

ОТКРЫТОЕ АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО
«АКЦИОНЕРНАЯ КОМПАНИЯ ПО ТРАНСПОРТУ НЕФТИ «ТРАНСНЕФТЬ»



**ФИЛИАЛ ОАО «ГИПРОТРУБОПРОВОД» –
«ТЮМЕНЬГИПРОТРУБОПРОВОД»**

ОТКРЫТОЕ АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО
«ИНСТИТУТ ПО ПРОЕКТИРОВАНИЮ МАГИСТРАЛЬНЫХ ТРУБОПРОВОДОВ»

Экз. № _____
(гриф конфиденциальности)

Данный материал является интеллектуальной
собственностью ОАО «Гипротрубопровод».
Запрещается размножать, передавать другим
организациям и лицам для целей, не
предусмотренных настоящим проектом

**РВСП 20000МЗ №5, №6 ЛПДС «ДЕМЬЯНСКОЕ» ТОБОЛЬСКОЕ
УМН. СТРОИТЕЛЬСТВО**

**2 ЭТАП. «СТРОИТЕЛЬСТВО ПОЛИГОНА ТБО,
РЕКУЛЬТИВАЦИЯ ПОЛИГОНА ТБО П. ДЕМЬЯНСКОЕ»**

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

**РАЗДЕЛ 8 «ПЕРЕЧЕНЬ МЕРОПРИЯТИЙ ПО ОХРАНЕ
ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ»**

Г.3.0000.14058-СНП/ГТП-00.000 -ООС

ТОМ 8

Изм.	№ док.	Подп.	Дата

**Тюмень
2013 г.**

ОТКРЫТОЕ АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО
«АКЦИОНЕРНАЯ КОМПАНИЯ ПО ТРАНСПОРТУ НЕФТИ «ТРАНСНЕФТЬ»



**ФИЛИАЛ ОАО «ГИПРОТРУБОПРОВОД» –
«ТЮМЕНЬГИПРОТРУБОПРОВОД»**

ОТКРЫТОЕ АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО
«ИНСТИТУТ ПО ПРОЕКТИРОВАНИЮ МАГИСТРАЛЬНЫХ ТРУБОПРОВОДОВ»

Экз. №. _____
(гриф конфиденциальности)

Данный материал является интеллектуальной
собственностью ОАО «Гипротрубопровод».
Запрещается размножать, передавать другим
организациям и лицам для целей, не
предусмотренных настоящим проектом

**РВСП 20000МЗ №5, №6 ЛПДС «ДЕМЬЯНСКОЕ» ТОБОЛЬСКОЕ
УМН. СТРОИТЕЛЬСТВО**

**2 ЭТАП. «СТРОИТЕЛЬСТВО ПОЛИГОНА ТБО,
РЕКУЛЬТИВАЦИЯ ПОЛИГОНА ТБО П. ДЕМЬЯНСКОЕ»**

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

**РАЗДЕЛ 8 «ПЕРЕЧЕНЬ МЕРОПРИЯТИЙ ПО ОХРАНЕ
ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ»**

Г.3.0000.14058-СНП/ГТП-00.000 -ООС

ТОМ 8

Главный инженер

Н.А. Трошков

Главный инженер проекта

А.Ю. Иванов

Изм.	№ док.	Подп.	Дата

**Тюмень
2013 г.**

Изм. № подл.	35668
Подпись и дата	
Взам. инв. №	
Вып.	
№ док.	

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	Вып.	№ док.
35668				

Г.3.0000.14058-СНП/ГТ

**РВСП 20000м3 №5, №6 ЛПДС
«Демьянское» Тобольское УМН.
Строительство
Содержание тома 8**

РВСП 20000мЗ №5, №6 ЛПДС
«Демьянское» Тобольское УМН.
Строительство
Содержание тома 8




Номер тома	Обозначение	Наименование	Примечание
0	Г.3.0000.14058-СНП/ГТП/2-00.000-СП	Состав проектной документации	
		Раздел 1 «Пояснительная записка»	
1.1	Г.3.0000.14058-СНП/ГТП/2-00.000-ПЗ.1	Часть 1 «Пояснительная записка»	
		Часть 2 «Технический отчет по инженерным изысканиям»	
1.2.1.1	Г.3.0000.14058-СНП/ГТП/2-00.000 – ПЗ.2.1.1	Книга 1 «Текстовая часть» Альбом 1	
1.2.1.2	Г.3.0000.14058-СНП/ГТП/2-00.000 – ПЗ.2.1.2	Книга 1 «Текстовая часть» Альбом 2	
1.2.3	Г.3.0000.14058-СНП/ГТП/2-00.000 – ПЗ.2.2	Книга 2 «Графическая часть»	
1.3	Г.3.0000.14058-СНП/ГТП/2-00.000 – ПЗ.3	Часть 3 «Технический отчет по инженерно-экологическим изысканиям»	
2	Г.3.0000.14058-СНП/ГТП/2-00.000-ПЗУ	Раздел 2 «Схема планировочной организации земельного участка»	
3	Г.3.0000.14058-СНП/ГТП/2-00.000-АР	Раздел 3 «Архитектурные решения»	
4	Г.3.0000.14058-СНП/ГТП/2-00.000-КР	Раздел 4 «Конструктивные и объемно-планировочные решения»	
		Раздел 5 «Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений»	
5.1	Г.3.0000.14058-СНП/ГТП/2-00.000–ИОС.1	Подраздел 1 «Система электроснабжения»	
5.2	Г.3.0000.14058-СНП/ГТП/2-00.000–ИОС.2	Подраздел 2 «Система водоснабжения»	
5.3	Г.3.0000.14058-СНП/ГТП/2-00.000–ИОС.3	Подраздел 3 «Система водоотведения»	
5.4	Г.3.0000.14058-	Подраздел 4 «Отопление, вентиляция и	

№ док.	
Вып.	
Взам. инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл.	35668

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Н. контр.	Батурбаева				11.13
ГИП	Иванов				11.13

Г.3.0000.14058-СНП/ГТП-00.000-СП

РВСП 20000м3 №5, №6 ЛПДС
«Демьянское» Тобольское УМН.
Строительство
Состав проектной документации

Стадия	Лист	Листов
П	1	3
 Филиал ОАО «Гипротрубопровод» - «Тюменьгипротрубопровод»		

	СНП/ГТП-00.000-ИОС.4	кондиционирование воздуха, тепловые сети»	
		Подраздел 5 «Сети связи»	Не разрабатывается
		Подраздел 6 «Система газоснабжения»	Не разрабатывается
5.7.1	Г.3.0000.14058-СНП/ГТП-00.000-ИОС.7.1	Подраздел 7 «Технологические решения» Книга 1 «Технологические решения»	
		Подраздел 7 «Технологические решения» Книга 2 «Автоматизация»	Не разрабатывается
		Подраздел 7 «Технологические решения» Книга 3 «Мероприятия по противодействию террористическим актам»	Не разрабатывается
6	Г.3.0000.14058-СНП/ГТП-00.000-ПОС	Раздел 6 «Проект организации строительства»	
		Раздел 7 «Проект организации работ по сносу или демонтажу объектов капитального строительства»	Не разрабатывается
8	Г.3.0000.14058-СНП/ГТП-00.000-ООС	Раздел 8 «Перечень мероприятий по охране окружающей среды»	
		Раздел 9 «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности»	
9.1	Г.3.0000.14058-СНП/ГТП-00.000-ПБ.1	Часть 1 «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности»	
9.2	Г.3.0000.14058-СНП/ГТП-00.000-ПБ.2	Часть 2 «Пожаротушение»	
		Раздел 10.1 «Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства»	Не разрабатывается
11	Г.3.0000.14058-СНП/ГТП-00.000-СМ	Раздел 11 «Смета на строительство объектов капитального строительства»	
		Раздел 11.1 «Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов»	Не разрабатывается
		Раздел 12 «Иная документация в случаях, предусмотренных федеральными законами»	
		Часть 1 «Декларация промышленной безопасности»	Не разрабатывается
		Книга 1 «Декларация промышленной безопасности»	Не

Инд. № подл.	Взам. инв. №	Вып.	№ док.
35668			
Подпись и дата			

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Г.3.0000.14058-СНП/ГТП-00.000-СП

Лист

2

			разрабатывается
		Книга 2 «Приложение 1. Расчетно-пояснительная записка»	Не разрабатывается
		Книга 3 «Приложение 2. Информационный лист»	Не разрабатывается
		Часть 2 «Перечень мероприятий по гражданской обороне, мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера»	Не разрабатывается
		Книга 1 «Перечень мероприятий по гражданской обороне, мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера»	Не разрабатывается
		Книга 2 «Структурированная система мониторинга и управления инженерными системами»	Не разрабатывается
12.3	Г.3.0000.14058-СНП/ГТП-00.000–ОТУ	Часть 3 «Организация и условия труда работников. Управление производством и предприятием»	

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	Вып.	№ док.
35668				

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Г.3.0000.14058-СНП/ГТП-00.000-СП

Лист

3

Содержание

1	ОБЩАЯ ЧАСТЬ	5
1.1	Назначение объекта.....	6
1.2	Краткая характеристика участка работ	6
1.3	Зоны с особыми условиями использования территории	7
2	ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ РЕШЕНИЯ.....	8
2.1	Строительство полигона	8
2.1.1	Архитектурно-планировочные решения	8
2.1.2	План организации рельефа	9
2.1.3	Внутриплощадочные проезды	10
2.1.4	Основные показатели объекта.....	10
2.1.5	Контрольные скважины	11
2.1.6	Технологические решения.....	12
2.1.6.1	Расчет накопления отходов	12
2.1.6.2	Расчет фактической вместимости полигона.	13
2.1.6.3	Потребность в изолирующем материале:	14
2.2	Эксплуатация полигона	15
2.2.1	Организация работ	15
2.2.2	Режим работы полигона.....	16
2.2.3	Размещение отходов.....	16
2.2.4	Контроль за эксплуатацией полигона	17
2.2.5	Водоснабжение и канализация.....	18
2.2.6	Закрытие проектируемого полигона	18
2.3	Закрытие существующего полигона.....	19
2.3.1	Краткая характеристика объекта	19
2.3.2	Рекультивация территории	21
2.3.2.1	Технология рекультивации.....	21
2.3.3	Сроки проведения работ	24
2.3.4	Сводная транспортная схема. Организация строительного хозяйства	24
3	РЕЗУЛЬТАТЫ ОЦЕНКИ ВОЗДЕЙСТВИЯ ОБЪЕКТА НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ	26
3.1	Земельные ресурсы.....	26

Инв. № подл.	35668	Г.3.0000.14058-СНП/ГТП-00.000 -ООС						Стадия	Лист	Листов
		РВСП 20000м3 №5, №6 ЛПДС «Демьянское» Тобольское УМН. Строительство Раздел 8 «Перечень мероприятий по охране окружающей среды»						П	1	134
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Филиал ОАО «Гипротрубопровод» - «Тюменьгипротрубопровод»				
Разработал		Бабаш			11.13					
Проверил		Бабаш			11.13					
Нач. отд.		Павлов			11.13					
Н. контр.		Батурбаева			11.13					
ГИП		Иванов			11.13					

3.1.1	Краткая характеристика почвенного покрова	26
3.1.2	Потребность в земельных ресурсах	27
3.1.3	Воздействие объекта на территорию, условия землепользования и геологическую среду	29
3.2	Геологические и гидрогеологические условия	29
3.2.1	Краткая характеристика геологических и гидрогеологических условий	29
3.2.2	Воздействие на поверхностные и подземные воды	30
3.3	Растительный покров	30
3.3.1	Краткая характеристика растительности	30
3.3.2	Воздействие на растительность	31
3.4	Животный мир	32
3.4.1	Краткая характеристика животного мира	32
3.4.2	Воздействие на животный мир	33
3.5	Климатические характеристики	34
3.6	Воздействие на атмосферный воздух	36
3.6.1	Климатические характеристики и коэффициенты, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере	36
3.6.2	Период строительства объекта	37
3.6.2.1	Период эксплуатации объекта	44
3.6.3	Расчеты рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере	49
3.6.4	Физическое воздействие на окружающую среду	51
3.7	Обоснование размеров санитарно-защитной зоны	54
3.8	Воздействие на окружающую среду при обращении с отходами	54
3.8.1	Период строительства полигона	54
3.8.2	Период эксплуатации	58
4	ПЕРЕЧЕНЬ МЕРОПРИЯТИЙ ПО ПРЕДОТВРАЩЕНИЮ И СНИЖЕНИЮ ВОЗМОЖНОГО НЕГАТИВНОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ХОЗЯЙСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ И РАЦИОНАЛЬНОЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ НА ПЕРИОД СТРОИТЕЛЬСТВА И ЭКСПЛУАТАЦИИ ОБЪЕКТА	61
4.1	Мероприятия по охране и рациональному использованию земельных ресурсов и почвенного покрова, в том числе мероприятия по рекультивации нарушенных или загрязненных земельных участков и почвенного покрова	61
4.2	Мероприятия по охране недр	62
4.3	Мероприятия, технические решения и сооружения, обеспечивающие рациональное использование и охрану водных объектов, а также сохранение водных биологических ресурсов	62

№ док.	Вып.	Взам. инв. №	Подпись и дата	Инв. № подл.	35668							Лист
												2
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Г.3.0000.14058-СНП/ГТП-00.000 -ООС						

4.4	Обоснование решений по очистке сточных вод и утилизации обезвреженных элементов, по предотвращению аварийных сбросов сточных вод	62
4.5	Мероприятия по охране объектов растительного и животного мира и среды их обитания	63
4.6	Мероприятия по охране атмосферного воздуха.....	63
4.6.1	Анализ и предложения по предельно допустимым выбросам.....	64
4.7	Мероприятия по сбору, использованию, обезвреживанию, транспортировке и размещению опасных отходов	67
4.7.1	Способы накопления отходов	67
4.7.2	Организация и санитарные требования к транспортировке отходов.....	68
4.7.3	Передача отходов на размещение, обеззараживание, переработку	69
4.8	Предложения по программе производственного экологического контроля (мониторинга) за характером изменения всех компонентов экосистемы при строительстве и эксплуатации объекта, а также при авариях.....	69
4.8.1	Общие требования.....	69
4.8.2	Программа мониторинга окружающей среды при реконструкции.....	71
4.8.2.1	Мониторинг загрязнения атмосферного воздуха.....	72
4.8.2.2	Мониторинг загрязнения почвогрунтов.....	73
4.8.3	Период эксплуатации	75
4.8.3.1	Контроль состояния почв	76
4.8.3.2	Контроль состояния недр	76
4.8.3.3	Контроль состояния атмосферного воздуха	77
4.8.3.4	Контроль в области обращения с отходами.....	77
5	ПЕРЕЧЕНЬ И РАСЧЕТ ЗАТРАТ НА РЕАЛИЗАЦИЮ ПРИРОДООХРАННЫХ МЕРОПРИЯТИЙ И КОМПЕНСАЦИОННЫХ ВЫПЛАТ	79
5.1	Плата за негативное воздействие на окружающую среду.....	79
5.1.1	Плата за выбросы загрязняющих веществ в атмосферу	79
5.1.2	Плата за размещение отходов	81
5.2	Компенсация ущерба собственникам природных ресурсов, владельцам и природопользователям от изъятия природных ресурсов и воздействия на них	83
5.2.1	Расчет ущерба охотничьим ресурсам	83
5.3	Сводная эколого-экономическая оценка.....	86
	ПЕРЕЧЕНЬ ПРИНЯТЫХ СОКРАЩЕНИЙ.....	87
	Приложение А Письмо Администрации Уватского муниципального района от 16.11.2012 №5510-И	88

Инд. № подл.	Взам. инв. №	Вып.	№ док.		
35668					
				Г.3.0000.14058-СНП/ГТП-00.000 -ООС	
				Лист	
				3	

ПРИРОДООХРАННЫХ МЕРОПРИЯТИЙ И КОМПЕНСАЦИОННЫХ ВЫПЛАТ.....79					
5.1	Плата за негативное воздействие на окружающую среду.....79				
5.1.1	Плата за выбросы загрязняющих веществ в атмосферу.....79				
5.1.2	Плата за размещение отходов81				
5.2	Компенсация ущерба собственникам природных ресурсов, владельцам и природопользователям от изъятия природных ресурсов и воздействия на них83				
5.2.1	Расчет ущерба охотничьим ресурсам83				
5.3	Сводная эколого-экономическая оценка.....86				
ПЕРЕЧЕНЬ ПРИНЯТЫХ СОКРАЩЕНИЙ.....87					
Приложение А Письмо Администрации Уватского муниципального района от 16.11.2012 №5510-И 88					

Приложение Б	Письмо Администрации Уватского муниципального района о направлении исходных данных по проектированию полигона ТБО от 10.09.2013 № 5199-И	89
Приложение В	Протокол совещания Администрации Уватского муниципального района от 05.09.2013 г.....	91
Приложение Г	Ведомости объемов работ по рекультивации.....	93
Приложение Д	Результаты расчета рассеивания загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы.....	95
Приложение Е	Ситуационная карта-схема района строительства.....	129
Приложение Ж	Перечень нормативно-технической документации	130

Инв. № подл. 35668	Подпись и дата					Взам. инв. №	Вып.	№ док.	
	Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись				Дата
	<p style="text-align: center;">Г.3.0000.14058-СНП/ГТП-00.000 -ООС</p>								
								Лист	
								4	

1 ОБЩАЯ ЧАСТЬ

Раздел проектной документации «Перечень мероприятий по охране окружающей среды» разработан в соответствии с природоохранным законодательством Российской Федерации, требованиями нормативно-методических документов по охране окружающей среды, инструкций, стандартов, ГОСТов, регламентирующих или отражающих требования по охране природы при строительстве и эксплуатации объектов различного назначения.

