

**Общество с ограниченной
ответственностью «ТехноТерра»**

**Сертификат соответствия
№ СДС.ЕР.СМК. 00523-09**

«Совет Проектировщиков»
СРО-П-011-16072009
Допуск № 0203-2009-7838318637-П-011
от 15 декабря 2009 г.

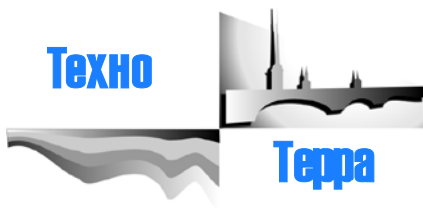
Арх.№: 370-13
Шифр: ОВОС

ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

**«Комплекс по переработке и размещению отходов производства и
потребления в пос. Соловецкий Приморского района»**

**370/13-ОВОС2
Часть 2 Приложения**

Санкт-Петербург
2017 г.



EURO RUS

**Общество с ограниченной
ответственностью «ТехноТерра»**

**Сертификат соответствия
№ СДС.ЕР.СМК. 00523-09**

«Совет Проектировщиков»
СРО-П-011-16072009
Допуск № 0203-2009-7838318637-П-011
от 15 декабря 2009 г.

Арх.№: 370-13
Шифр: ОВОС

ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

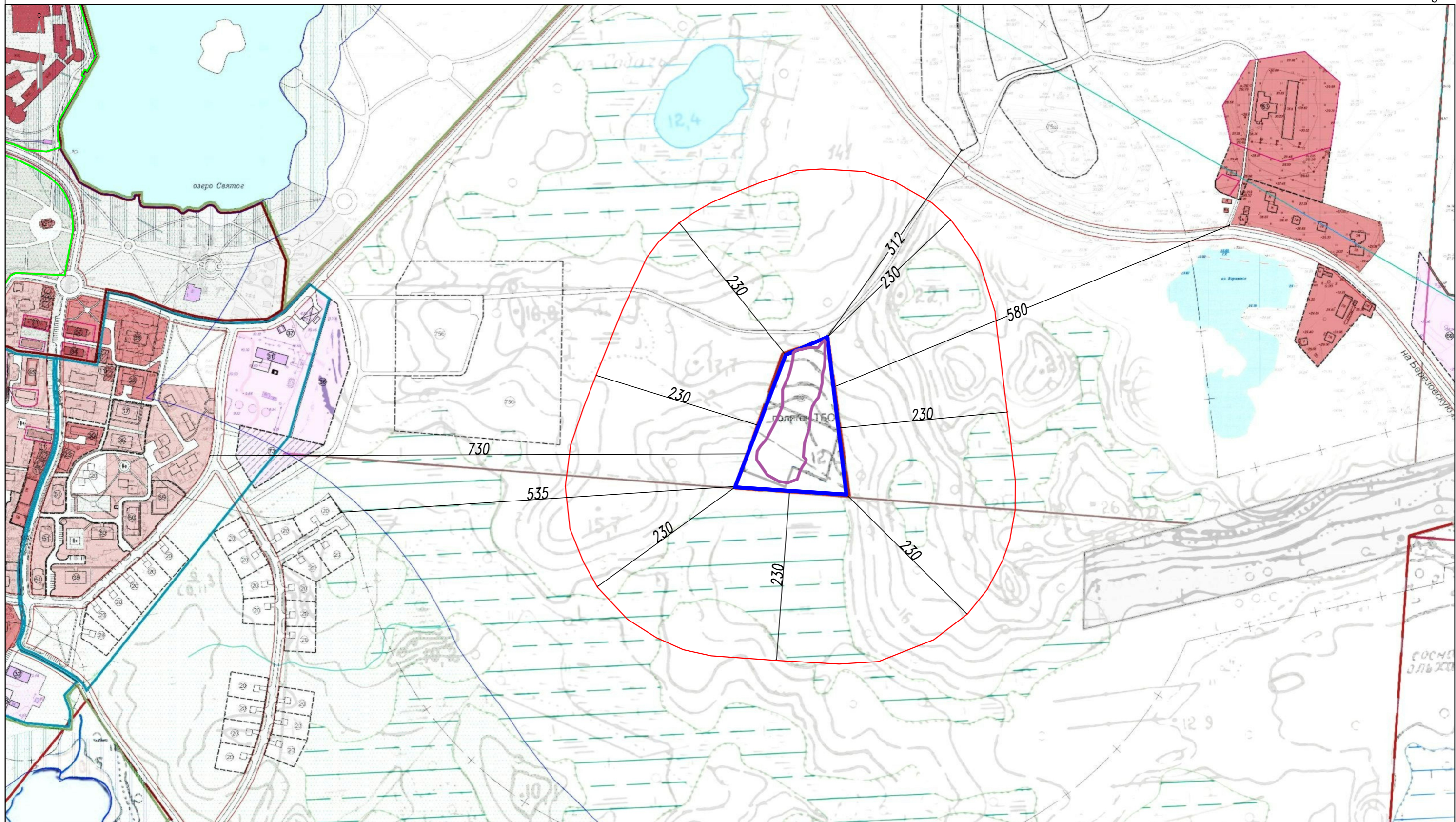
**«Комплекс по переработке и размещению отходов производства и
потребления в пос. Соловецкий Приморского района»**

**370/13-ОВОС2
Часть 2 Приложения**

Генеральный директор: _____ Решетов В.В.

Начальник отдела: _____ Лосько М.А.

Санкт-Петербург
2017 г.



Условные обозначения

- Расчетная (предварительная) санитарно-защитная зона (СЗЗ)
- Границы кадастрового участка
- Границы распространения отходов
- Границы объекта "Историко-культурный ансамбль Соловецких островов"
- Границы распространения болот

Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подп.	Дата
Разработал	Некрасов			<i>С.И. Некрасов</i>	11.16
Проверил	Фролова			<i>Е.А. Фролова</i>	11.16

370-13-0008			
Комплекс по переработке и размещению отходов производства и потребления в пос. Соловецкий			
Ситуационный план	Стадия	Лист	Листов
	П	1	3
Масштаб 1:5000		000 "ТехноТерра"	

Предусмотреть охранные зоны геодезических пунктов согласно "Положения об охранных зонах и охране геодезических пунктов на территории Российской Федерации", утвержденного постановлением Правительства РФ от 07.10.1996 г. №1170

Примечания:

- СРО-И-011-2312009 Допуск ? И-011-030.2 от 16 марта 2012г.
- Подземные сети не имеющие выходов на поверхность, нанесены по исполнительным чертежам и данным полевого обследования.

Санкт-Петербург Общество с ограниченной ответственностью "ТехноТерра"			
Заказчик: Управление по коммунальному хозяйству, уведомление топливу, энергетике и субсидиям жилищно-коммунального хозяйства администрации муниципального образования "Приморский муниципальный район"			
Адрес: Архангельская обл. Приморский р-он, пос. Соловецкий			
Назначение: для строительства и реконструкции			
Площадь участка: 2,0 га.			
Составлен по материалам (Плановой части) на ноябрь 2012 г		Координат – Местная Высот – Балтийская	
Масштаб: 1:500		Изготовлено 1 экз. Количество листов 1	
нач. отдела	Граевский	картограф	Давыдова
отв. исполн.	Панин	проверил	Зберева
геодезист	Крупенко		

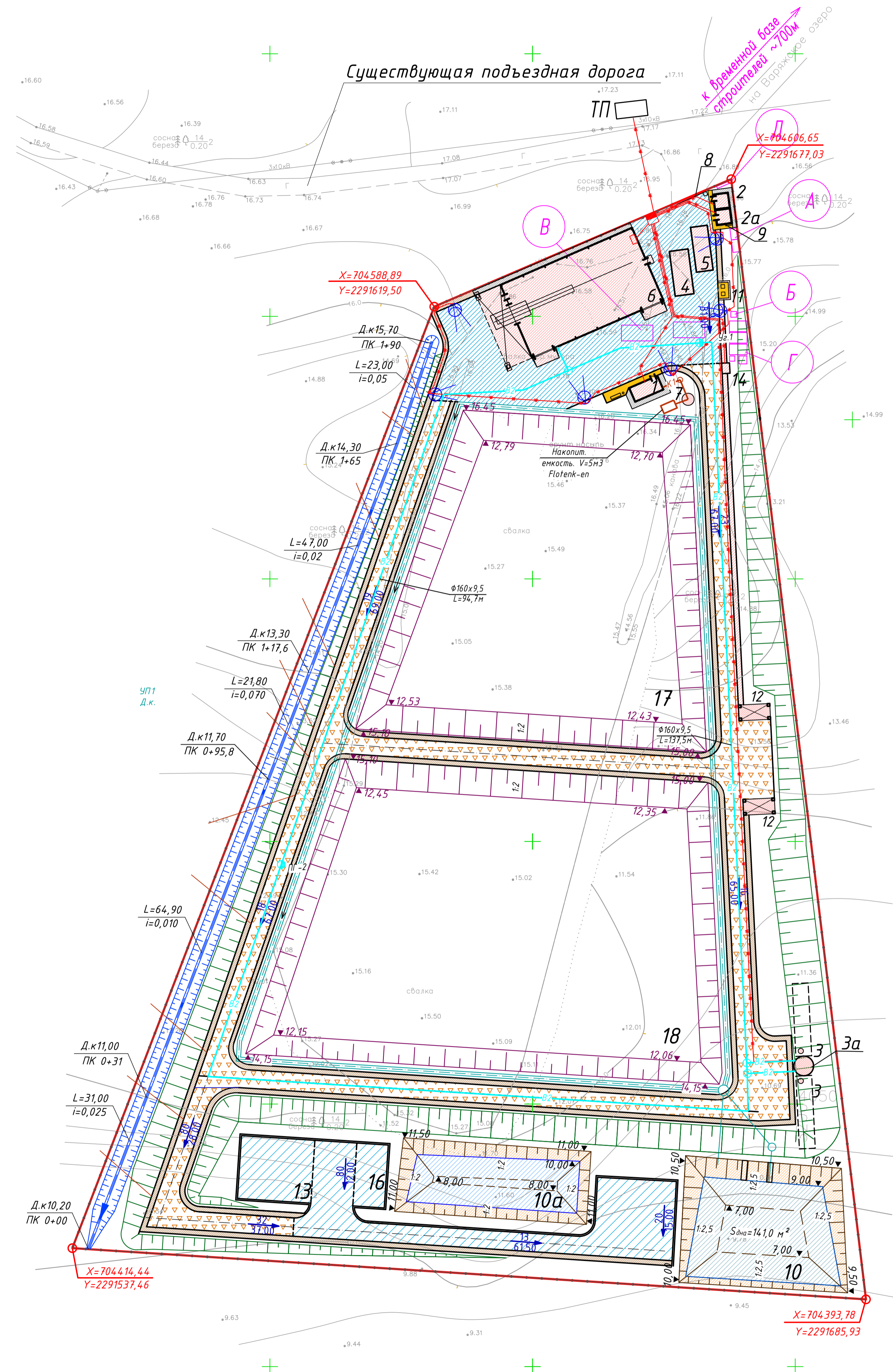
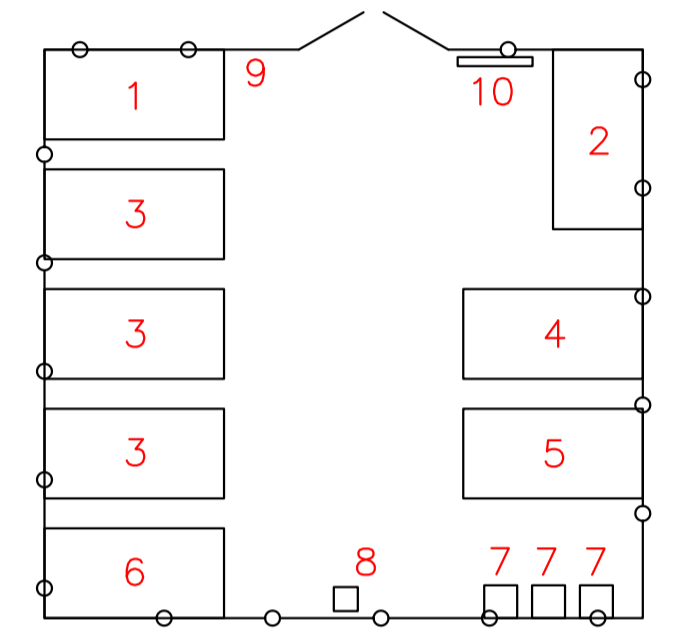


Схема расположения сооружений на временной базе строителей



Экспликация сооружений временной базы строителей:

N на схеме	Наименование сооружений	Кол-во, шт.	Показатель	Примечание
1	Блок-контейнер прорабской	1	15,5м²	1129-065
2	Блок-контейнер общежития ИТР	1	15,5м²	1129-065
3	Блок-контейнер общежития на 8 человек	3	46,5м²	1129-065
4	Блок-контейнер помещения приема пищи	1	15,5м²	1129-065
5	Блок-контейнер бытового помещения	1	15,5м²	1129-024
6	Блок-контейнер душевой	1	15,5м²	1129-047
7	Мобильная туалетная кабина	3	3,6м²	Стандарт
8	Контейнер для мусора МВХО N1	1	0,75м³	K-0,75
9	Ограждение стройбазы	1	82м	
10	Щит с противопожарным инвентарем	1		

Ведомость сооружений на стройгенплане

N на плане	Наименование сооружений	Кол-во, шт.	Показатель	Примечание
A	Пункт обмыва транспортных средств	1	5,4м²	"Слон"
B	Мобильная туалетная кабина	1	1,2м²	Стандарт
B	Неотопливаемый склад материалов	2	31,0м²	1129-065
Г	Контейнер для мусора МВХО N2	1	8,0м³	БН-8
Г	Контейнер для мусора МВХО N3	1	0,75м³	K-0,75
Г	Контейнер для мусора МВХО N4	1	8,0м³	БН-8
Г	Контейнер для мусора МВХО N5	1	8,0м³	БН-8
Г	Контейнер для мусора МВХО N6	1	3,0м³	БН-3
Д	Информационный щит	1		

Экспликация зданий и сооружений

№ на плане	Наименование	Примечание
1	Гардеробная-душевая	проектируемая
2	Контрольно-пропускной пункт	проектируемый
2а	Кабинет мастера	проектируемая
3	Пожарный резервуар (V=2шт x 150л)	проектируемый
3а	Пожарная насосная станция	проектируемая
4	Дезинфектор	проектируемый
5	Весовая	проектируемая
6	Мусороотделочный комплекс	проектируемый
7	Очистное сооружение ФиТек-ВарПит	проектируемый
8	Шлакобум	проектируемый
9	Пожарный щит	проектируемый
10	Резервация водоем	проектируемый
10а	Контрольный водоем	проектируемый
11	Контейнерная площадка	проектируемая
12	Навес для хранения крытой 12 шт	проектируемый
13	Площадка хранения резерва арматуры	проектируемая
14	Дизель-генераторная станция	проектируемая
15	Площадка для хранения техники	проектируемая
17	Карта I полигона ТБО	проектируемая
18	Карта II полигона ТБО	проектируемая

- УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ
- граница земельного участка полигона ТБО
 - ограждение полигона ТБО
 - временные сооружения на период строительства

370-13-ПОС-01

Комплекс по переработке и размещению отходов производства и потребления в пос. Соловецкий Приморского района

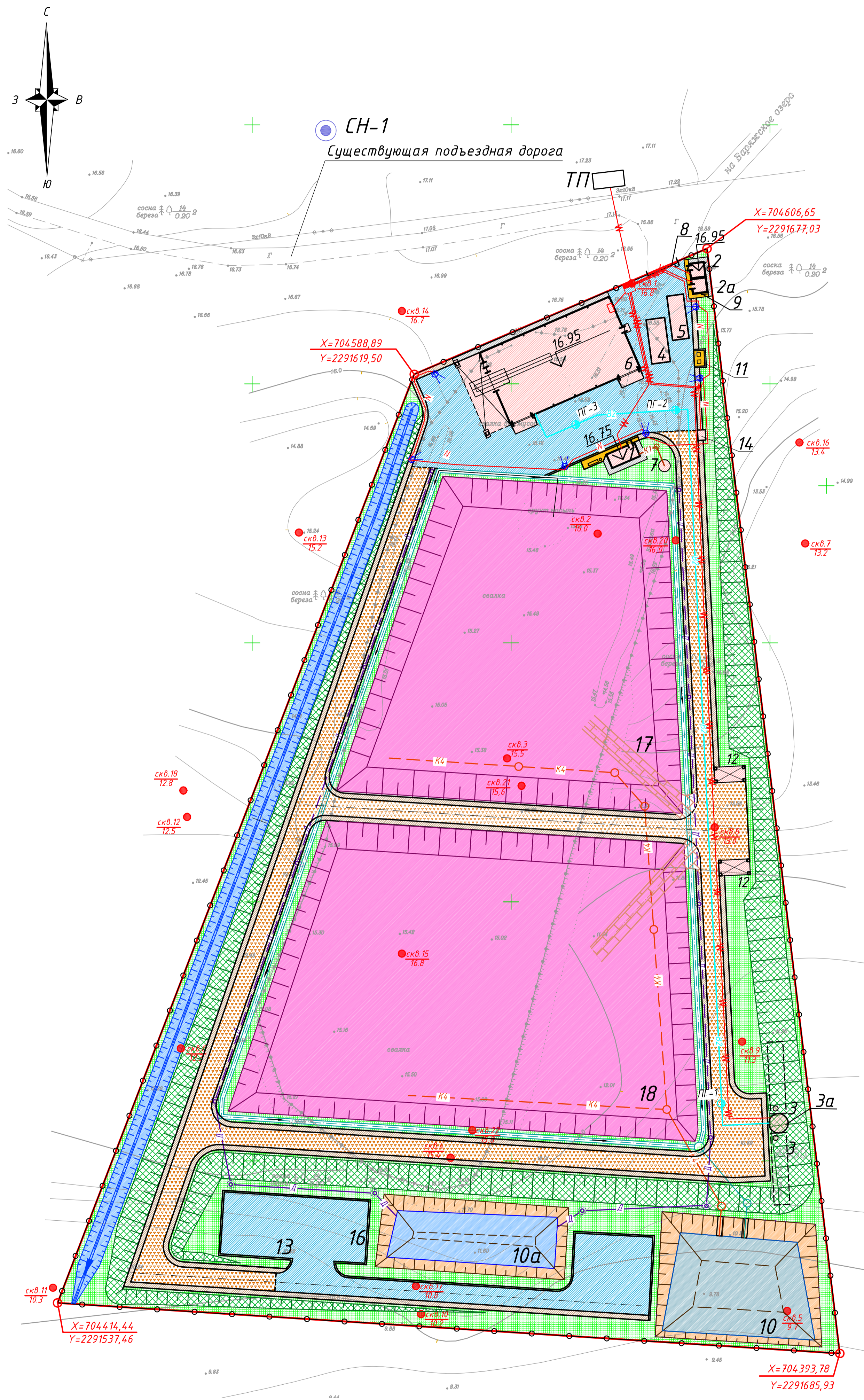
Проект организации строительства

Стройгенплан М 1:500

Страница	Лист	Листов
П		1

Имя	Колуч	Лист	И. док	Подпись	Дата
Разработал	Забавская				2017
Проверил	Лоско				2017
Нач. отдела	Лоско				2017
Н. контр.	Шапкин				2017

ООО "ТехноТерра"



Технико-экономические показатели

№№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Кол-во	Примечание
1	Площадь территории в границах земельного участка	га	2,0000	
2	Площадь застройки, в т.ч.:	м ²	8658	
	- новое строительство	м ²	665	
	- территория складирования	м ²	7993	S _{по дну} =5801,3м ²
3	Площадь занимаемая водными объектами	м ²	1247	
4	Плотность застройки	%	43	
5	Площадь покрытий, в т.ч.:	м ²	4836	
	- отмстка	м ²	54	
	- проезды и площадка с асфальтобетонным покрытием	м ²	1635	
	- проезды и площадка с щебеночным покрытием	м ²	2008	
	- грунтовые обочины	м ²	1107	
	- тротуары	м ²	32	
6	Площадь благоустройства и озеленения	м ²	5259	
7	Коэффициент использования территории	%	74	

Экспликация зданий и сооружений

№ на плане	Наименование	Примечание
1	Гардеробная-душевая	проектируемая
2	Контрольно-пропускной пункт	проектируемый
2а	Кантора мастера	проектируемая
3	Пожарный резервуар (V=2шт x 150м ³)	проектируемый
3а	Пожарная насосная станция	проектируемая
4	Дезбарьер	проектируемый
5	Весовая	проектируемая
6	Мусоросортировочный комплекс	проектируемый
7	Очистное сооружение FloTenk-BioPurit	проектируемый
8	Шлабдум	проектируемый
9	Пожарный щит	проектируемый
10	Регулирующий водоем	проектируемый
10а	Контрольный водоем	проектируемый
11	Контейнерная площадка	проектируемая
12	Навес для хранения брикетов (2 шт)	проектируемый
13	Площадка хранения резерва грунта	проектируемая
14	Дизель-генераторная станция	проектируемая
16	Площадка для хранения техники	проектируемая
17	Карта I полигона ТБО	проектируемая
18	Карта II полигона ТБО	проектируемая

Условные обозначения

- Проектируемые здания и сооружения
- Карты полигона ТБО
- Проектируемые проезды с асфальтобетонным покрытием
- Проектируемые проезды с щебеночным покрытием
- Временные дороги
- Проектируемые тротуары с асфальтобетонным покрытием
- Газон
- Откос
- Назарная канава
- Железобетонный водоотводный лоток
- Скв. № скважины
13.2
отметка устья
- Металлическое ограждение территории проектируемое
- Ограждение контейнерной площадки проектируемое
- Граница земельного участка
- Инженерные сети проектируемые**
- Сеть отвода фильтра
- Водоотводные дрены
- Водопровод противопожарный
- Пожарный гидрант
- Канализация бытовая
- Электрокабели низковольтные
- Кабели освещения
- Опоры освещения

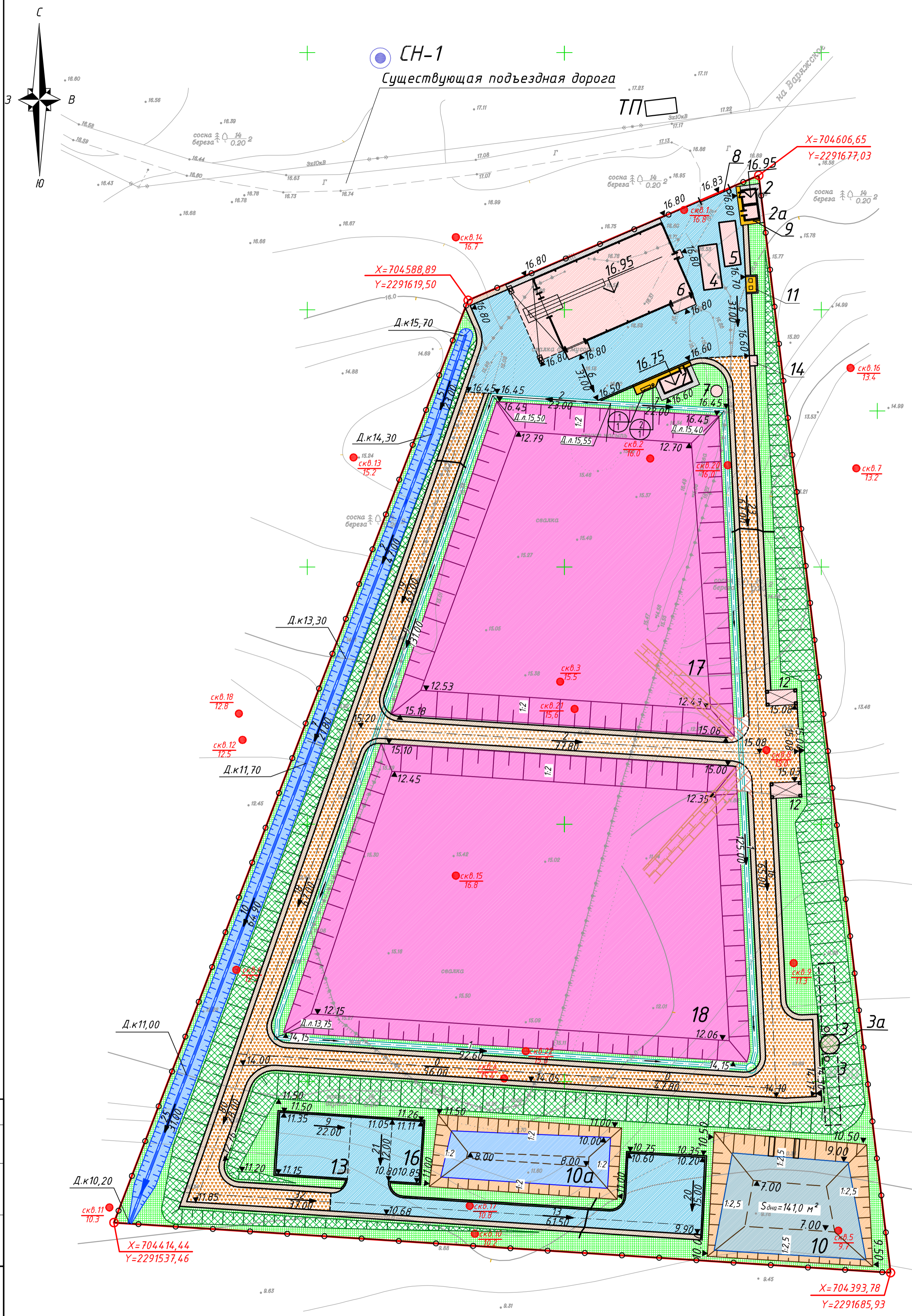
Предусмотреть оградные зоны геодезических пунктов согласно "Положения об оградных зонах и охране геодезических пунктов на территории Российской Федерации", утвержденного постановлением Правительства РФ от 07.10.1996 №1170

- Примечания:
- СРО-И-011-2312009 Допуск № И-011-030.2 от 16 марта 2012г.
 - Подземные сети не имеющие выходов на поверхность, нанесены по исполнительным чертежам и данным полевого обследования.

Санкт-Петербург Общество с ограниченной ответственностью "ТехноТерра"		
Заказчик: Управление по коммунальному хозяйству, топливу, энергетике и субсидиям жилищно-коммунального хозяйства администрации муниципального образования "Приморский муниципальный район"	Уведомление № от	
Адрес: Архангельская обл. Приморский р-он, пос. Соловецкий		
Назначение: для строительства и реконструкции		
Площадь участка: 2,0 га.		
Составлен по материалам съемки	Плановой части } на ноябрь 2012 г	Координат - Местная
	Высотной части } 2012 г	Высот - Балтийская
Масштаб: 1:500	Изготовлено 1 экз	
нач. отдела	Граевский картограф	Давыдова
оте. исполн.	Паник проверил	Зверева
геодезист	Крупенко	

370-13-ПЭУ.ГЧ					
Комплекс по переработке и размещению отходов производства и потребления в пос. Соловецкий Приморского района					
Изм.	Кол-во	Лист	Изд.	Подпись	Дата
Разработка			Завидская		2017
Проверил			Лыско		2017
Нач. отдела			Лыско		2017
Н.контр.			Шапкин		2017
Схема планировочной организации земельного участка. Свободный план инженерных сетей. Масштаб 1:500					Лист 2
ООО "ТехноТерра"					Формат А1

Согласовано
Взят штемпль
Подпись и дата
№ штемпля

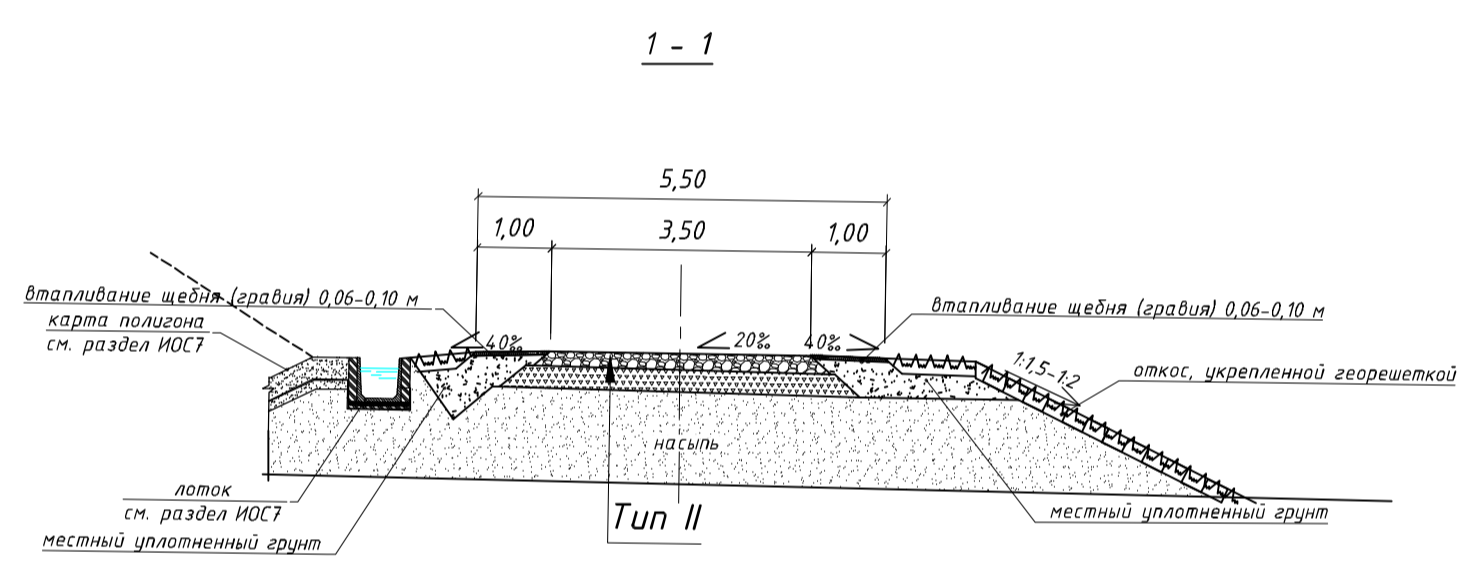


Экспликация зданий и сооружений

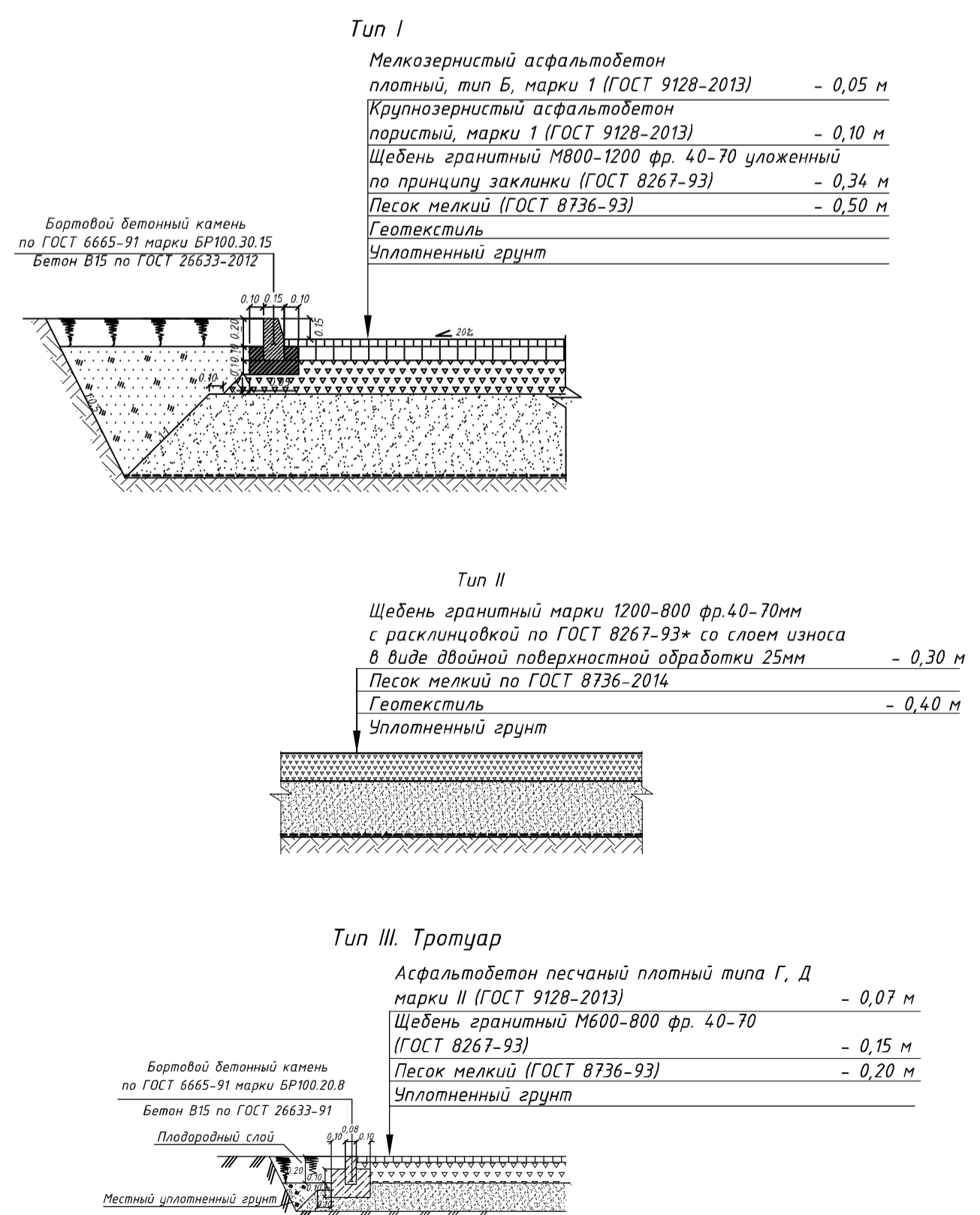
№ на плане	Наименование	Примечание
1	Гардеробная-душевая	проектируемая
2	Контрольно-пропускной пункт	проектируемый
2а	Кантора мастера	проектируемая
3	Пожарный резервуар (V=2шт x 150м³)	проектируемый
3а	Пожарная насосная станция	проектируемая
4	Дезбарьер	проектируемый
5	Весовая	проектируемая
6	Мусоросортировочный комплекс	проектируемый
7	Очистное сооружение FloTenk-BioPurit	проектируемый
8	Шлабгауц	проектируемый
9	Пожарный щит	проектируемый
10	Регулирующий водоем	проектируемый
10а	Контрольный водоем	проектируемый
11	Контейнерная площадка	проектируемая
12	Навес для хранения брикетов (2 шт)	проектируемый
13	Площадка хранения резерва грунта	проектируемая
14	Дизель-генераторная станция	проектируемая
16	Площадка для хранения техники	проектируемая
17	Карта I полигона ТБО	проектируемая
18	Карта II полигона ТБО	проектируемая

Ведомость объемов работ

№ п/п	Наименование работ	Ед. изм.	Кол-во	Примечание
Подготовительные работы				
1	Демонтаж существующего металлического ограждения	п.м.	393	
Проезды и площадки				
Тип I				
1	Устройство корыта под проезды и площадки	м³	1980	H=1,10 м
2	Устройство 2 слойного асфальтобетонного покрытия	м²	1635	H=(0,05+0,10) м
3	Устройство щебеночного основания	м²	1799	H=0,35 м
4	Устройство подстилающего песчаного слоя	м³	1080	H=0,60 м
5	Укладка геотекстиля	м²	1980	
Тип II				
1	Устройство корыта под проезды и площадки	м³	1546	H=0,70 м
2	Устройство покрытия из гранитного щебня с расклиновкой со слоем износа в виде двойной поверхностной обработки 25мм	м²	2008	H=0,30 м
3	Устройство подстилающего песчаного слоя	м³	885	H=0,40 м
4	Укладка геотекстиля	м²	2210	
Тип III. Тротуар				
1	Устройство корыта под тротуар	м³	15	H=0,42 м
2	Устройство асфальтобетонного покрытия	м²	32	H=0,07 м
3	Устройство щебеночного основания	м²	35	H=0,15 м
4	Устройство подстилающего песчаного слоя	м³	7	H=0,20 м
Прочие работы				
1	Устройство обочин с втапливанием щебня (гравия) 0,06-0,10 м	м²	1107	
2	Устройство парковки из бетонного бортового камня марки БР100.30.15	п.м.	184	
3	Устройство парковки из бетонного бортового камня марки БР100.20.8	п.м.	14	
4	Устройство бетонной отмостки	м²	54	ст. строительная часть проекта
5	Устройство ограждения контейнерной площадки	п.м.	7	тип 30 2,5x2,5
6	Устройство водоотводной канавы	п.м.	981,7	с разделов ИОСТ
7	Планировка откосов	м²	2286	
8	Укрепление откосов георешеткой:			
-	укладка георешетки 210/200	м²	2286	
-	заполнение растительным грунтом	м³	457	H=0,20 м
-	посев трав	м²	2286	
9	Устройство ограждения полигона из сетки "рабица"	п.м.	621	ст. строительная часть проекта
10	Установка шлабгауца CAME GARD 4000	шт	1	ст. строительная часть проекта
11	Установка малых архитектурных форм			
1 -	скамья	шт	1	форма-изготовитель определяется Заказчиком
2 -	урна	шт	1	
12	Устройство газона с внесением растительной земли слоем 20см	м²	5259	



Конструкции дорожных одежд



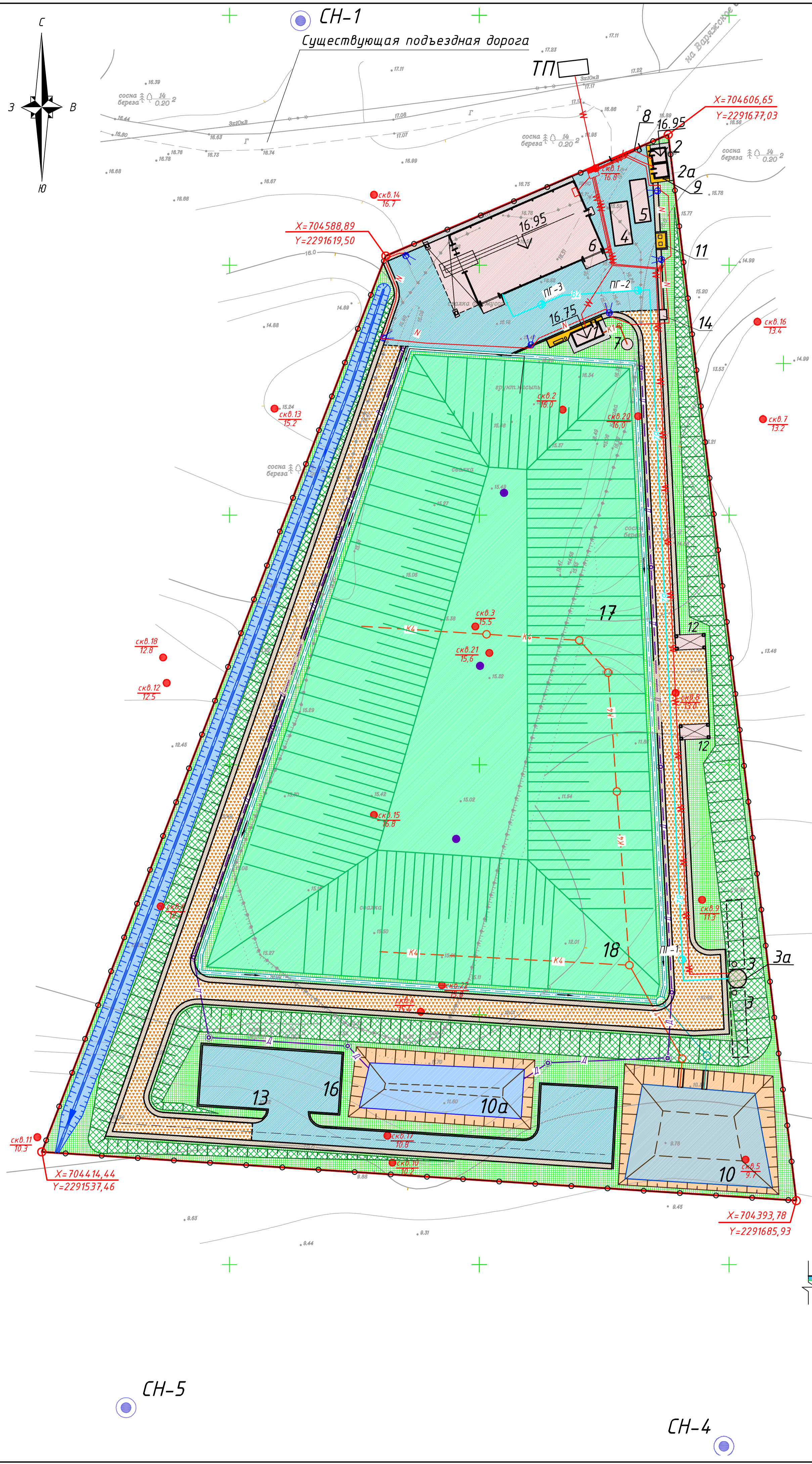
Условные обозначения

- Проектируемые здания и сооружения
- Карты полигона ТБО
- Проектируемые проезды с асфальтобетонным покрытием
- Проектируемые проезды с щебеночным покрытием
- Временные дороги
- Проектируемые тротуары с асфальтобетонным покрытием
- Газон
- Откос
- Нагорная канава
- Железобетонный водоотводный лоток
- Скважина номер скважины
- Отметка устья
- номер позиции
- количество
- Металлическое ограждение территории проектируемое
- Ограждение контейнерной площадки проектируемое
- Граница земельного участка

Сопоставлено
 Вид, шифр, №
 Подпись и дата
 № листа

370-13-ПЭУ.ГЧ

Комплекс по переработке и размещению отходов производства и потребления в пос. Соловьевский Приморского района				
Изм.	Кол-во	Лист	Изд.	Подпись
Разработал			Завидская	2017
Проверил			Ласько	2017
Нач. отдела			Ласько	2017
Н.контр.			Шапкин	2017
Карты I, II				
План организации рельефа. Ведомость объемов работ Масштаб 1:500				
000 "ТехноТерра"				

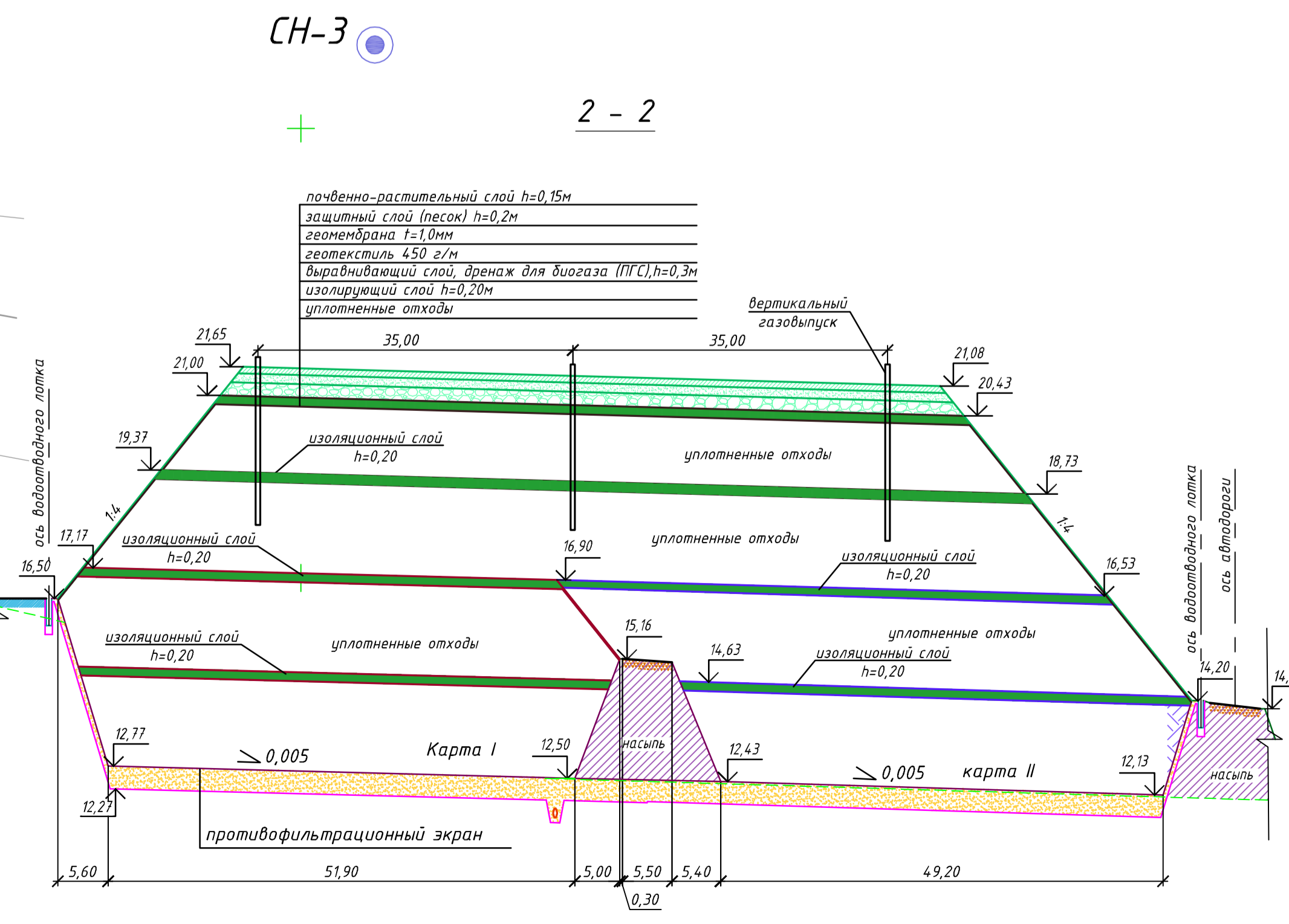


Технико-экономические показатели после рекультивации

№№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Кол-во	Примечание
1	Площадь территории в границах земельного участка	га	2,0000	
2	Площадь застройки	м ²	665	
3	Площадь занимаемая водными объектами	м ²	124,7	
4	Плотность застройки	%	10	
5	Площадь покрытий, в т.ч.:	м ²	4414	
	- отмостка	м ²	54	
	- проезды и площадка с асфальтобетонным покрытием	м ²	1635	
	- проезды и площадка с щебеночным покрытием	м ²	1732	
	- грунтовые обочины	м ²	961	
	- тротуары	м ²	32	
6	Площадь благоустройства и озеленения, в т.ч.:	м ²	13674	
	- площадь рекультивации	м ²	8392	см. раздел ИС07
	- площадь озеленения	м ²	5282	

Экспликация зданий и сооружений

№ на плане	Наименование	Примечание
1	Гардеробная-душевая	проектируемая
2	Контрольно-пропускной пункт	проектируемый
2а	Кантора мастера	проектируемая
3	Пожарный резервуар (V=2шт x 150м ³)	проектируемый
3а	Пожарная насосная станция	проектируемая
4	Дезбарьер	проектируемый
5	Весовая	проектируемая
6	Мусоросортировочный комплекс	проектируемый
7	Очистное сооружение FloTenk-BioPurit	проектируемый
8	Шлабгаум	проектируемый
9	Пожарный щит	проектируемый
10	Регулирующий вodoem	проектируемый
10а	Контрольный вodoem	проектируемый
11	Контейнерная площадка	проектируемая
12	Навес для хранения брикетов (2 шт)	проектируемый
13	Площадка хранения резерва грунта	проектируемая
14	Дизель-генераторная станция	проектируемая
16	Площадка для хранения техники	проектируемая
17	Карта I полигона ТБО	проектируемая
18	Карта II полигона ТБО	проектируемая



Согласовано
 № докум. №
 Дата
 Подпись и дата

370-13-ПЭУ.ГЧ				
Комплекс по переработке и размещению отходов производства и потребления в пос. Соловецкий Причурского района				
Изм.	Кол-во	Лист	Изд.	Подпись
Разработал	Лосько	2017	Завадская	2017
Проверил	Лосько	2017	Шапкин	2017
Нач. отдела	Лосько	2017		
Н.контр.	Шапкин	2017		
Карта I, II			Лист	Листов
П			5	
Схема планировочной организации земельного участка на конец эксплуатации полигона. Масштаб 1:500				
ООО "ТехноТерра"				

РОСГИДРОМЕТ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ
БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«СЕВЕРНОЕ УПРАВЛЕНИЕ
ПО ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИИ И
МОНИТОРИНГУ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ»
(ФГБУ «Северное УГМС»)

ул. Маяковского, 2, г. Архангельск, 163020
Телеграфный адрес: Архангельск Гимет
Телефон (8182) 22-16-63; факс (8182) 22-14-33
E-mail: norgimet@arh.ru

Генеральному директору
ЗАО «СМУ-303»
В.В. Мусихину

ул. Нахимова, д.26, литер А, пом. 4Н,
г. Санкт-Петербург, 199406

Факс: (812) 498 20 44

14.10.2013 07-17-к- 5154
На № 4360 23.09.2013

О выдаче климатических данных по
метеостанции Соловки

Сообщаю запрашиваемые Вами климатические данные по метеостанции Соловки для разработки проектной и рабочей документации проекта канализационных сетей и коллекторов, канализационных очистных сооружений в пос. Соловецкий.

1. Коэффициент, зависящий от стратификации атмосферы, А 160
2. Коэффициент рельефа местности 1
3. Средняя максимальная температура воздуха наиболее жаркого месяца (июль) 18,0 °С
4. Средняя месячная температура воздуха наиболее холодного месяца (февраль) -9,9 °С
5. Скорость ветра, повторяемость превышения которой составляет 5% 9,1 м/с
6. Повторяемость (%) направлений ветра и штилей за год

С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ	ШТИЛЬ
12	14	8	10	18	14	13	11	7

И.о. начальника управления



С.И. Пуканов

Л.Г.Рупышева
climate@arh.ru

☎ (8182) 22 32 46 доб. 10 41



ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«СЕВЕРНОЕ УПРАВЛЕНИЕ ПО ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИИ
И МОНИТОРИНГУ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ»
(ФГБУ «СЕВЕРНОЕ УГМС»)

ЦЕНТР ПО МОНИТОРИНГУ ЗАГРЯЗНЕНИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ
(ЦМС)

ФОНОВЫЕ КОНЦЕНТРАЦИИ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ
В АТМОСФЕРНОМ ВОЗДУХЕ

НОМЕР 119-А-2016

Место расположения объекта: пос. Соловецкий, Приморский район, Архангельская область

Дата выдачи фоновых концентраций: Июнь 2016 г.

Организация, запрашивающая фон: ООО «ТехноТерра»

Цель запроса: Для разработки проектной документации под строительство объекта: «Комплекс по переработке и размещению отходов производства и потребления в пос. Соловецкий, расположенному в пос. Соловецкий Приморского района Архангельской области»

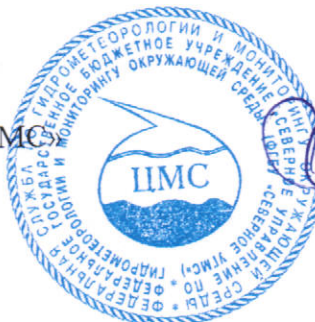
Перечень загрязняющих веществ, по которым запрашивался фон: Аммиак, сероводород, метан, ксилол, толуол, этилбензол, формальдегид

Пункт, район	Фоновые концентрации, мг/м ³
	Сероводород
пос. Соловецкий	0,004

ФГБУ «Северное УГМС» не располагает информацией о фоновых концентрациях аммиака, метана, ксилола, толуола, этилбензола и формальдегида в атмосферном воздухе пос. Соловецкий.

Фоновые концентрации подготовлены в соответствии с Временными рекомендациями Главной геофизической обсерватории им. А.И. Воейкова Росгидромета №20-50/127 от 01.04.2013г.

Начальник ЦМС
ФГБУ «Северное УГМС»



А. П. Соболевская

ФОНОВЫЕ КОНЦЕНТРАЦИИ УСТАНОВЛЕНЫ ИНДИВИДУАЛЬНО ДЛЯ УКАЗАННОГО ПРЕДПРИЯТИЯ И НЕ МОГУТ БЫТЬ ИСПОЛЬЗОВАНЫ ДЛЯ ДРУГИХ ОБЪЕКТОВ ЗАГРЯЗНЕНИЯ АТМОСФЕРНОГО ВОЗДУХА

Настоящий документ не может быть полностью или частично воспроизведен или тиражирован без разрешения ФГБУ «СЕВЕРНОЕ УПРАВЛЕНИЕ ПО ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИИ И МОНИТОРИНГУ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ»



НИИ АТМОСФЕРА

**АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО
“Научно-исследовательский институт
охраны атмосферного воздуха”
АО “НИИ Атмосфера”**

194021, г.Санкт-Петербург, ул.Карбышева, 7, тел./факс: (812) 297-8662
E-mail: info@nii-atmosphere.ru, http://www.nii-atmosphere.ru
ОКПО: 23126426, ОГРН: 1097847184555, ИНН/КПП: 7802474128 / 780201001

Исх *07-2-424/150* от *13.07.* 2015 г.

На № от 2015 г.

Руководителю предприятия (организации)

[О методологии учета фоновго загрязнения]

В случае отсутствия официальных данных о фоновых концентрациях отдельных загрязняющих веществ, представляемых Росгидрометом на основе наблюдений на сети мониторинга загрязнения атмосферного воздуха, или данных, полученных на основе результатов сводных расчетов загрязнения атмосферы выбросами промышленности и автотранспорта, значение фоновой концентрации таких загрязняющих веществ полагается равным нулю при проведении расчетов загрязнения атмосферы в целях нормирования выбросов.

Генеральный директор

С.Э.Левен

Исп. Двинянина О.В. (812) 297-86-58

**Валовые и максимальные выбросы предприятия №164,
«Строительство полигона
по переработке и размещению отходов
производства и потребления в пос. Соловецкий»,
Санкт-Петербург, 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: ООО "ТехноТерра"
Регистрационный номер: 01-01-3155**

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

Период года	Месяцы	Всего дней
Теплый	Май; Июнь; Июль; Август; Сентябрь;	105
Переходный	Март; Апрель; Октябрь; Ноябрь; Декабрь;	105
Холодный	Январь; Февраль;	42
Всего за год	Январь-Декабрь	252

Общее описание участка

Протяженность внутреннего проезда (км): 0.300
Сроки проведения работ: первый месяц - 1; последний месяц - 12

Характеристики автомобилей/дорожной техники на участке

Марка автомобиля	Категория	Место пр-ва	О/Г/К	Тип двиг.	Код топл.	Нейтрализатор
Автосамосвал КАМАЗ-65115	Грузовой	СНГ	4	Диз.	3	нет

Автосамосвал КАМАЗ-65115 : количество по месяцам

Месяц	Количество в сутки	Количество в час
Январь	6.00	1
Февраль	6.00	1
Март	6.00	1
Апрель	6.00	1
Май	6.00	1
Июнь	6.00	1
Июль	6.00	1
Август	0.00	0
Сентябрь	0.00	0
Октябрь	0.00	0
Ноябрь	0.00	0
Декабрь	0.00	0

Выбросы участка

Код в-ва	Название вещества	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/год)
----	Оксиды азота (NOx)*	0.0003333	0.001058
	В том числе:		
0301	*Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0.0002667	0.000847
0304	*Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.0000433	0.000138
0328	Углерод (Сажа)	0.0003333	0.000091
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0.0000558	0.000157
0337	Углерод оксид	0.0006167	0.001755
0401	Углеводороды**	0.0001000	0.000286
	В том числе:		
2732	**Керосин	0.0001000	0.000286

Примечание:

1. Коэффициенты трансформации оксидов азота:

NO - 0.13

NO₂- 0.80

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

Расшифровка выбросов по веществам:

Выбрасываемое вещество - 0337 - Углерод оксид
Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Автосамосвал КАМАЗ-65115	0.000692
	ВСЕГО:	0.000692
Переходный	Автосамосвал КАМАЗ-65115	0.000503
	ВСЕГО:	0.000503
Холодный	Автосамосвал КАМАЗ-65115	0.000559
	ВСЕГО:	0.000559
Всего за год		0.001755

Максимальный выброс составляет: 0.0006167 г/с. Месяц достижения: Январь.

Здесь и далее:

Расчет валовых выбросов производился по формуле:

$M_i = S(M_i \cdot L_p \cdot K_{нтр} \cdot N_{кр} \cdot D_p \cdot 10^{-6})$, 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:

$G_i = M_i \cdot L_p \cdot K_{нтр} \cdot N^2 / 3600$ г/с,

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

M_i - пробеговый удельный выброс (г/км);

$L_p = 0.300$ км - протяженность внутреннего проезда;

$K_{нтр}$ - коэффициент, учитывающий снижение выброса при установленном нейтрализаторе (пробег и холостой ход);

N^2 - наибольшее количество автомобилей, проезжающих по проезду в течение 1 часа, характеризующегося максимальной интенсивностью движения.

Наименование	MI	Китр	Схр	Выброс (г/с)
Автосамосвал КАМАЗ-65115 (д)	7.400	1.0	да	0.0006167

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

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Автосамосвал КАМАЗ-65115	0.000113
	ВСЕГО:	0.000113
Переходный	Автосамосвал КАМАЗ-65115	0.000082
	ВСЕГО:	0.000082
Холодный	Автосамосвал КАМАЗ-65115	0.000091
	ВСЕГО:	0.000091
Всего за год		0.000286

Максимальный выброс составляет: 0.0001000 г/с. Месяц достижения: Январь.

Наименование	MI	Китр	Схр	Выброс (г/с)
Автосамосвал КАМАЗ-65115 (д)	1.200	1.0	да	0.0001000

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

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Автосамосвал КАМАЗ-65115	0.000454
	ВСЕГО:	0.000454
Переходный	Автосамосвал КАМАЗ-65115	0.000302
	ВСЕГО:	0.000302
Холодный	Автосамосвал КАМАЗ-65115	0.000302
	ВСЕГО:	0.000302
Всего за год		0.001058

Максимальный выброс составляет: 0.0003333 г/с. Месяц достижения: Январь.

Наименование	MI	Китр	Схр	Выброс (г/с)
Автосамосвал КАМАЗ-65115 (д)	4.000	1.0	да	0.0003333

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

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Автосамосвал КАМАЗ-65115	0.000034
	ВСЕГО:	0.000034
Переходный	Автосамосвал КАМАЗ-65115	0.000027
	ВСЕГО:	0.000027
Холодный	Автосамосвал КАМАЗ-65115	0.000030
	ВСЕГО:	0.000030
Всего за год		0.000091

Максимальный выброс составляет: 0.0000333 г/с. Месяц достижения: Январь.

Наименование	MI	Китр	Схр	Выброс (г/с)
Автосамосвал КАМАЗ-65115 (д)	0.400	1.0	да	0.0000333

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

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Автосамосвал КАМАЗ-65115	0.000061
	ВСЕГО:	0.000061
Переходный	Автосамосвал КАМАЗ-65115	0.000046
	ВСЕГО:	0.000046
Холодный	Автосамосвал КАМАЗ-65115	0.000051
	ВСЕГО:	0.000051
Всего за год		0.000157

Максимальный выброс составляет: 0.0000558 г/с. Месяц достижения: Январь.

<i>Наименование</i>	<i>MI</i>	<i>Китр</i>	<i>Схр</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
Автосамосвал КАМАЗ-65115 (д)	0.670	1.0	да	0.000558

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	Автосамосвал КАМАЗ-65115	0.000363
	ВСЕГО:	0.000363
Переходный	Автосамосвал КАМАЗ-65115	0.000242
	ВСЕГО:	0.000242
Холодный	Автосамосвал КАМАЗ-65115	0.000242
	ВСЕГО:	0.000242
Всего за год		0.000847

Максимальный выброс составляет: 0.0002667 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	Автосамосвал КАМАЗ-65115	0.000059
	ВСЕГО:	0.000059
Переходный	Автосамосвал КАМАЗ-65115	0.000039
	ВСЕГО:	0.000039
Холодный	Автосамосвал КАМАЗ-65115	0.000039
	ВСЕГО:	0.000039
Всего за год		0.000138

Максимальный выброс составляет: 0.0000433 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	Автосамосвал КАМАЗ-65115	0.000113
	ВСЕГО:	0.000113
Переходный	Автосамосвал КАМАЗ-65115	0.000082
	ВСЕГО:	0.000082
Холодный	Автосамосвал КАМАЗ-65115	0.000091
	ВСЕГО:	0.000091
Всего за год		0.000286

Максимальный выброс составляет: 0.0001000 г/с. Месяц достижения: Январь.

<i>Наименование</i>	<i>MI</i>	<i>Китр</i>	<i>%%</i>	<i>Схр</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
Автосамосвал КАМАЗ-65115 (д)	1.200	1.0	100.0	да	0.0001000

Общее описание участка

Протяженность внутреннего проезда (км): 0.300
Сроки проведения работ: первый месяц - 1; последний месяц - 12

Характеристики автомобилей/дорожной техники на участке

Марка автомобиля	Категория	Место пр-ва	О/Г/К	Тип двиг.	Код топл.	Нейтрализатор
Автомобиль бортовой КАМАЗ	Грузовой	СНГ	4	Диз.	3	нет

Автомобиль бортовой КАМАЗ : количество по месяцам

Месяц	Количество в сутки	Количество в час
Январь	5.00	1
Февраль	5.00	1
Март	5.00	1
Апрель	5.00	1
Май	5.00	1
Июнь	5.00	1
Июль	5.00	1
Август	0.00	0
Сентябрь	0.00	0
Октябрь	0.00	0
Ноябрь	0.00	0
Декабрь	0.00	0

Выбросы участка

Код в-ва	Название вещества	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/год)
----	Оксиды азота (NOx)*	0.0003333	0.000882
	В том числе:		
0301	*Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0.0002667	0.000706
0304	*Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.0000433	0.000115
0328	Углерод (Сажа)	0.0000333	0.000076
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0.0000558	0.000131
0337	Углерод оксид	0.0006167	0.001462
0401	Углеводороды**	0.0001000	0.000238
	В том числе:		
2732	**Керосин	0.0001000	0.000238

Примечание:

1. Коэффициенты трансформации оксидов азота:

NO - 0.13

NO₂ - 0.80

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

Расшифровка выбросов по веществам:

Выбрасываемое вещество - 0337 - Углерод оксид
Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Автомобиль бортовой КАМАЗ	0.000576
	ВСЕГО:	0.000576
Переходный	Автомобиль бортовой КАМАЗ	0.000420
	ВСЕГО:	0.000420
Холодный	Автомобиль бортовой КАМАЗ	0.000466
	ВСЕГО:	0.000466
Всего за год		0.001462

Максимальный выброс составляет: 0.0006167 г/с. Месяц достижения: Январь.

Здесь и далее:

Расчет валовых выбросов производился по формуле:

$M_i = S(M_i \cdot L_p \cdot K_{нтр} \cdot N_{кр} \cdot D_p \cdot 10^{-6})$, 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:

$G_i = M_i \cdot L_p \cdot K_{нтр} \cdot N^* / 3600$ г/с,

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

M_i - пробеговый удельный выброс (г/км);

$L_p = 0.300$ 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

Наименование	MI	Китр	Схр	Выброс (г/с)
Автомобиль бортовой КАМАЗ (д)	7.400		1.0 да	0.0006167

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

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Автомобиль бортовой КАМАЗ	0.000094
	ВСЕГО:	0.000094
Переходный	Автомобиль бортовой КАМАЗ	0.000068
	ВСЕГО:	0.000068
Холодный	Автомобиль бортовой КАМАЗ	0.000076
	ВСЕГО:	0.000076
Всего за год		0.000238

Максимальный выброс составляет: 0.0001000 г/с. Месяц достижения: Январь.

Наименование	MI	Китр	Схр	Выброс (г/с)
Автомобиль бортовой КАМАЗ (д)	1.200		1.0 да	0.0001000

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

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Автомобиль бортовой КАМАЗ	0.000378
	ВСЕГО:	0.000378
Переходный	Автомобиль бортовой КАМАЗ	0.000252
	ВСЕГО:	0.000252
Холодный	Автомобиль бортовой КАМАЗ	0.000252
	ВСЕГО:	0.000252
Всего за год		0.000882

Максимальный выброс составляет: 0.0003333 г/с. Месяц достижения: Январь.

Наименование	MI	Китр	Схр	Выброс (г/с)
Автомобиль бортовой КАМАЗ (д)	4.000		1.0 да	0.0003333

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

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Автомобиль бортовой КАМАЗ	0.000028
	ВСЕГО:	0.000028
Переходный	Автомобиль бортовой КАМАЗ	0.000023
	ВСЕГО:	0.000023
Холодный	Автомобиль бортовой КАМАЗ	0.000025
	ВСЕГО:	0.000025
Всего за год		0.000076

Максимальный выброс составляет: 0.0000333 г/с. Месяц достижения: Январь.

Наименование	MI	Китр	Схр	Выброс (г/с)
Автомобиль бортовой КАМАЗ (д)	0.400		1.0 да	0.0000333

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

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Автомобиль бортовой КАМАЗ	0.000051
	ВСЕГО:	0.000051
Переходный	Автомобиль бортовой КАМАЗ	0.000038
	ВСЕГО:	0.000038
Холодный	Автомобиль бортовой КАМАЗ	0.000042
	ВСЕГО:	0.000042
Всего за год		0.000131

Максимальный выброс составляет: 0.0000558 г/с. Месяц достижения: Январь.

20

Наименование	MI	Кнтр	Схр	Выброс (г/с)
Автомобиль бортовой КАМАЗ (д)	0.670	1.0	да	0.0000558

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	Автомобиль бортовой КАМАЗ	0.000302
	ВСЕГО:	0.000302
Переходный	Автомобиль бортовой КАМАЗ	0.000202
	ВСЕГО:	0.000202
Холодный	Автомобиль бортовой КАМАЗ	0.000202
	ВСЕГО:	0.000202
Всего за год		0.000706

Максимальный выброс составляет: 0.0002667 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	Автомобиль бортовой КАМАЗ	0.000049
	ВСЕГО:	0.000049
Переходный	Автомобиль бортовой КАМАЗ	0.000033
	ВСЕГО:	0.000033
Холодный	Автомобиль бортовой КАМАЗ	0.000033
	ВСЕГО:	0.000033
Всего за год		0.000115

Максимальный выброс составляет: 0.0000433 г/с. Месяц достижения: Январь.

Распределение углеводородов
 Выбрасываемое вещество - 2732 - Керосин
 Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Автомобиль бортовой КАМАЗ	0.000094
	ВСЕГО:	0.000094
Переходный	Автомобиль бортовой КАМАЗ	0.000068
	ВСЕГО:	0.000068
Холодный	Автомобиль бортовой КАМАЗ	0.000076
	ВСЕГО:	0.000076
Всего за год		0.000238

Максимальный выброс составляет: 0.0001000 г/с. Месяц достижения: Январь.

Наименование	MI	Кнтр	%%	Схр	Выброс (г/с)
Автомобиль бортовой КАМАЗ (д)	1.200	1.0	100.0	да	0.0001000

Общее описание участка

Протяженность внутреннего проезда (км): 0.300
Сроки проведения работ: первый месяц - 1; последний месяц - 12

Характеристики автомобилей/дорожной техники на участке

Марка автомобиля	Категория	Место пр-ва	О/Г/К	Тип двиг.	Код топл.	Нейтрализатор
Автоцистерна КО-806-23	Грузовой	СНГ	3	Диз.	3	нет

Автоцистерна КО-806-23 : количество по месяцам

Месяц	Количество в сутки	Количество в час
Январь	3.00	1
Февраль	3.00	1
Март	3.00	1
Апрель	3.00	1
Май	3.00	1
Июнь	3.00	1
Июль	3.00	1
Август	0.00	0
Сентябрь	0.00	0
Октябрь	0.00	0
Ноябрь	0.00	0
Декабрь	0.00	0

Выбросы участка

Код в-ва	Название вещества	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/год)
----	Оксиды азота (NOx)*	0.0002917	0.000463
	В том числе:		
0301	*Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0.0002333	0.000370
0304	*Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.0000379	0.000060
0328	Углерод (Сажа)	0.0000292	0.000039
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0.0000467	0.000066
0337	Углерод оксид	0.0005167	0.000734
0401	Углеводороды**	0.0000917	0.000130
	В том числе:		
2732	**Керосин	0.0000917	0.000130

Примечание:

1. Коэффициенты трансформации оксидов азота:

NO - 0.13

NO₂- 0.80

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

Расшифровка выбросов по веществам:

Выбрасываемое вещество - 0337 - Углерод оксид
Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Автоцистерна КО-806-23	0.000289
	ВСЕГО:	0.000289
Переходный	Автоцистерна КО-806-23	0.000211
	ВСЕГО:	0.000211
Холодный	Автоцистерна КО-806-23	0.000234
	ВСЕГО:	0.000234
Всего за год		0.000734

Максимальный выброс составляет: 0.0005167 г/с. Месяц достижения: Январь.

Здесь и далее:

Расчет валовых выбросов производился по формуле:

$M_i = S(M_i \cdot L_p \cdot K_{нтр} \cdot N_{кр} \cdot D_p \cdot 10^{-6})$, 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:

$G_i = M_i \cdot L_p \cdot K_{нтр} \cdot N^2 / 3600$ г/с,

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

M_i - пробеговый удельный выброс (г/км);

$L_p = 0.300$ км - протяженность внутреннего проезда;

$K_{нтр}$ - коэффициент, учитывающий снижение выброса при установленном нейтрализаторе (пробег и холостой ход);

N^2 - наибольшее количество автомобилей, проезжающих по проезду в течение 1 часа, характеризующегося максимальной интенсивностью движения.

Наименование	MI	Китр	Схр	Выброс (г/с)
Автоцистерна КО-806-23 (д)	6.200	1.0	да	0.0005167

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

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Автоцистерна КО-806-23	0.000051
	ВСЕГО:	0.000051
Переходный	Автоцистерна КО-806-23	0.000037
	ВСЕГО:	0.000037
Холодный	Автоцистерна КО-806-23	0.000042
	ВСЕГО:	0.000042
Всего за год		0.000130

Максимальный выброс составляет: 0.0000917 г/с. Месяц достижения: Январь.

Наименование	MI	Китр	Схр	Выброс (г/с)
Автоцистерна КО-806-23 (д)	1.100	1.0	да	0.0000917

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

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Автоцистерна КО-806-23	0.000198
	ВСЕГО:	0.000198
Переходный	Автоцистерна КО-806-23	0.000132
	ВСЕГО:	0.000132
Холодный	Автоцистерна КО-806-23	0.000132
	ВСЕГО:	0.000132
Всего за год		0.000463

Максимальный выброс составляет: 0.0002917 г/с. Месяц достижения: Январь.

Наименование	MI	Китр	Схр	Выброс (г/с)
Автоцистерна КО-806-23 (д)	3.500	1.0	да	0.0002917

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

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Автоцистерна КО-806-23	0.000014
	ВСЕГО:	0.000014
Переходный	Автоцистерна КО-806-23	0.000012
	ВСЕГО:	0.000012
Холодный	Автоцистерна КО-806-23	0.000013
	ВСЕГО:	0.000013
Всего за год		0.000039

Максимальный выброс составляет: 0.0000292 г/с. Месяц достижения: Январь.

Наименование	MI	Китр	Схр	Выброс (г/с)
Автоцистерна КО-806-23 (д)	0.350	1.0	да	0.0000292

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

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Автоцистерна КО-806-23	0.000026
	ВСЕГО:	0.000026
Переходный	Автоцистерна КО-806-23	0.000019
	ВСЕГО:	0.000019
Холодный	Автоцистерна КО-806-23	0.000021
	ВСЕГО:	0.000021
Всего за год		0.000066

Максимальный выброс составляет: 0.0000467 г/с. Месяц достижения: Январь.

Наименование	MI	Кнтр	Схр	Выброс (г/с)
Автоцистерна КО-806-23 (д)	0.560	1.0	да	0.0000467

23

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	Автоцистерна КО-806-23	0.000159
	ВСЕГО:	0.000159
Переходный	Автоцистерна КО-806-23	0.000106
	ВСЕГО:	0.000106
Холодный	Автоцистерна КО-806-23	0.000106
	ВСЕГО:	0.000106
Всего за год		0.000370

Максимальный выброс составляет: 0.0002333 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	Автоцистерна КО-806-23	0.000026
	ВСЕГО:	0.000026
Переходный	Автоцистерна КО-806-23	0.000017
	ВСЕГО:	0.000017
Холодный	Автоцистерна КО-806-23	0.000017
	ВСЕГО:	0.000017
Всего за год		0.000060

Максимальный выброс составляет: 0.0000379 г/с. Месяц достижения: Январь.

Распределение углеводородов
Выбрасываемое вещество - 2732 - Керосин
Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Автоцистерна КО-806-23	0.000051
	ВСЕГО:	0.000051
Переходный	Автоцистерна КО-806-23	0.000037
	ВСЕГО:	0.000037
Холодный	Автоцистерна КО-806-23	0.000042
	ВСЕГО:	0.000042
Всего за год		0.000130

Максимальный выброс составляет: 0.0000917 г/с. Месяц достижения: Январь.

Наименование	MI	Кнтр	%%	Схр	Выброс (г/с)
Автоцистерна КО-806-23 (д)	1.100	1.0	100.0	да	0.0000917

Общее описание участка

Подтип - Нагрузочный режим (полный)

Пробег дорожных машин до выезда со стоянки (км)

- от ближайшего к выезду места стоянки: 0.150
- от наиболее удаленного от выезда места стоянки: 0.300

Пробег дорожных машин от выезда на стоянку (км)

- до ближайшего к выезду места стоянки: 0.150
- до наиболее удаленного от выезда места стоянки: 0.300

Сроки проведения работ: первый месяц - 1; последний месяц - 12

Характеристики автомобилей/дорожной техники на участке

<i>Марка</i>	<i>Категория</i>	<i>Мощность двигателя</i>	<i>ЭС</i>
Погрузчик АМКОДОР 332	Колесная	61-100 кВт (83-136 л.с.)	нет

Погрузчик АМКОДОР 332 : количество по месяцам

<i>Месяц</i>	<i>Количество в сутки</i>	<i>Количество за 30 мин.</i>	<i>Тсут</i>	<i>тдв</i>	<i>тнагр</i>	<i>тхх</i>
Январь	1.00	1	240	12	13	5
Февраль	1.00	1	240	12	13	5
Март	1.00	1	240	12	13	5
Апрель	1.00	1	240	12	13	5
Май	1.00	1	240	12	13	5
Июнь	1.00	1	240	12	13	5
Июль	1.00	1	240	12	13	5
Август	0.00	0	240	12	13	5
Сентябрь	0.00	0	240	12	13	5
Октябрь	0.00	0	240	12	13	5
Ноябрь	0.00	0	240	12	13	5
Декабрь	0.00	0	240	12	13	5

Выбросы участка

<i>Код в-ва</i>	<i>Название вещества</i>	<i>Макс. выброс (г/с)</i>	<i>Валовый выброс (т/год)</i>
----	Оксиды азота (NOx)*	0.0409906	0.089173
	В том числе:		
0301	*Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,0327924	0,071339
0304	*Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0053288	0,011593
0328	Углерод (Сажа)	0,0067494	0,012272
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0,0039622	0,007805
0337	Углерод оксид	0,0900664	0,074816
0401	Углеводороды**	0,0104158	0,018977
	В том числе:		
2704	**Бензин (нефтяной, малосернистый)	0,0046667	0,000662
2732	**Керосин	0,0065706	0,018316

Примечание:

1. Коэффициенты трансформации оксидов азота:

NO - 0.13

NO₂ - 0.80

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

Расшифровка выбросов по веществам:

**Выбрасываемое вещество - 0337 - Углерод оксид
Валовые выбросы**

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый	Погрузчик АМКОДОР 332	0.027237
	ВСЕГО:	0.027237
Переходный	Погрузчик АМКОДОР 332	0.021303
	ВСЕГО:	0.021303
Холодный	Погрузчик АМКОДОР 332	0.026276
	ВСЕГО:	0.026276
Всего за год		0.074816

Максимальный выброс составляет: 0.0900664 г/с. Месяц достижения: Январь.

Здесь и далее:

Расчет валовых выбросов производился по формуле:

$M_1 = (S(M' + M'') + S(M_1 t'_{дв} + 1.3 \cdot M_1 t'_{нагр} + M_{хх} t'_{хх})) \cdot N_{в} \cdot D_p \cdot 10^{-6}$, где

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

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

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

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

N_n - Среднее количество единиц техники данной группы, выезжающих в течение суток;
 D_p - количество дней работы в расчетном периоде.
 Расчет максимально разовых выбросов производился по формуле:
 $G_i = \text{Max}((M_n \cdot T_n + M_{np} \cdot T_{np} + M_{дв} \cdot T_{дв1} + M_{хх} \cdot T_{хх}), (M_1 \cdot t_{дв} + 1.3 \cdot M_1 \cdot t_{нар} + M_{хх} \cdot t_{хх})) \cdot N^2 / 1800 \text{ г/с}$,
 С учетом синхронности работы: $G_{\text{max}} = S(G_i)$;
 M_n - удельный выброс пускового двигателя (г/мин.);
 T_n - время работы пускового двигателя (мин.);
 M_{np} - удельный выброс при прогреве двигателя (г/мин.);
 T_{np} - время прогрева двигателя (мин.);
 $M_{дв} = M_1$ - пробеговый удельный выброс (г/км);
 $T_{дв1} = 60 \cdot L_1 / V_{дв} = 1.350 \text{ мин.}$ - среднее время движения при выезде со стоянки;
 $T_{дв2} = 60 \cdot L_2 / V_{дв} = 1.350 \text{ мин.}$ - среднее время движения при въезде на стоянку;
 $L_1 = (L_{1б} + L_{1д}) / 2 = 0.225 \text{ км}$ - средний пробег при выезде со стоянки;
 $L_2 = (L_{2б} + L_{2д}) / 2 = 0.225 \text{ км}$ - средний пробег при въезде со стоянки;
 $M_{хх}$ - удельный выброс техники на холостом ходу (г/мин.);
 $T_{хх} = 1 \text{ мин.}$ - время работы двигателя на холостом ходу;
 $t_{дв}$ - движение техники без нагрузки (мин.);
 $t_{нар}$ - движение техники с нагрузкой (мин.);
 $t_{хх}$ - холостой ход (мин.);
 $t_{дв}^* = (t_{дв} \cdot T_{сут}) / 30$ - суммарное время движения без нагрузки всей техники данного типа в течение рабочего дня (мин.);
 $t_{нар}^* = (t_{нар} \cdot T_{сут}) / 30$ - суммарное время движения с нагрузкой всей техники данного типа в течение рабочего дня (мин.);
 $t_{хх}^* = (t_{хх} \cdot T_{сут}) / 30$ - суммарное время холостого хода для всей техники данного типа в течение рабочего дня (мин.);
 $T_{сут}$ - среднее время работы техники в течение суток (мин.);
 N^2 - наибольшее количество единиц техники, работающих одновременно в течение 30 минут.

Наименование	M_n	T_n	M_{np}	T_{np}	$M_{дв}$	$V_{дв}$	$M_{хх}$	$C_{хр}$	Выброс (г/с)
Погрузчик АМКОДОР 332	25.000	4.0	4.800	12.0	1.570	10	2.400	да	0.0900664

Выбрасываемое вещество - 0401 - Углеводороды
Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Погрузчик АМКОДОР 332	0.007300
	ВСЕГО:	0.007300
Переходный	Погрузчик АМКОДОР 332	0.005392
	ВСЕГО:	0.005392
Холодный	Погрузчик АМКОДОР 332	0.006285
	ВСЕГО:	0.006285
Всего за год		0.018977

Максимальный выброс составляет: 0.0104158 г/с. Месяц достижения: Январь.

Наименование	M_n	T_n	M_{np}	T_{np}	$M_{дв}$	$V_{дв}$	$M_{хх}$	$C_{хр}$	Выброс (г/с)
Погрузчик АМКОДОР 332	2.100	4.0	0.780	12.0	0.510	10	0.300	да	0.0104158

Выбрасываемое вещество - Оксиды азота (NOx)
Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Погрузчик АМКОДОР 332	0.037835
	ВСЕГО:	0.037835
Переходный	Погрузчик АМКОДОР 332	0.025579
	ВСЕГО:	0.025579
Холодный	Погрузчик АМКОДОР 332	0.025760
	ВСЕГО:	0.025760
Всего за год		0.089173

Максимальный выброс составляет: 0.0409906 г/с. Месяц достижения: Январь.

Наименование	M_n	T_n	M_{np}	T_{np}	$M_{дв}$	$V_{дв}$	$M_{хх}$	$C_{хр}$	Выброс (г/с)
Погрузчик АМКОДОР 332	1.700	4.0	0.720	12.0	2.470	10	0.480	да	0.0409906

Выбрасываемое вещество - 0328 - Углерод (Сажа)
Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Погрузчик АМКОДОР 332	0.004145
	ВСЕГО:	0.004145
Переходный	Погрузчик АМКОДОР 332	0.003812
	ВСЕГО:	0.003812
Холодный	Погрузчик АМКОДОР 332	0.004315
	ВСЕГО:	0.004315
Всего за год		0.012272

Максимальный выброс составляет: 0.0067494 г/с. Месяц достижения: Январь.

Наименование	Mn	Tn	Mnp	Tnp	Mдв	Vдв	Mхх	Схр	Выброс (г/с)
Погрузчик АМКОДОР 332	0.000	4.0	0.360	12.0	0.410	10	0.060	да	0.0067494

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

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Погрузчик АМКОДОР 332	0.003071
	ВСЕГО:	0.003071
Переходный	Погрузчик АМКОДОР 332	0.002235
	ВСЕГО:	0.002235
Холодный	Погрузчик АМКОДОР 332	0.002498
	ВСЕГО:	0.002498
Всего за год		0.007805

Максимальный выброс составляет: 0.0039622 г/с. Месяц достижения: Январь.

Наименование	Mn	Tn	Mnp	Tnp	Mдв	Vдв	Mхх	Схр	Выброс (г/с)
Погрузчик АМКОДОР 332	0.042	4.0	0.120	12.0	0.230	10	0.097	да	0.0039622

**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	Погрузчик АМКОДОР 332	0.030268
	ВСЕГО:	0.030268
Переходный	Погрузчик АМКОДОР 332	0.020463
	ВСЕГО:	0.020463
Холодный	Погрузчик АМКОДОР 332	0.020608
	ВСЕГО:	0.020608
Всего за год		0.071339

Максимальный выброс составляет: 0.0327924 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	Погрузчик АМКОДОР 332	0.004919
	ВСЕГО:	0.004919
Переходный	Погрузчик АМКОДОР 332	0.003325
	ВСЕГО:	0.003325
Холодный	Погрузчик АМКОДОР 332	0.003349
	ВСЕГО:	0.003349
Всего за год		0.011593

Максимальный выброс составляет: 0.0053288 г/с. Месяц достижения: Январь.

**Распределение углеводородов
Выбрасываемое вещество - 2704 - Бензин (нефтяной, малосернистый)
Валовые выбросы**

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Погрузчик АМКОДОР 332	0.000132
	ВСЕГО:	0.000132
Переходный	Погрузчик АМКОДОР 332	0.000176
	ВСЕГО:	0.000176
Холодный	Погрузчик АМКОДОР 332	0.000353
	ВСЕГО:	0.000353
Всего за год		0.000662

Максимальный выброс составляет: 0.0046667 г/с. Месяц достижения: Январь.

Наименование	Mn	Tn	%% пуск.	Mnp	Tnp	Mдв	Vдв	Mхх	%% двиг.	Схр	Выброс (г/с)
Погрузчик АМКОДОР 332	2.100	4.0	100.0	0.780	12.0	0.510	10	0.300	0.0	да	0.0046667

Выбрасываемое вещество - 2732 - Керосин

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый	Погрузчик АМКОДОР 332	0.007168
	ВСЕГО:	0.007168
Переходный	Погрузчик АМКОДОР 332	0.005215
	ВСЕГО:	0.005215
Холодный	Погрузчик АМКОДОР 332	0.005932
	ВСЕГО:	0.005932
Всего за год		0.018316

Максимальный выброс составляет: 0.0065706 г/с. Месяц достижения: Май.

<i>Наименование</i>	<i>Mп</i>	<i>Tп</i>	<i>%% пуск.</i>	<i>Mпр</i>	<i>Tпр</i>	<i>Mдв</i>	<i>Vдв</i>	<i>Mхх</i>	<i>%% двиг.</i>	<i>Схр</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
Погрузчик АМКОДОР 332	2.100	1.0	0.0	0.300	2.0	0.430	10	0.300	100.0	да	0.0065706

Общее описание участка

Подтип - Нагрузочный режим (полный)

Пробег дорожных машин до выезда со стоянки (км)

- от ближайшего к выезду места стоянки: 0.150
- от наиболее удаленного от выезда места стоянки: 0.300

Пробег дорожных машин от выезда на стоянку (км)

- до ближайшего к выезду места стоянки: 0.150
- до наиболее удаленного от выезда места стоянки: 0.300

Сроки проведения работ: первый месяц - 1; последний месяц - 12

Характеристики автомобилей/дорожной техники на участке

Марка	Категория	Мощность двигателя	ЭС
Экскаватор ЭО-5126	Гусеничная	101-160 кВт (137-219 л.с.)	нет

Экскаватор ЭО-5126 : количество по месяцам

Месяц	Количество в сутки	Количество за 30 мин.	Тсут	тдв	тнагр	тхх
Январь	1.00	1	240	12	13	5
Февраль	1.00	1	240	12	13	5
Март	1.00	1	240	12	13	5
Апрель	1.00	1	240	12	13	5
Май	1.00	1	240	12	13	5
Июнь	1.00	1	240	12	13	5
Июль	1.00	1	240	12	13	5
Август	0.00	0	240	12	13	5
Сентябрь	0.00	0	240	12	13	5
Октябрь	0.00	0	240	12	13	5
Ноябрь	0.00	0	240	12	13	5
Декабрь	0.00	0	240	12	13	5

Выбросы участка

Код в-ва	Название вещества	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/год)
----	Оксиды азота (NOx)*	0.0665494	0.146624
	В том числе:		
0301	*Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,0532396	0,117299
0304	*Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0086514	0,019061
0328	Углерод (Сажа)	0,0110350	0,020426
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0,0065456	0,012968
0337	Углерод оксид	0,1357750	0,120656
0401	Углеводороды**	0,0164583	0,031560
	В том числе:		
2704	**Бензин (нефтяной, малосернистый)	0,0064444	0,000914
2732	**Керосин	0,0111494	0,030647

Примечание:

1. Коэффициенты трансформации оксидов азота:

NO - 0.13

NO₂- 0.80

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

Расшифровка выбросов по веществам:

Выбрасываемое вещество - 0337 - Углерод оксид
Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Экскаватор ЭО-5126	0.044195
	ВСЕГО:	0.044195
Переходный	Экскаватор ЭО-5126	0.034412
	ВСЕГО:	0.034412
Холодный	Экскаватор ЭО-5126	0.042048
	ВСЕГО:	0.042048
Всего за год		0.120656

Максимальный выброс составляет: 0.1357750 г/с. Месяц достижения: Январь.

Здесь и далее:

Расчет валовых выбросов производился по формуле:

$M_1 = (S(M' + M'') + S(M_1 \cdot t'_{дв} + 1.3 \cdot M_1 \cdot t'_{нагр} + M_{хх} \cdot t'_{хх})) \cdot N_{в} \cdot D_p \cdot 10^{-6}$, где

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

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

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

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

N_n - Среднее количество единиц техники данной группы, выезжающих в течение суток;
 D_p - количество дней работы в расчетном периоде.
 Расчет максимально разовых выбросов производился по формуле:
 $G_i = \text{Max}((M_n \cdot T_n + M_{np} \cdot T_{np} + M_{дв} \cdot T_{дв1} + M_{хх} \cdot T_{хх}), (M_1 \cdot t_{дв} + 1.3 \cdot M_1 \cdot t_{нагр} + M_{хх} \cdot t_{хх})) \cdot N^2 / 1800 \text{ г/с}$,
 С учетом синхронности работы: $G_{\text{max}} = S(G_i)$;
 M_n - удельный выброс пускового двигателя (г/мин.);
 T_n - время работы пускового двигателя (мин.);
 M_{np} - удельный выброс при прогреве двигателя (г/мин.);
 T_{np} - время прогрева двигателя (мин.);
 $M_{дв}$ - пробеговый удельный выброс (г/км);
 $T_{дв1} = 60 \cdot L_1 / V_{дв} = 2.700 \text{ мин.}$ - среднее время движения при выезде со стоянки;
 $T_{дв2} = 60 \cdot L_2 / V_{дв} = 2.700 \text{ мин.}$ - среднее время движения при въезде на стоянку;
 $L_1 = (L_{1б} + L_{1д}) / 2 = 0.225 \text{ км}$ - средний пробег при выезде со стоянки;
 $L_2 = (L_{2б} + L_{2д}) / 2 = 0.225 \text{ км}$ - средний пробег при въезде со стоянки;
 $M_{хх}$ - удельный выброс техники на холостом ходу (г/мин.);
 $T_{хх} = 1 \text{ мин.}$ - время работы двигателя на холостом ходу;
 $t_{дв}$ - движение техники без нагрузки (мин.);
 $t_{нагр}$ - движение техники с нагрузкой (мин.);
 $t_{хх}$ - холостой ход (мин.);
 $t_{дв}^* = (t_{дв} \cdot T_{сут}) / 30$ - суммарное время движения без нагрузки всей техники данного типа в течение рабочего дня (мин.);
 $t_{нагр}^* = (t_{нагр} \cdot T_{сут}) / 30$ - суммарное время движения с нагрузкой всей техники данного типа в течение рабочего дня (мин.);
 $t_{хх}^* = (t_{хх} \cdot T_{сут}) / 30$ - суммарное время холостого хода для всей техники данного типа в течение рабочего дня (мин.);
 $T_{сут}$ - среднее время работы техники в течение суток (мин.);
 N^2 - наибольшее количество единиц техники, работающих одновременно в течение 30 минут.

Наименование	M_n	T_n	M_{np}	T_{np}	$M_{дв}$	$V_{дв}$	$M_{хх}$	$S_{хр}$	Выброс (г/с)
Экскаватор ЭО-5126	35.000	4.0	7.800	12.0	2.550	5	3.910	да	0.1357750

Выбрасываемое вещество - 0401 - Углеводороды
Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Экскаватор ЭО-5126	0.012124
	ВСЕГО:	0.012124
Переходный	Экскаватор ЭО-5126	0.008998
	ВСЕГО:	0.008998
Холодный	Экскаватор ЭО-5126	0.010438
	ВСЕГО:	0.010438
Всего за год		0.031560

Максимальный выброс составляет: 0.0164583 г/с. Месяц достижения: Январь.

Наименование	M_n	T_n	M_{np}	T_{np}	$M_{дв}$	$V_{дв}$	$M_{хх}$	$S_{хр}$	Выброс (г/с)
Экскаватор ЭО-5126	2.900	4.0	1.270	12.0	0.850	5	0.490	да	0.0164583

Выбрасываемое вещество - Оксиды азота (NOx)
Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Экскаватор ЭО-5126	0.062149
	ВСЕГО:	0.062149
Переходный	Экскаватор ЭО-5126	0.042090
	ВСЕГО:	0.042090
Холодный	Экскаватор ЭО-5126	0.042385
	ВСЕГО:	0.042385
Всего за год		0.146624

Максимальный выброс составляет: 0.0665494 г/с. Месяц достижения: Январь.

Наименование	M_n	T_n	M_{np}	T_{np}	$M_{дв}$	$V_{дв}$	$M_{хх}$	$S_{хр}$	Выброс (г/с)
Экскаватор ЭО-5126	3.400	4.0	1.170	12.0	4.010	5	0.780	да	0.0665494

Выбрасываемое вещество - 0328 - Углерод (Сажа)
Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Экскаватор ЭО-5126	0.006985
	ВСЕГО:	0.006985
Переходный	Экскаватор ЭО-5126	0.006305
	ВСЕГО:	0.006305
Холодный	Экскаватор ЭО-5126	0.007137
	ВСЕГО:	0.007137
Всего за год		0.020426

Максимальный выброс составляет: 0.0110350 г/с. Месяц достижения: Январь.

Наименование	Mn	Tn	Mnp	Tnp	Mдв	Vдв	Mхх	Cхр	Выброс (г/с)
Экскаватор ЭО-5126	0.000	4.0	0.600	12.0	0.670	5	0.100	да	0.0110350

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

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Экскаватор ЭО-5126	0.005068
	ВСЕГО:	0.005068
Переходный	Экскаватор ЭО-5126	0.003731
	ВСЕГО:	0.003731
Холодный	Экскаватор ЭО-5126	0.004169
	ВСЕГО:	0.004169
Всего за год		0.012968

Максимальный выброс составляет: 0.0065456 г/с. Месяц достижения: Январь.

Наименование	Mn	Tn	Mnp	Tnp	Mдв	Vдв	Mхх	Cхр	Выброс (г/с)
Экскаватор ЭО-5126	0.058	4.0	0.200	12.0	0.380	5	0.160	да	0.0065456

**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	Экскаватор ЭО-5126	0.049719
	ВСЕГО:	0.049719
Переходный	Экскаватор ЭО-5126	0.033672
	ВСЕГО:	0.033672
Холодный	Экскаватор ЭО-5126	0.033908
	ВСЕГО:	0.033908
Всего за год		0.117299

Максимальный выброс составляет: 0.0532396 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	Экскаватор ЭО-5126	0.008079
	ВСЕГО:	0.008079
Переходный	Экскаватор ЭО-5126	0.005472
	ВСЕГО:	0.005472
Холодный	Экскаватор ЭО-5126	0.005510
	ВСЕГО:	0.005510
Всего за год		0.019061

Максимальный выброс составляет: 0.0086514 г/с. Месяц достижения: Январь.

**Распределение углеводородов
Выбрасываемое вещество - 2704 - Бензин (нефтяной, малосернистый)
Валовые выбросы**

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Экскаватор ЭО-5126	0.000183
	ВСЕГО:	0.000183
Переходный	Экскаватор ЭО-5126	0.000244
	ВСЕГО:	0.000244
Холодный	Экскаватор ЭО-5126	0.000487
	ВСЕГО:	0.000487
Всего за год		0.000914

Максимальный выброс составляет: 0.0064444 г/с. Месяц достижения: Январь.

Наименование	Mn	Tn	%% пуск.	Mnp	Tnp	Mдв	Vдв	Mхх	%% двиг.	Cхр	Выброс (г/с)
Экскаватор ЭО-5126	2.900	4.0	100.0	1.270	12.0	0.850	5	0.490	0.0	да	0.0064444

Выбрасываемое вещество - 2732 - Керосин

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый	Экскаватор ЭО-5126	0.011941
	ВСЕГО:	0.011941
Переходный	Экскаватор ЭО-5126	0.008754
	ВСЕГО:	0.008754
Холодный	Экскаватор ЭО-5126	0.009951
	ВСЕГО:	0.009951
Всего за год		0.030647

Максимальный выброс составляет: 0.0111494 г/с. Месяц достижения: Май.

<i>Наименование</i>	<i>Мп</i>	<i>Тп</i>	<i>%% пуск.</i>	<i>Мпр</i>	<i>Тпр</i>	<i>Мдв</i>	<i>Вдв</i>	<i>Мхх</i>	<i>%% двиг.</i>	<i>Схр</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
Экскаватор ЭО-5126	2.900	1.0	0.0	0.490	2.0	0.710	5	0.490	100.0	да	0.0111494

Общее описание участка

Подтип - Нагрузочный режим (полный)

Пробег дорожных машин до выезда со стоянки (км)

- от ближайшего к выезду места стоянки: 0.150
- от наиболее удаленного от выезда места стоянки: 0.300

Пробег дорожных машин от выезда на стоянку (км)

- до ближайшего к выезду места стоянки: 0.150
- до наиболее удаленного от выезда места стоянки: 0.300

Сроки проведения работ: первый месяц - 1; последний месяц - 12

Характеристики автомобилей/дорожной техники на участке

Марка	Категория	Мощность двигателя	ЭС
Экскаватор ЭО-2626	Колесная	36-60 кВт (49-82 л.с.)	нет

Экскаватор ЭО-2626 : количество по месяцам

Месяц	Количество в сутки	Количество за 30 мин.	Тсут	тдв	тнагр	тхх
Январь	1.00	1	240	12	13	5
Февраль	1.00	1	240	12	13	5
Март	1.00	1	240	12	13	5
Апрель	1.00	1	240	12	13	5
Май	1.00	1	240	12	13	5
Июнь	1.00	1	240	12	13	5
Июль	1.00	1	240	12	13	5
Август	0.00	0	240	12	13	5
Сентябрь	0.00	0	240	12	13	5
Октябрь	0.00	0	240	12	13	5
Ноябрь	0.00	0	240	12	13	5
Декабрь	0.00	0	240	12	13	5

Выбросы участка

Код в-ва	Название вещества	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/год)
----	Оксиды азота (NOx)*	0,0247283	0,053870
	В том числе:		
0301	*Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,0197827	0,043096
0304	*Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0032147	0,007003
0328	Углерод (Сажа)	0,0041250	0,007599
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0,0025694	0,004995
0337	Углерод оксид	0,0719494	0,047344
0401	Углеводороды**	0,0163547	0,012922
	В том числе:		
2704	**Бензин (нефтяной, малосернистый)	0,0128889	0,001827
2732	**Керосин	0,0034658	0,011095

Примечание:

1. Коэффициенты трансформации оксидов азота:

NO - 0.13

NO₂ - 0.80

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

Расшифровка выбросов по веществам:

Выбрасываемое вещество - 0337 - Углерод оксид
Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Экскаватор ЭО-2626	0,016801
	ВСЕГО:	0,016801
Переходный	Экскаватор ЭО-2626	0,013443
	ВСЕГО:	0,013443
Холодный	Экскаватор ЭО-2626	0,017100
	ВСЕГО:	0,017100
Всего за год		0,047344

Максимальный выброс составляет: 0.0719494 г/с. Месяц достижения: Январь.

Здесь и далее:

Расчет валовых выбросов производился по формуле:

$M_1 = (S(M' + M'') + S(M_1 \cdot t'_{дв} + 1.3 \cdot M_1 \cdot t'_{нагр} + M_{хх} \cdot t'_{хх})) \cdot N_{в} \cdot D_p \cdot 10^{-6}$, где

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

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

$M_1' = M_{дв} \cdot T_{дв} + M_{нагр} \cdot T_{нагр} + M_{дв} \cdot T_{дв1} + M_{хх} \cdot T_{хх}$;

$M_1'' = M_{дв} \cdot T_{дв2} + M_{хх} \cdot T_{хх}$;

N_n - Среднее количество единиц техники данной группы, выезжающих в течение суток;
 D_p - количество дней работы в расчетном периоде.
 Расчет максимально разовых выбросов производился по формуле:
 $G = \text{Max}((M_n \cdot T_n + M_{np} \cdot T_{np} + M_{дв} \cdot T_{дв1} + M_{хх} \cdot T_{хх}), (M_1 \cdot t_{дв} + 1.3 \cdot M_1 \cdot t_{нар} + M_{хх} \cdot t_{хх})) \cdot N^2 / 1800 \text{ г/с}$,
 С учетом синхронности работы: $G_{\text{max}} = S(G_i)$;
 M_n - удельный выброс пускового двигателя (г/мин.);
 T_n - время работы пускового двигателя (мин.);
 M_{np} - удельный выброс при прогреве двигателя (г/мин.);
 T_{np} - время прогрева двигателя (мин.);
 $M_{дв} = M_1$ - пробеговый удельный выброс (г/км);
 $T_{дв1} = 60 \cdot L_1 / V_{дв} = 1.350 \text{ мин.}$ - среднее время движения при выезде со стоянки;
 $T_{дв2} = 60 \cdot L_2 / V_{дв} = 1.350 \text{ мин.}$ - среднее время движения при въезде на стоянку;
 $L_1 = (L_{1б} + L_{1д}) / 2 = 0.225 \text{ км}$ - средний пробег при выезде со стоянки;
 $L_2 = (L_{2б} + L_{2д}) / 2 = 0.225 \text{ км}$ - средний пробег при въезде со стоянки;
 $M_{хх}$ - удельный выброс техники на холостом ходу (г/мин.);
 $T_{хх} = 1 \text{ мин.}$ - время работы двигателя на холостом ходу;
 $t_{дв}$ - движение техники без нагрузки (мин.);
 $t_{нар}$ - движение техники с нагрузкой (мин.);
 $t_{хх}$ - холостой ход (мин.);
 $t_{дв}^* = (t_{дв} \cdot T_{сут}) / 30$ - суммарное время движения без нагрузки всей техники данного типа в течение рабочего дня (мин.);
 $t_{нар}^* = (t_{нар} \cdot T_{сут}) / 30$ - суммарное время движения с нагрузкой всей техники данного типа в течение рабочего дня (мин.);
 $t_{хх}^* = (t_{хх} \cdot T_{сут}) / 30$ - суммарное время холостого хода для всей техники данного типа в течение рабочего дня (мин.);
 $T_{сут}$ - среднее время работы техники в течение суток (мин.);
 N^2 - наибольшее количество единиц техники, работающих одновременно в течение 30 минут.

Наименование	M_n	T_n	M_{np}	T_{np}	$M_{дв}$	$V_{дв}$	$M_{хх}$	$C_{хр}$	Выброс (г/с)
Экскаватор ЭО-2626	23.300	4.0	2.800	12.0	0.940	10	1.440	да	0.0719494

Выбрасываемое вещество - 0401 - Углеводороды
Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Экскаватор ЭО-2626	0.004696
	ВСЕГО:	0.004696
Переходный	Экскаватор ЭО-2626	0.003652
	ВСЕГО:	0.003652
Холодный	Экскаватор ЭО-2626	0.004574
	ВСЕГО:	0.004574
Всего за год		0.012922

Максимальный выброс составляет: 0.0163547 г/с. Месяц достижения: Январь.

Наименование	M_n	T_n	M_{np}	T_{np}	$M_{дв}$	$V_{дв}$	$M_{хх}$	$C_{хр}$	Выброс (г/с)
Экскаватор ЭО-2626	5.800	4.0	0.470	12.0	0.310	10	0.180	да	0.0163547

Выбрасываемое вещество - Оксиды азота (NOx)
Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Экскаватор ЭО-2626	0.022836
	ВСЕГО:	0.022836
Переходный	Экскаватор ЭО-2626	0.015462
	ВСЕГО:	0.015462
Холодный	Экскаватор ЭО-2626	0.015572
	ВСЕГО:	0.015572
Всего за год		0.053870

Максимальный выброс составляет: 0.0247283 г/с. Месяц достижения: Январь.

Наименование	M_n	T_n	M_{np}	T_{np}	$M_{дв}$	$V_{дв}$	$M_{хх}$	$C_{хр}$	Выброс (г/с)
Экскаватор ЭО-2626	1.200	4.0	0.440	12.0	1.490	10	0.290	да	0.0247283

Выбрасываемое вещество - 0328 - Углерод (Сажа)
Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Экскаватор ЭО-2626	0.002616
	ВСЕГО:	0.002616
Переходный	Экскаватор ЭО-2626	0.002335
	ВСЕГО:	0.002335
Холодный	Экскаватор ЭО-2626	0.002647
	ВСЕГО:	0.002647
Всего за год		0.007599

Максимальный выброс составляет: 0.0041250 г/с. Месяц достижения: Январь.

Наименование	Mn	Tn	Mnp	Tnp	Mдв	Vдв	Mхх	Схр	Выброс (г/с)
Экскаватор ЭО-2626	0.000	4.0	0.240	12.0	0.250	10	0.040	да	0.0041250

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

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Экскаватор ЭО-2626	0.001931
	ВСЕГО:	0.001931
Переходный	Экскаватор ЭО-2626	0.001447
	ВСЕГО:	0.001447
Холодный	Экскаватор ЭО-2626	0.001617
	ВСЕГО:	0.001617
Всего за год		0.004995

Максимальный выброс составляет: 0.0025694 г/с. Месяц достижения: Январь.

Наименование	Mn	Tn	Mnp	Tnp	Mдв	Vдв	Mхх	Схр	Выброс (г/с)
Экскаватор ЭО-2626	0.029	4.0	0.072	12.0	0.150	10	0.058	да	0.0025694

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

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Экскаватор ЭО-2626	0.018269
	ВСЕГО:	0.018269
Переходный	Экскаватор ЭО-2626	0.012369
	ВСЕГО:	0.012369
Холодный	Экскаватор ЭО-2626	0.012458
	ВСЕГО:	0.012458
Всего за год		0.043096

Максимальный выброс составляет: 0.0197827 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	Экскаватор ЭО-2626	0.002969
	ВСЕГО:	0.002969
Переходный	Экскаватор ЭО-2626	0.002010
	ВСЕГО:	0.002010
Холодный	Экскаватор ЭО-2626	0.002024
	ВСЕГО:	0.002024
Всего за год		0.007003

Максимальный выброс составляет: 0.0032147 г/с. Месяц достижения: Январь.

**Распределение углеводородов
Выбрасываемое вещество - 2704 - Бензин (нефтяной, малосернистый)
Валовые выбросы**

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Экскаватор ЭО-2626	0.000365
	ВСЕГО:	0.000365
Переходный	Экскаватор ЭО-2626	0.000487
	ВСЕГО:	0.000487
Холодный	Экскаватор ЭО-2626	0.000974
	ВСЕГО:	0.000974
Всего за год		0.001827

Максимальный выброс составляет: 0.0128889 г/с. Месяц достижения: Январь.

Наименование	Mn	Tn	%% пуск.	Mnp	Tnp	Mдв	Vдв	Mхх	%% двиг.	Схр	Выброс (г/с)
Экскаватор ЭО-2626	5.800	4.0	100.0	0.470	12.0	0.310	10	0.180	0.0	да	0.0128889

Выбрасываемое вещество - 2732 - Керосин

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый	Экскаватор ЭО-2626	0.004330
	ВСЕГО:	0.004330
Переходный	Экскаватор ЭО-2626	0.003165
	ВСЕГО:	0.003165
Холодный	Экскаватор ЭО-2626	0.003600
	ВСЕГО:	0.003600
Всего за год		0.011095

Максимальный выброс составляет: 0.0034658 г/с. Месяц достижения: Январь.

<i>Наименование</i>	<i>Мп</i>	<i>Тп</i>	<i>%% пуск.</i>	<i>Мпр</i>	<i>Тпр</i>	<i>Мдв</i>	<i>Вдв</i>	<i>Мхх</i>	<i>%% двиг.</i>	<i>Схр</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
Экскаватор ЭО-2626	5.800	4.0	0.0	0.470	12.0	0.310	10	0.180	100.0	да	0.0034658

Общее описание участка

Подтип - Нагрузочный режим (полный)

Пробег дорожных машин до выезда со стоянки (км)

- от ближайшего к выезду места стоянки: 0.150
- от наиболее удаленного от выезда места стоянки: 0.300

Пробег дорожных машин от выезда на стоянку (км)

- до ближайшего к выезду места стоянки: 0.150
- до наиболее удаленного от выезда места стоянки: 0.300

Сроки проведения работ: первый месяц - 1; последний месяц - 12

Характеристики автомобилей/дорожной техники на участке

Марка	Категория	Мощность двигателя	ЭС
Бульдозер ДЗ-109 Б	Гусеничная	101-160 кВт (137-219 л.с.)	нет

Бульдозер ДЗ-109 Б : количество по месяцам

Месяц	Количество в сутки	Количество за 30 мин.	Тсут	тдв	тнагр	тхх
Январь	2.00	1	240	12	13	5
Февраль	2.00	1	240	12	13	5
Март	2.00	1	240	12	13	5
Апрель	2.00	1	240	12	13	5
Май	2.00	1	240	12	13	5
Июнь	2.00	1	240	12	13	5
Июль	2.00	1	240	12	13	5
Август	0.00	0	240	12	13	5
Сентябрь	0.00	0	240	12	13	5
Октябрь	0.00	0	240	12	13	5
Ноябрь	0.00	0	240	12	13	5
Декабрь	0.00	0	240	12	13	5

Выбросы участка

Код в-ва	Название вещества	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/год)
----	Оксиды азота (NOx)*	0.0665494	0.293247
	В том числе:		
0301	*Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,0532396	0,234598
0304	*Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0086514	0,038122
0328	Углерод (Сажа)	0,0110350	0,040852
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0,0065456	0,025936
0337	Углерод оксид	0,1357750	0,241312
0401	Углеводороды**	0,0164583	0,063121
	В том числе:		
2704	**Бензин (нефтяной, малосернистый)	0,0064444	0,001827
2732	**Керосин	0,0111494	0,061294

Примечание:

1. Коэффициенты трансформации оксидов азота:

NO - 0.13

NO₂ - 0.80

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

Расшифровка выбросов по веществам:

Выбрасываемое вещество - 0337 - Углерод оксид
Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Бульдозер ДЗ-109 Б	0.088391
	ВСЕГО:	0.088391
Переходный	Бульдозер ДЗ-109 Б	0.068824
	ВСЕГО:	0.068824
Холодный	Бульдозер ДЗ-109 Б	0.084097
	ВСЕГО:	0.084097
Всего за год		0.241312

Максимальный выброс составляет: 0.1357750 г/с. Месяц достижения: Январь.

Здесь и далее:

Расчет валовых выбросов производился по формуле:

$M_v = (S(M' + M'') + S(M_1 \cdot t'_{дв} + 1.3 \cdot M_1 \cdot t'_{нагр} + M_{хх} \cdot t'_{хх})) \cdot N_n \cdot D_p \cdot 10^{-6}$, где

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

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

$M'_v = M'_n \cdot T'_n + M'_{пр} \cdot T'_{пр} + M'_{дв} \cdot T'_{дв1} + M'_{хх} \cdot T'_{хх}$;

$M''_v = M''_{дв} \cdot T''_{дв2} + M''_{хх} \cdot T''_{хх}$;

N_n - Среднее количество единиц техники данной группы, выезжающих в течение суток;

D_p - количество дней работы в расчетном периоде.

Расчет максимально разовых выбросов производится по формуле:

$$G_i = \text{Max}((M_n \cdot T_n + M_{np} \cdot T_{np} + M_{дв} \cdot T_{дв1} + M_{хх} \cdot T_{хх}), (M_1 \cdot t_{дв} + 1.3 \cdot M_1 \cdot t_{нагр} + M_{хх} \cdot t_{хх})) \cdot N^2 / 1800 \text{ г/с,}$$

С учетом синхронности работы: $G_{\text{max}} = S(G_i)$;

M_n - удельный выброс пускового двигателя (г/мин.);

T_n - время работы пускового двигателя (мин.);

M_{np} - удельный выброс при прогреве двигателя (г/мин.);

T_{np} - время прогрева двигателя (мин.);

$M_{дв} = M_1$ - пробеговый удельный выброс (г/км);

$T_{дв1} = 60 \cdot L_1 / V_{дв} = 2.700$ мин. - среднее время движения при выезде со стоянки;

$T_{дв2} = 60 \cdot L_2 / V_{дв} = 2.700$ мин. - среднее время движения при въезде на стоянку;

$L_1 = (L_{16} + L_{1д}) / 2 = 0.225$ км - средний пробег при выезде со стоянки;

$L_2 = (L_{26} + L_{2д}) / 2 = 0.225$ км - средний пробег при въезде со стоянки;

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

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

$t_{дв}$ - движение техники без нагрузки (мин.);

$t_{нагр}$ - движение техники с нагрузкой (мин.);

$t_{хх}$ - холостой ход (мин.);

$t_{дв}^* = (t_{дв} \cdot T_{сут}) / 30$ - суммарное время движения без нагрузки всей техники данного типа в течение рабочего дня (мин.);

$t_{нагр}^* = (t_{нагр} \cdot T_{сут}) / 30$ - суммарное время движения с нагрузкой всей техники данного типа в течение рабочего дня (мин.);

$t_{хх}^* = (t_{хх} \cdot T_{сут}) / 30$ - суммарное время холостого хода для всей техники данного типа в течение рабочего дня (мин.);

$T_{сут}$ - среднее время работы техники в течение суток (мин.);

N^2 - наибольшее количество единиц техники, работающих одновременно в течение 30 минут.

Наименование	M_n	T_n	M_{np}	T_{np}	$M_{дв}$	$V_{дв}$	$M_{хх}$	$C_{хр}$	Выброс (г/с)
Бульдозер ДЗ-109 Б	35.000	4.0	7.800	12.0	2.550	5	3.910	да	0.1357750

**Выбрасываемое вещество - 0401 - Угледороды
Валовые выбросы**

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Бульдозер ДЗ-109 Б	0.024248
	ВСЕГО:	0.024248
Переходный	Бульдозер ДЗ-109 Б	0.017996
	ВСЕГО:	0.017996
Холодный	Бульдозер ДЗ-109 Б	0.020877
	ВСЕГО:	0.020877
Всего за год		0.063121

Максимальный выброс составляет: 0.0164583 г/с. Месяц достижения: Январь.

Наименование	M_n	T_n	M_{np}	T_{np}	$M_{дв}$	$V_{дв}$	$M_{хх}$	$C_{хр}$	Выброс (г/с)
Бульдозер ДЗ-109 Б	2.900	4.0	1.270	12.0	0.850	5	0.490	да	0.0164583

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

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Бульдозер ДЗ-109 Б	0.124297
	ВСЕГО:	0.124297
Переходный	Бульдозер ДЗ-109 Б	0.084180
	ВСЕГО:	0.084180
Холодный	Бульдозер ДЗ-109 Б	0.084770
	ВСЕГО:	0.084770
Всего за год		0.293247

Максимальный выброс составляет: 0.0665494 г/с. Месяц достижения: Январь.

Наименование	M_n	T_n	M_{np}	T_{np}	$M_{дв}$	$V_{дв}$	$M_{хх}$	$C_{хр}$	Выброс (г/с)
Бульдозер ДЗ-109 Б	3.400	4.0	1.170	12.0	4.010	5	0.780	да	0.0665494

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

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Бульдозер ДЗ-109 Б	0.013970
	ВСЕГО:	0.013970
Переходный	Бульдозер ДЗ-109 Б	0.012609
	ВСЕГО:	0.012609
Холодный	Бульдозер ДЗ-109 Б	0.014273
	ВСЕГО:	0.014273
Всего за год		0.040852

Максимальный выброс составляет: 0.0110350 г/с. Месяц достижения: Январь.

Наименование	Mn	Tn	Mnp	Tnp	Mdv	Vdv	Mxx	Cxp	Выброс (г/с)
Бульдозер ДЗ-109 Б	0.000	4.0	0.600	12.0	0.670	5	0.100	да	0.0110350

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

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Бульдозер ДЗ-109 Б	0.010136
	ВСЕГО:	0.010136
Переходный	Бульдозер ДЗ-109 Б	0.007462
	ВСЕГО:	0.007462
Холодный	Бульдозер ДЗ-109 Б	0.008338
	ВСЕГО:	0.008338
Всего за год		0.025936

Максимальный выброс составляет: 0.0065456 г/с. Месяц достижения: Январь.

Наименование	Mn	Tn	Mnp	Tnp	Mdv	Vdv	Mxx	Cxp	Выброс (г/с)
Бульдозер ДЗ-109 Б	0.058	4.0	0.200	12.0	0.380	5	0.160	да	0.0065456

**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	Бульдозер ДЗ-109 Б	0.099438
	ВСЕГО:	0.099438
Переходный	Бульдозер ДЗ-109 Б	0.067344
	ВСЕГО:	0.067344
Холодный	Бульдозер ДЗ-109 Б	0.067816
	ВСЕГО:	0.067816
Всего за год		0.234598

Максимальный выброс составляет: 0.0532396 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	Бульдозер ДЗ-109 Б	0.016159
	ВСЕГО:	0.016159
Переходный	Бульдозер ДЗ-109 Б	0.010943
	ВСЕГО:	0.010943
Холодный	Бульдозер ДЗ-109 Б	0.011020
	ВСЕГО:	0.011020
Всего за год		0.038122

Максимальный выброс составляет: 0.0086514 г/с. Месяц достижения: Январь.

**Распределение углеводородов
Выбрасываемое вещество - 2704 - Бензин (нефтяной, малосернистый)
Валовые выбросы**

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Бульдозер ДЗ-109 Б	0.000365
	ВСЕГО:	0.000365
Переходный	Бульдозер ДЗ-109 Б	0.000487
	ВСЕГО:	0.000487
Холодный	Бульдозер ДЗ-109 Б	0.000974
	ВСЕГО:	0.000974
Всего за год		0.001827

Максимальный выброс составляет: 0.0064444 г/с. Месяц достижения: Январь.

Наименование	Mn	Tn	% пуск.	Mnp	Tnp	Mdv	Vdv	Mxx	% двиг.	Cxp	Выброс (г/с)
Бульдозер ДЗ-109 Б	2.900	4.0	100.0	1.270	12.0	0.850	5	0.490	0.0	да	0.0064444

Выбрасываемое вещество - 2732 - Керосин

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый	Бульдозер ДЗ-109 Б	0.023883
	ВСЕГО:	0.023883
Переходный	Бульдозер ДЗ-109 Б	0.017509
	ВСЕГО:	0.017509
Холодный	Бульдозер ДЗ-109 Б	0.019902
	ВСЕГО:	0.019902
Всего за год		0.061294

Максимальный выброс составляет: 0.0111494 г/с. Месяц достижения: Май.

<i>Наименование</i>	<i>Mп</i>	<i>Tп</i>	<i>%% пуск.</i>	<i>Mпр</i>	<i>Tпр</i>	<i>Mдв</i>	<i>Vдв</i>	<i>Mхх</i>	<i>%% двиг.</i>	<i>Cхр</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
Бульдозер ДЗ-109 Б	2.900	1.0	0.0	0.490	2.0	0.710	5	0.490	100.0	да	0.0111494

Общее описание участка

Подтип - Нагрузочный режим (полный)

Пробег дорожных машин до выезда со стоянки (км)

- от ближайшего к выезду места стоянки: 0.150
- от наиболее удаленного от выезда места стоянки: 0.300

Пробег дорожных машин от выезда на стоянку (км)

- до ближайшего к выезду места стоянки: 0.150
- до наиболее удаленного от выезда места стоянки: 0.300

Сроки проведения работ: первый месяц - 1; последний месяц - 12

Характеристики автомобилей/дорожной техники на участке

<i>Марка</i>	<i>Категория</i>	<i>Мощность двигателя</i>	<i>ЭС</i>
Кран КС-35714	Колесная	161-260 кВт (220-354 л.с.)	нет

Кран КС-35714 : количество по месяцам

<i>Месяц</i>	<i>Количество в сутки</i>	<i>Количество за 30 мин.</i>	<i>Тсут</i>	<i>тдв</i>	<i>тнагр</i>	<i>тхх</i>
Январь	1.00	1	240	12	13	5
Февраль	1.00	1	240	12	13	5
Март	1.00	1	240	12	13	5
Апрель	1.00	1	240	12	13	5
Май	1.00	1	240	12	13	5
Июнь	1.00	1	240	12	13	5
Июль	1.00	1	240	12	13	5
Август	0.00	0	240	12	13	5
Сентябрь	0.00	0	240	12	13	5
Октябрь	0.00	0	240	12	13	5
Ноябрь	0.00	0	240	12	13	5
Декабрь	0.00	0	240	12	13	5

Выбросы участка

<i>Код в-ва</i>	<i>Название вещества</i>	<i>Макс. выброс (г/с)</i>	<i>Валовый выброс (т/год)</i>
----	Оксиды азота (NOx)*	0.1074072	0.233700
	В том числе:		
0301	*Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,0859258	0,186960
0304	*Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0139629	0,030381
0328	Углерод (Сажа)	0,0178122	0,032585
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0,0108094	0,021106
0337	Углерод оксид	0,2172547	0,193288
0401	Углеводороды**	0,0255775	0,050326
	В том числе:		
2704	**Бензин (нефтяной, малосернистый)	0,0104444	0,001480
2732	**Керосин	0,0178867	0,048845

Примечание:

1. Коэффициенты трансформации оксидов азота:

NO - 0.13

NO₂- 0.80

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

Расшифровка выбросов по веществам:

**Выбрасываемое вещество - 0337 - Углерод оксид
Валовые выбросы**

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый	Кран КС-35714	0.070740
	ВСЕГО:	0.070740
Переходный	Кран КС-35714	0.055115
	ВСЕГО:	0.055115
Холодный	Кран КС-35714	0.067433
	ВСЕГО:	0.067433
Всего за год		0.193288

Максимальный выброс составляет: 0.2172547 г/с. Месяц достижения: Январь.

Здесь и далее:

Расчет валовых выбросов производился по формуле:

$M_1 = (S(M' + M'') + S(M_1 \cdot t'_{дв} + 1.3 \cdot M_1 \cdot t'_{нагр} + M_{хх} \cdot t'_{хх})) \cdot N_{в} \cdot D_p \cdot 10^{-6}$, где

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

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

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

$M'' = M_{дв2} \cdot T_{дв2} + M_{хх} \cdot T_{хх}$;

N_b - Среднее количество единиц техники данной группы, выезжающих в течение суток;
 D_p - количество дней работы в расчетном периоде.
 Расчет максимально разовых выбросов производился по формуле:
 $G_i = \text{Max}((M_n \cdot T_n + M_{np} \cdot T_{np} + M_{дв} \cdot T_{дв1} + M_{хх} \cdot T_{хх}), (M_1 \cdot t_{дв} + 1.3 \cdot M_1 \cdot t_{нагр} + M_{хх} \cdot t_{хх})) \cdot N^2 / 1800 \text{ г/с}$,
 С учетом синхронности работы: $G_{\text{max}} = S(G_i)$;
 M_n - удельный выброс пускового двигателя (г/мин.);
 T_n - время работы пускового двигателя (мин.);
 M_{np} - удельный выброс при прогреве двигателя (г/мин.);
 T_{np} - время прогрева двигателя (мин.);
 $M_{дв}$ - пробеговый удельный выброс (г/км);
 $T_{дв1} = 60 \cdot L_1 / V_{дв} = 1.350 \text{ мин.}$ - среднее время движения при выезде со стоянки;
 $T_{дв2} = 60 \cdot L_2 / V_{дв} = 1.350 \text{ мин.}$ - среднее время движения при въезде на стоянку;
 $L_1 = (L_{1б} + L_{1д}) / 2 = 0.225 \text{ км}$ - средний пробег при выезде со стоянки;
 $L_2 = (L_{2б} + L_{2д}) / 2 = 0.225 \text{ км}$ - средний пробег при въезде со стоянки;
 $M_{хх}$ - удельный выброс техники на холостом ходу (г/мин.);
 $T_{хх} = 1 \text{ мин.}$ - время работы двигателя на холостом ходу;
 $t_{дв}$ - движение техники без нагрузки (мин.);
 $t_{нагр}$ - движение техники с нагрузкой (мин.);
 $t_{хх}$ - холостой ход (мин.);
 $t_{дв}^* = (t_{дв} \cdot T_{сут}) / 30$ - суммарное время движения без нагрузки всей техники данного типа в течение рабочего дня (мин.);
 $t_{нагр}^* = (t_{нагр} \cdot T_{сут}) / 30$ - суммарное время движения с нагрузкой всей техники данного типа в течение рабочего дня (мин.);
 $t_{хх}^* = (t_{хх} \cdot T_{сут}) / 30$ - суммарное время холостого хода для всей техники данного типа в течение рабочего дня (мин.);
 $T_{сут}$ - среднее время работы техники в течение суток (мин.);
 N^2 - наибольшее количество единиц техники, работающих одновременно в течение 30 минут.

Наименование	M_n	T_n	M_{np}	T_{np}	$M_{дв}$	$V_{дв}$	$M_{хх}$	$S_{хр}$	Выброс (г/с)
Кран КС-35714	57.000	4.0	12.600	12.0	4.110	10	6.310	да	0.2172547

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

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Кран КС-35714	0.019285
	ВСЕГО:	0.019285
Переходный	Кран КС-35714	0.014366
	ВСЕГО:	0.014366
Холодный	Кран КС-35714	0.016675
	ВСЕГО:	0.016675
Всего за год		0.050326

Максимальный выброс составляет: 0.0255775 г/с. Месяц достижения: Январь.

Наименование	M_n	T_n	M_{np}	T_{np}	$M_{дв}$	$V_{дв}$	$M_{хх}$	$S_{хр}$	Выброс (г/с)
Кран КС-35714	4.700	4.0	2.050	12.0	1.370	10	0.790	да	0.0255775

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

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Кран КС-35714	0.099144
	ВСЕГО:	0.099144
Переходный	Кран КС-35714	0.067038
	ВСЕГО:	0.067038
Холодный	Кран КС-35714	0.067519
	ВСЕГО:	0.067519
Всего за год		0.233700

Максимальный выброс составляет: 0.1074072 г/с. Месяц достижения: Январь.

Наименование	M_n	T_n	M_{np}	T_{np}	$M_{дв}$	$V_{дв}$	$M_{хх}$	$S_{хр}$	Выброс (г/с)
Кран КС-35714	4.500	4.0	1.910	12.0	6.470	10	1.270	да	0.1074072

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

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Кран КС-35714	0.011081
	ВСЕГО:	0.011081
Переходный	Кран КС-35714	0.010080
	ВСЕГО:	0.010080
Холодный	Кран КС-35714	0.011424
	ВСЕГО:	0.011424
Всего за год		0.032585

Максимальный выброс составляет: 0.0178122 г/с. Месяц достижения: Январь.

Наименование	M_n	T_n	M_{np}	T_{np}	$M_{дв}$	$V_{дв}$	$M_{хх}$	$S_{хр}$	Выброс (г/с)
Кран КС-35714	0.000	4.0	1.020	12.0	1.080	10	0.170	да	0.0178122

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый	Кран КС-35714	0.008214
	ВСЕГО:	0.008214
Переходный	Кран КС-35714	0.006089
	ВСЕГО:	0.006089
Холодный	Кран КС-35714	0.006802
	ВСЕГО:	0.006802
Всего за год		0.021106

Максимальный выброс составляет: 0.0108094 г/с. Месяц достижения: Январь.

<i>Наименование</i>	<i>Mn</i>	<i>Tn</i>	<i>Mnp</i>	<i>Tnp</i>	<i>Mдв</i>	<i>Vдв</i>	<i>Mхх</i>	<i>Cхр</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
Кран КС-35714	0.095	4.0	0.310	12.0	0.630	10	0.250	да	0.0108094

**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	Кран КС-35714	0.079315
	ВСЕГО:	0.079315
Переходный	Кран КС-35714	0.053630
	ВСЕГО:	0.053630
Холодный	Кран КС-35714	0.054015
	ВСЕГО:	0.054015
Всего за год		0.186960

Максимальный выброс составляет: 0.0859258 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	Кран КС-35714	0.012889
	ВСЕГО:	0.012889
Переходный	Кран КС-35714	0.008715
	ВСЕГО:	0.008715
Холодный	Кран КС-35714	0.008777
	ВСЕГО:	0.008777
Всего за год		0.030381

Максимальный выброс составляет: 0.0139629 г/с. Месяц достижения: Январь.

**Распределение углеводородов
Выбрасываемое вещество - 2704 - Бензин (нефтяной, малосернистый)
Валовые выбросы**

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый	Кран КС-35714	0.000296
	ВСЕГО:	0.000296
Переходный	Кран КС-35714	0.000395
	ВСЕГО:	0.000395
Холодный	Кран КС-35714	0.000790
	ВСЕГО:	0.000790
Всего за год		0.001480

Максимальный выброс составляет: 0.0104444 г/с. Месяц достижения: Январь.

<i>Наименование</i>	<i>Mn</i>	<i>Tn</i>	<i>%% пуск.</i>	<i>Mnp</i>	<i>Tnp</i>	<i>Mдв</i>	<i>Vдв</i>	<i>Mхх</i>	<i>%% двиг.</i>	<i>Cхр</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
Кран КС-35714	4.700	4.0	100.0	2.050	12.0	1.370	10	0.790	0.0	да	0.0104444

Выбрасываемое вещество - 2732 - Керосин

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый	Кран КС-35714	0.018989
	ВСЕГО:	0.018989
Переходный	Кран КС-35714	0.013971
	ВСЕГО:	0.013971
Холодный	Кран КС-35714	0.015885
	ВСЕГО:	0.015885
Всего за год		0.048845

Максимальный выброс составляет: 0.0178867 г/с. Месяц достижения: Май.

<i>Наименование</i>	<i>Мп</i>	<i>Тп</i>	<i>%% пуск.</i>	<i>Мпр</i>	<i>Тпр</i>	<i>Мдв</i>	<i>Вдв</i>	<i>Мхх</i>	<i>%% двиг.</i>	<i>Схр</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
Кран КС-35714	4.700	1.0	0.0	0.790	2.0	1.140	10	0.790	100.0	да	0.0178867

Общее описание участка

Подтип - Нагрузочный режим (полный)

Пробег дорожных машин до выезда со стоянки (км)

- от ближайшего к выезду места стоянки: 0.150
- от наиболее удаленного от выезда места стоянки: 0.300

Пробег дорожных машин от въезда на стоянку (км)

- до ближайшего к въезду места стоянки: 0.150
- до наиболее удаленного от въезда места стоянки: 0.300

Сроки проведения работ: первый месяц - 1; последний месяц - 12

Характеристики автомобилей/дорожной техники на участке

Марка	Категория	Мощность двигателя	ЭС
Автогрейдер ДЗ-98	Гусеничная	101-160 кВт (137-219 л.с.)	нет

Автогрейдер ДЗ-98 : количество по месяцам

Месяц	Количество в сутки	Количество за 30 мин.	Тсут	t _{дв}	t _{нагр}	t _{хх}
Январь	1.00	1	240	12	13	5
Февраль	1.00	1	240	12	13	5
Март	1.00	1	240	12	13	5
Апрель	1.00	1	240	12	13	5
Май	1.00	1	240	12	13	5
Июнь	1.00	1	240	12	13	5
Июль	1.00	1	240	12	13	5
Август	0.00	0	240	12	13	5
Сентябрь	0.00	0	240	12	13	5
Октябрь	0.00	0	240	12	13	5
Ноябрь	0.00	0	240	12	13	5
Декабрь	0.00	0	240	12	13	5

Выбросы участка

Код в-ва	Название вещества	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/год)
----	Оксиды азота (NO _x)*	0.0665494	0.146624
	В том числе:		
0301	*Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,0532396	0,117299
0304	*Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0086514	0,019061
0328	Углерод (Сажа)	0,0110350	0,020426
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0,0065456	0,012968
0337	Углерод оксид	0,1357750	0,120656
0401	Углеводороды**	0,0164583	0,031560
	В том числе:		
2704	**Бензин (нефтяной, малосернистый)	0,0064444	0,000914
2732	**Керосин	0,0111494	0,030647

Примечание:

1. Коэффициенты трансформации оксидов азота:

NO - 0.13

NO₂- 0.80

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

Расшифровка выбросов по веществам:

Выбрасываемое вещество - 0337 - Углерод оксид

Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Автогрейдер ДЗ-98	0.044195
	ВСЕГО:	0.044195
Переходный	Автогрейдер ДЗ-98	0.034412
	ВСЕГО:	0.034412
Холодный	Автогрейдер ДЗ-98	0.042048
	ВСЕГО:	0.042048
Всего за год		0.120656

Максимальный выброс составляет: 0.1357750 г/с. Месяц достижения: Январь.

Здесь и далее:

Расчет валовых выбросов производился по формуле:

$M_i = (S(M' + M'') + S(M_1 t_{дв} + 1.3 \cdot M_1 t_{нагр} + M_{хх} t_{хх})) \cdot N_b \cdot D_p \cdot 10^{-6}$, где

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

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

$M' = M_1 \cdot T_1 + M_{пр} \cdot T_{пр} + M_{дв} \cdot T_{дв} + M_{хх} \cdot T_{хх}$;

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

N_b - Среднее количество единиц техники данной группы, выезжающих в течение суток;

D_p - количество дней работы в расчетном периоде.

Расчет максимально разовых выбросов производится по формуле:

$$G_i = \text{Max}((M_n \cdot T_n + M_{np} \cdot T_{np} + M_{дв} \cdot T_{дв1} + M_{хх} \cdot T_{хх}), (M_1 \cdot t_{дв} + 1.3 \cdot M_1 \cdot t_{нагр} + M_{хх} \cdot t_{хх})) \cdot N^2 / 1800 \text{ г/с,}$$

С учетом синхронности работы: $G_{\text{max}} = S(G_i)$;

M_n - удельный выброс пускового двигателя (г/мин.);

T_n - время работы пускового двигателя (мин.);

M_{np} - удельный выброс при прогреве двигателя (г/мин.);

T_{np} - время прогрева двигателя (мин.);

$M_{дв} = M_1$ - пробеговый удельный выброс (г/км);

$T_{дв1} = 60 \cdot L_1 / V_{дв} = 2.700$ мин. - среднее время движения при выезде со стоянки;

$T_{дв2} = 60 \cdot L_2 / V_{дв} = 2.700$ мин. - среднее время движения при въезде на стоянку;

$L_1 = (L_{16} + L_{1д}) / 2 = 0.225$ км - средний пробег при выезде со стоянки;

$L_2 = (L_{26} + L_{2д}) / 2 = 0.225$ км - средний пробег при въезде со стоянки;

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

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

$t_{дв}$ - движение техники без нагрузки (мин.);

$t_{нагр}$ - движение техники с нагрузкой (мин.);

$t_{хх}$ - холостой ход (мин.);

$t_{дв}^* = (t_{дв} \cdot T_{сут}) / 30$ - суммарное время движения без нагрузки всей техники данного типа в течение рабочего дня (мин.);

$t_{нагр}^* = (t_{нагр} \cdot T_{сут}) / 30$ - суммарное время движения с нагрузкой всей техники данного типа в течение рабочего дня (мин.);

$t_{хх}^* = (t_{хх} \cdot T_{сут}) / 30$ - суммарное время холостого хода для всей техники данного типа в течение рабочего дня (мин.);

$T_{сут}$ - среднее время работы техники в течение суток (мин.);

N^2 - наибольшее количество единиц техники, работающих одновременно в течение 30 минут.

Наименование	Mn	Tn	Mnp	Tnp	Mдв	Vдв	Mхх	Cхр	Выброс (г/с)
Автогрейдер ДЗ-98	35.000	4.0	7.800	12.0	2.550	5	3.910	да	0.1357750

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

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Автогрейдер ДЗ-98	0.012124
	ВСЕГО:	0.012124
Переходный	Автогрейдер ДЗ-98	0.008998
	ВСЕГО:	0.008998
Холодный	Автогрейдер ДЗ-98	0.010438
	ВСЕГО:	0.010438
Всего за год		0.031560

Максимальный выброс составляет: 0.0164583 г/с. Месяц достижения: Январь.

Наименование	Mn	Tn	Mnp	Tnp	Mдв	Vдв	Mхх	Cхр	Выброс (г/с)
Автогрейдер ДЗ-98	2.900	4.0	1.270	12.0	0.850	5	0.490	да	0.0164583

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

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Автогрейдер ДЗ-98	0.062149
	ВСЕГО:	0.062149
Переходный	Автогрейдер ДЗ-98	0.042090
	ВСЕГО:	0.042090
Холодный	Автогрейдер ДЗ-98	0.042385
	ВСЕГО:	0.042385
Всего за год		0.146624

Максимальный выброс составляет: 0.0665494 г/с. Месяц достижения: Январь.

Наименование	Mn	Tn	Mnp	Tnp	Mдв	Vдв	Mхх	Cхр	Выброс (г/с)
Автогрейдер ДЗ-98	3.400	4.0	1.170	12.0	4.010	5	0.780	да	0.0665494

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

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Автогрейдер ДЗ-98	0.006985
	ВСЕГО:	0.006985
Переходный	Автогрейдер ДЗ-98	0.006305
	ВСЕГО:	0.006305
Холодный	Автогрейдер ДЗ-98	0.007137
	ВСЕГО:	0.007137
Всего за год		0.020426

Максимальный выброс составляет: 0.0110350 г/с. Месяц достижения: Январь.

Наименование	Mn	Tn	Mnp	Tnp	Mdv	Vdv	Mxx	Cxp	Выброс (г/с)
Автогрейдер ДЗ-98	0.000	4.0	0.600	12.0	0.670	5	0.100	да	0.0110350

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

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Автогрейдер ДЗ-98	0.005068
	ВСЕГО:	0.005068
Переходный	Автогрейдер ДЗ-98	0.003731
	ВСЕГО:	0.003731
Холодный	Автогрейдер ДЗ-98	0.004169
	ВСЕГО:	0.004169
Всего за год		0.012968

Максимальный выброс составляет: 0.0065456 г/с. Месяц достижения: Январь.

Наименование	Mn	Tn	Mnp	Tnp	Mdv	Vdv	Mxx	Cxp	Выброс (г/с)
Автогрейдер ДЗ-98	0.058	4.0	0.200	12.0	0.380	5	0.160	да	0.0065456

**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	Автогрейдер ДЗ-98	0.049719
	ВСЕГО:	0.049719
Переходный	Автогрейдер ДЗ-98	0.033672
	ВСЕГО:	0.033672
Холодный	Автогрейдер ДЗ-98	0.033908
	ВСЕГО:	0.033908
Всего за год		0.117299

Максимальный выброс составляет: 0.0532396 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	Автогрейдер ДЗ-98	0.008079
	ВСЕГО:	0.008079
Переходный	Автогрейдер ДЗ-98	0.005472
	ВСЕГО:	0.005472
Холодный	Автогрейдер ДЗ-98	0.005510
	ВСЕГО:	0.005510
Всего за год		0.019061

Максимальный выброс составляет: 0.0086514 г/с. Месяц достижения: Январь.

**Распределение углеводородов
Выбрасываемое вещество - 2704 - Бензин (нефтяной, малосернистый)
Валовые выбросы**

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Автогрейдер ДЗ-98	0.000183
	ВСЕГО:	0.000183
Переходный	Автогрейдер ДЗ-98	0.000244
	ВСЕГО:	0.000244
Холодный	Автогрейдер ДЗ-98	0.000487
	ВСЕГО:	0.000487
Всего за год		0.000914

Максимальный выброс составляет: 0.0064444 г/с. Месяц достижения: Январь.

Наименование	Mn	Tn	% пуск.	Mnp	Tnp	Mdv	Vdv	Mxx	% двиг.	Cxp	Выброс (г/с)
Автогрейдер ДЗ-98	2.900	4.0	100.0	1.270	12.0	0.850	5	0.490	0.0	да	0.0064444

Выбрасываемое вещество - 2732 - Керосин

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый	Автогрейдер ДЗ-98	0.011941
	ВСЕГО:	0.011941
Переходный	Автогрейдер ДЗ-98	0.008754
	ВСЕГО:	0.008754
Холодный	Автогрейдер ДЗ-98	0.009951
	ВСЕГО:	0.009951
Всего за год		0.030647

Максимальный выброс составляет: 0.0111494 г/с. Месяц достижения: Май.

