

**Заказчик – Министерство энергетики и жилищно-
коммунального хозяйства Самарской области**

**ПРОЕКТИРОВАНИЕ И СТРОИТЕЛЬСТВО
ПОЛИГОНА РАЗМЕЩЕНИЯ ТВЁРДЫХ БЫТОВЫХ
ОТХОДОВ И ЧАСТИ ПРОМЫШЛЕННЫХ ОТХОДОВ
ВБЛИЗИ Р.Ц. ЧЕЛНО-ВЕРШИНЫ**

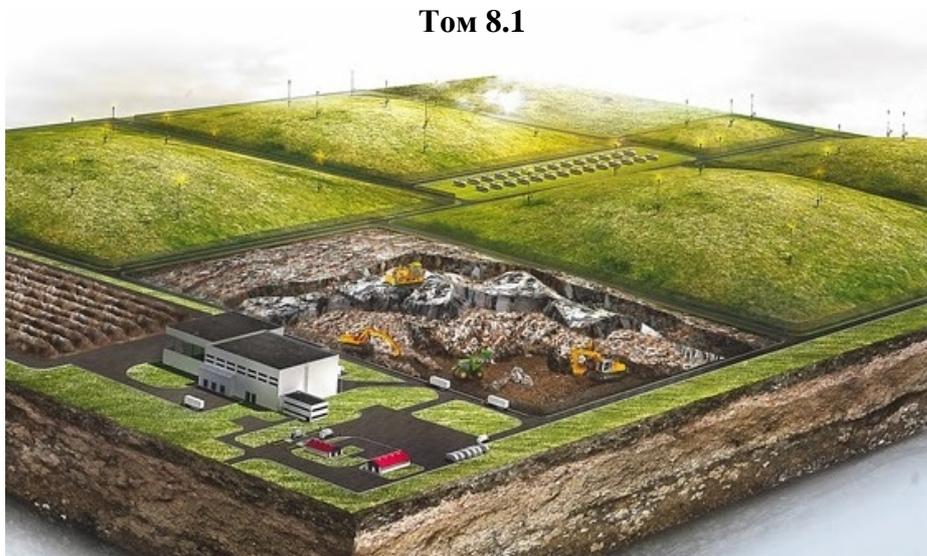
ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

**Раздел 8. Перечень мероприятий
по охране окружающей среды**

Проект санитарно-защитной зоны

33-11/13-3-С33

Том 8.1



2015



Заказчик – Министерство энергетики и жилищно-
коммунального хозяйства Самарской области

**ПРОЕКТИРОВАНИЕ И СТРОИТЕЛЬСТВО
ПОЛИГОНА РАЗМЕЩЕНИЯ ТВЁРДЫХ БЫТОВЫХ
ОТХОДОВ И ЧАСТИ ПРОМЫШЛЕННЫХ ОТХОДОВ
ВБЛИЗИ Р.Ц. ЧЕЛНО-ВЕРШИНЫ**

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

**Раздел 8. Перечень мероприятий
по охране окружающей среды**

Проект санитарно-защитной зоны

33-11/13-3-С33

Том 8.1

Технический директор

С.В. Фомин

Главный инженер проекта

В.А. Терентьев

2015

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

ООО «ЭКОГЛОБАЛ+»

196084, г. Санкт-Петербург, ул. Малая Митрофаньевская, д. 4, лит. А, пом. 108
Тел.: (812) 4-935-925, 4-935-928 – Факс: (812) 4-935-925 – E-mail: ecoglobal@bk.ru

Свидетельство СРО о допуске к работам №21-04-14-367-П-016 от 21.04.14 г.



Проектирование и строительство полигона размещения твёрдых бытовых отходов и части промышленных отходов вблизи р.ц. Челно-Вершины

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Раздел 8. «Перечень мероприятий по охране окружающей среды»

Проект санитарно-защитной зоны

33-11/13-3-СЗЗ

Том 8.1

Генеральный директор



Легачева А.О.

Стадия: Проектная документация

Санкт-Петербург
2015

СОСТАВ ПРОЕКТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ

Номер тома	Обозначение	Наименование	Примечание							
Раздел 1 Пояснительная записка										
1.1	33-11/13-3-ПЗ	Общая пояснительная записка. Исходные данные. Материалы согласований								
Раздел 2. Схема планировочной организации земельного участка										
2	33-11/13-3-ПЗУ	Схема планировочной организации земельного участка								
Раздел 3. Архитектурные решения										
3	33-11/13-3-АР	Архитектурно-строительные решения								
Раздел 4. Конструктивные и объёмно-планировочные решения										
4.1	33-11/13-3-КР1	Конструктивные решения по ложу полигона								
4.2	33-11/13-3-КР2	Конструктивные решения по сооружениям инфраструктуры								
Раздел 5. Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений										
Подраздел «система электроснабжения»										
5.1.1	33-11/13-3-ИОС1.1	Наружное освещение с сетями электроснабжения								
5.1.2	33-11/13-3-ИОС1.2	Система электроснабжения. Переустройство инженерных коммуникаций								
Подраздел «система водоснабжения»										
5.2	33-11/13-3-ИОС2	Система водоснабжения								
Подраздел «система водоотведения»										
5.3	33-11/13-3-ИОС3	Система водоотведения								
Подраздел «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети»										
		Не разрабатывается								
Подраздел «сети связи»										
5.5	33-11/13-3-ИОС5	Сети связи								
Подраздел «система газоснабжения»										
		Не разрабатывается								
		33-11/13-3-СП								
	Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				
Инов. № подл.	Проверил	Фомин				12.13	Состав проектной документации	Стадия	Лист	Листов
	Н.контроль	Трушин				12.13		П	1	2
	ГИП	Терентьев				12.13				

Номер тома	Обозначение	Наименование	Примечание
Подраздел «технологические решения»			
5.7	33-11/13-3-ИОС7	Технологические решения	
Раздел 6. Проект организации строительства			
6	33-11/13-3-ПОС	Проект организации строительства	
Раздел 7. Проект организации работ по сносу или демонтажу объектов капитального строительства			
7	33-11/13-3-ПОД	Проект организации работ по сносу или демонтажу объектов капитального строительства	
Раздел 8. Перечень мероприятий по охране окружающей среды			
8.1	33-11/13-3-СЗЗ	Проект санитарно-защитной зоны	
8.2	33-11/13-3-ПМООС	Перечень мероприятий по охране окружающей среды	
Раздел 9. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности			
9	33-11/13-3-ПБ	Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности	
Раздел 10. Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов			
10	33-11/13-3-ОДИ	Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов	
Раздел 10.1. Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности			
10.1	33-11/13-3-ЭЭ	Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности	
Раздел 10.2. Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объекта капитального строительства			
10.2	33-11/13-3-ТБ	Требования к обеспечению безопасной эксплуатации	
Раздел 11. Сметная документация на строительство объектов капитального строительства			
11	33-11/13-3-СМ	Сметная документация на строительство объектов капитального строительства	
Раздел 12. Иная документация в соответствии с Задаaniem на проектирование			
12	33-11/13-3-ГОЧС	Инженерно-технические мероприятия по гражданской обороне и по предупреждению чрезвычайных ситуаций	
13	33-11/13-3-ВР	Сводная ведомость объемов работ	
14	33-11/13-3-СО	Сводная спецификация оборудования, изделий и материалов	
33-11/13-3-СП			
			Лист
			2
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.
Подп.	Дата		

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ	8
1. ХАРАКТЕРИСТИКА МЕСТА РАСПОЛОЖЕНИЯ ОБЪЕКТА	9
2. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ ОБ ОБЪЕКТЕ	12
2.1 Конструктивные решения.....	12
2.2 Инженерное обеспечение	16
3. ОЦЕНКА СУЩЕСТВУЮЩЕГО СОСТОЯНИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ В РАЙОНЕ РАСПОЛОЖЕНИЯ ОБЪЕКТА	17
3.1 Природно-климатические характеристики рассматриваемого района.....	17
3.2 Уровень загрязнения атмосферного воздуха	19
3.3 Геология.....	20
3.4 Гидрогеологические условия	21
3.5 Водные объекты	21
4.ОХРАНА АТМОСФЕРНОГО ВОЗДУХА	23
4.1 Краткая характеристика технологии производства с точки зрения загрязнения атмосферы	23
4.2 Источники выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух.....	24
4.3 Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу.....	26
4.4 Параметры источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу	27
4.5 Обоснование полноты и достоверности данных о выбросах загрязняющих веществ..	31
4.6 Краткая характеристика установок очистки газа	31
4.7 Расчет и анализ величин приземных концентраций загрязняющих веществ.....	31
4.8 Выводы.....	34
5 АКУСТИЧЕСКОЕ ВОЗДЕЙСТВИЕ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ	36
5.1 Общие сведения об объекте.....	36
5.2 Характеристика источников шума.....	37
5.3 Оценка уровня шумового воздействия по эквивалентному и максимальному уровню.	37
5.4 Выводы	45
6 ОБОСНОВАНИЕ РАЗМЕРОВ САНИТАРНО-ЗАЩИТНОЙ ЗОНЫ	46
7 ПЛАНИРОВОЧНАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ ТЕРРИТОРИИ РАСЧЕТНОЙ САНИТАРНО-ЗАЩИТНОЙ ЗОНЫ, ФУНКЦИОНАЛЬНОЕ ЗОНИРОВАНИЕ И РЕЖИМ ЕЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ	47
8 ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ЭКОЛОГИЧЕСКОГО КОНТРОЛЯ (МОНИТОРИНГА) ПО ХИМИЧЕСКИМ И ФИЗИЧЕСКИМ ФАКТОРАМ	49
8.1 Мониторинг состояния атмосферы.....	49
8.2 Мониторинг почвенного покрова.....	50
8.3 Мониторинг поверхностных вод.....	51
8.4 Мониторинг подземных вод	52
8.5 Мониторинг акустического воздействия.....	54
9 ЗАКЛЮЧЕНИЕ	56
СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ	58
Приложение А. РАСЧЕТ МАКСИМАЛЬНЫХ РАЗОВЫХ И ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ ОТ ПОЛИГОНА ПРОМЫШЛЕННЫХ ОТХОДОВ (ИСТ. №6001).....	60
Приложение Б. РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОТ АВТОТРАНСПОРТА.....	66
Приложение В. РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОТ ДЕЗБАРЬЕРА	110
Приложение Г. РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОТ ДЭС	111
Приложение Д. РАСЧЕТ РАССЕИВАНИЯ НА ПОСЛЕДНИЙ ГОД ЭКСПЛУАТАЦИИ ОБЪЕКТА.....	113
Приложение Е. АКУСТИЧЕСКИЕ РАСЧЕТЫ.....	156

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

33-11/13-3-С33

Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				
	Разработал	Тюрикова		<i>[подпись]</i>	03.15	Проект санитарно-защитной зоны	Стадия	Лист	Листов
	Проверил	Назаренко		<i>[подпись]</i>	03.15		П	1	231
	Н.контроль	Легачева		<i>[подпись]</i>	03.15		ООО «ЭКОГЛОБАЛ+»		
	ГИП	Терентьев			03.15				

Приложение Ж. Техническая документация с шумовыми характеристиками	181
Приложение З. Исходно-разрешительная документация	187
Приложение И. Графическая часть	236

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

33-11/13-3-С33

Лист

2

ВВЕДЕНИЕ

Проектная документация по объекту «Строительство полигона размещения твердых бытовых отходов и части промышленных отходов вблизи р.ц. Челно-Вершины» выполнена в соответствии с государственным контрактом №33 от 07 ноября 2013г., заключенным с Министерством энергетики и жилищно-коммунального хозяйства Самарской области и техническим заданием НИИПРИИ «Севзапинжтехнология».

Проект санитарно-защитной зоны (СЗЗ) для объекта: «Строительство полигона размещения твердых бытовых отходов и части промышленных отходов вблизи р.ц. Челно-Вершины» разработан специалистами ООО «ЭКОГЛОБАЛ+» на основании договора №267-П от 26 ноября 2013 г.

Проект разработан на основании следующих нормативных документов:

ü Руководство по проектированию санитарно-защитных зон промышленных предприятий (Приложение к СНиП II.60-75);

ü ГОСТ 17.2.3.02-78 «Охрана природы. Атмосфера. Правила установления допустимых выбросов вредных веществ промышленными предприятиями»;

ü СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 (редакция 2009 г.) «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и других объектов»;

ü СанПиН 2.1.6.1032-01 «Гигиенические требования к качеству атмосферного воздуха населенных мест»;

ü Законов Российской Федерации «Об охране окружающей природной среды» и постановления правительства РФ «Об утверждении порядка разработки и утверждения экологических нормативов выбросов и сбросов загрязняющих веществ в окружающую среду, лимитов использования природных ресурсов, размещения отходов» №545 от 03.08.92, Указа Президента РФ от 04.02.94 «О государственной стратегии РФ по охране окружающей среды и обеспечению устойчивого развития».

Гигиенические требования к охране здоровья населения, в том числе и связанные с воздействием загрязнения атмосферного воздуха, изложены в следующих документах:

ü Закон РФ «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения», 1999;

ü «Закон об охране атмосферного воздуха» ФЗ-96 от 1999 г.;

ü Основы Законодательства Российской Федерации об охране здоровья граждан. 22 мая 1993г. № 5487-1;

ü Положение о Государственном санитарно-эпидемиологическом нормировании, утвержденное Постановлением правительства РФ от 05 июля 1994 г. № 625;

ü Постановление Департамента Госсанэпиднадзора России «Об использовании методологии оценки риска для управления качеством окружающей среды и здоровья населения в Российской Федерации» № 25 от 10.11.97г.;

ü ГН 2.1.6.1338-03 «Предельно-допустимые концентрации (ПДК) загрязняющих веществ в атмосферном воздухе населенных мест»;

ü ГН 2.1.6.1339-03 «Ориентировочные безопасные уровни воздействия (ОБУВ) загрязняющих веществ в атмосферном воздухе населенных мест»;

ü ГН 2.1.6.1983-05 «Предельно-допустимые концентрации (ПДК) загрязняющих веществ в атмосферном воздухе населенных мест»; (дополнения и изменения № 2 к ГН 2.1.6.1338-03»);

ü ГН 2.1.6.1984-05 «Ориентировочные безопасные уровни воздействия (ОБУВ) загрязняющих веществ в атмосферном воздухе населенных мест» (дополнения и изменения № 2 к ГН 2.1.6.1339-03»).

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

						33-11/13-3-СЗЗ	Лист
Изм.	Колуч.	Лист	№док.	Подп.	Дата		3

1. ХАРАКТЕРИСТИКА МЕСТА РАСПОЛОЖЕНИЯ ОБЪЕКТА

Проектная документация по объекту «Строительство полигона размещения твердых бытовых отходов и части промышленных отходов вблизи р.ц. Челно-Вершины» выполнена в соответствии с государственным контрактом №33 от 07 ноября 2013г., заключенным с Министерством энергетики и жилищно-коммунального хозяйства Самарской области и техническим заданием НИИПРИИ «Севзапінжтехнологія».

Отведенный земельный участок под проектируемый полигон твердых бытовых отходов располагается по адресу: Самарская область, Челно-Вершинский район, в 2 км севернее с. Челно-Вершины в границах сельского поселения Сиделькино муниципального района Челно-Вершинский Самарской области. Земельный участок утвержден актом выбора земельного участка от 02.04.2014.

Кадастровый номер участка 15 га - 63:35:0501005:13.

Для размещения подъездной дороги выбран участок площадью 77681 кв.м.

Участок расположен на землях категории «земли промышленности».

Объект расположен в северной части Челно-Вершинского района Самарской области, к северу от р. ц. Челно-Вершины. С северной стороны участок ограничен оврагом, с запада - пустырем, с юга – пустырем, с северо-востока - грунтовой дорогой. Территория изысканий представляет собой заросший травой пустырь с грунтовой дорогой на северо-востоке.

Ближайшие населенные пункты располагаются следующим образом:

- р.ц. Челно-Вершины – в 2,0 км к югу от полигона ТБО,
- н.п. Новое Аделяково – в 4,5 км к северо-востоку от полигона ТБО,
- н.п. Нижние Челны - в 4,5 км к северу-западу от полигона ТБО.

Населенные пункты связаны между собой дорогами с асфальтированным и щебеночным покрытием.

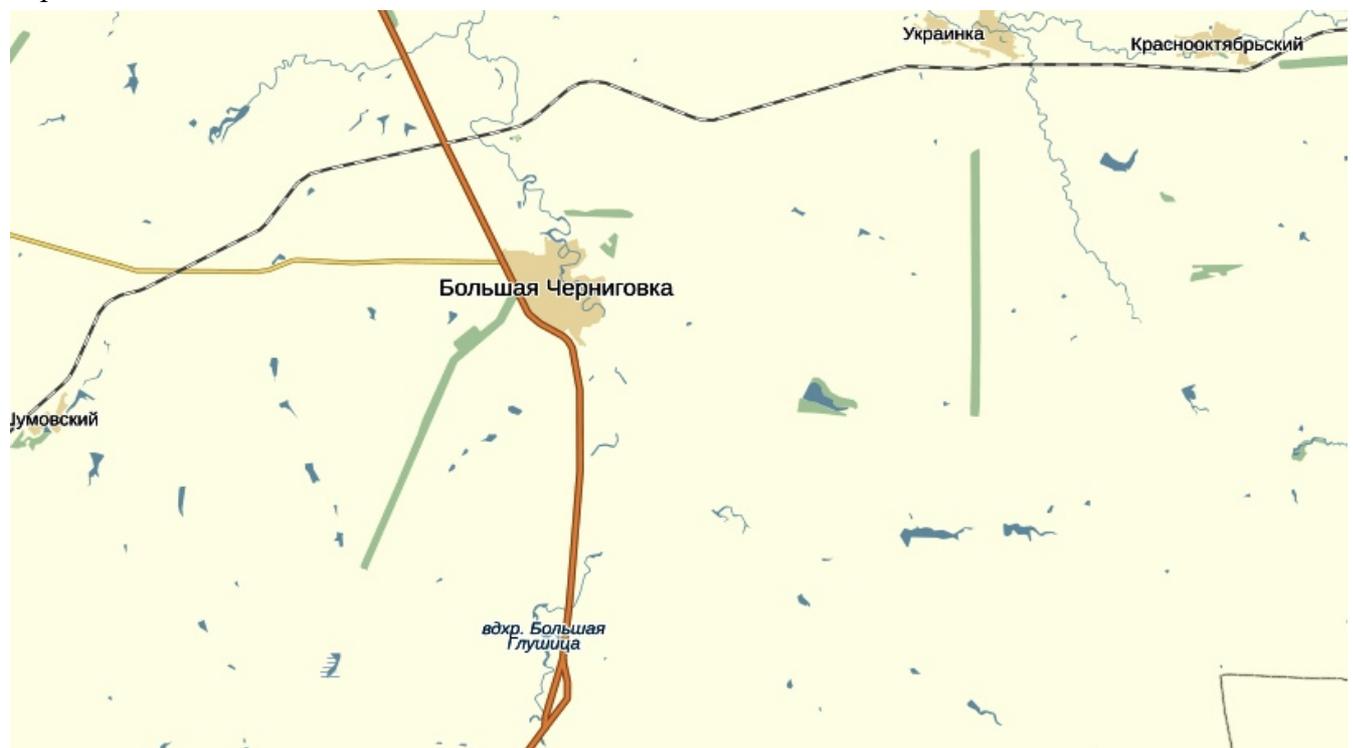


Рисунок 1.1. Ситуационная карта – схема расположения участка

На данной территории отсутствуют ООПТ регионального значения (Письмо Администрации м.р. Челно-Вершинский №1399 от 24.06.2014 г.)

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

Изм.	Колуч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

33-11/13-3-С33

Лист

4

ООПТ федерального значения отсутствуют (Письмо Министерства природных ресурсов и экологии РФ №12-47/24965 от 30.10.2014г).

Виды растений и животных, занесенных в Красную книгу Самарской области отсутствуют (письмо Министерства лесного хозяйства, охраны окружающей среды и природопользования Самарской области №2703-03/15408 от 25.09.2014 г.).

Согласно письма Министерства Культуры Самарской области №26-04/1747 от 05.06.14 объекты исторического и культурного (археологического) наследия отсутствуют

Скотомогильники, биотермические ямы и другие места захоронения трупов отсутствуют (Письмо Департамента ветеринарии Самарской области от 17.02.2014 г. №ДВ-18/516).

В районе расположения объекта строительства полигона месторождения полезных ископаемых отсутствуют (письмо Департамента по недропользованию по Приволжскому ФО №02-12/990 от 04.08.2014 г.)

Вокруг площадки на территории нормативной санитарно-защитной зоны полигона размером 500 м. располагаются земли сельскохозяйственного назначения.

Необходимо выполнить перевод земель в радиусе 500 м от участка, из категории сельскохозяйственного назначения в категорию земли промышленности, энергетики, транспорта, связи, радиовещания, телевидения, информатики, земли для обеспечения космической деятельности, земли обороны, безопасности и земли иного специального назначения.

От заказчика Министерство энергетики и жилищно-коммунального хозяйства Самарской области получено письмо, гарантирующее перевод земель под проектируемый полигон и санитарно-защитную зону проектируемого полигона в земли категории «земли промышленности» (Приложение 3).

Техническим заданием (Приложение №3 к контракту № 33 от «07» ноября 2013 г.) предполагается строительство полигона размещения твердых бытовых отходов и части промышленных отходов.

Согласно 4.4 СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03, полигоны размещения твердых бытовых отходов относятся к предприятиям II класса опасности, для которых размер санитарно-защитной зоны (СЗЗ) составляет 500 метров.

В санитарно-защитной зоне не допускается размещать (п. 5.1, 5.2 СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03):

- жилую застройку, включая отдельные жилые дома, ландшафтно-рекреационные зоны, зоны отдыха, территории курортов, санаториев и домов отдыха, территорий садоводческих товариществ и коттеджной застройки, коллективных или индивидуальных дачных и садово-огородных участков, а также других территорий с нормируемыми показателями качества среды обитания; спортивные сооружения, детские площадки, образовательные и детские учреждения, лечебно-профилактические и оздоровительные учреждения общего пользования.

- объекты по производству лекарственных веществ, лекарственных средств и (или) лекарственных форм, склады сырья и полупродуктов для фармацевтических предприятий; объекты пищевых отраслей промышленности, оптовые склады продовольственного сырья и пищевых продуктов, комплексы водопроводных сооружений для подготовки и хранения питьевой воды, которые могут повлиять на качество продукции.

Ориентировочный размер СЗЗ, составляющий согласно СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 500 м, выдержан.

Объектов, размещение которых недопустимо в пределах территории санитарно-защитной зоны, согласно п. 5.1, 5.2, не имеется.

Ситуационная карта района размещения проектируемого полигона с нанесенными границами промплощадки и ближайшей жилой зоной в масштабе 1:20 представлена в Графической части (Лист 1) настоящего проекта.

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Лист

33-11/13-3-СЗЗ

5

Изм. Колуч Лист №док. Подп. Дата

Проектом предлагается установить санитарно-защитную зону проектируемого полигона ТБО:

- 500 метров во всех направлениях от границы участка.

Для окончательного согласования установленного размера санитарно-защитной зоны настоящим проектом предлагается программа систематических натуральных исследований и измерений загрязнения атмосферного воздуха, уровней шумового воздействия на атмосферный воздух, воздействия за состоянием поверхностных вод разработанная в соответствии с требованиями СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					33-11/13-3-С33	Лист
								6
Изм.	Колуч.	Лист	№док.	Подп.	Дата			

ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ ОБ ОБЪЕКТЕ

Проектируемый объект (полигон) – комплекс природоохранных сооружений, предназначенных для складирования, изоляции и обезвреживания твердых бытовых отходов, образующихся на территории р.ц. Челно-Вершины.

В административном отношении полигон ТБО расположен вблизи р.ц. Челно-Вершины, 2,0км севернее с. Челно-Вершины, в границах сельского поселения Сиделькино. Обеспечивает комплексное решение вопросов по захоронению отходов от жилищного фонда и объектов инфраструктуры следующих населенных пунктов: с.Челно-Вершины, с.Зайткино, с.Старое Эштебенькино, с.Чувашское Эштебенькино, с.Новое Эштебенькино, с.Девлезеркино, с.Малое Девлезеркино, п.Красный Строитель, с.Зубовка, п.Красная Горка, с.Каменный Брод, с.Новая Таяба, с.Чистовка, с.Озерки, с.Шламка, с.Красноярха, п.Советский Нурлат, с.Новое Аделяково, с.Сиделькино, с.Старое Аделяково, с.Токмакла, с.Чувашское Урметьево.

Отведенный земельный участок под проектируемый полигон твердых бытовых отходов располагается по адресу: Самарская область, Челно-Вершинский район, в 2 км севернее с. Челно-Вершины в границах сельского поселения Сиделькино муниципального района Челно-Вершинский Самарской области. Земельный участок утвержден актом выбора земельного участка от 02.04.2014.

Кадастровый номер участка 15 га - 63:35:0501005:13.77681 кв.м.

Для размещения подъездной дороги выбран участок площадью 77681 кв.м.

Участок расположен на землях категории «земли промышленности».

Основным видом деятельности проектируемого полигона является прием и размещение бытовых и промышленных отходов 4-5 классов опасности.

Для доставки ТБО на полигон будут использована проектируемая асфальтобетонная дорога до полигона протяженностью 4400 м и пожарный въезд 50м.

Мощность полигона, согласно заданию, устанавливается в размере 75 тыс. м³/год (15 тыс. т/год) ТБО.

Срок эксплуатации полигона – 25 лет.

Фактическая вместимость полигона составляет 840,4тыс.м³.

На объект планируется ежегодно доставлять твердые бытовые отходы из населенных пунктов Челно-Вершинского района. Выборка утильных фракций для вторичного использования не планируется.

2.1 Конструктивные решения

В составе полигона ТБО, согласно техническому заданию, проектной документацией предусмотрены следующие сооружения:

- участок складирования ТБО (карты КР-1-КР-8);
- административно-хозяйственная зона (КПП, дезбарьер, весовая, администрация, гардеробная-душевая, столовая, гараж, склад отработанных люминесцентных ламп и ртутьсодержащих приборов, биотуалет, зона отдыха, щит с противопожарным инвентарем, стоянка автотранспорта, пожарные резервуары);
- инженерные сооружения (подъездная дорога, контрольные водоемы, регулирующий водоем, система с водозаборным колодцем).

Административно-хозяйственная зона

Административно-хозяйственная зона запроектирована на въезде к свалке.

Площадь хоззоны – 0,6 га, в том числе покрытие из сборных ж.б плит – 0,58 га.

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Колуч.	Лист	№док.	Подп.	Дата
------	--------	------	-------	-------	------

33-11/13-3-С33

Лист

7

В хозяйственной зоне размещаются:

- шлагбаум;
- весовая (бесфундаментные автомобильные весы, электронные);
- дезбарьер;
- ворота у пожарного въезда;
- контрольно-пропускной пункт – блок-контейнер;
- административное здание - блок- контейнер;
- гардеробная-душевая - блок-контейнер;
- столовая – блок-контейнер;
- гараж для стоянки машин и механизмов;
- склад отработанных люминесцентных ламп и ртутьсодержащих приборов;
- биотуалет;
- зона отдыха;
- щит с противопожарным инвентарем;
- -контейнер для сбора мусора с хоззоны;
- -стоянка автотранспорта;
- -пожарные резервуары.

Подъезд к объекту осуществляется по подъездной дороге протяженностью 4400 м с асфальтобетонным покрытием.

Кроме того, на случай аварии или пожара предусматривается второй заезд – пожарный 50 м.

Въезды с дорог на полигон оборудованы одним шлагбаумом и двумя воротами.

Площадка полигона отделена от окружающей территории ограждением из железобетонных панелей высотой 2,0м на фундаментных блоках Ф 6. Общая протяженность ограждения 1550 м.

С внутренней стороны ограждения вдоль границ участка устраивается полоса зеленых насаждений площадью 0,80 га, представлена рядовой посадкой кустов и деревьев.

На территории полигона предусмотрены внутриплощадочные автодороги, обеспечивающие подъезд к сооружениям хозяйственной зоны, участкам складирования ТБО, контрольным и регулирующему водоему. Материалом для устройства покрытия технологической дороги служат железобетонные плиты, подъезда к водоемам служит щебеночное покрытие.

На территории административно-хозяйственной зоны запроектировано покрытие из сборных ж.б. плит.

Склад отработанных люминесцентных ламп и ртутьсодержащих приборов используется для временного складирования (накопления) отходов с дальнейшей передачей на лицензированное предприятие по обезвреживанию отходов Iго класса опасности.

Накопление отходов - временное складирование отходов (на срок не более чем шесть месяцев) в местах (на площадках), обустроенных в соответствии с требованиями законодательства в области охраны окружающей среды и законодательства в области обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения, в целях их дальнейших утилизации, обезвреживания, размещения, транспортирования (89-ФЗ).

На проектируемом полигоне НЕ ПРЕДУСМАТРИВАЕТСЯ размещение, обезвреживание, захоронение токсичных отходов 1-3 класса опасности.

Участок складирования ТБО

Участок складирования ТБО занимает основную часть площади полигона и разбивается на карты складирования с учетом обеспечения приема отходов в течение нескольких лет.

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Лист

33-11/13-3-С33

8

Изм.	Колуч.	Лист	№док.	Подп.	Дата
------	--------	------	-------	-------	------

Разбивка участка складирования выполнена с учетом рельефа местности. Участок складирования представляет собой группу из 8 котлованов размерами по 68x132 м, территории контрольно-регулирующих водоемов и участка для складирования грунта изоляции.

Общая площадь карт складирования отходов 7,83 га.

Участок складирования защищен от стоков поверхностных вод с вышерасположенных прилегающих территорий ограждающими каналами.

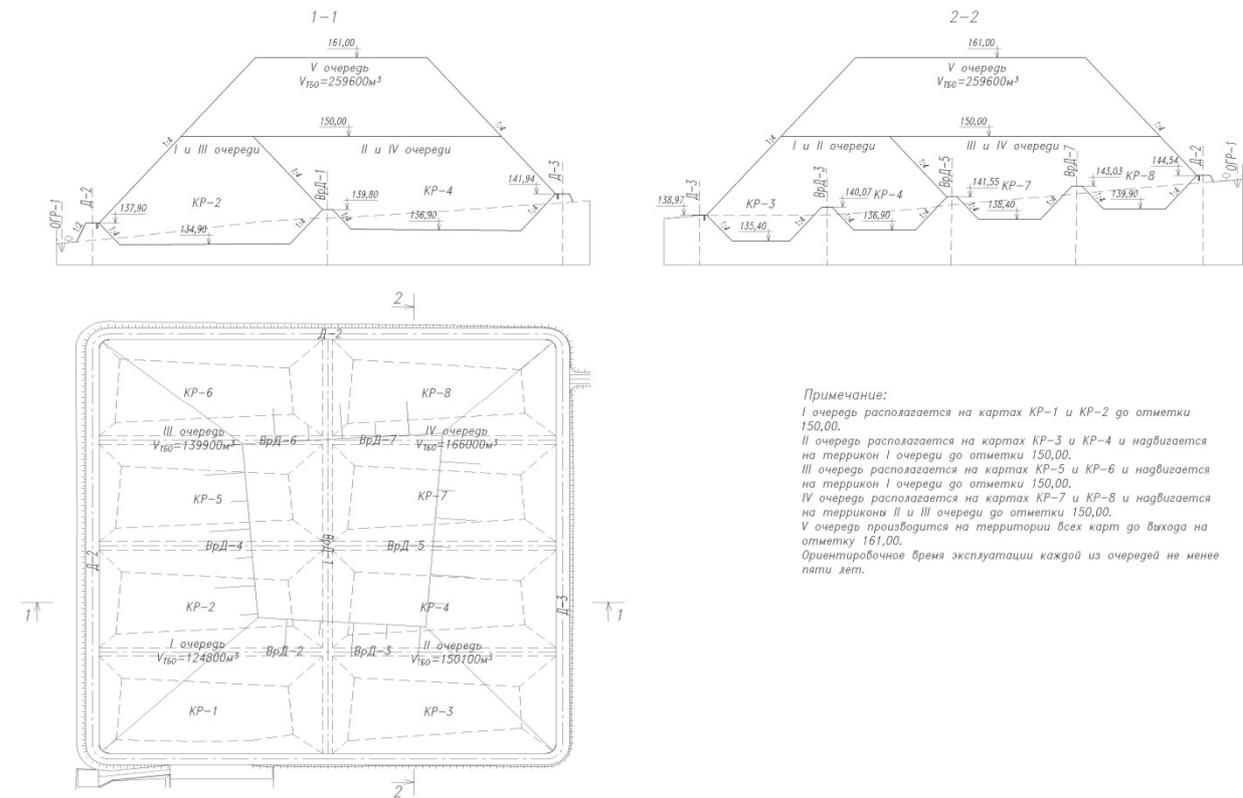
Технология заполнения карт

Полигон разбивается на 5 очередей эксплуатации. Очереди эксплуатации полигона рассчитывается из условия обеспечения приема ТБО – по 5 лет каждая очередь.

Срок эксплуатации полигона – 25 лет.

Складирование отходов ведется ярусами. Карты полигона послойно заполняются отходами толщиной в 2,25 м с изоляцией в 0,25м. Толщина 1го слоя составляет 2,5м.

- I очередь располагается на картах КР-1 и КР-2 в четыре слоя отходов по 2,25м с изолирующим слоем грунта 0,25м.
- II очередь располагается на картах КР-3 и КР-4 и надвигается на террикон I очереди.
- III очередь располагается на картах КР-5 и КР-6 и надвигается на террикон I очереди.
- IV очередь располагается на картах КР-7 и КР-8 и надвигается на террикон II и III очереди.
- V очередь производится на территории всех карт до выхода на отметку 161,00.



Примечание:
 I очередь располагается на картах КР-1 и КР-2 до отметки 150,00.
 II очередь располагается на картах КР-3 и КР-4 и надвигается на террикон I очереди до отметки 150,00.
 III очередь располагается на картах КР-5 и КР-6 и надвигается на террикон I очереди до отметки 150,00.
 IV очередь располагается на картах КР-7 и КР-8 и надвигается на терриконы II и III очереди до отметки 150,00.
 V очередь производится на территории всех карт до выхода на отметку 161,00.
 Ориентировочное время эксплуатации каждой из очередей не менее пяти лет.

Рисунок 2.1 – Схема заполнения полигона

В процессе эксплуатации формируется террикон отходов в виде пологого холма с выровненными поверхностями, боковые грани которого выполняются не круче 1:4. Такая конфигурация отвала гарантирует статическую устойчивость холма, проектной высотой 20 м и защиту его бортов от размыва талым и дождевым стоком.

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

Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	33-11/13-3-С33	Лист
							9

После заполнения карт отходами поверхность террикона изолируется. Для защиты от выветривания и смыва грунта с поверхности и откосов, предусмотрено крепление посевом трав по слою растительного грунта.

Участок инженерных сооружений

Подъездная дорога

Подъездная дорога к полигону ТБО протяженностью 4400м запроектирована от существующей автомобильной дороги районного значения «Челно-Вершины-Новое Аделяково-Сиделькино..».

Подъездная дорога согласно СНиП 2.05.07-91* принята категории III. Ширина дороги 10м, проезжей части- 6,0м, ширина обочин-2,0м. Покрытие дороги – асфальтобетонное по ГОСТ 9128-2009 толщиной верхнего слоя $t=0,05$ м, нижнего $t=0,08$ м.

Водоотводящая сеть

Для предотвращения подтопления полигона дождевыми и паводковыми водами с вышерасположенных земельных массивов по границе участка предусмотрены водоотводные каналы ОГР-1, ОГР-2, ОГР-3 общей протяженностью 1482м с параметрами:

- ширина по дну – 0,6м,
- средняя глубина каналов – 1,0-1,30 м,
- заложение откосов 1:1,25,
- крепление откосов - засев трав по слою растительного грунта $t=0,15$ м.

Сток из каналов поступает в регулирующий водоем ВР-1.

Контрольные водоемы ВФ-1, ВФ-2

Для обеспечения требований по охране окружающей среды на полигоне предусматривается отдельная система сбора загрязненного стока и поверхностных вод.

Отвод внутренних дождевых и талых вод, собранных на территории полигона, происходит в контрольные водоемы, состоящие из двух секций (ВФ-1, ВФ-2). Вместимость каждой секции пруда рассчитана на объем максимального суточного дождя повторяемостью раз в 10 лет. Осветленные воды направляются на производственные нужды.

В контрольные водоемы поступают стоки из лотковых каналов КФ-1, КФ-2. Из смотрового железобетонного колодца КС-1 диаметром 1,5м сток по полиэтиленовым трубам диаметром 315мм поступает в водоем ВФ-1, затем по закрытому коллектору в ВФ-2.

При переполнении водоемов вода откачивается поливочной машиной на отходы в жаркое время года.

Регулирующий водоем

Регулирующий водоем представляет собой копань с откосами 1:2. Для увеличения вместимости водоема с северной стороны устраивается дамба высотой 1,0-1,5м.

В регулирующий водоем поступает вода из каналов ОГР-1 и ОГР-2.

Регулирующий водоем служит для аккумуляции атмосферных осадков с целью дальнейшего использования их на производственные нужды.

Подъезд к водоему осуществляется по дамбе-дороге Д-3, затем по съезду на водозаборную площадку. Для забора воды из водоема на водозаборной площадке устраивается колодец КВ-1 диаметром 1,0м.

Противофильтрационный экран

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

Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	33-11/13-3-С33	Лист
							10

В связи с тем, что в основании полигона залегают грунты с коэффициентом фильтрации 0,07м/сут, т.е. более допустимого ($K_f=0,0086\text{м/сут}$), предусматривается устройство искусственного противодиффузионного экрана. Многослойный противодиффузионный экран, выполняется из бентонитовых матов Bentofix (с применением порошка натриевых бентонитовых глин), геомембраны HDPE толщиной 1,5мм (гладкой в основании карт и структурированной с двух сторон на откосах), защитного геотекстиля с плотностью не менее 800 г/м² и защитного слоя песка мощностью 40см. На спланированное и уплотненное основание (дно) карты укладываются бентонитовые маты Bentofix, геомембрана Carbofol, защитный геотекстиль Secutex.

2.2 Инженерное обеспечение

Система водоснабжения

Водоснабжение проектируемого полигона предусматривается:

- для питьевых нужд – бутилированная вода из расчета 3 литра на человека в сутки;
- для хозяйственно-бытовых нужд - привозная вода, горячее водоснабжение не предусмотрено.
- для производственных нужд (полив территории и отходов) – используется вода из регулирующего водоема, наполняемого за счет аккумуляции атмосферных осадков с территории объекта.
- Для пожаротушения – вода из пожарных резервуаров, наполняемых.

Система водоотведения

- загрязненные сточные воды с проездной дороги и с территории хозяйственной зоны направляются в лоток, устраиваемый в водоотводный канал, и далее в контрольный водоем;
- атмосферные осадки прилегающей территории объекта собираются внутренними водоотводящими каналами в регулирующий водоем.
- На стадии складирования выше отметок гребней дамб стоки с поверхности карт собираются лотковыми каналами и отводятся в контрольные водоемы. Эти воды используются в дальнейшем для полива складываемых отходов в жаркие периоды года.

Сброс поверхностных и сточных вод в водные объекты исключен.

Электроснабжение

- для освещения и отопления блок-контейнеров и освещение территории административно-хозяйственной зоны подача электроэнергии предусматривается от электрических сетей филиала «Самарские РС» ОАО «МРСК Волги»;
- - освещение рабочих карт полигона в темное время суток производится передвижной мобильной мачтовой установкой с дизельным двигателем мощностью 6 кВт для освещения территории.

Теплоснабжение

Собственной котельной на проектируемом полигоне не предусмотрено. Теплоснабжение бытовых помещений осуществляется электронагревательными приборами.

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

Изн.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	33-11/13-3-С33	Лист
							11

ОЦЕНКА СУЩЕСТВУЮЩЕГО СОСТОЯНИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ В РАЙОНЕ РАСПОЛОЖЕНИЯ ОБЪЕКТА

3.1 Природно-климатические характеристики рассматриваемого района

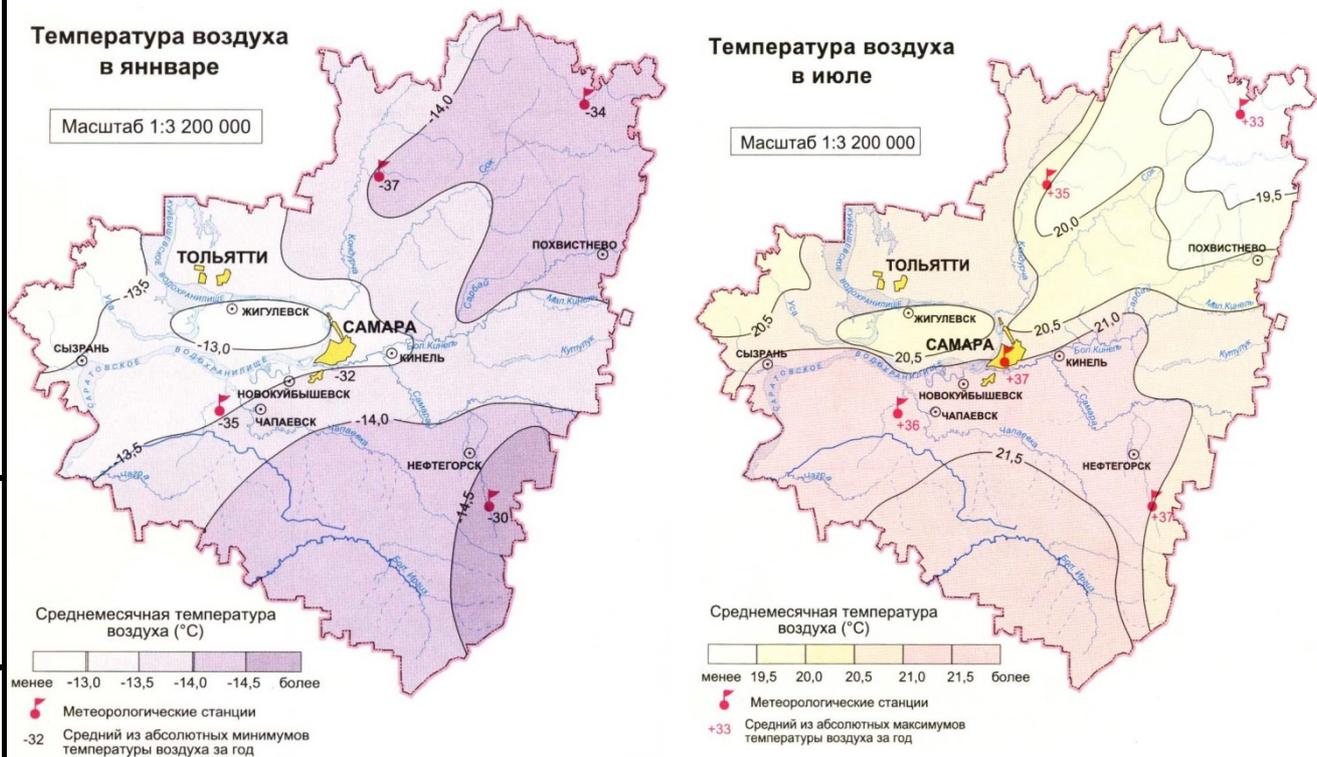
Согласно СНиП 23-01-99 «Строительная климатология и геофизика» район расположения лицензионного участка относится к зоне умеренно-континентального климата с теплым летом и суровой снежной зимой. Район работ находится в условиях ясно выраженного континентального климата, что обусловлено близостью к полупустынным районам Казахстана и удаленностью от Атлантического океана.

Основные черты климата района – это холодная зима, жаркое сухое лето и быстрый переход от зимы к лету и от лета к зиме; неустойчивость и недостаточность атмосферных осадков, сухость воздуха, интенсивность процессов испарения и обилие солнечного освещения в течение весенне-летнего сезона.

По данным ближайшей климатической ст. в р.ц. Челно-Вершины температура воздуха на территории в среднем за год положительная и равна 3,4 °С. Самым жарким месяцем является июль (плюс 19,4), самым холодным – январь (минус 13,0 °С). Абсолютный максимум зафиксирован на отметке плюс 42 °С, абсолютный минимум - минус 47 °С. Годовой ход температуры воздуха показан в таблице 3.3.1.

Таблица 3.1.1 - Средняя месячная температура воздуха, °С

Месяц												Год
I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	
-13,0	-12,4	-6,3	4,7	13,0	17,8	19,4	17,1	11,3	3,5	-4,5	-9,9	3,4



Влажность воздуха характеризуется, прежде всего, количеством водяного пара, содержащегося в атмосфере (упругость водяного пара), и степенью насыщения воздуха водяным паром (относительная влажность). Среднемесячная относительная влажность воздуха наиболее холодного месяца составляет 84 %, наиболее теплого месяца – 70 %. Минимальные значения

Взам. инв. №

Подл. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

33-11/13-3-С33

Лист

12

упругости (парциального давления) водяного пара наблюдаются в январе – феврале (2,4 гПа), максимальные – в июле (15,2 гПа) (таблица 3.3.2).

Таблица №3.1.2 - Среднее месячное парциальное давление водяного пара, гПа

Месяц											
I	II	III	IV	V	VI	VI	VIII	IX	X	XI	XII
2,4	2,4	3,6	6,5	8,6	13,4	15,2	13,2	9,7	6,6	4,2	3,0

Атмосферные осадки обусловлены главным образом циклонической деятельностью. На исследуемой территории среднегодовое количество осадков составляет 498 мм. На теплый период года (апрель–октябрь) приходится 339 мм осадков, на холодный (ноябрь–март) – 159 мм (таблица 1.9.3). Большая часть жидких осадков расходуется на испарение и просачивание. Главную роль в формировании стока играют осадки зимнего периода.

Таблица №3.1.3 - Сумма осадков, мм

Месяц											
I	II	III	IV	V	VI	VI	VIII	IX	X	XI	XII
35	28	20	31	35	64	50	53	53	53	40	36

Среди атмосферных явлений гололедно-изморозевые отложения наблюдаются в период с ноября по апрель. Гололед в среднем за год отмечается в течение 4 дней с наибольшей частотой в ноябре-январе (1 день), изморозь – в течение 22 дней и чаще всего бывает в декабре-феврале (5 дней), Метели возможны с октября по апрель (за год в среднем 25 дней), с наибольшей продолжительностью до 7 дней в январе. В течение всего года на территории наблюдаются туманы (обычно 13 суток за год) с наибольшей частотой в межсезонье.

Ветер на территории преобладает южной четверти. В зимний период на южные ветры приходится наибольший процент повторяемости (37 %). Летом повторяемость ветра южного, северного и западного направления почти одинакова (14-17 %). Наибольшую годовую скорость имеют ветра юго-западного направления (2,2 м/с), наименьшую восточного (1,7 м/с). Повторяемость направлений ветра за отдельные периоды представлена на рисунке 3, годовой ход средней скорости ветра по направлениям - в таблице 3.3.4.

Таблица №3.1.4. - Средняя годовая скорость ветра по направлениям, м/с

Направление							
С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ
2,0	1,7	1,6	2,1	1,6	2,2	2,0	1,9

Снег появляется чаще всего в третьей декаде октября (26 октября), но обычно долго не держится и тает. Средняя дата образования устойчивого снегового покрова приходится 17 ноября. Максимальной мощности снеговой покров достигает к концу второй декады февраля. В конце марта начинается таяние, уплотнение снега и, как следствие, уменьшение высоты (таблице 3.3.5). Окончательно снежный покров разрушается во второй половине апреля (средняя дата 13 апреля).

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Лист

33-11/13-3-С33

13

Изм. Колуч. Лист №док. Подп. Дата

Таблица №3.1.5 - Высота снежного покрова на последний день декады, см

Месяц	XI			XII			I			II			III			IV			
	Декада	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3
Высота	*	3	5	7	10	12	16	19	21	24	25	25	25	22	14	4	*	-	

* - Снежный покров наблюдался менее чем в 50 % зим

Температура грунтов по глубине на метеостанции с. Челно-Вершины не изучалась. Для характеристики показателя приводятся данные ближайшей к исследуемому району метеостанции «Красное поселение» за период с 1965 г. по 1976 г. (таблица .1.9.6).

Таблица №.3.1.6 - Годовой ход температуры почвогрунтов за период с 1965 г. по 1976 г.

Глубина, м	Месяц												Год
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	
Максимальная температура													
0,8	2,3	0,6	0	9,3	12,7	15,5	17,9	18,6	17,7	13,2	9,0	4,6	18,6
1,2	3,8	2,1	1,3	5,9	10,4	12,8	15,4	15,8	15,6	13,1	10,0	6,1	15,8
1,6	4,8	3,3	2,3	4,8	8,7	11,0	13,5	14,4	14,2	12,7	10,4	7,3	14,4
2,4	6,7	5,1	3,7	4,1	6,7	9,0	10,9	12,2	12,2	12,0	10,8	8,6	12,2
Минимальная температура													
0,8	-4,0	-5,6	-5,7	-2,5	1,3	8,2	12,1	13,7	8,7	3,9	1,5	-4,2	-5,7
1,2	-0,4	-1,8	-2,2	-1,0	-0,2	6,4	10,1	12,6	9,8	6,5	3,8	0,5	-2,2
1,6	1,0	0	-0,6	-0,4	0,0	4,8	8,9	11,9	10,6	6,8	4,8	2,3	-0,6
2,4	2,9	1,9	1,2	1,0	1,0	3,1	6,6	9,4	10,5	8,8	6,6	4,7	1,0

Промерзание зависит от физических свойств грунтов (тип, механический состав, влажность), растительности, а в зимнее время и от наличия снежного покрова. Оказывают влияние и местные условия: микрорельеф, экспозиция склонов. Нормативная глубина сезонного промерзания определена согласно СНиП 2.02.01-83* «Основания зданий и сооружений» по данным метеостанции с. Челно-Вершины и соответствует следующим значениям: суглинки и глины – 1,56 м; супеси, пески пылеватые и мелкие – 1,9 м; пески от средних до гравелистых – 2,04 м.

3.2 Уровень загрязнения атмосферного воздуха

Текущее загрязнение атмосферного воздуха в р.д. Борское с населением 6,264 тыс. человек приняты согласно Временным рекомендациям «Фоновые концентрации для городов и поселков, где отсутствуют наблюдения за загрязнением атмосферы на период с 2014 по 2018 гг.», утвержденные ГУ ГГО им. А.И. Воейкова.

Таблица №3.2.1. Фоновые концентрации основных загрязняющих веществ

																			Лист
																			14
Изм.	Колуч.	Лист	№док.	Подп.	Дата														

33-11/13-3-С33

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Примесь	Значение концентрации	
	мг/м ³	ПДК, мг/м ³
1	2	3
Диоксид серы (SO ₂)	0,013	0,5
Оксид углерода (CO)	2,4	5,0
Оксид азота (NO)	0,024	0,4
Диоксид азота (NO ₂)	0,054	0,2
Взвешенные вещества (ВВ)	0,195	0,5

3.3 Геология

Самарская область расположена в юго-восточной части Восточно-Европейской равнины с докембрийским фундаментом, перекрытым чехлом осадочных пород всех возрастов, начиная от древних (девон) и заканчивая современными отложениями.

Отложения палеозоя на территории Самарской области на дневную поверхность не выходят. Каменноугольные отложения представлены карбонатными и глинисто-мергелистыми породами. Известняки и доломиты выходят на поверхность в нижней части северного склона Жигулевских гор, а так же в районах Самарской Луки, Сызрани, Чапаевска, и в среднем течении р.Сок. Отложения пермской системы представлены известняками и доломитами с участием глин, алевролитов, песчаников, доломитов, мергелей с морской фауной характерны для всего Верхнего Заволжья и юга Общего Сырта.

Отложения мезозоя преобладают в Правобережье Самарской области и незначительны в Левобережье. Триасовый период характеризуется разноцветными глинами и песками, распространенными на северных и западных склонах Общего Сырта - в верховьях реки Чапаевка и по левым притокам реки Самары. Юрские отложения представлены глинами, рыхлыми конгломератами, кварцевыми песками и песчаниками, встречаются на территории Общего Сырта, Самарской Луки, в районе городов Сызрань и Тольятти.

Палеогену свойственны серые опоки, подстилаемые глауконитовыми песчаниками, кварцевыми песками, основными районами их размещения запад Сызранского района, среднее и нижнее плато Приволжской возвышенности.

Неогеновые отложения распространены в Сыртовом Заволжье в виде плиоценовых пресноводных осадков – песков, глин, суглинков с озерно-речной фауной; и морских отложений Акчагыльского бассейна - из песчаных, слюдястых и гипсоносных глин, с прослоями песков и реже с ракушечником.

Для четвертичной системы характерны песчано-глинистые породы выполняющие долины рек, оврагов и балок, слагающие волжские речные террасы, и суглинки, слагающие водоразделы.

В геологическом строении участка изысканий до глубины бурения 11.0 м принимают участие: делювиальные верхнеоплейстоценовые-голоценовые отложения (d III-IV), представленные суглинками, глинами.

С поверхности отложения перекрыты почвенно-растительным слоем (IV).

На основании камеральной обработки буровых, лабораторных данных в геологическом разрезе участка до глубины 11.0 м выделены следующие инженерно-геологические элементы (ИГЭ) представленные в таблице 3.3.1.

Таблица №3.3.1 - Сводное описание инженерно-геологических элементов

Возрастной	Номер	Номер скв.	Мощность
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.
			Подп.
			Дата

33-11/13-3-С33

Лист

15

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

индекс	ИГЭ	Описание грунтов	в которой вскрыт ИГЭ	слоя, м (мин./макс.)
1	2	3	4	5
IV	1	Почвенно-растительный слой	1, 2	0,4
d III-IV	3а	Суглинок полутвердый коричнево-тяжелый, пылеватый с точками гумуса, с включением дресвы карбонатных пород	1, 2	1,9-2,3
	2а	Глина твердая серо-коричневая тяжелая, пылеватая с пятнами ожелезнения, с включением гнезд и маломощных прослоев (1-2 мм) песка, в кровле с точками гумуса, на гл. 8.0м слабо и средненабухающая	1, 2	3,3-3,5
	2б	Глина тугопластичная коричневая легкая, пылеватая с точками гумуса, пятнами ожелезнения	1, 2	2,2-2,8
	2в	Глина мягкопластичная коричневая легкая, пылеватая с пятнами ожелезнения, с включением гнезд и прослоев (до 5 см) песка	1, 2	2,2-3,0

Гидрогеологические условия участка изысканий до глубины изучения 11.0 м характеризуются наличием грунтовых вод типа «верховодки» в зоне аэрации. На момент изысканий подземные воды вскрыты скважинами 1, 2 на глубинах 2,3 - 2.7 м (усл.отм. 93,60 - 94,83 м), установившийся уровень зафиксирован на тех же глубинах.

3.4 Гидрогеологические условия

Гидрогеологические условия участка характеризуются наличием постоянно действующего водоносного горизонта, приуроченного к верхней трещиноватой зоне коренных верхнепермских отложений.

Уровень грунтовых вод зафиксирован в районе скважин № 1-22 на глубине 8.7-9.2 м. Водовмещающей породой являются глина с коэффициентом фильтрации 0.12 м/сут. Водоупор до глубины 10.0 м не вскрыт.

Питание водоносного горизонта осуществляется за счет инфильтрации атмосферных осадков, разгрузка происходит вниз по склону и в результате испарения.

В районе скважин № 23-31 грунтовые воды не вскрыты.

Отмеченный геологическими изысканиями (середина июля 2014 г.) уровень грунтовых вод относится к низкому положению его в годовом цикле сезонных колебаний. В периоды весеннего снеготаяния и обильных осенних дождей возможно повышение уровня на 1.0-2.0 м.

По типизации подтопляемости участок изысканий, в соответствии с требованиями СП 11-105-97, часть II, прил. И, относится к неподтопляемым (III-A).

3.5 Водные объекты

Ближайший водный объект в районе расположения полигона ТБО – р. Челнинка, протекает на расстоянии 650 м к западу от участка работ. Согласно ФЗ-74 «Водный кодекс РФ» ширина водоохранной зоны рек устанавливается от среднемноголетнего уреза воды в зависимости от длины реки, ручья (от истока) и составляет для р. Челнинка - 100 м. Ширина прибрежно-защитной полосы, согласно Водному кодексу РФ, составляет для реки на пологих участках поймы от 30 м, на крутых склонах до 50 м.

Река Челнинка является левобережным притоком реки Большой Черемшан, притоком Куйбышевского водохранилища второго порядка.

Согласно ГОСТу 17.1.2.04-77 «Показатели состояния и правила таксации рыбохозяйственных водных объектов» и приказу Федерального агентства по рыболовству от

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

Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	33-11/13-3-С33	Лист
							16

17 сентября 2009 года № 818 «Об установлении категорий водных объектов рыбохозяйственного значения...» река Челнинка соответствует водным объектам рыбохозяйственного значения второй категории.

Истоки реки находятся у н.п. Березовка Челно-Вершинского района Самарской области. Река протекает по территории Челно-Вершинского района Самарской области и Республике Татарстан сначала в западном, затем в северном и северо-западном направлениях, в р. Большой Черемшан впадает в 3 км восточнее н.п. Старые Челны Республики Татарстан. Протяженность реки составляет 28,2 км. Принимает несколько притоков - ручьев длиной менее 4 км каждый.

Водосборный бассейн реки расположен в геоморфологической провинции Высокого Заволжья, к которому в Самарской области относится северо-восточная часть территории. Высокое Заволжье представляет собой возвышенную равнину, пересеченную густой сетью речных долин и оврагов. Равнинные или пологоволнистые поверхности водоразделов водотоков поднимаются над их долинами на 100 - 150 м. Питание водотоков происходит в основном за счет подземных вод, имеющих высокую минерализацию (на всем их протяжении, особенно в верховьях, отмечаются выходы грунтовых вод), а также атмосферных осадков.

Русло реки извилистое, на рукава не разделяется, неширокое, маловодное. Река зарегулирована в нескольких местах земляными плотинами, образующими небольшие пруды. Верховья реки пересыхающие. Грунта дна песчано-глинистый, заиленный. Питание реки смешанное, осуществляется за счет атмосферных осадков (в основном зимнего периода), а также грунтового питания. Модуль подземного питания составляет 0,5 - 1,0 л/сек.

Гидрологический режим типичен для рек и ручьев восточно-европейского типа и характеризуется высоким весенним половодьем и очень низкой меженью. Средний многолетний слой годового стока в бассейне составляет 100 мм, вода в реке очень жесткая (9,0 - 12,0 мг-экв./л) весной и в межень (20,0 - 40,0 мг-экв./л). Общая минерализация 200 - 300 мг/л весной и 500-700 мг/л в межень.

Высшая водная растительность реки представлена комплексом околотовной растительности: стрелолист обыкновенный, сусак зонтичный, частуха подорожниковая, осоки, рогоз и др. В вегетативный период развивается комплекс мягкой погруженной и полупогруженной растительности (водокрас обыкновенный, рдесты, харовые, нитчатка, ряска). Берега зарастают кустарниковой растительностью.

Участок работ под строительство полигона ТБО р.ц. Челно-Вершины не попадает в пределы водоохранной зоны и прибрежно-защитной полосы р. Челнинка и других водных объектов.

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

						33-11/13-3-С33	Лист
							17
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

4. ОХРАНА АТМОСФЕРНОГО ВОЗДУХА

4.1 Краткая характеристика технологии производства с точки зрения загрязнения атмосферы

Проектируемый объект (полигон) – комплекс природоохранных сооружений, предназначенных для складирования, изоляции и размещения твердых бытовых отходов, образующихся на территории р.ц. Челно-Вершины.

Отведенный земельный участок под проектируемый полигон твердых бытовых отходов располагается по адресу: Самарская область, Челно-Вершинский район, в 2 км севернее с. Челно-Вершины в границах сельского поселения Сиделькино муниципального района Челно-Вершинский Самарской области. Земельный участок утвержден актом выбора земельного участка от 02.04.2014.

Кадастровый номер участка 15 га - 63:35:0501005:13.77681 кв.м.

Для размещения подъездной дороги выбран участок площадью 77681 кв.м.

Участок расположен на землях категории «земли промышленности».

Объект расположен в северной части Челно-Вершинского района Самарской области, к северу от р. ц. Челно-Вершины. С северной, западной и восточной стороны участок ограничен пашней, с юга – пашней и дорогой на р.ц. Челно-Вершины.

Ближайшие населенные пункты располагаются следующим образом:

- р.ц. Челно-Вершины – в 2,0 км к югу от полигона ТБО,
- н.п. Новое Аделяково – в 4,5 км к северо-востоку от полигона ТБО,
- н.п. Нижние Челны - в 4,5 км к северу-западу от полигона ТБО.

Основным видом деятельности проектируемого полигона является прием и размещение бытовых и промышленных отходов 4-5 классов опасности.

Проектируемый объект (полигон) относится к предприятиям II класса опасности. Ориентировочный размер санитарно-защитной зоны в соответствии с санитарной классификацией новой редакции СанПиН 2.2.1/2.1.1-1200-03 500 метров.

Мощность полигона, согласно заданию, устанавливается в размере 75 тыс. м³/год (15 тыс. т/год) ТБО.

Срок эксплуатации полигона – 25 лет.

Фактическая вместимость полигона составляет 840,4тыс.м³.

Режим работы предприятия по приему отходов - 252 дня в году. Работа на полигоне по приему мусоровозов принята односменной, 8 часов в сутки.

Работу предприятия обеспечивают 6 сотрудников в максимально нагруженную смену.

Для работ на полигоне используются бульдозер (1 ед.), экскаватор (1 ед.), поливомоечная машина (1 ед.), автосамосвал (1ед.).

Среднее количество мусоровозов, осуществляющих доставку отходов, составляет 22 автомашин/сутки. Работа на полигоне по приему мусоровозов принята односменной, 8 часов в сутки. Одновременно может разгружаться 1 мусоровоз.

Поливомоечная машина осуществляет работы вдоль подъездной дороги к полигону и на участке складирования полигона ежедневно в теплое время года.

Доставка горючего и заправка используемой техники осуществляется бензовозом-автозаправщиком в дневное время суток, 1 раз в 3-5 дней.

Вакуумная машина приезжает один раз в 3 месяца.

Въезд-выезд на территорию полигона осуществляется через один проезд, расположенный на южной границе промплощадки.

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

						33-11/13-3-С33	Лист
Изм.	Колуч.	Лист	№док.	Подп.	Дата		18

На полигоне устанавливается биотуалет. Вывоз хоз.-бытовых стоков производится специализированным автотранспортом на очистные сооружения. Вакуумная машина приезжает раз в 3 месяца. Сброс хозяйственных сточных вод в поверхностные водные объекты отсутствует.

4.2 Источники выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух

Для расчета рассеивания загрязняющих веществ в атмосферном воздухе принят вариант исходных – последний год эксплуатации полигона: заполнение террикона до проектной высоты 20 м.

На промышленной площадке выделено 10 неорганизованных источников выбросов и 1 организованный источник выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух.

Характеристика принятых источников выбросов загрязняющих веществ

№6001 - карты складирования отходов КР1-8, неорганизованный источник выбросов. При складировании твердых бытовых отходов в атмосферу выделяются продукты разложения органики, являющиеся основным источником загрязняющих веществ для территории объекта. Основная масса выбросов происходит при температурах выше 0°С, когда процессы деструкции идут наиболее активно.

Складирование твердых отходов осуществляется методом стелжирования. По методу складирования стелжированием ТБО перемещают сверху вниз с откоса. Транспорт, доставляющий ТБО приезжает ежедневно в дневное время суток. По мере заполнения карты транспорт движется по свежееуплотненным отходам. Уплотненные слои ТБО высотой 2,25 м изолируют. В качестве изолирующего материала применяют грунт.

Расчеты выбросов представлены в **приложении А** к разделу.

№6002 – работа бульдозера, неорганизованный источник. Для распределения мусора по карте и его уплотнения используется бульдозер. Выброс загрязняющих веществ будет осуществляться при проезде к месту выполнения работ, погрузке и перемещении отходов, складировании ТБО.

Режим работы техники – полный нагрузочный, включающий в себя проезд до стоянки, работу на холостом ходу, без и под нагрузкой.

Расчеты выбросов представлены в **приложении Б** к разделу.

№6003 – работа экскаватора, неорганизованный источник. Экскаватор используется для транспортировки грунта к рабочим картам для устройства изолирующего слоя. Выброс загрязняющих веществ будет осуществляться при проезде к месту выполнения работ, погрузке и перемещении грунтов.

Режим работы техники – полный нагрузочный, включающий в себя проезд до стоянки, работу на холостом ходу, без и под нагрузкой.

Расчеты выбросов представлены в **приложении Б** к разделу.

№6004 – работа автосамосвала, неорганизованный источник. Автосамосвал используется для транспортировки грунта к рабочим картам для устройства изолирующего слоя. Для изолирующего слоя используется грунт, образовавшийся при строительстве полигона.

Максимальная протяженность проезда составляет 1,150 км. Режим работы техники – полный нагрузочный, включающий в себя проезд до стоянки, работу на холостом ходу, без и под нагрузкой.

Расчеты выбросов представлены в **приложении Б** к разделу.

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

						33-11/13-3-СЗЗ	Лист
							19
Изм.	Колуч.	Лист	№док.	Подп.	Дата		

№6005 – работа мусоровозов, неорганизованный источник.

Выбросы загрязняющих веществ в атмосферу происходят при проезде по территории полигона автосамосвалов КАМАЗ, осуществляющих доставку мусора – 20 единицы техники.

Максимальная протяженность проезда составляет 8800 м. Режим работы техники – полный нагрузочный, включающий в себя проезд до стоянки, работу на холостом ходу, без и под нагрузкой.

Расчеты выбросов представлены в **приложении Б** к разделу.

№6006 – работа топливозаправщика, неорганизованный источник.

На территории хозяйственной зоны будет осуществляться заправка техники топливом автозаправщиком. Выброс загрязняющих веществ в атмосферу осуществляется при заправке дизельного топлива, проливах ГСМ в поддоны.

Расходы ГСМ: дизельное топливо: 38,6 м³/год (лето – 19,3 м³, зима – 19,3 м³).

Выбросы загрязняющих веществ в атмосферу происходят при проезде по подъездной дороге и хоз. зоне. Максимальная протяженность проезда составляет 8800 м.

Расчеты выбросов представлены в **приложении Б** к разделу.

№6007 – работа поливомоечной машины, неорганизованный источник.