С учетом требования закона «Об охране окружающей среды», экологические факторы при принятии решения о строительстве новых объектов, реконструкции или техническом перевооружении действующих, являются определяющими. Эти факторы предусматривают жесткие экологические требования к разрабатываемой документации при принятии проектных решений, требуют оценки характера использования природных ресурсов, определения параметров воздействия объекта на компоненты окружающей среды.

Критериями экологической безопасности от намечаемой хозяйственной деятельности являются соответствующие нормативно-правовые акты в области охраны окружающей среды и природопользования:

- Земельный кодекс Российской Федерации №136-ФЗ от 25.10.2001 г.
- Водный кодекс РФ №74-ФЗ от 03.06.2006 г.
- Федеральный закон РФ «Об охране окружающей среды» №7-ФЗ от 10.01.2002 г.;
- Федеральный закон РФ «Об отходах производства и потребления» № 89-ФЗ от 24.06.1998 г.;
- Федеральный закон РФ «Об охране атмосферного воздуха» № 96-ФЗ от 04.05.1999 г.;
- Федеральный закон РФ «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения» №52-ФЗ от 30.03.1999 г.
- Федеральный закон РФ «Об экологической экспертизе» № 174-ФЗ от 23.11.1995 г.;
- Положение об оценке воздействия намечаемой хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду в Российской Федерации», утвержденное приказом МПР РФ от 16.05.2000 г. № 372;

Одним из основных гарантов поддержания благоприятной экологической ситуации в районе строительства полигона ТБО, является выполнение требований нормативно-правовых актов в области охраны окружающей среды и природопользования и проведение природоохранных мероприятий.

Инд. № подл.	35668
Подпись и дата	
Взам. инв. №	
Вып.	
№ док.	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Г.3.0000.14058-СНП/ГТП-00.000 -ООС	Лист
							5

Раздел содержит комплекс предложений по рациональному использованию природных ресурсов при проведении работ и эксплуатации объекта, по предупреждению негативного воздействия объекта на окружающую среду.

1.1 Назначение объекта

Полигон ТБО – предназначен для размещения, изоляции и обезвреживания твердых бытовых и промышленных отходов, с целью обеспечения защиты от загрязнения атмосферы, почвы, поверхностных и грунтовых вод, препятствующие распространению грызунов, насекомых и болезнетворных микроорганизмов.

Проектируемый полигон ТБО является природоохранным объектом и предназначен для централизованного сбора и размещения твердых промышленных и бытовых отходов 3-5 классов опасности.

Приему на полигон подлежат отходы села Демьянское Уватского района Тюменской области.

Необходимость строительства нового полигона вызвана тем, что действующий полигон ТБО в с. Демьянское попадает в охранную зону планируемых к строительству двух РВСП 20000 м³ № 5, № 6 на ЛПДС «Демьянское» (приложение А).

После ввода в эксплуатацию проектируемого полигона действующий полигон ТБО с. Демьянское будет рекультивирован в соответствии с требованиями нормативных документов.

1.2 Краткая характеристика участка работ

В административном отношении участок работ относится к Уватскому району, Тюменской области. Площадка полигона расположена в северном направлении от территории асфальтового завода, частично покрыта лиственным лесом.

Расстояние от площадки полигона до ближайшей жилой застройки с. Демьянское 1030 м.

Выбор участка под строительство полигона для размещения отходов осуществлялся исходя из следующих условий:

- наименьшего радиуса подвозки отходов от населенного пункта;
- минимального ущерба, причиняемого окружающей среде;
- расположение вне водоохраных зон рек и озер;
- вне пределов кедровых насаждений в зоне свободной от ценных пород деревьев;
- в зонах, наиболее устойчивых к техногенному воздействию;
- в зоне благоприятных инженерно-геологических и гидрологических условий.

Инов. № подл.	35668	Подпись и дата	Взам. инв. №	Вып.	№ док.							Лист
												6
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Г.3.0000.14058-СНП/ГТП-00.000 -ООС						

Площадка под строительство полигона расположена на свободной от застройки территории с обеспечением нормативного размера санитарно-защитной зоны в соответствии с требованиями санитарных норм. Ориентировочный размер санитарно-защитной зоны для проектируемого полигона в соответствии с СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов» составляет 500 м. Объект размещается на расстоянии 1030 м от жилой застройки села Демьянское, окружен лиственным лесом, специальных мероприятий по созданию санитарно-защитной зоны не требуется.

1.3 Зоны с особыми условиями использования территории

На земельном участке, предоставляемом для указанных работ, памятники истории и культуры не располагаются. Ограничения, связанные с обеспечением сохранности объектов культурного наследия, отсутствуют. Проведение дополнительных мероприятий по охране объектов культурного наследия не требуется. Участок работ находится за пределами особо охраняемых природных территорий федерального, регионального и местного значения.

Площадка под строительство полигона расположена вне водоохранных зон и прибрежно-защитных полос водных объектов. Карта-схема района размещения объекта представлена в приложении Е.

Инов. № подл. 35668	Подпись и дата	Взам. инв. №	Вып.	№ док.							Лист	
											Г.3.0000.14058-СНП/ГТП-00.000 -ООС	7
					Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

2 ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ РЕШЕНИЯ

2.1 Строительство полигона

2.1.1 Архитектурно-планировочные решения

В основу архитектурно-планировочных решений полигона положены следующие принципы:

- группирование элементов компоновки по функциональному назначению и размещению их в самостоятельных зонах с учетом технологических связей;
- рациональное проектирование производственных, транспортных и инженерных связей;
- экономное использование территории;
- обеспечение безопасности обслуживания объектов, захоронение отходов с созданием изолирующего слоя по их поверхности;

Территория площадки разделяется на две основные зоны: производственную и хозяйственную.

В производственной зоне размещаются:

- котлован для захоронения отходов,
- пруд-испаритель;
- резервы грунта для изоляции отходов;
- резервуары противопожарного запаса воды.

По периметру зоны захоронения полигона размещаются кавальеры грунта высотой 2,0 м для изоляции отходов.

Сбор ливневых и талых вод с производственной зоны полигона осуществляется в пруд-испаритель, расположенный в южной части полигона.

В хозяйственной зоне размещаются:

- блок обогрева персонала;
- дизельная электростанция (на случай отключения электроэнергии);
- стенд для размещения пожинвентаря;
- уборная;
- трансформаторная подстанция.

На выезде с территории полигона устроен дезбарьер, представляющий собой ванну размером 8х3 м глубиной 0,3 м, заполненную 3% раствором лизола с опилками.

Инв. № подл.	35668	Подпись и дата	Взам. инв. №	Вып.	№ док.
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Г.3.0000.14058-СНП/ТП-00.000 -ООС					
Лист					
8					

По периметру полигона заложены наблюдательные скважины для контроля качества подземных вод.

На территории полигона предусмотрены проезды для спецтехники по тупиковой схеме с разворотными площадками.

По периметру полигона устраивается ограждение высотой 2,0 м из железобетонных панелей, которое на въезде оборудуется воротами и шлагбаумом.

Пешеходная связь на территории хозяйственной зоны обеспечивается устройством тротуаров шириной 1 м. Рядом с блок-боксом устанавливаются скамейка и урна. На территории хозяйственной зоны производится посадка кустарника, на свободных от застройки участках устраиваются газоны. Для устройства газонов используется местный почвенно-растительный грунт.

2.1.2 План организации рельефа

Существующий рельеф площадки строительства характеризуется незначительным перепадом высот. С западной стороны от площадки для перехвата поверхностных вод с прилегающей территории запроектирована водоотводная (нагорная) канава глубиной 0,5 м, шириной по дну 0,4 м с выпуском в сторону понижения рельефа. Устраивать канавы по всему периметру полигона нецелесообразно, так как существующий рельеф обеспечивает отвод талых и ливневых вод от площадки.

Преобразование рельефа начинается со снятия почвенно-растительного слоя, который затем используется для рекультивации закрываемого.

Рытье котлована производится после снятия почвенно-растительного слоя. Грунт от рытья используется для вертикальной планировки территории и устройства кавальеров по периметру котлована с целью создания запасов грунта для изоляции отходов и устройства окончательной засыпки пирамиды отходов после закрытия полигона. Кавальеры устраиваются высотой 2 м с шириной по основанию 8 м.

Территория складирования планируется на горизонтальной поверхности для того чтобы ливневые воды задерживались на большей поверхности площадки и быстрее испарялись. Вертикальная планировка остальной территории выполняется с уклоном в сторону пруда-испарителя, туда же отводится вода по дренажным трубам из основания котлована.

Строительство полигона осуществляется в одну очередь, что требует дополнительных площадей для хранения запасов грунта на изоляцию отходов.

Изн. № подл.	35668	Подпись и дата	Взам. инв. №	Вып.	№ док.							Лист
												9
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата							

Г.3.0000.14058-СНП/ГТП-00.000 -ООС

Котлован для захоронения отходов разрабатывается до глубины 1,7 м от натуральных отметок. Заложение откосов котлована устраивается 1:4 для обеспечения безопасной работы техники.

Днище котлована предусмотрено горизонтальное, что обеспечивает равно распределение фильтрата по всей площади основания.

В состав однослойного противοfiltrационного экрана в основании полигона входят следующие слои (снизу вверх):

- спланированное основание участка захоронения отходов;
- выравнивающий слой из уплотненного песчаного грунта, мощностью 0,2 м;
- геомембрана из полиэтилена высокой плотности (Agu HDPE) толщиной 2 мм ;
- слой геотекстиля - синтетического материала для защиты геомембраны, укрепления откосов - 600 г\м².
- защитный слой –песок - 0,5 м.

Рабочая высота котлована после планировки площадки и устройства гидроизоляции составляет 1 м.

Пруд-испаритель устраивается с покрытием из глины, которая служит естественным противοfiltrационным экраном.

2.1.3 Внутриплощадочные проезды

На территорию полигона предусмотрен въезд с подъездной дороги, которая примыкает к существующей автодороге. Покрытие проездов к участкам разгрузки выполнено из железобетонных плит марки ПДН по основанию из щебня толщиной слоя 18 см. Отвод воды с проездов осуществляется в пруд - испаритель. Подъезд к пруду-испарителю, расположенному в южной части полигона, предусматривается по спланированной поверхности. Подъезды к площадкам разгрузки носят постоянное назначение и переустройства их не требуется на весь период эксплуатации полигона.

2.1.4 Основные показатели объекта

Основные показатели объекта представлены в таблице 2.1.

Таблица 2.1

Наименование показателей	Ед. изм.	Количество
Общая территория	га	2,0 -

Инт. № подл.	35668	Подпись и дата	Взам. инв. №	Вып.	№ док.
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Г.3.0000.14058-СНП/ГТП-00.000 -ООС					Лист
					10

Наименование показателей	Ед. изм.	Количество
Площадь территории в ограде	га	1,62
Площадь застройки	м ²	130
Площадь складирования (котлованы)	м ²	8568
Площадь проездов	м ²	900
Протяженность ограждения	м	564
Расчетная вместимость полигона	м ³	23800
Проектируемые параметры площадки	м ²	48x145
Общая высота складирования отходов строительства без слоя окончательной изоляции	м	3,4
Потребность в изолирующем материале составляет: промежуточная изоляция, окончательная изоляция, растительный грунт	м ³	3300* 1200* 2600*
Размеры обвалования из местного грунта:		
- ширина основания	м	8,0
- ширина по верху	м	2,0
- высота	м	2,0
- площадь поперечного сечения	м ²	10,0
6. Площадь полигона: общая площадь, участка хозяйственной зоны	м ²	20000 1500
* – На протяжении всего срока эксплуатации полигона в качестве изолирующих слоев используется местный грунт от разработки котлована. В качестве растительного слоя - применяется привозной почвенно-растительный грунт.		

2.1.5 Контрольные скважины

Для наблюдения за состоянием подземных и поверхностных вод в зоне возможного влияния полигона проектными решениями предусмотрено обустройство 2-х наблюдательных скважин. Величина заглубления скважин принята по результатам изысканий. Контрольные скважины размещены по периметру площадки захоронения отходов, а также в пределах санитарно-защитной зоны полигона. Одна скважина размещена выше полигона по потоку грунтовых вод (контроль) на которую не оказывает влияние фильтрат с полигона, вторая – ниже по потоку подземных вод для учета влияния захороненных отходов на грунтовые воды.

Инв. № подл.	№ док.
35668	
Подпись и дата	Вып.
Взам. инв. №	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Г.3.0000.14058-СНП/ГТП-00.000 -ООС

Лист

11

Отбор проб выполняется с помощью бытового мембранного насоса. Откачанная из скважин вода сливается в пруд-испаритель.

2.1.6 Технологические решения

Участок полигона имеет форму прямоугольника размером 205х85 м. Ввиду того что строительство его ведется в одну очередь он состоит из одного котлована глубиной 1 м с гидроизоляцией, устроенной по дну и откосам. Глубина котлована с учетом устройства гидроизоляции составляет 1,7 м от уровня планировки. Размеры в плане по дну - 45х145 м. Такие размеры приняты из условия обеспечения баланса земляных работ по устройству площадки полигона и размещения необходимого объема грунта для изоляции слоев ТБО. Принятая схема позволяет максимально использовать отведенную под полигон территорию и рационально использовать основную рабочую технику при его эксплуатации – бульдозер.

2.1.6.1 Расчет накопления отходов

Численность населения села Демьянское на 2013 г. составляет 1907 человек.