<i>Наименование</i>	<i>Mп</i>	<i>Tп</i>	<i>%% пуск.</i>	<i>Mпр</i>	<i>Tпр</i>	<i>Mдв</i>	<i>Vдв</i>	<i>Mхх</i>	<i>%% движ.</i>	<i>Схр</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
Автогрейдер ДЗ-98	2.900	1.0	0.0	0.490	2.0	0.710	5	0.490	100.0	да	0.0111494

Общее описание участка

Подтип - Нагрузочный режим (полный)

Пробег дорожных машин до выезда со стоянки (км)

- от ближайшего к выезду места стоянки: 0.150
- от наиболее удаленного от выезда места стоянки: 0.300

Пробег дорожных машин от выезда на стоянку (км)

- до ближайшего к выезду места стоянки: 0.150
- до наиболее удаленного от выезда места стоянки: 0.300

Сроки проведения работ: первый месяц - 1; последний месяц - 12

Характеристики автомобилей/дорожной техники на участке

<i>Марка</i>	<i>Категория</i>	<i>Мощность двигателя</i>	<i>ЭС</i>
Буровая установка МБШ-818	Колесная	161-260 кВт (220-354 л.с.)	нет

Буровая установка МБШ-818 : количество по месяцам

<i>Месяц</i>	<i>Количество в сутки</i>	<i>Количество за 30 мин.</i>	<i>Тсут</i>	<i>тдв</i>	<i>тнагр</i>	<i>тхх</i>
Январь	1.00	1	240	12	13	5
Февраль	1.00	1	240	12	13	5
Март	1.00	1	240	12	13	5
Апрель	1.00	1	240	12	13	5
Май	1.00	1	240	12	13	5
Июнь	1.00	1	240	12	13	5
Июль	1.00	1	240	12	13	5
Август	0.00	0	240	12	13	5
Сентябрь	0.00	0	240	12	13	5
Октябрь	0.00	0	240	12	13	5
Ноябрь	0.00	0	240	12	13	5
Декабрь	0.00	0	240	12	13	5

Выбросы участка

<i>Код в-ва</i>	<i>Название вещества</i>	<i>Макс. выброс (г/с)</i>	<i>Валовый выброс (т/год)</i>
----	Оксиды азота (NOx)*	0.1074072	0.233700
	В том числе:		
0301	*Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,0859258	0,186960
0304	*Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0139629	0,030381
0328	Углерод (Сажа)	0,0178122	0,032585
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0,0108094	0,021106
0337	Углерод оксид	0,2172547	0,193288
0401	Углеводороды**	0,0255775	0,050326
	В том числе:		
2704	**Бензин (нефтяной, малосернистый)	0,0104444	0,001480
2732	**Керосин	0,0178867	0,048845

Примечание:

1. Коэффициенты трансформации оксидов азота:

NO - 0.13

NO₂ - 0.80

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

Расшифровка выбросов по веществам:

**Выбрасываемое вещество - 0337 - Углерод оксид
Валовые выбросы**

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый	Буровая установка МБШ-818	0.070740
	ВСЕГО:	0.070740
Переходный	Буровая установка МБШ-818	0.055115
	ВСЕГО:	0.055115
Холодный	Буровая установка МБШ-818	0.067433
	ВСЕГО:	0.067433
Всего за год		0.193288

Максимальный выброс составляет: 0.2172547 г/с. Месяц достижения: Январь.

Здесь и далее:

Расчет валовых выбросов производился по формуле:

$M_v = (S(M' + M'') + S(M_1 \cdot t'_{дв} + 1.3 \cdot M_1 \cdot t'_{нагр} + M_{хх} \cdot t'_{хх})) \cdot N_{в} \cdot D_p \cdot 10^{-6}$, где

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

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

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

$M'' = M_{дв2} \cdot T_{дв2} + M_{хх} \cdot T_{хх}$;

N_n - Среднее количество единиц техники данной группы, выезжающих в течение суток;
 D_p - количество дней работы в расчетном периоде.
 Расчет максимально разовых выбросов производился по формуле:
 $G = \text{Max}((M_n \cdot T_n + M_{np} \cdot T_{np} + M_{дв} \cdot T_{дв1} + M_{хх} \cdot T_{хх}), (M_1 \cdot t_{дв} + 1.3 \cdot M_1 \cdot t_{нагр} + M_{хх} \cdot t_{хх})) \cdot N^2 / 1800 \text{ г/с}$,
 S - с учетом синхронности работы: $G_{\text{max}} = S(G_i)$;
 M_n - удельный выброс пускового двигателя (г/мин.);
 T_n - время работы пускового двигателя (мин.);
 M_{np} - удельный выброс при прогреве двигателя (г/мин.);
 T_{np} - время прогрева двигателя (мин.);
 $M_{дв}$ - пробеговый удельный выброс (г/км);
 $T_{дв1} = 60 \cdot L_1 / V_{дв} = 1.350 \text{ мин.}$ - среднее время движения при выезде со стоянки;
 $T_{дв2} = 60 \cdot L_2 / V_{дв} = 1.350 \text{ мин.}$ - среднее время движения при въезде на стоянку;
 $L_1 = (L_{1б} + L_{1д}) / 2 = 0.225 \text{ км}$ - средний пробег при выезде со стоянки;
 $L_2 = (L_{2б} + L_{2д}) / 2 = 0.225 \text{ км}$ - средний пробег при въезде со стоянки;
 $M_{хх}$ - удельный выброс техники на холостом ходу (г/мин.);
 $T_{хх} = 1 \text{ мин.}$ - время работы двигателя на холостом ходу;
 $t_{дв}$ - движение техники без нагрузки (мин.);
 $t_{нагр}$ - движение техники с нагрузкой (мин.);
 $t_{хх}$ - холостой ход (мин.);
 $t_{дв}^* = (t_{дв} \cdot T_{сут}) / 30$ - суммарное время движения без нагрузки всей техники данного типа в течение рабочего дня (мин.);
 $t_{нагр}^* = (t_{нагр} \cdot T_{сут}) / 30$ - суммарное время движения с нагрузкой всей техники данного типа в течение рабочего дня (мин.);
 $t_{хх}^* = (t_{хх} \cdot T_{сут}) / 30$ - суммарное время холостого хода для всей техники данного типа в течение рабочего дня (мин.);
 $T_{сут}$ - среднее время работы техники в течение суток (мин.);
 N^2 - наибольшее количество единиц техники, работающих одновременно в течение 30 минут.

Наименование	M_n	T_n	M_{np}	T_{np}	$M_{дв}$	$V_{дв}$	$M_{хх}$	$S_{хр}$	Выброс (г/с)
Буровая установка МБШ-818	57.000	4.0	12.600	12.0	4.110	10	6.310	да	0.2172547

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

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Буровая установка МБШ-818	0.019285
	ВСЕГО:	0.019285
Переходный	Буровая установка МБШ-818	0.014366
	ВСЕГО:	0.014366
Холодный	Буровая установка МБШ-818	0.016675
	ВСЕГО:	0.016675
Всего за год		0.050326

Максимальный выброс составляет: 0.0255775 г/с. Месяц достижения: Январь.

Наименование	M_n	T_n	M_{np}	T_{np}	$M_{дв}$	$V_{дв}$	$M_{хх}$	$S_{хр}$	Выброс (г/с)
Буровая установка МБШ-818	4.700	4.0	2.050	12.0	1.370	10	0.790	да	0.0255775

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

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Буровая установка МБШ-818	0.099144
	ВСЕГО:	0.099144
Переходный	Буровая установка МБШ-818	0.067038
	ВСЕГО:	0.067038
Холодный	Буровая установка МБШ-818	0.067519
	ВСЕГО:	0.067519
Всего за год		0.233700

Максимальный выброс составляет: 0.1074072 г/с. Месяц достижения: Январь.

Наименование	M_n	T_n	M_{np}	T_{np}	$M_{дв}$	$V_{дв}$	$M_{хх}$	$S_{хр}$	Выброс (г/с)
Буровая установка МБШ-818	4.500	4.0	1.910	12.0	6.470	10	1.270	да	0.1074072

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

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Буровая установка МБШ-818	0.011081
	ВСЕГО:	0.011081
Переходный	Буровая установка МБШ-818	0.010080
	ВСЕГО:	0.010080
Холодный	Буровая установка МБШ-818	0.011424
	ВСЕГО:	0.011424
Всего за год		0.032585

Наименование	Mn	Tn	Mnp	Tnp	Mdv	Vdv	Mxx	Sxp	Выброс (г/с)
Буровая установка МБШ-818	0.000	4.0	1.020	12.0	1.080	10	0.170	да	0.0178122

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

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Буровая установка МБШ-818	0.008214
	ВСЕГО:	0.008214
Переходный	Буровая установка МБШ-818	0.006089
	ВСЕГО:	0.006089
Холодный	Буровая установка МБШ-818	0.006802
	ВСЕГО:	0.006802
Всего за год		0.021106

Максимальный выброс составляет: 0.0108094 г/с. Месяц достижения: Январь.

Наименование	Mn	Tn	Mnp	Tnp	Mdv	Vdv	Mxx	Sxp	Выброс (г/с)
Буровая установка МБШ-818	0.095	4.0	0.310	12.0	0.630	10	0.250	да	0.0108094

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	Буровая установка МБШ-818	0.079315
	ВСЕГО:	0.079315
Переходный	Буровая установка МБШ-818	0.053630
	ВСЕГО:	0.053630
Холодный	Буровая установка МБШ-818	0.054015
	ВСЕГО:	0.054015
Всего за год		0.186960

Максимальный выброс составляет: 0.0859258 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	Буровая установка МБШ-818	0.012889
	ВСЕГО:	0.012889
Переходный	Буровая установка МБШ-818	0.008715
	ВСЕГО:	0.008715
Холодный	Буровая установка МБШ-818	0.008777
	ВСЕГО:	0.008777
Всего за год		0.030381

Максимальный выброс составляет: 0.0139629 г/с. Месяц достижения: Январь.

Распределение углеводородов
Выбрасываемое вещество - 2704 - Бензин (нефтяной, малосернистый)
Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Буровая установка МБШ-818	0.000296
	ВСЕГО:	0.000296
Переходный	Буровая установка МБШ-818	0.000395
	ВСЕГО:	0.000395
Холодный	Буровая установка МБШ-818	0.000790
	ВСЕГО:	0.000790
Всего за год		0.001480

Максимальный выброс составляет: 0.0104444 г/с. Месяц достижения: Январь.

<i>Наименование</i>	<i>Мп</i>	<i>Тп</i>	<i>%% пуск.</i>	<i>Мпр</i>	<i>Тпр</i>	<i>Мдв</i>	<i>Vдв</i>	<i>Мхх</i>	<i>%% движ.</i>	<i>Схр</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
Буровая установка МБШ-818	4.700	4.0	100.0	2.050	12.0	1.370	10	0.790	0.0	да	0.0104444

**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	Буровая установка МБШ-818	0.018989
	ВСЕГО:	0.018989
Переходный	Буровая установка МБШ-818	0.013971
	ВСЕГО:	0.013971
Холодный	Буровая установка МБШ-818	0.015885
	ВСЕГО:	0.015885
Всего за год		0.048845

Максимальный выброс составляет: 0.0178867 г/с. Месяц достижения: Май.

<i>Наименование</i>	<i>Мп</i>	<i>Тп</i>	<i>%% пуск.</i>	<i>Мпр</i>	<i>Тпр</i>	<i>Мдв</i>	<i>Vдв</i>	<i>Мхх</i>	<i>%% движ.</i>	<i>Схр</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
Буровая установка МБШ-818	4.700	1.0	0.0	0.790	2.0	1.140	10	0.790	100.0	да	0.0178867

Общее описание участка

Подтип - Нагрузочный режим (полный)

Пробег дорожных машин до выезда со стоянки (км)

- от ближайшего к выезду места стоянки: 0.150
- от наиболее удаленного от выезда места стоянки: 0.300

Пробег дорожных машин от выезда на стоянку (км)

- до ближайшего к выезду места стоянки: 0.150
- до наиболее удаленного от выезда места стоянки: 0.300

Сроки проведения работ: первый месяц - 1; последний месяц - 12

Характеристики автомобилей/дорожной техники на участке

<i>Марка</i>	<i>Категория</i>	<i>Мощность двигателя</i>	<i>ЭС</i>
Корчеватель Д-695А	Колесная	61-100 кВт (83-136 л.с.)	нет

Корчеватель Д-695А : количество по месяцам

<i>Месяц</i>	<i>Количество в сутки</i>	<i>Количество за 30 мин.</i>	<i>Тсут</i>	<i>тдв</i>	<i>тнагр</i>	<i>тхх</i>
Январь	2.00	1	240	12	13	5
Февраль	2.00	1	240	12	13	5
Март	2.00	1	240	12	13	5
Апрель	2.00	1	240	12	13	5
Май	2.00	1	240	12	13	5
Июнь	0.00	0	240	12	13	5
Июль	0.00	0	240	12	13	5
Август	0.00	0	240	12	13	5
Сентябрь	0.00	0	240	12	13	5
Октябрь	0.00	0	240	12	13	5
Ноябрь	0.00	0	240	12	13	5
Декабрь	0.00	0	240	12	13	5

Выбросы участка

<i>Код в-ва</i>	<i>Название вещества</i>	<i>Макс. выброс (г/с)</i>	<i>Валовый выброс (т/год)</i>
----	Оксиды азота (NOx)*	0.0409906	0.127900
	В том числе:		
0301	*Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,0327924	0,102320
0304	*Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0053288	0,016627
0328	Углерод (Сажа)	0,0067494	0,019018
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0,0039622	0,011515
0337	Углерод оксид	0,0900664	0,113317
0401	Углеводороды**	0,0104158	0,028221
	В том числе:		
2704	**Бензин (нефтяной, малосернистый)	0,0046667	0,001147
2732	**Керосин	0,0065706	0,027074

Примечание:

1. Коэффициенты трансформации оксидов азота:

NO - 0.13

NO₂ - 0.80

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

Расшифровка выбросов по веществам:

**Выбрасываемое вещество - 0337 - Углерод оксид
Валовые выбросы**

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый	Корчеватель Д-695А	0.018158
	ВСЕГО:	0.018158
Переходный	Корчеватель Д-695А	0.042607
	ВСЕГО:	0.042607
Холодный	Корчеватель Д-695А	0.052552
	ВСЕГО:	0.052552
Всего за год		0.113317

Максимальный выброс составляет: 0.0900664 г/с. Месяц достижения: Январь.

Здесь и далее:

Расчет валовых выбросов производился по формуле:

$M_v = (S(M' + M'') + S(M_1 \cdot t'_{дв} + 1.3 \cdot M_1 \cdot t'_{нагр} + M_{хх} \cdot t'_{хх})) \cdot N_{в} \cdot D_p \cdot 10^{-6}$, где

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

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

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

$M'' = M_{дв2} \cdot T_{дв2} + M_{хх} \cdot T_{хх}$;

N_n - Среднее количество единиц техники данной группы, выезжающих в течение суток;
 D_p - количество дней работы в расчетном периоде.
 Расчет максимально разовых выбросов производился по формуле:
 $G = \text{Max}((M_n \cdot T_n + M_{np} \cdot T_{np} + M_{дв} \cdot T_{дв1} + M_{хх} \cdot T_{хх}), (M_1 \cdot t_{дв} + 1.3 \cdot M_1 \cdot t_{нагр} + M_{хх} \cdot t_{хх})) \cdot N^2 / 1800 \text{ г/с}$,
 С учетом синхронности работы: $G_{\text{max}} = S(G_i)$;
 M_n - удельный выброс пускового двигателя (г/мин.);
 T_n - время работы пускового двигателя (мин.);
 M_{np} - удельный выброс при прогреве двигателя (г/мин.);
 T_{np} - время прогрева двигателя (мин.);
 $M_{дв} = M_1$ - пробеговый удельный выброс (г/км);
 $T_{дв1} = 60 \cdot L_1 / V_{дв} = 1.350 \text{ мин.}$ - среднее время движения при выезде со стоянки;
 $T_{дв2} = 60 \cdot L_2 / V_{дв} = 1.350 \text{ мин.}$ - среднее время движения при въезде на стоянку;
 $L_1 = (L_{1б} + L_{1д}) / 2 = 0.225 \text{ км}$ - средний пробег при выезде со стоянки;
 $L_2 = (L_{2б} + L_{2д}) / 2 = 0.225 \text{ км}$ - средний пробег при въезде со стоянки;
 $M_{хх}$ - удельный выброс техники на холостом ходу (г/мин.);
 $T_{хх} = 1 \text{ мин.}$ - время работы двигателя на холостом ходу;
 $t_{дв}$ - движение техники без нагрузки (мин.);
 $t_{нагр}$ - движение техники с нагрузкой (мин.);
 $t_{хх}$ - холостой ход (мин.);
 $t_{дв}^* = (t_{дв} \cdot T_{сут}) / 30$ - суммарное время движения без нагрузки всей техники данного типа в течение рабочего дня (мин.);
 $t_{нагр}^* = (t_{нагр} \cdot T_{сут}) / 30$ - суммарное время движения с нагрузкой всей техники данного типа в течение рабочего дня (мин.);
 $t_{хх}^* = (t_{хх} \cdot T_{сут}) / 30$ - суммарное время холостого хода для всей техники данного типа в течение рабочего дня (мин.);
 $T_{сут}$ - среднее время работы техники в течение суток (мин.);
 N^2 - наибольшее количество единиц техники, работающих одновременно в течение 30 минут.

Наименование	M_n	T_n	M_{np}	T_{np}	$M_{дв}$	$V_{дв}$	$M_{хх}$	$S_{хр}$	Выброс (г/с)
Корчеватель Д-695А	25.000	4.0	4.800	12.0	1.570	10	2.400	да	0.0900664

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

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Корчеватель Д-695А	0.004867
	ВСЕГО:	0.004867
Переходный	Корчеватель Д-695А	0.010783
	ВСЕГО:	0.010783
Холодный	Корчеватель Д-695А	0.012571
	ВСЕГО:	0.012571
Всего за год		0.028221

Максимальный выброс составляет: 0.0104158 г/с. Месяц достижения: Январь.

Наименование	M_n	T_n	M_{np}	T_{np}	$M_{дв}$	$V_{дв}$	$M_{хх}$	$S_{хр}$	Выброс (г/с)
Корчеватель Д-695А	2.100	4.0	0.780	12.0	0.510	10	0.300	да	0.0104158

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

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Корчеватель Д-695А	0.025223
	ВСЕГО:	0.025223
Переходный	Корчеватель Д-695А	0.051157
	ВСЕГО:	0.051157
Холодный	Корчеватель Д-695А	0.051520
	ВСЕГО:	0.051520
Всего за год		0.127900

Максимальный выброс составляет: 0.0409906 г/с. Месяц достижения: Январь.

Наименование	M_n	T_n	M_{np}	T_{np}	$M_{дв}$	$V_{дв}$	$M_{хх}$	$S_{хр}$	Выброс (г/с)
Корчеватель Д-695А	1.700	4.0	0.720	12.0	2.470	10	0.480	да	0.0409906

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

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Корчеватель Д-695А	0.002763
	ВСЕГО:	0.002763
Переходный	Корчеватель Д-695А	0.007625
	ВСЕГО:	0.007625
Холодный	Корчеватель Д-695А	0.008630
	ВСЕГО:	0.008630
Всего за год		0.019018

Максимальный выброс составляет: 0.0067494 г/с. Месяц достижения: Январь.

Наименование	Mn	Tn	Mnp	Tnp	Mdv	Vdv	Mxx	Cxp	Выброс (г/с)
Корчеватель Д-695А	0.000	4.0	0.360	12.0	0.410	10	0.060	да	0.0067494

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

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Корчеватель Д-695А	0.002048
	ВСЕГО:	0.002048
Переходный	Корчеватель Д-695А	0.004471
	ВСЕГО:	0.004471
Холодный	Корчеватель Д-695А	0.004996
	ВСЕГО:	0.004996
Всего за год		0.011515

Максимальный выброс составляет: 0.0039622 г/с. Месяц достижения: Январь.

Наименование	Mn	Tn	Mnp	Tnp	Mdv	Vdv	Mxx	Cxp	Выброс (г/с)
Корчеватель Д-695А	0.042	4.0	0.120	12.0	0.230	10	0.097	да	0.0039622

**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	Корчеватель Д-695А	0.020179
	ВСЕГО:	0.020179
Переходный	Корчеватель Д-695А	0.040926
	ВСЕГО:	0.040926
Холодный	Корчеватель Д-695А	0.041216
	ВСЕГО:	0.041216
Всего за год		0.102320

Максимальный выброс составляет: 0.0327924 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	Корчеватель Д-695А	0.003279
	ВСЕГО:	0.003279
Переходный	Корчеватель Д-695А	0.006650
	ВСЕГО:	0.006650
Холодный	Корчеватель Д-695А	0.006698
	ВСЕГО:	0.006698
Всего за год		0.016627

Максимальный выброс составляет: 0.0053288 г/с. Месяц достижения: Январь.

**Распределение углеводородов
Выбрасываемое вещество - 2704 - Бензин (нефтяной, малосернистый)
Валовые выбросы**

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Корчеватель Д-695А	0.000088
	ВСЕГО:	0.000088
Переходный	Корчеватель Д-695А	0.000353
	ВСЕГО:	0.000353
Холодный	Корчеватель Д-695А	0.000706
	ВСЕГО:	0.000706
Всего за год		0.001147

Максимальный выброс составляет: 0.0046667 г/с. Месяц достижения: Январь.

Наименование	Mn	Tn	%% пуск.	Mnp	Tnp	Mdv	Vdv	Mxx	%% двиг.	Cxp	Выброс (г/с)
Корчеватель Д-695А	2.100	4.0	100.0	0.780	12.0	0.510	10	0.300	0.0	да	0.0046667

Выбрасываемое вещество - 2732 - Керосин

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый	Корчеватель Д-695А	0.004779
	ВСЕГО:	0.004779
Переходный	Корчеватель Д-695А	0.010430
	ВСЕГО:	0.010430
Холодный	Корчеватель Д-695А	0.011865
	ВСЕГО:	0.011865
Всего за год		0.027074

Максимальный выброс составляет: 0.0065706 г/с. Месяц достижения: Май.

<i>Наименование</i>	<i>Мп</i>	<i>Тп</i>	<i>%% пуск.</i>	<i>Мпр</i>	<i>Тпр</i>	<i>Мдв</i>	<i>Идв</i>	<i>Мхх</i>	<i>%% двиг.</i>	<i>Схр</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
Корчеватель Д-695А	2.100	1.0	0.0	0.300	2.0	0.430	10	0.300	100.0	да	0.0065706

Общее описание участка

Подтип - Нагрузочный режим (полный)

Пробег дорожных машин до выезда со стоянки (км)

- от ближайшего к выезду места стоянки: 0.150
- от наиболее удаленного от выезда места стоянки: 0.300

Пробег дорожных машин от выезда на стоянку (км)

- до ближайшего к выезду места стоянки: 0.150
- до наиболее удаленного от выезда места стоянки: 0.300

Сроки проведения работ: первый месяц - 1; последний месяц - 12

Характеристики автомобилей/дорожной техники на участке

<i>Марка</i>	<i>Категория</i>	<i>Мощность двигателя</i>	<i>ЭС</i>
Автомиксер АБС-5ДА	Колесная	101-160 кВт (137-219 л.с.)	нет

Автомиксер АБС-5ДА : количество по месяцам

<i>Месяц</i>	<i>Количество в сутки</i>	<i>Количество за 30 мин.</i>	<i>Тсут</i>	<i>тдв</i>	<i>тнагр</i>	<i>тхх</i>
Январь	1.00	1	240	12	13	5
Февраль	1.00	1	240	12	13	5
Март	1.00	1	240	12	13	5
Апрель	1.00	1	240	12	13	5
Май	1.00	1	240	12	13	5
Июнь	1.00	1	240	12	13	5
Июль	1.00	1	240	12	13	5
Август	0.00	0	240	12	13	5
Сентябрь	0.00	0	240	12	13	5
Октябрь	0.00	0	240	12	13	5
Ноябрь	0.00	0	240	12	13	5
Декабрь	0.00	0	240	12	13	5

Выбросы участка

<i>Код в-ва</i>	<i>Название вещества</i>	<i>Макс. выброс (г/с)</i>	<i>Валовый выброс (т/год)</i>
----	Оксиды азота (NOx)*	0.0665494	0.145032
	В том числе:		
0301	*Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,0532396	0,116026
0304	*Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0086514	0,018854
0328	Углерод (Сажа)	0,0110350	0,020205
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0,0065456	0,012833
0337	Углерод оксид	0,1338625	0,119751
0401	Углеводороды**	0,0158208	0,031256
	В том числе:		
2704	**Бензин (нефтяной, малосернистый)	0,0064444	0,000914
2732	**Керосин	0,0111494	0,030343

Примечание:

1. Коэффициенты трансформации оксидов азота:

NO - 0.13

NO₂- 0.80

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

Расшифровка выбросов по веществам:

**Выбрасываемое вещество - 0337 - Углерод оксид
Валовые выбросы**

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый	Автомиксер АБС-5ДА	0.043840
	ВСЕГО:	0.043840
Переходный	Автомиксер АБС-5ДА	0.034152
	ВСЕГО:	0.034152
Холодный	Автомиксер АБС-5ДА	0.041759
	ВСЕГО:	0.041759
Всего за год		0.119751

Максимальный выброс составляет: 0.1338625 г/с. Месяц достижения: Январь.

Здесь и далее:

Расчет валовых выбросов производился по формуле:

$M_v = (S(M' + M'') + S(M_1 \cdot t_{дв} + 1.3 \cdot M_1 \cdot t_{нагр} + M_{хх} \cdot t_{хх})) \cdot N_{в} \cdot D_p \cdot 10^{-6}$, где

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

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

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

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

N_n - Среднее количество единиц техники данной группы, выезжающих в течение суток;
 D_p - количество дней работы в расчетном периоде.
 Расчет максимально разовых выбросов производится по формуле:
 $G_i = \text{Max}((M_n \cdot T_n + M_{np} \cdot T_{np} + M_{дв} \cdot T_{дв1} + M_{хх} \cdot T_{хх}), (M_1 \cdot t_{дв} + 1.3 \cdot M_1 \cdot t_{нагр} + M_{хх} \cdot t_{хх})) \cdot N^2 / 1800 \text{ г/с}$,
 С учетом синхронности работы: $G_{\text{max}} = S(G_i)$;
 M_n - удельный выброс пускового двигателя (г/мин.);
 T_n - время работы пускового двигателя (мин.);
 M_{np} - удельный выброс при прогреве двигателя (г/мин.);
 T_{np} - время прогрева двигателя (мин.);
 $M_{дв} = M_1$ - пробеговый удельный выброс (г/км);
 $T_{дв1} = 60 \cdot L_1 / V_{дв} = 1.350 \text{ мин.}$ - среднее время движения при выезде со стоянки;
 $T_{дв2} = 60 \cdot L_2 / V_{дв} = 1.350 \text{ мин.}$ - среднее время движения при въезде на стоянку;
 $L_1 = (L_{1б} + L_{1д}) / 2 = 0.225 \text{ км}$ - средний пробег при выезде со стоянки;
 $L_2 = (L_{2б} + L_{2д}) / 2 = 0.225 \text{ км}$ - средний пробег при въезде со стоянки;
 $M_{хх}$ - удельный выброс техники на холостом ходу (г/мин.);
 $T_{хх} = 1 \text{ мин.}$ - время работы двигателя на холостом ходу;
 $t_{дв}$ - движение техники без нагрузки (мин.);
 $t_{нагр}$ - движение техники с нагрузкой (мин.);
 $t_{хх}$ - холостой ход (мин.);
 $t_{дв}^* = (t_{дв} \cdot T_{сут}) / 30$ - суммарное время движения без нагрузки всей техники данного типа в течение рабочего дня (мин.);
 $t_{нагр}^* = (t_{нагр} \cdot T_{сут}) / 30$ - суммарное время движения с нагрузкой всей техники данного типа в течение рабочего дня (мин.);
 $t_{хх}^* = (t_{хх} \cdot T_{сут}) / 30$ - суммарное время холостого хода для всей техники данного типа в течение рабочего дня (мин.);
 $T_{сут}$ - среднее время работы техники в течение суток (мин.);
 N^2 - наибольшее количество единиц техники, работающих одновременно в течение 30 минут.

Наименование	M_n	T_n	M_{np}	T_{np}	$M_{дв}$	$V_{дв}$	$M_{хх}$	$C_{хр}$	Выброс (г/с)
Автомиксер АБС-5DA	35.000	4.0	7.800	12.0	2.550	10	3.910	да	0.1338625

Выбрасываемое вещество - 0401 - Углеводороды
Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Автомиксер АБС-5DA	0.012003
	ВСЕГО:	0.012003
Переходный	Автомиксер АБС-5DA	0.008911
	ВСЕГО:	0.008911
Холодный	Автомиксер АБС-5DA	0.010342
	ВСЕГО:	0.010342
Всего за год		0.031256

Максимальный выброс составляет: 0.0158208 г/с. Месяц достижения: Январь.

Наименование	M_n	T_n	M_{np}	T_{np}	$M_{дв}$	$V_{дв}$	$M_{хх}$	$C_{хр}$	Выброс (г/с)
Автомиксер АБС-5DA	2.900	4.0	1.270	12.0	0.850	10	0.490	да	0.0158208

Выбрасываемое вещество - Оксиды азота (NOx)
Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Автомиксер АБС-5DA	0.061467
	ВСЕГО:	0.061467
Переходный	Автомиксер АБС-5DA	0.041635
	ВСЕГО:	0.041635
Холодный	Автомиксер АБС-5DA	0.041930
	ВСЕГО:	0.041930
Всего за год		0.145032

Максимальный выброс составляет: 0.0665494 г/с. Месяц достижения: Январь.

Наименование	M_n	T_n	M_{np}	T_{np}	$M_{дв}$	$V_{дв}$	$M_{хх}$	$C_{хр}$	Выброс (г/с)
Автомиксер АБС-5DA	3.400	4.0	1.170	12.0	4.010	10	0.780	да	0.0665494

Выбрасываемое вещество - 0328 - Углерод (Сажа)
Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Автомиксер АБС-5DA	0.006908
	ВСЕГО:	0.006908
Переходный	Автомиксер АБС-5DA	0.006236
	ВСЕГО:	0.006236
Холодный	Автомиксер АБС-5DA	0.007061
	ВСЕГО:	0.007061
Всего за год		0.020205

Максимальный выброс составляет: 0.0110350 г/с. Месяц достижения: Январь.

Наименование	Mn	Tn	Mnp	Tnp	Mдв	Vдв	Mхх	Схр	Выброс (г/с)
Автомиксер АБС-5DA	0.000	4.0	0.600	12.0	0.670	10	0.100	да	0.0110350

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

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Автомиксер АБС-5DA	0.005015
	ВСЕГО:	0.005015
Переходный	Автомиксер АБС-5DA	0.003692
	ВСЕГО:	0.003692
Холодный	Автомиксер АБС-5DA	0.004126
	ВСЕГО:	0.004126
Всего за год		0.012833

Максимальный выброс составляет: 0.0065456 г/с. Месяц достижения: Январь.

Наименование	Mn	Tn	Mnp	Tnp	Mдв	Vдв	Mхх	Схр	Выброс (г/с)
Автомиксер АБС-5DA	0.058	4.0	0.200	12.0	0.380	10	0.160	да	0.0065456

**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	Автомиксер АБС-5DA	0.049173
	ВСЕГО:	0.049173
Переходный	Автомиксер АБС-5DA	0.033308
	ВСЕГО:	0.033308
Холодный	Автомиксер АБС-5DA	0.033544
	ВСЕГО:	0.033544
Всего за год		0.116026

Максимальный выброс составляет: 0.0532396 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	Автомиксер АБС-5DA	0.007991
	ВСЕГО:	0.007991
Переходный	Автомиксер АБС-5DA	0.005413
	ВСЕГО:	0.005413
Холодный	Автомиксер АБС-5DA	0.005451
	ВСЕГО:	0.005451
Всего за год		0.018854

Максимальный выброс составляет: 0.0086514 г/с. Месяц достижения: Январь.

**Распределение углеводородов
Выбрасываемое вещество - 2704 - Бензин (нефтяной, малосернистый)
Валовые выбросы**

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Автомиксер АБС-5DA	0.000183
	ВСЕГО:	0.000183
Переходный	Автомиксер АБС-5DA	0.000244
	ВСЕГО:	0.000244
Холодный	Автомиксер АБС-5DA	0.000487
	ВСЕГО:	0.000487
Всего за год		0.000914

Максимальный выброс составляет: 0.0064444 г/с. Месяц достижения: Январь.

Наименование	Mn	Tn	%% пуск.	Mnp	Tnp	Mдв	Vдв	Mхх	%% двиг.	Схр	Выброс (г/с)
Автомиксер АБС-5DA	2.900	4.0	100.0	1.270	12.0	0.850	10	0.490	0.0	да	0.0064444

Выбрасываемое вещество - 2732 - Керосин

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый	Автомиксер АБС-5DA	0.011821
	ВСЕГО:	0.011821
Переходный	Автомиксер АБС-5DA	0.008668
	ВСЕГО:	0.008668
Холодный	Автомиксер АБС-5DA	0.009855
	ВСЕГО:	0.009855
Всего за год		0.030343

Максимальный выброс составляет: 0.0111494 г/с. Месяц достижения: Май.

<i>Наименование</i>	<i>Mп</i>	<i>Tп</i>	<i>%% пуск.</i>	<i>Mпр</i>	<i>Tпр</i>	<i>Mдв</i>	<i>Vдв</i>	<i>Mхх</i>	<i>%% двиг.</i>	<i>Cхр</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
Автомиксер АБС-5DA	2.900	1.0	0.0	0.490	2.0	0.710	10	0.490	100.0	да	0.0111494

Общее описание участка

Подтип - Нагрузочный режим (полный)

Пробег дорожных машин до выезда со стоянки (км)

- от ближайшего к выезду места стоянки: 0.150
- от наиболее удаленного от выезда места стоянки: 0.300

Пробег дорожных машин от выезда на стоянку (км)

- до ближайшего к выезду места стоянки: 0.150
- до наиболее удаленного от выезда места стоянки: 0.300

Сроки проведения работ: первый месяц - 1; последний месяц - 12

Характеристики автомобилей/дорожной техники на участке

<i>Марка</i>	<i>Категория</i>	<i>Мощность двигателя</i>	<i>ЭС</i>
Вибропогрузатель	Колесная	более 260 кВт (354 л.с.)	нет

Вибропогрузатель : количество по месяцам

<i>Месяц</i>	<i>Количество в сутки</i>	<i>Количество за 30 мин.</i>	<i>Тсут</i>	<i>тдв</i>	<i>тнагр</i>	<i>тхх</i>
Январь	0.00	0	240	12	13	5
Февраль	0.00	0	240	12	13	5
Март	1.00	1	240	12	13	5
Апрель	1.00	1	240	12	13	5
Май	1.00	1	240	12	13	5
Июнь	1.00	1	240	12	13	5
Июль	0.00	0	240	12	13	5
Август	0.00	0	240	12	13	5
Сентябрь	0.00	0	240	12	13	5
Октябрь	0.00	0	240	12	13	5
Ноябрь	0.00	0	240	12	13	5
Декабрь	0.00	0	240	12	13	5

Выбросы участка

<i>Код в-ва</i>	<i>Название вещества</i>	<i>Макс. выброс (г/с)</i>	<i>Валовый выброс (т/год)</i>
----	Оксиды азота (NOx)*	0.1686522	0.209034
	В том числе:		
0301	*Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,1349218	0,167227
0304	*Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0219248	0,027174
0328	Углерод (Сажа)	0,0252872	0,027424
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0,0152443	0,018013
0337	Углерод оксид	0,1662784	0,160703
0401	Углеводороды**	0,0345119	0,042748
	В том числе:		
2704	**Бензин (нефтяной, малосернистый)	0,0083333	0,000945
2732	**Керосин	0,0280172	0,041803

Примечание:

1. Коэффициенты трансформации оксидов азота:

NO - 0.13

NO₂- 0.80

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

Расшифровка выбросов по веществам:

**Выбрасываемое вещество - 0337 - Углерод оксид
Валовые выбросы**

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый	Вибропогрузатель	0.074177
	ВСЕГО:	0.074177
Переходный	Вибропогрузатель	0.086527
	ВСЕГО:	0.086527
Всего за год		0.160703

Максимальный выброс составляет: 0.1662784 г/с. Месяц достижения: Март.

Здесь и далее:

Расчет валовых выбросов производился по формуле:

$M_i = (S(M' + M'') + S(M_1 \cdot t'_{дв} + 1.3 \cdot M_1 \cdot t'_{нагр} + M_{хх} \cdot t'_{хх})) \cdot N_b \cdot D_p \cdot 10^{-6}$, где

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

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

$M' = M_{дв} \cdot T_{дв} + M_{нагр} \cdot T_{нагр} + M_{дв} \cdot T_{дв1} + M_{хх} \cdot T_{хх}$;

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

N_b - Среднее количество единиц техники данной группы, выезжающих в течение суток;

D_p - количество дней работы в расчетном периоде.

Расчет максимально разовых выбросов производился по формуле:
 $G_i = \text{Max}((M_n \cdot T_n + M_{np} \cdot T_{np} + M_{дв} \cdot T_{дв1} + M_{хх} \cdot T_{хх}), (M_1 \cdot t_{дв} + 1.3 \cdot M_1 \cdot t_{нагр} + M_{хх} \cdot t_{хх})) \cdot N^2 / 1800 \text{ г/с}$,
 С учетом синхронности работы: $G_{\text{max}} = S(G_i)$;
 M_n - удельный выброс пускового двигателя (г/мин.);
 T_n - время работы пускового двигателя (мин.);
 M_{np} - удельный выброс при прогреве двигателя (г/мин.);
 T_{np} - время прогрева двигателя (мин.);
 $M_{дв} = M_1$ - пробеговый удельный выброс (г/км);
 $T_{дв1} = 60 \cdot L_1 / V_{дв} = 1.350 \text{ мин.}$ - среднее время движения при выезде со стоянки;
 $T_{дв2} = 60 \cdot L_2 / V_{дв} = 1.350 \text{ мин.}$ - среднее время движения при въезде на стоянку;
 $L_1 = (L_{1б} + L_{1д}) / 2 = 0.225 \text{ км}$ - средний пробег при выезде со стоянки;
 $L_2 = (L_{2б} + L_{2д}) / 2 = 0.225 \text{ км}$ - средний пробег при въезде со стоянки;
 $M_{хх}$ - удельный выброс техники на холостом ходу (г/мин.);
 $T_{хх} = 1 \text{ мин.}$ - время работы двигателя на холостом ходу;
 $t_{дв}$ - движение техники без нагрузки (мин.);
 $t_{нагр}$ - движение техники с нагрузкой (мин.);
 $t_{хх}$ - холостой ход (мин.);
 $t'_{дв} = (t_{дв} \cdot T_{сут}) / 30$ - суммарное время движения без нагрузки всей техники данного типа в течение рабочего дня (мин.);
 $t'_{нагр} = (t_{нагр} \cdot T_{сут}) / 30$ - суммарное время движения с нагрузкой всей техники данного типа в течение рабочего дня (мин.);
 $t'_{хх} = (t_{хх} \cdot T_{сут}) / 30$ - суммарное время холостого хода для всей техники данного типа в течение рабочего дня (мин.);
 $T_{сут}$ - среднее время работы техники в течение суток (мин.);
 N^2 - наибольшее количество единиц техники, работающих одновременно в течение 30 минут.

Наименование	Mn	Tn	Mnp	Tnp	Mдв	Vдв	Mхх	Cхр	Выброс (г/с)
Вибропогрузатель	90.000	2.0	16.920	6.0	5.823	10	9.920	да	0.1662784

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

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Вибропогрузатель	0.020191
	ВСЕГО:	0.020191
Переходный	Вибропогрузатель	0.022557
	ВСЕГО:	0.022557
Всего за год		0.042748

Максимальный выброс составляет: 0.0345119 г/с. Месяц достижения: Март.

Наименование	Mn	Tn	Mnp	Tnp	Mдв	Vдв	Mхх	Cхр	Выброс (г/с)
Вибропогрузатель	7.500	2.0	2.898	6.0	1.935	10	1.240	да	0.0345119

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

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Вибропогрузатель	0.103782
	ВСЕГО:	0.103782
Переходный	Вибропогрузатель	0.105252
	ВСЕГО:	0.105252
Всего за год		0.209034

Максимальный выброс составляет: 0.1686522 г/с. Месяц достижения: Март.

Наименование	Mn	Tn	Mnp	Tnp	Mдв	Vдв	Mхх	Cхр	Выброс (г/с)
Вибропогрузатель	7.000	2.0	3.000	6.0	10.160	10	1.990	да	0.1686522

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

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Вибропогрузатель	0.011581
	ВСЕГО:	0.011581
Переходный	Вибропогрузатель	0.015843
	ВСЕГО:	0.015843
Всего за год		0.027424

Максимальный выброс составляет: 0.0252872 г/с. Месяц достижения: Март.

Наименование	Mn	Tn	Mnp	Tnp	Mдв	Vдв	Mхх	Cхр	Выброс (г/с)
Вибропогрузатель	0.000	2.0	1.404	6.0	1.530	10	0.260	да	0.0252872

Выбрасываемое вещество - 0330 - Сера диоксид-Ангидрид сернистый

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Вибропогрузатель	0.008575
	ВСЕГО:	0.008575
Переходный	Вибропогрузатель	0.009438
	ВСЕГО:	0.009438
Всего за год		0.018013

Максимальный выброс составляет: 0.0152443 г/с. Месяц достижения: Март.

Наименование	Mn	Tn	Mnp	Tnp	Mdv	Vdv	Mxx	Cxp	Выброс (г/с)
Вибропогрузатель	0.150	2.0	0.288	6.0	0.882	10	0.390	да	0.0152443

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	Вибропогрузатель	0.083026
	ВСЕГО:	0.083026
Переходный	Вибропогрузатель	0.084202
	ВСЕГО:	0.084202
Всего за год		0.167227

Максимальный выброс составляет: 0.1349218 г/с. Месяц достижения: Март.

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	Вибропогрузатель	0.013492
	ВСЕГО:	0.013492
Переходный	Вибропогрузатель	0.013683
	ВСЕГО:	0.013683
Всего за год		0.027174

Максимальный выброс составляет: 0.0219248 г/с. Месяц достижения: Март.

Распределение углеводородов
Выбрасываемое вещество - 2704 - Бензин (нефтяной, малосернистый)
Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Вибропогрузатель	0.000315
	ВСЕГО:	0.000315
Переходный	Вибропогрузатель	0.000630
	ВСЕГО:	0.000630
Всего за год		0.000945

Максимальный выброс составляет: 0.0083333 г/с. Месяц достижения: Март.

Наименование	Mn	Tn	%% пуск.	Mnp	Tnp	Mdv	Vdv	Mxx	%% двиг.	Cxp	Выброс (г/с)
Вибропогрузатель	7.500	2.0	100.0	2.898	6.0	1.935	10	1.240	0.0	да	0.0083333

Выбрасываемое вещество - 2732 - Керосин
Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Вибропогрузатель	0.019876
	ВСЕГО:	0.019876
Переходный	Вибропогрузатель	0.021927
	ВСЕГО:	0.021927
Всего за год		0.041803

Максимальный выброс составляет: 0.0280172 г/с. Месяц достижения: Май.

Наименование	Mn	Tn	%% пуск.	Mnp	Tnp	Mdv	Vdv	Mxx	%% двиг.	Cxp	Выброс (г/с)
Вибропогрузатель	7.500	1.0	0.0	1.240	2.0	1.790	10	1.240	100.0	да	0.0280172

Общее описание участка

Подтип - Нагрузочный режим (полный)

Пробег дорожных машин до выезда со стоянки (км)

- от ближайшего к выезду места стоянки: 0.150
- от наиболее удаленного от выезда места стоянки: 0.300

Пробег дорожных машин от выезда на стоянку (км)

- до ближайшего к выезду места стоянки: 0.150
- до наиболее удаленного от выезда места стоянки: 0.300

Сроки проведения работ: первый месяц - 1; последний месяц - 12

Характеристики автомобилей/дорожной техники на участке

Марка	Категория	Мощность двигателя	ЭС
Каток ДУ-29	Колесная	61-100 кВт (83-136 л.с.)	нет

Каток ДУ-29 : количество по месяцам

Месяц	Количество в сутки	Количество за 30 мин.	Тсут	тдв	тнагр	тхх
Январь	0.00	0	240	12	13	5
Февраль	1.00	1	240	12	13	5
Март	1.00	1	240	12	13	5
Апрель	1.00	1	240	12	13	5
Май	1.00	1	240	12	13	5
Июнь	1.00	1	240	12	13	5
Июль	1.00	1	240	12	13	5
Август	0.00	0	240	12	13	5
Сентябрь	0.00	0	240	12	13	5
Октябрь	0.00	0	240	12	13	5
Ноябрь	0.00	0	240	12	13	5
Декабрь	0.00	0	240	12	13	5

Выбросы участка

Код в-ва	Название вещества	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/год)
----	Оксиды азота (NOx)*	0.0409906	0.076293
	В том числе:		
0301	*Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,0327924	0,061035
0304	*Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0053288	0,009918
0328	Углерод (Сажа)	0,0067494	0,010115
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0,0039622	0,006556
0337	Углерод оксид	0,0900664	0,061678
0401	Углеводороды**	0,0104158	0,015835
	В том числе:		
2704	**Бензин (нефтяной, малосернистый)	0,0046667	0,000485
2732	**Керосин	0,0065706	0,015349

Примечание:

1. Коэффициенты трансформации оксидов азота:

NO - 0.13

NO₂ - 0.80

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

Расшифровка выбросов по веществам:

Выбрасываемое вещество - 0337 - Углерод оксид
Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Каток ДУ-29	0.027237
	ВСЕГО:	0.027237
Переходный	Каток ДУ-29	0.021303
	ВСЕГО:	0.021303
Холодный	Каток ДУ-29	0.013138
	ВСЕГО:	0.013138
Всего за год		0.061678

Максимальный выброс составляет: 0.0900664 г/с. Месяц достижения: Февраль.

Здесь и далее:

Расчет валовых выбросов производился по формуле:

$M_1 = (S(M' + M'') + S(M_1 t'_{дв} + 1.3 \cdot M_1 t'_{нагр} + M_{хх} t'_{хх})) \cdot N_{в} \cdot D_p \cdot 10^{-6}$, где

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

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

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

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

N_b - Среднее количество единиц техники данной группы, выезжающих в течение суток;
 D_p - количество дней работы в расчетном периоде.
 Расчет максимально разовых выбросов производился по формуле:
 $G_i = \text{Max}((M_n \cdot T_n + M_{np} \cdot T_{np} + M_{дв} \cdot T_{дв1} + M_{дв2} \cdot T_{дв2} + M_{хх} \cdot T_{хх}), (M_1 \cdot t_{дв} + 1.3 \cdot M_1 \cdot t_{нагр} + M_{хх} \cdot t_{хх})) \cdot N^3 / 1800 \text{ г/с,}$
 С учетом синхронности работы: $G_{\text{max}} = S(G_i)$;
 M_n - удельный выброс пускового двигателя (г/мин.);
 T_n - время работы пускового двигателя (мин.);
 M_{np} - удельный выброс при прогреве двигателя (г/мин.);
 T_{np} - время прогрева двигателя (мин.);
 $M_{дв} = M_1$ - пробеговый удельный выброс (г/км);
 $T_{дв1} = 60 \cdot L_1 / V_{дв} = 1.350 \text{ мин.}$ - среднее время движения при выезде со стоянки;
 $T_{дв2} = 60 \cdot L_2 / V_{дв} = 1.350 \text{ мин.}$ - среднее время движения при въезде на стоянку;
 $L_1 = (L_{1б} + L_{1д}) / 2 = 0.225 \text{ км}$ - средний пробег при выезде со стоянки;
 $L_2 = (L_{2б} + L_{2д}) / 2 = 0.225 \text{ км}$ - средний пробег при въезде со стоянки;
 $M_{хх}$ - удельный выброс техники на холостом ходу (г/мин.);
 $T_{хх} = 1 \text{ мин.}$ - время работы двигателя на холостом ходу;
 $t_{дв}$ - движение техники без нагрузки (мин.);
 $t_{нагр}$ - движение техники с нагрузкой (мин.);
 $t_{хх}$ - холостой ход (мин.);
 $t_{дв}^* = (t_{дв} \cdot T_{сут}) / 30$ - суммарное время движения без нагрузки всей техники данного типа в течение рабочего дня (мин.);
 $t_{нагр}^* = (t_{нагр} \cdot T_{сут}) / 30$ - суммарное время движения с нагрузкой всей техники данного типа в течение рабочего дня (мин.);
 $t_{хх}^* = (t_{хх} \cdot T_{сут}) / 30$ - суммарное время холостого хода для всей техники данного типа в течение рабочего дня (мин.);
 $T_{сут}$ - среднее время работы техники в течение суток (мин.);
 N^3 - наибольшее количество единиц техники, работающих одновременно в течение 30 минут.

Наименование	M_n	T_n	M_{np}	T_{np}	$M_{дв}$	$V_{дв}$	$M_{хх}$	$S_{хр}$	Выброс (г/с)
Каток ДУ-29	25.000	4.0	4.800	12.0	1.570	10	2.400	да	0.0900664

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

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Каток ДУ-29	0.007300
	ВСЕГО:	0.007300
Переходный	Каток ДУ-29	0.005392
	ВСЕГО:	0.005392
Холодный	Каток ДУ-29	0.003143
	ВСЕГО:	0.003143
Всего за год		0.015835

Максимальный выброс составляет: 0.0104158 г/с. Месяц достижения: Февраль.

Наименование	M_n	T_n	M_{np}	T_{np}	$M_{дв}$	$V_{дв}$	$M_{хх}$	$S_{хр}$	Выброс (г/с)
Каток ДУ-29	2.100	4.0	0.780	12.0	0.510	10	0.300	да	0.0104158

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

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Каток ДУ-29	0.037835
	ВСЕГО:	0.037835
Переходный	Каток ДУ-29	0.025579
	ВСЕГО:	0.025579
Холодный	Каток ДУ-29	0.012880
	ВСЕГО:	0.012880
Всего за год		0.076293

Максимальный выброс составляет: 0.0409906 г/с. Месяц достижения: Февраль.

Наименование	M_n	T_n	M_{np}	T_{np}	$M_{дв}$	$V_{дв}$	$M_{хх}$	$S_{хр}$	Выброс (г/с)
Каток ДУ-29	1.700	4.0	0.720	12.0	2.470	10	0.480	да	0.0409906

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

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Каток ДУ-29	0.004145
	ВСЕГО:	0.004145
Переходный	Каток ДУ-29	0.003812
	ВСЕГО:	0.003812
Холодный	Каток ДУ-29	0.002158
	ВСЕГО:	0.002158
Всего за год		0.010115

Максимальный выброс составляет: 0.0067494 г/с. Месяц достижения: Февраль.

Наименование	M_n	T_n	M_{np}	T_{np}	$M_{дв}$	$V_{дв}$	$M_{хх}$	$S_{хр}$	Выброс (г/с)
Каток ДУ-29	0.000	4.0	0.360	12.0	0.410	10	0.060	да	0.0067494

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Каток ДУ-29	0.003071
	ВСЕГО:	0.003071
Переходный	Каток ДУ-29	0.002235
	ВСЕГО:	0.002235
Холодный	Каток ДУ-29	0.001249
	ВСЕГО:	0.001249
Всего за год		0.006556

Максимальный выброс составляет: 0.0039622 г/с. Месяц достижения: Февраль.

Наименование	Mn	Tn	Mnp	Tnp	Mдв	Vдв	Mхх	Cхр	Выброс (г/с)
Каток ДУ-29	0.042	4.0	0.120	12.0	0.230	10	0.097	да	0.0039622

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	Каток ДУ-29	0.030268
	ВСЕГО:	0.030268
Переходный	Каток ДУ-29	0.020463
	ВСЕГО:	0.020463
Холодный	Каток ДУ-29	0.010304
	ВСЕГО:	0.010304
Всего за год		0.061035

Максимальный выброс составляет: 0.0327924 г/с. Месяц достижения: Февраль.

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	Каток ДУ-29	0.004919
	ВСЕГО:	0.004919
Переходный	Каток ДУ-29	0.003325
	ВСЕГО:	0.003325
Холодный	Каток ДУ-29	0.001674
	ВСЕГО:	0.001674
Всего за год		0.009918

Максимальный выброс составляет: 0.0053288 г/с. Месяц достижения: Февраль.

Распределение углеводородов
Выбрасываемое вещество - 2704 - Бензин (нефтяной, малосернистый)
Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Каток ДУ-29	0.000132
	ВСЕГО:	0.000132
Переходный	Каток ДУ-29	0.000176
	ВСЕГО:	0.000176
Холодный	Каток ДУ-29	0.000176
	ВСЕГО:	0.000176
Всего за год		0.000485

Максимальный выброс составляет: 0.0046667 г/с. Месяц достижения: Февраль.

Наименование	Mn	Tn	%% пуск.	Mnp	Tnp	Mдв	Vдв	Mхх	%% двиг.	Cхр	Выброс (г/с)
Каток ДУ-29	2.100	4.0	100.0	0.780	12.0	0.510	10	0.300	0.0	да	0.0046667

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	Каток ДУ-29	0.007168
	ВСЕГО:	0.007168
Переходный	Каток ДУ-29	0.005215
	ВСЕГО:	0.005215
Холодный	Каток ДУ-29	0.002966
	ВСЕГО:	0.002966
Всего за год		0.015349

Максимальный выброс составляет: 0.0065706 г/с. Месяц достижения: Май.

<i>Наименование</i>	<i>Mп</i>	<i>Tп</i>	<i>%% пуск.</i>	<i>Mпр</i>	<i>Tпр</i>	<i>Mдв</i>	<i>Vдв</i>	<i>Mхх</i>	<i>%% двиг.</i>	<i>Cхр</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
Каток ДУ-29	2.100	1.0	0.0	0.300	2.0	0.430	10	0.300	100.0	да	0.0065706

Общее описание участка

Подтип - Нагрузочный режим (полный)

Пробег дорожных машин до выезда со стоянки (км)

- от ближайшего к выезду места стоянки: 0.150
- от наиболее удаленного от выезда места стоянки: 0.300

Пробег дорожных машин от выезда на стоянку (км)

- до ближайшего к выезду места стоянки: 0.150
- до наиболее удаленного от выезда места стоянки: 0.300

Сроки проведения работ: первый месяц - 1; последний месяц - 12

Характеристики автомобилей/дорожной техники на участке

Марка	Категория	Мощность двигателя	ЭС
Каток Д-243	Колесная	61-100 кВт (83-136 л.с.)	нет

Каток Д-243 : количество по месяцам

Месяц	Количество в сутки	Количество за 30 мин.	Тсут	тдв	тнагр	тхх
Январь	0.00	0	240	12	13	5
Февраль	1.00	1	240	12	13	5
Март	1.00	1	240	12	13	5
Апрель	1.00	1	240	12	13	5
Май	1.00	1	240	12	13	5
Июнь	1.00	1	240	12	13	5
Июль	1.00	1	240	12	13	5
Август	0.00	0	240	12	13	5
Сентябрь	0.00	0	240	12	13	5
Октябрь	0.00	0	240	12	13	5
Ноябрь	0.00	0	240	12	13	5
Декабрь	0.00	0	240	12	13	5

Выбросы участка

Код в-ва	Название вещества	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/год)
----	Оксиды азота (NOx)*	0.0409906	0.076293
	В том числе:		
0301	*Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,0327924	0,061035
0304	*Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0053288	0,009918
0328	Углерод (Сажа)	0,0067494	0,010115
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0,0039622	0,006556
0337	Углерод оксид	0,0900664	0,061678
0401	Углеводороды**	0,0104158	0,015835
	В том числе:		
2704	**Бензин (нефтяной, малосернистый)	0,0046667	0,000485
2732	**Керосин	0,0065706	0,015349

Примечание:

1. Коэффициенты трансформации оксидов азота:

NO - 0.13

NO₂ - 0.80

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

Расшифровка выбросов по веществам:

Выбрасываемое вещество - 0337 - Углерод оксид
Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Каток Д-243	0.027237
	ВСЕГО:	0.027237
Переходный	Каток Д-243	0.021303
	ВСЕГО:	0.021303
Холодный	Каток Д-243	0.013138
	ВСЕГО:	0.013138
Всего за год		0.061678

Максимальный выброс составляет: 0.0900664 г/с. Месяц достижения: Февраль.

Здесь и далее:

Расчет валовых выбросов производился по формуле:

$M_1 = (S(M' + M'') + S(M_1 t'_{дв} + 1.3 \cdot M_1 t'_{нагр} + M_{хх} t'_{хх})) \cdot N_{в} \cdot D_p \cdot 10^{-6}$, где

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

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

$M'_1 = M'_n \cdot T'_n + M'_{пр} \cdot T'_{пр} + M'_{дв} \cdot T'_{дв1} + M'_{хх} \cdot T'_{хх}$;

$M''_1 = M''_{дв} \cdot T''_{дв2} + M''_{хх} \cdot T''_{хх}$;

N_b - Среднее количество единиц техники данной группы, выезжающих в течение суток;
 D_p - количество дней работы в расчетном периоде.
 Расчет максимально разовых выбросов производился по формуле:
 $G_i = \text{Max}((M_n \cdot T_n + M_{np} \cdot T_{np} + M_{дв} \cdot T_{дв1} + M_{дв2} \cdot T_{дв2}) \cdot (M_1 \cdot t_{дв} + 1.3 \cdot M_1 \cdot t_{нагр} + M_{хх} \cdot t_{хх})) \cdot N^2 / 1800 \text{ г/с}$,
 С учетом синхронности работы: $G_{\text{max}} = S(G_i)$;
 M_n - удельный выброс пускового двигателя (г/мин.);
 T_n - время работы пускового двигателя (мин.);
 M_{np} - удельный выброс при прогреве двигателя (г/мин.);
 T_{np} - время прогрева двигателя (мин.);
 $M_{дв} = M_1$ - пробеговый удельный выброс (г/км);
 $T_{дв1} = 60 \cdot L_1 / V_{дв} = 1.350 \text{ мин.}$ - среднее время движения при выезде со стоянки;
 $T_{дв2} = 60 \cdot L_2 / V_{дв} = 1.350 \text{ мин.}$ - среднее время движения при въезде на стоянку;
 $L_1 = (L_{1б} + L_{1д}) / 2 = 0.225 \text{ км}$ - средний пробег при выезде со стоянки;
 $L_2 = (L_{2б} + L_{2д}) / 2 = 0.225 \text{ км}$ - средний пробег при въезде со стоянки;
 $M_{хх}$ - удельный выброс техники на холостом ходу (г/мин.);
 $T_{хх} = 1 \text{ мин.}$ - время работы двигателя на холостом ходу;
 $t_{дв}$ - движение техники без нагрузки (мин.);
 $t_{нагр}$ - движение техники с нагрузкой (мин.);
 $t_{хх}$ - холостой ход (мин.);
 $t_{дв}^* = (t_{дв} \cdot T_{сут}) / 30$ - суммарное время движения без нагрузки всей техники данного типа в течение рабочего дня (мин.);
 $t_{нагр}^* = (t_{нагр} \cdot T_{сут}) / 30$ - суммарное время движения с нагрузкой всей техники данного типа в течение рабочего дня (мин.);
 $t_{хх}^* = (t_{хх} \cdot T_{сут}) / 30$ - суммарное время холостого хода для всей техники данного типа в течение рабочего дня (мин.);
 $T_{сут}$ - среднее время работы техники в течение суток (мин.);
 N^2 - наибольшее количество единиц техники, работающих одновременно в течение 30 минут.

Наименование	M_n	T_n	M_{np}	T_{np}	$M_{дв}$	$V_{дв}$	$M_{хх}$	$S_{хр}$	Выброс (г/с)
Каток Д-243	25.000	4.0	4.800	12.0	1.570	10	2.400	да	0.0900664

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

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Каток Д-243	0.007300
	ВСЕГО:	0.007300
Переходный	Каток Д-243	0.005392
	ВСЕГО:	0.005392
Холодный	Каток Д-243	0.003143
	ВСЕГО:	0.003143
Всего за год		0.015835

Максимальный выброс составляет: 0.0104158 г/с. Месяц достижения: Февраль.

Наименование	M_n	T_n	M_{np}	T_{np}	$M_{дв}$	$V_{дв}$	$M_{хх}$	$S_{хр}$	Выброс (г/с)
Каток Д-243	2.100	4.0	0.780	12.0	0.510	10	0.300	да	0.0104158

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

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Каток Д-243	0.037835
	ВСЕГО:	0.037835
Переходный	Каток Д-243	0.025579
	ВСЕГО:	0.025579
Холодный	Каток Д-243	0.012880
	ВСЕГО:	0.012880
Всего за год		0.076293

Максимальный выброс составляет: 0.0409906 г/с. Месяц достижения: Февраль.

Наименование	M_n	T_n	M_{np}	T_{np}	$M_{дв}$	$V_{дв}$	$M_{хх}$	$S_{хр}$	Выброс (г/с)
Каток Д-243	1.700	4.0	0.720	12.0	2.470	10	0.480	да	0.0409906

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

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Каток Д-243	0.004145
	ВСЕГО:	0.004145
Переходный	Каток Д-243	0.003812
	ВСЕГО:	0.003812
Холодный	Каток Д-243	0.002158
	ВСЕГО:	0.002158
Всего за год		0.010115

Максимальный выброс составляет: 0.0067494 г/с. Месяц достижения: Февраль.

Наименование	M_n	T_n	M_{np}	T_{np}	$M_{дв}$	$V_{дв}$	$M_{хх}$	$S_{хр}$	Выброс (г/с)
Каток Д-243	0.000	4.0	0.360	12.0	0.410	10	0.060	да	0.0067494

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Каток Д-243	0.003071
	ВСЕГО:	0.003071
Переходный	Каток Д-243	0.002235
	ВСЕГО:	0.002235
Холодный	Каток Д-243	0.001249
	ВСЕГО:	0.001249
Всего за год		0.006556

Максимальный выброс составляет: 0.0039622 г/с. Месяц достижения: Февраль.

Наименование	Mn	Tn	Mnp	Tnp	Mдв	Vдв	Mхх	Cхр	Выброс (г/с)
Каток Д-243	0.042	4.0	0.120	12.0	0.230	10	0.097	да	0.0039622

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	Каток Д-243	0.030268
	ВСЕГО:	0.030268
Переходный	Каток Д-243	0.020463
	ВСЕГО:	0.020463
Холодный	Каток Д-243	0.010304
	ВСЕГО:	0.010304
Всего за год		0.061035

Максимальный выброс составляет: 0.0327924 г/с. Месяц достижения: Февраль.

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	Каток Д-243	0.004919
	ВСЕГО:	0.004919
Переходный	Каток Д-243	0.003325
	ВСЕГО:	0.003325
Холодный	Каток Д-243	0.001674
	ВСЕГО:	0.001674
Всего за год		0.009918

Максимальный выброс составляет: 0.0053288 г/с. Месяц достижения: Февраль.

Распределение углеводородов
Выбрасываемое вещество - 2704 - Бензин (нефтяной, малосернистый)
Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Каток Д-243	0.000132
	ВСЕГО:	0.000132
Переходный	Каток Д-243	0.000176
	ВСЕГО:	0.000176
Холодный	Каток Д-243	0.000176
	ВСЕГО:	0.000176
Всего за год		0.000485

Максимальный выброс составляет: 0.0046667 г/с. Месяц достижения: Февраль.

Наименование	Mn	Tn	%% пуск.	Mnp	Tnp	Mдв	Vдв	Mхх	%% двиг.	Cхр	Выброс (г/с)
Каток Д-243	2.100	4.0	100.0	0.780	12.0	0.510	10	0.300	0.0	да	0.0046667

Выбрасываемое вещество - 2732 - Керосин

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый	Каток Д-243	0.007168
	ВСЕГО:	0.007168
Переходный	Каток Д-243	0.005215
	ВСЕГО:	0.005215
Холодный	Каток Д-243	0.002966
	ВСЕГО:	0.002966
Всего за год		0.015349

Максимальный выброс составляет: 0.0065706 г/с. Месяц достижения: Май.

<i>Наименование</i>	<i>Мп</i>	<i>Тп</i>	<i>%% пуск.</i>	<i>Мпр</i>	<i>Тпр</i>	<i>Мдв</i>	<i>Тдв</i>	<i>Мхх</i>	<i>%% двиг.</i>	<i>Схр</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
Каток Д-243	2.100	1.0	0.0	0.300	2.0	0.430	10	0.300	100.0	да	0.0065706

**Расчёт по программе 'Сварка' (Версия 2.1)
«Строительство полигона
по переработке и размещению отходов
производства и потребления в пос. Соловецкий»,
Санкт-Петербург, 2014 г.**

Программа реализует:

'Методику расчёта выделений (выбросов) загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (на основе удельных показателей)'. НИИ АТМОСФЕРА, Санкт-Петербург, 1997 год.

Утверждена приказом Государственного комитета Российской Федерации по охране окружающей среды от 14.04.1997 г. № 158

'Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух (Дополненное и переработанное)', НИИ Атмосфера, Санкт-Петербург, 2005 год.

Сварка (версия 2.1) (с) ИНТЕГРАЛ 1997-2009 г.
Организация: ООО "ТехноТерра" Регистрационный номер: 01-01-3155

Источник выбросов.

Площадка: 0

Цех: 0

Источник: 1

Вариант: 0

Операция: Сварочные работы

Результаты расчётов:

Код	Название вещества	Без учёта газоочистки		Газоочистка	С учётом газоочистки	
		г/с	т/год	%	г/с	т/год
0123	Железа оксид	0.0002903	0.001054	0.00	0.0002903	0.001054
0143	Марганец и его соединения	0.0000250	0.000091	0.00	0.0000250	0.000091
0301	Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	0.0002036	0.000740	0.00	0.0002036	0.000740
0337	Углерод оксид	0.0018057	0.006557	0.00	0.0018057	0.006557
0342	Фториды газообразные	0.0001018	0.000370	0.00	0.0001018	0.000370
0344	Фториды плохо растворимые	0.0001792	0.000651	0.00	0.0001792	0.000651
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO ₂	0.0000380	0.000138	0.00	0.0000380	0.000138

Расчётные формулы:

Мвал. = $Y_i * M * Q / 1000000 * (1-n)$ [т/год]

Ммакс. = $Y_i * M_{макс} * Q / T / 3600 * (1-n)$ [г/с]

Исходные данные.

Технологическая операция: Ручная дуговая сварка

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

Удельные выделения загрязняющих веществ:

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

Время интенсивной работы (Т): 8 [час] 0 [мин]

Масса израсходованного материала (М): 580 [кг]

Масса израсходованного сварочного материала за период наиболее интенсивной работы сварочного участка (Ммакс): 4.6 [кг]

Норматив образования огарков от расхода электродов (n): 0.15

Поправочный коэффициент для других твердых компонентов (не металлическая пыль) (Q) 0.4, для газообразной составляющей выброса 1

Поправочный коэффициент для металлической пыли (Q): 0.2, для других твердых компонентов 0.4, для газообразной составляющей выброса 1

**Расчет выделения пыли при ведении погрузочно-разгрузочных работ,
«Строительство полигона
по переработке и размещению отходов
производства и потребления в пос. Соловецкий»,
Санкт-Петербург, 2014 г.**

Расчет выделения пыли при ведении погрузочно-разгрузочных работ выполнен в соответствии с «Методическим пособием по расчету выбросов от неорганизованных источников в промышленности строительных материалов», Новороссийск, 2001; «Методическим пособием по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух», СПб., 2005.

Перегрузка сыпучих материалов осуществляется без применения загрузочного рукава. Местные условия – склады, хранилища, открытые с 4-х сторон ($K_4 = 1$). Высота падения материала при пересыпке составляет 1,5 м ($B = 0,6$). Залповый сброс при разгрузке автосамосвала осуществляется при сбросе материала весом до 10 т ($K_9 = 0,2$). Расчетные скорости ветра, м/с: 1 ($K_3 = 1$); 3 ($K_3 = 1,2$); 6 ($K_3 = 1,4$); 8,5 ($K_3 = 1,7$); 11 ($K_3 = 2$); 13 ($K_3 = 2,3$); 15 ($K_3 = 2,6$). Средняя годовая скорость ветра 9,1 м/с ($K_3 = 1,7$).

Таблица 1.1.1 - Характеристика выделений загрязняющих веществ в атмосферу

Загрязняющее вещество		Максимально разовый выброс, г/с	Годовой выброс, т/год
код	наименование		
2908	Пыль неорганическая, содержащая 70-20% двуокиси кремния	0,0013867	0,0036098

Исходные данные для расчета выделений загрязняющих веществ приведены в таблице 1.1.2.

Таблица 1.1.2 - Исходные данные для расчета

Материал	Параметры	Одновременность
Щебень	Количество перерабатываемого материала: $G_{ч} = 0,4$ т/час; $G_{год} = 442,38$ т/год. Весовая доля пылевой фракции в материале: $K_1 = 0,04$. Доля пыли, переходящая в аэрозоль: $K_2 = 0,02$. Влажность до 10% ($K_5 = 0,1$). Размер куска 50-10 мм ($K_7 = 0,5$).	+
Песок	Количество перерабатываемого материала: $G_{ч} = 1,11$ т/час; $G_{год} = 1123,08$ т/год. Весовая доля пылевой фракции в материале: $K_1 = 0,05$. Доля пыли, переходящая в аэрозоль: $K_2 = 0,03$. Влажность свыше 20% ($K_5 = 0$). Размер куска 1 мм ($K_7 = 1$).	+

Принятые условные обозначения, расчетные формулы, а также расчетные параметры и их обоснование приведены ниже.

Максимально разовый выброс пыли при перегрузке сыпучих материалов, рассчитывается по формуле (1.1.1):

$$M_{ГР} = K_1 \cdot K_2 \cdot K_3 \cdot K_4 \cdot K_5 \cdot K_7 \cdot K_8 \cdot K_9 \cdot B \cdot G_{ч} \cdot 10^6 / 3600, \text{ г/с} \quad (1.1.1)$$

где K_1 - весовая доля пылевой фракции (0 до 200 мкм) в материале;

K_2 - доля пыли (от всей весовой пыли), переходящая в аэрозоль (0 до 10 мкм);

K_3 - коэффициент, учитывающий местные метеоусловия;

K_4 - коэффициент, учитывающий местные условия, степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования;

K_5 - коэффициент, учитывающий влажность материала;

K_7 - коэффициент, учитывающий крупность материала;

K_8 - поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера, при использовании иных типов перегрузочных устройств $K_8 = 1$;

K_9 - поправочный коэффициент при мощном залповом сбросе материала при разгрузке автосамосвала;

B - коэффициент, учитывающий высоту пересыпки;

$G_{ч}$ - суммарное количество перерабатываемого материала в час, т/час.

Валовый выброс пыли при перегрузке сыпучих материалов, рассчитывается по формуле (1.1.2):

$$П_{ГР} = K_1 \cdot K_2 \cdot K_3 \cdot K_4 \cdot K_5 \cdot K_7 \cdot K_8 \cdot K_9 \cdot B \cdot G_{год}, \text{ м/год} \quad (1.1.2)$$

где $G_{год}$ - суммарное количество перерабатываемого материала в течение года, т/год.

При расчете выделения конкретного загрязняющего вещества в виде дополнительного множителя учитывается массовая доля данного вещества в составе продукта.

Расчет годового и максимально разового выделения загрязняющих веществ в атмосферу приведен ниже.

Щебень

$$M_{2908}^{1 \text{ м/с}} = 0,04 \cdot 0,02 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0,1 \cdot 0,5 \cdot 1 \cdot 0,2 \cdot 0,6 \cdot 0,4 \cdot 10^6 / 3600 = 0,0005333 \text{ г/с};$$

$$M_{2908}^{3 \text{ м/с}} = 0,04 \cdot 0,02 \cdot 1,2 \cdot 1 \cdot 0,1 \cdot 0,5 \cdot 1 \cdot 0,2 \cdot 0,6 \cdot 0,4 \cdot 10^6 / 3600 = 0,00064 \text{ г/с};$$

$$M_{2908}^{6 \text{ м/с}} = 0,04 \cdot 0,02 \cdot 1,4 \cdot 1 \cdot 0,1 \cdot 0,5 \cdot 1 \cdot 0,2 \cdot 0,6 \cdot 0,4 \cdot 10^6 / 3600 = 0,0007467 \text{ г/с};$$

$$M_{2908}^{8,5 \text{ м/с}} = 0,04 \cdot 0,02 \cdot 1,7 \cdot 1 \cdot 0,1 \cdot 0,5 \cdot 1 \cdot 0,2 \cdot 0,6 \cdot 0,4 \cdot 10^6 / 3600 = 0,0009067 \text{ г/с};$$

$$M_{2908}^{11 \text{ м/с}} = 0,04 \cdot 0,02 \cdot 2 \cdot 1 \cdot 0,1 \cdot 0,5 \cdot 1 \cdot 0,2 \cdot 0,6 \cdot 0,4 \cdot 10^6 / 3600 = 0,0010667 \text{ г/с};$$

$$M_{2908}^{13 \text{ м/с}} = 0,04 \cdot 0,02 \cdot 2,3 \cdot 1 \cdot 0,1 \cdot 0,5 \cdot 1 \cdot 0,2 \cdot 0,6 \cdot 0,4 \cdot 10^6 / 3600 = 0,0012267 \text{ г/с};$$

$$M_{2908}^{15 \text{ м/с}} = 0,04 \cdot 0,02 \cdot 2,6 \cdot 1 \cdot 0,1 \cdot 0,5 \cdot 1 \cdot 0,2 \cdot 0,6 \cdot 0,4 \cdot 10^6 / 3600 = 0,0013867 \text{ г/с};$$

$$П_{2908} = 0,04 \cdot 0,02 \cdot 1,7 \cdot 1 \cdot 0,1 \cdot 0,5 \cdot 1 \cdot 0,2 \cdot 0,6 \cdot 442,38 = 0,0036098 \text{ м/год}.$$

Песок

$$M_{2907}^{1 \text{ м/с}} = 0,05 \cdot 0,03 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0,2 \cdot 0,6 \cdot 1,11 \cdot 10^6 / 3600 = 0 \text{ г/с};$$

$$M_{2907}^{3 \text{ м/с}} = 0,05 \cdot 0,03 \cdot 1,2 \cdot 1 \cdot 0 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0,2 \cdot 0,6 \cdot 1,11 \cdot 10^6 / 3600 = 0 \text{ г/с};$$

$$M_{2907}^{6 \text{ м/с}} = 0,05 \cdot 0,03 \cdot 1,4 \cdot 1 \cdot 0 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0,2 \cdot 0,6 \cdot 1,11 \cdot 10^6 / 3600 = 0 \text{ г/с};$$

$$M_{2907}^{8,5 \text{ м/с}} = 0,05 \cdot 0,03 \cdot 1,7 \cdot 1 \cdot 0 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0,2 \cdot 0,6 \cdot 1,11 \cdot 10^6 / 3600 = 0 \text{ г/с};$$

$$M_{2907}^{11 \text{ м/с}} = 0,05 \cdot 0,03 \cdot 2 \cdot 1 \cdot 0 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0,2 \cdot 0,6 \cdot 1,11 \cdot 10^6 / 3600 = 0 \text{ г/с};$$

$$M_{2907}^{13 \text{ м/с}} = 0,05 \cdot 0,03 \cdot 2,3 \cdot 1 \cdot 0 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0,2 \cdot 0,6 \cdot 1,11 \cdot 10^6 / 3600 = 0 \text{ г/с};$$

$$M_{2907}^{15 \text{ м/с}} = 0,05 \cdot 0,03 \cdot 2,6 \cdot 1 \cdot 0 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0,2 \cdot 0,6 \cdot 1,11 \cdot 10^6 / 3600 = 0 \text{ г/с};$$

$$П_{2907} = 0,05 \cdot 0,03 \cdot 1,7 \cdot 1 \cdot 0 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0,2 \cdot 0,6 \cdot 1123,08 = 0 \text{ м/год}.$$

**Расчёт по программе 'Дизель' (Версия 2.0),
«Строительство полигона
по переработке и размещению отходов
производства и потребления в пос. Соловецкий»,
Санкт-Петербург, 2014 г.**

Программа реализует: 'Методику расчёта выделений загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок'. НИИ АТМОСФЕРА, Санкт-Петербург, 2001 год.

Дизель (версия 2.0) (с) ИНТЕГРАЛ 2001-2006
Организация: ООО "ТехноТерра" Регистрационный номер: 01-01-3155

Источник выбросов:

Площадка: 0

Цех: 0

Источник: 1

Вариант: 0

Источник выделений: Дизельный генератор SDMO T16K

Результаты расчётов:

Код	Название вещества	Без учёта газоочистки.		Газооч.	С учётом газоочистки	
		г/сек	т/год		%	г/сек
0337	Углерод оксид	0,0160000	0,133350	0.0	0.0160000	0.133350
0301	Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	0,0146489	0,122326	0.0	0.0146489	0.122326
2732	Керосин	0,0045714	0,038100	0.0	0.0045714	0.038100
0328	Углерод черный (Сажа)	0,0008889	0,007620	0.0	0.0008889	0.007620
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0,0048889	0,040005	0.0	0.0048889	0.040005
1325	Формальдегид	0,0001905	0,001524	0.0	0.0001905	0.001524
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)	0,000000017	0,000000140	0.0	0.000000017	0.000000140
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0023804	0,019878	0.0	0.0023804	0.019878

Нормирование выбросов оксидов азота производится в соотношении $M_{NO_2} = 0.8 * M_{NO_x}$ и $M_{NO} = 0.1 * M_{NO_x}$.

Расчётные формулы

До газоочистки:

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

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

После газоочистки:

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

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

Исходные данные:

Эксплуатационная мощность стационарной дизельной установки $P_3 = 16$ [кВт]

Расход топлива стационарной дизельной установкой за год $G_r = 8.89$ [т]

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

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

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

Углерод оксид	Оксиды азота NO _x	Керосин	Углерод черный (Сажа)	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	Формальдегид	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)
7.2	10.3	3.6	0.7	1.1	0.15	0.000013

Удельные выбросы на один килограмм дизельного топлива при работе стационарной дизельной установки с учетом совокупности режимов, составляющих эксплуатационный цикл (q_i) [г/кг топлива]:

Углерод оксид	Оксиды азота NO _x	Керосин	Углерод черный (Сажа)	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	Формальдегид	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)
30	43	15	3	4.5	0.6	0.000055

Объёмный расход отработавших газов (Q_{or}):

Удельный расход топлива на эксплуатационном (или номинальном) режиме работы двигателя $b_3 = 236$ [г/кВт*ч]

Высота источника выбросов $H = 0.9$ [м]

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

$Q_{or} = 8.72 * 0.000001 * b_3 * P_3 / (1.31 * (1 + T_{or} / 273)) = 0.091701$ [м³/с]

Источник выбросов:

Площадка: 0

Цех: 0

Источник: 2

Вариант: 0

Источник выделений: Дизельный генератор НХ 4000**Результаты расчётов:**

Код	Название вещества	Без учёта газоочистки.		Газооч.	С учётом газоочистки	
		г/сек	т/год		%	г/сек
0337	Углерод оксид	0,0040000	0,062250	0.0	0.0040000	0.062250
0301	Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	0,0036622	0,057104	0.0	0.0036622	0.057104
2732	Керосин	0,0011429	0,017786	0.0	0.0011429	0.017786
0328	Углерод черный (Сажа)	0,0002222	0,003557	0.0	0.0002222	0.003557
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0,0012222	0,018675	0.0	0.0012222	0.018675
1325	Формальдегид	0,0000476	0,000711	0.0	0.0000476	0.000711
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)	0,000000004	0,000000065	0.0	0.000000004	0.000000065
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0005951	0,009279	0.0	0.0005951	0.009279

Нормирование выбросов оксидов азота производится в соотношении $M_{NO_2} = 0.8 * M_{NOx}$ и $M_{NO} = 0.1 * M_{NOx}$.

Расчётные формулы

До газоочистки:

Максимально-разовый выброс: $M_i = (1/3600) * e_i * P_3 / C_i$ [г/с]Валовый выброс: $W_i = (1/1000) * q_i * G_T / C_i$ [т/год]

После газоочистки:

Максимально-разовый выброс: $M_i = M_i * (1 - f/100)$ [г/с]Валовый выброс: $W_i = W_i * (1 - f/100)$ [т/год]**Исходные данные:**Эксплуатационная мощность стационарной дизельной установки $P_3 = 4$ [кВт]Расход топлива стационарной дизельной установкой за год $G_T = 4.15$ [т]Коэффициент, зависящий от страны-производителя дизельной установки (C_i): $C_{CO} = 2$; $C_{NOx} = 2.5$; $C_{SO_2} = 1$; $C_{остальные} = 3.5$.

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

Углерод оксид	Оксиды азота NOx	Керосин	Углерод черный (Сажа)	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	Формальдегид	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)
7.2	10.3	3.6	0.7	1.1	0.15	0.000013

Удельные выбросы на один килограмм дизельного топлива при работе стационарной дизельной установки с учетом совокупности режимов, составляющих эксплуатационный цикл (q_i) [г/кг топлива]:

Углерод оксид	Оксиды азота NOx	Керосин	Углерод черный (Сажа)	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	Формальдегид	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)
30	43	15	3	4.5	0.6	0.000055

Объёмный расход отработавших газов ($Q_{от}$):Удельный расход топлива на эксплуатационном (или номинальном) режиме работы двигателя $b_3 = 441$ [г/кВт*ч]Высота источника выбросов $H = 0.9$ [м]Температура отработавших газов $T_{от} = 723$ [К]

$$Q_{от} = 8.72 * 0.000001 * b_3 * P_3 / (1.31 * (1 + T_{от} / 273)) = 0.042839 \text{ [м}^3\text{/с]}$$

Источник выбросов:

Площадка: 0

Цех: 0

Источник: 3

Вариант: 0

Источник выделений: Дизельный генератор НХ 4000**Результаты расчётов:**

Код	Название вещества	Без учёта газоочистки.		Газооч.	С учётом газоочистки	
		г/сек	т/год		г/сек	т/год
0337	Углерод оксид	0,0040000	0,062250	0.0	0.0040000	0.062250
0301	Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	0,0036622	0,057104	0.0	0.0036622	0.057104
2732	Керосин	0,0011429	0,017786	0.0	0.0011429	0.017786
0328	Углерод черный (Сажа)	0,0002222	0,003557	0.0	0.0002222	0.003557
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0,0012222	0,018675	0.0	0.0012222	0.018675
1325	Формальдегид	0,0000476	0,000711	0.0	0.0000476	0.000711
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)	0,000000004	0,000000065	0.0	0.000000004	0.000000065
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0005951	0,009279	0.0	0.0005951	0.009279

Нормирование выбросов оксидов азота производится в соотношении $M_{NO_2} = 0.8 * M_{NO_x}$ и $M_{NO} = 0.1 * M_{NO_x}$.

Расчётные формулы**До газоочистки:**Максимально-разовый выброс: $M_i = (1/3600) * e_i * P_j / C_i$ [г/с]Валовый выброс: $W_i = (1/1000) * q_i * G_r / C_i$ [т/год]**После газоочистки:**Максимально-разовый выброс: $M_i = M_i * (1-f/100)$ [г/с]Валовый выброс: $W_i = W_i * (1-f/100)$ [т/год]**Исходные данные:**Эксплуатационная мощность стационарной дизельной установки $P_3 = 4$ [кВт]Расход топлива стационарной дизельной установкой за год $G_r = 4.15$ [т]Коэффициент, зависящий от страны-производителя дизельной установки (C_i): $C_{CO} = 2$; $C_{NO_x} = 2.5$; $C_{SO_2} = 1$; $C_{остальные} = 3.5$.**Удельные выбросы на единицу полезной работы стационарной дизельной установки на режиме эксплуатационной мощности (e_i) [г/кВт*ч]:**

Углерод оксид	Оксиды азота NO _x	Керосин	Углерод черный (Сажа)	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	Формальдегид	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)
7.2	10.3	3.6	0.7	1.1	0.15	0.000013

Удельные выбросы на один килограмм дизельного топлива при работе стационарной дизельной установки с учетом совокупности режимов, составляющих эксплуатационный цикл (q_i) [г/кг топлива]:

Углерод оксид	Оксиды азота NO _x	Керосин	Углерод черный (Сажа)	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	Формальдегид	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)
30	43	15	3	4.5	0.6	0.000055

Объёмный расход отработавших газов (Q_{or}):Удельный расход топлива на эксплуатационном (или номинальном) режиме работы двигателя $b_3 = 441$ [г/кВт*ч]Высота источника выбросов $H = 0.9$ [м]Температура отработавших газов $T_{or} = 723$ [К]

$$Q_{or} = 8.72 * 0.000001 * b_3 * P_j / (1.31 * (1 + T_{or} / 273)) = 0.042839 \text{ [м}^3\text{/с]}$$

Расчет выбросов ЗВ образующихся в результате биотермического анаэробного процесса распада органических составляющих твердых бытовых отходов, «Строительство полигона по переработке и размещению отходов производства и потребления в пос. Соловецкий», Санкт-Петербург, 2015 г.

Период строительства

В толще твердых бытовых и промышленных отходов, захороненных на полигонах, под воздействием микрофлоры происходит биотермический анаэробный распад органической составляющей отходов. Конечным продуктом этого распада является биогаз, основную объемную массу которого составляет метан и диоксид углерода.

Количественный и качественный состав биогаза зависит от многих факторов, в том числе, от климатических и геологических условий места расположения полигона, состава завозимых отходов, условий складирования и т.д.

В качестве исходных данных для расчета выбросов газообразных загрязняющих веществ в атмосферу принимают: климатические условия, сроки эксплуатации полигона, количество завозимых отходов, содержание жироподобных, углеродоподобных и белковых веществ в органике отходов.

Расчет проведен на основе методики расчета количественных характеристик выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от полигонов твердых бытовых и промышленных отходов.

Количественная и качественная характеристика загрязняющих веществ, выделяющихся в атмосферу, приведена в таблице 1.1.1.

Таблица 1.1.1 - Характеристика выделений загрязняющих веществ в атмосферу

Загрязняющее вещество		Максимально разовый выброс, г/с	Годовой выброс, т/год
код	наименование		
301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,0146064	0,2805106
303	Аммиак	0,0698737	1,341897
330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0,009213	0,1769313
333	Дигидросульфид (Сероводород)	0,0034208	0,0656943
337	Углерод оксид	0,0330323	0,634373
410	Метан	6,9362427	133,20787
616	Диметилбензол (Ксилол) (смесь изомеров о-, м-, п-)	0,0580269	1,114385
621	Метилбензол (Толуол)	0,0947423	1,81949
627	Этилбензол	0,0124973	0,240006
1325	Формальдегид	0,0126337	0,2426255

Исходные данные для расчета выделений загрязняющих веществ приведены в таблице 1.1.2.

Таблица 1.1.2 - Исходные данные для расчета

Наименование	Расчётный параметр		
	характеристика, обозначение	единица	значение
Тестовый набор метеоданных			
Средняя температура		°С	11,67
Количество теплых дней ($t > 8^{\circ}\text{C}$)		-	153
Количество теплых месяцев ($t > 8^{\circ}\text{C}$)		-	5
Количество холодных дней ($0^{\circ}\text{C} < t \leq 8^{\circ}\text{C}$)		-	91
Количество холодных месяцев ($0^{\circ}\text{C} < t \leq 8^{\circ}\text{C}$)		-	3
Параметры полигона			
Период функционирования полигона		лет	31
Количество отходов в год		т	1131
Органические составляющие		%	55
Жироподобные вещества		%	2
Углеродоподобные вещества		%	83
Белковые вещества		%	15
Влажность		%	47

Удельный выход биогаза за период его активного выделения определяется по формуле (1.1.1):

$$Q_w = 10^{-6} \cdot R \cdot (100 - W) \cdot (0,92 \cdot Ж + 0,62 \cdot У + 0,34 \cdot Б), \text{ кг/кг} \quad (1.1.1)$$

где R - содержание органической составляющей в отходах, %;

W - средняя влажность отходов, %;

$Ж$ - содержание жироподобных веществ в органике отходов, %;

$У$ - содержание углеводородных веществ в органике отходов, %;

Б - содержание белковых веществ в органике отходов, %.

Период активного выделения биогаза определяется по формуле (1.1.2):

$$t_{сбр.} = 10248 / (T_{тепл.} \cdot t_{ср. темп.}^{0,301966}), лет \quad (1.1.2)$$

где $T_{тепл.}$ - продолжительность теплого периода года ($t > 0^\circ\text{C}$) в районе полигона ТБО и ПО, *дней*;

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

Если рассчитанный по формуле (1.1.2) период активного выделения биогаза превышает 20 лет, то он принимается равным 20 годам.

Количественный выход биогаза за год, отнесенный к одной тонне захороненных отходов, определяется по формуле (1.1.3):

$$P_{уд.} = 10^3 \cdot Q_w / t_{сбр.}, \text{ кг/м} \quad (1.1.3)$$

Плотность биогаза определяется по формуле (1.1.4):

$$\rho_{б.з.} = 10^{-6} \cdot \sum C_i, \text{ кг/м}^3 \quad (1.1.4)$$

где C_i - концентрация компонентов в биогазе, мг/м^3 .

Весовое процентное содержание i -го компонента в биогазе определяется по формуле (1.1.5):

$$C_{вес. i} = 10^{-4} \cdot C_i / \rho_{б.з.}, \% \quad (1.1.5)$$

Количество активных стабильно выделяющих биогаз отходов определяется по формуле (1.1.6):

$$D = (t_{сбр.} - 2) \cdot M, \text{ т} \quad (1.1.6)$$

где M - общее количество отходов, т .

Суммарный максимально-разовый выброс всех компонентов биогаза определяется по формуле (1.1.7):

$$M_{сум.} = K_{пер.} \cdot P_{уд.} \cdot D / (86,4 \cdot T_{тепл.}), \text{ з/с} \quad (1.1.7)$$

где $K_{пер.}$ - коэффициент, принимаемый по Письму НИИ Атмосфера №07-2/248-а от 16.03.2007 г. равным 1,3 для случая когда измерения производились в переходном периоде и равным 1 для измерений теплого периода, *дней*;

$T_{тепл.}$ - продолжительность теплого периода года ($t > 8^\circ\text{C}$) в районе полигона ТБО и ПО, *дней*.

Максимальный выброс i -го компонента биогаза определяется по формуле (1.1.8):

$$M_i = 10^{-2} \cdot M_{сум.} \cdot C_{вес. i}, \text{ з/с} \quad (1.1.8)$$

где $C_{вес. i}$ - весовое процентное содержание i -го компонента в биогазе.

Суммарный валовый выброс всех компонентов биогаза определяется по формуле (1.1.9):

$$G_{сум.} = M_{сум.} \cdot 10^{-6} \cdot (a \cdot 365 \cdot 24 \cdot 3600 / 12 + b \cdot 365 \cdot 24 \cdot 3600 / (12 \cdot 1,3)), \text{ т/год} \quad (1.1.9)$$

где a - количество теплых месяцев (со средней температурой выше 8°C);

b - количество месяцев со среднемесячной температурой от 0 до 8°C .

Валовый выброс i -го компонента биогаза определяется по формуле (1.1.10):

$$G_i = 10^{-2} \cdot G_{сум.} \cdot C_{вес. i}, \text{ т/год} \quad (1.1.10)$$

Расчет годового и максимально разового выделения загрязняющих веществ в атмосферу приведен ниже.

Мусоросортировочный комплекс

$$Q_w = 10^{-6} \cdot 55 \cdot (100 - 47) \cdot (0,92 \cdot 2 + 0,62 \cdot 83 + 0,34 \cdot 15) = 0,170236 \text{ кг/кг};$$

$$t_{сбр.} = 10248 / (244 \cdot 11,67^{0,301966}) = 20 \text{ лет};$$

$$P_{уд.} = 10^3 \cdot 0,170236 / 20 = 8,5118 \text{ кг/м};$$

$$\rho_{б.з.} = 10^{-6} \cdot (1392 + 6659 + 878 + 326 + 3148 + 558858 + 661028 + 5530 + 9029 + 1191 + 1204) = 1,249243 \text{ кг/м}^3;$$

$$D = (20 - 2) \cdot 1131 = 20358 \text{ т};$$

$$M_{сум.} = 8,5118 \cdot 20358 / (86,4 \cdot 244) = 13,10845 \text{ з/с};$$

$$G_{сум.} = 13,10845 \cdot 10^{-6} \cdot (5 \cdot 365 \cdot 24 \cdot 3600 / 12 + 3 \cdot 365 \cdot 24 \cdot 3600 / (12 \cdot 1,3)) = 251,74274 \text{ т/год}.$$

301. Азота диоксид (Азот (IV) оксид)

$$C_{вес. i} = 10^{-4} \cdot 1392 / 1,249243 = 0,1114275 \%;$$

$$M_i = 10^{-2} \cdot 13,10845 \cdot 0,1114275 = 0,0146064 \text{ з/с};$$

$$G_i = 10^{-2} \cdot 251,74274 \cdot 0,1114275 = 0,2805106 \text{ т/год};$$

303. Аммиак

$$C_{вес. i} = 10^{-4} \cdot 6659 / 1,249243 = 0,533043 \%;$$

$$M_i = 10^{-2} \cdot 13,10845 \cdot 0,533043 = 0,0698737 \text{ з/с};$$

$$G_i = 10^{-2} \cdot 251,74274 \cdot 0,533043 = 1,341897 \text{ т/год};$$

330. Сера диоксид (Ангидрид сернистый)

$$C_{\text{вес. } i} = 10^{-4} \cdot 878 / 1,249243 = 0,0702826 \%;$$

$$M_i = 10^{-2} \cdot 13,10845 \cdot 0,0702826 = 0,009213 \text{ г/г};$$

$$G_i = 10^{-2} \cdot 251,74274 \cdot 0,0702826 = 0,1769313 \text{ м/год};$$

333. Дигидросульфид (Сероводород)

$$C_{\text{вес. } i} = 10^{-4} \cdot 326 / 1,249243 = 0,0260958 \%;$$

$$M_i = 10^{-2} \cdot 13,10845 \cdot 0,0260958 = 0,0034208 \text{ г/г};$$

$$G_i = 10^{-2} \cdot 251,74274 \cdot 0,0260958 = 0,0656943 \text{ м/год};$$

337. Углерод оксид

$$C_{\text{вес. } i} = 10^{-4} \cdot 3148 / 1,249243 = 0,2519926 \%;$$

$$M_i = 10^{-2} \cdot 13,10845 \cdot 0,2519926 = 0,0330323 \text{ г/г};$$

$$G_i = 10^{-2} \cdot 251,74274 \cdot 0,2519926 = 0,634373 \text{ м/год};$$

410. Метан

$$C_{\text{вес. } i} = 10^{-4} \cdot 661028 / 1,249243 = 52,91428 \%;$$

$$M_i = 10^{-2} \cdot 13,10845 \cdot 52,91428 = 6,9362427 \text{ г/г};$$

$$G_i = 10^{-2} \cdot 251,74274 \cdot 52,91428 = 133,20787 \text{ м/год};$$

616. Диметилбензол (Ксилол) (смесь изомеров о-, м-, п-)

$$C_{\text{вес. } i} = 10^{-4} \cdot 5530 / 1,249243 = 0,442668 \%;$$

$$M_i = 10^{-2} \cdot 13,10845 \cdot 0,442668 = 0,0580269 \text{ г/г};$$

$$G_i = 10^{-2} \cdot 251,74274 \cdot 0,442668 = 1,114385 \text{ м/год};$$

621. Метилбензол (Толуол)

$$C_{\text{вес. } i} = 10^{-4} \cdot 9029 / 1,249243 = 0,722758 \%;$$

$$M_i = 10^{-2} \cdot 13,10845 \cdot 0,722758 = 0,0947423 \text{ г/г};$$

$$G_i = 10^{-2} \cdot 251,74274 \cdot 0,722758 = 1,81949 \text{ м/год};$$

627. Этилбензол

$$C_{\text{вес. } i} = 10^{-4} \cdot 1191 / 1,249243 = 0,0953377 \%;$$

$$M_i = 10^{-2} \cdot 13,10845 \cdot 0,0953377 = 0,0124973 \text{ г/г};$$

$$G_i = 10^{-2} \cdot 251,74274 \cdot 0,0953377 = 0,240006 \text{ м/год};$$

1325. Формальдегид

$$C_{\text{вес. } i} = 10^{-4} \cdot 1204 / 1,249243 = 0,0963784 \%;$$

$$M_i = 10^{-2} \cdot 13,10845 \cdot 0,0963784 = 0,0126337 \text{ г/г};$$

$$G_i = 10^{-2} \cdot 251,74274 \cdot 0,0963784 = 0,2426255 \text{ м/год}.$$

**Валовые и максимальные выбросы предприятия №239,
Полигон ТБО Соловки экспл-ция,
Архангельск, 2017 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: ООО "ТехноТерра"
Регистрационный номер: 01-01-3155**

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

Период года	Месяцы	Всего дней
Теплый	Май; Июнь; Июль; Август; Сентябрь;	105
Переходный	Апрель; Октябрь; Ноябрь;	63
Холодный	Январь; Февраль; Март; Декабрь;	84
Всего за год	Январь-Декабрь	252

**Участок №1; Работа техники на карте,
тип - 8 - Дорожная техника на неотапливаемой стоянке,
цех №1, площадка №1**

Общее описание участка

Подтип - Нагрузочный режим (полный)

Пробег дорожных машин до выезда со стоянки (км)

- от ближайшего к выезду места стоянки: 0.002
- от наиболее удаленного от выезда места стоянки: 0.150

Пробег дорожных машин от въезда на стоянку (км)

- до ближайшего к въезду места стоянки: 0.002
- до наиболее удаленного от въезда места стоянки: 0.150

Сроки проведения работ: первый месяц - 1; последний месяц - 12

Характеристики автомобилей/дорожной техники на участке

<i>Марка</i>	<i>Категория</i>	<i>Мощность двигателя</i>	<i>ЭС</i>
Бульдозер Д-687С	Гусеничная	61-100 кВт (83-136 л.с.)	нет
Трактор МТЗ-82 с прицепом	Колесная	36-60 кВт (49-82 л.с.)	нет

Бульдозер Д-687С : количество по месяцам

<i>Месяц</i>	<i>Количество в сутки</i>	<i>Количество за 30 мин.</i>	<i>Тсут</i>	<i>t_{дв}</i>	<i>t_{нагр}</i>	<i>t_{хх}</i>
Январь	1.00	1	480	12	13	5
Февраль	1.00	1	480	12	13	5
Март	1.00	1	480	12	13	5
Апрель	1.00	1	480	12	13	5
Май	1.00	1	480	12	13	5
Июнь	1.00	1	480	12	13	5
Июль	1.00	1	480	12	13	5
Август	1.00	1	480	12	13	5
Сентябрь	1.00	1	480	12	13	5
Октябрь	1.00	1	480	12	13	5
Ноябрь	1.00	1	480	12	13	5
Декабрь	1.00	1	480	12	13	5

Трактор МТЗ-82 с прицепом : количество по месяцам

<i>Месяц</i>	<i>Количество в сутки</i>	<i>Количество за 30 мин.</i>	<i>Тсут</i>	<i>t_{дв}</i>	<i>t_{нагр}</i>	<i>t_{хх}</i>
Январь	1.00	1	480	12	13	5
Февраль	1.00	1	480	12	13	5
Март	1.00	1	480	12	13	5
Апрель	1.00	1	480	12	13	5
Май	1.00	1	480	12	13	5
Июнь	1.00	1	480	12	13	5
Июль	1.00	1	480	12	13	5
Август	1.00	1	480	12	13	5
Сентябрь	1.00	1	480	12	13	5
Октябрь	1.00	1	480	12	13	5
Ноябрь	1.00	1	480	12	13	5
Декабрь	1.00	1	480	12	13	5

Выбросы участка

<i>Код в-ва</i>	<i>Название вещества</i>	<i>Макс. выброс (г/с)</i>	<i>Валовый выброс (т/год)</i>
----	Оксиды азота (NO _x)*	0.0409906	0.482996
	В том числе:		
0301	*Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0.0327924	0.386397
0304	*Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.0053288	0.062790
0328	Углерод (Сажа)	0.0067494	0.067605
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0.0039622	0.043499
0337	Углерод оксид	0.1110177	0.384495
0401	Углеводороды**	0.0182896	0.103732
	В том числе:		
2704	**Бензин (нефтяной, малосернистый)	0.0128889	0.004479
2732	**Керосин	0.0090917	0.099253

Примечание:

1. Коэффициенты трансформации оксидов азота:

NO - 0.13

NO₂- 0.80

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

Расшифровка выбросов по веществам:

Выбрасываемое вещество - 0337 - Углерод оксид Валовые выбросы

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый	Бульдозер Д-687С	0.086672
	Трактор МТЗ-82 с прицепом	0.052598
	ВСЕГО:	0.139270
Переходный	Бульдозер Д-687С	0.058506
	Трактор МТЗ-82 с прицепом	0.036021
	ВСЕГО:	0.094527
Холодный	Бульдозер Д-687С	0.092604
	Трактор МТЗ-82 с прицепом	0.058094
	ВСЕГО:	0.150698
Всего за год		0.384495

Максимальный выброс составляет: 0.1110177 г/с. Месяц достижения: Январь.

Здесь и далее:

Расчет валовых выбросов производился по формуле:

$$M_i = (\sum (M' + M'') + \sum (M_1 \cdot t'_{дв} + 1.3 \cdot M_1 \cdot t'_{нагр} + M_{хх} \cdot t'_{хх})) \cdot N_b \cdot D_p \cdot 10^{-6}, \text{ где}$$

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

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

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

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

N_b - Среднее количество единиц техники данной группы, выезжающих в течение суток;

D_p - количество дней работы в расчетном периоде.

Расчет максимально разовых выбросов производился по формуле:

$$G_i = \text{Max} ((M_{п} \cdot T_{п} + M_{пр} \cdot T_{пр} + M_{дв} \cdot T_{дв1} + M_{хх} \cdot T_{хх}), (M_1 \cdot t_{дв} + 1.3 \cdot M_1 \cdot t_{нагр} + M_{хх} \cdot t_{хх})) \cdot N' / 1800$$

г/с,

С учетом синхронности работы: $G_{\max} = \sum(G_i)$; $M_{п}$ – удельный выброс пускового двигателя (г/мин.); $T_{п}$ – время работы пускового двигателя (мин.); $M_{пр}$ – удельный выброс при прогреве двигателя (г/мин.); $T_{пр}$ – время прогрева двигателя (мин.); $M_{дв} = M_1$ – пробеговый удельный выброс (г/км); $T_{дв1} = 60 \cdot L_1 / V_{дв} = 0.912$ мин. – среднее время движения при выезде со стоянки; $T_{дв2} = 60 \cdot L_2 / V_{дв} = 0.912$ мин. – среднее время движения при въезде на стоянку; $L_1 = (L_{1б} + L_{1д}) / 2 = 0.076$ км – средний пробег при выезде со стоянки; $L_2 = (L_{2б} + L_{2д}) / 2 = 0.076$ км – средний пробег при въезде со стоянки; $M_{хх}$ – удельный выброс техники на холостом ходу (г/мин.); $T_{хх} = 1$ мин. – время работы двигателя на холостом ходу; $t_{дв}$ – движение техники без нагрузки (мин.); $t_{нагр}$ – движение техники с нагрузкой (мин.); $t_{хх}$ – холостой ход (мин.); $t'_{дв} = (t_{дв} \cdot T_{сут}) / 30$ – суммарное время движения без нагрузки всей техники данного типа в течение рабочего дня (мин.); $t'_{нагр} = (t_{нагр} \cdot T_{сут}) / 30$ – суммарное время движения с нагрузкой всей техники данного типа в течение рабочего дня (мин.); $t'_{хх} = (t_{хх} \cdot T_{сут}) / 30$ – суммарное время холостого хода для всей техники данного типа в течение рабочего дня (мин.); $T_{сут}$ – среднее время работы техники в течение суток (мин.); N' – наибольшее количество единиц техники, работающих одновременно в течение 30 минут.

Наименование	$M_{п}$	$T_{п}$	$M_{пр}$	$T_{пр}$	$M_{дв}$	$V_{дв}$	$M_{хх}$	$C_{хр}$	Выброс (г/с)
Бульдозер Д-687С	25.000	4.0	4.800	20.0	1.570	5	2.400	нет	0.1110177
Трактор МТЗ-82 с прицепом	23.300	4.0	2.800	20.0	0.940	10	1.440	нет	0.0839270

Выбрасываемое вещество - 0401 - Углеводороды Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Бульдозер Д-687С	0.023826
	Трактор МТЗ-82 с прицепом	0.014845
	ВСЕГО:	0.038671
Переходный	Бульдозер Д-687С	0.015504
	Трактор МТЗ-82 с прицепом	0.009964
	ВСЕГО:	0.025468
Холодный	Бульдозер Д-687С	0.023708
	Трактор МТЗ-82 с прицепом	0.015885
	ВСЕГО:	0.039593
Всего за год		0.103732

Максимальный выброс составляет: 0.0182896 г/с. Месяц достижения: Январь.

Наименование	$M_{п}$	$T_{п}$	$M_{пр}$	$T_{пр}$	$M_{дв}$	$V_{дв}$	$M_{хх}$	$C_{хр}$	Выброс (г/с)
--------------	---------	---------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	--------------

Бульдозер Д-687С	2.100	4.0	0.780	20.0	0.510	5	0.300	нет	0.0137584
Трактор МТЗ-82 с прицепом	5.800	4.0	0.470	20.0	0.310	10	0.180	нет	0.0182896

**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	Бульдозер Д-687С	0.124809
	Трактор МТЗ-82 с прицепом	0.075169
	ВСЕГО:	0.199978
Переходный	Бульдозер Д-687С	0.075418
	Трактор МТЗ-82 с прицепом	0.045458
	ВСЕГО:	0.120876
Холодный	Бульдозер Д-687С	0.101162
	Трактор МТЗ-82 с прицепом	0.060980
	ВСЕГО:	0.162143
Всего за год		0.482996

Максимальный выброс составляет: 0.0409906 г/с. Месяц достижения: Январь.

<i>Наименование</i>	<i>Mn</i>	<i>Tn</i>	<i>Mnp</i>	<i>Tnp</i>	<i>Mdv</i>	<i>Vdv</i>	<i>Mxx</i>	<i>Cxp</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
Бульдозер Д-687С	1.700	4.0	0.720	20.0	2.470	5	0.480	нет	0.0409906
Трактор МТЗ-82 с прицепом	1.200	4.0	0.440	20.0	1.490	10	0.290	нет	0.0247283

**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	Бульдозер Д-687С	0.013690
	Трактор МТЗ-82 с прицепом	0.008623
	ВСЕГО:	0.022313
Переходный	Бульдозер Д-687С	0.011224
	Трактор МТЗ-82 с прицепом	0.006856
	ВСЕГО:	0.018080
Холодный	Бульдозер Д-687С	0.016885
	Трактор МТЗ-82 с прицепом	0.010328
	ВСЕГО:	0.027213
Всего за год		0.067605

Максимальный выброс составляет: 0.0067494 г/с. Месяц достижения: Январь.

<i>Наименование</i>	<i>Mn</i>	<i>Tn</i>	<i>Mnp</i>	<i>Tnp</i>	<i>Mdv</i>	<i>Vdv</i>	<i>Mxx</i>	<i>Cxp</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
Бульдозер	0.000	4.0	0.360	20.0	0.410	5	0.060	нет	0.0067494

Д-687С									
Трактор МТЗ-82 с прицепом	0.000	4.0	0.240	20.0	0.250	10	0.040	нет	0.0041250

**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	Бульдозер Д-687С	0.010121
	Трактор МТЗ-82 с прицепом	0.006352
	ВСЕГО:	0.016474
Переходный	Бульдозер Д-687С	0.006601
	Трактор МТЗ-82 с прицепом	0.004268
	ВСЕГО:	0.010869
Холодный	Бульдозер Д-687С	0.009812
	Трактор МТЗ-82 с прицепом	0.006344
	ВСЕГО:	0.016156
Всего за год		0.043499

Максимальный выброс составляет: 0.0039622 г/с. Месяц достижения: Январь.

<i>Наименование</i>	<i>Mn</i>	<i>Tn</i>	<i>Mnp</i>	<i>Tnp</i>	<i>Mdv</i>	<i>Vdv</i>	<i>Mxx</i>	<i>Cxp</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
Бульдозер Д-687С	0.042	4.0	0.120	20.0	0.230	5	0.097	нет	0.0039622
Трактор МТЗ-82 с прицепом	0.029	4.0	0.072	20.0	0.150	10	0.058	нет	0.0025694

**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	Бульдозер Д-687С	0.099847
	Трактор МТЗ-82 с прицепом	0.060135
	ВСЕГО:	0.159982
Переходный	Бульдозер Д-687С	0.060335
	Трактор МТЗ-82 с прицепом	0.036366
	ВСЕГО:	0.096701
Холодный	Бульдозер Д-687С	0.080930
	Трактор МТЗ-82 с прицепом	0.048784
	ВСЕГО:	0.129714
Всего за год		0.386397

Максимальный выброс составляет: 0.0327924 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	Бульдозер Д-687С	0.016225
	Трактор МТЗ-82 с прицепом	0.009772
	ВСЕГО:	0.025997
Переходный	Бульдозер Д-687С	0.009804
	Трактор МТЗ-82 с прицепом	0.005910
	ВСЕГО:	0.015714
Холодный	Бульдозер Д-687С	0.013151
	Трактор МТЗ-82 с прицепом	0.007927
	ВСЕГО:	0.021079
Всего за год		0.062790

Максимальный выброс составляет: 0.0053288 г/с. Месяц достижения: Январь.

Распределение углеводородов

Выбрасываемое вещество - 2704 - Бензин (нефтяной, малосернистый)
Валовые выбросы

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый	Бульдозер Д-687С	0.000220
	Трактор МТЗ-82 с прицепом	0.000609
	ВСЕГО:	0.000829
Переходный	Бульдозер Д-687С	0.000265
	Трактор МТЗ-82 с прицепом	0.000731
	ВСЕГО:	0.000995
Холодный	Бульдозер Д-687С	0.000706
	Трактор МТЗ-82 с прицепом	0.001949
	ВСЕГО:	0.002654
Всего за год		0.004479

Максимальный выброс составляет: 0.0128889 г/с. Месяц достижения: Январь.

<i>Наименование</i>	<i>Mп</i>	<i>Tп</i>	<i>%% пуск.</i>	<i>Mпр</i>	<i>Tпр</i>	<i>Mдв</i>	<i>Vдв</i>	<i>Mхх</i>	<i>%% двиг.</i>	<i>Cхр</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
Бульдозер Д-687С	2.100	4.0	100.0	0.780	20.0	0.510	5	0.300	0.0	нет	0.0046667
Трактор МТЗ-82 с прицепом	5.800	4.0	100.0	0.470	20.0	0.310	10	0.180	0.0	нет	0.0128889

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	Бульдозер Д-687С	0.023606
	Трактор МТЗ-82 с прицепом	0.014236
	ВСЕГО:	0.037842

Переходный	Бульдозер Д-687С	0.015239
	Трактор МТЗ-82 с прицепом	0.009233
	ВСЕГО:	0.024473
Холодный	Бульдозер Д-687С	0.023002
	Трактор МТЗ-82 с прицепом	0.013936
	ВСЕГО:	0.036938
Всего за год		0.099253

Максимальный выброс составляет: 0.0090917 г/с. Месяц достижения: Январь.

<i>Наименование</i>	<i>Mn</i>	<i>Tn</i>	<i>%% пуск.</i>	<i>Mnp</i>	<i>Tnp</i>	<i>Mдв</i>	<i>Vдв</i>	<i>Mxx</i>	<i>%% движ.</i>	<i>Cxp</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
Бульдозер Д-687С	2.100	4.0	0.0	0.780	20.0	0.510	5	0.300	100.0	нет	0.0090917
Трактор МТЗ-82 с прицепом	5.800	4.0	0.0	0.470	20.0	0.310	10	0.180	100.0	нет	0.0054008

**Участок №2; Стоянка техники,
тип - 8 - Дорожная техника на неотапливаемой стоянке,
цех №1, площадка №1**

Общее описание участка

Подтип - Нагрузочный режим (полный)

Пробег дорожных машин до выезда со стоянки (км)

- от ближайшего к выезду места стоянки: 0.002
- от наиболее удаленного от выезда места стоянки: 0.015

Пробег дорожных машин от въезда на стоянку (км)

- до ближайшего к въезду места стоянки: 0.002
- до наиболее удаленного от въезда места стоянки: 0.015

Сроки проведения работ: первый месяц - 1; последний месяц - 12

Характеристики автомобилей/дорожной техники на участке

<i>Марка</i>	<i>Категория</i>	<i>Мощность двигателя</i>	<i>ЭС</i>
Бульдозер Д-687С	Гусеничная	61-100 КВт (83-136 л.с.)	нет
Трактор МТЗ-82	Колесная	36-60 КВт (49-82 л.с.)	нет
Самосвал ЗИЛ-130-79	Колесная	101-160 КВт (137-219 л.с.)	нет
Поливомоечная машина КО-713	Колесная	101-160 КВт (137-219 л.с.)	нет
Передвижная вышка СРЛТМ10	Колесная	до 20 КВт (27 л.с.)	да

Бульдозер Д-687С : количество по месяцам

<i>Месяц</i>	<i>Количество в сутки</i>	<i>Количество за 30 мин.</i>	<i>Тсут</i>	<i>tдв</i>	<i>tнагр</i>	<i>txx</i>
Январь	1.00	1	480	12	13	5
Февраль	1.00	1	480	12	13	5
Март	1.00	1	480	12	13	5
Апрель	1.00	1	480	12	13	5
Май	1.00	1	480	12	13	5
Июнь	1.00	1	480	12	13	5
Июль	1.00	1	480	12	13	5
Август	1.00	1	480	12	13	5
Сентябрь	1.00	1	480	12	13	5
Октябрь	1.00	1	480	12	13	5
Ноябрь	1.00	1	480	12	13	5
Декабрь	1.00	1	480	12	13	5

Трактор МТЗ-82 : количество по месяцам

<i>Месяц</i>	<i>Количество в сутки</i>	<i>Количество за 30 мин.</i>	<i>Тсут</i>	<i>tдв</i>	<i>tнагр</i>	<i>txx</i>
Январь	1.00	1	480	12	13	5
Февраль	1.00	1	480	12	13	5
Март	1.00	1	480	12	13	5
Апрель	1.00	1	480	12	13	5
Май	1.00	1	480	12	13	5
Июнь	1.00	1	480	12	13	5
Июль	1.00	1	480	12	13	5
Август	1.00	1	480	12	13	5
Сентябрь	1.00	1	480	12	13	5

Октябрь	1.00	1	480	12	13	5
Ноябрь	1.00	1	480	12	13	5
Декабрь	1.00	1	480	12	13	5

Самосвал ЗИЛ-130-79 : количество по месяцам

<i>Месяц</i>	<i>Количество в сутки</i>	<i>Количество за 30 мин.</i>	<i>Тсут</i>	<i>тдв</i>	<i>тнагр</i>	<i>тхх</i>
Январь	1.00	1	480	12	13	5
Февраль	1.00	1	480	12	13	5
Март	1.00	1	480	12	13	5
Апрель	1.00	1	480	12	13	5
Май	1.00	1	480	12	13	5
Июнь	1.00	1	480	12	13	5
Июль	1.00	1	480	12	13	5
Август	1.00	1	480	12	13	5
Сентябрь	1.00	1	480	12	13	5
Октябрь	1.00	1	480	12	13	5
Ноябрь	1.00	1	480	12	13	5
Декабрь	1.00	1	480	12	13	5

Поливомоечная машина КО-713 : количество по месяцам

<i>Месяц</i>	<i>Количество в сутки</i>	<i>Количество за 30 мин.</i>	<i>Тсут</i>	<i>тдв</i>	<i>тнагр</i>	<i>тхх</i>
Январь	1.00	1	480	12	13	5
Февраль	1.00	1	480	12	13	5
Март	1.00	1	480	12	13	5
Апрель	1.00	1	480	12	13	5
Май	1.00	1	480	12	13	5
Июнь	1.00	1	480	12	13	5
Июль	1.00	1	480	12	13	5
Август	1.00	1	480	12	13	5
Сентябрь	1.00	1	480	12	13	5
Октябрь	1.00	1	480	12	13	5
Ноябрь	1.00	1	480	12	13	5
Декабрь	1.00	1	480	12	13	5

Передвижная вышка CPLTM10 : количество по месяцам

<i>Месяц</i>	<i>Количество в сутки</i>	<i>Количество за 30 мин.</i>	<i>Тсут</i>	<i>тдв</i>	<i>тнагр</i>	<i>тхх</i>
Январь	1.00	1	480	12	13	5
Февраль	1.00	1	480	12	13	5
Март	1.00	1	480	12	13	5
Апрель	1.00	1	480	12	13	5
Май	1.00	1	480	12	13	5
Июнь	1.00	1	480	12	13	5
Июль	1.00	1	480	12	13	5
Август	1.00	1	480	12	13	5
Сентябрь	1.00	1	480	12	13	5
Октябрь	1.00	1	480	12	13	5
Ноябрь	1.00	1	480	12	13	5
Декабрь	1.00	1	480	12	13	5

Выбросы участка

<i>Код в-ва</i>	<i>Название вещества</i>	<i>Макс. выброс (г/с)</i>	<i>Валовый выброс (т/год)</i>
----	Оксиды азота (NOx)*	0.0665494	1.514623
	В том числе:		
0301	*Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0.0532396	1.211698
0304	*Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.0086514	0.196901
0328	Углерод (Сажа)	0.0110350	0.211818
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0.0065456	0.135396
0337	Углерод оксид	0.1666889	1.189423
0401	Углеводороды**	0.0208519	0.323007
	В том числе:		
2704	**Бензин (нефтяной, малосернистый)	0.0128889	0.007768
2732	**Керосин	0.0144074	0.315239

Примечание:

1. Коэффициенты трансформации оксидов азота:

NO - 0.13

NO₂- 0.80

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

Расшифровка выбросов по веществам:

Выбрасываемое вещество - 0337 - Углерод оксид Валовые выбросы

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый	Бульдозер Д-687С	0.086453
	Трактор МТЗ-82	0.052532
	Самосвал ЗИЛ-130-79	0.139655
	Поливомоечная машина КО-713	0.139655
	Передвижная вышка CPLTM10	0.015635
	ВСЕГО:	0.433930
Переходный	Бульдозер Д-687С	0.058362
	Трактор МТЗ-82	0.035978
	Самосвал ЗИЛ-130-79	0.094133
	Поливомоечная машина КО-713	0.094133
	Передвижная вышка CPLTM10	0.010270
	ВСЕГО:	0.292877
Холодный	Бульдозер Д-687С	0.092391
	Трактор МТЗ-82	0.058030
	Самосвал ЗИЛ-130-79	0.148243
	Поливомоечная машина КО-713	0.148243
	Передвижная вышка CPLTM10	0.015710
	ВСЕГО:	0.462617
Всего за год		1.189423

Максимальный выброс составляет: 0.1666889 г/с. Месяц достижения: Январь.

Здесь и далее:

Расчет валовых выбросов производился по формуле:

$M_i = (\Sigma(M' + M'') + \Sigma(M_1 \cdot t'_{дв} + 1.3 \cdot M_1 \cdot t'_{нагр} + M_{хх} \cdot t'_{хх})) \cdot N_{в} \cdot D_p \cdot 10^{-6}$, где

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

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

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

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

$N_{в}$ - Среднее количество единиц техники данной группы, выезжающих в течение суток;

D_p - количество дней работы в расчетном периоде.

Расчет максимально разовых выбросов производился по формуле:

$G_i = \text{Max}((M_{п} \cdot T_{п} + M_{пр} \cdot T_{пр} + M_{дв} \cdot T_{дв1} + M_{хх} \cdot T_{хх}), (M_1 \cdot t_{дв} + 1.3 \cdot M_1 \cdot t_{нагр} + M_{хх} \cdot t_{хх})) \cdot N' / 1800$ г/с,

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

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

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

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

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

$M_{дв} = M_1$ - пробеговый удельный выброс (г/км);

$T_{дв1} = 60 \cdot L_1 / V_{дв} = 0.102$ мин. - среднее время движения при выезде со стоянки;

$T_{дв2} = 60 \cdot L_2 / V_{дв} = 0.102$ мин. - среднее время движения при въезде на стоянку;

$L_1 = (L_{1б} + L_{1д}) / 2 = 0.009$ км - средний пробег при выезде со стоянки;

$L_2 = (L_{2б} + L_{2д}) / 2 = 0.009$ км - средний пробег при въезде со стоянки;

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

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

$t_{дв}$ - движение техники без нагрузки (мин.);

$t_{нагр}$ - движение техники с нагрузкой (мин.);

$t_{хх}$ - холостой ход (мин.);

$t'_{дв} = (t_{дв} \cdot T_{сут}) / 30$ - суммарное время движения без нагрузки всей техники данного типа в течение рабочего дня (мин.);

$t'_{нагр} = (t_{нагр} \cdot T_{сут}) / 30$ - суммарное время движения с нагрузкой всей техники данного типа в течение рабочего дня (мин.);

$t'_{хх} = (t_{хх} \cdot T_{сут}) / 30$ - суммарное время холостого хода для всей техники данного типа в течение рабочего дня (мин.);

$T_{сут}$ - среднее время работы техники в течение суток (мин.);

N' - наибольшее количество единиц техники, работающих одновременно в течение 30 минут.

Наименование	$M_{п}$	$T_{п}$	$M_{пр}$	$T_{пр}$	$M_{дв}$	$V_{дв}$	$M_{хх}$	$C_{хр}$	Выброс (г/с)
Бульдозер Д-687С	25.000	4.0	4.800	20.0	1.570	5	2.400	нет	0.1103112
Трактор МТЗ-82	23.300	4.0	2.800	20.0	0.940	10	1.440	нет	0.0837155
Самосвал ЗИЛ-130-79	35.000	4.0	7.800	20.0	2.550	10	3.910	нет	0.1666889
Поливомоечная машина КО-713	35.000	4.0	7.800	20.0	2.550	10	3.910	нет	0.1666889
Передвижная вышка СРЛТМ10	0.000	4.0	1.000	20.0	0.290	10	0.450	нет	0.0113693

**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	Бульдозер Д-687С	0.023753
	Трактор МТЗ-82	0.014823
	Самосвал ЗИЛ-130-79	0.039106
	Поливомоечная машина КО-713	0.039106
	Передвижная вышка CPLTM10	0.004414
	ВСЕГО:	0.121202
Переходный	Бульдозер Д-687С	0.015457
	Трактор МТЗ-82	0.009950
	Самосвал ЗИЛ-130-79	0.025619
	Поливомоечная машина КО-713	0.025619
	Передвижная вышка CPLTM10	0.002987
	ВСЕГО:	0.079632
Холодный	Бульдозер Д-687С	0.023638
	Трактор МТЗ-82	0.015864
	Самосвал ЗИЛ-130-79	0.039079
	Поливомоечная машина КО-713	0.039079
	Передвижная вышка CPLTM10	0.004513
	ВСЕГО:	0.122174
Всего за год		0.323007

Максимальный выброс составляет: 0.0208519 г/с. Месяц достижения: Январь.

<i>Наименование</i>	<i>Mn</i>	<i>Tn</i>	<i>Mnp</i>	<i>Tnp</i>	<i>Mdv</i>	<i>Vdv</i>	<i>Mxx</i>	<i>Sxp</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
Бульдозер Д-687С	2.100	4.0	0.780	20.0	0.510	5	0.300	нет	0.0135289
Трактор МТЗ-82	5.800	4.0	0.470	20.0	0.310	10	0.180	нет	0.0182199
Самосвал ЗИЛ-130-79	2.900	4.0	1.270	20.0	0.850	10	0.490	нет	0.0208519
Поливомоечная машина КО-713	2.900	4.0	1.270	20.0	0.850	10	0.490	нет	0.0208519
Передвижная вышка CPLTM10	0.000	4.0	0.160	20.0	0.100	10	0.060	нет	0.0018139

**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	Бульдозер Д-687С	0.124388
	Трактор МТЗ-82	0.075042
	Самосвал ЗИЛ-130-79	0.201973
	Поливомоечная машина КО-713	0.201973
	Передвижная вышка CPLTM10	0.023618
	ВСЕГО:	0.626995
Переходный	Бульдозер Д-687С	0.075166
	Трактор МТЗ-82	0.045382
	Самосвал ЗИЛ-130-79	0.122170

	Поливомоечная машина КО-713	0.122170
	Передвижная вышка CPLTM10	0.014213
	ВСЕГО:	0.379101
Холодный	Бульдозер Д-687С	0.100826
	Трактор МТЗ-82	0.060879
	Самосвал ЗИЛ-130-79	0.163877
	Поливомоечная машина КО-713	0.163877
	Передвижная вышка CPLTM10	0.019068
	ВСЕГО:	0.508526
Всего за год		1.514623

Максимальный выброс составляет: 0.0665494 г/с. Месяц достижения: Январь.

Наименование	Мп	Тп	Мпр	Тпр	Мдв	Вдв	Мхх	Схр	Выброс (г/с)
Бульдозер Д-687С	1.700	4.0	0.720	20.0	2.470	5	0.480	нет	0.0409906
Трактор МТЗ-82	1.200	4.0	0.440	20.0	1.490	10	0.290	нет	0.0247283
Самосвал ЗИЛ-130-79	3.400	4.0	1.170	20.0	4.010	10	0.780	нет	0.0665494
Поливомоечная машина КО-713	3.400	4.0	1.170	20.0	4.010	10	0.780	нет	0.0665494
Передвижная вышка CPLTM10	0.000	4.0	0.140	20.0	0.470	10	0.090	нет	0.0077961

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

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Бульдозер Д-687С	0.013644
	Трактор МТЗ-82	0.008608
	Самосвал ЗИЛ-130-79	0.022735
	Поливомоечная машина КО-713	0.022735
	Передвижная вышка CPLTM10	0.002516
	ВСЕГО:	0.070239
Переходный	Бульдозер Д-687С	0.011187
	Трактор МТЗ-82	0.006844
	Самосвал ЗИЛ-130-79	0.018291
	Поливомоечная машина КО-713	0.018291
	Передвижная вышка CPLTM10	0.001908
	ВСЕГО:	0.056520
Холодный	Бульдозер Д-687С	0.016829
	Трактор МТЗ-82	0.010311
	Самосвал ЗИЛ-130-79	0.027525
	Поливомоечная машина КО-713	0.027525
	Передвижная вышка CPLTM10	0.002869
	ВСЕГО:	0.085058
Всего за год		0.211818

Максимальный выброс составляет: 0.0110350 г/с. Месяц достижения: Январь.

<i>Наименование</i>	<i>Mn</i>	<i>Tn</i>	<i>Mnp</i>	<i>Tnp</i>	<i>Mdv</i>	<i>Vdv</i>	<i>Mxx</i>	<i>Cxp</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
Бульдозер Д-687С	0.000	4.0	0.360	20.0	0.410	5	0.060	нет	0.0067494
Трактор МТЗ-82	0.000	4.0	0.240	20.0	0.250	10	0.040	нет	0.0041250
Самосвал ЗИЛ-130-79	0.000	4.0	0.600	20.0	0.670	10	0.100	нет	0.0110350
Поливомоечная машина КО-713	0.000	4.0	0.600	20.0	0.670	10	0.100	нет	0.0110350
Передвижная вышка CPLTM10	0.000	4.0	0.060	20.0	0.070	10	0.010	нет	0.0011517

**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	Бульдозер Д-687С	0.010089
	Трактор МТЗ-82	0.006342
	Самосвал ЗИЛ-130-79	0.016472
	Поливомоечная машина КО-713	0.016472
	Передвижная вышка CPLTM10	0.001907
	ВСЕГО:	0.051282
Переходный	Бульдозер Д-687С	0.006580
	Трактор МТЗ-82	0.004261
	Самосвал ЗИЛ-130-79	0.010867
	Поливомоечная машина КО-713	0.010867
	Передвижная вышка CPLTM10	0.001254
	ВСЕГО:	0.033830
Холодный	Бульдозер Д-687С	0.009781
	Трактор МТЗ-82	0.006334
	Самосвал ЗИЛ-130-79	0.016153
	Поливомоечная машина КО-713	0.016153
	Передвижная вышка CPLTM10	0.001863
	ВСЕГО:	0.050284
Всего за год		0.135396

Максимальный выброс составляет: 0.0065456 г/с. Месяц достижения: Январь.

<i>Наименование</i>	<i>Mn</i>	<i>Tn</i>	<i>Mnp</i>	<i>Tnp</i>	<i>Mdv</i>	<i>Vdv</i>	<i>Mxx</i>	<i>Cxp</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
Бульдозер Д-687С	0.042	4.0	0.120	20.0	0.230	5	0.097	нет	0.0039622
Трактор МТЗ-82	0.029	4.0	0.072	20.0	0.150	10	0.058	нет	0.0025694
Самосвал ЗИЛ-130-79	0.058	4.0	0.200	20.0	0.380	10	0.160	нет	0.0065456
Поливомоечная машина КО-713	0.058	4.0	0.200	20.0	0.380	10	0.160	нет	0.0065456

Передвижная вышка CPLTM10	0.000	4.0	0.022	20.0	0.044	10	0.018	нет	0.0007564
---------------------------	-------	-----	-------	------	-------	----	-------	-----	-----------

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	Бульдозер Д-687С	0.099511
	Трактор МТЗ-82	0.060034
	Самосвал ЗИЛ-130-79	0.161578
	Поливомоечная машина КО-713	0.161578
	Передвижная вышка CPLTM10	0.018895
	ВСЕГО:	0.501596
Переходный	Бульдозер Д-687С	0.060133
	Трактор МТЗ-82	0.036306
	Самосвал ЗИЛ-130-79	0.097736
	Поливомоечная машина КО-713	0.097736
	Передвижная вышка CPLTM10	0.011370
	ВСЕГО:	0.303281
Холодный	Бульдозер Д-687С	0.080661
	Трактор МТЗ-82	0.048703
	Самосвал ЗИЛ-130-79	0.131101
	Поливомоечная машина КО-713	0.131101
	Передвижная вышка CPLTM10	0.015254
	ВСЕГО:	0.406821
Всего за год		1.211698

Максимальный выброс составляет: 0.0532396 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	Бульдозер Д-687С	0.016170
	Трактор МТЗ-82	0.009755
	Самосвал ЗИЛ-130-79	0.026256
	Поливомоечная машина КО-713	0.026256
	Передвижная вышка CPLTM10	0.003070
	ВСЕГО:	0.081509
Переходный	Бульдозер Д-687С	0.009772
	Трактор МТЗ-82	0.005900
	Самосвал ЗИЛ-130-79	0.015882
	Поливомоечная машина КО-713	0.015882
	Передвижная вышка CPLTM10	0.001848
	ВСЕГО:	0.049283
Холодный	Бульдозер Д-687С	0.013107
	Трактор МТЗ-82	0.007914

	Самосвал ЗИЛ-130-79	0.021304
	Поливомоечная машина КО-713	0.021304
	Передвижная вышка CPLTM10	0.002479
	ВСЕГО:	0.066108
Всего за год		0.196901

Максимальный выброс составляет: 0.0086514 г/с. Месяц достижения: Январь.

**Распределение углеводородов
Выбрасываемое вещество - 2704 - Бензин (нефтяной, малосернистый)
Валовые выбросы**

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый	Бульдозер Д-687С	0.000220
	Трактор МТЗ-82	0.000609
	Самосвал ЗИЛ-130-79	0.000304
	Поливомоечная машина КО-713	0.000304
	ВСЕГО:	0.001439
Переходный	Бульдозер Д-687С	0.000265
	Трактор МТЗ-82	0.000731
	Самосвал ЗИЛ-130-79	0.000365
	Поливомоечная машина КО-713	0.000365
	ВСЕГО:	0.001726
Холодный	Бульдозер Д-687С	0.000706
	Трактор МТЗ-82	0.001949
	Самосвал ЗИЛ-130-79	0.000974
	Поливомоечная машина КО-713	0.000974
	ВСЕГО:	0.004603
Всего за год		0.007768

Максимальный выброс составляет: 0.0128889 г/с. Месяц достижения: Январь.

<i>Наименование</i>	<i>Mп</i>	<i>Tп</i>	<i>%% пуск.</i>	<i>Mпр</i>	<i>Tпр</i>	<i>Mдв</i>	<i>Vдв</i>	<i>Mхх</i>	<i>%% двиг.</i>	<i>Схр</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
Бульдозер Д-687С	2.100	4.0	100.0	0.780	20.0	0.510	5	0.300	0.0	нет	0.0046667
Трактор МТЗ-82	5.800	4.0	100.0	0.470	20.0	0.310	10	0.180	0.0	нет	0.0128889
Самосвал ЗИЛ-130-79	2.900	4.0	100.0	1.270	20.0	0.850	10	0.490	0.0	нет	0.0064444
Поливомоечная машина КО-713	2.900	4.0	100.0	1.270	20.0	0.850	10	0.490	0.0	нет	0.0064444

**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	Бульдозер Д-687С	0.023533
	Трактор МТЗ-82	0.014214
	Самосвал ЗИЛ-130-79	0.038801

	Поливомоечная машина КО-713	0.038801
	Передвижная вышка CPLTM10	0.004414
	ВСЕГО:	0.119763
Переходный	Бульдозер Д-687С	0.015192
	Трактор МТЗ-82	0.009219
	Самосвал ЗИЛ-130-79	0.025254
	Поливомоечная машина КО-713	0.025254
	Передвижная вышка CPLTM10	0.002987
	ВСЕГО:	0.077906
Холодный	Бульдозер Д-687С	0.022933
	Трактор МТЗ-82	0.013915
	Самосвал ЗИЛ-130-79	0.038105
	Поливомоечная машина КО-713	0.038105
	Передвижная вышка CPLTM10	0.004513
	ВСЕГО:	0.117570
Всего за год		0.315239

Максимальный выброс составляет: 0.0144074 г/с. Месяц достижения: Январь.

Наименование	Mп	Tп	%% пуск.	Mпр	Tпр	Mдв	Vдв	Mхх	%% двиг.	Схр	Выброс (г/с)
Бульдозер Д-687С	2.100	4.0	0.0	0.780	20.0	0.510	5	0.300	100.0	нет	0.0088622
Трактор МТЗ-82	5.800	4.0	0.0	0.470	20.0	0.310	10	0.180	100.0	нет	0.0053310
Самосвал ЗИЛ-130-79	2.900	4.0	0.0	1.270	20.0	0.850	10	0.490	100.0	нет	0.0144074
Поливомоечная машина КО-713	2.900	4.0	0.0	1.270	20.0	0.850	10	0.490	100.0	нет	0.0144074
Передвижная вышка CPLTM10	0.000	4.0	0.0	0.160	20.0	0.100	10	0.060	100.0	нет	0.0018139

**Участок №3; Площадка разгрузки,
тип - 8 - Дорожная техника на неотапливаемой стоянке,
цех №1, площадка №1**

Общее описание участка

Подтип - Нагрузочный режим (полный)

Пробег дорожных машин до выезда со стоянки (км)

- от ближайшего к выезду места стоянки: 0.001
- от наиболее удаленного от выезда места стоянки: 0.015

Пробег дорожных машин от въезда на стоянку (км)

- до ближайшего к въезду места стоянки: 0.001
- до наиболее удаленного от въезда места стоянки: 0.015

Сроки проведения работ: первый месяц - 1; последний месяц - 12

Характеристики автомобилей/дорожной техники на участке

<i>Марка</i>	<i>Категория</i>	<i>Мощность двигателя</i>	<i>ЭС</i>
Мусоровоз КО-440-2	Колесная	61-100 кВт (83-136 л.с.)	нет

Мусоровоз КО-440-2 : количество по месяцам

<i>Месяц</i>	<i>Количество в сутки</i>	<i>Количество за 30 мин.</i>	<i>Тсут</i>	<i>tдв</i>	<i>tнагр</i>	<i>tхх</i>
Январь	4.00	1	240	12	13	5
Февраль	4.00	1	240	12	13	5
Март	4.00	1	240	12	13	5
Апрель	4.00	1	240	12	13	5
Май	4.00	1	240	12	13	5
Июнь	4.00	1	240	12	13	5
Июль	4.00	1	240	12	13	5
Август	4.00	1	240	12	13	5
Сентябрь	4.00	1	240	12	13	5
Октябрь	4.00	1	240	12	13	5
Ноябрь	4.00	1	240	12	13	5
Декабрь	4.00	1	240	12	13	5

Выбросы участка

<i>Код в-ва</i>	<i>Название вещества</i>	<i>Макс. выброс (г/с)</i>	<i>Валовый выброс (т/год)</i>
----	Оксиды азота (NOx)*	0.0409906	0.606268
	В том числе:		
0301	*Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0.0327924	0.485014
0304	*Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.0053288	0.078815
0328	Углерод (Сажа)	0.0067494	0.084616
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0.0039622	0.053489
0337	Углерод оксид	0.1102641	0.522347
0401	Углеводороды**	0.0135136	0.131131
	В том числе:		
2704	**Бензин (нефтяной, малосернистый)	0.0046667	0.004763
2732	**Керосин	0.0088469	0.126368

Примечание:

1. Коэффициенты трансформации оксидов азота:

NO - 0.13

NO₂- 0.80

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

Расшифровка выбросов по веществам:

Выбрасываемое вещество - 0337 - Углерод оксид Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Мусоровоз КО-440-2	0.180168
	ВСЕГО:	0.180168
Переходный	Мусоровоз КО-440-2	0.126892
	ВСЕГО:	0.126892
Холодный	Мусоровоз КО-440-2	0.215287
	ВСЕГО:	0.215287
Всего за год		0.522347

Максимальный выброс составляет: 0.1102641 г/с. Месяц достижения: Январь.