Для предотвращения пыления и пожаров проектом в жаркое и сухое время года предусматривается увлажнение отвалов грунта и отходов из поливомоечной машиной.

Максимальная протяженность проезда составляет 1150 м.

Расчеты выбросов представлены в **приложении Б** к разделу.

№6008 – стоянка на 6 автомашин, неорганизованный источник.

Стоянка будет осуществляться на территории хозяйственной зоны полигона.

Согласно МГСН 5.01-01 «Стоянки легковых автомобилей»:

- общий разбор автомобилей в наиболее напряженные сутки в % от общего количества мест в стоянке 150%
- общее количество выездов автомобилей в час пик в % от общего количества машиномест 40%.

Соотношение бензиновых и дизельных автомобилей принято 90% и 10%.

№6009 – работа вакуумной машины, неорганизованный источник.

На территории хозяйственной зоны полигона расположен биотуалет. Вывозом отходов от биотуалета производится специализированным автотранспортом на очистные сооружения. Вакуумная машина приезжает раз в 3 месяца

Максимальная протяженность проезда составляет 8800 м.

Расчеты выбросов представлены в **приложении Б** к разделу.

№6010 – дезбарьер (ванна с гипохлоритом), неорганизованный источник. Для обеззараживания колес самосвалов при выезде с полигона на КПП устанавливается ванна с дезинфицирующим раствором – гипохлоритом натрия (5%). Хлор обладает высокой летучестью, таким образом, ванна с гипохлоритом является источником выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух.

Расчеты выбросов представлены в **приложении В** к разделу.

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Лист

33-11/13-3-С33

20

Изм. Колуч. Лист №док. Подп. Дата

№0001 – передвижная мобильная мачтовая установка с дизельным двигателем мощностью 6кВт.

Мачтовая установка используется для освещения рабочих карт полигона только в темное время суток. К расчету рассеивания передвижная мобильная мачтовая установка не принималась.

Расход топлива – 1,7 л/ч (4,17 т/год).

Удельный расход топлива – 270 г/кВт*ч

Расчеты выбросов представлены в **приложении Г** к разделу.

4.3 Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу

От площадки полигона ТБО в воздушную среду поступают 17 химических веществ, имеющие 1, 2, 3 и 4 классы опасности. Выбрасываемые вещества образуют 6 групп суммации вредного воздействия на здоровье человека в соответствии с перечнем гигиенических нормативов ГН 2.1.6. 1338-03 (с изменениями на 3 ноября 2005 года).

Перечень, коды, классы опасности, а также ПДК или ОБУВ загрязняющих веществ, присутствующих в выбросах предприятия, приняты в соответствии с «Перечнем и кодами веществ, загрязняющих атмосферный воздух», СПб, 2005 год.

От карт складирования отходов (**ист. №6001**) в атмосферный воздух поступают: *азота диоксид, аммиак, азота оксид, серы диоксид, сероводород, углерод оксид, метан, ксилол, толуол, этилбензол, формальдегид*. Концентрации загрязняющих веществ были получены в летний период, так как биогаз образуется неравномерно в зависимости от времени года. При отрицательных температурах процесс «мезофильного сбраживания» органической части ТБО и ПО прекращается, происходит «законсервирование» до наступления более теплого периода года (тр.мес.>0°C).

От автотранспорта (**ист. №№ 6002-6009**) в атмосферный воздух поступают - *азота диоксид, азота оксид, сажа, серы диоксид, углерод оксид, бензин, керосин*.

От заправки техники с топливозаправщика (**ист. №6006**) в атмосферный воздух поступают: *сероводород, углеводороды предельные C12-C19*.

От дезбарьера (**ист. №6010**) в атмосферный воздух поступает: *хлор*.

От ДЭС (**ист. №0001**) в атмосферный воздух поступают: *азота диоксид, аммиак, азота оксид, углерод (сажа), серы диоксид, углерод оксид, бенз(а)тирен, формальдегид, керосин*.

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу, представлен в таблицах 4.3.1.

Таблица 4.3.1 – Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу на последний год эксплуатации полигона

Загрязняющее вещество		Используемый критерий	Значение критерия мг/м ³	Класс опасности	Суммарный выброс вещества	
код	наименование				г/с	т/год
1	2	3	4	5	6	7
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	ПДК м/р	0,20000	3	0,2371867	2,151064
0303	Аммиак	ПДК м/р	0,20000	4	0,4741600	8,147000
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	ПДК м/р	0,40000	3	0,0224958	0,073786
0328	Углерод (Сажа)	ПДК м/р	0,15000	3	0,0240934	0,063969
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	ПДК м/р	0,50000	3	0,0844248	1,143388
0333	Дигидросульфид (Сероводород)	ПДК м/р	0,00800	2	0,0231309	0,397003

33-11/13-3-С33

Лист

21

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм. Колуч Лист №док. Подп. Дата

0337	Углерод оксид	ПДК м/р	5,00000	4	0,5132580	4,483214
0349	Хлор	ПДК м/р	0,10000	2	0,0001000	0,003154
0410	Метан	ОБУВ	50,00000		47,0732800	808,864000
0616	Диметилбензол (Ксилол) (смесь изомеров о-, м-, п-)	ПДК м/р	0,20000	3	0,3940900	6,772000
0621	Метилбензол (Толуол)	ПДК м/р	0,60000	3	0,6431800	11,052000
0627	Этилбензол	ПДК м/р	0,02000	3	0,0845100	1,452000
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)	ПДК с/с	1,00e-06	1	1,00e-08	8,00e-08
1325	Формальдегид	ПДК м/р	0,03500	2	0,0854952	1,467820
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	ПДК м/р	5,00000	4	0,0009767	0,001571
2732	Керосин	ОБУВ	1,20000		0,0493170	0,139317
2754	Углеводороды предельные C12-C19	ПДК м/р	1,00000	4	0,0003262	0,001035
Всего веществ : 17					49,7100247	846,212321
в том числе твердых : 2					0,0240934	0,063969
жидких/газообразных : 15					49,6859313	846,148352
Группы веществ, обладающих эффектом комбинированного вредного действия:						
6003	(2) 303 333					
6004	(3) 303 333 1325					
6005	(2) 303 1325					
6035	(2) 333 1325					
6043	(2) 330 333					
6204	(2) 301 330					

Карта расположения источников выбросов и расчетных точек для расчета концентрации загрязняющих веществ в атмосферном воздухе для проектируемого полигона вблизи р.ц. Челно-Вешины (М 1:2,5) представлена в Графической части (Лист 2).

4.4 Параметры источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу представлены в таблицах 4.4.1. Таблица составлена с учетом требований ГОСТ 17.2.3.02-78.

Изн. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					Лист
			33-11/13-3-С33				
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

Таблица 4.4.1 - Параметры выбросов загрязняющих веществ на последний год эксплуатации полигона

Источники выделения загрязняющих веществ	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источн. выброса	Высота источн. выброса, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовой смеси на выходе из ист. выброса			Координаты по карте-схеме, м центр гр.ист., I конца лин. ист		Координаты по карте-схеме, м 2 конца лин. источника		Код и наименование вещества	Выбросы загрязняющих веществ		
					Скорость м/с	Объем на 1 трубу м ³ /с	Температура гр С	X	Y	X	Y		13	14	15
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	
Карты складирования	Карты КР1-8	6001	9	0,00	0,00000	0,00000	0,0	2235848,0	528059,0	2235848,0	528349,0	0301 Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,0987500	1,6970000	
												0303 Аммиак	0,4741600	8,1470000	
												0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0,0622700	1,0700000	
												0333 Дигидросульфид (Сероводород)	0,0231300	0,3970000	
												0337 Углерод оксид	0,2241800	3,8520000	
												0410 Метан	47,0732800	808,8640000	
												0616 Диметилбензол (Ксилол) (смесь изомеров о-, м-, п-)	0,3940900	6,7720000	
												0621 Метилбензол (Толуол)	0,6431800	11,0520000	
												0627 Этилбензол	0,0845100	1,4520000	
												1325 Формальдегид	0,0854000	1,4670000	
Работа бульдозера	двигатели техники	6002	5,0	0,00	0,00000	0,00000	0,0	2235848,0	528059,0	2235848,0	528349,0	0301 Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,0532396	0,1588430	
												0304 Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0086514	0,0258120	
												0328 Углерод (Сажа)	0,0110350	0,0276210	
												0330 Ангидрид сернистый	0,0065456	0,0176550	
												0337 Углерод оксид	0,0993364	0,1524400	
												2732 Керосин	0,0178825	0,0422900	
Работа экскаватора	двигатели техники	6003	5,0	0,00	0,00000	0,00000	0,0	2235848,0	528059,0	2235848,0	528349,0	0301 Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,0327924	0,0978070	
												0304 Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0053288	0,0158940	
												0328 Углерод (Сажа)	0,0067494	0,0167450	
												0330 Ангидрид сернистый	0,0039622	0,0107410	
												0337 Углерод оксид	0,0611037	0,0938510	
												2732 Керосин	0,0109243	0,0255440	

Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

33-11/13-3-С33

Лист

23

Источники выделения загрязняющих веществ	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источн. выброса	Высота источн. выброса, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовой смеси на выходе из ист. выброса			Координаты по карте-схеме, м центр гр.ист., 1 конца лин. ист		Координаты по карте-схеме, м 2 конца лин. источника		Код и наименование вещества	Выбросы загрязняющих веществ	
					Скорость м/с	Объем на 1 трубу м ³ /с	Температура гр С	X	Y	X	Y		г/с	т/год
Работа автосамосвала	двигатели техники	6004	5,0	0,00	0,00000	0,00000	0,0	2235848,0	528059,0	2235848,0	528349,0	0301 Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,0020444	0,0009270
												0304 Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0003322	0,0001510
												0328 Углерод (Сажа)	0,0002556	0,0000990
												0330 Ангидрид сернистый	0,0004281	0,0001720
												0337 Углерод оксид	0,0047278	0,0019200
												2732 Керосин	0,0007667	0,0003130
Работа мусоровозов	двигатели техники	6005	5,0	0,00	0,00000	0,00000	0,0	2236076,0	528369,0	2236076,0	528600,0	0301 Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,0156444	0,1330560
												0304 Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0025422	0,0216220
												0328 Углерод (Сажа)	0,0019556	0,0141370
												0330 Ангидрид сернистый	0,0032756	0,0241610
												0337 Углерод оксид	0,0361778	0,2699560
												2732 Керосин	0,0058667	0,0457200
Работа топливозаправщика	двигатели техники, заправка	6006	5,0	0,00	0,00000	0,00000	0,0	2236076,0	528369,0	2236076,0	528600,0	0301 Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,0136889	0,0062090
												0304 Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0022244	0,0010090
												0328 Углерод (Сажа)	0,0017111	0,0006520
												0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0,0027378	0,0010990
												0333 Дигидросульфид (Сероводород)	0,0000009	0,0000030
												0337 Углерод оксид	0,0303111	0,0123000
												2732 Керосин	0,0053778	0,0021770
												2754 Углеводороды предельные C12-C19	0,0003262	0,0010350
Работа поливочной машины	двигатели техники	6007	5,0	0,00	0,00000	0,00000	0,0	2235848,0	528059,0	2235848,0	528349,0	0301 Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,0018044	0,0008180
												0304 Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0002932	0,0001330
												0328 Углерод (Сажа)	0,0002256	0,0000860

Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

33-11/13-3-С33

Лист

24

Источники выделения загрязняющих веществ	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источн. выброса	Высота источн. выброса, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовой смеси на выходе из ист. выброса			Координаты по карте-схеме, м центр гр.ист., 1 конца лин. ист		Координаты по карте-схеме, м 2 конца лин. источника		Код и наименование вещества	Выбросы загрязняющих веществ	
					Скорость м/с	Объем на 1 трубу м ³ /с	Температура гр С	X	Y	X	Y		г/с	т/год
												0330 Ангидрид сернистый	0,0003609	0,0001450
												0337 Углерод оксид	0,0039956	0,0016210
												2732 Керосин	0,0007089	0,0002870
Стоянка на б а/м	двигатели техники	6008	5,0	0,00	0,00000	0,00000	0,0	2236046,0	528281,0	2236046,0	528291,0	0301 Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,0003071	0,0005420
												0304 Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0000499	0,0000880
												0328 Углерод (Сажа)	0,0000214	0,0000210
												0330 Ангидрид сернистый	0,0001068	0,0001920
												0337 Углерод оксид	0,0159478	0,0212640
												0704 Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	0,0009767	0,0015710
												2732 Керосин	0,0002694	0,0002440
Работа вакуумной машины	двигатели техники	6009	5,0	0,00	0,00000	0,00000	0,0	2236049,0	528369,0	2236049,0	528279,0	0301 Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,0136889	0,0020700
												0304 Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0022244	0,0003360
												0328 Углерод (Сажа)	0,0017111	0,0002150
												0330 Ангидрид сернистый	0,0027378	0,0003630
												0337 Углерод оксид	0,0303111	0,0040620
												2732 Керосин	0,0053778	0,0007190
Дезбарьер	Ванна с гипохлоритом	6010	5,0	0,00	0,00000	0,00000	0,0	2222559,0	268152,0	2222559,0	268149,0	0349 Хлор	0,0028000	0,0004230
ДЭС 6 кВт	двигатель ДЭС	0001	2,0	0,1	0,10	0,03934	5,00918	2235849,0	528060,0	2235849,0	528060,0	0301 Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,0052266	0,0537920
												0304 Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0008493	0,0087410
												0328 Углерод (Сажа)	0,0004286	0,0043930
												0330 Ангидрид сернистый	0,0020000	0,0188600
												0337 Углерод оксид	0,0071667	0,0738000
												0703 Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)	1,000000e-8	0,0000001
												1325 Формальдегид	0,0000952	0,0008200
												2732 Керосин	0,0021429	0,0220230

Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

33-11/13-3-С33

Лист

25

4.5 Обоснование полноты и достоверности данных о выбросах загрязняющих веществ

Инвентаризация выбросов ЗВ в атмосферный воздух произведена в соответствии с требованиями «Методического пособия по расчету, нормированию и контролю выбросов ЗВ в атмосферный воздух» п.1.

Для расчетов были использованы согласованные методические указания, представленные в «Перечне методик, используемых в 2014 году для расчета, нормирования и контроля выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух», НИИ Атмосфера.

Количество выделяемого биогаза от складирования отходов (**ист. №6001**) рассчитывается по «Методике расчета количественных характеристик выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от полигонов твердых бытовых и промышленных отходов», НПП «Экопром», АКХ им. К.Д. Памфилова, НИИ Экологии человека и гигиены окружающей среды им. А.Н. Сысина, НИИ Охраны атмосферного воздуха (НИИ Атмосфера), ЗАО «НПП «ЛОГУС», Москва 2004 г. Расчеты выбросов представлены в **приложении А** к разделу.

Оценка величин выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от автотранспортных средств (**ист. №№ 6002-6010**) проведена расчетом по программе «АТП-эколог», разработанной в соответствии с «Методикой проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для автотранспортных предприятий» и дополнения к ней. В соответствии с МГСН 5.01-01 «Стоянки легковых автомобилей» въезд-выезд составляет 40% в час от общей вместительности стоянок. Расчеты выбросов представлены в **приложении Б** к разделу.

Оценка выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от топливозаправщика (**ист. №6006**) проведена по «Методическим указаниям по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров», утвержденным приказом Госкомэкологии России N 199 от 08.04.1998. Расчеты выбросов представлены в **приложении Б** к разделу.

Оценка выбросов от дезбарьера (**ист. №6010**) проведена по «Методическим указаниям по расчету количественных характеристик выбросов в атмосферу загрязняющих веществ от основного технологического оборудования рыбоперерабатывающих предприятий» М., 1989. Расчеты выбросов представлены в **приложении В** к разделу.

Оценка выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от ДЭС (**ист. №0001**) проведена по программе «Дизель» (Версия 2.0), в соответствии с «Методикой расчёта выделений загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок». Расчеты выбросов представлены в **приложении Г** к разделу.

4.6 Краткая характеристика установок очистки газа

На проектируемом полигоне отсутствуют источники, оборудованные пылегазоочистными устройствами.

4.7 Расчет и анализ величин приземных концентраций загрязняющих веществ

Уровень загрязнения атмосферного воздуха в районе расположения объекта определен на основе расчетов приземных концентраций загрязняющих веществ, поступающих от источников предприятия, в соответствии с требованиями ОНД-86.

Максимальный уровень загрязнения воздушного бассейна определен для условий полной загрузки предприятия отдельно для каждого вредного вещества или группы веществ, обладающих эффектом суммации вредного воздействия.

Исходные данные, принятые для расчета приземных концентраций:

Изн. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист	
			33-11/13-3-С33							26
			Изм.	Колуч.	Лист	№док.	Подп.	Дата		

ü расчет приземных концентраций загрязняющих веществ в воздухе от выбросов предприятия выполняется в соответствии с требованиями «Методики расчета концентраций в атмосферном воздухе вредных веществ, содержащихся в выбросах предприятий», ОНД-86;

ü расчет концентраций загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы проводится на ПЭВМ по программе УПРЗА «ЭКОЛОГ» (версия 3.1). Данная программа разрешена для использования в работе и согласована ГГО им. А.И. Воейкова;

ü климатическая характеристика района расположения объекта в разделе 3.2;

ü перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу по таблицам № 4.2.1 - 4.2.2;

ü параметры выбросов загрязняющих веществ по таблицам № 4.3.1 – 4.3.2;

ü коэффициенты оседания загрязняющих веществ в соответствии с п. 2.5 ОНД-86;

ü расчетный прямоугольник принят 4400´5200 м, шаг расчетного прямоугольника 50´50 м;

ü коэффициент, учитывающий рельеф местности равен 1;

ü координаты источников в соответствии с локальной системой координат;

ü рассеивание производилось на летний период года.

С точки зрения расчета рассеивания источники выбросов классифицированы следующим образом:

ü неорганизованные выбросы, как площадные источники 3-го типа с неорганизованным характером выброса – источники №№ 6001-6010.

В выбросах предприятия обнаружено 17 ингредиентов загрязняющих веществ. Из числа вышеперечисленных веществ эффектом суммарного вредного воздействия обладают 5 веществ, образуя 6 групп суммации (код 6003, 6004, 6005, 6035, 6043, 6204).

Для определения максимальных приземных концентраций загрязняющих веществ в атмосферном воздухе, проведен расчет в 5 дополнительных точках:

Таблица 4.7.1 – Координаты расчетных точек

№	Координаты точки (м)		Высота (м)	Тип точки	Комментарий
	X	Y			
1	2236090,77	528875,00	2	на границе СЗЗ	Точка 2 на северной границе СЗЗ
2	2236590,44	527985,48	2	на границе СЗЗ	Точка 3 на восточной границе СЗЗ
3	2235689,11	527497,07	2	на границе СЗЗ	Точка 4 на южной границе СЗЗ
4	2235189,56	528387,53	2	на границе СЗЗ	Точка 1 на западной границе СЗЗ
5	2237498,00	525549,00	2	на границе жилой зоны	с. Челно-Вершины

Схема с нанесенными СЗЗ и расчетными точками представлена на листе 1 в графической части раздела.

Схема с нанесенными источниками выбросов ЗВ представлена на листе 2 в графической части раздела.

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Расчеты рассеивания загрязняющих веществ в атмосферном воздухе и карты рассеивания на последний год эксплуатации приведены в **приложении Д** к разделу.

Анализ результатов расчета показал, что по всем рассмотренным ингредиентам максимальные концентрации на границе расчетной СЗЗ не превышают 1 ПДК.

По всем рассмотренным ингредиентам максимальные концентрации, создаваемые выбросами рассматриваемого объекта на границе ближайшей жилой застройки, не превышают 0,1 ПДК. В соответствии с п. 2.4 «Методического пособия по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух», 2012 г., учет фонового загрязнения в этом случае не требуется.

Расчет рассеивания проводился без учета фонового загрязнения во всех веществах.

Краткий анализ расчетов рассеивания и перечень источников, дающих максимальные вклады в уровень загрязнения атмосферы, приведен в таблице 4.7.2.

Таблица 4.7.2 - Краткий анализ расчета рассеивания и перечень источников, дающих максимальные вклады в уровень загрязнения атмосферы на последний год эксплуатации полигона

Код вещества	Наименование загрязняющего вещества	ПДК, ОБУВ мг/м ³	Максимальные расчетные концентрации в долях от ПДК		Источники, дающие максимальный вклад для 1-го варианта расчета		
			На границе СЗЗ	На сущ. жилой застройке	№ ист.	% вклада	принадлежность источника
1	2	3	4	5	7	8	9
0301	Азот (IV) оксид	0,20	0,06	7,5e-3	6002 6005 6001	22,14 18,93 18,08	Работа бульдозера Работа мусоровозов Карты складирования
0303	Аммиак	0,2	0,07	8,8e-3	6001	100	Карты складирования
0304	Азот (II) оксид	0,025	4,3e-3	5,3e-4	6002 6005 6006	25,15 24,52 21,46	Работа бульдозера Работа мусоровозов Работа топливозаправщика
0328	Углерод (Сажа)	0,15	0,01	1,5e-3	6002 6003 6005	34,88 21,33 17,99	Работа бульдозера Работа экскаватора Работа мусоровозов
0330	Сера диоксид	0,5	6,5e-3	7,6e-4	6001 6005 6006	46,26 15,05 12,58	Карты складирования Работа мусоровозов Работа топливозаправщика
0333	Дигидросульфид (Сероводород)	0,008	0,08	0,01	6001	100	Карты складирования
0337	Углерод оксид	5,0	5,7e-3	6,4e-4	6005 6002 6001	20,50 18,11 18,00	Работа мусоровозов Работа бульдозера Карты складирования
0349	Хлор	0,1	Расчет не целесообразен, Cm/ПДК = 0,0285732 < 0,05				
0410	Метан	50	0,03	3,5e-3	6001	100	Карты складирования
0616	Диметилбензол (Ксилол) (смесь изомеров о-, м-, п-)	0,2	0,05	7,3e-3	6001	100	Карты складирования
0621	Метилбензол (Толуол)	0,6	0,03	4,0e-3	6001	100	Карты складирования
0627	Этилбензол	0,02	0,12	0,02	6001	100	Карты складирования
1325	Формальдегид	0,035	0,07	9,1e-3	6001	100	Карты складирования
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый)	5	Расчет не целесообразен, Cm/ПДК = 0,0006580 < 0,05				
2732	Керосин	1,2	3,2e-3	3,8e-4	6005 6006 6002	25,80 23,65 22,21	Работа мусоровозов Работа топливозаправщика Работа бульдозера

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

2754	Углеводороды предельные C12-C19	1,0	Расчет не целесообразен, См/ПДК = 0,0010988 < 0,05				
6003	Аммиак, сероводород	-	0,14	0,02	6001	100	Карты складирования
6004	Аммиак, сероводород, формальдегид	-	0,21	0,03	6001	100	Карты складирования
6005	Аммиак, формальдегид	-	0,13	0,02	6001	100	Карты складирования
6035	Сероводород, формальдегид	-	0,15	0,02	6001	100	Карты складирования
6043	Серы диоксид и сероводород	-	0,08	0,01	6001	97,83	Карты складирования Работа бульдозера Работа экскаватора
					6002	0,96	
					6003	0,58	
6204	Серы диоксид, азота диоксид,	-	0,04	5,1e-3	6002	21,10	Работа бульдозера Работа мусоровозов Карты складирования
					6005	20,56	
					6001	18,63	

4.8 Выводы

Размер расчетной санитарно-защитной зоны по фактору воздействия на атмосферный воздух определяется на основании расчетов рассеивания выбросов загрязняющих веществ, выполненными в соответствии с данными инвентаризации источников выбросов предприятия.

Согласно п.7.1.12 СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03, полигоны твердых бытовых отходов относятся к предприятиям II класса опасности, для которых размер санитарно-защитной зоны составляет 500 метров.

Ближайшие населенные пункты располагаются следующим образом:

- р.ц. Челно-Вершины – в 2,0 км к югу от полигона ТБО,
- н.п. Новое Аделяково – в 4,5 км к северо-востоку от полигона ТБО,
- н.п. Нижние Челны - в 4,5 км к северу-западу от полигона ТБО.

Ориентировочный размер СЗЗ, составляющий согласно СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 - 500 м, выдержан. В пределах ориентировочной СЗЗ нет объектов жилой застройки, размещение которых недопустимо в соответствии с требованиями пунктов 5.1, 5.2 новой редакции СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03.

Анализ полученных результатов расчета рассеивания выбросов загрязняющих веществ в атмосфере показал следующее:

- максимальные концентрации на границе СЗЗ проектируемого полигона и жилой застройки по всем анализируемым загрязняющим веществам не превышают 1 ПДК;
- на границе СЗЗ создаются концентрации больше 0,1 ПДК только для этилбензола (0,12 ПДК);
- на границе ближайшей жилой застройки по всем анализируемым загрязняющим веществам создаются концентрации менее 0,1 ПДК, поэтому расчет рассеивания проводился без учета фонового загрязнения.

Исходя из результатов выполненных расчетов рассеивания выбросов загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы, можно констатировать, что проектируемый полигон размещения отходов ТБО вблизи р.ц. Челно-Вершины не будет оказывать негативного влияния на состояние загрязнения атмосферного воздуха на границе СЗЗ и на границе зоны жилой застройки.

Проектом предлагается установить расчетную санитарно-защитную зону по фактору воздействия на атмосферный воздух размером 500 м от границы территории проектируемого полигона вблизи р.ц. Челно-Вершины.

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Для окончательного согласования установленного размера СЗЗ настоящим проектом предлагается программа систематических натуральных исследований и измерений загрязнения атмосферного воздуха, разработанная в соответствии с требованиями новой редакции санитарно-эпидемиологических правил и нормативов СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03. Программа представлена в главе 8.

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

Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

33-11/13-3-СЗЗ

5 АКУСТИЧЕСКОЕ ВОЗДЕЙСТВИЕ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

5.1 Общие сведения об объекте

Проектируемый объект (полигон) – комплекс природоохранных сооружений, предназначенных для складирования, изоляции и обезвреживания твердых бытовых отходов.

Отведенный земельный участок под проектируемый полигон твердых бытовых отходов располагается по адресу: в административном отношении полигон ТБО расположен вблизи р.ц. Челно-Вершины, 2,0км севернее с. Челно-Вершины, в границах сельского поселения Сиделькино. Обеспечивает комплексное решение вопросов по захоронению отходов от жилищного фонда и объектов инфраструктуры следующих населенных пунктов: с.Челно-Вершины, с.Зайткино, с.Старое Эштебенькино, с.Чувашское Эштебенькино, с.Новое Эштебенькино, с.Девлезеркино, с.Малое Девлезеркино, п.Красный Строитель, с.Зубовка, п.Красная Горка, с.Каменный Брод, с.Новая Таяба, с.Чистовка, с.Озерки, с.Шламка, с.Красноярха, п.Советский Нурлат, с.Новое Аделяково, с.Сиделькино, с.Старое Аделяково, с.Токмакла, с.Чувашское Урметьево.

Полигон предназначен для изоляции и захоронения твердых бытовых отходов IV-V классов опасности в течение 25 лет.

Площадь земельного участка в границах ограждения составила 15,0 Га.

Для доставки ТБО на полигон будут использована проектируемая асфальтобетонная дорога до полигона протяженностью 4400 м и пожарный въезд 50м.

Подъездная дорога рассчитана на двустороннее движение. Подъездная дорога предназначена для подъезда автотранспорта к проектируемому полигону с двухсторонним движением и расчетной скоростью движения до 60 км/ч.

Для движения автотранспорта по полигону предусмотрено устройство кольцевой (внутриплощадочной) дороги. Проектируемая дорога рассчитана на одностороннее движение с расчетной скоростью до 30 км/ч.

Проектируемый объект (полигон) относится к предприятиям II класса опасности. Ориентировочный размер санитарно-защитной зоны, составляющий в соответствии с санитарной классификацией новой редакции СанПиН 2.2.1/2.1.1-1200-03, 500 метров.

Объект расположен в северной части Челно-Вершинского района Самарской области, к северу от р. ц. Челно-Вершины (см. схему расположения участка). С северной, западной и восточной стороны участок ограничен пашней, с юга – пашней и дорогой на р.ц. Челно-Вершины.

Ближайшие населенные пункты располагаются следующим образом: р.ц. Челно-Вершины – в 2,0 км к югу от полигона ТБО, н.п. Новое Аделяково – в 4,5 км к северо-востоку от полигона ТБО, н.п. Нижние Челны - в 4,5 км к северу-западу от полигона ТБО. Населенные пункты связаны между собой дорогами с асфальтированным и щебеночным покрытием.

Для работ на полигоне используются бульдозер (1 ед.), экскаватор (1 ед.), поливомоечная машина (1 ед.), автосамосвал (1ед.).

Среднее количество автомашин, осуществляющих доставку отходов, составляет 20 автомашин/сутки. Работа на полигоне по приему мусоровозов принята односменной, 8 часов в сутки. Количество одновременно разгружающихся мусоровозов на территории полигона равно 1.

Поливомоечная машина осуществляет работы вдоль подъездной дороги к полигону и на участке складирования полигона ежедневно.

Топливо для заправки дорожной техники доставляется автозаправщиком организацией по договору аутсорсинга.

Вакуумная машина приезжает на хозяйственную территорию раз в 3 месяца и забирает образовавшиеся в ходе хозяйственной деятельности отходы из выгребных ям и хозяйственно-бытовые стоки.

Для освещения и отопления блок-контейнеров административно-хозяйственного помещения и пункта охраны, а также освещения ангара, биотуалета, подача электроэнергии предусматривается от существующих электрических сетей.

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

Изм.	Колуч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	33-11/13-3-С33	Лист
							31

5.2 Характеристика источников шума

На территории полигона не выявлено источников постоянного шума. Вентиляция административно-бытовых помещений объекта естественная. Отопление обеспечивается электронагревательными приборами.

На границе, предлагаемой к утверждению ориентировочной санитарно-защитной зоны полигона шумовое воздействие на атмосферный воздух оказывают следующие источники непостоянного шума (ИШ):

- автомашины, доставляющие отходы на полигон (ИШ1) – 20 автомашин/сутки, время работы – 8 часов в сутки.
- мусоровоз - движущийся на территории полигона. Количество одновременно разгружающихся мусоровозов равно 1. (ИШ2);
- парковка на 6 м/м (ИШ3);
- бульдозер (1 ед.), экскаватор (1 ед.), поливомоечная машина (1 ед.), автосамосвал (1ед.) - (ИШ4) время работы – 8 часов в сутки.
- топливозаправщик (ИШ5) - движущийся на территории полигона.
- вакуумная машина (ИШ6) - раз в квартал в дневное время суток.

Расчет проведен на наихудший вариант – при одновременном учете всех источников шума.

- средняя скорость движения по парковке и спец. техники 10 км/ч;
- средняя скорость движения мусоровозов 10 км/ч.

В качестве контрольных точек использовались расчетные точки на границе нормативной СЗЗ и точки на границе жилой зоны.

Суммарные эквивалентные уровни шума и суммарные максимальные уровни шума определены для следующих расчетных точек (РТ):

- Расчетная точка 1 - на западной границе ориентировочной СЗЗ, на расстоянии 500 м от границы территории полигона;
- Расчетная точка 2 - на северной границе ориентировочной СЗЗ, на расстоянии 500 м от границы территории полигона;
- Расчетная точка 3 - на восточной границе ориентировочной СЗЗ на расстоянии 500 м от границы территории полигона;
- Расчетная точка 4 - южная граница ориентировочной СЗЗ, на расстоянии 500 м от границы территории полигона.
- Расчетная точка 5 - Существующая жилая застройка (на расстоянии более 2 000 м).

Карта-схема расположения расчетных точек объекта и источников шума приведена в Графической части (Лист 1, 2).

5.3 Оценка уровня шумового воздействия по эквивалентному и максимальному уровню

Расчет шумовой характеристики автотранспорта, которой в соответствии с ГОСТ 20444-85 является уровень звука на расстоянии 7,5 м от ближайшей полосы движения, производится согласно формуле 6.1 ОДМ 218.2.013-2011:

$$L_{Aэвк 7,5} = L_{Aмпн7,5} + DL_{Aэпуз} + DL_{Aск} + DL_{Aук} + DL_{Aнок} + DL_{Aпн} + DL_{Aнеперс}$$

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

Изм.	Колуч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	33-11/13-3-СЗЗ	Лист
							32

Шум от работы автотранспорта, согласно СНиП II-12-77 является непостоянным и оценивается эквивалентным и максимальным уровнем звука. Принята интенсивность движения автомобилей в час/пик равная 40% в дневное время.

Скорость движения автотранспорта на въезде и выезде автостоянок 10 км/час. Акустические характеристики автотранспорта приняты из протоколов испытаний, представленных в Приложении Ж.

Эквивалентный уровень звука для малых интенсивностей движения определяется из выражения:

$$L_{\text{экв.терр.}} = L + 10 \lg (n \cdot t_i / T)$$

где:

$L_{\text{экв.терр.}}$ – эквивалентный уровень в расчетной точке, дБА;

L – уровень звука от проезда 1-ой легковой автомашины при движении со скоростью 10км/час;

t_i – время движения автомобиля при проезде мимо расчетной точки, (1 минута при скорости 10км/час при движении на открытых автостоянках для легкового автотранспорта, для мусороуборочных мероприятий 8 минут – полный цикл мусороуборочных мероприятий);

T – время, в течение которого определяется эквивалентный уровень, (60, для транспорта, 480 минут для мусороуборочных мероприятий);

n – количество автомобилей, выезжающих в течение расчетного времени (40% для автостоянок общего назначения в дневное время суток, согласно МГСН 5.01-01).

Исходные данные для источников непостоянного шума, принятые к расчету:

Тип автотранспорта	n	t _i , мин	L _{авт.} , дБА	100lg(n*t _i /T)
Стоянка на б м/м	3	1	59	-13
Движение грузовых авто	5	1	74	-10,79
Мусоровоз	1	8	69	-17,78

Энергетическая суммация:

$$L_{\text{сумм.}} = 10 \lg \sum_{i=0}^n 10^{0,1 \cdot L_i}, \quad \text{дБА}$$

где:

$L_{\text{сумм.}}$ – суммарный уровень звука, дБА;

L_i – уровень звука i-того источника шума, дБА;

Уровень звука $L_{\text{Апом.}}$ в помещениях:

$$L_{\text{Апом}} = L_{\text{терр}} - \Delta L_{\text{окна}}, \quad \text{дБА}$$

где:

$L_{\text{Апом}}$ – уровень звука в помещении, дБА;

$L_{\text{терр}}$ – уровень звука на территории, дБА;

$\Delta L_{\text{окна}}$ – звукоизоляция оконного заполнения, дБА.

Формула для определения максимального уровня звука:

$$L_{\text{Аmax}} = L - 15 \lg \left(\frac{r}{r_0} \right) + 10 \lg(n), \quad \text{дБА}$$

где:

$L_{\text{Аmax}}$ – максимальный уровень звука в расчетной точке (точке нормирования);

L – уровень звука от проезда одной единицы техники, дБА;

r – расстояние от источника шума до расчетной точки, м;

r_0 – опорное расстояние от источника шума до точки измерения шума, м;

n – количество источников шума, работающих одновременно в течение расчетного времени, шт.

Шумовая характеристика транспортного потока зависит от интенсивности и состава транспортного потока.

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

Результаты расчета эквивалентного и максимального уровня шума от автомобильной дороги (ИШ1) в РТ1-РТ5 представлены в таблице 5.3.2

Таблица 5.3.2

Наименование	тип	Лэкв.	Лмакс
РТ-1	УЗД днём	33,3	41,3
	ПДУ	55	70
	превышение	-21,7	-28,7
РТ-2	УЗД днём	29,9	32,8
	ПДУ	55	70
	превышение	-25,1	-37,2
РТ-3	УЗД днём	20,7	24,6
	ПДУ	55	70
	превышение	-34,3	-45,4
РТ-4	УЗД днём	20,4	26,5
	ПДУ	55	70
	превышение	-34,6	-43,5
РТ-5	УЗД днём	27,9	31,2
	ПДУ	55	70
	превышение	-27,1	-38,8

Результаты расчета эквивалентного и максимального уровня шума от автотранспорта и дорожной техники на территории полигона в РТ1-РТ5 представлены в таблице 5.3.3.

Таблица 5.3.3

Наименование	тип	Лэкв.	Лмакс
РТ-1	УЗД днём	34,1	38
	ПДУ	55	70
	превышение	-20,9	-32
РТ-2	УЗД днём	34	37,8
	ПДУ	55	70
	превышение	-21	-32,2
РТ-3	УЗД днём	31,3	36
	ПДУ	55	70
	превышение	-23,7	-34
РТ-4	УЗД днём	31,4	36,2
	ПДУ	55	70
	превышение	-23,6	-33,8
РТ-5	УЗД днём	15,3	18,9
	ПДУ	55	70
	превышение	-39,7	-51,1

Сводные результаты расчета от всех источников шума эквивалентного и максимального уровня шума от всех источников в РТ1 – РТ5 представлены в таблице 5.3.4.

Таблица 5.3.4

Наименование	тип	31.5 Гц	63 Гц	125 Гц	250 Гц	500 Гц	1000 Гц	2000 Гц	4000 Гц	8000 Гц	Лэкв.	Лмакс
РТ-1	УЗД днём	0	0	39,9	32,6	30,7	33,8	29,3	16,6	0	36,7	43
	ПДУ	90	75	66	59	54	50	47	45	44	55	70
	превышение	-90	-75	-26,1	-26,4	-23,3	-16,2	-17,7	-28,4	-44	-18,3	-27
РТ-2	УЗД днём	0	0	38,6	31,9	29,8	32,7	27,6	11,7	0	35,4	39
	ПДУ	90	75	66	59	54	50	47	45	44	55	70
	превышение	-90	-75	-27,4	-27,1	-24,2	-17,3	-19,4	-33,3	-44	-19,6	-31
РТ-3	УЗД днём	0	0	35,2	29	26,5	29	23,2	4,7	0	31,7	36,3
	ПДУ	90	75	66	59	54	50	47	45	44	55	70
	превышение	-90	-75	-30,8	-30	-27,5	-21	-23,8	-40,3	-44	-23,3	-33,7
РТ-4	УЗД днём	0	0	35,2	28,9	26,5	29	23,4	5,8	0	31,8	36,7
	ПДУ	90	75	66	59	54	50	47	45	44	55	70
	превышение	-90	-75	-30,8	-30,1	-27,5	-21	-23,6	-39,2	-44	-23,2	-33,3
РТ-5	УЗД днём	0	0	32,2	26	23,1	25,3	19,5	0	0	28,1	31,5
	ПДУ	90	75	66	59	54	50	47	45	44	55	70
	превышение	-90	-75	-33,8	-33	-30,9	-24,7	-27,5	-45	-44	-26,9	-38,5

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

33-11/13-3-С33

Лист

35

Изм. Колуч. Лист. Недок. Подп. Дата

Результаты расчета эквивалентного и максимального уровня шума от всех источников в РТ1 представлены в таблице 5.3.5.

Таблица 5.3.5

Итоговые результаты определения уровней звукового давления в точке РТ-1 (координаты точки, м: x = 1193.65, y = 3002.31, z = 1.50)			
Источник шума	Характеристика	La, дБА	Lмакс, дБА
1	2	3	4
ИШ-1	Уровни звукового давления от источника в расчётной точке днём	33,3	41,3
ИШ-2	Уровни звукового давления от источника в расчётной точке днём	11,2	33,7
ИШ-3	Уровни звукового давления от источника в расчётной точке днём	0	28
ИШ-4	Уровни звукового давления от источника в расчётной точке днём	30,9	30,9
ИШ-5	Уровни звукового давления от источника в расчётной точке днём	29,4	31,1
ИШ-6	Уровни звукового давления от источника в расчётной точке днём	26,5	28,8
Суммарные уровни звукового давления в расчётной точке от всех источников шума днём, Lрт, дБ		36,7	43
Допускаемые УЗД днём, Lдоп, дБ	территория у жилого дома	Табл. 3[2]	55
Превышение днём, дБ			-18,3
Превышение днём, дБ			-27

Результаты расчета эквивалентного и максимального уровня шума от всех источников в РТ 2 представлены в таблице 5.3.6.

Таблица 5.3.6

Итоговые результаты определения уровней звукового давления в точке РТ-2 (координаты точки, м: x = 1916.95, y = 2290.87, z = 1.50)			
Источник шума	Характеристика	La, дБА	Lмакс, дБА
1	2	3	4
ИШ-1	Уровни звукового давления от источника в расчётной точке днём	29,9	32,8
ИШ-2	Уровни звукового давления от источника в расчётной точке днём	9,8	32,1
ИШ-3	Уровни звукового давления от источника в расчётной точке днём	3	30,1
ИШ-4	Уровни звукового давления от источника в расчётной точке днём	29,8	29,8
ИШ-5	Уровни звукового давления от источника в расчётной точке днём	29,4	31
ИШ-6	Уровни звукового давления от источника в расчётной точке днём	28,3	30,6
Суммарные уровни звукового давления в расчётной точке от всех источников шума днём, Lрт, дБ		35,4	39
Допускаемые УЗД днём, Lдоп, дБ	территория у жилого дома	Табл. 3[2]	55
Превышение днём, дБ			-19,6
Превышение днём, дБ			-31

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

33-11/13-3-С33

Лист

36

Изм. Колуч. Лист №док. Подп. Дата

Результаты расчета эквивалентного и максимального уровня шума от всех источников в РТ3 представлены в таблице 5.3.7.

Таблица 5.3.7

Итоговые результаты определения уровней звукового давления в точке РТ-3 (координаты точки, м: x = 1217.37, y = 1597.22, z = 1.50)				
Источник шума	Характеристика	La, дБА	Lмакс, дБА	
1	2	3	4	
ИШ-1	Уровни звукового давления от источника в расчётной точке днём	20,7	24,6	
ИШ-2	Уровни звукового давления от источника в расчётной точке днём	10,5	32,6	
ИШ-3	Уровни звукового давления от источника в расчётной точке днём	0	26,8	
ИШ-4	Уровни звукового давления от источника в расчётной точке днём	29,2	29,2	
ИШ-5	Уровни звукового давления от источника в расчётной точке днём	24,5	26,2	
ИШ-6	Уровни звукового давления от источника в расчётной точке днём	23,6	25,9	
Суммарные уровни звукового давления в расчётной точке от всех источников шума днём, Lрт, дБ		31,7	36,3	
Допускаемые УЗД днём, Lдоп, дБ		территория у жилого дома		Табл. 3[2]
		55	70	
Превышение днём, дБ		-23,3	-33,7	

Результаты расчета эквивалентного и максимального уровня шума от всех источников в РТ4 представлены в таблице 5.3.8.

Таблица 5.3.8

Итоговые результаты определения уровней звукового давления в точке РТ-4 (координаты точки, м: x = 482.21, y = 2314.59, z = 1.50)				
Источник шума	Характеристика	La, дБА	Lмакс, дБА	
1	2	3	4	
ИШ-1	Уровни звукового давления от источника в расчётной точке днём	20,4	26,5	
ИШ-2	Уровни звукового давления от источника в расчётной точке днём	11,2	33,6	
ИШ-3	Уровни звукового давления от источника в расчётной точке днём	0	25	
ИШ-4	Уровни звукового давления от источника в расчётной точке днём	29,8	29,8	
ИШ-5	Уровни звукового давления от источника в расчётной точке днём	24,1	25,8	
ИШ-6	Уровни звукового давления от источника в расчётной точке днём	22,2	24,5	
Суммарные уровни звукового давления в расчётной точке от всех источников шума днём, Lрт, дБ		31,8	36,7	
Допускаемые УЗД днём, Lдоп, дБ		территория у жилого дома		Табл. 3[2]
		55	70	
Превышение днём, дБ		-23,2	-33,3	

Результаты расчета эквивалентного и максимального уровня шума от всех источников в РТ5 представлены в таблице 5.3.9.

Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.							Лист
			33-11/13-3-С33						37
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				

Таблица 5.3.9

Итоговые результаты определения уровней звукового давления в точке РТ-5 (координаты точки, м: x = 2912.97, y = 701.99, z = 1.50)				
Источник шума	Характеристика	La, дБА	L _{макс} , дБА	
1	2	3	4	
ИШ-1	Уровни звукового давления от источника в расчётной точке днём	27,9	31,2	
ИШ-2	Уровни звукового давления от источника в расчётной точке днём	0	13,6	
ИШ-3	Уровни звукового давления от источника в расчётной точке днём	0	10,8	
ИШ-4	Уровни звукового давления от источника в расчётной точке днём	12,5	12,5	
ИШ-5	Уровни звукового давления от источника в расчётной точке днём	9,7	11,3	
ИШ-6	Уровни звукового давления от источника в расчётной точке днём	8,4	10,7	
Суммарные уровни звукового давления в расчётной точке от всех источников шума днём, L _{рт} , дБ		28,1	31,5	
Допускаемые УЗД днём, L _{доп} , дБ		территория у жилого дома		Табл. 3[2]
Превышение днём, дБ		-26,9	-38,5	
Эквивалентный уровень шума для ночного времени суток (от работы осветительной системы)				

Таблица 5.3.10

ИШ7	РТ1	РТ2	РТ3	РТ4	РТ5
R, м	500	500	500	500	2000
L, дБА	34,0	34,0	34,0	34,0	22,0
Допустимые уровни, дБА (ночь)	*40,0	40,0	40,0	40,0	40,0
Превышение, дБА	-	-	-	-	-

* Согласно поправке 3 к Таблице 3 СН 2.2.4/2.1.8.562-96 уровни звукового давления, создаваемого оборудованием следует принимать на 5 дБА ниже.

Согласно Таблице 3 СН 2.2.4/2.1.8.562-96:

- допустимые значения эквивалентных уровней шума на границе территорий, непосредственно прилегающих к жилым домам, составляют 55 дБА в дневное время суток.
- допустимые значения эквивалентных уровней шума в жилых помещениях, составляют 40 дБА в дневное время суток.
- допустимые значения максимальных уровней звука шума на границе территорий, непосредственно прилегающих к жилым домам, составляют 70 дБА для дневного времени суток.
- допустимые значения максимальных уровней звука шума в жилых помещениях, составляют 55 дБА для дневного времени суток.

Анализ полученных значений уровней звукового давления свидетельствует о допустимом уровне акустического воздействия как на границе СЗЗ, так и на границе жилой застройки.

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

Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	33-11/13-3-СЗЗ	Лист
							38

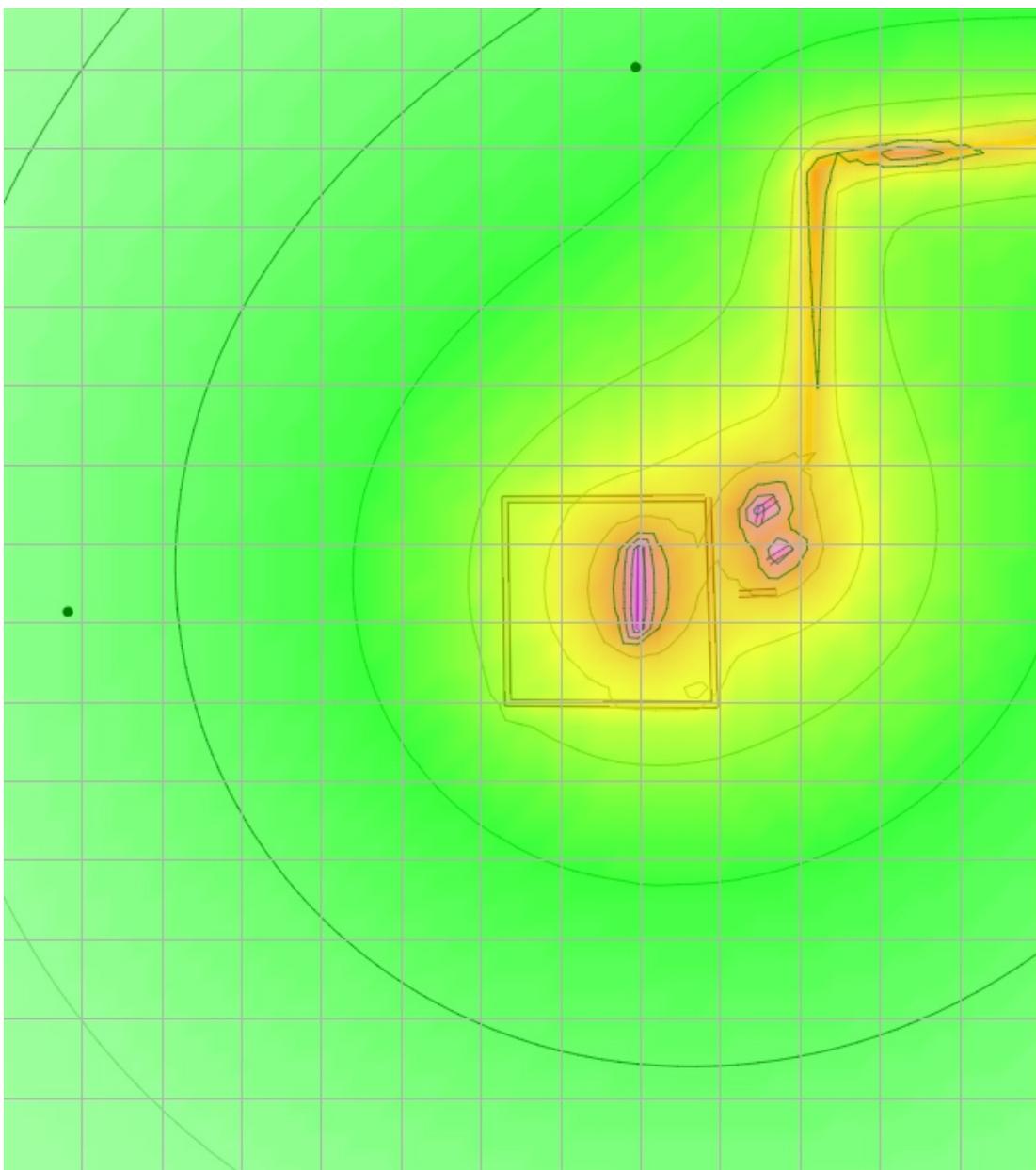


Рисунок 5.1 – Картта шума

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

Изм.	Колуч	Лист	№док.	Подп.	Дата

33-11/13-3-С33

5.4 Выводы

Для расчета санитарно-защитной зоны для полигона твердых бытовых отходов, который будет обслуживать население муниципального района по фактору шума были выполнены акустические расчеты для расчетных точек, взятых на границе расчетной СЗЗ. При выполнении расчетов учитывалось расположение источников на границе полигона, характер создаваемого ими шума и режим эксплуатации применяемой техники.

Для определения уровня воздействия шума от движения грузового автотранспорта, обеспечивающего доставку отходов на полигон по подъездной дороге, были проведены акустические расчеты, которые показали следующее:

– расчетные значения суммарных эквивалентных и суммарных максимальных уровней звука от движения автотранспорта в расчетных точках на границе расчетной СЗЗ полигона **не превышают** нормативные требования СН 2.2.4/2.1.8.562-96.

Для определения уровня шумового воздействия всех источников предприятия были выполнены суммарные акустические расчеты, которые показали следующее:

– расчетные значения суммарных эквивалентных и суммарных максимальных уровней шума от всех источников шума полигона **не превышают** нормативные требования СН 2.2.4/2.1.8.562-96.

Оценка акустической ситуации, выполненная на основе расчетов, свидетельствует о соблюдении санитарных норм допустимого шума на границе расчетной СЗЗ полигона. Суммарные уровни шума, проникающего в помещения ближайших объектов селитебной зоны, также не превышают нормативные требования.

Проектом предлагается установить расчетную санитарно-защитную зону по фактору акустического воздействия размером: 500 метров во всех направлениях от границы территории полигона.

Для окончательного согласования установленного размера СЗЗ настоящим проектом предлагается программа систематических натурных исследований и измерений уровней шумового воздействия на атмосферный воздух, разработанная в соответствии с требованиями новой редакции санитарно-эпидемиологических правил и нормативов СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03. Программа представлена в главе 8.

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

						33-11/13-3-СЗЗ	Лист
Изм.	Колуч.	Лист	№док.	Подп.	Дата		40

6 ОБОСНОВАНИЕ РАЗМЕРОВ САНИТАРНО-ЗАЩИТНОЙ ЗОНЫ

На основании выполненной работы по обоснованию размера расчетной СЗЗ для проектируемого полигона ТБО вблизи р.ц. Челно-Вершины по характеру сложившейся в районе расположения предприятия градостроительной ситуации, с учетом уровня загрязнения атмосферного воздуха и уровня физического воздействия по фактору шума установлено следующее:

- ориентировочный размер СЗЗ 500 м для проектируемого полигона вблизи р.ц. Челно-Вершины выдержан. В пределах ориентировочной СЗЗ нет объектов, размещение которых недопустимо в санитарно-защитной зоне, в соответствии с п. 5.1, 5.2 СанПиН 2.2.1/.2.1.1.1200-03.

- анализ полученных результатов расчета рассеивания выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух показал, что максимальные концентрации на границе расчетной СЗЗ 500 м от проектируемого полигона по всем анализируемым загрязняющим веществам **не превышают 1 ПДК**;

- анализ результатов расчетов суммарного уровня шумового воздействия всех источников проектируемого полигона на границе расчетной СЗЗ и территории объектов жилой зоны показал, что рассчитанные эквивалентные и максимальные уровни звука от непостоянных источников **не превышают** нормативные требования СН 2.2.4/2.1.8.562-96.

Исходя из результатов выполненных расчетов концентраций загрязняющих веществ и расчетов уровней физического воздействия по фактору шума на границе расчетной СЗЗ, установлено отсутствие сверхнормативного воздействия предприятия на окружающую среду и условия обитания населения.

Таким образом, проектом предлагается расчетная санитарно-защитная зона следующих размеров от границы территории проектируемого полигона вблизи р.ц. Челно-Вершины:

- *500 метров во всех направлениях от границы территории проектируемого полигона вблизи р.ц. Челно-Вершины.*

Для окончательного согласования установленного размера СЗЗ настоящим проектом предлагается программа систематических натурных исследований и измерений загрязнения атмосферного воздуха, уровней шумового воздействия на атмосферный воздух, разработанная в соответствии с требованиями новой редакции санитарно-эпидемиологических правил и нормативов СанПиН 2.2.1/.2.1.1.1200-03.

Программа представлена в составе главы 8. Приложением к Программе является карта расположения точек систематических натурных исследований и измерений.

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

Изм.	Колуч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	

7 ПЛАНИРОВОЧНАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ ТЕРРИТОРИИ РАСЧЕТНОЙ САНИТАРНО-ЗАЩИТНОЙ ЗОНЫ, ФУНКЦИОНАЛЬНОЕ ЗОНИРОВАНИЕ И РЕЖИМ ЕЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ

Проектируемый объект (полигон) – комплекс природоохранных сооружений, предназначенных для складирования, изоляции и размещения твердых бытовых отходов, образующихся на территории р.ц. Челно-Вершины.

Отведенный земельный участок под проектируемый полигон твердых бытовых отходов располагается по адресу: Самарская область, Челно-Вершинский район, в 2 км севернее с. Челно-Вершины в границах сельского поселения Сиделькино муниципального района Челно-Вершинский Самарской области. Земельный участок утвержден актом выбора земельного участка от 02.04.2014.

Кадастровый номер участка 15 га - 63:35:0501005:13.77681 кв.м.

Для размещения подъездной дороги выбран участок площадью

Участок расположен на землях категории «земли промышленности».

Объект расположен в северной части Челно-Вершинского района Самарской области, к северу от р. ц. Челно-Вершины. С северной, западной и восточной стороны участок ограничен пашней, с юга – пашней и дорогой на р.ц. Челно-Вершины.

Ближайшие населенные пункты располагаются следующим образом:

- р.ц. Челно-Вершины – в 2,0 км к югу от полигона ТБО,
- н.п. Новое Аделяково – в 4,5 км к северо-востоку от полигона ТБО,
- н.п. Нижние Челны - в 4,5 км к северу-западу от полигона ТБО.

Территория полигона обустроена в соответствии с требованиями СанПиН 2.1.7.1038-01 "Гигиенические требования к устройству и содержанию полигонов для ТБО".

Участок складирования ТБО занимает основную часть площади полигона и состоит из 8-ми карт складирования отходов. Общая площадь карт складирования отходов составляет 7,83 га.

Площадь хоззоны составляет 0,6 га, в том числе. Территория административно-хозяйственной зоны частично заасфальтирована. Площадь твердого покрытия – 0,58 га

Основным видом деятельности проектируемого полигона является прием и размещение бытовых и промышленных отходов 4-5 классов опасности.

Согласно 4.4 СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03, полигоны твердых бытовых отходов относятся к предприятиям II класса опасности, для которого размер санитарно-защитной зоны составляет 500 метров.

В пределах ориентировочной СЗЗ нет объектов жилой застройки, размещение которых недопустимо в соответствии с требованиями пунктов 5.1, 5.2 новой редакции СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03.

Площадь расчетной санитарно-защитной зоны проектируемого полигона, составляет 153,3 га.

Планировочная организация территории расчетной санитарно-защитной зоны проектируемого полигона вблизи р.ц. Челно-Вершины функциональное зонирование, режим ее использования решены следующим образом:

1. Зона озеленения:

Территория расчетной санитарно-защитной зоны, свободная от магистралей и застройки, покрыта естественными зелеными насаждениями (трава). Общая площадь озеленения расчетной санитарно-защитной зоны составляет ≈ 151,9 га.

Проектом благоустройства планируется устройство лесозащитной полосы площадью 0,8 га с северной, южной и западной границы проектируемого полигона.

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Колуч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

2. Транспортная зона:

В пределах расчетной санитарно-защитной зоны расположена подъездная дорога к полигону длиной 4400 м.

Площадь подъездного пути к полигону, расположенного в расчетной СЗЗ составляет ≈ 0,7 га.

3. Водные объекты

На территории санитарно-защитной зоны располагаются водные объекты общей площадью ≈ 0,7 га.

Планировочная организация территории расчетной СЗЗ, функциональное зонирование и режим ее использования представлен в Графической части (лист 1).

Согласно требованиям СанПиН 2.1.7.1038-01 "Гигиенические требования к устройству и содержанию полигонов для ТБО", один раз в 10 дней силами обслуживающего персонала полигона и спецавтохозяйства проводится осмотр территории санитарно-защитной зоны и прилегающих земель к подъездной дороге, в случае загрязнения обеспечивается уборка и доставка мусора на рабочие карты полигона. Помимо этого силами обслуживающего персонала полигона регулярно осуществляется чистка водоотводной канавы, расположенной по периметру полигона.

Таким образом, существующая планировочная организация, функциональное зонирование и режим использования территории расчетной санитарно-защитной зоны проектируемого полигона вблизи р.ц. Челно-Вершины обеспечивает достаточное благоустройство и озеленение участка по отношению к ближайшим территориям.

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

Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	33-11/13-3-СЗЗ	Лист
							43

8 ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ЭКОЛОГИЧЕСКОГО КОНТРОЛЯ (МОНИТОРИНГА) ПО ХИМИЧЕСКИМ И ФИЗИЧЕСКИМ ФАКТОРАМ

Целью экологического мониторинга является осуществление контроля за источниками загрязнения окружающей природной среды в районе размещения предприятия.

В соответствии с требованиями СанПин 2.2.1/2.1.1.1200-03 (новая редакция) п. 4.1 и 4.3 предлагается организация систематических натуральных исследований и измерений загрязнения атмосферного воздуха, уровней шумового воздействия, наблюдение за состоянием почвы, контроль состояния поверхностных и подземных вод.

Необходимо проводить мониторинг компонентов окружающей среды на территории промплощадки и в пределах санитарно-защитной зоны.

Методика проведения наблюдений должна отвечать требованиям соответствующих государственных стандартов, общегосударственных и ведомственных нормативно-правовых и инструктивно-методических документов и выполняться как в период строительства, так и период эксплуатации. Отбор и анализ проб должна производить специализированная организация, имеющая соответствующую лицензию на право проведения соответствующих работ.

Подробная программа мониторинга (список контролируемых параметров, режима и точек наблюдений) будет разработана отдельно при введении полигона ТБО в эксплуатацию.

8.1 Мониторинг состояния атмосферы

Для проведения локального мониторинга атмосферного воздуха в районе размещения объекта предлагается график лабораторного контроля, который регламентирует порядок аналитического контроля атмосферного воздуха. В нее включается:

- место отбора пробы;
- перечень контролируемых параметров;
- периодичность проведения аналитического контроля.

Места отбора проб определены с учетом результатов расчета рассеивания выбросов загрязняющих веществ в атмосфере.

Для проведения мониторинга по химическим и физическим факторам выбрано 5 точек на местности:

Таблица 8.1 - Программа систематических натуральных исследований за состоянием загрязнения атмосферного воздуха

№	Место расположения точки систематических натуральных исследований и измерений загрязнения атмосферного воздуха	Перечень контролируемых ингредиентов	Периодичность систематических натуральных исследований и измерений загрязнения атмосферного воздуха
Т.М.1	на расстоянии 500 м от границы проектируемого полигона, на северной границе расчетной санитарно-защитной зоны (соответствует РТ1 по воздуху)	По химическому фактору: • Аммиак • Сероводород • Азота диоксид • Углерода оксид	По химическому фактору: Ежеквартально. 50 дней по каждому ингредиенту в отдельной точке, в соответствии с требованиями п. 4.2 СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03, утвержденными
Т.М.2	на расстоянии 500 м границы проектируемого полигона, на восточной границе расчетной		

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

	санитарно-защитной зоны (соответствует РТ2 по воздуху)	<ul style="list-style-type: none"> · Этилбензол · Диметилбензол (Ксилол) (с- месь изомеров о-, м-, п-) · Метан · Метилбензол (Толуол) 	постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации № 74 от 06.10.2009 г.
Т.М.3	на расстоянии 500 м от границы проектируемого полигона, на южной границе расчетной санитарно-защитной зоны (соответствует РТ3 по воздуху)		
Т.М.4	на расстоянии 500 м проектируемого полигона, на восточной границе расчетной санитарно-защитной зоны - по направлению к жилой застройке (соответствует РТ4 по воздуху)		
Т.М.5	на расстоянии 2,1 км от южной границы проектируемого полигона, на границе существующей жилой застройки с. Челно-Вершины (соответствует РТ5 по воздуху)		

Согласно п. 2.12 новой редакции СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03, лабораторные исследования атмосферного воздуха и измерения физических воздействий на атмосферный воздух проводятся на границе санитарно-защитной зоны промышленных объектов и производств лабораториями, аккредитованными в установленном порядке на проведение таких работ.

8.2 Мониторинг почвенного покрова

По экологическому значению почвы на ландшафтном уровне занимают центральное место, так как тесно связаны с остальными компонентами ландшафта, водными и воздушными потоками вещества, поэтому необходимо осуществлять почвенно-геохимический мониторинг.

Для отбора проб почвы на карте местности назначается сетка размерностью 0,5x0,5 км. Отбор проб осуществляется возле площадки полигона ТБО и далее на пробных площадках в соответствии с сеткой. В качестве фоновых значений используются показатели химического состава почвы, полученные при проведении экологических изысканий.

Рекомендуемый перечень показателей качества почвы приведен по "Санитарно-эпидемиологические требования к качеству почвы. СанПиН 2.1.7.1287-03" (Табл. 4.17) с учетом наличия источников загрязнения.

Таблица 8.2 – Параметры систематических натурных исследований за состоянием загрязнения почв

Объект контроля	Аспект контроля	Нормативный документ	Периодичность контроля
Пункт контроля почвенного покрова в окрестностях полигона твердых бытовых отходов по пробным площадкам.	<ul style="list-style-type: none"> - водородный показатель; - сухой остаток; - нефтепродукты; - хлориды; - аммонийный азот - нитратный азот; - сернистые соединения; - детергенты (АПАВ); - тяжелые металлы; - мышьяк; 	СанПиН 2.1.7.1287-03	2 раза в год: в конце периода снеготаяния; в конце периода активной вегетации

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

33-11/13-3-С33

Лист

45

Изм. Колуч. Лист. Недок. Подп. Дата

	- фенолы летучие; - канцерогенные вещества (формальдегид); - цианиды; - радиоактивные вещества; - колиформы, индекс; - энтерококки (фекальные стрептококки), индекс; - патогенные микроорганизмы, индекс; яйца и личинки гельминтов, экз/кг; - цисты кишечных патогенных простейших, экз/100 г.		
--	--	--	--

8.3 Мониторинг поверхностных вод

Рекомендуется установить следующие посты наблюдения за состоянием поверхностных вод (в районе участка строительства):

Название водотока	Место отбора
р. Челнинка	300 м выше по течению от участка изысканий
	300 м ниже по течению от участка изысканий

Количество определяемых химических показателей, характеризующих поверхностные воды, колеблется от 20 до 52 в зависимости от целей контроля и специфики производства.

Перечень контролируемых показателей качества воды поверхностного источника согласно СанПиН 2.1.4.027-95, будет выглядеть следующим образом:

Органолептические показатели качества воды:

- Температура в момент взятия пробы, °С
- Запах при 20 °С качественно и баллах
- Запах при 60 °С качественно и в баллах
- Привкус при 20 °С качественно и в баллах
- Цветность в градусах
- Мутность, мг/дм³

Показатели химического состава воды:

- Водородный показатель (рН)
- Взвешенные вещества мг/дм³
- Железо, мг/дм³
- Марганец, мг/дм³
- Общая жесткость, ммоль/дм³
- Сульфаты, мг/дм³
- Сухой остаток, мг/дм³
- Углекислота свободная, мг/дм³
- Фтор, мг/дм³
- Хлориды, мг/дм³

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

Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

33-11/13-3-С33

Лист

46

- Щелочность, мг-экв/дм³

Санитарные показатели качества воды:

- Поверхностные анионноактивные вещества (ПАВ) - суммарно, мг/дм³
- Биохимическое потребление кислорода (БПКполное), мгО/дм³
- ХПК, мгО/дм³
- Окисляемость перманганатная, мгО/дм³
- Аммоний солевой, мг/дм³
- Нитриты, мг/дм³
- Нитраты, мг/дм³

Концентрации загрязняющих веществ в сточной воде должно соответствовать «Нормативам качества воды водных объектов рыбохозяйственного значения, в том числе нормативы предельно допустимых концентраций вредных веществ в водах водных объектов рыбохозяйственного значения», утвержденные приказом Росрыболовства от 18 января 2010 года № 20). Содержание загрязняющих веществ не должно превышать следующих показателей: ПАВ – 0,5 мг/дм³, Хлориды – 300 мг/дм³, Сульфаты – 100 мг/дм³, БПК5 - 2,0 мг/дм³, Железо общее - 0,1 мг/дм³, Аммоний-ион - 0,5 мг/дм³, Нитриты - 0,08 мг/дм³, Нитраты – 40 мг/дм³, Медь - 0,01 мг/дм³, Цинк - 0,01 мг/дм³, Никель - 0,01 мг/дм³, Нефтепродукты - 0,05 мг/дм³, Взвешенные вещества – 3,1 мг/дм³, Растворенный кислород – 7,0 мг/дм³, Фенолы - 0,001 мг/дм³, Марганец - 0,1 мг/дм³.