Ежегодный прирост населения составляет 1%. Согласно расчетам в 2034 году численность населения составит 2327 человека.

В соответствии со СНиП 2.07.01-89* «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений», удельное накопление на одного жителя в год бытовых отходов составляет 1,1м³.

Накопление отходов ТБО по дифференцированной норме за период с 2014 по 2034 г.г. приведено в таблице 2.2.

Таблица 2.2

Годы	Расчетная численность населения, тыс. чел.	Дифференцир. норма накопления м3/год	Годовое накопление отходов, м ³		Нарастающий итог, м ³ в рыхлом состоянии
			В рыхлом состоянии	В уплотненном состоянии	
2014	1907	1,1	2098	636	2098
2015	1926	1,13	2182	661	4280
2016	1945	1,17	2270	688	6550
2017	1965	1,20	2362	716	8912
2018	1984	1,24	2457	744	11369
2019	2004	1,28	2556	775	13924
2020	2024	1,31	2659	806	16583
2021	2045	1,35	2766	838	19349
2022	2065	1,39	2877	872	22227
2023	2086	1,44	2993	907	25220

Г.3.0000.14058-СНП/ТП-00.000 -ООС

Лист

12

Годы	Расчетная численность населения, тыс. чел.	Дифференцир. норма накопления м3/год	Годовое накопление отходов, м ³		Нарастающий итог, м ³ в рыхлом состоянии
			В рыхлом состоянии	В уплотненном состоянии	
2024	2107	1,48	3114	944	28334
2025	2128	1,52	3240	982	31574
2026	2149	1,57	3370	1021	34944
2027	2170	1,62	3506	1062	38450
2028	2192	1,66	3647	1105	42097
2029	2214	1,71	3794	1150	45891
2030	2236	1,77	3947	1196	49839
2031	2258	1,82	4106	1244	53945
2032	2281	1,87	4272	1294	58216
2033	2304	1,93	4444	1347	62660
2034	2327	1,99	4623	1401	67283
ИТОГО:			67243	20389	

2.1.6.2 Расчет фактической вместимости полигона.

Фактически отведенная площадь участка с учетом устройства канавы и подъездов к наблюдательным скважинам составляет 2,0 га, в т. ч. собственно под карты складирования ТБО - 8568 м².

Расчет емкости полигона выполняется с использованием «Инструкции по проектированию, эксплуатации и рекультивации полигонов для твердых бытовых отходов», утвержденной Министерством строительства Российской Федерации 2.11.1996 г.

Проектная вместимость (Ет) полигона рассчитывается по формуле:

$$E_t = (Y_1 + Y_2) / 2 \times (N_1 + N_2) / 2 \times T \times (K_2 / K_1) = (Y_1 + Y_2) \times (N_1 + N_2) \times T \times K_2 / 4K_1 \quad (1)$$

где Y₁ и Y₂ – удельные годовые накопления ТБО по объему на первый и последний годы эксплуатации, м³/чел/год, принимается 1,1 м³/год и 1,99 м³/год соответственно;

N₁ и N₂ - количество обслуживаемого полигоном населения на первый и последний годы эксплуатации, чел. (таблица 2.2);

T - расчетный срок эксплуатации полигона 20 лет;

K₁ - коэффициент, учитывающий уплотнение ТБО в процессе эксплуатации полигона на весь срок T (таблица П.1.1 Инструкции по проектированию, эксплуатации и рекультивации полигонов для твердых бытовых отходов);

K₂ - коэффициент, учитывающий объем наружных изолирующих слоев грунтов (промежуточный и окончательный), табл. П.1.2 «Инструкции по проектированию, эксплуатации и рекультивации полигонов для твердых бытовых отходов». При обеспечении

Инт. № подл.	35668
Подпись и дата	
Взам. инв. №	
Вып.	
№ док.	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Г.3.0000.14058-СНП/ГТП-00.000 -ООС	Лист
							13

работ по промежуточной и окончательной изоляции полностью за счет грунта, разрабатываемого в основании полигона, $K_2=1$.

$E_t = (1,1+1,99) \times (1907+2327) \times 20 \times 1 : (4 \times 3,7) = 17679 \text{ м}^3$.

Требуемая площадь земельного участка полигона:

- площадь участка складирования:

$F_{у.с.} = K \times E_m : H = 3 \times 17679 : 3,4 = 1,56 \text{ га}$

где K – коэффициент, учитывающий аложение внешних откосов 1:4;

H – высота складирования ТБО - 3,4 м.

- требуемая площадь:

$F = 1,1 F_{у.с.} + F_{доп} = 1.1 \times 1,56 + 0,15 = 1,86 \text{ га}$

Накопление ТБО на расчетный период в уплотненном состоянии составит:

$67283 / 3,3 = 20389 \text{ (м}^3\text{)}.$

Фактическая вместимость карт складирования ТБО составляет 20500 м^3 , и превышает требуемую на 111 м^3 .

Вместимость полигона определена на основе технологического плана и разрезов.

2.1.6.3 Потребность в изолирующем материале:

Для промежуточной изоляции 20383 м^3 уплотненных ТБО потребуется грунт в объеме 3300 м^3 .

Средняя плотность уплотненных отходов – 670 кг/м^3 .

Объем карты (с учетом пирамиды и изолирующих слоев грунта составляет 23800 м^3 .

Строительство полигона предусматривается в одну очередь. Отходы складировуются в одну карту. Подъезды к местам разгрузки имеют постоянное назначение.

На выбор схемы складирования повлияли местные климатические, гидрогеологические и геологические условия.

Откосы котлована выполняются с уклоном 1:4. Дно и откосы котлована выполнены с гидроизоляцией. Днище котлована планируется горизонтальным для обеспечения равномерного распределения атмосферных осадков по его поверхности.

По периметру зоны захоронения полигона устраивается круговое обвалование из грунта, используемого для изоляции.

Инд. № подл. 35668	Подпись и дата	Взам. инв. №	Вып.	№ док.							Лист
											14
					Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Г.3.0000.14058-СНП/ГТП-00.000 -ООС

2.2 Эксплуатация полигона

В соответствии с Федеральным законом «О лицензировании отдельных видов деятельности» № 99-ФЗ от 04.05.2011 г. деятельность по обезвреживанию и размещению отходов I - IV классов опасности подлежит лицензированию.

До начала ввода полигона в эксплуатацию эксплуатирующая организация должна оформить в ТУ Роспотребнадзора лицензию на деятельность по обезвреживанию и размещению отходов I - IV классов опасности.

Вопрос о видах, количестве отходов, принимаемых на полигон ТБО решается организацией, эксплуатирующей полигон (СП 2.1.7.1038-01 «Гигиенические требования к устройству и содержанию полигонов для твердых бытовых отходов» п. 8.4).

Промышленные отходы, допускаемые для совместного складирования с ТБО должны отвечать следующим требованиям: иметь влажность не более 85%, не быть взрывоопасными, самовоспламеняющимися, самовозгорающимися. Основным санитарным условием является требование, чтобы токсичность смеси промышленных отходов с бытовыми не превышала токсичности бытовых отходов по данным анализа водной вытяжки.

Промышленные отходы 3, 4 классов опасности принимаются в ограниченном количестве - не более 30% от массы ТБО.

2.2.1 Организация работ

На полигоне выполняются следующие основные виды работ: прием, складирование и изоляция отходов.

Технологический процесс делится на следующие основные стадии:

- доставка отходов на полигон и разгрузка их на разгрузочной площадке;
- сдвигание отходов в котлован;
- разравнивание и уплотнение слоев отходов бульдозером;
- засыпка отходов изолирующим слоем грунта с последующим уплотнением его.

Учет принимаемых отходов ведется по объему в неуплотненном состоянии. Отметка о принятом количестве отходов делается в «Журнале регистрации ТБО».

Категорически запрещается вывоз на полигоны отходов, пригодных к использованию в народном хозяйстве в качестве вторичных ресурсов, а также токсичных, радиоактивных и биологически опасных отходов.

Организация работ на полигоне определяется технологической схемой эксплуатации полигона, разрабатываемой в составе проекта.

№ док.	Вып.	Взам. инв. №	Подпись и дата	Инв. № подл.								
				35668								
											Лист	
											15	
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата							
											Г.3.0000.14058-СНП/ГТП-00.000 -ООС	

Технологическая схема представляет собой генплан полигона, определяющий с учетом сезонов года последовательность выполнения работ, размещения площадей для складирования отходов и разработки изолирующего грунта.

Основным документом планирования работ является график эксплуатации, составляемый на год. Планируется ежемесячно:

- количество принимаемых отходов с указанием № карт, на которые складировются отходы;
- разработка грунта для изоляции ТБО.

Организация работ на полигоне должна обеспечивать охрану окружающей среды, максимальную производительность средств механизации и технику безопасности.

Суточное накопление отходов, согласно расчета, составляет 12,91 м³ - 1-я очередь и 23,34м³ – на расчетный год эксплуатации. ТБО на полигон доставляются мусоровозом, вмещающим 24 м³. Мусоровозу для разгрузки требуется площадь 50 м².

Потребность в машинах и механизмах определена в соответствии с приложением 3 «Инструкции по проектированию, эксплуатации и рекультивации полигонов для ТБО» и представлена в таблице 2.3.

Таблица 2.3

Наименование механизмов	Тип марка	Кол-во	Состав работы
Бульдозер	Д-687 (ДЗ-540)	1	Планировка, сдвиг или надвиг отходов, уплотнение.
Скрепер самоходный, емк. ковша 0,65 м³	ДЗ-11 (Д-357п)	1	Доставка грунта на рабочую карту (в теплый период года)

2.2.2 Режим работы полигона

Полигон рассчитан на ежедневный прием отходов в течение года за исключением активированных дней.

2.2.3 Размещение отходов

Выгруженные из машин ТБО складировются на рабочей карте. Не допускается беспорядочное складирование ТБО по всей площади полигона, за пределами площадки, отведенной на данные сутки (рабочие карты). Ширина рабочей карты составляет 5 м.

Складирование ТБО методом «сталкивания» осуществляется сверху вниз. Высота откоса должна быть не более 2,5 м. При методе «сталкивания» мусоровозный транспорт

№ док.	
Вып.	
Взам. инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл.	35668

разгружается на верхней изолированной поверхности рабочей карты, образованной в предыдущий день. По мере заполнения карт фронт работ движется вперед по уложенным в предыдущие сутки ТБО.

После заполнения котлована бульдозеры работают по методу “надвига”- сдвигают ТБО на рабочую карту, создавая горизонтальные слои высотой до 0,5 м. При этом методе отходы укладывают снизу вверх.

Уплотненный слой ТБО высотой 2 м изолируется слоем грунта 0,25 м. Разгрузка мусоровозов перед рабочей картой должна осуществляться на слое ТБО, со времени укладки и изоляции которого прошло более 3 месяцев.

Грунт для изоляции размещается рядом с площадкой разгрузки поступающих на полигон отходов. Высота яруса надвигаемых отходов составляет не более 2м. Заложение откосов формируемой пирамиды должно быть не круче 1:4.

Общая высота захораниваемых отходов с учетом изолирующего грунта составит 3,4 м.

В сухие летние периоды для повышения способности к уплотнению ТБО следует увлажнять, используя в этих целях поливочную машину. В период особой пожароопасности целесообразно организовывать дежурство поливочных машин в спецАТХ.

Ориентировочных расход воды на 1м³ ТБО составляет 10 литров.

В зимний период времени в качестве изолирующего слоя допускается использование строительного мусора, битого шифера, извести. В виде исключения допускается применять для изоляции снег, но с наступлением температуры 5 С и выше эти площадки покрываются слоем грунта.

В летнее время для дезинфекции колес спецтранспорта, на выезде с территории полигона, необходимо использовать дезбарьер.

На территории полигона категорически запрещается сжигание отходов производства и сбор утиля.

2.2.4 Контроль за эксплуатацией полигона

Контролю подлежит:

- состав привозимых отходов;
- качество подготовки искусственного и естественного основания каждой карты;
- степень уплотнения и высота рабочего слоя отходов;
- правильность заложения внешнего откоса 1:4;
- своевременность полива отходов в пожароопасный период;
- состояние грунтовых вод за пределами площадки полигона;

Инд. № подл.	Взам. инв. №	Вып.	№ док.
35668			
Подпись и дата			

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Г.3.0000.14058-СНП/ГТП-00.000 -ООС

Лист

17

- соблюдение правил техники безопасности, охраны труда и санитарных норм, а также противопожарных мероприятий.

Не реже одного раза в 10 дней мастер полигона должен проводить осмотр прилегающей зеленой зоны и организовывать ее очистку.

2.2.5 Водоснабжение и канализация

На площадке вода требуется на хозяйственно-питьевые нужды обслуживающего персонала. Вода привозная питьевого качества, 50 л/сут. (из расчета 25 л/сут на 1 человека). Блок-бокс обогрева оборудуется внутренним водопроводом в соответствии с санитарными нормами. Для водоснабжения предусмотрен бак питьевой воды, установленный в блок-боксе.

Для сбора сточных вод от бытовых нужд необходимо предусмотрена емкость объемом 0,05 м³ в помещении вагончика. По мере накопления стоки сливаются в выгребную яму.

Вода из пруда может использоваться для увлажнения разгружаемых отходов в засушливое время года. Площадь и объем пруда-испарителя определена из расчетного стока ливневых вод с площади полигона.

В процессе эксплуатации полигона при проведении натурных наблюдений срок его эксплуатации может быть продлен.

2.2.6 Закрытие проектируемого полигона

Закрытие полигона осуществляется после заполнения его отходами до проектной отметки. Перед закрытием последний слой уплотняется наиболее тщательно и изолируется подстилающим слоем толщиной 0,25 м и слоем растительного грунта 0,15 м.

Уплотнение наружных откосов полигона производится с начала его эксплуатации по мере увеличения высоты складирования. Общее время складирования может быть увеличено за счет отсыпки на большую высоту, при обосновании целесообразности дальнейшей его эксплуатации. Единственным сдерживающим фактором в этом случае служит общая высота полигона, затрудняющая подъем транспортных средств наверх. Полигон после закрытия можно использовать под лесопосадки. Для этого рекомендуется посадка деревьев и кустарников для защиты от эрозии откосов и верхнего изолирующего слоя.

Породы деревьев и кустарников - местные, приживающихся в природных условиях (ольха, ива, береза и т.д.)

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Г.3.0000.14058-СНП/ГТП-00.000 -ООС	Лист
							18

2.3 Закрытие существующего полигона

2.3.1 Краткая характеристика объекта

Действующий полигон расположен на территории Уватского района Тюменской области на расстоянии 0,75 км от села Демьянское. В геоморфологическом отношении участок работ расположен в пределах правой надпойменной террасы р. Иртыш.

Год открытия полигона ТБО – 2006 год.

Вся территория полигона разделена на 2 зоны:

- зона складирования отходов;
- хозяйственная зона.

Основное сооружение полигона – зона складирования отходов. Он занимает 69 % площади полигона в границах ограждения.

Участок складирования разбит на 3 карты: карта № 1 - 66,5 x 61,555 (средний) м; карты №2 и №3 размерами 38 x 66,5 м. Складирование ведется в 4 яруса (высота одного яруса 1,05 м), общая высота над уровнем земли с верхним укрывающим слоем составляет от 1,70 до 3.20 м.

Хозяйственная зона размещена на въезде на территорию полигона. По периметру территория полигона установлено ограждение.

Складская зона:

- карты складирования ТБО;
- кавальер для размещения грунта для изоляции рабочих карт;
- обваловка полигона по периметру;
- водоотводная канава;
- дезбарьер;
- скважины для забора проб (2шт);
- проезд с твердым покрытием из сборных железобетонных плит.

