремонтных единиц i- той модели установленного оборудования;	1
C	- число рабочих смен в год (фактическое);	365
Kз	-коэффициент загрузки оборудования;	1
Tсм	– средняя продолжительность работы оборудования в смену, час;	24
Tф	– годовой фонд рабочего времени оборудования, час;	2920
Kпр	– коэффициент, учитывающий загрязненность ветоши;	1,2
Mвет	– общее количество промасленной ветоши, т/год;	0,006

Масса промасленной ветоши от установок составит 0,006 т/г.

Песок, загрязненный маслами:

$$M_{\text{пм}} = \sum_{i=1}^n Q^i \times \rho^i \times N^i \times K_{\text{загр}}$$

Если принять, что 0,1 тонна песка используется при обороте 1 тыс м3 масла в год, то при аварийной протечки 0,03 тонн отработанного масла будет использовано, примерно 0,002 м3 песка.

Qi	– объем материала, использованного для засыпки проливов нефтепродуктов, м3;	0,002
Kзагр	- коэффициент, учитывающий количество нефтепродуктов и механических примесей, впитанных при засыпке проливов, доли от 1;	1,2
ρi	– плотность i- того материала, используемого при засыпке, т/м3 ;	2,6
M		0,062т



ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО НАДЗОРУ В СФЕРЕ  
ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ

**УПРАВЛЕНИЕ  
ФЕДЕРАЛЬНОЙ СЛУЖБЫ  
ПО НАДЗОРУ В СФЕРЕ  
ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ  
ПО КРАСНОЯРСКОМУ КРАЮ**  
(Управление Росприроднадзора  
по Красноярскому краю)

ул. Карла Маркса, д. 62, г. Красноярск, 660049  
т. (391) 212-07-36 ф. (391) 252-29-56  
E-mail: ufsn@yarsknadzor.ru

29.09-2014г. № 03-2/23-6534  
на № 149 от 23.09-2014г.

пр.

Генеральному директору ООО «ХакасТИСИЗ»

В.П. Лапшиной

655009, Республика Хакасия, г. Абакан, ул. Крылова, 68а

Об ООПТ

Уважаемая Валентина Петровна!

Управление Росприроднадзора по Красноярскому краю на Ваш запрос от 23.09.2014 г. № 149 сообщает, что в районе исследуемого участка (земельный участок площадью около 6,5 га под строительство полигона ТБО в с. Ермаковское, Ермаковского района Красноярского края) нет объектов, подлежащих федеральному государственному экологическому контролю, относящихся к особо охраняемым природным территориям (ООПТ) федерального значения.

И.О. Руководителя

 Н.П. Ермаков

Подойницына Любовь Эдвардовна  
(391)252-47-75

Вх.№ 46 07 ОКТ 2014

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ПО  
НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЮ

ДЕПАРТАМЕНТ  
ПО НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЮ  
ПО ЦЕНТРАЛЬНО-СИБИРСКОМУ  
ОКРУГУ  
(Центрсибнедра)

«Утверждаю»  
ИО Начальника  
Департамента по  
Недропользованию  
по Центрально-Сибирскому  
округу



И.И. Курбатов

мая 2014 г.

ул. Карла Маркса, д.62, г. Красноярск, 660049  
тел. (391) 212-06-81, факс (391) 212-07-02

E-mail: krasnoyarsk@rosnedra.com  
27 мая 2014 г. № 03-4/1661  
на № 1315/09 от 20.05.2014 г.

#### ЗАКЛЮЧЕНИЕ

об отсутствии (наличии) полезных ископаемых на участке выполнения проекта  
для строительства полигона ТБО (Ермаковский район)

Заключение составлено Красноярским филиалом ФБУ «ТФГИ по СФО» по  
распоряжению Департамента по недропользованию по Центрально-Сибирскому округу  
(Центрсибнедра) и заявке Администрации муниципального образования «Ермаковский  
район».

Планируется строительство межселенческого полигона ТБО на земельном  
участке с кадастровым номером 24:13:0101004:438, расположенном в 1759 м северо-  
западнее с. Ермаковское. Площадь испрашиваемого земельного участка составляет  
65581 кв. м.

Запрашиваются сведения об отсутствии (наличии) месторождений полезных  
ископаемых на площади проектируемых работ.

По материалам Красноярского филиала ФБУ «ТФГИ по СФО» на  
испрашиваемой площади разведанные месторождения полезных ископаемых  
отсутствуют.

Срок действия заключения составляет 3 года.

Составил: ведущий геолог отдела Красноярского филиала ФБУ «ТФГИ  
по Сибирскому федеральному округу» *И.М. Преображенский*

Согласовано: Начальник отдела геологии и региональных работ по ТПИ  
Департамента по недропользованию  
по Центрально-Сибирскому округу *Л.М. Новоселова*

МУНИЦИПАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАНИЕ  
«ЕРМАКОВСКИЙ РАЙОН»

АДМИНИСТРАЦИЯ

пл. Ленина, 5, с. Ермаковское,  
Красноярский край, 662820

Тел.: (391-38) 2-11-29, 2-11-54  
Факс: (391-38) 2-18-41, 2-11-54  
E-mail: adminerm@krasmail.ru

ОКПО 04020376. ОГРН 1022401134073  
ИНН/КПП 2413005269/241301001

Дата/номер государственной регистрации  
03 10 03/2032401012477

«09» 10 2014 г № 2589/09

на № 156 от 02.10.2014.

Директору  
ООО «ХАКАСТИСИЗ»

В.П. Лапшиной

На основании правил землепользования и застройки Ермаковского сельсовета, утвержденных Решением Ермаковского сельского Совета депутатов от 17.07.2013 № 34в-195р санитарно-защитная зона составляет 1000 метров. В соответствии с проектом «Скотомогильник в с. Ермаковское Ермаковского района Красноярского края» утилизация биологических отходов происходит методом сбрасывания в биотермическую яму, закрываемую крышкой.

Глава администрации района



В.И. Форсель

Дворкова Валентина Александровна  
8(391 38) 2-13-78