8.4 Мониторинг подземных вод

Мониторинг подземных вод включает наблюдения за уровнями, температурой и химическим составом подземных вод.

Для гидрогеологического мониторинга за территорией промплощадки пробурены и оборудованы для долгосрочных наблюдений за первым от поверхности водоносным горизонтом 2 наблюдательные скважины.

На период проведения инженерно-геологических изысканий (ноябрь 2013 г, апрель 2014 г.) грунтовые воды до глубины бурения 12,0 м не вскрыты.

Анализ проб воды необходимо проводить в стационарной лаборатории, аккредитованной в соответствии с действующим законодательством.

На наблюдательных скважинах проводятся наблюдения за следующими параметрами (при наличии грунтовых вод):

- уровнем подземных вод;
- качеством подземных вод.

Периодичность отбора проб – 1 раз в месяц. Отбор, транспортировка, хранение проб сточных и природных вод проводится в соответствии с ГОСТ Р 51592-2000 «Общие требования к отбору проб».

Замеры уровня грунтовых вод проводятся с помощью хлопушки от верха обсадной трубы.

Результаты замеров заносятся в таблицу:

№ скважин	Глубина скважин, м	Абсолютная отметка верха трубы, м	Абсолютная отметка поверхности земли, м	Дата Замера	Глубина уровня от верха трубы, м	Абсолютная отметка от поверхности земли, м

33-11/13-3-С33

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

Для определения качества воды, из наблюдательных скважин производится отбор проб. Перед отбором проб производится не менее чем трехразовая прокачка воды при условии полного восстановления первоначального уровня воды. Объем воды после прокачки до 3 м³. Вода собирается в бочки и вывозится на контрольно-регулирующий пруд.

При откачке воды из скважин фиксируются следующие данные:

- дата отбора проб;
- глубина скважины и уровень воды в ней;
- время предварительной откачки объемов стоячей воды из скважин;
- объем откаченной воды;
- уровень воды в скважинах после предварительной откачки;
- время восстановления первоначального уровня воды в скважинах.

После завершения последней предварительной прокачки в течение часа берутся пробы воды для анализов. Пробы маркируются и перевозятся в лабораторию.

Измерения, произведенные в течение отбора проб, заносятся в таблицу:

Определяемые параметры	Единица измерения	Номера скважин			
		1	2	3	4
Дата отбора проб					
Уровень воды	м				
Глубина скважины	м				
Первая прокачка:					
- время прокачки	с				
Объем откаченной воды	л				
- уровень после откачки	м				
- время восстановления уровня	с				
Вторая прокачка: и другие прокачки аналогично первой					

В отобранных пробах анализируются следующие показатели качества, установленные санитарными правилами СП 2.1.5.1059-01 «Гигиенические требования к охране подземных вод» для полигонов ТБО.

Таблица 8.4. - Параметры систематических натуральных исследований за состоянием подземных вод

Наименование показателя	Единица измерения	ПДК не более
<i>Химические показатели</i>		
Запах при 60 ⁰ С	баллы	2,0
Вкус и привкус при 20 ⁰ С	баллы	2,0
Цветность	градусы	20
Мутность	мг/дм ³	1,5
Осадок	-	Отсутствие
Водородный показатель	-	6,0 – 9,0
Железо общее	мг/дм ³	0,3 (1,0)

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

33-11/13-3-С33

Лист

48

Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
------	--------	------	--------	-------	------

Хлориды	мг/дм ³	350
Жесткость общая	ммоль/дм ³	7,0
Общая минерализация (сухой остаток)	мг/дм ³	1000
Аммиак и ионы аммония	мг/дм ³	1,5
СПАВ	мг/дм ³	0,5
Акриламид	мг/дм ³	0,1
Стирол	мг/дм ³	0,02
Фенолы	мг/дм ³	0,001
Марганец	мг/дм ³	0,1
Нефтепродукты	мг/дм ³	0,3
Свинец	мг/дм ³	0,03
Кадмий	мг/дм ³	0,001
<i>Микробиологические показатели</i>		
Общее микробное количество	КОЕ в см ³	50
Общие колиформные бактерии	число бактерий в 100 см ³	не допускаются
Термотолерантные колиформные бактерии	число бактерий в 100 см ³	не допускаются

Полученные в результате исследований показатели проб воды, взятых из скважин, расположенных ниже полигона ТБО по потоку подземных вод сравниваются с результатами контрольных исследований проб воды, взятых из скважин, расположенных выше полигона по потоку подземных вод.

При отборе проб воды используется следующее оборудование и материалы:

1) погружной вибрационный электронасос с техническими характеристиками :

- напор, м, не менее 40;
- номинальная объемная подача, м³/ч – 0,43;
- материал проточной части насоса – сплав алюминия;

2) полиэтиленовый шланг L не менее 40 м;

3) мерное полиэтиленовое ведро V = 10 л;

4) полиэтиленовая тара для разлива проб;

5) кабель двухжильный медный марки ВВТ – 2,5 мм – 400 м;

6) бочка от 1 м³ (3 шт.) – доставляются и вывозятся автотранспортом.

8.5 Мониторинг акустического воздействия

Согласно СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов» (новая редакция) измерение физических воздействий на атмосферный воздух проводится на границе СЗЗ промышленного объекта, а также в ближайшей жилой застройке.

По требованию МУК 4.3.2194-07 «Контроль уровня шума на территории жилой застройки, в жилых и общественных зданиях и помещениях» измерения уровня шума на территории жилой застройки проводятся не реже 1 раза в год, на границе СЗЗ - 2 раза в год в зимнее и летнее время.

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Таблица 8.5. - Параметры мониторинга акустического воздействия

№	Место расположения точки систематических исследований и измерений загрязнения атмосферного воздуха	Перечень контролируемых ингредиентов	Периодичность систематических натуральных измерений
Т.М.1	на расстоянии 500 м от границы проектируемого полигона, на северной границе расчетной санитарно-защитной зоны (соответствует РТ1 по шуму)	<u>По физическому фактору:</u> · Эквивалентные и максимальные уровни шума	<u>По физическому фактору:</u> Ежеквартально
Т.М.2	на расстоянии 500 м границы проектируемого полигона, на восточной границе расчетной санитарно-защитной зоны (соответствует РТ2 по шуму)		
Т.М.3	на расстоянии 500 м от границы проектируемого полигона, на южной границе расчетной санитарно-защитной зоны (соответствует РТ3 по шуму)		
Т.М.4	на расстоянии 500 м проектируемого полигона, на западной границе расчетной санитарно-защитной зоны - по направлению к жилой застройке (соответствует РТ4 по шуму)		
Т.М.5	на расстоянии 2,1 км от южной границы проектируемого полигона, на границе существующей жилой застройки с. Челно-Вершины (соответствует РТ5 по шуму)		

Схема расположения проектируемого полигона ТБО с нанесенными точками мониторинга представлена в графической части на листе 1.

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

9 ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Выполнен анализ градостроительной и экологической ситуации в районе функционирования предприятия проектируемого полигона ТБО вблизи р.ц. Челно-Вершины.

Отведенный земельный участок под проектируемый полигон твердых бытовых отходов располагается по адресу: Самарская область, Челно-Вершинский район, в 2 км севернее с. Челно-Вершины в границах сельского поселения Сиделькино муниципального района Челно-Вершинский Самарской области. Земельный участок утвержден актом выбора земельного участка от 02.04.2014.

Кадастровый номер участка 15 га - 63:35:0501005:13.

Для размещения подъездной дороги выбран участок площадью

Участок расположен на землях категории «земли промышленности».

Ближайшие населенные пункты располагаются следующим образом:

- р.ц. Челно-Вершины – в 2,0 км к югу от полигона ТБО,
- н.п. Новое Аделяково – в 4,5 км к северо-востоку от полигона ТБО,
- н.п. Нижние Челны - в 4,5 км к северу-западу от полигона ТБО.

Максимальные концентрации загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы на расстоянии 500 м во все стороны от границы проектируемого полигона и на границе ближайшей существующей и перспективной жилых зонах не превышают гигиенических нормативов:

- ГН 2.1.6.1338-03 «Предельно допустимые концентрации (ПДК) загрязняющих веществ в атмосферном воздухе населенных мест» (с изменениями на 3 ноября 2005 года);
- ГН 2.1.6.2309-07 «Предельно допустимые концентрации (ПДК) загрязняющих веществ в атмосферном воздухе населенных мест».

Согласно выполненной на основе расчетов оценке акустической ситуации, суммарные уровни шумового воздействия на атмосферный воздух всех источников полигона на расстоянии 500 м во все стороны от границ проектируемого полигона и на границе ближайшей существующей и перспективной жилых зон не превышают уровней, допустимых действующими государственными санитарными правилами и нормативами:

- СН 2.2.4/2.1.8.562-96. Шум на рабочих местах, в помещениях жилых, общественных зданий и на территории жилой застройки;
- СанПиН 2.1.2.1002-00 “Санитарно-эпидемиологические требования к жилым зданиям и помещениям”.

Функциональное зонирование территории санитарно-защитной зоны и режим ее использования обеспечивает возможную благоприятную среду для ближайших селитебных территорий. Контроль над содержанием территории санитарно-защитной зоны проектируемого полигона ТБО вблизи р.ц. Челно-Вершины будет осуществляется в соответствии с действующими государственными санитарными правилами и нормативами:

- СанПиН 2.1.7.1038-01 "Гигиенические требования к устройству и содержанию полигонов для ТБО".

Проектом предложена к утверждению расчетная санитарно-защитная зона проектируемого полигона ТБО вблизи р.ц. Челно-Вершины Самарской области.

Для обоснования установленной (окончательной) санитарно-защитной зоны для проектируемого полигона с ТБО вблизи р.ц. Челно-Вершины администрации предприятия необходимо организовать мониторинг состояния атмосферного воздуха и шума на границе территории расчетной (предварительной) санитарно-защитной зоны. Систематические натурные исследования и измерения загрязнения атмосферного воздуха, уровней шумового воздействия на атмосферный воздух выполняются в соответствии с программой

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

Изм.	Колуч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	33-11/13-3-С33	Лист 51

систематических натурных исследований и измерений загрязнения атмосферного воздуха, уровней шумового воздействия на атмосферный воздух, представленной в составе проекта, прошедшего экспертизу в Роспотребнадзоре.

Граница санитарно-защитной зоны за пределами промышленной площадки должна быть обозначена специальными информационными знаками.

Реконструкция, техническое перевооружение предприятия проводится при наличии проекта с расчетами ожидаемого загрязнения атмосферного воздуха, физического воздействия на атмосферный воздух, выполненными в составе проекта санитарно-защитной зоны с расчетными границами. Проект санитарно-защитной зоны с расчетными границами подлежит экспертизе и согласованию в учреждениях государственного санитарно-эпидемиологического надзора в установленном порядке. После окончания проектирования, строительства и ввода объекта в эксплуатацию расчетные параметры должны быть подтверждены результатами систематических натурных исследований и измерений загрязнения атмосферного воздуха, уровней шумового воздействия на атмосферный воздух.

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

						33-11/13-3-С33	Лист
Изм.	Колуч.	Лист	№док.	Подп.	Дата		52

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

- 1 Федеральный Закон "Об охране окружающей среды" №7-ФЗ от 10 января 2002 года
- 2 Федеральный Закон "Об охране атмосферного воздуха" №96-ФЗ от 4 мая 1999 года
- 3 Федерального закона "О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения", 1999 г;
- 4 Положения о Государственном санитарно-эпидемиологическом нормировании. Постановление Правительства Российской Федерации от 24.07.2000. №554 (ред. от 15.09.2005)
- 5 ГОСТ Р 52231-2004 Внешний шум автомобилей в эксплуатации.
- 6 ГОСТ 31295.2-2005 Шум. Затухание звука при распространении на местности.
- 7 ГН 2.1.6.2309-07. Ориентировочные безопасные уровни воздействия (ОБУВ) загрязняющих веществ в атмосферном воздухе населенных мест.
- 8 ГН 2.1.6.1338-03. Предельно допустимые концентрации (ПДК) загрязняющих веществ в атмосферном воздухе населенных мест.
- 9 ГН 2.1.6.1983-05. Предельно допустимые концентрации (ПДК) загрязняющих веществ в атмосферном воздухе населенных мест.
- 10 Дополнение к Методике проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для автотранспортных предприятий (расчетным методом). М., 1998.
- 11 Дополнение к "Методике проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ для баз дорожной техники (расчетным методом)". М., 1999.
- 12 Инструкция по инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу. - Л., 1991.
- 13 Инструкция по нормированию выбросов (сбросов) загрязняющих веществ в атмосферу и водные объекты. - М., 1989.
- 14 Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для баз дорожной техники. М., 1998.
- 15 Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для автотранспортных предприятий (расчетным методом). М., 1998 г.
- 16 Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для авторемонтных предприятий (расчетным методом). М., 1998 г.
- 17 Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух. СПб, 2012
- 18 Письмо НИИ Атмосфера №07-2-263/13-0 от 25.04.2013 г.
- 19 Методические указания по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров", утвержденные приказом Госкомэкологии России N 199 от 08.04.1998
- 20 Методическое пособие по расчету выбросов от неорганизованных источников в промышленности стройматериалов, Новороссийск, 2001.
- 21 Методические рекомендации по оценке необходимости снижения звука у населенных пунктов и определению требуемой акустической эффективности экранов с учетом звукопоглощения. – Росавтодор, 2003.
- 22 Перечень и коды веществ, загрязняющих атмосферный воздух: Седьмая редакция. - СПб., Компания "Интеграл", 2010.

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

- 23 ОНД-86. Методика расчета концентраций в атмосферном воздухе вредных веществ, содержащихся в выбросах предприятий. Госкомгидромет. - Л.: Гидрометеиздат, 1997.
- 24 СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов» (новая редакция) (в ред. Изменения № 1, утв. Постановлением Главного государственного санитарного врача РФ от 10.04.2008 г. № 25, Изменения № 2, утв. Постановлением Главного государственного санитарного врача РФ от 06.10.2009 г. № 61, Изменения № 3, утв. Постановлением Главного государственного санитарного врача РФ от 09.09.2010 г. № 122).
- 25 СанПиН 2.1.6.1032-01 «Гигиенические требования к обеспечению качества атмосферного воздуха населенных мест».
- 26 СанПиН 2.1.7.1038-01 «Гигиенические требования к устройству и содержанию полигонов для ТБО».
- 27 СанПиН 2.1.2.1002-00 «Санитарно-эпидемиологические требования к жилым зданиям и помещениям».
- 28 СН 2.2.4/2.1.8.562-96. Шум на рабочих местах, в помещениях жилых и общественных зданий и на территории жилой застройки.
- 29 СНиП II-12-77. Защита от шума.
- 30 СНиП 23-03-2003. Защита от шума.
- 31 СП 2.2.1.13.12-03. Гигиенические требования к проектированию вновь строящихся и реконструируемых предприятий.
- 32 Справочник проектировщика. Защита от шума в градостроительстве. М., 1993.

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

Изм.	Колуч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

33-11/13-3-С33

(четвертая фаза) с учетом того, что стабилизация процесса газовой выделенной наступает в среднем через два года после захоронения отходов. На эту фазу приходится 80% выделяемого биогаза. А остальные 20% выбросов учитываются концентрациями компонентов биогаза, определяемыми анализами (при анализах отобранных проб биогаза не представляется возможным дифференцировать, какая часть из общей определяемой концентрации того или иного компонента создается при смешанном брожении, а какая - при анаэробном разложении с постоянным выделением метана).

На количественную характеристику выбросов загрязняющих веществ с полигонов отходов влияет большое количество факторов, среди которых:

- климатические условия;
- рабочая (активная) площадь полигона;
- сроки эксплуатации полигона;
- количество захороненных отходов;
- мощность слоя складированных отходов;
- морфологический состав завезенных отходов;
- влажность отходов;
- содержание органической составляющей в отходах;
- содержание жироподобных, углеводородных и белковых веществ в органике отходов.

Количество выделяемого биогаза рассчитывается по методике приведенной в «Методика расчета количественных характеристик выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от полигонов твердых бытовых и промышленных отходов», Москва 2004 г.

Удельный выход биогаза за период его активной стабилизированной генерации при метановом брожении определяется по уравнению 1:

$$Q_w = 10^{-6} R (100 - W) (0,92Ж + 0,62У + 0,34Б), \quad (1)$$

где: Q - удельный выход биогаза за период его активной генерации, кг/кг отходов;

R - содержание органической составляющей в отходах, %;

Ж - содержание жироподобных веществ в органике отходов, %;

У - содержание углеводородных веществ в органике отходов, %;

Б - содержание белковых веществ в органике отходов, %.

Основываясь на данных табл. 2.3 «Твердые бытовые отходы», справочник, АКХ им. К.Д. Плеханова, Москва 2001 г и объектах аналогах.

содержание органической составляющей в отходах - R =35%;

содержание жироподобных веществ в органике отходов - Ж=3%;

содержание углеводородных веществ в органике отходов - У=83%;

содержание белковых веществ в органике отходов - Б=15%;

средняя влажность отходов - W =50%.

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

Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Получим,

$$Q_w = 10^{-6} \cdot 35 (100-50) \cdot (0,92 \cdot 3 + 0,62 \cdot 83 + 0,34 \cdot 15) = 0,104 \text{ кг/кг отх.}$$

Количественный выход биогаза за год, отнесенный к одной тонне отходов, определяется по формуле 2:

$$P_{\text{год}} = \frac{Q_w}{t_{\text{сбр}}} 10^3 \text{ кг/т отходов в год} \quad (2)$$

где: $t_{\text{сбр}}$ - период полного сбраживания органической части отходов, в годах, определяемый по приближенной эмпирической формуле 3:

$$t_{\text{сбр}} = \frac{10248}{T_{\text{тепл}} t_{\text{ср.тепл}}^{0,301966}} \quad (3)$$

где: $t_{\text{ср.тепл}}$ - средняя из среднемесячных температура воздуха в районе полигона отходов за теплый период года ($t_{\text{ср.мес.}} > 0$), в °С, для Самарской области $t_{\text{ср.тепл}} = 13,6^\circ\text{C}$;

$T_{\text{тепл}}$ - продолжительность теплого периода года в районе полигона, в днях, для Самарской области $T_{\text{тепл.}} = 210$ дней;

10248 и 0,301966 - удельные коэффициенты, учитывающие биотермическое разложение органики.

Тогда,

$$t_{\text{сбр}} = \frac{10248}{210 \cdot 13,6^{0,301966}} = 22 \text{ года}$$

Получим,

$$P_{\text{год}} = \frac{0,104}{22} 10^3 = 4,68 \text{ кг/т отходов в год}$$

Средняя плотность биогаза составляет обычно 0,95 - 0,98 плотности воздуха, т.е. при плотности воздуха 1,2928 кг/куб, м средняя плотность биогаза будет:

$$1,2928 \cdot 0,965 = 1,24755 \text{ кг/куб, м}$$

В таблице 1 указаны плотности наиболее вероятных компонентов биогаза:

Таблица 1 - Плотность компонентов биогаза

№№ п.п.	Наименование вещества	Плотность кг/куб, м
1	Метан	0,717
2	Углерода диоксид	1,977
3	Голуол	0,867
4	Аммиак	0,771
5	Ксилол	0,869
6	Углерода оксид	1,250
7	Азота диоксид	1,490
8	Формальдегид	0,815

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

9	Ангидрид сернистый	2,930
10	Этилбензол	0,867
11	Бензол	0,869
12	Сероводород	1,540
13	Фенол	1,071

При проектировании нового полигона ТО может приниматься следующий среднестатистический состав биогаза, рекомендуемый при проектировании, таблица 2:

Таблица 2 - Среднестатистический состав биогаза

Компонент	$C_{вес. i.}, \%$
Метан	52,915
Толуол	0,723
Аммиак	0,533
Ксилол	0,443
Углерода оксид	0,252
Азота диоксид	0,111
Формальдегид	0,096
Этилбензол	0,095
Ангидрид сернистый	0,070

По формуле (4) определяем удельные массы компонентов биогаза, выбрасываемые за год:

$$P_{уд. i} = \frac{C_{вес. i.} \cdot P_{уд.}}{100}, \text{ кг /т отходов в год} \quad (4)$$

Результаты расчета приведены в таблице 3

Таблица 3 - Массы компонентов биогаза, выбрасываемые за год

Компонент	$P_{уд. i}$ кг/т ОТХОДОВ В ГОД
Метан	2,475645
Толуол	0,033826
Аммиак	0,024937
Ксилол	0,020726
Углерода оксид	0,011790
Азота диоксид	0,005193
Формальдегид	0,004491
Этилбензол	0,004445
Ангидрид сернистый	0,003275
Сероводород	0,001216

Для расчета величин выбросов подсчитывается количество активных отходов, стабильно генерирующих биогаз, с учетом того, что период стабилизированного активного выхода биогаза в среднем составляет двадцать лет и что фаза анаэробного стабильного разложения органической составляющей отходов наступает спустя в среднем два года после захоронения отходов, т.е. *отходы, завезенные в последние два года, не входят в число активных.*

Для расчета максимальных разовых выбросов i -го компонента биогаза подсчитывается количество активных отходов, стабильно генерирующих биогаз $\sum D$, с учетом того, что период стабилизированного активного выхода биогаза для полигона вблизи р.ч. Челно-Вершины составляет 22 года ($t_{сбp}$) и что фаза анаэробного стабильного разложения органической составляющей отходов наступает спустя в среднем два года после захоронения отходов. Так как период эксплуатации полигона составляет 25 года, то максимальное

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

количество отходов стабильно генерирующих биогаз будет складировано на полигоне как раз в момент его закрытия.

Расчет выбросов компонентов биогаза выполнен для варианта:

1. 1-5 этапы эксплуатации полигона: заполнение карт КР1 – КР12, заполнение террикона до проектной высоты 20 м. Срок выполнения 25 лет.

Количество активных отходов, стабильно генерирующих биогаз:

$$\sum D_{25} = 23 \text{Года} * 15 \text{ 000 т/Г} = 345 \text{ 000т.}$$

Максимальные разовые выбросы i -го компонента биогаза с полигона определяются по формуле 5:

$$M_{\text{сум}} = \frac{P_{\text{уд}} \cdot \sum D}{T_{\text{тепл}} \cdot 24 \cdot 3600} \cdot 10^3 = \frac{P_{\text{уд}} \cdot \sum D}{T_{\text{тепл}} \cdot 86,4}, \text{ г/с} \quad (5)$$

$$M_i = 0,01 \cdot C_{\text{вес. } i} \cdot M_{\text{сум}} \quad (5a)$$

где: $\sum D$ - количество активных стабильно генерирующих биогаз отходов, т;

$T_{\text{тепл}}$ - продолжительность теплого периода года в районе полигона, в днях;

$C_{\text{вес. } i}$ - определяется по таблице 2.

Получим,

$$M_{\text{сум}} = \frac{4,68 \cdot 345000}{210 \cdot 86,4} = 88,96017671 \text{ г/с}$$

Максимальные разовые выбросы компонентов биогаза, рассчитанные по формуле 5a, приведены в таблица 4:

Таблица 4 - Максимальные разовые выбросы компонентов биогаза на последний год эксплуатации

Компонент	M_i , г/с
Метан	47,07328
Толуол	0,64318
Аммиак	0,47416
Ксилол	0,39409
Углерода оксид	0,22418
Азота диоксид	0,09875
Формальдегид	0,08540
Этилбензол	0,08451
Ангидрид сернистый	0,06227
Сероводород	0,02313

С учетом коэффициента неравномерности валовые выбросы i -го загрязняющего вещества с полигона определяются по формуле 6:

$$G_{\text{сум}} = M_{\text{сум}} \left(\frac{a \cdot 365 \cdot 24 \cdot 3600}{12} + \frac{b \cdot 365 \cdot 24 \cdot 3600}{12 \cdot 1,3} \right) \cdot 10^{-6} \text{ т/год} \quad (6)$$

$$G_i = 0,01 C_{\text{вес. } i} \cdot G_{\text{сум}} \quad (6a)$$

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

33-11/13-3-С33

Лист

59

Изм. Колуч. Лист Недок. Подп. Дата

Примечание: a и b в формуле (4.3.6) соответственно периоды теплого и холодного времени года в месяцах (a при $t_{ср.мес} > 8^{\circ}\text{C}$; в при $0 < t_{ср.мес} \leq 8^{\circ}\text{C}$). Для Самарской области $a = 5$ мес; $b = 2$ мес.

Валовые выбросы биогаза, т/год (по формуле 4.3.6):

$$G_{\text{сум}} = 88,96017671 \left(\frac{5 \cdot 365 \cdot 24 \cdot 3600}{12} + \frac{2 \cdot 365 \cdot 24 \cdot 3600}{12 \cdot 1,3} \right) \cdot 10^{-6} = 1528,609559 \text{ т/год}$$

Валовые выбросы компонентов биогаза, рассчитанные по формуле б.а, приведены в таблице 5:

Таблица 5 - Валовые выбросы компонентов биогаза на 25-й год эксплуатации

Компонент	т/г
Метан	808,864
Толуол	11,052
Аммиак	8,147
Ксилол	6,772
Углерода оксид	3,852
Азота диоксид	1,697
Формальдегид	1,467
Этилбензол	1,452
Ангидрид сернистый	1,070
Сероводород	0,397

Расчет произведен согласно «Методика расчета количественных характеристик выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от полигонов твердых бытовых и промышленных отходов» НПП «Экопром», АКХ им. К.Д. Памфилова. Москва 2004 г.

Климатические характеристики взяты согласно СНиП 23-01-99* «Строительная климатология».

Результаты расчета максимально разовых и валовых выбросов загрязняющих веществ проектируемым полигоном ТБО вблизи р.п. Челно-Вершины представлены в таблице 6.

Таблица 6 - Результаты расчета максимально разовых и валовых выбросов загрязняющих веществ проектируемым полигоном ТБО вблизи р.п. Челно-Вершины

Код вещества	Название вещества	Выбросы на последний год эксплуатации	
		Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/год)
301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,09875	1,697
303	Аммиак	0,47416	8,147
330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0,06227	1,070
333	Дигидросульфид (Сероводород)	0,02313	0,397
337	Углерод оксид	0,22418	3,852
410	Метан	47,07328	808,864
616	Диметилбензол (Ксилол) (смесь изомеров о-, м-, п-)	0,39409	6,772
621	Метилбензол (Толуол)	0,64318	11,052
627	Этилбензол	0,08451	1,452
1325	Формальдегид	0,08540	1,467

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
------	--------	------	--------	-------	------

33-11/13-3-С33

Лист

60

Приложение Б. Расчет выбросов от автотранспорта

Валовые и максимальные выбросы предприятия №930,
Полигон Челно-Вершины,
Самара, 2015 г.

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

Программа основана на следующих методических документах:

1. Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для автотранспортных предприятий (расчетным методом). М., 1998 г.
2. Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для авторемонтных предприятий (расчетным методом). М., 1998 г.
3. Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для баз дорожной техники (расчетным методом). М., 1998 г.
4. Дополнения (приложения №№ 1-3) к вышеперечисленным методикам.
5. Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух. СПб, 2012 г.
6. Письмо НИИ Атмосфера №07-2-263/13-0 от 25.04.2013 г.

Программа зарегистрирована на: ООО"ЭКОГЛОБАЛ+"
Регистрационный номер: 01-01-5305

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)

Самара, 2015 г.: среднемесячная и средняя минимальная температура воздуха, °С

Характеристики	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
Среднемесячная температура, °С	-13.5	-12.6	-5.8	5.8	14.3	18.6	20.4	19	12.8	4.2	-3.4	-9.6
Расчетные периоды года	X	X	X	T	T	T	T	T	T	П	П	X
Средняя минимальная температура, °С	-13.5	-12.6	-5.8	5.8	14.3	18.6	20.4	19	12.8	4.2	-3.4	-9.6
Расчетные периоды года	X	X	X	T	T	T	T	T	T	П	П	X

В следующих месяцах значения среднемесячной и средней минимальной температур совпадают: Январь, Февраль,

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

Изм.	Колич.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

33-11/13-3-С33

Лист

61

Март, Апрель, Май, Июнь, Июль, Август, Сентябрь, Октябрь, Ноябрь, Декабрь

Характеристики периодов года для расчета валовых выбросов загрязняющих веществ

<i>Период года</i>	<i>Месяцы</i>	<i>Всего дней</i>
Теплый	Апрель; Май; Июнь; Июль; Август; Сентябрь;	126
Переходный	Октябрь; Ноябрь;	42
Холодный	Январь; Февраль; Март; Декабрь;	84
Всего за год	Январь-Декабрь	252

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

33-11/13-3-С33

Лист

62

Расчет выбросов загрязняющих веществ от бульдозера (ист. № 6002)

*Участок №6002; Работа бульдозера,
тип - 8 - Дорожная техника на неотапливаемой стоянке,
цех №1, площадка №0, вариант №1*

Общее описание участка

Подтип - Нагрузочный режим (полный)

Пробег дорожных машин до выезда со стоянки (км)

- от ближайшего к выезду места стоянки: 0.075
- от наиболее удаленного от выезда места стоянки: 1.160

Пробег дорожных машин от выезда на стоянку (км)

- до ближайшего к выезду места стоянки: 0.075
- до наиболее удаленного от выезда места стоянки: 1.160

Характеристики автомобилей/дорожной техники на участке

Марка	Категория	Мощность двигателя	ЭС
Бульдозер	Гусеничная	101-160 кВт (137-219 л.с.)	да

Бульдозер : количество по месяцам

Месяц	Количество в сутки	Выезжающи х за время Тср	Работающи х в течение 30 мин.	Тсут	tдв	tнагр	tхх
Январь	1.00	1	1	180	12	13	5
Февраль	1.00	1	1	180	12	13	5
Март	1.00	1	1	180	12	13	5
Апрель	1.00	1	1	180	12	13	5
Май	1.00	1	1	180	12	13	5
Июнь	1.00	1	1	180	12	13	5
Июль	1.00	1	1	180	12	13	5
Август	1.00	1	1	180	12	13	5
Сентябрь	1.00	1	1	180	12	13	5
Октябрь	1.00	1	1	180	12	13	5
Ноябрь	1.00	1	1	180	12	13	5
Декабрь	1.00	1	1	180	12	13	5

Выбросы участка

Код в-ва	Название вещества	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/год)
----	Оксиды азота (NOx)*	0.0665494	0.198554
	В том числе:		
0301	*Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0.0532396	0.158843
0304	*Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.0086514	0.025812
0328	Углерод (Сажа)	0.0110350	0.027621
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0.0065456	0.017655
0337	Углерод оксид	0.0993364	0.152440
0401	Углеводороды**	0.0178825	0.042290
	В том числе:		
2732	**Керосин	0.0178825	0.042290

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.

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				

33-11/13-3-С33

Лист

63

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	0.066314
	ВСЕГО:	0.066314
Переходный	Бульдозер	0.025103
	ВСЕГО:	0.025103
Холодный	Бульдозер	0.061024
	ВСЕГО:	0.061024
Всего за год		0.152440

Максимальный выброс составляет: 0.0993364 г/с. Месяц достижения: Январь.

Здесь и далее:

Расчет валовых выбросов производился по формуле:

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

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

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

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

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

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:

$G_i = \text{Max}((M_{п} \cdot T_{п} + M_{пр} \cdot T_{пр} + M_{дв} \cdot T_{дв1} + M_{хх} \cdot T_{хх}) \cdot N' / T_{ср}, (M_1 \cdot t'_{дв} + 1.3 \cdot M_1 \cdot t'_{нагр} + M_{хх} \cdot t'_{хх}) \cdot N'' / 1800)$ г/с,

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

$M_{п}$ - 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);

$M_{дв.теп}$ - пробеговый удельный выброс в теплый период (г/км);

$T_{дв1} = 60 \cdot L_1 / V_{дв} = 7.410$ мин. - среднее время движения при выезде со стоянки;

$T_{дв2} = 60 \cdot L_2 / V_{дв} = 7.410$ мин. - среднее время движения при въезде на стоянку;

$L_1 = (L_{1б} + L_{1д}) / 2 = 0.617$ км - средний пробег при выезде со стоянки;

$L_2 = (L_{2б} + L_{2д}) / 2 = 0.617$ км - средний пробег при въезде на стоянку;

$M_{хх}$ - 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 всей техники указанного типа в течение суток (мин.);

N' - наибольшее количество единиц техники, выезжающей со стоянки в течение времени $T_{ср}$, характеризующегося максимальной интенсивностью выезда.

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

(*) В соответствии с методическим пособием по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух, СПб, 2012 г.

$T_{ср} = 1800$ сек. - среднее время выезда всей техники со стоянки;

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	$M_{п}$	$T_{п}$	$M_{пр}$	$T_{пр}$	$M_{дв}$	$M_{дв.теп}$	$V_{дв}$	$M_{хх}$	$C_{хр}$	Выброс (г/с)
Бульдозер	0.000	4.0	7.800	20.0	2.550	2.090	5	3.910	нет	

33-11/13-3-С33

Лист

64

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм. Колуч. Лист № док. Подп. Дата

	0.000	4.0	7.800	20.0	2.550	2.090	5	3.910	нет	0.0993364
--	-------	-----	-------	------	-------	-------	---	-------	-----	-----------

**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	0.018937
	ВСЕГО:	0.018937
Переходный	Бульдозер	0.006977
	ВСЕГО:	0.006977
Холодный	Бульдозер	0.016376
	ВСЕГО:	0.016376
Всего за год		0.042290

Максимальный выброс составляет: 0.0178825 г/с. Месяц достижения: Январь.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

<i>Наименование</i>	<i>Mn</i>	<i>Tn</i>	<i>Mnp</i>	<i>Tnp</i>	<i>Mdv</i>	<i>Mdv.теп</i>	<i>Vdv</i>	<i>Mxx</i>	<i>Cxp</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
Бульдозер	0.000	4.0	1.270	20.0	0.850	0.710	5	0.490	нет	
	0.000	4.0	1.270	20.0	0.850	0.710	5	0.490	нет	0.0178825

**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	0.098442
	ВСЕГО:	0.098442
Переходный	Бульдозер	0.033043
	ВСЕГО:	0.033043
Холодный	Бульдозер	0.067069
	ВСЕГО:	0.067069
Всего за год		0.198554

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

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

<i>Наименование</i>	<i>Mn</i>	<i>Tn</i>	<i>Mnp</i>	<i>Tnp</i>	<i>Mdv</i>	<i>Mdv.теп</i>	<i>Vdv</i>	<i>Mxx</i>	<i>Cxp</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
Бульдозер	0.000	4.0	1.170	20.0	4.010	4.010	5	0.780	нет	
	0.000	4.0	1.170	20.0	4.010	4.010	5	0.780	нет	0.0665494

**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	0.011100
	ВСЕГО:	0.011100

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

33-11/13-3-С33

Лист

65

Изм. Колуч. Лист № док. Подп. Дата

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	0.012797
	ВСЕГО:	0.012797
Переходный	Бульдозер	0.004296
	ВСЕГО:	0.004296
Холодный	Бульдозер	0.008719
	ВСЕГО:	0.008719
Всего за год		0.025812

Максимальный выброс составляет: 0.0086514 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	Бульдозер	0.018937
	ВСЕГО:	0.018937
Переходный	Бульдозер	0.006977
	ВСЕГО:	0.006977
Холодный	Бульдозер	0.016376
	ВСЕГО:	0.016376
Всего за год		0.042290

Максимальный выброс составляет: 0.0178825 г/с. Месяц достижения: Январь.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

<i>Наименование</i>	<i>Mn</i>	<i>Tn</i>	<i>%% пуск.</i>	<i>Mпр</i>	<i>Tпр</i>	<i>Mдв</i>	<i>Mдв.т ep.</i>	<i>Vдв</i>	<i>Mхх</i>	<i>%% двиг.</i>	<i>Cхр</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
Бульдозер	0.000	4.0	0.0	1.270	20.0	0.850	0.710	5	0.490	100.0	нет	
	0.000	4.0	0.0	1.270	20.0	0.850	0.710	5	0.490	100.0	нет	0.0178825

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

33-11/13-3-С33

Лист

67

Изм. Колуч. Лист № док. Подп. Дата

Расчет выбросов загрязняющих веществ от экскаватора (ист. № 6003)

*Участок №6003; Работа экскаватора,
тип - 8 - Дорожная техника на неотапливаемой стоянке,
цех №1, площадка №0, вариант №1*

Общее описание участка

Подтип - Нагрузочный режим (полный)

Пробег дорожных машин до выезда со стоянки (км)

- от ближайшего к выезду места стоянки: 0.070
- от наиболее удаленного от выезда места стоянки: 1.160

Пробег дорожных машин от въезда на стоянку (км)

- до ближайшего к въезду места стоянки: 0.070
- до наиболее удаленного от въезда места стоянки: 1.160

Характеристики автомобилей/дорожной техники на участке

Марка	Категория	Мощность двигателя	ЭС
Экскаватор	Гусеничная	61-100 кВт (83-136 л.с.)	да

Экскаватор : количество по месяцам

Месяц	Количество в сутки	Выезжающих за время Т _{ср}	Работающих в течение 30 мин.	Т _{сут}	t _{дв}	t _{нагр}	t _{хх}
Январь	1.00	1	1	180	12	13	5
Февраль	1.00	1	1	180	12	13	5
Март	1.00	1	1	180	12	13	5
Апрель	1.00	1	1	180	12	13	5
Май	1.00	1	1	180	12	13	5
Июнь	1.00	1	1	180	12	13	5
Июль	1.00	1	1	180	12	13	5
Август	1.00	1	1	180	12	13	5
Сентябрь	1.00	1	1	180	12	13	5
Октябрь	1.00	1	1	180	12	13	5
Ноябрь	1.00	1	1	180	12	13	5
Декабрь	1.00	1	1	180	12	13	5

Выбросы участка

Код в-ва	Название вещества	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/год)
----	Оксиды азота (NO _x)*	0.0409906	0.122259
	В том числе:		
0301	*Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0.0327924	0.097807
0304	*Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.0053288	0.015894
0328	Углерод (Сажа)	0.0067494	0.016745
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0.0039622	0.010741
0337	Углерод оксид	0.0611037	0.093851
0401	Углеводороды**	0.0109243	0.025544
	В том числе:		
2732	**Керосин	0.0109243	0.025544

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.

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				

33-11/13-3-С33

Лист

68

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	0.040865
	ВСЕГО:	0.040865
Переходный	Экскаватор	0.015443
	ВСЕГО:	0.015443
Холодный	Экскаватор	0.037543
	ВСЕГО:	0.037543
Всего за год		0.093851

Максимальный выброс составляет: 0.0611037 г/с. Месяц достижения: Январь.

Здесь и далее:

Расчет валовых выбросов производился по формуле:

$$M_i = (\square(M' + M'') + \square(M_1 \cdot t_{дв} + 1.3 \cdot M_1 \cdot t_{нагр} + M_{xx} \cdot t_{xx})) \cdot N_v \cdot D_p \cdot 10^{-6}, \text{ где}$$

M_i - выброс вещества в сутки при выезде (г);

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

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

$$M'' = M_{дв.теп.} \cdot T_{дв2} + M_{xx} \cdot T_{xx};$$

N_v - 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:

$$G_i = \text{Max}((M_{п} \cdot T_{п} + M_{пр} \cdot T_{пр} + M_{дв} \cdot T_{дв1} + M_{xx} \cdot T_{xx}) \cdot N' / T_{ср}, (M_1 \cdot t_{дв} + 1.3 \cdot M_1 \cdot t_{нагр} + M_{xx} \cdot t_{xx}) \cdot N'' / 1800) \text{ г/с,}$$

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

$M_{п}$ - 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);

$M_{дв.теп.}$ - пробеговый удельный выброс в теплый период (г/км);

$T_{дв1} = 60 \cdot L_1 / V_{дв} = 7.380$ мин. - среднее время движения при выезде со стоянки;

$T_{дв2} = 60 \cdot L_2 / V_{дв} = 7.380$ мин. - среднее время движения при въезде на стоянку;

$L_1 = (L_{1б} + L_{1д}) / 2 = 0.615$ км - средний пробег при выезде со стоянки;

$L_2 = (L_{2б} + L_{2д}) / 2 = 0.615$ км - средний пробег при въезде на стоянку;

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

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

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

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

t_{xx} - 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.);

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

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

N' - наибольшее количество единиц техники, выезжающей со стоянки в течение времени $T_{ср}$, характеризующегося максимальной интенсивностью выезда.

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

(*) В соответствии с методическим пособием по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух, СПб, 2012 г.

$T_{ср} = 1800$ сек. - среднее время выезда всей техники со стоянки;

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	$M_{п}$	$T_{п}$	$M_{пр}$	$T_{пр}$	$M_{дв}$	$M_{дв.теп.}$	$V_{дв}$	M_{xx}	$T_{ср}$	Выброс (г/с)
--------------	---------	---------	----------	----------	----------	---------------	----------	----------	----------	--------------

Изн. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист	
									33-11/13-3-С33	
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	99				

Экскаватор	0.000	4.0	4.800	20.0	1.570	1.290	5	2.400	нет	
	0.000	4.0	4.800	20.0	1.570	1.290	5	2.400	нет	0.0611037

**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	Экскаватор	0.011480
	ВСЕГО:	0.011480
Переходный	Экскаватор	0.004198
	ВСЕГО:	0.004198
Холодный	Экскаватор	0.009866
	ВСЕГО:	0.009866
Всего за год		0.025544

Максимальный выброс составляет: 0.0109243 г/с. Месяц достижения: Январь.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

<i>Наименование</i>	<i>Mn</i>	<i>Tn</i>	<i>Mnp</i>	<i>Tnp</i>	<i>Mdv</i>	<i>Mdv.теп</i>	<i>Vdv</i>	<i>Mxx</i>	<i>Sxp</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
Экскаватор	0.000	4.0	0.780	20.0	0.510	0.430	5	0.300	нет	
	0.000	4.0	0.780	20.0	0.510	0.430	5	0.300	нет	0.0109243

**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	Экскаватор	0.060615
	ВСЕГО:	0.060615
Переходный	Экскаватор	0.020346
	ВСЕГО:	0.020346
Холодный	Экскаватор	0.041297
	ВСЕГО:	0.041297
Всего за год		0.122259

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

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

<i>Наименование</i>	<i>Mn</i>	<i>Tn</i>	<i>Mnp</i>	<i>Tnp</i>	<i>Mdv</i>	<i>Mdv.теп</i>	<i>Vdv</i>	<i>Mxx</i>	<i>Sxp</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
Экскаватор	0.000	4.0	0.720	20.0	2.470	2.470	5	0.480	нет	
	0.000	4.0	0.720	20.0	2.470	2.470	5	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	Экскаватор	0.006658

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

33-11/13-3-С33

Лист

70

	ВСЕГО:	0.006658
Переходный	Экскаватор	0.003048
	ВСЕГО:	0.003048
Холодный	Экскаватор	0.007039
	ВСЕГО:	0.007039
Всего за год		0.016745

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

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	Mn	Tn	Mnp	Tnp	Mdv	Mdv.теп	Vdv	Mxx	Cxp	Выброс (г/с)
Экскаватор	0.000	4.0	0.360	20.0	0.410	0.270	5	0.060	нет	
	0.000	4.0	0.360	20.0	0.410	0.270	5	0.060	нет	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	Экскаватор	0.004920
	ВСЕГО:	0.004920
Переходный	Экскаватор	0.001788
	ВСЕГО:	0.001788
Холодный	Экскаватор	0.004032
	ВСЕГО:	0.004032
Всего за год		0.010741

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

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	Mn	Tn	Mnp	Tnp	Mdv	Mdv.теп	Vdv	Mxx	Cxp	Выброс (г/с)
Экскаватор	0.000	4.0	0.120	20.0	0.230	0.190	5	0.097	нет	
	0.000	4.0	0.120	20.0	0.230	0.190	5	0.097	нет	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	Экскаватор	0.048492
	ВСЕГО:	0.048492
Переходный	Экскаватор	0.016277
	ВСЕГО:	0.016277
Холодный	Экскаватор	0.033038
	ВСЕГО:	0.033038
Всего за год		0.097807

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

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
------	--------	------	--------	-------	------

33-11/13-3-С33

Лист

71

**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	Экскаватор	0.007880
	ВСЕГО:	0.007880
Переходный	Экскаватор	0.002645
	ВСЕГО:	0.002645
Холодный	Экскаватор	0.005369
	ВСЕГО:	0.005369
Всего за год		0.015894

Максимальный выброс составляет: 0.0053288 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	Экскаватор	0.011480
	ВСЕГО:	0.011480
Переходный	Экскаватор	0.004198
	ВСЕГО:	0.004198
Холодный	Экскаватор	0.009866
	ВСЕГО:	0.009866
Всего за год		0.025544

Максимальный выброс составляет: 0.0109243 г/с. Месяц достижения: Январь.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

<i>Наименование</i>	<i>Mn</i>	<i>Tn</i>	<i>%% пуск.</i>	<i>Mnp</i>	<i>Tnp</i>	<i>Mdv</i>	<i>Mdv.т ep.</i>	<i>Vdv</i>	<i>Mxx</i>	<i>%% двиг.</i>	<i>Cxp</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
Экскаватор	0.000	4.0	0.0	0.780	20.0	0.510	0.430	5	0.300	100.0	нет	
	0.000	4.0	0.0	0.780	20.0	0.510	0.430	5	0.300	100.0	нет	0.0109243

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

33-11/13-3-С33

Лист

72

Изм. Колуч. Лист №док. Подп. Дата

Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Автосамосвал	0.000884
	ВСЕГО:	0.000884
Переходный	Автосамосвал	0.000322
	ВСЕГО:	0.000322
Холодный	Автосамосвал	0.000715
	ВСЕГО:	0.000715
Всего за год		0.001920

Максимальный выброс составляет: 0.0047278 г/с. Месяц достижения: Январь.

Здесь и далее:

Расчет валовых выбросов производился по формуле:

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

$G_i = M_i \cdot L_p \cdot K_{нтр} \cdot N^* / T_{ср}$ г/с (*),

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

M_i - пробеговый удельный выброс (г/км);

$L_p = 1.150$ 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 времени $T_{ср}$, характеризующегося максимальной интенсивностью движения;

(*) В соответствии с методическим пособием по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух, СПб, 2012 г.

$T_{ср} = 1800$ сек. - среднее время наиболее интенсивного движения по проезду;

Наименование	M_i	$K_{нтр}$	$S_{хр}$	Выброс (г/с)
Автосамосвал (д)	7.400		нет	0.0047278

Выбрасываемое вещество - 0401 - Углеводороды Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Автосамосвал	0.000145
	ВСЕГО:	0.000145
Переходный	Автосамосвал	0.000052
	ВСЕГО:	0.000052
Холодный	Автосамосвал	0.000116
	ВСЕГО:	0.000116
Всего за год		0.000313

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

Наименование	M_i	$K_{нтр}$	$S_{хр}$	Выброс (г/с)
Автосамосвал (д)	1.200		нет	0.0007667

Выбрасываемое вещество - Оксиды азота (NOx) Валовые выбросы

Период	Марка автомобиля	Валовый выброс			
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

33-11/13-3-С33

Лист

74

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

<i>года</i>	<i>или дорожной техники</i>	<i>(тонн/период)</i> <i>(тонн/год)</i>
Теплый	Автосамосвал	0.000580
	ВСЕГО:	0.000580
Переходный	Автосамосвал	0.000193
	ВСЕГО:	0.000193
Холодный	Автосамосвал	0.000386
	ВСЕГО:	0.000386
Всего за год		0.001159

Максимальный выброс составляет: 0.0025556 г/с. Месяц достижения: Январь.

<i>Наименование</i>	<i>MI</i>	<i>Кнтр</i>	<i>Схр</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
Автосамосвал (д)	4.000	1.0	нет	0.0025556

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

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период)</i> <i>(тонн/год)</i>
Теплый	Автосамосвал	0.000043
	ВСЕГО:	0.000043
Переходный	Автосамосвал	0.000017
	ВСЕГО:	0.000017
Холодный	Автосамосвал	0.000039
	ВСЕГО:	0.000039
Всего за год		0.000099

Максимальный выброс составляет: 0.0002556 г/с. Месяц достижения: Январь.

<i>Наименование</i>	<i>MI</i>	<i>Кнтр</i>	<i>Схр</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
Автосамосвал (д)	0.400	1.0	нет	0.0002556

**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	Автосамосвал	0.000078
	ВСЕГО:	0.000078
Переходный	Автосамосвал	0.000029
	ВСЕГО:	0.000029
Холодный	Автосамосвал	0.000065
	ВСЕГО:	0.000065
Всего за год		0.000172

Максимальный выброс составляет: 0.0004281 г/с. Месяц достижения: Январь.

<i>Наименование</i>	<i>MI</i>	<i>Кнтр</i>	<i>Схр</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
Автосамосвал (д)	0.670	1.0	нет	0.0004281

Трансформация оксидов азота

Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	33-11/13-3-С33	Лист
							75

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

**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	0.000464
	ВСЕГО:	0.000464
Переходный	Автосамосвал	0.000155
	ВСЕГО:	0.000155
Холодный	Автосамосвал	0.000309
	ВСЕГО:	0.000309
Всего за год		0.000927

Максимальный выброс составляет: 0.0020444 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	0.000075
	ВСЕГО:	0.000075
Переходный	Автосамосвал	0.000025
	ВСЕГО:	0.000025
Холодный	Автосамосвал	0.000050
	ВСЕГО:	0.000050
Всего за год		0.000151

Максимальный выброс составляет: 0.0003322 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	0.000145
	ВСЕГО:	0.000145
Переходный	Автосамосвал	0.000052
	ВСЕГО:	0.000052
Холодный	Автосамосвал	0.000116
	ВСЕГО:	0.000116
Всего за год		0.000313

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

<i>Наименование</i>	<i>MI</i>	<i>Кнтр</i>	<i>%%</i>	<i>Схр</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
Автосамосвал (д)	1.200	1.0	100.0	нет	0.0007667

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Колич.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
------	--------	------	--------	-------	------

33-11/13-3-С33

Лист

76

Расчет выбросов загрязняющих веществ от мусоровозов (ист. № 6005)

**Участок №6005; Работа мусоровозов,
тип - 7 - Внутренний проезд,
цех №1, площадка №0, вариант №1**

Общее описание участка

Протяженность внутреннего проезда (км): 8.800
- среднее время выезда (мин.): 30.0

Характеристики автомобилей/дорожной техники на участке

Марка автомобиля	Категория	Место пр-ва	О/Г/К	Тип двиг.	Код топл.	Нейтрализатор
Грузоподъемностью до 8 т	Грузовой	СНГ	3	Диз.	3	нет
Грузоподъемностью до 16 т	Грузовой	СНГ	4	Диз.	3	нет

Грузоподъемностью до 8 т : количество по месяцам

Месяц	Количество в сутки	Количество выезжающих за время Тср
Январь	10.00	1
Февраль	10.00	1
Март	10.00	1
Апрель	10.00	1
Май	10.00	1
Июнь	10.00	1
Июль	10.00	1
Август	10.00	1
Сентябрь	10.00	1
Октябрь	10.00	1
Ноябрь	10.00	1
Декабрь	10.00	1

Грузоподъемностью до 16 т : количество по месяцам

Месяц	Количество в сутки	Количество выезжающих за время Тср
Январь	10.00	1
Февраль	10.00	1
Март	10.00	1
Апрель	10.00	1
Май	10.00	1
Июнь	10.00	1
Июль	10.00	1
Август	10.00	1
Сентябрь	10.00	1
Октябрь	10.00	1
Ноябрь	10.00	1
Декабрь	10.00	1

Выбросы участка

Код в-ва	Название вещества	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/год)
----	Оксиды азота (NOx)*	0.0195556	0.166320

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

33-11/13-3-С33

Лист

77

Изм. Колуч. Лист. №док. Подп. Дата

	В том числе:		
0301	*Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0.0156444	0.133056
0304	*Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.0025422	0.021622
0328	Углерод (Сажа)	0.0019556	0.014137
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0.0032756	0.024161
0337	Углерод оксид	0.0361778	0.269956
0401	Углеводороды**	0.0058667	0.045720
	В том числе:		
2732	**Керосин	0.0058667	0.045720

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	Грузоподъемностью до 8 т	0.056549
	Грузоподъемностью до 16 т	0.067637
	ВСЕГО:	0.124186
Переходный	Грузоподъемностью до 8 т	0.020624
	Грузоподъемностью до 16 т	0.024615
	ВСЕГО:	0.045239
Холодный	Грузоподъемностью до 8 т	0.045830
	Грузоподъемностью до 16 т	0.054701
	ВСЕГО:	0.100531
Всего за год		0.269956

Максимальный выброс составляет: 0.0361778 г/с. Месяц достижения: Январь.

Здесь и далее:

Расчет валовых выбросов производился по формуле:

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

$G_i = M_i \cdot L_p \cdot K_{нтр} \cdot N' / T_{ср}$ г/с (*),

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

M_i - пробеговый удельный выброс (г/км);

$L_p = 8.800$ 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 времени $T_{ср}$, характеризующегося максимальной интенсивностью движения;

(*) В соответствии с методическим пособием по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух, СПб, 2012 г.

$T_{ср} = 1800$ сек. - среднее время наиболее интенсивного движения по проезду;

Наименование	M_i	$K_{нтр}$	$S_{ср}$	Выброс (г/с)
Грузоподъемностью до 8 т (д)	6.200	1.0	нет	0.0303111
Грузоподъемностью до 16	7.400	1.0	нет	0.0361778

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

33-11/13-3-С33

Лист

78

Изм. Колуч. Лист № док. Подп. Дата

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Грузоподъемностью до 8 т	0.002772
	Грузоподъемностью до 16 т	0.003326
	ВСЕГО:	0.006098
Переходный	Грузоподъемностью до 8 т	0.001164
	Грузоподъемностью до 16 т	0.001331
	ВСЕГО:	0.002495
Холодный	Грузоподъемностью до 8 т	0.002587
	Грузоподъемностью до 16 т	0.002957
	ВСЕГО:	0.005544
Всего за год		0.014137

Максимальный выброс составляет: 0.0019556 г/с. Месяц достижения: Январь.

Наименование	Мl	Кнтр	Схр	Выброс (г/с)
Грузоподъемностью до 8 т (д)	0.350	1.0	нет	0.0017111
Грузоподъемностью до 16 т (д)	0.400	1.0	нет	0.0019556

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

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Грузоподъемностью до 8 т	0.004990
	Грузоподъемностью до 16 т	0.005988
	ВСЕГО:	0.010977
Переходный	Грузоподъемностью до 8 т	0.001863
	Грузоподъемностью до 16 т	0.002229
	ВСЕГО:	0.004091
Холодный	Грузоподъемностью до 8 т	0.004140
	Грузоподъемностью до 16 т	0.004953
	ВСЕГО:	0.009092
Всего за год		0.024161

Максимальный выброс составляет: 0.0032756 г/с. Месяц достижения: Январь.

Наименование	Мl	Кнтр	Схр	Выброс (г/с)
Грузоподъемностью до 8 т (д)	0.560	1.0	нет	0.0027378
Грузоподъемностью до 16 т (д)	0.670	1.0	нет	0.0032756

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)

33-11/13-3-С33

Лист

80

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм. Колуч Лист №док. Подп. Дата

Теплый	Грузоподъемностью до 8 т	0.031046
	Грузоподъемностью до 16 т	0.035482
	ВСЕГО:	0.066528
Переходный	Грузоподъемностью до 8 т	0.010349
	Грузоподъемностью до 16 т	0.011827
	ВСЕГО:	0.022176
Холодный	Грузоподъемностью до 8 т	0.020698
	Грузоподъемностью до 16 т	0.023654
	ВСЕГО:	0.044352
Всего за год		0.133056

Максимальный выброс составляет: 0.0156444 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	Грузоподъемностью до 8 т	0.005045
	Грузоподъемностью до 16 т	0.005766
	ВСЕГО:	0.010811
Переходный	Грузоподъемностью до 8 т	0.001682
	Грузоподъемностью до 16 т	0.001922
	ВСЕГО:	0.003604
Холодный	Грузоподъемностью до 8 т	0.003363
	Грузоподъемностью до 16 т	0.003844
	ВСЕГО:	0.007207
Всего за год		0.021622

Максимальный выброс составляет: 0.0025422 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	Грузоподъемностью до 8 т	0.009979
	Грузоподъемностью до 16 т	0.011088
	ВСЕГО:	0.021067
Переходный	Грузоподъемностью до 8 т	0.003659
	Грузоподъемностью до 16 т	0.003992
	ВСЕГО:	0.007651
Холодный	Грузоподъемностью до 8 т	0.008131
	Грузоподъемностью до 16 т	0.008870
	ВСЕГО:	0.017002
Всего за год		0.045720

Максимальный выброс составляет: 0.0058667 г/с. Месяц достижения: Январь.

Наименование	MI	Кнтр	%%	Схр	Выброс (г/с)
Грузоподъемностью до 8 т (д)	1.100	1.0	100.0	нет	0.0053778
Грузоподъемностью до 16	1.200	1.0	100.0	нет	0.0058667

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

33-11/13-3-С33

Лист

81

Изм. Колуч Лист №док. Подп. Дата

г (д)					
-------	--	--	--	--	--

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

Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

33-11/13-3-С33

**Расчет выбросов загрязняющих веществ от топливозаправщика (ист. № 6006)
АЗС-ЭКОЛОГ (версия 2.1)**

"Методические указания по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров", утвержденные приказом Госкомэкологии России N 199 от 08.04.1998.

Учены дополнения от 1999 г., введенные НИИ Атмосфера. Письмо НИИ Атмосфера от 29.09.2000 г. по дополнению расчета выбросов на АЗС.

"Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух (Дополненное и переработанное)", НИИ Атмосфера, Санкт-Петербург, 2012 год.

ПРИКАЗ от 13 августа 2009 г. N 364 Об утверждении норм естественной убыли нефтепродуктов при хранении (в ред. Приказа Минэнерго РФ от 17.09.2010 N 449)

Фирма "Интеграл" 2008-2014 г.

Релиз программы 2.1.0009

Пользователь: ООО "ЭКОГЛОБАЛ+" Регистрационный номер: 01-01-5305

Объект: [925] Полигон Челно-Вершины

Площадка: 0

Цех: 0

Источник: 6006

Вариант: 1

Тип источника выбросов: Автозаправочные станции

Название источника выбросов: Работа топливозаправщика

Источник выделения: [1] Источник №1

Результаты расчётов

Максимально-разовый выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0.0003271	0.001038

Код	Название вещества	Содержание, %	Максимально-разовый выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
333	Дигидросульфид (Сероводород)	0.28	0.0000009	0.000003
2754	Углеводороды предельные C12-C19	99.72	0.0003262	0.001035

Наименование жидкости: Дизельное топливо

Расчёт произведён по формулам:

Вид хранимой жидкости: Дизельное топливо

Максимально-разовый выброс при закачке в баки автомобилей:

$$M = C_6^{\max} * V_{\text{ч. факт}} * (1 - n_2 / 100) * \text{Цикл}_a / 3600$$

Валовый выброс нефтепродуктов:

$$G = G^{\text{зак}} + G^{\text{пр}}$$

Валовый выброс нефтепродуктов при закачке в баки машин:

$$G^{\text{зак}} = [C_6^{\text{оз}} * (1 - n_2 / 100) * Q^{\text{оз}} + C_6^{\text{вл}} * (1 - n_2 / 100) * Q^{\text{вл}}] * 10^{-6}$$

Валовый выброс нефтепродуктов при проливах:

$$G^{\text{пр}} = 0.5 * J * (Q^{\text{оз}} + Q^{\text{вл}}) * 10^{-6}$$

Валовый выброс при стекании нефтепродуктов со стенок заправочного шланга одной ТРК:

$$G^{\text{пр. трк. от одной колонки}} = G^{\text{пр. трк. / к}} = 0.000965 \text{ [т/год]}$$

Конструкция резервуара: наземный горизонтальный

Максимальная концентрация паров нефтепродукта при заполнении баков автомашин, г/куб. м (C_6^{\max}): 3.140

Нефтепродукт: дизельное топливо

Климатическая зона: 2

Фактический максимальный расход топлива через ТРК, куб. м/ч ($V_{\text{ч. факт}}$): 0.500

Коэффициент двадцатиминутного осреднения Цикл_a = T цикл_a / 20 [мин] = 0.7500

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

Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	33-11/13-3-С33	Лист
							83

Продолжительность производственного цикла (Т цикл а): 15.00 мин 0.00 сек

Концентрация паров нефтепродуктов в выбросах паровоздушной смеси при заполнении резервуаров, г/куб. м:

Весна-лето ($C_p^{вл}$): 1.32

Осень-зима ($C_p^{оз}$): 0.96

Концентрация паров нефтепродуктов в выбросах паровоздушной смеси при заполнении баков автомашин, г/куб. м:

Весна-лето ($C_6^{вл}$): 2.2

Осень-зима ($C_6^{оз}$): 1.6

Количество нефтепродуктов, закачиваемое в резервуар, куб. м:

Весна-лето ($Q^{вл}$): 19.300

Осень-зима ($Q^{оз}$): 19.300

Сокращение выбросов при закачке резервуаров, % (n_1): 0.00

Сокращение выбросов при заправке баков, % (n_2): 0.00

Удельные выбросы при проливах, г/м³ (J): 50

Расчет произведен программой «АТП-Эколог», версия 3.10.18.0 от 24.06.2014

Copyright© 1995-2014 ФИРМА «ИНТЕГРАЛ»

Участок №6006; Работа топливозаправщика,

тип - 7 - Внутренний проезд,

цех №1, площадка №0, вариант №1

Общее описание участка

Протяженность внутреннего проезда (км): 8.800

- среднее время выезда (мин.): 30.0

Характеристики автомобилей/дорожной техники на участке

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

Топливозаправщик : количество по месяцам

Месяц	Количество в сутки	Количество выезжающих за время Т _{ср}
Январь	1.00	1
Февраль	1.00	1
Март	1.00	1
Апрель	1.00	1
Май	1.00	1
Июнь	1.00	1
Июль	1.00	1
Август	1.00	1
Сентябрь	1.00	1
Октябрь	1.00	1
Ноябрь	1.00	1
Декабрь	1.00	1

Выбросы участка

Код в-ва	Название вещества	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/год)
----	Оксиды азота (NOx)*	0.0171111	0.007762
	В том числе:		

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

33-11/13-3-С33

Лист

84

Изм. Колуч. Лист. №док. Подп. Дата

0301	*Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0.0136889	0.006209
0304	*Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.0022244	0.001009
0328	Углерод (Сажа)	0.0017111	0.000652
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0.0027378	0.001099
0337	Углерод оксид	0.0303111	0.012300
0401	Углеводороды**	0.0053778	0.002177
	В том числе:		
2732	**Керосин	0.0053778	0.002177

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	Топливозаправщик	0.005655
	ВСЕГО:	0.005655
Переходный	Топливозаправщик	0.002062
	ВСЕГО:	0.002062
Холодный	Топливозаправщик	0.004583
	ВСЕГО:	0.004583
Всего за год		0.012300

Максимальный выброс составляет: 0.0303111 г/с. Месяц достижения: Январь.

Здесь и далее:

Расчет валовых выбросов производился по формуле:

$M_i = \square (M_1 \cdot L_p \cdot K_{нтр} \cdot N_{кр} \cdot D_p \cdot 10^{-6})$, 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:

$G_i = M_1 \cdot L_p \cdot K_{нтр} \cdot N' / T_{ср}$ г/с (*),

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

M_1 - пробеговый удельный выброс (г/км);

$L_p = 8.800$ 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 времени $T_{ср}$, характеризующегося максимальной интенсивностью движения;

(*) В соответствии с методическим пособием по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух, СПб, 2012 г.

$T_{ср} = 1800$ сек. - среднее время наиболее интенсивного движения по проезду;

Наименование	M_1	$K_{нтр}$	$S_{хр}$	Выброс (г/с)
Топливозаправщик (д)	6.200	1.0	нет	0.0303111

Выбрасываемое вещество - 0401 - Углеводороды Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
-------------	---------------------------------------	---

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

Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	33-11/13-3-С33	Лист

Теплый	Топливозаправщик	0.000998
	ВСЕГО:	0.000998
Переходный	Топливозаправщик	0.000366
	ВСЕГО:	0.000366
Холодный	Топливозаправщик	0.000813
	ВСЕГО:	0.000813
Всего за год		0.002177

Максимальный выброс составляет: 0.0053778 г/с. Месяц достижения: Январь.

Наименование	MI	Кнтр	Схр	Выброс (г/с)
Топливозаправщик (д)	1.100	1.0	нет	0.0053778

Выбрасываемое вещество - Оксиды азота (NOx)
Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Топливозаправщик	0.003881
	ВСЕГО:	0.003881
Переходный	Топливозаправщик	0.001294
	ВСЕГО:	0.001294
Холодный	Топливозаправщик	0.002587
	ВСЕГО:	0.002587
Всего за год		0.007762

Максимальный выброс составляет: 0.0171111 г/с. Месяц достижения: Январь.

Наименование	MI	Кнтр	Схр	Выброс (г/с)
Топливозаправщик (д)	3.500	1.0	нет	0.0171111

Выбрасываемое вещество - 0328 - Углерод (Сажа)
Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Топливозаправщик	0.000277
	ВСЕГО:	0.000277
Переходный	Топливозаправщик	0.000116
	ВСЕГО:	0.000116
Холодный	Топливозаправщик	0.000259
	ВСЕГО:	0.000259
Всего за год		0.000652

Максимальный выброс составляет: 0.0017111 г/с. Месяц достижения: Январь.

Наименование	MI	Кнтр	Схр	Выброс (г/с)
Топливозаправщик (д)	0.350	1.0	нет	0.0017111

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

Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	33-11/13-3-С33	Лист

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый	Топливозаправщик	0.000499
	ВСЕГО:	0.000499
Переходный	Топливозаправщик	0.000186
	ВСЕГО:	0.000186
Холодный	Топливозаправщик	0.000414
	ВСЕГО:	0.000414
Всего за год		0.001099

Максимальный выброс составляет: 0.0027378 г/с. Месяц достижения: Январь.