Хозяйственная зона:

- бытовое помещение (вагончик заводского изготовления «Сибирь-2»);
- противопожарный резервуар емк. 50 м³;
- щит противопожарный (заводского изготовления металлический закрытого типа разм. 1500 x 1500 x 500 мм);
- навес для стационарного дизельгенератора «Вепрь»
- уборная на 1 очко;

Инт. № подл.	Взам. инв. №	Вып.	№ док.
35668			
Подпись и дата			

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Г.3.0000.14058-СНП/ГТП-00.000 -ООС

Лист
19

• площадка для складирования сборных железобетонных дорожных плит покрытия проездов.

В основании карт полигона выполнена гидроизоляция (устройство двухслойного экрана из полиэтиленовой пленки, стабилизированной сажей) с целью предотвращения просачивания фильтрата в грунтовые воды.

По территории полигона ТБО предусмотрены проезды с покрытием из сборных ж/б дорожных плит.

Для отбора проб грунтовых вод предусмотрены две наблюдательные скважины, которые размещены за пределами территории полигона, на расстоянии 20 м.

Показатели по генплану.

1. Площадь отведенного участка1,61 га
2. Площадь в границах ограждения1,29 га
- в т. ч.,
- площадь складирования отходов8983,58 м²
- площадь проездов и площадок660 м²
- площадь хозяйственной зоны456 м².

Объем поступления отходов по годам эксплуатации представлено в таблице 2.4.

Таблица 2.4

Год эксплуатации	Объем отходов в рыхлом состоянии, м ³	Объем отходов в уплотненном состоянии, м ³
2006	2255	683
2007	2340	709
2008	2426	735
2009	2534	767
2010	2645	801
2011	2758	833
2012	2872	870
2013	2989	905
2014	3108	941
2015	3228	978
2016	3351	1015
Итого	30506	9237

Максимальная высота слоя отходов составляет 2,4 м, над уровнем земли прилегающей территории не возвышается.

Верхний слой изолирующего материала состоит из грунта существующих обвалований территории полигона.

Инд. № подл.
35668

Подпись и дата

Взам. инв. №

Вып.

№ док.

Изм.	Количество	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Г.3.0000.14058-СНП/ТП-00.000 -ООС	Лист
							20

Толщина верхнего слоя изоляции - 0,35 м.

2.3.2 Рекультивация территории

Рекультивация закрытого полигона - комплекс работ, направленных на восстановление продуктивности и народнохозяйственной ценности восстанавливаемых территорий, а также на улучшение окружающей среды.

Направление рекультивации данного полигона – строительное.

Рекультивация полигона выполняется в два этапа: технический и биологический.

Технический этап рекультивации включает исследование состояния свалочного тела и его воздействия на окружающую среду, подготовку территории полигона к последующему целевому использованию. К нему относятся: получение исчерпывающих данных о геологических, гидрогеологических, геофизических, ландшафтно-геохимических и других условий участка размещения полигона, создание рекультивационного многофункционального покрытия, планировка, формирование откосов, разработка, транспортировка и нанесение технологических слоев и потенциально-плодородных почв.

Биологический этап рекультивации включает мероприятия по восстановлению территории закрытого полигона для использования в народном хозяйстве. К нему относится комплекс агротехнических и фитомелиоративных мероприятий, направленных на восстановление нарушенных земель. Биологический этап осуществляется вслед за техническим этапом рекультивации.

2.3.2.1 Технология рекультивации

Технологическая схема рекультивации закрытого полигона включает в себя:

- выполаживание откосов бульдозером,
- погрузку и доставку автотранспортом растительного грунта и потенциально плодородных земель,
- которые разравниваются бульдозером по поверхности полигона, чем создается рекультивационный слой.

Объемы работ по техническому этапу рекультивации представлены в приложении Г.

В дальнейшем проводится:

- биологический этап,
- осуществляется выбранное направление рекультивации.

Объемы работ по биологическому этапу приведены в приложении Г.

К процессам технического этапа рекультивации относятся:

Инв. № подл.	35668	Подпись и дата	Взам. инв. №	Вып.	№ док.	Г.3.0000.14058-СНП/ГТП-00.000 -ООС						Лист	
												21	
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата								

- стабилизация тела полигона,
- выполаживание откосов,
- создание рекультивационного покрытия,
- передача участка для проведения биологического этапа рекультивации.

Технический этап рекультивации закрытых полигонов включает следующие операции:

- завоз грунта для засыпки трещин и провалов, его планировка;
- создание откосов с нормативным углом наклона. Операции производятся сверху

вниз при высоте полигона над уровнем земли более 1,5 м;

- погрузка и транспортировка материалов для устройства многофункционального покрытия;

- планировка поверхности;
- укладка и планировка плодородного слоя

Выполаживание производится бульдозером сверху вниз перемещением свалочного грунта с верхней бровки полигона на нижнюю путем последовательных заходов.

Угол откоса по рекультивируемой площадке составляет не более 7°.

Верхний рекультивационный слой полигона состоит из слоя подстилающего грунта и насыпного слоя плодородной почвы.

Искусственный подстилающий слой толщиной 35 см устраивается из местного грунта – суглинка в процессе перемещения грунта из существующих обвалований.

Верхний рекультивационный слой состоит из плодородного грунта толщиной 15 см состоит из привозной торфо-песчаной смеси.

Завоз плодородных земель производится автотранспортом с лицензируемого карьера. Планировка поверхности до нормативного угла наклона производится бульдозером.

По окончании технического этапа участок передается для проведения биологического этапа рекультивации.

Период биологического этапа рекультивации составляет 4 года и включает следующие работы:

- подбор ассортимента многолетних трав,
- подготовку почвы,
- внесение минеральных удобрений (фосфорные 60 кг/га, калийные - 60 кг/га и азотные 40 кг/га),
- посев и уход за посевами.

Уход за посевами включает в себя:

№ док.	Вып.	Взам. инв. №	Подпись и дата	Инв. № подл.	35668	Завоз плодородных земель производится автотранспортом с лицензируемого карьера.						Лист	
Планировка поверхности до нормативного угла наклона производится бульдозером.													
По окончании технического этапа участок передается для проведения биологического этапа рекультивации.													
Период биологического этапа рекультивации составляет 4 года и включает следующие работы:													
<ul style="list-style-type: none">• подбор ассортимента многолетних трав,• подготовку почвы,• внесение минеральных удобрений (фосфорные 60 кг/га, калийные - 60 кг/га и азотные 40 кг/га),• посев и уход за посевами.						Уход за посевами включает в себя:						Г.3.0000.14058-СНП/ГТП-00.000 -ООС	22
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата								

- полив из расчета обеспечения 35-40% влажности почвы,
- скашивание на высоте 10-15 см
- подкормку минеральными удобрениями в соответствии с нормой подкормки (фосфорные 60 кг/га, калийные - 40 кг/га и азотные 40 кг/га),
- боронование на глубину 3-5 см.

В первый год проведения биологического этапа производится подготовка почвы, включающая в себя:

- дискование на глубину до 10 см;
- внесение основного удобрения в соответствии с нормой;
- с последующим боронованием в 2 следа;
- предпосевное прикатывание.

Затем производится раздельно-рядовой посев подготовленной травосмеси. Травосмесь состоит из трав местных сортов:

- костер безостный;
- овсяница луговая;
- тимopheевка луговая.

Подбор трав для травосмеси должен обеспечивать хорошее задернение территории рекультивируемого полигона, морозо- и засухоустойчивость, долговечность и быстрое отрастание после скашивания.

Расход семян трав на 1 га:

- костер безостный 18 кг;
- овсяница луговая 15 кг;
- тимopheевка луговая 8 кг.

Глубина заделки семян 1 -1,25 см, а крупных семян - 3-4 см. Расстояние между одноименными рядками 45 см, а между общими рядками 22,5 см.

В последующем на 2, 3 и 4 годы выращивания многолетних трав производится:

- подкормка азотными удобрениями в весенний период;
- боронование на глубину 3-5 см;
- скашивание на высоту 5-6 см;
- подкормка полным минеральным удобрением из расчета 140 кг/га
- боронование на глубину 3-5 см;
- полив из расчета 200 куб. м/га при одноразовом поливе.

Инв. № подл. 35668	Подпись и дата	Взам. инв. №	Вып.	№ док.							Лист 23
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Г.3.0000.14058-СНП/ГТП-00.000 -ООС					

Через 4 года после посева трав территория рекультивированного полигона передается соответствующему ведомству для последующего целевого использования земель.

2.3.3 Сроки проведения работ

В связи с тем, что в СНиП 1.04.03-85 «Нормы продолжительности строительства и задела в строительстве предприятий, зданий и сооружений» отсутствуют прямые нормы на строительство полигона ТБО, продолжительность работ определена по нормативной трудоёмкости строительно-монтажных работ и оптимальному составу бригад и составляет 5 месяцев.

2.3.4 Сводная транспортная схема. Организация строительного хозяйства

Транспортная схема доставки строительных материалов и конструкций определена исходя из условий месторасположения объекта, существующей транспортной сети, расположения карьеров и ж/д станций разгрузки, мест расположения площадок под размещение временных зданий и сооружений.

Источники и расстояния доставки различных грузов представлены в таблице 1.1.

Таблица 2.5

Пункт отправления – Пункт назначения	Перевозимый груз	Расстояние возки, км
Ж.д. станция «Демьянка» – место производства работ	Оборудование, конструкции и другие материалы	40
БСИ г. Тобольск - место производства работ	Щебень, асфальтобетон	250
Карьер ООО «НефтеГазСтройТехнологии» - место производства работ	Песок, грунт	45
Место производства работ – полигон ТБО г. Тобольск ООО «Паритет»	Твердые бытовые и строительные отходы	220

Размещение специалистов, занятых при проведении работ предусматривается в арендуемом жилом фонде п.Демьянское (по договору Подрядной строительной организации), где налажена система жизнеобеспечения (водоснабжение, энергоснабжения, вывоз бытового мусора и т.п.). Бытовое обслуживание в арендуемых помещениях предусматривает: умывальники, душевые, помещение для сушки одежды, прачечную.

Электроснабжение площадки строительства осуществляется от дизельной электростанции Подрядчика по строительству, водоснабжение площадки производства работ питьевой водой, осуществляется покупкой бутилированной воды в продовольственных магазинах п. Демьянское.

№ док.	
Вып.	
Взам. инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл.	35668

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Г.3.0000.14058-СНП/ГТП-00.000 -ООС	Лист
							24

Для накопления образующихся отходов на участке работ устанавливаются контейнеры, оборудованные в соответствии с требованиями санитарных норм.

Инв. № подл. 35668	Подпись и дата					Взам. инв. №	Вып.	№ док.
	Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись			
Г.3.0000.14058-СНП/ТП-00.000 -ООС								Лист
								25

3 РЕЗУЛЬТАТЫ ОЦЕНКИ ВОЗДЕЙСТВИЯ ОБЪЕКТА НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

3.1 Земельные ресурсы

3.1.1 Краткая характеристика почвенного покрова

Согласно почвенно-географическому районированию исследуемая территория находится в среднеобской провинции дерново – подзолистых, высокогумуссированных почв и дерново – подзолистых почв со вторым гумусовым горизонтом, болотных, болотно – подзолистых и дерново – глеевых почв Зоны Южной тайги (Добровольский, Урусевская 2004).

Подзолистый тип является зональным типом почв, развивающимися в результате совместного подзолистого и дернового процессов почвообразования на почвообразующих породах лёгкого механического состава. Такие почвы распространены, как правило, под таёжной растительностью смешанных мелколиственно – хвойных лесов в условиях промывного типа водного режима.

На рассматриваемой территории данный тип приурочен к более или менее дренированным поверхностям озерно-аллювиальных равнин, с развитым боковым поверхностным и внутripочвенным стоком.

Аллювиальные почвы характеризуется регулярным (но не обязательно ежегодным) затоплением паводковыми водами и отложением на поверхности почв свежих слоев аллювия. Эти процессы обуславливают специфические черты строения аллювиальных почв, особенности их водного режима и генезиса в целом. Аллювиальные почвы пойменные и дельтовые отличаются высокой биогенностью и интенсивностью почвообразования и очень разнообразны по режиму, строению и свойствам.

Болотные верховые почвы формируются в условиях застойного увлажнения атмосферными водами, преимущественно на водораздельных пространствах, в результате заболачивания суши и развития олиготрофной растительности. Растительный покров представлен в основном сфагновыми мхами, характерны также кустарнички и кустарники, возможно развитие угнетенной древесной растительности главным образом сосны и лиственницы.

Техногенные почвы в исследуемом районе получили широкое распространение вследствие высокой освоенности. Ниже приведены основные типы антропогенной трансформации почв.

Турбирование почвенных горизонтов. Турбированный горизонт является результатом целенаправленных механических воздействий на естественные и агропочвы. Турбированный

№ док.		Вып.		Взам. инв. №		Подпись и дата		Инв. № подл.	35668
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Г.3.0000.14058-СНП/ГТП-00.000 -ООС			
						Лист			
						26			

горизонт достигает глубины 50-60 см, а иногда и глубже, состоит из сохранившихся фрагментов (от крупных до мелких, вплоть до гомогенизации) исходных почвенных горизонтов, заметно различающихся по цвету, сложению и вещественному составу. Данный тип трансформации отмечен в коридорах нефтепроводов.

Деградация верхних, в том числе гумусированных горизонтов. Данные тип трансформации отмечен в первую очередь на почвах, прилегающих к отсыпкам транспортных магистралей.

В составе группы техногенных поверхностных образований выделены 2 подгруппы: квазиземы и литостраты. Квазиземы характеризуются толщей, подстилающей гумусированный слой и состоящей из смеси минерального материала (часто с примесью органического вещества) и специфических антропогенных включений в виде остатков строительных материалов, коммуникаций, дорожных покрытий и пр. Характерны главным образом для промышленных и селитебных районов. Литостраты - это насыпные минеральные грунты, отвалы вскрышных и вмещающих пород горнодобывающих и строительных предприятий, грунтовые насыпи и выровненные грунтовые площадки, создающиеся при строительстве промышленных предприятий, строительстве поселков и пр.

Таким образом, характерной особенностью почвенного покрова рассматриваемой территории является высокая степень антропогенной трансформации. Для естественных почв характерно высокое таксономическое разнообразие, обусловленное разнообразием мезо и микрорельефа, водным режимом локальных местоположений.

Участок предполагаемых работ расположен как на техногенных почвах и грунтах, так и на естественных почвах.

3.1.2 Потребность в земельных ресурсах

Участок строительства проектируемого объекта расположен на землях Администрации Уватского муниципального района.

Ведомость потребности в отводимых площадях представлена в таблице 2.1.