Здесь и далее:

Расчет валовых выбросов производился по формуле:

$$M_i = (\sum(M' + M'') + \sum(M_1 \cdot t'_{дв} + 1.3 \cdot M_1 \cdot t'_{нагр} + M_{хх} \cdot t'_{хх})) \cdot N_b \cdot D_p \cdot 10^{-6}, \text{ где}$$

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

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

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

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

N_b - Среднее количество единиц техники данной группы, выезжающих в течение суток;

D_p - количество дней работы в расчетном периоде.

Расчет максимально разовых выбросов производился по формуле:

$$G_i = \text{Max}((M_p \cdot T_p + M_{пр} \cdot T_{пр} + M_{дв} \cdot T_{дв1} + M_{хх} \cdot T_{хх}), (M_1 \cdot t_{дв} + 1.3 \cdot M_1 \cdot t_{нагр} + M_{хх} \cdot t_{хх})) \cdot N' / 1800 \text{ г/с,}$$

С учетом синхронности работы: $G_{\text{max}} = \sum(G_i)$;

M_p - удельный выброс пускового двигателя (г/мин.);

T_p - время работы пускового двигателя (мин.);

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

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

$M_{дв} = M_1$ - пробеговый удельный выброс (г/км);

$T_{дв1} = 60 \cdot L_1 / V_{дв} = 0.048$ мин. - среднее время движения при выезде со стоянки;

$T_{дв2} = 60 \cdot L_2 / V_{дв} = 0.048$ мин. - среднее время движения при въезде на стоянку;

$L_1 = (L_{1б} + L_{1д}) / 2 = 0.008$ км - средний пробег при выезде со стоянки;

$L_2 = (L_{2б} + L_{2д}) / 2 = 0.008$ км - средний пробег при въезде со стоянки;

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

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

$t_{дв}$ - движение техники без нагрузки (мин.);

$t_{нагр}$ - движение техники с нагрузкой (мин.);

$t_{хх}$ - холостой ход (мин.);

$t'_{дв} = (t_{дв} \cdot T_{сут}) / 30$ - суммарное время движения без нагрузки всей техники данного типа в течение рабочего дня (мин.);

$t'_{нагр} = (t_{нагр} \cdot T_{сут}) / 30$ - суммарное время движения с нагрузкой всей техники данного типа в течение рабочего дня (мин.);

$t'_{\text{хх}} = (t_{\text{хх}} \cdot T_{\text{сут}}) / 30$ – суммарное время холостого хода для всей техники данного типа в течение рабочего дня (мин.);

$T_{\text{сут}}$ – среднее время работы техники в течение суток (мин.);

N' – наибольшее количество единиц техники, работающих одновременно в течение 30 минут.

Наименование	Mn	Tn	Mnp	Tnp	Mdv	Vdv	Mxx	Cxp	Выброс (г/с)
Мусоровоз КО-440-2	25.000	4.0	4.800	20.0	1.570	10	2.400	нет	0.1102641

Выбрасываемое вещество - 0401 - Углеводороды Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Мусоровоз КО-440-2	0.048198
	ВСЕГО:	0.048198
Переходный	Мусоровоз КО-440-2	0.032049
	ВСЕГО:	0.032049
Холодный	Мусоровоз КО-440-2	0.050884
	ВСЕГО:	0.050884
Всего за год		0.131131

Максимальный выброс составляет: 0.0135136 г/с. Месяц достижения: Январь.

Наименование	Mn	Tn	Mnp	Tnp	Mdv	Vdv	Mxx	Cxp	Выброс (г/с)
Мусоровоз КО-440-2	2.100	4.0	0.780	20.0	0.510	10	0.300	нет	0.0135136

Выбрасываемое вещество - Оксиды азота (NOx) Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Мусоровоз КО-440-2	0.249531
	ВСЕГО:	0.249531
Переходный	Мусоровоз КО-440-2	0.151850
	ВСЕГО:	0.151850
Холодный	Мусоровоз КО-440-2	0.204886
	ВСЕГО:	0.204886
Всего за год		0.606268

Максимальный выброс составляет: 0.0409906 г/с. Месяц достижения: Январь.

Наименование	Mn	Tn	Mnp	Tnp	Mdv	Vdv	Mxx	Cxp	Выброс (г/с)
Мусоровоз КО-440-2	1.700	4.0	0.720	20.0	2.470	10	0.480	нет	0.0409906

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	Мусоровоз КО-440-2	0.027338
	ВСЕГО:	0.027338
Переходный	Мусоровоз КО-440-2	0.022633
	ВСЕГО:	0.022633
Холодный	Мусоровоз КО-440-2	0.034645
	ВСЕГО:	0.034645
Всего за год		0.084616

Максимальный выброс составляет: 0.0067494 г/с. Месяц достижения: Январь.

<i>Наименование</i>	<i>Mn</i>	<i>Tn</i>	<i>Mnp</i>	<i>Tnp</i>	<i>Mдв</i>	<i>Vдв</i>	<i>Mxx</i>	<i>Cxp</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
Мусоровоз КО-440-2	0.000	4.0	0.360	20.0	0.410	10	0.060	нет	0.0067494

**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	Мусоровоз КО-440-2	0.020268
	ВСЕГО:	0.020268
Переходный	Мусоровоз КО-440-2	0.013276
	ВСЕГО:	0.013276
Холодный	Мусоровоз КО-440-2	0.019945
	ВСЕГО:	0.019945
Всего за год		0.053489

Максимальный выброс составляет: 0.0039622 г/с. Месяц достижения: Январь.

<i>Наименование</i>	<i>Mn</i>	<i>Tn</i>	<i>Mnp</i>	<i>Tnp</i>	<i>Mдв</i>	<i>Vдв</i>	<i>Mxx</i>	<i>Cxp</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
Мусоровоз КО-440-2	0.042	4.0	0.120	20.0	0.230	10	0.097	нет	0.0039622

**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	Мусоровоз КО-440-2	0.199625
	ВСЕГО:	0.199625
Переходный	Мусоровоз КО-440-2	0.121480
	ВСЕГО:	0.121480
Холодный	Мусоровоз КО-440-2	0.163909
	ВСЕГО:	0.163909
Всего за год		0.485014

Максимальный выброс составляет: 0.0327924 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	Мусоровоз КО-440-2	0.032439
	ВСЕГО:	0.032439
Переходный	Мусоровоз КО-440-2	0.019741
	ВСЕГО:	0.019741
Холодный	Мусоровоз КО-440-2	0.026635
	ВСЕГО:	0.026635
Всего за год		0.078815

Максимальный выброс составляет: 0.0053288 г/с. Месяц достижения: Январь.

Распределение углеводородов

Выбрасываемое вещество - 2704 - Бензин (нефтяной, малосернистый)

Валовые выбросы

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый	Мусоровоз КО-440-2	0.000882
	ВСЕГО:	0.000882
Переходный	Мусоровоз КО-440-2	0.001058
	ВСЕГО:	0.001058
Холодный	Мусоровоз КО-440-2	0.002822
	ВСЕГО:	0.002822
Всего за год		0.004763

Максимальный выброс составляет: 0.0046667 г/с. Месяц достижения: Январь.

<i>Наименование</i>	<i>Mn</i>	<i>Tn</i>	<i>%% пуск.</i>	<i>Mnp</i>	<i>Tnp</i>	<i>Mдв</i>	<i>Vдв</i>	<i>Mхх</i>	<i>%% двиг.</i>	<i>Cхр</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
Мусоровоз КО-440-2	2.100	4.0	100.0	0.780	20.0	0.510	10	0.300	0.0	нет	0.0046667

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	Мусоровоз КО-440-2	0.047316
	ВСЕГО:	0.047316
Переходный	Мусоровоз КО-440-2	0.030990
	ВСЕГО:	0.030990
Холодный	Мусоровоз КО-440-2	0.048062
	ВСЕГО:	0.048062
Всего за год		0.126368

Максимальный выброс составляет: 0.0088469 г/с. Месяц достижения: Январь.

<i>Наименование</i>	<i>Mп</i>	<i>Tп</i>	<i>%% пуск.</i>	<i>Mпр</i>	<i>Tпр</i>	<i>Mдв</i>	<i>Vдв</i>	<i>Mхх</i>	<i>%% двиг.</i>	<i>Cхр</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
Мусоровоз КО-440-2	2.100	4.0	0.0	0.780	20.0	0.510	10	0.300	100.0	нет	0.0088469

**Участок №4; Внутренний проезд (ист.6005),
тип - 7 - Внутренний проезд,
цех №1, площадка №1**

Общее описание участка

Протяженность внутреннего проезда (км) : 0.039
Сроки проведения работ: первый месяц - 1; последний месяц - 12

Характеристики автомобилей/дорожной техники на участке

Марка автомобиля	Категория	Место пр-ва	О/Г/К	Тип двиг.	Код топл.	Нейтрализатор
Трактор МТЗ-82	Грузовой	СНГ	2	Диз.	3	нет
Самосвал на базе ЗИЛ 130-79	Грузовой	СНГ	2	Диз.	3	нет
Поливомоечная машина КО-713	Грузовой	СНГ	2	Диз.	3	нет
Осветительная вышка СРЛТМ 10	Легковой	Зарубежный	1	Диз.	3	нет
Мусоровоз КО-440-2	Грузовой	СНГ	2	Диз.	3	нет
Микроавтобус для персонала	Автобус	СНГ	1	Карб.	5	нет

Трактор МТЗ-82 : 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

Самосвал на базе ЗИЛ 130-79 : 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

Поливомоечная машина КО-713 : 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

Осветительная вышка CPLTM 10 : количество по месяцам

<i>Месяц</i>	<i>Количество в сутки</i>	<i>Количество в час</i>
Январь	1.00	0
Февраль	1.00	0
Март	1.00	0
Апрель	1.00	0
Май	1.00	0
Июнь	1.00	0
Июль	1.00	0
Август	1.00	0
Сентябрь	1.00	0
Октябрь	1.00	0
Ноябрь	1.00	0
Декабрь	1.00	0

Мусоровоз КО-440-2 : количество по месяцам

<i>Месяц</i>	<i>Количество в сутки</i>	<i>Количество в час</i>
Январь	4.00	1
Февраль	4.00	1
Март	4.00	1
Апрель	4.00	1
Май	4.00	1
Июнь	4.00	1
Июль	4.00	1
Август	4.00	1
Сентябрь	4.00	1
Октябрь	4.00	1
Ноябрь	4.00	1
Декабрь	4.00	1

Микроавтобус для персонала : 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)*	0.0000282	0.000193
	В том числе:		
0301	*Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0.0000225	0.000154
0304	*Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.0000037	0.000025
0328	Углерод (Сажа)	0.0000033	0.000018
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0.0000053	0.000033
0337	Углерод оксид	0.0003087	0.000523
0401	Углеводороды**	0.0000379	0.000083
	В том числе:		
2704	**Бензин (нефтяной, малосернистый)	0.0000379	0.000031
2732	**Керосин	0.0000087	0.000052

Примечание:

1. Коэффициенты трансформации оксидов азота:

NO - 0.13

NO₂- 0.80

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

Расшифровка выбросов по веществам:

Выбрасываемое вещество - 0337 - Углерод оксид Валовые выбросы

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый	Трактор МТЗ-82	0.000014
	Самосвал на базе ЗИЛ 130-79	0.000014
	Поливомоечная машина КО-713	0.000014
	Осветительная вышка CPLTM 10	0.000003
	Мусоровоз КО-440-2	0.000057
	Микроавтобус для персонала	0.000093
	ВСЕГО:	0.000197

Переходный	Трактор МТЗ-82	0.000010
	Самосвал на базе ЗИЛ 130-79	0.000010
	Поливомоечная машина КО-713	0.000010
	Осветительная вышка СРЛТМ 10	0.000002
	Мусоровоз КО-440-2	0.000038
	Микроавтобус для персонала	0.000063
	ВСЕГО:	0.000132
Холодный	Трактор МТЗ-82	0.000014
	Самосвал на базе ЗИЛ 130-79	0.000014
	Поливомоечная машина КО-713	0.000014
	Осветительная вышка СРЛТМ 10	0.000003
	Мусоровоз КО-440-2	0.000056
	Микроавтобус для персонала	0.000093
	ВСЕГО:	0.000195
Всего за год		0.000523

Максимальный выброс составляет: 0.0003087 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);

$L_p = 0.039$ 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.

Наименование	M_1	$K_{нтр}$	Схр	Выброс (г/с)
Трактор МТЗ-82 (д)	4.300	1.0	нет	0.0000466
Самосвал на базе ЗИЛ 130-79 (д)	4.300	1.0	нет	0.0000466
Поливомоечная машина КО-713 (д)	4.300	1.0	нет	0.0000466
Осветительная вышка СРЛТМ 10 (д)	0.900	1.0	нет	0.0000000
Мусоровоз КО-440-2 (д)	4.300	1.0	нет	0.0000466
Микроавтобус для персонала (б)	28.500	1.0	нет	0.0003087

**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	Трактор МТЗ-82	0.000003
	Самосвал на базе ЗИЛ 130-79	0.000003
	Поливомоечная машина КО-713	0.000003
	Осветительная вышка CPLTM 10	4.1E-7
	Мусоровоз КО-440-2	0.000011
	Микроавтобус для персонала	0.000011
	ВСЕГО:	0.000032
Переходный	Трактор МТЗ-82	0.000002
	Самосвал на базе ЗИЛ 130-79	0.000002
	Поливомоечная машина КО-713	0.000002
	Осветительная вышка CPLTM 10	4.4E-7
	Мусоровоз КО-440-2	0.000007
	Микроавтобус для персонала	0.000008
	ВСЕГО:	0.000021
Холодный	Трактор МТЗ-82	0.000003
	Самосвал на базе ЗИЛ 130-79	0.000003
	Поливомоечная машина КО-713	0.000003
	Осветительная вышка CPLTM 10	6.6E-7
	Мусоровоз КО-440-2	0.000010
	Микроавтобус для персонала	0.000011
	ВСЕГО:	0.000030
Всего за год		0.000083

Максимальный выброс составляет: 0.0000379 г/с. Месяц достижения: Январь.

<i>Наименование</i>	<i>Мl</i>	<i>Китр</i>	<i>Схр</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
Трактор МТЗ-82 (д)	0.800	1.0	нет	0.0000087
Самосвал на базе ЗИЛ 130-79 (д)	0.800	1.0	нет	0.0000087
Поливомоечная машина КО-713 (д)	0.800	1.0	нет	0.0000087
Осветительная вышка CPLTM 10 (д)	0.200	1.0	нет	0.0000000
Мусоровоз КО-440-2 (д)	0.800	1.0	нет	0.0000087
Микроавтобус для персонала (б)	3.500	1.0	нет	0.0000379

**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	Трактор МТЗ-82	0.000011
	Самосвал на базе ЗИЛ 130-79	0.000011
	Поливомоечная машина КО-713	0.000011
	Осветительная вышка CPLTM 10	0.000003
	Мусоровоз КО-440-2	0.000043
	Микроавтобус для персонала	0.000002
	ВСЕГО:	0.000080
Переходный	Трактор МТЗ-82	0.000006
	Самосвал на базе ЗИЛ 130-79	0.000006
	Поливомоечная машина КО-713	0.000006
	Осветительная вышка CPLTM 10	0.000002
	Мусоровоз КО-440-2	0.000026
	Микроавтобус для персонала	0.000001
	ВСЕГО:	0.000048
Холодный	Трактор МТЗ-82	0.000009
	Самосвал на базе ЗИЛ 130-79	0.000009
	Поливомоечная машина КО-713	0.000009
	Осветительная вышка CPLTM 10	0.000003
	Мусоровоз КО-440-2	0.000034
	Микроавтобус для персонала	0.000002
	ВСЕГО:	0.000064
Всего за год		0.000193

Максимальный выброс составляет: 0.0000282 г/с. Месяц достижения: Январь.

<i>Наименование</i>	<i>MI</i>	<i>Китр</i>	<i>Схр</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
Трактор МТЗ-82 (д)	2.600	1.0	нет	0.0000282
Самосвал на базе ЗИЛ 130-79 (д)	2.600	1.0	нет	0.0000282
Поливомоечная машина КО-713 (д)	2.600	1.0	нет	0.0000282
Осветительная вышка CPLTM 10 (д)	0.800	1.0	нет	0.0000000
Мусоровоз КО-440-2 (д)	2.600	1.0	нет	0.0000282
Микроавтобус для персонала (б)	0.600	1.0	нет	0.0000065

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

<i>Период</i>	<i>Марка автомобиля</i>	<i>Валовый выброс</i>
---------------	-------------------------	-----------------------

<i>года</i>	<i>или дорожной техники</i>	<i>(тонн/период)</i> <i>(тонн/год)</i>
Теплый	Трактор МТЗ-82	8.2E-7
	Самосвал на базе ЗИЛ 130-79	8.2E-7
	Поливомоечная машина КО-713	8.2E-7
	Осветительная вышка CPLTM 10	1.6E-7
	Мусоровоз КО-440-2	0.000003
	ВСЕГО:	0.000006
Переходный	Трактор МТЗ-82	6.6E-7
	Самосвал на базе ЗИЛ 130-79	6.6E-7
	Поливомоечная машина КО-713	6.6E-7
	Осветительная вышка CPLTM 10	1.3E-7
	Мусоровоз КО-440-2	0.000003
	ВСЕГО:	0.000005
Холодный	Трактор МТЗ-82	9.8E-7
	Самосвал на базе ЗИЛ 130-79	9.8E-7
	Поливомоечная машина КО-713	9.8E-7
	Осветительная вышка CPLTM 10	2.0E-7
	Мусоровоз КО-440-2	0.000004
	ВСЕГО:	0.000007
Всего за год		0.000018

Максимальный выброс составляет: 0.0000033 г/с. Месяц достижения: Январь.

<i>Наименование</i>	<i>MI</i>	<i>Кнтр</i>	<i>Схр</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
Трактор МТЗ-82 (д)	0.300	1.0	нет	0.0000033
Самосвал на базе ЗИЛ 130-79 (д)	0.300	1.0	нет	0.0000033
Поливомоечная машина КО-713 (д)	0.300	1.0	нет	0.0000033
Осветительная вышка CPLTM 10 (д)	0.060	1.0	нет	0.0000000
Мусоровоз КО-440-2 (д)	0.300	1.0	нет	0.0000033

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)</i> <i>(тонн/год)</i>
Теплый	Трактор МТЗ-82	0.000002
	Самосвал на базе ЗИЛ 130-79	0.000002
	Поливомоечная машина КО-713	0.000002
	Осветительная вышка CPLTM 10	5.9E-7
	Мусоровоз КО-440-2	0.000006
	Микроавтобус для персонала	3.7E-7
	ВСЕГО:	0.000012

Переходный	Трактор МТЗ-82	0.000001
	Самосвал на базе ЗИЛ 130-79	0.000001
	Поливомоечная машина КО-713	0.000001
	Осветительная вышка CPLTM 10	3.9E-7
	Мусоровоз КО-440-2	0.000004
	Микроавтобус для персонала	2.4E-7
	ВСЕГО:	0.000008
Холодный	Трактор МТЗ-82	0.000002
	Самосвал на базе ЗИЛ 130-79	0.000002
	Поливомоечная машина КО-713	0.000002
	Осветительная вышка CPLTM 10	5.8E-7
	Мусоровоз КО-440-2	0.000006
	Микроавтобус для персонала	3.6E-7
	ВСЕГО:	0.000012
Всего за год		0.000033

Максимальный выброс составляет: 0.0000053 г/с. Месяц достижения: Январь.

Наименование	MI	Китр	Схр	Выброс (г/с)
Трактор МТЗ-82 (д)	0.490	1.0	нет	0.0000053
Самосвал на базе ЗИЛ 130-79 (д)	0.490	1.0	нет	0.0000053
Поливомоечная машина КО-713 (д)	0.490	1.0	нет	0.0000053
Осветительная вышка CPLTM 10 (д)	0.178	1.0	нет	0.0000000
Мусоровоз КО-440-2 (д)	0.490	1.0	нет	0.0000053
Микроавтобус для персонала (б)	0.110	1.0	нет	0.0000012

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	Трактор МТЗ-82	0.000009
	Самосвал на базе ЗИЛ 130-79	0.000009
	Поливомоечная машина КО-713	0.000009
	Осветительная вышка CPLTM 10	0.000003
	Мусоровоз КО-440-2	0.000034
	Микроавтобус для персонала	0.000002
	ВСЕГО:	0.000064

Переходный	Трактор МТЗ-82	0.000005
	Самосвал на базе ЗИЛ 130-79	0.000005
	Поливомоечная машина КО-713	0.000005
	Осветительная вышка CPLTM 10	0.000002
	Мусоровоз КО-440-2	0.000020
	Микроавтобус для персонала	0.000001
	ВСЕГО:	0.000039
Холодный	Трактор МТЗ-82	0.000007
	Самосвал на базе ЗИЛ 130-79	0.000007
	Поливомоечная машина КО-713	0.000007
	Осветительная вышка CPLTM 10	0.000002
	Мусоровоз КО-440-2	0.000027
	Микроавтобус для персонала	0.000002
	ВСЕГО:	0.000051
Всего за год		0.000154

Максимальный выброс составляет: 0.0000225 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	Трактор МТЗ-82	0.000001
	Самосвал на базе ЗИЛ 130-79	0.000001
	Поливомоечная машина КО-713	0.000001
	Осветительная вышка CPLTM 10	4.3E-7
	Мусоровоз КО-440-2	0.000006
	Микроавтобус для персонала	3.2E-7
	ВСЕГО:	0.000010
Переходный	Трактор МТЗ-82	8.3E-7
	Самосвал на базе ЗИЛ 130-79	8.3E-7
	Поливомоечная машина КО-713	8.3E-7
	Осветительная вышка CPLTM 10	2.6E-7
	Мусоровоз КО-440-2	0.000003
	Микроавтобус для персонала	1.9E-7
	ВСЕГО:	0.000006
Холодный	Трактор МТЗ-82	0.000001
	Самосвал на базе ЗИЛ 130-79	0.000001
	Поливомоечная машина КО-713	0.000001
	Осветительная вышка CPLTM 10	3.4E-7
	Мусоровоз КО-440-2	0.000004
	Микроавтобус для персонала	2.6E-7
	ВСЕГО:	0.000008
Всего за год		0.000025

Максимальный выброс составляет: 0.0000037 г/с. Месяц достижения: Январь.

**Распределение углеводов
Выбрасываемое вещество - 2704 - Бензин (нефтяной, малосернистый)
Валовые выбросы**

<i>Период</i>	<i>Марка автомобиля</i>	<i>Валовый выброс</i>
---------------	-------------------------	-----------------------

<i>года</i>	<i>или дорожной техники</i>	<i>(тонн/период)</i> <i>(тонн/год)</i>
Теплый	Микроавтобус для персонала	0.000011
	ВСЕГО:	0.000011
Переходный	Микроавтобус для персонала	0.000008
	ВСЕГО:	0.000008
Холодный	Микроавтобус для персонала	0.000011
	ВСЕГО:	0.000011
Всего за год		0.000031

Максимальный выброс составляет: 0.0000379 г/с. Месяц достижения: Январь.

<i>Наименование</i>	<i>MI</i>	<i>Кнтр</i>	<i>%%</i>	<i>Схр</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
Микроавтобус для персонала (б)	3.500	1.0	100.0	нет	0.0000379

**Выбрасываемое вещество - 2732 - Керосин
Валовые выбросы**

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период)</i> <i>(тонн/год)</i>
Теплый	Трактор МТЗ-82	0.000003
	Самосвал на базе ЗИЛ 130-79	0.000003
	Поливомоечная машина КО-713	0.000003
	Осветительная вышка CPLTM 10	4.1E-7
	Мусоровоз КО-440-2	0.000011
	ВСЕГО:	0.000020
Переходный	Трактор МТЗ-82	0.000002
	Самосвал на базе ЗИЛ 130-79	0.000002
	Поливомоечная машина КО-713	0.000002
	Осветительная вышка CPLTM 10	4.4E-7
	Мусоровоз КО-440-2	0.000007
	ВСЕГО:	0.000013
Холодный	Трактор МТЗ-82	0.000003
	Самосвал на базе ЗИЛ 130-79	0.000003
	Поливомоечная машина КО-713	0.000003
	Осветительная вышка CPLTM 10	6.6E-7
	Мусоровоз КО-440-2	0.000010
	ВСЕГО:	0.000019
Всего за год		0.000052

Максимальный выброс составляет: 0.0000087 г/с. Месяц достижения: Январь.

<i>Наименование</i>	<i>MI</i>	<i>Кнтр</i>	<i>%%</i>	<i>Схр</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
Трактор МТЗ-82 (д)	0.800	1.0	100.0	нет	0.0000087
Самосвал на базе ЗИЛ 130-79 (д)	0.800	1.0	100.0	нет	0.0000087
Поливомоеч	0.800	1.0	100.0	нет	0.0000087

ная машина КО-713 (д)					
Осветитель ная вышка СРЛТМ 10 (д)	0.200	1.0	100.0	нет	0.0000000
Мусоровоз КО-440-2 (д)	0.800	1.0	100.0	нет	0.0000087

**Участок №5; Внутренний проезд (ист.6006),
тип - 7 - Внутренний проезд,
цех №1, площадка №1**

Общее описание участка

Протяженность внутреннего проезда (км): 0.167
Сроки проведения работ: первый месяц - 1; последний месяц - 12

Характеристики автомобилей/дорожной техники на участке

Марка автомобиля	Категория	Место пр-ва	О/Г/К	Тип двиг.	Код топл.	Нейтрализатор
Трактор МТЗ-82	Грузовой	СНГ	2	Диз.	3	нет
Самосвал на базе ЗИЛ 130-79	Грузовой	СНГ	2	Диз.	3	нет
Поливомоечная машина КО-713	Грузовой	СНГ	2	Диз.	3	нет
Осветительная вышка СРЛТМ 10	Легковой	Зарубежный	1	Диз.	3	нет
Бульдозер Д-687С	Грузовой	СНГ	2	Диз.	3	нет

Трактор МТЗ-82 : 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

Самосвал на базе ЗИЛ 130-79 : 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

Поливомоечная машина КО-713 : 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

Осветительная вышка CPLTM 10 : количество по месяцам

<i>Месяц</i>	<i>Количество в сутки</i>	<i>Количество в час</i>
Январь	1.00	0
Февраль	1.00	0
Март	1.00	0
Апрель	1.00	0
Май	1.00	0
Июнь	1.00	0
Июль	1.00	0
Август	1.00	0
Сентябрь	1.00	0
Октябрь	1.00	0
Ноябрь	1.00	0
Декабрь	1.00	0

Бульдозер Д-687С : 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 (NO _x)*	0.0001206	0.000471
	В том числе:		
0301	*Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0.0000965	0.000377
0304	*Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.0000157	0.000061
0328	Углерод (Сажа)	0.0000139	0.000044
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0.0000227	0.000080
0337	Углерод оксид	0.0001995	0.000685
0401	Углеводороды**	0.0000371	0.000131
	В том числе:		
2732	**Керосин	0.0000371	0.000131

Примечание:

1. Коэффициенты трансформации оксидов азота:

NO - 0.13

NO₂- 0.80

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

Расшифровка выбросов по веществам:

Выбрасываемое вещество - 0337 - Углерод оксид Валовые выбросы

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый	Трактор МТЗ-82	0.000061
	Самосвал на базе ЗИЛ 130-79	0.000061
	Поливомоечная машина КО-713	0.000061
	Осветительная вышка CPLTM 10	0.000014
	Бульдозер Д-687С	0.000061
	ВСЕГО:	0.000260
Переходный	Трактор МТЗ-82	0.000041
	Самосвал на базе ЗИЛ 130-79	0.000041
	Поливомоечная машина КО-713	0.000041
	Осветительная вышка CPLTM 10	0.000009
	Бульдозер Д-687С	0.000041
	ВСЕГО:	0.000171
Холодный	Трактор МТЗ-82	0.000060
	Самосвал на базе ЗИЛ 130-79	0.000060
	Поливомоечная машина КО-713	0.000060
	Осветительная вышка CPLTM 10	0.000013
	Бульдозер Д-687С	0.000060
	ВСЕГО:	0.000254
Всего за год		0.000685

Максимальный выброс составляет: 0.0001995 г/с. Месяц достижения: Январь.

Здесь и далее:

Расчет валовых выбросов производился по формуле:

$M_i = \sum (M_1 \cdot L_p \cdot K_{нтр} \cdot N_{кр} \cdot D_p \cdot 10^{-6})$, 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: $G_{\max} = \Sigma(G_i)$, где

M_1 - пробеговый удельный выброс (г/км);

$L_p = 0.167$ 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.

Наименование	M_1	$K_{нтр}$	Схр	Выброс (г/с)
Трактор МТЗ-82 (д)	4.300	1.0	нет	0.0001995
Самосвал на базе ЗИЛ 130-79 (д)	4.300	1.0	нет	0.0001995
Поливомоечная машина КО-713 (д)	4.300	1.0	нет	0.0001995
Осветительная вышка CPLTM 10 (д)	0.900	1.0	нет	0.0000000
Бульдозер Д-687С (д)	4.300	1.0	нет	0.0001995

Выбрасываемое вещество - 0401 - Углеводороды Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Трактор МТЗ-82	0.000012
	Самосвал на базе ЗИЛ 130-79	0.000012
	Поливомоечная машина КО-713	0.000012
	Осветительная вышка CPLTM 10	0.000002
	Бульдозер Д-687С	0.000012
	ВСЕГО:	0.000051
Переходный	Трактор МТЗ-82	0.000008
	Самосвал на базе ЗИЛ 130-79	0.000008
	Поливомоечная машина КО-713	0.000008
	Осветительная вышка CPLTM 10	0.000002
	Бульдозер Д-687С	0.000008
	ВСЕГО:	0.000032
Холодный	Трактор МТЗ-82	0.000011
	Самосвал на базе ЗИЛ 130-79	0.000011
	Поливомоечная машина КО-713	0.000011
	Осветительная вышка CPLTM 10	0.000003
	Бульдозер Д-687С	0.000011
	ВСЕГО:	0.000048
Всего за год		0.000131

Максимальный выброс составляет: 0.0000371 г/с. Месяц достижения: Январь.

<i>Наименование</i>	<i>MI</i>	<i>Кнтр</i>	<i>Схр</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
Трактор МТЗ-82 (д)	0.800	1.0	нет	0.0000371
Самосвал на базе ЗИЛ 130-79 (д)	0.800	1.0	нет	0.0000371
Поливомоечная машина КО-713 (д)	0.800	1.0	нет	0.0000371
Осветительная вышка CPLTM 10 (д)	0.200	1.0	нет	0.0000000
Бульдозер Д-687С (д)	0.800	1.0	нет	0.0000371

**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	Трактор МТЗ-82	0.000046
	Самосвал на базе ЗИЛ 130-79	0.000046
	Поливомоечная машина КО-713	0.000046
	Осветительная вышка CPLTM 10	0.000014
	Бульдозер Д-687С	0.000046
	ВСЕГО:	0.000196
Переходный	Трактор МТЗ-82	0.000027
	Самосвал на базе ЗИЛ 130-79	0.000027
	Поливомоечная машина КО-713	0.000027
	Осветительная вышка CPLTM 10	0.000008
	Бульдозер Д-687С	0.000027
	ВСЕГО:	0.000118
Холодный	Трактор МТЗ-82	0.000036
	Самосвал на базе ЗИЛ 130-79	0.000036
	Поливомоечная машина КО-713	0.000036
	Осветительная вышка CPLTM 10	0.000011
	Бульдозер Д-687С	0.000036
	ВСЕГО:	0.000157
Всего за год		0.000471

Максимальный выброс составляет: 0.0001206 г/с. Месяц достижения: Январь.

<i>Наименование</i>	<i>MI</i>	<i>Кнтр</i>	<i>Схр</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
Трактор МТЗ-82 (д)	2.600	1.0	нет	0.0001206
Самосвал на базе ЗИЛ 130-79 (д)	2.600	1.0	нет	0.0001206
Поливомоечная машина КО-713 (д)	2.600	1.0	нет	0.0001206

Осветительная вышка CPLTM 10 (д)	0.800	1.0	нет	0.0000000
Бульдозер Д-687С (д)	2.600	1.0	нет	0.0001206

**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	Трактор МТЗ-82	0.000004
	Самосвал на базе ЗИЛ 130-79	0.000004
	Поливомоечная машина КО-713	0.000004
	Осветительная вышка CPLTM 10	7.0E-7
	Бульдозер Д-687С	0.000004
	ВСЕГО:	0.000015
Переходный	Трактор МТЗ-82	0.000003
	Самосвал на базе ЗИЛ 130-79	0.000003
	Поливомоечная машина КО-713	0.000003
	Осветительная вышка CPLTM 10	5.7E-7
	Бульдозер Д-687С	0.000003
	ВСЕГО:	0.000012
Холодный	Трактор МТЗ-82	0.000004
	Самосвал на базе ЗИЛ 130-79	0.000004
	Поливомоечная машина КО-713	0.000004
	Осветительная вышка CPLTM 10	8.4E-7
	Бульдозер Д-687С	0.000004
	ВСЕГО:	0.000018
Всего за год		0.000044

Максимальный выброс составляет: 0.0000139 г/с. Месяц достижения: Январь.

<i>Наименование</i>	<i>MI</i>	<i>Китр</i>	<i>Схр</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
Трактор МТЗ-82 (д)	0.300	1.0	нет	0.0000139
Самосвал на базе ЗИЛ 130-79 (д)	0.300	1.0	нет	0.0000139
Поливомоечная машина КО-713 (д)	0.300	1.0	нет	0.0000139
Осветительная вышка CPLTM 10 (д)	0.060	1.0	нет	0.0000000
Бульдозер Д-687С (д)	0.300	1.0	нет	0.0000139

**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	Трактор МТЗ-82	0.000007
	Самосвал на базе ЗИЛ 130-79	0.000007
	Поливомоечная машина КО-713	0.000007
	Осветительная вышка CPLTM 10	0.000003
	Бульдозер Д-687С	0.000007
	ВСЕГО:	0.000030
Переходный	Трактор МТЗ-82	0.000005
	Самосвал на базе ЗИЛ 130-79	0.000005
	Поливомоечная машина КО-713	0.000005
	Осветительная вышка CPLTM 10	0.000002
	Бульдозер Д-687С	0.000005
	ВСЕГО:	0.000020
Холодный	Трактор МТЗ-82	0.000007
	Самосвал на базе ЗИЛ 130-79	0.000007
	Поливомоечная машина КО-713	0.000007
	Осветительная вышка CPLTM 10	0.000002
	Бульдозер Д-687С	0.000007
	ВСЕГО:	0.000030
Всего за год		0.000080

Максимальный выброс составляет: 0.0000227 г/с. Месяц достижения: Январь.

<i>Наименование</i>	<i>MI</i>	<i>Кнтр</i>	<i>Схр</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
Трактор МТЗ-82 (д)	0.490	1.0	нет	0.0000227
Самосвал на базе ЗИЛ 130-79 (д)	0.490	1.0	нет	0.0000227
Поливомоечная машина КО-713 (д)	0.490	1.0	нет	0.0000227
Осветительная вышка CPLTM 10 (д)	0.178	1.0	нет	0.0000000
Бульдозер Д-687С (д)	0.490	1.0	нет	0.0000227

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	Трактор МТЗ-82	0.000036
	Самосвал на базе ЗИЛ 130-79	0.000036
	Поливомоечная машина КО-713	0.000036
	Осветительная вышка CPLTM 10	0.000011
	Бульдозер Д-687С	0.000036

	ВСЕГО:	0.000157
Переходный	Трактор МТЗ-82	0.000022
	Самосвал на базе ЗИЛ 130-79	0.000022
	Поливомоечная машина КО-713	0.000022
	Осветительная вышка CPLTM 10	0.000007
	Бульдозер Д-687С	0.000022
	ВСЕГО:	0.000094
Холодный	Трактор МТЗ-82	0.000029
	Самосвал на базе ЗИЛ 130-79	0.000029
	Поливомоечная машина КО-713	0.000029
	Осветительная вышка CPLTM 10	0.000009
	Бульдозер Д-687С	0.000029
	ВСЕГО:	0.000126
Всего за год		0.000377

Максимальный выброс составляет: 0.0000965 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	Трактор МТЗ-82	0.000006
	Самосвал на базе ЗИЛ 130-79	0.000006
	Поливомоечная машина КО-713	0.000006
	Осветительная вышка CPLTM 10	0.000002
	Бульдозер Д-687С	0.000006
	ВСЕГО:	0.000026
Переходный	Трактор МТЗ-82	0.000004
	Самосвал на базе ЗИЛ 130-79	0.000004
	Поливомоечная машина КО-713	0.000004
	Осветительная вышка CPLTM 10	0.000001
	Бульдозер Д-687С	0.000004
	ВСЕГО:	0.000015
Холодный	Трактор МТЗ-82	0.000005
	Самосвал на базе ЗИЛ 130-79	0.000005
	Поливомоечная машина КО-713	0.000005
	Осветительная вышка CPLTM 10	0.000001
	Бульдозер Д-687С	0.000005
	ВСЕГО:	0.000020
Всего за год		0.000061

Максимальный выброс составляет: 0.0000157 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	Трактор МТЗ-82	0.000012
	Самосвал на базе ЗИЛ 130-79	0.000012

	Поливомоечная машина КО-713	0.000012
	Осветительная вышка CPLTM 10	0.000002
	Бульдозер Д-687С	0.000012
	ВСЕГО:	0.000051
Переходный	Трактор МТЗ-82	0.000008
	Самосвал на базе ЗИЛ 130-79	0.000008
	Поливомоечная машина КО-713	0.000008
	Осветительная вышка CPLTM 10	0.000002
	Бульдозер Д-687С	0.000008
	ВСЕГО:	0.000032
Холодный	Трактор МТЗ-82	0.000011
	Самосвал на базе ЗИЛ 130-79	0.000011
	Поливомоечная машина КО-713	0.000011
	Осветительная вышка CPLTM 10	0.000003
	Бульдозер Д-687С	0.000011
	ВСЕГО:	0.000048
Всего за год		0.000131

Максимальный выброс составляет: 0.0000371 г/с. Месяц достижения: Январь.

Наименование	MI	Китр	%%	Схр	Выброс (г/с)
Трактор МТЗ-82 (д)	0.800	1.0	100.0	нет	0.0000371
Самосвал на базе ЗИЛ 130-79 (д)	0.800	1.0	100.0	нет	0.0000371
Поливомоечная машина КО-713 (д)	0.800	1.0	100.0	нет	0.0000371
Осветительная вышка CPLTM 10 (д)	0.200	1.0	100.0	нет	0.0000000
Бульдозер Д-687С (д)	0.800	1.0	100.0	нет	0.0000371

**Участок №6; Внутренний проезд (ист.6007),
тип - 7 - Внутренний проезд,
цех №1, площадка №1**

Общее описание участка

Протяженность внутреннего проезда (км): 0.097
Сроки проведения работ: первый месяц - 1; последний месяц - 12

Характеристики автомобилей/дорожной техники на участке

Марка автомобиля	Категория	Место пр-ва	О/Г/К	Тип двиг.	Код топл.	Нейтрализатор
Трактор МТЗ-82	Грузовой	СНГ	2	Диз.	3	нет
Самосвал на базе ЗИЛ 130-79	Грузовой	СНГ	2	Диз.	3	нет
Поливомоечная машина КО-713	Грузовой	СНГ	2	Диз.	3	нет
Осветительная вышка СРЛТМ 10	Легковой	Зарубежный	1	Диз.	3	нет
Бульдозер Д-687С	Грузовой	СНГ	2	Диз.	3	нет

Трактор МТЗ-82 : 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

Самосвал на базе ЗИЛ 130-79 : 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

Поливомоечная машина КО-713 : 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

Осветительная вышка CPLTM 10 : количество по месяцам

<i>Месяц</i>	<i>Количество в сутки</i>	<i>Количество в час</i>
Январь	1.00	0
Февраль	1.00	0
Март	1.00	0
Апрель	1.00	0
Май	1.00	0
Июнь	1.00	0
Июль	1.00	0
Август	1.00	0
Сентябрь	1.00	0
Октябрь	1.00	0
Ноябрь	1.00	0
Декабрь	1.00	0

Бульдозер Д-687С : 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 (NO _x)*	0.0000701	0.000274
	В том числе:		
0301	*Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0.0000560	0.000219
0304	*Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.0000091	0.000036
0328	Углерод (Сажа)	0.0000081	0.000026
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0.0000132	0.000047
0337	Углерод оксид	0.0001159	0.000398
0401	Углеводороды**	0.0000216	0.000076
	В том числе:		
2732	**Керосин	0.0000216	0.000076

Примечание:

1. Коэффициенты трансформации оксидов азота:

NO - 0.13

NO₂- 0.80

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

Расшифровка выбросов по веществам:

Выбрасываемое вещество - 0337 - Углерод оксид Валовые выбросы

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый	Трактор МТЗ-82	0.000036
	Самосвал на базе ЗИЛ 130-79	0.000036
	Поливомоечная машина КО-713	0.000036
	Осветительная вышка CPLTM 10	0.000008
	Бульдозер Д-687С	0.000036
	ВСЕГО:	0.000151
Переходный	Трактор МТЗ-82	0.000024
	Самосвал на базе ЗИЛ 130-79	0.000024
	Поливомоечная машина КО-713	0.000024
	Осветительная вышка CPLTM 10	0.000005
	Бульдозер Д-687С	0.000024
	ВСЕГО:	0.000100
Холодный	Трактор МТЗ-82	0.000035
	Самосвал на базе ЗИЛ 130-79	0.000035
	Поливомоечная машина КО-713	0.000035
	Осветительная вышка CPLTM 10	0.000007
	Бульдозер Д-687С	0.000035
	ВСЕГО:	0.000147
Всего за год		0.000398

Максимальный выброс составляет: 0.0001159 г/с. Месяц достижения: Январь.

Здесь и далее:

Расчет валовых выбросов производился по формуле:

$M_i = \sum (M_1 \cdot L_p \cdot K_{нтр} \cdot N_{кр} \cdot D_p \cdot 10^{-6})$, 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: $G_{\max} = \Sigma(G_i)$, где

M_1 - пробеговый удельный выброс (г/км);

$L_p = 0.097$ 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.

Наименование	M_1	$K_{нтр}$	Схр	Выброс (г/с)
Трактор МТЗ-82 (д)	4.300	1.0	нет	0.0001159
Самосвал на базе ЗИЛ 130-79 (д)	4.300	1.0	нет	0.0001159
Поливомоечная машина КО-713 (д)	4.300	1.0	нет	0.0001159
Осветительная вышка CPLTM 10 (д)	0.900	1.0	нет	0.0000000
Бульдозер Д-687С (д)	4.300	1.0	нет	0.0001159

Выбрасываемое вещество - 0401 - Углеводороды Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Трактор МТЗ-82	0.000007
	Самосвал на базе ЗИЛ 130-79	0.000007
	Поливомоечная машина КО-713	0.000007
	Осветительная вышка CPLTM 10	0.000001
	Бульдозер Д-687С	0.000007
	ВСЕГО:	0.000030
Переходный	Трактор МТЗ-82	0.000004
	Самосвал на базе ЗИЛ 130-79	0.000004
	Поливомоечная машина КО-713	0.000004
	Осветительная вышка CPLTM 10	0.000001
	Бульдозер Д-687С	0.000004
	ВСЕГО:	0.000019
Холодный	Трактор МТЗ-82	0.000007
	Самосвал на базе ЗИЛ 130-79	0.000007
	Поливомоечная машина КО-713	0.000007
	Осветительная вышка CPLTM 10	0.000002
	Бульдозер Д-687С	0.000007
	ВСЕГО:	0.000028
Всего за год		0.000076

Максимальный выброс составляет: 0.0000216 г/с. Месяц достижения: Январь.

<i>Наименование</i>	<i>MI</i>	<i>Кнтр</i>	<i>Схр</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
Трактор МТЗ-82 (д)	0.800	1.0	нет	0.0000216
Самосвал на базе ЗИЛ 130-79 (д)	0.800	1.0	нет	0.0000216
Поливомоечная машина КО-713 (д)	0.800	1.0	нет	0.0000216
Осветительная вышка CPLTM 10 (д)	0.200	1.0	нет	0.0000000
Бульдозер Д-687С (д)	0.800	1.0	нет	0.0000216

**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	Трактор МТЗ-82	0.000026
	Самосвал на базе ЗИЛ 130-79	0.000026
	Поливомоечная машина КО-713	0.000026
	Осветительная вышка CPLTM 10	0.000008
	Бульдозер Д-687С	0.000026
	ВСЕГО:	0.000114
Переходный	Трактор МТЗ-82	0.000016
	Самосвал на базе ЗИЛ 130-79	0.000016
	Поливомоечная машина КО-713	0.000016
	Осветительная вышка CPLTM 10	0.000005
	Бульдозер Д-687С	0.000016
	ВСЕГО:	0.000068
Холодный	Трактор МТЗ-82	0.000021
	Самосвал на базе ЗИЛ 130-79	0.000021
	Поливомоечная машина КО-713	0.000021
	Осветительная вышка CPLTM 10	0.000007
	Бульдозер Д-687С	0.000021
	ВСЕГО:	0.000091
Всего за год		0.000274

Максимальный выброс составляет: 0.0000701 г/с. Месяц достижения: Январь.

<i>Наименование</i>	<i>MI</i>	<i>Кнтр</i>	<i>Схр</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
Трактор МТЗ-82 (д)	2.600	1.0	нет	0.0000701
Самосвал на базе ЗИЛ 130-79 (д)	2.600	1.0	нет	0.0000701
Поливомоечная машина КО-713 (д)	2.600	1.0	нет	0.0000701

Осветительная вышка CPLTM 10 (д)	0.800	1.0	нет	0.0000000
Бульдозер Д-687С (д)	2.600	1.0	нет	0.0000701

**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	Трактор МТЗ-82	0.000002
	Самосвал на базе ЗИЛ 130-79	0.000002
	Поливомоечная машина КО-713	0.000002
	Осветительная вышка CPLTM 10	4.1E-7
	Бульдозер Д-687С	0.000002
	ВСЕГО:	0.000009
Переходный	Трактор МТЗ-82	0.000002
	Самосвал на базе ЗИЛ 130-79	0.000002
	Поливомоечная машина КО-713	0.000002
	Осветительная вышка CPLTM 10	3.3E-7
	Бульдозер Д-687С	0.000002
	ВСЕГО:	0.000007
Холодный	Трактор МТЗ-82	0.000002
	Самосвал на базе ЗИЛ 130-79	0.000002
	Поливомоечная машина КО-713	0.000002
	Осветительная вышка CPLTM 10	4.9E-7
	Бульдозер Д-687С	0.000002
	ВСЕГО:	0.000010
Всего за год		0.000026

Максимальный выброс составляет: 0.0000081 г/с. Месяц достижения: Январь.

<i>Наименование</i>	<i>MI</i>	<i>Китр</i>	<i>Схр</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
Трактор МТЗ-82 (д)	0.300	1.0	нет	0.0000081
Самосвал на базе ЗИЛ 130-79 (д)	0.300	1.0	нет	0.0000081
Поливомоечная машина КО-713 (д)	0.300	1.0	нет	0.0000081
Осветительная вышка CPLTM 10 (д)	0.060	1.0	нет	0.0000000
Бульдозер Д-687С (д)	0.300	1.0	нет	0.0000081

**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	Трактор МТЗ-82	0.000004
	Самосвал на базе ЗИЛ 130-79	0.000004
	Поливомоечная машина КО-713	0.000004
	Осветительная вышка CPLTM 10	0.000001
	Бульдозер Д-687С	0.000004
	ВСЕГО:	0.000017
Переходный	Трактор МТЗ-82	0.000003
	Самосвал на базе ЗИЛ 130-79	0.000003
	Поливомоечная машина КО-713	0.000003
	Осветительная вышка CPLTM 10	9.8E-7
	Бульдозер Д-687С	0.000003
	ВСЕГО:	0.000012
Холодный	Трактор МТЗ-82	0.000004
	Самосвал на базе ЗИЛ 130-79	0.000004
	Поливомоечная машина КО-713	0.000004
	Осветительная вышка CPLTM 10	0.000001
	Бульдозер Д-687С	0.000004
	ВСЕГО:	0.000017
Всего за год		0.000047

Максимальный выброс составляет: 0.0000132 г/с. Месяц достижения: Январь.

<i>Наименование</i>	<i>MI</i>	<i>Кнтр</i>	<i>Схр</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
Трактор МТЗ-82 (д)	0.490	1.0	нет	0.0000132
Самосвал на базе ЗИЛ 130-79 (д)	0.490	1.0	нет	0.0000132
Поливомоечная машина КО-713 (д)	0.490	1.0	нет	0.0000132
Осветительная вышка CPLTM 10 (д)	0.178	1.0	нет	0.0000000
Бульдозер Д-687С (д)	0.490	1.0	нет	0.0000132

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	Трактор МТЗ-82	0.000021
	Самосвал на базе ЗИЛ 130-79	0.000021
	Поливомоечная машина КО-713	0.000021
	Осветительная вышка CPLTM 10	0.000007
	Бульдозер Д-687С	0.000021

	ВСЕГО:	0.000091
Переходный	Трактор МТЗ-82	0.000013
	Самосвал на базе ЗИЛ 130-79	0.000013
	Поливомоечная машина КО-713	0.000013
	Осветительная вышка CPLTM 10	0.000004
	Бульдозер Д-687С	0.000013
	ВСЕГО:	0.000055
Холодный	Трактор МТЗ-82	0.000017
	Самосвал на базе ЗИЛ 130-79	0.000017
	Поливомоечная машина КО-713	0.000017
	Осветительная вышка CPLTM 10	0.000005
	Бульдозер Д-687С	0.000017
	ВСЕГО:	0.000073
Всего за год		0.000219

Максимальный выброс составляет: 0.0000560 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	Трактор МТЗ-82	0.000003
	Самосвал на базе ЗИЛ 130-79	0.000003
	Поливомоечная машина КО-713	0.000003
	Осветительная вышка CPLTM 10	0.000001
	Бульдозер Д-687С	0.000003
	ВСЕГО:	0.000015
Переходный	Трактор МТЗ-82	0.000002
	Самосвал на базе ЗИЛ 130-79	0.000002
	Поливомоечная машина КО-713	0.000002
	Осветительная вышка CPLTM 10	6.4E-7
	Бульдозер Д-687С	0.000002
	ВСЕГО:	0.000009
Холодный	Трактор МТЗ-82	0.000003
	Самосвал на базе ЗИЛ 130-79	0.000003
	Поливомоечная машина КО-713	0.000003
	Осветительная вышка CPLTM 10	8.5E-7
	Бульдозер Д-687С	0.000003
	ВСЕГО:	0.000012
Всего за год		0.000036

Максимальный выброс составляет: 0.0000091 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	Трактор МТЗ-82	0.000007
	Самосвал на базе ЗИЛ 130-79	0.000007

	Поливомоечная машина КО-713	0.000007
	Осветительная вышка CPLTM 10	0.000001
	Бульдозер Д-687С	0.000007
	ВСЕГО:	0.000030
Переходный	Трактор МТЗ-82	0.000004
	Самосвал на базе ЗИЛ 130-79	0.000004
	Поливомоечная машина КО-713	0.000004
	Осветительная вышка CPLTM 10	0.000001
	Бульдозер Д-687С	0.000004
	ВСЕГО:	0.000019
Холодный	Трактор МТЗ-82	0.000007
	Самосвал на базе ЗИЛ 130-79	0.000007
	Поливомоечная машина КО-713	0.000007
	Осветительная вышка CPLTM 10	0.000002
	Бульдозер Д-687С	0.000007
	ВСЕГО:	0.000028
Всего за год		0.000076

Максимальный выброс составляет: 0.0000216 г/с. Месяц достижения: Январь.

Наименование	MI	Китр	%%	Схр	Выброс (г/с)
Трактор МТЗ-82 (д)	0.800	1.0	100.0	нет	0.0000216
Самосвал на базе ЗИЛ 130-79 (д)	0.800	1.0	100.0	нет	0.0000216
Поливомоечная машина КО-713 (д)	0.800	1.0	100.0	нет	0.0000216
Осветительная вышка CPLTM 10 (д)	0.200	1.0	100.0	нет	0.0000000
Бульдозер Д-687С (д)	0.800	1.0	100.0	нет	0.0000216

**Участок №7; Внутренний проезд (ист.6008),
тип - 7 - Внутренний проезд,
цех №1, площадка №1**

Общее описание участка

Протяженность внутреннего проезда (км): 0.106
Сроки проведения работ: первый месяц - 1; последний месяц - 12

Характеристики автомобилей/дорожной техники на участке

Марка автомобиля	Категория	Место пр-ва	О/Г/К	Тип двиг.	Код топл.	Нейтрализатор
Трактор МТЗ-82	Грузовой	СНГ	2	Диз.	3	нет
Самосвал на базе ЗИЛ 130-79	Грузовой	СНГ	2	Диз.	3	нет
Поливомоечная машина КО-713	Грузовой	СНГ	2	Диз.	3	нет
Осветительная вышка СРЛТМ 10	Легковой	Зарубежный	1	Диз.	3	нет
Бульдозер Д-687С	Грузовой	СНГ	2	Диз.	3	нет

Трактор МТЗ-82 : 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

Самосвал на базе ЗИЛ 130-79 : 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

Поливомоечная машина КО-713 : 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

Осветительная вышка CPLTM 10 : количество по месяцам

<i>Месяц</i>	<i>Количество в сутки</i>	<i>Количество в час</i>
Январь	1.00	0
Февраль	1.00	0
Март	1.00	0
Апрель	1.00	0
Май	1.00	0
Июнь	1.00	0
Июль	1.00	0
Август	1.00	0
Сентябрь	1.00	0
Октябрь	1.00	0
Ноябрь	1.00	0
Декабрь	1.00	0

Бульдозер Д-687С : 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 (NO _x)*	0.0000766	0.000299
	В том числе:		
0301	*Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0.0000612	0.000239
0304	*Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.0000100	0.000039
0328	Углерод (Сажа)	0.0000088	0.000028
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0.0000144	0.000051
0337	Углерод оксид	0.0001266	0.000435
0401	Углеводороды**	0.0000236	0.000083
	В том числе:		
2732	**Керосин	0.0000236	0.000083

Примечание:

1. Коэффициенты трансформации оксидов азота:

NO - 0.13

NO₂- 0.80

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

Расшифровка выбросов по веществам:

Выбрасываемое вещество - 0337 - Углерод оксид Валовые выбросы

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый	Трактор МТЗ-82	0.000039
	Самосвал на базе ЗИЛ 130-79	0.000039
	Поливомоечная машина КО-713	0.000039
	Осветительная вышка CPLTM 10	0.000009
	Бульдозер Д-687С	0.000039
	ВСЕГО:	0.000165
Переходный	Трактор МТЗ-82	0.000026
	Самосвал на базе ЗИЛ 130-79	0.000026
	Поливомоечная машина КО-713	0.000026
	Осветительная вышка CPLTM 10	0.000005
	Бульдозер Д-687С	0.000026
	ВСЕГО:	0.000109
Холодный	Трактор МТЗ-82	0.000038
	Самосвал на базе ЗИЛ 130-79	0.000038
	Поливомоечная машина КО-713	0.000038
	Осветительная вышка CPLTM 10	0.000008
	Бульдозер Д-687С	0.000038
	ВСЕГО:	0.000161
Всего за год		0.000435

Максимальный выброс составляет: 0.0001266 г/с. Месяц достижения: Январь.

Здесь и далее:

Расчет валовых выбросов производился по формуле:

$M_i = \sum (M_1 \cdot L_p \cdot K_{нтр} \cdot N_{кр} \cdot D_p \cdot 10^{-6})$, 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:

$$G_i = M_1 \cdot L_p \cdot K_{\text{нтр}} \cdot N' / 3600 \text{ г/с,}$$

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

M_1 - пробеговый удельный выброс (г/км);

$L_p = 0.106$ км - протяженность внутреннего проезда;

$K_{\text{нтр}}$ - 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.

Наименование	M_1	$K_{\text{нтр}}$	Схр	Выброс (г/с)
Трактор МТЗ-82 (д)	4.300	1.0	нет	0.0001266
Самосвал на базе ЗИЛ 130-79 (д)	4.300	1.0	нет	0.0001266
Поливомоечная машина КО-713 (д)	4.300	1.0	нет	0.0001266
Осветительная вышка CPLTM 10 (д)	0.900	1.0	нет	0.0000000
Бульдозер Д-687С (д)	4.300	1.0	нет	0.0001266

Выбрасываемое вещество - 0401 - Углеводороды Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Трактор МТЗ-82	0.000008
	Самосвал на базе ЗИЛ 130-79	0.000008
	Поливомоечная машина КО-713	0.000008
	Осветительная вышка CPLTM 10	0.000001
	Бульдозер Д-687С	0.000008
	ВСЕГО:	0.000032
Переходный	Трактор МТЗ-82	0.000005
	Самосвал на базе ЗИЛ 130-79	0.000005
	Поливомоечная машина КО-713	0.000005
	Осветительная вышка CPLTM 10	0.000001
	Бульдозер Д-687С	0.000005
	ВСЕГО:	0.000020
Холодный	Трактор МТЗ-82	0.000007
	Самосвал на базе ЗИЛ 130-79	0.000007
	Поливомоечная машина КО-713	0.000007
	Осветительная вышка CPLTM 10	0.000002
	Бульдозер Д-687С	0.000007
	ВСЕГО:	0.000030
Всего за год		0.000083

Максимальный выброс составляет: 0.0000236 г/с. Месяц достижения: Январь.

<i>Наименование</i>	<i>MI</i>	<i>Китр</i>	<i>Схр</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
Трактор МТЗ-82 (д)	0.800	1.0	нет	0.0000236
Самосвал на базе ЗИЛ 130-79 (д)	0.800	1.0	нет	0.0000236
Поливомоечная машина КО-713 (д)	0.800	1.0	нет	0.0000236
Осветительная вышка CPLTM 10 (д)	0.200	1.0	нет	0.0000000
Бульдозер Д-687С (д)	0.800	1.0	нет	0.0000236

**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	Трактор МТЗ-82	0.000029
	Самосвал на базе ЗИЛ 130-79	0.000029
	Поливомоечная машина КО-713	0.000029
	Осветительная вышка CPLTM 10	0.000009
	Бульдозер Д-687С	0.000029
	ВСЕГО:	0.000125
Переходный	Трактор МТЗ-82	0.000017
	Самосвал на базе ЗИЛ 130-79	0.000017
	Поливомоечная машина КО-713	0.000017
	Осветительная вышка CPLTM 10	0.000005
	Бульдозер Д-687С	0.000017
	ВСЕГО:	0.000075
Холодный	Трактор МТЗ-82	0.000023
	Самосвал на базе ЗИЛ 130-79	0.000023
	Поливомоечная машина КО-713	0.000023
	Осветительная вышка CPLTM 10	0.000007
	Бульдозер Д-687С	0.000023
	ВСЕГО:	0.000100
Всего за год		0.000299

Максимальный выброс составляет: 0.0000766 г/с. Месяц достижения: Январь.

<i>Наименование</i>	<i>MI</i>	<i>Китр</i>	<i>Схр</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
Трактор МТЗ-82 (д)	2.600	1.0	нет	0.0000766
Самосвал на базе ЗИЛ 130-79 (д)	2.600	1.0	нет	0.0000766
Поливомоечная машина КО-713 (д)	2.600	1.0	нет	0.0000766

Осветительная вышка CPLTM 10 (д)	0.800	1.0	нет	0.0000000
Бульдозер Д-687С (д)	2.600	1.0	нет	0.0000766

**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	Трактор МТЗ-82	0.000002
	Самосвал на базе ЗИЛ 130-79	0.000002
	Поливомоечная машина КО-713	0.000002
	Осветительная вышка CPLTM 10	4.5E-7
	Бульдозер Д-687С	0.000002
	ВСЕГО:	0.000009
Переходный	Трактор МТЗ-82	0.000002
	Самосвал на базе ЗИЛ 130-79	0.000002
	Поливомоечная машина КО-713	0.000002
	Осветительная вышка CPLTM 10	3.6E-7
	Бульдозер Д-687С	0.000002
	ВСЕГО:	0.000008
Холодный	Трактор МТЗ-82	0.000003
	Самосвал на базе ЗИЛ 130-79	0.000003
	Поливомоечная машина КО-713	0.000003
	Осветительная вышка CPLTM 10	5.3E-7
	Бульдозер Д-687С	0.000003
	ВСЕГО:	0.000011
Всего за год		0.000028

Максимальный выброс составляет: 0.0000088 г/с. Месяц достижения: Январь.

<i>Наименование</i>	<i>MI</i>	<i>Китр</i>	<i>Схр</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
Трактор МТЗ-82 (д)	0.300	1.0	нет	0.0000088
Самосвал на базе ЗИЛ 130-79 (д)	0.300	1.0	нет	0.0000088
Поливомоечная машина КО-713 (д)	0.300	1.0	нет	0.0000088
Осветительная вышка CPLTM 10 (д)	0.060	1.0	нет	0.0000000
Бульдозер Д-687С (д)	0.300	1.0	нет	0.0000088

**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	Трактор МТЗ-82	0.000004
	Самосвал на базе ЗИЛ 130-79	0.000004
	Поливомоечная машина КО-713	0.000004
	Осветительная вышка CPLTM 10	0.000002
	Бульдозер Д-687С	0.000004
	ВСЕГО:	0.000019
Переходный	Трактор МТЗ-82	0.000003
	Самосвал на базе ЗИЛ 130-79	0.000003
	Поливомоечная машина КО-713	0.000003
	Осветительная вышка CPLTM 10	0.000001
	Бульдозер Д-687С	0.000003
	ВСЕГО:	0.000013
Холодный	Трактор МТЗ-82	0.000004
	Самосвал на базе ЗИЛ 130-79	0.000004
	Поливомоечная машина КО-713	0.000004
	Осветительная вышка CPLTM 10	0.000002
	Бульдозер Д-687С	0.000004
	ВСЕГО:	0.000019
Всего за год		0.000051

Максимальный выброс составляет: 0.0000144 г/с. Месяц достижения: Январь.

<i>Наименование</i>	<i>MI</i>	<i>Кнтр</i>	<i>Схр</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
Трактор МТЗ-82 (д)	0.490	1.0	нет	0.0000144
Самосвал на базе ЗИЛ 130-79 (д)	0.490	1.0	нет	0.0000144
Поливомоечная машина КО-713 (д)	0.490	1.0	нет	0.0000144
Осветительная вышка CPLTM 10 (д)	0.178	1.0	нет	0.0000000
Бульдозер Д-687С (д)	0.490	1.0	нет	0.0000144

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	Трактор МТЗ-82	0.000023
	Самосвал на базе ЗИЛ 130-79	0.000023
	Поливомоечная машина КО-713	0.000023
	Осветительная вышка CPLTM 10	0.000007
	Бульдозер Д-687С	0.000023

	ВСЕГО:	0.000100
Переходный	Трактор МТЗ-82	0.000014
	Самосвал на базе ЗИЛ 130-79	0.000014
	Поливомоечная машина КО-713	0.000014
	Осветительная вышка CPLTM 10	0.000004
	Бульдозер Д-687С	0.000014
	ВСЕГО:	0.000060
Холодный	Трактор МТЗ-82	0.000019
	Самосвал на базе ЗИЛ 130-79	0.000019
	Поливомоечная машина КО-713	0.000019
	Осветительная вышка CPLTM 10	0.000006
	Бульдозер Д-687С	0.000019
	ВСЕГО:	0.000080
Всего за год		0.000239

Максимальный выброс составляет: 0.0000612 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	Трактор МТЗ-82	0.000004
	Самосвал на базе ЗИЛ 130-79	0.000004
	Поливомоечная машина КО-713	0.000004
	Осветительная вышка CPLTM 10	0.000001
	Бульдозер Д-687С	0.000004
	ВСЕГО:	0.000016
Переходный	Трактор МТЗ-82	0.000002
	Самосвал на базе ЗИЛ 130-79	0.000002
	Поливомоечная машина КО-713	0.000002
	Осветительная вышка CPLTM 10	6.9E-7
	Бульдозер Д-687С	0.000002
	ВСЕГО:	0.000010
Холодный	Трактор МТЗ-82	0.000003
	Самосвал на базе ЗИЛ 130-79	0.000003
	Поливомоечная машина КО-713	0.000003
	Осветительная вышка CPLTM 10	9.3E-7
	Бульдозер Д-687С	0.000003
	ВСЕГО:	0.000013
Всего за год		0.000039

Максимальный выброс составляет: 0.0000100 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	Трактор МТЗ-82	0.000008
	Самосвал на базе ЗИЛ 130-79	0.000008

	Поливомоечная машина КО-713	0.000008
	Осветительная вышка CPLTM 10	0.000001
	Бульдозер Д-687С	0.000008
	ВСЕГО:	0.000032
Переходный	Трактор МТЗ-82	0.000005
	Самосвал на базе ЗИЛ 130-79	0.000005
	Поливомоечная машина КО-713	0.000005
	Осветительная вышка CPLTM 10	0.000001
	Бульдозер Д-687С	0.000005
	ВСЕГО:	0.000020
Холодный	Трактор МТЗ-82	0.000007
	Самосвал на базе ЗИЛ 130-79	0.000007
	Поливомоечная машина КО-713	0.000007
	Осветительная вышка CPLTM 10	0.000002
	Бульдозер Д-687С	0.000007
	ВСЕГО:	0.000030
Всего за год		0.000083

Максимальный выброс составляет: 0.0000236 г/с. Месяц достижения: Январь.

Наименование	MI	Китр	%%	Схр	Выброс (г/с)
Трактор МТЗ-82 (д)	0.800	1.0	100.0	нет	0.0000236
Самосвал на базе ЗИЛ 130-79 (д)	0.800	1.0	100.0	нет	0.0000236
Поливомоечная машина КО-713 (д)	0.800	1.0	100.0	нет	0.0000236
Осветительная вышка CPLTM 10 (д)	0.200	1.0	100.0	нет	0.0000000
Бульдозер Д-687С (д)	0.800	1.0	100.0	нет	0.0000236

**Участок №8; Внутренний проезд (ист.6009),
тип - 7 - Внутренний проезд,
цех №1, площадка №1**

Общее описание участка

Протяженность внутреннего проезда (км): 0.146
Сроки проведения работ: первый месяц - 1; последний месяц - 12

Характеристики автомобилей/дорожной техники на участке

Марка автомобиля	Категория	Место пр-ва	О/Г/К	Тип двиг.	Код топл.	Нейтрализатор
Трактор МТЗ-82	Грузовой	СНГ	2	Диз.	3	нет
Самосвал на базе ЗИЛ 130-79	Грузовой	СНГ	2	Диз.	3	нет
Поливомоеч ная машина КО-713	Грузовой	СНГ	2	Диз.	3	нет
Осветитель ная вышка СРЛТМ 10	Легковой	Зарубежный	1	Диз.	3	нет
Бульдозер Д-687С	Грузовой	СНГ	2	Диз.	3	нет

Трактор МТЗ-82 : 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

Самосвал на базе ЗИЛ 130-79 : 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

Поливомоечная машина КО-713 : 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

Осветительная вышка CPLTM 10 : количество по месяцам

<i>Месяц</i>	<i>Количество в сутки</i>	<i>Количество в час</i>
Январь	1.00	0
Февраль	1.00	0
Март	1.00	0
Апрель	1.00	0
Май	1.00	0
Июнь	1.00	0
Июль	1.00	0
Август	1.00	0
Сентябрь	1.00	0
Октябрь	1.00	0
Ноябрь	1.00	0
Декабрь	1.00	0

Бульдозер Д-687С : 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 (NO _x)*	0.0001054	0.000412
	В том числе:		
0301	*Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0.0000844	0.000330
0304	*Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.0000137	0.000054
0328	Углерод (Сажа)	0.0000122	0.000039
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0.0000199	0.000070
0337	Углерод оксид	0.0001744	0.000599
0401	Углеводороды**	0.0000324	0.000114
	В том числе:		
2732	**Керосин	0.0000324	0.000114

Примечание:

1. Коэффициенты трансформации оксидов азота:

NO - 0.13

NO₂- 0.80

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

Расшифровка выбросов по веществам:

Выбрасываемое вещество - 0337 - Углерод оксид Валовые выбросы

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый	Трактор МТЗ-82	0.000054
	Самосвал на базе ЗИЛ 130-79	0.000054
	Поливомоечная машина КО-713	0.000054
	Осветительная вышка CPLTM 10	0.000012
	Бульдозер Д-687С	0.000054
	ВСЕГО:	0.000227
Переходный	Трактор МТЗ-82	0.000036
	Самосвал на базе ЗИЛ 130-79	0.000036
	Поливомоечная машина КО-713	0.000036
	Осветительная вышка CPLTM 10	0.000007
	Бульдозер Д-687С	0.000036
	ВСЕГО:	0.000150
Холодный	Трактор МТЗ-82	0.000053
	Самосвал на базе ЗИЛ 130-79	0.000053
	Поливомоечная машина КО-713	0.000053
	Осветительная вышка CPLTM 10	0.000011
	Бульдозер Д-687С	0.000053
	ВСЕГО:	0.000222
Всего за год		0.000599

Максимальный выброс составляет: 0.0001744 г/с. Месяц достижения: Январь.

Здесь и далее:

Расчет валовых выбросов производился по формуле:

$M_i = \sum (M_1 \cdot L_p \cdot K_{нтр} \cdot N_{кр} \cdot D_p \cdot 10^{-6})$, 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: $G_{\max} = \Sigma(G_i)$, где

M_1 - пробеговый удельный выброс (г/км);

$L_p = 0.146$ 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.

Наименование	M_1	$K_{нтр}$	Схр	Выброс (г/с)
Трактор МТЗ-82 (д)	4.300	1.0	нет	0.0001744
Самосвал на базе ЗИЛ 130-79 (д)	4.300	1.0	нет	0.0001744
Поливомоечная машина КО-713 (д)	4.300	1.0	нет	0.0001744
Осветительная вышка CPLTM 10 (д)	0.900	1.0	нет	0.0000000
Бульдозер Д-687С (д)	4.300	1.0	нет	0.0001744

Выбрасываемое вещество - 0401 - Углеводороды Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Трактор МТЗ-82	0.000011
	Самосвал на базе ЗИЛ 130-79	0.000011
	Поливомоечная машина КО-713	0.000011
	Осветительная вышка CPLTM 10	0.000002
	Бульдозер Д-687С	0.000011
	ВСЕГО:	0.000044
Переходный	Трактор МТЗ-82	0.000007
	Самосвал на базе ЗИЛ 130-79	0.000007
	Поливомоечная машина КО-713	0.000007
	Осветительная вышка CPLTM 10	0.000002
	Бульдозер Д-687С	0.000007
	ВСЕГО:	0.000028
Холодный	Трактор МТЗ-82	0.000010
	Самосвал на базе ЗИЛ 130-79	0.000010
	Поливомоечная машина КО-713	0.000010
	Осветительная вышка CPLTM 10	0.000002
	Бульдозер Д-687С	0.000010
	ВСЕГО:	0.000042
Всего за год		0.000114

Максимальный выброс составляет: 0.0000324 г/с. Месяц достижения: Январь.

<i>Наименование</i>	<i>MI</i>	<i>Кнтр</i>	<i>Схр</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
Трактор МТЗ-82 (д)	0.800	1.0	нет	0.0000324
Самосвал на базе ЗИЛ 130-79 (д)	0.800	1.0	нет	0.0000324
Поливомоечная машина КО-713 (д)	0.800	1.0	нет	0.0000324
Осветительная вышка CPLTM 10 (д)	0.200	1.0	нет	0.0000000
Бульдозер Д-687С (д)	0.800	1.0	нет	0.0000324

**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	Трактор МТЗ-82	0.000040
	Самосвал на базе ЗИЛ 130-79	0.000040
	Поливомоечная машина КО-713	0.000040
	Осветительная вышка CPLTM 10	0.000012
	Бульдозер Д-687С	0.000040
	ВСЕГО:	0.000172
Переходный	Трактор МТЗ-82	0.000024
	Самосвал на базе ЗИЛ 130-79	0.000024
	Поливомоечная машина КО-713	0.000024
	Осветительная вышка CPLTM 10	0.000007
	Бульдозер Д-687С	0.000024
	ВСЕГО:	0.000103
Холодный	Трактор МТЗ-82	0.000032
	Самосвал на базе ЗИЛ 130-79	0.000032
	Поливомоечная машина КО-713	0.000032
	Осветительная вышка CPLTM 10	0.000010
	Бульдозер Д-687С	0.000032
	ВСЕГО:	0.000137
Всего за год		0.000412

Максимальный выброс составляет: 0.0001054 г/с. Месяц достижения: Январь.

<i>Наименование</i>	<i>MI</i>	<i>Кнтр</i>	<i>Схр</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
Трактор МТЗ-82 (д)	2.600	1.0	нет	0.0001054
Самосвал на базе ЗИЛ 130-79 (д)	2.600	1.0	нет	0.0001054
Поливомоечная машина КО-713 (д)	2.600	1.0	нет	0.0001054

Осветительная вышка CPLTM 10 (д)	0.800	1.0	нет	0.0000000
Бульдозер Д-687С (д)	2.600	1.0	нет	0.0001054

**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	Трактор МТЗ-82	0.000003
	Самосвал на базе ЗИЛ 130-79	0.000003
	Поливомоечная машина КО-713	0.000003
	Осветительная вышка CPLTM 10	6.1E-7
	Бульдозер Д-687С	0.000003
	ВСЕГО:	0.000013
Переходный	Трактор МТЗ-82	0.000002
	Самосвал на базе ЗИЛ 130-79	0.000002
	Поливомоечная машина КО-713	0.000002
	Осветительная вышка CPLTM 10	5.0E-7
	Бульдозер Д-687С	0.000002
	ВСЕГО:	0.000010
Холодный	Трактор МТЗ-82	0.000004
	Самосвал на базе ЗИЛ 130-79	0.000004
	Поливомоечная машина КО-713	0.000004
	Осветительная вышка CPLTM 10	7.4E-7
	Бульдозер Д-687С	0.000004
	ВСЕГО:	0.000015
Всего за год		0.000039

Максимальный выброс составляет: 0.0000122 г/с. Месяц достижения: Январь.

<i>Наименование</i>	<i>MI</i>	<i>Китр</i>	<i>Схр</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
Трактор МТЗ-82 (д)	0.300	1.0	нет	0.0000122
Самосвал на базе ЗИЛ 130-79 (д)	0.300	1.0	нет	0.0000122
Поливомоечная машина КО-713 (д)	0.300	1.0	нет	0.0000122
Осветительная вышка CPLTM 10 (д)	0.060	1.0	нет	0.0000000
Бульдозер Д-687С (д)	0.300	1.0	нет	0.0000122

**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	Трактор МТЗ-82	0.000006
	Самосвал на базе ЗИЛ 130-79	0.000006
	Поливомоечная машина КО-713	0.000006
	Осветительная вышка CPLTM 10	0.000002
	Бульдозер Д-687С	0.000006
	ВСЕГО:	0.000026
Переходный	Трактор МТЗ-82	0.000004
	Самосвал на базе ЗИЛ 130-79	0.000004
	Поливомоечная машина КО-713	0.000004
	Осветительная вышка CPLTM 10	0.000001
	Бульдозер Д-687С	0.000004
	ВСЕГО:	0.000018
Холодный	Трактор МТЗ-82	0.000006
	Самосвал на базе ЗИЛ 130-79	0.000006
	Поливомоечная машина КО-713	0.000006
	Осветительная вышка CPLTM 10	0.000002
	Бульдозер Д-687С	0.000006
	ВСЕГО:	0.000026
Всего за год		0.000070

Максимальный выброс составляет: 0.0000199 г/с. Месяц достижения: Январь.

<i>Наименование</i>	<i>MI</i>	<i>Кнтр</i>	<i>Схр</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
Трактор МТЗ-82 (д)	0.490	1.0	нет	0.0000199
Самосвал на базе ЗИЛ 130-79 (д)	0.490	1.0	нет	0.0000199
Поливомоечная машина КО-713 (д)	0.490	1.0	нет	0.0000199
Осветительная вышка CPLTM 10 (д)	0.178	1.0	нет	0.0000000
Бульдозер Д-687С (д)	0.490	1.0	нет	0.0000199

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	Трактор МТЗ-82	0.000032
	Самосвал на базе ЗИЛ 130-79	0.000032
	Поливомоечная машина КО-713	0.000032
	Осветительная вышка CPLTM 10	0.000010
	Бульдозер Д-687С	0.000032

	ВСЕГО:	0.000137
Переходный	Трактор МТЗ-82	0.000019
	Самосвал на базе ЗИЛ 130-79	0.000019
	Поливомоечная машина КО-713	0.000019
	Осветительная вышка CPLTM 10	0.000006
	Бульдозер Д-687С	0.000019
	ВСЕГО:	0.000082
Холодный	Трактор МТЗ-82	0.000026
	Самосвал на базе ЗИЛ 130-79	0.000026
	Поливомоечная машина КО-713	0.000026
	Осветительная вышка CPLTM 10	0.000008
	Бульдозер Д-687С	0.000026
	ВСЕГО:	0.000110
Всего за год		0.000330

Максимальный выброс составляет: 0.0000844 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	Трактор МТЗ-82	0.000005
	Самосвал на базе ЗИЛ 130-79	0.000005
	Поливомоечная машина КО-713	0.000005
	Осветительная вышка CPLTM 10	0.000002
	Бульдозер Д-687С	0.000005
	ВСЕГО:	0.000022
Переходный	Трактор МТЗ-82	0.000003
	Самосвал на базе ЗИЛ 130-79	0.000003
	Поливомоечная машина КО-713	0.000003
	Осветительная вышка CPLTM 10	9.6E-7
	Бульдозер Д-687С	0.000003
	ВСЕГО:	0.000013
Холодный	Трактор МТЗ-82	0.000004
	Самосвал на базе ЗИЛ 130-79	0.000004
	Поливомоечная машина КО-713	0.000004
	Осветительная вышка CPLTM 10	0.000001
	Бульдозер Д-687С	0.000004
	ВСЕГО:	0.000018
Всего за год		0.000054

Максимальный выброс составляет: 0.0000137 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	Трактор МТЗ-82	0.000011
	Самосвал на базе ЗИЛ 130-79	0.000011

	Поливомоечная машина КО-713	0.000011
	Осветительная вышка CPLTM 10	0.000002
	Бульдозер Д-687С	0.000011
	ВСЕГО:	0.000044
Переходный	Трактор МТЗ-82	0.000007
	Самосвал на базе ЗИЛ 130-79	0.000007
	Поливомоечная машина КО-713	0.000007
	Осветительная вышка CPLTM 10	0.000002
	Бульдозер Д-687С	0.000007
	ВСЕГО:	0.000028
Холодный	Трактор МТЗ-82	0.000010
	Самосвал на базе ЗИЛ 130-79	0.000010
	Поливомоечная машина КО-713	0.000010
	Осветительная вышка CPLTM 10	0.000002
	Бульдозер Д-687С	0.000010
	ВСЕГО:	0.000042
Всего за год		0.000114

Максимальный выброс составляет: 0.0000324 г/с. Месяц достижения: Январь.

Наименование	MI	Китр	%%	Схр	Выброс (г/с)
Трактор МТЗ-82 (д)	0.800	1.0	100.0	нет	0.0000324
Самосвал на базе ЗИЛ 130-79 (д)	0.800	1.0	100.0	нет	0.0000324
Поливомоечная машина КО-713 (д)	0.800	1.0	100.0	нет	0.0000324
Осветительная вышка CPLTM 10 (д)	0.200	1.0	100.0	нет	0.0000000
Бульдозер Д-687С (д)	0.800	1.0	100.0	нет	0.0000324

**Участок №9; Автопогрузчик МКСМ,
тип - 17 - Автопогрузчики,
цех №1, площадка №1**

Общее описание участка

Подтип - Нагрузочный режим (полный)

Пробег автомобиля до выезда со стоянки (км)

- от ближайшего к выезду места стоянки: 0.001
- от наиболее удаленного от выезда места стоянки: 0.035

Пробег автомобиля от въезда на стоянку (км)

- до ближайшего к въезду места стоянки: 0.001
- до наиболее удаленного от въезда места стоянки: 0.035

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>Экоконтроль</i>	<i>Нейтрализатор</i>
МКСМ-800	Грузовой	СНГ	1	Диз.	3	нет	нет

МКСМ-800 : количество по месяцам

<i>Месяц</i>	<i>Количество в сутки</i>	<i>Количество за 30 мин.</i>	<i>Tсут</i>	<i>tдв</i>	<i>tнагр</i>	<i>tхх</i>
Январь	1.00	1	480	12	13	5
Февраль	1.00	1	480	12	13	5
Март	1.00	1	480	12	13	5
Апрель	1.00	1	480	12	13	5
Май	1.00	1	480	12	13	5
Июнь	1.00	1	480	12	13	5
Июль	1.00	1	480	12	13	5
Август	1.00	1	480	12	13	5
Сентябрь	1.00	1	480	12	13	5
Октябрь	1.00	1	480	12	13	5
Ноябрь	1.00	1	480	12	13	5
Декабрь	1.00	1	480	12	13	5

Выбросы участка

<i>Код в-ва</i>	<i>Название вещества</i>	<i>Макс. выброс (г/с)</i>	<i>Валовый выброс (т/год)</i>
----	Оксиды азота (NOx)*	0.0063315	0.047253
	В том числе:		
0301	*Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0.0050652	0.037803
0304	*Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.0008231	0.006143
0328	Углерод (Сажа)	0.0005769	0.003766
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0.0012471	0.008367
0337	Углерод оксид	0.0097148	0.070199
0401	Углеводороды**	0.0024287	0.017510
	В том числе:		
2732	**Керосин	0.0024287	0.017510

Примечание:

1. Коэффициенты трансформации оксидов азота:

NO - 0.13

NO₂- 0.80

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

Расшифровка выбросов по веществам:

Выбрасываемое вещество - 0337 - Углерод оксид Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	МКСМ-800	0.026138
	ВСЕГО:	0.026138
Переходный	МКСМ-800	0.017190
	ВСЕГО:	0.017190
Холодный	МКСМ-800	0.026871
	ВСЕГО:	0.026871
Всего за год		0.070199

Максимальный выброс составляет: 0.0097148 г/с. Месяц достижения: Январь.

Здесь и далее:

Расчет валовых выбросов производился по формуле:

$$M_i = (\sum (M_1 + M_2) + \sum (M_1 \cdot t'_{дв} \cdot (V_{дв}/60) + 1.3 \cdot M_1 \cdot t'_{нагр} \cdot (V_{дв}/60) + M_{хх} \cdot t'_{хх})) \cdot N_b \cdot D_p \cdot 10^{-6},$$

где

M_1 - выброс вещества в день при выезде (г);

M_2 - выброс вещества в день при въезде (г);

$$M_1 = M_{пр} \cdot T_{пр} \cdot K_э \cdot K_{нтрпр} + M_1 \cdot L_1 \cdot K_{нтр} + M_{хх} \cdot T_{хх} \cdot K_э \cdot K_{нтр};$$

$$M_2 = M_1 \cdot L_2 \cdot K_{нтр} + M_{хх} \cdot T_{хх} \cdot K_э \cdot K_{нтр};$$

N_b - Среднее количество автомобилей данной группы, выезжающих в течение суток;

D_p - количество дней работы в расчетном периоде.

Расчет максимально разовых выбросов производился по формуле:

$$G_i = (M_1 \cdot t_{дв} \cdot (V_{дв}/60) + 1.3 \cdot M_1 \cdot t_{нагр} \cdot (V_{дв}/60) + M_{хх} \cdot t_{хх}) \cdot N' / 1800 \text{ г/с},$$

С учетом синхронности работы: $G_{max} = \sum (G_i)$;

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

$T_{пр}$ - время работы пускового двигателя (мин.);

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

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

$K_э$ - коэффициент, учитывающий снижение выброса при проведении экологического контроля;

$K_{нтрпр}$ - коэффициент, учитывающий снижение выброса при прогреве двигателя при установленном нейтрализаторе;

$M_{дв} = M_1$ - пробеговый удельный выброс (г/км);

$L_1 = (L_{1б} + L_{1д}) / 2 = 0.018$ км - средний пробег при выезде со стоянки;

$L_2 = (L_{2б} + L_{2д}) / 2 = 0.018$ км - средний пробег при въезде со стоянки;

$K_{нтр}$ - коэффициент, учитывающий снижение выброса при установленном нейтрализаторе (пробег и холостой ход);

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

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

$t_{дв}$ - движение техники без нагрузки (мин.);

$t_{нагр}$ - движение техники с нагрузкой (мин.);

$t_{хх}$ - холостой ход (мин.);

$t'_{дв} = (t_{дв} \cdot T_{сут}) / 30$ - суммарное время движения без нагрузки всей техники данного типа в течение рабочего дня (мин.);

$t'_{нагр} = (t_{нагр} \cdot T_{сут}) / 30$ - суммарное время движения с нагрузкой всей техники данного типа в течение рабочего дня (мин.);

$t'_{хх} = (t_{хх} \cdot T_{сут}) / 30$ - суммарное время холостого хода для всей техники данного типа в течение рабочего дня (мин.);

$T_{сут}$ - среднее время работы техники в течение суток (мин.);

$V_{дв} = 10$ (км/ч) - средняя скорость движения по участку;

N' - наибольшее количество единиц техники, работающих одновременно в течение 30 минут.

Наименование	$M_{пр}$	$T_{пр}$	K_z	$K_{нтрПр}$	M_l	$K_{нтр}$	$M_{хх}$	$S_{хр}$	Выброс (г/с)
МКСМ-800 (д)	2.400	20.0	1.0	1.0	2.800	1.0	0.800	нет	0.0097148

Выбрасываемое вещество - 0401 - Углеводороды Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	МКСМ-800	0.006663
	ВСЕГО:	0.006663
Переходный	МКСМ-800	0.004264
	ВСЕГО:	0.004264
Холодный	МКСМ-800	0.006583
	ВСЕГО:	0.006583
Всего за год		0.017510

Максимальный выброс составляет: 0.0024287 г/с. Месяц достижения: Январь.

Наименование	$M_{пр}$	$T_{пр}$	K_z	$K_{нтрПр}$	M_l	$K_{нтр}$	$M_{хх}$	$S_{хр}$	Выброс (г/с)
МКСМ-800 (д)	0.500	20.0	1.0	1.0	0.700	1.0	0.200	нет	0.0024287

Выбрасываемое вещество - Оксиды азота (NOx) Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	МКСМ-800	0.019356
	ВСЕГО:	0.019356
Переходный	МКСМ-800	0.011740
	ВСЕГО:	0.011740
Холодный	МКСМ-800	0.016157
	ВСЕГО:	0.016157
Всего за год		0.047253

Максимальный выброс составляет: 0.0063315 г/с. Месяц достижения: Январь.

Наименование	$M_{пр}$	$T_{пр}$	K_z	$K_{нтрПр}$	M_l	$K_{нтр}$	$M_{хх}$	$S_{хр}$	Выброс (г/с)
--------------	----------	----------	-------	-------------	-------	-----------	----------	----------	--------------

МКСМ-800 (д)	0.600	20.0	1.0	1.0	2.200	1.0	0.160	нет	0.0063315
-----------------	-------	------	-----	-----	-------	-----	-------	-----	-----------

**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	МКСМ-800	0.001348
	ВСЕГО:	0.001348
Переходный	МКСМ-800	0.000965
	ВСЕГО:	0.000965
Холодный	МКСМ-800	0.001452
	ВСЕГО:	0.001452
Всего за год		0.003766

Максимальный выброс составляет: 0.0005769 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>
МКСМ-800 (д)	0.040	20.0	1.0	1.0	0.200	1.0	0.015	нет	0.0005769

**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	МКСМ-800	0.003159
	ВСЕГО:	0.003159
Переходный	МКСМ-800	0.002093
	ВСЕГО:	0.002093
Холодный	МКСМ-800	0.003115
	ВСЕГО:	0.003115
Всего за год		0.008367

Максимальный выброс составляет: 0.0012471 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>
МКСМ-800 (д)	0.065	20.0	1.0	1.0	0.410	1.0	0.054	нет	0.0012471

**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	МКСМ-800	0.015485
	ВСЕГО:	0.015485

Переходный	МКСМ-800	0.009392
	ВСЕГО:	0.009392
Холодный	МКСМ-800	0.012926
	ВСЕГО:	0.012926
Всего за год		0.037803

Максимальный выброс составляет: 0.0050652 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	МКСМ-800	0.002516
	ВСЕГО:	0.002516
Переходный	МКСМ-800	0.001526
	ВСЕГО:	0.001526
Холодный	МКСМ-800	0.002100
	ВСЕГО:	0.002100
Всего за год		0.006143

Максимальный выброс составляет: 0.0008231 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	МКСМ-800	0.006663
	ВСЕГО:	0.006663
Переходный	МКСМ-800	0.004264
	ВСЕГО:	0.004264
Холодный	МКСМ-800	0.006583
	ВСЕГО:	0.006583
Всего за год		0.017510

Максимальный выброс составляет: 0.0024287 г/с. Месяц достижения: Январь.

<i>Наименование</i>	<i>Мпр</i>	<i>Тпр</i>	<i>Кэ</i>	<i>КнтрП р</i>	<i>Мl</i>	<i>Кнтр</i>	<i>Мхх</i>	<i>%%</i>	<i>Схр</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
МКСМ-800 (д)	0.500	20.0	1.0	1.0	0.700	1.0	0.200	100.0	нет	0.0024287

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)	2.122231

0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.344863
0328	Углерод (Сажа)	0.367959
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0.241031
0337	Углерод оксид	2.169104
0401	Углеводороды	0.575867

Расшифровка суммарного выброса углеводородов (код 0401)

<i>Код в-ва</i>	<i>Название вещества</i>	<i>Валовый выброс (т/год)</i>
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый)	0.017041
2732	Керосин	0.558826

Общая характеристика полигонов отходов

Морфологический состав твердых бытовых отходов, складированных на полигонах, по усредненным данным в процентах по массе следующий:

бумага, картон	38
пищевые отходы	30
дерево	1,5
текстиль	5,5
кожа, резина	1,3
полимерные материалы	5,5
кости	0,7
черный металл	2,5
цветной металл	0,5
стекло	4,3
камни, керамика	1,4
отсев менее 16мм	8,8

Плотность отходов составляет 0,2-0,3 т/куб.м.

Влажность колеблется от 40 до 55%

Содержание органического вещества до 70%

Фазы процесса распада органической составляющей

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

1 и 2 фаза - 20 - 40 дней

3 фаза - до 700 дней

4 фаза от 10 до 50 лет

4 фаза - максимальный выход биогаза 80% от общего количества.

1. Результаты анализов проб отходов, отобранных на полигоне:

Содержание органической составляющей в отходах R	55	%
Содержание жироподобных веществ в органике отходов Ж	2	%
Содержание углеводородных веществ в органике отходов У	83	%
Содержание белковых веществ в органике отходов Б	15	%
Средняя влажность отходов	35	%

2. Результаты анализов проб биогаза:

Если известны результаты анализов проб биогаза ставим "Да", если не известны, то "Нет"

В случае если вы поставили значение "Нет" - ниже приведенную таблицу заполнять не надо.

Имеются ли анализы проб биогаза?

2

Компонент	Сi, мг/куб.м
1	2
Метан	660908
Углерода диоксид	558958
Толуол	9029
Аммиак	6659
Ксилол	5530
Углерода оксид	3148
Азота диоксид	1392
Формальдегид	1204
Этилбензол	1191
Ангидрид сернистый	878
Сероводород	326

3. Средняя из среднемесячных температура воздуха в районе полигона за теплый период года

4. Продолжительность теплого периода года в районе полигона, в днях

5. Количество ТБО завозимых на полигон в год

6. Год начала работы полигона

7. Год окончания эксплуатации полигона/расчетный год

8. Количество месяцев теплого периода с температурой более 8 град.С

9. Количество месяцев холодного периода с температурой от 0 до 8 град.С

12	град.С
183	дня
570,55	тонн
1997	год
2017	год
4	месяцев
4	месяцев

Расчет выбросов загрязняющих веществ от полигона ТБО

Расчет проведен на основе методики расчета количественных характеристик выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от полигонов твердых бытовых и промышленных отходов., Москва 2004 год.

Исходные данные:

Содержание органической составляющей в отходах R	55	%
Содержание жироподобных веществ в органике отходов Ж	2	%
Содержание углеводородных веществ в органике отходов У	83	%
Содержание белковых веществ в органике отходов Б	15	%
Средняя влажность отходов	35	%
Средняя температура воздуха в районе полигона за теплый период года	12	град.С
Продолжительность теплого периода года в районе полигона, в днях	183	дня
Количество ТБО завозимых на полигон в год	570,55	тонн
Год начала работы полигона	1997	год
Год окончания эксплуатации полигона/расчетный год	2017	год
Количество месяцев теплого периода с температурой более 8 град.С	4	месяцев
Количество месяцев холодного периода с температурой от 0 до 8 град.С	4	месяцев

Результаты расчета:

Код	Вещество	выброс г/с	Выброс т/год
410	Метан	2,713670375	65,61003685
621	Толуол	0,037078025	0,896457652
303	Аммиак	0,027334146	0,660874036
616	Ксилол	0,022718624	0,549281798
337	Углерода оксид	0,012923461	0,312458269
301	Азота диоксид	0,005692477	0,137630428
1325	Формальдегид	0,004923223	0,119031721
627	Этилбензол	0,00487194	0,117791808
330	Ангидрид сернистый	0,00358985	0,086793964
333	Сероводород	0,001333373	0,032237758

1. Определяем удельный выход биогаза (кг/кг)

$$Q_w = 10^{-6} \times R \times (100 - W) \times (0,92 \times Z + 0,62 \times V + 0,34 \times B)$$

$$Q_w = 0,20878 \text{ кг/кг отхода}$$

2. Определяем период полного сбраживания органической части отходов.

$$t_{сбр.} = \frac{10248}{T_{мен.} \times (t_{ср.мен.})^{0,301966}}$$

$$t_{сбр.} = 26,44307659 \text{ лет.}$$

3. Определяем количественный выход биогаза за год

$$P_{уд.} = \frac{Q_w}{t_{сбр.}} \times 10^3$$

$$P_{уд.} = 7,895450414 \text{ кг/т отходов в год.}$$

4. Определяем плотность биогаза

$$\rho_{б.г.} = 10^{-6} \sum_{i=1}^n C_i$$

$$\rho_{б.г.} = 1,249225 \text{ кг/куб.м.}$$

5. Определяем весовое процентное содержание компонентов в биогазе

$$C_{вес.и} = 10^{-4} \times \frac{C_i}{\rho_{б.г.}}$$

Компонент	Свес %	Свес% средние
1	2	3
Метан	52,90544137	52,915
Углерода диоксид	44,74438152	0
Толуол	0,722768116	0,723
Аммиак	0,533050491	0,533
Ксилол	0,442674458	0,443
Углерода оксид	0,251996238	0,252
Азота диоксид	0,111429086	0,111
Формальдегид	0,096379755	0,096
Этилбензол	0,09533911	0,095
Ангидрид сернистый	0,070283576	0,07
Сероводород	0,02609618	0,026

расчетные

Свес %
4
52,915
0
0,723
0,533
0,443
0,252
0,111
0,096
0,095
0,07
0,026

6. Определяем удельные массы компонентов

$$P_{уд} = \frac{C_{вес.и} \times P_{уд.}}{100}$$

Компонент	Сi, мг/куб.м
1	2
Метан	4,177877587
Углерода диоксид	0
Толуол	0,057084106
Аммиак	0,042082751
Ксилол	0,034976845
Углерода оксид	0,019896535
Азота диоксид	0,00876395
Формальдегид	0,007579632
Этилбензол	0,007500678
Ангидрид сернистый	0,005526815
Сероводород	0,002052817

7. Определяем количество отходов завезенных за период эксплуатации

$$\text{Масса} = \text{срок эксплуатации} \times \text{годовое количество} - 2 \text{ посл} = 10269,9 \text{ тонн}$$

8. Расчитываем максимально-разовые и валовые выбросы ЗВ.

$$M_{сум.} = \frac{P_{уд.} \times \sum D}{T_{мен.} \times 24 \times 3600} \times 10^3$$

$$M_{сум.} = 5,128357507 \text{ г/с}$$

В том числе:

Компонент	M, г/с
1	2
Метан	2,713670375
Углерода диоксид	0
Толуол	0,037078025
Аммиак	0,027334146
Ксилол	0,022718624
Углерода оксид	0,012923461
Азота диоксид	0,005692477
Формальдегид	0,004923223
Этилбензол	0,00487194
Ангидрид сернистый	0,00358985
Сероводород	0,001333373

$$G_{сум.} = M_{сум.} \times \left[\frac{a \times 365 \times 24 \times 3600}{12} + \frac{b \times 365 \times 24 \times 3600}{12 \times 1,3} \right] \times 10^{-6}$$

$$G_{сум.} = 123,9913765 \text{ т/год}$$

В том числе:

Компонент	M, г/с
1	2
Метан	65,61003685
Углерода диоксид	0
Толуол	0,896457652
Аммиак	0,660874036
Ксилол	0,549281798
Углерода оксид	0,312458269
Азота диоксид	0,137630428
Формальдегид	0,119031721
Этилбензол	0,117791808
Ангидрид сернистый	0,086793964
Сероводород	0,032237758

Общая характеристика полигонов отходов

Морфологический состав твердых бытовых отходов, складированных на полигонах, по усредненным данным в процентах по массе следующий:

бумага, картон	38
пищевые отходы	30
дерево	1,5
текстиль	5,5
кожа, резина	1,3
полимерные материалы	5,5
кости	0,7
черный металл	2,5
цветной металл	0,5
стекло	4,3
камни, керамика	1,4
отсев менее 16мм	8,8

Плотность отходов составляет 0,2-0,3 т/куб.м.

Влажность колеблется от 40 до 55%

Содержание органического вещества до 70%

Фазы процесса распада органической составляющей

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

1 и 2 фаза - 20 - 40 дней

3 фаза - до 700 дней

4 фаза от 10 до 50 лет

4 фаза - максимальный выход биогаза 80% от общего количества.

1. Результаты анализов проб отходов, отобранных на полигоне:

Содержание органической составляющей в отходах R	55	%
Содержание жироподобных веществ в органике отходов Ж	2	%
Содержание углеводородных веществ в органике отходов У	83	%
Содержание белковых веществ в органике отходов Б	15	%
Средняя влажность отходов	35	%

2. Результаты анализов проб биогаза:

Если известны результаты анализов проб биогаза ставим "Да", если не известны, то "Нет"

В случае если вы поставили значение "Нет" - ниже приведенную таблицу заполнять не надо.

Имеются ли анализы проб биогаза?

2

Компонент	Сi, мг/куб.м
1	2
Метан	660908
Углерода диоксид	558958
Толуол	9029
Аммиак	6659
Ксилол	5530
Углерода оксид	3148
Азота диоксид	1392
Формальдегид	1204
Этилбензол	1191
Ангидрид сернистый	878
Сероводород	326

3. Средняя из среднемесячных температура воздуха в районе полигона за теплый период года

4. Продолжительность теплого периода года в районе полигона, в днях

5. Количество ТБО завозимых на полигон в год

6. Год начала работы полигона

7. Год окончания эксплуатации полигона/расчетный год

8. Количество месяцев теплого периода с температурой более 8 град.С

9. Количество месяцев холодного периода с температурой от 0 до 8 град.С

12	град.С
183	дня
1666,07	тонн
2018	год
2033	год
4	месяцев
4	месяцев

Расчет выбросов загрязняющих веществ от полигона ТБО

Расчет проведен на основе методики расчета количественных характеристик выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от полигонов твердых бытовых и промышленных отходов., Москва 2004 год.

Исходные данные:

Содержание органической составляющей в отходах R	55	%
Содержание жироподобных веществ в органике отходов Ж	2	%
Содержание углеводородных веществ в органике отходов У	83	%
Содержание белковых веществ в органике отходов Б	15	%
Средняя влажность отходов	35	%
Средняя температура воздуха в районе полигона за теплый период года	12	град.С
Продолжительность теплого периода года в районе полигона, в днях	183	дня
Количество ТБО завозимых на полигон в год	1666,07	тонн
Год начала работы полигона	2018	год
Год окончания эксплуатации полигона/расчетный год	2033	год
Количество месяцев теплого периода с температурой более 8 град.С	4	месяцев
Количество месяцев холодного периода с температурой от 0 до 8 град.С	4	месяцев

Результаты расчета:

Код	Вещество	выброс г/с	Выброс т/год
410	Метан	5,723049145	138,369593
621	Толуол	0,078196438	1,890602206
303	Аммиак	0,05764689	1,393763452
616	Ксилол	0,047912894	1,158418779
337	Углерода оксид	0,02725519	0,658965084
301	Азота диоксид	0,012005262	0,29025843
1325	Формальдегид	0,01038293	0,251034318
627	Этилбензол	0,010274774	0,248419377
330	Ангидрид сернистый	0,007570886	0,183045857
333	Сероводород	0,002812043	0,067988461

1. Определяем удельный выход биогаза (кг/кг)

$$Q_w = 10^{-6} \times R \times (100 - W) \times (0,92 \times Z + 0,62 \times V + 0,34 \times B)$$

$$Q_w = 0,20878 \text{ кг/кг отхода}$$

2. Определяем период полного сбраживания органической части отходов.

$$t_{сбр.} = \frac{10248}{T_{мен.} \times (t_{ср.мен.})^{0,301966}}$$

$$t_{сбр.} = 26,44307659 \text{ лет.}$$

3. Определяем количественный выход биогаза за год

$$P_{уд.} = \frac{Q_w}{t_{сбр.}} \times 10^3$$

$$P_{уд.} = 7,895450414 \text{ кг/т отходов в год.}$$

4. Определяем плотность биогаза

$$\rho_{б.г.} = 10^{-6} \sum_{i=1}^n C_i$$

$$\rho_{б.г.} = 1,249225 \text{ кг/куб.м.}$$

5. Определяем весовое процентное содержание компонентов в биогазе

$$C_{вес.и} = 10^{-4} \times \frac{C_i}{\rho_{б.г.}}$$

Компонент	Свес %	Свес% средние
1	2	3
Метан	52,90544137	52,915
Углерода диоксид	44,74438152	0
Толуол	0,722768116	0,723
Аммиак	0,533050491	0,533
Ксилол	0,442674458	0,443
Углерода оксид	0,251996238	0,252
Азота диоксид	0,111429086	0,111
Формальдегид	0,096379755	0,096
Этилбензол	0,09533911	0,095
Ангидрид сернистый	0,070283576	0,07
Сероводород	0,02609618	0,026

расчетные

Свес %
4
52,915
0
0,723
0,533
0,443
0,252
0,111
0,096
0,095
0,07
0,026

6. Определяем удельные массы компонентов

$$P_{уд} = \frac{C_{вес.и} \times P_{уд}}{100}$$

Компонент	Сi, мг/куб.м
1	2
Метан	4,177877587
Углерода диоксид	0
Толуол	0,057084106
Аммиак	0,042082751
Ксилол	0,034976845
Углерода оксид	0,019896535
Азота диоксид	0,00876395
Формальдегид	0,007579632
Этилбензол	0,007500678
Ангидрид сернистый	0,005526815
Сероводород	0,002052817

7. Определяем количество отходов завезенных за период эксплуатации

$$\text{Масса} = \text{срок эксплуатации} \times \text{годовое количество} - 2 \text{ посл} = 21658,91 \text{ тонн}$$

8. Расчитываем максимально-разовые и валовые выбросы ЗВ.

$$M_{сум.} = \frac{P_{уд} \times \sum D}{T_{мен.} \times 24 \times 3600} \times 10^3$$

$$M_{сум.} = 10,81555163 \text{ г/с}$$

В том числе:

Компонент	M, г/с
1	2
Метан	5,723049145
Углерода диоксид	0
Толуол	0,078196438
Аммиак	0,05764689
Ксилол	0,047912894
Углерода оксид	0,02725519
Азота диоксид	0,012005262
Формальдегид	0,01038293
Этилбензол	0,010274774
Ангидрид сернистый	0,007570886
Сероводород	0,002812043

$$G_{сум.} = M_{сум.} \times \left[\frac{a \times 365 \times 24 \times 3600}{12} + \frac{b \times 365 \times 24 \times 3600}{12 \times 1,3} \right] \times 10^{-6}$$

$$G_{сум.} = 261,4940811 \text{ т/год}$$

В том числе:

Компонент	M, т/с
1	2
Метан	138,369593
Углерода диоксид	0
Толуол	1,890602206
Аммиак	1,393763452
Ксилол	1,158418779
Углерода оксид	0,658965084
Азота диоксид	0,29025843
Формальдегид	0,251034318
Этилбензол	0,248419377
Ангидрид сернистый	0,183045857
Сероводород	0,067988461

УПРЗА ЭКОЛОГ, версия 3.00
Copyright © 1990-2009 ФИРМА "ИНТЕГРАЛ"
«Строительство полигона по переработке и размещению отходов
производства и потребления в пос. Соловецкий»,
Санкт-Петербург, 2015 г.

Серийный номер 01-01-3155, ООО "ТехноТерра"

Предприятие номер 81;

Архангельская область

Адрес предприятия: , п.Соловецкий, Приморский район, Архангельская область

Разработчик ООО "ТехноТерра"

Вариант исходных данных: Период строительства

Вариант расчета: Новый вариант расчета

Расчет проведен на лето

Расчетный модуль: "ОНД-86 с учетом застройки"

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	-9,9° С
Коэффициент, зависящий от температурной стратификации атмосферы А	160
Максимальная скорость ветра в данной местности (повторяемость превышения в пределах 5%)	9,1 м/с

Структура предприятия (площадки, цеха)

Номер	Наименование площадки (цеха)
-------	------------------------------

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 (°С)	Кэф. рел.	Коорд. X1-ос. (м)	Коорд. Y1-ос. (м)	Коорд. X2-ос. (м)	Коорд. Y2-ос. (м)	Ширина источ. (м)
+	0	0	1	ДЭС SDMO T16K	1	1	3,4	0,02	0,0917	291,89017	723	1,0	3154,0	2450,0	3154,0	2450,0	0,00
				Код в-ва													
				Наименование вещества			Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето:	См/ПДК	Xm	Um	Зима:	См/ПДК	Xm	Um
				0301			0,0146489	0,1223260	1		0,062	81,3	4,9		0,062	81,3	4,9
				0304			0,0023804	0,0198780	1		0,005	81,3	4,9		0,005	81,3	4,9
				0328			0,0008889	0,0076200	1		0,005	81,3	4,9		0,005	81,3	4,9
				0330			0,0048889	0,0400050	1		0,008	81,3	4,9		0,008	81,3	4,9
				0337			0,0160000	0,1333500	1		0,003	81,3	4,9		0,003	81,3	4,9
				0703			1,700000e-8	0,0000001	1		0,001	81,3	4,9		0,001	81,3	4,9
				1325			0,0001905	0,0015240	1		0,005	81,3	4,9		0,005	81,3	4,9
				2732			0,0045714	0,0381000	1		0,003	81,3	4,9		0,003	81,3	4,9
+	0	0	2	ДЭС НХ 4000	1	1	3,4	0,02	0,04284	136,36077	723	1,0	3177,0	2454,0	3177,0	2454,0	0,00
				Код в-ва													
				Наименование вещества			Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето:	См/ПДК	Xm	Um	Зима:	См/ПДК	Xm	Um
				0301			0,0036622	0,0571040	1		0,039	45,3	1,3		0,039	45,6	1,4
				0304			0,0005951	0,0092790	1		0,003	45,3	1,3		0,003	45,6	1,4
				0328			0,0002222	0,0035570	1		0,003	45,3	1,3		0,003	45,6	1,4
				0330			0,0012222	0,0186750	1		0,005	45,3	1,3		0,005	45,6	1,4
				0337			0,0040000	0,0622500	1		0,002	45,3	1,3		0,002	45,6	1,4
				0703			4,000000e-9	0,0000001	1		0,001	45,3	1,3		0,001	45,6	1,4
				1325			0,0000476	0,0007110	1		0,003	45,3	1,3		0,003	45,6	1,4
				2732			0,0011429	0,0177860	1		0,002	45,3	1,3		0,002	45,6	1,4
+	0	0	3	ДЭС НХ 4000	1	1	3,4	0,02	0,04284	136,36077	723	1,0	3197,0	2347,0	3197,0	2347,0	0,00
				Код в-ва													
				Наименование вещества			Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето:	См/ПДК	Xm	Um	Зима:	См/ПДК	Xm	Um
				0301			0,0036622	0,0571040	1		0,039	45,3	1,3		0,039	45,6	1,4
				0304			0,0005951	0,0092790	1		0,003	45,3	1,3		0,003	45,6	1,4
				0328			0,0002222	0,0035570	1		0,003	45,3	1,3		0,003	45,6	1,4
				0330			0,0012222	0,0186750	1		0,005	45,3	1,3		0,005	45,6	1,4
				0337			0,0040000	0,0622500	1		0,002	45,3	1,3		0,002	45,6	1,4
				0703			4,000000e-9	0,0000001	1		0,001	45,3	1,3		0,001	45,6	1,4
				1325			0,0000476	0,0007110	1		0,003	45,3	1,3		0,003	45,6	1,4
				2732			0,0011429	0,0177860	1		0,002	45,3	1,3		0,002	45,6	1,4
+	0	0	6001	Автосамосвал	1	3	5,0	0,00	0	0	0	1,0	3184,0	2481,0	3191,0	2444,0	2,50
				Код в-ва													
				Наименование вещества			Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето:	См/ПДК	Xm	Um	Зима:	См/ПДК	Xm	Um
				0301			0,0002667	0,0008470	1		0,004	28,5	0,5		0,004	28,5	0,5
				0304			0,0000433	0,0001380	1		0,000	28,5	0,5		0,000	28,5	0,5
				0328			0,0000333	0,0000910	1		0,001	28,5	0,5		0,001	28,5	0,5
				0330			0,0000558	0,0001570	1		0,000	28,5	0,5		0,000	28,5	0,5
				0337			0,0006167	0,0017550	1		0,000	28,5	0,5		0,000	28,5	0,5
				2732			0,0001000	0,0002860	1		0,000	28,5	0,5		0,000	28,5	0,5
+	0	0	6002	Погрузчик	1	3	5,0	0,00	0	0	0	1,0	3191,0	2441,0	3194,0	2410,0	2,50
				Код в-ва													
				Наименование вещества			Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето:	См/ПДК	Xm	Um	Зима:	См/ПДК	Xm	Um

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. рел.	Коорд. X1-ос. (м)	Коорд. Y1-ос. (м)	Коорд. X2-ос. (м)	Коорд. Y2-ос. (м)	Ширина источ. (м)
			0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)			0,0327924	0,0713390	1		0,552	28,5	0,5	0,552	28,5	0,5	
			0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)			0,0053288	0,0115930	1		0,045	28,5	0,5	0,045	28,5	0,5	
			0328	Углерод (Сажа)			0,0067494	0,0122720	1		0,152	28,5	0,5	0,152	28,5	0,5	
			0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)			0,0039622	0,0078050	1		0,027	28,5	0,5	0,027	28,5	0,5	
			0337	Углерод оксид			0,0900664	0,0748160	1		0,061	28,5	0,5	0,061	28,5	0,5	
			2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)			0,0046667	0,0006620	1		0,003	28,5	0,5	0,003	28,5	0,5	
			2732	Керосин			0,0065706	0,0183160	1		0,018	28,5	0,5	0,018	28,5	0,5	
+	0	0	6003	Бульдозер	1	3	5,0	0,00	0	0	0	1,0	3182,0	2439,0	3156,0	2439,0	2,50
			Код в-ва	Наименование вещества			Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето:	См/ПДК	Xm	Um	Зима:	См/ПДК	Xm	Um
			0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)			0,0532396	0,2345980	1		0,897	28,5	0,5	0,897	28,5	0,5	
			0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)			0,0086514	0,0381220	1		0,073	28,5	0,5	0,073	28,5	0,5	
			0328	Углерод (Сажа)			0,0110350	0,0408520	1		0,248	28,5	0,5	0,248	28,5	0,5	
			0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)			0,0065456	0,0259360	1		0,044	28,5	0,5	0,044	28,5	0,5	
			0337	Углерод оксид			0,1357750	0,2413120	1		0,091	28,5	0,5	0,091	28,5	0,5	
			2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)			0,0064444	0,0018270	1		0,004	28,5	0,5	0,004	28,5	0,5	
			2732	Керосин			0,0111494	0,0612940	1		0,031	28,5	0,5	0,031	28,5	0,5	
+	0	0	6004	Автомобиль бортовой	1	3	5,0	0,00	0	0	0	1,0	3195,0	2380,0	3197,0	2353,0	2,50
			Код в-ва	Наименование вещества			Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето:	См/ПДК	Xm	Um	Зима:	См/ПДК	Xm	Um
			0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)			0,0002667	0,0007060	1		0,004	28,5	0,5	0,004	28,5	0,5	
			0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)			0,0000433	0,0001150	1		0,000	28,5	0,5	0,000	28,5	0,5	
			0328	Углерод (Сажа)			0,0000333	0,0000760	1		0,001	28,5	0,5	0,001	28,5	0,5	
			0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)			0,0000558	0,0001310	1		0,000	28,5	0,5	0,000	28,5	0,5	
			0337	Углерод оксид			0,0006167	0,0014620	1		0,000	28,5	0,5	0,000	28,5	0,5	
			2732	Керосин			0,0001000	0,0002380	1		0,000	28,5	0,5	0,000	28,5	0,5	
+	0	0	6005	Экскаватор	1	3	5,0	0,00	0	0	0	1,0	3185,0	2350,0	3154,0	2349,0	2,50
			Код в-ва	Наименование вещества			Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето:	См/ПДК	Xm	Um	Зима:	См/ПДК	Xm	Um
			0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)			0,0197827	0,0430960	1		0,333	28,5	0,5	0,333	28,5	0,5	
			0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)			0,0032147	0,0070030	1		0,027	28,5	0,5	0,027	28,5	0,5	
			0328	Углерод (Сажа)			0,0041250	0,0075990	1		0,093	28,5	0,5	0,093	28,5	0,5	
			0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)			0,0025694	0,0079950	1		0,017	28,5	0,5	0,017	28,5	0,5	
			0337	Углерод оксид			0,0719494	0,0473440	1		0,048	28,5	0,5	0,048	28,5	0,5	
			2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)			0,0128889	0,0018270	1		0,009	28,5	0,5	0,009	28,5	0,5	
			2732	Керосин			0,0034658	0,0110950	1		0,010	28,5	0,5	0,010	28,5	0,5	
+	0	0	6006	Погрузочно-разгрузочные работы (пыление)	1	3	5,0	0,00	0	0	0	1,0	3182,0	2353,0	3182,0	2380,0	2,50
			Код в-ва	Наименование вещества			Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето:	См/ПДК	Xm	Um	Зима:	См/ПДК	Xm	Um
			2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2			0,0013867	0,0036098	1		0,016	28,5	0,5	0,016	28,5	0,5	
+	0	0	6007	Сварочные работы	1	3	5,0	0,00	0	0	0	1,0	3153,0	2460,0	3177,0	2471,0	15,00
			Код в-ва	Наименование вещества			Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето:	См/ПДК	Xm	Um	Зима:	См/ПДК	Xm	Um
			0123	диЖелезо триоксид (Железа оксид) (в пересчете на железо)			0,0002903	0,0010540	1		0,002	28,5	0,5	0,002	28,5	0,5	
			0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид)			0,0000250	0,0000910	1		0,008	28,5	0,5	0,008	28,5	0,5	
			0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)			0,0002036	0,0007400	1		0,003	28,5	0,5	0,003	28,5	0,5	
			0337	Углерод оксид			0,0018057	0,0065570	1		0,001	28,5	0,5	0,001	28,5	0,5	
			0342	Фториды газообразные			0,0001018	0,0003700	1		0,017	28,5	0,5	0,017	28,5	0,5	
			0344	Фториды плохо растворимые			0,0001792	0,0006510	1		0,003	28,5	0,5	0,003	28,5	0,5	
			2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2			0,0000380	0,0001380	1		0,000	28,5	0,5	0,000	28,5	0,5	

+	0	0	6008	Полигон ТБО (существующий)	1	3	5,0	0,00	0	0	0	1,0	3151,0	2353,0	3161,0	2435,0	40,00
Код в-ва	Наименование вещества			Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето:	См/ПДК	Xm	Um	Зима:	См/ПДК	Xm	Um			
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)			0,0146064	0,2805106	1		0,246	28,5	0,5		0,246	28,5	0,5			
0303	Аммиак			0,0698737	1,3418997	1		1,177	28,5	0,5		1,177	28,5	0,5			
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)			0,0092130	0,1769313	1		0,062	28,5	0,5		0,062	28,5	0,5			
0333	Дигидросульфид (Сероводород)			0,0034208	0,0656943	1		1,440	28,5	0,5		1,440	28,5	0,5			
0337	Углерод оксид			0,0330323	0,6343730	1		0,022	28,5	0,5		0,022	28,5	0,5			
0410	Метан			6,9362427	133,2078700	1		0,467	28,5	0,5		0,467	28,5	0,5			
0616	Диметилбензол (Ксилол) (смесь изомеров о-, м-, п-)			0,0580269	1,1143850	1		0,977	28,5	0,5		0,977	28,5	0,5			
0621	Метилбензол (Толуол)			0,0947423	1,8194900	1		0,532	28,5	0,5		0,532	28,5	0,5			
0627	Этилбензол			0,0124973	0,2400060	1		2,105	28,5	0,5		2,105	28,5	0,5			
1325	Формальдегид			0,0126337	0,2426255	1		1,216	28,5	0,5		1,216	28,5	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: 0123 диЖелезо триоксид (Железа оксид) (в пересчете на железо)

№ 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	6007	3	+	0,0002903	1	0,0024	28,50	0,5000	0,0024	28,50	0,5000
Итого:					0,0002903		0,0024			0,0024		

Вещество: 0143 Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (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	6007	3	+	0,0000250	1	0,0084	28,50	0,5000	0,0084	28,50	0,5000
Итого:					0,0000250		0,0084			0,0084		

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	1	+	0,0146489	1	0,0625	81,27	4,9106	0,0625	81,27	4,9106
0	0	2	1	+	0,0036622	1	0,0390	45,32	1,3462	0,0385	45,62	1,3637
0	0	3	1	+	0,0036622	1	0,0390	45,32	1,3462	0,0385	45,62	1,3637
0	0	6001	3	+	0,0002667	1	0,0045	28,50	0,5000	0,0045	28,50	0,5000
0	0	6002	3	+	0,0327924	1	0,5523	28,50	0,5000	0,5523	28,50	0,5000
0	0	6003	3	+	0,0532396	1	0,8967	28,50	0,5000	0,8967	28,50	0,5000
0	0	6004	3	+	0,0002667	1	0,0045	28,50	0,5000	0,0045	28,50	0,5000
0	0	6005	3	+	0,0197827	1	0,3332	28,50	0,5000	0,3332	28,50	0,5000
0	0	6007	3	+	0,0002036	1	0,0034	28,50	0,5000	0,0034	28,50	0,5000
0	0	6008	3	+	0,0146064	1	0,2460	28,50	0,5000	0,2460	28,50	0,5000
Итого:					0,1431314		2,1811			2,1802		

Вещество: 0303 Аммиак

№ 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	6008	3	+	0,0698737	1	1,1768	28,50	0,5000	1,1768	28,50	0,5000
Итого:					0,0698737		1,1768			1,1768		

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	1	+	0,0023804	1	0,0051	81,27	4,9106	0,0051	81,27	4,9106
0	0	2	1	+	0,0005951	1	0,0032	45,32	1,3462	0,0031	45,62	1,3637
0	0	3	1	+	0,0005951	1	0,0032	45,32	1,3462	0,0031	45,62	1,3637
0	0	6001	3	+	0,0000433	1	0,0004	28,50	0,5000	0,0004	28,50	0,5000
0	0	6002	3	+	0,0053288	1	0,0449	28,50	0,5000	0,0449	28,50	0,5000
0	0	6003	3	+	0,0086514	1	0,0729	28,50	0,5000	0,0729	28,50	0,5000
0	0	6004	3	+	0,0000433	1	0,0004	28,50	0,5000	0,0004	28,50	0,5000
0	0	6005	3	+	0,0032147	1	0,0271	28,50	0,5000	0,0271	28,50	0,5000
Итого:					0,0208521		0,1569			0,1569		

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	1	+	0,0008889	1	0,0051	81,27	4,9106	0,0051	81,27	4,9106
0	0	2	1	+	0,0002222	1	0,0032	45,32	1,3462	0,0031	45,62	1,3637
0	0	3	1	+	0,0002222	1	0,0032	45,32	1,3462	0,0031	45,62	1,3637
0	0	6001	3	+	0,0000333	1	0,0007	28,50	0,5000	0,0007	28,50	0,5000

0	0	6002	3	+	0,0067494	1	0,1516	28,50	0,5000	0,1516	28,50	0,5000
0	0	6003	3	+	0,0110350	1	0,2478	28,50	0,5000	0,2478	28,50	0,5000
0	0	6004	3	+	0,0000333	1	0,0007	28,50	0,5000	0,0007	28,50	0,5000
0	0	6005	3	+	0,0041250	1	0,0926	28,50	0,5000	0,0926	28,50	0,5000
Итого:					0,0233093		0,5049			0,5048		

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	+	0,0048889	1	0,0083	81,27	4,9106	0,0083	81,27	4,9106
0	0	2	1	+	0,0012222	1	0,0052	45,32	1,3462	0,0051	45,62	1,3637
0	0	3	1	+	0,0012222	1	0,0052	45,32	1,3462	0,0051	45,62	1,3637
0	0	6001	3	+	0,0000558	1	0,0004	28,50	0,5000	0,0004	28,50	0,5000
0	0	6002	3	+	0,0039622	1	0,0267	28,50	0,5000	0,0267	28,50	0,5000
0	0	6003	3	+	0,0065456	1	0,0441	28,50	0,5000	0,0441	28,50	0,5000
0	0	6004	3	+	0,0000558	1	0,0004	28,50	0,5000	0,0004	28,50	0,5000
0	0	6005	3	+	0,0025694	1	0,0173	28,50	0,5000	0,0173	28,50	0,5000
0	0	6008	3	+	0,0092130	1	0,0621	28,50	0,5000	0,0621	28,50	0,5000
Итого:					0,0297351		0,1697			0,1696		

Вещество: 0333 Дигидросульфид (Сероводород)

№ 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	6008	3	+	0,0034208	1	1,4404	28,50	0,5000	1,4404	28,50	0,5000
Итого:					0,0034208		1,4404			1,4404		

Вещество: 0337 Углерод 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	+	0,0160000	1	0,0027	81,27	4,9106	0,0027	81,27	4,9106
0	0	2	1	+	0,0040000	1	0,0017	45,32	1,3462	0,0017	45,62	1,3637
0	0	3	1	+	0,0040000	1	0,0017	45,32	1,3462	0,0017	45,62	1,3637
0	0	6001	3	+	0,0006167	1	0,0004	28,50	0,5000	0,0004	28,50	0,5000
0	0	6002	3	+	0,0900664	1	0,0607	28,50	0,5000	0,0607	28,50	0,5000
0	0	6003	3	+	0,1357750	1	0,0915	28,50	0,5000	0,0915	28,50	0,5000
0	0	6004	3	+	0,0006167	1	0,0004	28,50	0,5000	0,0004	28,50	0,5000
0	0	6005	3	+	0,0719494	1	0,0485	28,50	0,5000	0,0485	28,50	0,5000
0	0	6007	3	+	0,0018057	1	0,0012	28,50	0,5000	0,0012	28,50	0,5000
0	0	6008	3	+	0,0330323	1	0,0223	28,50	0,5000	0,0223	28,50	0,5000
Итого:					0,3578622		0,2311			0,2310		

Вещество: 0342 Фториды газообразные

№ 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	6007	3	+	0,0001018	1	0,0171	28,50	0,5000	0,0171	28,50	0,5000
Итого:					0,0001018		0,0171			0,0171		

Вещество: 0344 Фториды плохо растворимые

№ 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	6007	3	+	0,0001792	1	0,0030	28,50	0,5000	0,0030	28,50	0,5000
Итого:					0,0001792		0,0030			0,0030		

Вещество: 0410 Метан

№ 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	6008	3	+	6,9362427	1	0,4673	28,50	0,5000	0,4673	28,50	0,5000
Итого:					6,9362427		0,4673			0,4673		

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

№ 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	6008	3	+	0,0580269	1	0,9773	28,50	0,5000	0,9773	28,50	0,5000
Итого:					0,0580269		0,9773			0,9773		

Вещество: 0621 Метилбензол (Толуол)

№ п.л.	№ цех	№ ист.	Тип	Учет	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
							См/ПДК	Xm	Um (м/с)	См/ПДК	Xm	Um (м/с)
0	0	6008	3	+	0,0947423	1	0,5319	28,50	0,5000	0,5319	28,50	0,5000
Итого:					0,0947423		0,5319			0,5319		

Вещество: 0627 Этилбензол

№ п.л.	№ цех	№ ист.	Тип	Учет	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
							См/ПДК	Xm	Um (м/с)	См/ПДК	Xm	Um (м/с)
0	0	6008	3	+	0,0124973	1	2,1048	28,50	0,5000	2,1048	28,50	0,5000
Итого:					0,0124973		2,1048			2,1048		

Вещество: 0703 Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)

№ п.л.	№ 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	+	1,700000e-8	1	0,0015	81,27	4,9106	0,0015	81,27	4,9106
0	0	2	1	+	4,000000e-9	1	0,0009	45,32	1,3462	0,0008	45,62	1,3637
0	0	3	1	+	4,000000e-9	1	0,0009	45,32	1,3462	0,0008	45,62	1,3637
Итого:					2,500000e-8		0,0032			0,0031		

Вещество: 1325 Формальдегид

№ п.л.	№ 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	+	0,0001905	1	0,0046	81,27	4,9106	0,0046	81,27	4,9106
0	0	2	1	+	0,0000476	1	0,0029	45,32	1,3462	0,0029	45,62	1,3637
0	0	3	1	+	0,0000476	1	0,0029	45,32	1,3462	0,0029	45,62	1,3637
0	0	6008	3	+	0,0126337	1	1,2159	28,50	0,5000	1,2159	28,50	0,5000
Итого:					0,0129194		1,2263			1,2263		

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

№ п.л.	№ цех	№ ист.	Тип	Учет	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
							См/ПДК	Xm	Um (м/с)	См/ПДК	Xm	Um (м/с)
0	0	6002	3	+	0,0046667	1	0,0031	28,50	0,5000	0,0031	28,50	0,5000
0	0	6003	3	+	0,0064444	1	0,0043	28,50	0,5000	0,0043	28,50	0,5000
0	0	6005	3	+	0,0128889	1	0,0087	28,50	0,5000	0,0087	28,50	0,5000
Итого:					0,0240000		0,0162			0,0162		

Вещество: 2732 Керосин

№ п.л.	№ 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	+	0,0045714	1	0,0033	81,27	4,9106	0,0033	81,27	4,9106
0	0	2	1	+	0,0011429	1	0,0020	45,32	1,3462	0,0020	45,62	1,3637
0	0	3	1	+	0,0011429	1	0,0020	45,32	1,3462	0,0020	45,62	1,3637
0	0	6001	3	+	0,0001000	1	0,0003	28,50	0,5000	0,0003	28,50	0,5000
0	0	6002	3	+	0,0065706	1	0,0184	28,50	0,5000	0,0184	28,50	0,5000
0	0	6003	3	+	0,0111494	1	0,0313	28,50	0,5000	0,0313	28,50	0,5000
0	0	6004	3	+	0,0001000	1	0,0003	28,50	0,5000	0,0003	28,50	0,5000
0	0	6005	3	+	0,0034658	1	0,0097	28,50	0,5000	0,0097	28,50	0,5000
Итого:					0,0282430		0,0673			0,0673		

Вещество: 2908 Пыль неорганическая: 70-20% SiO2

№ п.л.	№ цех	№ ист.	Тип	Учет	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
							См/ПДК	Xm	Um (м/с)	См/ПДК	Xm	Um (м/с)
0	0	6006	3	+	0,0013867	1	0,0156	28,50	0,5000	0,0156	28,50	0,5000
0	0	6007	3	+	0,0000380	1	0,0004	28,50	0,5000	0,0004	28,50	0,5000
Итого:					0,0014247		0,0160			0,0160		

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.

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.