<i>Наименование</i>	<i>MI</i>	<i>Кнтр</i>	<i>Схр</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
Топливозаправщик (д)	0.560		нет	0.0027378

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	Топливозаправщик	0.003105
	ВСЕГО:	0.003105
Переходный	Топливозаправщик	0.001035
	ВСЕГО:	0.001035
Холодный	Топливозаправщик	0.002070
	ВСЕГО:	0.002070
Всего за год		0.006209

Максимальный выброс составляет: 0.0136889 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	Топливозаправщик	0.000505
	ВСЕГО:	0.000505
Переходный	Топливозаправщик	0.000168
	ВСЕГО:	0.000168
Холодный	Топливозаправщик	0.000336
	ВСЕГО:	0.000336
Всего за год		0.001009

Максимальный выброс составляет: 0.0022244 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>

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

33-11/13-3-С33

Лист

87

Изм. Колуч. Лист. Недок. Подп. Дата

Теплый	Топливозаправщик	0.000998
	ВСЕГО:	0.000998
Переходный	Топливозаправщик	0.000366
	ВСЕГО:	0.000366
Холодный	Топливозаправщик	0.000813
	ВСЕГО:	0.000813
Всего за год		0.002177

Максимальный выброс составляет: 0.0053778 г/с. Месяц достижения: Январь.

Наименование	MI	Кнтр	%%	Схр	Выброс (г/с)
Топливозаправщик (д)	1.100	1.0	100.0	нет	0.0053778

Итого по участку:

Выбросы участка №6006, 6106

Код в-ва	Название вещества	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/год)
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0.0136889	0.006209
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.0022244	0.001009
0328	Углерод (Сажа)	0.0017111	0.000652
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0.0027378	0.001099
0333	Дигидросульфид (Сероводород)	0.0000009	0.000003
0337	Углерод оксид	0.0303111	0.012300
2732	Керосин	0.0053778	0.002177
2754	Углеводороды предельные C12-C19	0.0003262	0.001035

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

33-11/13-3-С33

Лист

88

Изм. Колуч. Лист. №док. Подп. Дата

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Поливомоечная машина	0.000745
	ВСЕГО:	0.000745
Переходный	Поливомоечная машина	0.000272
	ВСЕГО:	0.000272
Холодный	Поливомоечная машина	0.000604
	ВСЕГО:	0.000604
Всего за год		0.001621

Максимальный выброс составляет: 0.0039956 г/с. Месяц достижения: Январь.

Здесь и далее:

Расчет валовых выбросов производился по формуле:

$M_i = \square (M_1 \cdot L_p \cdot K_{нтр} \cdot N_{кр} \cdot D_p \cdot 10^{-6})$, 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:

$G_i = M_1 \cdot L_p \cdot K_{нтр} \cdot N' / T_{ср}$ г/с (*),

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

M_1 - пробеговый удельный выброс (г/км);

$L_p = 1.160$ 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 времени $T_{ср}$, характеризующегося максимальной интенсивностью движения;

(*) В соответствии с методическим пособием по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух, СПб, 2012 г.

$T_{ср} = 1800$ сек. - среднее время наиболее интенсивного движения по проезду;

Наименование	M_1	$K_{нтр}$	Схр	Выброс (г/с)
Поливомоечная машина (д)	6.200		да	0.0039956

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

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Поливомоечная машина	0.000132
	ВСЕГО:	0.000132
Переходный	Поливомоечная машина	0.000048
	ВСЕГО:	0.000048
Холодный	Поливомоечная машина	0.000107
	ВСЕГО:	0.000107
Всего за год		0.000287

Максимальный выброс составляет: 0.0007089 г/с. Месяц достижения: Январь.

Наименование	M_1	$K_{нтр}$	Схр	Выброс (г/с)
Поливомоечная машина (д)	1.100		да	0.0007089

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

Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	33-11/13-3-С33	Лист
							90

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый	Поливомоечная машина	0.000512
	ВСЕГО:	0.000512
Переходный	Поливомоечная машина	0.000171
	ВСЕГО:	0.000171
Холодный	Поливомоечная машина	0.000341
	ВСЕГО:	0.000341
Всего за год		0.001023

Максимальный выброс составляет: 0.0022556 г/с. Месяц достижения: Январь.

<i>Наименование</i>	<i>MI</i>	<i>Кнтр</i>	<i>Схр</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
Поливомоечная машина (д)	3.500		да	0.0022556

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	Поливомоечная машина	0.000037
	ВСЕГО:	0.000037
Переходный	Поливомоечная машина	0.000015
	ВСЕГО:	0.000015
Холодный	Поливомоечная машина	0.000034
	ВСЕГО:	0.000034
Всего за год		0.000086

Максимальный выброс составляет: 0.0002256 г/с. Месяц достижения: Январь.

<i>Наименование</i>	<i>MI</i>	<i>Кнтр</i>	<i>Схр</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
Поливомоечная машина (д)	0.350		да	0.0002256

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	Поливомоечная машина	0.000066
	ВСЕГО:	0.000066
Переходный	Поливомоечная машина	0.000025
	ВСЕГО:	0.000025
Холодный	Поливомоечная машина	0.000055
	ВСЕГО:	0.000055
Всего за год		0.000145

Максимальный выброс составляет: 0.0003609 г/с. Месяц достижения: Январь.

<i>Наименование</i>	<i>MI</i>	<i>Кнтр</i>	<i>Схр</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
Поливомоечная машина	0.560		да	0.0003609

Взам. инв. №

Подл. и дата

Инв. № подл.

33-11/13-3-С33

Лист

91

Изм. Колуч. Лист № док. Подп. Дата

ая машина (д)				
------------------	--	--	--	--

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	Поливомоечная машина	0.000409
	ВСЕГО:	0.000409
Переходный	Поливомоечная машина	0.000136
	ВСЕГО:	0.000136
Холодный	Поливомоечная машина	0.000273
	ВСЕГО:	0.000273
Всего за год		0.000818

Максимальный выброс составляет: 0.0018044 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	Поливомоечная машина	0.000067
	ВСЕГО:	0.000067
Переходный	Поливомоечная машина	0.000022
	ВСЕГО:	0.000022
Холодный	Поливомоечная машина	0.000044
	ВСЕГО:	0.000044
Всего за год		0.000133

Максимальный выброс составляет: 0.0002932 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	Поливомоечная машина	0.000132
	ВСЕГО:	0.000132
Переходный	Поливомоечная машина	0.000048
	ВСЕГО:	0.000048
Холодный	Поливомоечная машина	0.000107
	ВСЕГО:	0.000107
Всего за год		0.000287

Максимальный выброс составляет: 0.0007089 г/с. Месяц достижения: Январь.

<i>Наименование</i>	<i>MI</i>	<i>Кнтр</i>	<i>%%</i>	<i>Схр</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
Поливомоечная машина (д)	1.100	1.0	100.0	да	0.0007089

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Расчет выбросов загрязняющих веществ от стоянки наб автомашин (ист. № 6008)

*Участок №6008; Стоянка на 6 а/м,
тип - 1 - Открытая или закрытая неотапливаемая стоянка,
цех №1, площадка №0, вариант №1*

Общее описание участка

Пробег автомобиля до выезда со стоянки (км)

- от ближайшего к выезду места стоянки: 0.080
- от наиболее удаленного от выезда места стоянки: 0.100

Пробег автомобиля от въезда на стоянку (км)

- до ближайшего к въезду места стоянки: 0.080
- до наиболее удаленного от въезда места стоянки: 0.100
- среднее время выезда (мин.): 30.0

Характеристики автомобилей/дорожной техники на участке

Марка автомобиля	Категория	Место пр-ва	О/Г/К	Тип двиг.	Код топл.	Экоконтроль	Нейтрализатор	Маршрутный
Легковой зарубежный	Легковой	Зарубежный	3	Инж.	5	нет	нет	-
Легковой зарубежный	Легковой	Зарубежный	3	Диз.	3	нет	нет	-

Легковой зарубежный : количество по месяцам

Месяц	Количество в сутки	Количество выезжающих за время Тср
Январь	7.00	2
Февраль	7.00	2
Март	7.00	2
Апрель	7.00	2
Май	7.00	2
Июнь	7.00	2
Июль	7.00	2
Август	7.00	2
Сентябрь	7.00	2
Октябрь	7.00	2
Ноябрь	7.00	2
Декабрь	7.00	2

Легковой зарубежный : количество по месяцам

Месяц	Количество в сутки	Количество выезжающих за время Тср
Январь	2.00	1
Февраль	2.00	1
Март	2.00	1
Апрель	2.00	1
Май	2.00	1
Июнь	2.00	1
Июль	2.00	1
Август	2.00	1
Сентябрь	2.00	1
Октябрь	2.00	1
Ноябрь	2.00	1
Декабрь	2.00	1

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
------	--------	------	--------	-------	------

33-11/13-3-С33

Лист

93

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)*	0.0003839	0.000677
	В том числе:		
0301	*Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0.0003071	0.000542
0304	*Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.0000499	0.000088
0328	Углерод (Сажа)	0.0000214	0.000021
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0.0001068	0.000192
0337	Углерод оксид	0.0159478	0.021264
0401	Углеводороды**	0.0009767	0.001816
	В том числе:		
2704	**Бензин (нефтяной, малосернистый)	0.0009767	0.001571
2732	**Керосин	0.0002694	0.000244

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	Легковой зарубежный	0.007386
	Легковой зарубежный	0.000271
	ВСЕГО:	0.007657
Переходный	Легковой зарубежный	0.003150
	Легковой зарубежный	0.000102
	ВСЕГО:	0.003252
Холодный	Легковой зарубежный	0.010049
	Легковой зарубежный	0.000306
	ВСЕГО:	0.010355
Всего за год		0.021264

Максимальный выброс составляет: 0.0159478 г/с. Месяц достижения: Январь.

Здесь и далее:

Расчет валовых выбросов производился по формуле:

$$M_i = \square ((M_1 + M_2) \cdot N_b \cdot D_p \cdot 10^{-6}), \text{ где}$$

M₁ - выброс вещества в день при выезде (г);

M₂ - выброс вещества в день при въезде (г);

$$M_1 = M_{пр} \cdot T_{пр} \cdot K_3 \cdot K_{итрПр} + M_1 \cdot L_1 \cdot K_{итр} + M_{хх} \cdot T_{хх} \cdot K_3 \cdot K_{итр};$$

Для маршрутных автобусов при температуре ниже -10 град.С:

$$M_1 = M_{пр} \cdot (8 + 15 \cdot n) \cdot K_3 \cdot K_{итрПр} + M_1 \cdot L_1 \cdot K_{итр} + M_{хх} \cdot T_{хх} \cdot K_3 \cdot K_{итр},$$

где n - число периодических прогревов в течение суток;

$$M_2 = M_{итр} \cdot L_2 \cdot K_{итр} + M_{хх} \cdot T_{хх} \cdot K_3 \cdot K_{итр};$$

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:

$$G_i = (M_{пр} \cdot T_{пр} \cdot K_3 \cdot K_{итрПр} + M_1 \cdot L_1 \cdot K_{итр} + M_{хх} \cdot T_{хх} \cdot K_3 \cdot K_{итр}) \cdot N' / T_{ср} \text{ г/с (*),}$$

С учетом синхронности работы: G_{max} = □ (G_i);

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

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

K₃ - коэффициент, учитывающий снижение выброса при проведении экологического контроля;

Изн. № подл.	Взам. инв. №
	Подл. и дата

Изн.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	33-11/13-3-С33	Лист 94

$K_{нтрПр}$ - коэффициент, учитывающий снижение выброса при прогреве двигателя при установленном нейтрализаторе;

M_1 - пробеговый удельный выброс (г/км);

$M_{теп.}$ - пробеговый удельный выброс в теплый период (г/км);

$L_1=(L_{1б}+L_{1д})/2=0.090$ км - средний пробег при выезде со стоянки;

$L_2=(L_{2б}+L_{2д})/2=0.090$ км - средний пробег при въезде на стоянку;

$K_{нтр}$ - 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;

N' - наибольшее количество автомобилей, выезжающих со стоянки в течение времени $T_{ср}$, характеризующегося максимальной интенсивностью выезда;

(*) В соответствии с методическим пособием по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух, СПб, 2012 г.

$T_{ср}=1800$ сек. - среднее время выезда всей техники со стоянки;

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	$M_{пр}$	$T_{пр}$	$K_э$	$K_{нтрПр}$	M_1	$M_{теп.}$	$K_{нтр}$	$M_{хх}$	$C_{хр}$	Выброс (г/с)
Легковой зарубежный (б)	5.700	2.0	1.0	1.0	11.700	9.300	1.0	1.900	нет	
	5.700	2.0	1.0	1.0	11.700	9.300	1.0	1.900	нет	0.0159478
Легковой зарубежный (д)	0.530	2.0	1.0	1.0	2.200	1.800	1.0	0.200	да	
	0.530	2.0	1.0	1.0	2.200	1.800	1.0	0.200	да	0.0008100

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

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Легковой зарубежный	0.000646
	Легковой зарубежный	0.000104
	ВСЕГО:	0.000749
Переходный	Легковой зарубежный	0.000247
	Легковой зарубежный	0.000036
	ВСЕГО:	0.000283
Холодный	Легковой зарубежный	0.000679
	Легковой зарубежный	0.000104
	ВСЕГО:	0.000783
Всего за год		0.001816

Максимальный выброс составляет: 0.0009767 г/с. Месяц достижения: Январь.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	$M_{пр}$	$T_{пр}$	$K_э$	$K_{нтрПр}$	M_1	$M_{теп.}$	$K_{нтр}$	$M_{хх}$	$C_{хр}$	Выброс (г/с)
Легковой зарубежный (б)	0.270	2.0	1.0	1.0	2.100	1.400	1.0	0.150	нет	
	0.270	2.0	1.0	1.0	2.100	1.400	1.0	0.150	нет	0.0009767
Легковой зарубежный (д)	0.170	2.0	1.0	1.0	0.500	0.400	1.0	0.100	да	

Взам. инв. №

Подл. и дата

Инв. № подл.

	0.170	2.0	1.0	1.0	0.500	0.400	1.0	0.100	да	0.0002694
--	-------	-----	-----	-----	-------	-------	-----	-------	----	-----------

**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	Легковой зарубежный	0.000117
	Легковой зарубежный	0.000179
	ВСЕГО:	0.000297
Переходный	Легковой зарубежный	0.000042
	Легковой зарубежный	0.000066
	ВСЕГО:	0.000108
Холодный	Легковой зарубежный	0.000108
	Легковой зарубежный	0.000165
	ВСЕГО:	0.000273
Всего за год		0.000677

Максимальный выброс составляет: 0.0003839 г/с. Месяц достижения: Январь.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

<i>Наименование</i>	<i>Mпр</i>	<i>Tпр</i>	<i>Kэ</i>	<i>KнтрПр</i>	<i>Ml</i>	<i>Mlтеп.</i>	<i>Kнтр</i>	<i>Mхх</i>	<i>Cхр</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
Легковой зарубежный (б)	0.040	2.0	1.0	1.0	0.240	0.240	1.0	0.030	нет	
	0.040	2.0	1.0	1.0	0.240	0.240	1.0	0.030	нет	0.0001462
Легковой зарубежный (д)	0.200	2.0	1.0	1.0	1.900	1.900	1.0	0.120	да	
	0.200	2.0	1.0	1.0	1.900	1.900	1.0	0.120	да	0.0003839

**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	Легковой зарубежный	0.000008
	ВСЕГО:	0.000008
Переходный	Легковой зарубежный	0.000003
	ВСЕГО:	0.000003
Холодный	Легковой зарубежный	0.000009
	ВСЕГО:	0.000009
Всего за год		0.000021

Максимальный выброс составляет: 0.0000214 г/с. Месяц достижения: Январь.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

<i>Наименование</i>	<i>Mпр</i>	<i>Tпр</i>	<i>Kэ</i>	<i>KнтрПр</i>	<i>Ml</i>	<i>Mlтеп.</i>	<i>Kнтр</i>	<i>Mхх</i>	<i>Cхр</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
Легковой зарубежный (д)	0.010	2.0	1.0	1.0	0.150	0.100	1.0	0.005	да	

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

33-11/13-3-С33

Лист

96

Изм. Колуч. Лист № док. Подп. Дата

	0.010	2.0	1.0	1.0	0.150	0.100	1.0	0.005	да	0.0000214
--	-------	-----	-----	-----	-------	-------	-----	-------	----	-----------

**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	Легковой зарубежный	0.000037
	Легковой зарубежный	0.000048
	ВСЕГО:	0.000085
Переходный	Легковой зарубежный	0.000013
	Легковой зарубежный	0.000016
	ВСЕГО:	0.000029
Холодный	Легковой зарубежный	0.000034
	Легковой зарубежный	0.000044
	ВСЕГО:	0.000078
Всего за год		0.000192

Максимальный выброс составляет: 0.0001068 г/с. Месяц достижения: Январь.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

<i>Наименование</i>	<i>Mпр</i>	<i>Tпр</i>	<i>Kэ</i>	<i>KнтрПр</i>	<i>Ml</i>	<i>Mlтеп.</i>	<i>Kнтр</i>	<i>Mхх</i>	<i>Схр</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
Легковой зарубежный (б)	0.013	2.0	1.0	1.0	0.071	0.057	1.0	0.010	нет	
	0.013	2.0	1.0	1.0	0.071	0.057	1.0	0.010	нет	0.0000471
Легковой зарубежный (д)	0.058	2.0	1.0	1.0	0.313	0.250	1.0	0.048	да	
	0.058	2.0	1.0	1.0	0.313	0.250	1.0	0.048	да	0.0001068

**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	Легковой зарубежный	0.000094
	Легковой зарубежный	0.000144
	ВСЕГО:	0.000238
Переходный	Легковой зарубежный	0.000034
	Легковой зарубежный	0.000053
	ВСЕГО:	0.000086
Холодный	Легковой зарубежный	0.000086
	Легковой зарубежный	0.000132
	ВСЕГО:	0.000218
Всего за год		0.000542

Максимальный выброс составляет: 0.0003071 г/с. Месяц достижения: Январь.

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

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

Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	33-11/13-3-С33	Лист
							97

второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	Mпр	Tпр	Kэ	КнтрП р	MI	Mтеп.	Кнтр	Mхх	%%	Схр	Выброс (г/с)
Легковой зарубежный (д)	0.170	2.0	1.0	1.0	0.500	0.400	1.0	0.100	100.0	да	
	0.170	2.0	1.0	1.0	0.500	0.400	1.0	0.100	100.0	да	0.0002694

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

33-11/13-3-С33

Лист

99

Расчет выбросов загрязняющих веществ от вакуумной машины (ист. № 6009)

*Участок №6009; Работа вакуумной машины,
тип - 7 - Внутренний проезд,
цех №1, площадка №0, вариант №1*

Общее описание участка

Протяженность внутреннего проезда (км): 8.800

- среднее время выезда (мин.): 30.0

Характеристики автомобилей/дорожной техники на участке

Марка автомобиля	Категория	Место пр-ва	О/Г/К	Тип двиг.	Код топл.	Нейтрализатор
Вакуумная машина	Грузовой	СНГ	3	Диз.	3	нет

Вакуумная машина : количество по месяцам

Месяц	Количество в сутки	Количество выезжающих за время Т _{ср}
Январь	1.00	1
Февраль	0.00	0
Март	0.00	0
Апрель	1.00	1
Май	0.00	0
Июнь	0.00	0
Июль	1.00	1
Август	0.00	0
Сентябрь	0.00	0
Октябрь	1.00	1
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)*	0.0171111	0.002587
	В том числе:		
0301	*Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0.0136889	0.002070
0304	*Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.0022244	0.000336
0328	Углерод (Сажа)	0.0017111	0.000215
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0.0027378	0.000363
0337	Углерод оксид	0.0303111	0.004062
0401	Углеводороды**	0.0053778	0.000719
	В том числе:		
2732	***Керосин	0.0053778	0.000719

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

33-11/13-3-С33

Лист

100

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм. Колуч. Лист №док. Подп. Дата

Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Вакуумная машина	0.001885
	ВСЕГО:	0.001885
Переходный	Вакуумная машина	0.001031
	ВСЕГО:	0.001031
Холодный	Вакуумная машина	0.001146
	ВСЕГО:	0.001146
Всего за год		0.004062

Максимальный выброс составляет: 0.0303111 г/с. Месяц достижения: Январь.

Здесь и далее:

Расчет валовых выбросов производился по формуле:

$M_i = \square (M_1 \cdot L_p \cdot K_{нтр} \cdot N_{кр} \cdot D_p \cdot 10^{-6})$, 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:

$G_i = M_1 \cdot L_p \cdot K_{нтр} \cdot N^* / T_{ср}$ г/с (*),

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

M_1 - пробеговый удельный выброс (г/км);

$L_p = 8.800$ 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 времени $T_{ср}$, характеризующегося максимальной интенсивностью движения;

(*) В соответствии с методическим пособием по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух, СПб, 2012 г.

$T_{ср} = 1800$ сек. - среднее время наиболее интенсивного движения по проезду;

Наименование	M_1	$K_{нтр}$	Схр	Выброс (г/с)
Вакуумная машина (д)	6.200		да	0.0303111

Выбрасываемое вещество - 0401 - Углеводороды
Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Вакуумная машина	0.000333
	ВСЕГО:	0.000333
Переходный	Вакуумная машина	0.000183
	ВСЕГО:	0.000183
Холодный	Вакуумная машина	0.000203
	ВСЕГО:	0.000203
Всего за год		0.000719

Максимальный выброс составляет: 0.0053778 г/с. Месяц достижения: Январь.

Наименование	M_1	$K_{нтр}$	Схр	Выброс (г/с)
Вакуумная машина (д)	1.100		да	0.0053778

Выбрасываемое вещество - Оксиды азота (NOx)
Валовые выбросы

Период	Марка автомобиля	Валовый выброс
--------	------------------	----------------

33-11/13-3-С33

Лист

101

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм. Колуч. Лист № док. Подп. Дата

<i>Код в-ва</i>	<i>Название вещества</i>	<i>Валовый выброс (т/год)</i>
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0.400273
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.065044
0328	Углерод (Сажа)	0.059577
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0.054527
0337	Углерод оксид	0.557415
0401	Углеводороды	0.118865

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)	0.001571
2732	Керосин	0.117294

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

33-11/13-3-С33

Лист

104

Приложение В. Расчет выбросов от дезбарьера

Расчет выбросов загрязняющих веществ от дезбарьера (ист. № 6010)

При расчете использованы «Методические указания по расчету количественных характеристик выбросов в атмосферу загрязняющих веществ от основного технологического оборудования рыбоперерабатывающих предприятий». М., 1989

Исходные данные и расчетные формулы:

$$M = \frac{ПДК_{р.з.} \cdot Q_b \cdot 10^{-3}}{3600}$$

$$G = ПДК_{р.з.} \cdot Q_b \cdot T$$

Где М – максимально-разовые выбросы (г/с) паров загрязняющего вещества;
G – валовые выбросы (т/год) выбросы паров загрязняющего вещества;
ПДК р.з. – предельно допустимая концентрация загрязняющего вещества в воздухе рабочей зоны, мг/м³;
ПДК р.з. = 0,1 мг/м³.
Об – производительность системы вытяжной вентиляции, м³/ч, для естественной вентиляции принимается равным 1 м³/сек.

$$Ob = 3600 \text{ м}^3/\text{час.}$$

T – продолжительность работы оборудования, час/год;
T = 8760 час/год.

Результаты расчетов:
 $M = (0,1 \cdot 3600 \cdot 10^{-3}) / 3600 = 0,0001 \text{ г/с}$

$$G = 0,1 \cdot 3600 \cdot 8760 = 0,0031536 \text{ т/ год}$$

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

Изм.	Колуч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	33-11/13-3-С33	Лист
							105

Приложение Г. Расчет выбросов от ДЭС

Расчёт по программе 'Дизель' (Версия 2.0)

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 2001-2013

Организация: ООО"ЭКОГЛОБАЛ+" Регистрационный номер: 01-01-5305

Источник выбросов:

Площадка: 0

Цех: 1

Источник: 1

Вариант: 1

Название: ДЭС 6 кВт

Источник выделений: [1] ДЭС 6 кВт

Результаты расчётов:

Код	Название вещества	Без учёта газоочистки.		Газооч.	С учётом газоочистки	
		г/сек	т/год		%	г/сек
0337	Углерод оксид	0.0071667	0.073800	0.0	0.0071667	0.073800
0301	Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	0.0052266	0.053792	0.0	0.0052266	0.053792
2732	Керосин	0.0021429	0.022023	0.0	0.0021429	0.022023
0328	Углерод черный (Сажа)	0.0004286	0.004393	0.0	0.0004286	0.004393
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0.0020000	0.018860	0.0	0.0020000	0.018860
1325	Формальдегид	0.0000952	0.000820	0.0	0.0000952	0.000820
0703	Бенз/а/пирен (3,4- Бензпирен)	0.000000008	0.000000081	0.0	0.000000008	0.000000081
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.0008493	0.008741	0.0	0.0008493	0.008741

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

Расчётные формулы

До газоочистки:

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

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

После газоочистки:

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

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

Исходные данные:

Эксплуатационная мощность стационарной дизельной установки $P_3 = 6$ [кВт]

Расход топлива стационарной дизельной установкой за год $G_T = 4.1$ [т]

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

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

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

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

Взам. инв. №

Подл. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
------	--------	------	--------	-------	------

33-11/13-3-С33

Лист

106

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)
36	41	18.8	3.75	4.6	0.7	0.000069

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

Удельный расход топлива на эксплуатационном (или номинальном) режиме работы двигателя $b_3=270$ [г/кВт*ч]

Высота источника выбросов $H=2$ [м]

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

$$Q_{ог}=8.72*0.000001*b_3*P_3/(1.31/(1+T_{ог}/273))=0.039342 \text{ [м}^3\text{/с]}$$

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Колуч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

33-11/13-3-С33

Лист

107

Приложение Д. Расчет рассеивания на последний год эксплуатации объекта

УПРЗА ЭКОЛОГ, версия 3.1
Copyright © 1990-2010 ФИРМА "ИНТЕГРАЛ"

Серийный номер 01-01-5305, ООО "ЭКОГЛОБАЛ+"

Предприятие номер 930; Полигон Челно-Вершины
Город Самара

Вариант исходных данных: 1, Последний год эксплуатации
Вариант расчета: Новый вариант расчета
Расчет проведен на лето
Расчетный модуль: "ОНД-86 стандартный"
Расчетные константы: E1= 0,01, E2=0,01, E3=0,05, S=999999,99 кв.км.

Метеорологические параметры

Средняя температура наружного воздуха самого жаркого месяца	28° С
Средняя температура наружного воздуха самого холодного месяца	-17,2° С
Коэффициент, зависящий от температурной стратификации атмосферы А	160
Максимальная скорость ветра в данной местности (повторяемость превышения в пределах 5%)	9 м/с

Структура предприятия (площадки, цеха)

Номер	Наименование площадки (цеха)
0	Без площадки
1	Новый цех

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

33-11/13-3-С33

Лист

108

Изм. Колуч. Лист Недок. Подп. Дата

Параметры источников выбросов

Учет:

"% " - источник учитывается с исключением из фона;

"+" - источник учитывается без исключения из фона;

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

При отсутствии отметок источник не учитывается.

Типы источников:

1 - точечный;

2 - линейный;

3 - неорганизованный;

4 - совокупность точечных, объединенных для расчета в один площадной;

5 - неорганизованный с нестационарной по времени мощностью выброса;

6 - точечный, с зонтом или горизонтальным направлением выброса;

7 - совокупность точечных с зонтами или горизонтальным направлением выброса;

8 - автомагистраль.

Учет при расч.	№ пл.	№ цеха	№ ист.	Наименование источника	Вар.	Тип	Высота ист. (м)	Диаметр устья (м)	Объем ГВС (куб.м/с)	Скорость ГВС (м/с)	Темп. ГВС (°C)	Кэф. рел.	Коорд. X1-ос. (м)	Коорд. Y1-ос. (м)	Коорд. X2-ос. (м)	Коорд. Y2-ос. (м)	Ширина источ. (м)
	0	1	1	ДЭС 6 кВт	1	1	2,0	0,10	0,03934	5,00918	450	1,0	2235849,0	528060,0	2235849,0	528060,0	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				Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,0052266	0,0537920	1	0,433	17,2	1,3	0,415	17,6	1,4				
0304				Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0008493	0,0087410	1	0,035	17,2	1,3	0,034	17,6	1,4				
0328				Углерод (Сажа)	0,0004286	0,0043930	1	0,047	17,2	1,3	0,045	17,6	1,4				
0330				Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0,0020000	0,0188600	1	0,066	17,2	1,3	0,064	17,6	1,4				
0337				Углерод оксид	0,0071667	0,0738000	1	0,024	17,2	1,3	0,023	17,6	1,4				
0703				Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)	1,000000e-8	0,0000001	1	0,017	17,2	1,3	0,016	17,6	1,4				
1325				Формальдегид	0,0000952	0,0008200	1	0,045	17,2	1,3	0,043	17,6	1,4				
2732				Керосин	0,0021429	0,0220230	1	0,030	17,2	1,3	0,028	17,6	1,4				
+	0	1	6001	Карты складирования КР1-8	1	3	20,0	0,00	0	0,00000	0	1,0	2235848,0	528059,0	2235848,0	528349,0	270,00
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)	0,0987500	1,6970000	1	0,065	114	0,5	0,065	114	0,5				
0303				Аммиак	0,4741600	8,1470000	1	0,314	114	0,5	0,314	114	0,5				
0330				Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0,0622700	1,0700000	1	0,017	114	0,5	0,017	114	0,5				
0333				Дигидросульфид (Сероводород)	0,0231300	0,3970000	1	0,383	114	0,5	0,383	114	0,5				
0337				Углерод оксид	0,2241800	3,8520000	1	0,006	114	0,5	0,006	114	0,5				
0410				Метан	47,0732800	808,8640000	1	0,125	114	0,5	0,125	114	0,5				
0616				Диметилбензол (Ксилол) (смесь изомеров о-, м-, п-)	0,3940900	6,7720000	1	0,261	114	0,5	0,261	114	0,5				
0621				Метилбензол (Толуол)	0,6431800	11,0520000	1	0,142	114	0,5	0,142	114	0,5				
0627				Этилбензол	0,0845100	1,4520000	1	0,560	114	0,5	0,560	114	0,5				
1325				Формальдегид	0,0854000	1,4670000	1	0,324	114	0,5	0,324	114	0,5				
+	0	1	6002	Работа бульдозера	1	3	5,0	0,00	0	0,00000	0	1,0	2235848,0	528059,0	2235848,0	528349,0	270,00
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	0,1588430	1	0,897	28,5	0,5	0,897	28,5	0,5				
0304				Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0086514	0,0258120	1	0,073	28,5	0,5	0,073	28,5	0,5				
0328				Углерод (Сажа)	0,0110350	0,0276210	1	0,248	28,5	0,5	0,248	28,5	0,5				
0330				Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0,0065456	0,0176550	1	0,044	28,5	0,5	0,044	28,5	0,5				
0337				Углерод оксид	0,0993364	0,1524400	1	0,067	28,5	0,5	0,067	28,5	0,5				
2732				Керосин	0,0178825	0,0422900	1	0,050	28,5	0,5	0,050	28,5	0,5				
+	0	1	6003	Работа экскаватора	1	3	5,0	0,00	0	0,00000	0	1,0	2235848,0	528059,0	2235848,0	528349,0	270,00
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)	0,0327924	0,0978070	1	0,552	28,5	0,5	0,552	28,5	0,5				
0304				Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0053288	0,0158940	1	0,045	28,5	0,5	0,045	28,5	0,5				
0328				Углерод (Сажа)	0,0067494	0,0167450	1	0,152	28,5	0,5	0,152	28,5	0,5				

Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
------	--------	------	--------	-------	------

33-11/13-3-С33

Лист

109

0330	Серя диоксид (Ангидрид сернистый)	0,0039622	0,0107410	1	0,027	28,5	0,5	0,027	28,5	0,5							
0337	Углерод оксид	0,0611037	0,0938510	1	0,041	28,5	0,5	0,041	28,5	0,5							
2732	Керосин	0,0109243	0,0255440	1	0,031	28,5	0,5	0,031	28,5	0,5							
+	0	1	6004	Работа автосамосвала	1	3	5,0	0,00	0	0,00000	0	1,0	2235848,0	528059,0	2235848,0	528349,0	270,00
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)		0,0020444	0,0009270	1	0,034	28,5	0,5	0,034	28,5	0,5	0,034	28,5	0,5			
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)		0,0003322	0,0001510	1	0,003	28,5	0,5	0,003	28,5	0,5	0,003	28,5	0,5			
0328	Углерод (Сажа)		0,0002556	0,0000990	1	0,006	28,5	0,5	0,006	28,5	0,5	0,006	28,5	0,5			
0330	Серя диоксид (Ангидрид сернистый)		0,0004281	0,0001720	1	0,003	28,5	0,5	0,003	28,5	0,5	0,003	28,5	0,5			
0337	Углерод оксид		0,0047278	0,0019200	1	0,003	28,5	0,5	0,003	28,5	0,5	0,003	28,5	0,5			
2732	Керосин		0,0007667	0,0003130	1	0,002	28,5	0,5	0,002	28,5	0,5	0,002	28,5	0,5			
+	0	1	6005	Работа мусоровозов	1	3	5,0	0,00	0	0,00000	0	1,0	2236076,0	528369,0	2236076,0	528600,0	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)		0,0156444	0,1330560	1	0,263	28,5	0,5	0,263	28,5	0,5	0,263	28,5	0,5			
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)		0,0025422	0,0216220	1	0,021	28,5	0,5	0,021	28,5	0,5	0,021	28,5	0,5			
0328	Углерод (Сажа)		0,0019556	0,0141370	1	0,044	28,5	0,5	0,044	28,5	0,5	0,044	28,5	0,5			
0330	Серя диоксид (Ангидрид сернистый)		0,0032756	0,0241610	1	0,022	28,5	0,5	0,022	28,5	0,5	0,022	28,5	0,5			
0337	Углерод оксид		0,0361778	0,2699560	1	0,024	28,5	0,5	0,024	28,5	0,5	0,024	28,5	0,5			
2732	Керосин		0,0058667	0,0457200	1	0,016	28,5	0,5	0,016	28,5	0,5	0,016	28,5	0,5			
+	0	1	6006	Работа топливозаправщика	1	3	5,0	0,00	0	0,00000	0	1,0	2236076,0	528369,0	2236076,0	528600,0	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)		0,0136889	0,0062090	1	0,231	28,5	0,5	0,231	28,5	0,5	0,231	28,5	0,5			
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)		0,0022244	0,0010090	1	0,019	28,5	0,5	0,019	28,5	0,5	0,019	28,5	0,5			
0328	Углерод (Сажа)		0,0017111	0,0006520	1	0,038	28,5	0,5	0,038	28,5	0,5	0,038	28,5	0,5			
0330	Серя диоксид (Ангидрид сернистый)		0,0027378	0,0010990	1	0,018	28,5	0,5	0,018	28,5	0,5	0,018	28,5	0,5			
0333	Дигидросульфид (Сероводород)		0,0000009	0,0000030	1	0,000	28,5	0,5	0,000	28,5	0,5	0,000	28,5	0,5			
0337	Углерод оксид		0,0303111	0,0123000	1	0,020	28,5	0,5	0,020	28,5	0,5	0,020	28,5	0,5			
2732	Керосин		0,0053778	0,0021770	1	0,015	28,5	0,5	0,015	28,5	0,5	0,015	28,5	0,5			
2754	Углеводороды предельные C12-C19		0,0003262	0,0010350	1	0,001	28,5	0,5	0,001	28,5	0,5	0,001	28,5	0,5			
+	0	1	6007	Работа поливмоечной машины	1	3	5,0	0,00	0	0,00000	0	1,0	2235848,0	528059,0	2235848,0	528349,0	270,00
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)		0,0018044	0,0008180	1	0,030	28,5	0,5	0,030	28,5	0,5	0,030	28,5	0,5			
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)		0,0002932	0,0001330	1	0,002	28,5	0,5	0,002	28,5	0,5	0,002	28,5	0,5			
0328	Углерод (Сажа)		0,0002256	0,0000860	1	0,005	28,5	0,5	0,005	28,5	0,5	0,005	28,5	0,5			
0330	Серя диоксид (Ангидрид сернистый)		0,0003609	0,0001450	1	0,002	28,5	0,5	0,002	28,5	0,5	0,002	28,5	0,5			
0337	Углерод оксид		0,0039956	0,0016210	1	0,003	28,5	0,5	0,003	28,5	0,5	0,003	28,5	0,5			
2732	Керосин		0,0007089	0,0002870	1	0,002	28,5	0,5	0,002	28,5	0,5	0,002	28,5	0,5			
+	0	1	6008	Стоянка на 6 а/м	1	3	5,0	0,00	0	0,00000	0	1,0	2236046,0	528281,0	2236046,0	528291,0	24,00
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)		0,0003071	0,0005420	1	0,005	28,5	0,5	0,005	28,5	0,5	0,005	28,5	0,5			
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)		0,0000499	0,0000880	1	0,000	28,5	0,5	0,000	28,5	0,5	0,000	28,5	0,5			
0328	Углерод (Сажа)		0,0000214	0,0000210	1	0,000	28,5	0,5	0,000	28,5	0,5	0,000	28,5	0,5			
0330	Серя диоксид (Ангидрид сернистый)		0,0001068	0,0001920	1	0,001	28,5	0,5	0,001	28,5	0,5	0,001	28,5	0,5			
0337	Углерод оксид		0,0159478	0,0212640	1	0,011	28,5	0,5	0,011	28,5	0,5	0,011	28,5	0,5			
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пе- рсчете на углерод)		0,0009767	0,0015710	1	0,001	28,5	0,5	0,001	28,5	0,5	0,001	28,5	0,5			
2732	Керосин		0,0002694	0,0002440	1	0,001	28,5	0,5	0,001	28,5	0,5	0,001	28,5	0,5			
+	0	1	6009	Работа вакуумной машины	1	3	5,0	0,00	0	0,00000	0	1,0	2236049,0	528369,0	2236049,0	528279,0	65,00
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)		0,0136889	0,0020700	1	0,231	28,5	0,5	0,231	28,5	0,5	0,231	28,5	0,5			

0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0022244	0,0003360	1	0,019	28,5	0,5	0,019	28,5	0,5							
0328	Углерод (Сажа)	0,0017111	0,0002150	1	0,038	28,5	0,5	0,038	28,5	0,5							
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0,0027378	0,0003630	1	0,018	28,5	0,5	0,018	28,5	0,5							
0337	Углерод оксид	0,0303111	0,0040620	1	0,020	28,5	0,5	0,020	28,5	0,5							
2732	Керосин	0,0053778	0,0007190	1	0,015	28,5	0,5	0,015	28,5	0,5							
+	0	1	6010	Дезбарьер	1	3	2,0	0,00	0	0,00000	0	1,0	2236058,0	528353,0	2236062,0	528353,0	10,00
Код в-ва	Наименование вещества				Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лего:	См/ПДК	Xm	Um	Зима:	См/ПДК	Xm	Um		
0349	Хлор				0,0001000	0,0031536	1		0,029	11,4	0,5		0,029	11,4	0,5		

Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

33-11/13-3-С33

Лист

111

Выбросы источников по веществам

Учет:

"%" - источник учитывается с исключением из фона;
 "+" - источник учитывается без исключения из фона;
 "-" - источник не учитывается и его вклад исключается из фона.
 При отсутствии отметок источник не учитывается.

Источники, помеченные к учету знаком «-» или непомеченные («»), в общей сумме не учитываются

Типы источников:

- 1 - точечный;
- 2 - линейный;
- 3 - неорганизованный;
- 4 - совокупность точечных, объединенных для расчета в один площадной;
- 5 - неорганизованный с нестационарной по времени мощностью выброса;
- 6 - точечный, с зонтом или горизонтальным направлением выброса;
- 7 - совокупность точечных с зонтами или горизонтальным направлением выброса;
- 8 - автомагистраль.

Вещество: 0301 Азота диоксид (Азот (IV) оксид)

№ пл.	№ цех	№ ист.	Тип	Учет	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
							См/ПДК	Xm	Um (м/с)	См/ПДК	Xm	Um (м/с)
0	1	6001	3	+	0,0987500	1	0,0655	114,00	0,5000	0,0655	114,00	0,5000
0	1	6002	3	+	0,0532396	1	0,8967	28,50	0,5000	0,8967	28,50	0,5000
0	1	6003	3	+	0,0327924	1	0,5523	28,50	0,5000	0,5523	28,50	0,5000
0	1	6004	3	+	0,0020444	1	0,0344	28,50	0,5000	0,0344	28,50	0,5000
0	1	6005	3	+	0,0156444	1	0,2635	28,50	0,5000	0,2635	28,50	0,5000
0	1	6006	3	+	0,0136889	1	0,2306	28,50	0,5000	0,2306	28,50	0,5000
0	1	6007	3	+	0,0018044	1	0,0304	28,50	0,5000	0,0304	28,50	0,5000
0	1	6008	3	+	0,0003071	1	0,0052	28,50	0,5000	0,0052	28,50	0,5000
0	1	6009	3	+	0,0136889	1	0,2306	28,50	0,5000	0,2306	28,50	0,5000
Итого:					0,2319601		2,3091			2,3091		

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	1	6001	3	+	0,4741600	1	0,3144	114,00	0,5000	0,3144	114,00	0,5000
Итого:					0,4741600		0,3144			0,3144		

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	1	6002	3	+	0,0086514	1	0,0729	28,50	0,5000	0,0729	28,50	0,5000
0	1	6003	3	+	0,0053288	1	0,0449	28,50	0,5000	0,0449	28,50	0,5000
0	1	6004	3	+	0,0003322	1	0,0028	28,50	0,5000	0,0028	28,50	0,5000
0	1	6005	3	+	0,0025422	1	0,0214	28,50	0,5000	0,0214	28,50	0,5000
0	1	6006	3	+	0,0022244	1	0,0187	28,50	0,5000	0,0187	28,50	0,5000
0	1	6007	3	+	0,0002932	1	0,0025	28,50	0,5000	0,0025	28,50	0,5000
0	1	6008	3	+	0,0000499	1	0,0004	28,50	0,5000	0,0004	28,50	0,5000
0	1	6009	3	+	0,0022244	1	0,0187	28,50	0,5000	0,0187	28,50	0,5000
Итого:					0,0216465		0,1823			0,1823		

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	1	6002	3	+	0,0110350	1	0,2478	28,50	0,5000	0,2478	28,50	0,5000
0	1	6003	3	+	0,0067494	1	0,1516	28,50	0,5000	0,1516	28,50	0,5000
0	1	6004	3	+	0,0002556	1	0,0057	28,50	0,5000	0,0057	28,50	0,5000
0	1	6005	3	+	0,0019556	1	0,0439	28,50	0,5000	0,0439	28,50	0,5000
0	1	6006	3	+	0,0017111	1	0,0384	28,50	0,5000	0,0384	28,50	0,5000
0	1	6007	3	+	0,0002256	1	0,0051	28,50	0,5000	0,0051	28,50	0,5000
0	1	6008	3	+	0,0000214	1	0,0005	28,50	0,5000	0,0005	28,50	0,5000
0	1	6009	3	+	0,0017111	1	0,0384	28,50	0,5000	0,0384	28,50	0,5000

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

33-11/13-3-С33

Лист

112

Изм. Колуч. Лист № док. Подп. Дата

Итого:	0,0236648	0,5314	0,5314
---------------	------------------	---------------	---------------

Вещество: 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый)

№ пл.	№ цех	№ ист.	Тип	Учет	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
							См/ПДК	Xm	Um (м/с)	См/ПДК	Xm	Um (м/с)
0	1	6001	3	+	0,0622700	1	0,0165	114,00	0,5000	0,0165	114,00	0,5000
0	1	6002	3	+	0,0065456	1	0,0441	28,50	0,5000	0,0441	28,50	0,5000
0	1	6003	3	+	0,0039622	1	0,0267	28,50	0,5000	0,0267	28,50	0,5000
0	1	6004	3	+	0,0004281	1	0,0029	28,50	0,5000	0,0029	28,50	0,5000
0	1	6005	3	+	0,0032756	1	0,0221	28,50	0,5000	0,0221	28,50	0,5000
0	1	6006	3	+	0,0027378	1	0,0184	28,50	0,5000	0,0184	28,50	0,5000
0	1	6007	3	+	0,0003609	1	0,0024	28,50	0,5000	0,0024	28,50	0,5000
0	1	6008	3	+	0,0001068	1	0,0007	28,50	0,5000	0,0007	28,50	0,5000
0	1	6009	3	+	0,0027378	1	0,0184	28,50	0,5000	0,0184	28,50	0,5000
Итого:					0,0824248		0,1523			0,1523		

Вещество: 0333 Дигидросульфид (Сероводород)

№ пл.	№ цех	№ ист.	Тип	Учет	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
							См/ПДК	Xm	Um (м/с)	См/ПДК	Xm	Um (м/с)
0	1	6001	3	+	0,0231300	1	0,3835	114,00	0,5000	0,3835	114,00	0,5000
0	1	6006	3	+	0,0000009	1	0,0004	28,50	0,5000	0,0004	28,50	0,5000
Итого:					0,0231309		0,3838			0,3838		

Вещество: 0337 Углерод оксид

№ пл.	№ цех	№ ист.	Тип	Учет	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
							См/ПДК	Xm	Um (м/с)	См/ПДК	Xm	Um (м/с)
0	1	6001	3	+	0,2241800	1	0,0059	114,00	0,5000	0,0059	114,00	0,5000
0	1	6002	3	+	0,0993364	1	0,0669	28,50	0,5000	0,0669	28,50	0,5000
0	1	6003	3	+	0,0611037	1	0,0412	28,50	0,5000	0,0412	28,50	0,5000
0	1	6004	3	+	0,0047278	1	0,0032	28,50	0,5000	0,0032	28,50	0,5000
0	1	6005	3	+	0,0361778	1	0,0244	28,50	0,5000	0,0244	28,50	0,5000
0	1	6006	3	+	0,0303111	1	0,0204	28,50	0,5000	0,0204	28,50	0,5000
0	1	6007	3	+	0,0039956	1	0,0027	28,50	0,5000	0,0027	28,50	0,5000
0	1	6008	3	+	0,0159478	1	0,0107	28,50	0,5000	0,0107	28,50	0,5000
0	1	6009	3	+	0,0303111	1	0,0204	28,50	0,5000	0,0204	28,50	0,5000
Итого:					0,5060913		0,1959			0,1959		

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)
0	1	6010	3	+	0,0001000	1	0,0286	11,40	0,5000	0,0286	11,40	0,5000
Итого:					0,0001000		0,0286			0,0286		

Вещество: 0410 Метан

№ пл.	№ цех	№ ист.	Тип	Учет	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
							См/ПДК	Xm	Um (м/с)	См/ПДК	Xm	Um (м/с)
0	1	6001	3	+	47,0732800	1	0,1249	114,00	0,5000	0,1249	114,00	0,5000
Итого:					47,0732800		0,1249			0,1249		

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

№ пл.	№ цех	№ ист.	Тип	Учет	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
							См/ПДК	Xm	Um (м/с)	См/ПДК	Xm	Um (м/с)
0	1	6001	3	+	0,3940900	1	0,2613	114,00	0,5000	0,2613	114,00	0,5000
Итого:					0,3940900		0,2613			0,2613		

Взам. инв. №

Подл. и дата

Инв. № подл.

33-11/13-3-С33

Лист

113

Изм. Колуч. Лист № док. Подп. Дата

Вещество: 0621 Метилбензол (Толуол)

№ пл.	№ цех	№ ист.	Тип	Учет	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
							См/ПДК	Xm	Um (м/с)	См/ПДК	Xm	Um (м/с)
0	1	6001	3	+	0,6431800	1	0,1422	114,00	0,5000	0,1422	114,00	0,5000
Итого:					0,6431800		0,1422			0,1422		

Вещество: 0627 Этилбензол

№ пл.	№ цех	№ ист.	Тип	Учет	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
							См/ПДК	Xm	Um (м/с)	См/ПДК	Xm	Um (м/с)
0	1	6001	3	+	0,0845100	1	0,5604	114,00	0,5000	0,5604	114,00	0,5000
Итого:					0,0845100		0,5604			0,5604		

Вещество: 1325 Формальдегид

№ пл.	№ цех	№ ист.	Тип	Учет	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
							См/ПДК	Xm	Um (м/с)	См/ПДК	Xm	Um (м/с)
0	1	6001	3	+	0,0854000	1	0,3236	114,00	0,5000	0,3236	114,00	0,5000
Итого:					0,0854000		0,3236			0,3236		

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

№ пл.	№ цех	№ ист.	Тип	Учет	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
							См/ПДК	Xm	Um (м/с)	См/ПДК	Xm	Um (м/с)
0	1	6008	3	+	0,0009767	1	0,0007	28,50	0,5000	0,0007	28,50	0,5000
Итого:					0,0009767		0,0007			0,0007		

Вещество: 2732 Керосин

№ пл.	№ цех	№ ист.	Тип	Учет	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
							См/ПДК	Xm	Um (м/с)	См/ПДК	Xm	Um (м/с)
0	1	6002	3	+	0,0178825	1	0,0502	28,50	0,5000	0,0502	28,50	0,5000
0	1	6003	3	+	0,0109243	1	0,0307	28,50	0,5000	0,0307	28,50	0,5000
0	1	6004	3	+	0,0007667	1	0,0022	28,50	0,5000	0,0022	28,50	0,5000
0	1	6005	3	+	0,0058667	1	0,0165	28,50	0,5000	0,0165	28,50	0,5000
0	1	6006	3	+	0,0053778	1	0,0151	28,50	0,5000	0,0151	28,50	0,5000
0	1	6007	3	+	0,0007089	1	0,0020	28,50	0,5000	0,0020	28,50	0,5000
0	1	6008	3	+	0,0002694	1	0,0008	28,50	0,5000	0,0008	28,50	0,5000
0	1	6009	3	+	0,0053778	1	0,0151	28,50	0,5000	0,0151	28,50	0,5000
Итого:					0,0471741		0,1324			0,1324		

Вещество: 2754 Углеводороды предельные C12-C19

№ пл.	№ цех	№ ист.	Тип	Учет	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
							См/ПДК	Xm	Um (м/с)	См/ПДК	Xm	Um (м/с)
0	1	6006	3	+	0,0003262	1	0,0011	28,50	0,5000	0,0011	28,50	0,5000
Итого:					0,0003262		0,0011			0,0011		

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;

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

33-11/13-3-С33

Лист

114

Изм. Колуч. Лист №док. Подп. Дата

7 - совокупность точечных с зонтами или горизонтальным направлением выброса;
8 - автомагистраль.

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	1	6001	3	+	0303	0,4741600	1	0,3144	114,00	0,5000	0,3144	114,00	0,5000
0	1	6001	3	+	0333	0,0231300	1	0,3835	114,00	0,5000	0,3835	114,00	0,5000
0	1	6006	3	+	0333	0,0000009	1	0,0004	28,50	0,5000	0,0004	28,50	0,5000
Итого:						0,4972909		0,6983			0,6983		

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	1	6001	3	+	0303	0,4741600	1	0,3144	114,00	0,5000	0,3144	114,00	0,5000
0	1	6001	3	+	0333	0,0231300	1	0,3835	114,00	0,5000	0,3835	114,00	0,5000
0	1	6001	3	+	1325	0,0854000	1	0,3236	114,00	0,5000	0,3236	114,00	0,5000
0	1	6006	3	+	0333	0,0000009	1	0,0004	28,50	0,5000	0,0004	28,50	0,5000
Итого:						0,5826909		1,0219			1,0219		

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	1	6001	3	+	0303	0,4741600	1	0,3144	114,00	0,5000	0,3144	114,00	0,5000
0	1	6001	3	+	1325	0,0854000	1	0,3236	114,00	0,5000	0,3236	114,00	0,5000
Итого:						0,5595600		0,6380			0,6380		

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	1	6001	3	+	0333	0,0231300	1	0,3835	114,00	0,5000	0,3835	114,00	0,5000
0	1	6001	3	+	1325	0,0854000	1	0,3236	114,00	0,5000	0,3236	114,00	0,5000
0	1	6006	3	+	0333	0,0000009	1	0,0004	28,50	0,5000	0,0004	28,50	0,5000
Итого:						0,1085309		0,7074			0,7074		

Группа суммации: 6043

№ 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	1	6001	3	+	0330	0,0622700	1	0,0165	114,00	0,5000	0,0165	114,00	0,5000
0	1	6001	3	+	0333	0,0231300	1	0,3835	114,00	0,5000	0,3835	114,00	0,5000
0	1	6002	3	+	0330	0,0065456	1	0,0441	28,50	0,5000	0,0441	28,50	0,5000
0	1	6003	3	+	0330	0,0039622	1	0,0267	28,50	0,5000	0,0267	28,50	0,5000
0	1	6004	3	+	0330	0,0004281	1	0,0029	28,50	0,5000	0,0029	28,50	0,5000
0	1	6005	3	+	0330	0,0032756	1	0,0221	28,50	0,5000	0,0221	28,50	0,5000
0	1	6006	3	+	0330	0,0027378	1	0,0184	28,50	0,5000	0,0184	28,50	0,5000
0	1	6006	3	+	0333	0,0000009	1	0,0004	28,50	0,5000	0,0004	28,50	0,5000
0	1	6007	3	+	0330	0,0003609	1	0,0024	28,50	0,5000	0,0024	28,50	0,5000
0	1	6008	3	+	0330	0,0001068	1	0,0007	28,50	0,5000	0,0007	28,50	0,5000
0	1	6009	3	+	0330	0,0027378	1	0,0184	28,50	0,5000	0,0184	28,50	0,5000
Итого:						0,1055557		0,5361			0,5361		

Группа суммации: 6204

№ 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)

Взам. инв. №

Индв. № подл. Подп. и дата

33-11/13-3-С33

Лист

115

Изм. Колуч. Лист Недок. Подп. Дата

0	1	6001	3	+	0301	0,0987500	1	0,0655	114,00	0,5000	0,0655	114,00	0,5000
0	1	6001	3	+	0330	0,0622700	1	0,0165	114,00	0,5000	0,0165	114,00	0,5000
0	1	6002	3	+	0301	0,0532396	1	0,8967	28,50	0,5000	0,8967	28,50	0,5000
0	1	6002	3	+	0330	0,0065456	1	0,0441	28,50	0,5000	0,0441	28,50	0,5000
0	1	6003	3	+	0301	0,0327924	1	0,5523	28,50	0,5000	0,5523	28,50	0,5000
0	1	6003	3	+	0330	0,0039622	1	0,0267	28,50	0,5000	0,0267	28,50	0,5000
0	1	6004	3	+	0301	0,0020444	1	0,0344	28,50	0,5000	0,0344	28,50	0,5000
0	1	6004	3	+	0330	0,0004281	1	0,0029	28,50	0,5000	0,0029	28,50	0,5000
0	1	6005	3	+	0301	0,0156444	1	0,2635	28,50	0,5000	0,2635	28,50	0,5000
0	1	6005	3	+	0330	0,0032756	1	0,0221	28,50	0,5000	0,0221	28,50	0,5000
0	1	6006	3	+	0301	0,0136889	1	0,2306	28,50	0,5000	0,2306	28,50	0,5000
0	1	6006	3	+	0330	0,0027378	1	0,0184	28,50	0,5000	0,0184	28,50	0,5000
0	1	6007	3	+	0301	0,0018044	1	0,0304	28,50	0,5000	0,0304	28,50	0,5000
0	1	6007	3	+	0330	0,0003609	1	0,0024	28,50	0,5000	0,0024	28,50	0,5000
0	1	6008	3	+	0301	0,0003071	1	0,0052	28,50	0,5000	0,0052	28,50	0,5000
0	1	6008	3	+	0330	0,0001068	1	0,0007	28,50	0,5000	0,0007	28,50	0,5000
0	1	6009	3	+	0301	0,0136889	1	0,2306	28,50	0,5000	0,2306	28,50	0,5000
0	1	6009	3	+	0330	0,0027378	1	0,0184	28,50	0,5000	0,0184	28,50	0,5000
Итого:						0,3143849		2,4614			2,4614		

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	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 (Сероводо- род)	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
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	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
2754	Углеводороды предельные С12- С19	ПДК м/р	1,0000000	1,0000000	1	Нет	Нет
6003	Группа суммации: Аммиак, се- роводород	Группа	-	-	1	Нет	Нет
6004	Группа суммации: Аммиак, се- роводород, формальдегид	Группа	-	-	1	Нет	Нет
6005	Группа суммации: Аммиак, формальдегид	Группа	-	-	1	Нет	Нет
6035	Группа суммации: Сероводо- род, формальдегид	Группа	-	-	1	Нет	Нет
6043	Группа суммации: Серы диок- сид и сероводород	Группа	-	-	1	Нет	Нет
6204	Группа неполной суммации с коэффициентом "1,6": Серы диоксид, азота диоксид	Группа	-	-	1	Нет	Нет

*Используется при необходимости применения особых нормативных требований. При изменении значения параметра "Поправочный коэффициент к ПДК/ОБУВ", по умолчанию равного 1, получаемые результаты расчета максимальной концентрации следует сравнивать не со значением коэффициента, а с 1.

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

33-11/13-3-С33

Лист

116

Изм. Колуч. Лист №док. Подп. Дата

**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	2236691	529381	2236691	524179	4400	50	50	2	

Расчетные точки

№	Координаты точки (м)		Высота (м)	Тип точки	Комментарий
	X	Y			
1	2236090,77	528875,00	2	на границе СЗЗ	Точка 1 из СЗЗ N1
2	2236590,44	527985,48	2	на границе СЗЗ	Точка 2 из СЗЗ N1
3	2235689,11	527497,07	2	на границе СЗЗ	Точка 3 из СЗЗ N1
4	2235189,56	528387,53	2	на границе СЗЗ	Точка 4 из СЗЗ N1
5	2237498,00	525549,00	2	на границе жилой зоны	с. Челно-Вершины

**Вещества, расчет для которых не целесообразен
Критерий целесообразности расчета ЕЗ=0,05**

Код	Наименование	Сумма См/ПДК
0349	Хлор	0,0285732
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	0,0006580
2754	Углеводороды предельные С12-С19	0,0010988

**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	2236090,8	528875	2	0,06	192	0,72	0,000	0,000	3
4	2235189,6	528387,5	2	0,05	103	0,72	0,000	0,000	3
3	2235689,1	527497,1	2	0,05	14	0,72	0,000	0,000	3
2	2236590,4	527985,5	2	0,04	290	0,72	0,000	0,000	3
5	2237498	525549	2	7,5e-3	330	0,72	0,000	0,000	4

Вещество: 0303 Аммиак

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

Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
------	--------	------	--------	-------	------

33-11/13-3-СЗЗ

Лист

117

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до искл.	Тип точки
4	2235189,6	528387,5	2	0,07	105	0,72	0,000	0,000	3
1	2236090,8	528875	2	0,06	200	0,72	0,000	0,000	3
3	2235689,1	527497,1	2	0,06	13	0,72	0,000	0,000	3
2	2236590,4	527985,5	2	0,05	286	0,72	0,000	0,000	3
5	2237498	525549	2	8,8e-3	328	9,00	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	2236090,8	528875	2	4,3e-3	190	0,72	0,000	0,000	3
3	2235689,1	527497,1	2	3,0e-3	18	9,00	0,000	0,000	3
4	2235189,6	528387,5	2	2,7e-3	102	0,72	0,000	0,000	3
2	2236590,4	527985,5	2	2,4e-3	293	0,72	0,000	0,000	3
5	2237498	525549	2	5,3e-4	330	0,72	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	2236090,8	528875	2	0,01	192	0,72	0,000	0,000	3
3	2235689,1	527497,1	2	9,2e-3	16	9,00	0,000	0,000	3
4	2235189,6	528387,5	2	8,5e-3	103	0,72	0,000	0,000	3
2	2236590,4	527985,5	2	7,7e-3	286	9,00	0,000	0,000	3
5	2237498	525549	2	1,5e-3	329	0,72	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	2236090,8	528875	2	6,5e-3	193	0,72	0,000	0,000	3
4	2235189,6	528387,5	2	5,3e-3	104	0,72	0,000	0,000	3
3	2235689,1	527497,1	2	5,1e-3	14	0,72	0,000	0,000	3
2	2236590,4	527985,5	2	4,5e-3	289	0,72	0,000	0,000	3
5	2237498	525549	2	7,6e-4	329	9,00	0,000	0,000	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
4	2235189,6	528387,5	2	0,08	105	0,72	0,000	0,000	3
1	2236090,8	528875	2	0,08	200	0,72	0,000	0,000	3
3	2235689,1	527497,1	2	0,07	13	0,72	0,000	0,000	3
2	2236590,4	527985,5	2	0,07	286	0,72	0,000	0,000	3
5	2237498	525549	2	0,01	328	9,00	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	2236090,8	528875	2	5,7e-3	191	0,72	0,000	0,000	3
4	2235189,6	528387,5	2	4,0e-3	102	0,72	0,000	0,000	3
3	2235689,1	527497,1	2	3,9e-3	15	0,72	0,000	0,000	3
2	2236590,4	527985,5	2	3,6e-3	292	0,72	0,000	0,000	3
5	2237498	525549	2	6,4e-4	330	0,72	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
4	2235189,6	528387,5	2	0,03	105	0,72	0,000	0,000	3
1	2236090,8	528875	2	0,02	200	0,72	0,000	0,000	3
3	2235689,1	527497,1	2	0,02	13	0,72	0,000	0,000	3
2	2236590,4	527985,5	2	0,02	286	0,72	0,000	0,000	3
5	2237498	525549	2	3,5e-3	328	9,00	0,000	0,000	4

Взам. инв. №

Подл. и дата

Инв. № подл.