Инв. № подл. 35668	Подпись и дата	Взам. инв. №	Вып.	№ док.							Лист
											Г.3.0000.14058-СНП/ТП-00.000 -ООС
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата						

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	Вып.	№ док.
35668				

Таблица 3.1

№ п/п	Наименование объекта	Местоположение/ Правообладатель земельного участка/ Категория земель	Номер земельного участка	Испрашиваемая площадь по проекту, га			Фактически испрашиваемая площадь, га		
				Долгосрочная аренда	Краткосрочная аренда	Итого	Долгосрочная аренда	Краткосрочная аренда	Итого
1	Площадка ТБО	Тюменская область, Уватский район/ Администрация Уватского муниципального района/ земли сельскохозяйственного о назначения	1	1,9833	0,5512	2,5345	1,9833	0,5512	2,5345
2	Площадка для обслуживания наблюдательной скважины с подъездной дорогой		2	0,0706	0,0267	0,0973	0,0706	0,0267	0,0973
3	Подъездная дорога		3	0,9684	0,4094	1,3778	0,9684	0,4094	1,3778
4	ВЛ проектируемая		4	-	0,6511	0,6511	-	0,6511	0,6511
Всего по землям сельскохозяйственного назначения:				3,0223	1,6384	4,6607	3,0223	1,6384	4,6607
5	Подъездная дорога	Тюменская область, Уватский район, п.Демянское/ Администрация Уватского муниципального района/ земли населенных пунктов	5	0,6582	0,2665	0,9247	0,6582	0,2665	0,9247
6	ВЛ проектируемая		6	-	0,4132	0,4132	-	0,4132	0,4132
Всего по землям населенных пунктов:				0,6582	0,6797	1,3379	0,6582	0,6797	1,3379
Итого по проекту:				3,6805	2,3181	5,9986	3,6805	2,3181	5,9986

Г.3.0000.14058-СНП/ГТП-00.000 -ООС

3.1.3 Воздействие объекта на территорию, условия землепользования и геологическую среду

Строительство полигона окажет воздействие на геологическую среду, которое заключается в следующем:

- увеличение нагрузки на грунты;
- возможная интенсификация опасных геологических процессов.

Строительство полигона окажет непосредственное влияние и на состояние почвенного покрова за счет изъятия земельных участков, а также приведет к частичному нарушению или загрязнению поверхности отвода и прилегающих земель в процессе производства работ.

Необходимо выделить несколько видов воздействия на земельные ресурсы (почвы и грунты) в период проведения строительных работ:

- прямое воздействие, заключающееся в отчуждении земель для размещения объекта и временных сооружений строителей;
- механическое воздействие, связанное с вертикальной перепланировкой рельефа, перемещением грунтов, устройством насыпей;
- загрязнение земель химическими веществами (при нарушении технологии строительства).

Основное воздействие на состояние почв и грунтов строительство объекта будет проявляться в локальном нарушении сплошности и изменении теплового режима грунтов.

3.2 Геологические и гидрогеологические условия

3.2.1 Краткая характеристика геологических и гидрогеологических условий

Изучаемая территория в геоморфологическом отношении приурочена к юго-западной части Западно-Сибирской плиты, к области развития аккумулятивной равнины.

В геологическом строении участка работ до глубины 15,0 м принимают участие озерно-аллювиальные отложения средне-верхнечетвертичного возраста (**Ia Q II-III**). Повсеместно развит почвенно-растительный слой (**pd Q IV**).

В пределах изыскиваемого участка в толще озерно-аллювиальных отложений по данным полевой геологической документации скважин выделяются следующие слои:

- суглинок (**Ia Q II-IV**) голубовато-серый, серовато-коричневый, коричневый от полутвердой до тугопластичной консистенции с включениями окислов железа составляет основную толщу инженерно-геологического разреза и залегает с поверхности до глубины 9,1 – 9,5 м мощностью 9,1 – 9,5 м.

Инв. № подл.	35668	Подпись и дата	Взам. инв. №	Вып.	№ док.
Изм.	Количество	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Г.3.0000.14058-СНП/ГТП-00.000 -ООС					Лист
					29

- Растительный покров участка работ характеризуется растительными сообществами плоскоместных водораздельных равнин в виде смешанных лесов и верховых болот. В силу

Формат А4

освоенности и высокой степени антропогенной трансформации рассматриваемой территории произрастание в пределах участка строительства и на прилегающей территории редких, эндемичных и реликтовых видов, как правило, обладающих низкой экологической валентностью маловероятно. Редкие и исчезающие виды растений, занесенные в Красную книгу Тюменской области и Красную книгу РФ, в период проведения изысканий, не встречены.

3.3.2 Воздействие на растительность

Основные нарушения растительности происходят, как правило, на земельных участках, отводимых под строительство проектируемых сооружений. При этом на землях, отводимых в долгосрочное пользование, происходит безвозвратное уничтожение растительного покрова. Кроме этого происходит уплотнение почвы и ухудшается ее структура, разрушаются почвенные агрегаты и снижается пористость.

В границах участка под строительство объекта предусматривается расчистка от лесной растительности с применением бензопилы, кустореза, корчевателя и треловочника.

Уборка строительной полосы от спиленных и очищенных от сучьев деревьев (хлыстов) производится бульдозером. Вырубленная древесина складывается на специальной площадке для последующей реализации, в соответствии с Постановлением Правительства РФ от 23.07.2009 № 604 «О реализации древесины, которая получена при использовании лесов, расположенных на землях лесного фонда, в соответствии со статьями 43-46 Лесного кодекса Российской Федерации».

Вслед за уборкой бревен и порубочных остатков на полосе строительства приступают к корчевке пней. Корчевка пней и перемещение их производится бульдозером. Утилизация лесопорубочных остатков (пней) осуществляется в соответствии с п. 61 «Правил заготовки древесины», утв. Приказом Федерального агентства лесного хозяйства (Рослесхоз) от 1 августа 2011 г. N 337, п. 35 «Правил пожарной безопасности в лесах» утв. Пост. Правительства РФ от 30.06.2007 № 417. Порубочные остатки укладываются в специально предусмотренной траншее в полосе отвода для перегнивания.

Косвенное воздействие на растительность выражается в угнетении растительности на прилегающей территории вследствие загрязнения атмосферы строительной техникой и транспортными средствами. Данное воздействие носит временный и обратимый характер.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Г.3.0000.14058-СНП/ГТП-00.000 -ООС	Лист
							31

3.4 Животный мир

3.4.1 Краткая характеристика животного мира

Согласно зоогеографическому районированию, изыскиваемый район целиком расположен в границах зоны южной тайги.

Отдаленность от наиболее освоенных промышленных центров обуславливает высокое обилие представителей лесной фауны. Таксономический состав данной территории в целом типичен для южно – таежных местообитаний, и представлен 4 классами наземных позвоночных животных. Пространственные закономерности распространения, плотность и видовое разнообразие большинства видов животных здесь во многом определяется наличием лимитирующих абиотических и антропогенных факторов. Континентальный климат и продолжительная зима, являются определяющими факторами в формировании видового разнообразия животного населения исследуемого района.

В настоящее время определенное влияние на распространение и видовое разнообразие фауны оказывает промышленная освоенность территории.

Наиболее обильным в видовом отношении таксоном является класс Птиц. Большей частью это представители отрядов воробьинообразные, ржанкообразные и гусеобразные. Эти отряды включают в себя около 80 % всего видового разнообразия. Следует отметить, что численность птиц носит сезонный характер, так как подавляющее большинство представителей этого таксона являются перелетными.

Следующим по обилию видов является класс Млекопитающие включающий в себя около 17 % всего видового богатства. Основу видового разнообразия данного класса составляют грызуны и насекомоядные.

Земноводные и Пресмыкающиеся являются самыми малочисленными таксонами изыскиваемых участков, всего 3 % обитающих в области видов.

Основные виды охотничьих животных, обитающие на территории Уватского района – лось, медведь бурый, соболь, горностай, норка, росомаха, выдра, барсук, колонок, заяц-беляк, белка, ондатра, лисица, волк, рысь, глухарь, тетерев, рябчик, белая куропатка, водоплавающая дичь.

Видовой состав и численность представлены по данным Управления по охране, контролю и регулированию использования объектов животного мира и среды их обитания Тюменской области, опубликованным на официальном сайте (<http://www.admtyumen.ru>) в таблице 3.2.

Инв. № подл.	35668	Подпись и дата	Взам. инв. №	Вып.	№ док.	17 % всего видового богатства. Основу видового разнообразия данного класса составляют грызуны и насекомоядные.										
						Земноводные и Пресмыкающиеся являются самыми малочисленными таксонами изыскиваемых участков, всего 3 % обитающих в области видов.										
						Основные виды охотничьих животных, обитающие на территории Уватского района – лось, медведь бурый, соболь, горностай, норка, росомаха, выдра, барсук, колонок, заяц-беляк, белка, ондатра, лисица, волк, рысь, глухарь, тетерев, рябчик, белая куропатка, водоплавающая дичь.										
						Видовой состав и численность представлены по данным Управления по охране, контролю и регулированию использования объектов животного мира и среды их обитания Тюменской области, опубликованным на официальном сайте (http://www.admtyumen.ru) в таблице 3.2.										
						Г.3.0000.14058-СНП/ГТП-00.000 -ООС										Лист
																32
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата											

Таблица 3.2 - Видовой состав и численность охотничье-промысловых животных

№ п/п	Видовой состав	Плотность населения зверей и птиц (особей на 1000 га) по результатам зимнего маршрутного учета 2013 г.			Численность, голов
		лес	поле	болото	всего
1	Лось	0,83	0,00	0,18	2645
2	Кабан	0,00	0,00	0,15	318
3	Белка	5,46	0,00	0,00	13789
4	Волк	0,01	0,00	0,37	37
5	Заяц-беляк	1,45	0,00	0,37	4448
6	Колонок	0,05	0,00	0,03	201
7	Лисица	0,04	0,64	0,09	330
8	Росомаха	0,00	0,00	0,02	56
9	Соболь	1,48	0,00	0,37	4530
10	Рябчик	56,47	0,00	5,36	154042
11	Глухарь	4,82	0,00	9,22	31748
12	Тетерев	49,12	155,56	42,88	222944
13	Куропатка белая	8,98	0,00	84,13	201333
14	Барсук	-	-	-	592
15	Норка американская	-	-	-	1726
16	Ондатра	-	-	-	15139
17	Выдра	-	-	-	681
18	Европейский речной бобр	-	-	-	5132
19	Бурый медведь	-	-	-	915
20	Речные утки	-	-	-	91950
21	Ныrkовые утки	-	-	-	21965
22	Лысуха	-	-	-	2644
23	Серый гусь	-	-	-	178

На рассматриваемом участке места массовых скоплений и пути миграции охотничьих животных отсутствуют.

3.4.2 Воздействие на животный мир

Район работ находится в пределах селитебно-промышленной зоны. В связи с этим места обитания животных уже претерпели коренные изменения в результате ранее произведенного антропогенного воздействия на земли. На месте естественных местообитаний животных и птиц возникли сложные геотехнические системы, которые не являются носителями важных защитных, кормовых, биостационарных функций. В результате, большинство представителей типичного фаунистического комплекса покинули свои традиционные станции.

Исследования показали отсутствие постоянного местообитания на участке работ редких и исчезающих видов, поэтому ущерб, наносимый фауне при проведении работ, будет минимальным.

№ док.	Вып.	Взам. инв. №	Подпись и дата	Инв. № подл.	35668
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Г.3.0000.14058-СНП/ТП-00.000 -ООС					Лист
					33

3.5 Климатические характеристики

Район строительства характеризуется резко континентальным климатом с продолжительной холодной зимой, коротким летом, поздними весенними и ранними осенними заморозками. По климатическому районированию для строительства (рекомендуемому) объект изысканий расположен в I районе, подрайоне IV.

Атмосферная циркуляция.

На климат района оказывают влияние акватории Атлантического и Северного Ледовитого океанов, а также его расположение в центральной части материка. Особенностью района является открытость с севера на юг, поднятие Уральских гор на западе и Среднесибирского плоскогорья на востоке. Это обеспечивает быструю смену циклонов и антициклонов, способствует частым изменениям погоды и сильным ветрам. По сравнению с другими областями Западной Сибири район характеризуется наибольшей циклоничностью, которая сохраняется в течение всего года.

Влияние океанов обусловлено западным переносом атлантических воздушных масс, а также вторжением холодного воздуха из Арктики в тыловой части циклонов. Зимой рассматриваемая территория находится преимущественно под влиянием западного отрога сибирского антициклона, который обуславливает устойчивую морозную погоду. Летом здесь развивается активная деятельность приходящих с северной Атлантики циклонов, с которыми связано выпадение осадков.

Климатическая характеристика района производства работ составлена по данным МС Демьянское, материалы наблюдений на которой являются продолжительными.

Ветер. Согласно данным наблюдений преобладающими для рассматриваемой территории в течение года являются ветры южного направления, в январе также преобладают ветры южного направления, в июле северного (таблица 3.1, рисунок 3.1).

Таблица 3.1 - Повторяемость направлений ветра и штилей (%)

Месяц	С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ	Штиль
I	6	3	7	23	30	21	6	4	8
VII	20	11	10	11	12	11	10	15	12
Год	12	5	7	14	20	19	12	11	8

Инв. № подл. 35668	Подпись и дата	Взам. инв. №	Вып.	№ док.							Лист
											34
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Г.3.0000.14058-СНП/ГТП-00.000 -ООС					

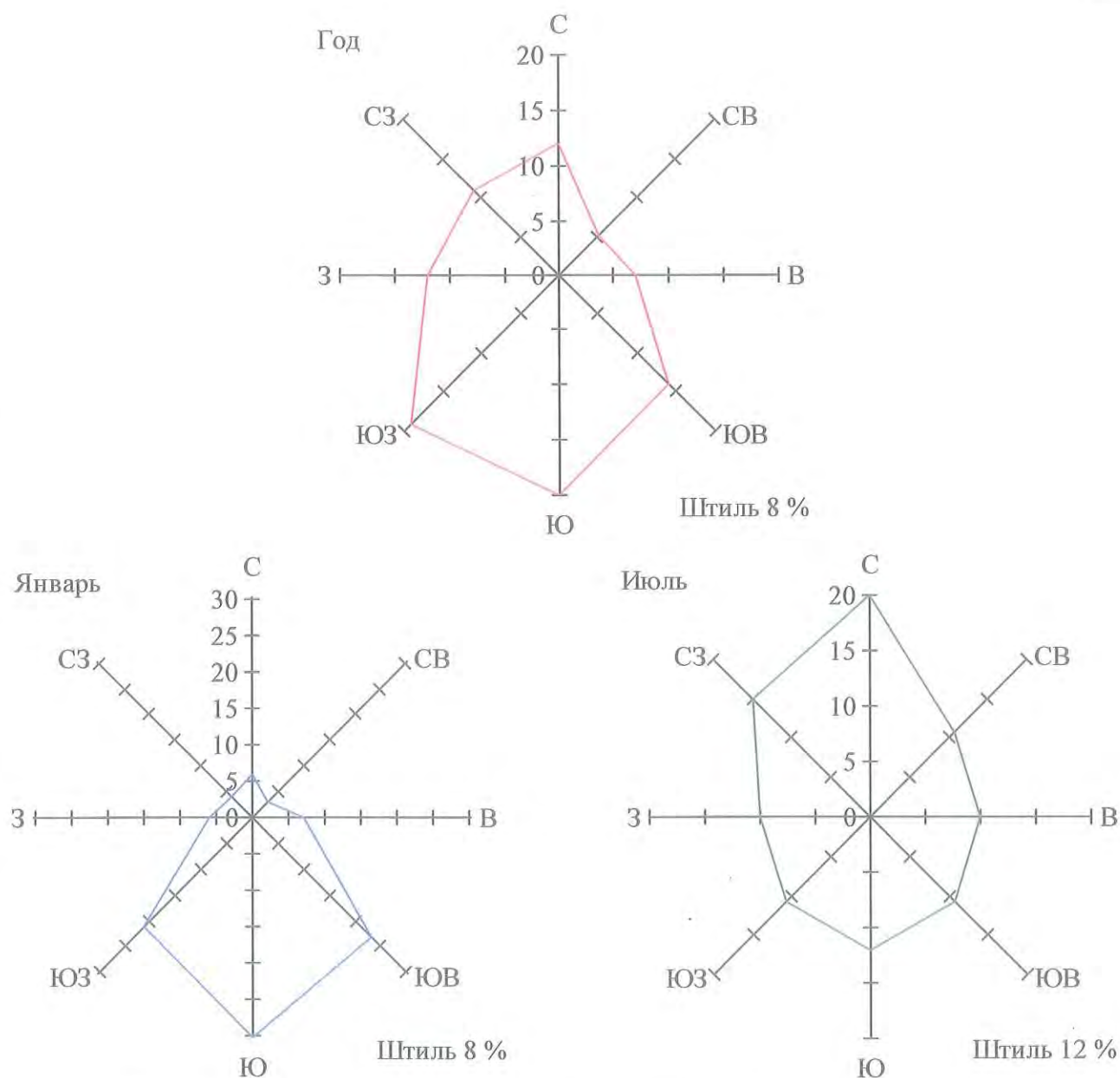


Рис.3.1 – Розы ветров за год, январь и июль по метеостанции Демьянское

Средняя годовая скорость ветра по метеостанции Демьянское составляет 3,7 м/с. Средние месячные скорости ветра изменяются в пределах 2,8 – 4,3 м/с

Температура воздуха. Средняя годовая температура воздуха по МС Демьянское составляет минус 0,7 °С (таблица 3.3). Самым холодным зимним месяцем является январь со среднемесячной температурой воздуха минус 19,2 °С. Средняя месячная температура июля, самого теплого месяца, составляет плюс 17,6 °С. Средний из абсолютных минимумов температуры воздуха равен минус 43 °С. Продолжительность теплого периода составляет 7 месяцев, продолжительность холодного периода 5 месяцев.