Источники, помеченные к учету знаком «-» или непомеченные («»), в общей сумме не учитываются

Группа суммации: 6003

№ п.л.	№ 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	6008	3	+	0303	0,0698737	1	1,1768	28,50	0,5000	1,1768	28,50	0,5000
0	0	6008	3	+	0333	0,0034208	1	1,4404	28,50	0,5000	1,4404	28,50	0,5000
Итого:						0,0732945		2,6172			2,6172		

Группа суммации: 6004

№ п.л.	№ 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	0,0001905	1	0,0046	81,27	4,9106	0,0046	81,27	4,9106
0	0	2	1	+	1325	0,0000476	1	0,0029	45,32	1,3462	0,0029	45,62	1,3637
0	0	3	1	+	1325	0,0000476	1	0,0029	45,32	1,3462	0,0029	45,62	1,3637
0	0	6008	3	+	0303	0,0698737	1	1,1768	28,50	0,5000	1,1768	28,50	0,5000
0	0	6008	3	+	0333	0,0034208	1	1,4404	28,50	0,5000	1,4404	28,50	0,5000
0	0	6008	3	+	1325	0,0126337	1	1,2159	28,50	0,5000	1,2159	28,50	0,5000
Итого:						0,0862139		3,8435			3,8435		

Группа суммации: 6005

№ п.л.	№ 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	0,0001905	1	0,0046	81,27	4,9106	0,0046	81,27	4,9106
0	0	2	1	+	1325	0,0000476	1	0,0029	45,32	1,3462	0,0029	45,62	1,3637
0	0	3	1	+	1325	0,0000476	1	0,0029	45,32	1,3462	0,0029	45,62	1,3637
0	0	6008	3	+	0303	0,0698737	1	1,1768	28,50	0,5000	1,1768	28,50	0,5000
0	0	6008	3	+	1325	0,0126337	1	1,2159	28,50	0,5000	1,2159	28,50	0,5000
Итого:						0,0827931		2,4032			2,4031		

Группа суммации: 6035

№ п.л.	№ 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	0,0001905	1	0,0046	81,27	4,9106	0,0046	81,27	4,9106
0	0	2	1	+	1325	0,0000476	1	0,0029	45,32	1,3462	0,0029	45,62	1,3637
0	0	3	1	+	1325	0,0000476	1	0,0029	45,32	1,3462	0,0029	45,62	1,3637
0	0	6008	3	+	0333	0,0034208	1	1,4404	28,50	0,5000	1,4404	28,50	0,5000
0	0	6008	3	+	1325	0,0126337	1	1,2159	28,50	0,5000	1,2159	28,50	0,5000
Итого:						0,0163402		2,6667			2,6666		

Группа суммации: 6039

№ п.л.	№ 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	0,0048889	1	0,0083	81,27	4,9106	0,0083	81,27	4,9106
0	0	2	1	+	0330	0,0012222	1	0,0052	45,32	1,3462	0,0051	45,62	1,3637
0	0	3	1	+	0330	0,0012222	1	0,0052	45,32	1,3462	0,0051	45,62	1,3637
0	0	6001	3	+	0330	0,0000558	1	0,0004	28,50	0,5000	0,0004	28,50	0,5000
0	0	6002	3	+	0330	0,0039622	1	0,0267	28,50	0,5000	0,0267	28,50	0,5000
0	0	6003	3	+	0330	0,0065456	1	0,0441	28,50	0,5000	0,0441	28,50	0,5000
0	0	6004	3	+	0330	0,0000558	1	0,0004	28,50	0,5000	0,0004	28,50	0,5000
0	0	6005	3	+	0330	0,0025694	1	0,0173	28,50	0,5000	0,0173	28,50	0,5000
0	0	6007	3	+	0342	0,0001018	1	0,0171	28,50	0,5000	0,0171	28,50	0,5000
0	0	6008	3	+	0330	0,0092130	1	0,0621	28,50	0,5000	0,0621	28,50	0,5000
Итого:						0,0298369		0,1868			0,1867		

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	0,0048889	1	0,0083	81,27	4,9106	0,0083	81,27	4,9106
0	0	2	1	+	0330	0,0012222	1	0,0052	45,32	1,3462	0,0051	45,62	1,3637
0	0	3	1	+	0330	0,0012222	1	0,0052	45,32	1,3462	0,0051	45,62	1,3637
0	0	6001	3	+	0330	0,0000558	1	0,0004	28,50	0,5000	0,0004	28,50	0,5000
0	0	6002	3	+	0330	0,0039622	1	0,0267	28,50	0,5000	0,0267	28,50	0,5000
0	0	6003	3	+	0330	0,0065456	1	0,0441	28,50	0,5000	0,0441	28,50	0,5000
0	0	6004	3	+	0330	0,0000558	1	0,0004	28,50	0,5000	0,0004	28,50	0,5000
0	0	6005	3	+	0330	0,0025694	1	0,0173	28,50	0,5000	0,0173	28,50	0,5000
0	0	6008	3	+	0330	0,0092130	1	0,0621	28,50	0,5000	0,0621	28,50	0,5000
0	0	6008	3	+	0333	0,0034208	1	1,4404	28,50	0,5000	1,4404	28,50	0,5000
Итого:						0,0331559		1,6100			1,6099		

Группа суммации: 6046

№ 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	+	0337	0,0160000	1	0,0027	81,27	4,9106	0,0027	81,27	4,9106
0	0	2	1	+	0337	0,0040000	1	0,0017	45,32	1,3462	0,0017	45,62	1,3637
0	0	3	1	+	0337	0,0040000	1	0,0017	45,32	1,3462	0,0017	45,62	1,3637
0	0	6001	3	+	0337	0,0006167	1	0,0004	28,50	0,5000	0,0004	28,50	0,5000
0	0	6002	3	+	0337	0,0900664	1	0,0607	28,50	0,5000	0,0607	28,50	0,5000
0	0	6003	3	+	0337	0,1357750	1	0,0915	28,50	0,5000	0,0915	28,50	0,5000
0	0	6004	3	+	0337	0,0006167	1	0,0004	28,50	0,5000	0,0004	28,50	0,5000
0	0	6005	3	+	0337	0,0719494	1	0,0485	28,50	0,5000	0,0485	28,50	0,5000
0	0	6007	3	+	0337	0,0018057	1	0,0012	28,50	0,5000	0,0012	28,50	0,5000
0	0	6008	3	+	0337	0,0330323	1	0,0223	28,50	0,5000	0,0223	28,50	0,5000
Итого:						0,3578622		0,2311			0,2310		

Группа суммации: 6053

№ 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	6007	3	+	0342	0,0001018	1	0,0171	28,50	0,5000	0,0171	28,50	0,5000
0	0	6007	3	+	0344	0,0001792	1	0,0030	28,50	0,5000	0,0030	28,50	0,5000
Итого:						0,0002810		0,0202			0,0202		

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	0,0146489	1	0,0625	81,27	4,9106	0,0625	81,27	4,9106
0	0	1	1	+	0330	0,0048889	1	0,0083	81,27	4,9106	0,0083	81,27	4,9106
0	0	2	1	+	0301	0,0036622	1	0,0390	45,32	1,3462	0,0385	45,62	1,3637
0	0	2	1	+	0330	0,0012222	1	0,0052	45,32	1,3462	0,0051	45,62	1,3637
0	0	3	1	+	0301	0,0036622	1	0,0390	45,32	1,3462	0,0385	45,62	1,3637
0	0	3	1	+	0330	0,0012222	1	0,0052	45,32	1,3462	0,0051	45,62	1,3637
0	0	6001	3	+	0301	0,0002667	1	0,0045	28,50	0,5000	0,0045	28,50	0,5000
0	0	6001	3	+	0330	0,0000558	1	0,0004	28,50	0,5000	0,0004	28,50	0,5000
0	0	6002	3	+	0301	0,0327924	1	0,5523	28,50	0,5000	0,5523	28,50	0,5000
0	0	6002	3	+	0330	0,0039622	1	0,0267	28,50	0,5000	0,0267	28,50	0,5000
0	0	6003	3	+	0301	0,0532396	1	0,8967	28,50	0,5000	0,8967	28,50	0,5000
0	0	6003	3	+	0330	0,0065456	1	0,0441	28,50	0,5000	0,0441	28,50	0,5000
0	0	6004	3	+	0301	0,0002667	1	0,0045	28,50	0,5000	0,0045	28,50	0,5000
0	0	6004	3	+	0330	0,0000558	1	0,0004	28,50	0,5000	0,0004	28,50	0,5000
0	0	6005	3	+	0301	0,0197827	1	0,3332	28,50	0,5000	0,3332	28,50	0,5000
0	0	6005	3	+	0330	0,0025694	1	0,0173	28,50	0,5000	0,0173	28,50	0,5000
0	0	6007	3	+	0301	0,0002036	1	0,0034	28,50	0,5000	0,0034	28,50	0,5000
0	0	6008	3	+	0301	0,0146064	1	0,2460	28,50	0,5000	0,2460	28,50	0,5000
0	0	6008	3	+	0330	0,0092130	1	0,0621	28,50	0,5000	0,0621	28,50	0,5000
Итого:						0,1728665		2,3507			2,3497		

Расчет проводился по веществам (группам суммации)

Код	Наименование вещества	Предельно Допустимая Концентрация			*Поправ. коэф. к ПДК/ОБУВ	Фоновая концентр.	
		Тип	Спр. значение	Исп. в расч.		Учет	Интерп.
0123	диЖелезо триоксид (Железа оксид) (в пересчете на желе-зо)	ПДК с/с * 10	0,0400000	0,4000000	1	Нет	Нет
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) ок-сид)	ПДК м/р	0,0100000	0,0100000	1	Нет	Нет
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	ПДК м/р	0,2000000	0,2000000	1	Да	Да
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	Да	Да
0333	Дигидросульфид (Сероводо-род)	ПДК м/р	0,0080000	0,0080000	1	Нет	Нет
0337	Углерод оксид	ПДК м/р	5,0000000	5,0000000	1	Да	Да
0342	Фториды газообразные	ПДК м/р	0,0200000	0,0200000	1	Нет	Нет
0344	Фториды плохо растворимые	ПДК м/р	0,2000000	0,2000000	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
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на угле-род)	ПДК м/р	5,0000000	5,0000000	1	Нет	Нет
2732	Керосин	ОБУВ	1,2000000	1,2000000	1	Нет	Нет
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	ПДК м/р	0,3000000	0,3000000	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
6035	Сероводород, формальдегид	Группа	-	-	1	Нет	Нет
6039	Серы диоксид и фтористый водород	Группа	-	-	1	Нет	Нет
6043	Серы диоксид и сероводород	Группа	-	-	1	Нет	Нет
6046	Углерода оксид и пыль це-ментного производства	Группа	-	-	1	Да	Да
6053	Фтористый водород и плохо растворимые соли фтора	Группа	-	-	1	Нет	Нет
6204	Азота диоксид, серы 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	
		x	y
1	Новый пост	2301	3961

Код в-ва	Наименование вещества	Фоновые концентрации				
		Штиль	Север	Восток	Юг	Запад
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,056	0,056	0,056	0,056	0,056
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0,011	0,011	0,011	0,011	0,011
0337	Углерод оксид	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8
2902	Взвешенные вещества	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14

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	Заданная	2718	1629	2718	4026	3070	100	100	2	

Расчетные точки

№	Координаты точки (м)		Высота (м)	Тип точки	Комментарий
	X	Y			
1	3712,00	2683,00	2	на границе жилой зоны	Жилая застройка
2	2365,00	2330,00	2	на границе жилой зоны	Жилая застройка п.Соловецкий

Вещества, расчет для которых не целесообразен
Критерий целесообразности расчета ЕЗ=0,01

Код	Наименование	Сумма См/ПДК
0123	диЖелезо триоксид (Железа оксид) (в пересчете на железо)	0,0024447
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид)	0,0084212
0344	Фториды плохо растворимые	0,0030181
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)	0,0031539

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	3712	2683	2	0,37	244	9,10	0,280	0,280	4
2	2365	2330	2	0,34	84	9,10	0,280	0,280	4

Вещество: 0303 Аммиак

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до искл.	Тип точки
1	3712	2683	2	0,04	243	9,10	0,000	0,000	4
2	2365	2330	2	0,03	85	9,10	0,000	0,000	4

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	3712	2683	2	6,4e-3	245	9,10	0,000	0,000	4
2	2365	2330	2	4,3e-3	83	9,10	0,000	0,000	4

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	3712	2683	2	0,02	244	9,10	0,000	0,000	4
2	2365	2330	2	0,01	83	9,10	0,000	0,000	4

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	3712	2683	2	0,03	244	9,10	0,022	0,022	4
2	2365	2330	2	0,03	84	9,10	0,022	0,022	4

Вещество: 0333 Дигидросульфид (Сероводород)

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до искл.	Тип точки
1	3712	2683	2	0,05	243	9,10	0,000	0,000	4
2	2365	2330	2	0,04	85	9,10	0,000	0,000	4

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	3712	2683	2	0,37	244	9,10	0,360	0,360	4
2	2365	2330	2	0,37	84	9,10	0,360	0,360	4

Вещество: 0342 Фториды газообразные

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до искл.	Тип точки
1	3712	2683	2	7,1e-4	248	9,10	0,000	0,000	4
2	2365	2330	2	4,7e-4	80	9,10	0,000	0,000	4

Вещество: 0410 Метан

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до искл.	Тип точки
1	3712	2683	2	0,02	243	9,10	0,000	0,000	4
2	2365	2330	2	0,01	85	9,10	0,000	0,000	4

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

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до искл.	Тип точки
1	3712	2683	2	0,04	243	9,10	0,000	0,000	4
2	2365	2330	2	0,03	85	9,10	0,000	0,000	4

Вещество: 0621 Метилбензол (Толуол)

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до искл.	Тип точки
1	3712	2683	2	0,02	243	9,10	0,000	0,000	4
2	2365	2330	2	0,01	85	9,10	0,000	0,000	4

Вещество: 0627 Этилбензол

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до искл.	Тип точки
1	3712	2683	2	0,08	243	9,10	0,000	0,000	4
2	2365	2330	2	0,06	85	9,10	0,000	0,000	4

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	3712	2683	2	0,05	243	9,10	0,000	0,000	4
2	2365	2330	2	0,03	85	9,10	0,000	0,000	4

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

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до искл.	Тип точки
1	3712	2683	2	5,4e-4	241	9,10	0,000	0,000	4
2	2365	2330	2	3,9e-4	86	9,10	0,000	0,000	4

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	3712	2683	2	2,9e-3	245	9,10	0,000	0,000	4
2	2365	2330	2	2,0e-3	83	9,10	0,000	0,000	4

Вещество: 2908 Пыль неорганическая: 70-20% SiO2

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до искл.	Тип точки
1	3712	2683	2	6,1e-4	239	9,10	0,000	0,000	4
2	2365	2330	2	4,3e-4	87	9,10	0,000	0,000	4

Вещество: 6003 Аммиак, сероводород

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до искл.	Тип точки
1	3712	2683	2	0,10	243	9,10	0,000	0,000	4
2	2365	2330	2	0,07	85	9,10	0,000	0,000	4

Вещество: 6004 Аммиак, сероводород, 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	3712	2683	2	0,14	243	9,10	0,000	0,000	4
2	2365	2330	2	0,11	85	9,10	0,000	0,000	4

Вещество: 6005 Аммиак, 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	3712	2683	2	0,09	243	9,10	0,000	0,000	4
2	2365	2330	2	0,07	85	9,10	0,000	0,000	4

Вещество: 6035 Сероводород, 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	3712	2683	2	0,10	243	9,10	0,000	0,000	4
2	2365	2330	2	0,07	85	9,10	0,000	0,000	4

Вещество: 6039 Серы диоксид и фтористый водород

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до искл.	Тип точки
1	3712	2683	2	7,7e-3	245	9,10	0,000	0,000	4
2	2365	2330	2	5,4e-3	84	9,10	0,000	0,000	4

Вещество: 6043 Серы диоксид и сероводород

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до искл.	Тип точки
1	3712	2683	2	0,06	243	9,10	0,000	0,000	4
2	2365	2330	2	0,04	85	9,10	0,000	0,000	4

Вещество: 6046 Углерода оксид и пыль цементного производства

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до искл.	Тип точки
1	3712	2683	2	0,37	244	9,10	0,360	0,360	4
2	2365	2330	2	0,37	84	9,10	0,360	0,360	4

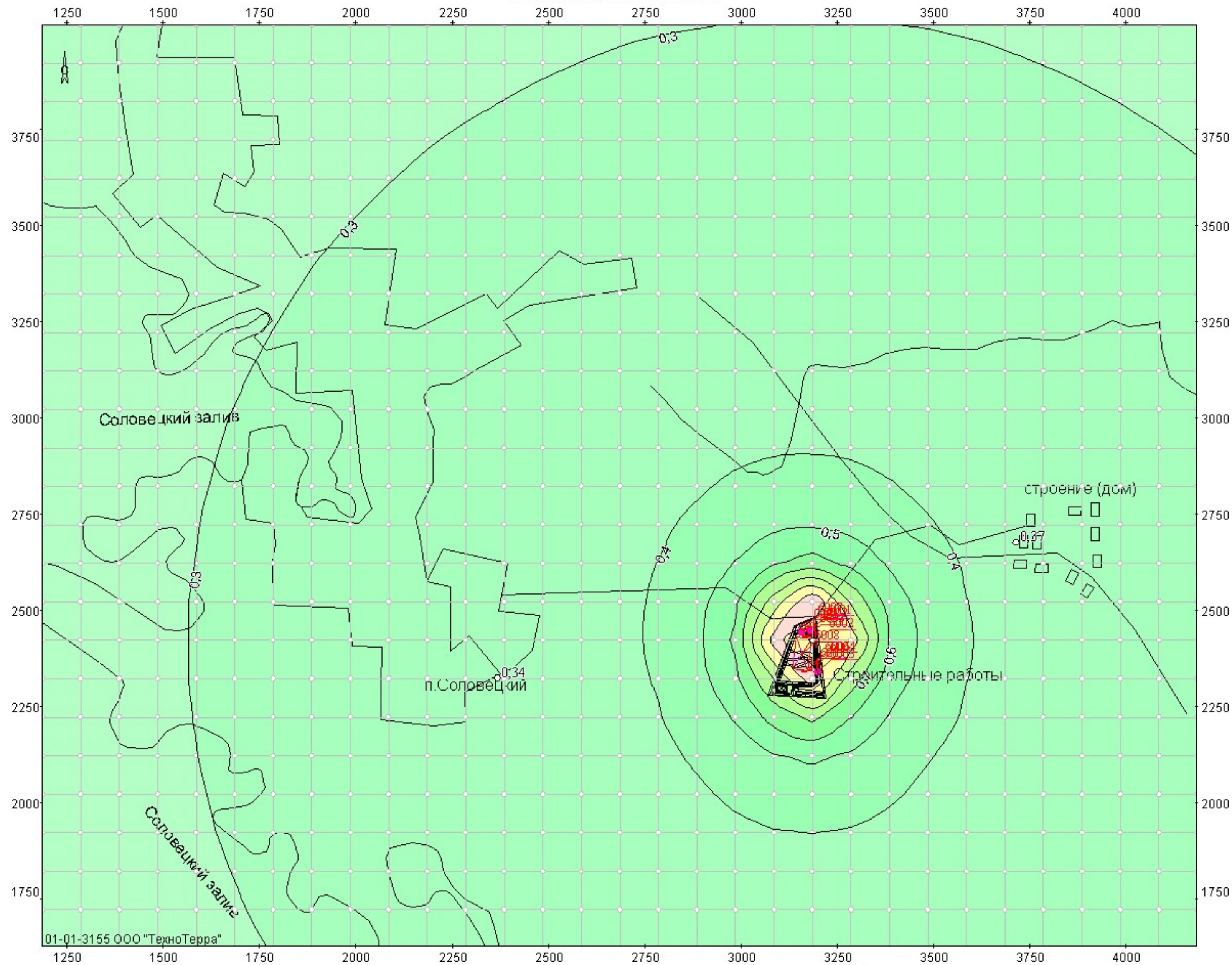
Вещество: 6053 Фтористый водород и плохо растворимые соли фтора

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до искл.	Тип точки
1	3712	2683	2	8,3e-4	248	9,10	0,000	0,000	4
2	2365	2330	2	5,5e-4	80	9,10	0,000	0,000	4

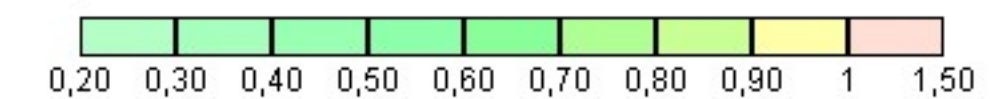
Вещество: 6204 Азота диоксид, серы диоксид

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до искл.	Тип точки
1	3712	2683	2	0,25	244	9,10	0,189	0,189	4
2	2365	2330	2	0,23	84	9,10	0,189	0,189	4

0301 Азота диоксид (Азот (IV) оксид)

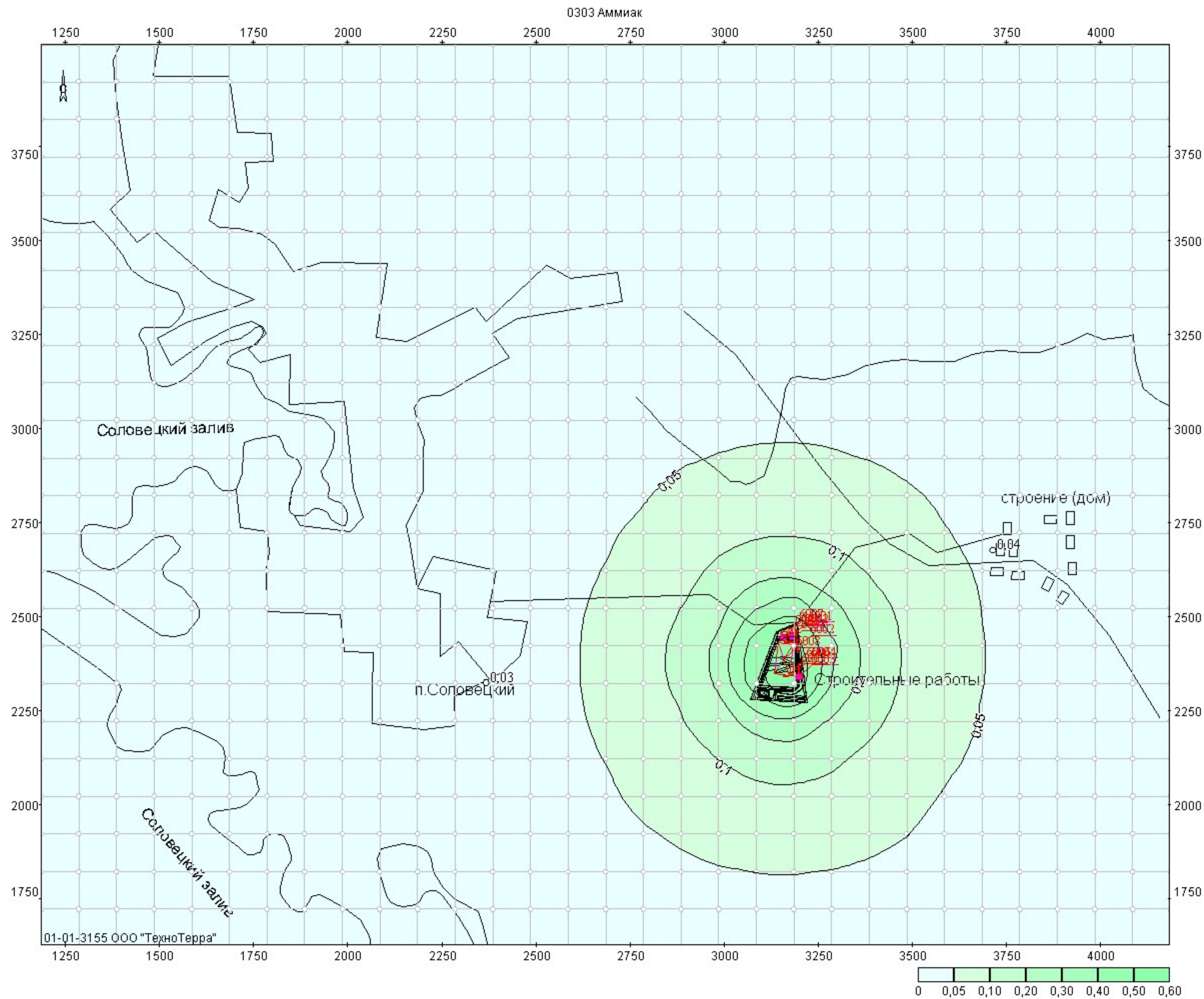


01-01-3155 ООО "ТехноТерра"

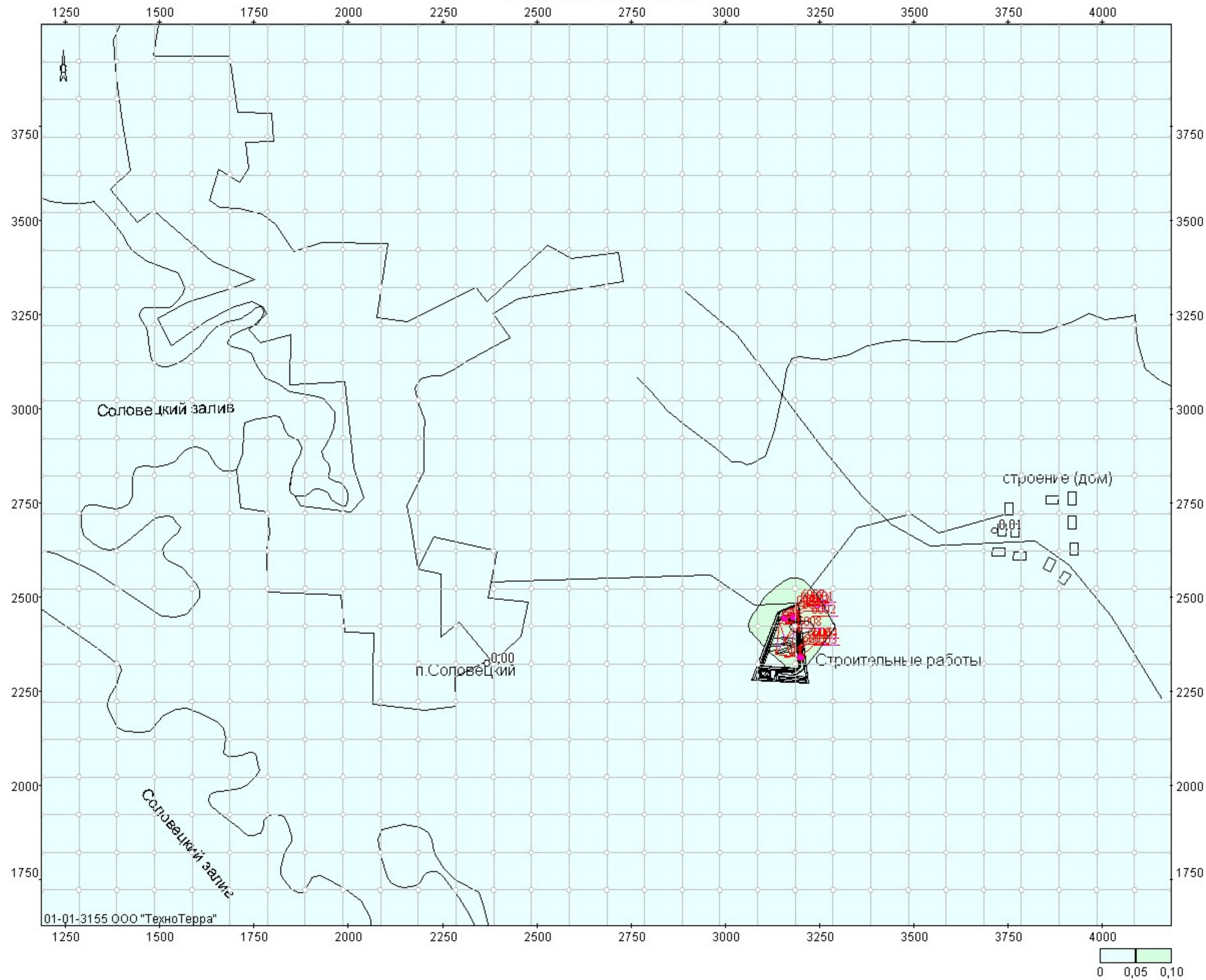


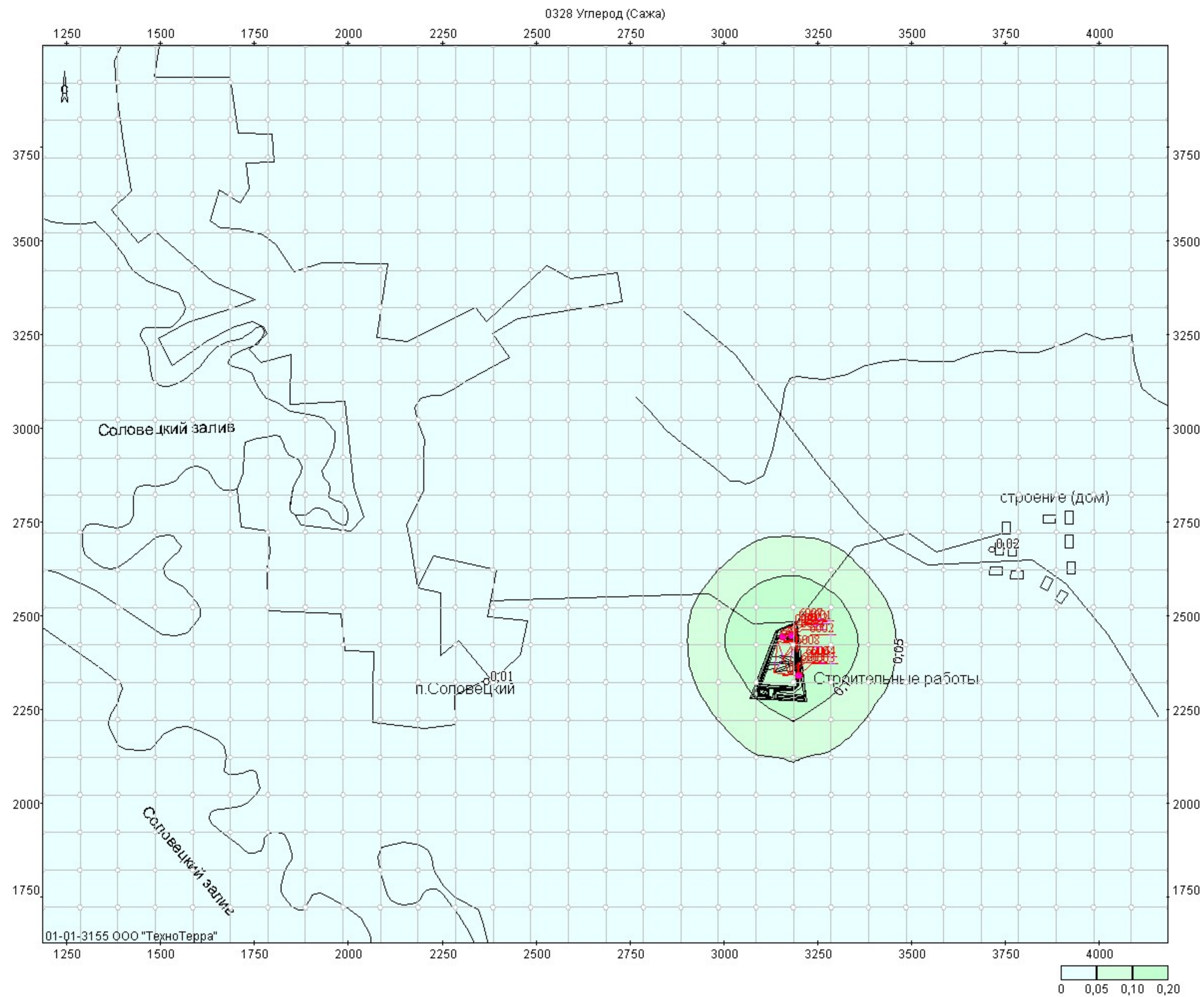
Объект: 81, Полигон ТБО; вар.исхд. 2; вар.расч.1; пл.1 (h=2м)

Масштаб 1:13400

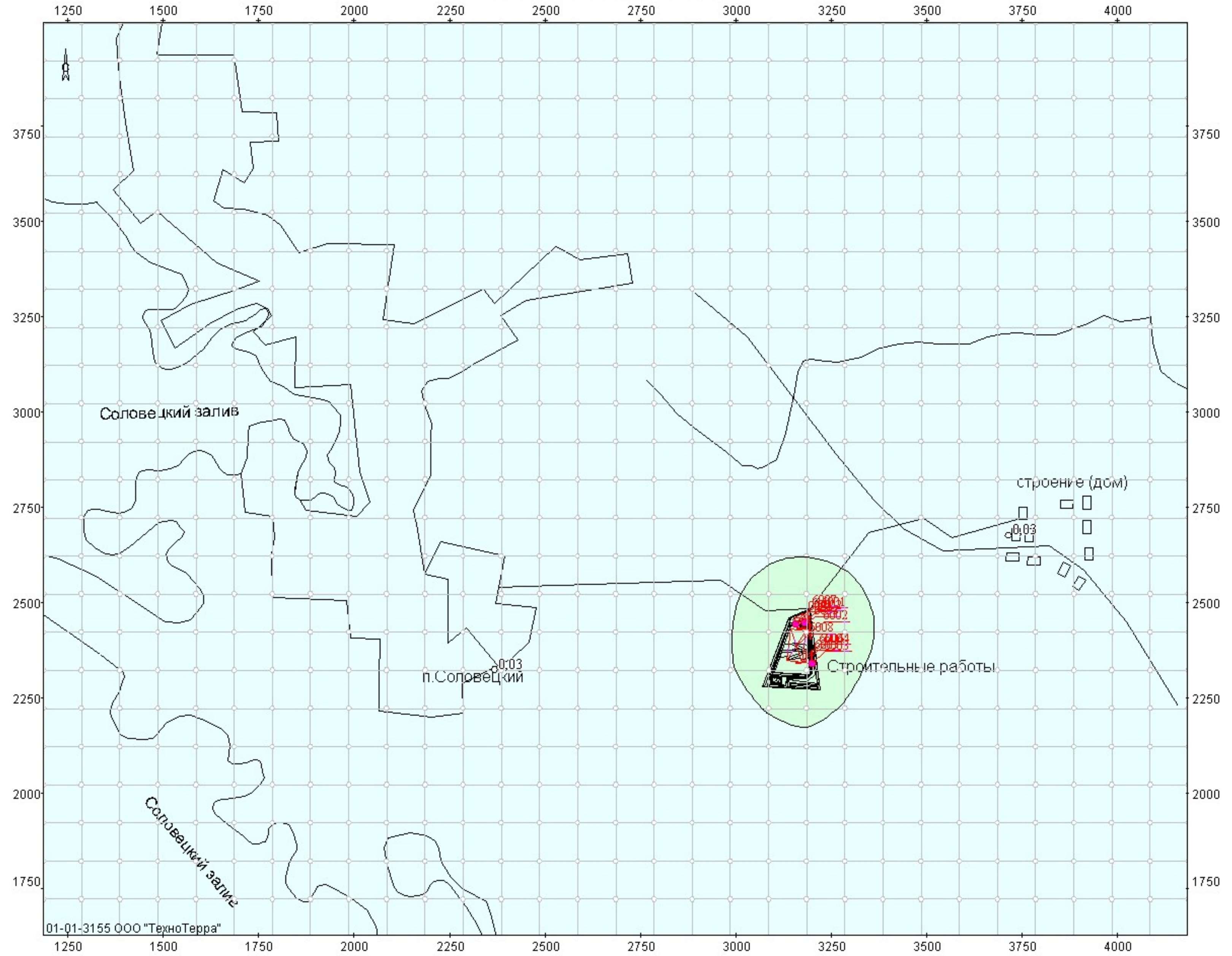


0304 Азот (II) оксид (Азота оксид)

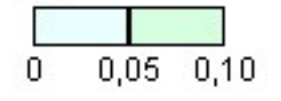




0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый)

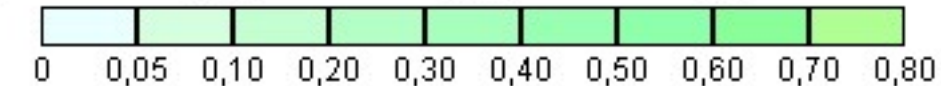
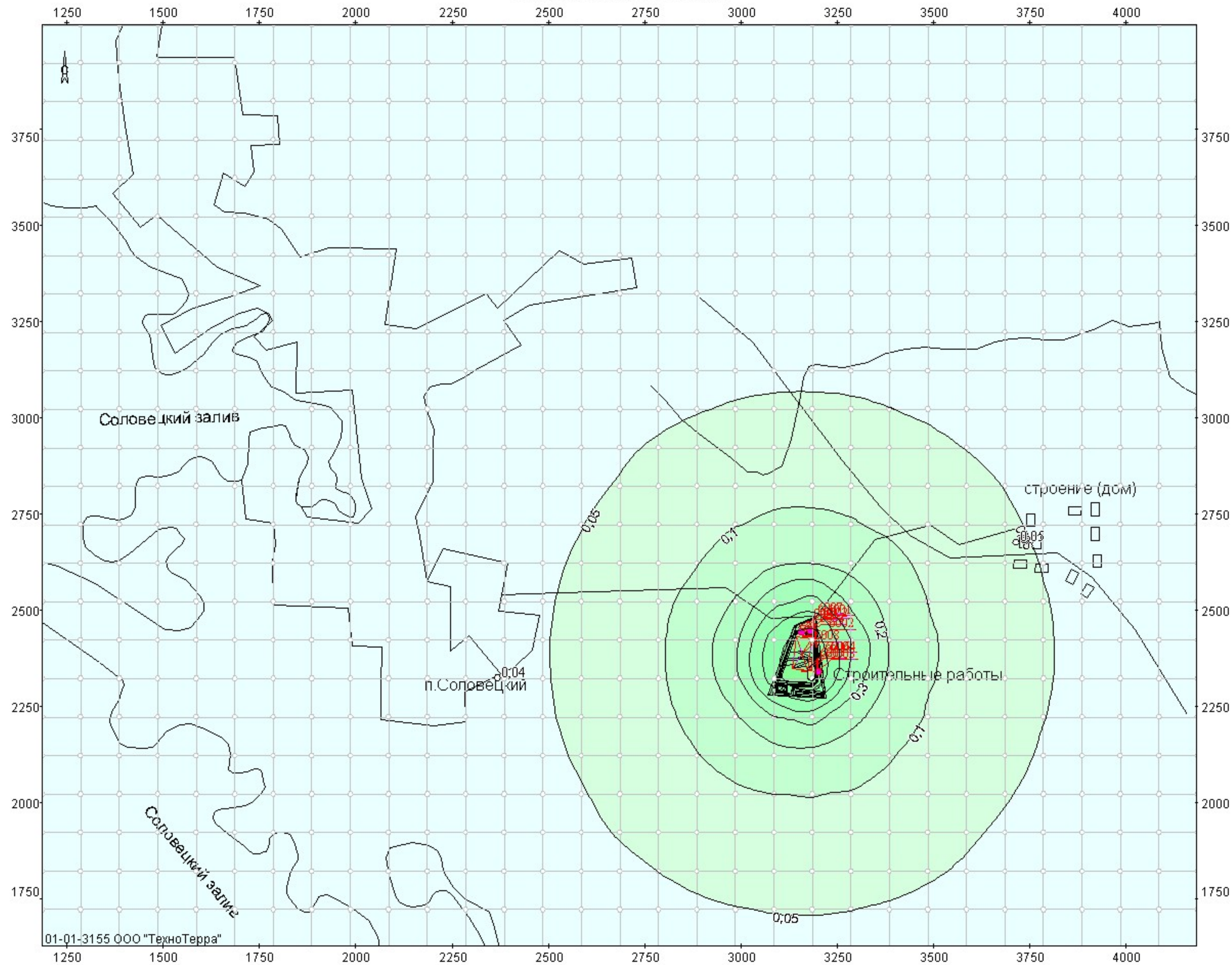


01-01-3155 000 "ТехноТерра"

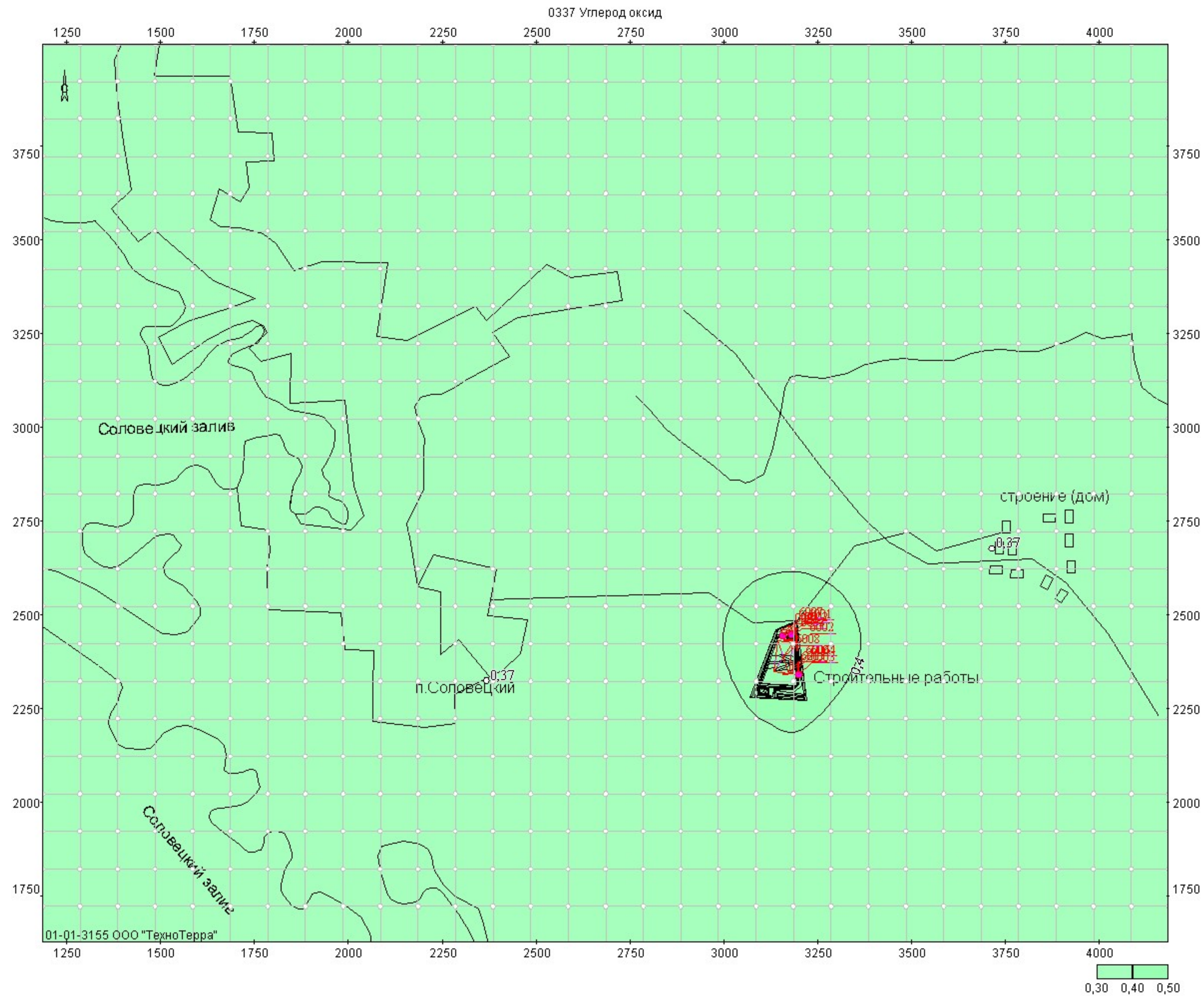


Объект: 81, Полигон ТБО; вар.исх.д. 2; вар.расч.1; пл.1 (h=2м)
Масштаб 1:13400

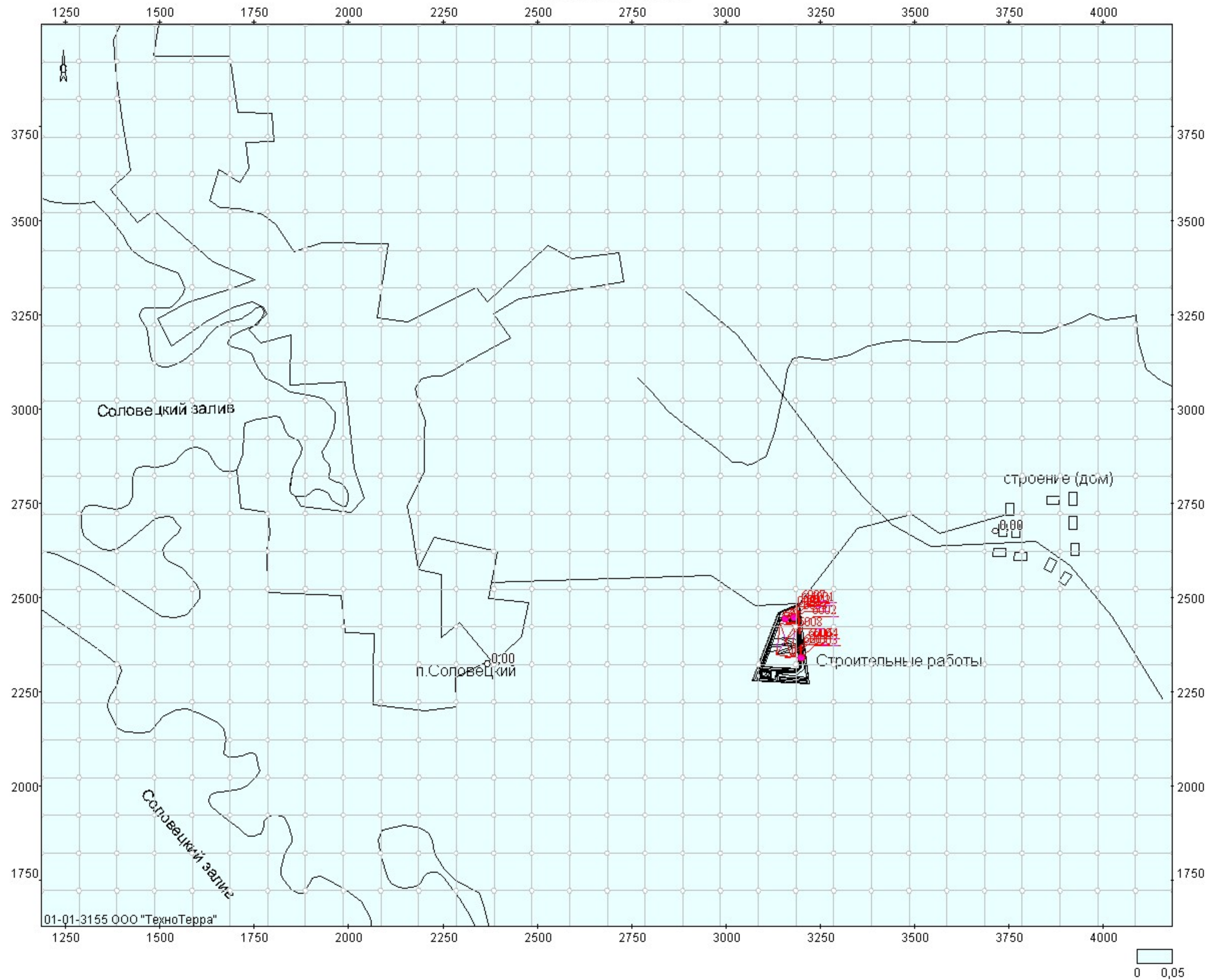
0333 Дигидросульфид (Сероводород)



Объект: 81, Полигон ТБО; вар.исх.д. 2; вар.расч.1; пл.1 (h=2м)
Масштаб 1:13400



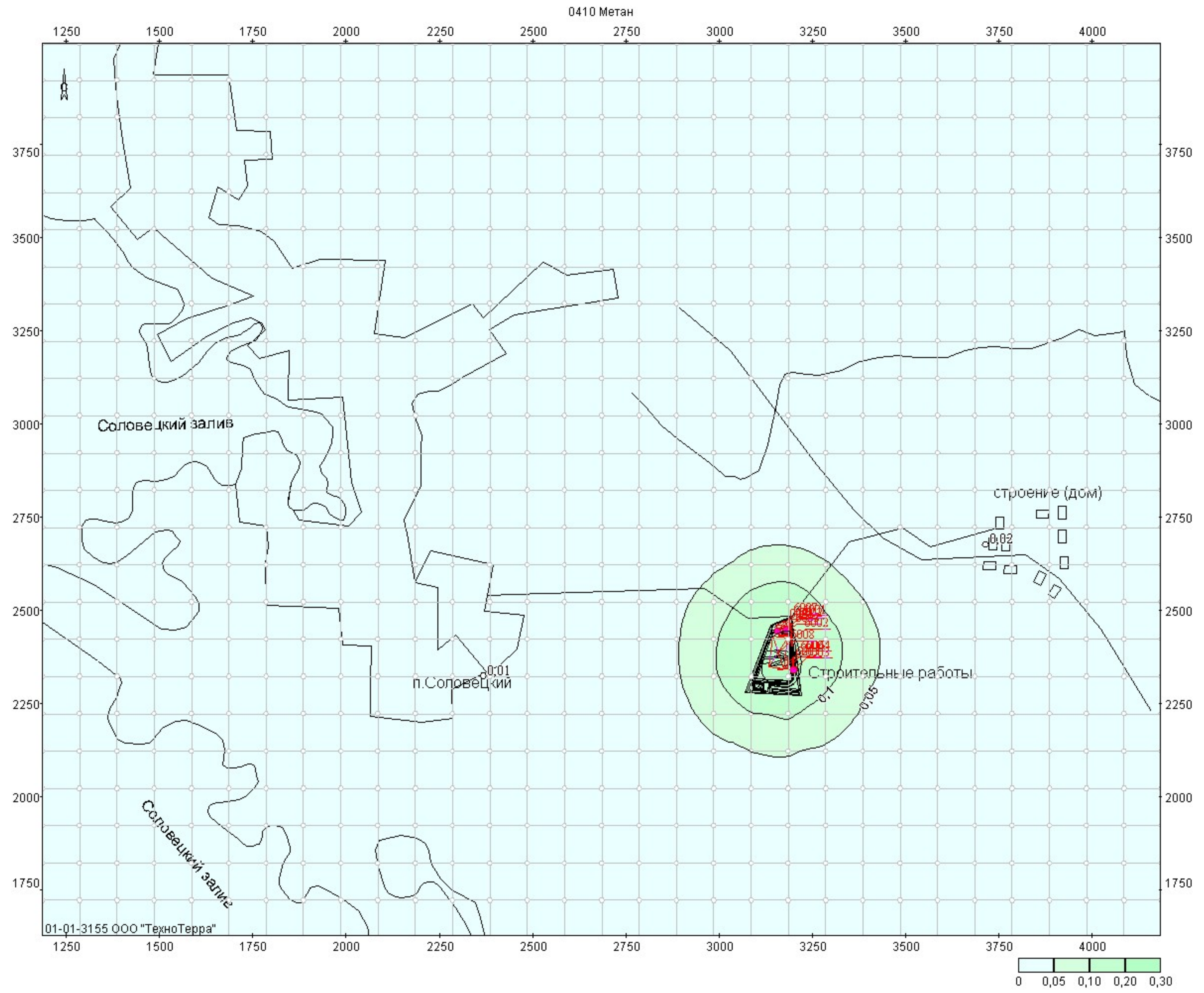
0342 Фториды газообразные



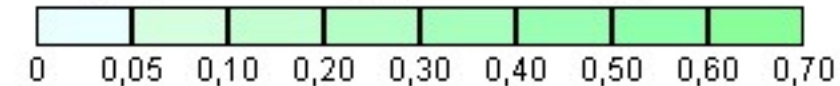
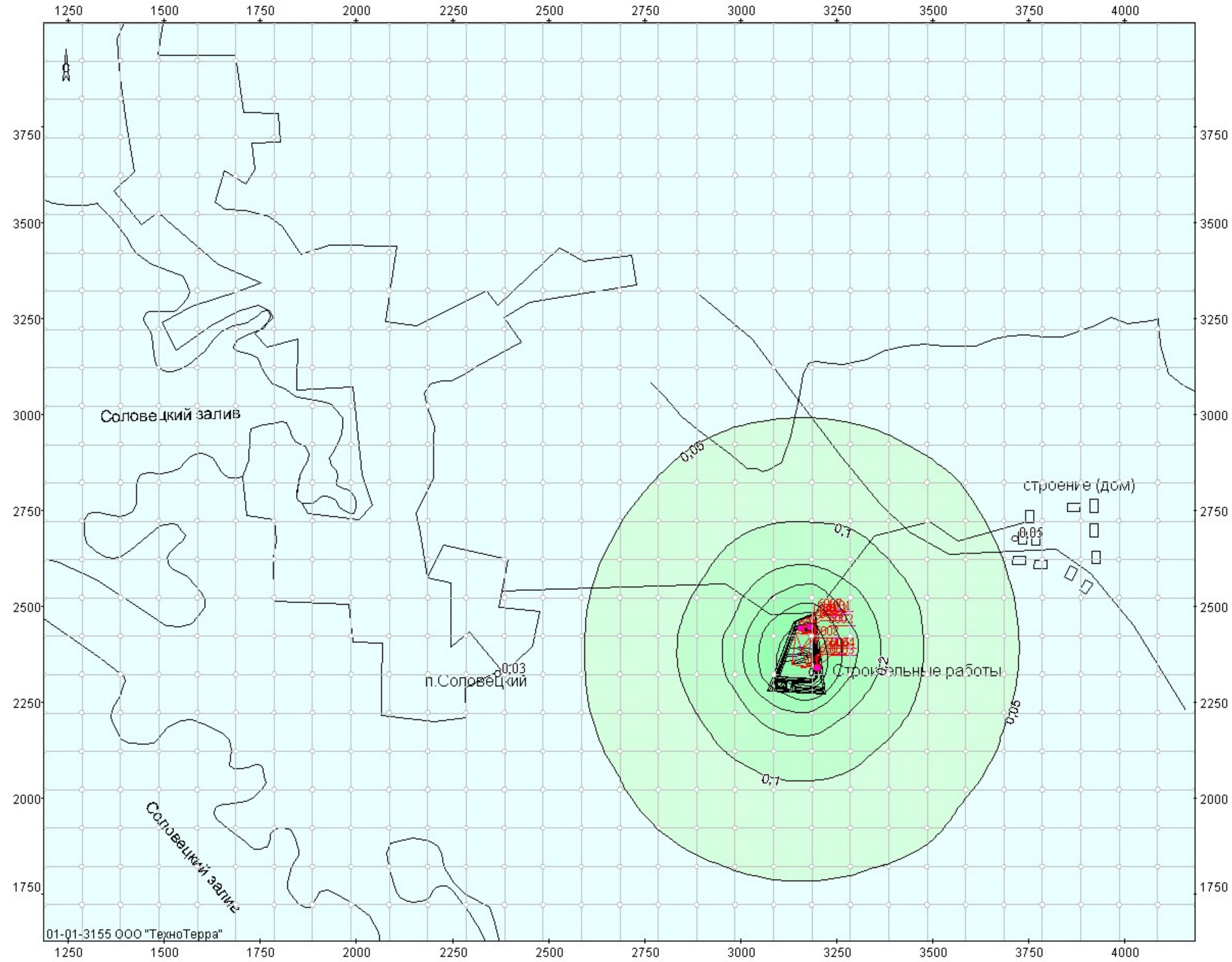
01-01-3155 000 "ТехноТерра"

Объект: 81, Полигон ТБО; вар.исх.д. 2; вар.расч.1; пл.1 (h=2м)

Масштаб 1:13400

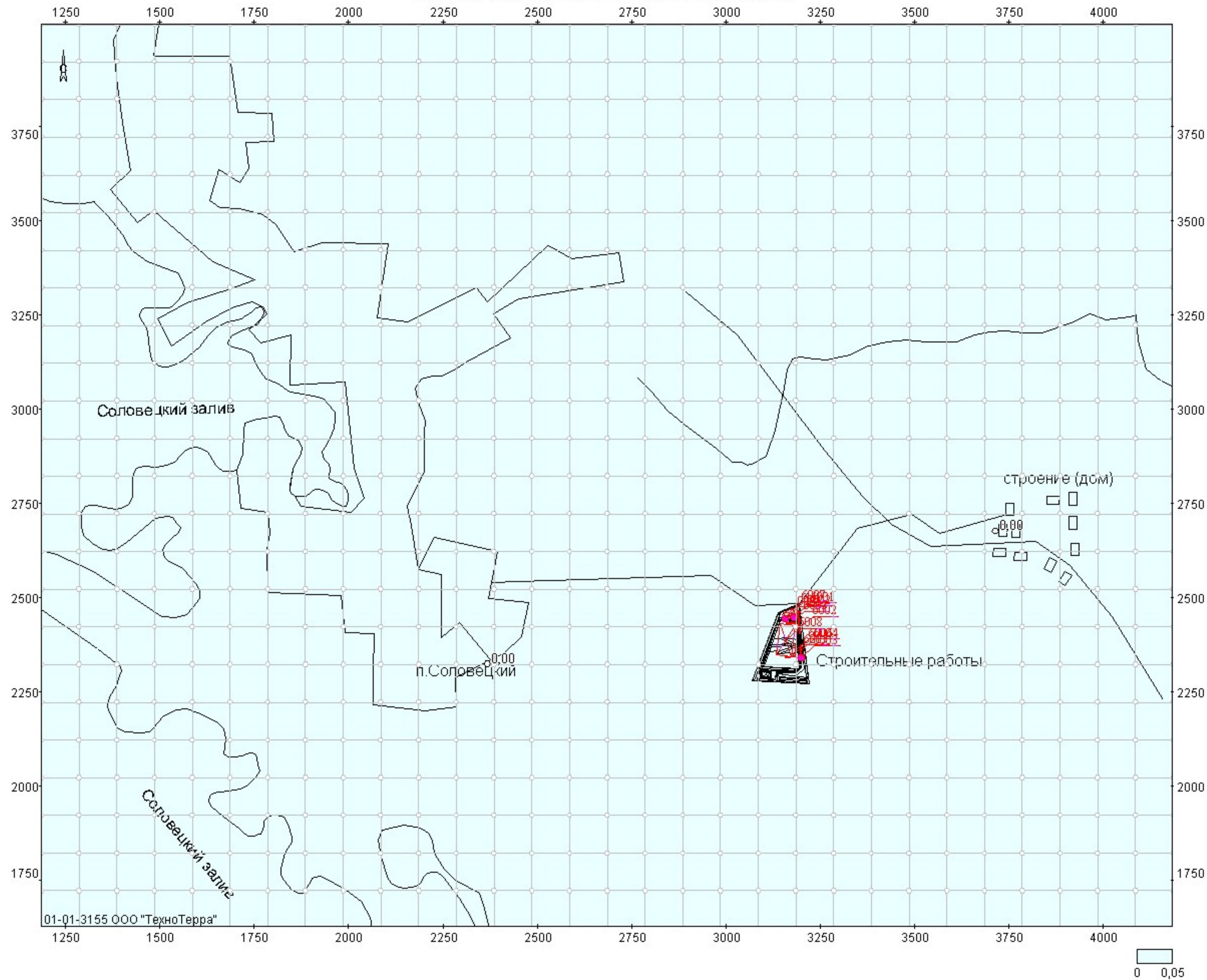


1325 Формальдегид

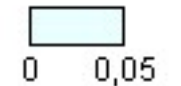
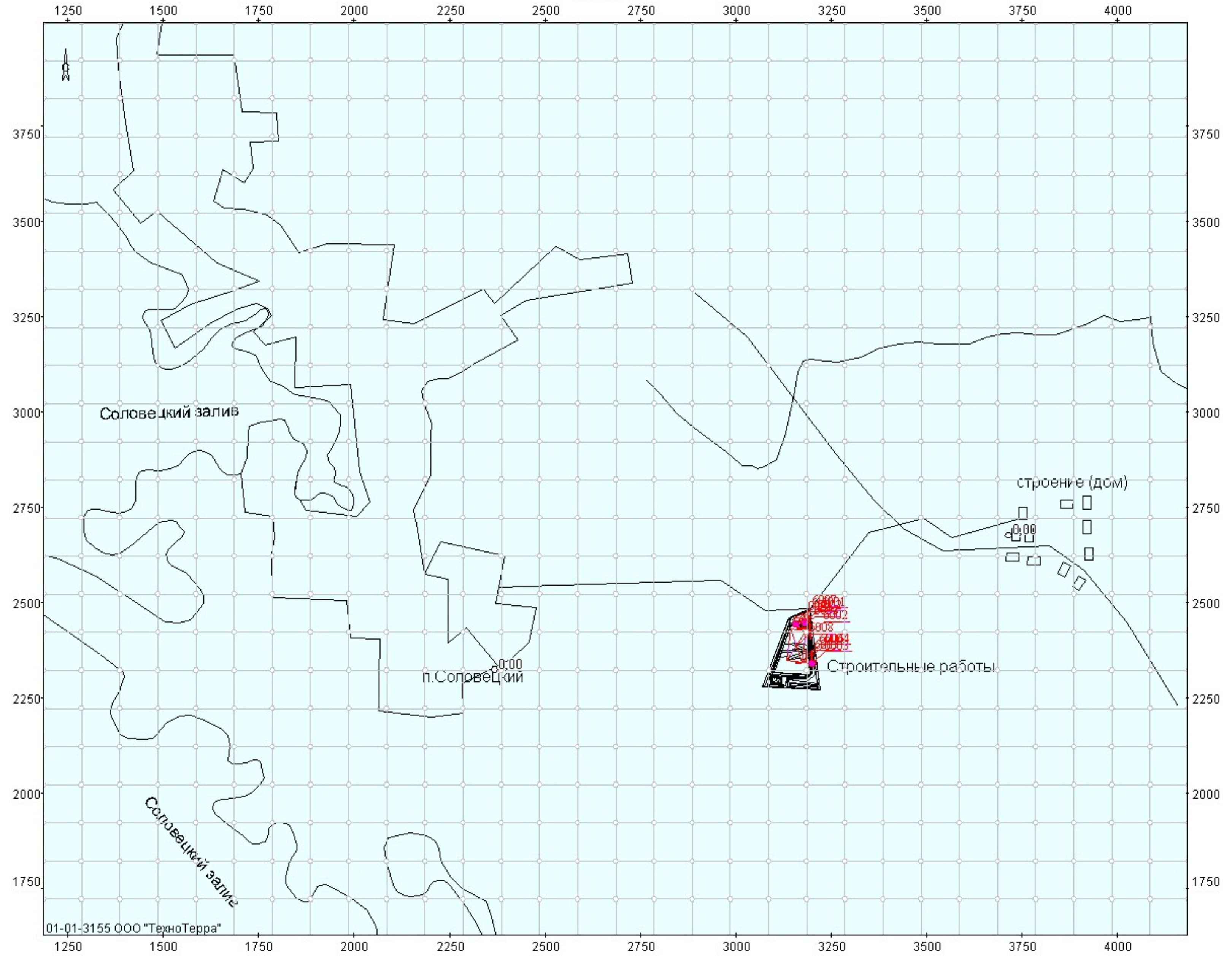


Объект: 81, Полигон ТБО; вар.исх.д. 2; вар.расч.1; пл.1 (h=2м)
Масштаб 1:13400

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



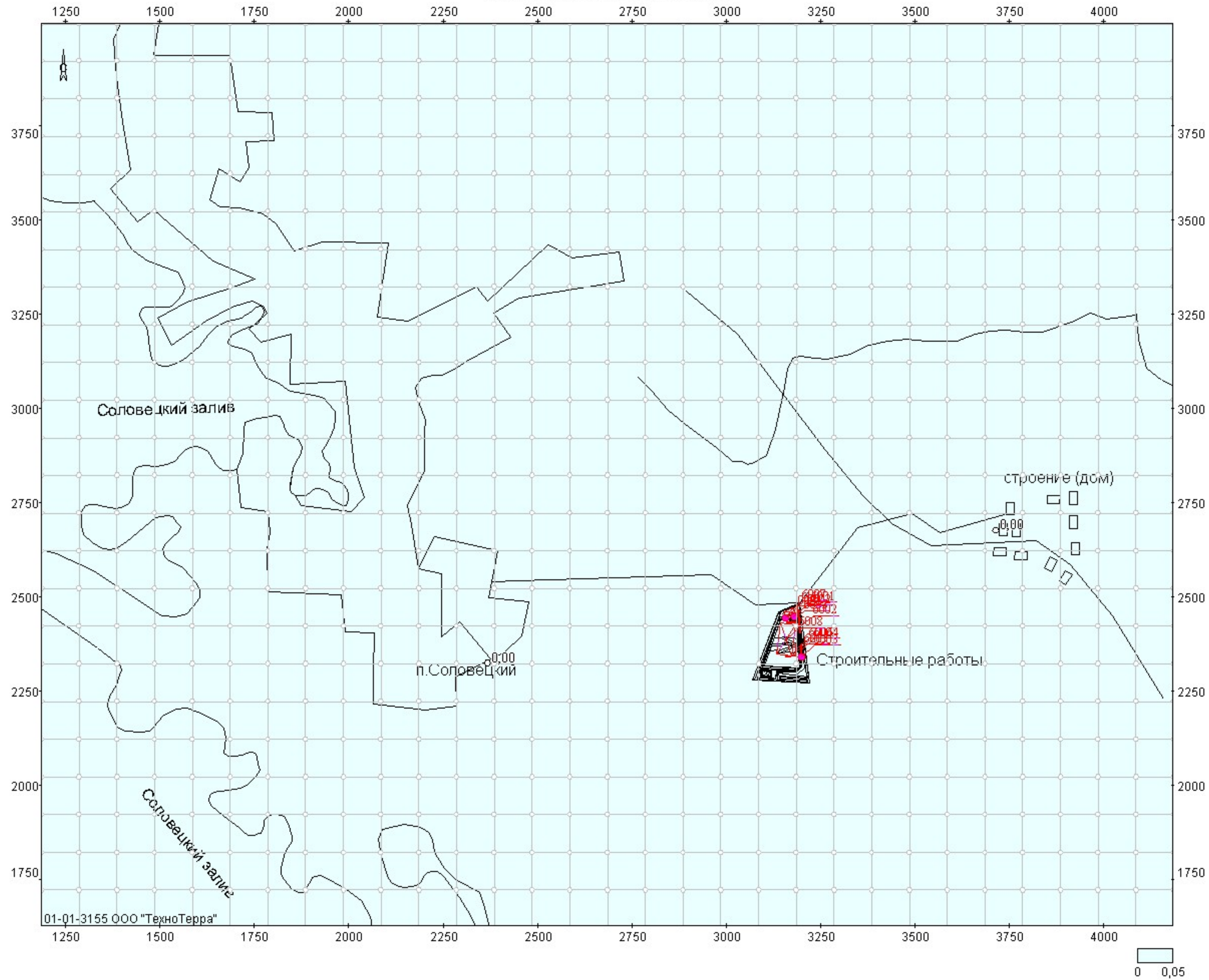
2732 Керосин



Объект: 81, Полигон ТБО; вар.исх.д. 2; вар.расч.1; пл.1 (h=2м)

Масштаб 1:13400

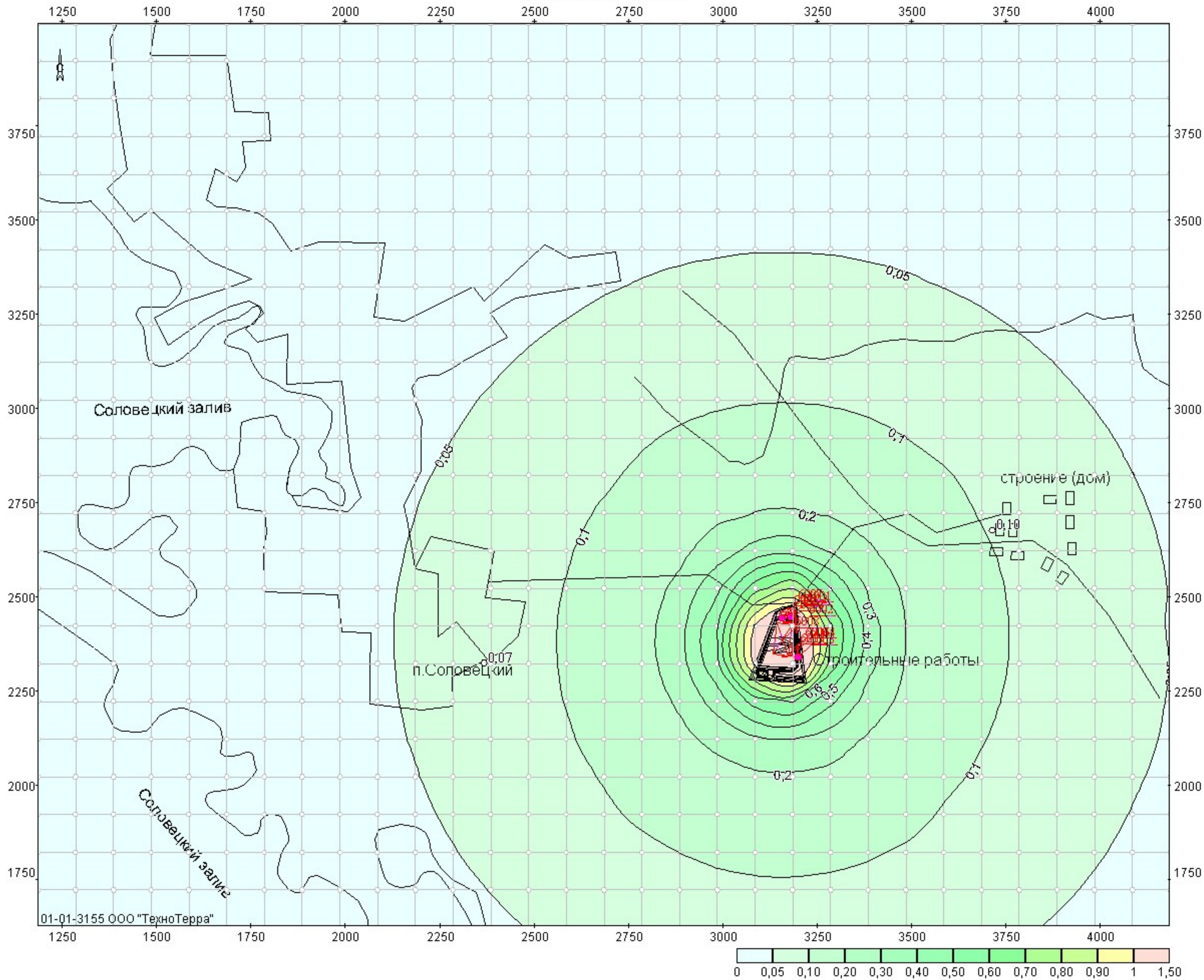
2908 Пыль неорганическая: 70-20% SiO2



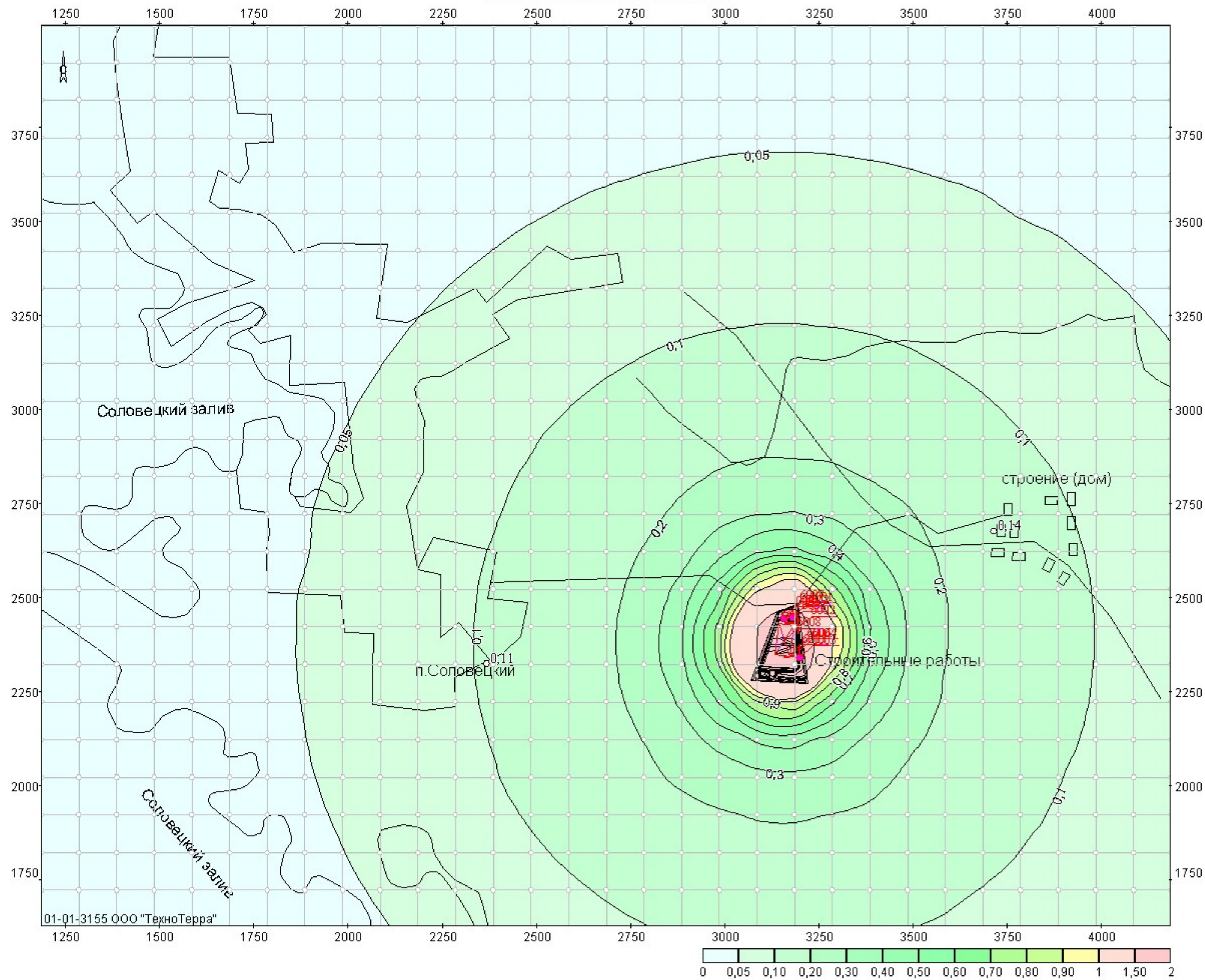
Объект: 81, Полигон ТБО; вар.исх.д. 2; вар.расч.1; пл.1 (h=2м)

Масштаб 1:13400

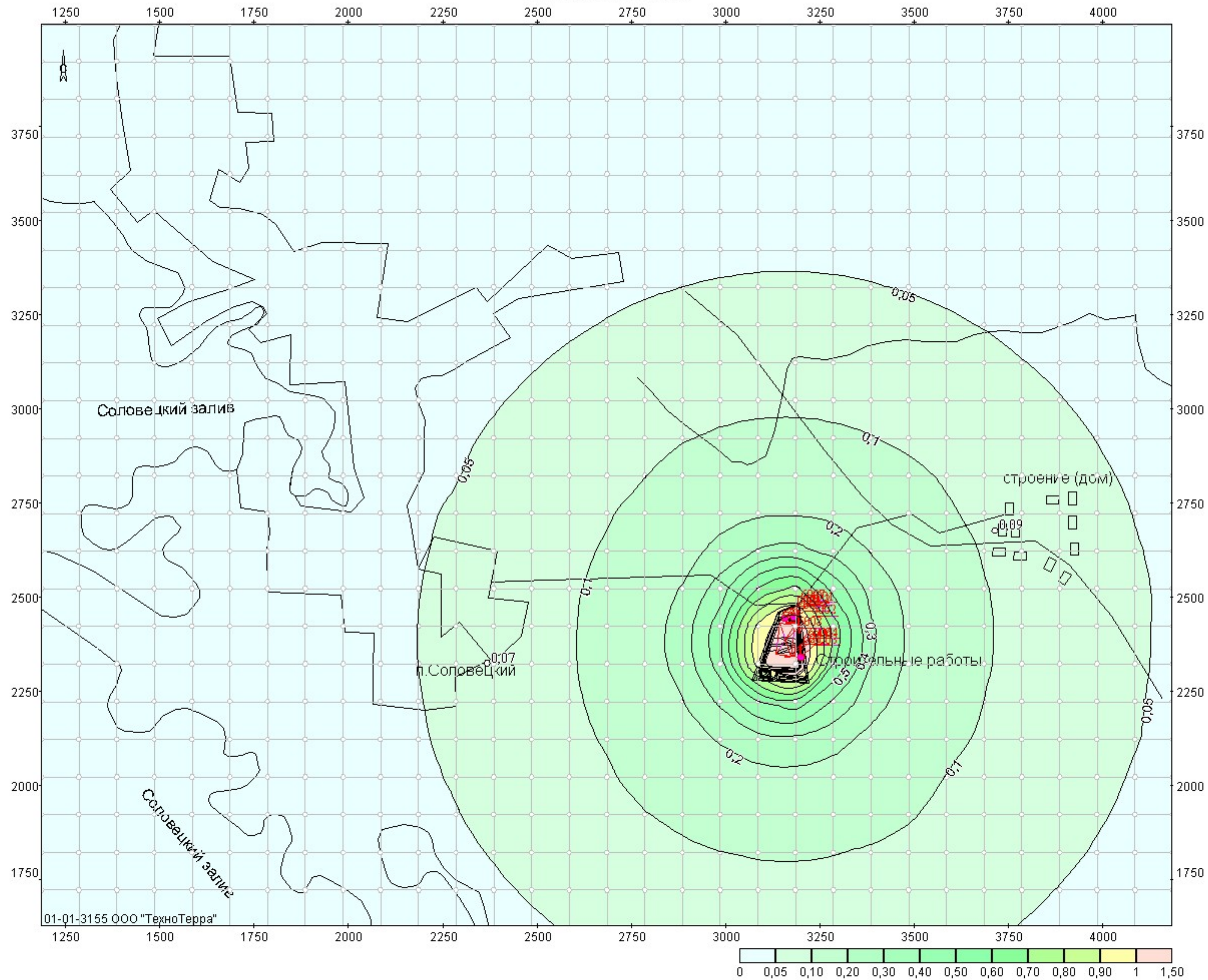
6003 Аммиак, сероводород



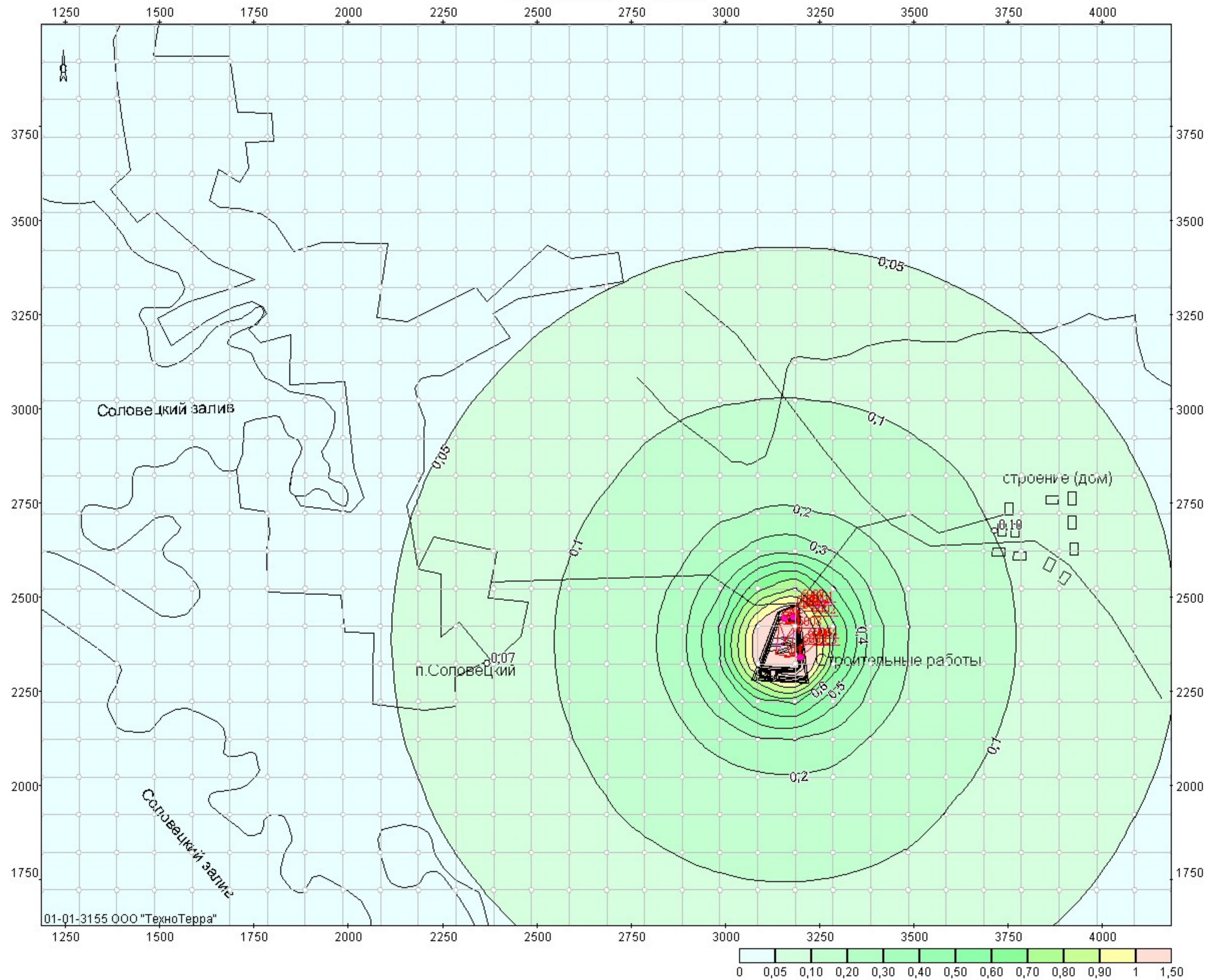
6004 Аммиак, сероводород, формальдегид



6005 Аммиак, формальдегид



6035 Сероводород, формальдегид

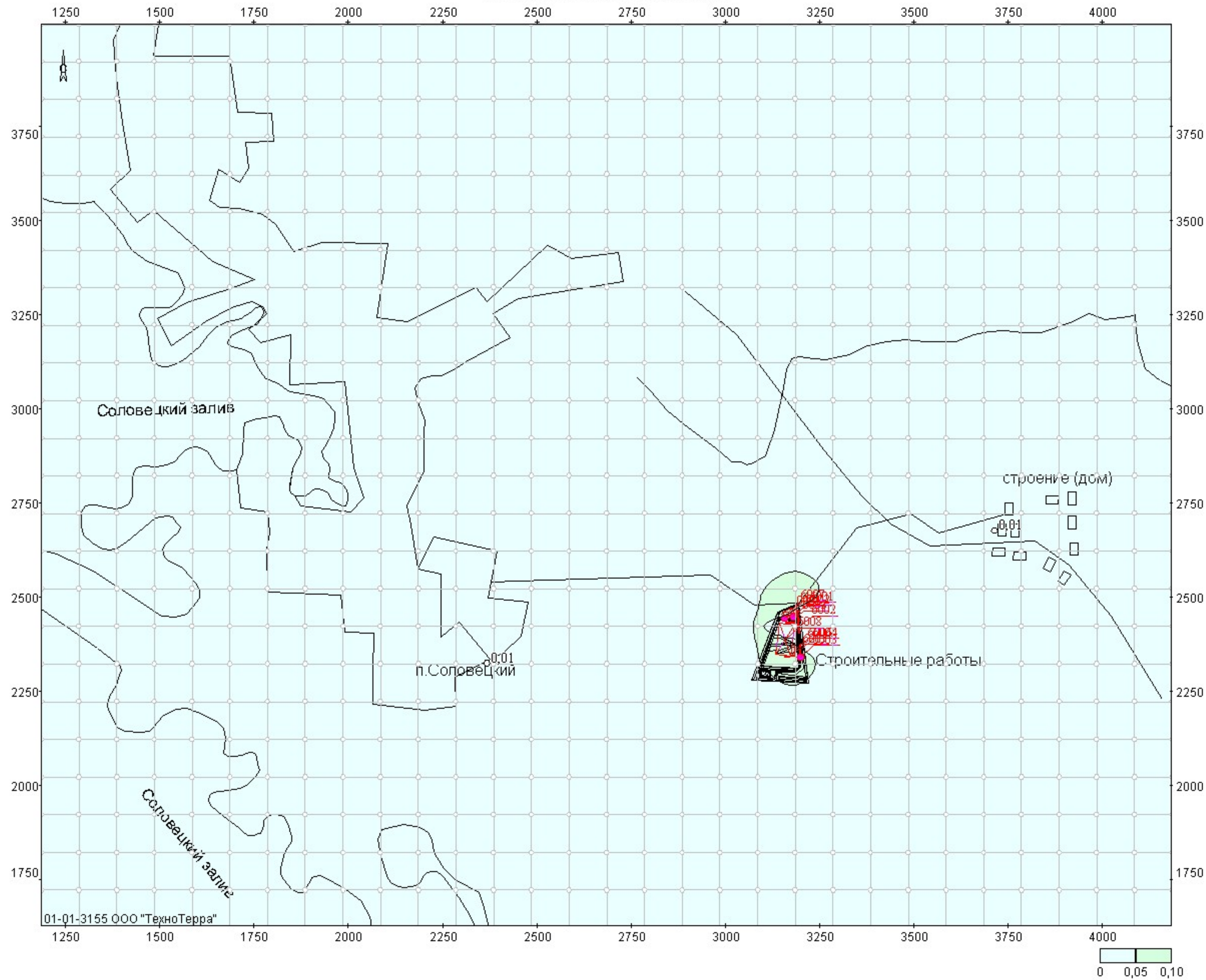


01-01-3155 ООО "ТехноТерра"

Объект: 81, Полигон ТБО; вар.исх.д. 2; вар.расч.1; пл.1(h=2м)

Масштаб 1:13400

6039 Серы диоксид и фтористый водород

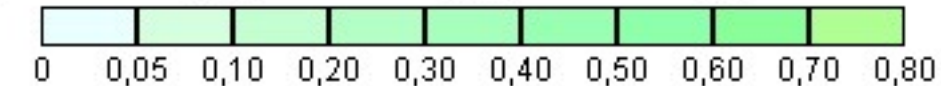
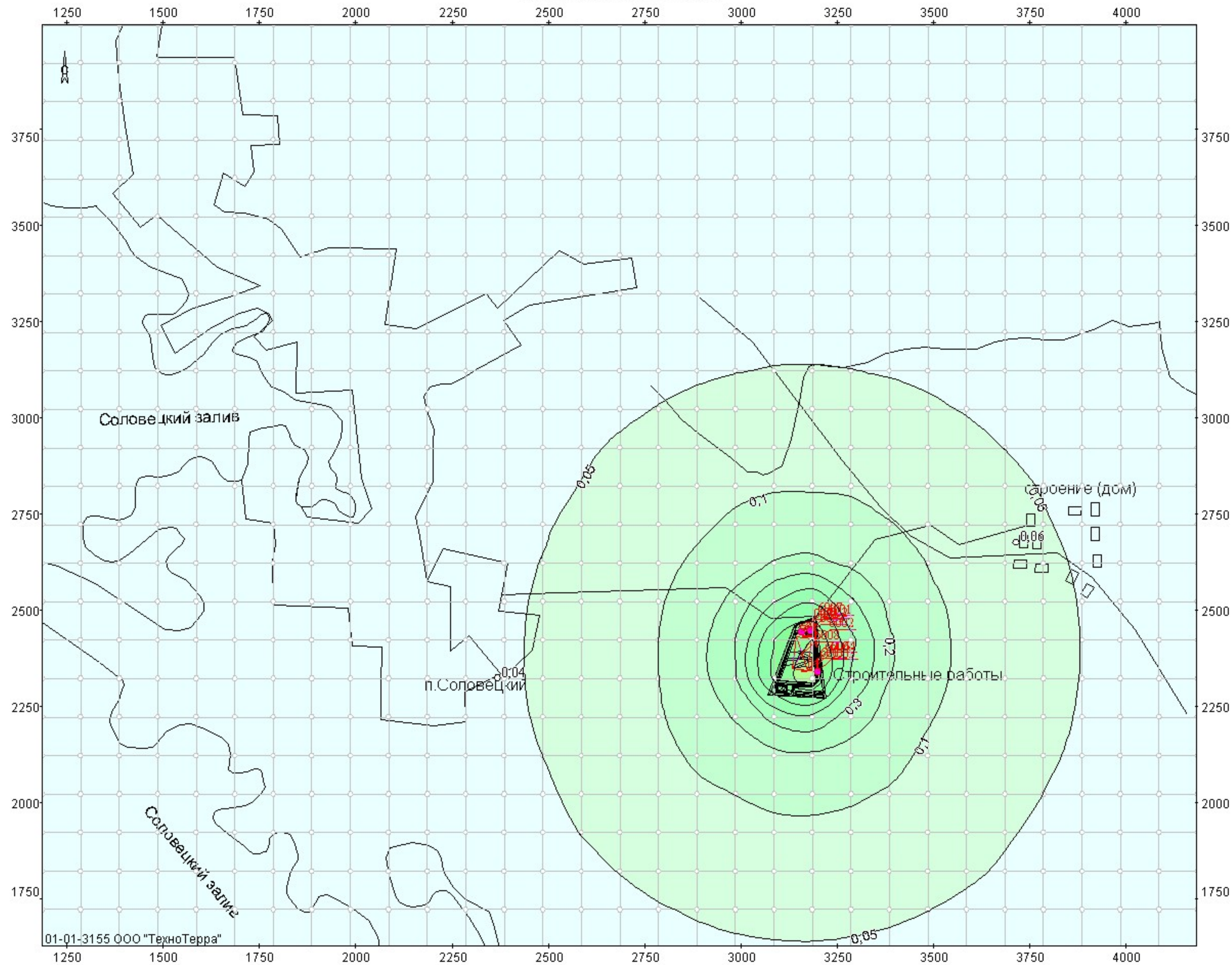


01-01-3155 000 "ТехноТерра"

Объект: 81, Полигон ТБО; вар.исх.д. 2; вар.расч.1; пл.1 (h=2м)

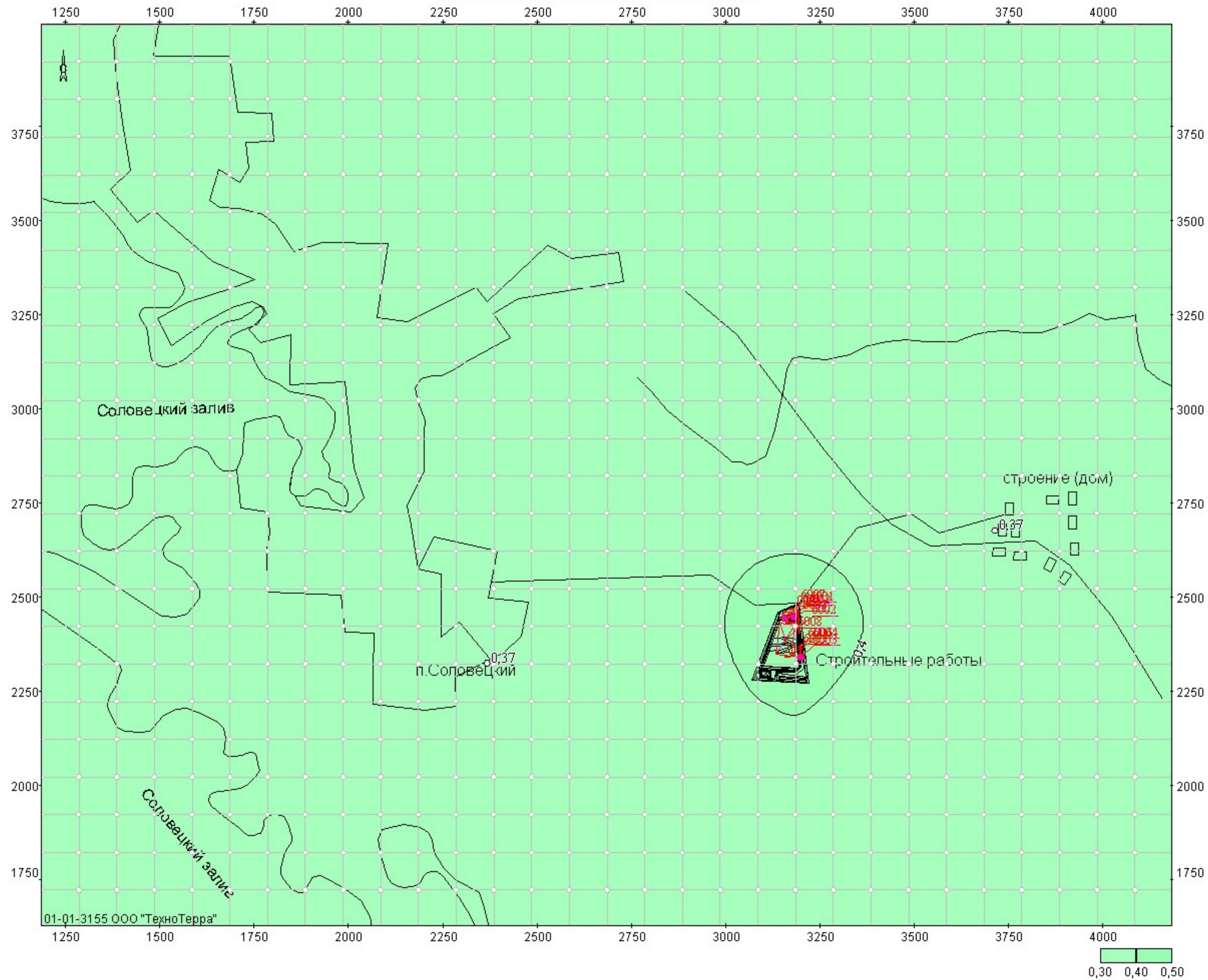
Масштаб 1:13400

6043 Серы диоксид и сероводород

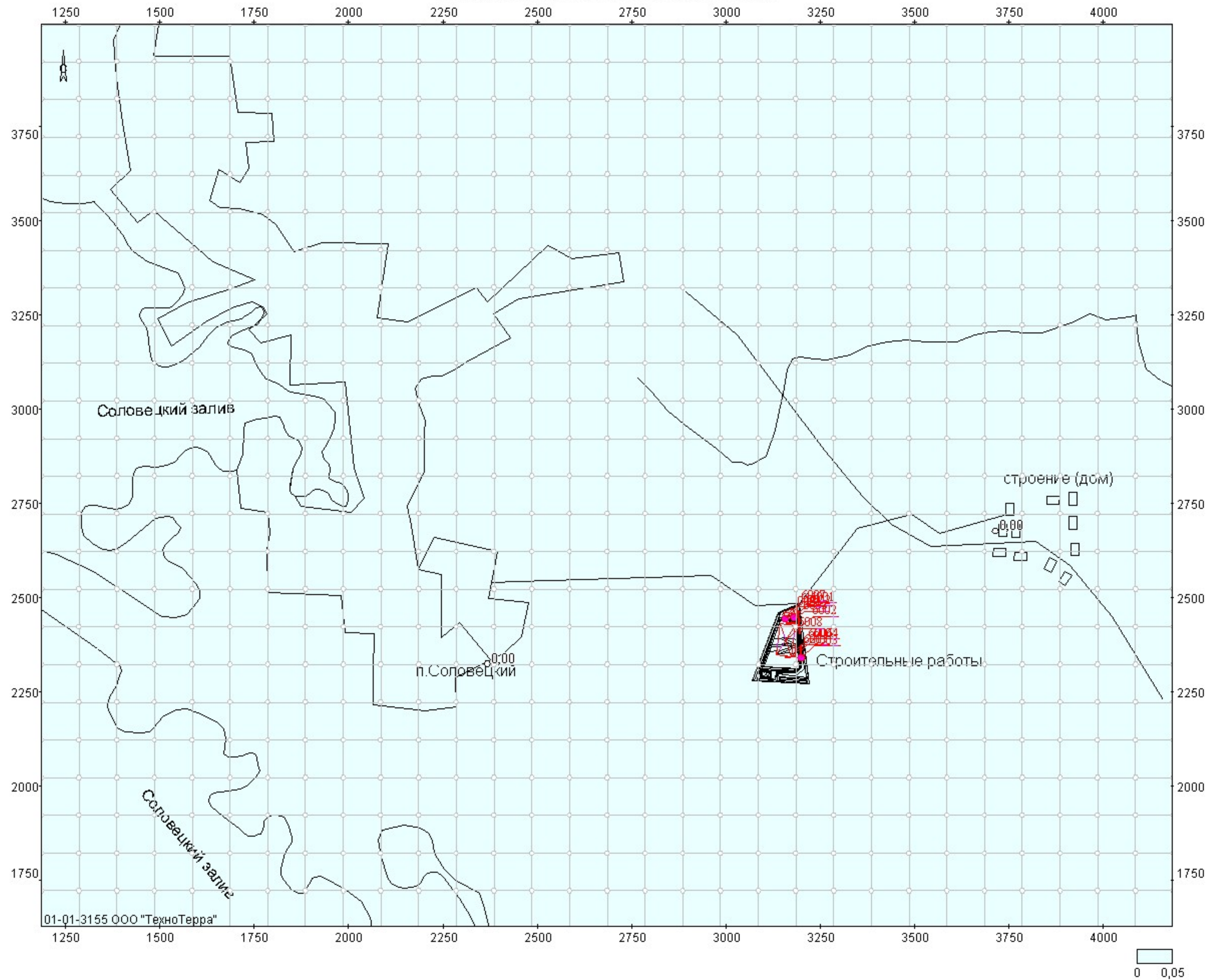


Объект: 81, Полигон ТБО; вар.исх.д. 2; вар.расч.1; пл.1 (h=2м)
Масштаб 1:13400

6046 Углерода оксид и пыль цементного производства



6053 Фтористый водород и плохо растворимые соли фтора

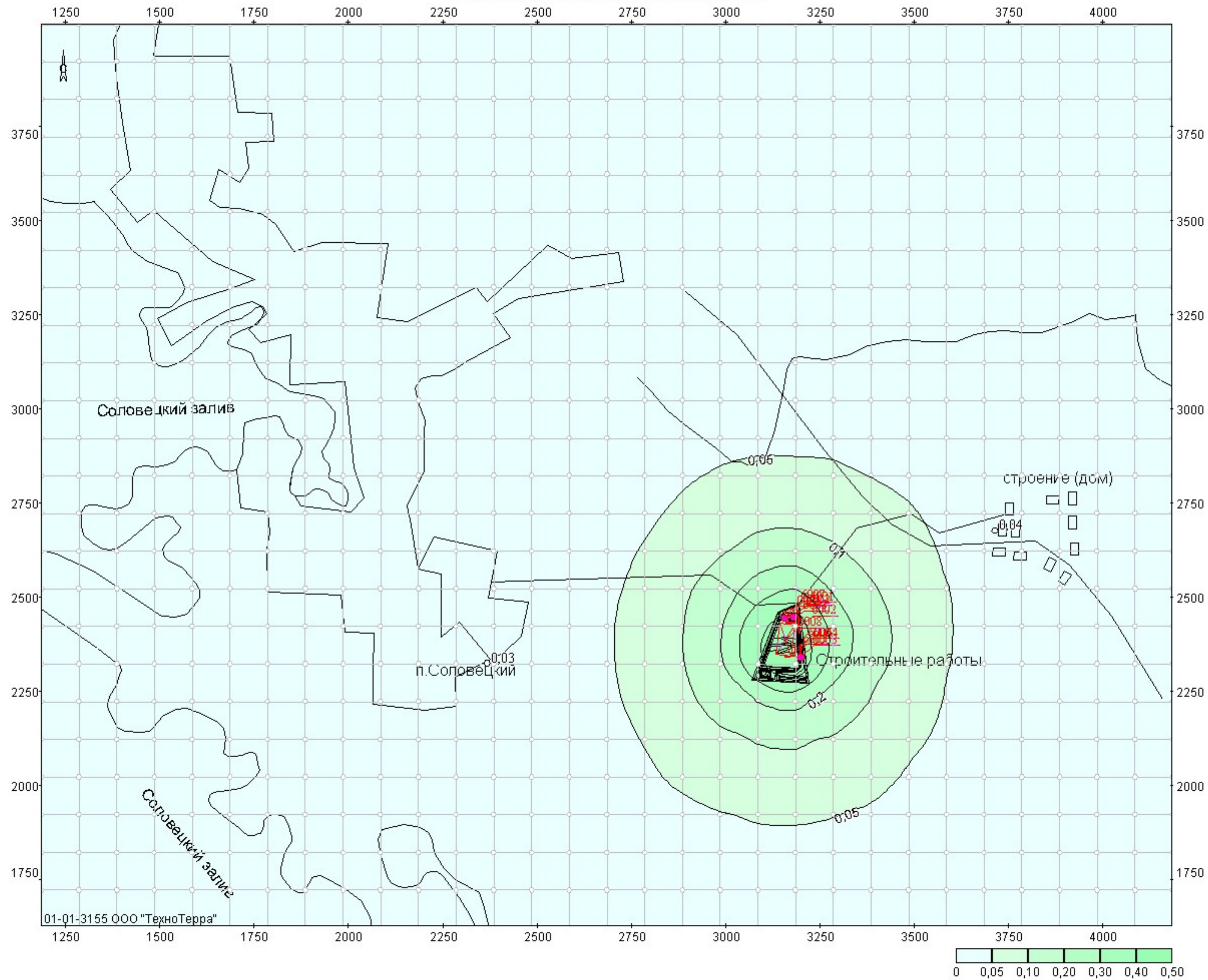


01-01-3155 000 "ТехноТерра"

Объект: 81, Полигон ТБО; вар.исх.д. 2; вар.расч.1; пл.1 (h=2м)

Масштаб 1:13400

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



1250 1500 1750 2000 2250 2500 2750 3000 3250 3500 3750 4000

3750
3500
3250
3000
2750
2500
2250
2000
1750

3750
3500
3250
3000
2750
2500
2250
2000
1750

Соловецкий залив

Соловецкий залив

п. Соловецкий

строение (дом)

Строительные работы

0,05

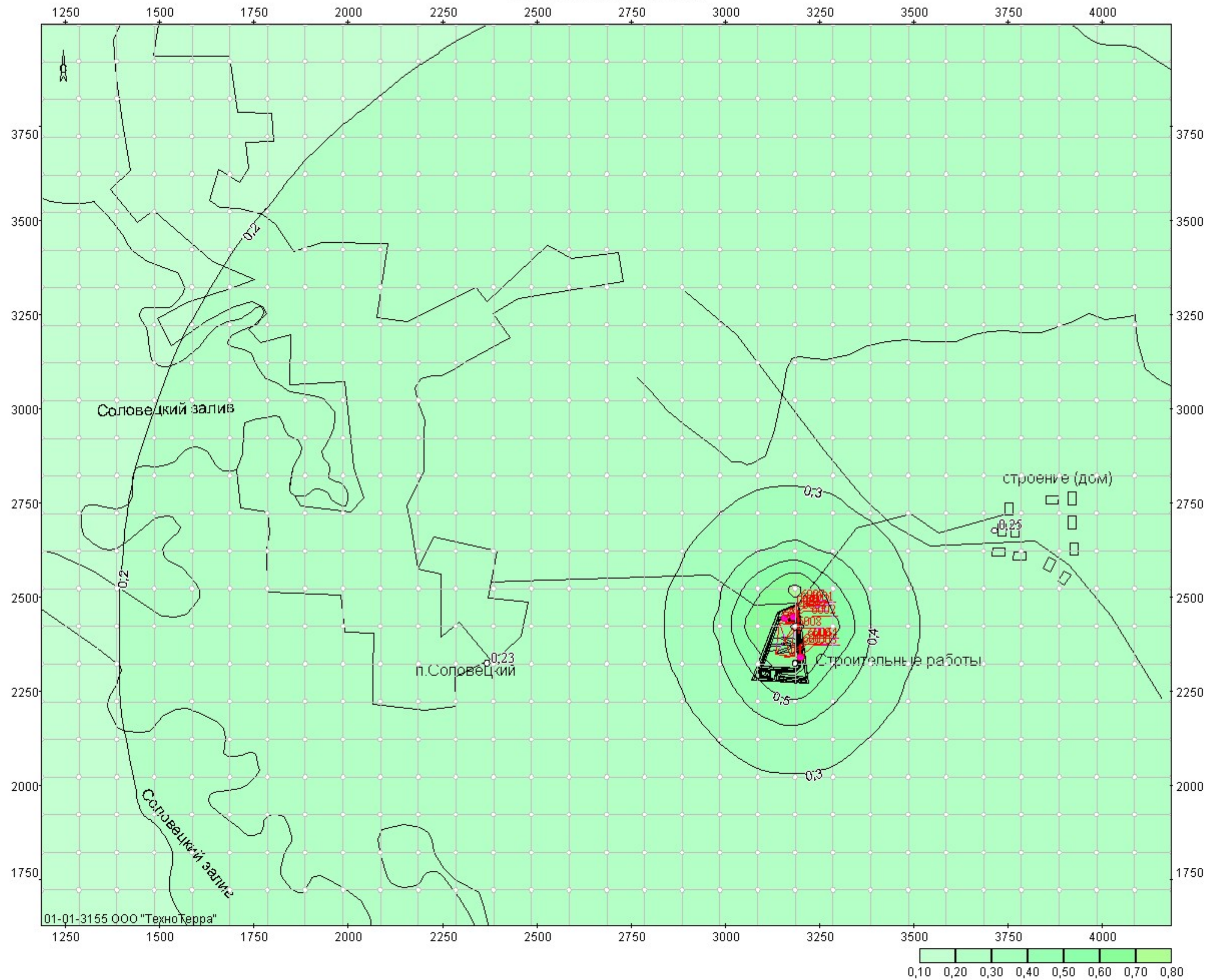
0,1

0,2

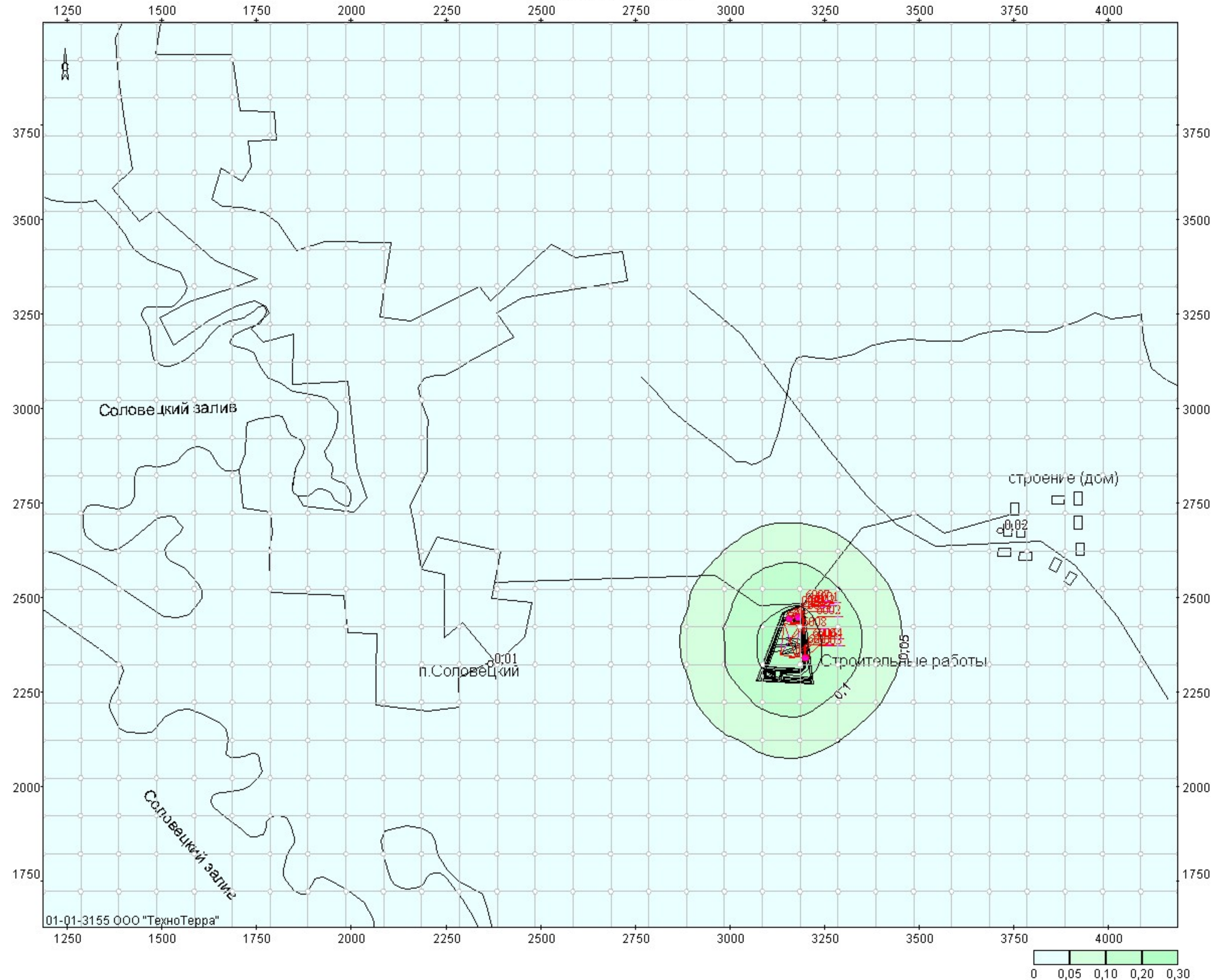
0,05

0,04

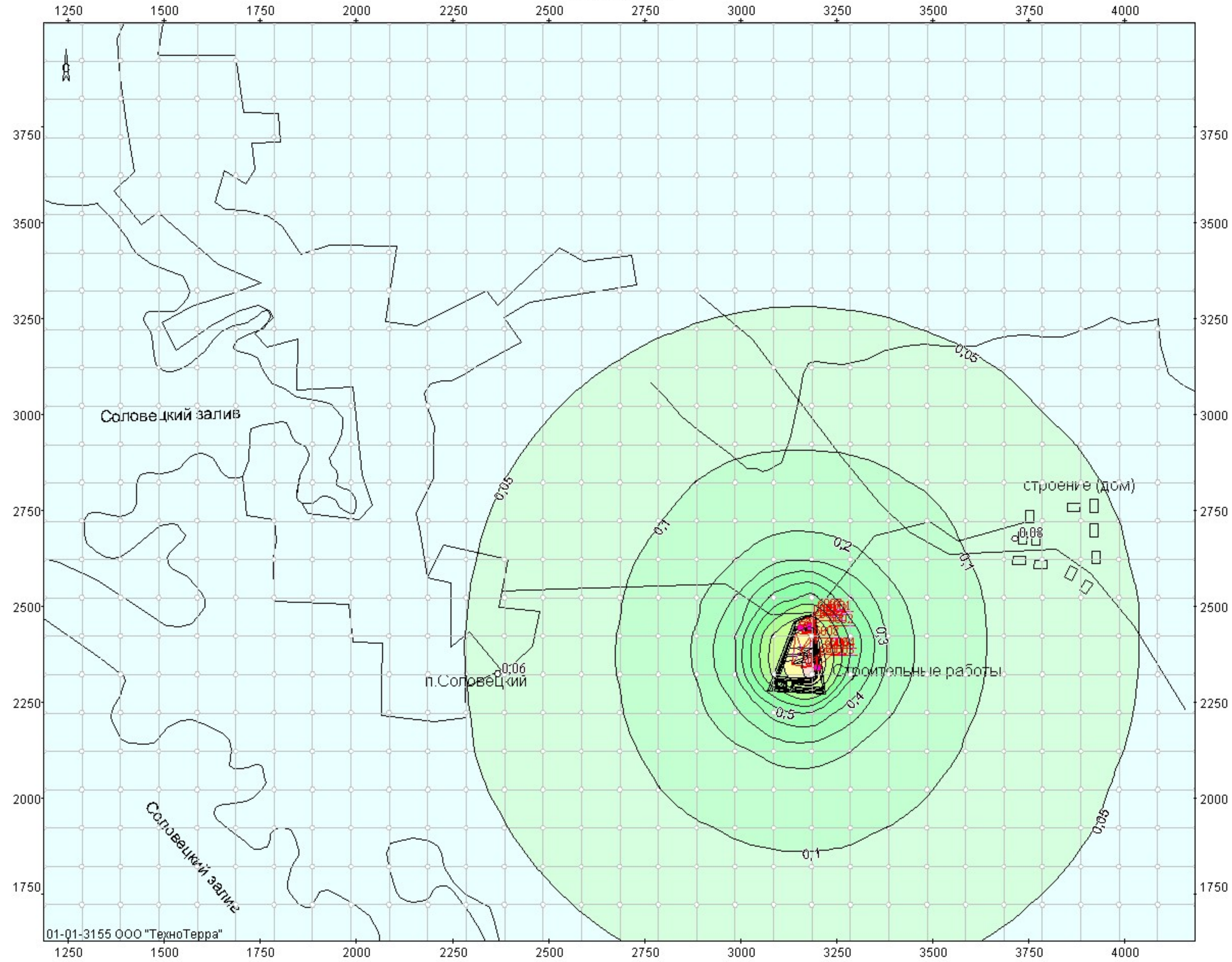
6204 Азота диоксид, серы диоксид



0621 Метилбензол (Толуол)



0627 Этилбензол



Объект: 81, Полигон ТБО; вар.исх.д. 2; вар.расч.1; пл.1 (h=2м)

Масштаб 1:13400

УПРЗА ЭКОЛОГ, версия 3.00
Copyright © 1990-2009 ФИРМА "ИНТЕГРАЛ"

Серийный номер 01-01-3155, ООО "ТехноТерра"

Предприятие номер 81; Полигон ТБО

Город Архангельская область

Адрес предприятия: , п.Соловецкий, Приморский район, Архангельская область
 Разработчик ООО "ТехноТерра"

Вариант исходных данных: 5, Период эксплуатации

Вариант расчета: без фона

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	-9,9° С
Коэффициент, зависящий от температурной стратификации атмосферы А	160
Максимальная скорость ветра в данной местности (повторяемость превышения в пределах 5%)	9,1 м/с

Структура предприятия (площадки, цеха)

Номер	Наименование площадки (цеха)
1	Площадка 1
1	Цех 1

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 (°С)	Козф. рел.	Коорд. X1-ос. (м)	Коорд. Y1-ос. (м)	Коорд. X2-ос. (м)	Коорд. Y2-ос. (м)	Ширина источ. (м)	
+	1	1	1	МСК	1	1	8,7	0,28	0,09167	1,43692	16	1,0	4011,0	3357,0	4011,0	3357,0	0,00	
				Код в-ва				Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето: См/ПДК	Xm	Um	Зима: См/ПДК	Xm	Um		
				0301				Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,0050652	0,0378030	1	0,023	49,6	0,5	0,082	25	0,5	
				0303				Аммиак	0,0010800	0,0077760	1	0,005	49,6	0,5	0,018	25	0,5	
				0304				Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0008231	0,0061430	1	0,002	49,6	0,5	0,007	25	0,5	
				0328				Углерод (Сажа)	0,0005769	0,0037660	1	0,004	49,6	0,5	0,012	25	0,5	
				0330				Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0,0012471	0,0083670	1	0,002	49,6	0,5	0,008	25	0,5	
				0337				Углерод оксид	0,0107948	0,0779750	1	0,002	49,6	0,5	0,007	25	0,5	
				0602				Бензол	0,0002700	0,0019440	1	0,001	49,6	0,5	0,003	25	0,5	
				0616				Диметилбензол (Ксилол) (смесь изомеров о-, м-, п-)	0,0022500	0,0162000	1	0,010	49,6	0,5	0,037	25	0,5	
				0621				Метилбензол (Толуол)	0,0000180	0,0001296	1	0,000	49,6	0,5	0,000	25	0,5	
				2732				Керосин	0,0024287	0,0175100	1	0,002	49,6	0,5	0,007	25	0,5	
				2754				Углеводороды предельные C12-C19	0,0000720	0,0005184	1	0,000	49,6	0,5	0,000	25	0,5	
				2908				Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	0,0001080	0,0007776	1	0,000	49,6	0,5	0,001	25	0,5	
+	1	1	6001	Карты складирования ТБО+техника на карте	1	3	8,3	0,00	0	0	0	1,0	3999,0	3204,0	4008,0	3331,0	47,00	

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)	Козф. рел.	Коорд. X1-ос. (м)	Коорд. Y1-ос. (м)	Коорд. X2-ос. (м)	Коорд. Y2-ос. (м)	Ширина источ. (м)	
			Код в-ва	Наименование вещества			Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето:	См/ПДК	Xm	Um	Зима:	См/ПДК	Xm	Um	
			0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)			0,0504901	0,8142859	1		0,261	47,3	0,5		0,261	47,3	0,5	
			0303	Аммиак			0,0849810	2,0546375	1		0,439	47,3	0,5		0,439	47,3	0,5	
			0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)			0,0053288	0,0627900	1		0,014	47,3	0,5		0,014	47,3	0,5	
			0328	Углерод (Сажа)			0,0067494	0,0676050	1		0,046	47,3	0,5		0,046	47,3	0,5	
			0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)			0,0151229	0,3133388	1		0,031	47,3	0,5		0,031	47,3	0,5	
			0333	Дигидросульфид (Сероводород)			0,0041454	0,1002262	1		0,535	47,3	0,5		0,535	47,3	0,5	
			0337	Углерод оксид			0,1511964	1,3559184	1		0,031	47,3	0,5		0,031	47,3	0,5	
			0410	Метан			8,4367195	203,9796299	1		0,174	47,3	0,5		0,174	47,3	0,5	
			0616	Диметилбензол (Ксилол) (смесь изомеров о-, м-, п-)			0,0706315	1,7077006	1		0,365	47,3	0,5		0,365	47,3	0,5	
			0621	Метилбензол (Толуол)			0,1152745	2,7870599	1		0,198	47,3	0,5		0,198	47,3	0,5	
			0627	Этилбензол			0,0151467	0,3662112	1		0,782	47,3	0,5		0,782	47,3	0,5	
			1325	Формальдегид			0,0153062	0,3700660	1		0,316	47,3	0,5		0,316	47,3	0,5	
			2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)			0,0128889	0,0044790	1		0,003	47,3	0,5		0,003	47,3	0,5	
			2732	Керосин			0,0090917	0,0992530	1		0,008	47,3	0,5		0,008	47,3	0,5	
+	1	1	6002	Дезбарьер	1	3	5,0	0,00	0	0	0	1,0	4029,0	3354,0	4028,0	3363,0	3,60	
			Код в-ва	Наименование вещества			Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето:	См/ПДК	Xm	Um	Зима:	См/ПДК	Xm	Um	
			0349	Хлор			0,0000145	0,0001044	1		0,000	28,5	0,5		0,000	28,5	0,5	
+	1	1	6003	Стоянка техники	1	3	5,0	0,00	0	0	0	1,0	3969,0	3180,0	3970,0	3192,0	6,00	
			Код в-ва	Наименование вещества			Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето:	См/ПДК	Xm	Um	Зима:	См/ПДК	Xm	Um	
			0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)			0,0532396	1,2116980	1		0,897	28,5	0,5		0,897	28,5	0,5	
			0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)			0,0086514	0,1969010	1		0,073	28,5	0,5		0,073	28,5	0,5	
			0328	Углерод (Сажа)			0,0110350	0,2118180	1		0,248	28,5	0,5		0,248	28,5	0,5	
			0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)			0,0065456	0,1353960	1		0,044	28,5	0,5		0,044	28,5	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)	Козф. рел.	Коорд. X1-ос. (м)	Коорд. Y1-ос. (м)	Коорд. X2-ос. (м)	Коорд. Y2-ос. (м)	Ширина источ. (м)
			2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)			0,0128889	0,0077680	1		0,009	28,5	0,5	0,009	28,5	0,5	
			2732	Керосин			0,0144074	0,3152390	1		0,040	28,5	0,5	0,040	28,5	0,5	
+	1	1	6004	Площадка разгрузки	1	3	5,0	0,00	0	0	0	1,0	3991,0	3339,0	3986,0	3352,0	8,10
			Код в-ва	Наименование вещества			Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето:	См/ПДК	Xm	Um	Зима:	См/ПДК	Xm	Um
			0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)			0,0327924	0,4850140	1		0,552	28,5	0,5	0,552	28,5	0,5	
			0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)			0,0053288	0,0788150	1		0,045	28,5	0,5	0,045	28,5	0,5	
			0328	Углерод (Сажа)			0,0067494	0,0846160	1		0,152	28,5	0,5	0,152	28,5	0,5	
			0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)			0,0039622	0,0534890	1		0,027	28,5	0,5	0,027	28,5	0,5	
			0337	Углерод оксид			0,1102641	0,5223470	1		0,074	28,5	0,5	0,074	28,5	0,5	
			2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)			0,0046667	0,0047630	1		0,003	28,5	0,5	0,003	28,5	0,5	
			2732	Керосин			0,0088469	0,1263680	1		0,025	28,5	0,5	0,025	28,5	0,5	
+	1	1	6005	"Внутренний проезд"	1	3	5,0	0,00	0	0	0	1,0	3998,0	3335,0	4034,0	3351,0	6,00
			Код в-ва	Наименование вещества			Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето:	См/ПДК	Xm	Um	Зима:	См/ПДК	Xm	Um
			0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)			0,0000225	0,0001540	1		0,000	28,5	0,5	0,000	28,5	0,5	
			0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)			0,0000037	0,0000250	1		0,000	28,5	0,5	0,000	28,5	0,5	
			0328	Углерод (Сажа)			0,0000033	0,0000180	1		0,000	28,5	0,5	0,000	28,5	0,5	
			0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)			0,0000053	0,0000330	1		0,000	28,5	0,5	0,000	28,5	0,5	
			0337	Углерод оксид			0,0003087	0,0005230	1		0,000	28,5	0,5	0,000	28,5	0,5	
			2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)			0,0000379	0,0000310	1		0,000	28,5	0,5	0,000	28,5	0,5	
			2732	Керосин			0,0000087	0,0000520	1		0,000	28,5	0,5	0,000	28,5	0,5	
+	1	1	6006	"Внутренний проезд"	1	3	5,0	0,00	0	0	0	1,0	3928,0	3177,0	3983,0	3334,0	3,50
			Код в-ва	Наименование вещества			Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето:	См/ПДК	Xm	Um	Зима:	См/ПДК	Xm	Um
			0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)			0,0000965	0,0003770	1		0,002	28,5	0,5	0,002	28,5	0,5	
			0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)			0,0000157	0,0000610	1		0,000	28,5	0,5	0,000	28,5	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)	Кэф. рел.	Коорд. X1-ос. (м)	Коорд. Y1-ос. (м)	Коорд. X2-ос. (м)	Коорд. Y2-ос. (м)	Ширина источ. (м)
			0328	Углерод (Сажа)			0,0000139	0,0000440	1	0,000	28,5	0,5	0,000	28,5	0,5		
			0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)			0,0000227	0,0000800	1	0,000	28,5	0,5	0,000	28,5	0,5		
			0337	Углерод оксид			0,0001995	0,0006850	1	0,000	28,5	0,5	0,000	28,5	0,5		
			2732	Керосин			0,0000371	0,0001310	1	0,000	28,5	0,5	0,000	28,5	0,5		
+	1	1	6007	Внутренний проезд	1	3	5,0	0,00	0	0	0	1,0	3931,0	3178,0	4027,0	3172,0	3,50
			Код в-ва	Наименование вещества			Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето:	См/ПДК	Xm	Um	Зима:	См/ПДК	Xm	Um
			0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)			0,0000560	0,0002190	1	0,001	28,5	0,5	0,001	28,5	0,5		
			0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)			0,0000091	0,0000360	1	0,000	28,5	0,5	0,000	28,5	0,5		
			0328	Углерод (Сажа)			0,0000081	0,0000260	1	0,000	28,5	0,5	0,000	28,5	0,5		
			0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)			0,0000132	0,0000470	1	0,000	28,5	0,5	0,000	28,5	0,5		
			0337	Углерод оксид			0,0001159	0,0003980	1	0,000	28,5	0,5	0,000	28,5	0,5		
			2732	Керосин			0,0000216	0,0000760	1	0,000	28,5	0,5	0,000	28,5	0,5		
+	1	1	6008	Внутренний проезд	1	3	5,0	0,00	0	0	0	1,0	3941,0	3205,0	4047,0	3198,0	3,50
			Код в-ва	Наименование вещества			Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето:	См/ПДК	Xm	Um	Зима:	См/ПДК	Xm	Um
			0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)			0,0000612	0,0002390	1	0,001	28,5	0,5	0,001	28,5	0,5		
			0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)			0,0000100	0,0000390	1	0,000	28,5	0,5	0,000	28,5	0,5		
			0328	Углерод (Сажа)			0,0000088	0,0000280	1	0,000	28,5	0,5	0,000	28,5	0,5		
			0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)			0,0000144	0,0000510	1	0,000	28,5	0,5	0,000	28,5	0,5		
			0337	Углерод оксид			0,0001266	0,0004350	1	0,000	28,5	0,5	0,000	28,5	0,5		
			2732	Керосин			0,0000236	0,0000830	1	0,000	28,5	0,5	0,000	28,5	0,5		
+	1	1	6009	Внутренний проезд	1	3	5,0	0,00	0	0	0	1,0	4041,0	3201,0	4034,0	3346,0	3,50
			Код в-ва	Наименование вещества			Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето:	См/ПДК	Xm	Um	Зима:	См/ПДК	Xm	Um
			0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)			0,0000844	0,0003300	1	0,001	28,5	0,5	0,001	28,5	0,5		
			0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)			0,0000137	0,0000540	1	0,000	28,5	0,5	0,000	28,5	0,5		
			0328	Углерод (Сажа)			0,0000122	0,0000390	1	0,000	28,5	0,5	0,000	28,5	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)	Козф. рел.	Коорд. X1-ос. (м)	Коорд. Y1-ос. (м)	Коорд. X2-ос. (м)	Коорд. Y2-ос. (м)	Ширина источ. (м)
			0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)			0,0000199		0,0000700	1	0,000	28,5	0,5	0,000	28,5	0,5	
			0337	Углерод оксид			0,0001744		0,0005990	1	0,000	28,5	0,5	0,000	28,5	0,5	
			2732	Керосин			0,0000324		0,0001140	1	0,000	28,5	0,5	0,000	28,5	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)
1	1	1	1	+	0,0050652	1	0,0234	49,59	0,5000	0,0822	25,01	0,5000
1	1	6001	3	+	0,0504901	1	0,2606	47,31	0,5000	0,2606	47,31	0,5000
1	1	6003	3	+	0,0532396	1	0,8967	28,50	0,5000	0,8967	28,50	0,5000
1	1	6004	3	+	0,0327924	1	0,5523	28,50	0,5000	0,5523	28,50	0,5000
1	1	6005	3	+	0,0000225	1	0,0004	28,50	0,5000	0,0004	28,50	0,5000
1	1	6006	3	+	0,0000965	1	0,0016	28,50	0,5000	0,0016	28,50	0,5000
1	1	6007	3	+	0,0000560	1	0,0009	28,50	0,5000	0,0009	28,50	0,5000
1	1	6008	3	+	0,0000612	1	0,0010	28,50	0,5000	0,0010	28,50	0,5000
1	1	6009	3	+	0,0000844	1	0,0014	28,50	0,5000	0,0014	28,50	0,5000
Итого:					0,1419079		1,7384			1,7972		

Вещество: 0303 Аммиак

№ пл.	№ цех	№ ист.	Тип	Учет	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
							См/ПДК	Xm	Um (м/с)	См/ПДК	Xm	Um (м/с)
1	1	1	1	+	0,0010800	1	0,0050	49,59	0,5000	0,0175	25,01	0,5000
1	1	6001	3	+	0,0849810	1	0,4387	47,31	0,5000	0,4387	47,31	0,5000
Итого:					0,0860610		0,4437			0,4562		

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)
1	1	1	1	+	0,0008231	1	0,0019	49,59	0,5000	0,0067	25,01	0,5000
1	1	6001	3	+	0,0053288	1	0,0138	47,31	0,5000	0,0138	47,31	0,5000
1	1	6003	3	+	0,0086514	1	0,0729	28,50	0,5000	0,0729	28,50	0,5000
1	1	6004	3	+	0,0053288	1	0,0449	28,50	0,5000	0,0449	28,50	0,5000
1	1	6005	3	+	0,0000037	1	0,0000	28,50	0,5000	0,0000	28,50	0,5000
1	1	6006	3	+	0,0000157	1	0,0001	28,50	0,5000	0,0001	28,50	0,5000
1	1	6007	3	+	0,0000091	1	0,0001	28,50	0,5000	0,0001	28,50	0,5000
1	1	6008	3	+	0,0000100	1	0,0001	28,50	0,5000	0,0001	28,50	0,5000
1	1	6009	3	+	0,0000137	1	0,0001	28,50	0,5000	0,0001	28,50	0,5000
Итого:					0,0201843		0,1338			0,1386		

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)
1	1	1	1	+	0,0005769	1	0,0036	49,59	0,5000	0,0125	25,01	0,5000
1	1	6001	3	+	0,0067494	1	0,0465	47,31	0,5000	0,0465	47,31	0,5000

1	1	6003	3	+	0,0110350	1	0,2478	28,50	0,5000	0,2478	28,50	0,5000
1	1	6004	3	+	0,0067494	1	0,1516	28,50	0,5000	0,1516	28,50	0,5000
1	1	6005	3	+	0,0000033	1	0,0001	28,50	0,5000	0,0001	28,50	0,5000
1	1	6006	3	+	0,0000139	1	0,0003	28,50	0,5000	0,0003	28,50	0,5000
1	1	6007	3	+	0,0000081	1	0,0002	28,50	0,5000	0,0002	28,50	0,5000
1	1	6008	3	+	0,0000088	1	0,0002	28,50	0,5000	0,0002	28,50	0,5000
1	1	6009	3	+	0,0000122	1	0,0003	28,50	0,5000	0,0003	28,50	0,5000
Итого:					0,0251570		0,4504			0,4593		

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)
1	1	1	1	+	0,0012471	1	0,0023	49,59	0,5000	0,0081	25,01	0,5000
1	1	6001	3	+	0,0151229	1	0,0312	47,31	0,5000	0,0312	47,31	0,5000
1	1	6003	3	+	0,0065456	1	0,0441	28,50	0,5000	0,0441	28,50	0,5000
1	1	6004	3	+	0,0039622	1	0,0267	28,50	0,5000	0,0267	28,50	0,5000
1	1	6005	3	+	0,0000053	1	0,0000	28,50	0,5000	0,0000	28,50	0,5000
1	1	6006	3	+	0,0000227	1	0,0002	28,50	0,5000	0,0002	28,50	0,5000
1	1	6007	3	+	0,0000132	1	0,0001	28,50	0,5000	0,0001	28,50	0,5000
1	1	6008	3	+	0,0000144	1	0,0001	28,50	0,5000	0,0001	28,50	0,5000
1	1	6009	3	+	0,0000199	1	0,0001	28,50	0,5000	0,0001	28,50	0,5000
Итого:					0,0269533		0,1048			0,1106		

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)
1	1	6001	3	+	0,0041454	1	0,5350	47,31	0,5000	0,5350	47,31	0,5000
Итого:					0,0041454		0,5350			0,5350		

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)
1	1	1	1	+	0,0107948	1	0,0020	49,59	0,5000	0,0070	25,01	0,5000
1	1	6001	3	+	0,1511964	1	0,0312	47,31	0,5000	0,0312	47,31	0,5000
1	1	6003	3	+	0,1666889	1	0,1123	28,50	0,5000	0,1123	28,50	0,5000
1	1	6004	3	+	0,1102641	1	0,0743	28,50	0,5000	0,0743	28,50	0,5000
1	1	6005	3	+	0,0003087	1	0,0002	28,50	0,5000	0,0002	28,50	0,5000
1	1	6006	3	+	0,0001995	1	0,0001	28,50	0,5000	0,0001	28,50	0,5000
1	1	6007	3	+	0,0001159	1	0,0001	28,50	0,5000	0,0001	28,50	0,5000
1	1	6008	3	+	0,0001266	1	0,0001	28,50	0,5000	0,0001	28,50	0,5000
1	1	6009	3	+	0,0001744	1	0,0001	28,50	0,5000	0,0001	28,50	0,5000
Итого:					0,4398693		0,2204			0,2254		

Вещество: 0349 Хлор

№ пл.	№ цех	№ ист.	Тип	Учет	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
							См/ПДК	Xm	Um (м/с)	См/ПДК	Xm	Um (м/с)
1	1	6002	3	+	0,0000145	1	0,0005	28,50	0,5000	0,0005	28,50	0,5000
Итого:					0,0000145		0,0005			0,0005		

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)
1	1	6001	3	+	8,4367195	1	0,1742	47,31	0,5000	0,1742	47,31	0,5000

Итого:	8,4367195	0,1742	0,1742
---------------	------------------	---------------	---------------

Вещество: 0602 Бензол

№ пл.	№ цех	№ ист.	Тип	Учет	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
							См/ПДК	Хм	Um (м/с)	См/ПДК	Хм	Um (м/с)
1	1	1	1	+	0,0002700	1	0,0008	49,59	0,5000	0,0029	25,01	0,5000
Итого:					0,0002700		0,0008			0,0029		

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

№ пл.	№ цех	№ ист.	Тип	Учет	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
							См/ПДК	Хм	Um (м/с)	См/ПДК	Хм	Um (м/с)
1	1	1	1	+	0,0022500	1	0,0104	49,59	0,5000	0,0365	25,01	0,5000
1	1	6001	3	+	0,0706315	1	0,3646	47,31	0,5000	0,3646	47,31	0,5000
Итого:					0,0728815		0,3750			0,4011		

Вещество: 0621 Метилбензол (Толуол)

№ пл.	№ цех	№ ист.	Тип	Учет	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
							См/ПДК	Хм	Um (м/с)	См/ПДК	Хм	Um (м/с)
1	1	1	1	+	0,0000180	1	0,0000	49,59	0,5000	0,0001	25,01	0,5000
1	1	6001	3	+	0,1152745	1	0,1983	47,31	0,5000	0,1983	47,31	0,5000
Итого:					0,1152925		0,1984			0,1984		

Вещество: 0627 Этилбензол

№ пл.	№ цех	№ ист.	Тип	Учет	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
							См/ПДК	Хм	Um (м/с)	См/ПДК	Хм	Um (м/с)
1	1	6001	3	+	0,0151467	1	0,7819	47,31	0,5000	0,7819	47,31	0,5000
Итого:					0,0151467		0,7819			0,7819		

Вещество: 1325 Формальдегид

№ пл.	№ цех	№ ист.	Тип	Учет	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
							См/ПДК	Хм	Um (м/с)	См/ПДК	Хм	Um (м/с)
1	1	6001	3	+	0,0153062	1	0,3160	47,31	0,5000	0,3160	47,31	0,5000
Итого:					0,0153062		0,3160			0,3160		

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

№ пл.	№ цех	№ ист.	Тип	Учет	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
							См/ПДК	Хм	Um (м/с)	См/ПДК	Хм	Um (м/с)
1	1	6001	3	+	0,0128889	1	0,0027	47,31	0,5000	0,0027	47,31	0,5000
1	1	6003	3	+	0,0128889	1	0,0087	28,50	0,5000	0,0087	28,50	0,5000
1	1	6004	3	+	0,0046667	1	0,0031	28,50	0,5000	0,0031	28,50	0,5000
1	1	6005	3	+	0,0000379	1	0,0000	28,50	0,5000	0,0000	28,50	0,5000
Итого:					0,0304824		0,0145			0,0145		

Вещество: 2732 Керосин

№ пл.	№ цех	№ ист.	Тип	Учет	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
							См/ПДК	Хм	Um (м/с)	См/ПДК	Хм	Um (м/с)
1	1	1	1	+	0,0024287	1	0,0019	49,59	0,5000	0,0066	25,01	0,5000
1	1	6001	3	+	0,0090917	1	0,0078	47,31	0,5000	0,0078	47,31	0,5000
1	1	6003	3	+	0,0144074	1	0,0404	28,50	0,5000	0,0404	28,50	0,5000
1	1	6004	3	+	0,0088469	1	0,0248	28,50	0,5000	0,0248	28,50	0,5000

1	1	6005	3	+	0,0000087	1	0,0000	28,50	0,5000	0,0000	28,50	0,5000
1	1	6006	3	+	0,0000371	1	0,0001	28,50	0,5000	0,0001	28,50	0,5000
1	1	6007	3	+	0,0000216	1	0,0001	28,50	0,5000	0,0001	28,50	0,5000
1	1	6008	3	+	0,0000236	1	0,0001	28,50	0,5000	0,0001	28,50	0,5000
1	1	6009	3	+	0,0000324	1	0,0001	28,50	0,5000	0,0001	28,50	0,5000
Итого:					0,0348981		0,0753			0,0800		

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)
1	1	1	1	+	0,0000720	1	0,0001	49,59	0,5000	0,0002	25,01	0,5000
Итого:					0,0000720		0,0001			0,0002		

Вещество: 2908 Пыль неорганическая: 70-20% SiO2

№ пл.	№ цех	№ ист.	Тип	Учет	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
							См/ПДК	Xm	Um (м/с)	См/ПДК	Xm	Um (м/с)
1	1	1	1	+	0,0001080	1	0,0003	49,59	0,5000	0,0012	25,01	0,5000
Итого:					0,0001080		0,0003			0,0012		

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)
1	1	1	1	+	0303	0,0010800	1	0,0050	49,59	0,5000	0,0175	25,01	0,5000
1	1	6001	3	+	0303	0,0849810	1	0,4387	47,31	0,5000	0,4387	47,31	0,5000
1	1	6001	3	+	0333	0,0041454	1	0,5350	47,31	0,5000	0,5350	47,31	0,5000
Итого:						0,0902065		0,9786			0,9912		

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)
1	1	1	1	+	0303	0,0010800	1	0,0050	49,59	0,5000	0,0175	25,01	0,5000
1	1	6001	3	+	0303	0,0849810	1	0,4387	47,31	0,5000	0,4387	47,31	0,5000
1	1	6001	3	+	0333	0,0041454	1	0,5350	47,31	0,5000	0,5350	47,31	0,5000
1	1	6001	3	+	1325	0,0153062	1	0,3160	47,31	0,5000	0,3160	47,31	0,5000
Итого:						0,1055126		1,2947			1,3072		

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)
1	1	1	1	+	0303	0,0010800	1	0,0050	49,59	0,5000	0,0175	25,01	0,5000
1	1	6001	3	+	0303	0,0849810	1	0,4387	47,31	0,5000	0,4387	47,31	0,5000
1	1	6001	3	+	1325	0,0153062	1	0,3160	47,31	0,5000	0,3160	47,31	0,5000
Итого:						0,1013672		0,7597			0,7722		

Группа суммации: 6035

№ пл.	№ цех	№ ист.	Тип	Учет	Код в-ва	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
								См/ПДК	Хм	Um (м/с)	См/ПДК	Хм	Um (м/с)
1	1	6001	3	+	0333	0,0041454	1	0,5350	47,31	0,5000	0,5350	47,31	0,5000
1	1	6001	3	+	1325	0,0153062	1	0,3160	47,31	0,5000	0,3160	47,31	0,5000
Итого:						0,0194516		0,8510			0,8510		

Группа суммации: 6043

№ пл.	№ цех	№ ист.	Тип	Учет	Код в-ва	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
								См/ПДК	Хм	Um (м/с)	См/ПДК	Хм	Um (м/с)
1	1	1	1	+	0330	0,0012471	1	0,0023	49,59	0,5000	0,0081	25,01	0,5000
1	1	6001	3	+	0330	0,0151229	1	0,0312	47,31	0,5000	0,0312	47,31	0,5000
1	1	6001	3	+	0333	0,0041454	1	0,5350	47,31	0,5000	0,5350	47,31	0,5000
1	1	6003	3	+	0330	0,0065456	1	0,0441	28,50	0,5000	0,0441	28,50	0,5000
1	1	6004	3	+	0330	0,0039622	1	0,0267	28,50	0,5000	0,0267	28,50	0,5000
1	1	6005	3	+	0330	0,0000053	1	0,0000	28,50	0,5000	0,0000	28,50	0,5000
1	1	6006	3	+	0330	0,0000227	1	0,0002	28,50	0,5000	0,0002	28,50	0,5000
1	1	6007	3	+	0330	0,0000132	1	0,0001	28,50	0,5000	0,0001	28,50	0,5000
1	1	6008	3	+	0330	0,0000144	1	0,0001	28,50	0,5000	0,0001	28,50	0,5000
1	1	6009	3	+	0330	0,0000199	1	0,0001	28,50	0,5000	0,0001	28,50	0,5000
Итого:						0,0310988		0,6398			0,6456		

Группа суммации: 6204

№ пл.	№ цех	№ ист.	Тип	Учет	Код в-ва	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
								См/ПДК	Хм	Um (м/с)	См/ПДК	Хм	Um (м/с)
1	1	1	1	+	0301	0,0050652	1	0,0234	49,59	0,5000	0,0822	25,01	0,5000
1	1	1	1	+	0330	0,0012471	1	0,0023	49,59	0,5000	0,0081	25,01	0,5000
1	1	6001	3	+	0301	0,0504901	1	0,2606	47,31	0,5000	0,2606	47,31	0,5000
1	1	6001	3	+	0330	0,0151229	1	0,0312	47,31	0,5000	0,0312	47,31	0,5000
1	1	6003	3	+	0301	0,0532396	1	0,8967	28,50	0,5000	0,8967	28,50	0,5000
1	1	6003	3	+	0330	0,0065456	1	0,0441	28,50	0,5000	0,0441	28,50	0,5000
1	1	6004	3	+	0301	0,0327924	1	0,5523	28,50	0,5000	0,5523	28,50	0,5000
1	1	6004	3	+	0330	0,0039622	1	0,0267	28,50	0,5000	0,0267	28,50	0,5000
1	1	6005	3	+	0301	0,0000225	1	0,0004	28,50	0,5000	0,0004	28,50	0,5000
1	1	6005	3	+	0330	0,0000053	1	0,0000	28,50	0,5000	0,0000	28,50	0,5000
1	1	6006	3	+	0301	0,0000965	1	0,0016	28,50	0,5000	0,0016	28,50	0,5000
1	1	6006	3	+	0330	0,0000227	1	0,0002	28,50	0,5000	0,0002	28,50	0,5000
1	1	6007	3	+	0301	0,0000560	1	0,0009	28,50	0,5000	0,0009	28,50	0,5000
1	1	6007	3	+	0330	0,0000132	1	0,0001	28,50	0,5000	0,0001	28,50	0,5000
1	1	6008	3	+	0301	0,0000612	1	0,0010	28,50	0,5000	0,0010	28,50	0,5000
1	1	6008	3	+	0330	0,0000144	1	0,0001	28,50	0,5000	0,0001	28,50	0,5000
1	1	6009	3	+	0301	0,0000844	1	0,0014	28,50	0,5000	0,0014	28,50	0,5000
1	1	6009	3	+	0330	0,0000199	1	0,0001	28,50	0,5000	0,0001	28,50	0,5000
Итого:						0,1688613		1,8433			1,9078		

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
0349	Хлор	ПДК м/р	0,1000000	0,1000000	1	Нет	Нет
0410	Метан	ОБУВ	50,0000000	50,0000000	1	Нет	Нет

0602	Бензол	ПДК м/р	0,3000000	0,3000000	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
1325	Формальдегид	ПДК м/р	0,0500000	0,0500000	1	Нет	Нет
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	ПДК м/р	5,0000000	5,0000000	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
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	ПДК м/р	0,3000000	0,3000000	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
6035	Сероводород, формальдегид	Группа	-	-	1	Нет	Нет
6043	Серы диоксид и сероводород	Группа	-	-	1	Нет	Нет
6204	Азота диоксид, серы 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.