33-11/13-3-С33

Лист

118

Изм. Колуч. Лист № док. Подп. Дата

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
4	2235189,6	528387,5	2	0,05	105	0,72	0,000	0,000	3
1	2236090,8	528875	2	0,05	200	0,72	0,000	0,000	3
3	2235689,1	527497,1	2	0,05	13	0,72	0,000	0,000	3
2	2236590,4	527985,5	2	0,05	286	0,72	0,000	0,000	3
5	2237498	525549	2	7,3e-3	328	9,00	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
4	2235189,6	528387,5	2	0,03	105	0,72	0,000	0,000	3
1	2236090,8	528875	2	0,03	200	0,72	0,000	0,000	3
3	2235689,1	527497,1	2	0,03	13	0,72	0,000	0,000	3
2	2236590,4	527985,5	2	0,02	286	0,72	0,000	0,000	3
5	2237498	525549	2	4,0e-3	328	9,00	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
4	2235189,6	528387,5	2	0,12	105	0,72	0,000	0,000	3
1	2236090,8	528875	2	0,11	200	0,72	0,000	0,000	3
3	2235689,1	527497,1	2	0,11	13	0,72	0,000	0,000	3
2	2236590,4	527985,5	2	0,10	286	0,72	0,000	0,000	3
5	2237498	525549	2	0,02	328	9,00	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
4	2235189,6	528387,5	2	0,07	105	0,72	0,000	0,000	3
1	2236090,8	528875	2	0,06	200	0,72	0,000	0,000	3
3	2235689,1	527497,1	2	0,06	13	0,72	0,000	0,000	3
2	2236590,4	527985,5	2	0,06	286	0,72	0,000	0,000	3
5	2237498	525549	2	9,1e-3	328	9,00	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	2236090,8	528875	2	3,2e-3	189	0,72	0,000	0,000	3
3	2235689,1	527497,1	2	2,2e-3	18	9,00	0,000	0,000	3
4	2235189,6	528387,5	2	2,0e-3	101	0,72	0,000	0,000	3
2	2236590,4	527985,5	2	1,8e-3	294	0,72	0,000	0,000	3
5	2237498	525549	2	3,8e-4	330	0,72	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
4	2235189,6	528387,5	2	0,14	105	0,72	0,000	0,000	3
1	2236090,8	528875	2	0,14	200	0,72	0,000	0,000	3
3	2235689,1	527497,1	2	0,13	13	0,72	0,000	0,000	3
2	2236590,4	527985,5	2	0,12	286	0,72	0,000	0,000	3
5	2237498	525549	2	0,02	328	9,00	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
4	2235189,6	528387,5	2	0,21	105	0,72	0,000	0,000	3
1	2236090,8	528875	2	0,20	200	0,72	0,000	0,000	3
3	2235689,1	527497,1	2	0,20	13	0,72	0,000	0,000	3
2	2236590,4	527985,5	2	0,18	286	0,72	0,000	0,000	3
5	2237498	525549	2	0,03	328	9,00	0,000	0,000	4

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

33-11/13-3-С33

Лист

119

Изм. Колуч. Лист № док. Подп. Дата

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
4	2235189,6	528387,5	2	0,13	105	0,72	0,000	0,000	3
1	2236090,8	528875	2	0,13	200	0,72	0,000	0,000	3
3	2235689,1	527497,1	2	0,12	13	0,72	0,000	0,000	3
2	2236590,4	527985,5	2	0,11	286	0,72	0,000	0,000	3
5	2237498	525549	2	0,02	328	9,00	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
4	2235189,6	528387,5	2	0,15	105	0,72	0,000	0,000	3
1	2236090,8	528875	2	0,14	200	0,72	0,000	0,000	3
3	2235689,1	527497,1	2	0,14	13	0,72	0,000	0,000	3
2	2236590,4	527985,5	2	0,12	286	0,72	0,000	0,000	3
5	2237498	525549	2	0,02	328	9,00	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
4	2235189,6	528387,5	2	0,08	105	0,72	0,000	0,000	3
1	2236090,8	528875	2	0,08	199	0,72	0,000	0,000	3
3	2235689,1	527497,1	2	0,08	13	0,72	0,000	0,000	3
2	2236590,4	527985,5	2	0,07	286	0,72	0,000	0,000	3
5	2237498	525549	2	0,01	328	9,00	0,000	0,000	4

Вещество: 6204 Серы диоксид, азота диоксид

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до искл.	Тип точки
1	2236090,8	528875	2	0,04	192	0,72	0,000	0,000	3
4	2235189,6	528387,5	2	0,03	103	0,72	0,000	0,000	3
3	2235689,1	527497,1	2	0,03	14	0,72	0,000	0,000	3
2	2236590,4	527985,5	2	0,03	290	0,72	0,000	0,000	3
5	2237498	525549	2	5,1e-3	330	0,72	0,000	0,000	4

Максимальные концентрации и вклады по веществам
(расчетные площадки)

Вещество: 0301 Азота диоксид (Азот (IV) оксид)

Площадка: 1

Поле максимальных концентраций

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр.ветра	Скор.ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до исключения
2236091	528581	0,24	199	0,50	0,000	0,000
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %		
0	1	6005	0,09	36,38		
0	1	6006	0,08	31,83		
0	1	6002	0,02	9,85		
2236091	528531	0,24	201	0,50	0,000	0,000
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %		
0	1	6005	0,08	33,04		
0	1	6006	0,07	28,91		
0	1	6009	0,03	11,60		
2236091	528481	0,24	205	0,50	0,000	0,000
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %		
0	1	6005	0,07	27,46		
0	1	6006	0,06	24,03		
0	1	6009	0,04	17,92		

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

33-11/13-3-С33

Лист

120

Изм. Колуч. Лист №док. Подп. Дата

Вещество: 0303 Аммиак

Площадка: 1

Поле максимальных концентраций

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр.ветра	Скор.ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до исключения
2235691	527981	0,14	34	0,50	0,000	0,000
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %		
0	1	6001	0,14	100,00		
2235691	528431	0,14	146	0,50	0,000	0,000
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %		
0	1	6001	0,14	100,00		
2236041	528381	0,14	229	0,50	0,000	0,000
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %		
0	1	6001	0,14	100,00		

Вещество: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид)

Площадка: 1

Поле максимальных концентраций

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр.ветра	Скор.ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до исключения
2236091	528581	0,02	198	0,50	0,000	0,000
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %		
0	1	6005	7,2e-3	39,42		
0	1	6006	6,3e-3	34,49		
0	1	6002	1,9e-3	10,26		
2236091	528531	0,02	200	0,50	0,000	0,000
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %		
0	1	6005	6,5e-3	35,98		
0	1	6006	5,7e-3	31,48		
0	1	6009	2,3e-3	12,82		
2236091	528481	0,02	203	0,50	0,000	0,000
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %		
0	1	6005	5,4e-3	30,41		
0	1	6006	4,8e-3	26,61		
0	1	6009	3,6e-3	20,31		

Вещество: 0328 Углерод (Сажа)

Площадка: 1

Поле максимальных концентраций

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр.ветра	Скор.ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до исключения
2235691	528081	0,04	54	0,50	0,000	0,000
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %		
0	1	6002	0,02	55,93		
0	1	6003	0,01	34,21		
0	1	6009	1,4e-3	3,26		
2235741	528081	0,04	42	0,50	0,000	0,000
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %		
0	1	6002	0,02	55,21		
0	1	6003	0,01	33,77		
0	1	6009	1,5e-3	3,45		
2235741	528031	0,04	31	0,50	0,000	0,000
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %		
0	1	6002	0,02	56,23		
0	1	6003	0,01	34,39		
0	1	6009	1,1e-3	2,48		

Вещество: 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый)

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
------	--------	------	--------	-------	------

33-11/13-3-С33

Лист

121

Площадка: 1

Поле максимальных концентраций

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр.ветра	Скор.ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до исключения
2236091	528581	0,02	200	0,50	0,000	0,000
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %		
0	1	6005	7,3e-3	33,89		
0	1	6006	6,1e-3	28,33		
0	1	6001	4,6e-3	21,07		
2236091	528531	0,02	203	0,50	0,000	0,000
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %		
0	1	6005	6,5e-3	30,36		
0	1	6006	5,5e-3	25,37		
0	1	6001	4,9e-3	22,85		
2236091	528481	0,02	207	0,50	0,000	0,000
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %		
0	1	6005	5,3e-3	25,16		
0	1	6001	5,3e-3	24,76		
0	1	6006	4,5e-3	21,03		

Вещество: 0333 Дигидросульфид (Сероводород)
Площадка: 1

Поле максимальных концентраций

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр.ветра	Скор.ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до исключения
2235691	527981	0,17	34	0,50	0,000	0,000
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %		
0	1	6001	0,17	100,00		
0	1	6006	7,4e-6	0,00		
2235691	528431	0,17	146	0,50	0,000	0,000
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %		
0	1	6001	0,17	100,00		
2236041	528381	0,17	229	0,50	0,000	0,000
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %		
0	1	6001	0,17	100,00		

Вещество: 0337 Углерод оксид

Площадка: 1

Поле максимальных концентраций

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр.ветра	Скор.ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до исключения
2236091	528431	0,02	210	0,50	0,000	0,000
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %		
0	1	6009	6,2e-3	28,09		
0	1	6005	4,0e-3	18,31		
0	1	6006	3,4e-3	15,34		
2236091	528481	0,02	203	0,50	0,000	0,000
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %		
0	1	6005	6,2e-3	27,99		
0	1	6006	5,2e-3	23,45		
0	1	6009	4,0e-3	17,90		
2236091	528531	0,02	200	0,50	0,000	0,000
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %		
0	1	6005	7,4e-3	33,73		
0	1	6006	6,2e-3	28,26		
0	1	6009	2,5e-3	11,51		

Вещество: 0410 Метан

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
------	--------	------	--------	-------	------

33-11/13-3-С33

Лист

122

Площадка: 1

Поле максимальных концентраций

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр.ветра	Скор.ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до исключения
2235691	527981	0,06	34	0,50	0,000	0,000
Площадка 0	Цех 1	Источник 6001	Вклад в д. ПДК 0,06	Вклад % 100,00		
2235691	528431	0,06	146	0,50	0,000	0,000
Площадка 0	Цех 1	Источник 6001	Вклад в д. ПДК 0,06	Вклад % 100,00		
2236041	528381	0,06	229	0,50	0,000	0,000
Площадка 0	Цех 1	Источник 6001	Вклад в д. ПДК 0,06	Вклад % 100,00		

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

Площадка: 1

Поле максимальных концентраций

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр.ветра	Скор.ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до исключения
2235691	527981	0,12	34	0,50	0,000	0,000
Площадка 0	Цех 1	Источник 6001	Вклад в д. ПДК 0,12	Вклад % 100,00		
2235691	528431	0,12	146	0,50	0,000	0,000
Площадка 0	Цех 1	Источник 6001	Вклад в д. ПДК 0,12	Вклад % 100,00		
2236041	528381	0,12	229	0,50	0,000	0,000
Площадка 0	Цех 1	Источник 6001	Вклад в д. ПДК 0,12	Вклад % 100,00		

Вещество: 0621 Метилбензол (Толуол)

Площадка: 1

Поле максимальных концентраций

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр.ветра	Скор.ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до исключения
2235691	527981	0,06	34	0,50	0,000	0,000
Площадка 0	Цех 1	Источник 6001	Вклад в д. ПДК 0,06	Вклад % 100,00		
2235691	528431	0,06	146	0,50	0,000	0,000
Площадка 0	Цех 1	Источник 6001	Вклад в д. ПДК 0,06	Вклад % 100,00		
2236041	528381	0,06	229	0,50	0,000	0,000
Площадка 0	Цех 1	Источник 6001	Вклад в д. ПДК 0,06	Вклад % 100,00		

Вещество: 0627 Этилбензол

Площадка: 1

Поле максимальных концентраций

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр.ветра	Скор.ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до исключения
2235691	527981	0,25	34	0,50	0,000	0,000
Площадка 0	Цех 1	Источник 6001	Вклад в д. ПДК 0,25	Вклад % 100,00		
2235691	528431	0,25	146	0,50	0,000	0,000
Площадка 0	Цех 1	Источник 6001	Вклад в д. ПДК 0,25	Вклад % 100,00		
2236041	528381	0,25	229	0,50	0,000	0,000
Площадка 0	Цех 1	Источник 6001	Вклад в д. ПДК 0,25	Вклад % 100,00		

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

33-11/13-3-С33

Лист

123

Изм. Колуч. Лист Недок. Подп. Дата

Вещество: 1325 Формальдегид

Площадка: 1

Поле максимальных концентраций

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр.ветра	Скор.ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до исключения
2235691	527981	0,14	34	0,50	0,000	0,000
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %		
0	1	6001	0,14	100,00		
2235691	528431	0,14	146	0,50	0,000	0,000
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %		
0	1	6001	0,14	100,00		
2236041	528381	0,14	229	0,50	0,000	0,000
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %		
0	1	6001	0,14	100,00		

Вещество: 2732 Керосин

Площадка: 1

Поле максимальных концентраций

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр.ветра	Скор.ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до исключения
2236091	528581	0,01	197	0,50	0,000	0,000
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %		
0	1	6005	5,6e-3	39,40		
0	1	6006	5,1e-3	36,12		
0	1	6009	1,3e-3	9,17		
2236091	528531	0,01	199	0,50	0,000	0,000
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %		
0	1	6005	5,1e-3	36,03		
0	1	6006	4,6e-3	33,03		
0	1	6009	1,9e-3	13,63		
2236091	528481	0,01	202	0,50	0,000	0,000
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %		
0	1	6005	4,2e-3	30,49		
0	1	6006	3,9e-3	27,95		
0	1	6009	3,0e-3	21,58		

Вещество: 6003 Аммиак, сероводород

Площадка: 1

Поле максимальных концентраций

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр.ветра	Скор.ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до исключения
2235691	527981	0,31	34	0,50	0,000	0,000
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %		
0	1	6001	0,31	100,00		
0	1	6006	7,4e-6	0,00		
2235691	528431	0,31	146	0,50	0,000	0,000
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %		
0	1	6001	0,31	100,00		
2236041	528381	0,31	229	0,50	0,000	0,000
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %		
0	1	6001	0,31	100,00		

Вещество: 6004 Аммиак, сероводород, формальдегид

Площадка: 1

Поле максимальных концентраций

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр.ветра	Скор.ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до исключения
------------	------------	--------------------	------------	------------	--------------	-------------------

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

33-11/13-3-С33

Лист

124

Изм. Колуч. Лист №док. Подп. Дата

2235691	527981	0,46	34	0,50	0,000	0,000
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %		
0	1	6001	0,46	100,00		
0	1	6006	7,4e-6	0,00		
2235691	528431	0,45	146	0,50	0,000	0,000
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %		
0	1	6001	0,45	100,00		
2236041	528381	0,45	229	0,50	0,000	0,000
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %		
0	1	6001	0,45	100,00		

Вещество: 6005 Аммиак, формальдегид

Площадка: 1

Поле максимальных концентраций

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр.ветра	Скор.ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до исключения
2235691	527981	0,28	34	0,50	0,000	0,000
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %		
0	1	6001	0,28	100,00		
2235691	528431	0,28	146	0,50	0,000	0,000
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %		
0	1	6001	0,28	100,00		
2236041	528381	0,28	229	0,50	0,000	0,000
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %		
0	1	6001	0,28	100,00		

Вещество: 6035 Сероводород, формальдегид

Площадка: 1

Поле максимальных концентраций

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр.ветра	Скор.ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до исключения
2235691	527981	0,32	34	0,50	0,000	0,000
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %		
0	1	6001	0,32	100,00		
0	1	6006	7,4e-6	0,00		
2235691	528431	0,31	146	0,50	0,000	0,000
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %		
0	1	6001	0,31	100,00		
2236041	528381	0,31	229	0,50	0,000	0,000
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %		
0	1	6001	0,31	100,00		

Вещество: 6043 Серы диоксид и сероводород

Площадка: 1

Поле максимальных концентраций

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр.ветра	Скор.ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до исключения
2236091	528381	0,19	235	0,50	0,000	0,000
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %		
0	1	6001	0,17	93,29		
0	1	6009	6,3e-3	3,39		
0	1	6002	2,8e-3	1,49		
2236041	528381	0,19	228	0,50	0,000	0,000
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %		
0	1	6001	0,18	96,05		
0	1	6002	3,5e-3	1,90		
0	1	6003	2,1e-3	1,15		
2235691	527981	0,19	34	0,50	0,000	0,000
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %		
0	1	6001	0,18	96,23		

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

33-11/13-3-С33

Лист

125

Изм. Колуч. Лист №док. Подп. Дата

0 1 6002 3,3e-3 1,79
0 1 6003 2,0e-3 1,08

Вещество: 6204 Серы диоксид, азота диоксид

Площадка: 1

Поле максимальных концентраций

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр.ветра	Скор.ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до исключения
2236091	528581	0,17	199	0,50	0,000	0,000
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %		
0	1	6005	0,06	36,20		
0	1	6006	0,05	31,57		
0	1	6002	0,02	9,49		
2236091	528531	0,16	201	0,50	0,000	0,000
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %		
0	1	6005	0,05	32,89		
0	1	6006	0,05	28,68		
0	1	6009	0,02	11,51		
2236091	528481	0,16	205	0,50	0,000	0,000
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %		
0	1	6005	0,04	27,34		
0	1	6006	0,04	23,84		
0	1	6009	0,03	17,77		

**Максимальные концентрации 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	2236090,8	528875	2	0,06	192	0,72	0,000	0,000	3
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %					
0	1	6002	0,01	22,14					
0	1	6005	0,01	18,93					
0	1	6001	0,01	18,08					
4	2235189,6	528387,5	2	0,05	103	0,72	0,000	0,000	3
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %					
0	1	6002	0,02	34,84					
0	1	6001	0,01	28,50					
0	1	6003	0,01	21,46					
5	2237498	525549	2	7,5e-3	330	0,72	0,000	0,000	4
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %					
0	1	6002	2,6e-3	34,88					
0	1	6003	1,6e-3	21,48					
0	1	6001	1,1e-3	14,15					

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
4	2235189,6	528387,5	2	0,07	105	0,72	0,000	0,000	3
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %					
0	1	6001	0,07	100,00					
1	2236090,8	528875	2	0,06	200	0,72	0,000	0,000	3
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %					

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

33-11/13-3-СЗЗ

Лист

126

Изм. Колуч. Лист № док. Подп. Дата

0	1	6001		0,06	100,00				
5	2237498	525549	2	8,8e-3	328	9,00	0,000	0,000	4
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %				
0	1	6001	8,8e-3		100,00				

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	2236090,8	528875	2	4,3e-3	190	0,72	0,000	0,000	3
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %				
0	1	6002	1,1e-3		25,15				
0	1	6005	1,1e-3		24,52				
0	1	6006	9,3e-4		21,46				
3	2235689,1	527497,1	2	3,0e-3	18	9,00	0,000	0,000	3
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %				
0	1	6002	1,3e-3		41,81				
0	1	6003	7,8e-4		25,75				
0	1	6005	3,2e-4		10,73				
5	2237498	525549	2	5,3e-4	330	0,72	0,000	0,000	4
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %				
0	1	6002	2,1e-4		40,63				
0	1	6003	1,3e-4		25,02				
0	1	6005	5,8e-5		11,08				

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	2236090,8	528875	2	0,01	192	0,72	0,000	0,000	3
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %				
0	1	6002	3,9e-3		34,88				
0	1	6003	2,4e-3		21,33				
0	1	6005	2,0e-3		17,99				
3	2235689,1	527497,1	2	9,2e-3	16	9,00	0,000	0,000	3
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %				
0	1	6002	4,7e-3		51,53				
0	1	6003	2,9e-3		31,52				
0	1	6005	5,1e-4		5,57				
5	2237498	525549	2	1,5e-3	329	0,72	0,000	0,000	4
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %				
0	1	6002	7,3e-4		47,38				
0	1	6003	4,5e-4		28,98				
0	1	6005	1,2e-4		7,62				

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	2236090,8	528875	2	6,5e-3	193	0,72	0,000	0,000	3
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %				
0	1	6001	3,0e-3		46,26				
0	1	6005	9,8e-4		15,05				
0	1	6006	8,2e-4		12,58				
4	2235189,6	528387,5	2	5,3e-3	104	0,72	0,000	0,000	3
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %				
0	1	6001	3,4e-3		64,68				
0	1	6002	8,1e-4		15,41				
0	1	6003	4,9e-4		9,33				
5	2237498	525549	2	7,6e-4	329	9,00	0,000	0,000	4
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %				
0	1	6001	4,6e-4		60,56				
0	1	6002	1,1e-4		14,64				
0	1	6003	6,7e-5		8,86				

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
---	------------	------------	------------	--------------------	-------------	-------------	--------------	--------------	-----------

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

33-11/13-3-С33

Лист

127

Изм. Колуч. Лист Недок. Подп. Дата

				ПДК)			ПДК)	искл.	
4	2235189,6	528387,5	2	0,08	105	0,72	0,000	0,000	3
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %				
0	1	6001	0,08		100,00				
0	1	6006	2,0e-6		0,00				
1	2236090,8	528875	2	0,08	200	0,72	0,000	0,000	3
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %				
0	1	6001	0,08		99,99				
0	1	6006	1,1e-5		0,01				
5	2237498	525549	2	0,01	328	9,00	0,000	0,000	4
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %				
0	1	6001	0,01		100,00				

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	2236090,8	528875	2	5,7e-3	191	0,72	0,000	0,000	3
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %				
0	1	6005	1,2e-3		20,50				
0	1	6002	1,0e-3		18,11				
0	1	6001	1,0e-3		18,00				
4	2235189,6	528387,5	2	4,0e-3	102	0,72	0,000	0,000	3
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %				
0	1	6002	1,2e-3		30,48				
0	1	6001	1,2e-3		30,34				
0	1	6003	7,5e-4		18,75				
5	2237498	525549	2	6,4e-4	330	0,72	0,000	0,000	4
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %				
0	1	6002	2,0e-4		30,45				
0	1	6003	1,2e-4		18,73				
0	1	6001	9,7e-5		15,03				

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
4	2235189,6	528387,5	2	0,03	105	0,72	0,000	0,000	3
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %				
0	1	6001	0,03		100,00				
1	2236090,8	528875	2	0,02	200	0,72	0,000	0,000	3
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %				
0	1	6001	0,02		100,00				
5	2237498	525549	2	3,5e-3	328	9,00	0,000	0,000	4
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %				
0	1	6001	3,5e-3		100,00				

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
4	2235189,6	528387,5	2	0,05	105	0,72	0,000	0,000	3
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %				
0	1	6001	0,05		100,00				
1	2236090,8	528875	2	0,05	200	0,72	0,000	0,000	3
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %				
0	1	6001	0,05		100,00				
5	2237498	525549	2	7,3e-3	328	9,00	0,000	0,000	4
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %				
0	1	6001	7,3e-3		100,00				

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
4	2235189,6	528387,5	2	0,03	105	0,72	0,000	0,000	3
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %				
0	1	6001	0,03		100,00				

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

33-11/13-3-С33

Лист

128

Изм. Колуч. Лист № док. Подп. Дата

1	2236090,8	528875	2	0,03	200	0,72	0,000	0,000	3
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %				
0	1	6001	0,03		100,00				
5	2237498	525549	2	4,0e-3	328	9,00	0,000	0,000	4
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %				
0	1	6001	4,0e-3		100,00				

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
4	2235189,6	528387,5	2	0,12	105	0,72	0,000	0,000	3
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %				
0	1	6001	0,12		100,00				
1	2236090,8	528875	2	0,11	200	0,72	0,000	0,000	3
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %				
0	1	6001	0,11		100,00				
5	2237498	525549	2	0,02	328	9,00	0,000	0,000	4
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %				
0	1	6001	0,02		100,00				

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
4	2235189,6	528387,5	2	0,07	105	0,72	0,000	0,000	3
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %				
0	1	6001	0,07		100,00				
1	2236090,8	528875	2	0,06	200	0,72	0,000	0,000	3
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %				
0	1	6001	0,06		100,00				
5	2237498	525549	2	9,1e-3	328	9,00	0,000	0,000	4
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %				
0	1	6001	9,1e-3		100,00				

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	2236090,8	528875	2	3,2e-3	189	0,72	0,000	0,000	3
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %				
0	1	6005	8,4e-4		25,80				
0	1	6006	7,7e-4		23,65				
0	1	6002	7,2e-4		22,21				
3	2235689,1	527497,1	2	2,2e-3	18	9,00	0,000	0,000	3
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %				
0	1	6002	8,7e-4		39,85				
0	1	6003	5,3e-4		24,35				
0	1	6005	2,5e-4		11,42				
5	2237498	525549	2	3,8e-4	330	0,72	0,000	0,000	4
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %				
0	1	6002	1,5e-4		38,58				
0	1	6003	9,0e-5		23,57				
0	1	6005	4,5e-5		11,75				

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
4	2235189,6	528387,5	2	0,14	105	0,72	0,000	0,000	3
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %				
0	1	6001	0,14		100,00				
0	1	6006	2,0e-6		0,00				
1	2236090,8	528875	2	0,14	200	0,72	0,000	0,000	3
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %				
0	1	6001	0,14		99,99				
0	1	6006	1,1e-5		0,01				
5	2237498	525549	2	0,02	328	9,00	0,000	0,000	4

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

33-11/13-3-С33

Лист

129

Изм. Колуч. Лист № док. Подп. Дата

Площадка Цех Источник Вклад в д. ПДК Вклад %
0 1 6001 0,02 100,00

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
4	2235189,6	528387,5	2	0,21	105	0,72	0,000	0,000	3
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %				
0	1	6001	0,21		100,00				
0	1	6006	2,0e-6		0,00				
1	2236090,8	528875	2	0,20	200	0,72	0,000	0,000	3
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %				
0	1	6001	0,20		99,99				
0	1	6006	1,1e-5		0,01				
5	2237498	525549	2	0,03	328	9,00	0,000	0,000	4
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %				
0	1	6001	0,03		100,00				

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
4	2235189,6	528387,5	2	0,13	105	0,72	0,000	0,000	3
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %				
0	1	6001	0,13		100,00				
1	2236090,8	528875	2	0,13	200	0,72	0,000	0,000	3
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %				
0	1	6001	0,13		100,00				
5	2237498	525549	2	0,02	328	9,00	0,000	0,000	4
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %				
0	1	6001	0,02		100,00				

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
4	2235189,6	528387,5	2	0,15	105	0,72	0,000	0,000	3
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %				
0	1	6001	0,15		100,00				
0	1	6006	2,0e-6		0,00				
1	2236090,8	528875	2	0,14	200	0,72	0,000	0,000	3
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %				
0	1	6001	0,14		99,99				
0	1	6006	1,1e-5		0,01				
5	2237498	525549	2	0,02	328	9,00	0,000	0,000	4
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %				
0	1	6001	0,02		100,00				

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
4	2235189,6	528387,5	2	0,08	105	0,72	0,000	0,000	3
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %				
0	1	6001	0,08		97,83				
0	1	6002	8,1e-4		0,96				
0	1	6003	4,9e-4		0,58				
1	2236090,8	528875	2	0,08	199	0,72	0,000	0,000	3
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %				
0	1	6001	0,08		96,36				
0	1	6002	7,8e-4		0,95				
0	1	6005	7,0e-4		0,85				
5	2237498	525549	2	0,01	328	9,00	0,000	0,000	4
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %				
0	1	6001	0,01		97,51				
0	1	6002	1,1e-4		0,97				
0	1	6003	6,8e-5		0,59				

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

33-11/13-3-С33

Лист

130

Изм. Колуч. Лист № док. Подп. Дата

Вещество: 6204 Серы диоксид, азота диоксид

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до искл.	Тип точки
1	2236090,8	528875	2	0,04	192	0,72	0,000	0,000	3
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %				
0	1	6002	9,3e-3		21,10				
0	1	6001	9,1e-3		20,56				
0	1	6005	8,2e-3		18,63				
4	2235189,6	528387,5	2	0,03	103	0,72	0,000	0,000	3
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %				
0	1	6002	0,01		32,87				
0	1	6001	0,01		32,10				
0	1	6003	6,6e-3		20,23				
5	2237498	525549	2	5,1e-3	330	0,72	0,000	0,000	4
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %				
0	1	6002	1,7e-3		33,65				
0	1	6003	1,1e-3		20,71				
0	1	6001	8,3e-4		16,29				

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

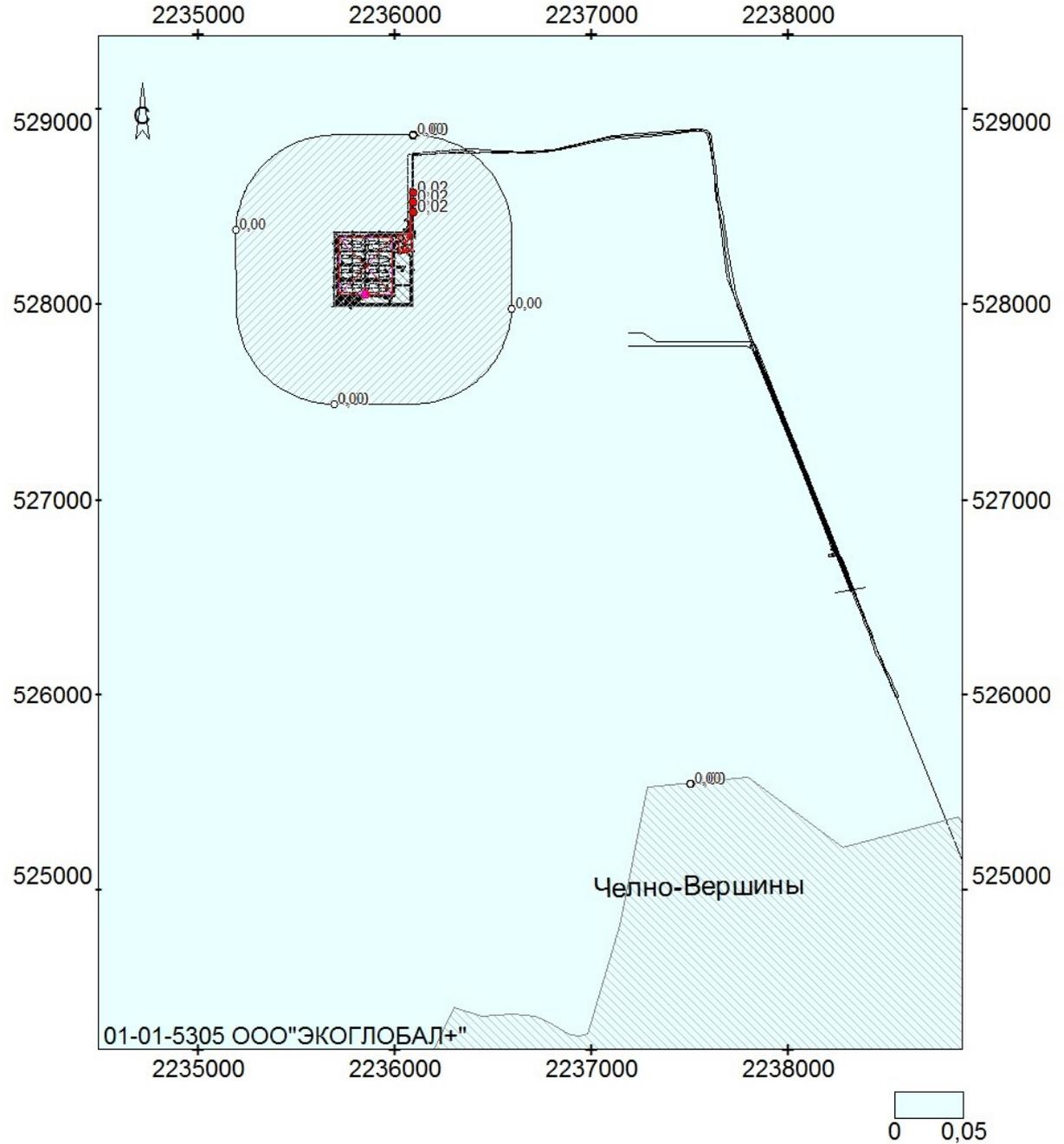
33-11/13-3-С33

Лист

131

Изм. Колуч. Лист Недок. Подп. Дата

0304 Азот (II) оксид (Азота оксид)



01-01-5305 ООО "ЭКОГЛОБАЛ+"

Объект: 930, Полигон Челно-Вершины; вар.исх.д. 1; вар.расч.1; пл.1(h=2м)
Масштаб 1:28300

Взам. инв. №

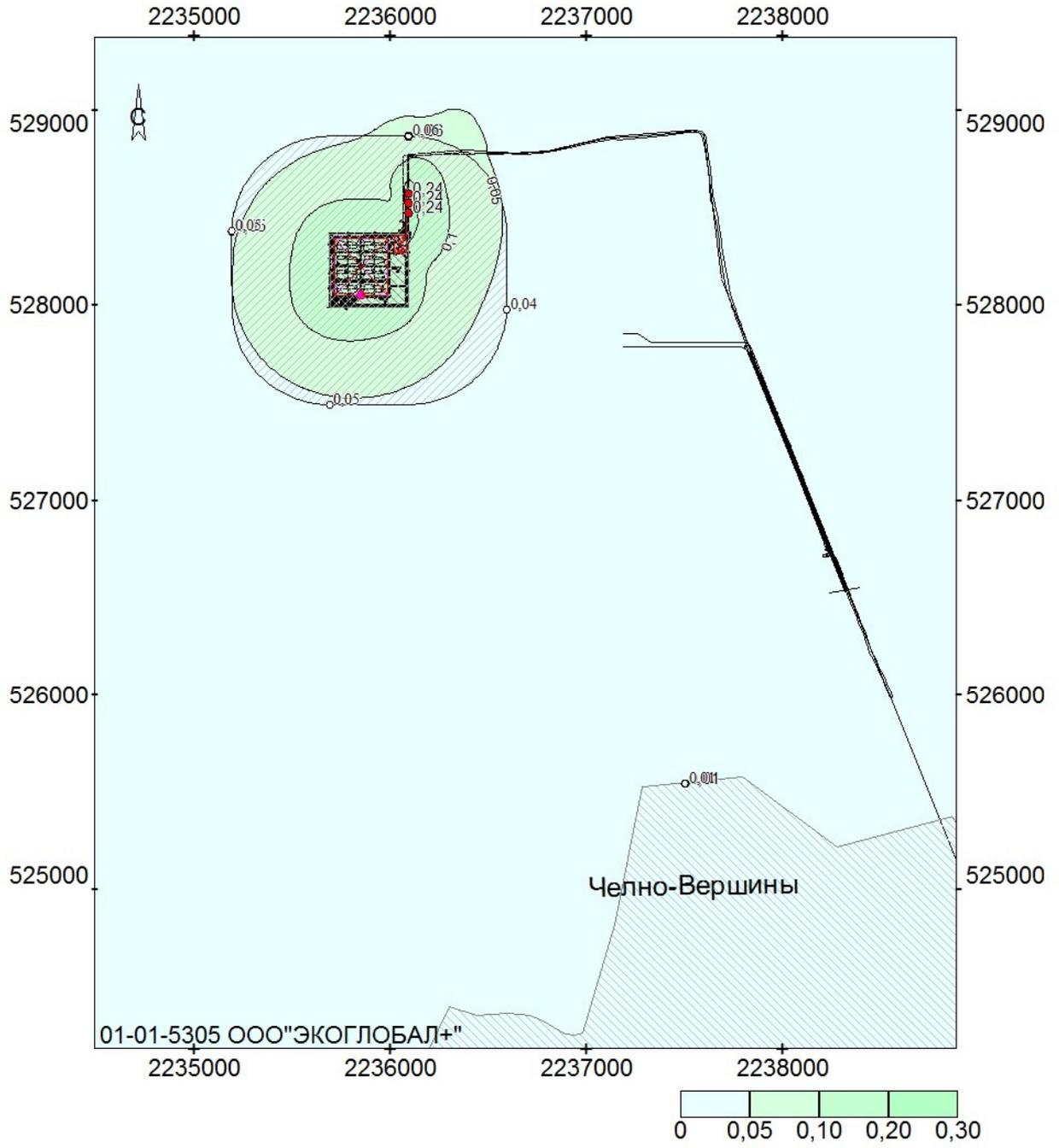
Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

33-11/13-3-С33-ПЗ

0301 Азота диоксид (Азот (IV) оксид)



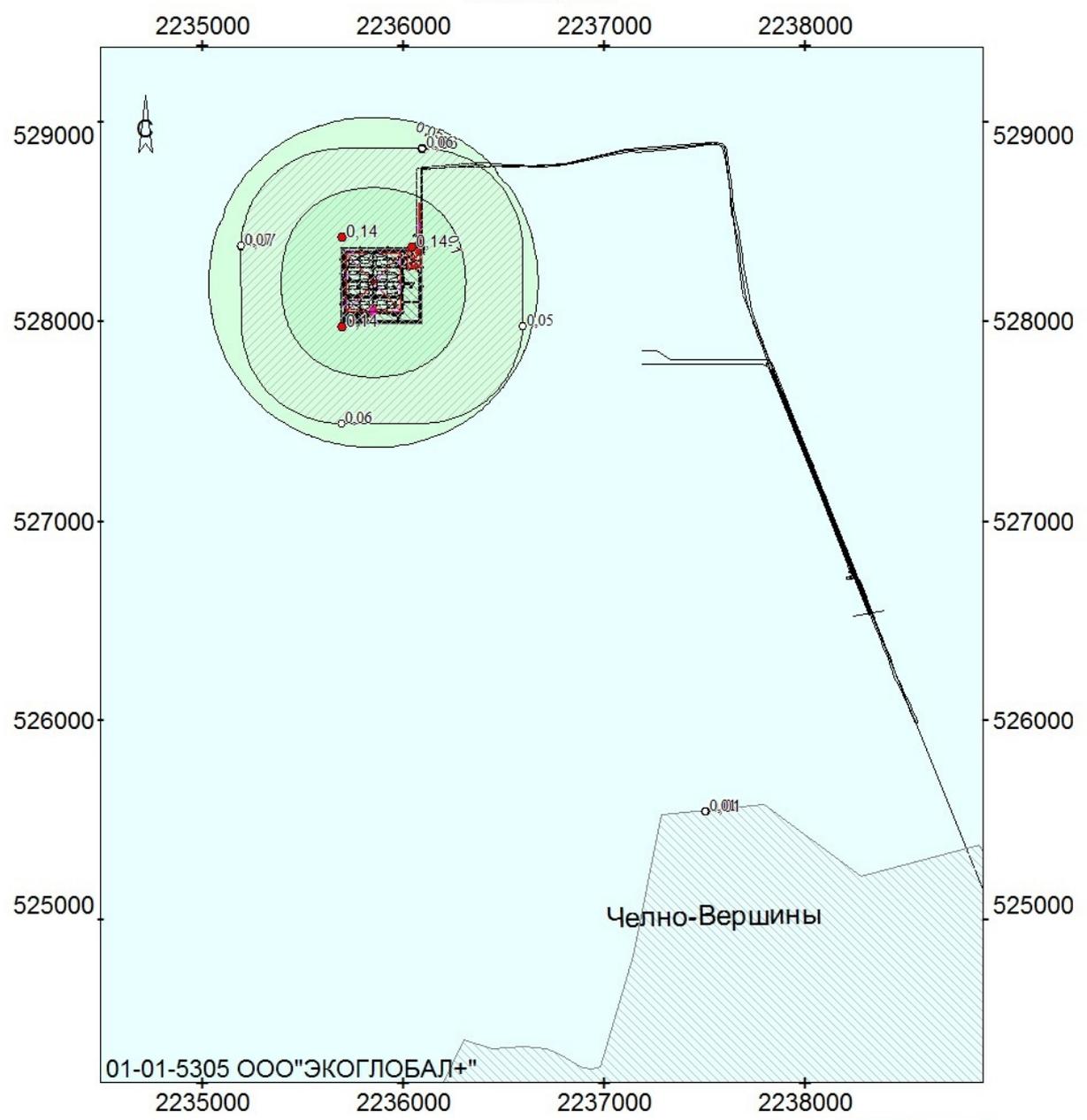
Объект: 930, Полигон Челно-Вершины; вар.исх.д. 1; вар.расч.1; пл.1(h=2м)
Масштаб 1:28300

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

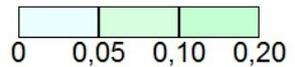
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

33-11/13-3-С33-ПЗ

0303 Аммиак



01-01-5305 ООО "ЭКОГЛОБАЛ+"



Объект: 930, Полигон Челно-Вершины; вар.исх.д. 1; вар.расч.1; пл.1(h=2м)
 Масштаб 1:28300

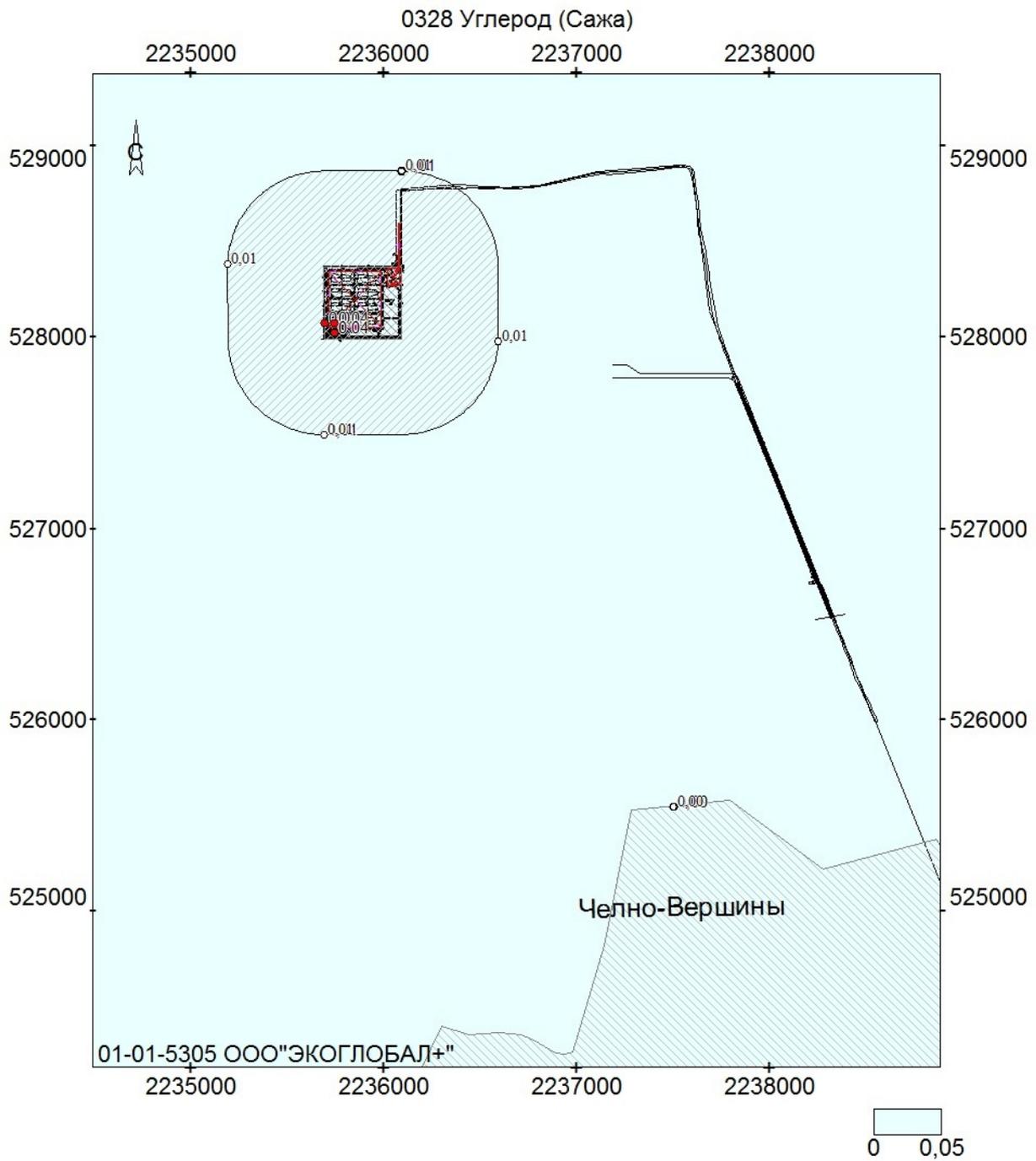
Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

33-11/13-3-С33-ПЗ



Объект: 930, Полигон Челно-Вершины; вар.исх.д. 1; вар.расч.1; пл.1(h=2м)
Масштаб 1:28300

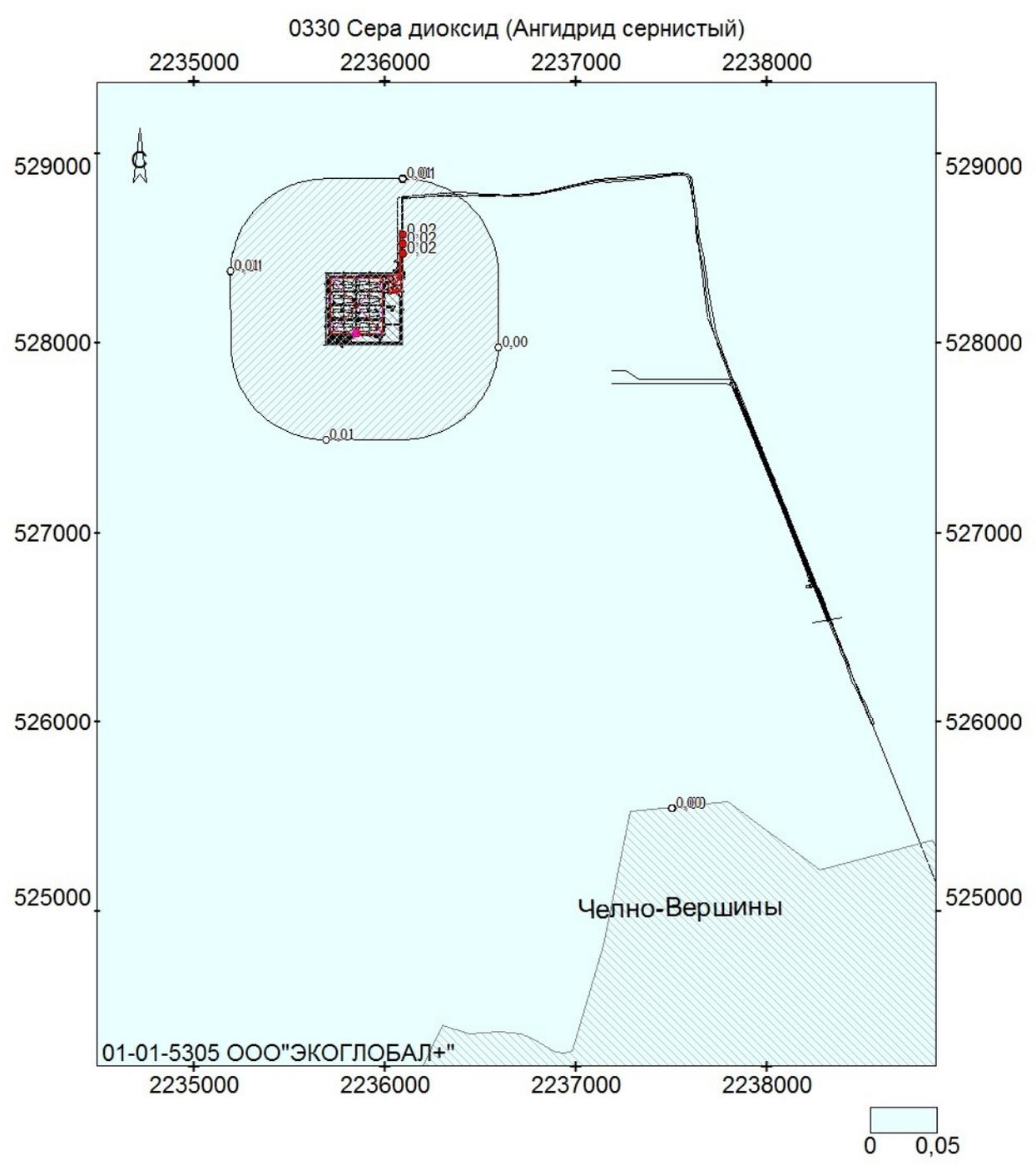
Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

33-11/13-3-С33-ПЗ



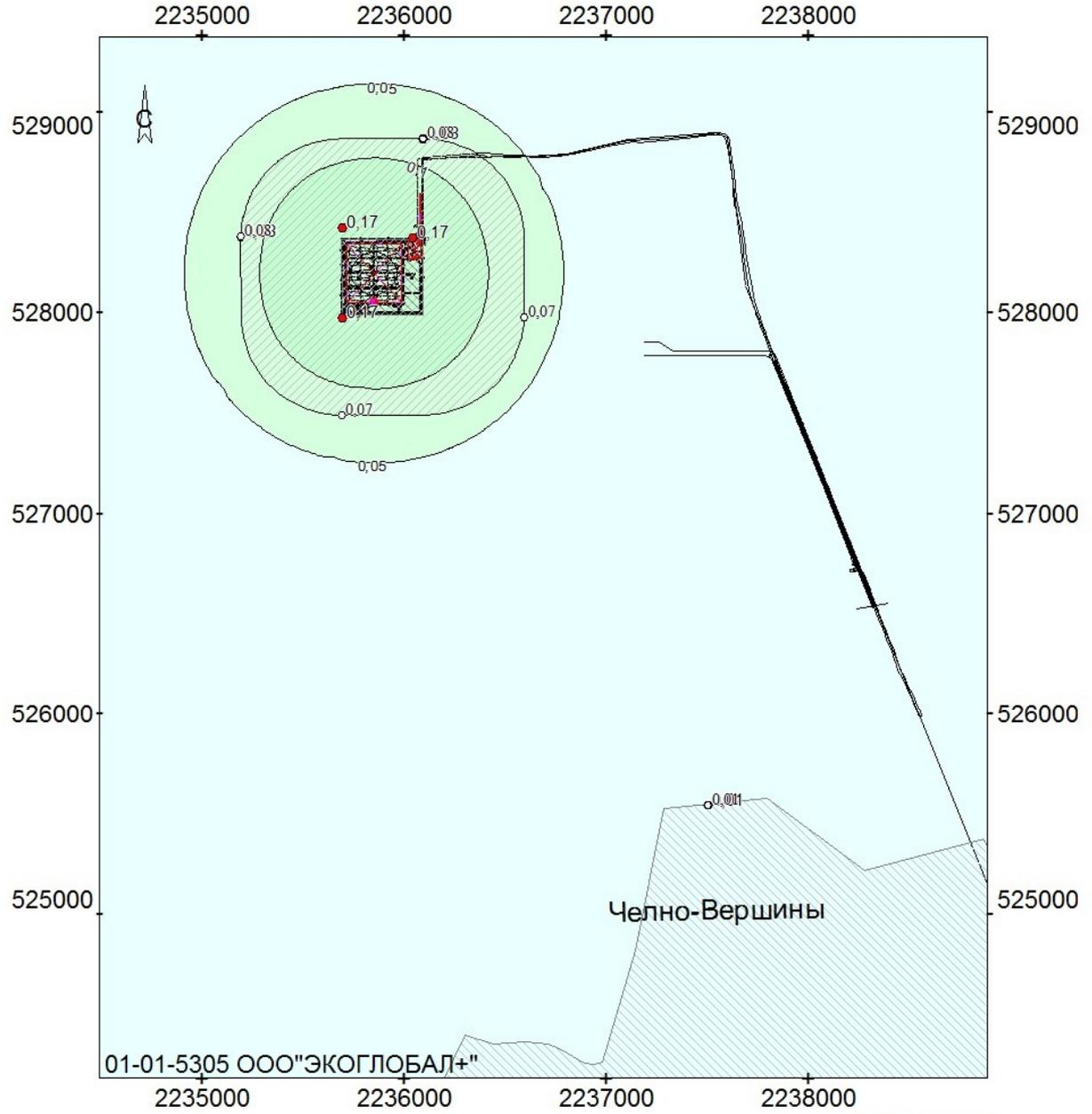
Объект: 930, Полигон Челно-Вершины; вар.исх.д. 1; вар.расч.1; пл.1(h=2м)
Масштаб 1:28300

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

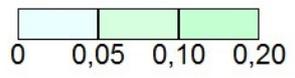
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

33-11/13-3-С33-ПЗ

0333 Дигидросульфид (Сероводород)



01-01-5305 ООО "ЭКОГЛОБАЛ+"

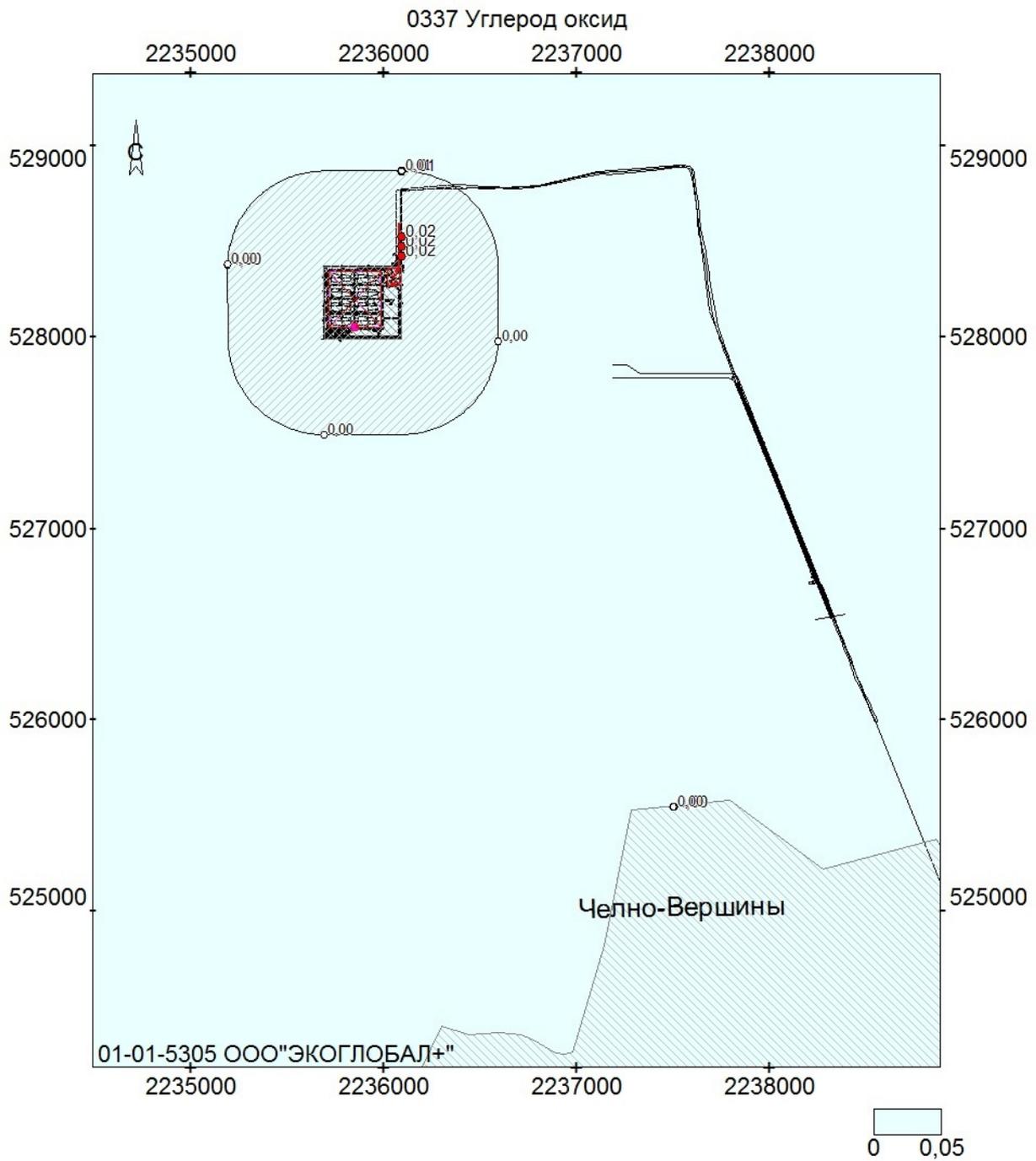


Объект: 930, Полигон Челно-Вершины; вар.исх.д. 1; вар.расч.1; пл.1(h=2м)
 Масштаб 1:28300

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

Изм.	Колич.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

33-11/13-3-С33-ПЗ

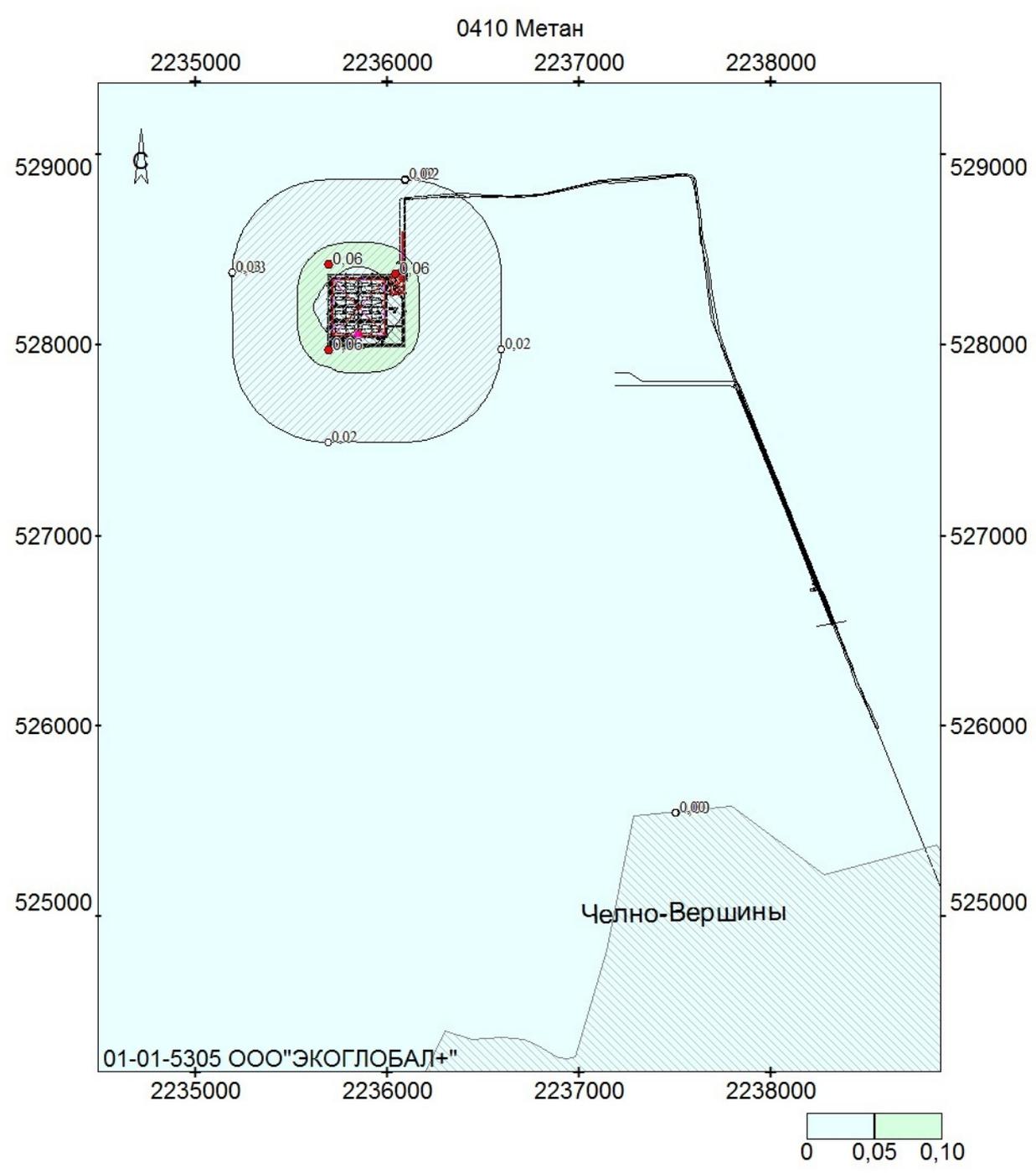


Объект: 930, Полигон Челно-Вершины; вар.исх.д. 1; вар.расч.1; пл.1(h=2м)
Масштаб 1:28300

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

Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

33-11/13-3-С33-ПЗ



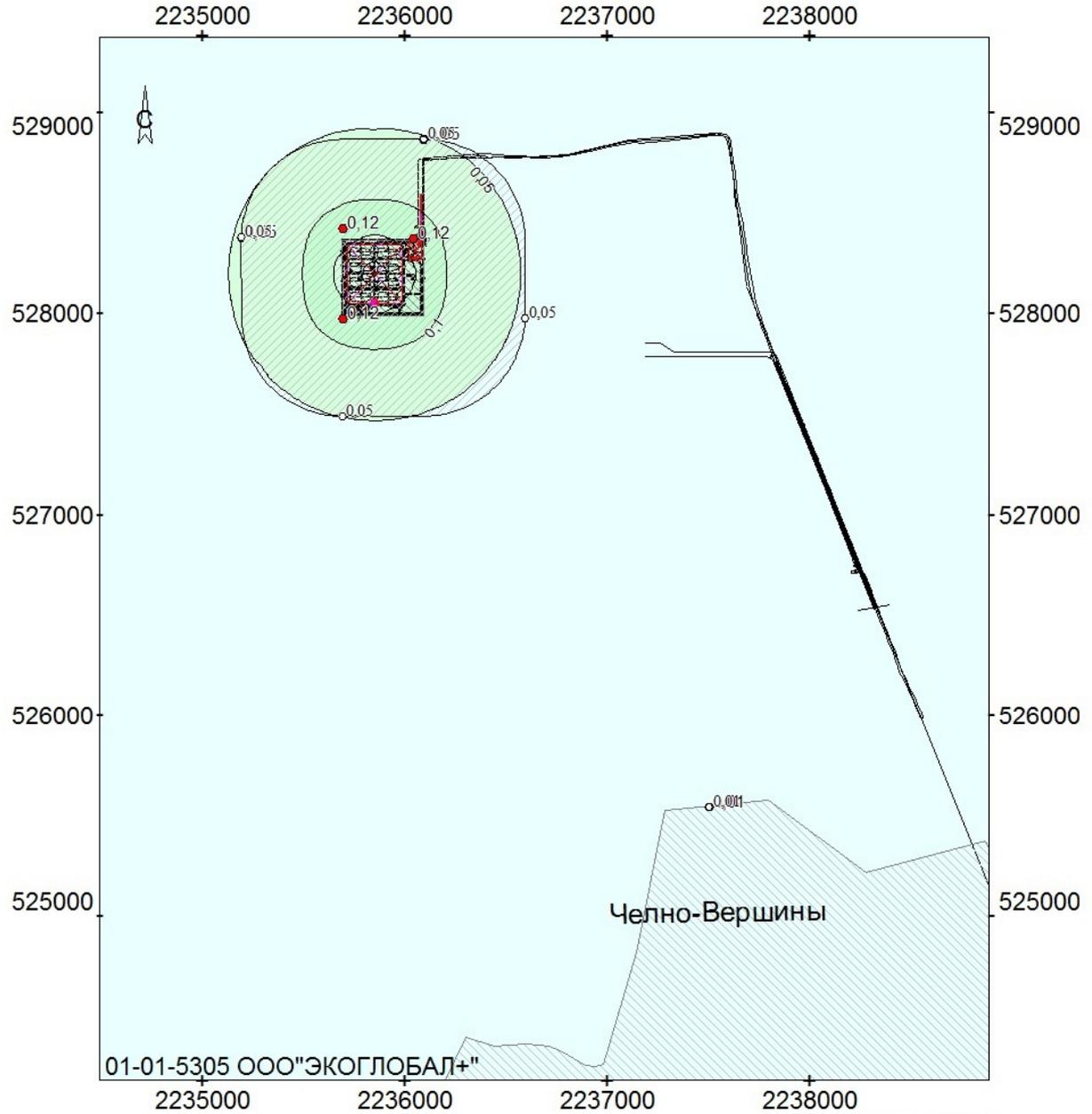
Объект: 930, Полигон Челно-Вершины; вар.исх.д. 1; вар.расч.1; пл.1(h=2м)
 Масштаб 1:28300

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

Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

33-11/13-3-С33-ПЗ

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



Объект: 930, Полигон Челно-Вершины; вар.исх.д. 1; вар.расч.1; пл.1(h=2м)
Масштаб 1:28300

Взам. инв. №

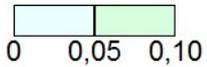
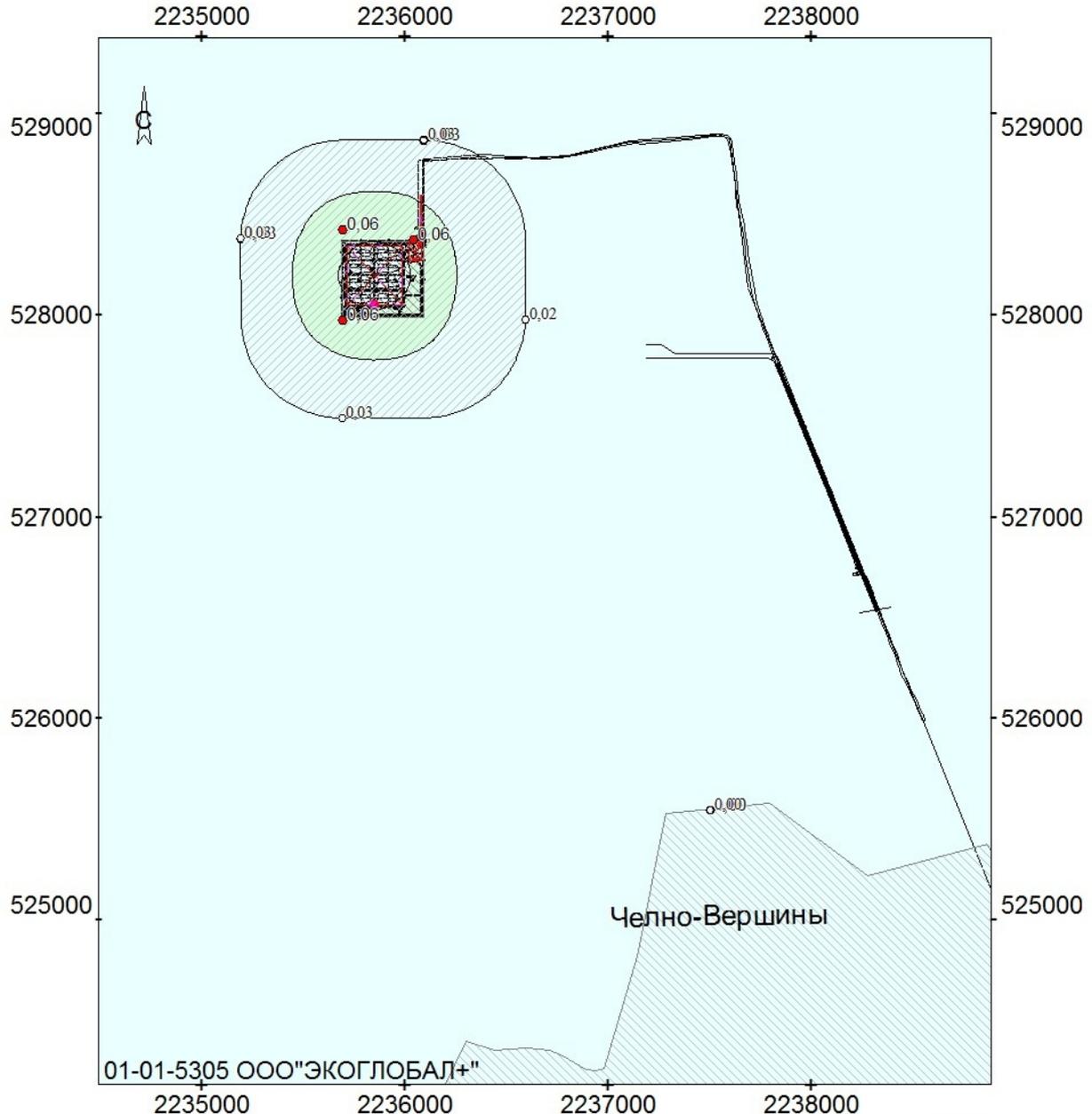
Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

33-11/13-3-С33-ПЗ

0621 Метилбензол (Толуол)



Объект: 930, Полигон Челно-Вершины; вар.исх.д. 1; вар.расч.1; пл.1(h=2м)
Масштаб 1:28300

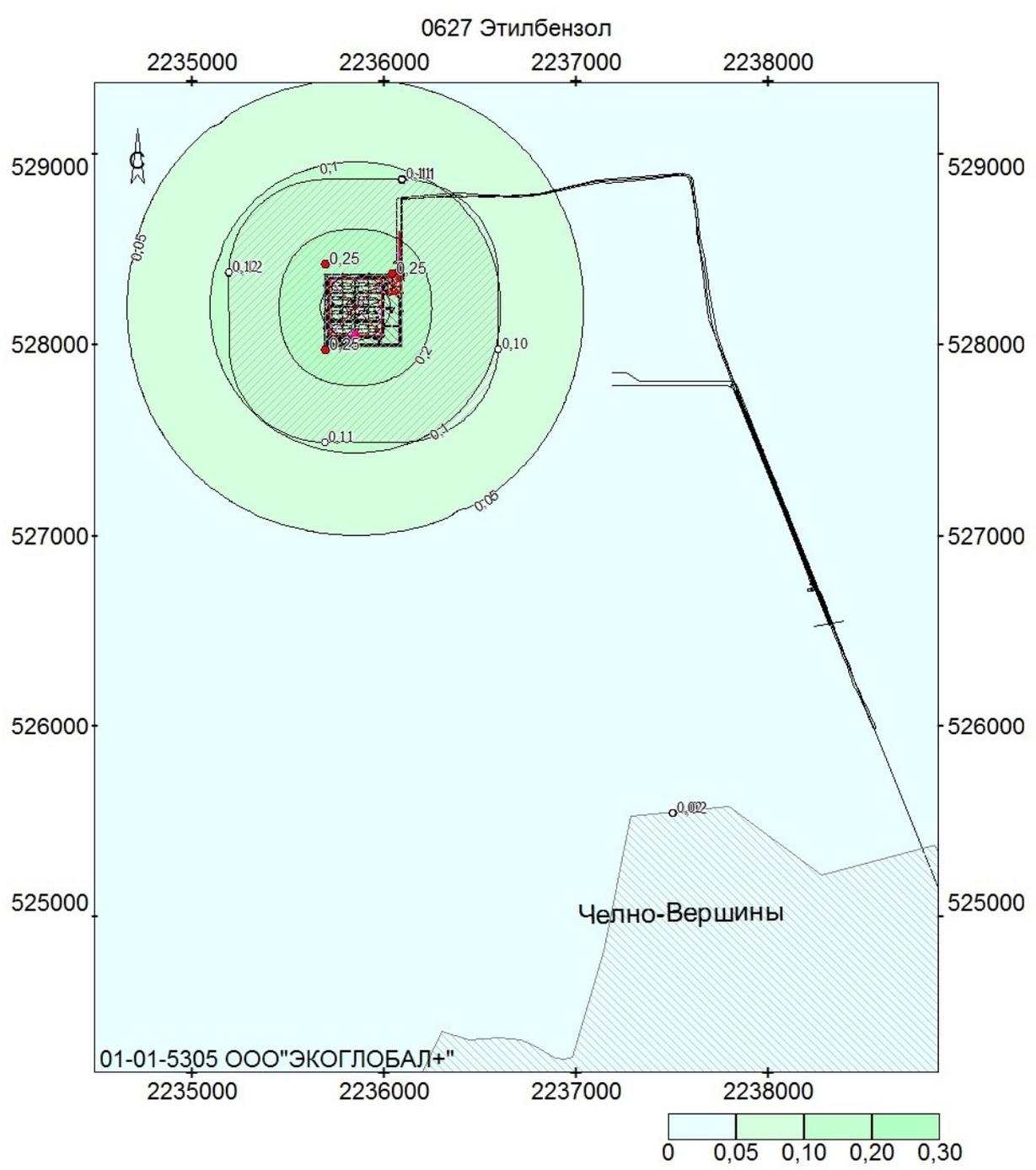
Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