Инт. № подл.	35668
Подпись и дата	
Взам. инв. №	
Вып.	
№ док.	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Г.3.0000.14058-СНП/ГТП-00.000 -ООС

Лист
35

Формат А4

Температура почвы. Средняя годовая температура поверхности супесчаной почвы равна минус 1 °С. Наиболее низкая среднеголетняя месячная температура поверхности почвы наблюдается в январе и составляет минус 21 °С, наиболее высокая в июле – плюс 21 °С. Средний минимум равен минус 27 °С (январь), средний максимум плюс 34 °С (июль).

Первые заморозки на почве в среднем наступают 8 сентября, а весной обычно длятся до 6 июня. Средняя продолжительность безморозного периода на почве составляет 93 дня.

Глубина промерзания грунтов в среднем составляет 95 см, в годы с суровой зимой может достигать 129 см.

Осадки. Средняя многолетняя сумма осадков по МС Демьянское равна 501 мм. Изменчивость осадков значительна. Наибольшее годовое количество осадков достигает 653 мм, наименьшее – 286 мм.

Распределение осадков в течение года неравномерное. Большая часть осадков 73 % выпадает в теплый период года с апреля по октябрь и 27 % в холодный с ноября по март. В среднем за год выпадает 31 % твердых осадков, 60 % жидких, остальные – смешанные. Обычно твердые осадки вероятны в любом месяце года, кроме трех летних.

Суточный максимум осадков по метеостанции Демьянское составляет 64 мм .

Снежный покров. Снежный покров обычно появляется в конце первой декады октября. Устойчивый снежный покров образуется 27 октября, разрушается 20 апреля. Полностью снежный покров сходит в начале мая. Число дней со снежным покровом в среднем составляет 185 дней.

Влажность воздуха. Среднее годовое парциальное давление водяного пара, содержащегося в воздухе, составляет 6,2 гПа. В течение года давление водяного пара изменяется от 1,4 гПа в январе до 14,5 гПа в июле. Средняя годовая относительная влажность воздуха составляет 75 %.

3.6 Воздействие на атмосферный воздух

3.6.1 Климатические характеристики и коэффициенты, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере

Ориентировочные значения фоновых концентраций загрязняющих веществ приняты в соответствии с официальными данными ГУ Тюменского центра по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды и составляют:

- взвешенные вещества 0,14 мг/м³;
- оксид углерода 1,8 мг/м³;
- диоксид азота 0,050 мг/м³;

Инт. № подл.	35668	Подпись и дата	Взам. инв. №	Вып.	№ док.							Лист
												36
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Г.3.0000.14058-СНП/ГТП-00.000 -ООС						

- оксид азота 0,056 мг/м³;
- диоксид серы 0,011 мг/м³.

Метеорологические характеристики и коэффициенты, определяющие условия рассеивания ЗВ в атмосфере приведены в таблице 3.3.

Таблица 3.3.

Наименование характеристик	Величина
Коэффициент, зависящий от стратификации атмосферы	200
Коэффициент рельефа местности	1,0
Средняя максимальная температура наружного воздуха наиболее жаркого месяца года, °С	22,6
Средняя температура наиболее холодного месяца (для котельных, работающих по отопительному графику), °С	-24
Среднегодовая температура воздуха, °С	0,7
Среднегодовая скорость ветров, %:	
С	12
СВ	5
В	7
ЮВ	14
Ю	20
ЮЗ	19
З	12
СЗ	11

3.6.2 Период строительства объекта

Воздействие на атмосферный воздух в период проведения работ можно отнести к кратковременному воздействию. Исходя из принятых методов производства работ, воздействие на атмосферный воздух в период строительства полигона будет происходить при:

- сварочных работах;
- эксплуатации строительной техники и оборудования;
- погрузочно-разгрузочных работах.

Перечень и характеристика загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу на период производства работ, представлен в таблице 3.4.

Инв. № подл. 35668	Подпись и дата	Взам. инв. №	Вып.	№ док.							Лист
											37
					Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Г.3.0000.14058-СНП/ГТП-00.000 -ООС

Таблица 3.4

Наименование загрязняющего вещества	Код вещества	Используемый критерий	Значение критерия, мг/м ³	Класс опасности	Количество загрязняющих веществ, т/период
Железа оксид (в пересчете на железо)	0123	ПДК _{с.с.}	0,04	3	0,0005
Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид)	0143	ПДК _{м.р.}	0,01	2	0,00004
Азота диоксид (азот (IV) оксид)	0301	ПДК _{м.р.}	0,2	3	0,0245
Азот (II) оксид (азота оксид)	0304	ПДК _{м.р.}	0,4	3	0,0040
Углерод (сажа)	0328	ПДК _{м.р.}	0,15	3	0,0027
Сера диоксид (ангидрид сернистый)	0330	ПДК _{м.р.}	0,5	3	0,0025
Углерод оксид	0337	ПДК _{м.р.}	5,0	4	0,0254
Фтористые соединения газообразные (фтористый водород, четырехфтористый кремний) (в пересчете на фтор)	0342	ПДК _{м.р.}	0,02	2	0,00004
Фтористые соединения: плохорастворимые неорганические фториды (фторид алюминия, фторид кальция, гексафторалюминат натрия) (в пересчете на фтор)	0344	ПДК _{м.р.}	0,2	2	0,0002
Бенз(а)пирен (3,4-бензпирен)	0703	ПДК _{с.с.}	$1 \cdot 10^{-6}$	1	0,00000001
Формальдегид	1325	ПДК _{м.р.}	0,035	2	0,0001
Керосин	2732	ОБУВ	1,2	-	0,0039
Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (Шамот, Цемент и др.)	2908	ПДК _{м.р.}	0,3	3	0,0119
ИТОГО:					0,0757

Кодировка веществ соответствует «Перечню и кодам веществ, загрязняющих атмосферный воздух», разработанному НИИ «Атмосфера» совместно с фирмой «Интеграл» и НИИ Экологии человека и гигиены окружающей среды им. А.И.Сысина и утвержденному Министерством здравоохранения Российской Федерации.

Суммарный валовый выброс загрязняющих веществ от источников загрязнения определен расчетным путем на основании схем производства работ. Максимально-разовый выброс загрязняющих веществ определен с учетом фактора одновременности выполняемых строительных операций.

Изн. № подл.	Взам. инв. №	Вып.	№ док.	<p>Г.3.0000.14058-СНП/ТП-00.000 -ООС</p>						Лист
35668										38
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата					

Расчет выбросов загрязняющих веществ от сварки

Расчет выбросов загрязняющих веществ от сварочных работ выполнен согласно «Методике расчета выделений (выбросов) загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (на основе удельных показателей)» по формуле:

$$M = q \times B \times 10^{-6}, \text{ т} \quad (2)$$

где q - удельный показатель загрязняющего вещества при проведении сварочных работ, г/кг;

B – масса расходуемых электродов на производство работ, кг.

Максимально разовый выброс определяется по формуле:

$$G = \frac{q \cdot \epsilon}{3600 \cdot t}, \text{ г/с} \quad (3)$$

где: ϵ – расчетное количество электродов (проволоки), используемое в течение часа (принято исходя из типовой технологической карты 1 кг/час).

t – количество времени, затрачиваемое на сварку, час (из расчета расхода электродов 1 кг/час).

Выбросы загрязняющих веществ представлены в таблице 3.5.

Таблица 3.5

Код ЗВ	Наименование вещества	Удельные величины выбросов ЗВ, г/кг	Расход сварочных электродов (проволоки) (q), т	Выбросы загрязняющих веществ	
				т/период	г/с
Ручная дуговая сварка сталей штучными электродами (аналог УОНИ 13/45)					
2908	Пыль неорганическая, содержащая SiO ₂ (20-70%)	1,4	0,05	0,0001	0,0008
143	Марганец и его соединения	0,92		0,00004	0,0005
123	Железа оксид	10,69		0,0005	0,0059
344	Фториды (в пересчете на фтор)	3,3		0,0002	0,0018
342	Фтористый водород	0,75		0,00004	0,0004
301	Диоксид азота	1,5		0,0001	0,0008
337	Оксид углерода	13,3		0,0006	0,0074
Примечание: количество выбросов ЗВ при сварочных работах с использованием электродов определено с учетом нормативного образования огарков электродов - 8% (РД 07.00-74.20.55-КТН-001-1-05 «Удельные нормативы образования отходов производства и потребления при строительстве и эксплуатации производственных объектов ОАО «АК «Транснефть»»)					

Расчет выбросов загрязняющих веществ и строительной техники выполнен

согласно:

- «Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для баз дорожной техники (расчетным методом)»;

№ док.	
Вып.	
Взам. инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл.	35668

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Г.3.0000.14058-СНП/ГТП-00.000 -ООС	Лист
							39

Расчет максимально-разовых выбросов от дорожно-строительной техники G , г/с, выполняется по формуле:

$$G = (M_{\text{дви}} \times t_{\text{дви}} + 1,3 M_{\text{дви}} \times t_{\text{нагр.}} + M_{\text{хх}} \times t_{\text{хх}}) / 1800 \quad (4)$$

где $M_{\text{дви}}$, $M_{\text{хх}}$ - удельные выбросы загрязняющих веществ дорожными машинами, соответственно, при движении без нагрузки и при работе на холостом ходу;

$1,3M_{\text{дви}}$ - удельные выбросы загрязняющих веществ при движении под нагрузкой, рассчитанный исходя из того, что при увеличении нагрузки увеличивается расход топлива;

$t_{\text{дв}} = 12$ мин (движение техники без нагрузки характеризуется временем $t_{\text{дв}}$);

$t_{\text{нагр.}} = 13$ мин (движение техники с нагрузкой характеризуется временем $t_{\text{нагр.}}$);

$t_{\text{хх.}} = 5$ мин (холостой ход характеризуется временем $t_{\text{хх.}}$).

Валовый выброс определен по формуле:

$$M_i = \left[\sum_{k=1}^k (M'_{ik} + M''_{ik}) + \sum_{k=1}^k (M_{\text{дви}} \times t'_{\text{дв}} + 1,3M_{\text{дви}} \times t'_{\text{нагр.}} + M_{\text{хх}} \times t'_{\text{хх}}) 10^{-6} \right] \times D_{\phi} \quad (5)$$

M'_{ik} , M''_{ik} - выбросы при въезде и выезде с территории площадки (стоянки в пределах стройплощадки), формулы 2.1, 2.2 «Методики проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для баз дорожной техники (расчетным методом)»;

$t'_{\text{дв}}$ - суммарное время движения без нагрузки всей техники данного типа в течение рабочего дня, мин.;

$t'_{\text{нагр.}}$ - суммарное время движения с нагрузкой для всей техники данного типа в течение рабочего дня, мин.;

$t'_{\text{хх}}$ - суммарное время холостого хода для всей техники данного типа в течение рабочего дня, мин.;

D_{ϕ} - суммарное количество дней работы ДМ данного типа в расчетный период года.

Расчет выбросов загрязняющих веществ от строительных машин и механизмов приведен в таблице 3.6.

Изн. № подл.	35668	Подпись и дата	Взам. инв. №	Вып.	№ док.
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Г.3.0000.14058-СНП/ГТП-00.000 -ООС					
Лист					
40					

Изн. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	Вып.	№ док.
35668				

46

Таблица 3.6

Наименование техники	Наработка, час.	Мощность двигателя, кВт	Выброс, т/период					Выброс, г/с						Расход топлива, л
			Углерода оксид (0337)	Керосин (2732)	Оксиды азота	Сажа (0328)	Сернистый ангидрид (0330)	Углерода оксид (0337)	Керосин (2732)	Диоксид азота (0301)	Оксид азота (0301)	Сажа (0328)	Сернистый ангидрид (0330)	
Агрегат сварочный передвижной	50	79	0,004	0,001	0,007	0,001	0,001	0,022	0,007	0,033	0,005	0,005	0,0032	340
Бульдозер	540	118	0,009	0,002	0,009	0,001	0,001	0,044	0,013	0,053	0,009	0,008	0,0054	6750
Кран (грузоподъемность 16 т)	20	132	0,0003	0,0001	0,00034	0,00004	0,00003	0,044	0,013	0,053	0,009	0,008	0,0054	280
Экскаватор (объем ковша 0,65 м3)	200	96	0,0020	0,0005	0,0021	0,0002	0,0002	0,027	0,008	0,033	0,005	0,005	0,0033	2400
ИТОГО:	810		0,0148	0,0039	0,0192	0,0021	0,0016	0,1377	0,0404	0,1722	0,0280	0,0244	0,0173	7090

Г.3.0000.14058-СНП/ГТП-00.000 -ООС

Лист

41

Изм. Кол.уч. Лист № док. Подпись Дата

Расчет выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при работе буровой установки

Расчет выбросов загрязняющих веществ выполнен в соответствии с «Методикой расчета выбросов ЗВ в атмосферу от стационарных дизельных установок».

Максимальный выброс определен по формуле:

$$M_i = (1/3600) \cdot e_{Mi} \cdot P_{Э}, \quad (6)$$

где e_{Mi} - выброс i -го вещества на единицу полезной работы установки на режиме номинальной мощности, г/кВт/ч;

$P_{Э}$ - эксплуатационная мощность установки;

Валовый выброс определен по формуле:

$$W_{Эi} = (1/1000) \cdot q_{Эi} \cdot G_T \quad (7)$$

где: $q_{Эi}$ - выброс i -того вещества, приходящегося на один кг дизельного топлива, при работе установки с учетом совокупности режимов, составляющих эксплуатационный цикл, г/кг топлива;

G_T - расход топлива установки;

1/1000 - коэффициент пересчета «кг» в «т».

Номинальные показатели выбросов ЗВ при работе установки, работающей на дизельном топливе, определены согласно методики и представлены в таблице 3.7.