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		X	Y		
1	Заданная	4036	2610	4036	4010	2040	50	50	2	

Расчетные точки

№	Координаты точки (м)		Высота (м)	Тип точки	Комментарий
	X	Y			
5	4219,00	3628,00	2	точка пользователя	участки перспективной застройки "Зона для размещения огородов"
6	4583,00	3527,00	2	точка пользователя	туристический комплекс ООО "Компания Соловки"
1	4030,00	3603,00	2	на границе С33	граница С33 (север)
2	4281,00	3274,00	2	на границе С33	граница С33 (восток)
3	3970,00	2937,00	2	на границе С33	граница С33 (юг)
4	3715,00	3301,00	2	на границе С33	граница С33 (запад)
7	3378,00	3138,00	2	на границе жилой зоны	участки перспективной застройки

Вещества, расчет для которых не целесообразен
Критерий целесообразности расчета E3=0,01

Код	Наименование	Сумма Ст/ПДК
0349	Хлор	0,0004884
0602	Бензол	0,0008325
2754	Углеводороды предельные C12-C19	0,0000666
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO ₂	0,0003330

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
3	3970	2937	2	0,19	2	1,03	0,000	0,000	3
1	4030	3603	2	0,16	187	1,48	0,000	0,000	3
4	3715	3301	2	0,14	103	0,72	0,000	0,000	3
2	4281	3274	2	0,13	267	0,72	0,000	0,000	3
5	4219	3628	2	0,10	214	1,48	0,000	0,000	0
7	3378	3138	2	0,05	83	9,10	0,000	0,000	4
6	4583	3527	2	0,05	244	9,10	0,000	0,000	0

Вещество: 0303 Аммиак

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до искл.	Тип точки
2	4281	3274	2	0,09	269	0,72	0,000	0,000	3
4	3715	3301	2	0,09	96	0,72	0,000	0,000	3
3	3970	2937	2	0,08	6	1,03	0,000	0,000	3
1	4030	3603	2	0,08	185	1,03	0,000	0,000	3
5	4219	3628	2	0,05	211	1,03	0,000	0,000	0
6	4583	3527	2	0,03	246	3,07	0,000	0,000	0
7	3378	3138	2	0,03	78	3,07	0,000	0,000	4

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
3	3970	2937	2	0,01	1	1,03	0,000	0,000	3
1	4030	3603	2	0,01	188	1,48	0,000	0,000	3
4	3715	3301	2	9,6e-3	104	0,72	0,000	0,000	3
2	4281	3274	2	9,1e-3	266	0,72	0,000	0,000	3
5	4219	3628	2	7,0e-3	214	1,48	0,000	0,000	0
7	3378	3138	2	3,6e-3	84	9,10	0,000	0,000	4
6	4583	3527	2	3,4e-3	244	9,10	0,000	0,000	0

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
---	------------	------------	------------	--------------------	-------------	-------------	--------------	--------------	-----------

3	3970	2937	2	0,05	1	1,03	0,000	0,000	3
1	4030	3603	2	0,04	188	1,48	0,000	0,000	3
4	3715	3301	2	0,03	105	0,72	0,000	0,000	3
2	4281	3274	2	0,03	266	0,72	0,000	0,000	3
5	4219	3628	2	0,02	214	1,48	0,000	0,000	0
7	3378	3138	2	0,01	84	9,10	0,000	0,000	4
6	4583	3527	2	0,01	244	9,10	0,000	0,000	0

Вещество: 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый)

№	Коорд Х(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до искл.	Тип точки
3	3970	2937	2	0,01	3	1,03	0,000	0,000	3
1	4030	3603	2	0,01	186	1,03	0,000	0,000	3
2	4281	3274	2	0,01	268	0,72	0,000	0,000	3
4	3715	3301	2	0,01	99	0,72	0,000	0,000	3
5	4219	3628	2	7,2e-3	213	1,03	0,000	0,000	0
7	3378	3138	2	3,4e-3	79	2,13	0,000	0,000	4
6	4583	3527	2	3,4e-3	246	3,07	0,000	0,000	0

Вещество: 0333 Дигидросульфид (Сероводород)

№	Коорд Х(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до искл.	Тип точки
2	4281	3274	2	0,11	269	0,72	0,000	0,000	3
4	3715	3301	2	0,10	97	0,72	0,000	0,000	3
3	3970	2937	2	0,10	6	1,03	0,000	0,000	3
1	4030	3603	2	0,09	185	1,03	0,000	0,000	3
5	4219	3628	2	0,07	211	1,03	0,000	0,000	0
6	4583	3527	2	0,03	246	3,07	0,000	0,000	0
7	3378	3138	2	0,03	78	3,07	0,000	0,000	4

Вещество: 0337 Углерод оксид

№	Коорд Х(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до искл.	Тип точки
3	3970	2937	2	0,02	2	1,03	0,000	0,000	3
1	4030	3603	2	0,02	188	1,48	0,000	0,000	3
4	3715	3301	2	0,02	103	0,72	0,000	0,000	3
2	4281	3274	2	0,02	267	0,72	0,000	0,000	3
5	4219	3628	2	0,01	214	1,48	0,000	0,000	0
7	3378	3138	2	5,9e-3	83	9,10	0,000	0,000	4
6	4583	3527	2	5,7e-3	244	9,10	0,000	0,000	0

Вещество: 0410 Метан

№	Коорд Х(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до искл.	Тип точки
2	4281	3274	2	0,04	269	0,72	0,000	0,000	3
4	3715	3301	2	0,03	97	0,72	0,000	0,000	3
3	3970	2937	2	0,03	6	1,03	0,000	0,000	3
1	4030	3603	2	0,03	185	1,03	0,000	0,000	3
5	4219	3628	2	0,02	211	1,03	0,000	0,000	0
6	4583	3527	2	0,01	246	3,07	0,000	0,000	0
7	3378	3138	2	0,01	78	3,07	0,000	0,000	4

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

№	Коорд Х(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до искл.	Тип точки
2	4281	3274	2	0,08	269	0,72	0,000	0,000	3
4	3715	3301	2	0,07	96	0,72	0,000	0,000	3
1	4030	3603	2	0,07	185	1,03	0,000	0,000	3
3	3970	2937	2	0,07	6	1,03	0,000	0,000	3

5	4219	3628	2	0,05	211	1,03	0,000	0,000	0
6	4583	3527	2	0,02	246	3,07	0,000	0,000	0
7	3378	3138	2	0,02	78	3,07	0,000	0,000	4

Вещество: 0621 Метилбензол (Толуол)

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до искл.	Тип точки
2	4281	3274	2	0,04	269	0,72	0,000	0,000	3
4	3715	3301	2	0,04	97	0,72	0,000	0,000	3
3	3970	2937	2	0,04	6	1,03	0,000	0,000	3
1	4030	3603	2	0,04	185	1,03	0,000	0,000	3
5	4219	3628	2	0,02	211	1,03	0,000	0,000	0
6	4583	3527	2	0,01	246	3,07	0,000	0,000	0
7	3378	3138	2	0,01	78	3,07	0,000	0,000	4

Вещество: 0627 Этилбензол

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до искл.	Тип точки
2	4281	3274	2	0,16	269	0,72	0,000	0,000	3
4	3715	3301	2	0,15	97	0,72	0,000	0,000	3
3	3970	2937	2	0,14	6	1,03	0,000	0,000	3
1	4030	3603	2	0,14	185	1,03	0,000	0,000	3
5	4219	3628	2	0,10	211	1,03	0,000	0,000	0
6	4583	3527	2	0,05	246	3,07	0,000	0,000	0
7	3378	3138	2	0,05	78	3,07	0,000	0,000	4

Вещество: 1325 Формальдегид

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до искл.	Тип точки
2	4281	3274	2	0,07	269	0,72	0,000	0,000	3
4	3715	3301	2	0,06	97	0,72	0,000	0,000	3
3	3970	2937	2	0,06	6	1,03	0,000	0,000	3
1	4030	3603	2	0,06	185	1,03	0,000	0,000	3
5	4219	3628	2	0,04	211	1,03	0,000	0,000	0
6	4583	3527	2	0,02	246	3,07	0,000	0,000	0
7	3378	3138	2	0,02	78	3,07	0,000	0,000	4

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

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до искл.	Тип точки
3	3970	2937	2	1,7e-3	2	1,03	0,000	0,000	3
4	3715	3301	2	1,3e-3	106	0,72	0,000	0,000	3
1	4030	3603	2	1,3e-3	187	1,48	0,000	0,000	3
2	4281	3274	2	1,2e-3	264	0,72	0,000	0,000	3
5	4219	3628	2	8,0e-4	212	1,48	0,000	0,000	0
7	3378	3138	2	4,5e-4	84	9,10	0,000	0,000	4
6	4583	3527	2	4,3e-4	243	9,10	0,000	0,000	0

Вещество: 2732 Керосин

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до искл.	Тип точки
3	3970	2937	2	8,0e-3	1	1,03	0,000	0,000	3
1	4030	3603	2	6,8e-3	188	1,48	0,000	0,000	3
4	3715	3301	2	5,4e-3	104	0,72	0,000	0,000	3
2	4281	3274	2	5,2e-3	267	0,72	0,000	0,000	3
5	4219	3628	2	4,1e-3	214	1,48	0,000	0,000	0
7	3378	3138	2	2,0e-3	84	9,10	0,000	0,000	4
6	4583	3527	2	1,9e-3	244	9,10	0,000	0,000	0

Вещество: 6003 Аммиак, сероводород

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до искл.	Тип точки
2	4281	3274	2	0,20	269	0,72	0,000	0,000	3
4	3715	3301	2	0,19	96	0,72	0,000	0,000	3
3	3970	2937	2	0,18	6	1,03	0,000	0,000	3
1	4030	3603	2	0,17	185	1,03	0,000	0,000	3
5	4219	3628	2	0,12	211	1,03	0,000	0,000	0
6	4583	3527	2	0,06	246	3,07	0,000	0,000	0
7	3378	3138	2	0,06	78	3,07	0,000	0,000	4

Вещество: 6004 Аммиак, сероводород, формальдегид

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до искл.	Тип точки
2	4281	3274	2	0,27	269	0,72	0,000	0,000	3
4	3715	3301	2	0,25	96	0,72	0,000	0,000	3
3	3970	2937	2	0,23	6	1,03	0,000	0,000	3
1	4030	3603	2	0,23	185	1,03	0,000	0,000	3
5	4219	3628	2	0,16	211	1,03	0,000	0,000	0
6	4583	3527	2	0,08	246	3,07	0,000	0,000	0
7	3378	3138	2	0,08	78	3,07	0,000	0,000	4

Вещество: 6005 Аммиак, формальдегид

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до искл.	Тип точки
2	4281	3274	2	0,16	269	0,72	0,000	0,000	3
4	3715	3301	2	0,15	96	0,72	0,000	0,000	3
3	3970	2937	2	0,14	6	1,03	0,000	0,000	3
1	4030	3603	2	0,13	185	1,03	0,000	0,000	3
5	4219	3628	2	0,09	211	1,03	0,000	0,000	0
6	4583	3527	2	0,05	246	3,07	0,000	0,000	0
7	3378	3138	2	0,05	78	3,07	0,000	0,000	4

Вещество: 6035 Сероводород, формальдегид

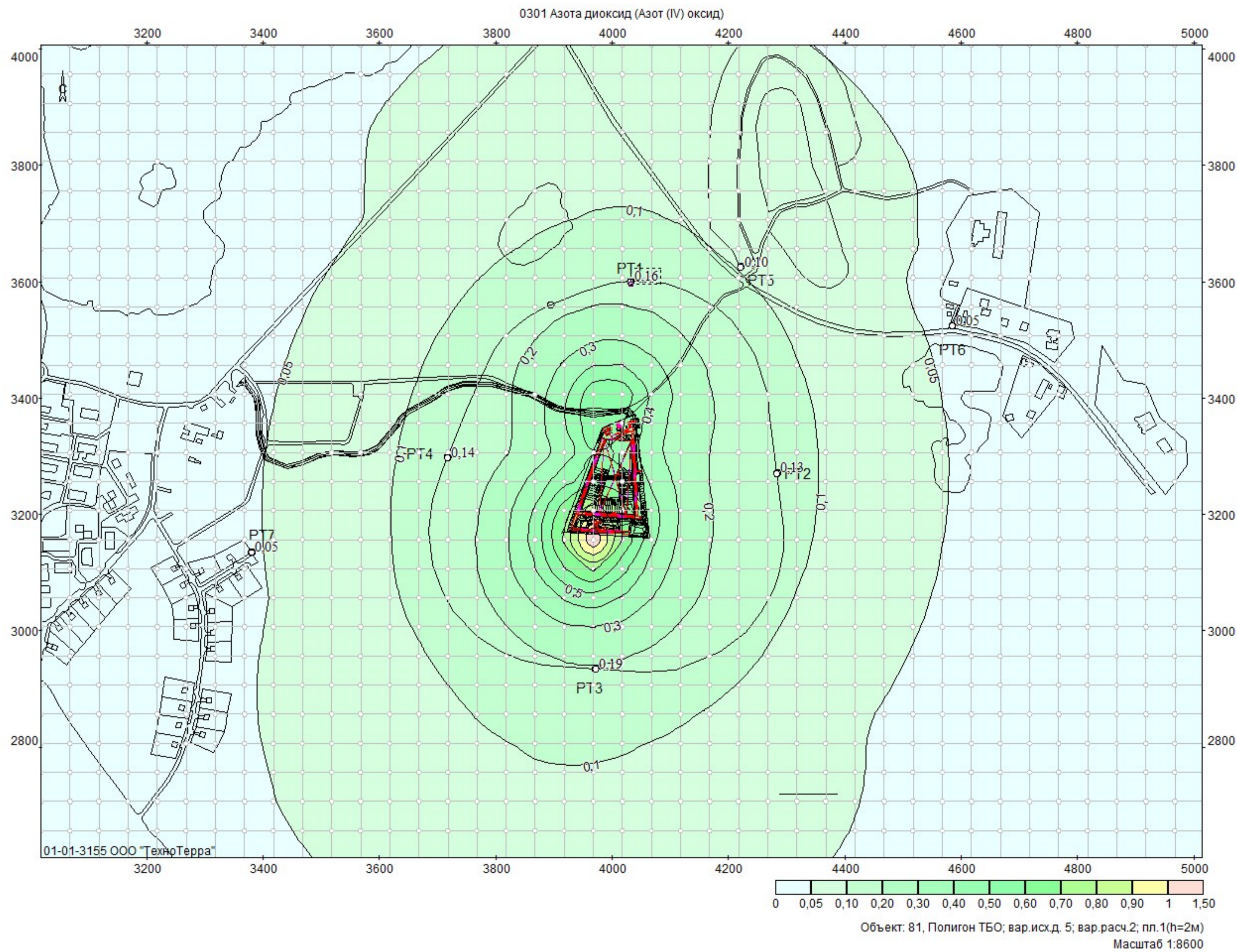
№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до искл.	Тип точки
2	4281	3274	2	0,18	269	0,72	0,000	0,000	3
4	3715	3301	2	0,17	97	0,72	0,000	0,000	3
3	3970	2937	2	0,15	6	1,03	0,000	0,000	3
1	4030	3603	2	0,15	185	1,03	0,000	0,000	3
5	4219	3628	2	0,10	211	1,03	0,000	0,000	0
6	4583	3527	2	0,05	246	3,07	0,000	0,000	0
7	3378	3138	2	0,05	78	3,07	0,000	0,000	4

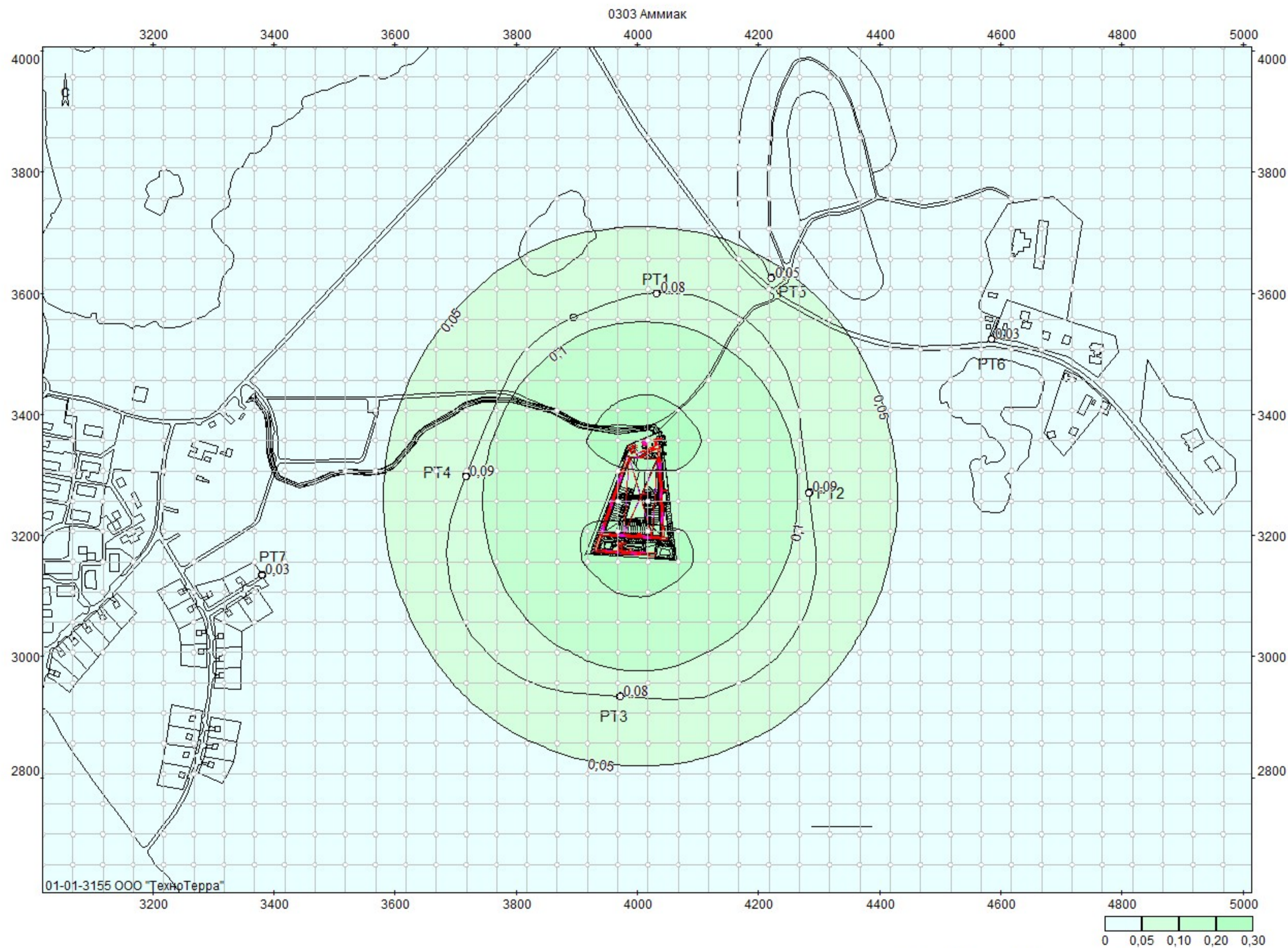
Вещество: 6043 Серы диоксид и сероводород

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до искл.	Тип точки
2	4281	3274	2	0,12	269	0,72	0,000	0,000	3
4	3715	3301	2	0,11	97	0,72	0,000	0,000	3
3	3970	2937	2	0,11	5	1,03	0,000	0,000	3
1	4030	3603	2	0,11	185	1,03	0,000	0,000	3
5	4219	3628	2	0,07	211	1,03	0,000	0,000	0
6	4583	3527	2	0,04	246	3,07	0,000	0,000	0
7	3378	3138	2	0,04	79	3,07	0,000	0,000	4

Вещество: 6204 Азота диоксид, серы диоксид

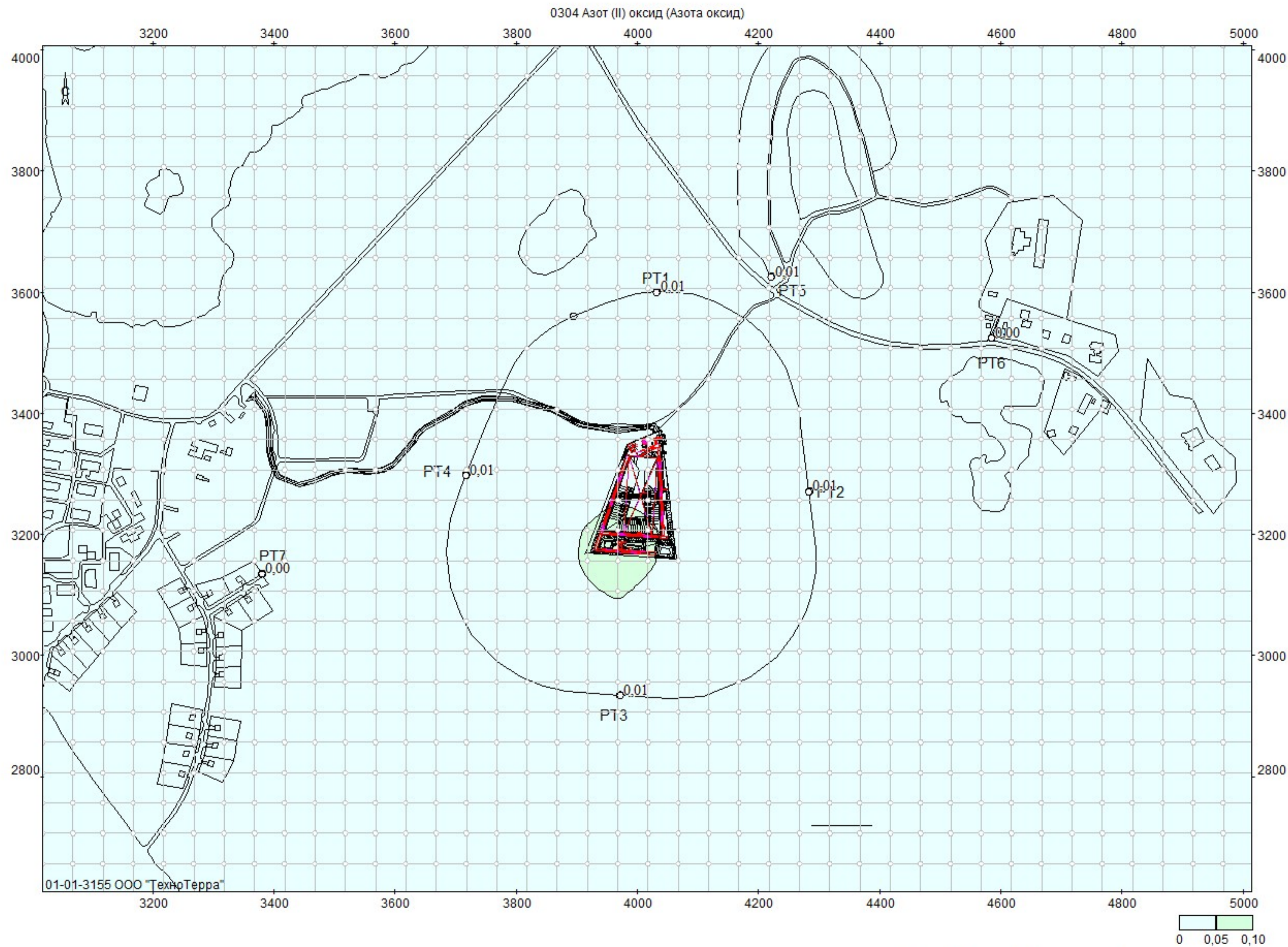
№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до искл.	Тип точки
3	3970	2937	2	0,13	2	1,03	0,000	0,000	3
1	4030	3603	2	0,11	187	1,48	0,000	0,000	3
4	3715	3301	2	0,09	102	0,72	0,000	0,000	3
2	4281	3274	2	0,09	267	0,72	0,000	0,000	3
5	4219	3628	2	0,07	214	1,48	0,000	0,000	0
7	3378	3138	2	0,03	83	9,10	0,000	0,000	4
6	4583	3527	2	0,03	244	9,10	0,000	0,000	0



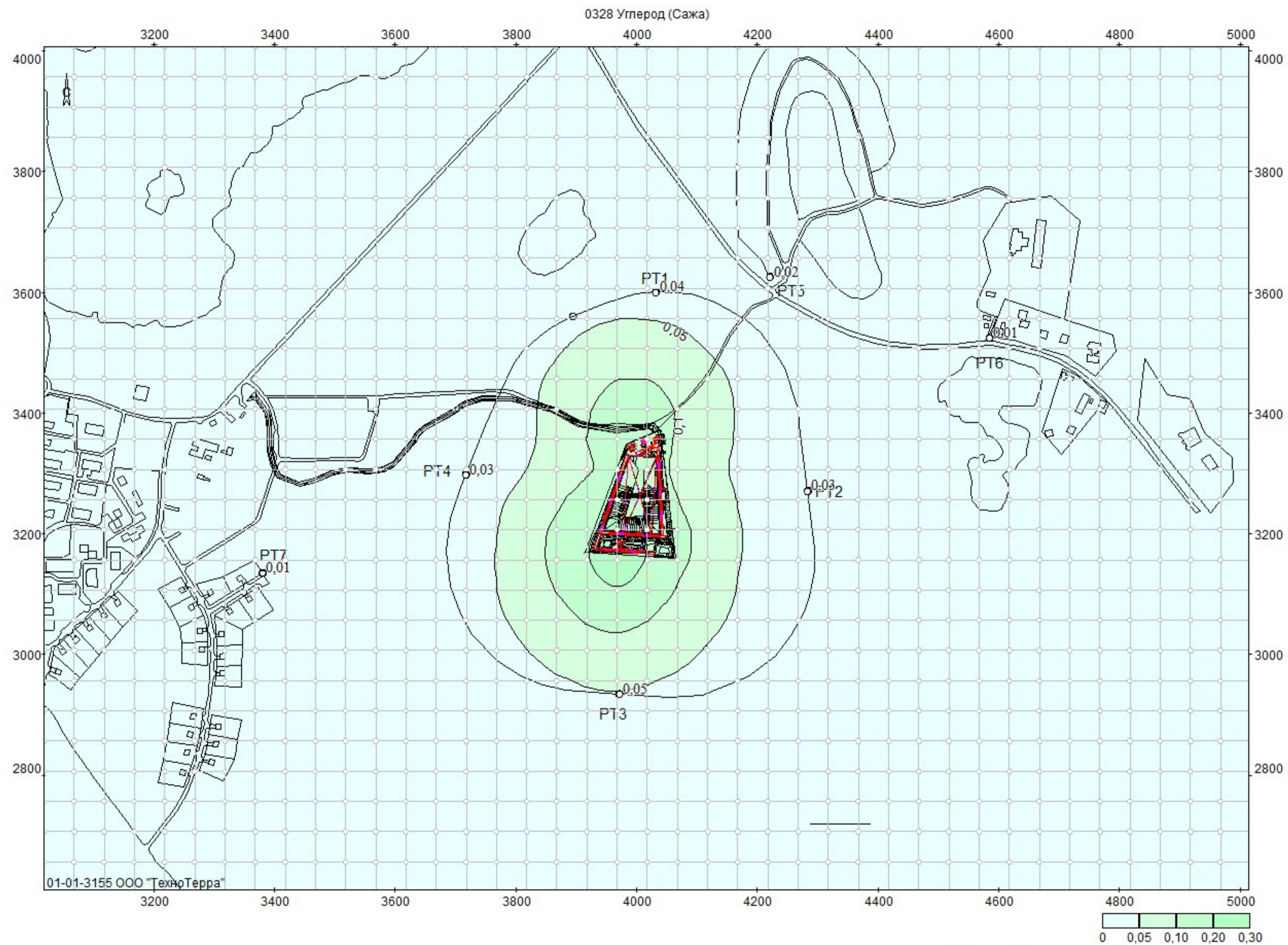


01-01-3155 000 "ТехноТерра"

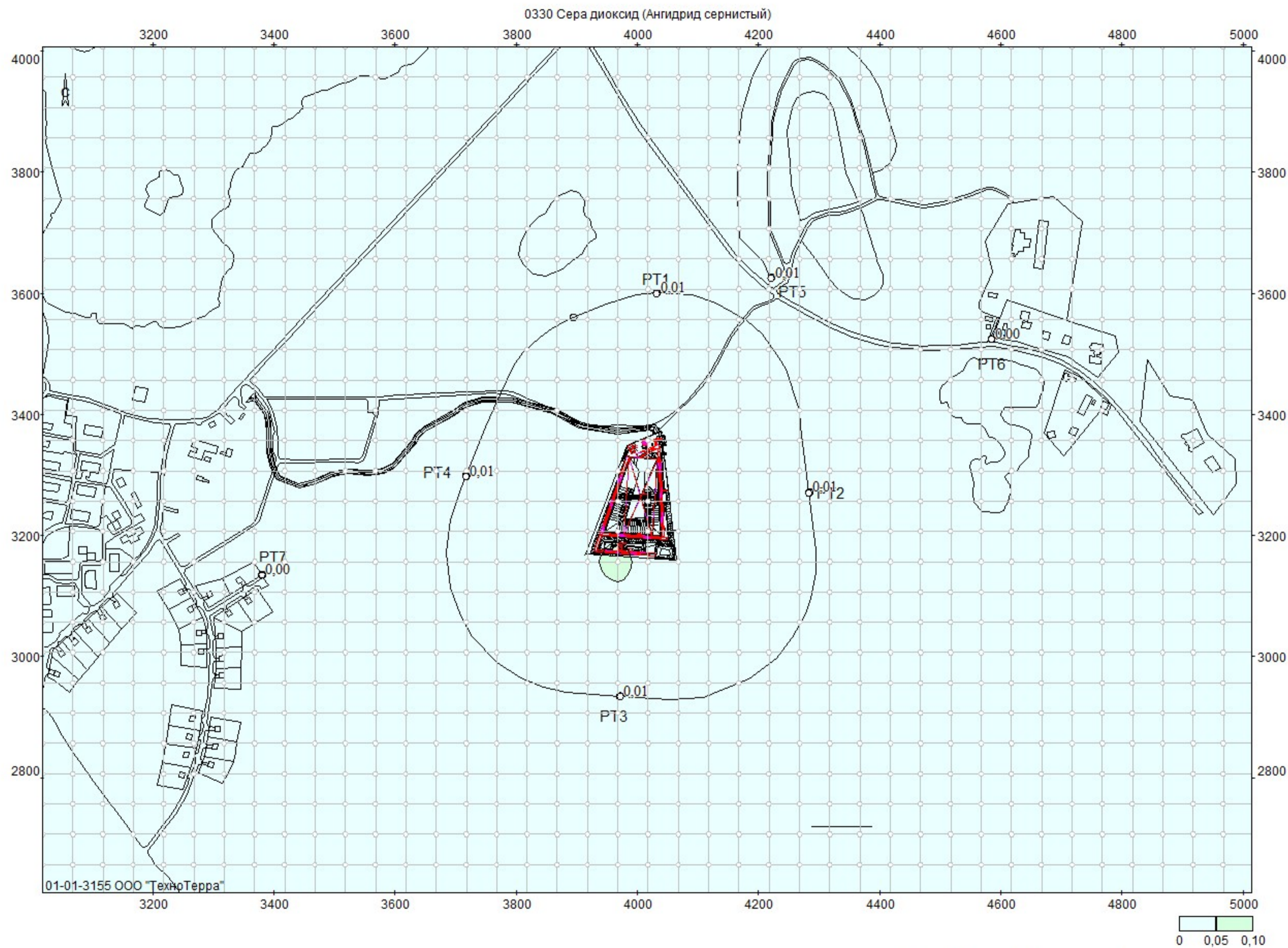
Объект: 81, Полигон ТБО; вар.исх.д. 5; вар.расч.2; пл.1(h=2м)
Масштаб 1:8600



Объект: 81, Полигон ТБО; вар.исх.д. 5; вар.расч.2; пл.1(h=2м)
Масштаб 1:8600

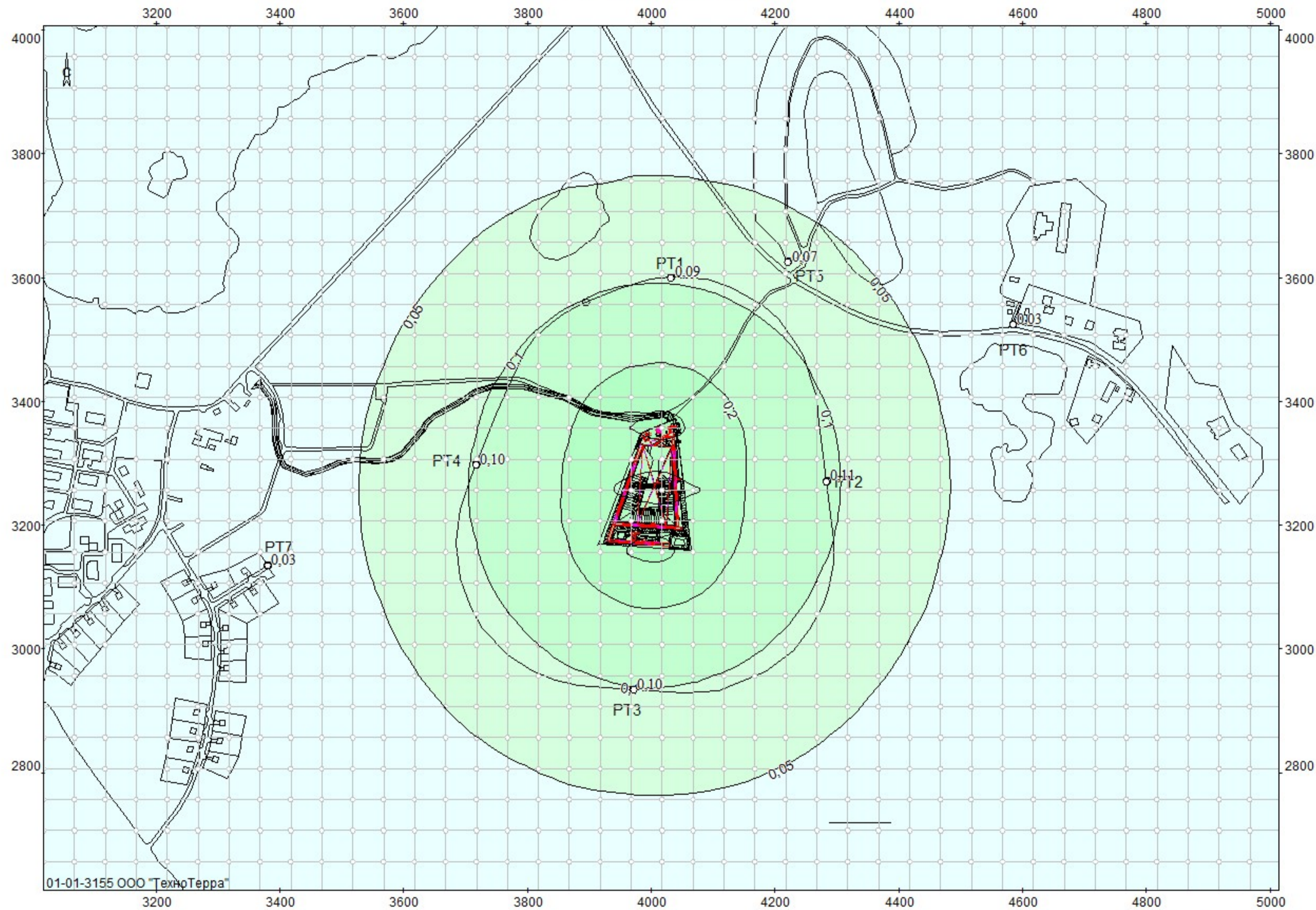


Объект: 81, Полигон ТБО; вар.исх.д. 5; вар.расч.2; пл.1(h=2м)
Масштаб 1:8600

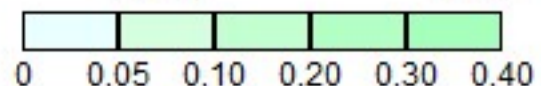


Объект: 81, Полигон ТБО; вар.исх.д. 5; вар.расч.2; пл.1(h=2м)
Масштаб 1:8600

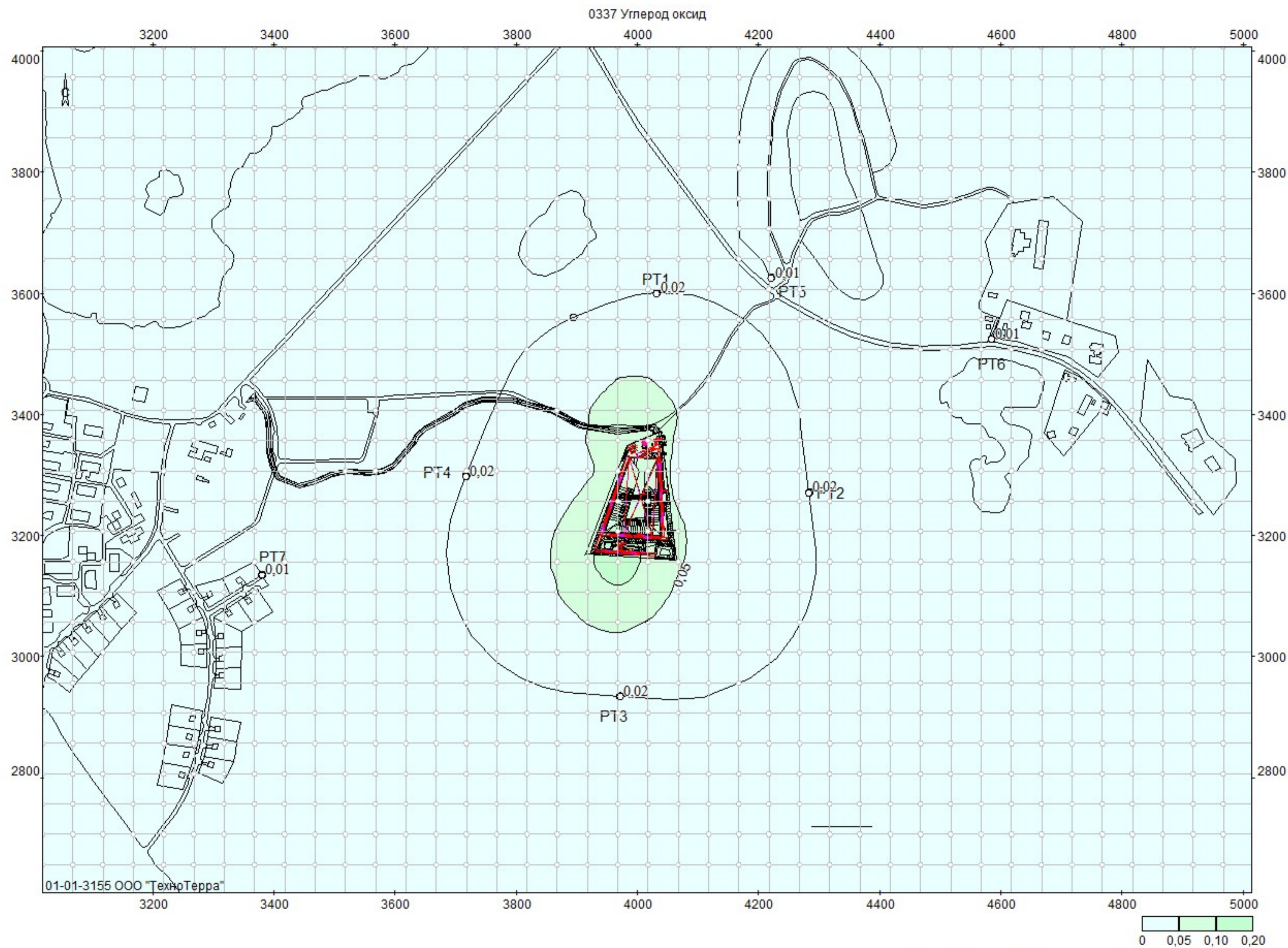
0333 Дигидросульфид (Сероводород)



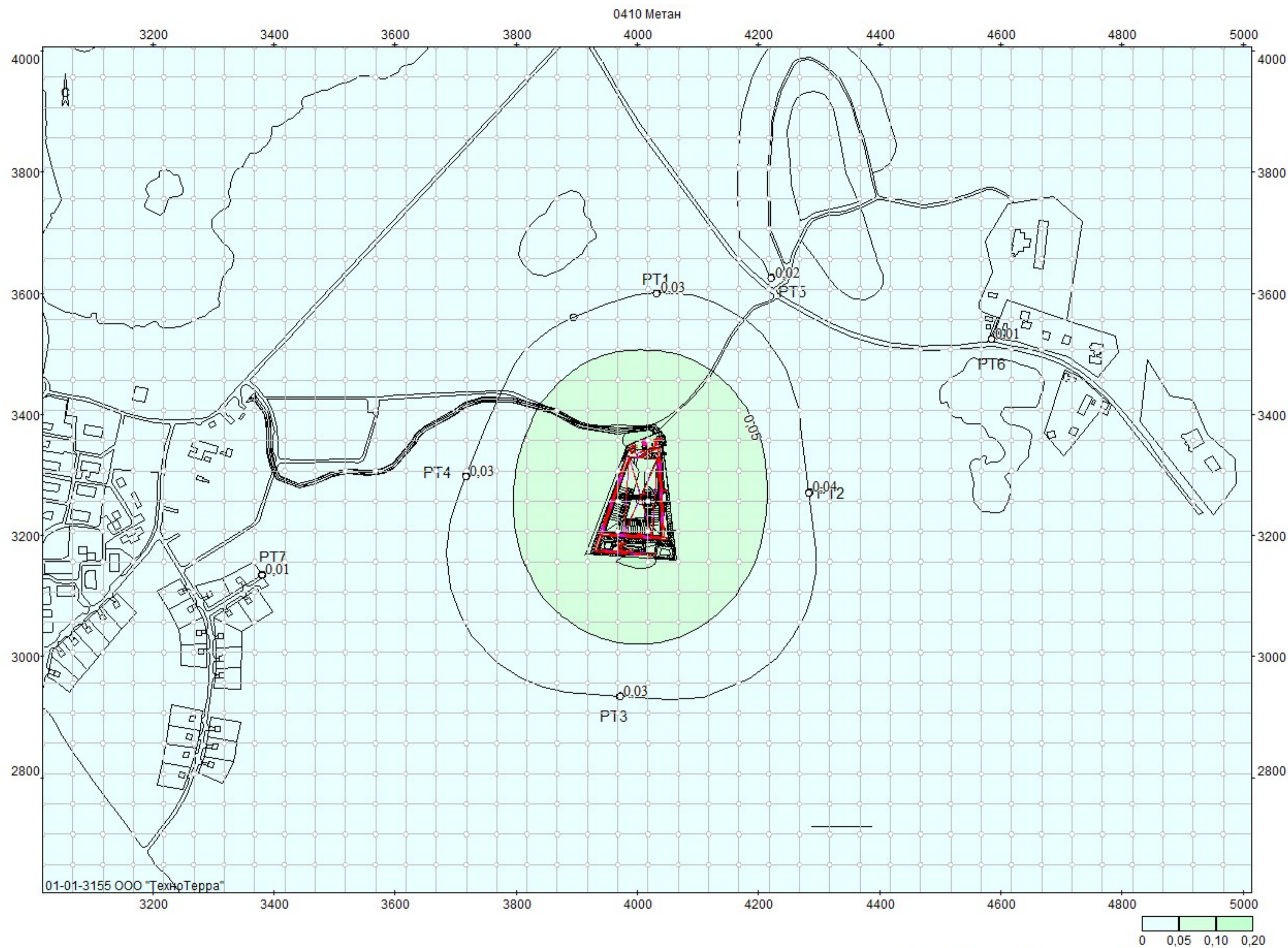
01-01-3155 000 "ТехноТерра"



Объект: 81, Полигон ТБО; вар.исх.д. 5; вар.расч.2; пл.1(h=2м)
Масштаб 1:8600

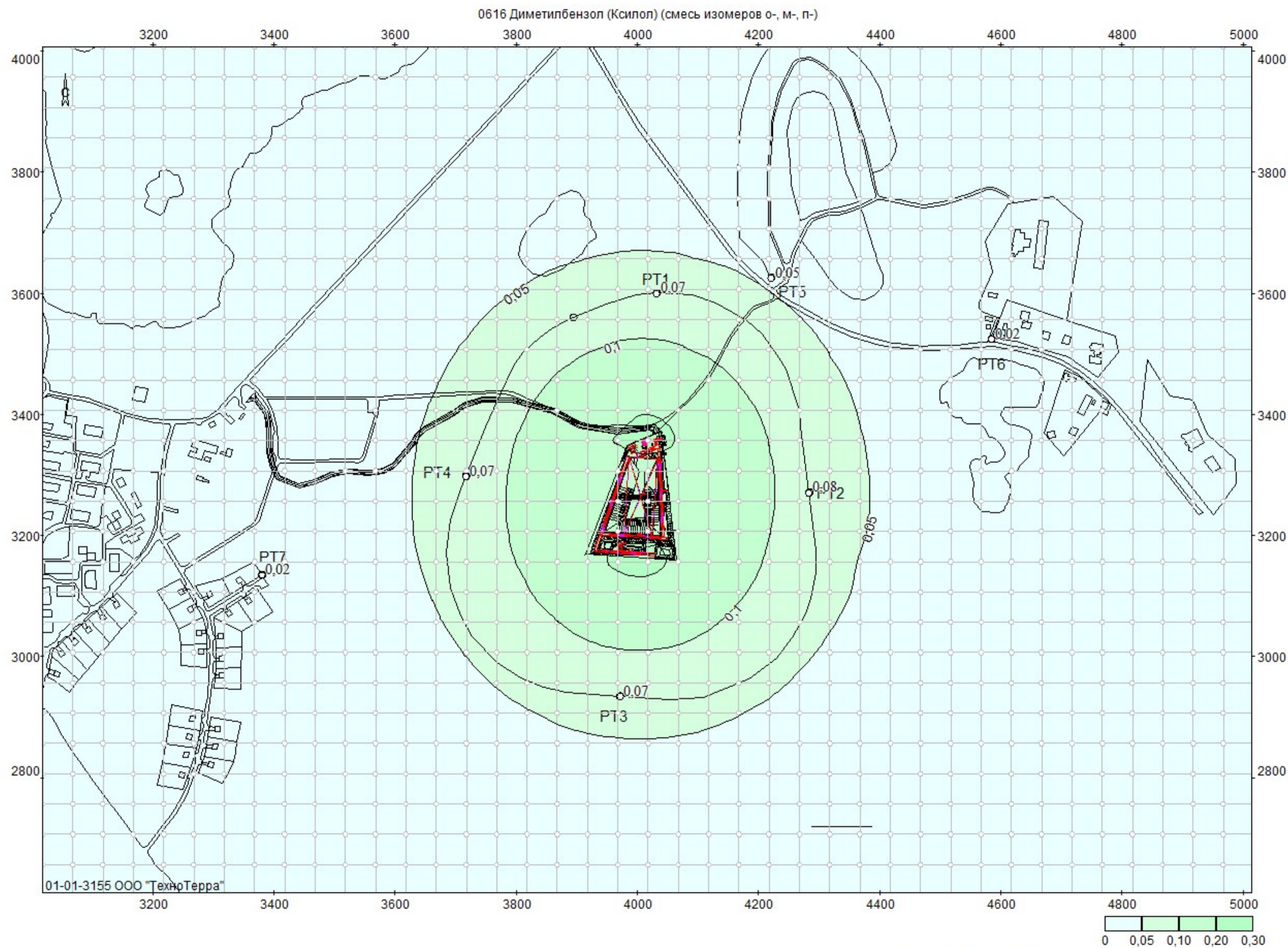


Объект: 81, Полигон ТБО; вар.исх.д. 5; вар.расч.2; пл.1(h=2м)
Масштаб 1:8600

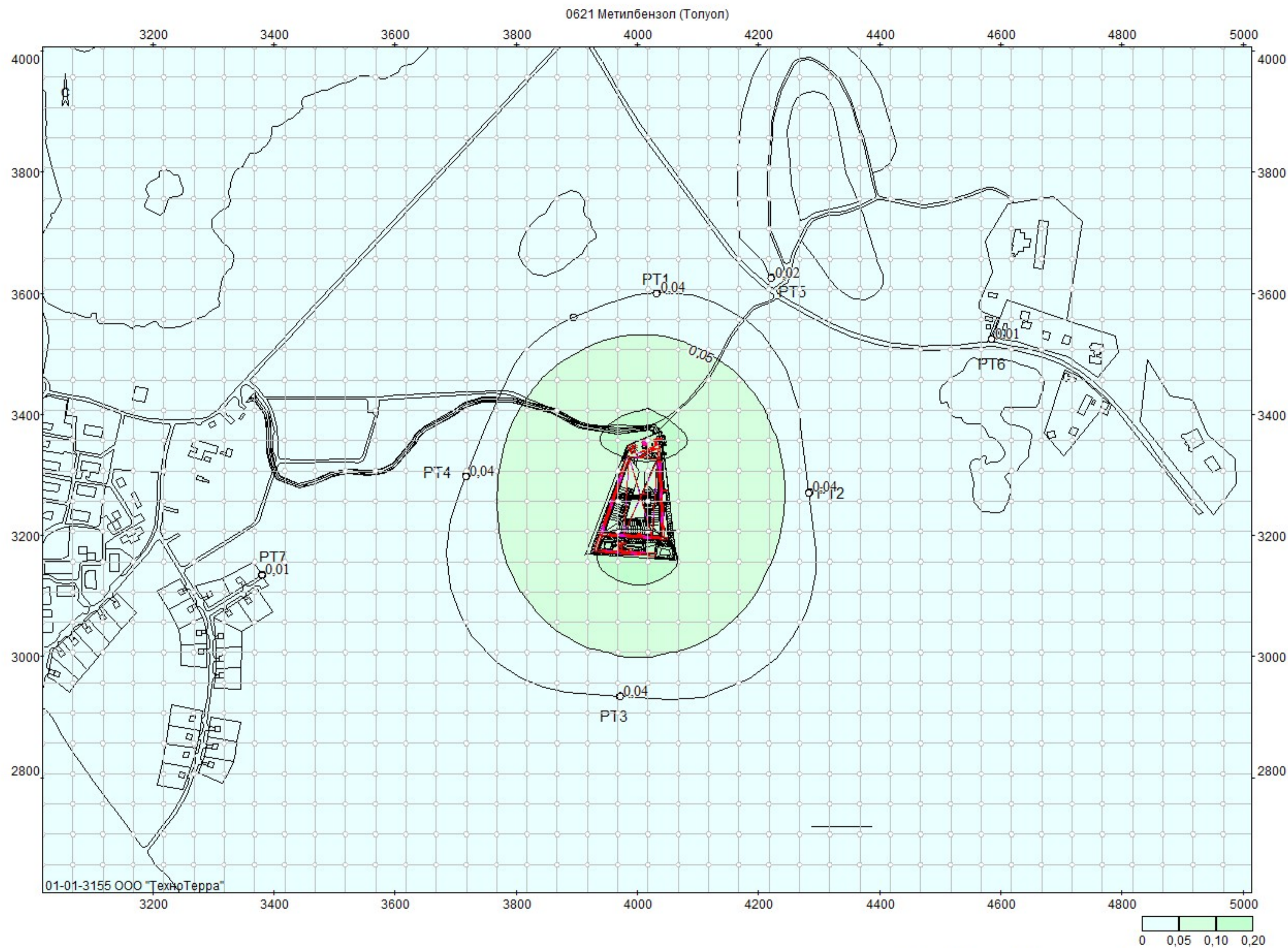


01-01-3155 000 "ТехноТерра"

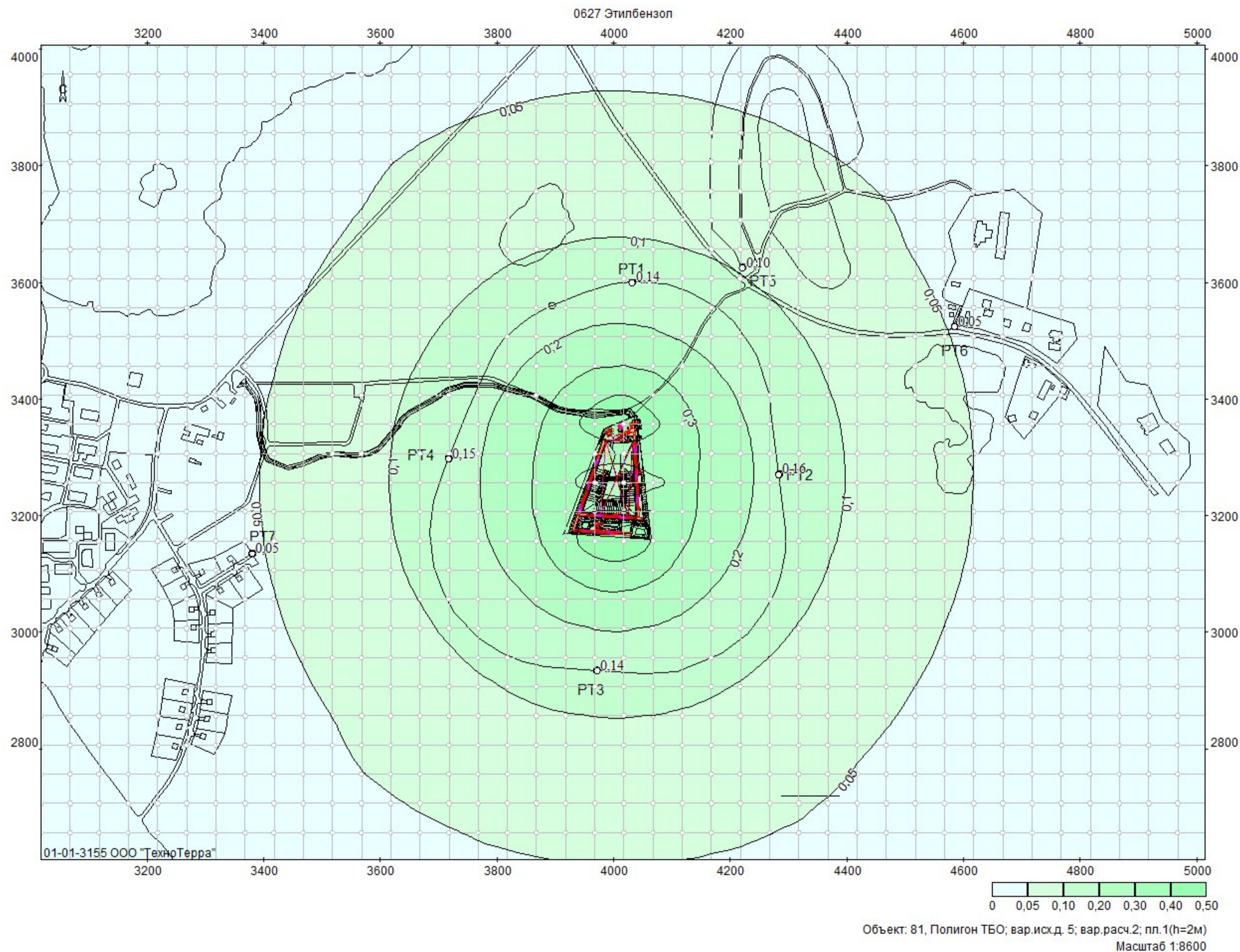
Объект: 81, Полигон ТБО; вар.исх.д. 5; вар.расч.2; пл.1(h=2м)
Масштаб 1:8600

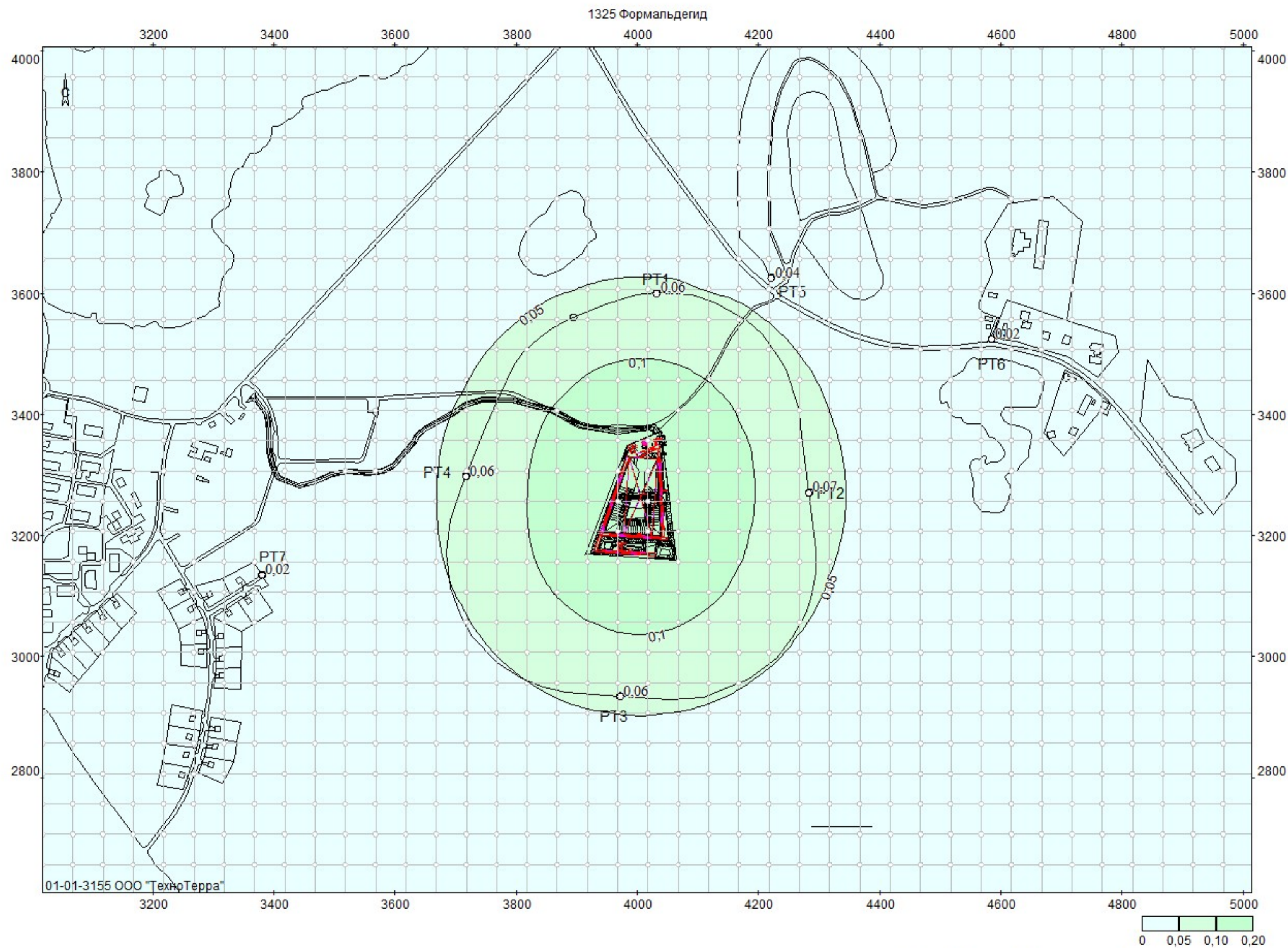


Объект: 81, Полигон ТБО; вар.исх.д. 5; вар.расч.2; пл.1(h=2м)
Масштаб 1:8600

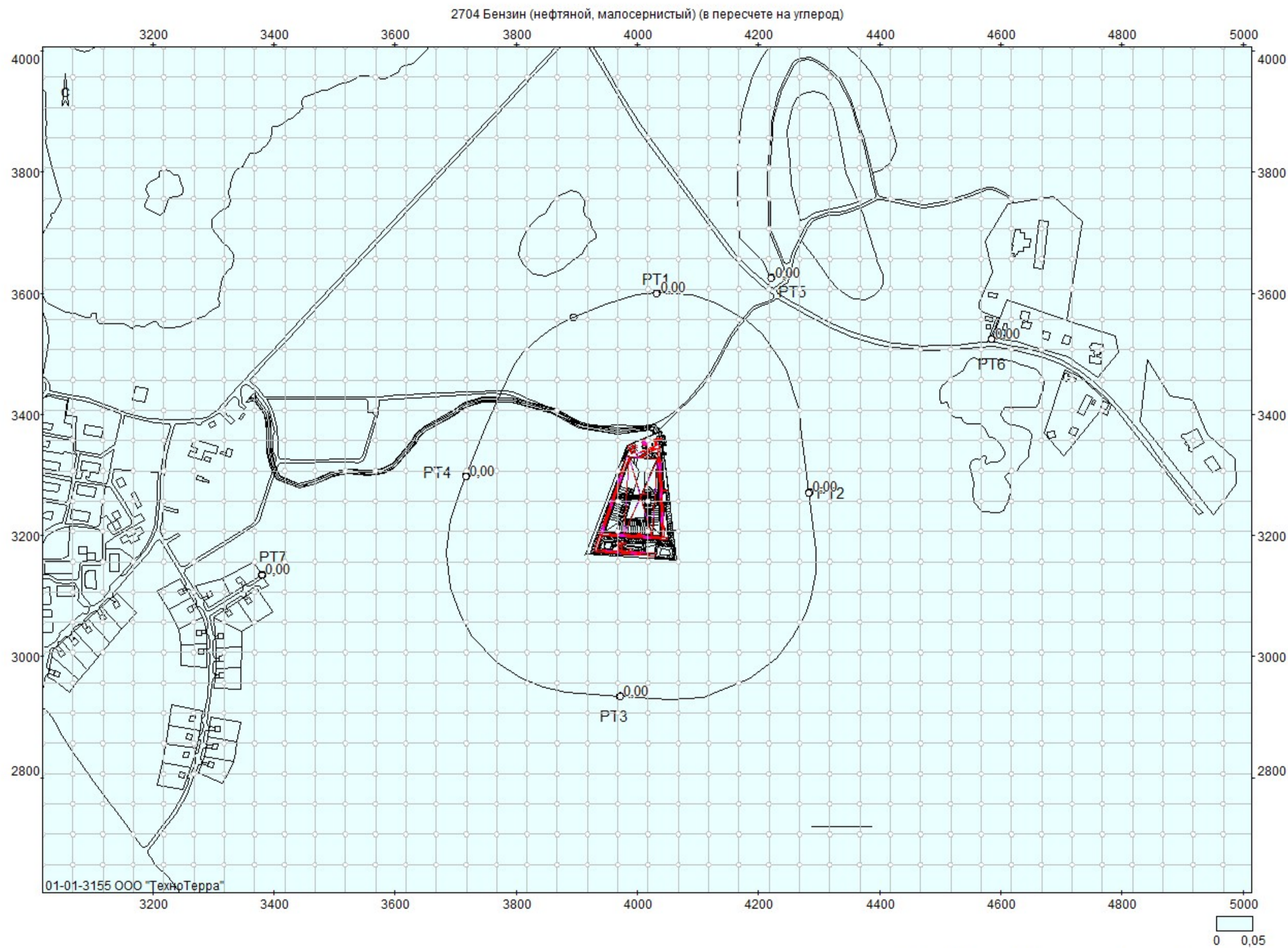


Объект: 81, Полигон ТБО; вар.исх.д. 5; вар.расч.2; пл.1(h=2м)
Масштаб 1:8600



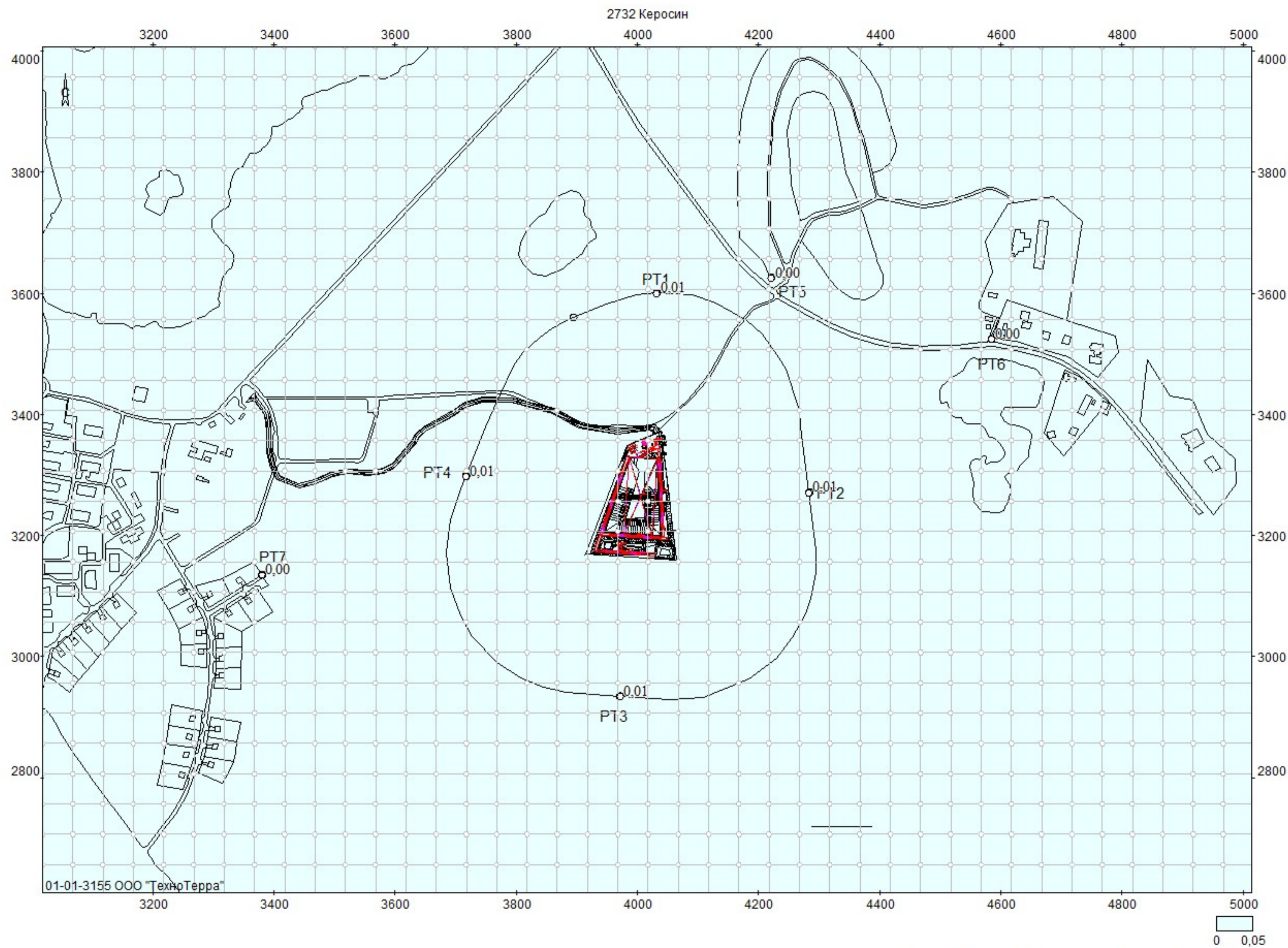


Объект: 81, Полигон ТБО; вар.исх.д. 5; вар.расч.2; пл.1(h=2м)
Масштаб 1:8600

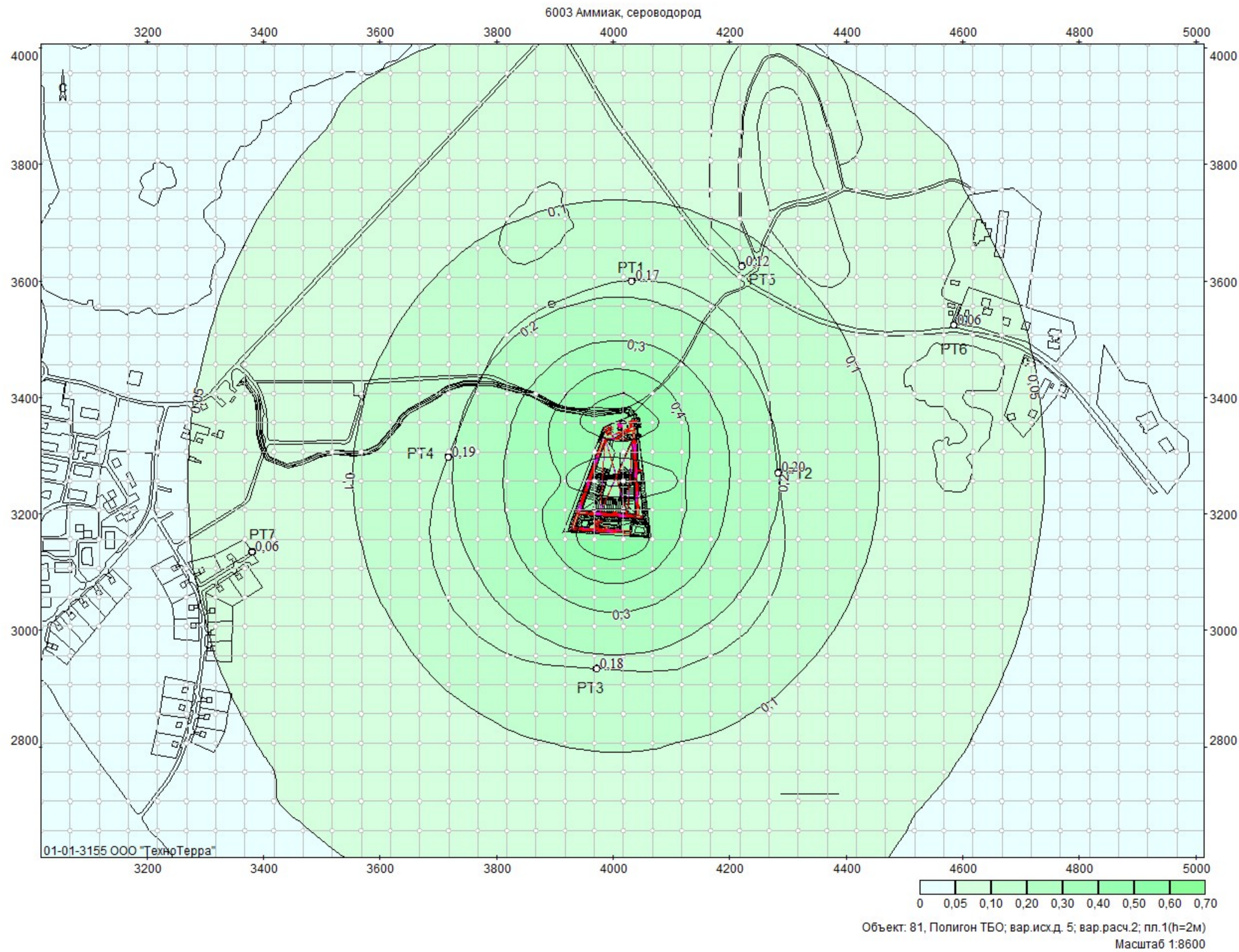


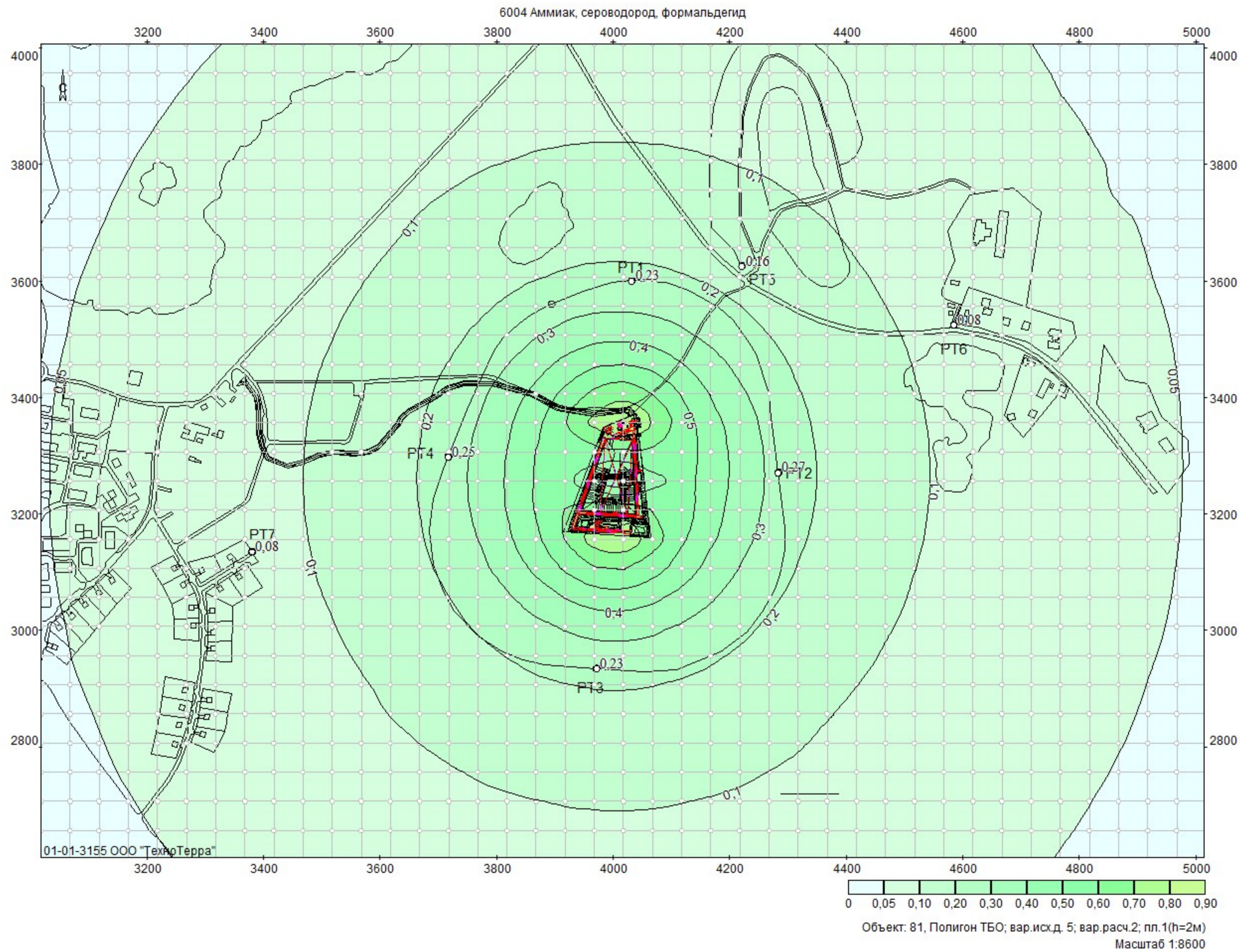
01-01-3155 000 "ТехноТерра"

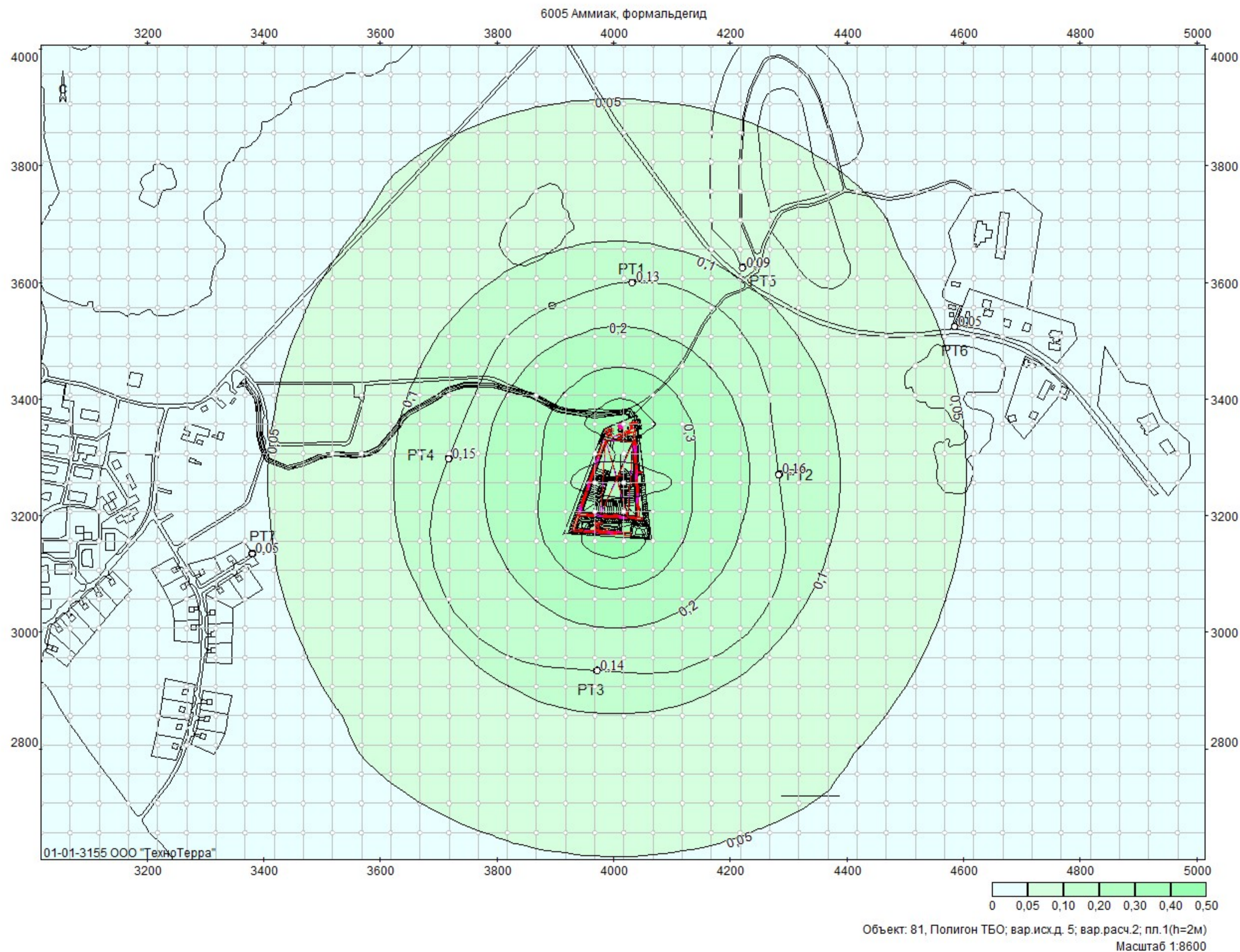
Объект: 81, Полигон ТБО; вар.исх.д. 5; вар.расч.2; пл.1(h=2м)
Масштаб 1:8600

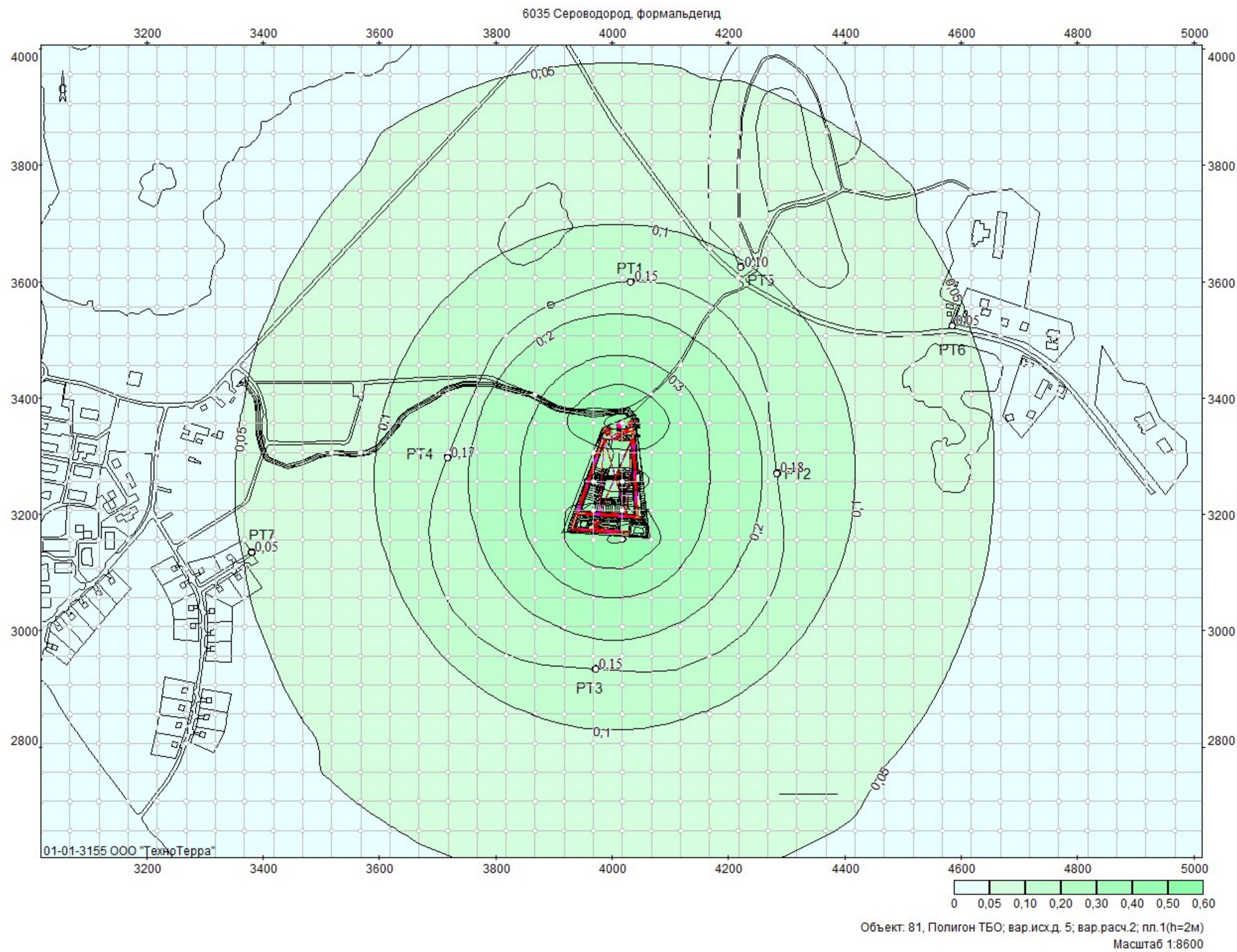


Объект: 81, Полигон ТБО; вар.исх.д. 5; вар.расч.2; пл.1(h=2м)
Масштаб 1:8600

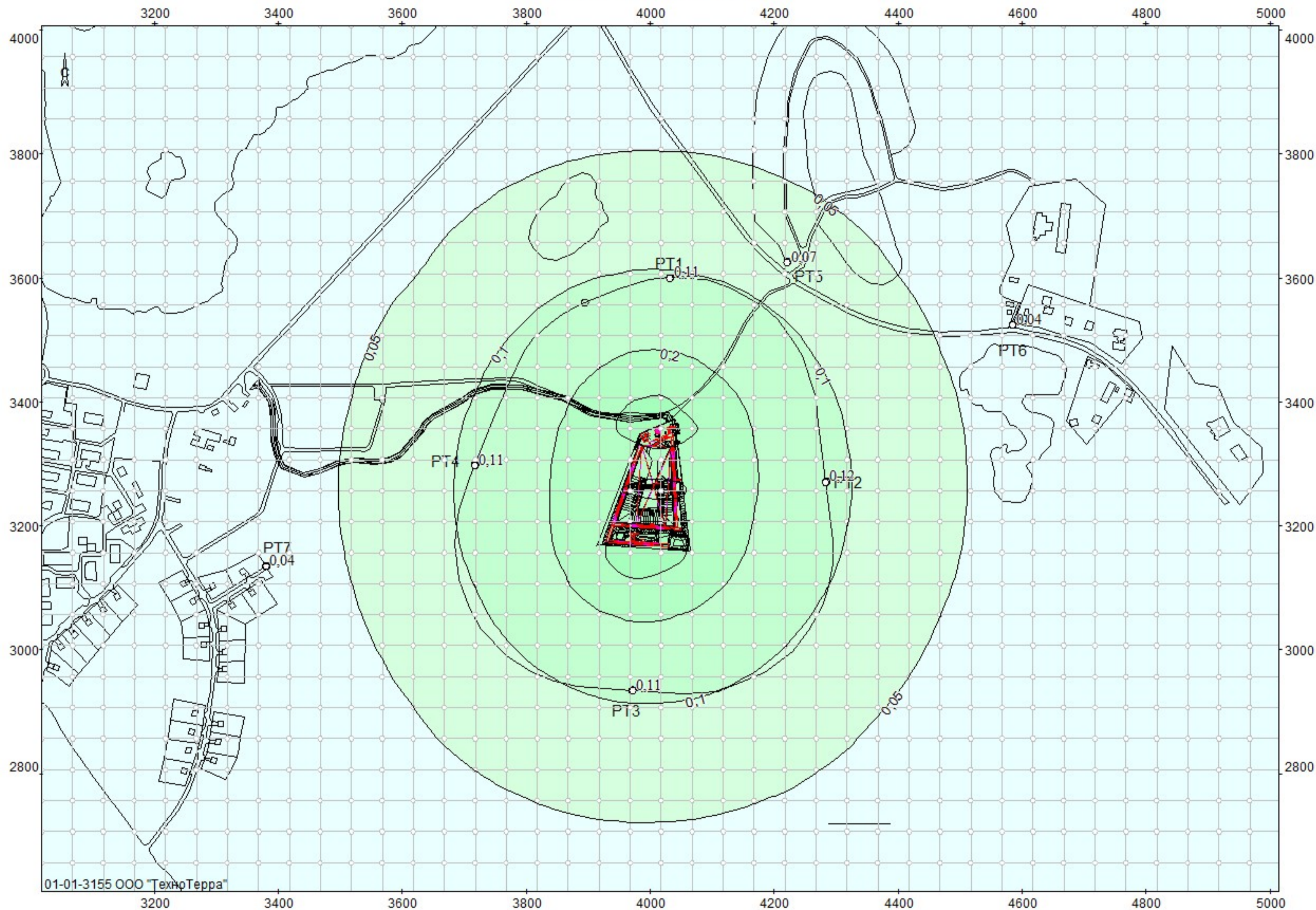




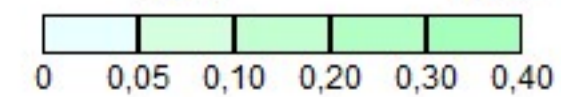




6043 Серы диоксид и сероводород

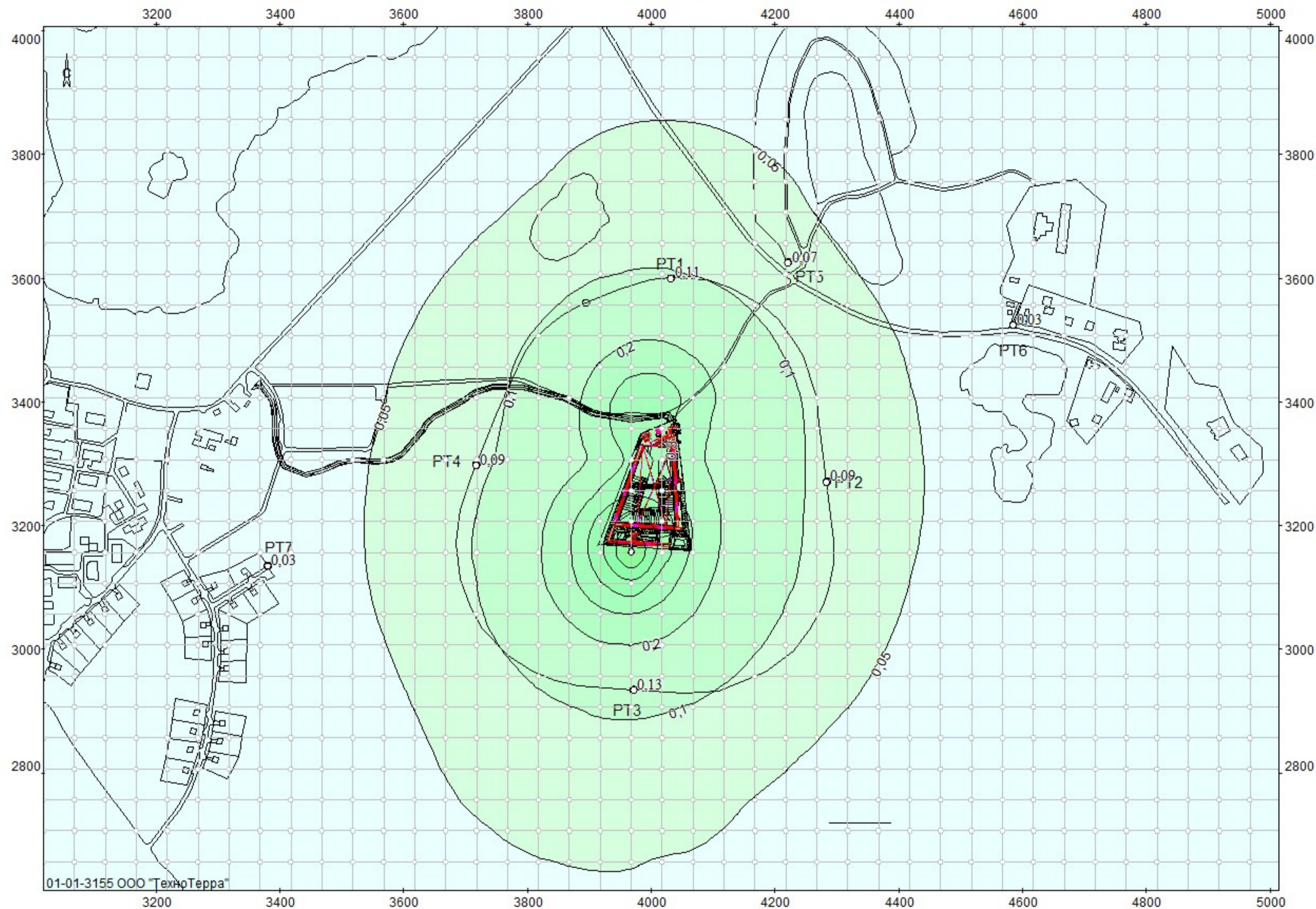


01-01-3155 000 "ТехноТерра"

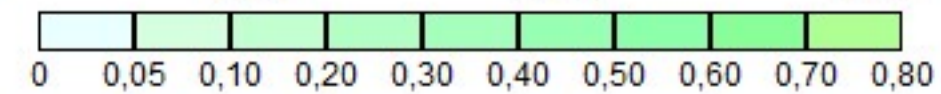


Объект: 81, Полигон ТБО; вар.исх.д. 5; вар.расч.2; пл.1(h=2м)
Масштаб 1:8600

6204 Азота диоксид, серы диоксид



01-01-3155 000 "ТехноТерра"



Объект: 81, Полигон ТБО; вар.исх.д. 5; вар.расч.2; пл.1(h=2м)
Масштаб 1:8600

УПРЗА ЭКОЛОГ, версия 3.00
Copyright © 1990-2009 ФИРМА "ИНТЕГРАЛ"

Серийный номер 01-01-3155, ООО "ТехноТерра"

Предприятие номер 81; Полигон ТБО

Город Архангельская область

Адрес предприятия: , п.Соловецкий, Приморский район, Архангельская область
 Разработчик ООО "ТехноТерра"

Вариант исходных данных: 5, Период эксплуатации

Вариант расчета: с фоном

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	-9,9° С
Коэффициент, зависящий от температурной стратификации атмосферы А	160
Максимальная скорость ветра в данной местности (повторяемость превышения в пределах 5%)	9,1 м/с

Структура предприятия (площадки, цеха)

Номер	Наименование площадки (цеха)
1	Площадка 1
1	Цех 1

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 (°С)	Козф. рел.	Коорд. X1-ос. (м)	Коорд. Y1-ос. (м)	Коорд. X2-ос. (м)	Коорд. Y2-ос. (м)	Ширина источ. (м)	
+	1	1	1	МСК	1	1	8,7	0,28	0,09167	1,43692	16	1,0	4011,0	3357,0	4011,0	3357,0	0,00	
				Код в-ва					Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето: См/ПДК	Xm	Um	Зима: См/ПДК	Xm	Um	
				0301					Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,0050652	0,0378030	1	0,023	49,6	0,5	0,082	25	0,5
				0303					Аммиак	0,0010800	0,0077760	1	0,005	49,6	0,5	0,018	25	0,5
				0304					Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0008231	0,0061430	1	0,002	49,6	0,5	0,007	25	0,5
				0328					Углерод (Сажа)	0,0005769	0,0037660	1	0,004	49,6	0,5	0,012	25	0,5
				0330					Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0,0012471	0,0083670	1	0,002	49,6	0,5	0,008	25	0,5
				0337					Углерод оксид	0,0107948	0,0779750	1	0,002	49,6	0,5	0,007	25	0,5
				0602					Бензол	0,0002700	0,0019440	1	0,001	49,6	0,5	0,003	25	0,5
				0616					Диметилбензол (Ксилол) (смесь изомеров о-, м-, п-)	0,0022500	0,0162000	1	0,010	49,6	0,5	0,037	25	0,5
				0621					Метилбензол (Толуол)	0,0000180	0,0001296	1	0,000	49,6	0,5	0,000	25	0,5
				2732					Керосин	0,0024287	0,0175100	1	0,002	49,6	0,5	0,007	25	0,5
				2754					Углеводороды предельные C12-C19	0,0000720	0,0005184	1	0,000	49,6	0,5	0,000	25	0,5
				2908					Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	0,0001080	0,0007776	1	0,000	49,6	0,5	0,001	25	0,5
+	1	1	6001	Карты складирования ТБО+техника на карте	1	3	8,3	0,00	0	0	0	1,0	3999,0	3204,0	4008,0	3331,0	47,00	

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)	Козф. рел.	Коорд. X1-ос. (м)	Коорд. Y1-ос. (м)	Коорд. X2-ос. (м)	Коорд. Y2-ос. (м)	Ширина источ. (м)	
			Код в-ва	Наименование вещества			Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето:	См/ПДК	Xm	Um	Зима:	См/ПДК	Xm	Um	
			0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)			0,0504901	0,8142859	1		0,261	47,3	0,5		0,261	47,3	0,5	
			0303	Аммиак			0,0849810	2,0546375	1		0,439	47,3	0,5		0,439	47,3	0,5	
			0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)			0,0053288	0,0627900	1		0,014	47,3	0,5		0,014	47,3	0,5	
			0328	Углерод (Сажа)			0,0067494	0,0676050	1		0,046	47,3	0,5		0,046	47,3	0,5	
			0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)			0,0151229	0,3133388	1		0,031	47,3	0,5		0,031	47,3	0,5	
			0333	Дигидросульфид (Сероводород)			0,0041454	0,1002262	1		0,535	47,3	0,5		0,535	47,3	0,5	
			0337	Углерод оксид			0,1511964	1,3559184	1		0,031	47,3	0,5		0,031	47,3	0,5	
			0410	Метан			8,4367195	203,9796299	1		0,174	47,3	0,5		0,174	47,3	0,5	
			0616	Диметилбензол (Ксилол) (смесь изомеров о-, м-, п-)			0,0706315	1,7077006	1		0,365	47,3	0,5		0,365	47,3	0,5	
			0621	Метилбензол (Толуол)			0,1152745	2,7870599	1		0,198	47,3	0,5		0,198	47,3	0,5	
			0627	Этилбензол			0,0151467	0,3662112	1		0,782	47,3	0,5		0,782	47,3	0,5	
			1325	Формальдегид			0,0153062	0,3700660	1		0,316	47,3	0,5		0,316	47,3	0,5	
			2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)			0,0128889	0,0044790	1		0,003	47,3	0,5		0,003	47,3	0,5	
			2732	Керосин			0,0090917	0,0992530	1		0,008	47,3	0,5		0,008	47,3	0,5	
+	1	1	6002	Дезбарьер	1	3	5,0	0,00	0	0	0	1,0	4029,0	3354,0	4028,0	3363,0	3,60	
			Код в-ва	Наименование вещества			Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето:	См/ПДК	Xm	Um	Зима:	См/ПДК	Xm	Um	
			0349	Хлор			0,0000145	0,0001044	1		0,000	28,5	0,5		0,000	28,5	0,5	
+	1	1	6003	Стоянка техники	1	3	5,0	0,00	0	0	0	1,0	3969,0	3180,0	3970,0	3192,0	6,00	
			Код в-ва	Наименование вещества			Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето:	См/ПДК	Xm	Um	Зима:	См/ПДК	Xm	Um	
			0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)			0,0532396	1,2116980	1		0,897	28,5	0,5		0,897	28,5	0,5	
			0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)			0,0086514	0,1969010	1		0,073	28,5	0,5		0,073	28,5	0,5	
			0328	Углерод (Сажа)			0,0110350	0,2118180	1		0,248	28,5	0,5		0,248	28,5	0,5	
			0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)			0,0065456	0,1353960	1		0,044	28,5	0,5		0,044	28,5	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)	Козф. рел.	Коорд. X1-ос. (м)	Коорд. Y1-ос. (м)	Коорд. X2-ос. (м)	Коорд. Y2-ос. (м)	Ширина источ. (м)
			2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)			0,0128889	0,0077680	1		0,009	28,5	0,5	0,009	28,5	0,5	
			2732	Керосин			0,0144074	0,3152390	1		0,040	28,5	0,5	0,040	28,5	0,5	
+	1	1	6004	Площадка разгрузки	1	3	5,0	0,00	0	0	0	1,0	3991,0	3339,0	3986,0	3352,0	8,10
			Код в-ва	Наименование вещества			Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето:	См/ПДК	Xm	Um	Зима:	См/ПДК	Xm	Um
			0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)			0,0327924	0,4850140	1		0,552	28,5	0,5	0,552	28,5	0,5	
			0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)			0,0053288	0,0788150	1		0,045	28,5	0,5	0,045	28,5	0,5	
			0328	Углерод (Сажа)			0,0067494	0,0846160	1		0,152	28,5	0,5	0,152	28,5	0,5	
			0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)			0,0039622	0,0534890	1		0,027	28,5	0,5	0,027	28,5	0,5	
			0337	Углерод оксид			0,1102641	0,5223470	1		0,074	28,5	0,5	0,074	28,5	0,5	
			2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)			0,0046667	0,0047630	1		0,003	28,5	0,5	0,003	28,5	0,5	
			2732	Керосин			0,0088469	0,1263680	1		0,025	28,5	0,5	0,025	28,5	0,5	
+	1	1	6005	"Внутренний проезд"	1	3	5,0	0,00	0	0	0	1,0	3998,0	3335,0	4034,0	3351,0	6,00
			Код в-ва	Наименование вещества			Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето:	См/ПДК	Xm	Um	Зима:	См/ПДК	Xm	Um
			0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)			0,0000225	0,0001540	1		0,000	28,5	0,5	0,000	28,5	0,5	
			0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)			0,0000037	0,0000250	1		0,000	28,5	0,5	0,000	28,5	0,5	
			0328	Углерод (Сажа)			0,0000033	0,0000180	1		0,000	28,5	0,5	0,000	28,5	0,5	
			0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)			0,0000053	0,0000330	1		0,000	28,5	0,5	0,000	28,5	0,5	
			0337	Углерод оксид			0,0003087	0,0005230	1		0,000	28,5	0,5	0,000	28,5	0,5	
			2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)			0,0000379	0,0000310	1		0,000	28,5	0,5	0,000	28,5	0,5	
			2732	Керосин			0,0000087	0,0000520	1		0,000	28,5	0,5	0,000	28,5	0,5	
+	1	1	6006	"Внутренний проезд"	1	3	5,0	0,00	0	0	0	1,0	3928,0	3177,0	3983,0	3334,0	3,50
			Код в-ва	Наименование вещества			Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето:	См/ПДК	Xm	Um	Зима:	См/ПДК	Xm	Um
			0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)			0,0000965	0,0003770	1		0,002	28,5	0,5	0,002	28,5	0,5	
			0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)			0,0000157	0,0000610	1		0,000	28,5	0,5	0,000	28,5	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)	Кэф. рел.	Коорд. X1-ос. (м)	Коорд. Y1-ос. (м)	Коорд. X2-ос. (м)	Коорд. Y2-ос. (м)	Ширина источ. (м)
			0328	Углерод (Сажа)			0,0000139	0,0000440	1	0,000	28,5	0,5	0,000	28,5	0,5		
			0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)			0,0000227	0,0000800	1	0,000	28,5	0,5	0,000	28,5	0,5		
			0337	Углерод оксид			0,0001995	0,0006850	1	0,000	28,5	0,5	0,000	28,5	0,5		
			2732	Керосин			0,0000371	0,0001310	1	0,000	28,5	0,5	0,000	28,5	0,5		
+	1	1	6007	Внутренний проезд	1	3	5,0	0,00	0	0	0	1,0	3931,0	3178,0	4027,0	3172,0	3,50
			Код в-ва	Наименование вещества			Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето:	См/ПДК	Xm	Um	Зима:	См/ПДК	Xm	Um
			0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)			0,0000560	0,0002190	1	0,001	28,5	0,5	0,001	28,5	0,5		
			0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)			0,0000091	0,0000360	1	0,000	28,5	0,5	0,000	28,5	0,5		
			0328	Углерод (Сажа)			0,0000081	0,0000260	1	0,000	28,5	0,5	0,000	28,5	0,5		
			0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)			0,0000132	0,0000470	1	0,000	28,5	0,5	0,000	28,5	0,5		
			0337	Углерод оксид			0,0001159	0,0003980	1	0,000	28,5	0,5	0,000	28,5	0,5		
			2732	Керосин			0,0000216	0,0000760	1	0,000	28,5	0,5	0,000	28,5	0,5		
+	1	1	6008	Внутренний проезд	1	3	5,0	0,00	0	0	0	1,0	3941,0	3205,0	4047,0	3198,0	3,50
			Код в-ва	Наименование вещества			Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето:	См/ПДК	Xm	Um	Зима:	См/ПДК	Xm	Um
			0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)			0,0000612	0,0002390	1	0,001	28,5	0,5	0,001	28,5	0,5		
			0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)			0,0000100	0,0000390	1	0,000	28,5	0,5	0,000	28,5	0,5		
			0328	Углерод (Сажа)			0,0000088	0,0000280	1	0,000	28,5	0,5	0,000	28,5	0,5		
			0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)			0,0000144	0,0000510	1	0,000	28,5	0,5	0,000	28,5	0,5		
			0337	Углерод оксид			0,0001266	0,0004350	1	0,000	28,5	0,5	0,000	28,5	0,5		
			2732	Керосин			0,0000236	0,0000830	1	0,000	28,5	0,5	0,000	28,5	0,5		
+	1	1	6009	Внутренний проезд	1	3	5,0	0,00	0	0	0	1,0	4041,0	3201,0	4034,0	3346,0	3,50
			Код в-ва	Наименование вещества			Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето:	См/ПДК	Xm	Um	Зима:	См/ПДК	Xm	Um
			0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)			0,0000844	0,0003300	1	0,001	28,5	0,5	0,001	28,5	0,5		
			0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)			0,0000137	0,0000540	1	0,000	28,5	0,5	0,000	28,5	0,5		
			0328	Углерод (Сажа)			0,0000122	0,0000390	1	0,000	28,5	0,5	0,000	28,5	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)	Козф. рел.	Коорд. X1-ос. (м)	Коорд. Y1-ос. (м)	Коорд. X2-ос. (м)	Коорд. Y2-ос. (м)	Ширина источ. (м)
			0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)			0,0000199		0,0000700	1	0,000	28,5	0,5	0,000	28,5	0,5	
			0337	Углерод оксид			0,0001744		0,0005990	1	0,000	28,5	0,5	0,000	28,5	0,5	
			2732	Керосин			0,0000324		0,0001140	1	0,000	28,5	0,5	0,000	28,5	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)
1	1	1	1	+	0,0050652	1	0,0234	49,59	0,5000	0,0822	25,01	0,5000
1	1	6001	3	+	0,0504901	1	0,2606	47,31	0,5000	0,2606	47,31	0,5000
1	1	6003	3	+	0,0532396	1	0,8967	28,50	0,5000	0,8967	28,50	0,5000
1	1	6004	3	+	0,0327924	1	0,5523	28,50	0,5000	0,5523	28,50	0,5000
1	1	6005	3	+	0,0000225	1	0,0004	28,50	0,5000	0,0004	28,50	0,5000
1	1	6006	3	+	0,0000965	1	0,0016	28,50	0,5000	0,0016	28,50	0,5000
1	1	6007	3	+	0,0000560	1	0,0009	28,50	0,5000	0,0009	28,50	0,5000
1	1	6008	3	+	0,0000612	1	0,0010	28,50	0,5000	0,0010	28,50	0,5000
1	1	6009	3	+	0,0000844	1	0,0014	28,50	0,5000	0,0014	28,50	0,5000
Итого:					0,1419079		1,7384			1,7972		

Вещество: 0303 Аммиак

№ пл.	№ цех	№ ист.	Тип	Учет	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
							См/ПДК	Xm	Um (м/с)	См/ПДК	Xm	Um (м/с)
1	1	1	1	+	0,0010800	1	0,0050	49,59	0,5000	0,0175	25,01	0,5000
1	1	6001	3	+	0,0849810	1	0,4387	47,31	0,5000	0,4387	47,31	0,5000
Итого:					0,0860610		0,4437			0,4562		

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)
1	1	6001	3	+	0,0041454	1	0,5350	47,31	0,5000	0,5350	47,31	0,5000
Итого:					0,0041454		0,5350			0,5350		

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)
1	1	6001	3	+	0,0151467	1	0,7819	47,31	0,5000	0,7819	47,31	0,5000
Итого:					0,0151467		0,7819			0,7819		

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)
1	1	1	1	+	0303	0,0010800	1	0,0050	49,59	0,5000	0,0175	25,01	0,5000
1	1	6001	3	+	0303	0,0849810	1	0,4387	47,31	0,5000	0,4387	47,31	0,5000
1	1	6001	3	+	0333	0,0041454	1	0,5350	47,31	0,5000	0,5350	47,31	0,5000
Итого:						0,0902065		0,9786			0,9912		

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)
1	1	1	1	+	0303	0,0010800	1	0,0050	49,59	0,5000	0,0175	25,01	0,5000
1	1	6001	3	+	0303	0,0849810	1	0,4387	47,31	0,5000	0,4387	47,31	0,5000
1	1	6001	3	+	0333	0,0041454	1	0,5350	47,31	0,5000	0,5350	47,31	0,5000
1	1	6001	3	+	1325	0,0153062	1	0,3160	47,31	0,5000	0,3160	47,31	0,5000
Итого:						0,1055126		1,2947			1,3072		

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)
1	1	1	1	+	0303	0,0010800	1	0,0050	49,59	0,5000	0,0175	25,01	0,5000
1	1	6001	3	+	0303	0,0849810	1	0,4387	47,31	0,5000	0,4387	47,31	0,5000
1	1	6001	3	+	1325	0,0153062	1	0,3160	47,31	0,5000	0,3160	47,31	0,5000
Итого:						0,1013672		0,7597			0,7722		

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)
1	1	6001	3	+	0333	0,0041454	1	0,5350	47,31	0,5000	0,5350	47,31	0,5000
1	1	6001	3	+	1325	0,0153062	1	0,3160	47,31	0,5000	0,3160	47,31	0,5000
Итого:						0,0194516		0,8510			0,8510		

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)
1	1	1	1	+	0330	0,0012471	1	0,0023	49,59	0,5000	0,0081	25,01	0,5000
1	1	6001	3	+	0330	0,0151229	1	0,0312	47,31	0,5000	0,0312	47,31	0,5000
1	1	6001	3	+	0333	0,0041454	1	0,5350	47,31	0,5000	0,5350	47,31	0,5000
1	1	6003	3	+	0330	0,0065456	1	0,0441	28,50	0,5000	0,0441	28,50	0,5000
1	1	6004	3	+	0330	0,0039622	1	0,0267	28,50	0,5000	0,0267	28,50	0,5000
1	1	6005	3	+	0330	0,0000053	1	0,0000	28,50	0,5000	0,0000	28,50	0,5000
1	1	6006	3	+	0330	0,0000227	1	0,0002	28,50	0,5000	0,0002	28,50	0,5000
1	1	6007	3	+	0330	0,0000132	1	0,0001	28,50	0,5000	0,0001	28,50	0,5000
1	1	6008	3	+	0330	0,0000144	1	0,0001	28,50	0,5000	0,0001	28,50	0,5000
1	1	6009	3	+	0330	0,0000199	1	0,0001	28,50	0,5000	0,0001	28,50	0,5000
Итого:						0,0310988		0,6398			0,6456		

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)
1	1	1	1	+	0301	0,0050652	1	0,0234	49,59	0,5000	0,0822	25,01	0,5000
1	1	1	1	+	0330	0,0012471	1	0,0023	49,59	0,5000	0,0081	25,01	0,5000
1	1	6001	3	+	0301	0,0504901	1	0,2606	47,31	0,5000	0,2606	47,31	0,5000
1	1	6001	3	+	0330	0,0151229	1	0,0312	47,31	0,5000	0,0312	47,31	0,5000

1	1	6003	3	+	0301	0,0532396	1	0,8967	28,50	0,5000	0,8967	28,50	0,5000
1	1	6003	3	+	0330	0,0065456	1	0,0441	28,50	0,5000	0,0441	28,50	0,5000
1	1	6004	3	+	0301	0,0327924	1	0,5523	28,50	0,5000	0,5523	28,50	0,5000
1	1	6004	3	+	0330	0,0039622	1	0,0267	28,50	0,5000	0,0267	28,50	0,5000
1	1	6005	3	+	0301	0,0000225	1	0,0004	28,50	0,5000	0,0004	28,50	0,5000
1	1	6005	3	+	0330	0,0000053	1	0,0000	28,50	0,5000	0,0000	28,50	0,5000
1	1	6006	3	+	0301	0,0000965	1	0,0016	28,50	0,5000	0,0016	28,50	0,5000
1	1	6006	3	+	0330	0,0000227	1	0,0002	28,50	0,5000	0,0002	28,50	0,5000
1	1	6007	3	+	0301	0,0000560	1	0,0009	28,50	0,5000	0,0009	28,50	0,5000
1	1	6007	3	+	0330	0,0000132	1	0,0001	28,50	0,5000	0,0001	28,50	0,5000
1	1	6008	3	+	0301	0,0000612	1	0,0010	28,50	0,5000	0,0010	28,50	0,5000
1	1	6008	3	+	0330	0,0000144	1	0,0001	28,50	0,5000	0,0001	28,50	0,5000
1	1	6009	3	+	0301	0,0000844	1	0,0014	28,50	0,5000	0,0014	28,50	0,5000
1	1	6009	3	+	0330	0,0000199	1	0,0001	28,50	0,5000	0,0001	28,50	0,5000
Итого:						0,1688613		1,8433			1,9078		

Расчет проводился по веществам (группам суммации)

Код	Наименование вещества	Предельно Допустимая Концентрация			*Поправ. коэф. к ПДК/ОБУВ	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	Да
0303	Аммиак	ПДК м/р	0,2000000	0,2000000	1	Да	Да
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	Да
0333	Дигидросульфид (Сероводород)	ПДК м/р	0,0080000	0,0080000	1	Да	Да
0337	Углерод оксид	ПДК м/р	5,0000000	5,0000000	1	Да	Да
0349	Хлор	ПДК м/р	0,1000000	0,1000000	1	Нет	Нет
0410	Метан	ОБУВ	50,0000000	50,0000000	1	Да	Да
0602	Бензол	ПДК м/р	0,3000000	0,3000000	1	Нет	Нет
0616	Диметилбензол (Ксилол) (с-месь изомеров о-, м-, п-)	ПДК м/р	0,2000000	0,2000000	1	Да	Да
0621	Метилбензол (Толуол)	ПДК м/р	0,6000000	0,6000000	1	Да	Да
0627	Этилбензол	ПДК м/р	0,0200000	0,0200000	1	Да	Да
1325	Формальдегид	ПДК м/р	0,0500000	0,0500000	1	Да	Да
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	ПДК м/р	5,0000000	5,0000000	1	Нет	Нет
2732	Керосин	ОБУВ	1,2000000	1,2000000	1	Нет	Нет
2754	Углеводороды предельные C12-C19	ПДК м/р	1,0000000	1,0000000	1	Нет	Нет
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	ПДК м/р	0,3000000	0,3000000	1	Нет	Нет
6003	Аммиак, сероводород	Группа	-	-	1	Да	Да
6004	Аммиак, сероводород, формальдегид	Группа	-	-	1	Да	Да
6005	Аммиак, формальдегид	Группа	-	-	1	Да	Да
6035	Сероводород, формальдегид	Группа	-	-	1	Да	Да
6043	Серы диоксид и сероводород	Группа	-	-	1	Да	Да
6204	Азота диоксид, серы 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
1	Новый пост	2988	3186

Код в-ва	Наименование вещества	Фоновые концентрации
----------	-----------------------	----------------------

		Штиль	Север	Восток	Юг	Запад
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,056	0,056	0,056	0,056	0,056
0303	Аммиак	0	0	0	0	0
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0,011	0,011	0,011	0,011	0,011
0333	Дигидросульфид (Сероводород)	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004
0337	Углерод оксид	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8
0410	Метан	0	0	0	0	0
0616	Диметилбензол (Ксилол) (смесь изомеров о-, м-, п-)	0	0	0	0	0
0621	Метилбензол (Толуол)	0	0	0	0	0
0627	Этилбензол	0	0	0	0	0
1325	Формальдегид	0	0	0	0	0
2902	Взвешенные вещества	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14

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	Заданная	4036	2610	4036	4010	2040	50	50	2	

Расчетные точки

№	Координаты точки (м)		Высота (м)	Тип точки	Комментарий
	X	Y			
5	4219,00	3628,00	2	точка пользователя	участки перспективной застройки "Зона для размещения огородов"
6	4583,00	3527,00	2	точка пользователя	туристический комплекс ООО "Компания Соловки"
1	4030,00	3603,00	2	на границе С33	граница С33 (север)
2	4281,00	3274,00	2	на границе С33	граница С33 (восток)
3	3970,00	2937,00	2	на границе С33	граница С33 (юг)
4	3715,00	3301,00	2	на границе С33	граница С33 (запад)
7	3378,00	3138,00	2	на границе жилой зоны	участки перспективной застройки

Вещества, расчет для которых не целесообразен Критерий целесообразности расчета E3=0,01

Код	Наименование	Сумма См/ПДК
0349	Хлор	0,0004884
0602	Бензол	0,0008325
2754	Углеводороды предельные C12-C19	0,0000666
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	0,0003330

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 Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до искл.	Тип точки
3	3970	2937	2	0,47	2	1,03	0,280	0,280	3
1	4030	3603	2	0,44	187	1,48	0,280	0,280	3
4	3715	3301	2	0,42	103	0,72	0,280	0,280	3
2	4281	3274	2	0,41	267	0,72	0,280	0,280	3
5	4219	3628	2	0,38	214	1,48	0,280	0,280	0
7	3378	3138	2	0,33	83	9,10	0,280	0,280	4
6	4583	3527	2	0,33	244	9,10	0,280	0,280	0

Вещество: 0303 Аммиак

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до искл.	Тип точки
2	4281	3274	2	0,09	269	0,72	0,000	0,000	3
4	3715	3301	2	0,09	96	0,72	0,000	0,000	3
3	3970	2937	2	0,08	6	1,03	0,000	0,000	3
1	4030	3603	2	0,08	185	1,03	0,000	0,000	3
5	4219	3628	2	0,05	211	1,03	0,000	0,000	0
6	4583	3527	2	0,03	246	3,07	0,000	0,000	0
7	3378	3138	2	0,03	78	3,07	0,000	0,000	4

Вещество: 0333 Дигидросульфид (Сероводород)

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до искл.	Тип точки
2	4281	3274	2	0,61	269	0,72	0,500	0,500	3
4	3715	3301	2	0,60	97	0,72	0,500	0,500	3
3	3970	2937	2	0,60	6	1,03	0,500	0,500	3
1	4030	3603	2	0,59	185	1,03	0,500	0,500	3
5	4219	3628	2	0,57	211	1,03	0,500	0,500	0
6	4583	3527	2	0,53	246	3,07	0,500	0,500	0
7	3378	3138	2	0,53	78	3,07	0,500	0,500	4

Вещество: 0627 Этилбензол

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до искл.	Тип точки
2	4281	3274	2	0,16	269	0,72	0,000	0,000	3
4	3715	3301	2	0,15	97	0,72	0,000	0,000	3
3	3970	2937	2	0,14	6	1,03	0,000	0,000	3
1	4030	3603	2	0,14	185	1,03	0,000	0,000	3
5	4219	3628	2	0,10	211	1,03	0,000	0,000	0
6	4583	3527	2	0,05	246	3,07	0,000	0,000	0
7	3378	3138	2	0,05	78	3,07	0,000	0,000	4

Вещество: 6003 Аммиак, сероводород

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до искл.	Тип точки
2	4281	3274	2	0,70	269	0,72	0,500	0,500	3

4	3715	3301	2	0,69	96	0,72	0,500	0,500	3
3	3970	2937	2	0,68	6	1,03	0,500	0,500	3
1	4030	3603	2	0,67	185	1,03	0,500	0,500	3
5	4219	3628	2	0,62	211	1,03	0,500	0,500	0
6	4583	3527	2	0,56	246	3,07	0,500	0,500	0
7	3378	3138	2	0,56	78	3,07	0,500	0,500	4

Вещество: 6004 Аммиак, сероводород, формальдегид

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до искл.	Тип точки
2	4281	3274	2	0,77	269	0,72	0,500	0,500	3
4	3715	3301	2	0,75	96	0,72	0,500	0,500	3
3	3970	2937	2	0,73	6	1,03	0,500	0,500	3
1	4030	3603	2	0,73	185	1,03	0,500	0,500	3
5	4219	3628	2	0,66	211	1,03	0,500	0,500	0
6	4583	3527	2	0,58	246	3,07	0,500	0,500	0
7	3378	3138	2	0,58	78	3,07	0,500	0,500	4

Вещество: 6005 Аммиак, формальдегид

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до искл.	Тип точки
2	4281	3274	2	0,16	269	0,72	0,000	0,000	3
4	3715	3301	2	0,15	96	0,72	0,000	0,000	3
3	3970	2937	2	0,14	6	1,03	0,000	0,000	3
1	4030	3603	2	0,13	185	1,03	0,000	0,000	3
5	4219	3628	2	0,09	211	1,03	0,000	0,000	0
6	4583	3527	2	0,05	246	3,07	0,000	0,000	0
7	3378	3138	2	0,05	78	3,07	0,000	0,000	4

Вещество: 6035 Сероводород, формальдегид

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до искл.	Тип точки
2	4281	3274	2	0,68	269	0,72	0,500	0,500	3
4	3715	3301	2	0,67	97	0,72	0,500	0,500	3
3	3970	2937	2	0,65	6	1,03	0,500	0,500	3
1	4030	3603	2	0,65	185	1,03	0,500	0,500	3
5	4219	3628	2	0,60	211	1,03	0,500	0,500	0
6	4583	3527	2	0,55	246	3,07	0,500	0,500	0
7	3378	3138	2	0,55	78	3,07	0,500	0,500	4

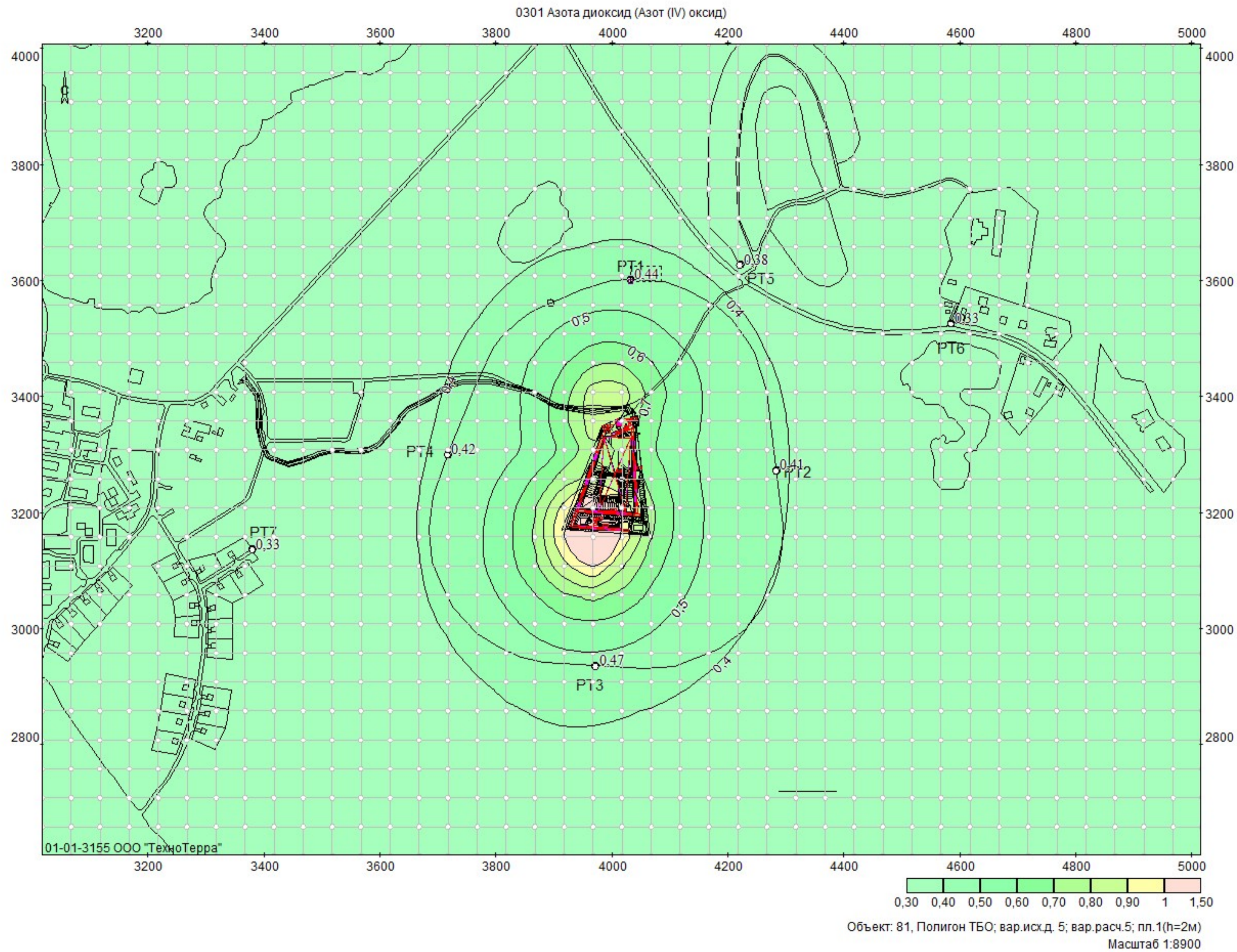
Вещество: 6043 Серы диоксид и сероводород

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до искл.	Тип точки
2	4281	3274	2	0,64	269	0,72	0,522	0,522	3
4	3715	3301	2	0,64	97	0,72	0,522	0,522	3
3	3970	2937	2	0,63	5	1,03	0,522	0,522	3
1	4030	3603	2	0,63	185	1,03	0,522	0,522	3
5	4219	3628	2	0,59	211	1,03	0,522	0,522	0
6	4583	3527	2	0,56	246	3,07	0,522	0,522	0
7	3378	3138	2	0,56	79	3,07	0,522	0,522	4

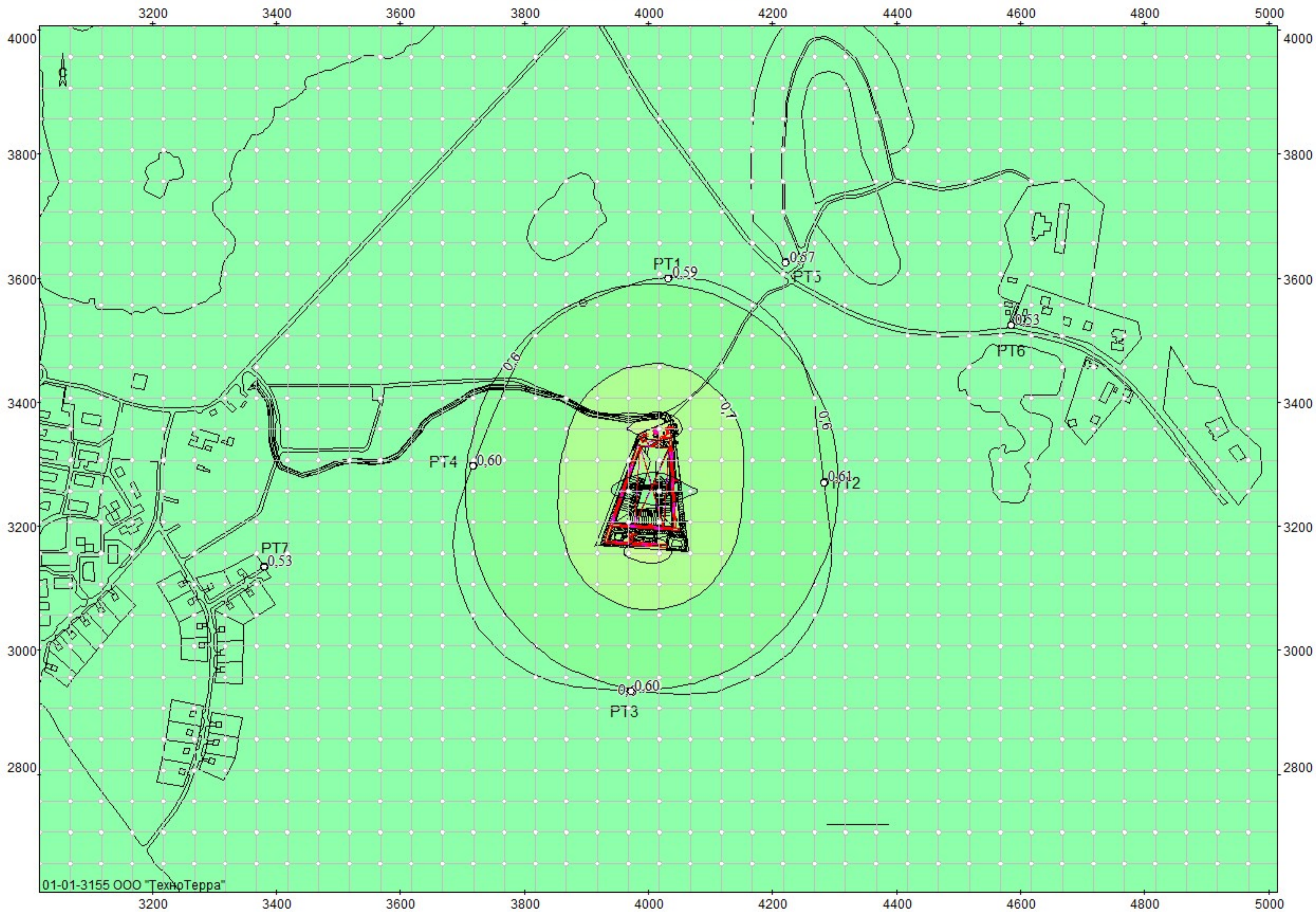
Вещество: 6204 Азота диоксид, серы диоксид

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до искл.	Тип точки
3	3970	2937	2	0,31	2	1,03	0,189	0,189	3
1	4030	3603	2	0,30	187	1,48	0,189	0,189	3
4	3715	3301	2	0,28	102	0,72	0,189	0,189	3
2	4281	3274	2	0,28	267	0,72	0,189	0,189	3
5	4219	3628	2	0,25	214	1,48	0,189	0,189	0

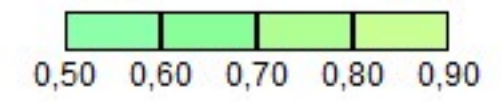
7	3378	3138	2	0,22	83	9,10	0,189	0,189	4
6	4583	3527	2	0,22	244	9,10	0,189	0,189	0



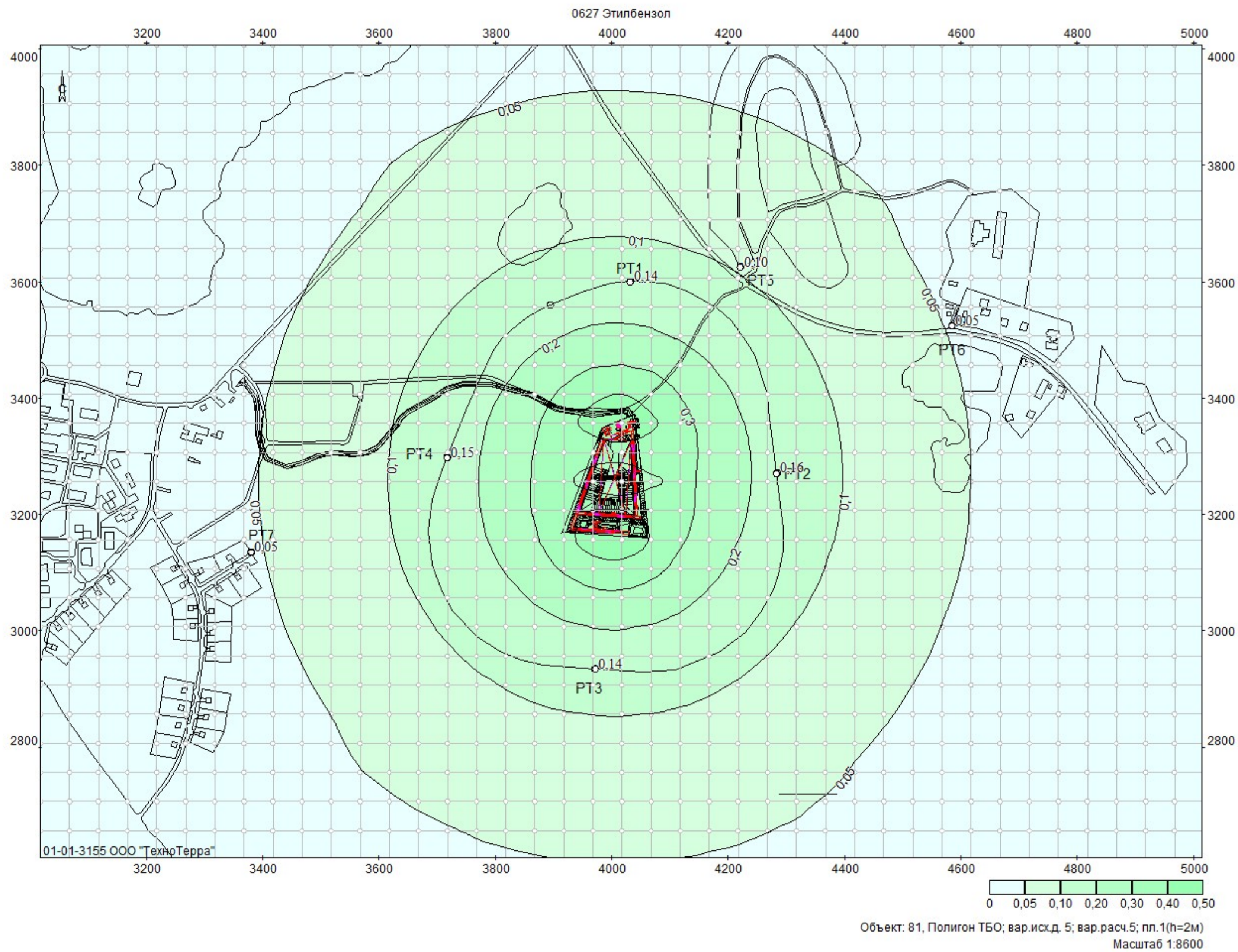
0333 Дигидросульфид (Сероводород)



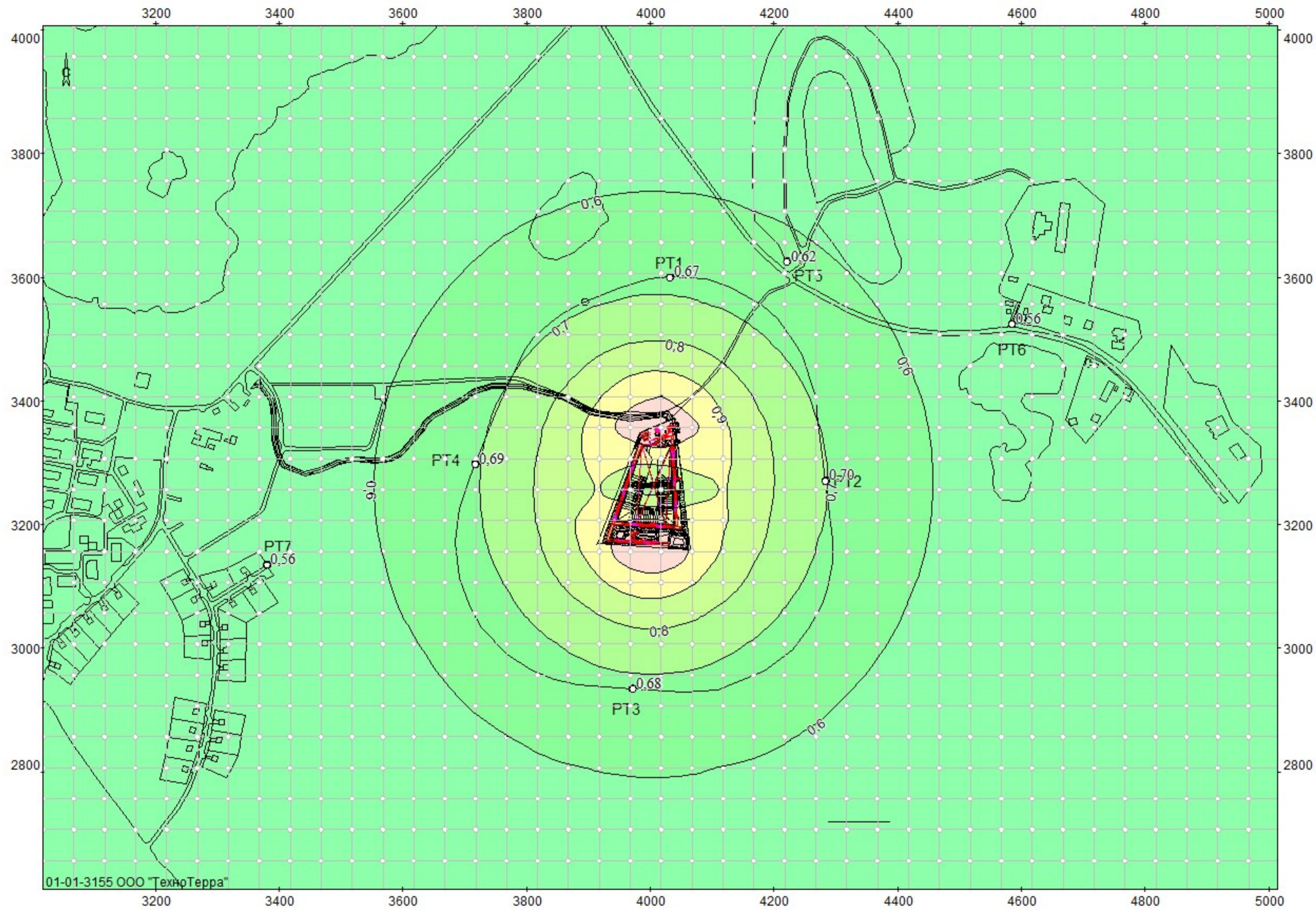
01-01-3155 ООО "ТехноТерра"



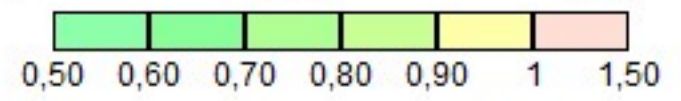
Объект: 81, Полигон ТБО; вар.исх.д. 5; вар.расч.5; пл.1(h=2м)
Масштаб 1:8600



6003 Аммиак, сероводород

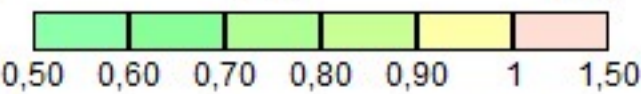
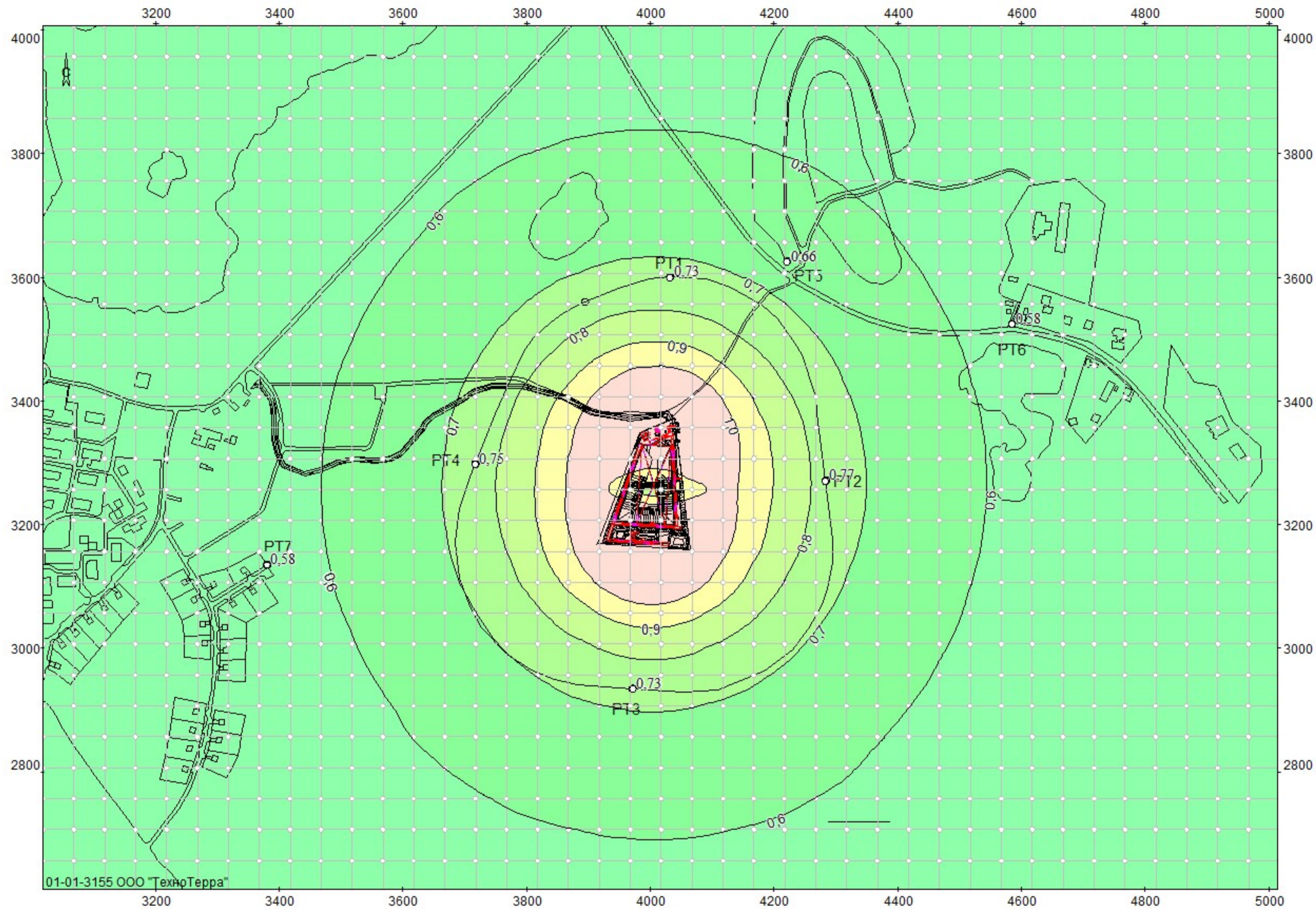


01-01-3155 ООО "ТехноТерра"



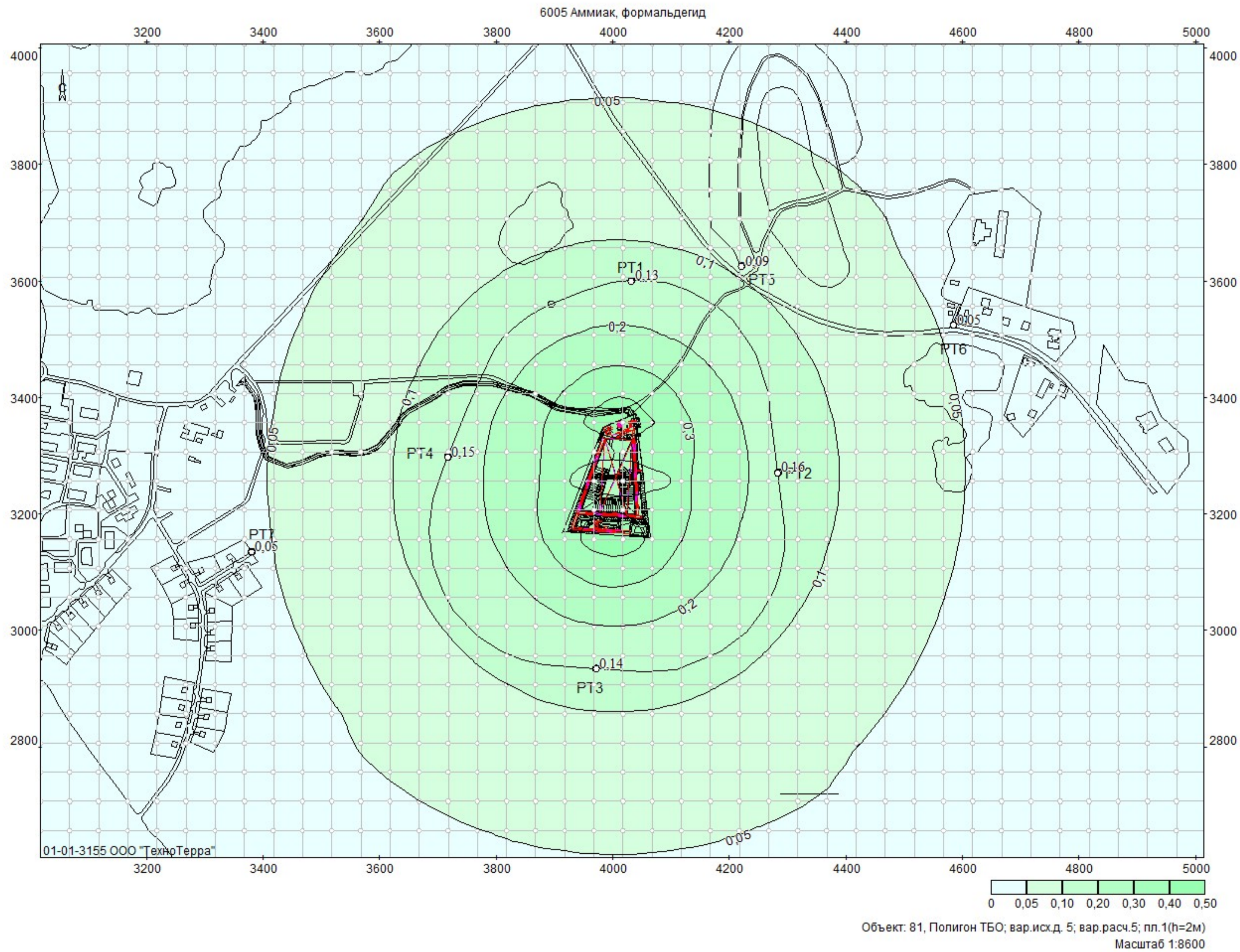
Объект: 81, Полигон ТБО; вар.исх.д. 5; вар.расч.5; пл.1(h=2м)
Масштаб 1:8600

6004 Аммиак, сероводород, формальдегид

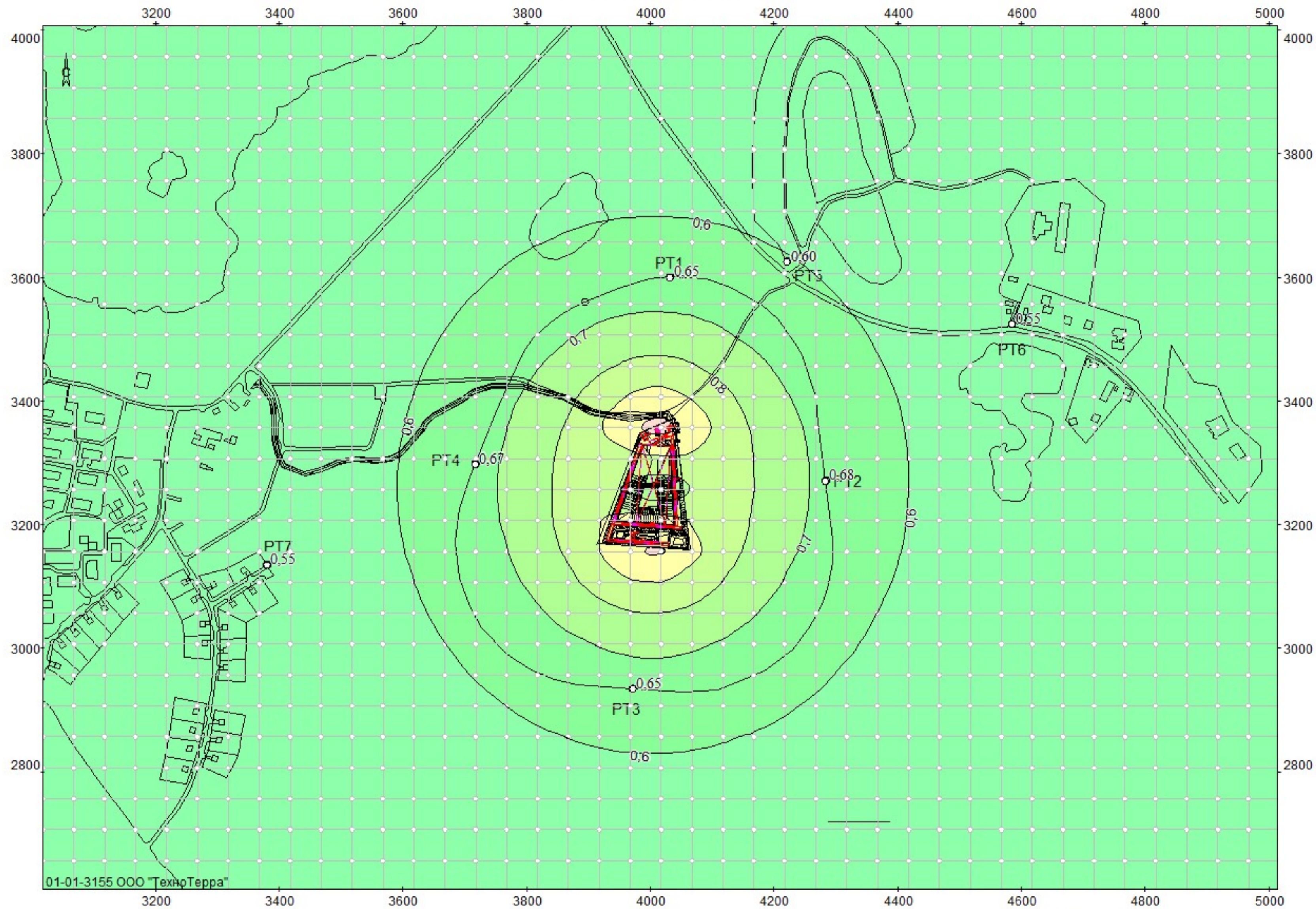


Объект: 81, Полигон ТБО; вар.исх.д. 5; вар.расч.5; пл.1(h=2м)
Масштаб 1:8600

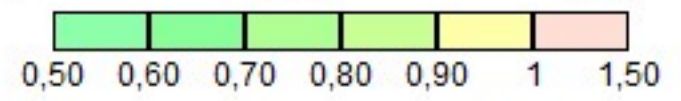
01-01-3155 ООО "ТехноТерра"



6035 Сероводород, формальдегид

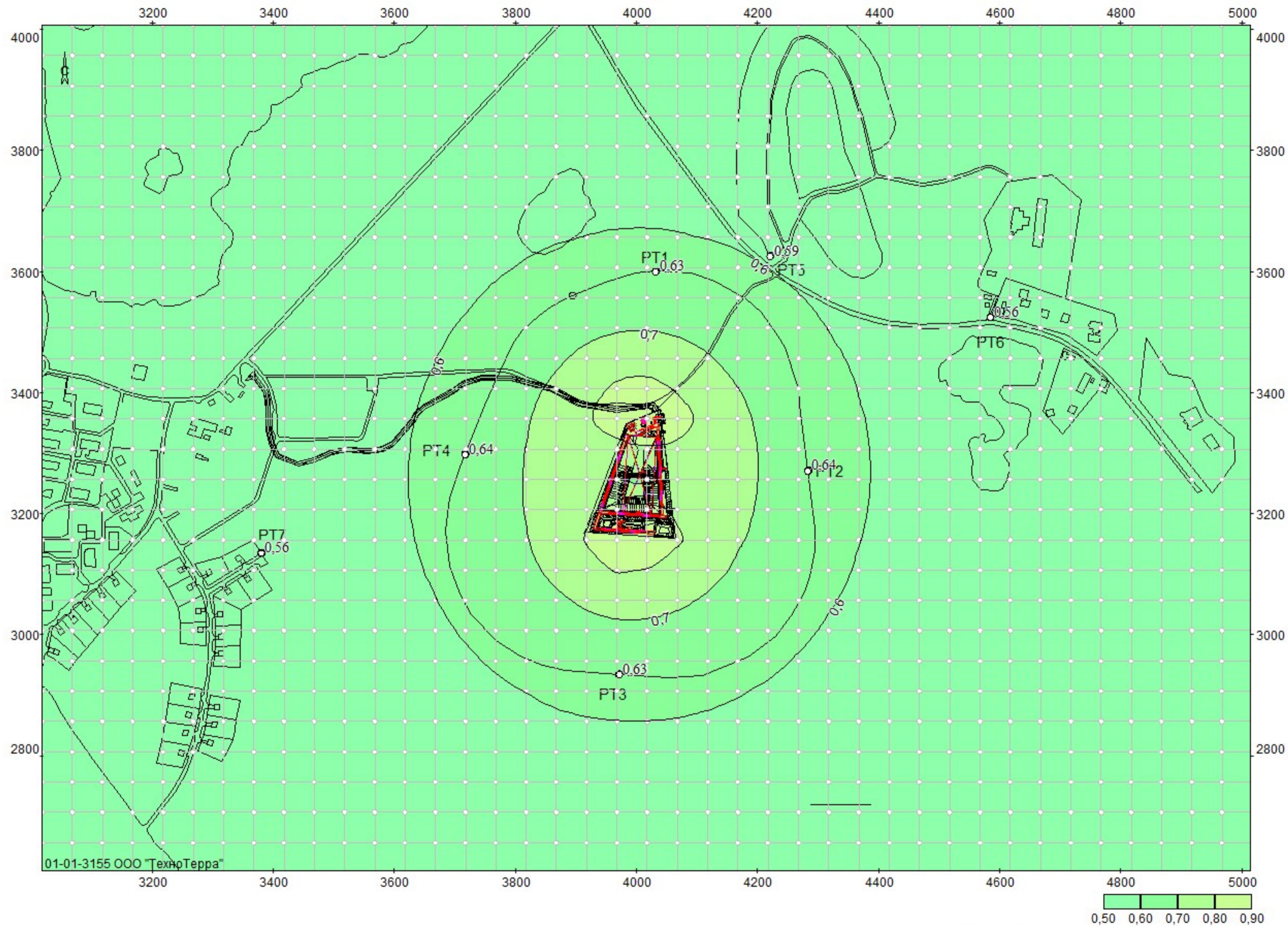


01-01-3155 ООО "ТехноТерра"



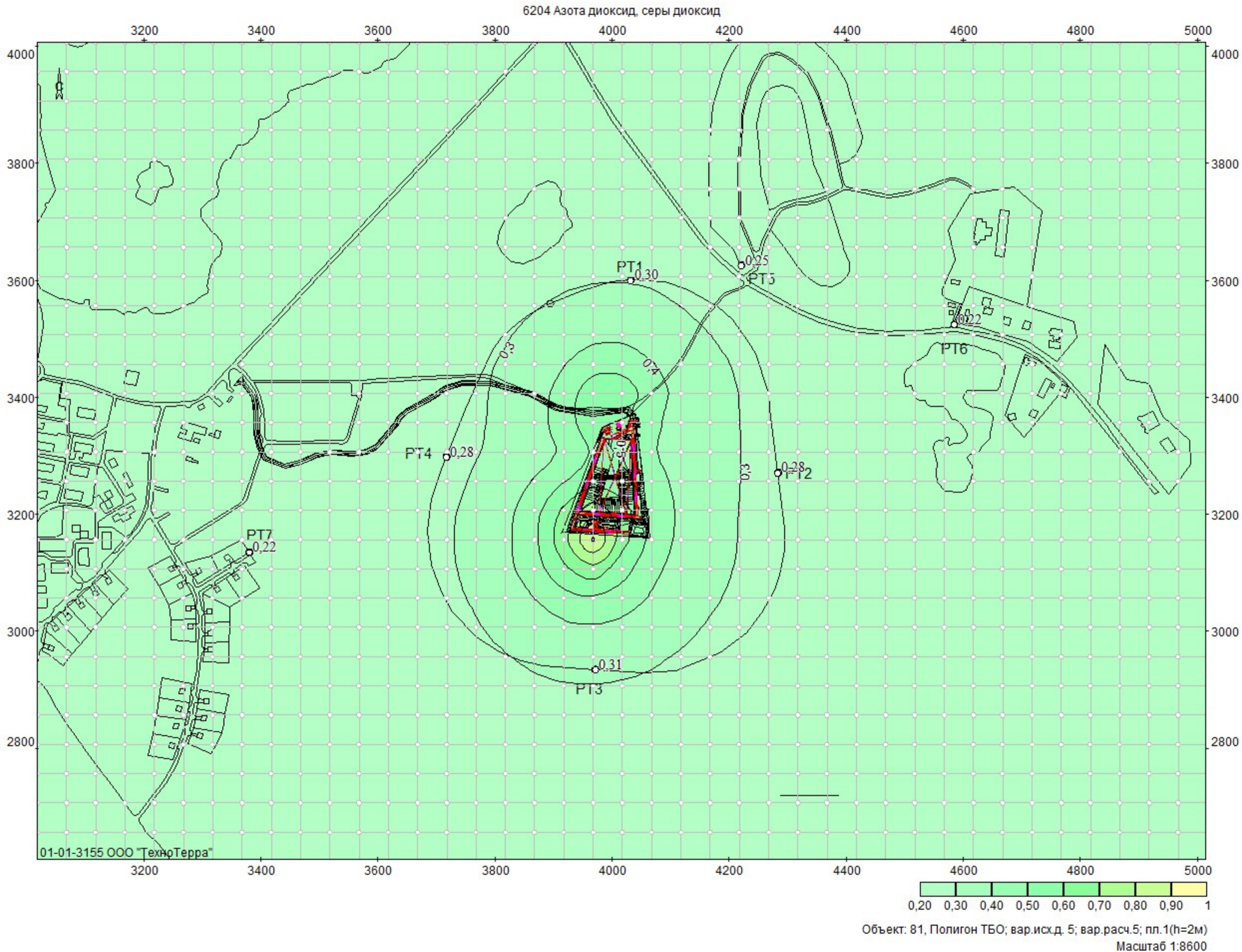
Объект: 81, Полигон ТБО; вар.исх.д. 5; вар.расч.5; пл.1(h=2м)
Масштаб 1:8600

6043 Серы диоксид и сероводород



01-01-3155 ООО "ТехноТерра"

Объект: 81, Полигон ТБО; вар.исх.д. 5; вар.расч.5; пл.1(h=2м)
Масштаб 1:8600



Расчет объема фильтрата

Уравнение водного баланса в период максимального образования фильтрата можно представить в следующем виде (справочник эколога №10 за 2014 г):

$$ОФ=(АО+ОВ+ИБХ)-(ИС+ВНО+ПС+БГ+ПБХ), \text{ где}$$

ОФ - объем фильтрата;

АО - атмосферные осадки, выпавшие на карты полигона;

ОВ – отжимная влага;

ВБХ - выделение воды при биохимических реакциях

ИС - испарение с поверхности полигона;

ВНО - влага, расходуемая на насыщение отходов до полной влагоемкости

ПС - поверхностный сток;

БГ - потери воды с биогазом;

ПБХ - поглощение воды при биохимических реакциях.