33-11/13-3-С33-ПЗ



01-01-5305 ООО "ЭКОГЛОБАЛ+"

Объект: 930, Полигон Челно-Вершины; вар.исх.д. 1; вар.расч.1; пл.1(h=2м)
Масштаб 1:28300

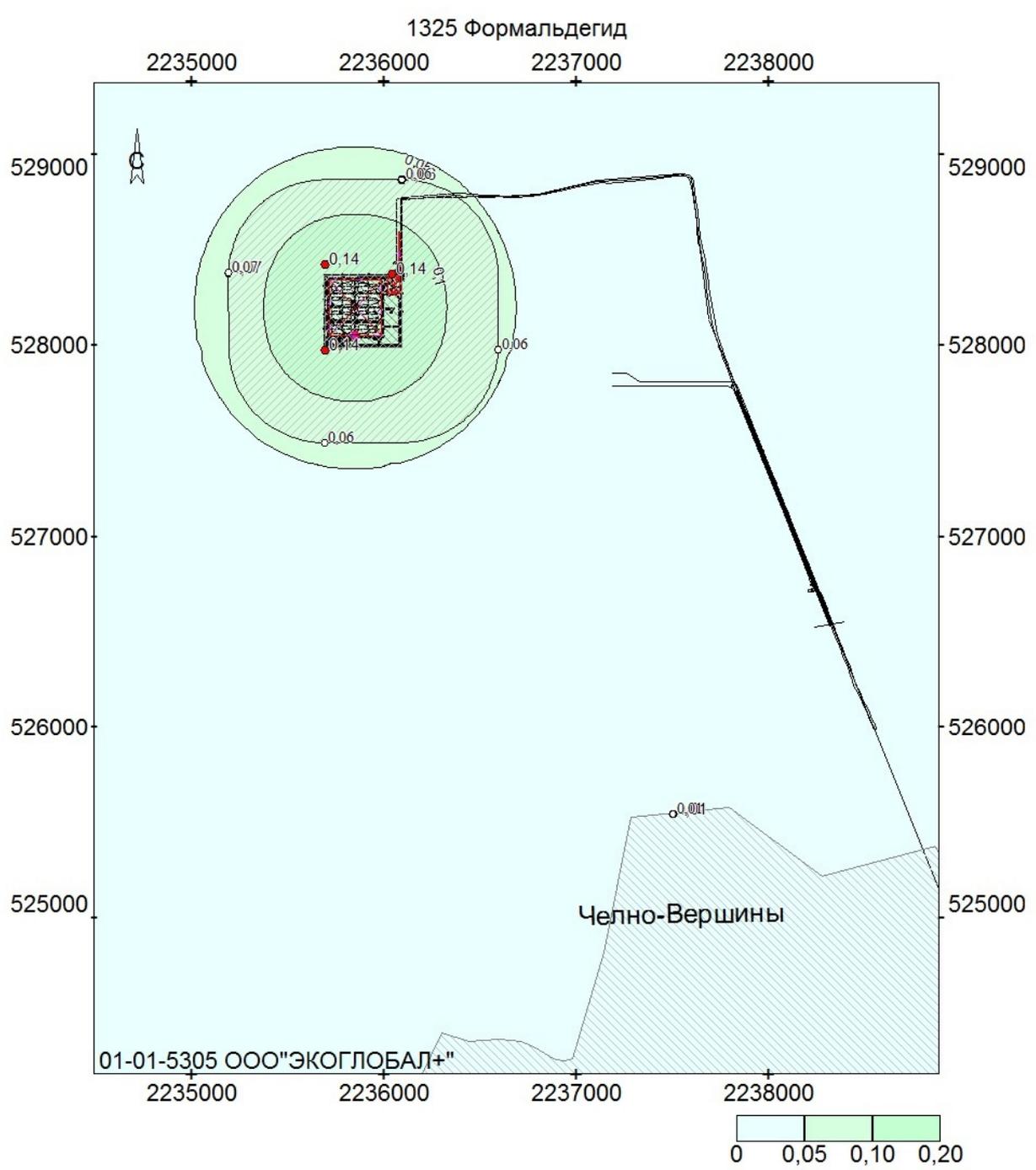
Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

33-11/13-3-С33-ПЗ



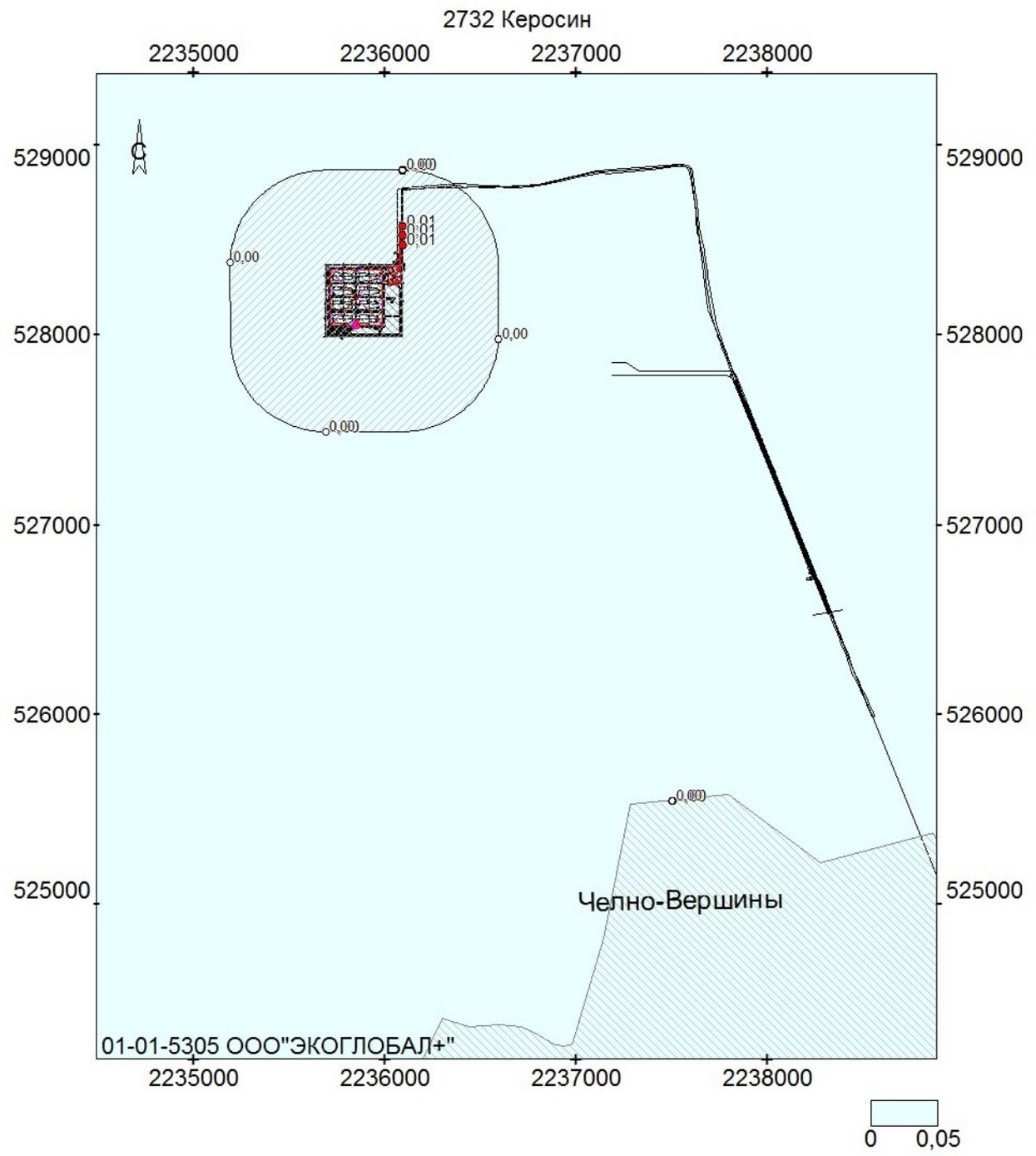
01-01-5305 ООО "ЭКОГЛОБАЛ+"

Объект: 930, Полигон Челно-Вершины; вар.исх.д. 1; вар.расч.1; пл.1(h=2м)
Масштаб 1:28300

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

Изм.	Колич.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

33-11/13-3-С33-ПЗ

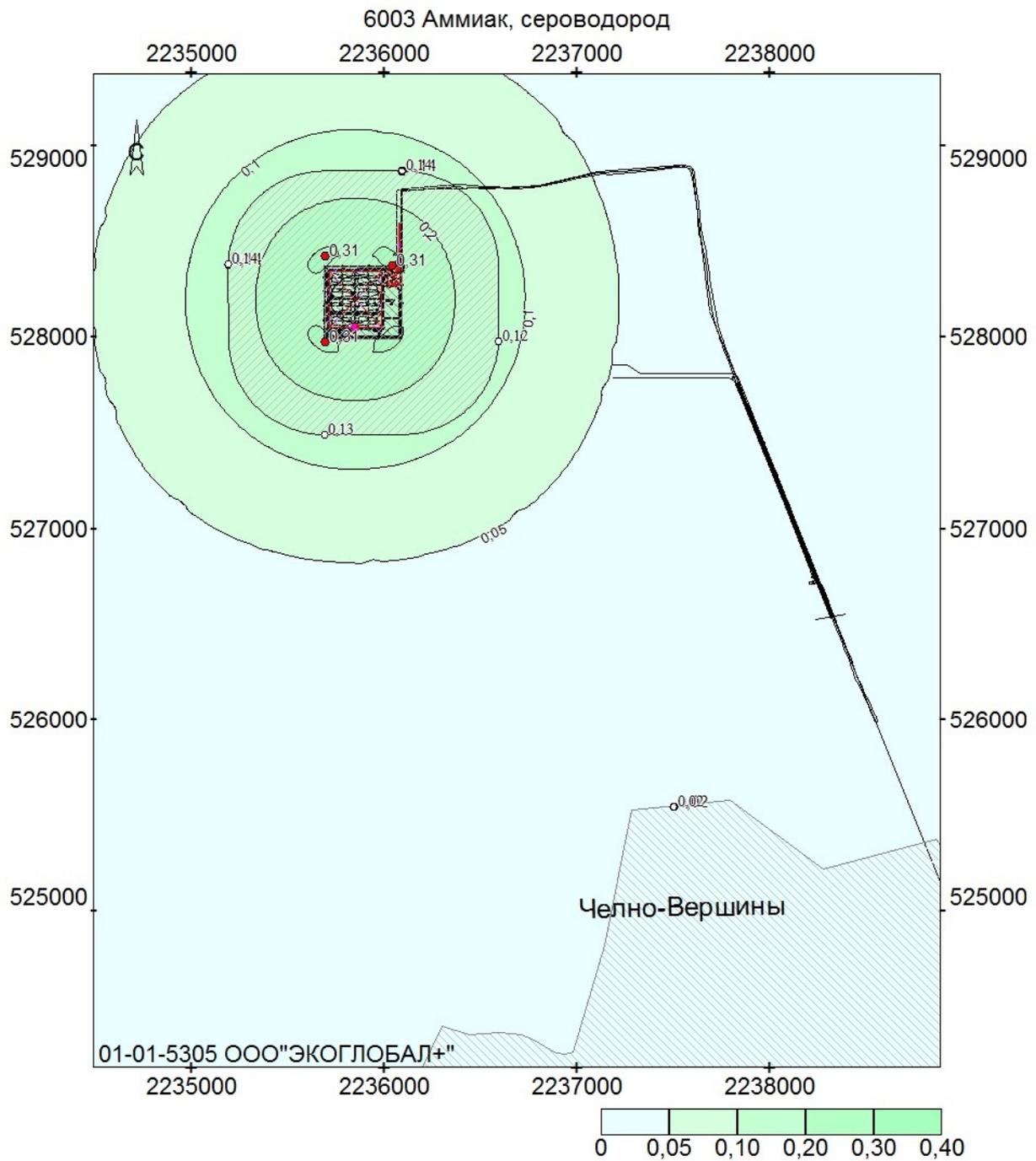


Объект: 930, Полигон Челно-Вершины; вар.исх.д. 1; вар.расч.1; пл.1(h=2м)
 Масштаб 1:28300

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

Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

33-11/13-3-С33-ПЗ



Объект: 930, Полигон Челно-Вершины; вар.исх.д. 1; вар.расч.1; пл.1(h=2м)
Масштаб 1:28300

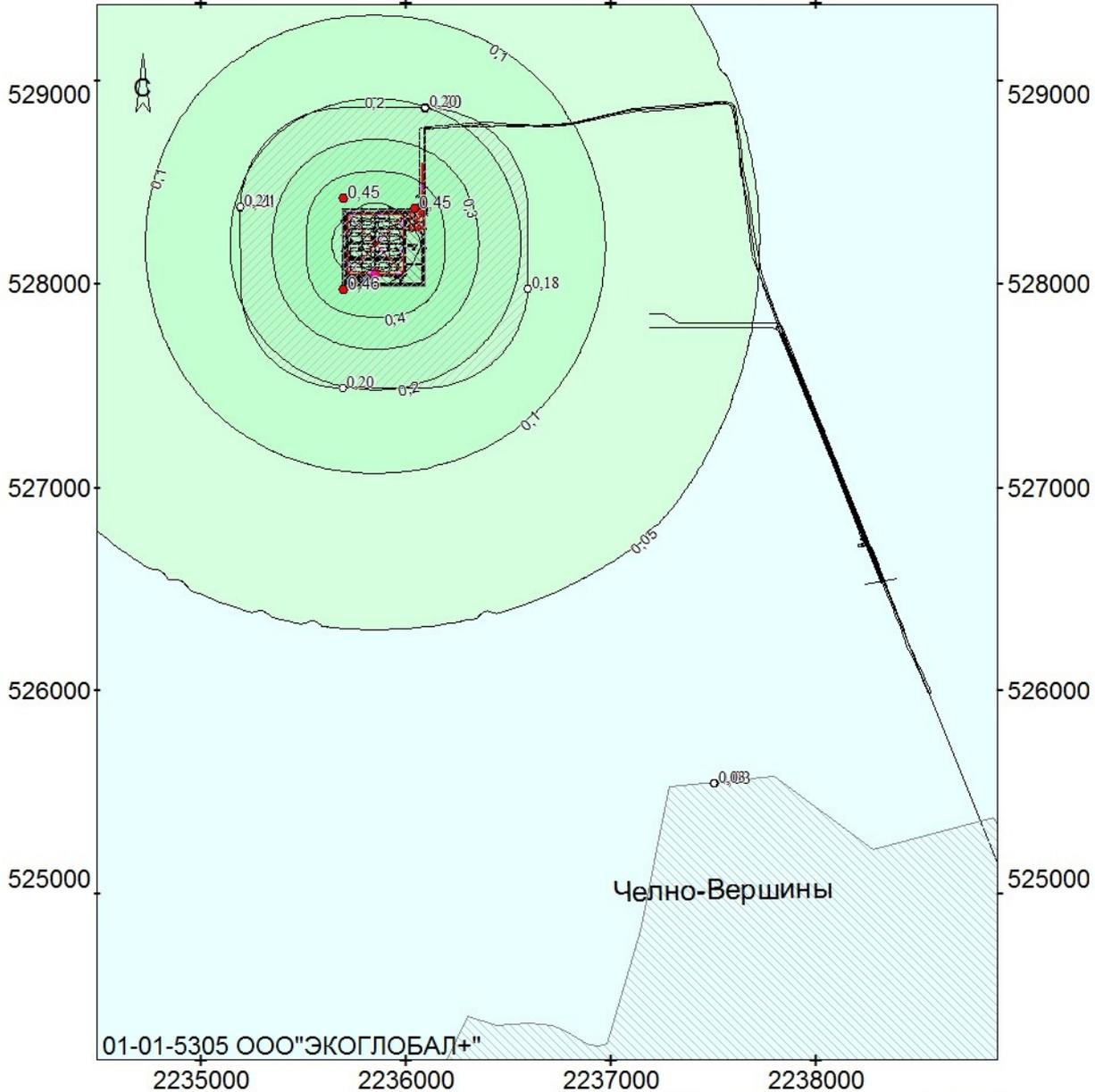
Изнв. № подл.	Взам. инв. №
Подп. и дата	

Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	

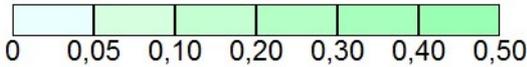
33-11/13-3-С33-ПЗ

6004 Аммиак, сероводород, формальдегид

2235000 2236000 2237000 2238000



01-01-5305 ООО "ЭКОГЛОБАЛ+"

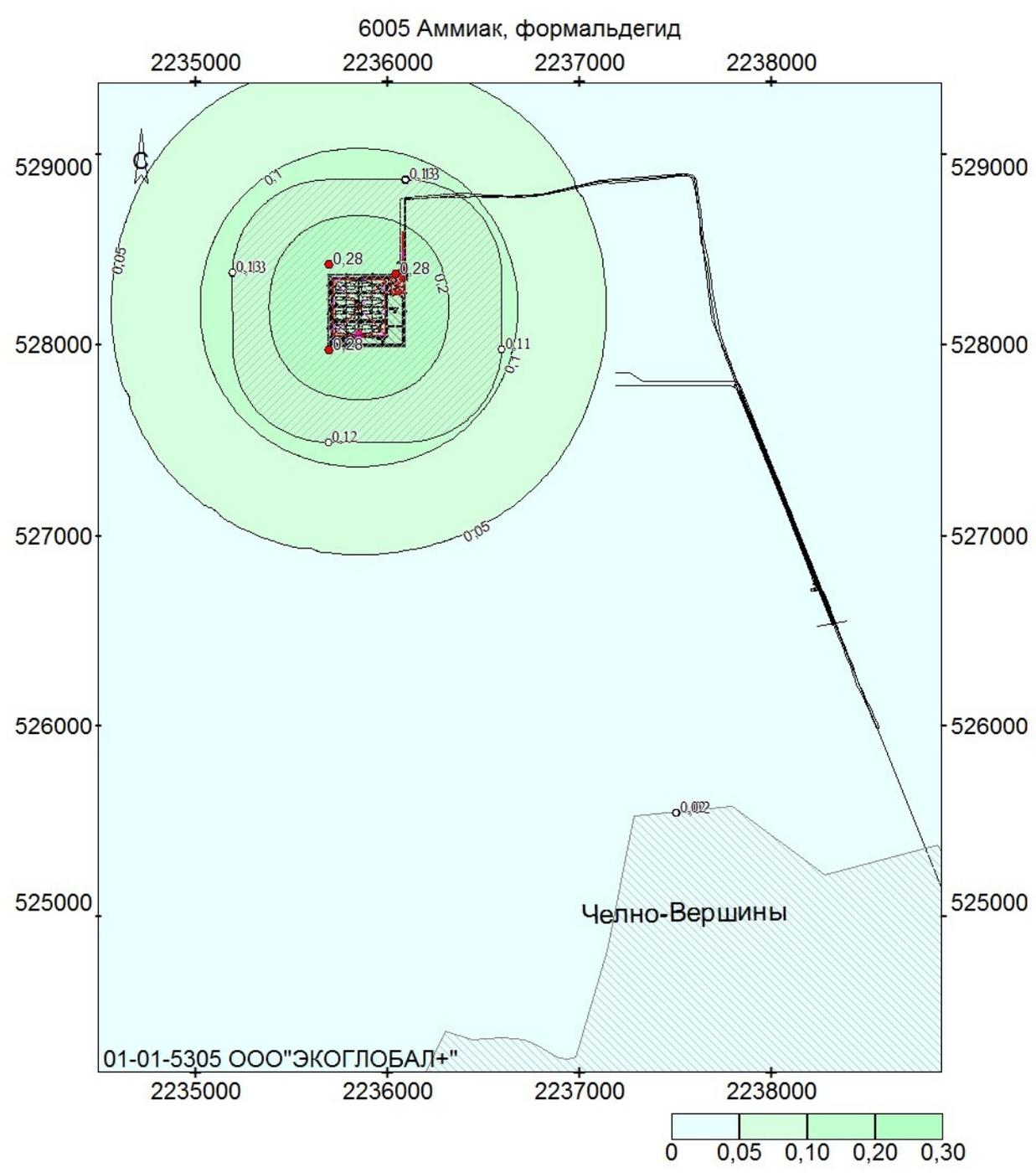


Объект: 930, Полигон Челно-Вершины; вар.исх.д. 1; вар.расч.1; пл.1(h=2м)
Масштаб 1:28300

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

Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

33-11/13-3-С33-ПЗ



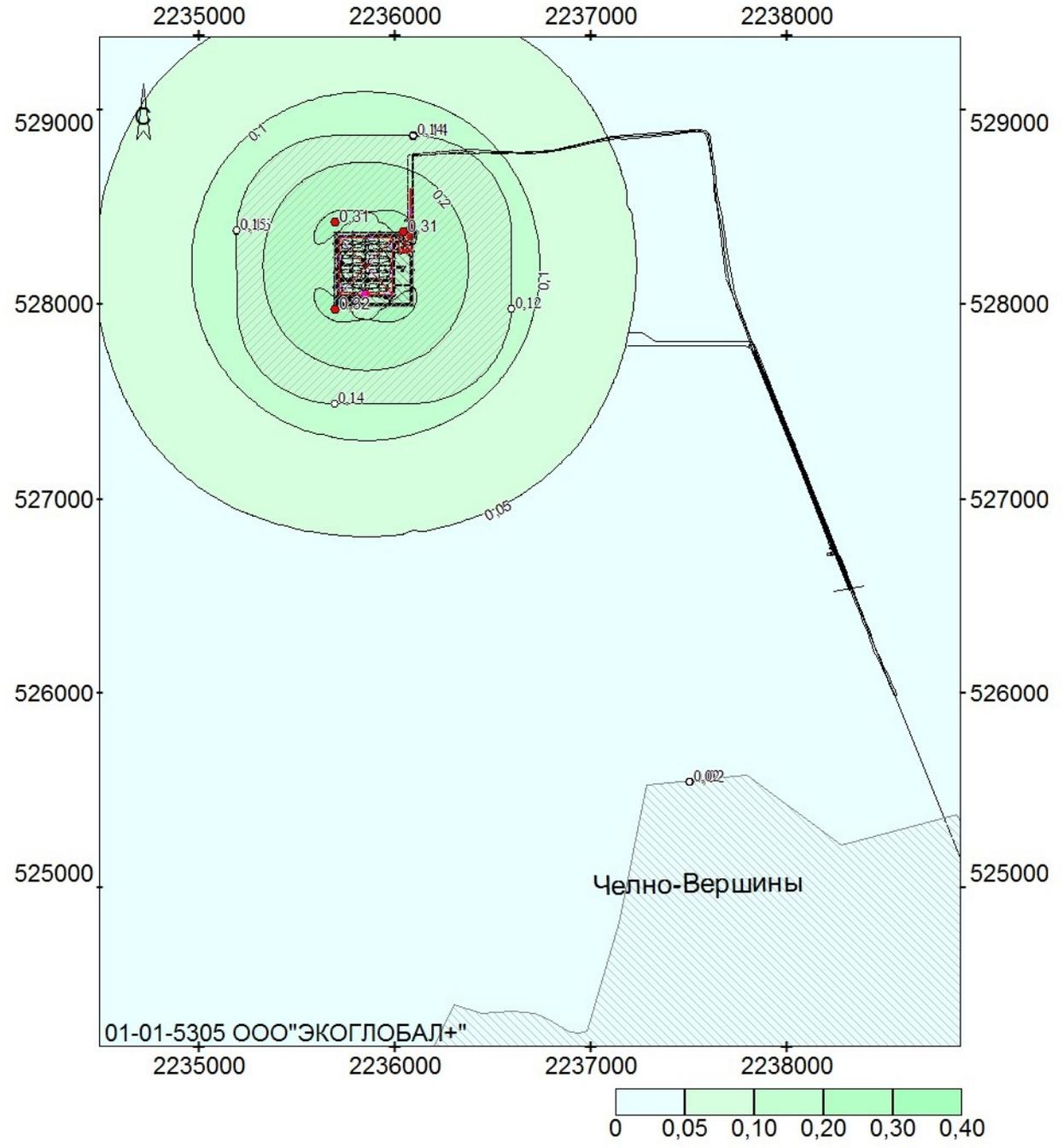
Объект: 930, Полигон Челно-Вершины; вар.исх.д. 1; вар.расч.1; пл.1(h=2м)
 Масштаб 1:28300

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

Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

33-11/13-3-С33-ПЗ

6035 Сероводород, формальдегид



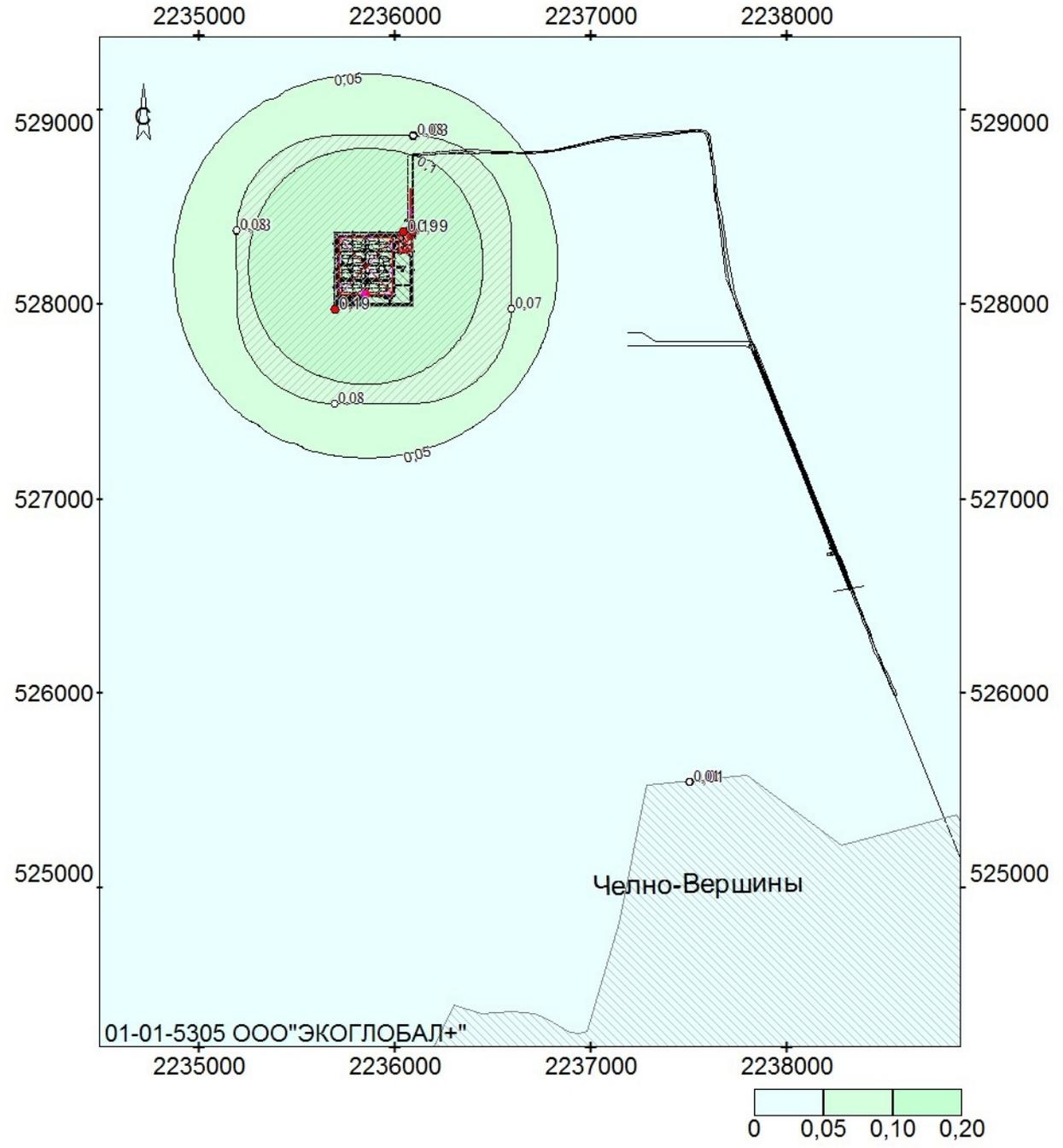
Объект: 930, Полигон Челно-Вершины; вар.исх.д. 1; вар.расч.1; пл.1(h=2м)
 Масштаб 1:28300

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

Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

33-11/13-3-С33-ПЗ

6043 Серы диоксид и сероводород



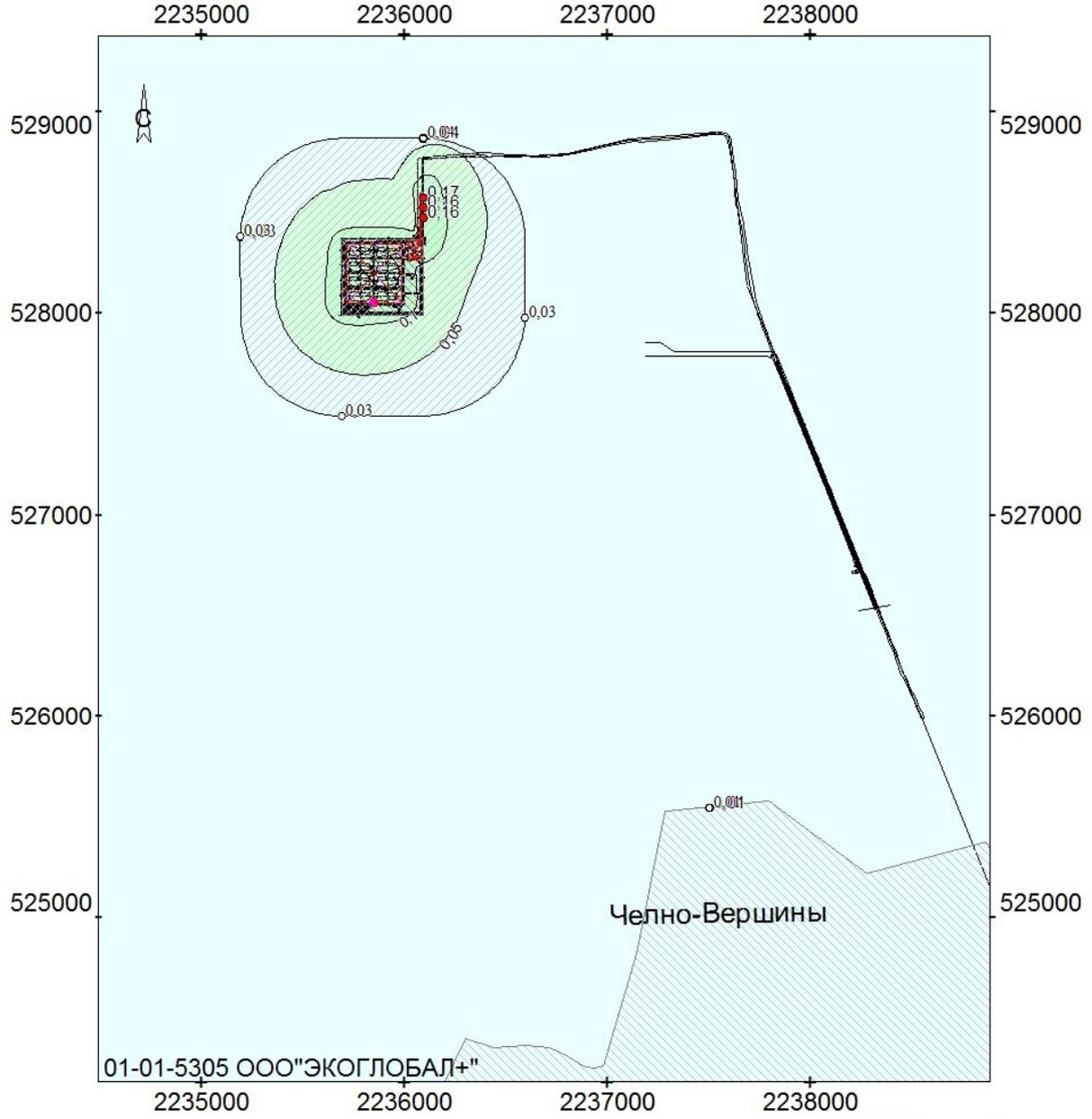
Объект: 930, Полигон Челно-Вершины; вар.исх.д. 1; вар.расч.1; пл.1(h=2м)
 Масштаб 1:28300

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

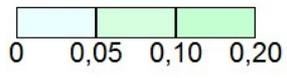
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

33-11/13-3-С33-ПЗ

6204 Серы диоксид, азота диоксид



01-01-5305 ООО "ЭКОГЛОБАЛ+"



Объект: 930, Полигон Челно-Вершины; вар.исх.д. 1; вар.расч.1; пл.1(h=2м)
 Масштаб 1:28300

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

Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

33-11/13-3-С33-ПЗ

Приложение Е. Акустические расчеты

**Определение уровней звукового давления в точке РТ-1
(координаты точки, м: x = 6019.49, y = 5229.93, z = 1.50)**

Наименование величин и их описание	Ссылка	Уровни звукового давления, дБ, в октавных полосах, со среднегеометрическими частотами, Гц									La, дБА	Lmax, дБА
		31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13

ИШ-1

Источник линейный, протяжённость = 669.11 м. По положениям ГОСТ 31295-2 разбит на серию точечных эквивалентных источников. Количество эквивалентных источников: 15. Расчёт эквивалентных источников шума:

Октавные уровни удельной звуковой мощности источника днём, Lw, дБ/м	исходные данные	0	0	70,5	67,5	64,5	64,5	61,5	55,5	0		
---	-----------------	---	---	------	------	------	------	------	------	---	--	--

Источник шума: ИШ-1 экв(1), координаты источника (x,y,z), м =[4630.87,4658.51,1.10]

Приведённые уровни звуковой мощности источника днём, Lw, дБ	Lseg = 16.1 м	Lw(удельн.) + 10Lg(Lseg)	0	0	82,6	79,6	76,6	76,6	73,6	67,6	0	
---	---------------	--------------------------	---	---	------	------	------	------	------	------	---	--

Уровни звуковой мощности максимального звука источника днём, Lwx, дБ	[исходные данные]	0	0	104,5	101,5	98,5	98,5	95,5	89,5	0		
--	-------------------	---	---	-------	-------	------	------	------	------	---	--	--

Поправка на продольный уклон дороги, дБ	уклон = 0 %	табл. 23.2 [5]	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
---	-------------	----------------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	--

Поправка на телесный угол DW, дБ	W = 12.57	10Lg(4p/W)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
----------------------------------	-----------	------------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	--

Показатель направленности источника Di, дБ		исходные данные	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
--	--	-----------------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	--

Поправка на направленность источника Dc, дБ	Dc	DW + Di	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
---	----	---------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	--

Затухание из-за геометрической дивергенции, Adiv, дБ	расстояние = 1501.60 м	ф-ла (7) [10]	74,5										
--	------------------------	---------------	-------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Коэффициент затухания звука в атмосфере a, дБ/км	Ta=20,°C Pa=101.33,кПа hотн.=70%	ф-ла (5) [9]	0,02	0,09	0,33	1,12	2,79	4,98	9,04	23,09	77,63	
--	--	--------------	------	------	------	------	------	------	------	-------	-------	--

Учет затухания звука в атмосфере Aatm, дБ		ф-ла (8) [10]	0	0,1	0,5	1,7	4,2	7,5	13,6	34,7	116,6	
---	--	---------------	---	-----	-----	-----	-----	-----	------	------	-------	--

Снижение поверхностью земли возле источника As, дБ	Gs = 0hs = 1м	ф-лы таб.3 [10]	0	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	
--	---------------	-----------------	---	------	------	------	------	------	------	------	------	--

Изм.	Колуч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

33-11/13-3-С33

Лист

151

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Снижение поверхностью земли возле приёмника Ag, дБ	Gr = 1 hr = 1.5м	ф-лы таб.3 [10]	0	-1,5	5,3	7	5	0,7	0	0	0			
Снижение поверхностью земли в средней зоне, Am дБ	Gm = 1	ф-лы таб.3 [10]	0	-2,9	0	0	0	0	0	0	0			
Суммарное снижение поверхностью земли на траектории распространения звука Agr, дБ		ф-ла (9) [10]	0	-5,9	3,8	5,5	3,5	-0,8	-1,5	-1,5	-1,5			
Уровни звукового давления от источника ИШ-1_экв(1) в расчётной точке днём, дБ		ф-ла(3)[10]	0	0	3,7	0	20,3							
Источник шума: ИШ-1_экв(2), координаты источника (x,y,z), м =[4642.24,4666.90,1.10]														
Приведённые уровни звуковой мощности источника днём, Lw, дБ	Lseg = 12.5 м	Lw(удельн.) + 10Lg(Lseg)	0	0	81,5	78,5	75,5	75,5	72,5	66,5	0			
Уровни звуковой мощности максимального звука источника днём, Lwx, дБ		[исходные данные]	0	0	104,5	101,5	98,5	98,5	95,5	89,5	0			
Поправка на продольный уклон дороги, дБ	уклон = 0 %	табл. 23.2 [5]	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
Поправка на телесный угол DW, дБ	W = 12.57	10Lg(4p/W)	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
Показатель направленности источника Di, дБ		исходные данные	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
Поправка на направленность источника Dc, дБ	Dc	DW + Di	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
Затухание из-за геометрической дивергенции, Adiv, дБ	расстояние = 1487.89 м	ф-ла (7) [10]	74,5											
Коэффициент затухания звука в атмосфере a, дБ/км	Ta=20,°C Pa=101.33,кПа hотн.=70%	ф-ла (5) [9]	0,02	0,09	0,33	1,12	2,79	4,98	9,04	23,09	77,63			
Учет затухания звука в атмосфере Aatm, дБ		ф-ла (8) [10]	0	0,1	0,5	1,7	4,2	7,4	13,4	34,3	115,5			
Снижение поверхностью земли возле источника As, дБ	Gs = 0 hs = 1м	ф-лы таб.3 [10]	0	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5			
Снижение поверхностью земли возле приёмника Ag, дБ	Gr = 1 hr = 1.5м	ф-лы таб.3 [10]	0	-1,5	5,3	7	5	0,7	0	0	0			
Снижение поверхностью земли в средней зоне, Am дБ	Gm = 1	ф-лы таб.3 [10]	0	-2,8	0	0	0	0	0	0	0			

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

33-11/13-3-С33

Лист

152

Суммарное снижение поверхностью земли на траектории распространения звука A_{gr} , дБ		ф-ла (9) [10]	0	-5,8	3,8	5,5	3,5	-0,8	-1,5	-1,5	-1,5		
Уровни звукового давления от источника ИШ-1 экв(2) в расчётной точке днём, дБ		ф-ла(3)[10]	0	0	2,7	0	20,4						
Источник шума: ИШ-1 экв(3), координаты источника (x,y,z), м =[4653.51,4674.07,1.10]													
Приведённые уровни звуковой мощности источника днём, L_w , дБ	$L_{seg} = 14.3$ м	$L_w(\text{удельн.}) + 10L_g(L_{seg})$	0	0	82	79	76	76	73	67	0		
Уровни звуковой мощности максимального звука источника днём, L_{wx} , дБ		[исходные данные]	0	0	104,5	101,5	98,5	98,5	95,5	89,5	0		
Поправка на продольный уклон дороги, дБ	уклон = 0 %	табл. 23.2 [5]	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
Поправка на телесный угол DW , дБ	$W = 12.57$	$10L_g(4p/W)$	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
Показатель направленности источника D_i , дБ		исходные данные	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
Поправка на направленность источника D_c , дБ	D_c	$DW + D_i$	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
Затухание из-за геометрической дивергенции, A_{div} , дБ	расстояние = 1474.75 м	ф-ла (7) [10]	74,4										
Коэффициент затухания звука в атмосфере a , дБ/км	$T_a=20,^{\circ}C$ $P_a=101.33, \text{кПа}$ $h_{отн.}=70\%$	ф-ла (5) [9]	0,02	0,09	0,33	1,12	2,79	4,98	9,04	23,09	77,63		
Учет затухания звука в атмосфере A_{atm} , дБ		ф-ла (8) [10]	0	0,1	0,5	1,7	4,1	7,3	13,3	34	114,5		
Снижение поверхностью земли возле источника A_s , дБ	$G_s = 0$ $h_s = 1$ м	ф-лы таб.3 [10]	0	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5		
Снижение поверхностью земли возле приёмника A_r , дБ	$G_r = 1$ $h_r = 1.5$ м	ф-лы таб.3 [10]	0	-1,5	5,3	7	5	0,7	0	0	0		
Снижение поверхностью земли в средней зоне, A_m дБ	$G_m = 1$	ф-лы таб.3 [10]	0	-2,8	0	0	0	0	0	0	0		
Суммарное снижение поверхностью земли на траектории распространения звука A_{gr} , дБ		ф-ла (9) [10]	0	-5,8	3,8	5,5	3,5	-0,8	-1,5	-1,5	-1,5		
Уровни звукового давления от источника ИШ-1 экв(3) в расчётной точке днём, дБ		ф-ла(3)[10]	0	0	3,3	0	20,6						
Источник шума: ИШ-1 экв(4), координаты источника (x,y,z), м =[4669.11,4675.90,1.10]													
Приведённые уровни	$L_{seg} = 17.0$ м	$L_w(\text{удельн.}) +$	0	0	82,8	79,8	76,8	76,8	73,8	67,8	0		

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

33-11/13-3-С33

Лист

153

звуковой мощности источника днём, Lw, дБ		10Lg(Lseg)												
Уровни звуковой мощности максимального звука источника днём, Lwx, дБ		[исходные данные]	0	0	104,5	101,5	98,5	98,5	95,5	89,5	0			
Поправка на продольный уклон дороги, дБ	уклон = 0 %	табл. 23.2 [5]	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
Поправка на телесный угол DW, дБ	W = 12.57	10Lg(4p/W)	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
Показатель направленности источника Di, дБ		исходные данные	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
Поправка на направленность источника Dc, дБ	Dc	DW + Di	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
Затухание из-за геометрической дивергенции, Adiv, дБ	расстояние = 1459.62 м	ф-ла (7) [10]	74,3											
Коэффициент затухания звука в атмосфере а, дБ/км	Ta=20,°C Pa=101.33,кПа hотн.=70%	ф-ла (5) [9]	0,02	0,09	0,33	1,12	2,79	4,98	9,04	23,09	77,63			
Учет затухания звука в атмосфере Aatm, дБ		ф-ла (8) [10]	0	0,1	0,5	1,6	4,1	7,3	13,2	33,7	113,3			
Снижение поверхностью земли возле источника As, дБ	Gs = 0 hs = 1м	ф-лы таб.3 [10]	0	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5			
Снижение поверхностью земли возле приёмника Ag, дБ	Gr = 1 hg = 1.5м	ф-лы таб.3 [10]	0	-1,5	5,3	7	5	0,7	0	0	0			
Снижение поверхностью земли в средней зоне, Am дБ	Gm = 1	ф-лы таб.3 [10]	0	-2,8	0	0	0	0	0	0	0			
Суммарное снижение поверхностью земли на траектории распространения звука Agr, дБ		ф-ла (9) [10]	0	-5,8	3,8	5,5	3,5	-0,8	-1,5	-1,5	-1,5			
Уровни звукового давления от источника ИШ-1_экв(4) в расчётной точке днём, дБ		ф-ла(3)[10]	0	0	4,2	0	20,7							
Источник шума: ИШ-1_экв(5), координаты источника (x,y,z), м =[4688.54,4678.70,1.10]														
Приведённые уровни звуковой мощности источника днём, Lw, дБ	Lseg = 22.5 м	Lw(удельн.) + 10Lg(Lseg)	0	0	84	81	78	78	75	69	0			
Уровни звуковой мощности максимального звука источника днём, Lwx, дБ		[исходные данные]	0	0	104,5	101,5	98,5	98,5	95,5	89,5	0			
Поправка на уклон = 0 %		табл. 23.2 [5]	0	0	0	0	0	0	0	0	0			

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Колуч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

33-11/13-3-С33

Лист

154

продольный уклон дороги, дБ														
Поправка на телесный угол DW, дБ	W = 12.57	10Lg(4p/W)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
Показатель направленности источника Di, дБ		исходные данные	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
Поправка на направленность источника Dc, дБ	Dc	DW + Di	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
Затухание из-за геометрической дивергенции, Adiv, дБ	расстояние = 1440.58 м	ф-ла (7) [10]	74,2											
Коэффициент затухания звука в атмосфере a, дБ/км	Ta=20,°C Pa=101.33,кПа hотн.=70%	ф-ла (5) [9]	0,02	0,09	0,33	1,12	2,79	4,98	9,04	23,09	77,63			
Учет затухания звука в атмосфере Aatm, дБ		ф-ла (8) [10]	0	0,1	0,5	1,6	4	7,2	13	33,3	111,8			
Снижение поверхностью земли возле источника As, дБ	Gs = 0 hs = 1м	ф-лы таб.3 [10]	0	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5			
Снижение поверхностью земли возле приёмника Ar, дБ	Gr = 1 hr = 1.5м	ф-лы таб.3 [10]	0	-1,5	5,3	7	5	0,7	0	0	0			
Снижение поверхностью земли в средней зоне, Am дБ	Gm = 1	ф-лы таб.3 [10]	0	-2,8	0	0	0	0	0	0	0			
Суммарное снижение поверхностью земли на траектории распространения звука Agr, дБ		ф-ла (9) [10]	0	-5,8	3,8	5,5	3,5	-0,8	-1,5	-1,5	-1,5			
Уровни звукового давления от источника ИШ-1 экв(5) в расчётной точке днём, дБ		ф-ла(3)[10]	0	0	5,6	0	20,9							
Источник шума: ИШ-1 экв(6), координаты источника (x,y,z), м = [4709.37,4681.70,1.10]														
Приведённые уровни звуковой мощности источника днём, Lw, дБ	Lseg = 19.3 м	Lw(удельн.) + 10Lg(Lseg)	0	0	83,4	80,4	77,4	77,4	74,4	68,4	0			
Уровни звуковой мощности максимального звука источника днём, Lwx, дБ		[исходные данные]	0	0	104,5	101,5	98,5	98,5	95,5	89,5	0			
Поправка на продольный уклон дороги, дБ	уклон = 0 %	табл. 23.2 [5]	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
Поправка на телесный угол DW, дБ	W = 12.57	10Lg(4p/W)	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
Показатель направленности		исходные данные	0	0	0	0	0	0	0	0	0			

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Колич.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

33-11/13-3-С33

Лист

155

													161
источника D_i , дБ													
Поправка на направленность источника D_c , дБ		D_c	$DW + D_i$	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Затухание из-за геометрической дивергенции, A_{div} , дБ		расстояние = 1420.20 м	ф-ла (7) [10]	74									
Коэффициент затухания звука в атмосфере a , дБ/км		$T_a=20,^{\circ}C$ $P_a=101.33, кПа$ холн.=70%	ф-ла (5) [9]	0,02	0,09	0,33	1,12	2,79	4,98	9,04	23,09	77,63	
Учет затухания звука в атмосфере A_{atm} , дБ			ф-ла (8) [10]	0	0,1	0,5	1,6	4	7,1	12,8	32,8	110,3	
Снижение поверхностью земли возле источника A_s , дБ		$G_s = 0$ $h_s = 1м$	ф-лы таб.3 [10]	0	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	
Снижение поверхностью земли возле приёмника A_g , дБ		$G_r = 1$ $h_r = 1.5м$	ф-лы таб.3 [10]	0	-1,5	5,3	7	5	0,7	0	0	0	
Снижение поверхностью земли в средней зоне, A_m дБ		$G_m = 1$	ф-лы таб.3 [10]	0	-2,8	0	0	0	0	0	0	0	
Суммарное снижение поверхностью земли на траектории распространения звука A_{gr} , дБ			ф-ла (9) [10]	0	-5,8	3,8	5,5	3,5	-0,8	-1,5	-1,5	-1,5	
Уровни звукового давления от источника ИШ-1_экв(6) в расчётной точке днём, дБ			ф-ла(3)[10]	0	0	5	0	0	0	0	0	0	21,1
Источник шума: ИШ-1_экв(7), координаты источника (x,y,z), м =[4724.33,4691.27,1.10]													
Приведённые уровни звуковой мощности источника днём, L_w , дБ		$L_{seg} = 15.7 м$	$L_w(удельн.) + 10L_g(L_{seg})$	0	0	82,5	79,5	76,5	76,5	73,5	67,5	0	
Уровни звуковой мощности максимального звука источника днём, L_{wx} , дБ			[исходные данные]	0	0	104,5	101,5	98,5	98,5	95,5	89,5	0	
Поправка на продольный уклон дороги, дБ		уклон = 0 %	табл. 23.2 [5]	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Поправка на телесный угол DW , дБ		$W = 12.57$	$10L_g(4p/W)$	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Показатель направленности источника D_i , дБ			исходные данные	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Поправка на направленность источника D_c , дБ		D_c	$DW + D_i$	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Затухание из-за геометрической		расстояние = 1402.71 м	ф-ла (7) [10]	73,9									
Инд. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №											Лист
													156
			Изм.	Колуч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	33-11/13-3-С33				

дивергенции, Adiv, дБ														
Коэффициент затухания звука в атмосфере а, дБ/км	Ta=20,°C Pa=101.33,кПа hотг.=70%	ф-ла (5) [9]	0,02	0,09	0,33	1,12	2,79	4,98	9,04	23,09	77,63			
Учет затухания звука в атмосфере Aatm, дБ		ф-ла (8) [10]	0	0,1	0,5	1,6	3,9	7	12,7	32,4	108,9			
Снижение поверхностью земли возле источника As, дБ	Gs = 0 hs = 1м	ф-лы таб.3 [10]	0	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5			
Снижение поверхностью земли возле приёмника Ag, дБ	Gr = 1 hr = 1.5м	ф-лы таб.3 [10]	0	-1,5	5,3	7	5	0,7	0	0	0			
Снижение поверхностью земли в средней зоне, Am дБ	Gm = 1	ф-лы таб.3 [10]	0	-2,8	0	0	0	0	0	0	0			
Суммарное снижение поверхностью земли на траектории распространения звука Agr, дБ		ф-ла (9) [10]	0	-5,8	3,8	5,5	3,5	-0,8	-1,5	-1,5	-1,5			
Уровни звукового давления от источника ИШ-1_экв(7) в расчётной точке днём, дБ		ф-ла(3)[10]	0	0	4,2	0	21,3							
Источник шума: ИШ-1_экв(8), координаты источника (x,y,z), м =[4731.81,4703.50,1.10]														
Приведённые уровни звуковой мощности источника днём, Lw, дБ	Lseg = 12.4 м	Lw(удельн.) + 10Lg(Lseg)	0	0	81,5	78,5	75,5	75,5	72,5	66,5	0			
Уровни звуковой мощности максимального звука источника днём, Lwx, дБ		[исходные данные]	0	0	104,5	101,5	98,5	98,5	95,5	89,5	0			
Поправка на продольный уклон дороги, дБ	уклон = 0 %	табл. 23.2 [5]	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
Поправка на телесный угол DW, дБ	W = 12.57	10Lg(4p/W)	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
Показатель направленности источника Di, дБ		исходные данные	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
Поправка на направленность источника Dc, дБ	Dc	DW + Di	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
Затухание из-за геометрической дивергенции, Adiv, дБ	расстояние = 1391.13 м	ф-ла (7) [10]	73,9											
Коэффициент затухания звука в атмосфере а, дБ/км	Ta=20,°C Pa=101.33,кПа hотг.=70%	ф-ла (5) [9]	0,02	0,09	0,33	1,12	2,79	4,98	9,04	23,09	77,63			
Учет затухания звука в атмосфере Aatm, дБ		ф-ла (8) [10]	0	0,1	0,5	1,6	3,9	6,9	12,6	32,1	108			
Снижение	Gs = 0	ф-лы таб.3 [10]	0	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5			

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Колуч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

33-11/13-3-С33

Лист

157

поверхностью земли возле источника As, дБ	hs = 1м													
Снижение поверхностью земли возле приёмника Ag, дБ	Gr = 1 hr = 1.5м	ф-лы таб.3 [10]	0	-1,5	5,3	7	5	0,7	0	0	0			
Снижение поверхностью земли в средней зоне, Am дБ	Gm = 1	ф-лы таб.3 [10]	0	-2,8	0	0	0	0	0	0	0			
Суммарное снижение поверхностью земли на траектории распространения звука Agr, дБ		ф-ла (9) [10]	0	-5,8	3,8	5,5	3,5	-0,8	-1,5	-1,5	-1,5			
Уровни звукового давления от источника ИШ-1 экв(8) в расчётной точке днём, дБ		ф-ла(3)[10]	0	0	3,3	0	21,4							
Источник шума: ИШ-1 экв(9), координаты источника (x,y,z), м = [4728,82,4754.01,1.10]														
Приведённые уровни звуковой мощности источника днём, Lw, дБ	Lseg = 88.4 м	Lw(удельн.) + 10Lg(Lseg)	0	0	90	87	84	84	81	75	0			
Уровни звуковой мощности максимального звука источника днём, Lwx, дБ		[исходные данные]	0	0	104,5	101,5	98,5	98,5	95,5	89,5	0			
Поправка на продольный уклон дороги, дБ	уклон = 0 %	табл. 23.2 [5]	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
Поправка на телесный угол DW, дБ	W = 12.57	10Lg(4p/W)	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
Показатель направленности источника Di, дБ		исходные данные	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
Поправка на направленность источника Dc, дБ	Dc	DW + Di	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
Затухание из-за геометрической дивергенции, Adiv, дБ	расстояние = 1375.62 м	ф-ла (7) [10]	73,8											
Коэффициент затухания звука в атмосфере a, дБ/км	Ta=20,°C Pa=101.33,кПа hотн.=70%	ф-ла (5) [9]	0,02	0,09	0,33	1,12	2,79	4,98	9,04	23,09	77,63			
Учет затухания звука в атмосфере Aatm, дБ		ф-ла (8) [10]	0	0,1	0,5	1,5	3,8	6,8	12,4	31,8	106,8			
Снижение поверхностью земли возле источника As, дБ	Gs = 0 hs = 1м	ф-лы таб.3 [10]	0	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5			
Снижение поверхностью земли возле приёмника Ag, дБ	Gr = 1 hr = 1.5м	ф-лы таб.3 [10]	0	-1,5	5,3	7	5	0,7	0	0	0			
Снижение	Gm = 1	ф-лы таб.3 [10]	0	-2,8	0	0	0	0	0	0	0			

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Колуч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

33-11/13-3-С33

Лист

158

поверхностью земли в средней зоне, A_m дБ														
Суммарное снижение поверхностью земли на траектории распространения звука A_{gr} , дБ		ф-ла (9) [10]	0	-5,8	3,8	5,5	3,5	-0,8	-1,5	-1,5	-1,5			
Уровни звукового давления от источника ИШ-1_экв(9) в расчётной точке днём, дБ		ф-ла(3)[10]	0	0	11,9	6,1	2,9	4,2	0	0	0	6,5	21,6	
Источник шума: ИШ-1_экв(10), координаты источника (x,y,z), м = [4712.61,4899.23,1.10]														
Приведённые уровни звуковой мощности источника днём, L_w , дБ	$L_{seg} = 203.8$ м	$L_w(\text{удельн.}) + 10L_g(L_{seg})$	0	0	93,6	90,6	87,6	87,6	84,6	78,6	0			
Уровни звуковой мощности максимального звука источника днём, L_{wx} , дБ		[исходные данные]	0	0	104,5	101,5	98,5	98,5	95,5	89,5	0			
Поправка на продольный уклон дороги, дБ	уклон = 0 %	табл. 23.2 [5]	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
Поправка на телесный угол DW , дБ	$W = 12.57$	$10L_g(4p/W)$	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
Показатель направленности источника D_i , дБ		исходные данные	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
Поправка на направленность источника D_c , дБ	D_c	$DW + D_i$	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
Затухание из-за геометрической дивергенции, A_{div} , дБ	расстояние = 1348.07 м	ф-ла (7) [10]	73,6											
Коэффициент затухания звука в атмосфере a , дБ/км	$T_a = 20, ^\circ C$ $P_a = 101.33, \text{кПа}$ $h_{отн.} = 70\%$	ф-ла (5) [9]	0,02	0,09	0,33	1,12	2,79	4,98	9,04	23,09	77,63			
Учет затухания звука в атмосфере A_{atm} , дБ		ф-ла (8) [10]	0	0,1	0,5	1,5	3,8	6,7	12,2	31,1	104,7			
Снижение поверхностью земли возле источника A_s , дБ	$G_s = 0$ $h_s = 1\text{м}$	ф-лы таб.3 [10]	0	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5			
Снижение поверхностью земли возле приёмника A_r , дБ	$G_r = 1$ $h_r = 1.5\text{м}$	ф-лы таб.3 [10]	0	-1,5	5,3	7	5	0,7	0	0	0			
Снижение поверхностью земли в средней зоне, A_m дБ	$G_m = 1$	ф-лы таб.3 [10]	0	-2,8	0	0	0	0	0	0	0			
Суммарное снижение поверхностью земли на траектории распространения звука A_{gr} , дБ		ф-ла (9) [10]	0	-5,8	3,8	5,5	3,5	-0,8	-1,5	-1,5	-1,5			
Уровни звукового давления от источника ИШ-1_экв(10) в расчётной точке днём, дБ		ф-ла(3)[10]	0	0	15,7	10	6,8	8,1	0	0	0	10,4	21,9	

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

33-11/13-3-С33

Лист

159

Источник шума: ИШ-1 экв(11), координаты источника (x,y,z), м =[4703.19,5033.51,1.10]

Приведённые уровни звуковой мощности источника днём, Lw, дБ	Lseg = 66.8 м	Lw(удельн.) + 10Lg(Lseg)	0	0	88,8	85,8	82,8	82,8	79,8	73,8	0			
Уровни звуковой мощности максимального звука источника днём, Lwx, дБ		[исходные данные]	0	0	104,5	101,5	98,5	98,5	95,5	89,5	0			
Поправка на продольный уклон дороги, дБ	уклон = 0 %	табл. 23.2 [5]	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
Поправка на телесный угол DW, дБ	W = 12.57	10Lg(4p/W)	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
Показатель направленности источника Di, дБ		исходные данные	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
Поправка на направленность источника Dc, дБ	Dc	DW + Di	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
Затухание из-за геометрической дивергенции, Adiv, дБ	расстояние = 1330.88 м	ф-ла (7) [10]	73,5											
Коэффициент затухания звука в атмосфере a, дБ/км	Ta=20,°C Pa=101.33,кПа hотн.=70%	ф-ла (5) [9]	0,02	0,09	0,33	1,12	2,79	4,98	9,04	23,09	77,63			
Учет затухания звука в атмосфере Aatm, дБ		ф-ла (8) [10]	0	0,1	0,4	1,5	3,7	6,6	12	30,7	103,3			
Снижение поверхностью земли возле источника As, дБ	Gs = 0 hs = 1м	ф-лы таб.3 [10]	0	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5			
Снижение поверхностью земли возле приёмника Ag, дБ	Gr = 1 hg = 1.5м	ф-лы таб.3 [10]	0	-1,5	5,3	7	5	0,7	0	0	0			
Снижение поверхностью земли в средней зоне, Am дБ	Gm = 1	ф-лы таб.3 [10]	0	-2,8	0	0	0	0	0	0	0			
Суммарное снижение поверхностью земли на траектории распространения звука Agr, дБ		ф-ла (9) [10]	0	-5,8	3,8	5,5	3,5	-0,8	-1,5	-1,5	-1,5			
Уровни звукового давления от источника ИШ-1 экв(11) в расчётной точке днём, дБ		ф-ла(3)[10]	0	0	11	5,3	2,1	3,5	0	0	0	5,8	22,1	

Источник шума: ИШ-1 экв(12), координаты источника (x,y,z), м =[4719.38,5091.94,1.10]

Приведённые уровни звуковой мощности источника днём, Lw, дБ	Lseg = 58.6 м	Lw(удельн.) + 10Lg(Lseg)	0	0	88,2	85,2	82,2	82,2	79,2	73,2	0		
Уровни звуковой мощности максимального звука источника днём, Lwx, дБ		[исходные данные]	0	0	104,5	101,5	98,5	98,5	95,5	89,5	0		

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

33-11/13-3-С33

Лист

160

звуча источника днём, L _{wx} , дБ														
Поправка на продольный уклон дороги, дБ	уклон = 0 %	табл. 23.2 [5]	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
Поправка на телесный угол DW, дБ	W = 12.57	10Lg(4p/W)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
Показатель направленности источника Di, дБ		исходные данные	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
Поправка на направленность источника Dc, дБ	Dc	DW + Di	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
Затухание из-за геометрической дивергенции, Adiv, дБ	расстояние = 1307.42 м	ф-ла (7) [10]	73,3											
Коэффициент затухания звука в атмосфере a, дБ/км	Ta=20,°C Pa=101.33,кПа hотн.=70%	ф-ла (5) [9]	0,02	0,09	0,33	1,12	2,79	4,98	9,04	23,09	77,63			
Учет затухания звука в атмосфере Aatm, дБ		ф-ла (8) [10]	0	0,1	0,4	1,5	3,6	6,5	11,8	30,2	101,5			
Снижение поверхностью земли возле источника As, дБ	Gs = 0 hs = 1м	ф-лы таб.3 [10]	0	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5			
Снижение поверхностью земли возле приёмника Ag, дБ	Gr = 1 hg = 1.5м	ф-лы таб.3 [10]	0	-1,5	5,3	7	5	0,7	0	0	0			
Снижение поверхностью земли в средней зоне, Am дБ	Gm = 1	ф-лы таб.3 [10]	0	-2,8	0	0	0	0	0	0	0			
Суммарное снижение поверхностью земли на траектории распространения звука Agr, дБ		ф-ла (9) [10]	0	-5,8	3,8	5,5	3,5	-0,8	-1,5	-1,5	-1,5			
Уровни звукового давления от источника ИШ-1_экв(12) в расчётной точке днём, дБ		ф-ла(3)[10]	0	0	10,6	4,9	1,7	3,2	0	0	0	5,4	22,3	
Источник шума: ИШ-1_экв(13), координаты источника (x,y,z), м =[4750.13,5140.78,1.10]														
Приведённые уровни звуковой мощности источника днём, Lw, дБ	Lseg = 57.4 м	Lw(удельн.) + 10Lg(Lseg)	0	0	88,1	85,1	82,1	82,1	79,1	73,1	0			
Уровни звуковой мощности максимального звука источника днём, Lwx, дБ		[исходные данные]	0	0	104,5	101,5	98,5	98,5	95,5	89,5	0			
Поправка на продольный уклон дороги, дБ	уклон = 0 %	табл. 23.2 [5]	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
Поправка на телесный угол DW, дБ	W = 12.57	10Lg(4p/W)	0	0	0	0	0	0	0	0	0			

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Колуч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

33-11/13-3-С33

Лист

161

													167	
Показатель направленности источника Di, дБ		исходные данные	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
Поправка на направленность источника Dc, дБ		Dc	DW + Di	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
Затухание из-за геометрической дивергенции, Adiv, дБ		расстояние = 1272.48 м	ф-ла (7) [10]	73,1										
Коэффициент затухания звука в атмосфере a, дБ/км		Ta=20,°C Pa=101.33,кПа hотн.=70%	ф-ла (5) [9]	0,02	0,09	0,33	1,12	2,79	4,98	9,04	23,09	77,63		
Учет затухания звука в атмосфере Aatm, дБ			ф-ла (8) [10]	0	0,1	0,4	1,4	3,6	6,3	11,5	29,4	98,8		
Снижение поверхностью земли возле источника As, дБ		Gs = 0 hs = 1м	ф-лы таб.3 [10]	0	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5		
Снижение поверхностью земли возле приёмника Ag, дБ		Gr = 1 hr = 1.5м	ф-лы таб.3 [10]	0	-1,5	5,3	7	5	0,7	0	0	0		
Снижение поверхностью земли в средней зоне, Am дБ		Gm = 1	ф-лы таб.3 [10]	0	-2,8	0	0	0	0	0	0	0		
Суммарное снижение поверхностью земли на траектории распространения звука Agr, дБ			ф-ла (9) [10]	0	-5,8	3,8	5,5	3,5	-0,8	-1,5	-1,5	-1,5		
Уровни звукового давления от источника ИШ-1 экв(13) в расчётной точке днём, дБ			ф-ла(3)[10]	0	0	10,8	5,1	2	3,5	0	0	0	5,7	22,7
Источник шума: ИШ-1 экв(14), координаты источника (x,y,z), м =[4779.01,5177.50,1.10]														
Приведённые уровни звуковой мощности источника днём, Lw, дБ		Lseg = 36.4 м	Lw(удельн.) + 10Lg(Lseg)	0	0	86,1	83,1	80,1	80,1	77,1	71,1	0		
Уровни звуковой мощности максимального звука источника днём, Lwx, дБ			[исходные данные]	0	0	104,5	101,5	98,5	98,5	95,5	89,5	0		
Поправка на продольный уклон дороги, дБ		уклон = 0 %	табл. 23.2 [5]	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
Поправка на телесный угол DW, дБ		W = 12.57	10Lg(4p/W)	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
Показатель направленности источника Di, дБ			исходные данные	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
Поправка на направленность источника Dc, дБ		Dc	DW + Di	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
Изм.	Колуч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	33-11/13-3-С33						Лист		
												162		