Таблица 3.7

Расход топлива, кг/ч	Продолжительность работы, ч	Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	e_{Mi} , г/кВт×час	$q_{Эi}$, г/кг.топл.	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т
40,0	50	0337	Оксид углерода	3,60	15,00	0,055000	0,009912
		0301	Диоксид азота	3,30	13,76	0,050356	0,009093
		0304	Оксид азота	0,54	2,24	0,008183	0,001478
		2732	Керосин	1,03	4,29	0,015714	0,002832
		0328	Сажа	0,20	0,86	0,003056	0,000566
		0330	Сернистый ангидрид	0,31	1,29	0,004802	0,000850
		1325	Формальдегид	0,04	0,17	0,000655	0,000113
		0703	Бенз(а)пирен	0,000004	0,00002	0,0000001	0,00000001

Расчет выбросов загрязняющих веществ от разгрузки сыпучих строительных материалов

Расчет выбросов ЗВ выполнен согласно «Методическому пособию по расчету выбросов от неорганизованных источников в промышленности строительных материалов». Основным

Инд. № подл.	35668	Подпись и дата	Взам. инв. №	Вып.	№ док.
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Г.3.0000.14058-СНП/ТП-00.000 -ООС					Лист
					42

загрязняющим атмосферу веществом при данном виде работ является пыль неорганическая, содержащая до 70% свободной окиси кремния (шамот).

Источниками выделения загрязняющих веществ, выделяющихся в процессе пересыпки пылящих материалов, является разгрузка (ссыпка материала открытой струей) самосвалов с пылящими строительными материалами (щебень, песок, гравий).

Максимально разовый выброс ЗВ при разгрузке материала определяется по формуле:

$$Q = \frac{k_1 \cdot k_2 \cdot k_3 \cdot k_4 \cdot k_5 \cdot k_7 \cdot B' \cdot G \cdot 10^6}{3600} \text{ ,г/с} \tag{8}$$

- где k_1 - весовая доля пылевой фракции в материале;
- k_2 - доля пыли (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль;
- k_3 - коэффициент, учитывающий местные метеоусловия;
- k_4 - коэффициент, учитывающий местные условия;
- k_5 - коэффициент, учитывающий влажность материала;
- k_7 - коэффициент, учитывающий крупность материала;
- B' - коэффициент, учитывающий высоту пересыпки;
- G - производительность узла пересыпки, т/ч.

Расчет выбросов ЗВ представлен в таблице 3.8.

Таблица 3.8

Наименование сыпучего материала	G, т/ч	Потребность в строительном материале / Объем вынимаемого грунта, т	Весовая доля пылевой фракции в материале, К ₁	Доля пыли (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль, К ₂	Кoeffициент, учитывающий метеoусловия, К ₃	Кoeffициент, учитывающий местные условия, К ₄	Кoeffициент, учитывающий влажность материала, К ₅	Кoeffициент, учитывающий крупность материала, К ₇	Кoeffициент, учитывающий высоту пересыпки, В	Выбросы загрязняющих веществ (Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (Шамот, Цемент и др.))	
										Максимально разовый выброс пыли, г/с	т/период
Пересыпка пылящих материалов											
Щебень	30,00	495	0,04	0,02	1	1	0,1	0,5	0,5	0,1667	0,0099
Песок	30,00	656	0,05	0,03	1	0,5	0,01	1	0,4	0,0250	0,0020
ИТОГО:										0,1917	0,0119

Изн. № подл.	Взам. инв. №	Вып.	№ док.
35668			
Подпись и дата			

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Г.3.0000.14058-СНП/ГТП-00.000 -ООС	Лист
							43

3.6.2.1 Период эксплуатации объекта

Эксплуатация полигона связана с загрязнением атмосферы:

- выхлопными газами автотранспорта (доставка на полигон отходов), спецтехники (разравнивание, уплотнение отходов на полигоне);
- выделение биогаза с поверхности карты для захоронения отходов;

Перечень и характеристика загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу на период производства работ, представлен в таблице 3.9.

Таблица 3.9

Наименование загрязняющего вещества	Код вещества	Используемый критерий	Значение критерия, мг/м ³	Класс опасности	Количество загрязняющих веществ, т/год
Азота диоксид (азот (IV) оксид)	0301	ПДК _{м.р.}	0,2	3	0,122
Аммиак	303	ПДК _{м.р.}	0,2	4	0,521
Азот (II) оксид (азота оксид)	0304	ПДК _{м.р.}	0,4	3	0,002
Углерод (сажа)	0328	ПДК _{м.р.}	0,15	3	0,004
Сера диоксид (ангидрид сернистый)	0330	ПДК _{м.р.}	0,5	3	0,072
Дигидросульфид (сероводород)	0333	ПДК _{м.р.}	0,008	2	0,025
Углерод оксид	0337	ПДК _{м.р.}	5,0	4	0,272
Метан	410	ОБУВ	50	-	51,725
Диметилбензол (ксилол) (смесь изомеров о-, м-, п-)	0616	ПДК _{м.р.}	0,2	3	0,433
Метилбензол (толуол)	0621	ПДК _{м.р.}	0,6	3	0,707
Этилбензол	0627	ПДК _{м.р.}	0,02	3	0,093
Формальдегид	1325	ПДК _{м.р.}	0,035	2	0,094
Керосин	2732	ОБУВ	1,2	-	0,008
ИТОГО:					54,080

Кодировка веществ соответствует «Перечню и кодам веществ, загрязняющих атмосферный воздух», разработанному НИИ «Атмосфера» совместно с фирмой «Интеграл» и НИИ Экологии человека и гигиены окружающей среды им. А.И.Сысина и утвержденному Министерством здравоохранения Российской Федерации.

Инд. № подл.	35668
Подпись и дата	
Взам. инв. №	
Вып.	
№ док.	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Г.3.0000.14058-СНП/ТП-00.000 -ООС	Лист
							44

Суммарный валовый выброс загрязняющих веществ от источников загрязнения определен расчетным путем на основании технологической схемы производства работ.

Расчет выбросов биогаза с поверхности полигона

Расчет выбросов загрязняющих веществ от полигона выполнен с использованием «Методики расчета количественных характеристик выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от полигонов твердых бытовых и промышленных отходов», г. Москва, 2004 г.

В толще твердых бытовых и промышленных отходов, размещаемых на полигонах, под воздействием микрофлоры происходит биотермический анаэробный процесс распада органической составляющей отходов.

Конечным продуктом этого распада является биогаз, основную объемную массу которого составляют метан и диоксид углерода. Также биогаз содержит пары воды, оксид углерода, оксиды азота, аммиак, углеводороды, сероводород, фенол и в незначительных количествах другие примеси.

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

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

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

За период анаэробного разложения отходов с постоянным выделением метана и максимальным выходом биогаза (четвертая фаза) генерируется около 80% от общего количества биогаза. Остальные 20% приходятся на первые три и конечную фазы, в периоды которых в образовании продуктов разложения принимают участие только часть находящихся на полигоне отходов (верхние слои отходов и медленно разлагаемая микроорганизмами часть органики). Количественный и качественный состав выбросов, приходящихся на эти фазы, зависит от состава отходов, определяемого при обследовании того или иного конкретного полигона.

Инв. № подл. 35668	Подпись и дата	Взам. инв. №	Вып.	№ док.							Лист 45
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Г.3.0000.14058-СНП/ГТП-00.000 -ООС					

Поэтому расчет выбросов биогаза вы для условий стабилизированного процесса разложения отходов при максимальном выходе биогаза (четвертая фаза) с учетом того, что стабилизация процесса газовыделения наступает в среднем через два года после захоронения отходов. На эту фазу приходится 80% выделяемого биогаза.

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

Удельный выход биогаза (кг на кг отходов) за период его активного выделения определяется по формуле:

$$Q = 10^{-6} R(100 - W)(0,92A + 0,62O + 0,34B), \text{ кг/кг} \quad (9)$$

где W – средняя влажность отходов, %;

R – содержание органической составляющей в отходах, %;

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

$У$ – содержание углеводоподобных веществ в органике отходов, %;

$Б$ – содержание белковых веществ в органике отходов, %.

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

$$D_{\text{га}} = \frac{Q}{t_{\text{газ}}} 10^3, \text{ кг/т отходов в год} \quad (10)$$

где $t_{\text{сбр}}$ – период полного сбраживания органической части отходов, определяемый в годах;

$$t_{\text{газ}} = \frac{10248}{\dot{O}_{\text{газ}}} \times t_{\text{пд.газ}}, \quad (11)$$

$t_{\text{ср. темп.}}$ – средняя из среднемесячных температура воздуха в районе полигона за теплый период года ($t_{\text{ср.мес.}} > 0$), в °С;

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

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

$$\dot{I}_i = 0,01 \times \tilde{N}_{\text{аби}} \times \dot{I}_{\text{газ}}, \text{ г/с} \quad (12)$$

Максимальные разовые суммарные выбросы биогаза с полигона определяются по формуле:

$$\dot{I}_{\text{газ}} = \frac{D_{\text{га}} \sum D}{\dot{O}_{\text{газ}} \times 24 \times 3600} 10^3, \text{ г/с} \quad (13)$$

№ док.	
Вып.	
Взам. инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл.	35668

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Г.3.0000.14058-СНП/ГТП-00.000 -ООС	Лист
							46

Компонент	Весовое процентное содержание компонентов в биогазе, С _{вес.г} , %	Количественный выход биогаза за год, отнесенный к одной тонне отходов Руд, кг/т отходов в год	3-й год эксплуатации			4-й год эксплуатации			5-й год эксплуатации		
			Максимально-разовые выбросы биогаза, г/с	Максимально-разовые выбросы компонентов биогаза, г/с	Валовые выбросы, т/год	Максимально-разовые выбросы биогаза, г/с	Максимально-разовые выбросы компонентов биогаза, г/с	Валовые выбросы, т/год	Максимально-разовые выбросы биогаза, г/с	Максимально-разовые выбросы компонентов биогаза, г/с	Валовые выбросы, т/год
Количество активных стабильно генерирующих биогаз отходов, т			5971			7617			9329		
Метан	52,91 5	3,675	2,243	1,187	33,11	2,861	1,514	42,23 4	3,504	1,854	51,725
Толуол	0,723	0,050		0,016	0,452		0,021	0,577		0,025	0,707
Аммиак	0,533	0,037		0,012	0,333		0,015	0,425		0,019	0,521
Ксилол	0,443	0,031		0,010	0,277		0,013	0,354		0,016	0,433
Углерода оксид	0,252	0,018		0,006	0,158		0,007	0,201		0,009	0,246
Азота диоксид	0,111	0,008		0,002	0,069		0,003	0,089		0,004	0,109
Формальдегид	0,096	0,007		0,002	0,060		0,003	0,077		0,003	0,094
Этилбензол	0,095	0,007		0,002	0,059		0,003	0,076		0,003	0,093
Ангидрид сернистый	0,07	0,005		0,002	0,044		0,002	0,056		0,002	0,068
Сероводород	0,026	0,002		0,001	0,016		0,001	0,021		0,001	0,025
Примечание: количество отходов принято в соответствии с таблицей 2.2. Плотность уплотненных отходов 0,67 т/м3.											

Расчет выбросов ЗВ при работе спецтехники

Расчет выбросов загрязняющих веществ от спецтехники выполнен согласно «Методики проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для баз дорожной техники (расчетным методом)».

Потребность в машинах и механизмах определена по приложению 3 «Инструкции по проектированию, эксплуатации и рекультивации полигонов для ТБО».

Наименование механизмов	Тип марка	Кол-во	Выполняемые технологические операции
Бульдозер	Д-687 (ДЗ-540)	1	Планировка, сдвиг или надвиг отходов, уплотнение.
Скрепер самоходный, емк. ковша 0,65 м ³	ДЗ-11 (Д-357п)	1	Доставка грунта на рабочую карту (в теплый период года)

Расчет максимально-разовых выбросов от дорожно-строительной техники G, г/с, выполняется по формуле (4).

Валовый выброс определен по формуле (5).

Расчет выбросов загрязняющих веществ от спецтехники представлен в таблице 3.11.

Таблица 3.11

Наименование ЗВ	Максимально-разовый выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
Азота диоксид	0,016	0,014
Азота оксид	0,016	0,014
Сажа	0,007	0,004
Ангидрид сернистый	0,004	0,004
Углерода оксид	0,032	0,026
Керосин	0,009	0,008

3.6.3 Расчеты рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере

Производство работ связано с временным локальным увеличением приземных концентраций загрязняющих веществ в атмосфере.

Расчет рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере выполнен с использованием УПРЗА «Эколог» (версия 3.0) Фирма «Интеграл», г. Санкт-Петербург и рекомендованной ГГО им. Воейкова для обоснования нормативов ПДВ.

Максимальные приземные концентрации загрязняющих веществ определены при следующих условиях:

- с учетом одновременности технологических процессов имеющих максимальные выбросы в атмосферу;
- с учетом фоновых концентраций загрязняющих веществ;
- определение максимальных приземных концентраций при наиболее неблагоприятном («опасном») ветре.

Расчет рассеивания выполнен для расчетного прямоугольника, для расчетных точек на границе СЗЗ (500 м) и ближайшей жилой застройки с. Демьянское - 1030 м.

Размер расчетного прямоугольника условный и принят с таким расчетом, чтобы на карте рассеивания с изолиниями приземных концентраций ЗВ можно было определить точки с «ПДК_{мр}=1» и зону влияния объекта как источника загрязнения атмосферы с границей ПДК_{мр}=0,05.

Для проведения расчета рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере принималась локальная система координат площадки предприятия, ось «У» которой имеет направление на север, ось «Х» – на восток.

Иув. № подл.	35668	Подпись и дата	Взам. инв. №	Вып.	№ док.	<p>Г.3.0000.14058-СНП/ТП-00.000 -ООС</p>						Лист
												49
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата							

Расчет рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере выполнен на 5-й год эксплуатации полигона (в период интенсивного выделения биогаза).

Результаты расчета приземных концентраций загрязняющих веществ представлены в таблице 3.12 и в приложении Д.

Таблица 3.12

Код ЗВ	Наименование ЗВ	Используемый критерий	Значение	Расчетная приземная концентрация					
				в точке максимума		максимальная на границе санитарного разрыва		максимальная на границе жилой зоны	
				доли ПДК _{м.р.}	мг/м ³	доли ПДК _{м.р.}	мг/м ³	доли ПДК _{м.р.}	мг/м ³
0301	Азота диоксид (азот (IV) оксид)	ПДК _{м.р.}	0,2	0,33	0,066	0,26	0,052	0,25	0,05
303	Аммиак	ПДК _{м.р.}	0,2	0,24	0,048	0,03	0,006	0,01	0,002
0304	Азот (II) оксид (азота оксид)	ПДК _{м.р.}	0,4	0,01	0,004	0	0	0	0
0328	Углерод (сажа)	ПДК _{м.р.}	0,15	0,06	0,009	0,01	0,0015	0	0
0330	Сера диоксид (ангидрид сернистый)	ПДК _{м.р.}	0,5	0,03	0,015	0,02	0,01	0,02	0,01
0333	Дигидросульфид (сероводород)	ПДК _{м.р.}	0,008	0,31	0,002	0,05	0,0004	0,01	8*10 ⁻⁵
0337	Углерод оксид	ПДК _{м.р.}	5,0	0,37	1,85	0,36	1,8	0,36	1,8
410	Метан	ПДК _{м.р.}	60	0,09	5,4	0,01	0,6	0	0
0616	Диметилбензол (ксилол) (смесь изомеров о-, м-, п-)	ПДК _{м.р.}	0,2	0,2	0,04	0,03	0,006	0,01	0,002
0621	Метилбензол (толуол)	ПДК _{м.р.}	0,6	0,07	0,042	0,02	0,012	0	0
0627	Этилбензол	ПДК _{м.р.}	0,02	0,37	0,007	0,05	0,001	0,01	0,0002
0703	Бенз(а)пирен (3,4-бензпирен)	ПДК _{с.с.}	0,000001	0,21	2*10 ⁻⁷	0,03	3*10 ⁻⁸	0,01	1*10 ⁻⁸
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (Шамот, Цемент и др.)	ПДК _{м.р.}	0,3	0,04	0,012	0,01	0,003	0	0
6003	Аммиак, сероводород	-	-	0,54	-	0,08	-	0,02	-
6004	Аммиак, сероводород, формальдегид	-	-	0,76	-	0,11	-	0,03	-
6005	Аммиак, формальдегид	-	-	0,45	-	0,07	-	0,02	-
6035	Сероводород,	-	-	0,52	-	0,08	-	0,02	-

Изн. № подл.	35668
Подпись и дата	
Взам. инв. №	
Вып.	
№ док.	