Расчёт ориентировочный, в связи с отсутствием достоверных данных по объемам потери воды с биогазом, отжимной влаги и влаги, расходуемой для насыщения отходов до полной полевой влагоемкости.

Расчет для объединенных карт I и II полигона:

1. *Атмосферные осадки, выпавшие на карту полигона (АО) (согласно СТП ВНИИГ 210.01.НТ-05 "Методика расчета гидрологических характеристик техногенно-нагруженных территорий", далее - Методика):*

$$АО=0,001 \times F_1 \times h_1 \times k_p, \text{ м}^3/\text{месяц};$$

где F_1 - площадь основания карт I и II полигона, равна

$$F_1 = S_I + S_{II} = 2329 + 3567 = 5896,0 \text{ м}^2;$$

S_I – площадь основания карты I;

S_{II} – площадь основания карты II;

h_1 - слой осадков, мм/месяц (по данным технического отчета инженерно-гидрометеорологических изысканий 370-13-ИГМИ);

k_p – Коэффициент перехода от многолетних годовых величин осадков к осадкам 5% обеспеченности, согласно приложению 1 к Методике, для Архангельской области $k_p = 1,32$. Расчет АО выполнен для каждого месяца:

- За ноябрь $AO = 0,001 \times 39 \times 5896,0 \times 1,32 = 303,5 \text{ м}^3/\text{месяц}$; где 39мм – слой осадков за ноябрь;
- За декабрь $AO = 0,001 \times 38 \times 5896,0 \times 1,32 = 295,7 \text{ м}^3/\text{месяц}$, где 38мм – слой осадков за декабрь;
- За январь $AO = 0,001 \times 31 \times 5896,0 \times 1,32 = 241,3 \text{ м}^3/\text{месяц}$, где 31мм – слой осадков за январь;
- За февраль $AO = 0,001 \times 25 \times 5896,0 \times 1,32 = 194,6 \text{ м}^3/\text{месяц}$, где 25мм – слой осадков за февраль;
- За март $AO = 0,001 \times 26 \times 5896,0 \times 1,32 = 202,4 \text{ м}^3/\text{месяц}$, где 26мм – слой осадков за март;
- За апрель $AO = 0,001 \times 27 \times 5896,0 \times 1,32 = 210,1 \text{ м}^3/\text{месяц}$, где 27мм – слой осадков за апрель;
- За май $AO = 0,001 \times 29 \times 5896,0 \times 1,32 = 225,7 \text{ м}^3/\text{месяц}$, где 29мм – слой осадков за май;
- За июнь $AO = 0,001 \times 46 \times 5896,0 \times 1,32 = 358,0 \text{ м}^3/\text{месяц}$, где 46мм – слой осадков за июнь;
- За июль $AO = 0,001 \times 46 \times 5896,0 \times 1,32 = 358,0 \text{ м}^3/\text{месяц}$, где 46мм – слой осадков за июль;
- За август $AO = 0,001 \times 56 \times 5896,0 \times 1,32 = 435,8 \text{ м}^3/\text{месяц}$, где 56мм – слой осадков за август;
- За сентябрь $AO = 0,001 \times 61 \times 5896,0 \times 1,32 = 474,7 \text{ м}^3/\text{месяц}$, где 61мм – слой осадков за сентябрь;
- За октябрь $AO = 0,001 \times 56 \times 5896,0 \times 1,32 = 435,8 \text{ м}^3/\text{месяц}$, где 56мм – слой осадков за октябрь.

Данный расчет АО выполнен для осадков 5%-ной обеспеченности, для АО 50%-ной обеспеченности расчет выполняется аналогично, но без учета коэффициента k_p . См. сводную таблицу ниже.

2. *Испарение с поверхности полигона (ИС) (согласно Методике):*

$$ИС = 0,01 \times F_2 \times h_2 \times k_e \times k_{вп}, \text{ м}^3/\text{месяц};$$

где F_2 - площадь поверхности карт I и II полигона, равна 8391,0 м²;

h_2 - величина испарения, см/месяц, (определяется с помощью формулы (6) Методики и приложения 2 к Методике)

k_e - коэффициент перехода от средней многолетней годовой испаряемости с техногенно-нагруженных территорий к испаряемости с различной вероятностью превышения, равен 0,887 (согласно табл.6 Методики);

$k_{вп}$ - поправочный коэффициент к среднему многолетнему испарению с естественных ландшафтов для различных видов поверхностей равен 0,6 (определяется по таблице 7 Методики). Расчет ИС выполнен для каждого месяца:

- За ноябрь ИС = $0,01 \times 8391,0 \times 0 \times 0,887 \times 0,6 = 0 \text{ м}^3/\text{месяц}$; где 0 мм – величина испарения за ноябрь;
- За декабрь ИС = $0,01 \times 8391,0 \times 0 \times 0,887 \times 0,6 = 0 \text{ м}^3/\text{месяц}$; где 0 мм – величина испарения за декабрь;
- За январь ИС = $0,01 \times 8391,0 \times 0 \times 0,887 \times 0,6 = 0 \text{ м}^3/\text{месяц}$; где 0 мм – величина испарения за январь;
- За февраль ИС = $0,01 \times 8391,0 \times 0 \times 0,887 \times 0,6 = 0 \text{ м}^3/\text{месяц}$; где 0 мм – величина испарения за февраль;
- За март ИС = $0,01 \times 8391,0 \times 0 \times 0,887 \times 0,6 = 0 \text{ м}^3/\text{месяц}$; где 0 мм – величина испарения за март;
- За апрель ИС = $0,01 \times 8391,0 \times 2 \times 0,887 \times 0,6 = 89,3 \text{ м}^3/\text{месяц}$; где 2 мм – величина испарения за апрель;
- За май ИС = $0,01 \times 8391,0 \times 6,3 \times 0,887 \times 0,6 = 281,3 \text{ м}^3/\text{месяц}$; где 6,3 мм – величина испарения за май;
- За июнь ИС = $0,01 \times 8391,0 \times 9 \times 0,887 \times 0,6 = 401,9 \text{ м}^3/\text{месяц}$; где 9 мм – величина испарения за июнь;
- За июль ИС = $0,01 \times 8391,0 \times 9,45 \times 0,887 \times 0,6 = 422,0 \text{ м}^3/\text{месяц}$; где 9,45 мм – величина испарения за июль;
- За август ИС = $0,01 \times 8391,0 \times 6,3 \times 0,887 \times 0,6 = 281,3 \text{ м}^3/\text{месяц}$; где 6,3 мм – величина испарения за август;
- За сентябрь ИС = $0,01 \times 8391,0 \times 3,06 \times 0,887 \times 0,6 = 136,7 \text{ м}^3/\text{месяц}$; где 3,06 мм – величина испарения за сентябрь;
- За октябрь ИС = $0,01 \times 8391,0 \times 0,9 \times 0,887 \times 0,6 = 40,2 \text{ м}^3/\text{месяц}$; где 0,9 мм – величина испарения за октябрь.

Данный расчет ИС выполнен для величин испарения 5%-ной обеспеченности, для ИС 50%-ной обеспеченности расчет выполняется аналогично, но без учета коэффициента K_e . См. сводную таблицу ниже.

3. Отжимная влага (ОВ):

$$ОВ = K_{ОВ} \times (АО - ИС), \text{ м}^3/\text{месяц};$$

где $K_{ОВ}$ - опытный коэффициент равен 0,5 (по данным, приведенным в Подлипский И.И. "Эколого-геологическая характеристика полигонов бытовых отходов и разработка рекомендаций по рациональному природопользованию": автореф. дис., канд. геол.-минерал. наук: 25.00.36 / Подлипский Иван Иванович СПбГУ, 2010. Расчет ОВ выполнен для каждого месяца:

- За ноябрь $ОВ = 0,5 \times (303,5 - 0) = 151,8 \text{ м}^3/\text{месяц};$
- За декабрь $ОВ = 0,5 \times (295,7 - 0) = 147,9 \text{ м}^3/\text{месяц};$
- За январь $ОВ = 0,5 \times (241,3 - 0) = 120,6 \text{ м}^3/\text{месяц};$
- За февраль $ОВ = 0,5 \times (194,6 - 0) = 97,3 \text{ м}^3/\text{месяц};$
- За март $ОВ = 0,5 \times (202,4 - 0) = 101,2 \text{ м}^3/\text{месяц};$
- За апрель $ОВ = 0,5 \times (210,1 - 89,3) = 60,4 \text{ м}^3/\text{месяц};$
- За май $ОВ = 0,5 \times (225,7 - 281,3) = (-27,8)$, принимаем $= 0,0 \text{ м}^3/\text{месяц};$
- За июнь $ОВ = 0,5 \times (358,0 - 401,9) = (-22,0)$, принимаем $= 0,0 \text{ м}^3/\text{месяц};$
- За июль $ОВ = 0,5 \times (358,0 - 422,0) = (-32,0)$, принимаем $= 0,0 \text{ м}^3/\text{месяц};$
- За август $ОВ = 0,5 \times (435,8 - 281,3) = 77,2 \text{ м}^3/\text{месяц};$
- За сентябрь $ОВ = 0,5 \times (474,7 - 136,7) = 169,0 \text{ м}^3/\text{месяц};$
- За октябрь $ОВ = 0,5 \times (435,8 - 40,2) = 197,8 \text{ м}^3/\text{месяц}.$

Из расчета видно, что с мая по июль наблюдается дефицит влаги, следовательно отходы необходимо увлажнять. Данный расчет ОВ выполнен для величин АО и ИС 5%-ной обеспеченности, для ОВ с 50%-ной обеспеченностью расчет выполняется аналогично, с учетом АО и 50%-ной обеспеченности. См. сводную таблицу ниже

4. Выделение воды при биохимических реакциях (ВБХ):

равно поглощению воды при биохимических реакциях (ПБХ), т.е. разницу между биохимически образуемой и потребляемой водой можно считать равной нулю (согласно Вайсман Я.И., Чудинов С.Ю., Кравченко Д.С. Управление водным балансом полигона ТБО на примере полигона в г. Краснокамске // Вестник ПНИПУ. Урбанистика. 2012. №1)

5. *Влага, расходуемая на насыщение отходов до полной влагоемкости (ВНО):*

$$\text{ВНО} = 0,15 V = 0,15 \times 145,0 = 21,75 \text{ м}^3/\text{месяц};$$

V – объем размещенных отходов, $\text{м}^3/\text{месяц}$; составляет 145,0 $\text{м}^3/\text{месяц}$

6. *Поверхностный сток (ПС):*

ПС = 0, т.к. весь поверхностный сток с карт полигона отводится вместе с фильтратом в регулирующий пруд (л.1-2 370-13-ТХ.ГЧ).

7. *Потери воды с биогазом(БГ):*

$$\text{БГ} = 0,00006 \times V_{\text{бг}} = 0,00006 \times 12 = 0,001 \text{ м}^3/\text{месяц}.$$

где $V_{\text{бг}}$ — объем образующегося биогаза, равен 12 $\text{м}^3/\text{месяц}$.

8. *Объем фильтрата:*

$$\text{ОФ} = (\text{АО} + \text{ОВ} + \text{ИБХ}) - (\text{ИС} + \text{ВНО} + \text{ПС} + \text{БГ} + \text{ПБХ}), \text{ м}^3/\text{месяц}.$$

Расчет ОФ выполнен для каждого месяца:

- За ноябрь $\text{ОФ} = (303,5 + 151,8) - (0 + 21,75 + 0,001) = 433,54 \text{ м}^3/\text{месяц}$;
- За декабрь $\text{ОФ} = (295,7 + 147,9) - (0 + 21,75 + 0,001) = 421,86 \text{ м}^3/\text{месяц}$;
- За январь $\text{ОФ} = (241,3 + 120,6) - (0 + 21,75 + 0,001) = 340,15 \text{ м}^3/\text{месяц}$;
- За февраль $\text{ОФ} = (194,6 + 97,3) - (0 + 21,75 + 0,001) = 270,10 \text{ м}^3/\text{месяц}$;
- За март $\text{ОФ} = (202,4 + 101,2) - (0 + 21,75 + 0,001) = 281,78 \text{ м}^3/\text{месяц}$;
- За апрель $\text{ОФ} = (210,1 + 60,4) - (89,3 + 21,75 + 0,001) = 159,48 \text{ м}^3/\text{месяц}$;
- За май $\text{ОФ} = (225,7 + 0) - (281,3 + 21,75 + 0,001) = -77,39 \text{ м}^3/\text{месяц}$;
- За июнь $\text{ОФ} = (358,0 + 0) - (401,9 + 21,75 + 0,001) = -65,66 \text{ м}^3/\text{месяц}$;
- За июль $\text{ОФ} = (358,0 + 0) - (422,0 + 21,75 + 0,001) = -85,75 \text{ м}^3/\text{месяц}$;
- За август $\text{ОФ} = (435,8 + 77,2) - (281,3 + 21,75 + 0,001) = 209,99 \text{ м}^3/\text{месяц}$;
- За сентябрь $\text{ОФ} = (474,7 + 169,0) - (136,7 + 21,75 + 0,001) = 485,39 \text{ м}^3/\text{месяц}$;
- За октябрь $\text{ОФ} = (435,8 + 197,8) - (40,2 + 21,75 + 0,001) = 571,71 \text{ м}^3/\text{месяц}$.

В уравнении водного баланса были не учтены:

- подача воды на поверхность полигона для увлажнения в пожароопасный период (предполагается, что большая часть воды испаряется);
- поверхностный сток с прилегающих территорий, расположенных выше по рельефу (т.к. предусмотрена нагорная канава, перехватывающие поверхностные стоки);
- утечки фильтрата (предусмотрены мероприятия по герметизации основания и бортов полигона).

Расчет объема фильтрата для карты I полигона выполнен аналогичным образом для осадков 50%-ной и 5%-ной обеспеченностей. Все расчеты показаны в таблице ниже (в таблицах указаны величины испарения и осадков, а также все коэффициенты согласно Методике.)

Сводная таблица расчета образования фильтрата с карты I полигона (для осадков 5% обеспеченности)

месяц	Площадь основания полигона, F ₁ , м ²	Слой выпавших осадков, h ₁ , мм/год(месяц)	Коеф.перехода от многолетних годовых величин осадков к осадкам 5% обеспеченности, k _p	Атмосферные осадки, АО, м ³ /год(месяц)	Площадь поверхности полигона, F ₂ , м ²	Величина испарения, h ₂ , см/год(месяц) (E ₀ × E/E ₀)	Коеф.перехода от многолетней годовой испаряемости с техногенно-нагруж.тер-й к испар-ти с разной вероятностью, k _e	Поправочный коеф.пк среднему многолетнему испарению, k _{вп}	Испарение с поверхности полигона, ИС, м ³ /год(месяц)	Отжимная влага, ОВ, м ³ /год(месяц)	Влага, расходуемая на насыщение отходов до полной влагоемкости, ВНО, м ³ /год(месяц)	Потери воды с биогазом, БГ, м ³ /год(месяц)	Объем фильтрата, ОФ, м ³ /год(месяц)
Карта:													
ноябрь	2329	39	1,32	119,9	3440	0	0,887	0,6	0	59,9	21,75	0,00	158,09
декабрь	2329	38	1,32	116,8	3440	0	0,887	0,6	0	58,4	21,75	0,00	153,48
январь	2329	31	1,32	95,3	3440	0	0,887	0,6	0	47,7	21,75	0,00	121,20
февраль	2329	25	1,32	76,9	3440	0	0,887	0,6	0	38,4	21,75	0,00	93,53
март	2329	26	1,32	79,9	3440	0	0,887	0,6	0	40,0	21,75	0,00	98,15
апрель	2329	27	1,32	83,0	3440	2	0,887	0,6	36,6	23,2	21,75	0,00	47,83
май	2329	29	1,32	89,2	3440	6,3	0,887	0,6	115,3	0,0	21,75	0,00	-47,93
июнь	2329	46	1,32	141,4	3440	9	0,887	0,6	164,8	0,0	21,75	0,00	-45,10
июль	2329	46	1,32	141,4	3440	9,45	0,887	0,6	173,0	0,0	21,75	0,00	-53,34
август	2329	56	1,32	172,2	3440	6,3	0,887	0,6	115,3	28,4	21,75	0,00	63,48
сентябрь	2329	61	1,32	187,5	3440	3,06	0,887	0,6	56,0	65,8	21,75	0,00	175,51
октябрь	2329	56	1,32	172,2	3440	0,9	0,887	0,6	16,5	77,8	21,75	0,00	211,77
Итого:	2329	480	1,32	1475,6544	3440	37,01	0,887	0,6	677,6	399,0	261,75	0,01	891,10
												ср.сут.Q-	2,44

Сводная таблица расчета образования фильтрата с карты I полигона (для осадков 50% обеспеченности)

месяц	Площадь основания полигона, F ₁ , м ²	Слой выпавших осадков, h ₁ , мм/год(месяц)	Атмосферные осадки, АО, м ³ /год(месяц)	Величина испарения, h ₂ , см/год(месяц) (E ₀ × E/E ₀)	Площадь поверхности полигона, F ₂ , м ²	Поправочный коеф.пк среднему многолетнему испарению, k _{вп}	Испарение с поверхности полигона, ИС, м ³ /год(месяц)	Отжимная влага, ОВ, м ³ /год(месяц)	Влага, расходуемая на насыщение отходов до полной	Потери воды с биогазом, БГ, м ³ /год(мес)	Объем фильтрата, ОФ, м ³ /год(месяц)	
Карта:												
ноябрь	2329	39	90,8	0	3440	0,6	0	45,4	21,75	0,00	114,50	
декабрь	2329	38	88,5	0	3440	0,6	0	44,3	21,75	0,00	111,00	
январь	2329	31	72,2	0	3440	0,6	0	36,1	21,75	0,00	86,55	
февраль	2329	25	58,2	0	3440	0,6	0	29,1	21,75	0,00	65,59	
март	2329	26	60,6	0	3440	0,6	0	30,3	21,75	0,00	69,08	
апрель	2329	27	62,9	2	3440	0,6	41,3	10,8	21,75	0,00	10,65	
май	2329	29	67,5	6,3	3440	0,6	130,0	0*	21,75	0,00	-84,24	
июнь	2329	46	107,1	9	3440	0,6	185,8	0*	21,75	0,00	-100,38	
июль	2329	46	107,1	9,45	3440	0,6	195,0	0,0	21,75	0,00	-109,66	
август	2329	56	130,4	6,3	3440	0,6	130,0	0,2	21,75	0,00	-21,16	
сентябрь	2329	61	142,1	3,06	3440	0,6	63,2	39,5	21,75	0,00	96,62	
октябрь	2329	56	130,4	0,9	3440	0,6	18,6	55,9	21,75	0,00	146,02	
Итого:	2329	480	1117,92	37,01	3440	0,6	763,9	177,0	261,75	0,01	235,75	
											ср.сут.Q-	0,65

Сводная таблица расчета образования фильтрата с карт полигона (для осадков 5% обеспеченности)

месяц	Площадь основания полигона, $F_1, м^2$	Слой выпавших осадков, $h_1, мм/год(месяц)$	Козф.перехода от многолетних годовых величин осадков к осадкам 5% обеспеченности, k_p	Атмосферные осадки, $AO, м^3/год(месяц)$	Площадь поверхности полигона, $F_2, м^2$	Величина испарения, $h_2, см/год(месяц)$ ($E_0 \times E/E_0$)	Козф.перехода от многолетней годовой испаряемости с техногенно-нагруж.тер-й к испаряемости с разной вероятностью, k_e	Поправочный коэф.пк среднему многолетнему испарению, $k_{вп}$	Испарение с поверхности полигона, $ИС, м^3/год(месяц)$	Отжимная влага, $ОВ, м^3/год(месяц)$	Влага, расходуемая на насыщение отходов до полной влагоемкости, $ВНО, м^3/год(месяц)$	Потери воды с биогазом, $БГ, м^3/год(месяц)$	Объем фильтрата, $ОФ, м^3/год(месяц)$
Карта:													
ноябрь	5896	39	1,32	303,5	8391	0	0,887	0,6	0	151,8	21,75	0,00	433,53
декабрь	5896	38	1,32	295,7	8391	0	0,887	0,6	0	147,9	21,75	0,00	421,86
январь	5896	31	1,32	241,3	8391	0	0,887	0,6	0	120,6	21,75	0,00	340,14
февраль	5896	25	1,32	194,6	8391	0	0,887	0,6	0	97,3	21,75	0,00	270,10
март	5896	26	1,32	202,4	8391	0	0,887	0,6	0	101,2	21,75	0,00	281,77
апрель	5896	27	1,32	210,1	8391	2	0,887	0,6	89,3	60,4	21,75	0,00	159,47
май	5896	29	1,32	225,7	8391	6,3	0,887	0,6	281,3	0,0	21,75	0,00	-77,39
июнь	5896	46	1,32	358,0	8391	9	0,887	0,6	401,9	0,0	21,75	0,00	-65,66
июль	5896	46	1,32	358,0	8391	9,45	0,887	0,6	422,0	0,0	21,75	0,00	-85,76
август	5896	56	1,32	435,8	8391	6,3	0,887	0,6	281,3	77,2	21,75	0,00	209,99
сентябрь	5896	61	1,32	474,7	8391	3,06	0,887	0,6	136,7	169,0	21,75	0,00	485,39
октябрь	5896	56	1,32	435,8	8391	0,9	0,887	0,6	40,2	197,8	21,75	0,00	571,71
Итого:	5896	480	1,32	3735,7056	8391	37,01	0,887	0,6	1652,8	1041,5	261,75	0,01	2750,60
												ср.сут.Q-	7,54

Сводная таблица расчета образования фильтрата с карт полигона (для осадков 50% обеспеченности)

месяц	Площадь основания полигона, $F_1, м^2$	Слой выпавших осадков, $h_1, мм/год(месяц)$	Атмосферные осадки, $AO, м^3/год(месяц)$	Величина испарения, $h_2, см/год(месяц)$ ($E_0 \times E/E_0$)	Площадь поверхности полигона, $F_2, м^2$	Поправочный коэф.пк среднему многолетнему испарению, $k_{вп}$	Испарение с поверхности полигона, $ИС, м^3/год(месяц)$	Отжимная влага, $ОВ, м^3/год(месяц)$	Влага, расходуемая на насыщение отходов до полной влагоемкости, $ВНО, м^3/год(месяц)$	Потери воды с биогазом, $БГ, м^3/год(месяц)$	Объем фильтрата, $ОФ, м^3/год(месяц)$
Карта:											
ноябрь	5896	39	229,9	0	8391	0,6	0	115,0	21,75	0,00	323,17
декабрь	5896	38	224,0	0	8391	0,6	0	112,0	21,75	0,00	314,32
январь	5896	31	182,8	0	8391	0,6	0	91,4	21,75	0,00	252,41
февраль	5896	25	147,4	0	8391	0,6	0	73,7	21,75	0,00	199,35
март	5896	26	153,3	0	8391	0,6	0	76,6	21,75	0,00	208,19
апрель	5896	27	159,2	2	8391	0,6	100,7	29,3	21,75	0,00	66,00
май	5896	29	171,0	6,3	8391	0,6	317,2	0*	21,75	0,00	-167,95
июнь	5896	46	271,2	9	8391	0,6	453,1	0*	21,75	0,00	-203,65
июль	5896	46	271,2	9,45	8391	0,6	475,8	0,0	21,75	0,00	-226,30
август	5896	56	330,2	6,3	8391	0,6	317,2	6,5	21,75	0,00	-2,26
сентябрь	5896	61	359,7	3,06	8391	0,6	154,1	102,8	21,75	0,00	286,65
октябрь	5896	56	330,2	0,9	8391	0,6	45,3	142,4	21,75	0,00	405,55
Итого:	5896	480	2830,08	37,01	8391	0,6	1863,3	483,4	261,75	0,01	1103,50
										ср.сут.Q-	3,02



Протокол № 76т-370-13
радиационных измерений от 28.11.2013

ООО "ТЕХНОТЕРРА" 190031, г. Санкт-Петербург, наб. р. Фонтанки, д.113 "А"

Телефон/факс многок. 8(812)318-5858, e-mail: info@tterra.ru, www.tterra.ru

Аттестат аккредитации лаборатории радиационного контроля № САРК RU.0001.442093, действителен до 30.06.2014 г.

1. Наименование объекта и его адрес: Сбор исходно-разрешительной документации, проведение инженерных изысканий, разработка технико-экономического обоснования и проектно-сметной документации, в том числе экспертиза проекта комплекса по переработке и размещению отходов производства в пос. Соловецкий по адресу: Архангельская область, пос. Соловецкий

2. Заказчик: Управление по коммунальному хозяйству, топливу, энергетике и субсидиям жилищно-коммунального хозяйства администрации МО «Приморский муниципальный район»

3. Юридический адрес заказчика: 163002, г. Архангельск, пр. Ломоносова, 30

4. Дата проведения измерений: 25.11.2013

5. Исследования проводились в присутствии представителя объекта (ФИО, должность): —

6. Средства измерения:

№	Тип прибора	№ прибора	№ св-ва о поверке	Организация-поверитель	Срок действия поверки	Основная погрешность
1.	СРП 97	70811	210-568/13	ВНИИМ им. Д.И.Менделеева	27.06.2014 г.	15%
2.	МКС-АТ6130	16078	43928	Тест-СПб	19.04.2014 г.	20%
3.	АЛЬФАРАД ПЛЮС - АРП с ПОУ	5012	45540.П366	ФГУП ВНИИФТРИ	20.12.2013 г.	30%
4.	РРА-01М-01 с ПОУ	103308	210-479/13	ВНИИМ им. Д.И.Менделеева	06.06.2014 г.	30%
5.	МЭС-200А	3280	0044585	Тест-СПб	01.04.2014 г.	

7. Определяемый показатель: мощность экспозиционной дозы, мощность амбиентной дозы, плотность потока радона с поверхности грунта, объемная активность радона в почвенном воздухе

8. Наименование нормативного документа (НД), регламентирующего значения показателей безопасности: СанПиН 2.6.1.2523-09 «Нормы радиационной безопасности НРБ-99/2009», СП 2.6.1.2612-10 «Основные санитарные правила обеспечения радиационной безопасности» (ОСПОРБ-99/2010)

9. Гигиенический норматив (величина допустимого уровня): МАД- $\leq 0,6$ мкЗв/ч, плотность потока радона (ППР) - ≤ 250 мБк/м² *с;

ОРИГИНАЛ

10. Наименование нормативного документа (НД) на методы исследований:

1. МУ 2.6.1.2398-08 «Радиационный контроль и санитарно-эпидемиологическая оценка земельных участков под строительство жилых домов, зданий и сооружений общественного и производственного назначения в части обеспечения радиационной безопасности»;
2. Инструкция ООО «ТехноТерра» «Методика выполнения измерений мощности амбиентной дозы фотонного излучения» № 1596/08 от 30.10.2008 г»;
3. Методика ЦМИИ ГП «ВНИИФТРИ» экспрессного измерения плотности потока радона с поверхности земли с помощью радиометра радона типа РРА;
4. Руководство по эксплуатации измерительного комплекса Альфарад Плюс;
5. Инструкция по эксплуатации МЭС-200А;
6. СП 11-102-97 «Инженерно-экологические изыскания для строительства»;

11. Описание мест (точек и порядка) проведения исследований: Поисковая гамма-съемка проведена по прямолинейным профилям, расстояние между которыми 5 м (масштаб 1:500). Мощность дозы внешнего гамма-излучения измерена в контрольных (узловых) точках, расположенных равномерно по территории участка (включая точки с максимальными показаниями поискового прибора). В северной части участка работ предполагается размещение административно-хозяйственной зоны - в связи с отсутствием данных о контуре предполагаемого строительства точки определения плотности потока радона были распределены равномерно по территории участка работ. Измерение объемной активности радона в почвенном воздухе произведено в экологических скважинах глубиной 2,0 м.

12. Метеоусловия при проведении измерений:

Дата	Температура воздуха, °С	Атмосферное давление, мм рт. ст.	Влажность воздуха, %	Скорость ветра, м/с	Направление ветра	Облачность, баллы
25.11.2013	-2	776	80	8	ЮЗ	9

13. Характеристика объекта: участок представлен территорией полигона твердых бытовых отходов (ТБО) с прилегающей территорией, занятой лесным массивом (заболоченным в южной части участка работ). Большая часть свалочных масс на полигоне ТБО представлена бытовым мусором. В северной части полигона находятся места складирования грунта, древесных отходов, в центральной части - металлического лома.

14. Результаты радиационного обследования территории:

№ п/п	Место измерения	Кол-во измерений	МАД, мкЗв/ч (h=1м)					Показания поискового прибора СРП-97, мкР/ч		
			минимальное значение		максимальное значение		Среднее значение (H _{ср})	от	до	Среднее значение
			H _i	H _i +Δ _i	H _i	H _i +Δ _i				
1.	Грунтовая поверхность	4	<0,10	-	<0,10	-	<0,10	5	10	7
2.	Поверхность, занятая свалочными массами	8	<0,10	-	<0,10	-	<0,10	7	10	8
3.	Задернованная поверхность	8	<0,10	-	<0,10	-	<0,10	5	8	6

Всего измерений МАД: 20

Примечание: Обследование выполнено при непрерывном прослушивании скорости счета импульсов в головной телефон поискового радиометра СРП-97.



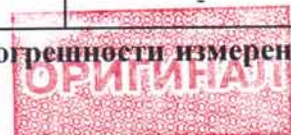
15. Обнаружено АУ (аномальный участок): *не обнаружено*

16. Результаты измерений плотности потока радона с поверхности грунта:

№ п/п	Место измерения	Дата измерения	ППР (R), мБк*м ⁻² *с ⁻¹	Погрешность Δ_R , мБк*м ⁻² *с ⁻¹	R+ Δ_R , мБк*м ⁻² *с ⁻¹
1.	Точка №1	25.11.2013	<20	-	-
2.	Точка №2	25.11.2013	21	6	27
3.	Точка №3	25.11.2013	<20	-	-
4.	Точка №4	25.11.2013	22	7	29
5.	Точка №5	25.11.2013	<20	-	-
6.	Точка №6	25.11.2013	<20	-	-
7.	Точка №7	25.11.2013	<20	-	-
8.	Точка №8	25.11.2013	21	6	27
9.	Точка №9	25.11.2013	<20	-	-
10.	Точка №10	25.11.2013	<20	-	-
11.	Точка №11	25.11.2013	<20	-	-
12.	Точка №12	25.11.2013	<20	-	-
13.	Точка №13	25.11.2013	<20	-	-
14.	Точка №14	25.11.2013	<20	-	-
15.	Точка №15	25.11.2013	24	7	31
16.	Точка №16	25.11.2013	<20	-	-
17.	Точка №17	25.11.2013	<20	-	-
18.	Точка №18	25.11.2013	<20	-	-
19.	Точка №19	25.11.2013	<20	-	-
20.	Точка №20	25.11.2013	<20	-	-
21.	Точка №21	25.11.2013	<20	-	-
22.	Точка №22	25.11.2013	<20	-	-
23.	Точка №23	25.11.2013	<20	-	-
24.	Точка №24	25.11.2013	22	7	29
25.	Точка №25	25.11.2013	<20	-	-
26.	Точка №26	25.11.2013	<20	-	-
27.	Точка №27	25.11.2013	<20	-	-
28.	Точка №28	25.11.2013	<20	-	-
29.	Точка №29	25.11.2013	<20	-	-
30.	Точка №30	25.11.2013	<20	-	-

17. Количество точек измерений, в которых значение ППР с учетом погрешности измерений превышает величину допустимого уровня: *отсутствуют.*

18. Обнаружено АУ (аномальный участок): *не обнаружено*



19. Результаты измерения объемной активности (ОА) радона в почвенном воздухе:

№ п/п	Место измерения	ОА (Rn), Бк/м ³	ΔRn , Бк/м ³
1.	скважина №1	<20	-
2.	скважина №2	<20	-

20. Обнаружено АУ (аномальный участок): *не обнаружено*

21. Дополнительные сведения: *прилагается обзорная схема участка работ.*

Ответственный за составление протокола: Инженер-эколог Таляр С. М.
должность подпись Фамилия И.О.

Ответственный за выпуск протокола: Руководитель гр. РК Слонимский Г.В.
должность подпись Фамилия И.О.





Лаборатория инженерно-экологического контроля «Межрегионлаб»

Аттестат аккредитации № РОСС RU.0001.22А.Л69 действителен до 19 августа 2018 года.

ООО «Межрегионлаб»
ИНН 7811527496/ КПП781101001
192019, г. Санкт-Петербург,
ул. Седова, д. 5, лит. А
Телефон/факс: (812)702-38-18
e-mail: regionlab@gmail.com
www.regionlab.pro

«УТВЕРЖДАЮ»
Генеральный директор



ПРОТОКОЛ № 50005-03/13

**Радиологических испытаний проб почвы (грунта)
от 29.11.2013**

- Заказчик:** ООО «ТехноТерра» (для Администрации муниципального образования «Приморский муниципальный район»)
- Наименование объекта:** Сбор исходно-разрешительной документации, проведение инженерных изысканий, разработка технико-экономического обоснования и проектно-сметной документации, в том числе экспертиза проекта комплекса по переработке и размещению отходов производства и потребления в пос. Соловецкий
- Адрес объекта:** Архангельская область, пос. Соловецкий
- Дата доставки проб:** 28.11.2013 доставлены инженер-экологом ООО «ТехноТерра»
- Дата проведения анализа:** 28-29.11.2013
- Цель измерения:** измерение удельной активности Ra-226, Th-232, K-40, Cs-137 и эффективной удельной активности (перечень анализируемых показателей и результаты испытаний представлены в п. 9, таблица 1)
- Средства измерения:**

Средства измерения	Заводской номер	Свидетельство о поверке	Срок действия
МКС-АТ6101Д	10173	210-1135/13	08.11.2014 г.

8. Методы анализа и НД на метод измерения

^{226}Ra (доч)	Методика измерений удельной активности природных радионуклидов, цезия-137, кобальта-60 в пробах строительных материалах, сырья, отходов промышленного производства и объектов окружающей среды с применением спектрометра-радиометра гамма - излучений МКС-АТ6101Д.
^{232}Th	
^{40}K	
^{137}Cs	
А эффективная	



9. Результаты измерений:

Сводная проба почвы (грунта) с северной части участка
№ пробы: 1-370; Масса пробы: 1320 гр.

Геометрия измерения: Сосуд Маринелли объемом 1 л

Дата проведения измерения: 28.11.2013 г. Время экспозиции: 120 минут

Таблица 1

Радионуклид	Удельная активность, Бк/кг	Статистическая погрешность, %
^{226}Ra (доц)	<12	-
^{232}Th	10	10
^{40}K	430	10
^{137}Cs	<5	-
<i>A эффективная</i>	64±17	-

Сводная проба почвы (грунта) с южной части участка

№ пробы: 2-370; Масса пробы: 1280 гр.

Геометрия измерения: Сосуд Маринелли объемом 1 л

Дата проведения измерения: 28.11.2013 г. Время экспозиции: 120 минут

Радионуклид	Удельная активность, Бк/кг	Статистическая погрешность, %
^{226}Ra (доц)	<12	-
^{232}Th	<8	-
^{40}K	329	10
^{137}Cs	<5	-
<i>A эффективная</i>	52±14	-



Сводная проба почвы (грунта) с глубины 0,0-2,0 м из скважины №1
 № пробы: 3-370; Масса пробы: 1352 гр.
 Геометрия измерения: Сосуд Маринелли объемом 1 л
 Дата проведения измерения: 29.11.2013 г. Время экспозиции: 120 минут

Радионуклид	Удельная активность, Бк/кг	Статистическая погрешность, %
^{226}Ra (доч)	<12	-
^{232}Th	11	10
^{40}K	381	10
^{137}Cs	<5	-
<i>A эффе́ктивная</i>	61±16	-

Сводная проба почвы (грунта) с глубины 0,0-2,0 м из скважины №2
 № пробы: 4-370; Масса пробы: 1341 гр.
 Геометрия измерения: Сосуд Маринелли объемом 1 л
 Дата проведения измерения: 29.11.2013 г. Время экспозиции: 120 минут

Радионуклид	Удельная активность, Бк/кг	Статистическая погрешность, %
^{226}Ra (доч)	<12	-
^{232}Th	10	10
^{40}K	411	10
^{137}Cs	<5	-
<i>A эффе́ктивная</i>	62±16	-

Примечание:

Погрешность указана для P=0.95

Результаты измерения относятся только к подвергнутым испытаниям счетным образцам.

Ответственный за проведение измерений: инженер

Руководитель ЛИЭК

Запрещается копирование без согласия с ООО «Межрегионлаб»
 Протокол испытаний составлен в четырех экземплярах

Протокол № 50005-03/13 от 29.11.2013



Лаборатория инженерно-экологического контроля «Межрегионлаб»
Аттестат аккредитации № РОСС RU.0001.22АЛ69 действителен до 19 августа 2018 года.

ООО «Межрегионлаб»
ИНН 7811527496/ КПП781101001
192019, г. Санкт-Петербург,
ул. Седова, д. 5, лит. А
Телефон/факс: (812)702-38-18
e-mail: regionlab@gmail.com
www.regionlab.pro

«УТВЕРЖДАЮ»

Генеральный директор

Семичев А.Н.



ПРОТОКОЛ № 10088-03/13
испытаний почвы/грунта
от 06.12.2013

- Заказчик:** ООО «ТехноТерра» (для Управления по коммунальному хозяйству, топливу, энергетике и субсидиям жилищно-коммунального хозяйства администрации МО «Приморский муниципальный район», 163002, г. Архангельск, пр. Ломоносова, 30)
- Наименование объекта:** Сбор исходно-разрешительной документации, проведение инженерных изысканий, разработка технико-экономического обоснования и проектно-сметной документации, в том числе экспертиза проекта комплекса по переработке и размещению отходов производства и потребления в пос. Соловецкий
- Адрес объекта:** пос. Соловецкий Приморского района Архангельской области
- Характеристика объекта:** площадь участка – 2,00 га
- Дата отбора/доставки проб:** 25.11.2013/28.11.2013 (проба отобрана и доставлена Заказчиком)
- Дата проведения анализа:** 28.11.2013-06.12.2013
- Цель измерения:** определение качества почв/грунта (перечень анализируемых показателей и результаты испытаний представлены в п. 11, таблица 1)
- Нормативные документы на отбор проб:** ГОСТ Р 17.4.3.01-83, ГОСТ 17.4.4.02-84
- Испытательное оборудование и средства измерения:**

Средства измерения	Заводской номер	Свидетельство о поверке	Срок действия
Оптический эмиссионный спектрометр с индуктивно связанной плазмой ICPE-9000	В 418450008222 CZ	203/2281-2013	21.02.14
Хроматограф жидкостный «Люмахром» с флуориметрическим детектором	374	0178954	10.11.14
Анализатор жидкости Флюорат-02	6474	0178942	10.11.14
pH-метр лабораторный HI 83141	08366439	0041980	28.03.14
Весы лабораторные PA 214	8332407501	26030	20.09.14

10. Методы анализа и НД на метод измерения

Нефтепродукты	Флуориметрический метод на анализаторе жидкости «Флюорат-02», ПНД Ф 16.1:2.21-98
Бенз(а)пирен	Высокоэффективная жидкостная хроматография (ВЭЖХ) с использованием жидкостного хроматографа «Люмахром» с флуориметрическим детектором, ПНД Ф 16.1:2:2.2:3.39-03
Водородный показатель	Приготовление солевой вытяжки и определение ее pH по методу ЦИНАО, ГОСТ 26483-85
Hg, Pb, As, Cd, Zn, Ni, Cu	Атомно-эмиссионная спектрометрия с индуктивно связанной плазмой с помощью спектрометра ICPE-9000, М-02-902-157-10

11. Результаты измерений:

Таблица 1

№ п/п	№ пробы	Глубина отбора, м	Тип почвы/грунта	рН, ед. рН	Содержание определяемых компонентов (валовое), мг/кг							Нефтепродукты	
					Hg	Pb	As	Cd	Zn	Ni	Cu		3,4-бенз(а)пирен
1.	1-1-370	0,0-0,2	супесь	6,0	<0,05	5,5	<0,05	<0,01	32,4	6,4	7,7	0,027	45
2.	1-2-370	0,2-1,0	супесь	6,1	<0,05	4,5	<0,05	<0,01	8,4	4,7	5,9	0,011	26
3.	1-3-370	1,0-2,0	супесь	6,1	<0,05	3,2	<0,05	<0,01	6,7	3,2	3,5	<0,005	23
4.	2-1-370	0,0-0,2	супесь	6,1	<0,05	8,2	<0,05	<0,01	25,2	9,3	4,2	0,093	318
5.	2-2-370	0,2-1,0	супесь	6,0	<0,05	6,7	<0,05	<0,01	16,7	6,3	2,8	0,019	96
6.	2-3-370	1,0-2,0	супесь	6,1	<0,05	5,0	<0,05	<0,01	13,4	5,0	2,0	0,007	25
7.	3-1-370	0,0-0,2	супесь	6,0	<0,05	6,3	<0,05	<0,01	10,7	6,3	3,3	0,006	18
8.	4-1-370	0,0-0,2	супесь	6,0	<0,05	4,2	<0,05	<0,01	9,5	6,5	3,5	0,008	23
9.	5-1-370	0,0-0,2	супесь	6,1	<0,05	0,9	<0,05	<0,01	5,5	8,4	3,1	0,005	25
10.	6-1-370	0,0-0,2	супесь	6,0	<0,05	3,1	<0,05	<0,01	4,3	7,1	2,9	<0,005	16

Ответственный за проведение измерений:

Инженер-химик

Тонконог М. Е

Руководитель ЛИЭК

Семичев А.Н.



ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО НАДЗОРУ В СФЕРЕ ЗАЩИТЫ ПРАВ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ И БЛАГОПОЛУЧИЯ ЧЕЛОВЕКА
ФЕДЕРАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ
«ЦЕНТР ГИГИЕНЫ И ЭПИДЕМИОЛОГИИ ПО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОМУ ТРАНСПОРТУ»

Октябрьский Дорожный филиал
ИСПЫТАТЕЛЬНЫЙ ЛАБОРАТОРНЫЙ ЦЕНТР

Юридический адрес: 105066, г. Москва, 1-й Басманный пер., д. 8, стр. 2
 198095, г. Санкт - Петербург, Митрофаньевское шоссе, д. 7.
 Тел.: (812)436-33-97, тел./факс: (812)457-21-63, e-mail: odcgsn@baltlink.ru

Аттестат аккредитации
 № ГСЭН.RU.ЦОА.1/10 от 14.09.2011
 зарегистрирован в Госреестре:
 № РОСС RU.0001.511616 от 14.09.2011
 Действителен до 14.09.2016



УТВЕРЖДАЮ:
 Заместитель главного врача
 Руководитель ИЛЦ
 _____ И.В. Парфёнова
 М.П.

ПРОТОКОЛ
ЛАБОРАТОРНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ № 10692^б

от «29» ноября 2013 года

Юридическое лицо, индивидуальный предприниматель или физическое лицо, у которого отбирались пробы: Администрация муниципального образования «Приморский муниципальный район».

Объект, где производился отбор пробы: Сбор исходно-разрешительной документации, проведение инженерных изысканий, разработка технико-экономического обоснования и проектно-сметной документации, в том числе экспертиза проекта комплекса по переработке и размещению отходов производства и потребления. Местоположение: Архангельская область, пос. Соловецкий. Площадь участка: 2,00 га. Заказ 370-13.

Наименование пробы (образца): почва.

Дата и время отбора пробы (образца): 25.11.2013 г., 09⁰⁰

Дата и время доставки пробы (образца): 25.11.2013 г., 17³⁰

Пробы (образцы) направлены: инженер-эколог Таляр С.М.

Цель исследования: соответствие СанПиН 2.1.7.1287-03 «Санитарно-эпидемиологические требования к качеству почвы», МУ 2.1.7.730-99 «Гигиеническая оценка качества почвы населенных мест».

НД на методику отбора: ГОСТ 17.4.4.02-84 «Охрана природы. Почва. Методы отбора и подготовки проб для химического, бактериологического, гельминтологического анализа», МУ 2.1.7.730-99 «Гигиеническая оценка качества почвы населенных мест».

Условия транспортировки: автотранспорт, авиатранспорт.

Дополнительные сведения: по договору № 44 от 19.01.2012 г. с ООО «ТЕХНОТЕРРА».

МИКРОБИОЛОГИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ:

«Проба 1-1-370», глубина отбора 0,0-0,05; 0,05-0,2 м, регистрационный номер 6674

Определяемые показатели	Результаты исследований	Величина допустимого уровня				НД на методы исследований
		Чистая	Умеренно опасная	Опасная	Чрезвычайно опасная	
Индекс БГКП в 1,0 г	Менее 3	1-10	10-100	100-1000	1000 и выше	МР №ФЦ/ 4022 – 04
Индекс энтерококков в 1,0г	Менее 3	1-10	10-100	100-1000	1000 и выше	МР №ФЦ/ 4022 – 04
Патогенные бактерии, в том числе сальмонеллы в 1,0 г	0	0	0	0	0	МР №ФЦ/ 4022 – 04
Яйца гельминтов, экз./кг	0	0	До 10	До 100	Более 100	МУК 4.2.2661-10
Цисты простейших экз/кг	0	0	До 10	До 100	Более 100	МУК 4.2.2661-10

«Проба 2-1-370», глубина отбора 0,0-0,05; 0,05-0,2 м, регистрационный номер 6675

Определяемые показатели	Результаты исследований	Величина допустимого уровня				НД на методы исследований
		Чистая	Умеренно опасная	Опасная	Чрезвычайно опасная	
Индекс БГКП в 1,0 г	Менее 3	1-10	10-100	100-1000	1000 и выше	МР №ФЦ/ 4022 – 04
Индекс энтерококков в 1,0г	Менее 3	1-10	10-100	100-1000	1000 и выше	МР №ФЦ/ 4022 – 04
Патогенные бактерии, в том числе сальмонеллы в 1,0 г	0	0	0	0	0	МР №ФЦ/ 4022 – 04
Яйца гельминтов, экз./кг	0	0	До 10	До 100	Более 100	МУК 4.2.2661-10
Цисты простейших экз/кг	0	0	До 10	До 100	Более 100	МУК 4.2.2661-10

Протокол № 10692 б от 29.11.2013г. составлен в четырех экземплярах.

Частичное воспроизведение протокола испытаний возможно только с разрешения

Октябрьского Дорожного филиала ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии по железнодорожному транспорту».

Общее количество листов 2, лист 1.

«Проба 3-1-370», глубина отбора 0,0-0,05; 0,05-0,2 м, регистрационный номер 6676

Определяемые показатели	Результаты исследований	Величина допустимого уровня				НД на методы исследований
		Чистая	Умеренно опасная	Опасная	Чрезвычайно опасная	
Индекс БГКП в 1,0 г	Менее 3	1-10	10-100	100-1000	1000 и выше	МР №ФЦ/ 4022 – 04
Индекс энтерококков в 1,0г	Менее 3	1-10	10-100	100-1000	1000 и выше	МР №ФЦ/ 4022 – 04
Патогенные бактерии, в том числе сальмонеллы в 1,0 г	0	0	0	0	0	МР №ФЦ/ 4022 – 04
Яйца гельминтов, экз./кг	0	0	До 10	До 100	Более 100	МУК 4.2.2661-10
Цисты простейших экз/кг	0	0	До 10	До 100	Более 100	МУК 4.2.2661-10

«Проба 4-1-370», глубина отбора 0,0-0,05; 0,05-0,2 м, регистрационный номер 6677

Определяемые показатели	Результаты исследований	Величина допустимого уровня				НД на методы исследований
		Чистая	Умеренно опасная	Опасная	Чрезвычайно опасная	
Индекс БГКП в 1,0 г	Менее 3	1-10	10-100	100-1000	1000 и выше	МР №ФЦ/ 4022 – 04
Индекс энтерококков в 1,0г	Менее 3	1-10	10-100	100-1000	1000 и выше	МР №ФЦ/ 4022 – 04
Патогенные бактерии, в том числе сальмонеллы в 1,0 г	0	0	0	0	0	МР №ФЦ/ 4022 – 04
Яйца гельминтов, экз./кг	0	0	До 10	До 100	Более 100	МУК 4.2.2661-10
Цисты простейших экз/кг	0	0	До 10	До 100	Более 100	МУК 4.2.2661-10

«Проба 5-1-370», глубина отбора 0,0-0,05; 0,05-0,2 м, регистрационный номер 6678

Определяемые показатели	Результаты исследований	Величина допустимого уровня				НД на методы исследований
		Чистая	Умеренно опасная	Опасная	Чрезвычайно опасная	
Индекс БГКП в 1,0 г	Более 1100	1-10	10-100	100-1000	1000 и выше	МР №ФЦ/ 4022 – 04
Индекс энтерококков в 1,0г	Менее 3	1-10	10-100	100-1000	1000 и выше	МР №ФЦ/ 4022 – 04
Патогенные бактерии, в том числе сальмонеллы в 1,0 г	0	0	0	0	0	МР №ФЦ/ 4022 – 04
Яйца гельминтов, экз./кг	0	0	До 10	До 100	Более 100	МУК 4.2.2661-10
Цисты простейших экз/кг	0	0	До 10	До 100	Более 100	МУК 4.2.2661-10

«Проба 6-1-370», глубина отбора 0,0-0,05; 0,05-0,2 м, регистрационный номер 6679

Определяемые показатели	Результаты исследований	Величина допустимого уровня				НД на методы исследований
		Чистая	Умеренно опасная	Опасная	Чрезвычайно опасная	
Индекс БГКП в 1,0 г	Менее 3	1-10	10-100	100-1000	1000 и выше	МР №ФЦ/ 4022 – 04
Индекс энтерококков в 1,0г	Менее 3	1-10	10-100	100-1000	1000 и выше	МР №ФЦ/ 4022 – 04
Патогенные бактерии, в том числе сальмонеллы в 1,0 г	0	0	0	0	0	МР №ФЦ/ 4022 – 04
Яйца гельминтов, экз./кг	0	0	До 10	До 100	Более 100	МУК 4.2.2661-10
Цисты простейших экз/кг	0	0	До 10	До 100	Более 100	МУК 4.2.2661-10

Полученные результаты распространяются на образцы, представленные на испытаниях.

Лицо, ответственное за оформление протокола:



И.В. Вавилова

Заключение:

По микробиологическому показателю «Индекс БГКП в 1,0г», в соответствии с категориями загрязнения почв по СанПиН 2.1.7.1287-03, проба № 6678 относится к категории «Чрезвычайно опасная».

По микробиологическим и паразитологическим показателям, в соответствии с категориями загрязнения почв по СанПиН 2.1.7.1287-03, пробы № 6674-6677, 6679 относятся к категории «Чистая».

Врач - эксперт



В.В. Стрижак

Протокол № 10692 б от 29.11.2013г. составлен в четырех экземплярах.

Частичное воспроизведение протокола испытаний возможно только с разрешения

Октябрьского Дорожного филиала ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии по железнодорожному транспорту».

Общее количество листов 2, лист 2.



ООО «ЛиК»
 Лаборатория промышленной санитарии и
 гигиены труда
 Аттестат аккредитации
 № РОСС RU.0001.515795
 193230, С-Пб, Октябрьская наб., д. 50
 тел./факс 8-(812)-447-08-65/ e-mail: office@liklab.ru

ПРОТОКОЛ БИОТЕСТИРОВАНИЯ ПРОБ ПОЧВ
 № 702 от «12» декабря 2013 г.

- 1 Наименование заказчика: *Управление по коммунальному хозяйству, топливу, энергетике и субсидиям жилищно-коммунального хозяйства администрации МО «Приморский муниципальный район»*
- 2 Фактический адрес отбора проб: *Архангельская обл., Приморский район, пос. Соловецкий*
- 3 Характеристика и обозначение пробы: *Пробы грунта отобраны с земельного участка площадью 2,0 га (проба № 1-370 – глубина отбора 0,0-2,0 м; проба № 2-370 – глубина отбора 0,0-0,2 м), в рамках проведения инженерно-экологических изысканий по объекту: «Сбор исходно-разрешительной документации, проведение инженерных изысканий, разработка технико-экономического обоснования и проектно-сметной документации, в том числе экспертиза проекта комплекса по переработке и размещению отходов производства и потребления в пос. Соловецкий»*
- 4 Акт отбора проб: №, дата: *Вх. 229т от 28.11.13г., пробы отобраны и доставлены в лабораторию заказчиком (пробы пронумерованы в соответствии с актом отбора заказчика)*
- 5 Нормативная документация, в соответствии с которой проводились исследования: *"Критерии отнесения опасных отходов к классу опасности для окружающей природной среды", утвержденные приказом МПР России 15 июня 2001 г. N 511; СП 2.1.7.1386-03 Санитарные правила по определению класса опасности токсичных отходов производства и потребления; СП 2.1.7.2570-10; СП 2.1.7.2850-11 (Изменение № 1 и № 2 к СП 2.1.7.1386-03)*
- 6 Цель исследований: *Выявление возможного вредного воздействия токсических веществ на среду обитания и здоровье человека для последующего определения класса опасности*
- 7 Дата проведения анализа: *28.11 – 12.12.2013 г.*
- 8 Нормативная документация на методы исследований: *ФР.1.39.2007.03222; МР № 2.1.7.2279.-07; ПНД Ф Т 14.1:2:3:4..10-04 ПНД Ф 16.1:2.3:3.7-04;*
- 9 Средства измерения, применяемые при исследованиях: *Спектрофотометр UNICO 2100, зав. № 080927, св-во о поверке № 0036988 до 06.03.2014 г.; Анализатор токсичности АТ-05, зав. № 138, срок действия св-ва о поверке № 0015324 до 21.01.2015 г.*
- 10 Результаты анализа: *См. таблицу № 1, результаты анализа распространяются на отобранные образцы.*

Ответственный за оформление протокола:
 Начальник ЛПСиГТ:



Л.С. Журавлева
 С.И. Гордая

Таблица 1

№ п/п	Тест-объект	Результаты исследований			Кратность разбавления	Оценка тестируемой пробы	
		Степень разведения тестируемой пробы	Чувствительность тест-объекта к исследуемой пробе (отклонение от контроля), %				
1	Daphnia Magna Straus			24 час	48 час	96 час	-
		1 (без разбавления)	0	0	0		
		3	0	0	0		
		11	0	0	0		
		33	0	0	0		
		100	0	0	0		
Контроль	0	0	0				
2	Chlorella Vulgaris Beijer		22 час			-	Не оказывает острое токсическое действие
		1 (без разбавления)	+8				
		3	+4				
		9	+4				
		27	-3				
		81	+7				
Контроль	0						
3	Культура сперматозоидов быка		Индекс токсичности I_t			-	Не оказывает острое токсическое действие
		1 (без разбавления)	$I_t=100$				
		Контроль	$I_t=100$				

Погрешность измерений соответствует погрешности МВИ

ВЫВОДЫ:

- в соответствии с СП 2.1.7.1386-03 исследуемый отход относится к **IV классу** опасности – **мало опасные**.
- в соответствии с Приказом МПР РФ от 15 июня 2001 г. № 511 исследуемый отход относится к **V классу** опасности – **практически неопасные**.

Проба № 2-370 – глубина отбора 0,0-0,2 м

Таблица 1

№ п/п	Тест-объект	Результаты исследований			Кратность разбавления	Оценка тестируемой пробы	
		Степень разведения тестируемой пробы	Чувствительность тест-объекта к исследуемой пробе (отклонение от контроля), %				
1	Daphnia Magna Straus			24 час	48 час	96 час	-
		1 (без разбавления)	0	0	0		
		3	0	0	0		
		11	0	0	0		
		33	0	0	0		
		100	0	0	0		
Контроль	0	0	0				
2	Chlorella Vulgaris Beijer		22 час			-	Не оказывает острое токсическое действие
		1 (без разбавления)	+16				
		3	+9				
		9	+3				
		27	0				
		81	-2				
Контроль	0						
3	Культура сперматозоидов быка		Индекс токсичности I_t			-	Не оказывает острое токсическое действие
		1 (без разбавления)	$I_t=84$				
		Контроль	$I_t=100$				

Погрешность измерений соответствует погрешности МВИ

ВЫВОДЫ:

- в соответствии с СП 2.1.7.1386-03 исследуемый отход относится к **IV классу** опасности – **мало опасные**.
- в соответствии с Приказом МПР РФ от 15 июня 2001 г. № 511 исследуемый отход относится к **V классу** опасности – **практически неопасные**.

Ответственный за оформление протокола



Л.С. Журавлева

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
 ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
 «РОССИЙСКИЙ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫЙ ЦЕНТР»
 (ФИЛИАЛ ФГБУ «РОССЕЛЬХОЗЦЕНТР» ПО ЛЕНИНГРАДСКОЙ ОБЛАСТИ)
 ИСПЫТАТЕЛЬНАЯ ЛАБОРАТОРИЯ

196626, г. Санкт-Петербург,
 п. Шушары, ул. Пушкинская, д.27
 Тел./факс (812) 677-31-75

Аттестат аккредитации
 № РОСС RU.0001.21ПЯ41
 от «05» сентября 2012 г

УТВЕРЖДАЮ
 Руководитель филиала
 ФГБУ «Россельхозцентр»
 по Ленинградской области



Е.А. Павлова

«07» декабря 2013 г.

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № 271
 от «04» декабря 2013 г
 на 3-х листах

1. Объект испытаний: почва минеральная
2. Шифр образца: П594-13 (1а-370. «Сбор исходно-разрешительной документации, проведение инженерных изысканий, разработка технико-экономического обоснования и проектно-сметной документации, в том числе экспертиза проекта комплекса по переработке и размещению отходов производства и потребления в пос. Соловецкий»)
3. Цель испытаний: агрохимические исследования
4. На соответствие требований: _____
5. Заявитель: Управление по коммунальному хозяйству, топливу, энергетике и субсидиям жилищно-коммунального хозяйства администрации МО «Приморский муниципальный район», 163002, г. Архангельск, пр.Ломоносова, д. 30
6. Заказчик: ООО «ТехноТерра», 190031, г. Санкт-Петербург, наб. р. Фонтанки, д. 113, «А»
7. Количество образцов, масса: 1 образец массой 1 кг
8. Дата и номер акта отбора образцов: проба отобрана и доставлена Заказчиком, дата отбора 25.11.2013
9. Дата проведения испытаний: 28.11.2013 – 04.12.2013
10. Условия проведения испытаний: температура воздуха 19-22 °С, влажность 48-64%

Испытательная лаборатория ФГБУ «Россельхозцентр»
 (филиал ФГБУ «Россельхозцентр» по Ленинградской области).

Протокол №271. Лист 1 из 3

Результаты испытаний:

№ п/п	Анализируемый показатель	Ед. измерений	Результаты испытаний	НД на методы испытаний
1.	Массовая доля органического вещества	%	5,81 ± 0,58	ГОСТ 26213-91 Почвы. Методы определения органического вещества
2.	pH водной вытяжки	ед. pH	8,3 ± 0,3	ГОСТ 26423-85 Почвы. Методы определения удельной электрической проводимости, pH и плотного остатка водной вытяжки
3.	Емкость катионного обмена	мг·экв/100 г	28 ± 8	ГОСТ 17.4.4.01-84 Охрана природы. Почвы. Методы определения емкости катионного обмена
4.	Сумма поглощенных оснований	ммоль/100 г	30,4 ± 4,5	ГОСТ 27821-88 Почвы. Определение суммы поглощенных оснований по методу Каппена
5.	Массовая доля общего азота	%	0,228 ± 0,034	ГОСТ 26107-84 Почвы. Методы определения общего азота
6.	Карбонат-ион в водной вытяжке	ммоль/100 г	не обнаружен	ГОСТ 26424-85 Почвы. Метод определения ионов карбоната и бикарбоната в водной вытяжке
7.	Бикарбонат-ион в водной вытяжке	ммоль/100 г	0,40 ± 0,07	ГОСТ 26424-85 Почвы. Метод определения ионов карбоната и бикарбоната в водной вытяжке
8.	Ион сульфата в водной вытяжке	ммоль/100 г	менее 0,5	ГОСТ 26426-85 Почвы. Методы определения иона сульфата в водной вытяжке
9.	Ион хлорида в водной вытяжке	ммоль/100 г	0,40 ± 0,06	ГОСТ 26425-85 Почвы. Методы определения иона хлорида в водной вытяжке
10.	Натрий в водной вытяжке	ммоль/100 г	0,25 ± 0,02	ГОСТ 26427-85 Почвы. Метод определения натрия и калия в водной вытяжке
11.	Кальций в водной вытяжке	ммоль/100 г	менее 0,5	ГОСТ 26428-85 Почвы. Методы определения кальция и магния в водной вытяжке
12.	Магний в водной вытяжке	ммоль/100 г	не обнаружен	ГОСТ 26428-85 Почвы. Методы определения кальция и магния в водной вытяжке
13.	Массовая доля подвижных соединений фосфора	млн ⁻¹	136 ± 20	ГОСТ Р 54650-2011 Почвы. Определение подвижных соединений фосфора и калия по методу Кирсанова в модификации ЦИНАО
14.	Массовая доля подвижных соединений калия	млн ⁻¹	53,7 ± 8,1	ГОСТ Р 54650-2011 Почвы. Определение подвижных соединений фосфора и калия по методу Кирсанова в модификации ЦИНАО
15.	Обменный натрий	ммоль/100 г	0,4 ± 0,1	ГОСТ 26950-86 Почвы. Метод определения обменного натрия
16.	Гранулометрический состав (физглина)	частиц менее < 0,01 мм, %	5,8	ГОСТ 12536-79 Грунты. Методы лабораторного определения зернового (гранулометрического) и микроагрегатного состава
		разновидность	песок связный	

Испытательная лаборатория ФГБУ «Россельхозцентр»
(филиал ФГБУ «Россельхозцентр» по Ленинградской области).

Протокол №271. Лист 2 из 3

Применяемые средства измерения

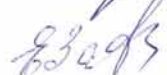
№ п/п	Наименование СИ (ИО) тип, марка, заводской номер	Номер свидетельства о поверке (аттестации), дата, срок действия
1	рН-метр – иономер Экотест-120 № 1318	№ 0142395 от 11.09.2013, 12 мес.
2	Спектрофотометр СФ-46, № 890358	№ 0046627 от 02.04.2013, 12 мес
3	Фотометр пламенный автоматический ФПА-2-01, № 1170101	№ 0046628 от 02.04.2013, 24 мес
4	Весы электронные ВЛТЭ-150, № А194	№ 0079178 от 28.05.2013, 12 мес
5	Сушильный шкаф, ШС-80П, № 3389	Аттестат № 435-1508-12 от 19 июня 2012 г, 24 мес.

Заместитель заведующего
испытательной лабораторией

 /Н.С. Шенявина/

Исполнители

 /А.В. Тимофеева/

 /Е.Ф. Завьялова/

Примечание:

Данный протокол испытаний касается только образцов, подвергнутых испытаниям.

Запрещается частичное или полное копирование, перепечатка протокола испытаний без разрешения испытательной лаборатории.

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
 ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
 «РОССИЙСКИЙ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫЙ ЦЕНТР»
 (ФИЛИАЛ ФГБУ «РОССЕЛЬХОЗЦЕНТР» ПО ЛЕНИНГРАДСКОЙ ОБЛАСТИ)
 ИСПЫТАТЕЛЬНАЯ ЛАБОРАТОРИЯ

196626, г. Санкт-Петербург,
 п. Шушары, ул. Пушкинская, д.27
 Тел./факс (812) 677-31-75

Аттестат аккредитации
 № РОСС RU.0001.21ПЯ41
 от «05» сентября 2012 г

УТВЕРЖДАЮ

Руководитель филиала
 ФГБУ «Россельхозцентр»
 по Ленинградской области



Е.А. Павлова

« 04 » декабря 2013 г.

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № 272
 от « 04 » декабря 2013 г
 на 3-х листах

1. Объект испытаний: почва минеральная
2. Шифр образца: П595-13 (2а-370. «Сбор исходно-разрешительной документации, проведение инженерных изысканий, разработка технико-экономического обоснования и проектно-сметной документации, в том числе экспертиза проекта комплекса по переработке и размещению отходов производства и потребления в пос. Соловецкий»)
3. Цель испытаний: агрохимические исследования
4. На соответствие требований: _____
5. Заявитель: Управление по коммунальному хозяйству, топливу, энергетике и субсидиям жилищно-коммунального хозяйства администрации МО «Приморский муниципальный район», 163002, г. Архангельск, пр.Ломоносова, д. 30
6. Заказчик: ООО «ТехноТерра», 190031, г. Санкт-Петербург, наб. р. Фонтанки, д. 113, «А»
7. Количество образцов, масса: 1 образец массой 1 кг
8. Дата и номер акта отбора образцов: проба отобрана и доставлена Заказчиком, дата отбора 25.11.2013
9. Дата проведения испытаний: 28.11.2013 – 04.12.2013
10. Условия проведения испытаний: температура воздуха 19-22 °С, влажность 48-64%

Испытательная лаборатория ФГБУ «Россельхозцентр»
 (филиал ФГБУ «Россельхозцентр» по Ленинградской области).

Протокол №272. Лист 1 из 3

Результаты испытаний:

№ п/п	Анализируемый показатель	Ед. измерений	Результаты испытаний	НД на методы испытаний
1.	Массовая доля органического вещества	%	0,49 ± 0,10	ГОСТ 26213-91 Почвы. Методы определения органического вещества
2.	pH водной вытяжки	ед. pH	8,5 ± 0,3	ГОСТ 26423-85 Почвы. Методы определения удельной электрической проводимости, pH и плотного остатка водной вытяжки
3.	Емкость катионного обмена	мг·экв/100 г	12 ± 3	ГОСТ 17.4.4.01-84 Охрана природы. Почвы. Методы определения емкости катионного обмена
4.	Сумма поглощенных оснований	ммоль/100 г	9,0 ± 1,3	ГОСТ 27821-88 Почвы. Определение суммы поглощенных оснований по методу Каппена
5.	Массовая доля общего азота	%	0,019 ± 0,011	ГОСТ 26107-84 Почвы. Методы определения общего азота
6.	Карбонат-ион в водной вытяжке	ммоль/100 г	не обнаружен	ГОСТ 26424-85 Почвы. Метод определения ионов карбоната и бикарбоната в водной вытяжке
7.	Бикарбонат-ион в водной вытяжке	ммоль/100 г	0,25 ± 0,07	ГОСТ 26424-85 Почвы. Метод определения ионов карбоната и бикарбоната в водной вытяжке
8.	Ион сульфата в водной вытяжке	ммоль/100 г	менее 0,5	ГОСТ 26426-85 Почвы. Методы определения иона сульфата в водной вытяжке
9.	Ион хлорида в водной вытяжке	ммоль/100 г	0,30 ± 0,05	ГОСТ 26425-85 Почвы. Методы определения иона хлорида в водной вытяжке
10.	Натрий в водной вытяжке	ммоль/100 г	0,31 ± 0,02	ГОСТ 26427-85 Почвы. Метод определения натрия и калия в водной вытяжке
11.	Кальций в водной вытяжке	ммоль/100 г	менее 0,5	ГОСТ 26428-85 Почвы. Методы определения кальция и магния в водной вытяжке
12.	Магний в водной вытяжке	ммоль/100 г	не обнаружен	ГОСТ 26428-85 Почвы. Методы определения кальция и магния в водной вытяжке
13.	Массовая доля подвижных соединений фосфора	млн ⁻¹	154 ± 23	ГОСТ Р 54650-2011 Почвы. Определение подвижных соединений фосфора и калия по методу Кирсанова в модификации ЦИНАО
14.	Массовая доля подвижных соединений калия	млн ⁻¹	20,6 ± 3,1	ГОСТ Р 54650-2011 Почвы. Определение подвижных соединений фосфора и калия по методу Кирсанова в модификации ЦИНАО
15.	Обменный натрий	ммоль/100 г	0,3 ± 0,1	ГОСТ 26950-86 Почвы. Метод определения обменного натрия
16.	Гранулометрический состав (физглина)	частиц менее < 0,01 мм, %	1,9	ГОСТ 12536-79 Грунты. Методы лабораторного определения зернового (гранулометрического) и микроагрегатного состава
		разновидность	песок рыхлый	

Испытательная лаборатория ФГБУ «Россельхозцентр»
(филиал ФГБУ «Россельхозцентр» по Ленинградской области).

Протокол №272. Лист 2 из 3

Применяемые средства измерения


№ п/п	Наименование СИ (ИО) тип, марка, заводской номер	Номер свидетельства о поверке (аттестации), дата, срок действия
1	pH-метр – иономер Экотест-120 № 1318	№ 0142395 от 11.09.2013, 12 мес.
2	Спектрофотометр СФ-46, № 890358	№ 0046627 от 02.04.2013, 12 мес
3	Фотометр пламенный автоматический ФПА-2-01, № 1170101	№ 0046628 от 02.04.2013, 24 мес
4	Весы электронные ВЛТЭ-150, № А194	№ 0079178 от 28.05.2013, 12 мес
5	Сушильный шкаф, ШС-80П, № 3389	Аттестат № 435-1508-12 от 19 июня 2012 г, 24 мес.

Заместитель заведующего
испытательной лабораторией

 /Н.С. Шеньявина/

Исполнители

 /А.В. Тимофеева/

 /Е.Ф. Завьялова/

Примечание:

Данный протокол испытаний касается только образцов, подвергнутых испытаниям.

Запрещается частичное или полное копирование, перепечатка протокола испытаний без разрешения испытательной лаборатории.

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
 ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
 «РОССИЙСКИЙ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫЙ ЦЕНТР»
 (ФИЛИАЛ ФГБУ «РОССЕЛЬХОЗЦЕНТР» ПО ЛЕНИНГРАДСКОЙ ОБЛАСТИ)
 ИСПЫТАТЕЛЬНАЯ ЛАБОРАТОРИЯ

196626, г. Санкт-Петербург,
 п. Шушары, ул. Пушкинская, д.27
 Тел./факс (812) 677-31-75

Аттестат аккредитации
 № РОСС RU.0001.21ПЯ41
 от «05» сентября 2012 г

УТВЕРЖДАЮ
 Руководитель филиала
 ФГБУ «Россельхозцентр»
 по Ленинградской области



Е.А. Павлова

«04» декабря 2013 г.

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № 273
 от «04» декабря 2013 г
 на 3-х листах

1. Объект испытаний: почва органоминеральная
2. Шифр образца: П596-13 (За-370. «Сбор исходно-разрешительной документации, проведение инженерных изысканий, разработка технико-экономического обоснования и проектно-сметной документации, в том числе экспертиза проекта комплекса по переработке и размещению отходов производства и потребления в пос. Соловецкий»)
3. Цель испытаний: агрохимические исследования
4. На соответствие требований: _____
5. Заявитель: Управление по коммунальному хозяйству, топливу, энергетике и субсидиям жилищно-коммунального хозяйства администрации МО «Приморский муниципальный район», 163002, г. Архангельск, пр.Ломоносова, д. 30
6. Заказчик: ООО «ТехноТерра», 190031, г. Санкт-Петербург, наб. р. Фонтанки, д. 113, «А»
7. Количество образцов, масса: 1 образец массой 1 кг
8. Дата и номер акта отбора образцов: проба отобрана и доставлена Заказчиком, дата отбора 25.11.2013
9. Дата проведения испытаний: 28.11.2013 – 04.12.2013
10. Условия проведения испытаний: температура воздуха 19-22 °С, влажность 48-64%

Испытательная лаборатория ФГБУ «Россельхозцентр»
 (филиал ФГБУ «Россельхозцентр» по Ленинградской области).

Протокол №273. Лист 1 из 3

3 Результаты испытаний:

№ п/п	Анализируемый показатель	Ед. измерений	Результаты испытаний	НД на методы испытаний
1.	Массовая доля органического вещества	%	97,0 ± 0,7	ГОСТ 26213-91 Почвы. Методы определения органического вещества ГОСТ 27784-88 Почвы. Метод определения зольности торфяных и оторфованных горизонтов почв
2.	pH водной вытяжки (активная кислотность)	ед. pH	3,2 ± 0,1	ГОСТ 11623-89 Торф и продукты его переработки для сельского хозяйства. Методы определения обменной и активной кислотности
3.	Емкость катионного обмена	мг·экв/100 г	52 ± 15	ГОСТ 17.4.4.01-84 Охрана природы. Почвы. Методы определения емкости катионного обмена
4.	Сумма поглощенных оснований	ммоль/100 г	16,0 ± 2,4	ГОСТ 27821-88 Почвы. Определение суммы поглощенных оснований по методу Каппена
5.	Массовая доля общего азота	%	1,0 ± 0,1	ГОСТ 26715-85 Удобрения органические. Методы определения общего азота
6.	Карбонат-ион в водной вытяжке	ммоль/100 г	не обнаружен	ГОСТ 26424-85 Почвы. Метод определения ионов карбоната и бикарбоната в водной вытяжке
7.	Бикарбонат-ион в водной вытяжке	ммоль/100 г	1,50 ± 0,07	ГОСТ 26424-85 Почвы. Метод определения ионов карбоната и бикарбоната в водной вытяжке
8.	Ион сульфата в водной вытяжке	ммоль/100 г	менее 0,5	ГОСТ 26426-85 Почвы. Методы определения иона сульфата в водной вытяжке
9.	Ион хлорида в водной вытяжке	ммоль/100 г	2,50 ± 0,13	ГОСТ 26425-85 Почвы. Методы определения иона хлорида в водной вытяжке
10.	Натрий в водной вытяжке	ммоль/100 г	1,12 ± 0,08	ГОСТ 26427-85 Почвы. Метод определения натрия и калия в водной вытяжке
11.	Кальций в водной вытяжке	ммоль/100 г	2,50 ± 0,25	ГОСТ 26428-85 Почвы. Методы определения кальция и магния в водной вытяжке
12.	Магний в водной вытяжке	ммоль/100 г	не обнаружен	ГОСТ 26428-85 Почвы. Методы определения кальция и магния в водной вытяжке
13.	Массовая доля подвижных соединений фосфора	млн ⁻¹	70,9 ± 10,6	ГОСТ Р 54650-2011 Почвы. Определение подвижных соединений фосфора и калия по методу Кирсанова в модификации ЦИНАО
14.	Массовая доля подвижных соединений калия	млн ⁻¹	158 ± 16	ГОСТ Р 54650-2011 Почвы. Определение подвижных соединений фосфора и калия по методу Кирсанова в модификации ЦИНАО
15.	Обменный натрий	ммоль/100 г	0,3 ± 0,1	ГОСТ 26950-86 Почвы. Метод определения обменного натрия

Применяемые средства измерения


№ п/п	Наименование СИ (ИО) тип, марка, заводской номер	Номер свидетельства о поверке (аттестации), дата, срок действия
1	рН-метр – иономер Экотест-120 № 1318	№ 0142395 от 11.09.2013, 12 мес.
2	Спектрофотометр СФ-46, № 890358	№ 0046627 от 02.04.2013, 12 мес
3	Фотометр пламенный автоматический ФПА-2-01, № 1170101	№ 0046628 от 02.04.2013, 24 мес
4	Весы электронные ВЛТЭ-150, № А194	№ 0079178 от 28.05.2013, 12 мес
5	Сушильный шкаф, ШС-80П, № 3389	Аттестат № 435-1508-12 от 19 июня 2012 г, 24 мес.
6	Печь муфельная МП-2УМ	Аттестат № 435-1509-12 от 19 июня 2012 г, 24 мес.

Заместитель заведующего
испытательной лабораторией

 /Н.С. Шенявина/

Исполнители

 /А.В. Тимофеева/

 /Е.Ф. Завьялова/

Примечание:

Данный протокол испытаний касается только образцов, подвергнутых испытаниям.

Запрещается частичное или полное копирование, перепечатка протокола испытаний без разрешения испытательной лаборатории.

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
 ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
 «РОССИЙСКИЙ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫЙ ЦЕНТР»
 (ФИЛИАЛ ФГБУ «РОССЕЛЬХОЗЦЕНТР» ПО ЛЕНИНГРАДСКОЙ ОБЛАСТИ)
 ИСПЫТАТЕЛЬНАЯ ЛАБОРАТОРИЯ

196626, г. Санкт-Петербург,
 п. Шушары, ул. Пушкинская, д.27
 Тел./факс (812) 677-31-75

Аттестат аккредитации
 № РОСС RU.0001.21ПЯ41
 от «05» сентября 2012 г

УТВЕРЖДАЮ
 Руководитель филиала
 ФГБУ «Россельхозцентр»
 по Ленинградской области



Е.А. Павлова
 «04» декабря 2013 г.

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № 274
 от «04» декабря 2013 г
 на 3-х листах

1. Объект испытаний: почва минеральная
2. Шифр образца: П1597-13 (4а-370. «Сбор исходно-разрешительной документации, проведение инженерных изысканий, разработка технико-экономического обоснования и проектно-сметной документации, в том числе экспертиза проекта комплекса по переработке и размещению отходов производства и потребления в пос. Соловецкий»)
3. Цель испытаний: агрохимические исследования
4. На соответствие требований: _____
5. Заявитель: Управление по коммунальному хозяйству, топливу, энергетике и субсидиям жилищно-коммунального хозяйства администрации МО «Приморский муниципальный район», 163002, г. Архангельск, пр.Ломоносова, д. 30
6. Заказчик: ООО «ТехноТерра», 190031, г. Санкт-Петербург, наб. р. Фонтанки, д. 113, «А»
7. Количество образцов, масса: 1 образец массой 1 кг
8. Дата и номер акта отбора образцов: проба отобрана и доставлена Заказчиком, дата отбора 25.11.2013
9. Дата проведения испытаний: 28.11.2013 – 04.12.2013
10. Условия проведения испытаний: температура воздуха 19-22 °С, влажность 48-64%

Испытательная лаборатория ФГБУ «Россельхозцентр»
 (филиал ФГБУ «Россельхозцентр» по Ленинградской области).

Протокол №274. Лист 1 из 3

Результаты испытаний:

№ п/п	Анализируемый показатель	Ед. измерений	Результаты испытаний	НД на методы испытаний
1.	Массовая доля органического вещества	%	0,41 ± 0,08	ГОСТ 26213-91 Почвы. Методы определения органического вещества
2.	pH водной вытяжки	ед. pH	5,0 ± 0,3	ГОСТ 26423-85 Почвы. Методы определения удельной электрической проводимости, pH и плотного остатка водной вытяжки
3.	Емкость катионного обмена	мг·экв/100 г	6 ± 2	ГОСТ 17.4.4.01-84 Охрана природы. Почвы. Методы определения емкости катионного обмена
4.	Сумма поглощенных оснований	ммоль/100 г	0,6 ± 0,1	ГОСТ 27821-88 Почвы. Определение суммы поглощенных оснований по методу Каппена
5.	Массовая доля общего азота	%	0,014 ± 0,010	ГОСТ 26107-84 Почвы. Методы определения общего азота
6.	Карбонат-ион в водной вытяжке	ммоль/100 г	не обнаружен	ГОСТ 26424-85 Почвы. Метод определения ионов карбоната и бикарбоната в водной вытяжке
7.	Бикарбонат-ион в водной вытяжке	ммоль/100 г	0,10 ± 0,07	ГОСТ 26424-85 Почвы. Метод определения ионов карбоната и бикарбоната в водной вытяжке
8.	Ион сульфата в водной вытяжке	ммоль/100 г	менее 0,5	ГОСТ 26426-85 Почвы. Методы определения иона сульфата в водной вытяжке
9.	Ион хлорида в водной вытяжке	ммоль/100 г	0,25 ± 0,04	ГОСТ 26425-85 Почвы. Методы определения иона хлорида в водной вытяжке
10.	Натрий в водной вытяжке	ммоль/100 г	0,21 ± 0,02	ГОСТ 26427-85 Почвы. Метод определения натрия и калия в водной вытяжке
11.	Кальций в водной вытяжке	ммоль/100 г	менее 0,5	ГОСТ 26428-85 Почвы. Методы определения кальция и магния в водной вытяжке
12.	Магний в водной вытяжке	ммоль/100 г	не обнаружен	ГОСТ 26428-85 Почвы. Методы определения кальция и магния в водной вытяжке
13.	Массовая доля подвижных соединений фосфора	млн ⁻¹	2,21 ± 0,44	ГОСТ Р 54650-2011 Почвы. Определение подвижных соединений фосфора и калия по методу Кирсанова в модификации ЦИНАО
14.	Массовая доля подвижных соединений калия	млн ⁻¹	8,21 ± 1,23	ГОСТ Р 54650-2011 Почвы. Определение подвижных соединений фосфора и калия по методу Кирсанова в модификации ЦИНАО
15.	Обменный натрий	ммоль/100 г	0,4 ± 0,1	ГОСТ 26950-86 Почвы. Метод определения обменного натрия
16.	Гранулометрический состав (физглина)	частиц менее < 0,01 мм, %	1,4	ГОСТ 12536-79 Грунты. Методы лабораторного определения зернового (гранулометрического) и микроагрегатного состава
		разновидность	песок рыхлый	

Испытательная лаборатория ФГБУ «Россельхозцентр»
(филиал ФГБУ «Россельхозцентр» по Ленинградской области).

Протокол №274. Лист 2 из 3

Применяемые средства измерения


№ п/п	Наименование СИ (ИО) тип, марка, заводской номер	Номер свидетельства о поверке (аттестации), дата, срок действия
1	pH-метр – иономер Экотест-120 № 1318	№ 0142395 от 11.09.2013, 12 мес.
2	Спектрофотометр СФ-46, № 890358	№ 0046627 от 02.04.2013, 12 мес
3	Фотометр пламенный автоматический ФПА-2-01, № 1170101	№ 0046628 от 02.04.2013, 24 мес
4	Весы электронные ВЛТЭ-150, № А194	№ 0079178 от 28.05.2013, 12 мес
5	Сушильный шкаф, ШС-80П, № 3389	Аттестат № 435-1508-12 от 19 июня 2012 г, 24 мес.

Заместитель заведующего
испытательной лабораторией

 /Н.С. Шенявина/

Исполнители

 /А.В. Тимофеева/

 /Е.Ф. Завьялова/

Примечание:

Данный протокол испытаний касается только образцов, подвергнутых испытаниям.

Запрещается частичное или полное копирование, перепечатка протокола испытаний без разрешения испытательной лаборатории.

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
 ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
 «РОССИЙСКИЙ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫЙ ЦЕНТР»
 (ФИЛИАЛ ФГБУ «РОССЕЛЬХОЗЦЕНТР» ПО ЛЕНИНГРАДСКОЙ ОБЛАСТИ)
 ИСПЫТАТЕЛЬНАЯ ЛАБОРАТОРИЯ

196626, г. Санкт-Петербург,
 п. Шушары, ул. Пушкинская, д.27
 Тел./факс (812) 677-31-75

Аттестат аккредитации
 № РОСС RU.0001.21ПЯ41
 от «05» сентября 2012 г

УТВЕРЖДАЮ
 Руководитель филиала
 ФГБУ «Россельхозцентр»
 по Ленинградской области



Е.А. Павлова

« 04 » декабря 2013 г.

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № 275
 от « 04 » декабря 2013 г.
 на 3-х листах

1. Объект испытаний: почва минеральная
2. Шифр образца: П598-13 (5а-370. «Сбор исходно-разрешительной документации, проведение инженерных изысканий, разработка технико-экономического обоснования и проектно-сметной документации, в том числе экспертиза проекта комплекса по переработке и размещению отходов производства и потребления в пос. Соловецкий»)
3. Цель испытаний: агрохимические исследования
4. На соответствие требований: _____
5. Заявитель: Управление по коммунальному хозяйству, топливу, энергетике и субсидиям жилищно-коммунального хозяйства администрации МО «Приморский муниципальный район», 163002, г. Архангельск, пр.Ломоносова, д. 30
6. Заказчик: ООО «ТехноТерра», 190031, г. Санкт-Петербург, наб. р. Фонтанки, д. 113, «А»
7. Количество образцов, масса: 1 образец массой 1 кг
8. Дата и номер акта отбора образцов: проба отобрана и доставлена Заказчиком, дата отбора 25.11.2013
9. Дата проведения испытаний: 28.11.2013 – 04.12.2013
10. Условия проведения испытаний: температура воздуха 19-22 °С, влажность 48-64%

Испытательная лаборатория ФГБУ «Россельхозцентр»
 (филиал ФГБУ «Россельхозцентр» по Ленинградской области).

Протокол №275. Лист 1 из 3

Результаты испытаний:

№ п/п	Анализируемый показатель	Ед. измерений	Результаты испытаний	НД на методы испытаний
1.	Массовая доля органического вещества	%	2,85 ± 0,57	ГОСТ 26213-91 Почвы. Методы определения органического вещества
2.	рН водной вытяжки	ед. рН	4,7 ± 0,3	ГОСТ 26423-85 Почвы. Методы определения удельной электрической проводимости, рН и плотного остатка водной вытяжки
3.	Емкость катионного обмена	мг-экв/100 г	10 ± 3	ГОСТ 17.4.4.01-84 Охрана природы. Почвы. Методы определения емкости катионного обмена
4.	Сумма поглощенных оснований	ммоль/100 г	1,8 ± 0,3	ГОСТ 27821-88 Почвы. Определение суммы поглощенных оснований по методу Каппена
5.	Массовая доля общего азота	%	0,111 ± 0,021	ГОСТ 26107-84 Почвы. Методы определения общего азота
6.	Карбонат-ион в водной вытяжке	ммоль/100 г	не обнаружен	ГОСТ 26424-85 Почвы. Метод определения ионов карбоната и бикарбоната в водной вытяжке
7.	Бикарбонат-ион в водной вытяжке	ммоль/100 г	0,13 ± 0,07	ГОСТ 26424-85 Почвы. Метод определения ионов карбоната и бикарбоната в водной вытяжке
8.	Ион сульфата в водной вытяжке	ммоль/100 г	менее 0,5	ГОСТ 26426-85 Почвы. Методы определения иона сульфата в водной вытяжке
9.	Ион хлорида в водной вытяжке	ммоль/100 г	0,25 ± 0,04	ГОСТ 26425-85 Почвы. Методы определения иона хлорида в водной вытяжке
10.	Натрий в водной вытяжке	ммоль/100 г	0,28 ± 0,02	ГОСТ 26427-85 Почвы. Метод определения натрия и калия в водной вытяжке
11.	Кальций в водной вытяжке	ммоль/100 г	менее 0,5	ГОСТ 26428-85 Почвы. Методы определения кальция и магния в водной вытяжке
12.	Магний в водной вытяжке	ммоль/100 г	не обнаружен	ГОСТ 26428-85 Почвы. Методы определения кальция и магния в водной вытяжке
13.	Массовая доля подвижных соединений фосфора	млн ⁻¹	9,74 ± 1,55	ГОСТ Р 54650-2011 Почвы. Определение подвижных соединений фосфора и калия по методу Кирсанова в модификации ЦИНАО
14.	Массовая доля подвижных соединений калия	млн ⁻¹	53,4 ± 8,0	ГОСТ Р 54650-2011 Почвы. Определение подвижных соединений фосфора и калия по методу Кирсанова в модификации ЦИНАО
15.	Обменный натрий	ммоль/100 г	менее 0,1	ГОСТ 26950-86 Почвы. Метод определения обменного натрия
16.	Гранулометрический состав (физглина)	частиц менее < 0,01 мм, %	3,3	ГОСТ 12536-79 Грунты. Методы лабораторного определения зернового (гранулометрического) и микроагрегатного состава
		разновидность	песок рыхлый	

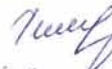

Применяемые средства измерения

№ п/п	Наименование СИ (ИО) тип, марка, заводской номер	Номер свидетельства о поверке (аттестации), дата, срок действия
1	рН-метр – иономер Экотест-120 № 1318	№ 0142395 от 11.09.2013, 12 мес.
2	Спектрофотометр СФ-46, № 890358	№ 0046627 от 02.04.2013, 12 мес
3	Фотометр пламенный автоматический ФПА-2-01, № 1170101	№ 0046628 от 02.04.2013, 24 мес
4	Весы электронные ВЛТЭ-150, № А194	№ 0079178 от 28.05.2013, 12 мес
5	Сушильный шкаф, ШС-80П, № 3389	Аттестат № 435-1508-12 от 19 июня 2012 г, 24 мес.

Заместитель заведующего
испытательной лабораторией

 -/Н.С. Шеньвина/

Исполнители

 /А.В. Тимофеева/
 /Е.Ф. Завьялова/

Примечание:

Данный протокол испытаний касается только образцов, подвергнутых испытаниям.

Запрещается частичное или полное копирование, перепечатка протокола испытаний без разрешения испытательной лаборатории.

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
 ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
 «РОССИЙСКИЙ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫЙ ЦЕНТР»
 (ФИЛИАЛ ФГБУ «РОССЕЛЬХОЗЦЕНТР» ПО ЛЕНИНГРАДСКОЙ ОБЛАСТИ)
 ИСПЫТАТЕЛЬНАЯ ЛАБОРАТОРИЯ

196626, г. Санкт-Петербург,
 п. Шушары, ул. Пушкинская, д.27
 Тел./факс (812) 677-31-75

Аттестат аккредитации
 № РОСС RU.0001.21ПЯ41
 от «05» сентября 2012 г

УТВЕРЖДАЮ
 Руководитель филиала
 ФГБУ «Россельхозцентр»
 по Ленинградской области



Е.А. Павлова

« 04 » декабря 2013 г.

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № 276
 от « 04 » декабря 2013 г
 на 3-х листах

1. Объект испытаний: почва минеральная
2. Шифр образца: П599-13 (6а-370. «Сбор исходно-разрешительной документации, проведение инженерных изысканий, разработка технико-экономического обоснования и проектно-сметной документации, в том числе экспертиза проекта комплекса по переработке и размещению отходов производства и потребления в пос. Соловецкий»)
3. Цель испытаний: агрохимические исследования
4. На соответствие требований: _____
5. Заявитель: Управление по коммунальному хозяйству, топливу, энергетике и субсидиям жилищно-коммунального хозяйства администрации МО «Приморский муниципальный район», 163002, г. Архангельск, пр.Ломоносова, д. 30
6. Заказчик: ООО «ТехноТерра», 190031, г. Санкт-Петербург, наб. р. Фонтанки, д. 113, «А»
7. Количество образцов, масса: 1 образец массой 1 кг
8. Дата и номер акта отбора образцов: проба отобрана и доставлена Заказчиком, дата отбора 25.11.2013
9. Дата проведения испытаний: 28.11.2013 – 04.12.2013
10. Условия проведения испытаний: температура воздуха 19-22 °С, влажность 48-64%

Испытательная лаборатория ФГБУ «Россельхозцентр»
 (филиал ФГБУ «Россельхозцентр» по Ленинградской области).

Протокол №276. Лист 1 из 3

Результаты испытаний:

№ п/п	Анализируемый показатель	Ед. измерений	Результаты испытаний	НД на методы испытаний
1.	Массовая доля органического вещества	%	2,02 ± 0,40	ГОСТ 26213-91 Почвы. Методы определения органического вещества
2.	рН водной вытяжки	ед. рН	5,0 ± 0,3	ГОСТ 26423-85 Почвы. Методы определения удельной электрической проводимости, рН и плотного остатка водной вытяжки
3.	Емкость катионного обмена	мг·экв/100 г	8 ± 2	ГОСТ 17.4.4.01-84 Охрана природы. Почвы. Методы определения емкости катионного обмена
4.	Сумма поглощенных оснований	ммоль/100 г	1,6 ± 0,3	ГОСТ 27821-88 Почвы. Определение суммы поглощенных оснований по методу Каппена
5.	Массовая доля общего азота	%	0,084 ± 0,018	ГОСТ 26107-84 Почвы. Методы определения общего азота
6.	Карбонат-ион в водной вытяжке	ммоль/100 г	не обнаружен	ГОСТ 26424-85 Почвы. Метод определения ионов карбоната и бикарбоната в водной вытяжке
7.	Бикарбонат-ион в водной вытяжке	ммоль/100 г	0,10 ± 0,07	ГОСТ 26424-85 Почвы. Метод определения ионов карбоната и бикарбоната в водной вытяжке
8.	Ион сульфата в водной вытяжке	ммоль/100 г	менее 0,5	ГОСТ 26426-85 Почвы. Методы определения иона сульфата в водной вытяжке
9.	Ион хлорида в водной вытяжке	ммоль/100 г	0,30 ± 0,05	ГОСТ 26425-85 Почвы. Методы определения иона хлорида в водной вытяжке
10.	Натрий в водной вытяжке	ммоль/100 г	0,22 ± 0,02	ГОСТ 26427-85 Почвы. Метод определения натрия и калия в водной вытяжке
11.	Кальций в водной вытяжке	ммоль/100 г	менее 0,5	ГОСТ 26428-85 Почвы. Методы определения кальция и магния в водной вытяжке
12.	Магний в водной вытяжке	ммоль/100 г	не обнаружен	ГОСТ 26428-85 Почвы. Методы определения кальция и магния в водной вытяжке
13.	Массовая доля подвижных соединений фосфора	млн ⁻¹	11,1 ± 2,2	ГОСТ Р 54650-2011 Почвы. Определение подвижных соединений фосфора и калия по методу Кирсанова в модификации ЦИНАО
14.	Массовая доля подвижных соединений калия	млн ⁻¹	30,5 ± 4,6	ГОСТ Р 54650-2011 Почвы. Определение подвижных соединений фосфора и калия по методу Кирсанова в модификации ЦИНАО
15.	Обменный натрий	ммоль/100 г	0,4 ± 0,1	ГОСТ 26950-86 Почвы. Метод определения обменного натрия
16.	Гранулометрический состав (физглина)	частиц менее < 0,01 мм, %	2,4	ГОСТ 12536-79 Грунты. Методы лабораторного определения зернового (гранулометрического) и микроагрегатного состава
		разновидность	песок рыхлый	

Испытательная лаборатория ФГБУ «Россельхозцентр»
(филиал ФГБУ «Россельхозцентр» по Ленинградской области).

Протокол №276. Лист 2 из 3

Применяемые средства измерения

№ п/п	Наименование СИ (ИО) тип, марка, заводской номер	Номер свидетельства о поверке (аттестации), дата, срок действия
1	pH-метр – иономер Экотест-120 № 1318	№ 0142395 от 11.09.2013, 12 мес.
2	Спектрофотометр СФ-46, № 890358	№ 0046627 от 02.04.2013, 12 мес
3	Фотометр пламенный автоматический ФПА-2-01, № 1170101	№ 0046628 от 02.04.2013, 24 мес
4	Весы электронные ВЛТЭ-150, № А194	№ 0079178 от 28.05.2013, 12 мес
5	Сушильный шкаф, ШС-80П, № 3389	Аттестат № 435-1508-12 от 19 июня 2012 г, 24 мес.

Заместитель заведующего
испытательной лабораторией

 - /Н.С. Шенявина/

Исполнители

 /А.В. Тимофеева/

 /Е.Ф. Завьялова/

Примечание:

Данный протокол испытаний касается только образцов, подвергнутых испытаниям.

Запрещается частичное или полное копирование, перепечатка протокола испытаний без разрешения испытательной лаборатории.

ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО НАДЗОРУ В СФЕРЕ ЗАЩИТЫ ПРАВ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ И БЛАГОПОЛУЧИЯ ЧЕЛОВЕКА

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ
«ЦЕНТР ГИГИЕНЫ И ЭПИДЕМИОЛОГИИ В ГОРОДЕ САНКТ-ПЕТЕРБУРГ»**

АККРЕДИТОВАННЫЙ ИСПЫТАТЕЛЬНЫЙ ЛАБОРАТОРНЫЙ ЦЕНТР

Санкт-Петербург, Волковский пр., дом 77; тел.: 570-38-11; тел./факс: 571-14-47
ОКПО 76204627, ОГРН 1057810163652, ИНН/КПП 7816363890/781601001

Аттестат аккредитации
№ РОСС RU. 0001.510151 от «15» февраля 2013 г.
Действителен до «15» февраля 2018 г.

УТВЕРЖДАЮ

Заместитель главного врача
ФБУЗ «Центр гигиены и
эпидемиологии в городе
Санкт-Петербург»
Руководитель ИЛЦ

Т.А. Гречанинова



«25» декабря 2013 г.

ПРОТОКОЛ ЛАБОРАТОРНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ № 8935/4

от 25 декабря 2013 г.

Наименование предприятия, организации (заявителя): ООО «ТехноТерра»

Юридический адрес: 190031, Санкт – Петербург, наб. р. Фонтанки, д. 113, литер А

Код пробы (образца): К – 13 – 9853

Наименование (описание) проб: почва (объединенные пробы)

Дата отбора проб: 25.11.2013 г.

Наименование и адрес объекта (место отбора): Архангельская область, пос. Соловецкий.
(заказ № 370-13) (акт отбора пробы от 25.11.2013 г)

Должность, ФИО лица, проводившего отбор проб: представитель ООО «ТехноТерра» - инженер – эколог Таляр С.М. (заказчик несет ответственность за качество пробоотбора)

Основание для проведения исследований: договор

Лицо, ответственное за оформление протокола

 / Давидюк Л.Г./

1. Результаты исследований распространяются на представленную пробу.
2. Настоящий документ не может быть частично или полностью воспроизведен, скопирован или перепечатан без разрешения на то аккредитованного испытательного лабораторного центра.

**АККРЕДИТОВАННЫЙ ИСПЫТАТЕЛЬНЫЙ ЛАБОРАТОРНЫЙ ЦЕНТР
ФБУЗ «ЦЕНТР ГИГИЕНЫ И ЭПИДЕМИОЛОГИИ В ГОРОДЕ САНКТ-ПЕТЕРБУРГ»**

ЛАБОРАТОРИЯ ИССЛЕДОВАНИЯ ФАКТОРОВ СРЕДЫ ОБИТАНИЯ

Код пробы (образца): К – 13 – 9853

Дата доставки проб в лабораторию: 28.11.2013 г.

Дата начала исследований: 28.11.2013 г.

Дата окончания исследований: 16.12.2013 г.

НД на методы исследования:

Показатели	НД на метод исследования
Методы отбора и подготовки проб для анализа	ГОСТ 17.4.4.02-84
Почвы. Методы определения органического вещества	ГОСТ 26213-91
Грунты. Методы лабораторного определения соединения органических веществ	ГОСТ 23740-79
Почвы. Методы определения общего азота	ГОСТ 26107-84

Средства измерения:

Тип, марка	Заводской номер	Сведения о государственной поверке
Весы электронные Vibra SJ-220CE	№ 085750049 год выпуска 2009	свидетельство № 0050046, срок поверки до 24.04.2014 г.
Анализатор общего углерода/азота ТОС - V _{CPN} с приставкой TNM-1	№ H5104730189CS год выпуска 2009	свидетельство № 0066235, срок поверки до 30.04.2014 г.

Результаты исследований:

Регистрационный номер в журнале	№ п/п	Номер пробы	Глубина отбора, м	Санитарное число Хлебникова
3743	1	1-1-370	0,0 – 0,2	<0,7
3744	2	2-1-370	0,0 – 0,2	0,80
3745	3	3-1-370	0,0 – 0,2	0,72
3746	4	4-1-370	0,0 – 0,2	0,75
3747	5	5-1-370	0,0 – 0,2	<0,7
3748	6	6-1-370	0,0 – 0,2	0,79

Примечание: погрешности результатов анализа не превышают пределов, допустимых в НД на методы исследований

Заведующий лабораторией факторов среды обитания		/М.А.Андреева/
Ответственный исполнитель: химик-эксперт медицинской организации		/Ю.А. Иванкина/

Лаборатория инженерно-экологического контроля «Межрегионлаб»
Аттестат аккредитации № РОСС RU.0001.22АЛ69 действителен до 19 августа 2018 года.

ООО «Межрегионлаб»
ИНН 7811527496/ КПП781101001
192019, г. Санкт-Петербург,
ул. Седова, д. 5, лит. А
Телефон/факс: (812)702-38-18
e-mail: regionlab@gmail.com
www.regionlab.pرو



ПРОТОКОЛ № 20063-03/13
Исследования природной воды
от 13.12.2013

- Заказчик:** ООО «ТехноТерра» (для Управления по коммунальному хозяйству, топливу, энергетике и субсидиям жилищно-коммунального хозяйства администрации МО «Приморский муниципальный район» 163002, г. Архангельск, пр. Ломоносова, 30)
- Наименование объекта:** Сбор исходно-разрешительной документации, проведение инженерных изысканий, разработка технико-экономического обоснования и проектно-сметной документации, в том числе экспертиза проекта комплекса по переработке и размещению отходов производства и потребления в пос. Соловецкий
- Адрес объекта:** Архангельской область, Приморский район, пос. Соловецкий
- Характеристика объекта:** площадь участка – 2,00 га
- Дата отбора/доставки проб:** 25.11.2013/28.11.2013 (проба отобрана и доставлена Заказчиком)
- Дата проведения анализа:** 28.11.2013-13.12.2013
- Цель измерения:** определение качества природной воды (перечень анализируемых показателей и результаты испытаний представлены в п. 11, таблица 1, 2)
- Нормативные документы на отбор проб:** ГОСТ Р 51592-2000, ГОСТ 17.15.05-85
- Испытательное оборудование и средства измерения:**

Средства измерения	Заводской номер	Свидетельство о поверке	Срок действия
Оптический эмиссионный спектрометр с индуктивно связанной плазмой ICPE-9000	В 418450008222 CZ	203/2282-2013	21.02.14
Хроматограф жидкостный «Люмахром» с флуориметрическим детектором	374	0178954	10.11.14
Анализатор жидкости Флюорат-02	6474	0178942	10.11.14
pH-метр лабораторный HI 83141	08366439	0041980	28.03.14
Термометр стеклянный керосиновый типа СП-2	88	Первичная, июнь 2012	01.07.14
Весы лабораторные РА 214	8332407501	26030	20.09.14

- Методы анализа и НД на метод измерения:** ПНД Ф 14.1:2:3:4.123-97, ПНД Ф 14.1:2:3:4.100-97, ПНД Ф 14.1:2:4.186-2002, ПНД Ф 14.1:2:4.182-2002, ПНД Ф 14.1:2:4.128-98, М-02-1109-08 ООО «Аналит», св-во об аттестации № 242/61-09 ФГУП «ВНИИМ им. Д.И. Менделеева», РД 52.24.496-2005 п.9.4, ГОСТ Р 52963-2008



11. Результаты измерений:

Таблица 1

№ п/п	№ пробы	Место отбора проб	Содержание определяемых компонентов, мг/дм ³										
			Fe	Mg	Na	K	Ca	Cd	Co	Mn	Cu	Ni	Zn
1.	1w-370	оз. Варезное	0,11	6,32	9,9	2,45	16,3	<0,0005	<0,0005	0,08	0,0035	0,005	0,077
2.	2w-370	оз. Собачье	0,13	5,85	10,6	3,36	14,9	<0,0005	<0,0005	0,07	0,0041	0,006	0,081

Таблица 2

№ п/п	№ пробы	Место отбора проб	Прозрачность (по шрифту), см	БПК ₅ , мгО ₂ /дм ³	3,4-бенз(а)пирен, мкг/дм ³	Содержание определяемых компонентов, мг/дм ³			
						Фенол (гидроксibenзол)	ХПК	Нефтепродукты	
1.	1w-370	оз. Варезное	>30	0,7	<0,0005	0,0009	11,9	0,046	146
2.	2w-370	оз. Собачье	>30	0,8	<0,0005	0,0007	12,3	0,044	151

Ответственный за проведение измерений:

Руководитель ЛИЭК

Семичев А.Н.





ПРОТОКОЛ № 121w-370-13
Исследования природной воды
от 17.12.2013

ООО «ТехноТерра»

ИНН 7838318637 КПП 783801001

190031, Санкт-Петербург, наб. р. Фонтанки, д. 113, лит. А

Телефон/факс: (812)-318-58-58

e-mail: info@tterra.ru, www.tterra.ru

Лаборатория инженерно-экологического контроля

Аттестат аккредитации № РОСС RU.0001.515687 действителен до 16 апреля 2014 года.

- 1. Заказчик:** *Управление по коммунальному хозяйству, топливу, энергетике и субсидиям жилищно-коммунального хозяйства администрации МО*
- 2. Юридический адрес:** *163002, г. Архангельск, пр. Ломоносова, д. 30*
- 3. Наименование и адрес объекта:** *Сбор исходно-разрешительной документации, проведение инженерных изысканий, разработка технико-экономического обоснования и проектно-сметной документации, в том числе экспертиза проекта комплекса по переработке и размещению отходов производства и потребления в пос. Соловецкий, по адресу: Архангельская обл., пос. Соловецкий*
- 4. Дата отбора проб:** *25.11.2013*
- 5. Дата проведения анализа:** *25.11.2013*
- 6. Цель измерения:** *определение качества природной воды*
- 7. Место отбора проб:** *согласно схеме*
- 8. Нормативные документы на отбор проб:** *ГОСТ Р 51592-2000, ГОСТ 17.15.05-85*
- 9. Нормативные документы, регламентирующие проведение анализа:**
 - РД 52.24.495-2005** Водородный показатель и удельная электрическая проводимость вод. Методика выполнения измерений электрометрическим методом.
 - РД 52.24.486-2009** Методические указания. Методика выполнения измерений массовой концентрации аммиака и ионов аммония в водах фотометрическим методом с реактивом Несслера.
 - РД 52.24.381-2006** Массовая концентрация нитритов в водах. Методика выполнения измерений фотометрическим методом с реактивом Грисса.
 - РД 52.24.380-2006** Массовая концентрация нитратов в водах. Методика выполнения измерений фотометрическим методом с реактивом Грисса после восстановления в кадмиевом редуторе.
 - ПНД Ф 14.1:2.114-97** Количественный химический анализ вод. Методика выполнения измерений массовой концентрации сухого остатка в пробах природных, сточных вод.
 - РД 52.24.402-2011** Массовая концентрация хлоридов в водах. Методика выполнения измерений меркуриметрическим методом.
 - РД 52.24.405-2005** Массовая концентрация сульфатов в водах. Методика выполнения измерений турбидиметрическим методом.
 - РД 52.24.419-2005** Массовая концентрация растворенного кислорода в водах. Методика выполнения измерений йодометрическим методом
 - РД 52.24.368-2006** Массовая концентрация анионных синтетических поверхностно-активных веществ в водах. Методика выполнения измерений экстракционно-фотометрическим методом.
 - РД 52.24.382-2006** Массовая концентрация фосфатов и полифосфатов в водах. Методика выполнения измерений фотометрическим методом.
 - ПНД Ф 14.1:2:110-97** Методика выполнения измерений содержаний взвешенных веществ и общего содержания примесей в пробах природных и очищенных сточных вод



гравиметрическим методом.

РД 52.24.496-2005 Температура, прозрачность и запах поверхностных вод суши. Методика выполнения измерений.

РД 52.24.497-2005 Цветность поверхностных вод суши. Методика выполнения измерений фотометрическим и визуальным методами

10. Результаты измерений:

Показатели	Единицы измерения	Результаты измерения	Метод анализа и НД на метод измерения
<i>Проба 1w-370 (оз. Варезное)</i>			
Аммоний-ион	мг/дм ³	0,32	РД 52.24.486-2009
рН	ед. рН	6,89	РД 52.24.495-2005
Нитриты	мг/дм ³	0,06	РД 52.24.381-2006
Нитраты	мг/дм ³	1,56	РД 52.24.380-2006
Сухой остаток	мг/дм ³	<50	ПНД Ф 14.1:2.114-97
Сульфаты	мг/дм ³	3,86	РД 52.24.405-2005
Хлориды	мг/дм ³	5,34	РД 52.24.402-2011
Растворенный кислород	мг/дм ³	7,3	РД 52.24.419-2005
СПАВ	мг/дм ³	0,02	РД 52.24.368-2006
Полифосфаты	мг/дм ³	<0,01	РД 52.24.382-2006
Взвешенные вещества	мг/дм ³	8,6	ПНД Ф 14.1:2:110-97
Запах при 20 °С	баллы	1	РД 52.24.496-2005
Запах при 60 °С	баллы	2	РД 52.24.496-2005
Цветность	градус	97,4	РД 52.24.497-2005
<i>Проба 2w-370 (оз. Собачье)</i>			
Аммоний-ион	мг/дм ³	0,30	РД 52.24.486-2009
рН	ед. рН	6,95	РД 52.24.495-2005
Нитриты	мг/дм ³	0,03	РД 52.24.381-2006
Нитраты	мг/дм ³	1,34	РД 52.24.380-2006
Сухой остаток	мг/дм ³	<50	ПНД Ф 14.1:2.114-97
Сульфаты	мг/дм ³	3,86	РД 52.24.405-2005
Хлориды	мг/дм ³	3,56	РД 52.24.402-2011
Растворенный кислород	мг/дм ³	7,3	РД 52.24.419-2005
СПАВ	мг/дм ³	0,01	РД 52.24.368-2006
Полифосфаты	мг/дм ³	<0,01	РД 52.24.382-2006
Взвешенные вещества	мг/дм ³	7,9	ПНД Ф 14.1:2:110-97
Запах при 20 °С	баллы	1	РД 52.24.496-2005
Запах при 60 °С	баллы	2	РД 52.24.496-2005
Цветность	градус	86,5	РД 52.24.497-2005

Ответственный за проведение измерений:

Руководитель ЛИЭК: Червякова Е. С.
(ф.и.о.)

Червякова Е. С.

(ф.и.о.) (подпись)

(подпись)

(место печати)



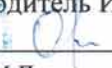
ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО НАДЗОРУ В СФЕРЕ ЗАЩИТЫ ПРАВ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ И БЛАГОПОЛУЧИЯ ЧЕЛОВЕКА
ФЕДЕРАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ
«ЦЕНТР ГИГИЕНЫ И ЭПИДЕМИОЛОГИИ ПО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОМУ ТРАНСПОРТУ»
Октябрьский Дорожный филиал
ИСПЫТАТЕЛЬНЫЙ ЛАБОРАТОРНЫЙ ЦЕНТР
 Юридический адрес: 107066, г. Москва, 1-ый Басманный пер, д.8, стр.2
 Фактический адрес: 198095, г. Санкт-Петербург, Митрофаньевское шоссе, д.7
 Тел.: (812)457-28-18, тел./факс: (812)457-26-47, E-mail: odcgsn@baltlink.ru

Аттестат аккредитации
 № ГСЭН.RU.ЦОА.1/10 от 14 сентября.2011 г.
 зарегистрирован в Госреестре:
 № РОСС RU.0001.511616 от 14.09.2011
 действителен до 14 сентября 2016 года.

УТВЕРЖДАЮ:

Заместитель главного врача

Руководитель ИЛЦ

 Парфёнова И.В.

М.п.

ПРОТОКОЛ ЛАБОРАТОРНЫХ ИСПЫТАНИЙ № 27766-27767

от «09» декабря 2013 года

Наименование и юридический адрес заказчика (заявителя): Управление по коммунальному хозяйству, топливу, энергетике и субсидиям жилищно-коммунального хозяйства администрации МО «Приморский муниципальный район».

Наименование и адрес объекта, где производился отбор пробы: Объект: Сбор исходно-разрешительной документации, проведение инженерных изысканий, разработка технико-экономического обоснования и проектно-сметной документации, в том числе экспертиза проекта комплекса по переработке и размещению отходов производства и потребления в пос. Соловецкий. Площадь участка 2,00га.

Архангельская область, пос. Соловецкий, проба № 1w-370 – озеро Варезное,
 проба № 2w-370 – озеро Собачье.

Наименование образца (пробы): вода поверхностная.

Должность, ФИО лица, производившего отбор проб: инженер-эколог Таляр С.М.

Дата отбора: 25.11.13

Дата доставки: 03.12.13

Дата проведения испытаний: 03-06.12.13

НД на методику отбора: ГОСТ Р 51592-2000 «Вода. Общие требования к отбору проб».

Цель отбора: соответствие СанПиН 2.1.5.980-00 «Гигиенические требования к охране поверхностных вод»; ГН 2.1.5.1315-03; ГН 2.1.5.2307-07; ГН 2.1.5.2280-07.

Основания для проведения испытаний: договор от 19.01.2012 № 44 с ООО «ТехноТерра».

САНИТАРНО-ГИГИЕНИЧЕСКИЕ ИСПЫТАНИЯ:

№ п/п	Определяемые показатели и единицы измерения	Результат испытаний ± характеристика погрешности	Гигиенический норматив	НД на методы испытаний
1	2	3	4	5
Вода поверхностная, проба № 1w-370, регистрационный номер в журнале 27766				
1	Мышьяк, мг/дм ³	Менее 0,005	0,01	ПНДФ 14.1:2:4.140-98
2	Свинец, мг/дм ³	0,001 ± 0,00045	0,01	ПНДФ 14.1:2:4.140-98
3	Ртуть, мг/дм ³	0,000064 ± 0,00003	0,0005	ПНДФ 14.1:2:4.160-00
Вода поверхностная, проба № 2w-370, регистрационный номер в журнале 27767				
1	Мышьяк, мг/дм ³	Менее 0,005	0,01	ПНДФ 14.1:2:4.140-98
2	Свинец, мг/дм ³	0,0059 ± 0,002	0,01	ПНДФ 14.1:2:4.140-98
3	Ртуть, мг/дм ³	Менее 0,00005	0,0005	ПНДФ 14.1:2:4.160-00

Полученные результаты распространяются на образцы, представленные на испытания

Протокол № 27766-27767 от 09.12.2013 составлен в четырёх экземплярах.

Частичное воспроизведение протокола испытаний возможно только с разрешения

Октябрьского Дорожного филиала ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии по железнодорожному транспорту».

Общее количество листов 2, лист 1.

Наименование средств измерений	Номер	Свидетельство о поверке		Поверен до
		Номер	дата	
КФК-2	8909351	0165045	27.09.13	27.09.14
pH-150M	1565	0165019	27.09.13	27.09.14
«Флюорат 02-3М»	1234	0162360	27.09.13	27.09.14
«Флюорат 02-2М»	3690	0162361	27.09.13	27.09.14

Ответственный исполнитель: врач по СГЛИ



Агафодорова И.В.

Заведующий лабораторией, врач-эксперт



Рябчиков С.Г.

ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО НАДЗОРУ В СФЕРЕ ЗАЩИТЫ ПРАВ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ И БЛАГОПОЛУЧИЯ ЧЕЛОВЕКА
ФЕДЕРАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ
«ЦЕНТР ГИГИЕНЫ И ЭПИДЕМИОЛОГИИ ПО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОМУ ТРАНСПОРТУ»

Октябрьский Дорожный филиал
ИСПЫТАТЕЛЬНЫЙ ЛАБОРАТОРНЫЙ ЦЕНТР

Юридический адрес: 105066, г. Москва, 1-й Басманный пер., д. 8, стр. 2.
 198095, Санкт-Петербург, Митрофаньевское шоссе, д. 7.
 Тел.: (812)436-33-97, тел./факс: (812)457-21-63, e-mail: odcgsm@baltlink.ru

Аттестат аккредитации
 № ГСЭН.RU.ЦОА.1/10 от 14.09.2011г.
 зарегистрирован в Госреестре:
 № РОСС RU.0001.511616 от 14.09.2011г.
 Действителен до 14.09.2016г.

УТВЕРЖДАЮ:
 Заместитель главного врача
 Руководитель ИЛЦ
 И.В. Парфёнова
 М.П.

ПРОТОКОЛ

ЛАБОРАТОРНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ № 10665^б

от «28» ноября 2013 года

Юридическое лицо, индивидуальный предприниматель или физическое лицо, у которого отбирались пробы: Администрация муниципального образования «Приморский муниципальный район».

Объект, где производился отбор пробы: Сбор исходно-разрешительной документации, проведение инженерных изысканий, разработка технико-экономического обоснования и проектно-сметной документации, в том числе экспертиза проекта комплекса по переработке и размещению отходов производства и потребления. Местоположение: Архангельская область, пос. Соловецкий. Площадь участка: 2,00 га. Заказ: 370-13.

Наименование пробы (образца): вода поверхностного водоёма.

Дата и время отбора пробы (образца): 25.11.2013 г.

Дата и время доставки пробы (образца): 25.11.2013 г., 18⁰⁰

Пробы (образцы) направил: инженер-эколог Таляр С.М.

Цель отбора: соответствие СанПиН 2.1.5.980-00 «Гигиенические требования к охране поверхностных вод».

По заявке: ОКБ, ТКБ, колифаги, возбудители кишечных инфекций.

НД на методику отбора: ГОСТ Р 53415-2009 «Вода. Отбор проб для микробиологического анализа».

Условия транспортировки: автотранспорт

Дополнительные сведения: Договор № 44 от 19.01.2012 г. с ООО «ТЕХНОТЕРРА».

МИКРОБИОЛОГИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ:

«Проба воды № 1», 1w-370, регистрационный номер 1425.

Определяемые показатели	Результаты исследования	Величина допустимого уровня		НД на методы исследований
		Для питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения, а так же для водоснабжения пищевых предприятий	Для рекреационного водопользования, а также в черте населённых мест	
ОКБ КОЕ в 100 мл	99	1000	500	МУК 4.2.1884-04
ТКБ КОЕ в 100 мл	99	100	100	МУК 4.2.1884-04
Колифаги БОЕ в 100 мл	0	10	10	МУК 4.2.1884-04
Возбудители кишечных инфекций	Не обнаружено	Не допускается		МУК 4.2.1884-04

Протокол № 10665^б от 28.11.2013г. составлен в четырёх экземплярах.

Частичное воспроизведение протокола испытаний возможно только с разрешения

Октябрьского Дорожного филиала ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии по железнодорожному транспорту».

Общее количество листов 2, лист 1.

«Проба воды № 2», 2w-370, регистрационный номер 1426.

Определяемые показатели	Результаты исследований	Величина допустимого уровня		НД на методы исследований
		Для питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения, а так же для водоснабжения пищевых предприятий	Для рекреационного водопользования, а также в черте населённых мест	
ОКБ КОЕ в 100 мл	126	1000	500	МУК 4.2.1884-04
ТКБ КОЕ в 100 мл	126	100	100	МУК 4.2.1884-04
Колифаги БОЕ в 100 мл	0	10	10	МУК 4.2.1884-04
Возбудители кишечных инфекций	Не обнаружено	Не допускается		МУК 4.2.1884-04

Полученные результаты распространяются на образцы, представленные на испытания.

Лицо, ответственное за оформление протокола:



Н.А. Чудакова

Заключение

Образец воды № 1426 по микробиологическому показателю: «ТКБ КОЕ/100мл» не соответствует требованиям СанПиН 2.1.5.980-00 для всех категорий водопользования.

Образец воды № 1425 по заявленным микробиологическим показателям соответствует требованиям СанПиН 2.1.5.980-00 для всех категорий водопользования.

Врач эксперт



В.В. Стрижак

Протокол № 10665⁶ от 28.11.2013г. составлен в четырёх экземплярах.

Частичное воспроизведение протокола испытаний возможно только с разрешения

Октябрьского Дорожного филиала ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии по железнодорожному транспорту».

Общее количество листов 2, лист 2.

Лаборатория инженерно-экологического контроля «Межрегионлаб»
Аттестат аккредитации № РОСС RU.0001.22АЛ69 действителен до 19 августа 2018 года.

ООО «Межрегионлаб»
ИНН 7811527496/ КПП781101001
192019, г. Санкт-Петербург,
ул. Седова, д. 5, лит. А
Телефон/факс: (812)702-38-18
e-mail: regionlab@gmail.com
www.regionlab.pro



ПРОТОКОЛ № 20067-03/13
Исследования грунтовой воды
от 16.12.2013

- Заказчик:** ООО «ТехноТерра» (для Управления по коммунальному хозяйству, топливу, энергетике и субсидиям жилищно-коммунального хозяйства администрации МО «Приморский муниципальный район» 163002, г. Архангельск, пр. Ломоносова, 30)
- Наименование объекта:** Сбор исходно-разрешительной документации, проведение инженерных изысканий, разработка технико-экономического обоснования и проектно-сметной документации, в том числе экспертиза проекта комплекса по переработке и размещению отходов производства и потребления в пос. Соловецкий
- Адрес объекта:** Архангельской область, Приморский район, пос. Соловецкий
- Характеристика объекта:** площадь участка – 2,00 га
- Дата отбора/доставки проб:** 25.11.2013/28.11.2013 (проба отобрана и доставлена Заказчиком)
- Дата проведения анализа:** 28.11.2013-13.12.2013
- Цель измерения:** определение качества грунтовой воды (перечень анализируемых показателей и результаты испытаний представлены в п. 11, таблица 1)
- Нормативные документы на отбор проб:** ГОСТ Р 51592-2000, ГОСТ 17.15.05-85
- Испытательное оборудование и средства измерения:**

Средства измерения	Заводской номер	Свидетельство о поверке	Срок действия
Оптический эмиссионный спектрометр с индуктивно связанной плазмой ICPE-9000	В 418450008222 CZ	203/2282-2013	21.02.14
Хроматограф жидкостный «Люмахром» с флуориметрическим детектором	374	0178954	10.11.14
Анализатор жидкости Флюорат-02	6474	0178942	10.11.14
pH-метр лабораторный HI 83141	08366439	0041980	28.03.14
Термометр стеклянный керосиновый типа СП-2	88	Первичная, июнь 2012	01.07.14
Весы лабораторные РА 214	8332407501	26030	20.09.14

- Методы анализа и НД на метод измерения:** ПНД Ф 14.1:2:4.186-2002, ПНД Ф 14.1:2:4.128-98, М-02-1109-08 ООО «Аналит», св-во об аттестации № 242/61-09 ФГУП «ВНИИМ им. Д.И. Менделеева»



11. Результаты измерений:

Таблица 1

№ п/п	№ пробы	Глубина отбора проб	3,4-бенз(а)пирен, мкг/дм ³	Содержание определяемых компонентов, мг/дм ³							
				Нефтепродукты	Fe	Cd	Mn	Cu	Ni	Co	Zn
1.	1g-370	1,0-2,0	<0,0005	0,036	0,15	<0,0005	0,06	0,021	0,007	<0,0005	0,046
2.	2g-370	1,0-2,0	<0,0005	0,044	0,16	<0,0005	0,06	0,030	0,008	<0,0005	0,032
3.	3g-370	0,0-1,0	<0,0005	0,072	0,13	<0,0005	0,05	0,025	0,009	<0,0005	0,048
4.	4g-370	0,0-1,0	<0,0005	0,066	0,17	<0,0005	0,05	0,021	0,009	<0,0005	0,049
5.	5g-370	0,0-1,0	<0,0005	0,058	0,15	<0,0005	0,06	0,020	0,007	<0,0005	0,035
6.	6g-370	0,0-1,0	<0,0005	0,032	0,11	<0,0005	0,06	0,019	0,007	<0,0005	0,040

Ответственный за проведение измерений: Инженер-химик

Руководитель ЛИСЭК



Тонконог М. Е

Семичев А.Н.





ПРОТОКОЛ № 122g-370-13
Исследования грунтовой воды
от 17.12.2013

ООО «ТехноТерра»

ИНН 7838318637 КПП 783801001

190031, Санкт-Петербург, наб. р. Фонтанки, д. 113, лит. А

Телефон/факс: (812)-318-58-58

e-mail: info@tterra.ru, www.tterra.ru

Лаборатория инженерно-экологического контроля

Аттестат аккредитации № РОСС RU.0001.515687 действителен до 16 апреля 2014 года.