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Затухание из-за геометрической дивергенции, Adiv, дБ	расстояние = 1241.58 м	ф-ла (7) [10]	72,9											
Коэффициент затухания звука в атмосфере а, дБ/км	Тa=20,°C Pa=101.33,кПа hотн.=70%	ф-ла (5) [9]	0,02	0,09	0,33	1,12	2,79	4,98	9,04	23,09	77,63			
Учет затухания звука в атмосфере Aatm, дБ		ф-ла (8) [10]	0	0,1	0,4	1,4	3,5	6,2	11,2	28,7	96,4			
Снижение поверхностью земли возле источника As, дБ	Gs = 0 hs = 1м	ф-лы таб.3 [10]	0	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5			
Снижение поверхностью земли возле приёмника Ar, дБ	Gr = 1 hr = 1.5м	ф-лы таб.3 [10]	0	-1,5	5,3	7	5	0,7	0	0	0			
Снижение поверхностью земли в средней зоне, Am дБ	Gm = 1	ф-лы таб.3 [10]	0	-2,8	0	0	0	0	0	0	0			
Суммарное снижение поверхностью земли на траектории распространения звука Agr, дБ		ф-ла (9) [10]	0	-5,8	3,8	5,5	3,5	-0,8	-1,5	-1,5	-1,5			
Уровни звукового давления от источника ИШ-1_экв(14) в расчётной точке днём, дБ		ф-ла(3)[10]	0	0	9	3,3	0,3	1,9	0	0	0	4,1	23	
Источник шума: ИШ-1_экв(15), координаты источника (x,y,z), м =[4803.93,5193.47,1.10]														
Приведённые уровни звуковой мощности источника днём, Lw, дБ	Lseg = 27.8 м	Lw(удельн.) + 10Lg(Lseg)	0	0	84,9	81,9	78,9	78,9	75,9	69,9	0			
Уровни звуковой мощности максимального звука источника днём, Lwx, дБ		[исходные данные]	0	0	104,5	101,5	98,5	98,5	95,5	89,5	0			
Поправка на продольный уклон дороги, дБ	уклон = 0 %	табл. 23.2 [5]	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
Поправка на телесный угол DW, дБ	W = 12.57	10Lg(4p/W)	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
Показатель направленности источника Di, дБ		исходные данные	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
Поправка на направленность источника Dc, дБ	Dc	DW + Di	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
Затухание из-за геометрической дивергенции, Adiv, дБ	расстояние = 1216.10 м	ф-ла (7) [10]	72,7											
Коэффициент затухания звука в атмосфере а, дБ/км	Тa=20,°C Pa=101.33,кПа hотн.=70%	ф-ла (5) [9]	0,02	0,09	0,33	1,12	2,79	4,98	9,04	23,09	77,63			

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Колуч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

33-11/13-3-С33

Лист

163

Учет затухания звука в атмосфере Aatm, дБ		ф-ла (8) [10]	0	0,1	0,4	1,4	3,4	6,1	11	28,1	94,4			
Снижение поверхностью земли возле источника As, дБ	Gs = 0 hs = 1м	ф-лы таб.3 [10]	0	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5			
Снижение поверхностью земли возле приёмника Ag, дБ	Gr = 1 hg = 1.5м	ф-лы таб.3 [10]	0	-1,5	5,3	7	5	0,7	0	0	0			
Снижение поверхностью земли в средней зоне, Am дБ	Gm = 1	ф-лы таб.3 [10]	0	-2,8	0	0	0	0	0	0	0			
Суммарное снижение поверхностью земли на траектории распространения звука Agr, дБ		ф-ла (9) [10]	0	-5,8	3,8	5,5	3,5	-0,8	-1,5	-1,5	-1,5			
Уровни звукового давления от источника ИШ-1_экв(15) в расчётной точке днём, дБ		ф-ла(3)[10]	0	0	8,1	2,4	0	1	0	0	0	2,2	23,3	
Суммарные уровни звукового давления от линейного источника ИШ-1 в расчётной точке днём, дБ		ф-ла (19) [1]	0	0	20,9	14,4	11	12,7	0	0	0	15	23,3	
ИШ-2														
Источник линейный, протяжённость = 1150.53 м. По положениям ГОСТ 31295-2 разбит на серию точечных эквивалентных источников. Количество эквивалентных источников: 5. Расчёт эквивалентных источников шума:														
Октавные уровни удельной звуковой мощности источника днём, Lw, дБ/м		исходные данные	0	0	56,5	53,5	50,5	50,5	47,5	41,5	0			
Источник шума: ИШ-2_экв(1), координаты источника (x,y,z), м =[5050.68,5490.69,1.10]														
Приведённые уровни звуковой мощности источника днём, Lw, дБ	Lseg = 300.5 м	Lw(удельн.) + 10Lg(Lseg)	0	0	81,3	78,3	75,3	75,3	72,3	66,3	0			
Уровни звуковой мощности максимального звука источника днём, Lwx, дБ		[исходные данные]	0	0	104,5	101,5	98,5	98,5	95,5	89,5	0			
Поправка на продольный уклон дороги, дБ	уклон = 0 %	табл. 23.2 [5]	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
Поправка на телесный угол DW, дБ	W = 12.57	10Lg(4p/W)	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
Показатель направленности источника Di, дБ		исходные данные	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
Поправка на направленность источника Dc, дБ		Dc	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
Затухание из-за геометрической дивергенции, Adiv, дБ		расстояние = 1003.28 м	ф-ла (7) [10]	71										
Коэффициент		Ta=20,°C	ф-ла (5) [9]	0,02	0,09	0,33	1,12	2,79	4,98	9,04	23,09	77,63		

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Колуч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

33-11/13-3-С33

Лист

164

затухания звука в атмосфере а, дБ/км	$P_a=101.33, \text{кПа}$ $h_{отн.}=70\%$													
Учет затухания звука в атмосфере A_{atm} , дБ		ф-ла (8) [10]	0	0,1	0,3	1,1	2,8	5	9,1	23,2	77,9			
Снижение поверхностью земли возле источника A_s , дБ	$G_s = 0$ $h_s = 1\text{м}$	ф-лы таб.3 [10]	0	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5			
Снижение поверхностью земли возле приёмника A_r , дБ	$G_r = 1$ $h_r = 1.5\text{м}$	ф-лы таб.3 [10]	0	-1,5	5,1	7	5	0,7	0	0	0			
Снижение поверхностью земли в средней зоне, A_m дБ	$G_m = 1$	ф-лы таб.3 [10]	0	-2,8	0	0	0	0	0	0	0			
Суммарное снижение поверхностью земли на траектории распространения звука A_{gr} , дБ		ф-ла (9) [10]	0	-5,8	3,6	5,5	3,5	-0,8	-1,5	-1,5	-1,5			
Уровни звукового давления от источника ИШ-2 экв(1) в расчётной точке днём, дБ		ф-ла(3)[10]	0	0	6,3	0,6	0	26						
Источник шума: ИШ-2 экв(2), координаты источника (x,y,z), м =[5213.77,5370.71,1.10]														
Приведённые уровни звуковой мощности источника днём, L_w , дБ	$L_{seg} = 272.7 \text{ м}$	$L_w(\text{удельн.}) + 10L_g(L_{seg})$	0	0	80,8	77,8	74,8	74,8	71,8	65,8	0			
Уровни звуковой мощности максимального звука источника днём, L_{wx} , дБ		[исходные данные]	0	0	104,5	101,5	98,5	98,5	95,5	89,5	0			
Поправка на продольный уклон дороги, дБ	уклон = 0 %	табл. 23.2 [5]	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
Поправка на телесный угол DW , дБ	$W = 12.57$	$10L_g(4p/W)$	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
Показатель направленности источника D_i , дБ		исходные данные	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
Поправка на направленность источника D_c , дБ	D_c	$DW + D_i$	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
Затухание из-за геометрической дивергенции, A_{div} , дБ	расстояние = 817.93 м	ф-ла (7) [10]	69,3											
Коэффициент затухания звука в атмосфере а, дБ/км	$T_a=20,^\circ\text{C}$ $P_a=101.33, \text{кПа}$ $h_{отн.}=70\%$	ф-ла (5) [9]	0,02	0,09	0,33	1,12	2,79	4,98	9,04	23,09	77,63			
Учет затухания звука в атмосфере A_{atm} , дБ		ф-ла (8) [10]	0	0,1	0,3	0,9	2,3	4,1	7,4	18,9	63,5			
Снижение поверхностью земли возле источника A_s , дБ	$G_s = 0$ $h_s = 1\text{м}$	ф-лы таб.3 [10]	0	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5			

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

33-11/13-3-С33

Лист

165

Снижение поверхностью земли возле приёмника Ag, дБ	Gr = 1 hr = 1.5м	ф-лы таб.3 [10]	0	-1,5	4,6	7	5	0,7	0	0	0			
Снижение поверхностью земли в средней зоне, Am дБ	Gm = 1	ф-лы таб.3 [10]	0	-2,7	0	0	0	0	0	0	0			
Суммарное снижение поверхностью земли на траектории распространения звука Agr, дБ		ф-ла (9) [10]	0	-5,7	3,1	5,5	3,5	-0,8	-1,5	-1,5	-1,5			
Уровни звукового давления от источника ИШ-2_эква(2) в расчётной точке днём, дБ		ф-ла(3)[10]	0	0	8,2	2,1	0	2,3	0	0	0	3,2	28,7	
Источник шума: ИШ-2_эква(3), координаты источника (x,y,z), м =[5149.40,5225.39,1.10]														
Приведённые уровни звуковой мощности источника днём, Lw, дБ	Lseg = 151.2 м	Lw(удельн.) + 10Lg(Lseg)	0	0	78,3	75,3	72,3	72,3	69,3	63,3	0			
Уровни звуковой мощности максимального звука источника днём, Lwx, дБ		[исходные данные]	0	0	104,5	101,5	98,5	98,5	95,5	89,5	0			
Поправка на продольный уклон дороги, дБ	уклон = 0 %	табл. 23.2 [5]	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
Поправка на телесный угол DW, дБ	W = 12.57	10Lg(4p/W)	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
Показатель направленности источника Di, дБ		исходные данные	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
Поправка на направленность источника Dc, дБ	Dc	DW + Di	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
Затухание из-за геометрической дивергенции, Adiv, дБ	расстояние = 870.10 м	ф-ла (7) [10]	69,8											
Коэффициент затухания звука в атмосфере a, дБ/км	Ta=20,°C Pa=101.33,кПа hотн.=70%	ф-ла (5) [9]	0,02	0,09	0,33	1,12	2,79	4,98	9,04	23,09	77,63			
Учет затухания звука в атмосфере Aatm, дБ		ф-ла (8) [10]	0	0,1	0,3	1	2,4	4,3	7,9	20,1	67,5			
Снижение поверхностью земли возле источника As, дБ	Gs = 0 hs = 1м	ф-лы таб.3 [10]	0	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5			
Снижение поверхностью земли возле приёмника Ag, дБ	Gr = 1 hr = 1.5м	ф-лы таб.3 [10]	0	-1,5	4,8	7	5	0,7	0	0	0			
Снижение поверхностью земли в средней зоне, Am дБ	Gm = 1	ф-лы таб.3 [10]	0	-2,7	0	0	0	0	0	0	0			

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

33-11/13-3-С33

Лист

166

Суммарное снижение поверхностью земли на траектории распространения звука Agr, дБ													ф-ла (9) [10]	0	-5,7	3,3	5,5	3,5	-0,8	-1,5	-1,5	-1,5			
Уровни звукового давления от источника ИШ-2 экв(3) в расчётной точке днём, дБ													ф-ла(3)[10]	0	0	4,9	0	27,9							
Источник шума: ИШ-2 экв(4), координаты источника (x,y,z), м =[4999.02,5209.58,1.10]																									
Приведённые уровни звуковой мощности источника днём, Lw, дБ		Lseg = 151.2 м	Lw(удельн.) + 10Lg(Lseg)	0	0	78,3	75,3	72,3	72,3	69,3	63,3	0													
Уровни звуковой мощности максимального звука источника днём, Lwx, дБ		[исходные данные]		0	0	104,5	101,5	98,5	98,5	95,5	89,5	0													
Поправка на продольный уклон дороги, дБ		уклон = 0 %	табл. 23.2 [5]	0	0	0	0	0	0	0	0	0													
Поправка на телесный угол DW, дБ		W = 12.57	10Lg(4p/W)	0	0	0	0	0	0	0	0	0													
Показатель направленности источника Di, дБ			исходные данные	0	0	0	0	0	0	0	0	0													
Поправка на направленность источника Dc, дБ		Dc	DW + Di	0	0	0	0	0	0	0	0	0													
Затухание из-за геометрической дивергенции, Adiv, дБ		расстояние = 1020.67 м	ф-ла (7) [10]	71,2																					
Коэффициент затухания звука в атмосфере а, дБ/км		Ta=20,°C Pa=101.33,кПа hотн.=70%	ф-ла (5) [9]	0,02	0,09	0,33	1,12	2,79	4,98	9,04	23,09	77,63													
Учет затухания звука в атмосфере Aatm, дБ			ф-ла (8) [10]	0	0,1	0,3	1,1	2,8	5,1	9,2	23,6	79,2													
Снижение поверхностью земли возле источника As, дБ		Gs = 0 hs = 1м	ф-лы таб.3 [10]	0	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5													
Снижение поверхностью земли возле приёмника Ag, дБ		Gr = 1 hr = 1.5м	ф-лы таб.3 [10]	0	-1,5	5,1	7	5	0,7	0	0	0													
Снижение поверхностью земли в средней зоне, Am дБ		Gm = 1	ф-лы таб.3 [10]	0	-2,8	0	0	0	0	0	0	0													
Суммарное снижение поверхностью земли на траектории распространения звука Agr, дБ													ф-ла (9) [10]	0	-5,8	3,6	5,5	3,5	-0,8	-1,5	-1,5	-1,5			
Уровни звукового давления от источника ИШ-2 экв(4) в расчётной точке днём, дБ													ф-ла(3)[10]	0	0	3,2	0	25,8							
Источник шума: ИШ-2 экв(5), координаты источника (x,y,z), м =[4913.81,5340.30,1.10]																									
Приведённые уровни		Lseg = 275.0 м	Lw(удельн.) +	0	0	80,9	77,9	74,9	74,9	71,9	65,9	0													
Взам. инв. №	Подп. и дата												Лист												
													33-11/13-3-С33												
													167												
Инв. № подл.	Изм.					Колуч.	Лист	№док.	Подп.	Дата															

звуковой мощности источника днём, L_w , дБ		10Lg(Lseg)												
Уровни звуковой мощности максимального звука источника днём, L_{wx} , дБ		[исходные данные]	0	0	104,5	101,5	98,5	98,5	95,5	89,5	0			
Поправка на продольный уклон дороги, дБ	уклон = 0 %	табл. 23.2 [5]	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
Поправка на телесный угол DW, дБ	$W = 12.57$	10Lg(4p/W)	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
Показатель направленности источника D_i , дБ		исходные данные	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
Поправка на направленность источника D_c , дБ	D_c	$DW + D_i$	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
Затухание из-за геометрической дивергенции, A_{div} , дБ	расстояние = 1111.17 м	ф-ла (7) [10]	71,9											
Коэффициент затухания звука в атмосфере а, дБ/км	$T_a=20,^{\circ}C$ $P_a=101.33, кПа$ hотн.=70%	ф-ла (5) [9]	0,02	0,09	0,33	1,12	2,79	4,98	9,04	23,09	77,63			
Учет затухания звука в атмосфере A_{atm} , дБ		ф-ла (8) [10]	0	0,1	0,4	1,2	3,1	5,5	10	25,7	86,3			
Снижение поверхностью земли возле источника A_s , дБ	$G_s = 0$ $h_s = 1м$	ф-лы таб.3 [10]	0	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5			
Снижение поверхностью земли возле приёмника A_g , дБ	$G_r = 1$ $h_r = 1.5м$	ф-лы таб.3 [10]	0	-1,5	5,2	7	5	0,7	0	0	0			
Снижение поверхностью земли в средней зоне, A_m дБ	$G_m = 1$	ф-лы таб.3 [10]	0	-2,8	0	0	0	0	0	0	0			
Суммарное снижение поверхностью земли на траектории распространения звука A_{gr} , дБ		ф-ла (9) [10]	0	-5,8	3,7	5,5	3,5	-0,8	-1,5	-1,5	-1,5			
Уровни звукового давления от источника ИШ-2 экв(5) в расчётной точке днём, дБ		ф-ла(3)[10]	0	0	4,9	0	0	0	0	0	0	0	0	24,6
Суммарные уровни звукового давления от линейного источника ИШ-2 в расчётной точке днём, дБ		ф-ла (19) [1]	0	0	12,8	4,4	0	2,3	0	0	0	4,1	28,7	
ИШ-2														
Источник линейный, протяжённость = 289.56 м. По положениям ГОСТ 31295-2 разбит на серию точечных эквивалентных источников. Количество эквивалентных источников: 1. Расчёт эквивалентных источников шума:														
Октавные уровни удельной звуковой мощности источника днём, L_w , дБ/м		исходные данные	0	0	56,6	53,6	50,6	50,6	47,6	41,6	0			

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

33-11/13-3-С33

Лист

168

Источник шума: ИШ-2 экв(1), координаты источника (x,y,z), м =[5061.61,5353.68,1.10]

Приведённые уровни звуковой мощности источника днём, Lw, дБ	Lseg = 289.6 м	Lw(удельн.) + 10Lg(Lseg)	0	0	81,2	78,2	75,2	75,2	72,2	66,2	0		
Уровни звуковой мощности максимального звука источника днём, Lwx, дБ		[исходные данные]	0	0	104,5	101,5	98,5	98,5	95,5	89,5	0		
Поправка на продольный уклон дороги, дБ	уклон = 0 %	табл. 23.2 [5]	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
Поправка на телесный угол DW, дБ	W = 12.57	10Lg(4p/W)	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
Показатель направленности источника Di, дБ		исходные данные	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
Поправка на направленность источника Dc, дБ	Dc	DW + Di	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
Затухание из-за геометрической дивергенции, Adiv, дБ	расстояние = 965.84 м	ф-ла (7) [10]	70,7										
Коэффициент затухания звука в атмосфере a, дБ/км	Ta=20,°C Pa=101.33,кПа hотн.=70%	ф-ла (5) [9]	0,02	0,09	0,33	1,12	2,79	4,98	9,04	23,09	77,63		
Учет затухания звука в атмосфере Aatm, дБ		ф-ла (8) [10]	0	0,1	0,3	1,1	2,7	4,8	8,7	22,3	75		
Снижение поверхностью земли возле источника As, дБ	Gs = 0 hs = 1м	ф-лы таб.3 [10]	0	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5		
Снижение поверхностью земли возле приёмника Ag, дБ	Gr = 1 hg = 1.5м	ф-лы таб.3 [10]	0	-1,5	5	7	5	0,7	0	0	0		
Снижение поверхностью земли в средней зоне, Am дБ	Gm = 1	ф-лы таб.3 [10]	0	-2,8	0	0	0	0	0	0	0		
Суммарное снижение поверхностью земли на траектории распространения звука Agr, дБ		ф-ла (9) [10]	0	-5,8	3,5	5,5	3,5	-0,8	-1,5	-1,5	-1,5		
Уровни звукового давления от источника ИШ-2 экв(1) в расчётной точке днём, дБ		ф-ла(3)[10]	0	0	6,7	0,9	0	0	0	0	0	0	26,5
Суммарные уровни звукового давления от линейного источника ИШ-2 в расчётной точке днём, дБ		ф-ла (19) [1]	0	0	6,7	0,9	0	0	0	0	0	0	26,5

ИШ-2

Источник линейный, протяжённость = 262.41 м. По положениям ГОСТ 31295-2 разбит на серию точечных эквивалентных источников. Количество эквивалентных источников: 1. Расчёт эквивалентных источников шума:

Изм.	Колуч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

33-11/13-3-С33

Лист

169

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Октавные уровни удельной звуковой мощности источника днём, L_w , дБ/м		исходные данные	0	0	56,6	53,6	50,6	50,6	47,6	41,6	0		
Источник шума: ИШ-2_экв(1), координаты источника (x,y,z), м =[5013.93,5350.87,1.10]													
Приведённые уровни звуковой мощности источника днём, L_w , дБ	$L_{seg} = 262.4$ м	$L_w(\text{удельн.}) + 10L_g(L_{seg})$	0	0	80,8	77,8	74,8	74,8	71,8	65,8	0		
Уровни звуковой мощности максимального звука источника днём, L_{wx} , дБ		[исходные данные]	0	0	104,5	101,5	98,5	98,5	95,5	89,5	0		
Поправка на продольный уклон дороги, дБ	уклон = 0 %	табл. 23.2 [5]	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
Поправка на телесный угол DW , дБ	$W = 12.57$	$10L_g(4p/W)$	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
Показатель направленности источника D_i , дБ		исходные данные	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
Поправка на направленность источника D_c , дБ	D_c	$DW + D_i$	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
Затухание из-за геометрической дивергенции, A_{div} , дБ	расстояние = 1012.80 м	ф-ла (7) [10]	71,1										
Коэффициент затухания звука в атмосфере a , дБ/км	$T_a=20,^{\circ}C$ $P_a=101.33, \text{кПа}$ влажн.=70%	ф-ла (5) [9]	0,02	0,09	0,33	1,12	2,79	4,98	9,04	23,09	77,63		
Учет затухания звука в атмосфере A_{atm} , дБ		ф-ла (8) [10]	0	0,1	0,3	1,1	2,8	5	9,2	23,4	78,6		
Снижение поверхностью земли возле источника A_s , дБ	$G_s = 0$ $h_s = 1\text{м}$	ф-лы таб.3 [10]	0	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5		
Снижение поверхностью земли возле приёмника A_g , дБ	$G_r = 1$ $h_r = 1.5\text{м}$	ф-лы таб.3 [10]	0	-1,5	5,1	7	5	0,7	0	0	0		
Снижение поверхностью земли в средней зоне, A_m дБ	$G_m = 1$	ф-лы таб.3 [10]	0	-2,8	0	0	0	0	0	0	0		
Суммарное снижение поверхностью земли на траектории распространения звука A_{gr} , дБ		ф-ла (9) [10]	0	-5,8	3,6	5,5	3,5	-0,8	-1,5	-1,5	-1,5		
Уровни звукового давления от источника ИШ-2_экв(1) в расчётной точке днём, дБ		ф-ла(3)[10]	0	0	5,8	0	25,9						
Суммарные уровни звукового давления от линейного источника ИШ-2 в расчётной точке днём, дБ		ф-ла (19) [1]	0	0	5,8	0	25,9						

ИШ-2

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Колуч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

33-11/13-3-С33

Лист

170

Источник линейный, протяжённость = 261.29 м. По положениям ГОСТ 31295-2 разбит на серию точечных эквивалентных источников. Количество эквивалентных источников: 1. Расчёт эквивалентных источников шума:

Октавные уровни удельной звуковой мощности источника днём, Lw, дБ/м	исходные данные	0	0	56,6	53,6	50,6	50,6	47,6	41,6	0		
Источник шума: ИШ-2_эkv(1), координаты источника (x,y,z), м =[5114.46,5361.80,1.10]												
Приведённые уровни звуковой мощности источника днём, Lw, дБ	Lseg = 261.3 м	Lw(удельн.) + 10Lg(Lseg)	0	0	80,8	77,8	74,8	74,8	71,8	65,8	0	
Уровни звуковой мощности максимального звука источника днём, Lwx, дБ		[исходные данные]	0	0	104,5	101,5	98,5	98,5	95,5	89,5	0	
Поправка на продольный уклон дороги, дБ	уклон = 0 %	табл. 23.2 [5]	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Поправка на телесный угол DW, дБ	W = 12.57	10Lg(4p/W)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Показатель направленности источника Di, дБ		исходные данные	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Поправка на направленность источника Dc, дБ	Dc	DW + Di	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Затухание из-за геометрической дивергенции, Adiv, дБ	расстояние = 914.59 м	ф-ла (7) [10]	70,2									
Коэффициент затухания звука в атмосфере a, дБ/км	Ta=20,°C Pa=101.33,кПа hотн.=70%	ф-ла (5) [9]	0,02	0,09	0,33	1,12	2,79	4,98	9,04	23,09	77,63	
Учет затухания звука в атмосфере Aatm, дБ		ф-ла (8) [10]	0	0,1	0,3	1	2,6	4,6	8,3	21,1	71	
Снижение поверхностью земли возле источника As, дБ	Gs = 0 hs = 1м	ф-лы таб.3 [10]	0	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	
Снижение поверхностью земли возле приёмника Ag, дБ	Gr = 1 hg = 1.5м	ф-лы таб.3 [10]	0	-1,5	4,9	7	5	0,7	0	0	0	
Снижение поверхностью земли в средней зоне, Am дБ	Gm = 1	ф-лы таб.3 [10]	0	-2,8	0	0	0	0	0	0	0	
Суммарное снижение поверхностью земли на траектории распространения звука Agr, дБ		ф-ла (9) [10]	0	-5,8	3,4	5,5	3,5	-0,8	-1,5	-1,5	-1,5	
Уровни звукового давления от источника ИШ-2_эkv(1) в расчётной точке днём, дБ		ф-ла(3)[10]	0	0	6,8	1	0	0	0	0	0	27,2
Суммарные уровни звукового давления от линейного источника ИШ-2 в расчётной		ф-ла (19) [1]	0	0	6,8	1	0	0	0	0	0	27,2

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Колуч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

33-11/13-3-С33

Лист

171

точке днём, дБ												
ИШ-3												
Источник линейный, протяжённость = 22.19 м. По положениям ГОСТ 31295-2 разбит на серию точечных эквивалентных источников. Количество эквивалентных источников: 1. Расчёт эквивалентных источников шума:												
Октавные уровни удельной звуковой мощности источника днём, Lw, дБ/м	исходные данные	0	0	59,8	56,8	53,8	53,8	50,8	44,8	0		
Источник шума: ИШ-3_экв(1), координаты источника (x,y,z), м=[4839.73,5267.18,1.10]												
Приведённые уровни звуковой мощности источника днём, Lw, дБ	Lseg = 22.2 м	Lw(удельн.) + 10Lg(Lseg)	0	0	73,2	70,2	67,2	67,2	64,2	58,2	0	
Уровни звуковой мощности максимального звука источника днём, Lwx, дБ		[исходные данные]	0	0	101,5	98,5	95,5	95,5	92,5	86,5	0	
Поправка на телесный угол DW, дБ	W = 12.57	10Lg(4p/W)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Показатель направленности источника Di, дБ		исходные данные	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Поправка на направленность источника Dc, дБ	Dc	DW + Di	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Затухание из-за геометрической дивергенции, Adiv, дБ	расстояние = 1180.34 м	ф-ла (7) [10]	72,4									
Коэффициент затухания звука в атмосфере a, дБ/км	Ta=20,°C Pa=101.33,кПа hотн.=70%	ф-ла (5) [9]	0,02	0,09	0,33	1,12	2,79	4,98	9,04	23,09	77,63	
Учет затухания звука в атмосфере Aatm, дБ		ф-ла (8) [10]	0	0,1	0,4	1,3	3,3	5,9	10,7	27,2	91,6	
Снижение поверхностью земли возле источника As, дБ	Gs = 0 hs = 1м	ф-лы таб.3 [10]	0	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	
Снижение поверхностью земли возле приёмника Ag, дБ	Gr = 1 hr = 1.5м	ф-лы таб.3 [10]	0	-1,5	5,3	7	5	0,7	0	0	0	
Снижение поверхностью земли в средней зоне, Am дБ	Gm = 1	ф-лы таб.3 [10]	0	-2,8	0	0	0	0	0	0	0	
Суммарное снижение поверхностью земли на траектории распространения звука Agr, дБ		ф-ла (9) [10]	0	-5,8	3,8	5,5	3,5	-0,8	-1,5	-1,5	-1,5	
Уровни звукового давления от источника ИШ-3_экв(1) в расчётной точке днём, дБ		ф-ла(3)[10]	0	0	0	0	0	0	0	0	0	20,8
Суммарные уровни звукового давления от линейного источника ИШ-3 в расчётной точке днём, дБ		ф-ла (19) [1]	0	0	0	0	0	0	0	0	0	20,8

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Колуч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

33-11/13-3-С33

Лист

172

ИШ-4

Источник линейный, протяжённость = 41.96 м. По положениям ГОСТ 31295-2 разбит на серию точечных эквивалентных источников. Количество эквивалентных источников: 1. Расчёт эквивалентных источников шума:

Октавные уровни удельной звуковой мощности источника днём, L_w , дБ/м	исходные данные	0	0	83,8	80,8	77,8	77,8	74,8	68,8	0		
Источник шума: ИШ-4 экв(1) , координаты источника (x,y,z), м =[4854.21,5203.56,1.10]												
Приведённые уровни звуковой мощности источника днём, L_w , дБ	$L_{seg} = 42.0$ м	$L_w(\text{удельн.}) + 10L_g(L_{seg})$	0	0	100	97	94	94	91	85	0	
Уровни звуковой мощности максимального звука источника днём, L_{wx} , дБ		[исходные данные]	0	0	101,5	98,5	95,5	95,5	92,5	86,5	0	
Поправка на телесный угол DW , дБ	$W = 12.57$	$10L_g(4p/W)$	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Показатель направленности источника D_i , дБ		исходные данные	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Поправка на направленность источника D_c , дБ	D_c	$DW + D_i$	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Затухание из-за геометрической дивергенции, A_{div} , дБ	расстояние = 1165.57 м	ф-ла (7) [10]	72,3									
Коэффициент затухания звука в атмосфере a , дБ/км	$T_a=20,^{\circ}C$ $P_a=101.33, \text{кПа}$ влажн.=70%	ф-ла (5) [9]	0,02	0,09	0,33	1,12	2,79	4,98	9,04	23,09	77,63	
Учет затухания звука в атмосфере A_{atm} , дБ		ф-ла (8) [10]	0	0,1	0,4	1,3	3,3	5,8	10,5	26,9	90,5	
Снижение поверхностью земли возле источника A_s , дБ	$G_s = 0$ $h_s = 1$ м	ф-лы таб.3 [10]	0	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	
Снижение поверхностью земли возле приёмника A_g , дБ	$G_r = 1$ $h_r = 1.5$ м	ф-лы таб.3 [10]	0	-1,5	5,2	7	5	0,7	0	0	0	
Снижение поверхностью земли в средней зоне, A_m дБ	$G_m = 1$	ф-лы таб.3 [10]	0	-2,8	0	0	0	0	0	0	0	
Суммарное снижение поверхностью земли на траектории распространения звука A_{gr} , дБ		ф-ла (9) [10]	0	-5,8	3,7	5,5	3,5	-0,8	-1,5	-1,5	-1,5	
Уровни звукового давления от источника ИШ-4 экв(1) в расчётной точке днём, дБ		ф-ла(3)[10]	0	0	23,5	17,8	14,9	16,7	9,6	0	0	19,4 20,9
Суммарные уровни звукового давления от линейного источника ИШ-4 в расчётной точке днём, дБ		ф-ла (19) [1]	0	0	23,5	17,8	14,9	16,7	9,6	0	0	19,4 20,9

ИШ-5

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

33-11/13-3-С33

Лист

173

Источник линейный, протяжённость = 35.09 м. По положениям ГОСТ 31295-2 разбит на серию точечных эквивалентных источников. Количество эквивалентных источников: 1. Расчёт эквивалентных источников шума:

Октавные уровни удельной звуковой мощности источника днём, Lw, дБ/м	исходные данные	0	0	84,8	81,8	78,8	78,8	75,8	69,8	0			
Источник шума: ИШ-5 экв(1) , координаты источника (x,y,z), м = [4900.33,5234.86,1.10]													
Приведённые уровни звуковой мощности источника днём, Lw, дБ	Lseg = 35.1 м	Lw(удельн.) + 10Lg(Lseg)	0	0	100,2	97,2	94,2	94,2	91,2	85,2	0		
Уровни звуковой мощности максимального звука источника днём, Lwx, дБ		[исходные данные]	0	0	102,5	99,5	96,5	96,5	93,5	87,5	0		
Поправка на телесный угол DW, дБ	W = 12.57	10Lg(4p/W)	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
Показатель направленности источника Di, дБ		исходные данные	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
Поправка на направленность источника Dc, дБ	Dc	DW + Di	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
Затухание из-за геометрической дивергенции, Adiv, дБ	расстояние = 1119.17 м	ф-ла (7) [10]	72										
Коэффициент затухания звука в атмосфере a, дБ/км	Ta=20,°C Pa=101.33,кПа hотн.=70%	ф-ла (5) [9]	0,02	0,09	0,33	1,12	2,79	4,98	9,04	23,09	77,63		
Учет затухания звука в атмосфере Aatm, дБ		ф-ла (8) [10]	0	0,1	0,4	1,3	3,1	5,6	10,1	25,8	86,9		
Снижение поверхностью земли возле источника As, дБ	Gs = 0 hs = 1м	ф-лы таб.3 [10]	0	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5		
Снижение поверхностью земли возле приёмника Ag, дБ	Gr = 1 hg = 1.5м	ф-лы таб.3 [10]	0	-1,5	5,2	7	5	0,7	0	0	0		
Снижение поверхностью земли в средней зоне, Am дБ	Gm = 1	ф-лы таб.3 [10]	0	-2,8	0	0	0	0	0	0	0		
Суммарное снижение поверхностью земли на траектории распространения звука Agr, дБ		ф-ла (9) [10]	0	-5,8	3,7	5,5	3,5	-0,8	-1,5	-1,5	-1,5		
Уровни звукового давления от источника ИШ-5 экв(1) в расчётной точке днём, дБ		ф-ла(3)[10]	0	0	24,1	18,4	15,6	17,5	10,6	0	0	20,2	22,5
Суммарные уровни звукового давления от линейного источника ИШ-5 в расчётной точке днём, дБ		ф-ла (19) [1]	0	0	24,1	18,4	15,6	17,5	10,6	0	0	20,2	22,5

ИШ-6
Источник линейный, протяжённость = 15.88 м. По положениям ГОСТ 31295-2 разбит на серию точечных эквивалентных источников. Количество эквивалентных источников: 1. Расчёт эквивалентных источников

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

33-11/13-3-С33

Лист

174

шума:												
Октавные уровни удельной звуковой мощности источника днём, Lw, дБ/м	исходные данные	0	0	83,8	80,8	77,8	77,8	74,8	68,8	0		
Источник шума: ИШ-6_экв(1), координаты источника (x,y,z), м =[4890.53,5268.68,1.10]												
Приведённые уровни звуковой мощности источника днём, Lw, дБ	Lseg = 15.9 м	Lw(удельн.) + 10Lg(Lseg)	0	0	95,8	92,8	89,8	89,8	86,8	80,8	0	
Уровни звуковой мощности максимального звука источника днём, Lwx, дБ		[исходные данные]	0	0	101,5	98,5	95,5	95,5	92,5	86,5	0	
Поправка на телесный угол DW, дБ	W = 12.57	10Lg(4p/W)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Показатель направленности источника Di, дБ		исходные данные	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Поправка на направленность источника Dc, дБ	Dc	DW + Di	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Затухание из-за геометрической дивергенции, Adiv, дБ	расстояние = 1129.63 м	ф-ла (7) [10]	72,1									
Коэффициент затухания звука в атмосфере а, дБ/км	Ta=20,°C Pa=101.33,кПа hотн.=70%	ф-ла (5) [9]	0,02	0,09	0,33	1,12	2,79	4,98	9,04	23,09	77,63	
Учет затухания звука в атмосфере Aatm, дБ		ф-ла (8) [10]	0	0,1	0,4	1,3	3,2	5,6	10,2	26,1	87,7	
Снижение поверхностью земли возле источника As, дБ	Gs = 0 hs = 1м	ф-лы таб.3 [10]	0	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	
Снижение поверхностью земли возле приёмника Ag, дБ	Gr = 1 hg = 1.5м	ф-лы таб.3 [10]	0	-1,5	5,2	7	5	0,7	0	0	0	
Снижение поверхностью земли в средней зоне, Am, дБ	Gm = 1	ф-лы таб.3 [10]	0	-2,8	0	0	0	0	0	0	0	
Суммарное снижение поверхностью земли на траектории распространения звука Aag, дБ		ф-ла (9) [10]	0	-5,8	3,7	5,5	3,5	-0,8	-1,5	-1,5	-1,5	
Уровни звукового давления от источника ИШ-6_экв(1) в расчётной точке днём, дБ		ф-ла(3)[10]	0	0	19,6	13,9	11,1	12,9	6	0	0	15,6 21,4
Суммарные уровни звукового давления от линейного источника ИШ-6 в расчётной точке днём, дБ		ф-ла (19) [1]	0	0	19,6	13,9	11,1	12,9	6	0	0	15,6 21,4
Уровни звукового давления в расчётной точке												
Суммарные уровни звукового давления в расчётной точке от всех источников шума днём, Lрт, дБ		ф-ла (19) [1]	0	0	28,6	22,8	19,7	21,5	13,9	0	0	24,2 34,6
Допускаемые УЗД днём, Lдоп, дБ	территория у жилого дома	Табл. 3[2]	90	75	66	59	54	50	47	45	44	55 70
Превышение днём, дБ		Lрт - Lдоп	-90	-75	-37,4	-36,2	-34,3	-28,5	-33,1	-45	-44	-30,8 -35,4

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Колуч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

33-11/13-3-С33

Лист

175

Приложение Ж. Техническая документация с шумовыми характеристиками

Федеральная служба по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ
«ЦЕНТР ГИГИЕНЫ И ЭПИДЕМИОЛОГИИ В ГОРОДЕ САНКТ-ПЕТЕРБУРГ»
 Филиал ФГУЗ

«Центр гигиены и эпидемиологии в Санкт-Петербурге»
 в Кировском, Красносельском, Петродворцовом районах и г. Ломоносове.

АККРЕДИТОВАННЫЙ ИСПЫТАТЕЛЬНЫЙ ЛАБОРАТОРНЫЙ ЦЕНТР

Санкт-Петербург, ул. Отважных, дом 6; тел.: 736-59-43, 735-49-94; тел/факс: 735-99-90
 ОКПО 76264121, ОГРН 1057810163652, ИНН/КПП 7816363890/780702001

Аттестат аккредитации
 № 1СЭН. RU. ЦОА. 001.01 от «26» мая 2008г
 Зарегистрирован в Государственном реестре:
 № РОСС RU. 0001.510228 от «26» мая 2008г
 Действителен до «26» мая 2013 г

УТВЕРЖДАЮ

Главный врач
 филиала ФГУЗ «Центр гигиены
 и эпидемиологии в г. СПб»
 в Кировском, Красносельском,
 Петродворцовом районах
 и г. Ломоносове
 Фридман Р.К.



ПРОТОКОЛ ИЗМЕРЕНИЙ

№ 1423 от «07» сентября

1. **Наименование предприятия, организации (заявителя):**
 ООО «Строительная компания «Дальпитрестрой»
2. **Юридический адрес:** 191119, г.СПб., Лиговский пр., д.94, корпус 2, пом. 25Н
3. **Наименование и адрес объекта:** строительная площадка по адресу: г. Санкт-Петербург, пос. Парголово, Пригородный (южнее дома 97 по ул. 1-го Мая, участок 82).
4. **Дата и время проведения измерений:** 03.09.2010 г. (с 10⁰⁰ ч.)
5. **Цель измерения:** на соответствие НД (СН 2.2.4/2.1.8.562-96 «Шум на рабочих местах в помещениях жилых, общественных зданий и на территории жилой застройки»).
6. **Должность, ФИО лица, в присутствии которого производились измерения:** измерения проводились в присутствии инженера Кравченко В.Л.
7. **НД на методы измерений:** МУК 4.3.2194-07 «Контроль уровня шума на территории жилой застройки, в жилых и общественных зданиях и помещениях»; ГОСТ 23337-78* «Шум. Методы измерения шума на селитебной территории и в помещениях жилых и общественных зданий».
8. **Средства измерения (тип, марка, заводской номер):** шумомер-анализатор спектра, виброметр пертативный «Октава-101АМ» № 03А180 с предусилителем КММ 400 № 01110 в комплекте с микрофоном ВМК-205 № 433 и вибродатчиком АР 57 № 2094.
9. **Сведения о поверке:** свидетельство № 0002513, действительно до 15.01.2011 г.
10. **Источник шума:** строительная техника.
11. **Характер шума:** непостоянный.
12. **Условия проведения измерений:** измерения шума проводились в дневное (с 10⁰⁰ ч.) время суток на строительной площадке при работе строительной техники (наименование машин и механизмов указаны в таблице измерений).
13. **Основание для проведения:** договор № Д009717 от 30.08.2010 г.

Протокол № 1423 от «07» сентября 2010 напечатан в 3-х экз. Общее кол-во страниц 2; страница 1

158

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

Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

33-11/13-3-С33

Результаты измерений шума:

Наименование машины и механизмов	Расстояние от источника шума до точки измерения (м)	Эквивалентный уровень звука, дБА	Максимальный уровень звука, дБА
Т.1- Бульдозер ДЗ-101	7,5	76	82
Т.2-Экскаватор VOLVO BC210	7,5	71	76
Т.3-Автокран КС-35719-1-02	7,5	71	76
Т.4- кран башенный КБм-401п	7,5	71	76
Т.5- кран башенный КБ-473	7,5	71	76
Т.6- кран башенный Comedil CTT-161-8	7,5	71	75
Т.7-шнекобуровая установка SF-50	7,5	70	75
Т.8- свабойная установка УГМГ-16	7,5	76	82
Т.9-вибропрокатка Wacker VP2050	7,5	64	68
Т.10- автовышка телескопическая АГП-24	7,5	65	70
Т.11-миссы самовсасывающие электрические I НОМ 25-20	1,0	76	78
Т.12- вибратор глубинный ИВ-112	7,5	62	68
Т.13- трансформатор сварочный ТД-500	1,0	75	78
Т.14- компрессор Albert E-80	1,0	80	82
Т.15- установка для прогрева бетона СПБ-63	7,5	74	77
Т.16-бетонасос Штетгер	7,5	70	75
Т.17- автобетоновоз АБС-7ДА	7,5	67	70
Т.18- штукатурная станция ШМ-30	1,0	70	75
Т.19- машина штукатурно-затирачная СО-86А	1,0	70	75
Т.20- топливозаправщик	7,5	71	74
Т.21- машина бортовая ЗИЛ-555	7,5	63	68
Т.22- автосамосвал КАМАЗ - 5511	7,5	63	68
Т.23- автогрейдер ДЗ-143	7,5	76	80
Т.24- каток вибрационный ВВ 145 D-3	7,5	70	75
Т.25- каток дорожный ДУ-98	7,5	65	70
Т.26- асфальтоукладчик ДС-126	7,5	65	70
Т.27- штукатурная станция ПРСН-1М	7,5	70	75
Т.28- малярная станция ПМС	7,5	70	75
Т.29- легковой автомобиль ВАЗ 2110 (бензин)	7,5	58	64
Т.30- легковой автомобиль Ford transit (дизель)	7,5	60	66
Т.31- автомобиль-мусоросборник КАМАЗ	7,5	63	68
Т.32- погрузо-разгрузочные работы мусороуборочной машины КАМАЗ	7,5	69	72

Ответственный за оформление протокола:
 Руководитель группы
 исследования физических факторов

Ответственный за проведение измерений:
 И.о. зав. отделением гигиены труда

Филиал № 6 ФГУЗ
 Центр гигиены и эпидемиологии в городе
 Санкт-Петербурге
 195329, Санкт-Петербург, Лазуткина Т.И.
 ул. Отважных, д. 8
 Группа исследования физических факторов
 тел. 755-32-91 Дубовик П.С.

Протокол № 1423 от «07» сентября 2010 г. напечатан в 3-х экз. Общее кол-во страниц 2; страница 2

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
------	--------	------	--------	-------	------

33-11/13-3-С33

Лист

177



ООО "Рик-Маркет"

+78612471099

ГЛАВНАЯ

ТОВАРЫ И УСЛУГИ

О НАС

КОНТАКТЫ

ДОСТАВКА И ОПЛАТА

- Товары и услуги
- Каталог
- Каталог
- Новости
- Полезная информация
- Презентации и документы
- О нас
- Отзывы
- Доставка и оплата

Задать вопрос

ООО "Рик-Маркет" > ... > Chicago pneumatic > ОСВЕТИТЕЛЬНАЯ МАЧТА CHICAGO PNEUMATIC CPLT M10

ОСВЕТИТЕЛЬНАЯ МАЧТА CHICAGO PNEUMATIC CPLT M10



600 000 руб.

Показать оптовые цены

ЗАКАЗАТЬ

+7 (861) 247-10-99

Условия оплаты и доставки График работы Адрес и контакты

ПРОИЗВОДИТЕЛЬ

Chicago Pneumatic 1

КОНТАКТЫ

Телефон: +7 (861) 247-10-99, офис продаж
 +7 (861) 261-81-43, факс
 +7 (918) 376-97-91, Ген. директор
 +7 (967) 301-99-69, Тех. директор
 +7 (905) 403-73-73, Тех. отдел

Контактное лицо: Юрий Владимирович Николаев

Адрес: ул. 3-я Трудовая 100 лит Н, Краснодар, Краснодарский край, 350900, Россия

Email: ooorikmarket@gmail.com

Осветительная мачта Chicago Pneumatic CPLT M10:

Осветительная мачта используется при недостаточной естественной освещенности или при осуществлении работы в темное время суток. Эти осветительные мачты нашли свое место в местах, где требуется точечное временное освещение. Например, осветительную мачту можно использовать при строительстве и дорожных работах в темное время суток или в условиях заполярья.

Изменение направления освещения осветительной мачты может быть осуществлено 2-мя способами:

1. Вращением 9 440 мм мачты на любой угол путём поворота всей мобильной осветительной установки.
2. Изменением направленности 4-х металлогалогенных светильников с двумя степенями свободы.

Надежный стальной каркас надежно оберегает элементы осветительной мачты от внешних воздействий, таких как механические повреждения и атмосферные осадки. Внешнее полимерное покрытие кузова оберегает его от появления коррозии. Четыре специальных опоры дают возможность располагать осветительную мачту на неподготовленной неровной поверхности.

Осветительная мачта Chicago Pneumatic может использоваться круглый год и в ветреную погоду. Осветительную мачту на шасси можно быстро и легко перемещать. Время подготовки от транспортного до рабочего состояния заправленной топливом осветительной мачты составляет 5 - 10 минут и осуществляется одним человеком.

ПРЕИМУЩЕСТВА:

- Гарантия 1 год со дня получения покупателем мачты или достижение 1 500 моточасов, в зависимости от того, что случится раньше.
- Низкие эксплуатационные расходы, возможность осуществлять техобслуживание самостоятельно.
- Повышенная топливная автономность.
- Удобство техобслуживания и эксплуатации.
- Высокая долговечность, корпус из оцинкованной стали с полимерным покрытием.
- Соответствие требованиям закона РФ. Сертификат ГОСТ.
- Низкие значения по выбросам и уровню шума.

УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ:

- Минимальная температура гарантированного запуска дизельгенератора (возможна дополнительная установка жидкостного подогревателя WEBASTO, который понижает это значение) около - 10°С.
- Максимальная влажность окружающего воздуха около 85%.
- Максимальная высота над уровнем моря, при которой возможна эксплуатация - 4 км.

ТИПОВАЯ КОМПЛЕКТАЦИЯ:

- Высота осветительной мачты составляет 944 см.
- Топливный бак вместимостью 114 литров дизельного топлива.
- Розетка на 220 вольт.

<http://www.8sboikcm2afw.com/vb32879573-osvetitelnaya-machta-chicago.html>

1/4

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

Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
------	--------	------	--------	-------	------

33-11/13-3-С33

Лист

178

22.9.2014 Осветительная мачта Chicago Pneumatic CPLT M10: продажа, цена в Краснодаре. электрогенераторы от "ООО "Рик-Маркет"" - 32879573

- Дополнительные опоры для придания устойчивости осветительной установке.
- Колесная база для транспортирования.
- Каждая лампа может поворачиваться на 180° в двух плоскостях.

Технические характеристики осветительной мачты Chicago Pneumatic CPLT M10:

Тип лампы	Металлогалогенная лампа
Мощность лампы	1000 Вт
Сила света от одной лампы	100 000 Люм
Установленная мощность	6 кВт
Ток	25 Ампер
Напряжение	220 Вольт
Модель дизельного двигателя	Kohler Diesel LDW 1003 (четырёх тактный)
Тип охлаждения	Жидкостное
Число цилиндров	Три
Мощность максимальная	9 кВт
Напряжение сети дизельгенератора	12 Вольт
Количество оборотов двигателя	1500 об/мин
Норма по загрязнению выхлопными газами	EPA Tier 4
Объем топливного бака	114 литров
Расход топлива при освещении	1.67 литров в час
Топливная автономность на одной заправке	60 - 70 часов при нагрузке в 4 кВт
Уровень шумового воздействия по стандарту ISO 2151 на расстоянии 7 метров	71.0 дБ(А)
Тип генератора	Бесщёточный
Класс изоляции обмоток	H Высший (класс "H")
Розетка на 220 Вольт	1 шт
Габариты при транспортировке	4623x1220x1676
Габариты в рабочем состоянии	3353x2820x(3810 до 9450)
Сухой вес	817.0 кг

<http://xn--8sboikcm2afw.com/b32879573-osvetitelnaya-machta-chicago.html>

2/4

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

33-11/13-3-С33

Лист

179

Изм. Колуч. Лист. № док. Подп. Дата

22.9.2014 Осветительная мачта Chicago Pneumatic CPLT M10: продажа, цена в Краснодаре. электрогенераторы от "ООО "Рик-Маркет"" - 32879573



ХАРАКТЕРИСТИКИ

Основные

Производитель	Chicago Pneumatic
Страна производитель	США
Тип топлива	Дизельное
Конструкция	Портативная
Количество фаз	1
Напряжение	220.0 (В)
Частота тока	50 (Гц)
Номинальная мощность	6.0 (кВт)
Режим работы	Непрерывный
Защита от перегрузки	Да
Защита от короткого замыкания	Да

Двигатель

Марка двигателя	Kohler LDW1003 (Diesel)
Объем двигателя	1028.0 (куб. см)
Объем топливного бака	114.0 (л)
Мощность двигателя	12.1 (л. с.)
Количество оборотов вала двигателя	1800 (об/мин)
Тактность двигателя	Четырёхтактный
Количество цилиндров	3
Потребление топлива	1.7 (л/ч)
Система охлаждения двигателя	Водяная

Габаритные размеры

Длина	4620.0 (мм)
Высота	1670.0 (мм)
Ширина	1220.0 (мм)
Вес	820.0 (кг)

Дополнительные характеристики

Режимы запуска	Электростартер
Уровень шума	71.0 (дБ)
Защитный кожух	Да
Счетчик моточасов	Да

<http://xn--8sboikcm2afw.com/v32879573-osvetitelnaya-machta-chicago.html>

3/4

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

33-11/13-3-С33

Лист

180

22.9.2014 Осветительная мачта Chicago Pneumatic CPLT M10: продажа, цена в Краснодаре. электрогенераторы от "ООО "Рик-Маркет"" - 32879573

Наличие вольтметра	Да
Датчик уровня масла	Да
Ручка для переноса	Да
Аккумулятор в комплекте	Да
Количество колесиков	2
Гарантийный срок	12 (мес)

ИНФОРМАЦИЯ ДЛЯ ЗАКАЗА

Цена: 600 000 руб.



Создано: 27.01.14 23:34

Изменено: 09.09.14 11:50

ОТЗЫВЫ О ТОВАРЕ

ДОБАВИТЬ ОТЗЫВ

Отзывов пока нет, будьте первыми!

[Сайт создан на платформе Тизди](#)
 ООО "Рик-Маркет" | [Пожалуйста на содержимое](#)

Выбрать язык ▼

http://xn--8sboikcm2afw.com/v32879573-osvetitelnaya-machta-chicago.html

4/4

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

33-11/13-3-С33

Лист

181

Приложение 3. Исходно-разрешительная документация

Приложение № 1.3
к государственному контракту
от 07 ноября 2013 г. № 33



УТВЕРЖДАЮ:
заместитель председателя
Правительства Самарской области –
министр
С.А. Крайнев

ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ
на выполнение работ по мероприятию
«Проектирование и строительство полигона размещения твёрдых бытовых
отходов и части промышленных отходов вблизи р.ц. Челно-Вершины»

№ п/п	Перечень основных данных и требований	Основные требования
1	Объект	Проектирование и строительство полигона размещения твёрдых бытовых отходов и части промышленных отходов вблизи р.ц. Челно-Вершины
2	Вид строительства	Новое строительство
3	Местонахождение объекта	Площадка расположена в Самарской области в непосредственной близости от р.ц. Челно-Вершины
4	Заказчик	Министерство энергетики и жилищно-коммунального хозяйства Самарской области
5	Проектная организация	ООО «НИИПРИИ «Севзапинжтехнология»
6	Срок разработки проектной документации (включая изыскания и получение положительного заключения государственной экспертизы)	В соответствии с конкурсной документацией

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

33-11/13-3-С33

Лист

182

2

№ п/п	Перечень основных данных и требований	Основные требования
7	Требования к составу инженерных изысканий	<p>Перед началом проектирования произвести комплексные инженерные изыскания на участке расположения объекта, в составе разделов:</p> <p>9.1. Инженерно-геодезические изыскания (по площади 10 га);</p> <p>9.2. Инженерно-геологические изыскания;</p> <p>9.3. Инженерно-экологические изыскания.</p> <p>Инженерные изыскания должны быть выполнены в соответствии с требованиями СНиП 11-02-96, СП 11-104-97 части 1,2,3, СП 11-105-97, части 1,2,3,4,5,6, СП 11-102-97 и других нормативных документов, действующих на территории РФ.</p>
8	Стадийность проектирования	<p>2 стадии:</p> <p>1.Разработка проектной документации (ПД)</p> <p>2.Разработка рабочей документации (РД)</p>
9	Состав работ	<p>При разработке проекта обеспечить:</p> <ul style="list-style-type: none"> - сбор исходных данных в полном объеме. - сопровождение Заказчика при оформлении правоустанавливающих документов на земельные участки (по доверенности). - получение и своевременное продление технических условий от эксплуатирующих, ресурсоснабжающих организаций - выполнение инженерных изысканий (инженерно-геологических, инженерно-геодезических и др.) - согласование ПД с эксплуатирующими и другими заинтересованными организациями. - получение положительных заключений всех необходимых экспертиз, в том числе сопровождения проектной документации в экспертные организации, оплату за проведение необходимых экспертиз проектной документации, сдача, снятие замечаний и получение положительного заключения в установленный действующим законодательством срок. - выполнение разработки РД на основании положительного заключения экспертизы.

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Колуч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

33-11/13-3-С33

Лист

183

3

№ п/п	Перечень основных данных и требований	Основные требования
10	Исходные данные для проектирования	Сбор исходных данных осуществляет проектировщик.
11	Основные требования к разработке проектной документации	<p>11.1. Состав и содержание проектной документации должны соответствовать требованиям Постановлением Правительства Российской Федерации от 16 февраля 2008 г. № 87 «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию».</p> <p>11.2. Функциональные участки, узлы, сооружения и инженерные сети проектируемого полигона:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Участок захоронения отходов (полигон) - площадка биодеструкции органо-минеральных отходов и замазученных грунтов; - склад отработанных ртутьсодержащих приборов и люминесцентных ламп; - Система удаления фильтрата - Пруд-испаритель фильтрата (при необходимости) - Водоотводные дамбы - Нагорные канавы - Площадки временного накопления утильных фракций - Контрольно-пропускной пункт с электронной весовой - Бытовое помещение - Склад инвентаря - Система мониторинга геологической среды - Электроснабжение с трансформаторной подстанцией - Подъездная дорога - Площадка стоянки технологического транспорта - Противопожарные резервуары 2x100 м2 - Биотуалет - Наружное ограждение <p>- Озеленение.</p> <p>11.3. Сметную документацию на строительные-монтажные работы составлять в двух уровнях цен: базовом 2001 года (в редакции 2010 года) и текущем (ресурсный метод). В главе 10 сводного сметного расчёта отдельной строкой выделить затраты на «Строительный контроль»,</p>

Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

33-11/13-3-С33

Лист

184

4

№ п/п	Перечень основных данных и требований	Основные требования
		<p>рассчитанные на основании постановления Правительства Самарской области от 19.12.2011 № 814 «Об утверждении нормативов расходов заказчика на проведение строительного контроля при осуществлении строительства, реконструкции и капитального ремонта объектов капитального строительства».</p> <p>11.4. Предусмотреть возможность применения новейших материалов и технологий, обеспечивающих надежную эксплуатацию объекта и утилизации отходов с использованием запатентованных технологий, получивших положительные заключения Государственных экспертиз.</p> <p>9.5. Предусмотреть возможность разделения объекта на этапы строительства.</p>
12	Требования к архитектурно-строительным, объемно-планировочным и конструктивным решениям	В соответствии с требованиями нормативных документов, действующих на территории РФ
13	Требования и условия к разработке природоохранных мер и мероприятий	<p>В соответствии с федеральным законом «Об охране окружающей среды» и других нормативных документов, действующих на территории РФ.</p> <p>Дополнительно проектом предусмотреть разработку раздела «Оценка воздействия объекта проектирования на окружающую среду» (ОВОС)</p>
14	Требования по разработке Инженерно-технических мероприятий по ГО и мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций	<p>Согласно действующему законодательству РФ по ГОиЧС</p> <p>разработать раздел «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности»</p>

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

Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

33-11/13-3-С33

Лист

185

5

№ п/п	Перечень основных данных и требований	Основные требования
15	Сроки окончания работ	С момента заключения договора в течении 2 лет, с учетом получения положительного заключения государственной экспертизы проектов в строительстве
16	Характеристики проекта	Индивидуальный проект (ИП)
17	Основные требования к объему работ	При разработке проекта обеспечить: - сбор исходных данных в полном объеме. - выполнение инженерных изысканий (инженерно-топографических и др.). - получение положительных заключений всех необходимых экспертиз, в том числе сопровождения проектной документации в экспертные организации, оплату за проведение необходимых экспертиз проектной документации, сдача, снятие замечаний и получение положительного заключения в установленный действующим законодательством срок. - выполнение разработки РД на основании положительного заключения экспертизы. - предоставление одного экземпляра инженерных изысканий и ПД в электронном виде (электронно-цифровом носителе) и четыре экземпляра на бумажном носителе
18	Основные требования к качеству работ	Выполнить работы в соответствии с действующими гос. нормами, правилами, стандартами. Обеспечить состав и соответствие содержания ПД и РД с требованиями Градостроительного Кодекса (постановления Правительства Российской Федерации от 16.02.2008 № 87). Предоставлять своевременную информацию о ходе работ, отчетности и т. п. Наличие у участника размещения свидетельства о допуске к работам, выданное саморегулируемой организацией, в порядке, установленном законодательством Российской Федерации, по видам работ согласно приказу

Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Взам. инв. №

Подп. и дата

Изм. № подл.

33-11/13-3-С33

Лист

186

6

№ п/п	Перечень основных данных и требований	Основные требования
		<p>Министерства регионального развития Российской Федерации от 30.12. 2009 № 624 «Об утверждении перечня видов работ по инженерным изысканиям, по подготовке проектной документации, по строительству, реконструкции, капитальному ремонту объектов капитального строительства, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства», включая виды работ:</p> <p>I. Виды работ по подготовке проектной документации</p> <p>13. Работы по организации подготовки проектной документации, привлекаемым застройщиком или заказчиком на основании договора юридическим лицом или индивидуальным предпринимателем (генеральным проектировщиком)</p>
19	Требования к определению сметной стоимости	Стоимость строительства по сводной смете согласовать с заказчиком
20	Выделение очередей и пусковых комплексов.	Не требуется
21	Прочие требования	<p>21.1. Проектные решения согласовать с заказчиком объекта, министерством энергетики и жилищно-коммунального хозяйства Самарской области, и Министерством лесного хозяйства, природопользования и охраны окружающей среды Самарской области.</p> <p>21.2. Проектирование вести с учетом сложившейся инженерной и транспортной инфраструктурой в данном районе.</p> <p>21.3. Проект должен полностью соответствовать действующей на период выдачи проекта нормативной документации.</p> <p>21.4. Заказчик принимает проектную документацию при наличии согласований со всеми заинтересованными организациями. Передачу проектной документации на</p>

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

33-11/13-3-С33

Лист

187

7

№ п/п	Перечень основных данных и требований	Основные требования
		<p>рассмотрение в государственную экспертизу осуществляет подрядная организация и обеспечивает сопровождение и отработку замечаний экспертизы.</p> <p>В случае выдачи отрицательного заключения экспертизы подрядная организация безвозмездно устраняет все замечания и за счёт собственных средств проходит повторную экспертизу, в сроки, предусмотренные пунктом 6 настоящего Задания.</p> <p>21.5. Проектно-сметную документацию выдать оформленной в установленном порядке, согласно требованиям ГОСТ в 6 экземплярах и в электронной версии в формате doc, dwg, pdf.</p> <p>21.6. Все авторские права на разработанную проектную документацию принадлежат заказчику.</p> <p>21.7. В целях обеспечения соответствия решений, содержащихся в рабочей документации и выполняемым строительно-монтажным работам на объекте, разработчику проектной документации надлежит осуществлять авторский надзор, руководствуясь СП 11-110-99 «Авторский надзор за строительством зданий и сооружений» по отдельному договору.</p> <p>21.8 Проектирование внеплощадочных инженерных сетей будет проводится по отдельному Договору после получения технических условий и заключения договоров технологического присоединения с энергоснабжающими организациями.</p> <p>21.8 Проектирование внеплощадочных инженерных сетей будет проводится по отдельному Договору после получения технических условий и заключения договоров технологического присоединения с энергоснабжающими организациями.</p>

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Колуч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

33-11/13-3-С33

Лист

188

8

№ п/п	Перечень основных данных и требований	Основные требования
22	Сроки выполнения работ	С момента заключения договора не позднее 20 декабря 2014 года. С учетом получения положительного заключения государственной экспертизы проектов в строительстве
23	Технико-экономические показатели объекта:	- Площадь участка: 10 Га - мощность: 15 тыс. т/год - Расчетный срок эксплуатации: 25 лет - Предельная стоимость строительства 400 000 000 (четыреста миллионов) рублей

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

33-11/13-3-С33

Лист

189

Приложение №3
к дополнительному соглашению № 3 от 29.05.2014
к государственному контракту № 33 от 07.11.2013 г.

СОГЛАСОВАНО:

Генеральный директор
ООО «НИИПРИИ
«Севзапнигтехнология»

М.п.  А.А. Кабанов
« 2014 г.

УТВЕРЖДАЮ:

Заместитель председателя
Правительства Самарской области -
министр

М.п.  С.А. Крайнев
« 2014 г.

ИЗМЕНЕНИЕ

к Техническому заданию Государственного контракта № 33 (приложение № 1.3)
на выполнение работ по мероприятию
«Проектирование и строительство полигона размещения твёрдых бытовых отходов
и части промышленных отходов вблизи р.ц. Челно-Вершины»

№ п/п	Перечень основных данных и требований	Основные требования
6.	Срок разработки проектной документации (включая изыскания и получение положительного заключения государственной экспертизы)	в соответствии с календарным планом
7.	Требования к составу инженерных изысканий	Перед началом проектирования произвести комплексные инженерные изыскания на участке расположения объекта, в составе разделов: 1. Инженерно-геодезические изыскания (по площади 15 га); 2. Инженерно-геологические изыскания; 3. Инженерно-экологические изыскания; 4. Инженерно-гидрометеорологические изыскания. Инженерные изыскания должны быть выполнены в соответствии с требованиями СНиП 11-02-96, СП 11-104-97 части 1,2,3, СП 11-105-97. части 1,2,3,4,5,6, СП 11-102-97 и других нормативных документов, действующих на территории РФ.
11.	Основные требования к разработке проектной документации	11.1. Состав и содержание проектной документации должны соответствовать требованиям Постановления Правительства Российской Федерации от 16 февраля 2008 г. № 87 «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию». 11.2. Функциональные участки, узлы, сооружения и инженерные сети проектируемого полигона: - участок для размещения ТБО (полигон); - водоотводная дамба; - нагорные каналы; - кольцевой дренаж сбора и отведения поверхностного стока;

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

33-11/13-3-С33

Лист

190

Изм. Колуч. Лист. № док. Подп. Дата

2

№ п/п	Перечень основных данных и требований	Основные требования
		<ul style="list-style-type: none"> - система сбора и удаления фильтрата; - пруд-испаритель фильтрата (при необходимости); - противопожарные резервуары (объем резервуаров определить расчётом) и система пожаротушения; - склад отработанных ртутьсодержащих приборов и люминесцентных ламп. - контрольно-пропускной пункт с электронной весовой и пунктом дозиметрического контроля; - система мониторинга геологической среды (с учетом имеющейся сети режимно-наблюдательных скважин); - бытовое помещение; - биотуалет; - склад инвентаря; - электроснабжение (с посадкой и привязкой трансформаторной подстанции, уточняется проектом); - площадка стоянки технологического транспорта с навесом (гараж); - подъездная дорога и внутренние технологические проезды (уточняется проектом); - наружное ограждение и система сигнализации; - озеленение административно-хозяйственной и периметральной территории объекта. <p>11.3. Сметную документацию на строительно-монтажные работы составлять в двух уровнях цсп: базовом 2001 года (в редакции 2010 года) и текущем (базисно-индексный метод). В главе 10 сводного сметного расчёта отдельной строкой выделить затраты на «Строительный контроль», рассчитанные на основании постановления Правительства Самарской области от 19.12.2011 №814 «Об утверждении нормативов расходов заказчика на проведение строительного контроля при осуществлении строительства, реконструкции и капитального ремонта объектов капитального строительства».</p> <p>11.4. Рассмотреть возможность применения новейших материалов и технологий, обеспечивающих надежную эксплуатацию объекта и утилизации отходов с использованием запатентованных технологий, получивших положительные заключения Государственных экспертиз.</p> <p>11.5 Рассмотреть возможность разделения объекта на этапы строительства</p>
23.	Технико-экономические показатели объекта проектирования	<ol style="list-style-type: none"> 1. Площадь земельного участка для размещения сооружений инженерной инфраструктуры - 15 га. 2. Расчетная мощность полигона по поступающим отходам – 15 000 т/год. 3. Расчетный срок эксплуатации объекта: 25 лет. 4. Предельная стоимость строительства 400 000 000 (четыреста миллионов) рублей

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

33-11/13-3-С33

Лист

191

Изм. Колуч. Лист. № док. Подп. Дата



АДМИНИСТРАЦИЯ
МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА
ЧЕЛНО-ВЕРШИНСКИЙ
САМАРСКОЙ ОБЛАСТИ

ПОСТАНОВЛЕНИЕ

от 14.02.2014 № 183

О комиссии по выбору земельного участка
для строительства полигона размещения ТБО
и части промышленных отходов

Руководствуясь Земельным кодексом РФ, Градостроительным кодексом
РФ, администрация муниципального района Челно-Вершинский Самарской
области

ПОСТАНОВЛЯЕТ:

Утвердить комиссию по выбору земельного участка для строительства
полигона размещения ТБО и части промышленных отходов вблизи р.п.
Челно-Вершины, 1500 км севернее с. Челно-Вершины в границах сельского
поселения Сиделькино муниципального района Челно-Вершинский
Самарской области в следующем составе:

Председатель комиссии:

Мазитов А. Р. –заместитель главы муниципального района
Челно-Вершинский

Члены комиссии:

Афанасьева А. А. –руководитель комитета по управлению муниципальным имуществом администрации района

А.А.