- 1. Заказчик:** *Управление по коммунальному хозяйству, топливу, энергетике и субсидиям жилищно-коммунального хозяйства администрации МО*
- 2. Юридический адрес:** *163002, г. Архангельск, пр. Ломоносова, д. 30*
- 3. Наименование и адрес объекта:** *Сбор исходно-разрешительной документации, проведение инженерных изысканий, разработка технико-экономического обоснования и проектно-сметной документации, в том числе экспертиза проекта комплекса по переработке и размещению отходов производства и потребления в пос. Соловецкий, по адресу: Архангельская обл., пос. Соловецкий*
- 4. Дата отбора проб:** *25.11.2013*
- 5. Дата проведения анализа:** *28.11.2013*
- 6. Цель измерения:** *определение качества грунтовой воды*
- 7. Место отбора проб:** *согласно схеме*
- 8. Нормативные документы на отбор проб:** *ГОСТ Р 51592-2000, ГОСТ 17.15.05-85*
- 9. Нормативные документы, регламентирующие проведение анализа:**
РД 52.24.495-2005 Водородный показатель и удельная электрическая проводимость вод. Методика выполнения измерений электрометрическим методом.
РД 52.24.486-2009 Методические указания. Методика выполнения измерений массовой концентрации аммиака и ионов аммония в водах фотометрическим методом с реактивом Несслера.
РД 52.24.381-2006 Массовая концентрация нитритов в водах. Методика выполнения измерений фотометрическим методом с реактивом Грисса.
РД 52.24.380-2006 Массовая концентрация нитратов в водах. Методика выполнения измерений фотометрическим методом с реактивом Грисса после восстановления в кадмиевом редуторе.
ПНД Ф 14.1:2.114-97 Количественный химический анализ вод. Методика выполнения измерений массовой концентрации сухого остатка в пробах природных, сточных вод.
РД 52.24.402-2011 Массовая концентрация хлоридов в водах. Методика выполнения измерений меркуриметрическим методом.
РД 52.24.405-2005 Массовая концентрация сульфатов в водах. Методика выполнения измерений турбидиметрическим методом.
РД 52.24.419-2005 Массовая концентрация растворенного кислорода в водах. Методика выполнения измерений йодометрическим методом
РД 52.24.368-2006 Массовая концентрация анионных синтетических поверхностно-активных веществ в водах. Методика выполнения измерений экстракционно-фотометрическим методом.
РД 52.24.382-2006 Массовая концентрация фосфатов и полифосфатов в водах. Методика выполнения измерений фотометрическим методом.
ПНД Ф 14.1:2:110-97 Методика выполнения измерений содержаний взвешенных веществ и общего содержания примесей в пробах природных и очищенных сточных вод гравиметрическим методом.
РД 52.24.480-2006 Массовая концентрация летучих фенолов в водах. Методика выполнения

Запрещается копирование без согласия с ООО «ТехноТерра» Протокол № 122g-370-13 от 17.12.2013



измерений ускоренным экстракционно-фотометрическим методом без отгонки

10. Результаты измерений:

Показатели	Единицы измерения	Результаты измерения	Метод анализа и НД на метод измерения
<i>Проба 1g-370 (1,0-2,0 м)</i>			
Аммоний-ион	мг/дм ³	<0,3	РД 52.24.486-2009
рН	ед. рН	6,75	РД 52.24.495-2005
Нитриты	мг/дм ³	0,06	РД 52.24.381-2006
Нитраты	мг/дм ³	1,98	РД 52.24.380-2006
Сухой остаток	мг/дм ³	<50	ПНД Ф 14.1:2.114-97
Сульфаты	мг/дм ³	3,86	РД 52.24.405-2005
Хлориды	мг/дм ³	3,56	РД 52.24.402-2011
Растворенный кислород	мг/дм ³	6,9	РД 52.24.419-2005
СПАВ	мг/дм ³	0,02	РД 52.24.368-2006
Полифосфаты	мг/дм ³	<0,01	РД 52.24.382-2006
Взвешенные вещества	мг/дм ³	24,9	ПНД Ф 14.1:2:110-97
Фенолы	мг/дм ³	<0,002	РД 52.24.480-2006
<i>Проба 2g-370 (1,0-2,0 м)</i>			
Аммоний-ион	мг/дм ³	<0,3	РД 52.24.486-2009
рН	ед. рН	6,86	РД 52.24.495-2005
Нитриты	мг/дм ³	0,03	РД 52.24.381-2006
Нитраты	мг/дм ³	2,03	РД 52.24.380-2006
Сухой остаток	мг/дм ³	<50	ПНД Ф 14.1:2.114-97
Сульфаты	мг/дм ³	5,79	РД 52.24.405-2005
Хлориды	мг/дм ³	4,45	РД 52.24.402-2011
Растворенный кислород	мг/дм ³	7,0	РД 52.24.419-2005
СПАВ	мг/дм ³	0,01	РД 52.24.368-2006
Полифосфаты	мг/дм ³	<0,01	РД 52.24.382-2006
Взвешенные вещества	мг/дм ³	12,8	ПНД Ф 14.1:2:110-97
Фенолы	мг/дм ³	<0,002	РД 52.24.480-2006
<i>Проба 3g-370 (0,0-1,0 м)</i>			
Аммоний-ион	мг/дм ³	0,30	РД 52.24.486-2009
рН	ед. рН	6,95	РД 52.24.495-2005
Нитриты	мг/дм ³	0,03	РД 52.24.381-2006
Нитраты	мг/дм ³	1,78	РД 52.24.380-2006
Сухой остаток	мг/дм ³	<50	ПНД Ф 14.1:2.114-97
Сульфаты	мг/дм ³	7,72	РД 52.24.405-2005
Хлориды	мг/дм ³	5,34	РД 52.24.402-2011
Растворенный кислород	мг/дм ³	7,0	РД 52.24.419-2005
СПАВ	мг/дм ³	0,02	РД 52.24.368-2006
Полифосфаты	мг/дм ³	<0,01	РД 52.24.382-2006
Взвешенные вещества	мг/дм ³	14,7	ПНД Ф 14.1:2:110-97
Фенолы	мг/дм ³	<0,002	РД 52.24.480-2006

Показатели	Единицы измерения	Результаты измерения	Метод анализа и НД на метод измерения
Проба 4g-370 (0,0-1,0)			
Аммоний-ион	мг/дм ³	0,34	РД 52.24.486-2009
рН	ед. рН	6,99	РД 52.24.495-2005
Нитриты	мг/дм ³	0,05	РД 52.24.381-2006
Нитраты	мг/дм ³	2,19	РД 52.24.380-2006
Сухой остаток	мг/дм ³	<50	ПНД Ф 14.1:2.114-97
Сульфаты	мг/дм ³	7,72	РД 52.24.405-2005
Хлориды	мг/дм ³	7,12	РД 52.24.402-2011
Растворенный кислород	мг/дм ³	7,0	РД 52.24.419-2005
СПАВ	мг/дм ³	0,02	РД 52.24.368-2006
Полифосфаты	мг/дм ³	<0,01	РД 52.24.382-2006
Взвешенные вещества	мг/дм ³	12,1	ПНД Ф 14.1:2:110-97
Фенолы	мг/дм ³	<0,002	РД 52.24.480-2006
Проба 5g-370 (0,0-1,0 м)			
Аммоний-ион	мг/дм ³	<0,3	РД 52.24.486-2009
рН	ед. рН	6,87	РД 52.24.495-2005
Нитриты	мг/дм ³	0,03	РД 52.24.381-2006
Нитраты	мг/дм ³	2,01	РД 52.24.380-2006
Сухой остаток	мг/дм ³	<50	ПНД Ф 14.1:2.114-97
Сульфаты	мг/дм ³	3,86	РД 52.24.405-2005
Хлориды	мг/дм ³	7,12	РД 52.24.402-2011
Растворенный кислород	мг/дм ³	7,0	РД 52.24.419-2005
СПАВ	мг/дм ³	0,01	РД 52.24.368-2006
Полифосфаты	мг/дм ³	<0,01	РД 52.24.382-2006
Взвешенные вещества	мг/дм ³	10,5	ПНД Ф 14.1:2:110-97
Фенолы	мг/дм ³	<0,002	РД 52.24.480-2006
Проба 6g-370 (0,0-1,0 м)			
Аммоний-ион	мг/дм ³	<0,3	РД 52.24.486-2009
рН	ед. рН	6,86	РД 52.24.495-2005
Нитриты	мг/дм ³	0,05	РД 52.24.381-2006
Нитраты	мг/дм ³	1,74	РД 52.24.380-2006
Сухой остаток	мг/дм ³	<50	ПНД Ф 14.1:2.114-97
Сульфаты	мг/дм ³	3,86	РД 52.24.405-2005
Хлориды	мг/дм ³	5,34	РД 52.24.402-2011
Растворенный кислород	мг/дм ³	6,9	РД 52.24.419-2005
СПАВ	мг/дм ³	0,01	РД 52.24.368-2006
Полифосфаты	мг/дм ³	<0,01	РД 52.24.382-2006
Взвешенные вещества	мг/дм ³	12,7	ПНД Ф 14.1:2:110-97
Фенолы	мг/дм ³	<0,002	РД 52.24.480-2006

Ответственный за проведение измерений:

Червякова Е. С.

(ф.и.о.)

(подпись)

Руководитель ЛИЭК: Червякова Е. С.

(ф.и.о.)

(подпись)

(место печати)

Запрещается копирование без согласия с ООО «ТехноТерра» Протокол № 122g-370-13 от 17.12.2013

Стр. 3 из 3

ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО НАДЗОРУ В СФЕРЕ ЗАЩИТЫ ПРАВ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ И БЛАГОПОЛУЧИЯ ЧЕЛОВЕКА
ФЕДЕРАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ
«ЦЕНТР ГИГИЕНЫ И ЭПИДЕМИОЛОГИИ ПО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОМУ ТРАНСПОРТУ»

Октябрьский Дорожный филиал
ИСПЫТАТЕЛЬНЫЙ ЛАБОРАТОРНЫЙ ЦЕНТР

Юридический адрес: 107066, г. Москва, 1-ый Басманный пер, д.8, стр.2
 Фактический адрес: 198095, г. Санкт-Петербург, Митрофаньевское шоссе, д.7
 Тел.: (812)457-28-18, тел./факс: (812)457-26-47, E-mail: odcgsn@baltlink.ru

Аттестат аккредитации
 № ГСЭН.RU.ЦОА.1/10 от 14 сентября.2011 г.
 зарегистрирован в Госреестре:
 № РОСС RU.0001.511616 от 14.09.2011
 действителен до 14 сентября 2016 года.

УТВЕРЖДАЮ:

Заместитель главного врача
 Руководитель ИЛЦ

Парфёнова И.В.

м.п.

ПРОТОКОЛ ЛАБОРАТОРНЫХ ИСПЫТАНИЙ № 27768-27773

от «09» декабря 2013 года

Наименование и юридический адрес заказчика (заявителя): Управление по коммунальному хозяйству, топливу, энергетике и субсидиям жилищно-коммунального хозяйства администрации МО «Приморский муниципальный район».

Наименование и адрес объекта, где производился отбор пробы: Объект: Сбор исходно-разрешительной документации, проведение инженерных изысканий, разработка технико-экономического обоснования и проектно-сметной документации, в том числе экспертиза проекта комплекса по переработке и размещению отходов производства и потребления в пос. Соловецкий. Площадь участка 2,00га. Архангельская область, пос. Соловецкий

Наименование образца (пробы): вода грунтовая.

Должность, ФИО лица, производившего отбор проб: инженер-эколог Таляр С.М.

Дата отбора: 25.11.13

Дата доставки: 03.12.13

Дата проведения испытаний: 03-06.12.13

НД на методику отбора: ГОСТ Р 51592-2000 «Вода. Общие требования к отбору проб».

Цель отбора: определение химических веществ в грунтовой воде

Основания для проведения испытаний: договор от 19.01.2012 № 44 с ООО «ТехноТерра».

САНИТАРНО-ГИГИЕНИЧЕСКИЕ ИСПЫТАНИЯ:

№ п/п	Определяемые показатели и единицы измерения	Результат испытаний ± характеристика погрешности	НД на методы испытаний
1	2	3	4
Вода грунтовая, проба № 1г-370, глубина отбора 1,0-2,0 м, регистрационный номер в журнале 27768			
1	Мышьяк, мг/дм ³	Менее 0,005	ПНДФ 14.1:2:4.140-98
2	Свинец, мг/дм ³	0,0027 ± 0,0012	ПНДФ 14.1:2:4.140-98
3	Ртуть, мг/дм ³	Менее 0,00005	ПНДФ 14.1:2:4.160-00
Вода грунтовая, проба № 2г-370, глубина отбора 1,0-2,0 м, регистрационный номер в журнале 27769			
1	Мышьяк, мг/дм ³	Менее 0,005	ПНДФ 14.1:2:4.140-98
2	Свинец, мг/дм ³	0,04 ± 0,01	ПНДФ 14.1:2:4.140-98
3	Ртуть, мг/дм ³	Менее 0,00005	ПНДФ 14.1:2:4.160-00
Вода грунтовая, проба № 3г-370, глубина отбора 0,0-1,0 м, регистрационный номер в журнале 27770			
1	Мышьяк, мг/дм ³	Менее 0,005	ПНДФ 14.1:2:4.140-98
2	Свинец, мг/дм ³	0,0023 ± 0,001	ПНДФ 14.1:2:4.140-98
3	Ртуть, мг/дм ³	Менее 0,00005	ПНДФ 14.1:2:4.160-00

Протокол № 27768-27773 от 09.12.2013 составлен в четырёх экземплярах.

Частичное воспроизведение протокола испытаний возможно только с разрешения

Октябрьского Дорожного филиала ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии по железнодорожному транспорту».

Общее количество листов 2, лист 1.

Вода грунтовая, проба № 4g-370, глубина отбора 0,0-1,0 м, регистрационный номер в журнале 27771			
1	Мышьяк, мг/дм ³	Менее 0,005	ПНДФ 14.1:2:4.140-98
2	Свинец, мг/дм ³	0,0013 ± 0,0006	ПНДФ 14.1:2:4.140-98
3	Ртуть, мг/дм ³	Менее 0,00005	ПНДФ 14.1:2:4.160-00
Вода грунтовая, проба № 5g-370, глубина отбора 0,0-1,0 м, регистрационный номер в журнале 27772			
1	Мышьяк, мг/дм ³	0,006 ± 0,0036	ПНДФ 14.1:2:4.140-98
2	Свинец, мг/дм ³	0,012 ± 0,004	ПНДФ 14.1:2:4.140-98
3	Ртуть, мг/дм ³	Менее 0,00005	ПНДФ 14.1:2:4.160-00
Вода грунтовая, проба № 6g-370, глубина отбора 0,0-1,0 м, регистрационный номер в журнале 27773			
1	Мышьяк, мг/дм ³	Менее 0,005	ПНДФ 14.1:2:4.140-98
2	Свинец, мг/дм ³	0,001 ± 0,00045	ПНДФ 14.1:2:4.140-98
3	Ртуть, мг/дм ³	Менее 0,00005	ПНДФ 14.1:2:4.160-00

Полученные результаты распространяются на образцы, представленные на испытания

Наименование средств измерений	Номер	Свидетельство о поверке		Поверен до
		Номер	дата	
ААС «Квант-Z.ЭТА»	434	0153219	27.09.13	27.09.14
РА-915+	306	242/8747-2013	26.09.13	26.09.14

Ответственный исполнитель: врач по СГЛИ

Агафодорова И.В.

Заведующий лабораторией, врач-эксперт

Рябчиков С.Г.

ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО НАДЗОРУ В СФЕРЕ ЗАЩИТЫ ПРАВ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ И БЛАГОПОЛУЧИЯ ЧЕЛОВЕКА
ФЕДЕРАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ
«ЦЕНТР ГИГИЕНЫ И ЭПИДЕМИОЛОГИИ ПО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОМУ ТРАНСПОРТУ»

Октябрьский Дорожный филиал
ИСПЫТАТЕЛЬНЫЙ ЛАБОРАТОРНЫЙ ЦЕНТР

Юридический адрес: 105066, г. Москва, 1-й Басманный пер., д. 8, стр. 2.
 198095, г. Санкт-Петербург, Митрофаньевское шоссе, д. 7.
 Тел.: (812)436-33-97, тел./факс: (812)457-21-63, e-mail: odcgsn@baltlink.ru

Аттестат аккредитации
 № ГСЭН.RU.ЦОА.1/10 от 14.09.2011г.
 зарегистрирован в Госреестре:
 № РОСС RU.0001.511616 от 14.09.2011г.
 Действителен до 14.09.2016г.



УТВЕРЖДАЮ:
 Заместитель главного врача
 Руководитель ИЛЦ
 И.В. Парфёнова
 М.П.

ПРОТОКОЛ

ЛАБОРАТОРНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ № 10664^б

от «28» ноября 2013 года

Юридическое лицо, индивидуальный предприниматель или физическое лицо, у которого отбирались пробы: Администрация муниципального образования «Приморский муниципальный район».

Объект, где производился отбор пробы: Сбор исходно-разрешительной документации, проведение инженерных изысканий, разработка технико-экономического обоснования и проектно-сметной документации, в том числе экспертиза проекта комплекса по переработке и размещению отходов производства и потребления. Местоположение: Архангельская область, пос. Соловецкий. Площадь участка: 2,00 га. Заказ: 370-13.

Наименование пробы (образца): вода грунтовая:

«Проба воды № 1» – 1г -370;

«Проба воды № 2» – 2г -370.

Дата и время отбора пробы (образца): 25.11.2013 г.

Дата и время доставки пробы (образца): 25.11.2013 г., 18⁰⁰

Пробы (образцы) направил: инженер-эколог Таляр С.М.

Цель отбора: соответствие СанПиН 2.1.5.980-00 «Гигиенические требования к охране поверхностных вод». По заявке: ОКБ, ТКБ, колифаги, возбудители кишечных инфекций.

НД на методику отбора: ГОСТ Р 53415-2009 «Вода. Отбор проб для микробиологического анализа».

Условия транспортировки: автотранспорт

Дополнительные сведения: Договор № 44 от 19.01.2012 г. с ООО «ТЕХНОТЕРРА».

МИКРОБИОЛОГИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ:

«Проба воды № 1», регистрационный номер 1423.

Определяемые показатели	Результаты исследований	Величина допустимого уровня		НД на методы исследований
		Для питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения, а так же для водоснабжения пищевых предприятий	Для рекреационного водопользования, а также в черте населённых мест	
ОКБ КОЕ в 100 мл	144	1000	500	МУК 4.2.1884-04
ТКБ КОЕ в 100 мл	144	100	100	МУК 4.2.1884-04
Колифаги БОЕ в 100 мл	0	10	10	МУК 4.2.1884-04
Возбудители кишечных инфекций	Не обнаружено	Не допускается		МУК 4.2.1884-04

Протокол № 10664^б от 28.11.2013г. составлен в четырёх экземплярах.

Частичное воспроизведение протокола испытаний возможно только с разрешения

Октябрьского Дорожного филиала ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии по железнодорожному транспорту».

Общее количество листов 2, лист 1.

«Проба воды № 2», регистрационный номер 1424.

Определяемые показатели	Результаты исследований	Величина допустимого уровня		НД на методы исследований
		Для питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения, а так же для водоснабжения пищевых предприятий	Для рекреационного водопользования, а также в черте населённых мест	
ОКБ КОЕ в 100 мл	252	1000	500	МУК 4.2.1884-04
ТКБ КОЕ в 100 мл	252	100	100	МУК 4.2.1884-04
Колифаги БОЕ в 100 мл	0	10	10	МУК 4.2.1884-04
Возбудители кишечных инфекций	Не обнаружено	Не допускается		МУК 4.2.1884-04

Полученные результаты распространяются на образцы, представленные на испытания.

Лицо, ответственное за оформление протокола:



Н.А. Чудакова

Заключение

Образцы воды по микробиологическому показателю: «ТКБ КОЕ/100мл» не соответствуют требованиям СанПиН 2.1.5.980-00 для всех категорий водопользования.

Врач эксперт



В.В. Стрижак

Протокол № 10664⁶ от 28.11.2013г. составлен в четырёх экземплярах.

Частичное воспроизведение протокола испытаний возможно только с разрешения Октябрьского Дорожного филиала ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии по железнодорожному транспорту».

Общее количество листов 2, лист 2.

Лаборатория инженерно-экологического контроля

Аттестат аккредитации № РОСС RU.0001.22АЛ69 действителен до 19 августа 2018 года.

ООО «Межрегионлаб»

ИНН 7811527496/ КПП781101001

192019, г. Санкт-Петербург,

ул. Седова, д. 5, лит. А

Телефон/факс: (812)702-38-18

e-mail: regionlab@gmail.com

www.regionlab.pro



ПРОТОКОЛ № 40001-03/13
испытаний отходов
от 29.11.2013

1. **Заказчик:** ООО «ТехноТерра» (для Управления по коммунальному хозяйству, топливу, энергетике и субсидиям жилищно-коммунального хозяйства администрации МО «Приморский муниципальный район» 163002, г. Архангельск, пр. Ломоносова, 30)
2. **Наименование объекта:** Сбор исходно-разрешительной документации, проведение инженерных изысканий, разработка технико-экономического обоснования и проектно-сметной документации, в том числе экспертиза проекта комплекса по переработке и размещению отходов производства и потребления в пос. Соловецкий
3. **Адрес объекта:** Архангельской область, Приморский район, пос. Соловецкий
4. **Характеристика объекта:** площадь участка – 2,00 га
5. **Дата отбора/доставки проб:** 25.11.2013/28.11.2013 (проба отобрана и доставлена Заказчиком)
6. **Дата проведения анализа:** 28.11.2013-29.11.2013
7. **Цель измерения:** определение морфологического состава отходов (результаты испытаний представлены в п. 11, таблица 1)
8. **Нормативные документы на отбор проб:** ГОСТ Р 17.4.3.01-83, ГОСТ 17.4.4.02-84
9. **Испытательное оборудование и средства измерения:**

Средства измерения	Заводской номер	Свидетельство о поверке	Срок действия
Весы лабораторные РА 214	8332407501	26030	20.09.14

10. **Методы анализа и НД на метод измерения:** ПНД Ф 16.3.55-2008

ОРИГИНАЛ

11. Результаты измерений:

Таблица 1

№ п/п	№ пробы	Глубина отбора, м	Содержание составных частей, %						
			Пластмасса	Картон	Металлический лом цветной	Стекло	Металлический лом черный	Дерево	Уличный смет и прочее, не поддающиеся классификации
1.	1см-370	0,0-0,5	36,7	24,6	16,8	8,9	5,9	4,0	2,3
2.	2см-370	0,0-0,6	35,9	24,0	17,9	9,1	6,0	3,9	2,5

Ответственный за проведение измерений: Лаборант

Руководитель ЛИЭК



Исакова И.К.

Семичев А.Н.





Протокол № 196-370-13
исследования воздуха от 28.11.2013

ООО "ТЕХНОТЕРРА" 190031, г. Санкт-Петербург, наб. р. Фонтанки, д.113 "А"

Телефон/факс многок.8(812)318-5858, e-mail: info@tterra.ru, www.tterra.ru

Аттестат аккредитации Лаборатории ИЭК №РОСС RU.0001.515687 действителен до 16 апреля 2014 г.

1. Заказчик: Управление по коммунальному хозяйству, топливу, энергетике и субсидиям жилищно-коммунального хозяйства администрации МО «Приморский муниципальный район»

2. Наименование и адрес объекта: Сбор исходно-разрешительной документации, проведение инженерных изысканий, разработка технико-экономического обоснования и проектно-сметной документации, в том числе экспертиза проекта комплекса по переработке и размещению отходов производства в пос. Соловецкий по адресу: Архангельская область, пос. Соловецкий

3. Дата и время проведения измерений: 25.11.2013

4. Цели измерений: санитарно-химическое исследование атмосферного воздуха и грунтового воздуха

5. Место проведения измерений: согласно схеме, атмосферный воздух: на участке работ с подветренной и наветренной сторон (2 пробы), в зоне воздействия (4 пробы), грунтовый воздух: 2 точки на участке работ

6. НД на метод измерения: методика выполнения измерений массовой концентрации вредных веществ в атмосферном воздухе газоанализатором ГАНК-4, МВИ-4215-002-565914009-2009 ООО «НПО Прибор», Газоанализатор инфракрасный ПГА. Руководство по эксплуатации ЯВША.413311.000 ПС, СНиП 11-02-96, инструкция по эксплуатации МЭС-200А

7. Метеоусловия при проведении измерений:

Дата измерений	Температура воздуха, °С	Атмосферное давление, мм рт. ст.	Влажность воздуха, %	Направление ветра	Скорость ветра, м/с
25.11.2013	-2	776	80	ЮЗ	8

8. Средства измерения:

№ п/п	Тип прибора	№ прибора	№ свидетельства о поверке	Срок действия свидетельства
1.	Газоанализатор ГАНК-4 КПКУ 413322002 ПС	1369	069812580	27.04.2014 г.
2.	Газоанализатор ГАНК-4 КПКУ 413322002 ПС	1237	066356887	14.03.2014 г.
3.	МЭС-200А	3280	0044585	01.04.2014 г.
4.	Газоанализатор инфракрасный ПГА-1	4954	169850	18.10.2014 г.



9. Нормативная документация:

- 9.1. СанПиН 2.1.6.1032-01 Атмосферный воздух и воздух закрытых помещений, санитарная охрана воздуха. Гигиенические требования к обеспечению качества атмосферного воздуха населённых мест. Санитарно-эпидемиологические правила и нормативы;
- 9.2. ГН 2.1.6.1338-03 Атмосферный воздух и воздух закрытых помещений, санитарная охрана воздуха.
- 9.3. РД 52.04.186-89 Руководство по контролю загрязнений атмосферы;
- 9.4. ГН 2.1.6.2309-07 Атмосферный воздух и воздух закрытых помещений, санитарная охрана воздуха. Ориентировочные безопасные уровни воздействия (ОБУВ) загрязняющих веществ в атмосферном воздухе населенных мест. Гигиенические нормативы (с Дополнениями №№ 1-9);
- 9.5. ГОСТ 17.2.3.01-86 Охрана природы. Атмосфера. Правила контроля качества воздуха населенных пунктов;
- 9.6. Методические указания по анализу объектов неизвестного состава» 01-07 ФГУП «ВНИИМ им. Д. И. Менделеева».

10. Результаты измерений атмосферного воздуха:

№ п/п	Показатели	Результаты измерения, мг/м ³				ПДК*, мг/м ³	НД на метод измерения
		1	2	3	Среднее		
<i>Точка №1а - на участке работ с подветренной стороны</i>							
1	Азота диоксид	<0,024	<0,024	<0,024	<0,024	0,20	МВИ-4215-002-565914009-2009 ООО «НПО Прибор»
2	Азота оксид	<0,036	<0,036	<0,036	<0,036	0,40	
3	Углерод оксид (угарный газ)	<1,8	<1,8	<1,8	<1,8	5,00	
4	Взвешенные вещества	<0,09	<0,09	<0,09	<0,09	0,50	
5	Ангидрид сернистый (сера диоксид)	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	0,50	
<i>Точка №2а- на участке работ с наветренной стороны</i>							
1	Азота диоксид	<0,024	<0,024	<0,024	<0,024	0,20	МВИ-4215-002-565914009-2009 ООО «НПО Прибор»
2	Азота оксид	<0,036	<0,036	<0,036	<0,036	0,40	
3	Углерод оксид (угарный газ)	<1,8	<1,8	<1,8	<1,8	5,00	
4	Взвешенные вещества	<0,09	<0,09	<0,09	<0,09	0,50	
5	Ангидрид сернистый (сера диоксид)	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	0,50	
<i>Точка №3а- в зоне воздействия к северу от участка работ</i>							
1	Азота диоксид	<0,024	<0,024	<0,024	<0,024	0,20	МВИ-4215-002-565914009-2009 ООО «НПО Прибор»
2	Азота оксид	<0,036	<0,036	<0,036	<0,036	0,40	
3	Углерод оксид (угарный газ)	<1,8	<1,8	<1,8	<1,8	5,00	
4	Взвешенные вещества	<0,09	<0,09	<0,09	<0,09	0,50	
5	Ангидрид сернистый (сера диоксид)	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	0,50	



<i>Точка №4а - в зоне воздействия к востоку от участка работ</i>							
1	Азота диоксид	<0,024	<0,024	<0,024	<0,024	0,20	МВИ-4215-002-565914009-2009 ООО «НПО Прибор»
2	Азота оксид	<0,036	<0,036	<0,036	<0,036	0,40	
3	Углерод оксид (угарный газ)	<1,8	<1,8	<1,8	<1,8	5,00	
4	Взвешенные вещества	<0,09	<0,09	<0,09	<0,09	0,50	
5	Ангидрид сернистый (сера диоксид)	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	0,50	
<i>Точка №5а - в зоне воздействия в югу от участка работ</i>							
1	Азота диоксид	<0,024	<0,024	<0,024	<0,024	0,20	МВИ-4215-002-565914009-2009 ООО «НПО Прибор»
2	Азота оксид	<0,036	<0,036	<0,036	<0,036	0,40	
3	Углерод оксид (угарный газ)	<1,8	<1,8	<1,8	<1,8	5,00	
4	Взвешенные вещества	<0,09	<0,09	<0,09	<0,09	0,50	
5	Ангидрид сернистый (сера диоксид)	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	0,50	
<i>Точка №6а - в зоне воздействия к западу от участка работ</i>							
1	Азота диоксид	<0,024	<0,024	<0,024	<0,024	0,20	МВИ-4215-002-565914009-2009 ООО «НПО Прибор»
2	Азота оксид	<0,036	<0,036	<0,036	<0,036	0,40	
3	Углерод оксид (угарный газ)	<1,8	<1,8	<1,8	<1,8	5,00	
4	Взвешенные вещества	<0,09	<0,09	<0,09	<0,09	0,50	
5	Ангидрид сернистый (сера диоксид)	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	0,50	

* - ГН 2.1.6.1338-03, ГН 2.1.6.1983-05 (максимально-разовая концентрация).

11. Результаты измерений грунтового воздуха:

Показатели	Место измерения	Результаты измерений	НД на метод измерений
<i>Точка 1г</i>			
Метан, %	На поверхности	0	ЯВША 413311.000ПС ОРИГИНАЛ
Диоксид углерода, %		0	
Метан, %	С глубины	0	
Диоксид углерода, %		0,03	

<i>Точка 2g</i>			
Метан, %	На поверхности	0	ЯВША 413311.000ПС
Диоксид углерода, %		0	
Метан, %	С глубины	0	
Диоксид углерода, %		0,04	

Отвественный за проведение измерений:

Инженер-эколог

должность

подпись

Таляр С. М.

Фамилия И.О.

Руководитель ЛИЭК:

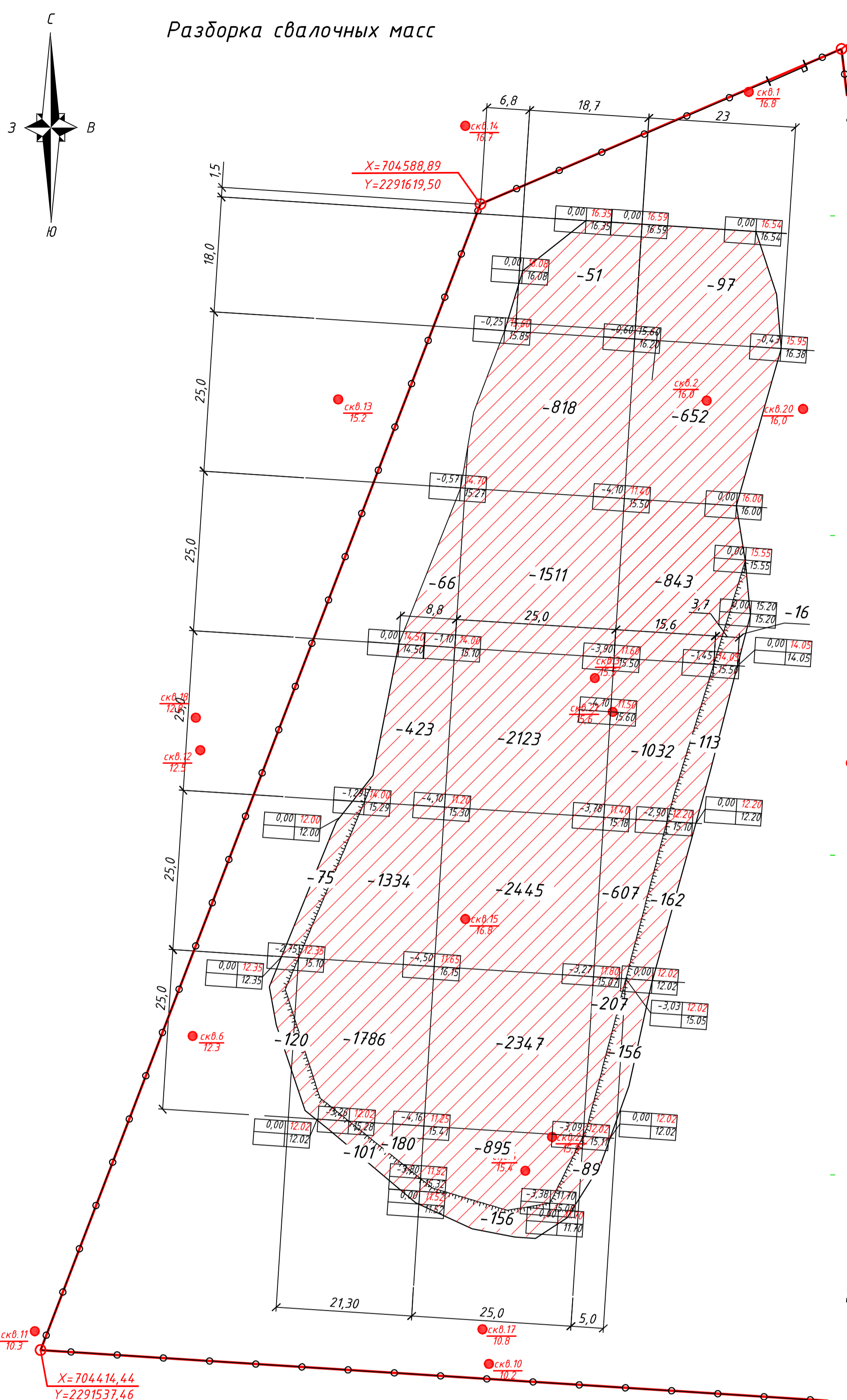
должность

подпись

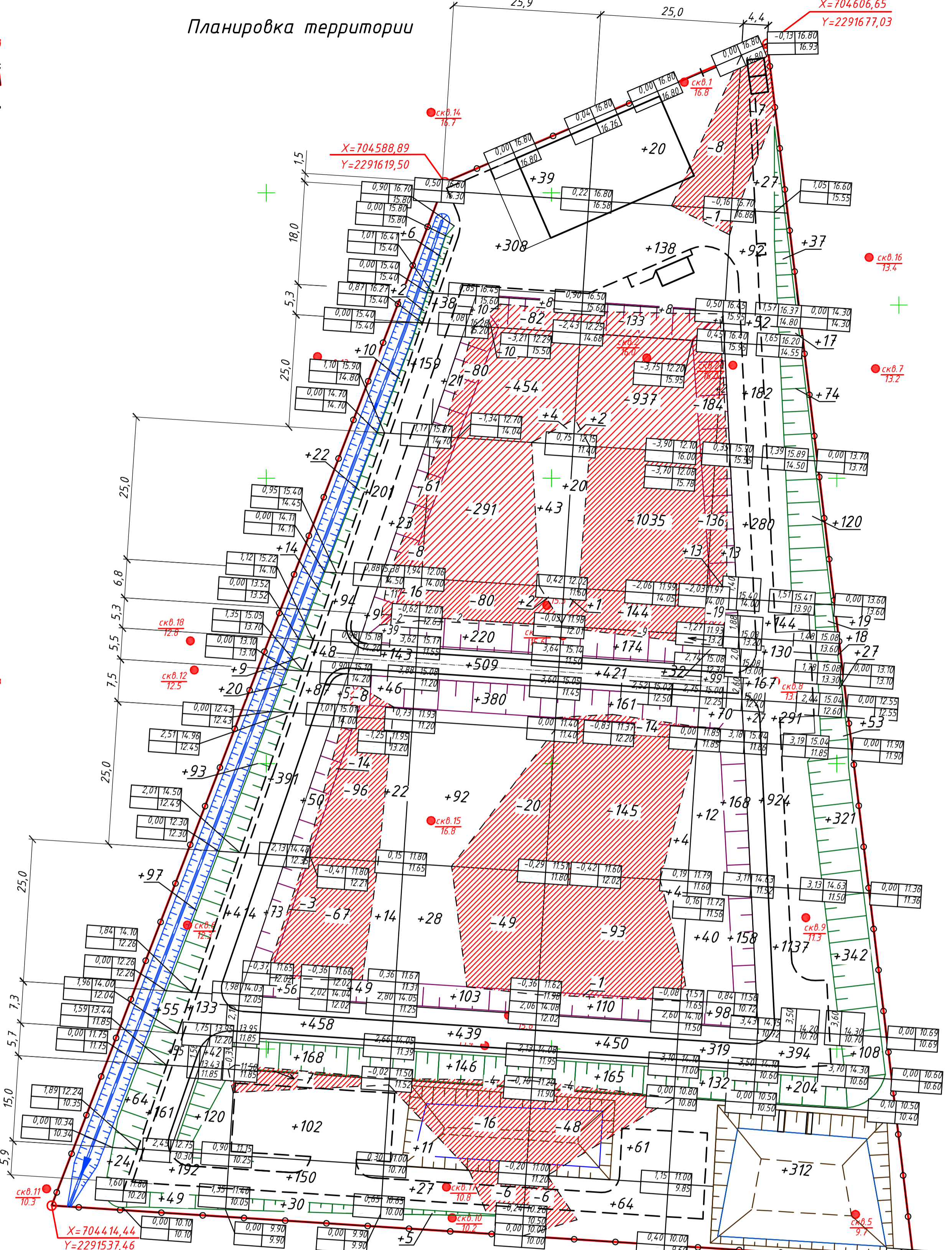
Червякова Е. С.

Фамилия И.О.





Насыпь (+)	0	0	0	Всего	0
Выемка (-)	-4085	-10346	-3974	Всего	-18405



Насыпь (+)	+2594	+1437	+2401	+1803	+6656	Всего	+14891
Выемка (-)	0	-232	-1155	-2898	-26	Всего	-4311

Ведомость объемов работ

№№ п/п	Наименование работ	Ед. изм.	Кол-во	Примечание
1	Вертикальная планировка:			
	- разборка свалочных масс	м³	18405	загорается на карту 8
	- насыпь	м³	14891	
2	Планировка территории:			
	- разборка свалочных масс	м²	8036	
	- выемка	м²	5918	

Ведомость объемов земляных масс

Наименование работ и объем грунта	Количество, м³		Примечание
	Насыпь (+)	Выемка (-)	
1. Грунт планировки территории	14891	4311	
2. Вытесненный грунт от устройства:		8964	
- подземных частей зданий и сооружений		1655	
- водных объектов (пруды, нагорная канава)		2202	см. ИОС7
- твердых покрытий		3541	
- наружных подземных сетей		514	см. ИОС1, 2, 3
- плодородной почвы на участках озеленения		1052	
3. Поправка на уплотнение	1489		
Всего грунта:	16380	13275	
4. Недостаток пригодного грунта		3105	
5. Существующие свалочные массы	18405	18405	загорается на карту 1
8. Плодородный грунт, всего, в т. ч.:			
- использованный для озеленения территории		1052	
- недостаток плодородного грунта		1052	
Итого перерабатываемого грунта:	35837	35837	

Примечания:
 1. Отметки рельефа на картограмме планировки территории указаны с учетом разборки существующих свалочных масс (V=18405 м³);
 2. Проектные отметки на картограмме даны по верху дорожных покрытий;
 3. Разбивку картограммы выполнить от грани земельного участка, согласно привязкам.

- #### Условные обозначения:
- рабочая и проектная отметки
 - существующая отметка рельефа
 - объем насыпи
 - объем выемки
 - линия нулевых работ
 - откос
 - граница земельного участка

Составлено
 Век. шиф. №
 Подпись и дата
 №№ п/п

370-13-ПЭУ.ГЧ					
Комплекс по переработке и размещению отходов производства и потребления в пос. Соловецкий Приморского района					
Изм.	Кол-во	Лист	Изд.	Подпись	Дата
Разработка			Завидская		2017
Проверил			Лыско		2017
Нач. отдела			Лыско		2017
Инж. контр.			Шапкин		2017
Карты 1, II			Страница	Лист	Листов
II			4		
План земельных масс Масштаб 1:500			ООО "ТехноТерра"		
Формат А1					



МОЙДОДЫР®

ЗАО, Экологический
промышленно-финансовый
концерн

Россия 119370 г. Москва, Савиновское шоссе, д.45а, телефон: (495) 168-73-51 сайт: moydodyr.ru
www.moydodyr.ru e-mail: info@moydodyr.ru

Комплект оборудования для поста мойки колес автотранспортных средств с системой обратного водоснабжения «Мойдодыр-К»

Комплект «Мойдодыр-К» предназначен для использования на строительных площадках, в автопарках, на промышленных и других объектах для мойки колес автотранспортных средств, выезжающих на трассу, и обеспечивает очистку воды для повторного использования.

Оборудование сертифицировано.

Комплект легко монтируется и демонтируется для перевозки на новый объект.

За счет электрообогрева насосной камеры и емкости очищенной воды возможна работа установки при температуре до -5°C .

Перед монтажом Комплекта, Заказчикомготавливается площадка для размещения очистной установки и моечная площадка из дорожных плит, а также обустраивается шилоприемный кювет.

В настоящее время производятся комплекты «Мойдодыр-К» трех модификаций: **МД-К-4** – основная модификация, **МД-К-2** для работы в стесненных условиях и **МД-К-1** для работы в особо стесненных условиях. Комплект состоит из блока, в котором размещена очистная установка с профессиональным центробежным насосом высокого давления и песколовки/капсулы с погружным насосом.

Мойка производится специальными пистолетами.

Вместо устройства шилоприемного кювета, в комплект поставки может входить **система сбора осадка** – дополнительный бак и насос.

Установка МД-К-1 в комплекте с дополнительным оборудованием (компактная эстакада с поддоном, бак запаса воды, система сбора осадка) может использоваться для прокладки инженерных сетей, т.к. такой комплект легко демонтируется и передвигается на следующий участок работ.

Характеристики комплектов «Мойдодыр-К»

№ №	Наименование параметров	МД-К-4	МД-К-2	МД-К-1	Система сбора осадка
1.	Производительность, автомобилей/час	до 30	до 10	до 5	-
2.	Размеры, мм (габаритные): - установки (LxВxН) - песколовки (LxВxН) - моечной площадки*	3550x1450x1370 1300x900x1000 15000x4000	1900x750x1900 1300x700x620 8800x4400	2150x650x1220 600x450x600** 4600x3200	2060x750x1900 - -
3.	Масса без воды, кг	755 + 330(песк.)	450 + 140(песк.)	270+40(капс.)	320
4.	Объем воды в установке, м ³	3,5	1,25	0,9	3,0
5.	Обслуживающий персонал, чел.	2(1)	1	1	-
6.	Количество моечных пистолетов, шт.	2	1	1	-
7.	Установленная мощность, кВт, (напряжение, В)	9,1 (380)	3,1 (380/220***)	3,1 (380/220***)	0,6

* в комплект не входит (выполняется Заказчиком по предоставленной схеме)

** размеры капсулы (входит в комплект вместо песколовки)

*** - выполняется по заказу

Примерные схемы размещения комплектов оборудования приведены на рисунке.

В зависимости от конкретных условий строительной площадки (отсутствие воды) комплект оборудования может быть дополнен баком запаса воды.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ «МОЙДОДЫР-К-4»

. «Установка» (основные параметры и техническая характеристика приведены в таблице 1).

Таблица 1

NN n/n	Наименование параметров	Количественные показатели
1.	Производительность по очищенной воде, м ³ /ч	до 4,5
2.	Концентрация загрязняющих веществ в сточной воде, мг/л, не более: по взвешенным веществам по нефтепродуктам	4500* 200
3.	Концентрация загрязняющих веществ в оборотной воде, мг/л, не более: по взвешенным веществам по нефтепродуктам	200 20
4.	Размеры, мм (габаритные)	3610 x 1620 x 1430 (высота)
5.	Масса без воды, кг	1290
6.	Объем воды в установке, м ³	3,75
7.	Обслуживающий персонал, чел	1-2

* - содержание взвешенных веществ на входе в песколовку может достигать 30000 мг/л.



ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО НАДЗОРУ
В СФЕРЕ ЗАЩИТЫ ПРАВ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ И БЛАГОПОЛУЧИЯ ЧЕЛОВЕКА

САНИТАРНО-ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ 77.99.02.485 Д.008569.09.06

от 22.09.2006 г.

Настоящим санитарно-эпидемиологическим заключением удостоверяется, что продукция :
Установки очистные для систем оборотного водоснабжения серии "МОЙДОДЫР",
производительностью 0,6 - 9,0 м³/час

изготовленная в соответствии
с ТУ 4859-002-17672005-2006

СООТВЕТСТВУЕТ (не соответствует) санитарным правилам

(внизу перечислить, указать полное наименование государственных санитарно-эпидемиологических правил и нормативов):

СанПиН 2.1.5.980-00 "Гигиенические требования к охране поверхностных вод" и МУ 2.1.5.1183-03 "Санитарно-эпидемиологический надзор за использованием воды в системах технического водоснабжения промышленных предприятий"

Организация-изготовитель

ЗАО "ЭПФК "МОЙДОДЫР", 129344, г. Москва, ул. Енисейская, д. 2, Российская Федерация

Получатель санитарно-эпидемиологического заключения

ЗАО "ЭПФК "МОЙДОДЫР", 129344, г. Москва, ул. Енисейская, д. 2, Российская Федерация

Основанием для признания продукции, соответствующей (не соответствующей) санитарным правилам, являются (перечислить рассмотренные протоколы исследований, наименование учреждения, проводящего исследования, другие рассмотренные документы):

Экспертное заключение № ЭГ-154/09 от 08.09.06 г. кафедры экологии человека и гигиены окружающей среды ММА им. И.М. Сеченова (сертификат аккредитации ГСЭН № СА 13.95 от 03.03.04 г.); Протоколы испытаний № 832-1/06 и № 832-2/06 от 01.09.2006 г. Аккредитованного Главного контрольно-испытательного и научно-методического центра питьевой воды (№ РОСС RU.0001.21ПВ06)

№ 022958

ГИГИЕНИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОДУКЦИИ

Вещества,
показатели (факторы)

Гигиенический
норматив
(СанПиН, МДУ, ПДК и др.)

Запах, баллы
Окраска в столбик воды, см
Взвешенные вещества, мг/л
БПК₅, мгО₂/л
ХПК, мгО₂/л

МУ 2.1.5.1183-03
2
10
3,0
3,0
30,0

Область применения:

для очистки сточных вод, образующихся после мойки автотранспорта, с целью последующего использования очищенной воды в системах оборотного водоснабжения

Необходимые условия использования, хранения, транспортировки и меры безопасности:

в соответствии с рекомендациями изготовителя. При сбросе в открытые водоемы соблюдать требования СанПиН 2.1.5.980-00

Информация, наносимая на этикетку:

наименование продукции, наименование предприятия-изготовителя, назначение, правила использования

Заключение действительно до 22.09.2011 г.



Руководитель (заместитель руководителя)
Федеральной службы по надзору в сфере
защиты прав потребителей и благополучия
человека



(Ф. И. О. _____) Д. Д. Гурьяченко
М. П.

**СИСТЕМА СЕРТИФИКАЦИИ ГОСТ Р
ГОССТАНДАРТ РОССИИ**



СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ

№ РОСС RU.ME96.B03162

Срок действия с 05.10.2009 г. по 04.10.2012 г.

8205465

ОРГАН ПО СЕРТИФИКАЦИИ

ИНФОРМАЦИОННОЙ ТЕХНИКИ, СРЕДСТВ РАДИОЭЛЕКТРОНИКИ, СВЯЗИ И ТЕЛЕКОММУНИКАЦИЙ
Автономная некоммерческая организация «СТАНДАРДСЕРТИС» РОСС RU.0001.11ME96
117463, г. Москва, пр-д Карамзина, д. 5, тел./факс (495) 382-54-65, тел. (499) 248-07-28, (906) 074-19-96
(почтовый адрес: 117303, г. Москва, а/я 124)

ПРОДУКЦИЯ

Установки очистные для систем оборотного водоснабжения серии
«МОЙДОДЫР», номенклатура согласно приложению на 1 листе
ТУ 4859-002-17672005-2006
Серийный выпуск

код ОК 005 (ОКП):

48 5912

СООТВЕТСТВУЕТ ТРЕБОВАНИЯМ НОРМАТИВНЫХ ДОКУМЕНТОВ

ГОСТ Р МЭК 60204-1-2007, ГОСТ Р 51318.14.1-2006 (разд. 4),
МУ 2.1.5.1183-03

код ТН ВЭД России:

8421 21 000 9

ИЗГОТОВИТЕЛЬ

ЗАО «Экологический промышленно-финансовый концерн «МОЙДОДЫР»
129344, Россия, г. Москва, ул. Енисейская, д. 2

СЕРТИФИКАТ ВЫДАН

ЗАО «Экологический промышленно-финансовый концерн «МОЙДОДЫР»
129344, Россия, г. Москва, ул. Енисейская, д. 2, тел. (499) 168-73-56, факс (499) 168-73-51
ИНН 7716036402

НА ОСНОВАНИИ

- Санитарно-эпидемиологических заключений № 77.99.02.485.Д.008569.09.06 до 22.09.2011 г., № 77.99.02.485.Т.001831.09.06 от 22.09.2006 г., ФС по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека, г. Москва, Вадковской пер., д. 18/20;
- Протоколов сертификационных испытаний № 1228-1/09, № 1228-2/09 от 02.10.2009 г., ГИЦ питьевой воды (РОСС RU.0001.21ПВ06); № 5/1F9PV от 18.09.2009 г., ИЛ ЭТИ «ТЕСТ РПЭМ» (РОСС RU.0001.21МО54);
- Акта анализа состояния производства от 01.10.2009 г., ОС ИТСРСТ АНО «СТАНДАРДСЕРТИС»

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Сфера сертификации – За.

Продукция маркируется знаком соответствия по ГОСТ Р 50460-92 в сопроводительной технической документации.



Руководитель органа

Эксперт

В.В. Новиков
Подпись
Н.Н. Морозова
Подпись

В.В. Новиков

инициалы, фамилия

Н.Н. Морозова

инициалы, фамилия

Сертификат имеет юридическую силу на всей территории Российской Федерации

2142910

ПРИЛОЖЕНИЕ

К сертификату соответствия № РОСС RU.МЕ96.В03162

Перечень конкретной продукции, на которую распространяется
действие сертификата соответствия

код ОК 005 (ОКП)	Наименование и обозначение продукции, ее изготовитель	Обозначение документации, по которой выпускается продукция
код ТН ВЭД СНГ		

48 5912
8421 21 000 9

Установки очистные для систем оборотного
водоснабжения серии «МОЙДОДЫР» моделей:
МОЙДОДЫР – X – Y, где
МОЙДОДЫР – обозначение серии установок;
X – обозначение исполнения установки (О, Р, К, М);
Y – индекс модели установки (1, 2, 3, 5, 8 – для
исполнений О, М, Р; 1, 2, 4, 10 – для исполнения К)

ТУ 4859-002-17672005-2006

Изготовитель: ЗАО «Экологический промышленно-финансовый концерн «МОЙДОДЫР»,
Россия



Руководитель органа

Эксперт

В.В. Новиков
Подпись

Н.Н. Морозова
Подпись

В.В. Новиков

инициалы, фамилия

Н.Н. Морозова

инициалы, фамилия

ООО «Институт прикладной экологии и гигиены»

АККРЕДИТОВАННАЯ ИСПЫТАТЕЛЬНАЯ ЛАБОРАТОРИЯ

Юридический адрес:
197110 Санкт-Петербург
Ул.Б.Зеленина, 8 корп.2, ЛИТ.А,
пом.53Н
Тел(факс) 499-44-77

АТТЕСТАТ «Системы»

№ ГСЭН.RU.Ц0А.011.639 от 25.12.2008

г.
зарегистрирован в Госреестре
№ РОСС RU.0001.517076 от 25.12.2008 г.

УТВЕРЖДАЮ



Генеральный директор

А.Ю.Ломтев

9 » апреля 2009 г.

ПРОТОКОЛ №9

измерений шума на строительной площадке от работающей техники
от «9» апреля 2009 г.

1.	Наименование предприятия, организации (заявитель)	ООО «Вента-Строй»
2.	Юридический адрес	198152г.Санкт-Петербург, ул.Краснопутиловская,д.67
3.	Место проведения измерений	г.Санкт-Петербург, ул.Мебельная(фон); база строительной техники- ул.Софийская,д.62(техн.оборудование)
4.	Цель измерений	<i>Измерение уровней звука и звукового давления от строительной техники на участке строительства в г. С-Петербург, ул. Мебельная в целях оценки их соответствия СН 2.2.4/2.1.8.562-96 «Шум на рабочих местах, в помещениях жилых, общественных зданий и на территории жилой застройки»</i>
5.	НД, согласно которой произведены измерения	<i>МУК 4.3.2194-07 «Методические указания. Контроль уровня шума на территории жилой застройки, в жилых и общественных зданиях и помещениях» ГОСТ 31296.1-2.-2005(2006) «Описание, измерение и оценка шума на местности» ГОСТ 31325-2006 «Шум. Измерение шума строительного оборудования, работающего под открытым небом»</i>
6.	Дата и время измерений	3.04.2009. 10.00-18.00, 8.04.09. 10.00-18.00
7.	Ф.И.О., должность представителя обследуемого объекта, присутствующего при измерениях	Начальник дорожно-строительного участка Кужик А.Г.
8.	Ф.И.О., должность, проводившего измерения	Инженер-эколог Широков А.Б.

№№ пп	Наименование оборудования (техники) (марка, тип, и/или точки измерения, координаты)	Характеристик и шума	Характер работы оборудования (техники)	Характеристики оборудования (мощность (кВт)/база вая длина, м)	Расстояние до ИТ, или проезжей части (для фона), м	Уровни звукового давления в дБ в октавных полосах частот в Гц								Уровень звука, максимальный уровень звука, дБА	Эквивалентный уровень звука, дБА	
						31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000			8000
	Ул. Мебельная (фон), 350 м от ул. Планерная	Широкополосный, постоянный			7,5 м от проезжей части дороги.	63	70	62	51	46	47	43	33	26		52
	Ул. Мебельная (фон), в конце улицы, 720 м от перекрестка с ул. Планерной	Широкополосный, постоянный			7,5 м от проезжей части дороги.	64	72	63	51	47	47	42	32	24		52
н	Бульдозер САТ Д6М	Колеблющийся	Передвижение грунта, благоустройство территории	104/4	7,5 м										80	75
	Экскаватор Хитачи ZX-240	Колеблющийся	Подъем и перенос масс грунтов	140/4,5	7,5 м										79	74
	Экскаватор Хитачи ZX-160LG	Колеблющийся	Подъем и перенос масс грунтов	76/4,3	7,5 м										79	74
	КАМАЗ 651150	Колеблющийся	Перевозка грузов	180/6,7	7,5 м										78	72
	КАМАЗ 65115С	Колеблющийся	Перевозка грузов	165/6,4	7,5 м										78	72
	КАМАЗ 65115	Колеблющийся	Перевозка грузов	180/6,7	7,5 м										78	72
	Погрузчик Амкадор 324 Б	Колеблющийся	Погрузка	109/4,7	7,5 м										75	70
	Погрузчик ТО-18Б	Колеблющийся	Погрузка	95/4,7	7,5 м										75	70
В4	Экскаватор-погрузчик JCB	Колеблющийся	Подъем и перенос масс	74/3,6	7,5 м										80	74

№ п/п	Наименование оборудования (техники) (марка, тип, и/или точки измерения, координаты)	Характеристика шума	Характер работы оборудования (техники)	Характеристики оборудования (мощность (кВт)/базовая длина, м)	Расстояние до ИТ, или проезжей части (для фона), м	Уровни звукового давления в дБ в октавных полосах частот в Гц.								Уровень звука, максимальный уровень звука, дБА	Эквивалентный уровень звука, дБА	
						31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000			8000
			грунтов												80	74
	Экскаватор-погрузчик FB-200	Колеблющийся	Подъем и перенос масс грунтов	78/4	7,5 м										80	75
	Щетка ТО-49-МТЗ	Колеблющийся	Благоустройство территории	55/3	7,5 м										72	
	Компрессор Атмос РД-51	Постоянный широкополосный	Нагнетание воздуха	47/1,8	5 м	93	94	77	69	67	67	63	59	57	80	74
	Каток грунтовый НАММ-34-12	Колеблющийся	Укатка грунта	98/5	7,5 м										80	74
	Каток грунтовый СА 251Д	Колеблющийся	Укатка грунта	87/5	7,5 м										74	
	Дизель генератор GEKO 30000 ED	Постоянный широкополосный	Выработка электричества	14/2	5 м	82	97	83	75	69	68	63	57	57	65	
	Электростанция HONDA GX 200	Постоянный широкополосный	Выработка электричества	1/0,8	5 м	70	71	56	50	57	58	47	43	43	74	
B65	Асфальтоукладчик LIBHEER	Постоянный широкополосный	Укладка асфальта	74/5,7	7,5 м	78	77	75	71	70	70	65	64	64	77	72
	Бортовая машина КАМАЗ 5310	Колеблющийся	Перевозка грузов	154/8,6	7,5 м										79	74
	Автокран КС 4561	Колеблющийся	Подъем грузов и разгрузка	165/9,2	7,5 м											



Решения в области малой энергетики

Бензиновые, газовые и
дизельные
электростанции,
стабилизаторы
напряжения, ИБП

Бесплатная линия

8 (800) 555-24-90

info@allgen.ru

Москва +7 (495) 215-10-26

Санкт-Петербург +7 (812) 318-40-08

Новосибирск +7 (383) 207-55-71

Екатеринбург +7 (343) 237-24-08

Нижний Новгород +7 (831) 212-37-06

Казань +7 (843) 212-20-75

Челябинск +7 (351) 799-54-20

Ростов-на-Дону +7 (863) 204-26-20

[Ещё регионы \(16\)](#)

[Главная страница](#)

[О компании](#)

[Оборудование](#)

Бытовые
генераторы

Промышленные
генераторы

Сварочные
генераторы

Дизельные
двигатели

Электрические
генераторы

Источники
бесперебойного
питания

Стабилизаторы
напряжения

Нагрузочные
модули

Кожухи и
контейнеры

Шасси и прицепы

Складская
техника

Дополнительные
опции

On-Line заявка

[Услуги](#)

[Пресс-центр](#)

[Главная страница](#) / [Оборудование](#) / [Промышленные электростанции](#) / [Генераторы SDMO](#) / SDMO T16K

Дизельная электростанция SDMO T16K



[+](#) Добавить к сравнению

Производитель	SDMO (Франция)
Модель	T16K
Максимальная мощность [?]	16 кВА / 13 кВт
Номинальная мощность [?]	15 кВА / 12 кВт
Базовая мощность [?]	12 кВА / 9 кВт
Максимальная сила тока, А	23
Номинальный ток в основном режиме, А	21
Напряжение, В	230/400
Уровень шума, дБ	61
Двигатель	
Производитель двигателя	Mitsubishi (Япония)
Модель двигателя	S4L2
Кол-во и расположение цилиндров	4, рядное
Максимальная мощность двигателя, кВт	16.61
Частота вращения, об/мин	1500
Тип охлаждения	жидкостное
Объём двигателя, л	1.758
Объём масляной системы, л	5.9
Удельный расход топлива, л/кВт*ч	0.389
Расход топлива при 100% нагрузке, л/час	4.5

На раме:



Рейтинг: 4.3



[Все оценки](#)

Аналоги по мощности

Модель

кВА

Аналитика

Спецпредложения

Контакты

Поиск по сайту:

Найти

Расход топлива при 75% нагрузке, л/час	3.4
Расход топлива при 50% нагрузке, л/час	2.3
График расхода топлива	
Альтернатор	
Производитель альтернатора	Mecc Alte
Модель альтернатора	ECO3LN
Тип альтерна	Задать вопрос
Стабильность выходного напряжения, %	1
Стабильность выходной частоты, %	1
Класс защиты	IP 23
Характеристики эффективности основных узлов	
КПД двигателя, %	32.8
КПД альтернатора, %	77.1
КПД силовой установки, %	25.3
Габариты и вес (открытое исполнение)	
Габариты, мм	1410x720x1050
Ёмкость бака, л	50
Макс. автономия (при нагрузке 100%), ч	11
Макс. автономия (при нагрузке 75%), ч	14.7
Макс. автономия (при нагрузке 50%), ч	22.1
График автономии	
Масса, кг	406
Габариты и вес (шумозащитный кожух)	
Размер, мм	1750x720x1230
Ёмкость бака, л	50
Макс. автономия (при нагрузке 100%), ч	11
Макс. автономия (при нагрузке 75%), ч	14.7
Макс. автономия (при нагрузке 50%), ч	22.1
График автономии	
Масса, кг	554
Габариты и вес (контейнер)	
Размер, мм	2000x1600x2000
Ёмкость бака, л	1000, 3000 или 5000
Макс. автономия (бак 1000 л.), ч	294.1
Макс. автономия (бак 2000 л.), ч	588.2
Макс. автономия (бак 5000 л.), ч	1470.6
Масса, кг	756

EPS System HLW1-15	15.7
EuroPower EPS163DE	16
EuroEnergy EAG-16	16
Inmesol AD 016 / ID 016	16
AKSA APD-16M	16
AKSA AMT-16	16
Green Power GP16A/LW-C (S/LW-C)	16
SDMO R16	16
Teksan TJ16MS5A	16
EuroEnergy EMG-16	16
Kurkcuoglu KJB16	16
Kurkcuoglu KJT16	16
Rkraft RKL15	16.5
Lister Petter LLD190	16.5
Lister Petter LLD LR 190	16.5
Fogo FM15	16.5
Lister Petter LLD190	16.5
WFM D165-LDEW (09352/09354)	16.5

Приведены стандартные розничные цены на ДГУ в простейшей базовой комплектации. Стоимость аренды указана за сутки на условиях отгрузки ДЭС со склада арендодателя при подключении к силовому кабелю заказчика. Указанные на сайте цены могут отличаться от текущей цены на оборудование. Для получения подробной информации, пожалуйста, обращайтесь к менеджерам нашей компании.

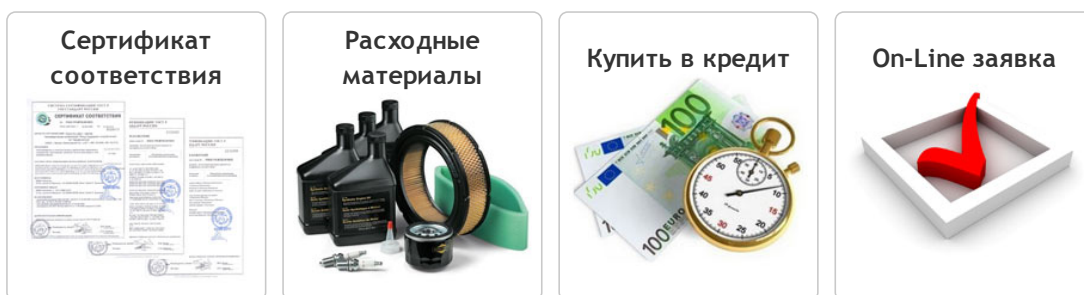
Базовая комплектация: стальная сварная рама с виброопорами; эластичные прокладки для двигателя; генератор (бесщёточный); аккумуляторная батарея (с проводами и клеммами); выходной автомат защиты (автоматический выключатель); система топливоподачи с фильтрацией; система защиты по низкому давлению масла; система защиты по низкому уровню охлаждающей жидкости; масляный дренажный насос; система газовыхлопа с сильфонным компенсатором; устройство подрегулировки ТНВД; устройство останова двигателя на базе соленоида; заводская окраска электростанции; заправка маслом и смесью антифриза; предпродажная подготовка (тест на нагрузочном стенде перед отгрузкой); официальная гарантия до 3 лет.

Дополнительная комплектация: увеличенный топливный бак 500/1000/2000 л; низкошумный глушитель 19/29/39 Дб; гибкий переходник выхлопной системы; комплект для дистанционного управления в локальном режиме RS485 ModBus; комплект для дистанционного управления по телефонной линии (для пульта управления ДГУ); комплект для дистанционного управления по сети GSM (12 Вольт); ручной насос перекачки топлива из внешнего резервуара; зарядное устройство АКБ; воздушный дефлектор; сепаратор топлива с подогревом; система автоматической подкачки топлива из внешнего резервуара.

Сопутствующие товары и услуги

- комплекты ЗИП для электростанции SDMO T16K;
- масляный фильтр для электростанции SDMO T16K;
- воздушный фильтр для электростанции SDMO T16K;
- топливный фильтр для электростанции SDMO T16K;
- плановое техническое обслуживание электростанции SDMO T16K;
- запасные части (ремни, насосы, форсунки, датчики, форсунки, турбокомпрессоры, прокладки, помпы) для ремонта электростанции SDMO T16K;
- ремонт электростанции SDMO T16K.

Дополнительная информация



Электростанции схожей мощности со скидкой





[О компании](#) [Оборудование](#) [Каталоги](#) [Новости](#) [Сервис](#) [Аренда](#) [Контакты](#)

г.Санкт-Петербург
Всеволжский р-н, Янино-1
дер., Колтушское ш., 50А
+7 (812) 924-21-25
+7 (812) 716-22-32
+7 (812) 923-08-04

Поиск по сайту

Строительное оборудование Wacker Neuson

Компрессоры KAESER KOMPRESSOREN

Компакт оборудование Wacker Neuson

Генераторы SDMO

Портативные дизельные генераторы Sdmo

Портативные бензогенераторы Sdmo

Сварочные агрегаты Sdmo

Дизель генераторы в шумозащитных кожухах

Пневматические отбойные молотки

Оснастка

Инструмент MILWAUKEE

Погрузчики Kramer Allrad

Двигатели Honda

Тепловые пушки Master

[Главная](#) » [Оборудование](#) » [Генераторы SDMO](#) » [Портативные бензогенераторы Sdmo](#) » Бензогенератор однофазный НХ 4000

Бензогенератор однофазный НХ 4000



Описание:

от 41 681 ₽

*Стоимость зависит от курса евро на момент покупки оборудования

Купить

? [Задайте вопрос нашему менеджеру](#)

Технические характеристики:

Модель НХ 4000

Номер арт.

Цена (с учетом НДС), руб

ЭЛЕКТРОПИТАНИЕ

Двигатель

ПАРАМЕТРЫ:

Мощность	5,0
Марка двигателя	Honda
Тип двигателя л/с	GX 270/9
Объем бака	12
Автономность	6,4
Сухой вес	56
Уровень шума в дБ	73
Стандартные опции	В,К,Зм,Аз,Т

ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ

Длина	72
Ширина	56
Высота	49

КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ:

Обозначения: СМ - счетчик моточасов; Т - топливный отстойник/фильтр; У - индикатор уровня топлива; К - защитный корпус; В - верхнеклапанный двигатель; З - зарядка аккумулятора; Аз - автомат защиты; Ш - шумопоглощающий кожух; Кл - колеса; Зм - защита по маслу; 12 - выход 12 В;

Рекомендуемые дополнительные приспособления:

Тележный комплект "большой" - 70,00

Тележный комплект "малый" - 30,00

С этим товаром смотрят:

Расчет уровней звукового давления

Исходные данные. РТ 1.

№ п/п	Наименование машин и механизмов	Кол-во, шт	Эквивалентный уровень звукового давления, дБА	Максимальный уровень звукового давления, дБА	г
1	Автосамосвал КАМАЗ-65115	3	72	77	844
2	Погрузчик АМКОДОР 332	1	74	79	840
3	Бульдозер ДЗ-109 Б	1	75	80	804
4	Автомобиль бортовой КАМАЗ	1	72	77	840
5	Экскаватор ЭО-2626	2	74	79	750
6	Дизельный генератор SDMO T16K (16 кВА)	1	61	-	820
7	Дизельный генератор НХ 4000	2	73	-	834

Расчёт:

1	L _{макс0} - максимальный уровень звука	77	L _{экв0} - эквивалентный уровень звука	72
Автосамосвал КАМАЗ-65115	r ₀ - расстояние, на котором проводились измерения, м	7.5	r ₀ - расстояние, на котором проводились измерения, м	7.5
	г - расстояние до расчетной точки, м	844	г - расстояние до расчетной точки, м	844
	L _{макс} =L _{макс0} -20*lg(r/r ₀)	35.97	n - количество автомобилей, проезжающих по участку	3
			t - время работы источника, мин	480
			T - время наблюдения, мин	960
			L _{экв i} =L _{экв0} +10*lg(t/T)-20*lg(r/r ₀)	27.96
			L _{экв сум} =10*lg(сумм(10 ⁰ , 1*L _{экв i}))	29.74
2	L _{макс0} - максимальный уровень звука	79	L _{экв0} - эквивалентный уровень звука	74
Погрузчик АМКОДОР 332	r ₀ - расстояние, на котором проводились измерения, м	7.5	r ₀ - расстояние, на котором проводились измерения, м	7.5
	г - расстояние до расчетной точки, м	840	г - расстояние до расчетной точки, м	840
	L _{макс} =L _{макс0} -15*lg(r/r ₀)	38.02	n - количество автомобилей, проезжающих по участку	1
			t - время работы источника, мин	480
			T - время наблюдения, мин	960
			L _{экв i} =L _{экв0} +10*lg(t/T)-15*lg(r/r ₀)	30.01
			L _{экв сум} =10*lg(сумм(10 ⁰ , 1*L _{экв i}))	27.01
3	L _{макс0} - максимальный уровень звука	80	L _{экв0} - эквивалентный уровень звука	75
Бульдозер ДЗ-109 Б	r ₀ - расстояние, на котором проводились измерения, м	7.5	r ₀ - расстояние, на котором проводились измерения, м	7.5

	г - расстояние до расчетной точки, м	804	г - расстояние до расчетной точки, м	804
	$L_{\max} = L_{\max 0} - 20 \cdot \lg(r/r_0)$	39.40	п - количество автомобилей, проезжающих по участку	1
			t - время работы источника, мин	480
			T - время наблюдения, мин	960
			$L_{\text{экв } i} = L_{\text{экв}0} + 10 \cdot \lg(t/T) - 20 \cdot \lg(r/r_0)$	31.39
			$L_{\text{экв сум}} = 10 \cdot \lg(\text{сумм}(10^{L_{\text{экв } i}}))$	30.39
4	Lмакс0 - максимальный уровень звука	77	Lэкв0 - эквивалентный уровень звука	72
Автомобиль бортовой КАМАЗ	г0 - расстояние, на котором проводились измерения, м	7.5	г0 - расстояние, на котором проводились измерения, м	7.5
	г - расстояние до расчетной точки, м	840	г - расстояние до расчетной точки, м	840
	$L_{\max} = L_{\max 0} - 15 \cdot \lg(r/r_0)$	36.02	п - количество автомобилей, проезжающих по участку	1
			t - время работы источника, мин	480
			T - время наблюдения, мин	960
			$L_{\text{экв } i} = L_{\text{экв}0} + 10 \cdot \lg(t/T) - 15 \cdot \lg(r/r_0)$	25.31
			$L_{\text{экв сум}} = 10 \cdot \lg(\text{сумм}(10^{L_{\text{экв } i}}))$	25.31
5	Lмакс0 - максимальный уровень звука	79	Lэкв0 - эквивалентный уровень звука	74
Экскаватор ЭО-2626	г0 - расстояние, на котором проводились измерения, м	7.5	г0 - расстояние, на котором проводились измерения, м	7.5
	г - расстояние до расчетной точки, м	750	г - расстояние до расчетной точки, м	750
	$L_{\max} = L_{\max 0} - 15 \cdot \lg(r/r_0)$	39.00	п - количество автомобилей, проезжающих по участку	2
			t - время работы источника, мин	480
			T - время наблюдения, мин	960
			$L_{\text{экв } i} = L_{\text{экв}0} + 10 \cdot \lg(t/T) - 15 \cdot \lg(r/r_0)$	30.99
			$L_{\text{экв сум}} = 10 \cdot \lg(\text{сумм}(10^{L_{\text{экв } i}}))$	34.00
6			Lэкв0 - эквивалентный уровень звука	61
Дизельный генератор SDMO T16K (16 кВА)			г0 - расстояние, на котором проводились измерения, м	7.5
			г - расстояние до расчетной точки, м	820
			п - количество автомобилей, проезжающих по участку	1
			t - время работы источника, мин	720
			T - время наблюдения, мин	720
			$L_{\text{экв } i} = L_{\text{экв}0} + 10 \cdot \lg(t/T) - 15 \cdot \lg(r/r_0)$	20.22
			$L_{\text{экв сум}} = 10 \cdot \lg(\text{сумм}(10^{L_{\text{экв } i}}))$	20.22
7			Lэкв0 - эквивалентный уровень звука	73
Дизельный генератор НХ 4000			г0 - расстояние, на котором проводились измерения, м	7.5
			г - расстояние до расчетной точки, м	820
			п - количество автомобилей,	2

				проезжающих по участку	
				t - время работы источника, мин	720
				T - время наблюдения, мин	720
				$L_{экв\ i} = L_{экв0} + 10 \cdot \lg(t/T) - 15 \cdot \lg(r/r_0)$	32.22
				$L_{экв\ сум} = 10 \cdot \lg(\text{сумм}(10^{L_{экв\ i}}))$	35.24

Энергетическое суммирование (день):

		Эквивалентный уровень звукового давления, дБА	Максимальный уровень звукового давления, дБА
Автосамосвал КАМАЗ-65115	1	29.7	36.0
Погрузчик АМКОДОР 332	2	27.0	38.0
Бульдозер ДЗ-109 Б	3	30.4	39.4
Автомобиль бортовой КАМАЗ	4	36.0	36.0
Экскаватор ЭО-2626	5	34.0	39.0
Дизельный генератор SDMO T16K (16 кВА)	6	20.2	-
Дизельный генератор НХ 4000	7	35.2	-
$L_{сум} = 10 \cdot \lg(\text{сумм}(10^{L_{a\ p.t.\ i}}))$		39.6	44.9
пДУ		55	70.0

Энергетическое суммирование (ночь):

		Эквивалентный уровень звукового давления, дБА	Максимальный уровень звукового давления, дБА
Дизель генератор FG Wilson P200H	6	20.2	-
Дизельный генератор НХ 4000	7	35.2	-
$L_{сум} = 10 \cdot \lg(\text{сумм}(10^{L_{a\ p.t.\ i}}))$		35.4	-
пДУ		45	60

Исходные данные. РТ 2.

№ п/п	Наименование машин и механизмов	Кол-во, шт	Эквивалентный уровень звукового давления, дБА	Максимальный уровень звукового давления, дБА	r
1	Автосамосвал КАМАЗ-65115	3	72	77	576
2	Погрузчик АМКОДОР 332	1	74	79	585
3	Бульдозер ДЗ-109 Б	1	75	80	640
4	Автомобиль бортовой КАМАЗ	1	72	77	609
5	Экскаватор ЭО-2626	2	74	79	670
6	Дизельный генератор SDMO T16K (16 кВА)	1	61	-	600
7	Дизельный генератор НХ 4000	2	73	-	630

Расчёт:

1	L _{макс0} - максимальный уровень звука	77	L _{экв0} - эквивалентный уровень звука	72
Автосамосвал КАМАЗ-65115	r ₀ - расстояние, на котором проводились измерения, м	7.5	r ₀ - расстояние, на котором проводились измерения, м	7.5
	r - расстояние до расчетной точки, м	576	r - расстояние до расчетной точки, м	576
	L _{макс} =L _{макс0} -20*Ig(r/r ₀)	39.29	n - количество автомобилей, проезжающих по участку	3
			t - время работы источника, мин	480
			T - время наблюдения, мин	960
			L _{экв i} =L _{экв0} +10*Ig(t/T)-20*Ig(r/r ₀)	31.28
			L _{экв сум} =10*Ig(сумм(10 ⁰ ,1*L _{экв i}))	33.05
2	L _{макс0} - максимальный уровень звука	79	L _{экв0} - эквивалентный уровень звука	74
Погрузчик АМКОДОР 332	r ₀ - расстояние, на котором проводились измерения, м	7.5	r ₀ - расстояние, на котором проводились измерения, м	7.5
	r - расстояние до расчетной точки, м	585	r - расстояние до расчетной точки, м	585
	L _{макс} =L _{макс0} -15*Ig(r/r ₀)	41.16	n - количество автомобилей, проезжающих по участку	1
			t - время работы источника, мин	480
			T - время наблюдения, мин	960
			L _{экв i} =L _{экв0} +10*Ig(t/T)-15*Ig(r/r ₀)	33.15
			L _{экв сум} =10*Ig(сумм(10 ⁰ ,1*L _{экв i}))	30.15
3	L _{макс0} - максимальный уровень звука	80	L _{экв0} - эквивалентный уровень звука	75
Бульдозер ДЗ-109 Б	r ₀ - расстояние, на котором проводились измерения, м	7.5	r ₀ - расстояние, на котором проводились измерения, м	7.5
	r - расстояние до расчетной точки, м	640	r - расстояние до расчетной точки, м	640
	L _{макс} =L _{макс0} -20*Ig(r/r ₀)	41.38	n - количество автомобилей, проезжающих по участку	1
			t - время работы источника, мин	480
			T - время наблюдения, мин	960
			L _{экв i} =L _{экв0} +10*Ig(t/T)-20*Ig(r/r ₀)	33.37
			L _{экв сум} =10*Ig(сумм(10 ⁰ ,1*L _{экв i}))	32.37
4	L _{макс0} - максимальный уровень звука	77	L _{экв0} - эквивалентный уровень звука	72
Автомобиль бортовой КАМАЗ	r ₀ - расстояние, на котором проводились измерения, м	7.5	r ₀ - расстояние, на котором проводились измерения, м	7.5
	r - расстояние до расчетной точки, м	609	r - расстояние до расчетной точки, м	609
	L _{макс} =L _{макс0} -15*Ig(r/r ₀)	38.81	n - количество автомобилей, проезжающих по участку	1
			t - время работы источника, мин	480
			T - время наблюдения, мин	960
			L _{экв i} =L _{экв0} +10*Ig(t/T)-15*Ig(r/r ₀)	28.10

				$L_{\text{экв сум}}=10 \cdot \lg(\text{сумм}(10^{0,1} \cdot L_{\text{экв } i}))$	28.10
5	$L_{\text{макс0}}$ - максимальный уровень звука	79		$L_{\text{экв0}}$ - эквивалентный уровень звука	74
Экскаватор ЭО-2626	r_0 - расстояние, на котором проводились измерения, м	7.5		r_0 - расстояние, на котором проводились измерения, м	7.5
	r - расстояние до расчетной точки, м	670		r - расстояние до расчетной точки, м	670
	$L_{\text{макс}}=L_{\text{макс0}}-15 \cdot \lg(r/r_0)$	39.98		n - количество автомобилей, проезжающих по участку	2
				t - время работы источника, мин	480
				T - время наблюдения, мин	960
				$L_{\text{экв } i}=L_{\text{экв0}}+10 \cdot \lg(t/T)-15 \cdot \lg(r/r_0)$	31.97
				$L_{\text{экв сум}}=10 \cdot \lg(\text{сумм}(10^{0,1} \cdot L_{\text{экв } i}))$	34.98
6				$L_{\text{экв0}}$ - эквивалентный уровень звука	61
Дизельный генератор SDMO T16K (16 кВА)	r_0 - расстояние, на котором проводились измерения, м			r_0 - расстояние, на котором проводились измерения, м	7.5
	r - расстояние до расчетной точки, м			r - расстояние до расчетной точки, м	600
	n - количество автомобилей, проезжающих по участку			n - количество автомобилей, проезжающих по участку	1
	t - время работы источника, мин			t - время работы источника, мин	720
	T - время наблюдения, мин			T - время наблюдения, мин	720
				$L_{\text{экв } i}=L_{\text{экв0}}+10 \cdot \lg(t/T)-15 \cdot \lg(r/r_0)$	22.94
				$L_{\text{экв сум}}=10 \cdot \lg(\text{сумм}(10^{0,1} \cdot L_{\text{экв } i}))$	22.94
7				$L_{\text{экв0}}$ - эквивалентный уровень звука	73
Дизельный генератор НХ 4000	r_0 - расстояние, на котором проводились измерения, м			r_0 - расстояние, на котором проводились измерения, м	7.5
	r - расстояние до расчетной точки, м			r - расстояние до расчетной точки, м	600
	n - количество автомобилей, проезжающих по участку			n - количество автомобилей, проезжающих по участку	2
	t - время работы источника, мин			t - время работы источника, мин	720
	T - время наблюдения, мин			T - время наблюдения, мин	720
				$L_{\text{экв } i}=L_{\text{экв0}}+10 \cdot \lg(t/T)-15 \cdot \lg(r/r_0)$	34.94
				$L_{\text{экв сум}}=10 \cdot \lg(\text{сумм}(10^{0,1} \cdot L_{\text{экв } i}))$	37.95

Энергетическое суммирование (день):

		Эквивалентный уровень звукового давления, дБА	Максимальный уровень звукового давления, дБА
Автосамосвал КАМАЗ-65115	1	33.1	39.3
Погрузчик АМКОДОР 332	2	30.1	41.2
Бульдозер ДЗ-109 Б	3	32.4	41.4
Автомобиль бортовой КАМАЗ	4	38.8	38.8
Экскаватор ЭО-2626	5	35.0	40.0
Дизельный генератор SDMO T16K (16 кВА)	6	22.9	-
Дизельный генератор НХ 4000	7	37.9	-

$L_{\text{сум}}=10 \cdot \lg(\text{сумм}(10^{0,1} \cdot L_{a \text{ p.t. } i}))$		42.0	47.2
пду		55	70.0

Энергетическое суммирование (ночь):

		Эквивалентный уровень звукового давления, дБА	Максимальный уровень звукового давления, дБА
Дизель генератор FG Wilson P200H	6	22.9	-
Дизельный генератор HX 4000	7	37.9	-
$L_{\text{сум}}=10 \cdot \lg(\text{сумм}(10^{0,1} \cdot L_{a \text{ p.t. } i}))$		38.1	-
пду		45	60

Исх. №
«07» ноября 2014

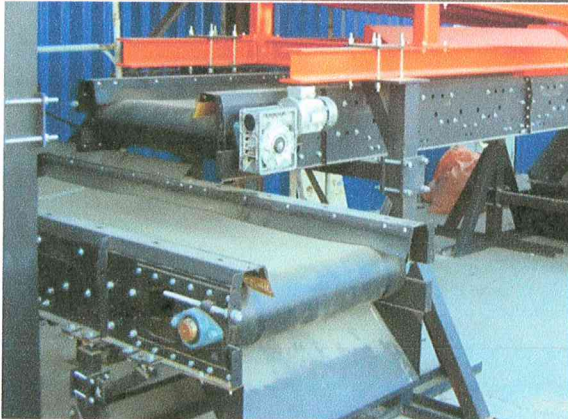
КОММЕРЧЕСКОЕ ПРЕДЛОЖЕНИЕ

Предлагаем Вам рассмотреть коммерческое предложение по приобретению мусоросортировочного комплекса.

Модель:

- Мусоросортировочный комплекс на 1500 тонн в год

Фотографии:



Страна производитель: Конвейерное оборудование изготавливается в России из европейских комплектующих. Дополнительное оборудование изготавливается в Европе

Количество постов: 6 шт

Материал для переработки: ТБО

Производительность: 1500 тонн в год

Гарантия: 1 год

Схема и чертеж:

Является неотъемлемой частью данного коммерческого предложения.

1. Общее описание и преимущества:

а) Подающий конвейер с прямком. Необходим для подачи ТБО на линию сортировки.

На промышленную бетонную площадку под навесом мусороперегрузочной станции твердые бытовые отходы доставляются мусоровозами. Средняя вместимость мусоровоза типа «КО» и «МК» 12 м³ – 2,5 тонны, с кузовом типа ЗИЛ 8 м³– 1,7 тонны.

Поступающие отходы разгружают на бетонный пол площадки приема мусора (ТБО). Крупногабаритные предметы выбираются из ТБО и экскаватором – погрузчиком МТЗ – 80 или бульдозером ДТ-70 загружаются и перевозятся на площадку сортировки КГМ. После выборки крупногабаритных предметов, отходы сдвигаются в прямок подающего конвейера.

б) Сортировочная платформа.

Конструкционный элемент, необходимый для большей эффективности в плане количественного и качественного сбора полезных фракций из потока ТБО.

в) Сортировочный конвейер.

Конвейер предназначен для работы операторов по сортировке ТБО. Оператор при выделении полезной фракции сбрасывает её в бункер вниз. Вдоль сортировочного конвейера расположены посты (рабочие места) с люками. С каждой стороны конвейера – 4 поста. (на схеме 3) Если все посты будут задействованы, линию сортировки будут обслуживать 8 человек. Часть выделенных компонентов (макулатура, ПЭТФ, пластмасса высокого и низкого давления и т.д.) через люки поступает в накопительные отделения, и попадают в передвижные контейнеры. По желанию Заказчика комплектуется сортировочной кабиной для более комфортной работы персонала комплекса.

Сортировочный ленточный конвейер установлен на платформе для сортировки и предназначен для транспортировки ТБО и для ручной разборки. В сортировочной кабине с двух сторон сортировочного ленточного конвейера организованы посты ручного отбора вторичного сырья. Из ТБО последовательно отбираются бумага, картон, текстиль, пленка, пластиковые бутылки, цветной металлолом, стекло и др. Стекло и цветной металлолом сбрасываются через точки в стоящие на полу контейнеры. Бумага, картон, текстиль, пленка и пластиковые бутылки сбрасываются через точки в бункеры и по мере наполнения перемещаются к цепному подающему в пресс конвейеру. Также возможен вариант автоматизированной подачи полезной фракции.

Особенности цепных конвейеров:

- Покраска осуществляется Грунт эмалью «Decorcoat 1550». Нанесённое покрытие обладает высокими противокоррозионными свойствами, стойкостью к атмосферным воздействиям, морской и пресной воде. Образованное покрытие позволяет производить помывку оборудования с использованием систем высокого давления типа «Керхер», не выцветает под действием УФ - излучения. Изготавливается в России по Финской рецептуре.
- Профиль грузонесущий гнутый усиленный, 4 гига.
- Редукторы «SITY» цилиндрикоконические. Производство - Италия.
- Съёмные дорожки качения существенно повышают ремонтпригодность конвейеров.
- Поворотные дорожки качения изготавливаются из прочной импортной стали типа «хардокс» - существенно повышает срок службы конвейеров.
- Уплотнение на цепных конвейерах лабиринтного типа – предотвращает попадание жидкой и мелкой твердой фракций ТБО на цепи и приводные звездочки конвейеров.
- Покрытие рабочей поверхности конвейеров – лента резиноканевая многослойная толщиной 8 – 10мм с отбортовкой по обоим краям ленты для реализации лабиринтного уплотнения. Поверхность ленты – гладкая.
- Подшипниковые узлы ASAHY – Япония.

Особенности ленточных конвейеров:

- Покраска осуществляется Грунт эмалью «Decorcoat 1550». Нанесённое покрытие обладает высокими противокоррозионными свойствами, стойкостью к атмосферным воздействиям, морской и пресной воде. Образованное покрытие позволяет производить помывку оборудования с использованием систем высокого давления типа «Керхер», не выцветает под действием УФ - излучения. Изготавливается в России по Финской рецептуре.
- Профиль грузонесущий гнутый усиленный.
- Несущая опора – роликкопора – существенно уменьшает износ ленты с обратной стороны, облегчает эксплуатацию в холодное время года.
- Редукторы цилиндрикоконические или червячные. Производство - Италия.
- Покрытие рабочей поверхности конвейеров – лента резинотканевая многослойная толщиной 8 – 10 мм. Поверхность ленты – гладкая или типа «Shevron».
- Вынесенные подшипниковые узлы ASAHY (Япония) или других производителей, равнозначных по качеству.

2. Комплектация поставки и стоимость:• **Конвейерное оборудование**

№	Наименование изделия	Кол-во (шт)	Общая стоимость одного изделия (руб) с НДС	Общая стоимость всех единиц данного типа (руб.) с НДС
1	Конвейер цепной №1, разгрузочный Вр=1060 L=20,57 м N=5.5 кВт	1	2490000	2490000
2	Конвейер ленточный №1 сортировочный Вр=1100 L=13,05 м N=7.5 кВт	1	940000	940000
ИТОГО за конвейерное оборудование (руб.)				3430000

• **Дополнительное оборудование**

№	Наименование изделия	Кол-во (шт)	Общая стоимость одного изделия (руб) с НДС	Общая стоимость всех единиц данного типа (руб.) с НДС
1	Система АСУ конвейерным оборудованием	1	834351	834351
2	Платформа сортировочная первичная	1	812000	812000
ИТОГО за доп. оборудование (руб.)				1 646 351

• **Услуги предоставляемые ООО «Нетмус»**

№	Наименование услуги	Стоимость услуги (руб.) с НДС
1.	Шеф-монтаж конвейерного оборудования	240 000
2.	Шеф-монтаж системы АСУ	70 000
3.	Разработка конструкторской документации на приямки под конвейера и фундаменты под оборудование	85 000
4	Разработка конструкторской документации на изготовление платформы сортировочной	90 000

Стоимость монтажа и шеф - монтажа указана с учётом стоимости проезда и без учета стоимости проживания специалистов ООО «Нетмус» в городе Заказчика. Стоимость пусконаладочных работ входит в стоимость шеф - монтажа или монтажа.

Под шеф-монтажом понимается комплекс работ по монтажу Оборудования на предприятии Заказчика, проводимый бригадой специалистов Заказчика с использованием своих инструментов и грузоподъемных средств под техническим руководством специалиста Поставщика.

Под монтажом понимается комплекс работ по монтажу Оборудования на предприятии Заказчика, проводимый бригадой специалистов Поставщика с использованием своих инструментов и предоставленных Заказчиком грузоподъемных средств.

Под пусконаладочными работами понимается комплекс работ на полностью смонтированном и работоспособном оборудовании, направленный на выбор и установку параметров работы Оборудования, обеспечивающих его промышленную эксплуатацию, проводимый специалистом (специалистами) Поставщика и специалистами Заказчика, осуществляющими промышленную эксплуатацию Оборудования с использованием сырья, предоставленного Заказчиком.

Общая стоимость: 5 561 351,- Руб

3. Дополнительные опции и услуги:

Доставка оборудования из г. Москва до ,- Руб.
Заказчика

4. Видео для просмотра:

http://www.youtube.com/watch?v=pFQjAYVLO_I&list=PL_D6ykf1LACYb1c4KPWJ4jqdjUN2E442K&index=5

5. Срок изготовления и доставки:

Изготовление – 10-12 недели.
Доставка до г. Москва – 7 календарных дней.
Отгрузка со склада в г. Москва.

6. Требования к установке:

Предоставление погрузочно-разгрузочной техники при монтаже со стороны Заказчика.
Электропитание: 380 Вольт

7. Условия оплаты:

Стоимость Товара указана с учетом НДС (18%) и полной таможенной очисткой.
Первая часть – 50% предоплата, 40% - оплата после уведомления о готовности, 10% - оплата после подписания Акта передачи-приемки оборудования.

8. Гарантия, услуги и техническое обслуживание:

Производится гарантийное и послегарантийное техническое обслуживание.
Гарантия от производителя – 1 год.
Возможно увеличение срока гарантии до 3-х лет. В этом случае создается ремонтный ЗИП, который хранится на предприятии Заказчика, ООО «Нетмус» проводит плановые технические обслуживания (ТО) и ремонтные работы на оборудовании. Состав ЗИП и перечень проводимых работ – по согласованию сторон.
Возможна продажа оборудования в лизинг.
Настоящее коммерческое предложение действительно в течение 30 дней.

По всем вопросам относительно настоящего коммерческого предложения просим обращаться к Вашему менеджеру ФИО:

Телефон: +7 (495) 665-50-28, доб.: ____

Моб. тел.: +7 (____) ____-____

Эл. почта: _____@netmus.ru

Сайт: www.netmus.ru

Видеопортал: <http://www.youtube.com/channel/UC6I9i0jojrTfHAOrWcb3Y1w/videos?feature=guide&view=1>

Презентация: <http://www.youtube.com/user/NetmusGroup>

Генеральный директор

А.А. Щетинин



Исх. №
« » _____ 2013

КОММЕРЧЕСКОЕ ПРЕДЛОЖЕНИЕ

Предлагаем Вам рассмотреть коммерческое предложение по приобретению вертикального пакетирующего пресса для вторичного сырья.

Модель:

- ЕКОРАСК 50.2

Фотографии:



Страна производитель: Чешская Республика

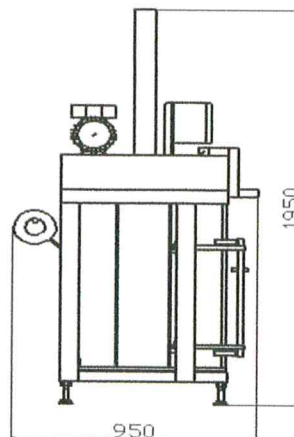
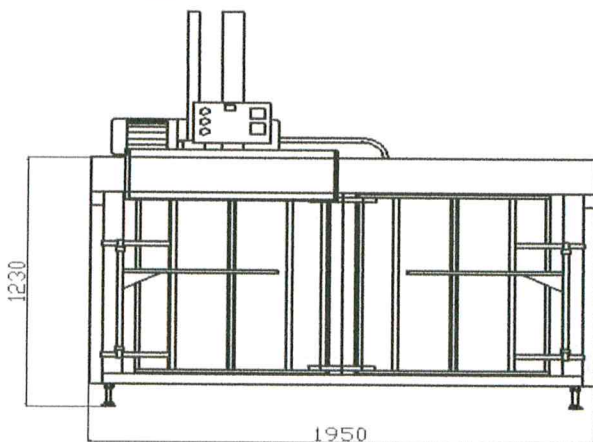
Материал для пакетирования и прессования: картон, пластик, макулатура, поролон, полиэтилен, ПЭТ-бутылки, алюминиевые и жестяные банки, другие отходы производства, ветошь и прочий объемный мусор

Продолжительность прессовального цикла: 25 сек.

Место использования: пункты вторсырья, типографии, торговые центры, гипермаркеты, универсальные магазины, предприятия розничной торговли, склады, предприятия лёгкой и пищевой промышленности и др.

Гарантия: 1 год

Схема и чертеж:



1. Общее описание и преимущества:

Полуавтоматический гидравлический пакетирующий пресс с обменным или опрокидывающим контейнером, максимальным усилием прессования 5 тонн и способностью переработки отходов до 1,5 тонн/день. Екораск 50.2 в основном предназначен для применения в торговых центрах, небольших магазинах, супермаркетах, ресторанах, больницах, банках, пунктах приема вторсырья, на небольших предприятиях, департаментах, в административных зданиях или для клиентов, которые требуют простое обслуживание, небольшие размеры, элегантный дизайн и высокую эффективность.

Пресс представляет собой прочную и стабильную конструкцию прессовальной камеры, на которой установлена передвижная прессовочная головка. Прижим осуществляется посредством гидравлического цилиндра с возможностью регулирования прижимной силы, что обеспечивает долговременную надежность при достижении высокого относительного давления. Прессовочное пространство загружается сверху. Система передних дверок и выкладки пакета обеспечивает очень простую манипуляцию со спрессованным пакетом. Конструкция камеры позволяет производить 4 и 2-ую перевязку пакета обвязочной РЕ лентой или проволокой.

У прессов ЕКОРАСК имеется возможность модульного расширения количества прессовочных камер на прессовочную единицу, вследствие чего увеличивается производительность прессов при минимальных первоначальных затратах и упрощается сепарация отходов.

Гидравлический пресс ЕКОРАСК 50.2

- Электронная система управления
- Автоматический цикл прессования
- Простое и безопасное управление
- Независимое гидравлическое выталкивание тюка
- Регулирование высоты тюка
- Автоматический переход на режим «выталкивание»
- Простая перевязка тюка
- Счётчик тюков
- Сигнализация повреждений
- Сигнализация рабочих уровней прессования
- Мобильность и компактность
- Две камеры прессования

2. Технические характеристики:

Технические характеристики	Ед. изм.	ЕКОРАСК 50.2
Максимальное усилие прессования	тонн	5 +/- 5%
Размер прессовальной камеры	мм	600 x 400 x 900
Вес пресса с контейнером	кг	310
Внешние размеры пресса	(ДxШxВ)	950 x 1950 x 1950
Размеры тюка	(ДxШxВ)	600 x 400 x (300x700)
Объём камеры	м ³	0,216 м ³
Тип пресс. контейнера	-	обменный/опрокидной
Количество пресс. камер	-	1 и больше
Продолжительность пресс. цикла	сек	25
Вес тюка (макс.)	кг	80
Количество прессовальных камер	шт	2
Количество перевязок	-	2 -вертикальная
Электропитание	кВт	1,5 кВт/ 3x380 В/ 50 Гц
Масса	кг	630
Сертификаты	-	РФ, ЕС

3. Комплектация поставки:

Пресс Екораск 50.2 (двухкамерный)

Мобильный контейнер

Стоимость:

.....

8 000,- Евро

4. Дополнительные опции и услуги:

Стоимость монтажа и пусконаладочных работ	, -Руб.
Доставка оборудования из г. Москва до Заказчика	, -Руб.
Лента обвязочная	, -Евро
Ручная тележка к прессу для манипуляции с пакетом	150,-Евро

5. Видео для просмотра:

http://www.youtube.com/watch?v=5MayuFjZ7YU&list=PL_D6ykf1LACZsDoPAIBMklaay7Wsl0YPL&index=1

6. Срок изготовления и доставки:

Изготовление – 4-5 недель.

Доставка до г. Москва – 7 календарных дней.

Отгрузка со склада в г. Москва.

7. Требования к установке и площадке:

Размеры площадки: 1 метр с каждой стороны и 3 метра со стороны загрузки/разгрузки

Электропитание: 380 Вольт

8. Условия оплаты:

Стоимость Товара указана с учетом НДС (18%) и полной таможенной очисткой.

Первая часть – 50% предоплата, 40% - оплата после уведомления о готовности, 10% - оплата после подписания Акта передачи-приемки оборудования.

9. Гарантия, услуги и техническое обслуживание:

Производится гарантийное и послегарантийное техническое обслуживание.

Гарантия от производителя – 1 год.

Возможна продажа оборудования в лизинг.

Настоящее коммерческое предложение действительно в течение 30 дней.

По всем вопросам относительно настоящего коммерческого предложения просим обращаться к Вашему менеджеру ФИО:

Телефон: +7 (495) 665-50-28, доб.: ____

Моб. тел.: +7 (____) ____-__-__

Эл. почта: _____@netmus.ru

Сайт: www.netmus.ru

Видеопортал: <http://www.youtube.com/channel/UC6I9i0jojrTfHAOrWcb3Y1w/videos?feature=guide&view=1>

Презентация: <http://www.youtube.com/user/NetmusGroup>

Генеральный директор

А.А. Щетинин



Исх. №
 «» _____ 2013

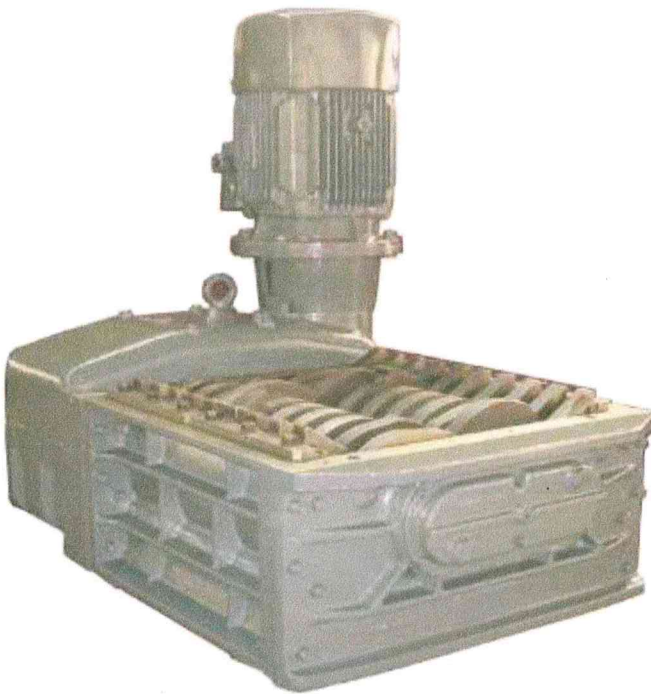
КОММЕРЧЕСКОЕ ПРЕДЛОЖЕНИЕ

Предлагаем Вам рассмотреть коммерческое предложение по приобретению двухвального shreddера для отходов.

Модель:

- M465/2-570-11 – двухвальный shreddер.

Фотографии:



Страна производитель: Германия

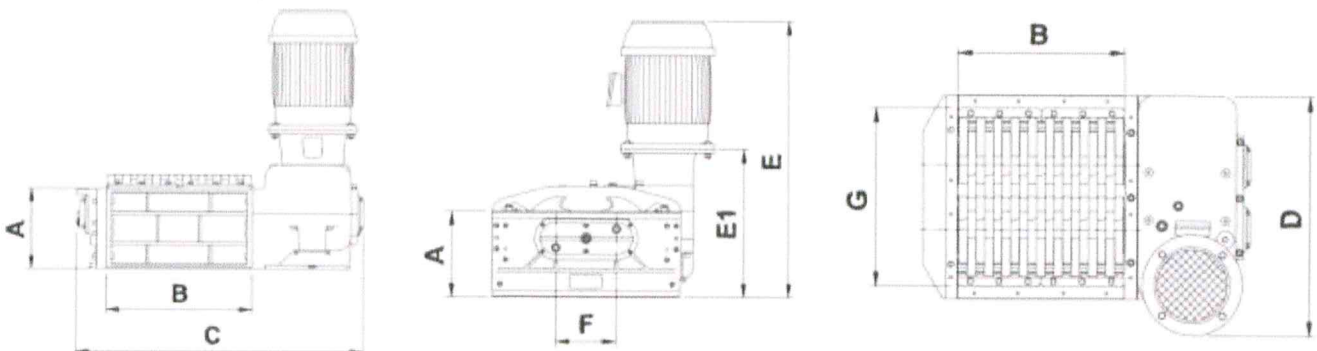
Материал для дробления: Электронные платы, ПЭТ-бутылки, пластик, фольга, дерево, резина

Место использования: Станции перегруза отходов, мусоросортировочные станции, производственные предприятия, компании перевозчики отходов, торговые компании

Производительность: 500 кг/час

Гарантия: 1 год

Схема и чертеж:



Размеры	Ед. измерения	M465/2-570-11
A	мм	320
B	мм	578
C	мм	1135
D	мм	1265
E	мм	829
E1	мм	554
F	мм	225
G	мм	620

1. Общее описание и преимущества:

M465/2-570-11 двухвальный шредер

- Измельчения небольших однородных материалов и отходов, таких как ПЭТ-бутылки, пластик, фольга.
- Возможность использования в линиях сортировки отходов и переработки вторичного сырья.
- Массивная и прочная конструкция.
- Ножи изготовлены из высокопрочной стали.
- Удобная и легкая очистка оборудования при смене материала.
- Оптимальный размер сита для контроля измельчения.
- Возможность установки различных типов загрузочного окна и подающих конвейеров.

2. Технические характеристики:

Технические характеристики	Ед. измерения	M465/2-570-11
Мощность	кВт	11
Камера резки	мм	578x620
Количество валов	частей	2
Количество ножей	частей	19
Ширина ножа	мм	30
Диаметр ножа	мм	315
Скорость вращения	об/мин	8,4/15,4
Диаметр вала	мм	90
Форма ножа		1-крюковый
Производительность	кг/ч	500
Размер материала на выходе	мм	15-20
Вес	кг	1040

3. Комплектация поставки:

M465/2-570-11 двухвальный шредер

Загрузочная воронка

Разгрузочная воронка

Рама

Панель управления

Стоимость: 70000,- Евро

4. Дополнительные опции:

Ножи 4-крюковые (ширина реза 30 мм)

2900,- Евро

Ножи 10-крюковые (ширина реза 15 мм)

7800,- Евро

Панель управления

8500,- Евро

Загрузочная воронка

1900,- Евро

Увеличенная загрузочная воронка

2980,- Евро

Защитная крышка на воронку

900,- Евро

Рама

5100,- Евро

Разгрузочная воронка

1180,- Евро

5. Видео для просмотра:

http://www.youtube.com/playlist?list=PL_D6ykf1LACZ76WODm9loE5iNUuAWMQVG

6. Срок изготовления и доставки:

Изготовление – 10-14 недель. Доставка до г. Москва – 7 календарных дней.
Отгрузка со склада в г. Москва.

7. Требования к установке и площадке:

Размеры площадки (ДхШ): 2000х2300 мм
Электропитание: 400 В, 50 Гц

8. Условия оплаты:

Первая часть – 50% предоплата, 40% - оплата после уведомления о готовности, 10% - оплата после подписания Акта передачи-приемки оборудования.

9. Гарантия, услуги и техническое обслуживание:

Производится гарантийное и послегарантийное техническое обслуживание.

Гарантия от производителя – 1 год.

Возможна продажа оборудования в лизинг.

Настоящее коммерческое предложение действительно в течение 30 дней.

По всем вопросам относительно настоящего коммерческого предложения просим обращаться к Вашему менеджеру: Щетинину Павлу

Телефон: +7 (495) 665-50-28, доб.: 207

Моб. тел.: +7 (926) 384-13-35

Эл. почта: shchetinin.pavel@netmus.ru

Сайт: www.netmus.ru

Видеопортал: <http://www.youtube.com/channel/UC6I9i0jojrTfHAOrWcb3Y1w/videos?feature=guide&view=1>

Презентация: <http://www.youtube.com/user/NetmusGroup>

Генеральный директор



А.А. Щетинин



Представительство завода Goodsense в РФ



Исх. № 121 от 11.11.14 г.

Для Галины Ивановны

КОММЕРЧЕСКОЕ ПРЕДЛОЖЕНИЕ

Компания «Алга» является представительством завода ZHEJIANG GOODSENSE FORKLIFT CO. LTD на территории РФ, который является одним из самых современных и качественных производителей вилочных погрузчиков в Китае.

Goodsense – выбор здравого смысла. Мы ценим каждого клиента.

Наши преимущества:

- Надежность – используются только высококачественные комплектующие. Погрузчики адаптированы для работы в РФ. Гарантия на всю технику от 2-х лет.
- Легкость и простота в обслуживании.
- Собственный склад запасных частей в г. Домодедово - в наличии более 3000 наименований запасных частей на вилочные погрузчики Китайского производства.
- Дилерские центры в 30 регионах РФ.
- В наличии на складе более 100 единиц техники.

Наше предложение:

Дизельный погрузчик Goodsense FD30
Двигатель дизель Xinchai 490 (лиц. Toyota Китай) – 689 000 руб.
 (с НДС)



В наличии на складе

Грузоподъемность, кг.	3 000
Высота подъема вил, мм.	3 000
Тип мачты	дуплекс
Длина без вил, мм	2670
Длина вил, мм	1070
Ширина погрузчика, мм	1225
Высота по крышу, мм	2090
Радиус разворота, мм	2400
Скорость движения(полная загл.) км/ч	14.5

Комплект поставки: погрузчик, комплект ЗИП, инструкция по эксплуатации, сервисный паспорт, ПСМ, сертификаты соответствия, документы реализации.

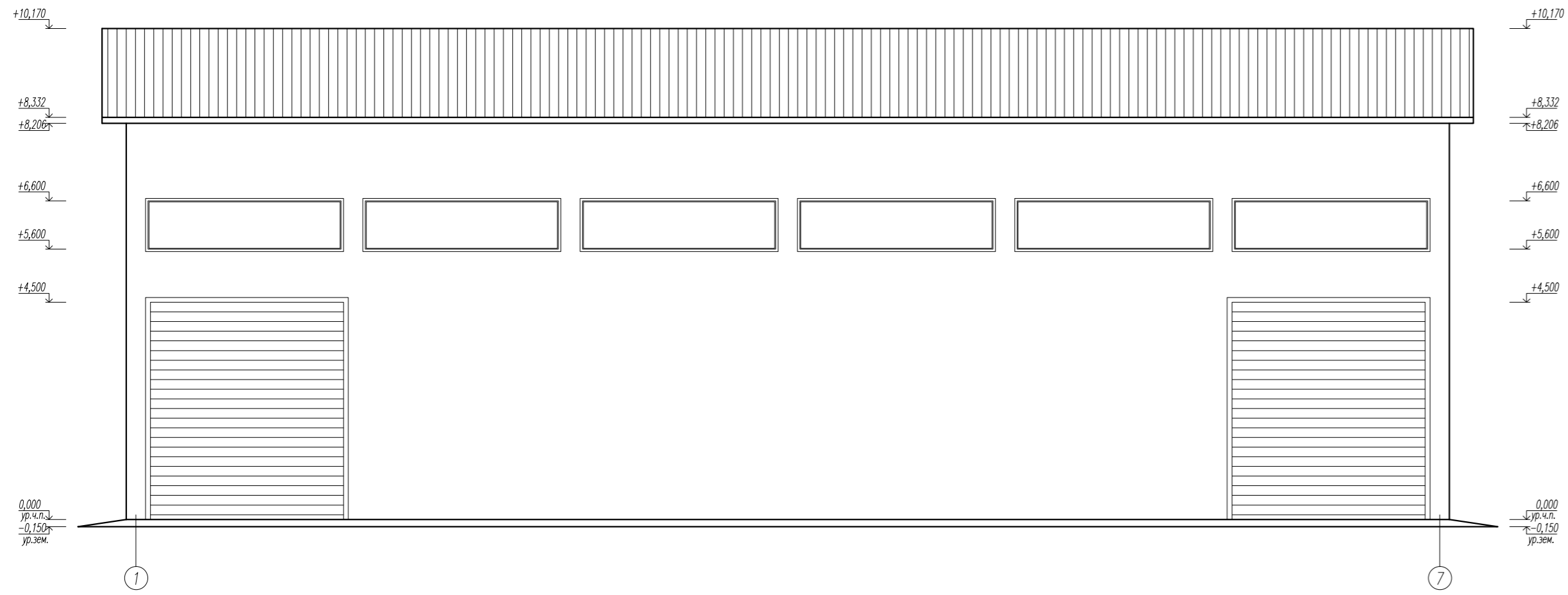
Способ оплаты: 100% предоплата, рассрочка, лизинг

Гарантия на погрузчики:

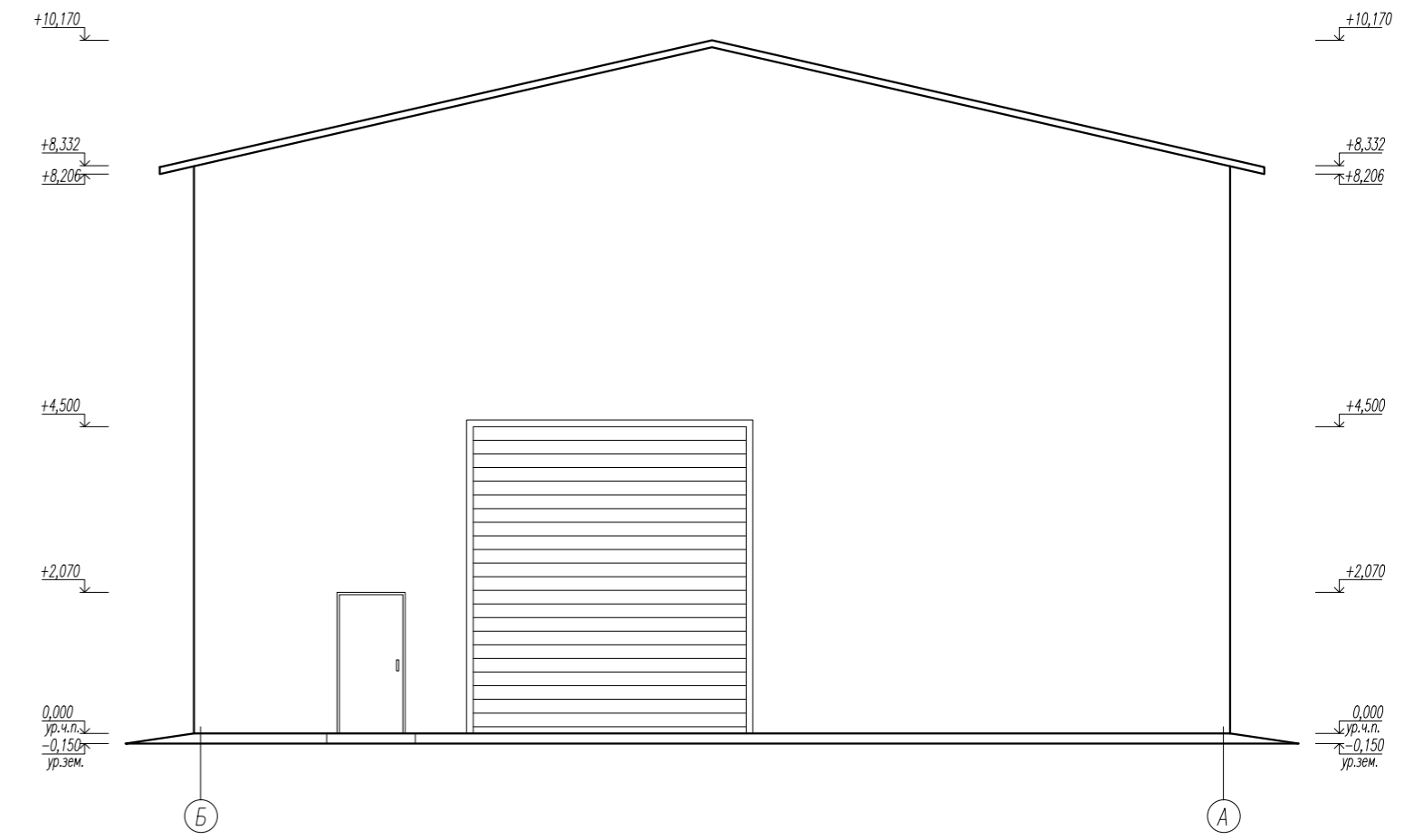
- гарантия на погрузчики Goodsense 24 месяцев или 2000 м/ч

С уважением,
Багаутдинов Динар
 Моб: 8-929-75-75-808
 Email:st-dinar@mail.ru

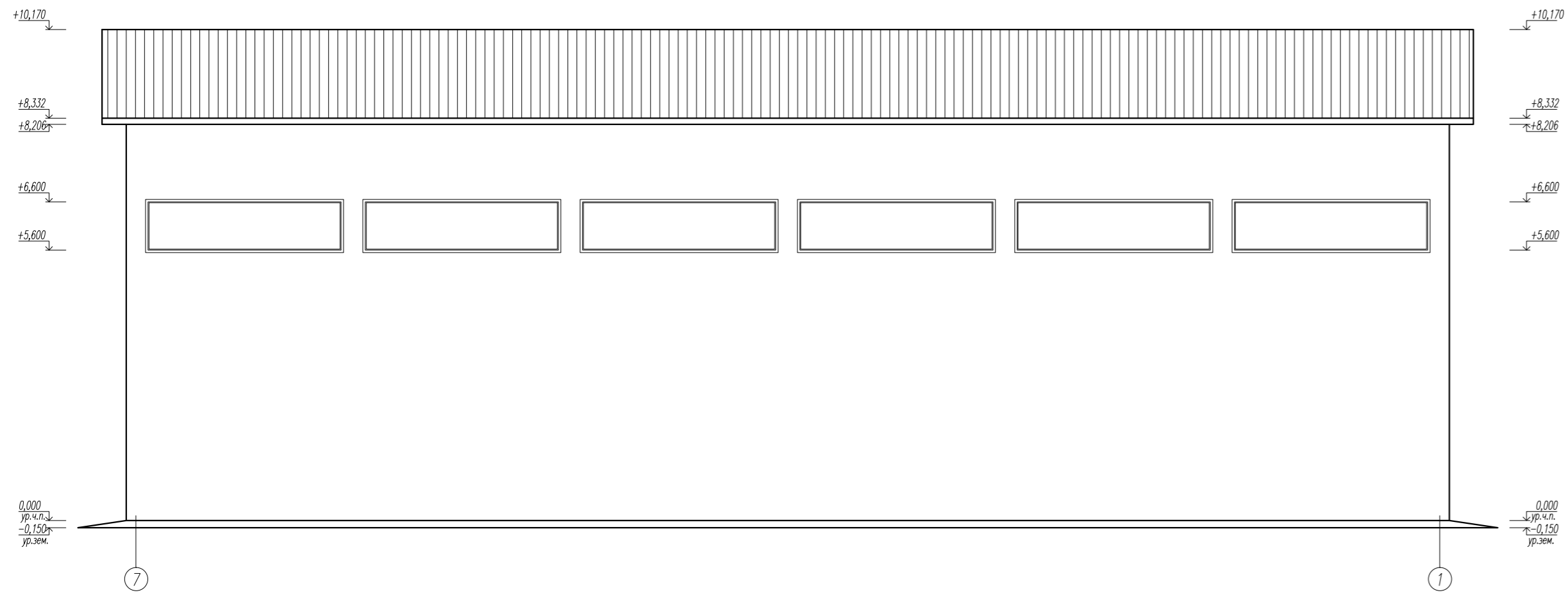
Фасад 1-7



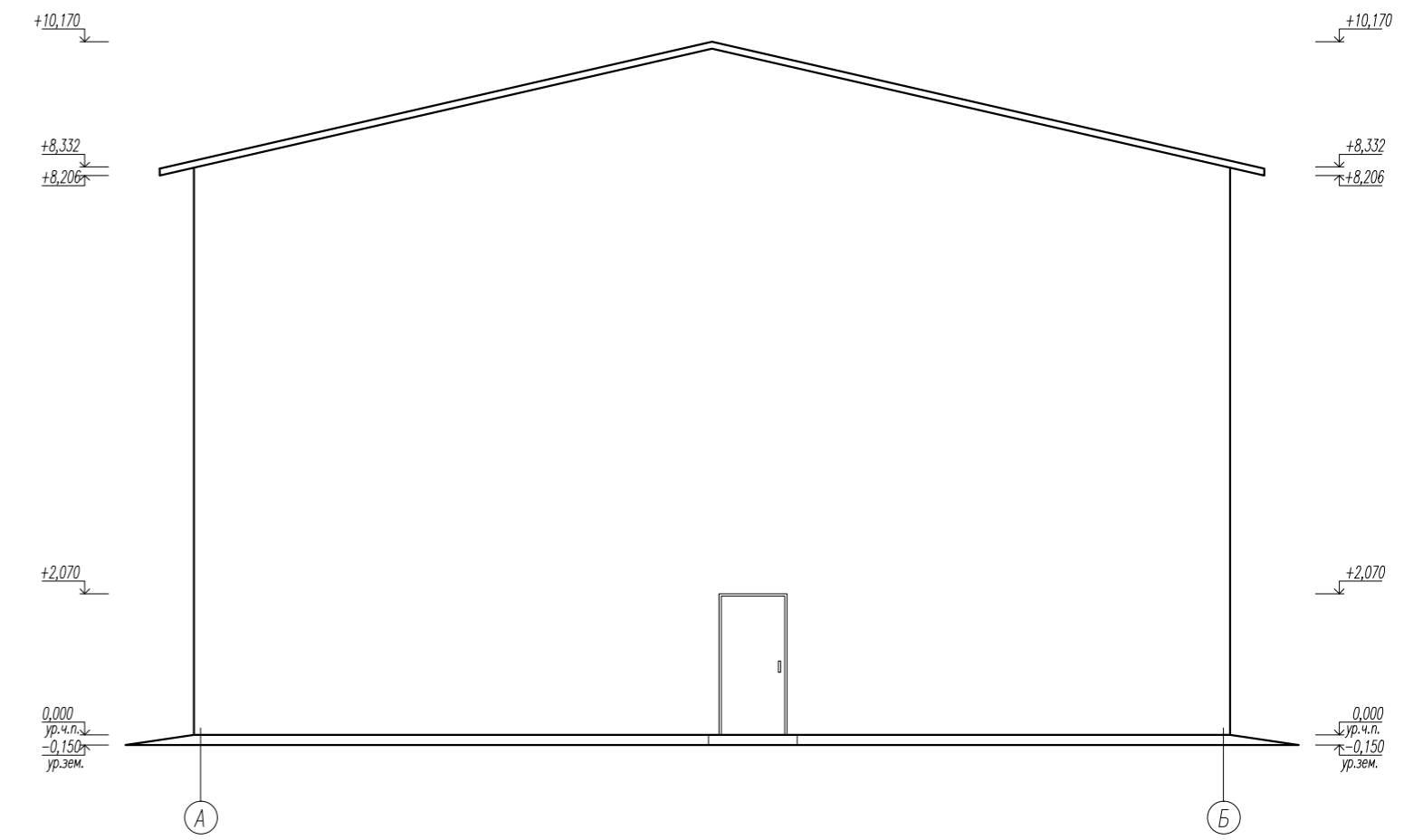
Фасад Б-А



Фасад 7-1



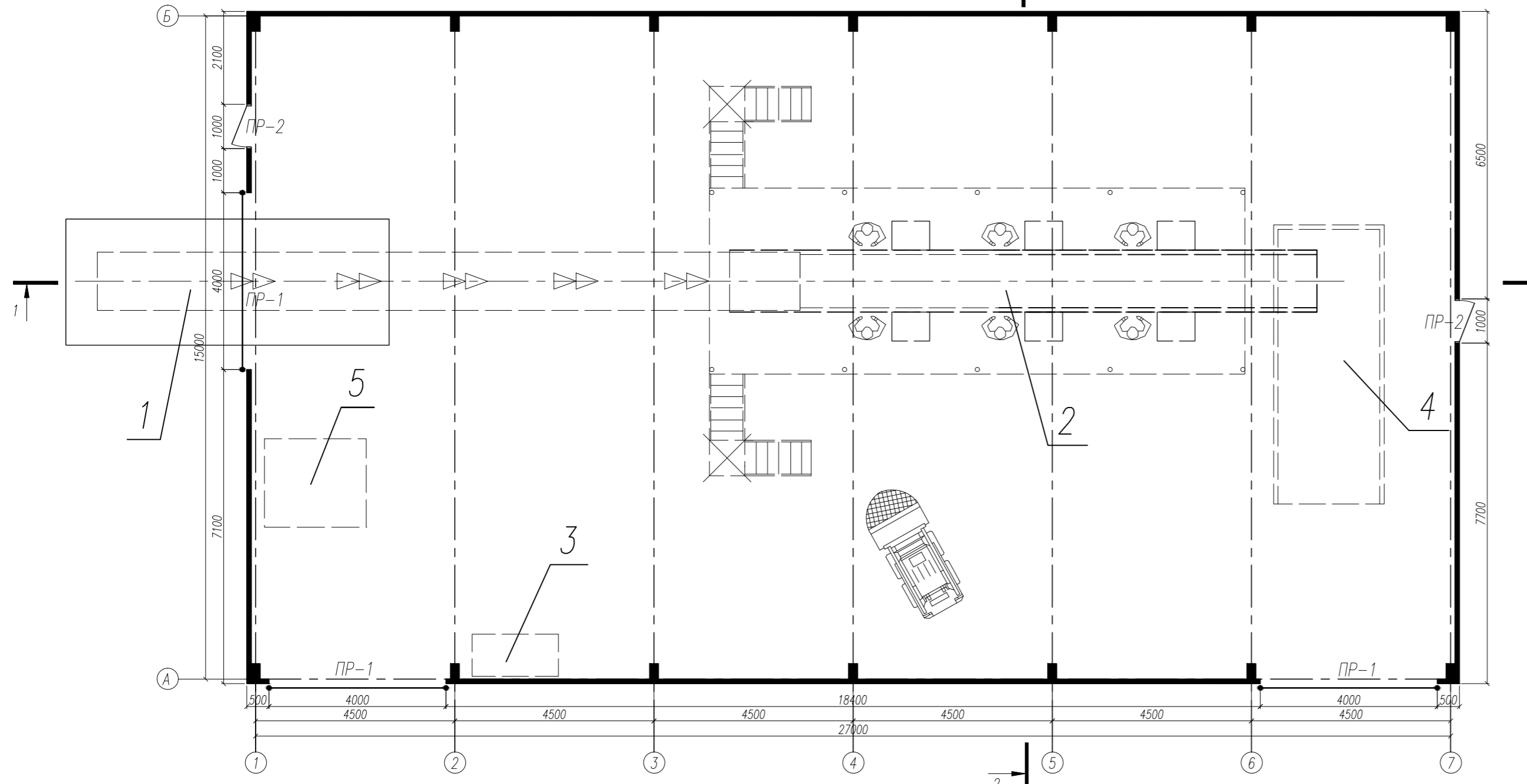
Фасад А-Б



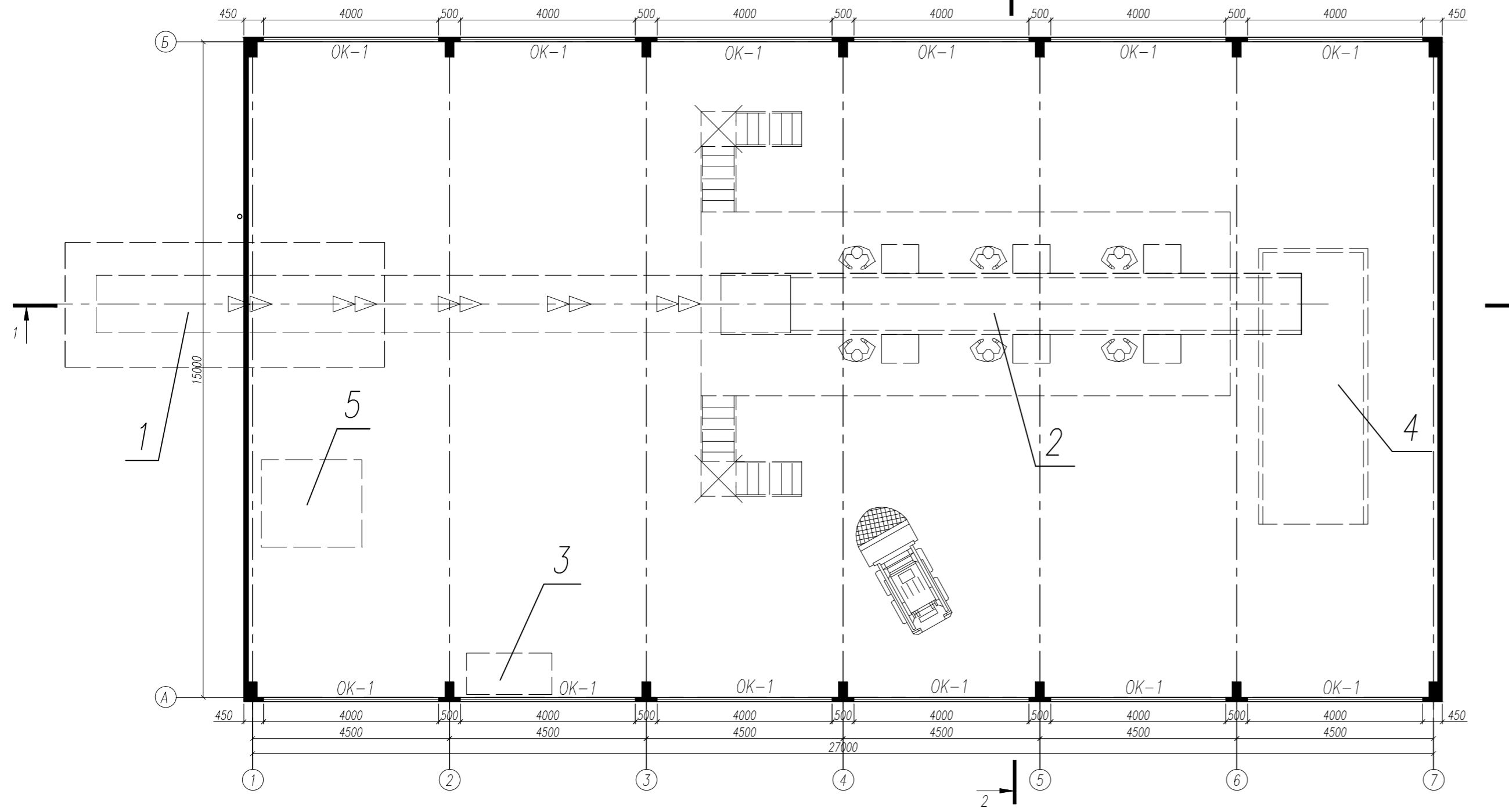
Инв. подл. | Погр. и дата | Взам. инв.

370-13-AP3-04					
<small>Сбор исходно-разрешительной документации, проведение инженерных изысканий, разработка технико-экономического обоснования и проектно-сметной документации, в том числе экспертиза проекта комплекса по переработке и размещению отходов производства и потребления в пос. Соловецкий</small>					
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Разработал	Завадская			<i>[Signature]</i>	06.14
Проверил	Лосько			<i>[Signature]</i>	06.14
Нач.отдела	Лосько			<i>[Signature]</i>	06.14
Н.контр.	Шапкин			<i>[Signature]</i>	06.14
Архитектурные решения				Стадия	Лист
Мусоросортировочный комплекс				П	1
Фасады				Листов	3
М 1:100				ООО "ТехноТерра"	

План на отметке 0,000



План на отметке +6,000



Спецификация оборудования

Поз	Наименование	Кол
1	Конвейер цепной, разгрузочный $V_r=1060$ $L=17670$	1
2	Конвейер сортировочный ленточный $V_r=1100$ $L=13050$	1
3	Вертикальный пресс для вторсырья	1
4	Контейнер для хвостов	1
5	Площадка для установки шредера	1

Экспликация помещений

N пом	Наименование	Площадь m^2	Кат. пом.
1	Сортировочный цех	408,0	
	Общая площадь	408,0	

Ведомость проемов

Марка	Размеры	Кол
ОК-1	4,00 x 1,00	12
ПР-1	4,00 x 4,50	3
ПР-2	1,00 x 2,07	2

Примечания.

- За относительную отметку 0,000 принята отметка уровня чистого пола в помещении
- Климатические условия:
 Расчетный вес снегового покрова - $240 \text{ кгс}/m^2$ (IV район), (СНиП 2.01.07-85*)
 Нормативное значение ветрового давления - $42 \text{ кгс}/m^2$ (II район), (СНиП 2.01.07-85*)
- Класс ответственности сооружения - 3 (согласно ГОСТ Р 54257-2010)
- Класс функциональной пожарной опасности здания согласно СНиП 21-01-97 "Пожарная безопасность зданий" - Ф 5.3.
- Степень огнестойкости - IV.

370-13-AP3-04

Сбор исходно-разрешительной документации, проведение инженерных изысканий, разработка технико-экономического обоснования и проектно-сметной документации, в том числе экспертиза проекта комплекса по переработке и размещению отходов производства и потребления в пос. Соловецкий

Изм.	Колуч.	Лист	N док.	Подпись	Дата	Стация	Лист	Листов
Разработал	Завадская				06.14	Архитектурные решения	П	2
Проверил	Лосько				06.14			
Нач.отдела	Лосько				06.14			
Н.контр.	Шапкин				06.14			
Мусоросортировочный комплекс. План на отм. 0,000. План на отм. +6,000. М 1:100						000 "ТехноТерра"		

Инв. подл. Погр. и дата. Взам. инв.

Элементы расчета ожидаемого шумового воздействия.

Источники постоянного шума:	1
Определение уровней звукового давления в расчётных точках.....	5
Расчетная точка 1.....	5
Расчетная точка 2.....	6
Расчетная точка 3.....	8
Расчетная точка 4.....	9
Расчетная точка 5.....	10
Расчетная точка 6.....	12
Источники непостоянного шума. Автотранспорт:	13
Расчетная точка 1.....	13
Расчетная точка 2.....	16
Расчетная точка 3.....	19
Расчетная точка 4.....	21
Расчетная точка 5.....	24
Расчетная точка 6.....	26

Источники постоянного шума:

Источники шума, воздействующие на окружающую среду:

ИШ 1 - Проникающий шум на территорию через ворота Фасада А-Б (восточная сторона);

ИШ 2 - Проникающий шум на территорию ворота Фасада 1-7 (южная сторона);

ИШ 3 - Проникающий шум на территорию через ворота Фасада Б-А (западная сторона);

ИШ 4 – Вентиляционная система В1;

ИШ 5 – Вентиляционная система П1.

Источники непостоянного шума:

ИШ 1а - Мусоровоз КО-440-2 с боковой загрузкой кузова, с прессующим механизмом на шасси ГАЗ -3309- 1шт. – 2-7 рейсов в сутки;

ИШ 2а - Прицеп самосвальный 4,5м3 на базе трактора Т-150 -11 поездок от сортировочного комплекса до карты складирования;

ИШ 3а - Бульдозер Т-150 D. Сдвигает отходы на карте, разравнивает, уплотняет, перемещает грунт изоляции, 8 часов в смену;

ИШ 4а - Автопогрузчик дизельный Goodsense FD30; Работа в мусоросортировочном комплексе:

-перемещение отгруженных отходов к площадке перед конвейером;

-перемещение отсортированного и пакетированного утильного сырья к месту временного складирования.

ИШ 5а - Автосамосвал, грузоподъемностью 5т на базе ЗИЛ 130-79, мощность 110квт. Доставляет грунт для изоляционных слоев- 2 поездки в день через 3 суток.

ИШ 6а - Поливомоечная машина (в теплое время года) и в экстренных случаях.

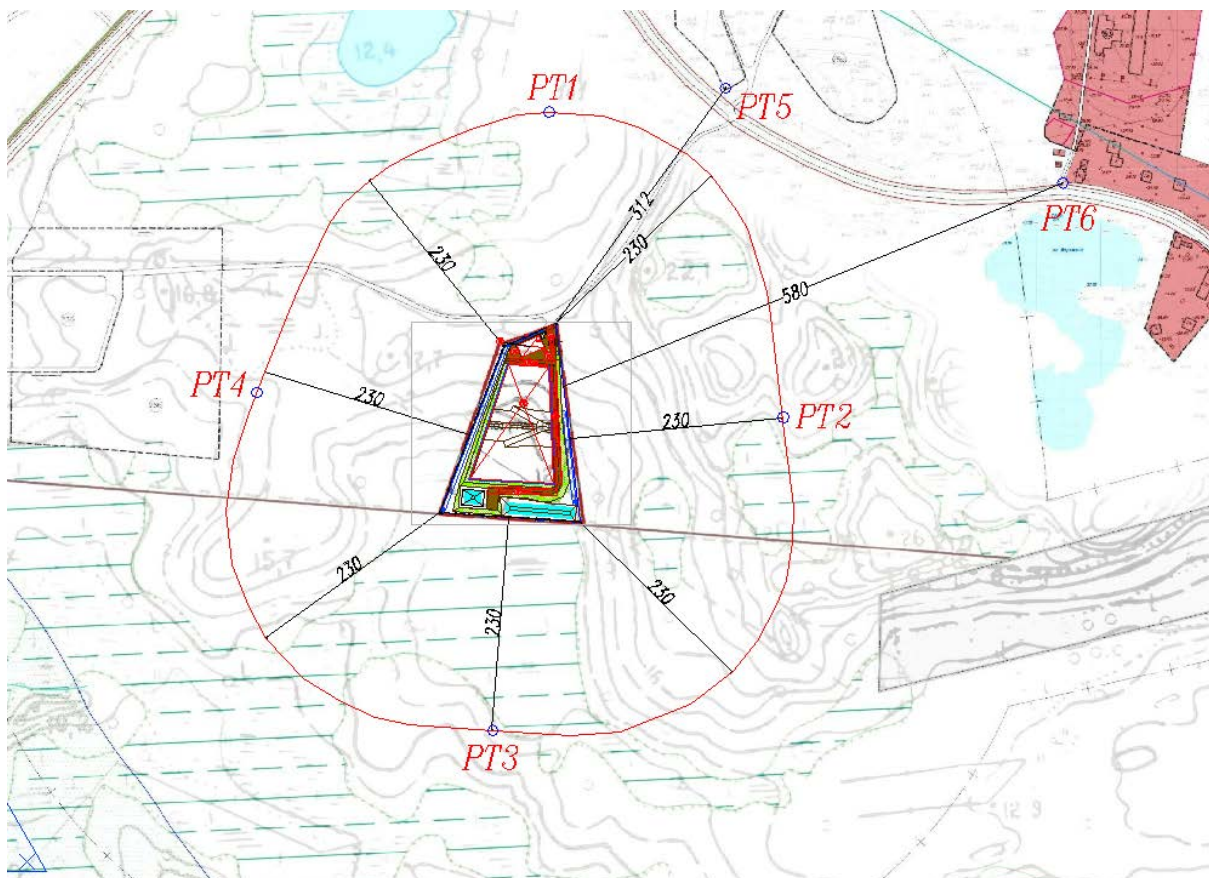


Рис.1. План-схема расположения расчётных точек

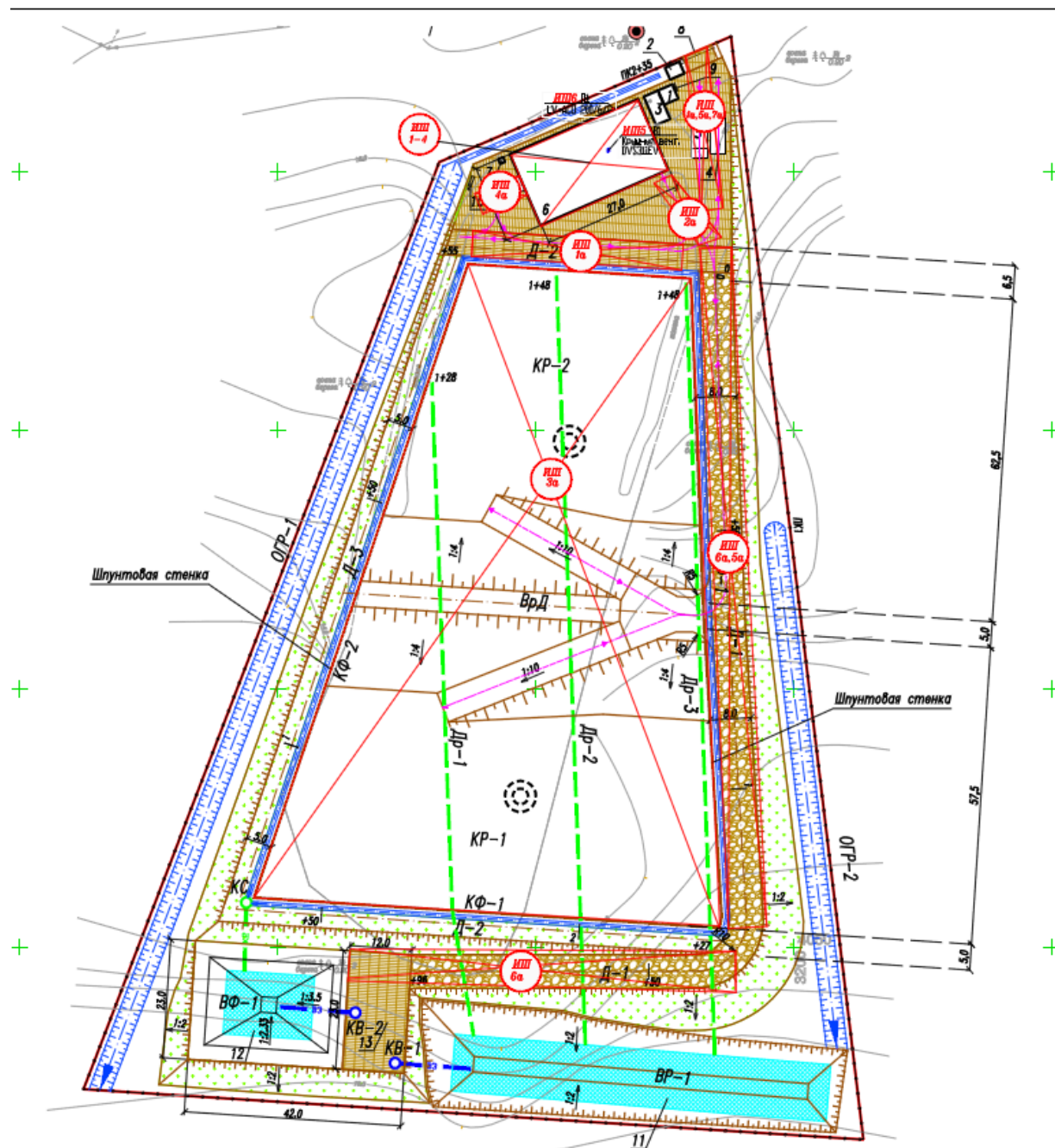


Рис.2. План-схема расположения источников шума

Акустические характеристики оборудования МСК

Таблица 1

№ п/п	Рассчитываемая величина	Значения рассчитываемой величины дБ в октавных полосах частот со среднегеометрическими частотами: Гц								дВ(А)
		63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	
1	Конвейер цепной 5,5 кВт	85	88	86	86	83	83	78	72	73.42
2	Конвейер ленточный 7,5кВт	85	88	86	86	83	78	72	68	73.42
3	Шредер двухвальный 11 кВт	70.6	72.3	73.9	75.3	75.9	73.2	69.4	65.6	73.42
4	Вертикальный пресс Екораск 50.2 1,5 кВт	66.3	68.5	71.2	75.5	78.5	79.8	78	73.6	73.42

Расчёт шума от работы оборудования в помещении МСК, V=3523,5 м³

Таблица 2

№ п/п	Рассчитываемая величина	Значения рассчитываемой величины дБ в октавных полосах частот со среднегеометрическими частотами: Гц								дБ(А)
		63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	
1	Lp 1	85.0	88.0	86.0	86.0	83.0	83.0	78.0	72.0	73.4
2	Lp 2	85.0	88.0	86.0	86.0	83.0	83.0	78.0	72.0	73.4
3	Lp 3	85.0	88.0	86.0	86.0	83.0	83.0	78.0	72.0	73.4
4	Lp 4	85.0	88.0	86.0	86.0	83.0	83.0	78.0	72.0	73.4
10	Lp сумм	91.0	94.0	92.0	92.0	89.0	89.0	84.0	78.0	79.4
11	μ, V > 1000	0.5	0.5	0.55	0.7	1	1.6	3	6	
12	V = B1000хμ, V/20	88.09	88.09	96.90	123.32	176.18	281.88	528.53	1057.05	
13	Ψ	0.98	0.97	0.98	0.98	0.97	0.94	0.92	0.9	
14	10lgB	19.4	19.4	19.9	20.9	22.5	24.5	27.2	30.2	
15	10lgΨ	0.09	0.13	0.09	0.09	0.13	0.27	0.36	0.46	
16	L ш.кот. = Lp сумм. - 10lgB + 10lgΨ + 6	77.5	80.4	78.1	77.0	72.4	70.2	62.4	53.3	78.4

Расчёт уровней звуковой мощности, излучённой в атмосферу из помещения МСК через ворота Фасада 1-7 (южная сторона)

Таблица 3

№ п/п	Рассчитываемая величина	Значения рассчитываемой величины дБ в октавных полосах частот со среднегеометрическими частотами: Гц								дБ(А)
		63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	
1	Lш.	77.5	80.4	78.1	77.0	72.4	70.2	62.4	53.3	78.4
2	S ворот	36.0	36.0	36.0	36.0	36.0	36.0	36.0	36.0	
3	S ворот., (с учётом коэфф. перекрытия)	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	
4	10lgSвент.отв.	-1.0	-1.0	-1.0	-1.0	-1.0	-1.0	-1.0	-1.0	
5	Lp вент.отв. = Lш. + 10lgSвент.отв. - 6	70.5	73.5	71.1	70.1	65.5	63.3	55.5	46.4	71.5

Расчёт уровней звуковой мощности, излучённой в атмосферу из помещения МСК через ворота Фасада А-Б (восточная сторона)

Таблица 4

№ п/п	Рассчитываемая величина	Значения рассчитываемой величины дБ в октавных полосах частот со среднегеометрическими частотами: Гц								дБ(А)
		63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	
1	Lш.	77.5	80.4	78.1	77.0	72.4	70.2	62.4	53.3	78.4
2	S ворот	1.8	1.8	1.8	1.8	1.8	1.8	1.8	1.8	
3	S ворот., (с учётом коэфф. перекрытия)	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	
4	10lgSвент.отв.	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	
5	Lp вент.отв. = Lш. + 10lgSвент.отв. - 6	71.0	74.0	71.6	70.6	66.0	63.8	56.0	46.9	72.0

Расчёт уровней звуковой мощности, излучённой в атмосферу из помещения МСК через ворота Фасада Б-А (западная сторона)

Таблица 5

№ п/п	Рассчитываемая величина	Значения рассчитываемой величины дБ в октавных полосах частот со среднегеометрическими частотами: Гц								дБ(А)
		63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	
1	Лш.	77.5	80.4	78.1	77.0	72.4	70.2	62.4	53.3	78.4
2	S ворот	36.0	36.0	36.0	36.0	36.0	36.0	36.0	36.0	
3	S ворот., (с учётом коэфф. перекрытия)	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	
4	10lg Sвент.отв.	-1.0	-1.0	-1.0	-1.0	-1.0	-1.0	-1.0	-1.0	
5	Lp вент.отв. = Лш.. + 10lgSвент.отв. - 6	70.5	73.5	71.1	70.1	65.5	63.3	55.5	46.4	71.5

Акустическая мощность всего оборудования, излучённая в атмосферу

Обозн. сист.	Наименование оборудования	Значения рассчитываемой величины дБ в октавных полосах частот со среднегеометрическими частотами: Гц								дБ(А)
		63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	
1	Здание МСК фасад 1-7	71.02	73.98	71.61	70.56	65.97	63.79	55.97	46.86	71.96
2	Здание МСК фасад А-Б	70.51	73.47	71.10	70.05	65.46	63.28	55.46	46.35	71.45
3	Здание МСК фасад Б-А	70.51	73.47	71.10	70.05	65.46	63.28	55.46	46.35	71.45
В1	В1 Крышный вентилятор Sistemair DVS311EV	81	73	70	66	62	58	53	48	68
П1	П1 вентилятор канальный LESSAR LV-ACU 200/5	58.3	59.7	61	61.3	60.9	57.6	53.4	48.9	65

Определение уровней звукового давления в расчётных точках

Расчетная точка 1.

№ ИШ	Обозначение	Октавные уровни звуковой мощности, дБ при среднегеометрических частотах октавных полос, Гц								Г, м
		63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	
1	Здание МСК фасад А-Б	70.51	73.47	71.10	70.05	65.46	63.28	55.46	46.35	245
2	В1 Крышный вентилятор Sistemair DVS311EV	81	73	70	66	62	58	53	48	242
3	П1 вентилятор канальный LESSAR LV-ACU 200/5	58.3	59.7	61	61.3	60.9	57.6	53.4	48.9	248

Расчет УЗД в расчетной точке № 1

№ ИШ	Обозначение	Наименование	Октавные уровни звуковой мощности, дБ при среднегеометрических частотах октавных полос, Гц							
			63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
1	Здание МСК фасад А-Б	УЗМ в дБ, приведенный к выходу в/в	70.51	73.47	71.10	70.05	65.46	63.28	55.46	46.35

		20lgr	47.8	47.8	47.8	47.8	47.8	47.8	47.8	47.8
r	245	10lgΦ	0	0	0	0	0	0	0	0
Φ	1	br/1000	0	0.1715	0.3675	0.735	1.47	2.94	5.88	11.76
		10lgΩ	8	8	8	8	8	8	8	8
		L	14.7	17.5	14.9	13.5	8.2	4.6	-6.2	-21.2
2	В1 Крышный вентилятор Sistemair DVS311EV	УЗМ в дБ, приведенный к выходу в/в	81.00	73.00	70.00	66.00	62.00	58.00	53.00	48.00
		20lgr	47.7	47.7	47.7	47.7	47.7	47.7	47.7	47.7
r	242	10lgΦ	0	0	0	0	0	0	0	0
Φ	1	br/1000	0	0.1694	0.363	0.726	1.452	2.904	5.808	11.616
		10lgΩ	8	8	8	8	8	8	8	8
		L	25.3	17.2	14.0	9.6	4.9	-0.6	-8.5	-19.3
3	П1 вентилятор канальный LESSAR LV-ACU 200/5	УЗМ в дБ, приведенный к выходу в/в	58.30	59.70	61.00	61.30	60.90	57.60	53.40	48.90
		20lgr	47.9	47.9	47.9	47.9	47.9	47.9	47.9	47.9
r	248	10lgΦ	0	0	0	0	0	0	0	0
Φ	1	br/1000	0	0.1736	0.372	0.744	1.488	2.976	5.952	11.904
		10lgΩ	8	8	8	8	8	8	8	8
		L	2.4	3.6	4.7	4.7	3.5	-1.3	-8.4	-18.9

Результат расчёта

№ ИШ	Обозначение	Октавные уровни звуковой мощности, дБ при среднегеометрических частотах октавных полос, Гц							
		63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
1	Здание МСК фасад А-Б	14.7	17.5	14.9	13.5	8.2	4.6	-6.2	-21.2
2	В1 Крышный вентилятор Sistemair DVS311EV	25.3	17.2	14.0	9.6	4.9	-0.6	-8.5	-19.3
3	П1 вентилятор канальный LESSAR LV-ACU 200/5	2.4	3.6	4.7	4.7	3.5	-1.3	-8.4	-18.9

Суммация

Наименование	Октавные уровни звукового давления, дБ при среднегеометрических частотах октавных полос, Гц								L _a , дБА
	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	
L сумм, дБ	25.7	20.4	17.7	15.4	10.8	6.5	-2.8	-14.9	16.7
ПДУ	62	52	44	39	35	32	30	28	40
превышение	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Расчетная точка 2.

№ ИШ	Обозначение	Октавные уровни звуковой мощности, дБ при среднегеометрических частотах октавных полос, Гц								Г, м
		63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	

1	Здание МСК фасад А-Б	70.51	73.47	71.10	70.05	65.46	63.28	55.46	46.35	273
2	В1 Крышный вентилятор Sistemair DVS311EV	81	73	70	66	62	58	53	48	276
3	П1 вентилятор канальный LESSAR LV-ACU 200/5	58.3	59.7	61	61.3	60.9	57.6	53.4	48.9	280

Расчет УЗД в расчетной точке № 2

№ ИШ	Обозначение	Наименование	Октавные уровни звуковой мощности, дБ при среднегеометрических частотах октавных полос, Гц									
			63	125	250	500	1000	2000	4000	8000		
1	Здание МСК фасад А-Б	УЗМ в дБ, приведенный к выходу в/в	70.51	73.47	71.10	70.05	65.46	63.28	55.46	46.35		
		20lgr	48.7	48.7	48.7	48.7	48.7	48.7	48.7	48.7		
		r	273	10lgФ	0	0	0	0	0	0	0	
		Ф	1	br/1000	0	0.191	0.409	0.81	1.63	3.27	6.55	13.104
				10lgΩ	8	8	8	8	8	8	8	
		L	13.8	16.6	14.0	12.5	7.1	3.3	-7.8	-23.5		
2	В1 Крышный вентилятор Sistemair DVS311EV	УЗМ в дБ, приведенный к выходу в/в	81.00	73.00	70.00	66.00	62.00	58.00	53.00	48.00		
		20lgr	48.8	48.8	48.8	48.8	48.8	48.8	48.8	48.8		
		r	276	10lgФ	0	0	0	0	0	0	0	
		Ф	1	br/1000	0	0.193	0.414	0.82	1.65	3.31	6.62	13.248
				10lgΩ	8	8	8	8	8	8	8	
		L	24.2	16.0	12.8	8.4	3.5	-2.1	-10.4	-22.1		
3	П1 вентилятор канальный LESSAR LV-ACU 200/5	УЗМ в дБ, приведенный к выходу в/в	58.30	59.70	61.00	61.30	60.90	57.60	53.40	48.90		
		20lgr	48.9	48.9	48.9	48.9	48.9	48.9	48.9	48.9		
		r	280	10lgФ	0	0	0	0	0	0	0	
		Ф	1	br/1000	0	0.196	0.42	0.84	1.68	3.36	6.72	13.44
				10lgΩ	8	8	8	8	8	8	8	
		L	1.4	2.6	3.6	3.5	2.3	-2.7	-10.3	-21.5		

Результат расчёта

№ ИШ	Обозначение	Октавные уровни звуковой мощности, дБ при среднегеометрических частотах октавных полос, Гц							
		63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
1	Здание МСК фасад А-Б	13.8	16.6	14.0	12.5	7.1	3.3	-7.8	-23.5

2	В1 Крышный вентилятор Sistemair DVS311EV	24.2	16.0	12.8	8.4	3.5	-2.1	-10.4	-22.1
3	П1 вентилятор канальный LESSAR LV-ACU 200/5	1.4	2.6	3.6	3.5	2.3	-2.7	-10.3	-21.5

Суммация

Наименование	Октавные уровни звукового давления, дБ при среднегеометрических частотах октавных полос, Гц								L _a , дБА
	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	
L сумм, дБ	24.6	19.4	16.6	14.3	9.6	5.2	-4.6	-17.5	15.6
ПДУ	62	52	44	39	35	32	30	28	40
превышение	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Расчетная точка 3.

№ ИШ	Обозначение	Октавные уровни звуковой мощности, дБ при среднегеометрических частотах октавных полос, Гц								Г, м
		63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	
1	Здание МСК фасад 1-7	71.02	73.98	71.61	70.56	65.97	63.79	55.97	46.86	410
2	В1 Крышный вентилятор Sistemair DVS311EV	81	73	70	66	62	58	53	48	240
3	П1 вентилятор канальный LESSAR LV-ACU 200/5	58.3	59.7	61	61.3	60.9	57.6	53.4	48.9	424

Расчет УЗД в расчетной точке № 3

№ ИШ	Обозначение	Наименование	Октавные уровни звуковой мощности, дБ при среднегеометрических частотах октавных полос, Гц							
			63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
1	Здание МСК фасад 1-7	УЗМ в дБ, приведенный к выходу в/в	71.02	73.98	71.61	70.56	65.97	63.79	55.97	46.86
		20lg τ	52.3	52.3	52.3	52.3	52.3	52.3	52.3	52.3
г	410	10lg Φ	0	0	0	0	0	0	0	0
Ф	1	br/1000	0	0.287	0.615	1.23	2.46	4.92	9.84	19.68
		10lg Ω	8	8	8	8	8	8	8	8
		L	10.8	13.4	10.7	9.1	3.3	-1.4	-14.1	-33.1
2	В1 Крышный вентилятор Sistemair DVS311EV	УЗМ в дБ, приведенный к выходу в/в	81.00	73.00	70.00	66.00	62.00	58.00	53.00	48.00
		20lg τ	47.6	47.6	47.6	47.6	47.6	47.6	47.6	47.6
г	240	10lg Φ	0	0	0	0	0	0	0	0
Ф	1	br/1000	0	0.168	0.36	0.72	1.44	2.88	5.76	11.52
		10lg Ω	8	8	8	8	8	8	8	8
		L	25.4	17.2	14.0	9.7	5.0	-0.5	-8.4	-19.1

3	П1 вентилятор канальный LESSAR LV-ACU 200/5	УЗМ в дБ, приведенный к выходу в/в	58.30	59.70	61.0 0	61.3 0	60.9 0	57.6 0	53.40	48.90
		20lgr	52.5	52.5	52.5	52.5	52.5	52.5	52.5	52.5
r	424	10lgФ	0	0	0	0	0	0	0	0
Ф	1	br/1000	0	0.296 8	0.63 6	1.27 2	2.54 4	5.08 8	10.17 6	20.352
		10lgΩ	8	8	8	8	8	8	8	8
		L	-2.2	-1.1	-0.2	-0.5	-2.2	-8.0	-17.3	-32.0

Результат расчёта

№ ИШ	Обозначение	Октавные уровни звуковой мощности, дБ при среднегеометрических частотах октавных полос, Гц							
		63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
1	Здание МСК фасад 1-7	10.8	13.4	10.7	9.1	3.3	-1.4	-14.1	-33.1
2	В1 Крышный вентилятор Sistemair DVS311EV	25.4	17.2	14.0	9.7	5.0	-0.5	-8.4	-19.1
3	П1 вентилятор канальный LESSAR LV-ACU 200/5	-2.2	-1.1	-0.2	-0.5	-2.2	-8.0	-17.3	-32.0

Суммация

Наименование	Октавные уровни звукового давления, дБ при среднегеометрических частотах октавных полос, Гц								La, дБА
	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	
L сумм, дБ	25.6	18.8	15.8	12.6	7.7	2.5	-6.9	-18.7	14.0
ПДУ	62	52	44	39	35	32	30	28	40
превышение	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Расчетная точка 4.

№ ИШ	Обозначение	Октавные уровни звуковой мощности, дБ при среднегеометрических частотах октавных полос, Гц								r, м
		63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	
1	Здание МСК фасад Б-А	70.51	73.47	71.10	70.05	65.46	63.28	55.46	46.35	287
2	В1 Крышный вентилятор Sistemair DVS311EV	81	73	70	66	62	58	53	48	304
3	П1 вентилятор канальный LESSAR LV-ACU 200/5	58.3	59.7	61	61.3	60.9	57.6	53.4	48.9	302

Расчет УЗД в расчетной точке № 3

№ ИШ	Обозначение	Наименование	Октавные уровни звуковой мощности, дБ при среднегеометрических частотах октавных полос, Гц							
			63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
1	Здание МСК фасад Б-А	УЗМ в дБ, приведенный к выходу в/в	70.51	73.47	71.10	70.05	65.46	63.28	55.46	46.35
		20lgr	49.2	49.2	49.2	49.2	49.2	49.2	49.2	49.2
r	287	10lgФ	0	0	0	0	0	0	0	0

Ф	1	br/1000	0	0.2009	0.4305	0.861	1.722	3.444	6.888	13.776	
		10lgΩ	8	8	8	8	8	8	8	8	
		L	13.4	16.1	13.5	12.0	6.6	2.7	-8.6	-24.6	
2		В1 Крышный вентилятор Sistemair DVS311EV	УЗМ в дБ, приведенный к выходу в/в	81.00	73.00	70.00	66.00	62.00	58.00	53.00	48.00
		20lgr	49.7	49.7	49.7	49.7	49.7	49.7	49.7	49.7	
г	304	10lgФ	0	0	0	0	0	0	0	0	
Ф	1	br/1000	0	0.2128	0.456	0.912	1.824	3.648	7.296	14.592	
		10lgΩ	8	8	8	8	8	8	8	8	
		L	23.3	15.1	11.9	7.4	2.5	-3.3	-12.0	-24.2	
3		П1 вентилятор канальный LESSAR LV-ACU 200/5	УЗМ в дБ, приведенный к выходу в/в	58.30	59.70	61.00	61.30	60.90	57.60	53.40	48.90
		20lgr	49.6	49.6	49.6	49.6	49.6	49.6	49.6	49.6	
г	302	10lgФ	0	0	0	0	0	0	0	0	
Ф	1	br/1000	0	0.2114	0.453	0.906	1.812	3.624	7.248	14.496	
		10lgΩ	8	8	8	8	8	8	8	8	
		L	0.7	1.9	2.9	2.8	1.5	-3.6	-11.4	-23.2	

Результат расчёта

№ ИШ	Обозначение	Октавные уровни звуковой мощности, дБ при среднегеометрических частотах октавных полос, Гц							
		63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
1	Здание МСК фасад Б-А	13.4	16.1	13.5	12.0	6.6	2.7	-8.6	-24.6
2	В1 Крышный вентилятор Sistemair DVS311EV	23.3	15.1	11.9	7.4	2.5	-3.3	-12.0	-24.2
3	П1 вентилятор канальный LESSAR LV-ACU 200/5	0.7	1.9	2.9	2.8	1.5	-3.6	-11.4	-23.2

Суммация

Наименование	Октавные уровни звукового давления, дБ при среднегеометрических частотах октавных полос, Гц								La, дБА
	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	
L сумм, дБ	23.8	18.8	16.0	13.7	8.9	4.4	-5.6	-19.2	14.9
ПДУ	62	52	44	39	35	32	30	28	40
превышение	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Расчетная точка 5.

№ ИШ	Обозначение	Октавные уровни звуковой мощности, дБ при среднегеометрических частотах октавных полос, Гц								г, м
		63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	

1	Здание МСК фасад А-Б	70.51	73.47	71.10	70.05	65.46	63.28	55.46	46.35	340
2	В1 Крышный вентилятор Sistemair DVS311EV	81	73	70	66	62	58	53	48	346
3	П1 вентилятор канальный LESSAR LV-ACU 200/5	58.3	59.7	61	61.3	60.9	57.6	53.4	48.9	341

Расчет УЗД в расчетной точке № 3

№ ИШ	Обозначение	Наименование	Октавные уровни звуковой мощности, дБ при среднегеометрических частотах октавных полос, Гц							
			63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
1	Здание МСК фасад А-Б	УЗМ в дБ, приведенный к выходу в/в	70.51	73.47	71.10	70.05	65.46	63.28	55.46	46.35
		20lgr	50.6	50.6	50.6	50.6	50.6	50.6	50.6	50.6
r	340	10lgФ	0	0	0	0	0	0	0	0
Ф	1	br/1000	0	0.238	0.51	1.02	2.04	4.08	8.16	16.32
		10lgΩ	8	8	8	8	8	8	8	8
		L	11.9	14.6	12.0	10.4	4.8	0.6	-11.3	-28.6
2	В1 Крышный вентилятор Sistemair DVS311EV	УЗМ в дБ, приведенный к выходу в/в	81.00	73.00	70.00	66.00	62.00	58.00	53.00	48.00
		20lgr	50.8	50.8	50.8	50.8	50.8	50.8	50.8	50.8
r	346	10lgФ	0	0	0	0	0	0	0	0
Ф	1	br/1000	0	0.242	0.519	1.03	2.07	4.15	8.30	16.608
		10lgΩ	8	8	8	8	8	8	8	8
		L	22.2	14.0	10.7	6.2	1.1	-4.9	-14.1	-27.4
3	П1 вентилятор канальный LESSAR LV-ACU 200/5	УЗМ в дБ, приведенный к выходу в/в	58.30	59.70	61.00	61.30	60.90	57.60	53.40	48.90
		20lgr	50.7	50.7	50.7	50.7	50.7	50.7	50.7	50.7
r	341	10lgФ	0	0	0	0	0	0	0	0
Ф	1	br/1000	0	0.238	0.511	1.02	2.04	4.09	8.18	16.368
		10lgΩ	8	8	8	8	8	8	8	8
		L	-0.4	0.8	1.8	1.6	0.2	-5.1	-13.4	-26.1

Результат расчёта

№ ИШ	Обозначение	Октавные уровни звуковой мощности, дБ при среднегеометрических частотах октавных полос, Гц							
		63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
1	Здание МСК фасад А-Б	11.9	14.6	12.0	10.4	4.8	0.6	-11.3	-28.6

2	В1 Крышный вентилятор Sistemair DVS311EV	22.2	14.0	10.7	6.2	1.1	-4.9	-14.1	-27.4
3	П1 вентилятор канальный LESSAR LV-ACU 200/5	-0.4	0.8	1.8	1.6	0.2	-5.1	-13.4	-26.1

Суммация

Наименование	Октавные уровни звукового давления, дБ при среднегеометрических частотах октавных полос, Гц								L _a , дБА
	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	
L сумм, дБ	22.6	17.4	14.6	12.2	7.3	2.5	-8.0	-22.5	13.3
ПДУ	62	52	44	39	35	32	30	28	40
превышение	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Расчетная точка 6.

№ ИШ	Обозначение	Октавные уровни звуковой мощности, дБ при среднегеометрических частотах октавных полос, Гц								r, м
		63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	
1	Здание МСК фасад А-Б	70.51	73.47	71.10	70.05	65.46	63.28	55.46	46.35	587
2	В1 Крышный вентилятор Sistemair DVS311EV	81	73	70	66	62	58	53	48	595
3	П1 вентилятор канальный LESSAR LV-ACU 200/5	58.3	59.7	61	61.3	60.9	57.6	53.4	48.9	594

Расчет УЗД в расчетной точке № 3

№ ИШ	Обозначение	Наименование	Октавные уровни звуковой мощности, дБ при среднегеометрических частотах октавных полос, Гц									
			63	125	250	500	1000	2000	4000	8000		
1	Здание МСК фасад А-Б	УЗМ в дБ, приведенный к выходу в/в	70.51	73.47	71.10	70.05	65.46	63.28	55.46	46.35		
		20lgr	55.4	55.4	55.4	55.4	55.4	55.4	55.4	55.4		
		r	587	10lgΦ	0	0	0	0	0	0	0	
		Φ	1	br/1000	0	0.4109	0.8805	1.761	3.522	7.044	14.088	28.176
				10lgΩ	8	8	8	8	8	8	8	
2	В1 Крышный вентилятор Sistemair DVS311EV	УЗМ в дБ, приведенный к выходу в/в	81.00	73.00	70.00	66.00	62.00	58.00	53.00	48.00		
		20lgr	55.5	55.5	55.5	55.5	55.5	55.5	55.5	55.5		
		r	595	10lgΦ	0	0	0	0	0	0	0	
		Φ	1	br/1000	0	0.4165	0.8925	1.785	3.57	7.14	14.28	28.56
				10lgΩ	8	8	8	8	8	8	8	
3	П1 вентилятор канальный	УЗМ в дБ, приведенный к выходу в/в	58.30	59.70	61.00	61.30	60.90	57.60	53.40	48.90		
		20lgr										
		r										
		Φ										
				L	17.5	9.1	5.6	0.7	-5.1	-12.6	-24.8	-44.1

	LESSAR LV-ACU 200/5									
		20lgr	55.5	55.5	55.5	55.5	55.5	55.5	55.5	55.5
r	594	10lgΦ	0	0	0	0	0	0	0	0
Φ	1	br/1000	0	0.415 8	0.891	1.78 2	3.56 4	7.12 8	14.25 6	28.512
		10lgΩ	8	8	8	8	8	8	8	8
		L	-5.2	-4.2	-3.4	-4.0	-6.1	-13.0	-24.3	-43.1

Результат расчёта

№ ИШ	Обозначение	Октавные уровни звуковой мощности, дБ при среднегеометрических частотах октавных полос, Гц							
		63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
1	Здание МСК фасад А-Б	7.1	9.7	6.8	4.9	-1.4	-7.1	-22.0	-45.2
2	В1 Крышный вентилятор Sistemair DVS311EV	17.5	9.1	5.6	0.7	-5.1	-12.6	-24.8	-44.1
3	П1 вентилятор канальный LESSAR LV-ACU 200/5	-5.2	-4.2	-3.4	-4.0	-6.1	-13.0	-24.3	-43.1

Суммация

Наименование	Октавные уровни звукового давления, дБ при среднегеометрических частотах октавных полос, Гц								L _a , дБА
	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	
L сумм, дБ	17.9	12.5	9.5	6.7	1.1	-5.3	-18.8	-39.3	7.6
ПДУ	62	52	44	39	35	32	30	28	40
превышение	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Источники непостоянного шума. Автотранспорт:

Расчетная точка 1.

№ п/п	Наименование машин и механизмов	Кол-во, шт	Эквивалентный уровень звукового давления, дБА	Максимальный уровень звукового давления, дБА	г, м
1	Мусоровоз КО-440-2	1	77	80	230
2	Прицеп самосвалный на базе трактора Т-150-11	1	70	75	254
3	Бульдозер Т-150 D	1	75	80	274
4	Автопогрузчик дизельный Goodsense FD30	1	72	80	257
5	Автосамосвал ЗИЛ 130-79	1	72	78	257
6	Поливомосечная машина	1	72	77	230
7	Микроавтобус УАЗ 2206	1	72	77	268

Расчёт уровней звукового давления от автотранспорта

1	L _{макс0} - максимальный уровень звука	80	L _{экв0} - эквивалентный уровень звука	77
Мусоровоз КО-440-2	г ₀ - расстояние, на котором проводились измерения, м	7.5	г ₀ - расстояние, на котором проводились измерения, м	7.5
	г - расстояние до расчетной точки, м	230	г - расстояние до расчетной точки, м	230
	L _{макс} =L _{макс0} -15*lg(r/r ₀)	50.27	n - количество автомобилей, проезжающих по участку	1

				t - время работы источника, мин	480
				T - время наблюдения, мин	480
				$L_{\text{экв } i} = L_{\text{экв}0} + 10 \cdot \lg(t/T) - 15 \cdot \lg(r/r_0)$	47.27
				$L_{\text{экв сум}} = 10 \cdot \lg(\text{сумм}(10^{0,1 \cdot L_{\text{экв } i}}))$	47.27
2		Lмакс0 - максимальный уровень звука	75	Lэкв0 - эквивалентный уровень звука	70
Прицеп самосвальный на базе трактора Т-150-11		r0 - расстояние, на котором проводились измерения, м	7.5	r0 - расстояние, на котором проводились измерения, м	7.5
		г - расстояние до расчетной точки, м	254	г - расстояние до расчетной точки, м	254
		$L_{\text{макс}} = L_{\text{макс}0} - 15 \cdot \lg(r/r_0)$	44.40	п - количество автомобилей, проезжающих по участку	1
				t - время работы источника, мин	480
				T - время наблюдения, мин	480
				$L_{\text{экв } i} = L_{\text{экв}0} + 10 \cdot \lg(t/T) - 15 \cdot \lg(r/r_0)$	39.40
				$L_{\text{экв сум}} = 10 \cdot \lg(\text{сумм}(10^{0,1 \cdot L_{\text{экв } i}}))$	39.40
3		Lмакс0 - максимальный уровень звука	80	Lэкв0 - эквивалентный уровень звука	75
Бульдозер Т-150 D		r0 - расстояние, на котором проводились измерения, м	7.5	r0 - расстояние, на котором проводились измерения, м	7
		г - расстояние до расчетной точки, м	274	г - расстояние до расчетной точки, м	274
		$L_{\text{макс}} = L_{\text{макс}0} - 15 \cdot \lg(r/r_0)$	48.75	п - количество автомобилей, проезжающих по участку	1
				t - время работы источника, мин	480
				T - время наблюдения, мин	480
				$L_{\text{экв } i} = L_{\text{экв}0} + 10 \cdot \lg(t/T) - 15 \cdot \lg(r/r_0)$	43.15
				$L_{\text{экв сум}} = 10 \cdot \lg(\text{сумм}(10^{0,1 \cdot L_{\text{экв } i}}))$	43.15
4		Lмакс0 - максимальный уровень звука	80	Lэкв0 - эквивалентный уровень звука	72
Автопогрузчик дизельный Goodsense FD30		r0 - расстояние, на котором проводились измерения, м	7.5	r0 - расстояние, на котором проводились измерения, м	7.5
		г - расстояние до расчетной точки, м	257	г - расстояние до расчетной точки, м	257
		$L_{\text{макс}} = L_{\text{макс}0} - 15 \cdot \lg(r/r_0)$	49.30	п - количество автомобилей, проезжающих по участку	1
				t - время работы источника, мин	480
				T - время наблюдения, мин	480

				$L_{э\text{кв } i} = L_{э\text{кв}0} + 10 * \lg(t/T) - 15 * \lg(r/r_0)$	41.30
				$L_{э\text{кв}} \text{ сум} = 10 * \lg(\text{сумм}(10^{0,1 * L_{э\text{кв } i}}))$	41.30
5		$L_{\text{макс}0}$ - максимальный уровень звука	78	$L_{э\text{кв}0}$ - эквивалентный уровень звука	72
Автосамосвал ЗИЛ 130-79		r_0 - расстояние, на котором проводились измерения, м	7.5	r_0 - расстояние, на котором проводились измерения, м	7.5
		r - расстояние до расчетной точки, м	257	r - расстояние до расчетной точки, м	257
		$L_{\text{макс}} = L_{\text{макс}0} - 15 * \lg(r/r_0)$	47.30	n - количество автомобилей, проезжающих по участку	1
				t - время работы источника, мин	480
				T - время наблюдения, мин	480
				$L_{э\text{кв } i} = L_{э\text{кв}0} + 10 * \lg(t/T) - 15 * \lg(r/r_0)$	41.30
				$L_{э\text{кв}} \text{ сум} = 10 * \lg(\text{сумм}(10^{0,1 * L_{э\text{кв } i}}))$	41.30
6		$L_{\text{макс}0}$ - максимальный уровень звука	77	$L_{э\text{кв}0}$ - эквивалентный уровень звука	72
Поливомоечная машина		r_0 - расстояние, на котором проводились измерения, м	7.5	r_0 - расстояние, на котором проводились измерения, м	7.5
		r - расстояние до расчетной точки, м	230	r - расстояние до расчетной точки, м	230
		$L_{\text{макс}} = L_{\text{макс}0} - 15 * \lg(r/r_0)$	47.27	n - количество автомобилей, проезжающих по участку	1
				t - время работы источника, мин	120
				T - время наблюдения, мин	960
				$L_{э\text{кв } i} = L_{э\text{кв}0} + 10 * \lg(t/T) - 15 * \lg(r/r_0)$	40.67
				$L_{э\text{кв}} \text{ сум} = 10 * \lg(\text{сумм}(10^{0,1 * L_{э\text{кв } i}}))$	40.67
7		$L_{\text{макс}0}$ - максимальный уровень звука	77	$L_{э\text{кв}0}$ - эквивалентный уровень звука	72
Микроавтобус УАЗ 2206		r_0 - расстояние, на котором проводились измерения, м	7.5	r_0 - расстояние, на котором проводились измерения, м	7.5
		r - расстояние до расчетной точки, м	268	r - расстояние до расчетной точки, м	66
		$L_{\text{макс}} = L_{\text{макс}0} - 15 * \lg(r/r_0)$	53.70	n - количество автомобилей, проезжающих по участку	1
				t - время работы источника, мин	120
				T - время наблюдения, мин	960
				$L_{э\text{кв } i} = L_{э\text{кв}0} + 10 * \lg(t/T) - 15 * \lg(r/r_0)$	44.08
				$L_{э\text{кв}} \text{ сум} = 10 * \lg(\text{сумм}(10^{0,1 * L_{э\text{кв } i}}))$	44.08

Энергетическое суммирование (день):

		Эквивалентный уровень звукового давления, дБА	Максимальный уровень звукового давления, дБА
Мусоровоз КО-440-2	1	47.3	50.3
Прицеп самосвальный на базе трактора Т-150 -11	2	39.4	44.4
Бульдозер Т-150 D	3	43.1	48.7
Автопогрузчик дизельный Goodsense FD30	4	41.3	49.3
Автосамосвал ЗИЛ 130-79	5	41.3	47.3
Поливомоечная машина	6	40.7	47.3
Микроавтобус УАЗ 2206	7	44.1	53.7
$L_{\text{сум}}=10*\lg(\text{сумм}(10^{0,1}*L_{a \text{ р.т. } i}))$		51.7	58.0
ПДУ		55	70.0

Расчетная точка 2.

№ п/п	Наименование машин и механизмов	Кол-во, шт	Эквивалентный уровень звукового давления, дБА	Максимальный уровень звукового давления, дБА	г, м
1	Мусоровоз КО-440-2	1	77	80	254
2	Прицеп самосвальный на базе трактора Т-150 -11	1	70	75	254
3	Бульдозер Т-150 D	1	75	80	248
4	Автопогрузчик дизельный Goodsense FD30	1	72	80	230
5	Автосамосвал ЗИЛ 130-79	1	72	78	254
6	Поливомоечная машина	1	72	77	240
7	Микроавтобус УАЗ 2206	1	72	77	254

Расчёт уровней звукового давления от автотранспорта

1		$L_{\text{макс}0}$ - максимальный уровень звука	80		$L_{\text{экв}0}$ - эквивалентный уровень звука	77
Мусоровоз КО-440-2		r_0 - расстояние, на котором проводились измерения, м	7.5		r_0 - расстояние, на котором проводились измерения, м	7.5
		r - расстояние до расчетной точки, м	254		r - расстояние до расчетной точки, м	254
		$L_{\text{макс}}=L_{\text{макс}0}-15*\lg(r/r_0)$	49.40		n - количество автомобилей, проезжающих по участку	1
					t - время работы источника, мин	480
					T - время наблюдения, мин	480
					$L_{\text{экв } i}=L_{\text{экв}0}+10*\lg(t/T)-15*\lg(r/r_0)$	46.40
					$L_{\text{экв сум}}=10*\lg(\text{сумм}(10^{0,1}*L_{\text{экв } i}))$	46.40
2		$L_{\text{макс}0}$ - максимальный уровень звука	75		$L_{\text{экв}0}$ - эквивалентный уровень звука	70
Прицеп самосвальный на базе трактора Т-150		r_0 - расстояние, на котором проводились измерения, м	7.5		r_0 - расстояние, на котором проводились измерения, м	7.5

-11					
		г - расстояние до расчетной точки, м	254		г - расстояние до расчетной точки, м
		$L_{\text{макс}}=L_{\text{макс0}}-15*\lg(r/r_0)$	44.40		п - количество автомобилей, проезжающих по участку
					t - время работы источника, мин
					Т - время наблюдения, мин
					$L_{\text{экв } i}=L_{\text{экв0}}+10*\lg(t/T)-15*\lg(r/r_0)$
					$L_{\text{экв сум}}=10*\lg(\text{сумм}(10^{0,1*L_{\text{экв } i}}))$
	3	$L_{\text{макс0}}$ - максимальный уровень звука	80		$L_{\text{экв0}}$ - эквивалентный уровень звука
		г0 - расстояние, на котором проводились измерения, м	7.5		г0 - расстояние, на котором проводились измерения, м
		г - расстояние до расчетной точки, м	248		г - расстояние до расчетной точки, м
		$L_{\text{макс}}=L_{\text{макс0}}-15*\lg(r/r_0)$	49.61		п - количество автомобилей, проезжающих по участку
					t - время работы источника, мин
					Т - время наблюдения, мин
					$L_{\text{экв } i}=L_{\text{экв0}}+10*\lg(t/T)-15*\lg(r/r_0)$
					$L_{\text{экв сум}}=10*\lg(\text{сумм}(10^{0,1*L_{\text{экв } i}}))$
	4	$L_{\text{макс0}}$ - максимальный уровень звука	80		$L_{\text{экв0}}$ - эквивалентный уровень звука
		г0 - расстояние, на котором проводились измерения, м	7.5		г0 - расстояние, на котором проводились измерения, м
		г - расстояние до расчетной точки, м	230		г - расстояние до расчетной точки, м
		$L_{\text{макс}}=L_{\text{макс0}}-15*\lg(r/r_0)$	50.27		п - количество автомобилей, проезжающих по участку
					t - время работы источника, мин
					Т - время наблюдения, мин
					$L_{\text{экв } i}=L_{\text{экв0}}+10*\lg(t/T)-15*\lg(r/r_0)$
					$L_{\text{экв сум}}=10*\lg(\text{сумм}(10^{0,1*L_{\text{экв } i}}))$
	5	$L_{\text{макс0}}$ - максимальный уровень звука	78		$L_{\text{экв0}}$ - эквивалентный уровень звука
		г0 - расстояние, на котором проводились измерения, м	7.5		г0 - расстояние, на котором проводились измерения, м
		г - расстояние до расчетной точки, м	254		г - расстояние до расчетной точки, м
		$L_{\text{макс}}=L_{\text{макс0}}-15*\lg(r/r_0)$	47.40		п - количество автомобилей, проезжающих по участку

				t - время работы источника, мин	480
				T - время наблюдения, мин	480
				$L_{\text{экв } i} = L_{\text{экв}0} + 10 \cdot \lg(t/T) - 15 \cdot \lg(r/r_0)$	41.40
				$L_{\text{экв сум}} = 10 \cdot \lg(\text{сумм}(10^{0,1 \cdot L_{\text{экв } i}}))$	41.40
	6	$L_{\text{макс}0}$ - максимальный уровень звука	77	$L_{\text{экв}0}$ - эквивалентный уровень звука	72
Поливомоечная машина		r_0 - расстояние, на котором проводились измерения, м	7.5	r_0 - расстояние, на котором проводились измерения, м	7.5
		r - расстояние до расчетной точки, м	240	r - расстояние до расчетной точки, м	240
		$L_{\text{макс}} = L_{\text{макс}0} - 15 \cdot \lg(r/r_0)$	46.90	n - количество автомобилей, проезжающих по участку	1
				t - время работы источника, мин	120
				T - время наблюдения, мин	960
				$L_{\text{экв } i} = L_{\text{экв}0} + 10 \cdot \lg(t/T) - 15 \cdot \lg(r/r_0)$	40.39
				$L_{\text{экв сум}} = 10 \cdot \lg(\text{сумм}(10^{0,1 \cdot L_{\text{экв } i}}))$	40.39
	7	$L_{\text{макс}0}$ - максимальный уровень звука	77	$L_{\text{экв}0}$ - эквивалентный уровень звука	72
Микроавтобус УАЗ 2206		r_0 - расстояние, на котором проводились измерения, м	7.5	r_0 - расстояние, на котором проводились измерения, м	7.5
		r - расстояние до расчетной точки, м	254	r - расстояние до расчетной точки, м	66
		$L_{\text{макс}} = L_{\text{макс}0} - 15 \cdot \lg(r/r_0)$	54.05	n - количество автомобилей, проезжающих по участку	1
				t - время работы источника, мин	120
				T - время наблюдения, мин	960
				$L_{\text{экв } i} = L_{\text{экв}0} + 10 \cdot \lg(t/T) - 15 \cdot \lg(r/r_0)$	44.08
				$L_{\text{экв сум}} = 10 \cdot \lg(\text{сумм}(10^{0,1 \cdot L_{\text{экв } i}}))$	44.08

Энергетическое суммирование (день):

		Эквивалентный уровень звукового давления, дБА	Максимальный уровень звукового давления, дБА
Мусоровоз КО-440-2	1	46.4	49.4
Прицеп самосвальный на базе трактора Т-150 -11	2	39.4	44.4
Бульдозер Т-150 D	3	44.0	49.6
Автопогрузчик дизельный Goodsense FD30	4	42.3	50.3
Автосамосвал ЗИЛ 130-79	5	41.4	47.4
Поливомоечная машина	6	40.4	46.9
Микроавтобус УАЗ 2206	7	44.1	54.1
$L_{\text{сум}} = 10 \cdot \lg(\text{сумм}(10^{0,1 \cdot L_{a \text{ р.т. } i}}))$		51.6	58.3

ПДУ		55	70.0
-----	--	----	------

Расчетная точка 3.

№ п/п	Наименование машин и механизмов	Кол-во, шт	Эквивалентный уровень звукового давления, дБА	Максимальный уровень звукового давления, дБА	г, м
1	Мусоровоз КО-440-2	1	77	80	409
2	Прицеп самосвальный на базе трактора Т-150 -11	1	70	75	402
3	Бульдозер Т-150 D	1	75	80	269
4	Автопогрузчик дизельный Goodsense FD30	1	72	80	404
5	Автосамосвал ЗИЛ 130-79	1	72	78	409
6	Поливомоечная машина	1	72	77	254
7	Микроавтобус УАЗ 2206	1	72	77	409

Расчёт уровней звукового давления от автотранспорта

1		L _{макс0} - максимальный уровень звука	80		L _{экв0} - эквивалентный уровень звука	77
	Мусоровоз КО-440-2	r0 - расстояние, на котором проводились измерения, м	7.5		r0 - расстояние, на котором проводились измерения, м	7.5
		г - расстояние до расчетной точки, м	409		г - расстояние до расчетной точки, м	409
		$L_{макс} = L_{макс0} - 15 * \lg(r/r0)$	45.27		n - количество автомобилей, проезжающих по участку	1
					t - время работы источника, мин	480
					T - время наблюдения, мин	480
					$L_{экв i} = L_{экв0} + 10 * \lg(t/T) - 15 * \lg(r/r0)$	42.27
					$L_{экв сум} = 10 * \lg(\sum(10^{L_{экв i}/10}))$	42.27
2		L _{макс0} - максимальный уровень звука	75		L _{экв0} - эквивалентный уровень звука	70
	Прицеп самосвальный на базе трактора Т-150 -11	r0 - расстояние, на котором проводились измерения, м	7.5		r0 - расстояние, на котором проводились измерения, м	7.5
		г - расстояние до расчетной точки, м	402		г - расстояние до расчетной точки, м	402
		$L_{макс} = L_{макс0} - 15 * \lg(r/r0)$	40.42		n - количество автомобилей, проезжающих по участку	1
					t - время работы источника, мин	480
					T - время наблюдения, мин	480
					$L_{экв i} = L_{экв0} + 10 * \lg(t/T) - 15 * \lg(r/r0)$	35.42
					$L_{экв сум} = 10 * \lg(\sum(10^{L_{экв i}/10}))$	35.42
3		L _{макс0} - максимальный уровень звука	80		L _{экв0} - эквивалентный уровень звука	75

Бульдозер Т-150 D		r0 - расстояние, на котором проводились измерения, м	7.5	r0 - расстояние, на котором проводились измерения, м	7
		г - расстояние до расчетной точки, м	269	г - расстояние до расчетной точки, м	269
		$L_{\text{макс}}=L_{\text{макс0}}-15*\lg(r/r_0)$	48.91	п - количество автомобилей, проезжающих по участку	1
				t - время работы источника, мин	480
				T - время наблюдения, мин	480
				$L_{\text{эkv}} i=L_{\text{эkv0}}+10*\lg(t/T)-15*\lg(r/r_0)$	43.31
				$L_{\text{эkv}} \text{ сум}=10*\lg(\text{сумм}(10^0,1*L_{\text{эkv}} i))$	43.31
4		Lмакс0 - максимальный уровень звука	80	Lэkv0 - эквивалентный уровень звука	72
Автопогрузчик дизельный Goodsense FD30		r0 - расстояние, на котором проводились измерения, м	7.5	r0 - расстояние, на котором проводились измерения, м	7.5
		г - расстояние до расчетной точки, м	404	г - расстояние до расчетной точки, м	404
		$L_{\text{макс}}=L_{\text{макс0}}-15*\lg(r/r_0)$	45.37	п - количество автомобилей, проезжающих по участку	1
				t - время работы источника, мин	480
				T - время наблюдения, мин	480
				$L_{\text{эkv}} i=L_{\text{эkv0}}+10*\lg(t/T)-15*\lg(r/r_0)$	37.37
				$L_{\text{эkv}} \text{ сум}=10*\lg(\text{сумм}(10^0,1*L_{\text{эkv}} i))$	37.37
5		Lмакс0 - максимальный уровень звука	78	Lэkv0 - эквивалентный уровень звука	72
Автосамосвал ЗИЛ 130-79		r0 - расстояние, на котором проводились измерения, м	7.5	r0 - расстояние, на котором проводились измерения, м	7.5
		г - расстояние до расчетной точки, м	409	г - расстояние до расчетной точки, м	409
		$L_{\text{макс}}=L_{\text{макс0}}-15*\lg(r/r_0)$	43.27	п - количество автомобилей, проезжающих по участку	1
				t - время работы источника, мин	480
				T - время наблюдения, мин	480
				$L_{\text{эkv}} i=L_{\text{эkv0}}+10*\lg(t/T)-15*\lg(r/r_0)$	37.27
				$L_{\text{эkv}} \text{ сум}=10*\lg(\text{сумм}(10^0,1*L_{\text{эkv}} i))$	37.27
6		Lмакс0 - максимальный уровень звука	77	Lэkv0 - эквивалентный уровень звука	72
Поливомоечная машина		r0 - расстояние, на котором проводились измерения, м	7.5	r0 - расстояние, на котором проводились измерения, м	7.5
		г - расстояние до расчетной точки, м	254	г - расстояние до расчетной точки, м	254
		$L_{\text{макс}}=L_{\text{макс0}}-15*\lg(r/r_0)$	46.40	п - количество автомобилей, проезжающих по участку	1
				t - время работы источника, мин	120

				Т - время наблюдения, мин	960
				$L_{эkv} i = L_{эkv0} + 10 * \lg(t/T) - 15 * \lg(r/r0)$	40.02
				$L_{эkv} \text{ сум} = 10 * \lg(\text{сумм}(10^{0,1 * L_{эkv} i}))$	40.02
7		Lмакс0 - максимальный уровень звука	77	Lэkv0 - эквивалентный уровень звука	72
Микроавтобус УАЗ 2206		r0 - расстояние, на котором проводились измерения, м	7.5	r0 - расстояние, на котором проводились измерения, м	7.5
		r - расстояние до расчетной точки, м	409	r - расстояние до расчетной точки, м	66
		$L_{макс} = L_{макс0} - 15 * \lg(r/r0)$	50.95	n - количество автомобилей, проезжающих по участку	1
				t - время работы источника, мин	120
				Т - время наблюдения, мин	960
				$L_{эkv} i = L_{эkv0} + 10 * \lg(t/T) - 15 * \lg(r/r0)$	44.08
				$L_{эkv} \text{ сум} = 10 * \lg(\text{сумм}(10^{0,1 * L_{эkv} i}))$	44.08

Энергетическое суммирование (день):

		Эквивалентный уровень звукового давления, дБА	Максимальный уровень звукового давления, дБА
Мусоровоз КО-440-2	1	42.3	45.3
Прицеп самосвальный на базе трактора Т-150 -11	2	35.4	40.4
Бульдозер Т-150 D	3	43.3	48.9
Автопогрузчик дизельный Goodsense FD30	4	37.4	45.4
Автосамосвал ЗИЛ 130-79	5	37.3	43.3
Поливомоечная машина	6	40.0	46.4
Микроавтобус УАЗ 2206	7	44.1	51.0
$L_{сум} = 10 * \lg(\text{сумм}(10^{0,1 * L_{a \text{ p.t. } i}))$		49.5	55.4
ПДУ		55	70.0

Расчетная точка 4.

№ п/п	Наименование машин и механизмов	Кол-во, шт	Эквивалентный уровень звукового давления, дБА	Максимальный уровень звукового давления, дБА	r, м
1	Мусоровоз КО-440-2	1	77	80	320
2	Прицеп самосвальный на базе трактора Т-150 -11	1	70	75	311
3	Бульдозер Т-150 D	1	75	80	260
4	Автопогрузчик дизельный Goodsense FD30	1	72	80	276
5	Автосамосвал ЗИЛ 130-79	1	72	78	320
6	Поливомоечная машина	1	72	77	320
7	Микроавтобус УАЗ 2206	1	72	77	320

Расчёт уровней звукового давления от автотранспорта

1		Lмакс0 - максимальный уровень звука	80		Lэkv0 - эквивалентный уровень звука	77
---	--	-------------------------------------	----	--	-------------------------------------	----

Мусоровоз КО-440-2		г0 - расстояние, на котором проводились измерения, м	7.5		г0 - расстояние, на котором проводились измерения, м	7.5
		г - расстояние до расчетной точки, м	320		г - расстояние до расчетной точки, м	320
		$L_{\text{макс}}=L_{\text{макс0}}-15*\lg(r/r0)$	47.40		п - количество автомобилей, проезжающих по участку	1
					t - время работы источника, мин	480
					T - время наблюдения, мин	480
					$L_{\text{экв } i}=L_{\text{экв0}}+10*\lg(t/T)-15*\lg(r/r0)$	44.40
					$L_{\text{экв сум}}=10*\lg(\text{сумм}(10^{0,1}*L_{\text{экв } i}))$	44.40
	2	Lмакс0 - максимальный уровень звука	75		Lэкв0 - эквивалентный уровень звука	70
Прицеп самосвальный на базе трактора Т-150-11		г0 - расстояние, на котором проводились измерения, м	7.5		г0 - расстояние, на котором проводились измерения, м	7.5
		г - расстояние до расчетной точки, м	311		г - расстояние до расчетной точки, м	311
		$L_{\text{макс}}=L_{\text{макс0}}-15*\lg(r/r0)$	42.65		п - количество автомобилей, проезжающих по участку	1
					t - время работы источника, мин	480
					T - время наблюдения, мин	480
					$L_{\text{экв } i}=L_{\text{экв0}}+10*\lg(t/T)-15*\lg(r/r0)$	37.65
					$L_{\text{экв сум}}=10*\lg(\text{сумм}(10^{0,1}*L_{\text{экв } i}))$	37.65
	3	Lмакс0 - максимальный уровень звука	80		Lэкв0 - эквивалентный уровень звука	75
Бульдозер Т-150 D		г0 - расстояние, на котором проводились измерения, м	7.5		г0 - расстояние, на котором проводились измерения, м	7
		г - расстояние до расчетной точки, м	260		г - расстояние до расчетной точки, м	260
		$L_{\text{макс}}=L_{\text{макс0}}-15*\lg(r/r0)$	49.20		п - количество автомобилей, проезжающих по участку	1
					t - время работы источника, мин	480
					T - время наблюдения, мин	480
					$L_{\text{экв } i}=L_{\text{экв0}}+10*\lg(t/T)-15*\lg(r/r0)$	43.60
					$L_{\text{экв сум}}=10*\lg(\text{сумм}(10^{0,1}*L_{\text{экв } i}))$	43.60
	4	Lмакс0 - максимальный уровень звука	80		Lэкв0 - эквивалентный уровень звука	72
Автопогрузчик дизельный Goodsense FD30		г0 - расстояние, на котором проводились измерения, м	7.5		г0 - расстояние, на котором проводились измерения, м	7.5
		г - расстояние до расчетной точки, м	276		г - расстояние до расчетной точки, м	276
		$L_{\text{макс}}=L_{\text{макс0}}-15*\lg(r/r0)$	48.68		п - количество автомобилей,	1

				проезжающих по участку	
				t - время работы источника, мин	480
				T - время наблюдения, мин	480
				$L_{\text{экв } i} = L_{\text{экв}0} + 10 \cdot \lg(t/T) - 15 \cdot \lg(r/r0)$	40.68
				$L_{\text{экв сум}} = 10 \cdot \lg(\text{сумм}(10^{0,1 \cdot L_{\text{экв } i}}))$	40.68
5		L _{макс0} - максимальный уровень звука	78	L _{экв0} - эквивалентный уровень звука	72
Автосамосвал ЗИЛ 130-79		r0 - расстояние, на котором проводились измерения, м	7.5	r0 - расстояние, на котором проводились измерения, м	7.5
		r - расстояние до расчетной точки, м	320	r - расстояние до расчетной точки, м	320
		$L_{\text{макс}} = L_{\text{макс}0} - 15 \cdot \lg(r/r0)$	45.40	n - количество автомобилей, проезжающих по участку	1
				t - время работы источника, мин	480
				T - время наблюдения, мин	480
				$L_{\text{экв } i} = L_{\text{экв}0} + 10 \cdot \lg(t/T) - 15 \cdot \lg(r/r0)$	39.40
				$L_{\text{экв сум}} = 10 \cdot \lg(\text{сумм}(10^{0,1 \cdot L_{\text{экв } i}}))$	39.40
6		L _{макс0} - максимальный уровень звука	77	L _{экв0} - эквивалентный уровень звука	72
Поливомоечная машина		r0 - расстояние, на котором проводились измерения, м	7.5	r0 - расстояние, на котором проводились измерения, м	7.5
		r - расстояние до расчетной точки, м	320	r - расстояние до расчетной точки, м	320
		$L_{\text{макс}} = L_{\text{макс}0} - 15 \cdot \lg(r/r0)$	44.40	n - количество автомобилей, проезжающих по участку	1
				t - время работы источника, мин	120
				T - время наблюдения, мин	960
				$L_{\text{экв } i} = L_{\text{экв}0} + 10 \cdot \lg(t/T) - 15 \cdot \lg(r/r0)$	38.52
				$L_{\text{экв сум}} = 10 \cdot \lg(\text{сумм}(10^{0,1 \cdot L_{\text{экв } i}}))$	38.52
7		L _{макс0} - максимальный уровень звука	77	L _{экв0} - эквивалентный уровень звука	72
Микроавтобус УАЗ 2206		r0 - расстояние, на котором проводились измерения, м	7.5	r0 - расстояние, на котором проводились измерения, м	7.5
		r - расстояние до расчетной точки, м	320	r - расстояние до расчетной точки, м	66
		$L_{\text{макс}} = L_{\text{макс}0} - 15 \cdot \lg(r/r0)$	52.55	n - количество автомобилей, проезжающих по участку	1
				t - время работы источника, мин	120
				T - время наблюдения, мин	960
				$L_{\text{экв } i} = L_{\text{экв}0} + 10 \cdot \lg(t/T) - 15 \cdot \lg(r/r0)$	44.08
				$L_{\text{экв сум}} = 10 \cdot \lg(\text{сумм}(10^{0,1 \cdot L_{\text{экв } i}}))$	44.08

Энергетическое суммирование (день):

		Эквивалентный уровень звукового давления, дБА	Максимальный уровень звукового давления, дБА
Мусоровоз КО-440-2	1	44.4	47.4
Прицеп самосвальный на базе трактора Т-150 -11	2	37.6	42.6
Бульдозер Т-150 D	3	43.6	49.2
Автопогрузчик дизельный Goodsense FD30	4	40.7	48.7
Автосамосвал ЗИЛ 130-79	5	39.4	45.4
Поливомоечная машина	6	38.5	44.4
Микроавтобус УАЗ 2206	7	44.1	52.5
$L_{\text{сум}}=10*\lg(\text{сумм}(10^{0,1}*L_{\text{a п.т. i}}))$		50.4	56.7
ПДУ		55	70.0

Расчетная точка 5.

№ п/п	Наименование машин и механизмов	Кол-во, шт	Эквивалентный уровень звукового давления, дБА	Максимальный уровень звукового давления, дБА	г, м
1	Мусоровоз КО-440-2	1	77	80	316
2	Прицеп самосвальный на базе трактора Т-150 -11	1	70	75	340
3	Бульдозер Т-150 D	1	75	80	355
4	Автопогрузчик дизельный Goodsense FD30	1	72	80	357
5	Автосамосвал ЗИЛ 130-79	1	72	78	316
6	Поливомоечная машина	1	72	77	345
7	Микроавтобус УАЗ 2206	1	72	77	316

Расчёт уровней звукового давления от автотранспорта

1		$L_{\text{макс0}}$ - максимальный уровень звука	80	$L_{\text{экв0}}$ - эквивалентный уровень звука	77
Мусоровоз КО-440-2		r_0 - расстояние, на котором проводились измерения, м	7.5	r_0 - расстояние, на котором проводились измерения, м	7.5
		r - расстояние до расчетной точки, м	316	r - расстояние до расчетной точки, м	316
		$L_{\text{макс}}=L_{\text{макс0}}-15*\lg(r/r_0)$	47.51	n - количество автомобилей, проезжающих по участку	1
				t - время работы источника, мин	480
				T - время наблюдения, мин	480
				$L_{\text{экв i}}=L_{\text{экв0}}+10*\lg(t/T)-15*\lg(r/r_0)$	44.51
				$L_{\text{экв сум}}=10*\lg(\text{сумм}(10^{0,1}*L_{\text{экв i}}))$	44.51
2		$L_{\text{макс0}}$ - максимальный уровень звука	75	$L_{\text{экв0}}$ - эквивалентный уровень звука	70
Прицеп самосвальный на базе трактора Т-150 -11		r_0 - расстояние, на котором проводились измерения, м	7.5	r_0 - расстояние, на котором проводились измерения, м	7.5
		r - расстояние до расчетной точки, м	340	r - расстояние до расчетной точки, м	340

		$L_{\max} = L_{\max 0} - 15 \cdot \lg(r/r_0)$	41.87	n - количество автомобилей, проезжающих по участку	1
				t - время работы источника, мин	480
				T - время наблюдения, мин	480
				$L_{\text{экв } i} = L_{\text{экв } 0} + 10 \cdot \lg(t/T) - 15 \cdot \lg(r/r_0)$	36.87
				$L_{\text{экв сум}} = 10 \cdot \lg(\text{сумм}(10^0, 1 \cdot L_{\text{экв } i}))$	36.87
3		$L_{\max 0}$ - максимальный уровень звука	80	$L_{\text{экв } 0}$ - эквивалентный уровень звука	75
Бульдозер Т-150 D		r_0 - расстояние, на котором проводились измерения, м	7.5	r_0 - расстояние, на котором проводились измерения, м	7
		r - расстояние до расчетной точки, м	355	r - расстояние до расчетной точки, м	355
		$L_{\max} = L_{\max 0} - 15 \cdot \lg(r/r_0)$	46.50	n - количество автомобилей, проезжающих по участку	1
				t - время работы источника, мин	480
				T - время наблюдения, мин	480
				$L_{\text{экв } i} = L_{\text{экв } 0} + 10 \cdot \lg(t/T) - 15 \cdot \lg(r/r_0)$	40.90
				$L_{\text{экв сум}} = 10 \cdot \lg(\text{сумм}(10^0, 1 \cdot L_{\text{экв } i}))$	40.90
4		$L_{\max 0}$ - максимальный уровень звука	80	$L_{\text{экв } 0}$ - эквивалентный уровень звука	72
Автопогрузчик дизельный Goodsense FD30		r_0 - расстояние, на котором проводились измерения, м	7.5	r_0 - расстояние, на котором проводились измерения, м	7.5
		r - расстояние до расчетной точки, м	357	r - расстояние до расчетной точки, м	357
		$L_{\max} = L_{\max 0} - 15 \cdot \lg(r/r_0)$	46.45	n - количество автомобилей, проезжающих по участку	1
				t - время работы источника, мин	480
				T - время наблюдения, мин	480
				$L_{\text{экв } i} = L_{\text{экв } 0} + 10 \cdot \lg(t/T) - 15 \cdot \lg(r/r_0)$	38.45
				$L_{\text{экв сум}} = 10 \cdot \lg(\text{сумм}(10^0, 1 \cdot L_{\text{экв } i}))$	38.45
5		$L_{\max 0}$ - максимальный уровень звука	78	$L_{\text{экв } 0}$ - эквивалентный уровень звука	72
Автосамосвал ЗИЛ 130-79		r_0 - расстояние, на котором проводились измерения, м	7.5	r_0 - расстояние, на котором проводились измерения, м	7.5
		r - расстояние до расчетной точки, м	316	r - расстояние до расчетной точки, м	316
		$L_{\max} = L_{\max 0} - 15 \cdot \lg(r/r_0)$	45.51	n - количество автомобилей, проезжающих по участку	1
				t - время работы источника, мин	480
				T - время наблюдения, мин	480
				$L_{\text{экв } i} = L_{\text{экв } 0} + 10 \cdot \lg(t/T) - 15 \cdot \lg(r/r_0)$	39.51

					$L_{\text{эkv}} \text{ сум} = 10 * \lg(\text{сумм}(10^0, 1 * L_{\text{эkv}} i))$	39.51
6		$L_{\text{макс0}}$ - максимальный уровень звука	77		$L_{\text{эkv0}}$ - эквивалентный уровень звука	72
Поливомоечная машина		r_0 - расстояние, на котором проводились измерения, м	7.5		r_0 - расстояние, на котором проводились измерения, м	7.5
		r - расстояние до расчетной точки, м	345		r - расстояние до расчетной точки, м	345
		$L_{\text{макс}} = L_{\text{макс0}} - 15 * \lg(r/r_0)$	43.74		n - количество автомобилей, проезжающих по участку	1
					t - время работы источника, мин	120
					T - время наблюдения, мин	960
					$L_{\text{эkv}} i = L_{\text{эkv0}} + 10 * \lg(t/T) - 15 * \lg(r/r_0)$	38.03
					$L_{\text{эkv}} \text{ сум} = 10 * \lg(\text{сумм}(10^0, 1 * L_{\text{эkv}} i))$	38.03
7		$L_{\text{макс0}}$ - максимальный уровень звука	77		$L_{\text{эkv0}}$ - эквивалентный уровень звука	72
Микроавтобус УАЗ 2206		r_0 - расстояние, на котором проводились измерения, м	7.5		r_0 - расстояние, на котором проводились измерения, м	7.5
		r - расстояние до расчетной точки, м	316		r - расстояние до расчетной точки, м	66
		$L_{\text{макс}} = L_{\text{макс0}} - 15 * \lg(r/r_0)$	52.63		n - количество автомобилей, проезжающих по участку	1
					t - время работы источника, мин	120
					T - время наблюдения, мин	960
					$L_{\text{эkv}} i = L_{\text{эkv0}} + 10 * \lg(t/T) - 15 * \lg(r/r_0)$	44.08
					$L_{\text{эkv}} \text{ сум} = 10 * \lg(\text{сумм}(10^0, 1 * L_{\text{эkv}} i))$	44.08

Энергетическое суммирование (день):

		Эквивалентный уровень звукового давления, дБА	Максимальный уровень звукового давления, дБА
Мусоровоз КО-440-2	1	44.5	47.5
Прицеп самосвальный на базе трактора Т-150 -11	2	36.9	41.9
Бульдозер Т-150 D	3	40.9	46.5
Автопогрузчик дизельный Goodsense FD30	4	38.4	46.4
Автосамосвал ЗИЛ 130-79	5	39.5	45.5
Поливомоечная машина	6	38.0	43.7
Микроавтобус УАЗ 2206	7	44.1	52.6
$L_{\text{сум}} = 10 * \lg(\text{сумм}(10^0, 1 * L_{a \text{ p.t.}} i))$		49.7	56.1
ПДУ		55	70.0

Расчетная точка 6.

№ п/п	Наименование машин и механизмов	Кол-во, шт	Эквивалентный уровень звукового давления, дБА	Максимальный уровень звукового давления, дБА	г, м

1	Мусоровоз КО-440-2	1	77	80	572
2	Прицеп самосвальный на базе трактора Т-150 -11	1	70	75	583
3	Бульдозер Т-150 D	1	75	80	589
4	Автопогрузчик дизельный Goodsense FD30	1	72	80	614
5	Автосамосвал ЗИЛ 130-79	1	72	78	572
6	Поливомоечная машина	1	72	77	582
7	Микроавтобус УАЗ 2206	1	72	77	572

Расчёт уровней звукового давления от автотранспорта

1		L _{макс0} - максимальный уровень звука	80		L _{экв0} - эквивалентный уровень звука	77
Мусоровоз КО-440-2		r ₀ - расстояние, на котором проводились измерения, м	7.5		r ₀ - расстояние, на котором проводились измерения, м	7.5
		г - расстояние до расчетной точки, м	572		г - расстояние до расчетной точки, м	572
		L _{макс} =L _{макс0} -15*lg(r/r ₀)	42.35		n - количество автомобилей, проезжающих по участку	1
					t - время работы источника, мин	480
					T - время наблюдения, мин	480
					L _{экв i} =L _{экв0} +10*lg(t/T)-15*lg(r/r ₀)	39.35
					L _{экв сум} =10*lg(сумм(10 ^{0,1} *L _{экв i}))	39.35
2		L _{макс0} - максимальный уровень звука	75		L _{экв0} - эквивалентный уровень звука	70
Прицеп самосвальный на базе трактора Т-150 -11		r ₀ - расстояние, на котором проводились измерения, м	7.5		r ₀ - расстояние, на котором проводились измерения, м	7.5
		г - расстояние до расчетной точки, м	583		г - расстояние до расчетной точки, м	583
		L _{макс} =L _{макс0} -15*lg(r/r ₀)	37.19		n - количество автомобилей, проезжающих по участку	1
					t - время работы источника, мин	480
					T - время наблюдения, мин	480
					L _{экв i} =L _{экв0} +10*lg(t/T)-15*lg(r/r ₀)	32.19
					L _{экв сум} =10*lg(сумм(10 ^{0,1} *L _{экв i}))	32.19
3		L _{макс0} - максимальный уровень звука	80		L _{экв0} - эквивалентный уровень звука	75
Бульдозер Т-150 D		r ₀ - расстояние, на котором проводились измерения, м	7.5		r ₀ - расстояние, на котором проводились измерения, м	7
		г - расстояние до расчетной точки, м	589		г - расстояние до расчетной точки, м	589
		L _{макс} =L _{макс0} -15*lg(r/r ₀)	42.10		n - количество автомобилей, проезжающих по участку	1
					t - время работы источника, мин	480
					T - время наблюдения, мин	480
					L _{экв i} =L _{экв0} +10*lg(t/T)-15*lg(r/r ₀)	36.50

					$L_{\text{экв}} \text{ сум} = 10 * \lg(\text{сумм}(10^0, 1 * L_{\text{экв}} i))$	36.50
4		$L_{\text{макс0}}$ - максимальный уровень звука	80		$L_{\text{экв0}}$ - эквивалентный уровень звука	72
Автопогрузчик дизельный Goodsense FD30		r_0 - расстояние, на котором проводились измерения, м	7.5		r_0 - расстояние, на котором проводились измерения, м	7.5
		g - расстояние до расчетной точки, м	614		g - расстояние до расчетной точки, м	614
		$L_{\text{макс}} = L_{\text{макс0}} - 15 * \lg(r/r_0)$	41.74		n - количество автомобилей, проезжающих по участку	1
					t - время работы источника, мин	480
					T - время наблюдения, мин	480
					$L_{\text{экв}} i = L_{\text{экв0}} + 10 * \lg(t/T) - 15 * \lg(r/r_0)$	33.74
					$L_{\text{экв}} \text{ сум} = 10 * \lg(\text{сумм}(10^0, 1 * L_{\text{экв}} i))$	33.74
5		$L_{\text{макс0}}$ - максимальный уровень звука	78		$L_{\text{экв0}}$ - эквивалентный уровень звука	72
Автосамосвал ЗИЛ 130-79		r_0 - расстояние, на котором проводились измерения, м	7.5		r_0 - расстояние, на котором проводились измерения, м	7.5
		g - расстояние до расчетной точки, м	572		g - расстояние до расчетной точки, м	572
		$L_{\text{макс}} = L_{\text{макс0}} - 15 * \lg(r/r_0)$	40.35		n - количество автомобилей, проезжающих по участку	1
					t - время работы источника, мин	480
					T - время наблюдения, мин	480
					$L_{\text{экв}} i = L_{\text{экв0}} + 10 * \lg(t/T) - 15 * \lg(r/r_0)$	34.35
					$L_{\text{экв}} \text{ сум} = 10 * \lg(\text{сумм}(10^0, 1 * L_{\text{экв}} i))$	34.35
6		$L_{\text{макс0}}$ - максимальный уровень звука	77		$L_{\text{экв0}}$ - эквивалентный уровень звука	72
Поливомоечная машина		r_0 - расстояние, на котором проводились измерения, м	7.5		r_0 - расстояние, на котором проводились измерения, м	7.5
		g - расстояние до расчетной точки, м	582		g - расстояние до расчетной точки, м	582
		$L_{\text{макс}} = L_{\text{макс0}} - 15 * \lg(r/r_0)$	39.20		n - количество автомобилей, проезжающих по участку	1
					t - время работы источника, мин	120
					T - время наблюдения, мин	960
					$L_{\text{экв}} i = L_{\text{экв0}} + 10 * \lg(t/T) - 15 * \lg(r/r_0)$	34.62
					$L_{\text{экв}} \text{ сум} = 10 * \lg(\text{сумм}(10^0, 1 * L_{\text{экв}} i))$	34.62
7		$L_{\text{макс0}}$ - максимальный уровень звука	77		$L_{\text{экв0}}$ - эквивалентный уровень звука	72

Микроавтобус УАЗ 2206		r0 - расстояние, на котором проводились измерения, м	7.5	r0 - расстояние, на котором проводились измерения, м	7.5
		r - расстояние до расчетной точки, м	572	r - расстояние до расчетной точки, м	66
		$L_{\max} = L_{\max 0} - 15 \cdot \lg(r/r_0)$	48.76	n - количество автомобилей, проезжающих по участку	1
				t - время работы источника, мин	120
				T - время наблюдения, мин	960
				$L_{\text{экв } i} = L_{\text{экв } 0} + 10 \cdot \lg(t/T) -$ $15 \cdot \lg(r/r_0)$	44.08
				$L_{\text{экв}} =$ $10 \cdot \lg(\sum (10^{0.1 \cdot L_{\text{экв } i}}))$	44.08

Энергетическое суммирование (день):

		Эквивалентный уровень звукового давления, дБА	Максимальный уровень звукового давления, дБА
Мусоровоз КО-440-2	1	39.4	42.4
Прицеп самосвальный на базе трактора Т-150 -11	2	32.2	37.2
Бульдозер Т-150 D	3	36.5	42.1
Автопогрузчик дизельный Goodsense FD30	4	33.7	41.7
Автосамосвал ЗИЛ 130-79	5	34.4	40.4
Поливомоечная машина	6	34.6	39.2
Микроавтобус УАЗ 2206	7	44.1	48.8
$L_{\text{сум}} = 10 \cdot \lg(\sum (10^{0.1 \cdot L_{a \text{ p.t. } i}}))$		46.8	51.7
ПДУ		55	70.0

Приложение № 1
к Договору об осуществлении технологического
присоединения к электрическим сетям
№ 133-07/15/СЛ
от «05» сентября 2016 г.

ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ № 12/15Э
для присоединению к электрическим сетям

Сетевая организация Открытое акционерное общество «Архангельская областная энергетическая компания» Соловецкий филиал

Заявитель Управление по инфраструктурному развитию и муниципальному хозяйству администрации муниципального образования «Приморский муниципальный район»

1. Наименование энергопринимающих устройств заявителя Комплекс по переработке и размещению отходов производства и потребления (технологическое оборудование, освещение внутреннее, освещение наружное, система отопления (бытовые помещения), ОПС и слаботочные системы).
2. Наименование и место нахождения объектов, в целях электроснабжения которых осуществляется технологическое присоединение энергопринимающих устройств заявителя Комплекс по переработке и размещению отходов производства и потребления, Архангельская область, Приморский район, поселок Соловецкий, кадастровый номер участка: 29:17:010301:13.
3. Максимальная мощность присоединяемых энергопринимающих устройств заявителя составляет 73 кВт.
4. Категория надежности III.
5. Класс напряжения электрических сетей, к которым осуществляется технологическое присоединение 0,4 кВ.
6. Год ввода в эксплуатацию энергопринимающих устройств заявителя – 2016г.
7. Точка присоединения (вводные распределительные устройства, линии электропередачи, базовые подстанции, генераторы) РУ-04 кВ в проектируемой трансформаторной подстанции КТП – 6/0,4 кВ – 100 кВА.
8. Основной источник питания проектируемая КТП – 6/0,4 кВ – 100 кВА.
9. Резервный источник питания отсутствует.
10. Сетевая организация осуществляет:
 - строительство КТП – 6/0,4 кВ – 100 кВА;
 - монтаж отпайки от ВЛ-6 кВ до проектируемой КТП – 6/0,4 кВ – 100 кВА;
 - технические мероприятия по РЗА;
 - проектирование вышеперечисленных мероприятий.
11. Заявитель осуществляет:
 - монтаж ЛЭП-0,4 кВ от точки присоединения до энергоустановки Заявителя;
 - установку узла учета на границе балансовой принадлежности с возможностью передачи данных по интерфейсу RS-485;
 - монтаж повторного заземления;
 - проектирование вышеперечисленных мероприятий.

12. Требования к РЗиА:

- установить перед узлом учета автоматический выключатель с возможностью опломбирования и током срабатывания от перегрузки не более 120 А и времятоковой характеристикой «В».

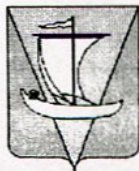
13. Срок действия настоящих технических условий составляет два года со дня заключения договора об осуществлении технологического присоединения к электрическим сетям.

И. о. директора Соловецкого филиала
ОАО «АрхоблЭнерго»



Н. А. Самойлов

Исп. Главный инженер
Самойлов Николай Александрович
Тел. (818-35) 90-285



АДМИНИСТРАЦИЯ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ПРИМОРСКИЙ МУНИЦИПАЛЬНЫЙ РАЙОН»

РАСПОРЯЖЕНИЕ

от 24 декабря 2012г.

№ 2950р

г. Архангельск

О согласовании места размещения и утверждении акта выбора земельного участка для проектирования и строительства Управлением по коммунальному хозяйству, топливу, энергетике и субсидиям жилищно-коммунального хозяйства администрации муниципального образования «Приморский муниципальный район» комплекса по переработке и размещению отходов производства и потребления в пос. Соловецкий муниципального образования «Сельское поселение Соловецкое»

Руководствуясь ст. ст. 11, 30, 31 Земельного кодекса РФ, рассмотрев ходатайство Управления по коммунальному хозяйству, топливу, энергетике и субсидиям жилищно-коммунального хозяйства администрации муниципального образования «Приморский муниципальный район» и представленные документы:

1. Согласовать место размещения и утвердить акт от 21.09.2012г. о выборе земельного участка с кадастровым номером 29:17:010301:13 площадью 20000 кв.м для проектирования и строительства Управлением по коммунальному хозяйству, топливу, энергетике и субсидиям жилищно-коммунального хозяйства администрации муниципального образования «Приморский муниципальный район» комплекса по переработке и размещению отходов производства и потребления в пос. Соловецкий муниципального образования «Сельское поселение Соловецкое».

Исполняющий полномочия
главы муниципального образования



В.А. Рудкина

В.А. Рудкина



А К Т от 21 сентября 2012 года

о выборе земельного участка (площадки, трассы) для проектирования, согласования намечаемых проектных решений, технических условий на присоединение к источникам снабжения, инженерным сетям и коммуникациям намеченного к строительству объекта недвижимости:

Комплекса по переработке и размещению отходов производства и потребления в поселке Соловецкий Архангельской области

Заказчик: **Управлению по коммунальному хозяйству, топливу, энергетике и субсидиям жилищно-коммунального хозяйства администрации муниципального образования «Приморский муниципальный район»**

163002, Архангельская область, г. Архангельск, пр. Ломоносова, дом 30

ИНН / КПП 2921006970 / 290101001

ОГРН 1022901496826

Комиссия на основании распоряжения Главы МО «Приморский муниципальный район» № 2040 р от 19 сентября 2012 года «О создании комиссии по выбору земельного участка под проектирование и строительство объекта недвижимости - «Мусороперерабатывающего комплекса с полигоном для захоронения отходов» в границах муниципального образования «Сельское поселение Соловецкое» в следующем составе:

Председатель комиссии:

1. Заместитель главы местной администрации по экономике, председатель КУМИ и ЗО МО «Приморский муниципальный район» - **В.А. Рудкина**

Члены комиссии:

2. Заказчик (застройщик) - заместитель главы местной администрации, начальник Управления по коммунальному хозяйству, топливу, энергетике и субсидиям жилищно-коммунального хозяйства - **Ю.А. Елфимов**

3. Начальник отдела государственной экспертизы и инженерных вопросов Агентства архитектуры и градостроительства Архангельской области - **В.В. Манаков**

4. Начальник отдела контроля за соблюдением органами местного самоуправления законодательства о градостроительной деятельности и реализации архитектурной и градостроительной политики Агентства архитектуры и градостроительства Архангельской области - **В.Е. Плакидина**

5. Исполняющий обязанности главы муниципального образования «Сельское поселение Соловецкое» - **Д.А. Таратина**

6. Начальник отдела архитектуры и градостроительства администрации МО «Приморский муниципальный район» - **З.Г. Петухова**

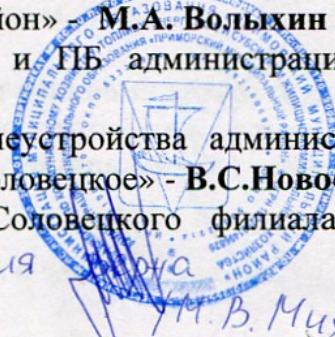
7. Начальник отдела земельно-имущественных отношений КУМИ и ЗО администрации МО «Приморский муниципальный район» - **М.А. Волыхин**

8. Начальник управления по делам ГО, ЧС и ГП администрации МО «Приморский муниципальный район» - **С.В. Баженов**

9. Заведующий отделом строительства и землеустройства администрации муниципального образования «Сельское поселение Соловецкое» - **В.С. Новоселова**

10. Исполняющий обязанности директора «Соловецкого филиала ОАО «Архоблэнерго» - **А.Л. Сысоев**

копия



11. Генеральный директор ООО «Соловецкий ЖКС» - **С.В. Осетров**

12. Исполняющий обязанности начальника аэропорта «Соловки» - **К.И. Сухих**

13. Руководитель территориального органа Министерства природных ресурсов и лесопромышленного комплекса – Соловецкое лесничество - **Л.И. Проурзин**

14. Ведущий специалист-эксперт Территориального отдела в городе Северодвинске Управления Федеральной службы в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека по Архангельской области - **А.А. Кучеренко**

15.

произвела выбор земельного участка для проектирования и строительства объекта капитального строительства: **«Комплекса по переработке и размещению отходов производства и потребления в поселке Соловецкий Архангельской области».**

Земельный участок расположен в восточном направлении от населенного пункта пос. Соловецкий муниципального образования «Сельское поселение Соловецкое» в 1,5 км от водного объекта оз. Святое, в 0,65 км от оз. Собачье и на удалении около 1031 метра от контрольной точки аэропорта Соловки.

Территория планируемого к строительству объекта – **«Комплекса по переработке и размещению отходов производства и потребления в поселке Соловецкий Архангельской области»** представляет собой участок трапециевидной формы, с севера расходящийся в ширь на юг, в основаниях 40 м и 102 м, длина 279,7 м. Площадь земельного участка составляет 20 000 кв.м. Вокруг земельного участка расположены земли лесного фонда (162 квартал Соловецкого лесничества).

Площадка под проектируемый объект ограничена:

- с северной, западной и восточной стороны лесом;
- с южной стороны – замкнутым болотом (бессточным);
- с восточной стороны – подъездной автодорогой с грунтовым покрытием.

Земельный участок отнесен к категории земель: земли промышленности, энергетики, транспорта, связи, радиовещания, телевидения, информатики, земли для обеспечения космической деятельности, земли обороны, безопасности и земли иного специального назначения.

Исходя из следующих факторов:

1. Необходимость утилизации твердых и жидких бытовых отходов на территории Соловецкого архипелага.
2. Обеспечение безопасного обращения с отходами производства и потребления.
3. Модернизация существующего объекта размещения отходов.

ВЫВОДЫ:

Сравнив и оценив преимущество выбранного земельного участка считаем:

1. Целесообразным использовать его для проектирования и строительства объекта: **«Комплекса по переработке и размещению отходов производства и потребления в поселке Соловецкий Архангельской области»** и просить администрацию МО «Приморский муниципальный район»:

предварительно согласовать земельный участок для проектирования и строительства данного объекта недвижимости общей площадью 20 000 кв.м.

2. Заказчику (застройщику): **Управлению по коммунальному хозяйству, топливу, энергетике и субсидиям жилищно-коммунального хозяйства администрации муниципального образования «Приморский муниципальный район»** при проектировании планируемого объекта учесть:

все замечания и условия согласований надзорных органов и членов комиссии.

копия Верна
И.В. Михайлов


Настоящий акт является основным и окончательным документом о согласовании основных проектных решений и технических условий на присоединение объекта недвижимости к источникам снабжения, инженерным сетям, коммуникациям и сооружениям со сроком 2 года.


Приложения к акту выбора земельного участка:


Выкопировка из лесоустроительного плана масштабом М 1:10000 – на 2 листах в 1 экз.

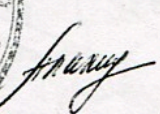
Подписи лиц (заверяются печатью):


Председатель комиссии:


 - В.А. Рудкина

 Ю.А. Елфимов

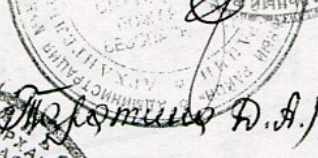
 В.В. Манаков

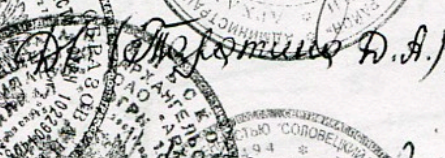
 В.Е. Плакидина


 Д.А. Таратина


 З.Г. Петухова


 М.А. Волыхин


 С.В. Баженов

 В.С. Новоселова

 А.Л. Сысоев

 С.В. Осетров

 К.И. Сухих



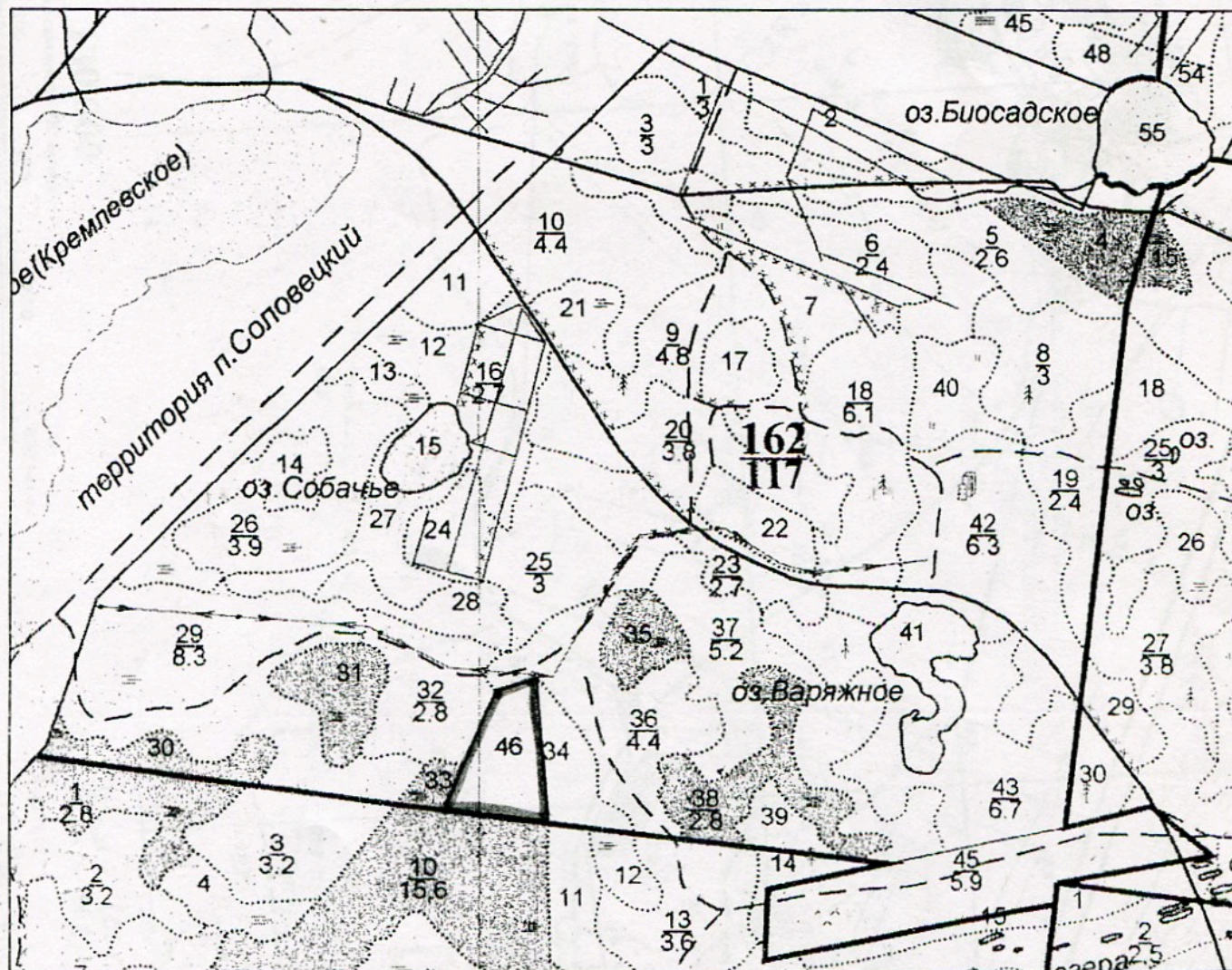


 А.А. Кучеренко
 Л.И. Проурзин
 копия верна
 /М.В. Михайлов

ВЫКОПИРОВКА из лесоустроительного планшета

Квартал № 162
Соловецкое лесничество

Масштаб 1:10000
в 1 см – 100 метров



Условные обозначения:

- 46 - участок с литером 46 – общепоселковая свалка
- ↔ - линия электропередач (ЛЭП)
- - лесные дороги (подъездные пути)
- - автодороги грунтовые

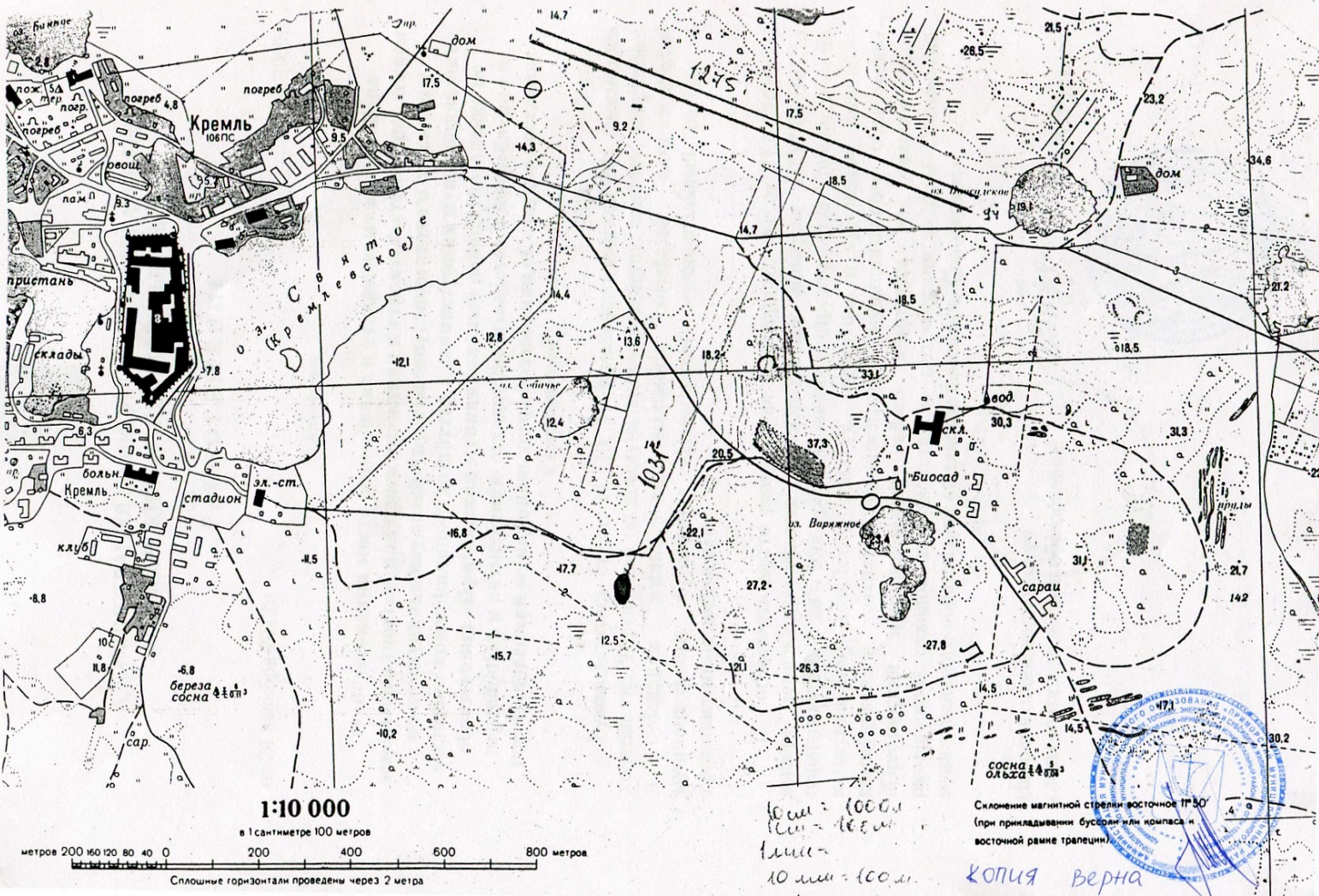
Выполнил:

Л.И. Проурзин

Л.И. Проурзин

копия берна
/М.В. Михайлов





Обращение с отходами производства и потребления, поступающими на Комплекс по переработке и размещению отходов производства и потребления в пос. Соловецкий Приморского района (далее - Объект)

Таблица 1 – Отходы, поступающие на Объект

№ п/п	Наименование отхода	Код по ФККО	Класс опасности	Масса отходов, т/год	Объем отходов, м3/год
1	Ил избыточный биологических очистных сооружений хозяйственно-бытовых и смешанных сточных вод	72220001394	IV	496	414,00
2	Мусор и смет производственных помещений малоопасный	73321001724	IV	29,7	74,25
3	Мусор и смет уличный	73120001724	IV	21,47	34,38
4	Мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный)	73310001724	IV	50,74	62,02
5	Мусор с защитных решеток хозяйственно-бытовой и смешанной канализации малоопасный	72210101714	IV	6	8,00
6	Осадок с песколовков при очистке хозяйственно-бытовых и смешанных сточных вод малоопасный	72210201394	IV	11	7,30
7	Отходы (мусор) от строительных и ремонтных работ	89000001724	IV	217,8	217,80
8	Отходы асбеста в кусковой форме	34851101204	IV	0,1	0,06
9	Отходы кухонь и организаций общественного питания несортированные прочие	73610002724	IV	9,5	31,70
10	Пыль (порошок) абразивные от шлифования черных металлов с содержанием металла менее 50 %	36122102424	IV	0,1	0,06
11	Смет с территории гаража, автостоянки малоопасный	73331001714	IV	2,3	2,30
12	Смет с территории предприятия малоопасный	73339001714	IV	13,9	22,24
13	Шлак сварочный	91910002204	IV	0,1	0,17
14	Абразивные круги отработанные, лом отработанных абразивных кругов	45610001515	V	0,1	0,22
15	Лампы накаливания, утратившие потребительские свойства	48241100525	V	0,1	0,50
16	Мусор с защитных решеток при водозаборе	71011001715	V	0,1	0,13
17	Отходы (мусор) от уборки территории и помещений объектов оптово-розничной торговли продовольственными товарами	73510001725	V	69,8	237,92
18	Отходы (мусор) от уборки территории и помещений объектов оптово-розничной торговли промышленными товарами	73510002725	V	50,5	172,13
19	Отходы (мусор) от уборки территории и помещений учебно-воспитательных учреждений	73710001725	V	6,6	30,00
20	Отходы бумаги и картона от канцелярской деятельности и делопроизводства	40512202605	V	0,1	0,35
21	Отходы от уборки территорий кладбищ, колумбариев	73120003725	V	0,8	5,80
22	Отходы пленки полиэтилена и изделий из нее незагрязненные	43411002295	V	3,8	4,00
23	Отходы полипропиленовой тары незагрязненной	43412004515	V	0,3	0,32
24	Отходы полиэтиленовой тары незагрязненной	43411004515	V	0,3	0,32

25	Резинометаллические изделия отработанные незагрязненные	43130001525	V	0,7	0,39
26	Смет с территории предприятия практически неопасный	73339002715	V	3,5	19,28
27	Отходы из жилищ несортированные (исключая крупногабаритные)	73111001724	IV	1232,7	4930,80
28	Отходы из жилищ крупногабаритные	73111002215	V	61,6	204,13
29	Песок, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15%)	91920102394	IV	2,27	1,38
30	Обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15%)	91920402604	IV	0,23	0,42
31	Обувь кожаная рабочая, утратившая потребительские свойства	40310100524	IV	0,014	0,06
32	Спецодежда из синтетических и искусственных волокон, утратившая потребительские свойства, незагрязненная	40214001624	IV	0,015	0,08
33	Опилки и стружка натуральной чистой древесины (опилки, смоченные гипохлоритом натрия)	30523000000	IV	7,5	37,50
34	Медицинские отходы класса "А"	-	-	0,74	3,7
	Всего			2300,48	6520,01

Таблица 2 – Отходы, подлежащие обработке (сортировке) на Объекте

№ п/п	Наименование отхода	Код по ФККО	Класс опасности	Масса отходов, т/год
1	Мусор и смет производственных помещений малоопасный	73321001724	IV	29,7
2	Мусор и смет уличный	73120001724	IV	21,47
3	Мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный)	73310001724	IV	50,74
4	Отходы кухонь и организаций общественного питания несортированные прочие	73610002724	IV	9,5
5	Смет с территории гаража, автостоянки малоопасный	73331001714	IV	2,3
6	Смет с территории предприятия малоопасный	73339001714	IV	13,9
7	Лампы накаливания, утратившие потребительские свойства	48241100525	V	0,1
8	Отходы (мусор) от уборки территории и помещений объектов оптово-розничной торговли продовольственными товарами	73510001725	V	69,8
9	Отходы (мусор) от уборки территории и помещений объектов оптово-розничной торговли промышленными товарами	73510002725	V	50,5
10	Отходы (мусор) от уборки территории и помещений учебно-воспитательных учреждений	73710001725	V	6,6
11	Отходы бумаги и картона от канцелярской деятельности и делопроизводства	40512202605	V	0,1
12	Отходы от уборки территорий кладбищ, колумбариев	73120003725	V	0,8
13	Отходы пленки полиэтилена и изделий из нее незагрязненные	43411002295	V	3,8
14	Отходы полипропиленовой тары незагрязненной	43412004515	V	0,3
15	Отходы полиэтиленовой тары незагрязненной	43411004515	V	0,3
16	Смет с территории предприятия практически неопасный	73339002715	V	3,5
17	Отходы из жилищ несортированные (исключая крупногабаритные)	73111001724	IV	1232,7
18	Отходы из жилищ крупногабаритные	73111002215	V	61,6
	Всего			1557,71

Остатки сортировки твердых коммунальных отходов в количестве 923,3 т/год подлежат размещению на объекте.

Таблица 3 – Отходы, подлежащие размещению на Объекте

№ п/п/	Наименование отхода	Код по ФККО	Класс опасности	Масса отходов, т/год	Объем отходов, м ³ /год	Коэффициент уплотнения	Размещение с учетом уплотнения, м ³ /год
1	Ил избыточный биологических очистных сооружений хозяйственно-бытовых и смешанных сточных вод	72220001394	IV	496	414,00	1	414,00
2	Мусор с защитных решеток хозяйственно-бытовой и смешанной канализации малоопасный	72210101714	IV	6	8,00	1	8,00
3	Осадок с песколовков при очистке хозяйственно-бытовых и смешанных сточных вод малоопасный	72210201394	IV	11	7,30	1	7,30
4	Отходы (мусор) от строительных и ремонтных работ	89000001724	IV	217,8	217,80	1	217,80
5	Отходы асбеста в кусковой форме	34851101204	IV	0,1	0,06	1	0,06
6	Пыль (порошок) абразивные от шлифования черных металлов с содержанием металла менее 50 %	36122102424	IV	0,1	0,06	1	0,06
7	Шлак сварочный	91910002204	IV	0,1	0,17	1	0,17
8	Абразивные круги отработанные, лом отработанных абразивных кругов	45610001515	V	0,1	0,22	1	0,22
9	Мусор с защитных решеток при водозаборе	71011001715	V	0,1	0,13	1	0,13
10	Резинометаллические изделия отработанные незагрязненные	43130001525	V	0,7	0,39	1	0,39
11	Песок, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15%)	91920102394	IV	2,27	1,38	1	1,38
12	Обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15%)	91920402604	IV	0,23	0,42	1	0,42
13	Обувь кожаная рабочая, утратившая потребительские свойства	40310100524	IV	0,014	0,056	3,4	0,0164
14	Спецодежда из синтетических и искусственных волокон, утратившая потребительские свойства, незагрязненная	40214001624	IV	0,015	0,06	3,4	0,0176
15	Опилки и стружка натуральной чистой древесины (опилки, смоченные гипохлоритом натрия)	30523000000	IV	7,5	30,0	3,4	8,8
16	Остатки сортировки твердых коммунальных отходов при совместном сборе практически неопасные	74111912725	V	923,3	3693,2	3,4	1086,2
17	Медицинские отходы класса "А"	-	-	0,74	2,96	3,4	0,87
	Всего			1666,07	4376,21		1745,89



ПРАВИТЕЛЬСТВО АРХАНГЕЛЬСКОЙ ОБЛАСТИ

**ИНСПЕКЦИЯ ПО ОХРАНЕ ОБЪЕКТОВ
КУЛЬТУРНОГО НАСЛЕДИЯ
АРХАНГЕЛЬСКОЙ ОБЛАСТИ**

Троицкий просп., д. 49, г. Архангельск, 163004
Тел. (8182) 288-521, факс (8182) 215-776
e-mail: iokn@dvinaland.ru

19 ИЮН 2017 № 109/801
На № 2-15 от 19.05.2017

О согласовании

Генеральному директору
ООО «ТехноТерра»

В.В. Решетову

наб. им. р. Фонтанки,
д. 113, лит. А,
г. Санкт-Петербург, 190031;
info@terra.ru;
Телефон (812) 318-58-58;
ИНН 7838318637

Уважаемый Владимир Владимирович!

В связи с Вашим обращением о рассмотрении результатов государственной историко-культурной экспертизы (далее – ГИКЭ) документации, обосновывающей наличие или отсутствие объектов культурного наследия, сообщаем.

Результаты рассмотрения акта ГИКЭ от 28 марта 2017 года (Акт государственной историко-культурной экспертизы документации, содержащей результаты исследований, в соответствии с которыми определяется наличие или отсутствие объектов, обладающих признаками объектов культурного наследия, на земельных участках, подлежащих воздействию земляных, строительных, мелиоративных, хозяйственных работ, проведенной государственным экспертом Энговатовой А.В. с 15 марта 2017 года по 28 марта 2017 года) указывают на то, что на территории земельного участка реализации проектных решений по титулу: «Комплекс по переработке и размещению отходов производства и потребления в пос. Соловецкий Приморского района» (Архангельская область) площадью 2 га отсутствуют объекты культурного наследия, включенные в Единый государственный реестр объектов культурного наследия народов Российской Федерации, выявленные объекты культурного наследия и объекты, обладающие признаками объекта культурного (в т.ч. археологического) наследия.

Испрашиваемый земельный участок расположен вне зон охраны объектов культурного наследия.

Инспекция по охране объектов культурного наследия Архангельской области согласна с заключением ГИКЭ.

Руководитель

А.В. Ивченко

**Муниципальное образование «Приморский муниципальный район»
Собрание депутатов пятого созыва
Тридцать третья очередная сессия**

РЕШЕНИЕ

15 ноября 2017 г.

№ 407

О внесении изменений в генеральный план муниципального образования «Сельское поселение Соловецкое» Приморского муниципального района Архангельской области

В соответствии со статьями 23-25 Градостроительного кодекса Российской Федерации, статьей 14 Федерального закона от 06.10.2003 № 131-ФЗ «Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации», Приказом Министерства Регионального Развития РФ от 27.02.2012 № 69 «Об утверждении порядка согласования проектов документов территориального планирования муниципальных образований, состава и порядка работы согласительной комиссии при согласовании проектов документов территориального планирования муниципальных образований» и статьями 6 и 10 Устава муниципального образования «Приморский муниципальный район», утвержденного решением Собрания депутатов МО «Приморский муниципальный район» от 26.11.2009 № 33,

Собрание депутатов Р Е Ш А Е Т:

Статья 1.

Внести в Генеральный план муниципального образования «Сельское поселение Соловецкое» Приморского муниципального района Архангельской области, утвержденный решением Муниципального Совета муниципального образования «Сельское поселение Соловецкое» от 01.12.2015 года № 25/2, следующие изменения:

1. «Положение о территориальном планировании» изложить в новой редакции согласно приложению № 1 к настоящему решению.
2. Том I «Материалы по обоснованию» изложить в новой редакции, согласно приложению № 2 к настоящему решению.
3. Карту «Условные обозначения» изложить в новой редакции согласно приложению № 3 к настоящему решению.
4. Карту «Граница населенного пункта пос. Соловецкий (Мал. Муксалма)» изложить в новой редакции согласно приложению № 4 к настоящему решению.
5. Карту «Граница населенного пункта пос. Соловецкий (Реболда)» изложить в новой редакции согласно приложению № 5 к настоящему решению.
6. Карту «Граница населенного пункта пос. Соловецкий, пос. Соловецкий (Филипповские садки), пос. Соловецкий (Филиппова пустынь)»

изложить в новой редакции согласно приложению № 6 к настоящему решению.

7. Карту «Граница населенного пункта пос. Соловецкий (Сергиево-Радонежский скит)» изложить в новой редакции согласно приложению № 7 к настоящему решению.
8. Карту «Граница населенного пункта пос. Соловецкий (Березовая Тоня)» изложить в новой редакции согласно приложению № 8 к настоящему решению.
9. Карту «Граница населенного пункта пос. Соловецкий (Скит Св. апостола Андрея Первозванного)» изложить в новой редакции согласно приложению № 9 к настоящему решению.
10. Карту «Граница населенного пункта пос. Соловецкий Исааковская пустынь)» изложить в новой редакции согласно приложению № 10 к настоящему решению.
11. Карту «Граница населенного пункта пос. Савватьево» изложить в новой редакции согласно приложению № 11 к настоящему решению.
12. Карту «Граница населенного пункта пос. Соловецкий, (Новая Сосновка), пос. Соловецкий (Старая Сосновка)» изложить в новой редакции согласно приложению № 12 к настоящему решению.
13. Карту «Граница населенного пункта пос. Соловецкий (Варваринская часовня)» изложить в новой редакции согласно приложению № 13 к настоящему решению.
14. Карту «Граница населенного пункта пос. Соловецкий (Основание Печерской часовни и окрестности)» изложить в новой редакции согласно приложению № 14 к настоящему решению.
15. Карту «Граница населенного пункта пос. Соловецкий (Филимонова тоня)» изложить в новой редакции согласно приложению № 15 к настоящему решению.
16. Карту «Граница населенного пункта пос. Соловецкий (Свято-Вознесенский скит)» изложить в новой редакции согласно приложению № 16 к настоящему решению.
17. Карту «Граница населенного пункта пос. Соловецкий (Трещанский амбар и окрестности)» изложить в новой редакции согласно приложению № 17 к настоящему решению.
18. Карту «Граница населенного пункта пос. Соловецкий (Овсянка)» изложить в новой редакции согласно приложению № 18 к настоящему решению.
19. Карту «Комплексная оценка территории. Карта ограничений использования территории. Карта территорий, подверженных риску возникновения чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера» изложить в новой редакции согласно приложению № 19 к настоящему решению.
20. Карту «Карта планируемого размещения объектов местного значения поселения» изложить в новой редакции согласно приложению № 20 к настоящему решению.

21. Карту «Карта планируемых границ земель различных категорий» изложить в новой редакции согласно приложению № 21 к настоящему решению.
22. Карту «Карта существующих границ земель различных категорий» изложить в новой редакции согласно приложению № 22 к настоящему решению.
23. Карту «Карта функциональных зон поселения» изложить в новой редакции согласно приложению № 23 к настоящему решению.
24. Карту «Карта комплексной оценки территории. Схема ландшафтно-рекреационного зонирования, паломничества и туризма» изложить в новой редакции согласно приложению № 24 к настоящему решению.
25. Карту «Опорный план (современное использование территории)» изложить в новой редакции согласно приложению № 25 к настоящему решению.
26. Карту «Местоположение поселения «Соловецкое» в системе муниципальных образований северо-западной части Архангельской области» изложить в новой редакции согласно приложению № 26 к настоящему решению.
27. Карту «Планировочная организация территории. Инженерная инфраструктура и благоустройство территории. Транспортная инфраструктура» изложить в новой редакции согласно приложению № 27 к настоящему решению.

Статья 2.

Настоящее решение вступает в силу с момента его официального опубликования в бюллетене «Вестник Приморского района».

Председатель
Собрания депутатов

А. Н. Авиллов

Глава муниципального образования

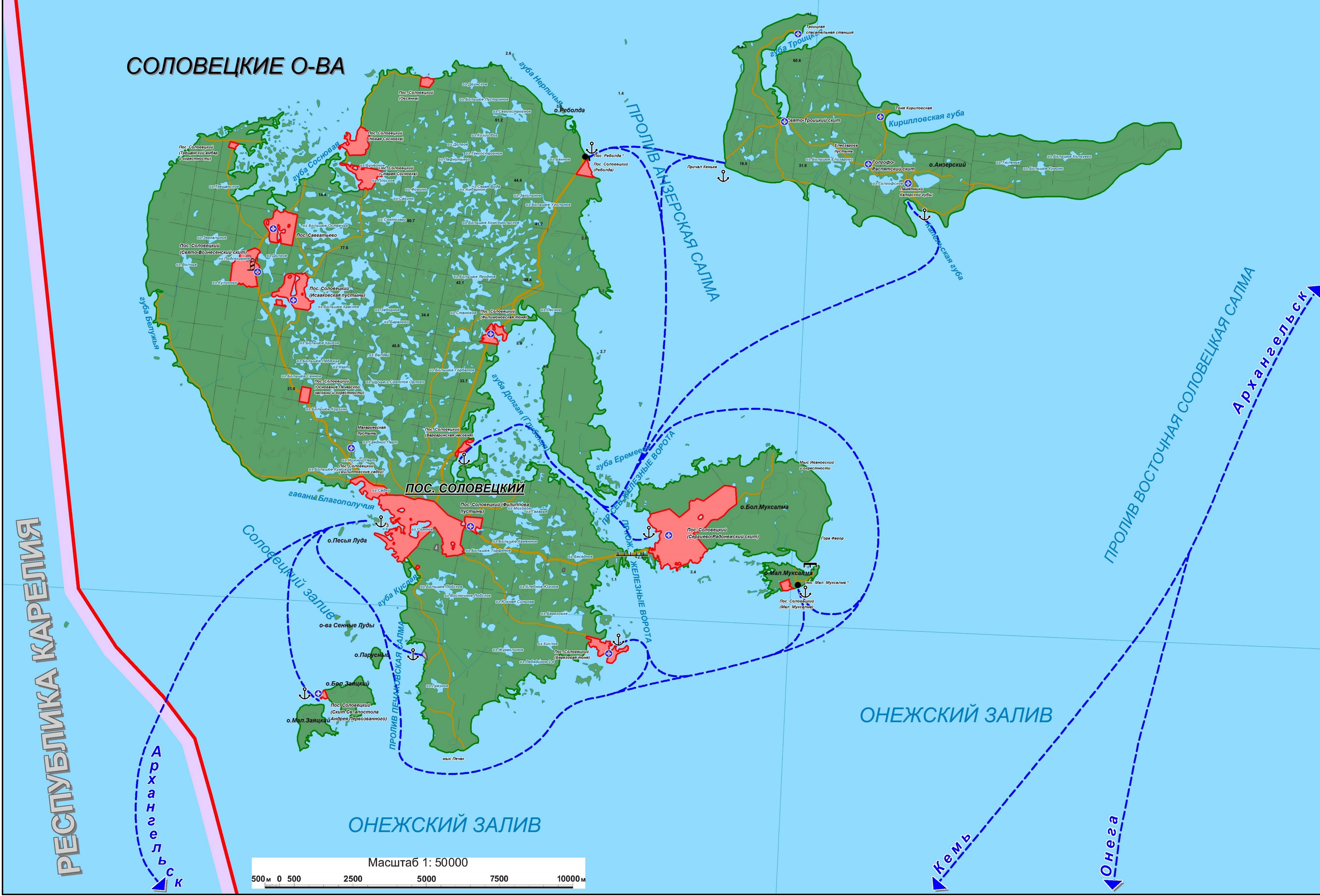
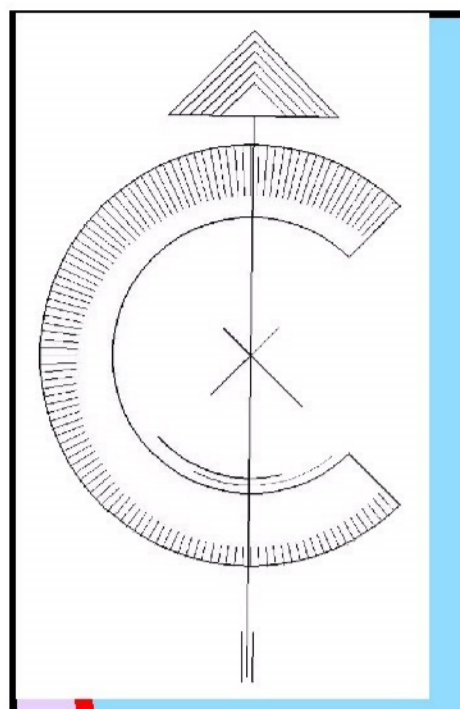
В. А. Рудкина





Генеральный план муниципального образования "Сельское поселение Соловецкое" Приморского муниципального района Архангельской области

КАРТА ПЛАНИРУЕМЫХ ГРАНИЦ ЗЕМЕЛЬ РАЗЛИЧНЫХ КАТЕГОРИЙ



- УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ**
- Границы**
- Граница субъекта Российской Федерации
 - Граница населенных пунктов
- Населенные пункты**
- ПОС. СОЛОВЕЦКИЙ** Административный центр сельского поселения
- Пос. Малая Муксалма** Прочие населенные пункты
- * Населенные пункты расположенные на землях лесного фонда
- Категории земель**
- Земли населенных пунктов
 - Земли промышленности, энергетики, транспорта, связи, радиовещания, телевидения, информатики, земли для обеспечения космической деятельности, земли обороны, безопасности и земли иного специального назначения
 - Земли лесного фонда
 - Лесные дороги (объекты культурного наследия федерального значения)
 - Лесные дороги (прочие)
 - Земли водного фонда
- Тона Кирилловская** Исторические названия территорий
- Ситы, пустыни, тони

РЕСПУБЛИКА КАРЕЛИЯ

Архангельск

Кемь

Онега

ПРОТИВ ВОСТОЧНАЯ СОЛОВЕЦКАЯ САЛМА

Архангельск

Внесение изменений, сентябрь 2017 год				
Генеральный план муниципального образования сельское поселение "Соловецкое" Приморского муниципального района Архангельской области				
Имя	Комп.	Лист	Назов	Дата
Выполнил	А.В. Токарев			
Карта государственных границ земель различных категорий			Имя № инв. 12606	
Масштаб 1:50000			ИП Токарева Е.В.	



**МИНИСТЕРСТВО КУЛЬТУРЫ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
(Минкультуры России)**

125993, ГСП-3, Москва,
Малый Гнездиковский пер., д. 7/6, стр. 1, 2
Телефон: +7 495 629 10 10
E-mail: mail@mkrf.ru

« 07 » ФЕВ 2017 № 858-12-04

на № _____ от « _____ » _____

Заместителю председателя
правительства Архангельской области
– министру строительства и
архитектуры Архангельской области

А.Г.ШЕСТАКОВУ

пр. Троицкий, д. 49, г. Архангельск, 163004
minstroy@dvinaland.ru

Уважаемый Андрей Геннадьевич!

В конце января 2017 г. в Департамент государственной охраны культурного наследия Минкультуры России (далее – Департамент) поступила информация, что Центром всемирного наследия принято решение о включении вопроса о состоянии сохранности объекта всемирного наследия «Историко-культурный комплекс Соловецких островов» в повестку дня 41-й сессии Комитета всемирного наследия, которая пройдет в Кракове (Польша) в период 2-12 июля 2017 года.

В этой связи Центр всемирного наследия просит представить отчет о состоянии сохранности данного объекта в срок до 01.03.2017.

Прошу Вас, уважаемый Андрей Геннадьевич, **в срок до 14.02.2017** предоставить в Департамент информацию относительно проектов строительства, запанированных правительством Архангельской области к реализации на территории Соловецкого архипелага, для включения в отчет о состоянии сохранности.

Приложение: на 4 л. в 1 экз.

Директор Департамента
государственной охраны
культурного наследия

В.А.Цветнов



United Nations
Educational, Scientific and
Cultural Organization

Organisation
des Nations Unies
pour l'éducation,
la science et la culture

Organización
de las Naciones Unidas
para la Educación,
la Ciencia y la Cultura

Организация
Объединённых Наций по
вопросам образования,
науки и культуры

منظمة الأمم المتحدة
للترقية في العلم والثقافة

联合国教育、
科学及文化组织

Culture Sector
Division for Heritage

H.E. Mr Alexander Kuznetsov
Ambassador
Permanent Delegate of the
Russian Federation to UNESCO
UNESCO House

Ref.: CLT/HER/WHC/EUR/17/9372

16 January 2017

Subject: State of conservation of the World Heritage properties "Lena Pillars Nature Park", "Kremlin and Red Square, Moscow", and "Cultural and Historic Ensemble of the Solovetsky Islands"

Dear Ambassador,

I acknowledge with thanks receipt of your letters dated 14 and 26 December last by which you provided us with the management plan of the World Heritage Property "Lena Pillars Nature Park", the state of conservation report of the World Heritage Property "Kremlin and Red Square, Moscow", in reference to Decision 39 COM 7B.82, and the progress report concerning the construction of the Museum Complex within the World Heritage Property "Cultural and Historic Ensemble of the Solovetsky Islands", in compliance with Decision 40 COM 7B.56.

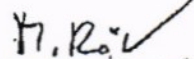
I would like to inform you that we shared this information with the Advisory Bodies IUCN and ICOMOS. Their comments will be transmitted to your authorities as soon as possible.

Moreover, I would like to inform you that, in conformity with paragraphs 169 to 176 of the Operational Guidelines for the Convention, it has been agreed to present a state of conservation report for the property "Cultural and Historic Ensemble of the Solovetsky Islands" to the upcoming 41st session of the World Heritage Committee, to be held in 2017.

Accordingly, following the procedure, we would like to kindly ask your authorities to provide a report on the state of conservation of the property "Cultural and Historic Ensemble of the Solovetsky Islands" to the World Heritage Centre, by 1 March 2017 using the standard format in Annex 13 of the Operational Guidelines (In English or French).

Thanking you for your continuous collaboration and support in the implementation of the *World Heritage Convention*, I remain,

Yours sincerely,


Mechtild Rössler
Director
World Heritage Centre

cc: Commission of the Russian Federation for UNESCO
National Focal Points for World Heritage
ICOMOS International
IUCN

ANNEX I

Format for the submission of state of conservation reports by the States Parties (Annex 13 of the Operational Guidelines)

Name of World Heritage property (State(s) Party(ies))
(Identification number)

1. Executive Summary of the report

[Note: each of the sections described below should be summarized. The maximum length of the executive summary is 1 page.]

2. Response to the Decision of the World Heritage Committee

[Note: The State(s) Party(ies) is/are requested to address the most recent Decision of the World Heritage Committee for this property, paragraph by paragraph.]

If the property is inscribed on the List of World Heritage in Danger

Please also provide detailed information on the following:

a) Progress achieved in implementing the corrective measures adopted by the World Heritage Committee.

[Note: please address each corrective measure individually, providing factual information, including exact dates, figures, etc.]

- If needed, please describe the success factors or difficulties in implementing each of the corrective measures identified

b) Is the timeframe for implementing the corrective measures suitable?

- If not, please propose an alternative timeframe and an explanation why this alternative timeframe is required.

c) Progress achieved towards the Desired state of conservation for the removal of the property from the List of World Heritage in Danger (DSOCR)

3. Other current conservation issues identified by the State(s) Party(ies) which may have an impact on the property's Outstanding Universal Value *[Note: this includes conservation issues which are not mentioned in the Decision of the World Heritage Committee or in any information request from the World Heritage Centre]*

4. In conformity with Paragraph 172 of the Operational Guidelines, describe any potential major restorations, alterations and/or new construction(s) intended within the property, the buffer zone(s) and/or corridors or other areas, where such developments may affect the Outstanding Universal Value of the property, including authenticity and integrity.

5. Public access to the state of conservation report

[Note: this report will be uploaded for public access on the World Heritage Centre's State of Conservation Information System (<http://whc.unesco.org/en/soc>). Should your State Party request that the full report should not be uploaded, only the 1-page executive summary provided in point (1.) above will be uploaded for public access].

6. Signature of the Authority

Неофициальный перевод

Сектор культуры
Отдел наследия

Г-ну Александру Кузнецову
Послу
Постоянному представителю
Российской Федерации при ЮНЕСКО
Штаб-квартира ЮНЕСКО

Ref: CLT / HER / WHC / EUR / 17/9372 16 Январь 2017

Тема: Состояние сохранности объектов всемирного наследия "Ленские Столбы Природный парк", "Московский Кремль и Красная площадь ", и "Историко-культурный комплекс Соловецких островов"

Уважаемый посол,

Я с благодарностью подтверждаю получение ваших писем от 14 и 26 декабря прошлого года, с помощью которых вы предоставили нам: план управления объектом всемирного наследия «Природный парк «Ленские столбы», отчет о состоянии сохранности объекта всемирного наследия «Московский Кремль и Красная площадь», ссылаясь на решения 39 COM 7B.82, и доклад о ходе строительных работ музейного комплекса в пределах объекта всемирного наследия «Историко-культурный комплекс Соловецких островов», в соответствии с решением 40 COM 7B.56.

Я хотел бы сообщить вам, что мы поделились этой информацией с консультативными органами МСОП и ИКОМОС. Их замечания будут переданы вашим властям как можно скорее.

Кроме того, я хотел бы сообщить Вам, что в соответствии с пунктами 169 - 176 Руководства по выполнению Конвенции, было решено представить доклад о состоянии сохранности объекта всемирного наследия «Культурно-исторический ансамбль Соловецких островов» к предстоящей 41-й сессии Комитета всемирного наследия, которая должна состояться в 2017 году.

Соответственно, следуя процедуре, мы хотели бы любезно попросить вас предоставить отчет о состоянии сохранности объекта "Культурно-исторический ансамбль Соловецких островов" в Центр всемирного наследия к 1 марта 2017 года с использованием стандартной формы в Приложении 13 Руководства (на английском или французском).

Благодарим Вас за ваше продолжение начатого и вашу поддержку в осуществлении Конвенции о всемирном наследии,

Искренне Ваша,
Мехтильд Росслер, директор Центра всемирного наследия.

Копии: Комиссия Российской Федерации по делам ЮНЕСКО национальных координаторов по вопросам всемирного наследия ИКОМОС
Международный МСОП

Приложение 1

Формат для представления отчетов о состоянии сохранности государствами-участниками
(Приложение 13 Руководства)

Название объекта всемирного наследия (Государство-участник) (идентификационный номер)

1. Краткое содержание доклада.

(Обратите внимание, каждый из разделов, описанных ниже, должны быть кратким. Максимальный объем исполнительного резюме: 1 страница).

2. Ответ на решение Комитета всемирного наследия

(Примечание: Страна(ы) участник(цы) обращаются к наиболее недавнему решению Комитета всемирного наследия по каждому пункту.)

Если объект, включенный в Список всемирного наследия, находится под угрозой. Просьба также представить подробную информацию по следующим аспектам:

а) Прогресс, достигнутый в осуществлении мер по исправлению положения принятых Комитетом всемирного наследия. *[Примечание: просьба указывать каждую корректирующую меру индивидуально, по каждой предоставлять фактическую информацию, включая точные даты, цифры и т.д.]*

В случае необходимости, пожалуйста, опишите факторы успеха или трудности в реализации каждой предпринятой меры.

б) Ограничено ли временными рамками осуществление мер по исправлению положения?

Если нет, пожалуйста, предложите альтернативу; если да, то поясните временные рамки, т.е. почему требуется определенное время.

с) Прогресс в деле достижения желаемого состояния сохранения для удаления собственности из списка всемирного наследия, находящегося под угрозой (DSOCR)

3. Другие вопросы сохранения объекта, определенные государством-участником (странами), которые могут оказать влияние на выдающуюся универсальную ценность объекта.

(Примечание: это включает в себя, вопросы сохранения, которые не упомянуты в решении Комитета всемирного наследия или любой информационный запрос от Центра всемирного наследия).

4. В соответствии с пунктом 172 Оперативного руководства, опишите возможные реставрационные изменения и / или новое строительство, происходящие в буферной зоне объекта и / или коридорах видимости (зоне регулируемой застройки) или в других областях, где строительство или реставрация могут повлиять на выдающуюся универсальную ценность объекта, в том числе на подлинность и целостность.

5. Доступ общественности к состоянию отчета о сохранности объекта.

[Примечание: этот отчет будет загружен для публичного доступа на сайт ЦВН ([HTTP://whc.unesco.org/en/soc](http://whc.unesco.org/en/soc)). Если ваше государство-участник запросит, полный отчет может быть загружен не полностью, а только 1 страница исполнительное резюме предоставляемая по пункту (1) выше, будет загружена для публичного доступа].

6. Подпись Органа.



**ПРАВИТЕЛЬСТВО
АРХАНГЕЛЬСКОЙ ОБЛАСТИ**

Троицкий просп., д. 49, г. Архангельск, 163004
Тел. (8182) 288-146, 288-101, факс (8182) 215-495
E-mail: adm@dvinaland.ru, http://dvinaland.ru

Заместителю
Министра культуры
Российской Федерации

Н.А. Малакову

14.02.2014 № 02-10/35

На № _____ от _____

О проектах строительства

Уважаемый Николай Алексеевич!

В соответствии с запросом о проектах строительства, запланированных к реализации на территории Соловецкого архипелага Архангельской области, для включения в отчет о состоянии сохранности объекта всемирного наследия сообщаем следующее.

В настоящее время на территории Соловков реализуются следующие мероприятия, предусмотренные распоряжением Правительства Российской Федерации от 05 февраля 2016 года № 163-р (далее – распоряжение Правительства Российской Федерации № 163-р) и государственной программой Архангельской области «Развитие инфраструктуры Соловецкого архипелага (2014 – 2019 годы)» (далее – госпрограмма):

строительство и реконструкция системы водоснабжения поселка Соловецкий;

строительство канализационных сетей и коллекторов, канализационных очистных сооружений поселка Соловецкий.

В рамках договора с федеральным государственным автономным образовательным учреждением высшего образования «Северный (Арктический) федеральный университет имени М. В. Ломоносова» с 23 по 25 ноября 2016 года организовано посещение объекта всемирного культурного наследия «Историко-культурный комплекс Соловецких островов» экспертом международного совета по сохранению памятников и достопримечательных мест (ИКОМОС) Кристиной Иаманди. Экспертом посещены строящиеся объекты, а также места планируемого строительства, проведены консультации по вопросам корректировки проектно-сметной документации, выполнению иных мероприятий, в том числе для устранения замечаний, полученных после проведения оценки воздействия объектов капитального строительства на объект всемирного наследия ЮНЕСКО «Историко-культурный комплекс Соловецких островов».

В настоящее время Правительством Архангельской области проводятся конкурсные процедуры по заключению контракта на разработку

(корректировку) архитектурно-планировочных решений, проведение оценки воздействия на выдающуюся универсальную ценность объекта всемирного наследия ЮНЕСКО в отношении объектов капитального строительства на территории Соловецкого архипелага (далее – Контракт). Контрактом предусматривается сопровождение документации на объекты капитального строительства до получения решения ЮНЕСКО о возможности их строительства.

Основные мероприятия, планируемые к реализации на территории Соловецкого архипелага, предусмотрены распоряжением Правительства Российской Федерации № 163-р.

Строительство многоквартирного жилого фонда для расселения из ветхого и аварийного жилого фонда пос. Соловецкий, включая расселение из монастырских памятников истории и культуры.

Разработана документация, получено положительное заключение государственной экспертизы на строительство здания многоквартирного жилого дома, проект которого планируется использовать повторно при реализации мероприятия. В рамках Контракта предусмотрено получение оценки воздействия на объект всемирного наследия ЮНЕСКО «Историко-культурный комплекс Соловецких островов».

Реконструкция многоквартирного жилого фонда пос. Соловецкий.

В рамках Контракта предусмотрена разработка архитектурно-планировочных решений и проведение оценки воздействия на объект всемирного наследия ЮНЕСКО «Историко-культурный комплекс Соловецких островов».

Строительство комплекса по переработке и размещению отходов производства и потребления в пос. Соловецкий.

В настоящее время готовится санитарно-эпидемиологическое заключение о соответствии санитарным правилам, ориентировочно в феврале 2017 года документация на строительство будет направлена на прохождение государственной экспертизы.

В рамках Контракта предусмотрено получение оценки воздействия на объект всемирного наследия ЮНЕСКО «Историко-культурный комплекс Соловецких островов».

Реконструкция аэропортового комплекса «Соловки».

Решением 40 Сессии Комитета всемирного наследия предложено остановить строительство здания аэропорта и пересмотреть его проект.

В рамках Контракта предусмотрена разработка архитектурно-планировочных решений объекта и проведение оценки воздействия на объект всемирного наследия ЮНЕСКО «Историко-культурный комплекс Соловецких островов».

Строительство технологического причала (включая дноуглубительные работы) в пос. Соловецкий.

В настоящее время планируется направление документов для прохождения экологической экспертизы объекта. В рамках Контракта предусмотрено получение оценки воздействия на объект всемирного

наследия ЮНЕСКО «Историко-культурный комплекс Соловецких островов».

Реконструкция причального комплекса «Тамарин».

В настоящее время документация по объекту направлена на главгосэкспертизу. В документации учтены рекомендации международного совета по сохранению памятников и достопримечательных мест (далее – ИКОМОС) при выполнении которых ИКОМОС подтвердил возможность строительства.

Развитие дорожной сети Соловецкого архипелага, включая реконструкцию существующих автомобильных дорог, не относящихся к памятникам истории и культуры, в муниципальном образовании «Сельское поселение Соловецкое».

В рамках Контракта предусмотрена разработка мастер-плана дорожной сети, включая архитектурно-планировочные решения и проведение оценки воздействия на объект всемирного наследия ЮНЕСКО «Историко-культурный комплекс Соловецких островов».

Комплекс мероприятий по обеспечению энергоснабжения и строительство распределительных сетей Соловецкого архипелага.

В рамках Контракта предусмотрено технико-экономическое сравнение вариантов генерирующего оборудования тепловой и электрической энергии и выбор оптимального, разработка архитектурно-планировочных решений и проведение оценки воздействия на объект всемирного наследия ЮНЕСКО «Историко-культурный комплекс Соловецких островов».

Кроме того, Правительством Архангельской области планируется реализация мероприятий, не предусмотренных распоряжением Правительства Российской Федерации №163-р.

Осуществляется реконструкция здания муниципальной бани. ИКОМОС подтвердил возможность проведения работ, при выполнении рекомендаций по сокращению уровня урбанизации и сохранения аутентичного ландшафта. Рекомендации будут учтены при завершении работ по реконструкции и выполнении работ по благоустройству в летний период 2017 года.

Разработана документация и получены положительные заключения государственной экспертизы на строительство причала для маломерного флота в поселке Соловецкий, реконструкцию дома культуры. Корректируется проектная документация на строительство здания участковой больницы на 40 посещений и стационаром на 10 коек в поселке Соловецкий.

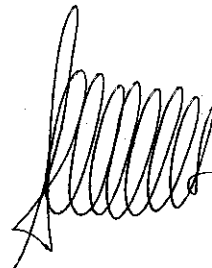
По итогам оценки воздействия на объект всемирного наследия планируется корректировка проектной документации здания средней школы на 120 мест в поселке Соловецкий, здания детского сада на 110 мест в поселке Соловецкий и объекта незавершенного строительства – здания представительства администрации Архангельской области в поселке Соловецкий. Также госпрограммой планируется реконструкция старого здания школы под размещение музыкальной школы, высвобождаемого старого здания детского сада под размещение администрации муниципального образования «Сельское поселение Соловецкое», строительство несамоходного стоечного судна с административно-

хозяйственными и жилыми помещениями.

Необходимо особо отметить, что реализация вышеперечисленных проектов будет осуществляться в соответствии с рекомендациями международного совета по сохранению памятников и достопримечательных мест при подтверждении возможности строительства (реконструкции).

С уважением

Заместитель председателя
Правительства Архангельской области



А.Г. Шестаков



ПРАВИТЕЛЬСТВО АРХАНГЕЛЬСКОЙ ОБЛАСТИ

**АГЕНТСТВО ПО РАЗВИТИЮ
СОЛОВЕЦКОГО АРХИПЕЛАГА
АРХАНГЕЛЬСКОЙ ОБЛАСТИ**

Троицкий просп., д. 49, г. Архангельск, 163004
Тел. (8182) 236-221
E-mail: arsa@dvinaland.ru

14.02.2017 № 319/93

Директору
Департамента государственной
охраны культурного наследия
Министерства культуры
Российской Федерации

В.А. Цветнову

На № 858-12-04 от 07.02.2017

О проектах строительства

Уважаемый Владимир Анатольевич!

В соответствии с запросом о проектах строительства, запланированных к реализации на территории Соловецкого архипелага Архангельской области, для включения в отчет о состоянии сохранности объекта всемирного наследия сообщаем следующее.

В настоящее время на территории Соловецкого архипелага реализуются следующие мероприятия, предусмотренные распоряжением Правительства Российской Федерации от 05 февраля 2016 года № 163-р (далее – распоряжение Правительства Российской Федерации № 163-р) и государственной программой Архангельской области «Развитие инфраструктуры Соловецкого архипелага (2014 – 2019 годы)» (далее – госпрограмма):

строительство и реконструкция системы водоснабжения поселка Соловецкий;

строительство канализационных сетей и коллекторов, канализационных очистных сооружений поселка Соловецкий.

В рамках договора с федеральным государственным автономным образовательным учреждением высшего образования «Северный (Арктический) федеральный университет имени М. В. Ломоносова» с 23 по 25 ноября 2016 года организовано посещение объекта всемирного культурного наследия «Историко-культурный комплекс Соловецких островов» экспертом международного совета по сохранению памятников и достопримечательных мест (ИКОМОС) Кристиной Иаманди. Экспертом посещены строящиеся объекты, а также места планируемого строительства, проведены консультации по вопросам корректировки проектно-сметной

документации, выполнению иных мероприятий, в том числе для устранения замечаний, полученных после проведения оценки воздействия объектов капитального строительства на объект всемирного наследия ЮНЕСКО «Историко-культурный комплекс Соловецких островов».

В настоящее время Правительством Архангельской области проводятся конкурсные процедуры по заключению контракта на разработку (корректировку) архитектурно-планировочных решений, проведение оценки воздействия на выдающуюся универсальную ценность объекта всемирного наследия ЮНЕСКО в отношении объектов капитального строительства на территории Соловецкого архипелага (далее – Контракт). Контрактом предусматривается сопровождение документации на объекты капитального строительства до получения решения ЮНЕСКО о возможности их строительства.

Основные мероприятия, планируемые к реализации на территории Соловецкого архипелага, предусмотрены распоряжением Правительства Российской Федерации № 163-р.

Пункт 7. Строительство многоквартирного жилого фонда для расселения из ветхого и аварийного жилого фонда пос. Соловецкий, включая расселение из монастырских памятников истории и культуры.

Разработана документация, получено положительное заключение государственной экспертизы на строительство здания многоквартирного жилого дома, проект которого планируется использовать повторно при реализации мероприятия. В рамках Контракта предусмотрено получение оценки воздействия на объект всемирного наследия ЮНЕСКО «Историко-культурный комплекс Соловецких островов».

Пункт 8. Реконструкция многоквартирного жилого фонда пос. Соловецкий.

В рамках Контракта предусмотрена разработка архитектурно-планировочных решений и проведение оценки воздействия на объект всемирного наследия ЮНЕСКО «Историко-культурный комплекс Соловецких островов».

Пункт 9. Строительство комплекса по переработке и размещению отходов производства и потребления в пос. Соловецкий.

В настоящее время готовится санитарно-эпидемиологическое заключение о соответствии санитарным правилам, ориентировочно в феврале 2017 года документация на строительство будет направлена на прохождение государственной экспертизы.

В рамках Контракта предусмотрено получение оценки воздействия на объект всемирного наследия ЮНЕСКО «Историко-культурный комплекс Соловецких островов».

Пункт 10. Реконструкция аэропортового комплекса «Соловки».

Решением 40 Сессии Комитета всемирного наследия предложено остановить строительство здания аэропорта и пересмотреть его проект.

В рамках Контракта предусмотрена разработка архитектурно-планировочных решений объекта и проведение оценки воздействия на объект всемирного наследия ЮНЕСКО «Историко-культурный комплекс Соловецких островов».

Пункт 11. Строительство технологического причала (включая дноуглубительные работы) в пос. Соловецкий.

В настоящее время планируется направление документов для прохождения экологической экспертизы объекта. В рамках Контракта предусмотрено получение оценки воздействия на объект всемирного наследия ЮНЕСКО «Историко-культурный комплекс Соловецких островов».

Пункт 12. Реконструкция причального комплекса «Тамарин».

В настоящее время документация по объекту направлена на главгосэкспертизу. В документации учтены рекомендации международного совета по сохранению памятников и достопримечательных мест (далее – ИКОМОС) при выполнении которых ИКОМОС подтвердил возможность строительства.

Пункт 13. Развитие дорожной сети Соловецкого архипелага, включая реконструкцию существующих автомобильных дорог, не относящихся к памятникам истории и культуры, в муниципальном образовании «Сельское поселение Соловецкое».

В рамках Контракта предусмотрена разработка мастер-плана дорожной сети, включая архитектурно-планировочные решения и проведение оценки воздействия на объект всемирного наследия ЮНЕСКО «Историко-культурный комплекс Соловецких островов».

Пункт 14. Комплекс мероприятий по обеспечению энергоснабжения и строительство распределительных сетей Соловецкого архипелага.

В рамках Контракта предусмотрено технико-экономическое сравнение вариантов генерирующего оборудования тепловой и электрической энергии и выбор оптимального, разработка архитектурно-планировочных решений и проведение оценки воздействия на объект всемирного наследия ЮНЕСКО «Историко-культурный комплекс Соловецких островов».

Кроме того, Правительством Архангельской области планируется реализация мероприятий, не предусмотренных распоряжением Правительства Российской Федерации №163-р.

Осуществляется реконструкция здания муниципальной бани. ИКОМОС подтвердил возможность проведения работ, при выполнении рекомендаций по сокращению уровня урбанизации и сохранения аутентичного ландшафта. Рекомендации будут учтены при завершении работ по реконструкции и выполнению работ по благоустройству в летний период 2017 года.

Разработана документация и получены положительные заключения государственной экспертизы на строительство причала для маломерного флота в поселке Соловецкий, реконструкцию дома культуры. Корректируется проектная документация на строительство здания участковой больницы на 40 посещений и стационаром на 10 коек в поселке Соловецкий.

По итогам оценки воздействия на объект всемирного наследия планируется корректировка проектной документации здания средней школы на 120 мест в поселке Соловецкий, здания детского сада на 110 мест в поселке Соловецкий и объекта незавершенного строительства – здания представительства администрации Архангельской области в поселке Соловецкий. Также госпрограммой планируется реконструкция старого здания школы под размещение музыкальной школы, высвобождаемого старого здания детского сада под размещение администрации муниципального образования «Сельское поселение Соловецкое», строительство несамоходного стоечного судна с административно-хозяйственными и жилыми помещениями.

Необходимо особо отметить, что реализация вышеперечисленных проектов будет осуществляться в соответствии с рекомендациями международного совета по сохранению памятников и достопримечательных мест при подтверждении возможности строительства (реконструкции).

Руководитель



С.И. Громовой