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

Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

33-11/13-3-С33

Лист

192

Токтаров О. И. –начальник отдела архитектуры и градостроительства администрации района

Лукьянов В. Д. –главный специалист отдела экономического развития инвестиций и торговли администрации района

Турлачев М. Н. –глава сельского поселения Сиделькино
(по согласованию)

Никифоров С. А. -главный маркшейдер ООО «Благодаров-Ойл»
(по согласованию)

Хаярдинов И. М. -начальник ЛТЦ (с. Челно-Вершины)
(по согласованию)

Чубуков А. В. –главный инженерУправления «Челно-Вершинырайгаз»
(по согласованию)

Ильин В. П. –Управляющий Челно-Вершинским подразделением
ООО «Компания БИОТОН» (по согласованию)

Глава муниципального района  В. А. Князькин



Токтаров 88465121437

*Верно.
Рук. атаман
03.07.14*



А.С. Уликов

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

Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

АКТ

выбора земельного участка

с.п. Сиделькино

«02» 04 2014 г.

на основании постановления администрации муниципального района Челно-Вершинский Самарской области от 17.02.2014 года № 123

Комиссия в составе:

Председатель комиссии:

Заместитель главы
муниципального района Челно-
Вершинский Самарской области

Мазитов А.Р.

Члены комиссии:

Руководитель комитета по управлению
муниципальным имуществом администрации
муниципального района Челно-Вершинский
Самарской области

Афанасьева А. А.

Начальник отдела архитектуры и градостро-
ительства администрации муниципального
района Челно-Вершинский Самарской
области

Токтаров О.И.

Главный специалист отдела экономического
развития , инвестиций и торговли админист-
рации муниципального района Челно-
Вершинский Самарской области

Лукьянов В.Д.

Глава сельского поселения
Сиделькино(по согласованию)

Турлачев М.Н.

Управляющий Челно-Вершинским подраз-
делением ООО «Компания БИОТОН»
(по согласованию)

Ильин В.П.

Главный маркшейдер ООО «Благодаров-Ойл»
(по согласованию)

Никифоров С.А.

Главный инженер Управления
«Челно-Вершинырайгаз»(по согласованию)

Чубуков А.В.

Начальник ЛТЦ с. Челно-Вершины
(по согласованию)

Хаярдинов И.М.

Произвела выбор земельного участка для строительства полигона размещения ТБО
и части промышленных отходов вблизи р.д. Челно-Вершины, 1500 м севернее с.
Челно-Вершины в границах сельского поселения Сиделькино муниципального

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

Изм.	Колуч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

33-11/13-3-С33

Лист

194

района Челно-Вершинский Самарской области

1. Ориентировочная площадь земельного участка 150000 кв. м
2. Фактическое использование: земли сельскохозяйственного назначения
3. Наличие инженерных коммуникаций нет
4. Земельный участок ограничен в использовании наличием нет
5. Наличие сервитута нет

Акт составлен в четырех экземплярах, из которых первый выдан заявителю земельного участка, второй Главе поселения, третий комитету по управлению муниципальным имуществом, четвертый хранится в отделе архитектуры и градостроительства администрации муниципального района Челно-Вершинский Самарской области

Приложение: картографический материал в масштабе: 1:25000
С нанесенными границами выбранного земельного участка

Подписи членов комиссии:

Мазитов А.Р.
Афанасьева А. А.
Токтаров О.И.
Лукьянов В.Д.
Гурлачев М.Н.
Никифоров С.А.
Хаярдинов И.М.
Чубуков А.В.
Ильин В.П.

Акт выбора земельного участка зарегистрирован в отделе архитектуры и градостроительства администрации муниципального района Челно-Вершинский Самарской области

« 02 » 01 20 г. Регистрационный номер № 181
Токтаров О.И.

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

Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата



Ситуационный план размещения полигона ТБО
 в Челно-Вершинском районе

Приложение
 к письму № _____ от _____ 2014г

Начальник отдела
 архитекторов и градостроительства
 администрации м.р. Челно-Вершинский
 Г.И. Третьяков С.И.

М 1:25 000



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

Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

33-11/13-3-С33



**АДМИНИСТРАЦИЯ
МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА
ЧЕЛНО-ВЕРШИНСКИЙ
САМАРСКОЙ ОБЛАСТИ**

ПОСТАНОВЛЕНИЕ

от 03.10.2014 № 432

О предварительном согласовании места расположения внутрихозяйственных дорог и коммуникаций к полигону размещения ТБО и части промышленных отходов вблизи р.ц. Челно-Вершины

Руководствуясь ст. 29-31 Земельного кодекса Российской Федерации от 25.10.2001 № 136-ФЗ, Законом Самарской области «О земле», администрация муниципального района

ПОСТАНОВЛЯЕТ:

1. Утвердить акт выбора земельного участка от 10.10.2014 г.
2. Предварительно согласовать место размещения внутрихозяйственных дорог и коммуникаций к полигону размещения ТБО и части промышленных отходов вблизи р.ц. Челно-Вершины, на землях сельскохозяйственного назначения, в границах сельских поселений Сиделькино и Челно-Вершины муниципального района Челно-Вершинский Самарской области, ориентировочной площадью 77681 кв.м., из них 68000 кв.м. земли государственная собственность на которые не разграничена.

Глава муниципального района
Челно-Вершинский



В.А.Князькин

А.А.Афанасьева

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

33-11/13-3-С33

Лист

197

АКТ

выбора земельного участка

с. Челно-Вершины

«10» 10 2014 г.

на основании постановления администрации муниципального района Челно-Вершинский Самарской области № 355 от 06.05.2011 г.

Комиссия в составе:

Председатель комиссии:

Заместитель главы
муниципального района Челно-
Вершинский Самарской области

Мазитов А.Р.

Члены комиссии:

Руководитель комитета по управлению
муниципальным имуществом администрации
муниципального района Челно-Вершинский
Самарской области

Афанасьева А. А.

Начальник отдела архитектуры и градостро-
ительства администрации муниципального
района Челно-Вершинский Самарской
области

Токтаров О.И.

Главный специалист отдела экономического
развития, инвестиций и торговли админист-
рации муниципального района Челно-
Вершинский Самарской области

Лукьянов В.Д.

Глава сельского поселения Челно-Вершины
(по согласованию)

Ухтверов С. А.

Глава сельского поселения Сиделькино
(по согласованию)

Турлачев М. Н.

Произвела выбор земельного участка для размещения внутрихозяйственных дорог и коммуникаций к полигону размещения ТБО и части промышленных отходов вблизи р.д. Челно-Вершины севернее с. Челно-Вершины в границах сельских поселений Сиделькино и Челно-Вершины

1. Ориентировочная площадь земельного участка 77681 кв. м
2. Фактическое использование: земли сельскохозяйственного назначения
3. Наличие инженерных коммуникаций _____ нет
4. Земельный участок ограничен в использовании наличием _____ нет
5. Наличие сервитута _____ нет

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

Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

33-11/13-3-С33

Лист

198

Акт составлен в четырех экземплярах , из которых первый выдан заявителю земельного участка , второй Главе поселения , третий комитету по управлению муниципальным имуществом , четвертый хранится в отделе архитектуры и градостроительства администрации муниципального района Челно-Вершинский Самарской области

Приложение: картографический материал в масштабе:1:10000
С нанесенными границами выбранного земельного участка

Подписи членов комиссии:

Мазитов А.Р.
Афанасьева А. А.
Токтаров О.И.
Лукьянов В.Д.
Хитверов С. А.
Гурлачёв М. Н.

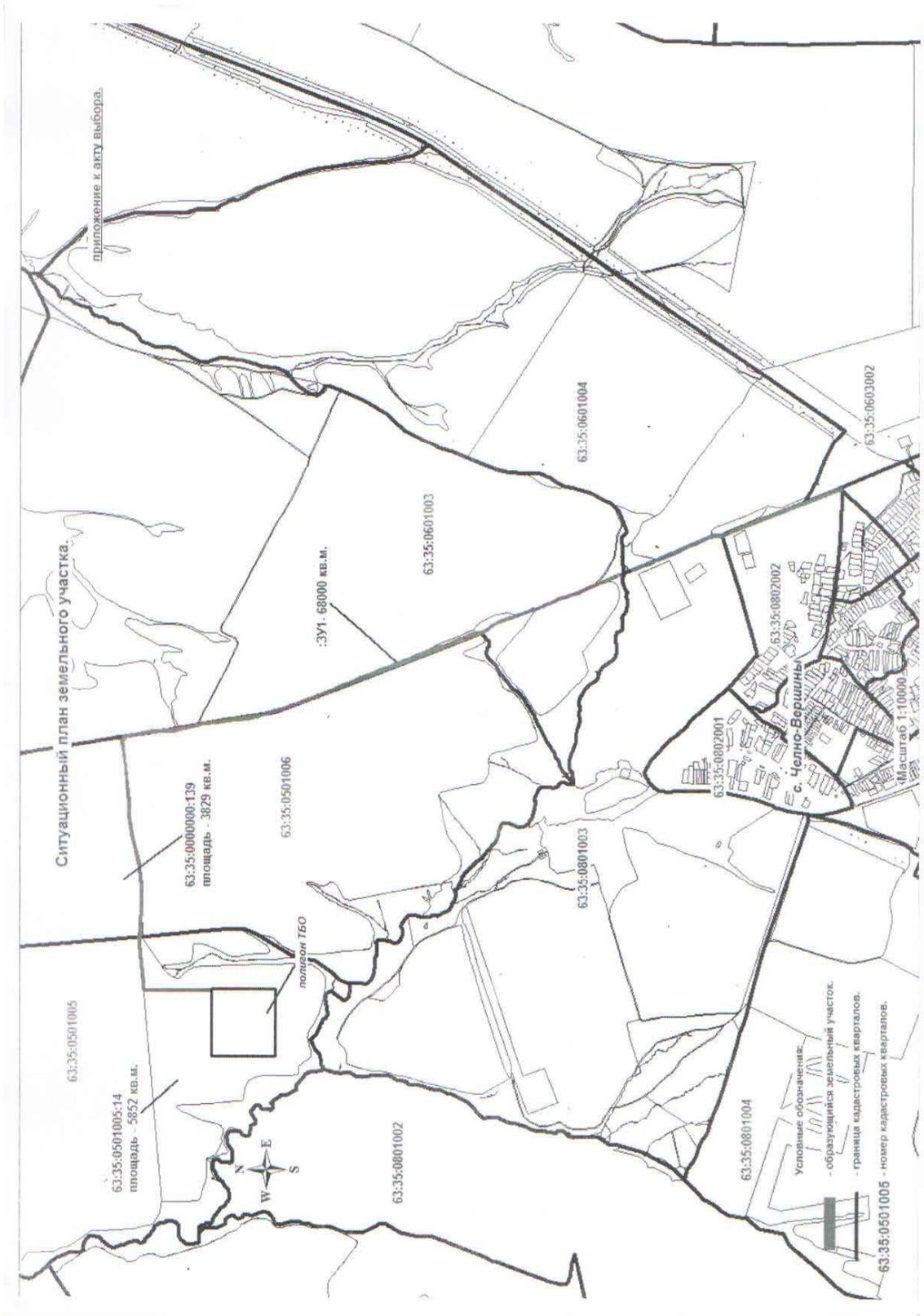
Акт выбора земельного участка зарегистрирован в отделе архитектуры и градостроительства администрации муниципального района Челно-Вершинский Самарской области

« 10 » 10 2011 г. Регистрационный номер № 189

Токтаров О.И.
Токтаров О.И.

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

Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата



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

Изм.	Колич.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

33-11/13-3-С33



ГУБЕРНАТОР САМАРСКОЙ ОБЛАСТИ

РАСПОРЯЖЕНИЕ

от 12.11.2014 № 607-р

О переводе земельного участка из состава земель
одной категории в другую

В соответствии с Федеральным законом «О переводе земель или земельных участков из одной категории в другую», статьей 4 Закона Самарской области «О земле», учитывая ходатайство администрации муниципального района Челно-Вершинский Самарской области, материалы государственного кадастрового учета земельного участка:

1. Перевести из категории земель сельскохозяйственного назначения в категорию земель промышленности, энергетики, транспорта, связи, радиовещания, телевидения, информатики, земель для обеспечения космической деятельности, земель обороны, безопасности и земель иного специального назначения земельный участок площадью 150000 кв. метров (кадастровый номер 63:35:05 01 005:13) для строительства полигона твердых бытовых отходов и части промышленных отходов, находящийся в государственной собственности, с границами и местоположением согласно кадастровой выписке о земельном участке от 11.09.2014 № 63-00-102/14-680345.

002177

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

33-11/13-3-С33

Лист

201

2

2. Направить копию настоящего распоряжения в филиал федерального государственного бюджетного учреждения «Федеральная кадастровая палата Федеральной службы государственной регистрации, кадастра и картографии» по Самарской области для внесения соответствующих изменений в документы государственного кадастра недвижимости.

Губернатор
Самарской области



Н.И.Меркушкин



Олейниченко 3351394

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

Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

33-11/13-3-С33

ОТДЕЛ АРХИТЕКТУРЫ И ГРАДОСТРОИТЕЛЬСТВА
 АДМИНИСТРАЦИИ МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА ЧЕЛНО-ВЕРШИНСКИЙ
 САМАРСКОЙ ОБЛАСТИ

ГРАДОСТРОИТЕЛЬНЫЙ ПЛАН

Земельного участка «Для строительства полигона размещения ТБО и части промышленных отходов вблизи р.ц. Челно-Вершины», в 2000 м севернее с. Челно-Вершины в границах сельского поселения Сиделькино муниципального района Челно-Вершинский Самарской области.

2014 год

Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Взам. инв. №

Подп. и дата

Изм. № подл.

33-11/13-3-С33

Лист

203



**АДМИНИСТРАЦИЯ
МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА
ЧЕЛНО-ВЕРШИНСКИЙ
САМАРСКОЙ ОБЛАСТИ**

ПОСТАНОВЛЕНИЕ

от 06.10.2014 № 439

Об утверждении градостроительного
плана земельного участка

Рассмотрев представленный градостроительный план земельного участка, руководствуясь Градостроительным кодексом РФ, администрация муниципального района Челно-Вершинский Самарской области

ПОСТАНОВЛЯЕТ:

Утвердить градостроительный план земельного участка №RU63025307-236 от 06.10.2014 г. площадью 150000 кв. м с кадастровым номером 63:35:0501005:13 для строительства полигона размещения ТБО и части промышленных отходов вблизи р.п. Челно-Вершины, расположенного в 2000 метрах севернее с. Челно-Вершины в границах сельского поселения Сиделькино муниципального района Челно-Вершинский Самарской области.

Глава муниципального района



В. А. Князькин
В. А. Князькин

Токтаров 88465121437

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Колуч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

33-11/13-3-С33

Лист

204

Градостроительный план земельного участка

№

R	U	6	3	0	2	5	3	0	7	-	2	3	6
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Градостроительный план земельного участка подготовлен на основании
Заявления ООО «НИИПРИИ «Севзапнижтехнология» от 03.10.2014 г.

(реквизиты решения уполномоченного федерального органа исполнительной власти, или органа исполнительной власти субъекта Российской Федерации, или органа местного самоуправления о подготовке документации по планировке территории, либо реквизиты обращения и ф.и.о. заявителя – физического лица, либо реквизиты обращения и наименование заявителя – юридического лица о выдаче градостроительного плана земельного участка)

Местонахождение земельного участка

Самарская область, Челно-Вершинский район, в 2000 м севернее с. Челно-Вершины в границах сельского

поселения Сиделькино

(субъект Российской Федерации)

(муниципальный район или городской округ)

(поселение)

Кадастровый номер участка 63:35:0501005:13

Описание местоположения границ земельного участка

Площадь земельного участка 150000 кв. м

Описание местоположения проектируемого объекта на земельном участке
(объекта капитального строительства) **в границах земельного участка**

План подготовлен **Токтаровым О. И.**-начальником отдела архитектуры и градостроительства
администрации муниципального района **Челно-Вершинский Самарской области**

(ф.и.о., должность уполномоченного лица, наименование органа или организации)

06.10.2014 г.
(дата)

Токтаров
(подпись)

Токтаров О. И.
(расшифровка подписи)

Представлен **Администрацией муниципального района Челно-Вершинский Самарской области**

(наименование уполномоченного федерального органа исполнительной власти, или органа исполнительной власти субъекта Российской Федерации, или органа местного самоуправления)

07.10.2014 г.
(дата)

Утвержден **Постановлением администрации муниципального района Челно-Вершинский от 06.10.2014 г. № 739**

(реквизиты акта Правительства Российской Федерации, или высшего исполнительного органа государственной власти субъекта Российской Федерации, или главы местной администрации об утверждении)

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

Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

2. Информация о разрешенном использовании земельного участка, требованиях к назначению, параметрам и размещению объекта капитального строительства^{1, 2, 3, 4}

Решение собрания представителей сельского поселения Сиделькино № 84 от 24.12.2013 г. «Об утверждении правил землепользования и застройки сельского поселения Сиделькино»

(наименование представительного органа местного самоуправления, реквизиты акта об утверждении правил землепользования и застройки, информация обо всех предусмотренных градостроительным регламентом видах разрешенного использования земельного участка (за исключением случаев предоставления земельного участка для государственных или муниципальных нужд))

2.1. Информация о разрешенном использовании земельного участка^{2, 3, 4}

основные виды разрешенного использования земельного участка:

строительство полигона размещения ТБО и части промышленных отходов вблизи р.п. Челно-Вершины»

условно разрешенные виды использования земельного участка:

вспомогательные виды использования земельного участка:

2.2. Требования к назначению, параметрам и размещению объекта капитального строительства на указанном земельном участке. Назначение объекта капитального строительства²

Назначение объекта капитального строительства

1 «строительство полигона размещения ТБО и части промышленных отходов вблизи р.п. Челно-Вершины»
(согласно чертежу) (назначение объекта капитального строительства)

2.2.1. Предельные (минимальные и (или) максимальные) размеры земельных участков и объектов капитального строительства, в том числе площадь²:

Кадастровый номер земельного участка согласно чертежу градостр. плана	1. Длина (метров)	2. Ширина (метров)	3. Полоса отчуждения	4. Охранная зона (метров)	5. Площадь земельного участка (га)	6. Номер объекта кап. стр-ва согласно чертежу градостр. плана	7. Размер (м)		8. Площадь объекта кап. стр-ва (кв.м)
							макс.	мин.	
63:35:0501005:13	400	375		500	15	1			

2.2.2. Предельное количество этажей _____ или предельная высота зданий, строений, сооружений _____ м.

2.2.3. Максимальный процент застройки в границах земельного участка _____ 100 _____ %².

2.2.4. Иные показатели²:

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

3. Информация о расположенных в границах земельного участка объектах капитального строительства и объектах культурного наследия: Объектов капитального строительства и объектов культурного наследия не имеется

3.1. Объекты капитального строительства

№ _____ (согласно чертежу градостроительного плана) _____ (назначение объекта капитального строительства)
 инвентаризационный или кадастровый номер _____
 технический или кадастровый паспорт объекта подготовлен _____ (дата)

 (наименование организации (органа) государственного кадастрового учета объектов недвижимости или государственного технического учета и технической инвентаризации объектов капитального строительства)

3.2. Объекты, включенные в единый государственный реестр объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации

№ _____ (согласно чертежу градостроительного плана) _____ (назначение объекта культурного наследия)

 (наименование органа государственной власти, принявшего решение о включении выявленного объекта культурного наследия в реестр, реквизиты этого решения)
 регистрационный номер в реестре _____ от _____ (дата)

4. Информация о разделении земельного участка^{2, 3, 4}

_____ (наименование и реквизиты документа, определяющего возможность или невозможность разделения)

² Заполняется на земельные участки, на которые действие градостроительного регламента распространяется.

³ Заполняется на земельный участок, на который градостроительный регламент не устанавливается.

⁴ Заполняется на земельный участок, на который градостроительный регламент не распространяется.

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

Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата



**МИНИСТЕРСТВО
ЛЕСНОГО ХОЗЯЙСТВА,
ОХРАНЫ
ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ И
ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ
САМАРСКОЙ ОБЛАСТИ**

443013 г. Самара, ул. Дачная, 4 б
тел. 263-31-70; тел./факс 263-28-55
E-mail: MNR@samregion.ru

09.06.2014

№

27-03-03/645

На	№ 2027	от	14.05.2014
На	№ 2209	от	22.05.2014

Генеральному директору
ООО «Севзапинжтехнология»

А.А.Кабанову

ул. Благодатная, д. 6, лит. «А»,
пом.13Н,
г. Санкт-Петербург, 196128

Уважаемый Александр Александрович!

Министерство лесного хозяйства, охраны окружающей среды и природопользования Самарской области рассмотрело Ваш запрос и сообщает следующее.

На основании представленного Вами картографического материала и каталога координат на следующих объектах проектно-изыскательских работ по мероприятиям, а также на расстоянии двукратной санитарно-защитной зоны (1000 м) от них:

- «Проектирование, новое строительство полигонов твёрдых бытовых отходов вблизи районных центров муниципальных районов Самарской области: Кинель-Черкассы, Большая Черниговка, Челно-Вершины, Шигоны, Хворостянка, Борское»;

- «Проектирование, реконструкция, строительство полигонов размещения твёрдых бытовых отходов с зоной первичной сортировки вблизи городских округов Самарской области Чапаевск, Отрадный, Похвистнево, городского поселения Нефтегорск, сельского поселения Сергиевск и для м. р. Кинельский»

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

33-11/13-3-С33

Лист

209

2

особо охраняемые природные территории регионального значения отсутствуют.

Заместитель министра



Т.Н.Сафронова

Компаниец 2667430

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

Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

33-11/13-3-С33

Лист

210



МИНИСТЕРСТВО
ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ И ЭКОЛОГИИ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
(Минприроды России)

ул. Б. Грузинская, д. 4/6, Москва, 123995,
тел. (499) 254-48-00, факс (499) 254-43-10
сайт: www.mnr.gov.ru
e-mail: minprirody@mnr.gov.ru
телетайп 112242 СФЕН

30.10.2014 № 12.47/24965
на № _____ от _____

ООО «НИИПРИИ
«Севзапинжтехнология»

ул. Благодатная, д. 6, лит. А, пом. 13Н,
г. Санкт-Петербург, 196128

О предоставлении информации

Департамент государственной политики и регулирования в сфере охраны окружающей среды Минприроды России рассмотрел письмо ООО «НИИПРИИ «Севзапинжтехнология» от 02 июля 2014 г. № 2905 о предоставлении информации о наличии особо охраняемых природных территорий федерального значения относительно испрашиваемых объектов и сообщает.

Испрашиваемые объекты «Проектирование, новое строительство полигонов твердых бытовых отходов вблизи районных центров муниципальных районов Самарской области: Кинель-Черкассы, Большая Черниговка, Челно-Вершины, Шигоны, Хворостянка, Борское» и «Проектирование, реконструкция, строительство полигонов размещения твердых бытовых отходов с зоной первичной сортировки вблизи городских округов Самарской области Чапаевск, Отрадный, Похвистнево, городского поселения Нефтегорск, сельского поселения Сергиевск и для м.р. Кинельский» не находятся в границах особо охраняемых природных территорий (далее – ООПТ) федерального значения, а также территорий, зарезервированных под создание новых ООПТ федерального значения согласно Плану мероприятий по реализации Концепции развития системы особо охраняемых природных территорий федерального значения на период до 2020 года, утвержденного распоряжением Правительства Российской Федерации от 22 декабря 2011 г. № 2322-р.

Вместе с тем обращаем внимание, что в случае затрагивания указанными объектами природных зон и объектов, имеющих ограничения по использованию и подлежащих особой защите (водные объекты, водоохранные зоны и прибрежные защитные полосы, леса, объекты растительного и животного мира, занесенные в Красные книги и др.), при проектировании и осуществлении работ необходимо руководствоваться положениями Водного, Лесного кодексов Российской Федерации и иного законодательства в соответствующей сфере.

Одновременно сообщаем, что вопросы ведения Красной книги Российской Федерации, содержащей данные о редких и находящихся под угрозой исчезновения животных, растений и грибов, отнесены к компетенции Росприроднадзора.

По вопросу получения информации о наличии объектов растительного и животного мира, занесенных в Красную книгу субъектов Российской Федерации, целесообразно обратиться в органы исполнительной власти соответствующего субъекта Российской Федерации.

И.о. директора Департамента государственной
политики и регулирования в сфере
охраны окружающей среды

О.В. Махова (499) 125-52-16

М.В. Корзникова

Взам. инв. №

Подл. и дата

Инв. № подл.

33-11/13-3-С33

Лист

211

Изм. Колуч. Лист. Недок. Подп. Дата



МИНИСТЕРСТВО
ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ И ЭКОЛОГИИ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
(Минприроды России)

ул. Б. Грузинская, д. 4/6, Москва, 123995,
тел. (499) 254-48-00, факс (499) 254-43-10
сайт: www.mnr.gov.ru
e-mail: minprirody@mnr.gov.ru
телетайп 112242 СФЕН

30.10.2014 № 12-47/24892
на № _____ от _____

ООО «НИИПРИИ
«Севзапінжтехнологія»

ул. Благодатная, д. 6, лит. А, пом. 13Н,
г. Санкт-Петербург, 196128

О предоставлении информации

Департамент государственной политики и регулирования в сфере охраны окружающей среды Минприроды России рассмотрел письмо ООО «НИИПРИИ «Севзапінжтехнологія» от 15 октября 2014 г. № 5098 о предоставлении информации о наличии особо охраняемых природных территорий федерального значения относительно испрашиваемых участков и сообщает.

Земельные участки, выделенные под проектирование и строительство полигонов твердых бытовых отходов, расположенные вблизи районных центров Кинель-Черкассы, Большая Черниговка, Челно-Вершины, Шигоны, Хворостянка, Борское Самарской области, а также земельные участки, выделенные под проектирование, реконструкцию и строительство полигонов твердых бытовых отходов с зоной первичной сортировки, расположенные вблизи городских округов Чапаевск, Отрадный, Похвистнево, городского поселения Нефтегорск, сельского поселения Сергиевск и м.р. Кинельский Самарской области, не находятся в границах особо охраняемых природных территорий (далее – ООПТ) федерального значения, а также территорий, зарезервированных под создание новых ООПТ федерального значения согласно Плану мероприятий по реализации Концепции развития системы особо охраняемых природных территорий федерального значения на период до 2020 года, утвержденного распоряжением Правительства Российской Федерации от 22 декабря 2011 г. № 2322-р.

Вместе с тем обращаем внимание, что в случае затрагивания указанными объектами природных зон и объектов, имеющих ограничения по использованию и подлежащих особой защите (водные объекты, водоохраные зоны и прибрежные защитные полосы, леса, объекты растительного и животного мира, занесенные в Красные книги и др.), при проектировании и осуществлении работ необходимо руководствоваться положениями Водного, Лесного кодексов Российской Федерации и иного законодательства в соответствующей сфере.

Одновременно сообщаем, что вопросы ведения Красной книги Российской Федерации, содержащей данные о редких и находящихся под угрозой исчезновения животных, растений и грибов, отнесены к компетенции Росприроднадзора.

По вопросу получения информации о наличии объектов растительного и животного мира, занесенных в Красную книгу субъектов Российской Федерации, целесообразно обратиться в органы исполнительной власти соответствующего субъекта Российской Федерации.

И.о. директора Департамента государственной
политики и регулирования в сфере
охраны окружающей среды

О.В. Махова (499) 125-52-16

М.В.Корзникова

Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Индв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №			

33-11/13-3-С33

Лист

212



**АДМИНИСТРАЦИЯ
МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА
ЧЕЛНО-ВЕРШИНСКИЙ
САМАРСКОЙ ОБЛАСТИ**

Почтовая ул., 8, с.Челно-Вершины, 446840
тел/факс (84651) 2-17-58
E-mail: admver@mail.ru
ОКПО 04031210, ОГРН 1026303768150,
ИНН/КПП 6385001556/638501001

от 14.04.2014 № 1540

Генеральному директору
ООО«НИИПРИИ»
СЕВЗАПИНЖТЕХНОЛОГИЯ

Кабанову А.А.

Заместителю министра –
руководителю департамента
экономики и планирования
инвестиций
С.А.Ульянкину

Уважаемый Александр Александрович!

Администрация муниципального района Челно-Вершинский сообщает Вам, что в границах проектируемого участка, на расстоянии двое кратной санитарно-защитной зоны (1000м) и в радиусе 2000м от участка определенного для проектно-изыскательских работ по мероприятию « Проектирование, новое строительство полигона твердых бытовых отходов в близи районного центра муниципального района Челно-Вершинский (с. Челно-Вершины), водозаборных скважин технического и питьевого значения нет.

И.о. главы
муниципального района
Челно – Вершинский

А.Н. Белов

Исп: Сайфулин Р.М. 88465122990

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Колуч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

33-11/13-3-С33

Лист

213



**МИНИСТЕРСТВО КУЛЬТУРЫ
САМАРСКОЙ ОБЛАСТИ**

443010, г. Самара,
ул. Фрунзе, 106
Тел. (846) 332-21-11

25.02.14 № 26-04/540

На № 0390 от 31.01.2014 г.

О предоставлении информации

Генеральному директору
ООО «НИИПРИИ
«Севзапинжтехнология»

А.А. Кабанову

ул.Благодатная, д.6, лит. «А», пом.13Н,
г.Санкт-Петербург, 196128

Министерство культуры Самарской области (далее – министерство культуры), рассмотрев Ваш запрос от 31.01.2014 г. № 0390, сообщает следующее.

В соответствии с данными государственного учета сведения об объектах культурного наследия и выявленных объектах культурного наследия на земельных участках, отводимых под размещение проектируемых полигонов ТБО на территории Самарской области (согласно приложенных ситуационных схем), отсутствуют.

В соответствии с частью 1 ст.36 Федерального Закона № 73-ФЗ от 25.06.2002 «Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации» (далее – Федерального закона) проектирование и проведение землеустроительных, земляных, строительных, мелиоративных, хозяйственных и иных работ осуществляется при отсутствии на данной территории объектов культурного наследия, включенных в реестр, выявленных объектов культурного наследия, либо при обеспечении заказчиком работ требований к сохранности расположенных на данной территории объектов культурного наследия.

При этом необходимо отметить, что в случае обнаружения объекта, обладающего признаками объекта культурного наследия, земляные,



Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Колуч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

33-11/13-3-С33

Лист

214

2

строительные, мелиоративные, хозяйственные и иные работы должны быть немедленно приостановлены.

В соответствии со ст.30 Федерального закона объектами историко-культурной экспертизы являются земельные участки, подлежащие хозяйственному освоению.

В соответствии с нормами Федерального закона историко-культурная экспертиза проводится до начала землеустроительных, земляных, строительных, мелиоративных, хозяйственных и иных работ.

В соответствии с Инструкцией о порядке учета, обеспечения сохранности, содержания, использования и реставрации недвижимых памятников истории и культур, утвержденной Приказом Минкультуры СССР от 13.05.1986 № 203 проекты строительных, мелиоративных, дорожных и других работ согласовываются с государственными органами охраны памятников на стадии подготовки задания на проектирование и разработку технико-экономических обоснований нового строительства.

Организации-заказчики при выдаче заданий на проектирование обязаны запросить государственные органы охраны памятников о наличии памятников, историко-культурной и градостроительной ценности территории в местах намечаемых работ.

При проведении строительных, мелиоративных, дорожных и других работ проводятся:

- выявление в зонах работ неучтенных объектов;
- обследование и фиксация памятников, которые сохранить на месте не представляется возможным;
- работы, обеспечивающие сохранность памятников в зонах строительства;
- другие мероприятия, необходимость проведения которых может возникнуть в процессе работ и изучения памятников.

Финансирование указанных мероприятий, согласование проектной документации для установленных государственными органами охраны памятников мероприятий, ответственность за соблюдение предусмотренных

Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Взам. инв. №

Подп. и дата

Изм. № подл.

33-11/13-3-С33

Лист

215

3

ими условий возлагается на организации, осуществляющие строительные и другие работы по договору субподряда.

На основании вышеизложенного, в случае проведения работ на земельных участках, отводимых под размещение проектируемых полигонов ТБО на территории Самарской области (согласно приложенных ситуационных схем), необходимо обеспечить проведение историко-культурной экспертизы указанных земельных участков.

Заключение историко-культурной экспертизы необходимо представить в министерство культуры.

В соответствии с Положением о государственной историко-культурной экспертизе, утвержденным Постановлением Правительства РФ от 15.07.2009 № 569, государственная историко-культурная экспертиза проводится по инициативе заинтересованного лица на основании договора между заказчиком и экспертом, заключенного в письменной форме в соответствии с гражданским законодательством Российской Федерации. К проведению экспертизы привлекаются лица, аттестованные в качестве экспертов в порядке, установленном Министерством культуры Российской Федерации.

Для получения сведений об экспертах, прошедших аттестацию, Вам необходимо обратиться в Министерство культуры Российской Федерации по адресу: 125993, г.Москва, Малый Гнездниковский переулок, д.7/6, строение 1/2, тел. (495) 629-20-08, факс (495) 629-72-69. Сведения об экспертах, прошедших аттестацию, размещены на сайте Министерства культуры Российской Федерации - http://mkrf.ru/ministerstvo/departament/list.php?SECTION_ID=40326.

Министр

О.В.Рыбакова

Крамарев 3325175

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

Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

33-11/13-3-С33

Лист

216



**МИНИСТЕРСТВО КУЛЬТУРЫ
САМАРСКОЙ ОБЛАСТИ**

443010, г. Самара,
ул. Фрунзе, 106
Тел. (846) 332-21-11

05.06.14 № 26-04/1747

На № 1633 от 18.04.2014 г.

ОС 11-02/00171
196128, Санкт-Петербург, ул. Благодатная,
д.6, лит. «А», пом. 13 Н
Телефон (812) 368-29-24 Факс (812) 368-29-36

Вход № 1933 от 16 ИЮН 2014

Генеральному директору
ООО «НИИПРИИ
«Севзапинжтехнология»

А.А. Кабанову

ул.Благодатная, д.6, лит. «А», пом.13Н,
г.Санкт-Петербург, 196128

О предоставлении информации

Министерство культуры Самарской области (далее – министерство культуры), рассмотрев Ваш запрос от 18.04.2014 г. № 1633, направленный письмом Министерства культуры Российской Федерации по Приволжскому федеральному округу от 28.04.2014 № 02-01/4/380, направляет в Ваш адрес сведения об объектах исторического и культурного (археологического) наследия федерального (общероссийского) значения и выявленных объектах культурного (археологического) наследия, расположенных на территории Самарской области, в муниципальных районах Борский, Кинель-Черкасский, Нефтегорский, Похвистневский, Сергиевский, Хворостянский, Челно-Вершинский, Шигонский, и городском округе Чапаевск, имеющиеся в соответствии с данными государственного учета в распоряжении министерства культуры (Приложения 1,2 к настоящему письму).

Дополнительно сообщаем, что в соответствии с частью 1 ст.36 Федерального Закона № 73-ФЗ от 25.06.2002 «Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации» (далее – Федеральный закон) проектирование и проведение землеустроительных, земляных, строительных, мелиоративных, хозяйственных и иных работ осуществляется при отсутствии на данной территории объектов культурного наследия, включенных в реестр, выявленных объектов

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Колуч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

33-11/13-3-С33

Лист

217

культурного наследия, либо при обеспечении заказчиком работ требований к сохранности расположенных на данной территории объектов культурного наследия.

В соответствии с Инструкцией о порядке учета, обеспечения сохранности, содержания, использования и реставрации недвижимых памятников истории и культур, утвержденной Приказом Минкультуры СССР от 13.05.1986 № 203 проекты строительных, мелиоративных, дорожных и других работ согласовываются с государственными органами охраны памятников на стадии подготовки задания на проектирование и разработку технико-экономических обоснований нового строительства.

Организации-заказчики при выдаче заданий на проектирование обязаны запросить государственные органы охраны памятников о наличии памятников, историко-культурной и градостроительной ценности территории в местах намечаемых работ.

При проведении строительных, мелиоративных, дорожных и других работ проводятся:

выявление в зонах работ неучтенных объектов;

обследование и фиксация памятников, которые сохранить на месте не представляется возможным;

работы, обеспечивающие сохранность памятников в зонах строительства;

другие мероприятия, необходимость проведения которых может возникнуть в процессе работ и изучения памятников.

Финансирование указанных мероприятий, согласование проектной документации для установленных государственными органами охраны памятников мероприятий, ответственность за соблюдение предусмотренных ими условий возлагается на организации, осуществляющие строительные и другие работы по договору подряда.

Определение наличия или отсутствия на земельном участке, подлежащем хозяйственному освоению, объектов культурного (археологического) наследия осуществляется в ходе проведения археологических полевых работ (охранно-разведочного археологического обследования).

Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Индв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №			

Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Работы по выявлению объектов археологического наследия, определению их территории и координат, нанесение на картографическую основу, а также определению взаиморасположения объектов археологического наследия с существующими и проектируемыми объектами строительства являются самостоятельным видом работ, которые регламентируются действующим законодательством.

В соответствии со ст.45.1. Федерального закона работы по выявлению и изучению объектов археологического наследия, включая работы, имеющие целью поиск и изъятие археологических предметов (далее - археологические полевые работы), проводятся на основании выдаваемого сроком не более чем на один год разрешения (открытого листа).

Порядок проведения археологических полевых работ регламентируется «Положением о порядке проведения археологических полевых работ и составления научной отчётной документации», утвержденным постановлением Бюро Отделения историко-филологических наук Российской академии наук от 27 ноября 2013 г. № 85.

Право на проведение археологических работ имеют организации, в уставной деятельности которых отражено проведение археологических исследований.

По результатам проведенных археологических полевых работ проведение на земельном участке земляных и строительных работ возможно либо при отсутствии на данной территории объектов культурного наследия и выявленных объектов культурного наследия, либо при обеспечении заказчиком работ соответствующих требований к сохранности расположенных на данной территории объектов культурного наследия.

При этом необходимо отметить, что земельные участки, подлежащие хозяйственному освоению, в соответствии со ст.30 Федерального закона являются объектами историко-культурной экспертизы.

В соответствии с нормами Федерального закона историко-культурная экспертиза проводится до начала землеустроительных, земляных, строительных, мелиоративных, хозяйственных и иных работ.

Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

4

На основании вышеизложенного, в случае проведения земляных (строительных) работ расположенных на территории Самарской области, в муниципальных районах Борский, Кинель-Черкасский, Нефтегорский, Похвистневский, Сергиевский, Хворостянский, Челно-Вершинский, Шигонский; городском округе Чапаевск, в адрес министерства культуры необходимо представить результаты проведенных археологических полевых работ на земельных участках, предполагаемых к хозяйственному освоению.

Приложения: в 1 экз. на 26 л.

Министр

О.В.Рыбакова

Крамарев 3325175

Взам. инв. №

Подл. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

33-11/13-3-С33

Лист

220



**АДМИНИСТРАЦИЯ
МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА
ЧЕЛНО-ВЕРШИНСКИЙ
САМАРСКОЙ ОБЛАСТИ**

Почтовая ул., 8, с.Челно-Вершины, 446840
тел/факс (84651) 2-17-58
E-mail: chvadm@gmail.com
ОКПО 04031210, ОГРН 1026303768150,
ИНН/КПП 6385001556/638501001

от 24.06.2014 № 13.99

на № 2589 от 16.06.2014 года

ООО «Научно-исследовательский и
проектно-изыскательский
институт
«СЕВЗАПИНЖТЕХНОЛОГИЯ»
Генеральному директору
А.А. Кабанову

Уважаемый Александр Александрович!

Администрация муниципального района Челно-Вершинский Самарской области сообщает, что на объекте проектно-изыскательских работ по мероприятию: «Проектирование, новое строительство полигона твердых бытовых отходов вблизи районного центра муниципального района Челно-Вершинский Самарской области особо охраняемые природные территории регионального значения отсутствуют.

Глава муниципального района
Челно-Вершинский

В.А. Князькин

Токтаров О.И.
тел. 8(846) 5121437

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

33-11/13-3-С33

Лист

221



**АДМИНИСТРАЦИЯ
МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА
ЧЕЛНО-ВЕРШИНСКИЙ
САМАРСКОЙ ОБЛАСТИ**

Почтовая ул., 8, с. Челно-Вершины, 446840
тел/факс (84651) 2-17-58
E-mail: chvadm@gmail.com
ОКПО 04031210, ОГРН 1026303768150,
ИНН/КПП 6385001556/638501001

от 14.06.2014 № 1399

на № 2589 от 16.06.2014 года

ООО «Научно-исследовательский и
проектно-изыскательский
институт
«СЕВЗАПИЖТЕХНОЛОГИЯ»
Генеральному директору
А.А. Кабанову

Уважаемый Александр Александрович !

Администрация муниципального района Челно-Вершинский Самарской области сообщает, что на объекте проектно- изыскательских работ по мероприятию: «Проектирование, новое строительство полигона твердых бытовых отходов вблизи районного центра муниципального района Челно-Вершинский Самарской области особо охраняемые природные территории местного значения отсутствуют.

Глава муниципального района
Челно-Вершинский

В.А. Князькин

Токтаров О.И.
тел. 8(846) 5121437

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

33-11/13-3-С33

Лист

222



МИНИСТЕРСТВО
ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ И ЭКОЛОГИИ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
(Минприроды России)

ул. Б. Грузинская, д. 4/6, Москва, 123995,
тел. (499) 254-48-00, факс (499) 254-43-10
сайт: www.mnr.gov.ru
e-mail: minprirody@mnr.gov.ru
телетайп 112242 СФЕН

30.10.2014 № 12-47/24965
на № _____ от _____

ООО «НИИПРИИ
«Севзапинжтехнология»

ул. Благодатная, д. 6, лит. А, пом. 13Н,
г. Санкт-Петербург, 196128

О предоставлении информации

Департамент государственной политики и регулирования в сфере охраны окружающей среды Минприроды России рассмотрел письмо ООО «НИИПРИИ «Севзапинжтехнология» от 02 июля 2014 г. № 2905 о предоставлении информации о наличии особо охраняемых природных территорий федерального значения относительно испрашиваемых объектов и сообщает.

Испрашиваемые объекты «Проектирование, новое строительство полигонов твердых бытовых отходов вблизи районных центров муниципальных районов Самарской области: Кинель-Черкассы, Большая Черниговка, Челно-Вершины, Шигоны, Хворостянка, Борское» и «Проектирование, реконструкция, строительство полигонов размещения твердых бытовых отходов с зоной первичной сортировки вблизи городских округов Самарской области Чапаевск, Отрадный, Похвистнево, городского поселения Нефтегорск, сельского поселения Сергиевск и для м.р. Кинельский» не находятся в границах особо охраняемых природных территорий (далее – ООПТ) федерального значения, а также территорий, зарезервированных под создание новых ООПТ федерального значения согласно Плану мероприятий по реализации Концепции развития системы особо охраняемых природных территорий федерального значения на период до 2020 года, утвержденного распоряжением Правительства Российской Федерации от 22 декабря 2011 г. № 2322-р.

Вместе с тем обращаем внимание, что в случае затрагивания указанными объектами природных зон и объектов, имеющих ограничения по использованию и подлежащих особой защите (водные объекты, водоохранные зоны и прибрежные защитные полосы, леса, объекты растительного и животного мира, занесенные в Красные книги и др.), при проектировании и осуществлении работ необходимо руководствоваться положениями Водного, Лесного кодексов Российской Федерации и иного законодательства в соответствующей сфере.

Одновременно сообщаем, что вопросы ведения Красной книги Российской Федерации, содержащей данные о редких и находящихся под угрозой исчезновения животных, растений и грибов, отнесены к компетенции Росприроднадзора.

По вопросу получения информации о наличии объектов растительного и животного мира, занесенных в Красную книгу субъектов Российской Федерации, целесообразно обратиться в органы исполнительной власти соответствующего субъекта Российской Федерации.

И.о. директора Департамента государственной
политики и регулирования в сфере
охраны окружающей среды

О.В. Махова (499) 125-52-16

М.В. Корзникова

Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Инва. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №			

33-11/13-3-С33

Лист

223



**АДМИНИСТРАЦИЯ
МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА
ЧЕЛНО-ВЕРШИНСКИЙ
САМАРСКОЙ ОБЛАСТИ**

Почтовая ул., 8, с.Челно-Вершины, 446840
тел/факс (84651) 2-17-58
E-mail: chvadm@gmail.com
ОКПО 04031210, ОГРН 1026303768150,
ИНН/КПП 6385001556/638501001

от 24.06.2014 № 1398

на № 2589 от 16.06.2014 года

ООО « Научно-исследовательский и
проектно-изыскательский
институт
«СЕВЗАПИЖТЕХНОЛОГИЯ»
Генеральному директору
А.А.Кабанову

Уважаемый Александр Александрович!

Администрация муниципального района Челно-Вершинский Самарской области сообщает, что на участке для строительства полигона ТБО кустарников и деревьев нет.

Глава муниципального района
Челно-Вершинский

В.А. Князькин

Токтаров О.И.
тел. 8(846) 5121437

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

33-11/13-3-С33

Лист

224

ОТ:

ТЕЛ:

17 ФЕВ 2014 16:03 СТР1



**ДЕПАРТАМЕНТ
ВЕТЕРИНАРИИ
САМАРСКОЙ ОБЛАСТИ**

443 100, г. Самара, ул. Невская, 1
Телефон: (846) 337-08-06
факс: (846) 337-08-06
E-mail: depvetso@yandex.ru

14.02.2014 № 9013 - 18/516
на № _____

Г

7

Генеральному директору
ООО «Научно-исследовательский
и проектно-изыскательский
институт «Севзапнжтехнология»
А.А.Кабанову

Департамент ветеринарии Самарской области сообщает, что в районах проектирования, нового строительства полигонов твердых бытовых отходов вблизи районных центров муниципальных районов Самарской области: Кинель-Черкассы, Большая Черниговка, Челновершицы, Шигоны, Хворостянка, Борское, а так же проектирования, реконструкции, строительства полигонов для размещения твердых бытовых отходов с зоной первичной сортировки вблизи городских округов Самарской области: Чапаевск, Отрадный, Похвистнево, городского поселения Нефтегорск, сельского поселения Сергиевск, муниципального района Кишелевский, скотомогильники, биотермические ямы и другие места захоронения трупов отсутствуют.

Заместитель
руководителя департамента

Ю.А.Максимов

Усачёв 3377671

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

33-11/13-3-С33

Лист

225



ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО
ПО НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЮ
(РОСНЕДРА)

ДЕПАРТАМЕНТ
ПО НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЮ
ПО ПРИВОЛЖСКОМУ
ФЕДЕРАЛЬНОМУ ОКРУГУ
(ПРИВОЛЖСКНЕДРА)

пл. М. Горького, 4/2, г. Н. Новгород, 603000

Тел./факс: (831) 433-74-03, тел.: 433-78-91

Е-mail: privolzh@rosnedra.gov.ru

04.08.2014 № 02-12/990

на №2878 от 30.06.2014г.

на №2209 от 22.05.2014г.

Генеральному директору
ООО «НИИПРИИ
«Севзапинжтехнология»

А.А.Кабанову

Заключение об отсутствии полезных ископаемых

На основании сведений, представленных Самарским филиалом ФБУ «ТФГИ по Приволжскому федеральному округу» сообщаем, что на земельных участках для выполнения проектно-изыскательских работ по Государственным контрактам № 33 и № 34 на объектах: «Проектирование, новое строительство полигонов твердых бытовых отходов вблизи районных центров муниципальных районов Самарской области: Кинель-Черкассы, Большая Черниговка, Челно-Вершины, Шигоны, Хворостянка, Борское», «Проектирование, реконструкция, строительство полигонов размещения твердых бытовых отходов с зоной первичной сортировки вблизи городских округов Самарской области: Чапаевск и Похвистнево», месторождения полезных ископаемых отсутствуют.

Географические координаты угловых точек земельного участка предстоящей застройки расположенного в районе р.ц. Большая Черниговка:

№ точки	широта			долгота		
	0	/	//	0	/	//
1	52	07	34,67286	50	53	52,34018
2	52	07	34,80376	50	54	05,48073
3	52	07	15,39363	50	54	05,97261
4	52	07	15,26716	50	53	52,82040

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

33-11/13-3-С33

Лист

226

Заклучение действительно в течение одного года с даты выдачи.

Приложение:

- 1. Схема расположения земельного участка – на 1 л.

Заместитель начальника
Приволжскнедра



[Handwritten signature]

Н.Л. Ерофеева

Кочетова А.Б.
(846) 333-56-66

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

Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

33-11/13-3-С33



**МИНИСТЕРСТВО КУЛЬТУРЫ
САМАРСКОЙ ОБЛАСТИ**

443010, г. Самара,
ул. Фрунзе, 106
Тел. (846) 332-21-11

25.02.14 № 26-04/540

На № 0390 от 31.01.2014 г.

О предоставлении информации

Генеральному директору
ООО «НИИПРИИ
«Севзапинжтехнология»

А.А. Кабанову

ул.Благодатная, д.6, лит. «А», пом.13Н,
г.Санкт-Петербург, 196128

Министерство культуры Самарской области (далее – министерство культуры), рассмотрев Ваш запрос от 31.01.2014 г. № 0390, сообщает следующее.

В соответствии с данными государственного учета сведения об объектах культурного наследия и выявленных объектах культурного наследия на земельных участках, отводимых под размещение проектируемых полигонов ТБО на территории Самарской области (согласно приложенных ситуационных схем), отсутствуют.

В соответствии с частью 1 ст.36 Федерального Закона № 73-ФЗ от 25.06.2002 «Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации» (далее – Федерального закона) проектирование и проведение землеустроительных, земляных, строительных, мелиоративных, хозяйственных и иных работ осуществляется при отсутствии на данной территории объектов культурного наследия, включенных в реестр, выявленных объектов культурного наследия, либо при обеспечении заказчиком работ требований к сохранности расположенных на данной территории объектов культурного наследия.

При этом необходимо отметить, что в случае обнаружения объекта, обладающего признаками объекта культурного наследия, земляные,



Изм.	Колуч.	Лист	№док.	Подп.	Дата
Изм.	Колуч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

Взам. инв. №

Подп. и дата

Изм. № подл.

2

строительные, мелиоративные, хозяйственные и иные работы должны быть немедленно приостановлены.

В соответствии со ст.30 Федерального закона объектами историко-культурной экспертизы являются земельные участки, подлежащие хозяйственному освоению.

В соответствии с нормами Федерального закона историко-культурная экспертиза проводится до начала землеустроительных, земляных, строительных, мелиоративных, хозяйственных и иных работ.

В соответствии с Инструкцией о порядке учета, обеспечения сохранности, содержания, использования и реставрации недвижимых памятников истории и культур, утвержденной Приказом Минкультуры СССР от 13.05.1986 № 203 проекты строительных, мелиоративных, дорожных и других работ согласовываются с государственными органами охраны памятников на стадии подготовки задания на проектирование и разработку технико-экономических обоснований нового строительства.

Организации-заказчики при выдаче заданий на проектирование обязаны запросить государственные органы охраны памятников о наличии памятников, историко-культурной и градостроительной ценности территории в местах намечаемых работ.

При проведении строительных, мелиоративных, дорожных и других работ проводятся:

- выявление в зонах работ неучтенных объектов;
- обследование и фиксация памятников, которые сохранить на месте не представляется возможным;
- работы, обеспечивающие сохранность памятников в зонах строительства;
- другие мероприятия, необходимость проведения которых может возникнуть в процессе работ и изучения памятников.

Финансирование указанных мероприятий, согласование проектной документации для установленных государственными органами охраны памятников мероприятий, ответственность за соблюдение предусмотренных

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

Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

33-11/13-3-С33

Лист

229

3

ими условий возлагается на организации, осуществляющие строительные и другие работы по договору субподряда.

На основании вышеизложенного, в случае проведения работ на земельных участках, отводимых под размещение проектируемых полигонов ТБО на территории Самарской области (согласно приложенных ситуационных схем), необходимо обеспечить проведение историко-культурной экспертизы указанных земельных участков.

Заключение историко-культурной экспертизы необходимо представить в министерство культуры.

В соответствии с Положением о государственной историко-культурной экспертизе, утвержденным Постановлением Правительства РФ от 15.07.2009 № 569, государственная историко-культурная экспертиза проводится по инициативе заинтересованного лица на основании договора между заказчиком и экспертом, заключенного в письменной форме в соответствии с гражданским законодательством Российской Федерации. К проведению экспертизы привлекаются лица, аттестованные в качестве экспертов в порядке, установленном Министерством культуры Российской Федерации.

Для получения сведений об экспертах, прошедших аттестацию, Вам необходимо обратиться в Министерство культуры Российской Федерации по адресу: 125993, г.Москва, Малый Гнездиновский переулок, д.7/6, строение 1/2, тел. (495) 629-20-08, факс (495) 629-72-69. Сведения об экспертах, прошедших аттестацию, размещены на сайте Министерства культуры Российской Федерации - http://mkrf.ru/ministerstvo/departament/list.php?SECTION_ID=40326.

Министр

О.В.Рыбакова

Крамарев 3325175

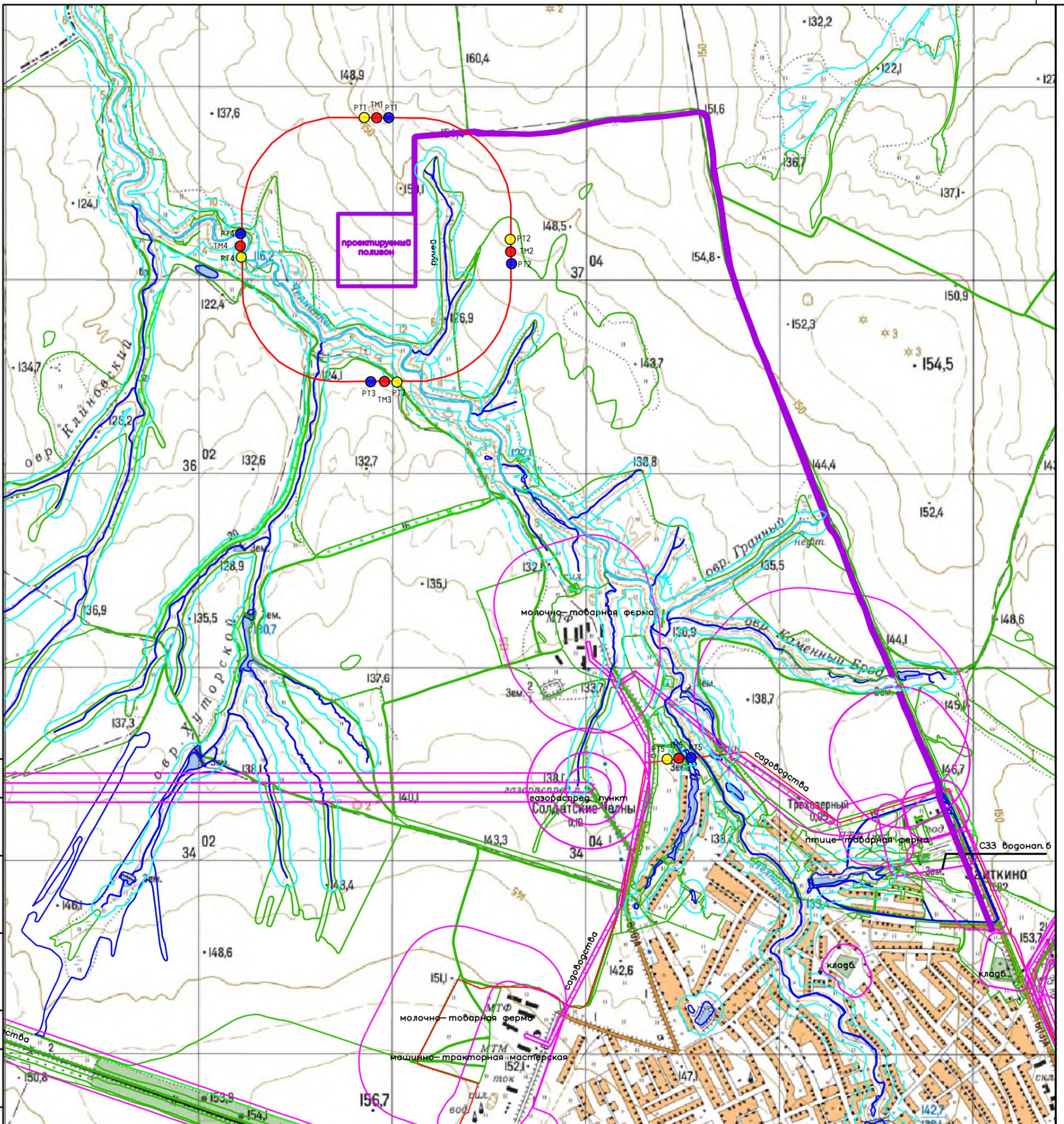
Инов. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

33-11/13-3-С33

Лист

230



УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ:

- граница проектируемого полигона
- территория населенных пунктов
- водный объект
- прибрежно-защитная полоса
- водоохранная зона
- Границы садоводства
- Границы лесных массивов
- Санитарно-защитные зоны объектов
- санитарно-защитная зона полигона 500 м
- - расчетные точки по фактору шум
- - расчетные точки по ЗВ в атмосферном воздухе
- - точки мониторинга

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
ГИП		Терентьев			
Гл. спец.		Легачева			
Рук.гр.		Легачева			
Вед.инж.					
Инженер					
Н.контр.					

33-11/13-3-ССЗ-1

Проектирование и строительство полигона размещения твердых бытовых отходов и части промышленных отходов вблизи р.ч. Челно-Вершины

Проект санитарно-защитной зоны	Стадия	Лист	Листов
	П	1	1
Ситуационная схема с нанесенными СЗЗ, расчетными точками и точками мониторинга. М1:20			
ООО "ЭКОГЛОБАЛ+"			

Формат А3

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

ОСНОВНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ ПОЛИГОНА ТБО

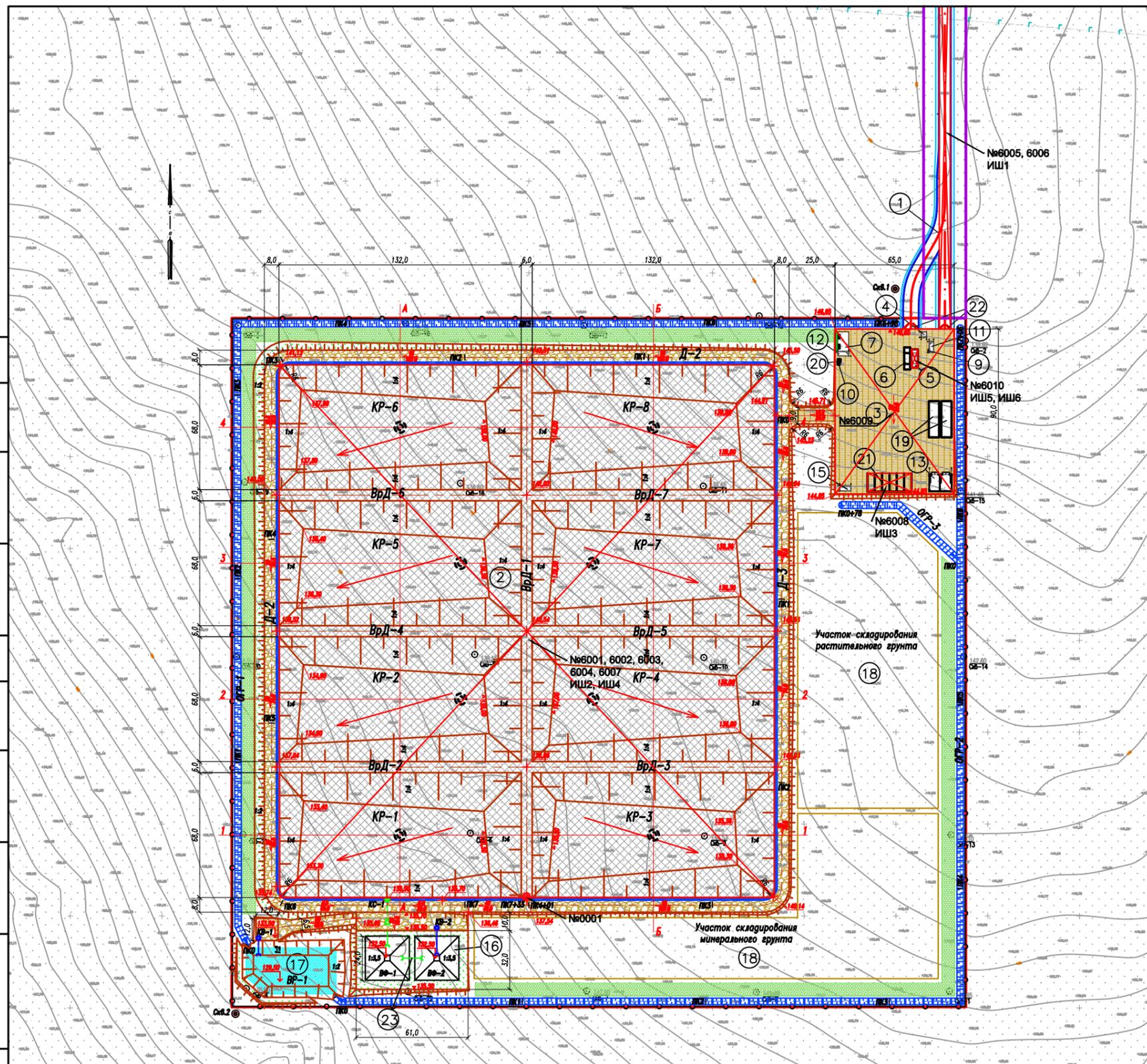
Наименование показателей	Единица измерения	Количество
1 Объем складываемых отходов (при 200кг/м) в год	м³/год	75000
2 Проектная вместимость полигона	м³	783500
3 Срок эксплуатации	год	25
4 Фактическая вместимость	м³	840400
5 Площадь отбора под полигон	га	15,0
6 Площадь полигона в границах оградений	га	15,0
7 Площадь складирования ТБО	га	7,83
8 Площадь административно-хозяйственной зоны	га	0,60
9 Площадь дорог-дамб, проездов, площадок	га	1,24
10 Площадь водоемов (контрольные, регулирующие)	га	0,29
11 Площадь складирования растительного грунта	га	1,20
12 Площадь складирования минерального грунта	га	1,27
13 Площадь лесопосады	га	0,8
14 Протяженность водосточных каналов	м	1482
15 Протяженность поперечной дороги	м	4400
16 Протяженность дорог, дорог-дамб	м	1159
17 Протяженность оградений	м	1550
Объемы основных работ		
18 Земляные работы:		
- среза растительного грунта	м³	61459
- выемка минерального грунта	м³	111437
- насыпь грунта (дорог-дамбы)	м³	52103
19 Устройство противобульварного экрана:		
- защитный экран высотой 2,5м	м²	88671
- бетонная основа высотой 0,1м	м²	33173
- бетонные плиты высотой 0,1м	м²	52724
- бетонные плиты высотой 0,1м	м²	88671
- пористый слой экрана (песок слоем 0,1м)	м³	8867
- защитный слой экрана (песок слоем 0,1м)	м³	35868
20 Устройство покрытия:		
- бетонные плиты	га	0,58
- асфальтобетон	м²	30800
- покрытие к паркингу (Л-1) - железобетонные плиты	м²	150
- покрытие по дорогам-дамбам, площадкам водосбора, - щебень	м²	8395
21 Колонны железобетонные, диаметром 1,0м/1,5м	шт.	2/1
23 Сборный железобетон / монолитный железобетон	м³/м³	136/228
22 Наблюдательные скважины	шт.	3
24 Скважины дегазации	шт.	8

ЭКСПЛИКАЦИЯ СООРУЖЕНИЙ

Номер позиции	Наименование сооружения
1	Поперечная дорога
2	Карта складирования отходов
3	Административно-хозяйственная зона
4	Контрольно-пропускной пункт
5	Весовая
6	Зона отхода
8	Шлабуны
9	Пожарный щит
10	Контейнер для сбора мусора с хоззоны
11	Администрация
12	Гардеробная
13	Гараж для стоянки машин и склад инвентаря
14	Трансформаторная станция
15	Склад отработанных лакокрасочных материалов и растворителей
16	Контрольный водоем
17	Регулирующий водоем
18	Площадка складирования грунта
19	Противопожарные резервуары
20	Биотуалет
21	Стоянка автотранспорта
22	Ворота
23	Переливная труба

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

- граница землевтвора полигона ТБО
- оградение полигона ТБО
- проезды и площадки с покрытием из ж.б. плит
- проезды и площадки с покрытием щебнем
- лесопосады
- крепление откосов засевом трав
- дороги-дамбы
- оградящие водосточные каналы
- лотковые каналы
- сбросные коллекторы
- КС-1 - смотровой колодец
- КВ-1 - водозаборный колодец
- Скв.1 - наблюдательные скважины
- Скв.2 - скважина дегазации



- неорганизованный источник выбросов ЗВ в атмосферу
- организованный источник выбросов ЗВ в атмосферу
- ИШ - источник шума

33-11/13-3-ССЗ-2

Проектирование и строительство полигона размещения твердых бытовых отходов и части промышленных отходов вблизи р.ч. Челно-Вершины

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
ГИП			Терентьев		
Гл. спец.			Легачева		
Рук.гр.			Легачева		
Вед.инж.					
Инженер					
Н.контр.					

Проект санитарно-защитной зоны

Стадия	Лист	Листов
П	1	1

Ситуационная схема с нанесенными СЗЗ, расчетными точками и точками мониторинга. М1:2,5

ООО "ЭКОГЛОБАЛ+"

Формат А3

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