Код ЗВ	Наименование ЗВ	Используемый критерий	Значение	Расчетная приземная концентрация					
				в точке максимума		максимальная на границе санитарного разрыва		максимальная на границе жилой зоны	
				доли ПДК _{м.р.}	мг/м ³	доли ПДК _{м.р.}	мг/м ³	доли ПДК _{м.р.}	мг/м ³
	формальдегид								
6043	Серы диоксид и сероводород	-	-	0,33	-	0,05	-	0,01	-
6046	Углерода оксид и пыль цементного производства	-	-	0,05	-	0,01	-	0	-
6204	Азота диоксид, серы диоксид	-	-	0,23	-	0,18	-	0,17	-

Анализ результатов расчета рассеивания показал, что ни по одному веществу в расчетных точках превышений гигиенических нормативов качества атмосферного воздуха нет.

3.6.4 Физическое воздействие на окружающую среду

Шумовое воздействие рассматривается как энергетическое загрязнение окружающей среды. Физическое воздействие связано с воздействием звукового давления и уровней звука от источников шума. Шум вызывает изменения в организме человека, в первую очередь страдает центральная нервная и сердечно-сосудистые системы. Кроме того, под действием шума, изменяется ритм сердечной деятельности, повышается кровяное давление, ухудшается слух, ускоряется процесс утомления, замедляется физическая и психологическая реакция.

Для человека предел слухового восприятия укладывается в 130–140 дБ, шум в 150 дБ для человека уже непереносим.

Нормирование шумового воздействия и оценка его влияния на работающий персонал производится в зависимости от характера шума с учетом основных критериев – сохранения здоровья населения и обеспечение работоспособности персонала.

Допустимый уровень шума принят согласно СН 2.2.4/2.1.8.562-96 «Шум на рабочих местах, в помещениях жилых, общественных зданий и на территории жилой застройки» для помещений с постоянными рабочими местами производственных предприятий и представлен в таблице 3.13.

Инт. № подл.	35668
Подпись и дата	
Взам. инв. №	
Вып.	
№ док.	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Г.3.0000.14058-СНП/ТП-00.000 -ООС	Лист
							51

Таблица 3.13 - Допустимые уровни звука

Вид трудовой деятельности	Нормативная величина, $L_{доп}$, дБА, (эквивалентный уровень звука)
Выполнение всех видов работ на постоянных рабочих местах в производственных помещениях и на территории предприятий	80
Территории, непосредственно прилегающие к жилым домам, зданиям, дБА: - с 7 до 23 ч. - с 23 до 7 ч.	55 45

Период строительства

Строительство объекта будет сопровождаться повышением уровня шума в зоне производства работ. Основными источниками шума, оказывающими негативное воздействие на состояние акустической среды, будет являться строительная техника.

Внешний шум работающего бульдозера находится в диапазоне 85-95 дБА.

В отличие от бульдозеров внешний шум экскаваторов обладает ярко выраженной диаграммой направленности.

Внешний шум автокранов лежит в диапазоне 80-90 дБА, источником которого являются корпус, выпуск ДВС, электрогенераторы, редукторы. Шум кранов в первую очередь зависит от типа привода, затем от типа и схемы базовой машины и режима работы.

Расчет шума выполнен в соответствии со Сводом правил СП 51.13330.2011 «СНиП 23-03-2003 «Защита от шума».

Максимальный уровень звукового давления в расчетной точке определяются по формуле:

$$L = L_{\text{сум.}} - 15 \lg r + 10 \lg \Phi - \frac{\beta_a r}{1000} - 10 \lg \Omega, \quad (15)$$

где $L_{\text{сум.}}$ – суммарный уровень звукового давления от всех источников шума, дБА;

Φ – фактор направленности источника шума, (для источника с равномерным излучением принимается равный 1);

Ω – пространственный угол излучения источника, рад;

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

β_a – затухание звука в атмосфере, дБ/км;

$$L_{\text{сум. макс.}} = 10 \lg \sum_{i=1}^n 10^{0,1 L_i} \quad (16)$$

L_i – уровень звукового давления от i -го источника, дБА.

Изн. № подл.	35668	Подпись и дата	Взам. инв. №	Вып.	№ док.	Г.3.0000.14058-СНП/ГТП-00.000 -ООС						Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата							52

Исходные данные и результаты расчетов представлены в таблице 3.14.

Таблица 3.14

Наименование	Значение
Наименование источника шума	строительная техника
Уровень звуковой мощности источника шума L_A макс., дБА:	
- бульдозер	90
- экскаватор	85
- разгрузка автосамосвала	82
Суммарный уровень звукового давления от всех источников шума во вспомогательной расчетной точке $L_{\text{сум}}$.	92
Расчетная точка на строительной площадке (РТ₁)	
Расстояние от акустического центра источника шума до расчетной точки (РТ ₁) r , м	20
Фактор направленности источника шума, Φ	1
Затухание звука в атмосфере β_a , дБ/км	0
Пространственный угол излучения источника Ω , рад.	8
Уровень звукового давления в расчетной точке (расчетный) L , дБА	63,1
Допустимый уровень звукового давления на территории строительной площадки $L_{\text{допуст.}}$, дБА	80
Расчетная точка на границе санитарно-защитной зоны (РТ₂)	
Расстояние от акустического центра источника шума до расчетной точки (РТ ₂) r , м	500
Фактор направленности источника шума, Φ	1
Затухание звука в атмосфере β_a , дБ/км	-
Пространственный угол излучения источника Ω , рад.	8
Уровень звукового давления в расчетной точке (расчетный) L , дБА	44,4
Допустимый уровень звукового давления на территории, непосредственно прилегающей к жилым зданиям $L_{\text{допуст.}}$, дБА	55
Расчетная точка на границе ближайшей жилой зоны (РТ₃)	
Расстояние от акустического центра источника шума до расчетной точки (РТ ₂) r , м	520
Фактор направленности источника шума, Φ	1
Затухание звука в атмосфере β_a , дБ/км	-
Пространственный угол излучения источника Ω , рад.	8
Уровень звукового давления в расчетной точке (расчетный) L , дБА	44,2
Допустимый уровень звукового давления на территории, непосредственно прилегающей к жилым зданиям $L_{\text{допуст.}}$, дБА	55

Анализ результатов расчета показал, что уровень шума в расчетных точках от строительной техники не превышает допустимые уровни звукового давления.

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	Вып.	№ док.
35668				

						Г.3.0000.14058-СНП/ТП-00.000 -ООС	Лист
							53
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

Период эксплуатации объекта

В период эксплуатации полигона расчет шумового воздействия нецелесообразен по ряду причин:

- источники постоянного шума на проектируемом объекте отсутствуют;
- источниками периодического шума является мусоровоз, а также бульдозер, осуществляющий разравнивание и уплотнение отходов в пределах карты; период работы спецтехники – непродолжительный.

Мероприятиями по защите от шума являются своевременный техосмотр и техобслуживание спецтехники; оснащение глушителями.

3.7 Обоснование размеров санитарно-защитной зоны

В соответствии с п. 7.1.12 СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов» ориентировочный размер санитарно-защитной зоны для полигона твердых промышленных и бытовых отходов составляет 500 м.

Граница санитарно-защитной зоны отражена на ситуационной карте-схеме (приложение Е).

Выполненная оценка воздействия объекта на атмосферный воздух показала:

- максимальные приземные концентрации по всем загрязняющим веществам на границе санитарно-защитной зоны не превышают «1ПДК_{м.р.}»;
- уровень шумового воздействия не превышает допустимые значения.

3.8 Воздействие на окружающую среду при обращении с отходами

Отходы производства и потребления являются потенциальными источниками воздействия на все компоненты окружающей среды.

При несоблюдении условий сбора и накопления отходов возможно захламление и загрязнение окружающей среды.

Степень опасности загрязнения окружающей среды при обращении с отходами зависит от количества и состава отходов, класса опасности для окружающей среды, периодичности образования и характера размещения.

3.8.1 Период строительства полигона

В период строительства образуются отходы производства, которые условно можно разделить на отходы основного производства и отходы от общехозяйственной бытовой

№ док.	
Вып.	
Взам. инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл.	35668

3.8 Воздействие на окружающую среду при обращении с отходами

Отходы производства и потребления являются потенциальными источниками воздействия на все компоненты окружающей среды.

При несоблюдении условий сбора и накопления отходов возможно захламление и загрязнение окружающей среды.

Степень опасности загрязнения окружающей среды при обращении с отходами зависит от количества и состава отходов, класса опасности для окружающей среды, периодичности образования и характера размещения.

3.8.1 Период строительства полигона

В период строительства образуются отходы производства, которые условно можно разделить на отходы основного производства и отходы от общехозяйственной бытовой

						Г.3.0000.14058-СНП/ГТП-00.000 -ООС	Лист
							54
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

деятельности.

Количество отходов, образующихся в период проведения работ, определено в соответствии со следующими документами:

- Федеральным классификационным каталогом отходов;
- РДС 82-202-96 «Правила разработки и применения нормативов трудноустраняемых потерь и отходов материалов в строительстве»;

Результаты расчета образования количества отходов в период строительства, представлены в таблице 3.15 и далее по тексту.

Таблица 3.15

Наименование отходов	Количество исходных материалов, т	Норма образования отходов, %	Количество отходов, т
Шлак сварочный	0,050	10	0,005
Остатки и огарки стальных сварочных электродов	0,050	8	0,004

Мусор от бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный)

Расчет выполнен с учетом среднегодовой нормы образования отхода на одного работающего, количества сотрудников и фонда рабочего времени. Отходы временно накапливаются в контейнерах для мусора.

Результаты расчета представлены в таблице 3.16.

Таблица 3.16

Исходные данные	Показатели
Удельная санитарная норма образования бытовых отходов на промышленных предприятиях на одного человека, т/год*чел.	0,04
Максимальное количество работающих, чел.	13
Продолжительность строительства, мес.	5
Кол-во отходов, т/период	0,150

Технология выполнения строительных работ, предусмотренная проектной документацией, исключает образование излишек используемого изоляционного материала, щебня, песка и т.п.

Отходы, образующиеся при техническом обслуживании автотранспорта и спецтехники, в проектной документации не рассматриваются, техническое обслуживание и ремонт производится на производственной базе исполнителя.

Инд. № подл. 35668	Подпись и дата	Взам. инв. №	Вып.	№ док.																
<table border="1"> <tr> <td>Изм.</td> <td>Кол.уч.</td> <td>Лист</td> <td>№ док.</td> <td>Подпись</td> <td>Дата</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>						Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата							Г.3.0000.14058-СНП/ТП-00.000 -ООС		Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата															
						55														

Данные по отходам (место образования, код и класс опасности, периодичность образования, способы удаления и т.п.), которые образуются при проведении работ, представлены в таблице 3.17.

Код, класс опасности и агрегатное состояние отходов в таблицах представлен согласно Федерального классификационного каталога отходов, утвержденного Приказом МПР России от 02.12.2002 года №786 и Приказ МПР РФ № 663 от 30.07.2003 г. «О внесении дополнений в федеральный классификационный каталог отходов...».

Инв. № подл. 35668	Подпись и дата					Взам. инв. №	Вып.	№ док.
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Г.3.0000.14058-СНП/ТП-00.000 -ООС		
						Лист		
						56		

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	Вып.	№ док.
35668				

Таблица 3.17

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Наименование отходов	Место образования отходов	Код отхода	Класс опасности по ФККО	Класс опасности для здоровья человека СП 2.1.7.1386-03	Периодичность образования отходов	Количество отходов, т/период	Способ накопления, место передачи отходов для дальнейшего размещения, обезвреживания, переработки
						Отходы строительно-монтажных работ							
						Шлак сварочный	участок работ	314 048 00 01 99 4	4	4	при выполнении сварочных работ	0,005	сбор в металлический контейнер с крышкой, с последующим вывозом на спецпредприятие ООО "Паритет"
						Остатки и огарки стальных сварочных электродов	участок работ	351 216 01 01 99 5	5	4	при выполнении сварочных работ	0,004	Передача на предприятие Втормета
						Мусор от бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный)	участок работ	912 004 00 01 00 4	4	не классифиц.	при выполнении СМР, ежедневно	0,150	сбор в металлический контейнер с крышкой, с последующей передачей спецпредприятию ООО "Паритет"
						ИТОГО:						0,159	

Г.3.0000.14058-СНП/ТП-00.000 -ООС

3.8.2 Период эксплуатации

В период эксплуатации полигона образуются следующие виды отходов:

- мусор от бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный);
- ртутные лампы, люминесцентные ртутьсодержащие трубки, отработанные и брак.

Виды и количество отходов, их состав определяются условиями эксплуатации основного и вспомогательного оборудования.

Проектом предусмотрено наружное электроосвещения хозяйственной зоны и рабочих карт полигона ТБО светодиодными прожекторами.

Ртутные лампы, люминесцентные ртутьсодержащие трубки, отработанные и брак образуются вследствие истощения ресурса времени работы либо вследствие появления дефектов в стекле.

Ртутные и люминесцентные лампы устанавливаются для:

- обеспечения рабочего и охранного периметрального освещения территории предприятия;
- освещения зданий и сооружений.

Количество отработанных ламп определяется по формуле:

$$Q_{\text{л}} = \frac{K \times Ч \times C}{H}, \text{ шт.} \quad (37)$$

где K – количество устанавливаемых ламп, шт.;

$Ч$ – среднее время работы одной лампы, час;

C – число рабочих дней в году (365 дней);

H – нормативный срок службы лампы, час.

Масса отработанных ламп накаливания, $M_{\text{л}}$, т/год, определяется по формуле:

$$M_{\text{л}} = Q_{\text{л}} \times m \times 0,000001, \text{ т/год} \quad (38)$$

где m – масса лампы, г.

Прогнозируемый объем образования отходов представлен в таблице 3.18.

Инв. № подл.	35668	Подпись и дата	Взам. инв. №	Вып.	№ док.	Г.3.0000.14058-СНП/ГТП-00.000 -ООС						Лист
												58
Изм.	Количество	Лист	№ док.	Подпись	Дата							

Таблица 3.18

Тип устанавливаемых ламп	Количество устанавливаемых ламп, К, шт/год	Среднее время работы одной лампы, Ч, час	Число рабочих дней в году, С, дни	Нормативный срок службы лампы, Н, час.	Масса лампы, т, г	Кол-во отработанных ламп, Qн, шт	Масса отработанных ламп, Мн, т/год
Люминесцентные лампы	10	12	365	10000	274	4	0,0001

Мусор от бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный) образуется в непроизводственной сфере деятельности персонала, а также при уборке служебных помещений и территории.

Количество отхода определяется по формуле:

$$\dot{I}_{\text{отб.}} = q \times P, \text{ т/год} \tag{55}$$

где *q* – удельный норматив образования твердых бытовых отходов от числа рабочего персонала равен 40 кг/чел в год;

P - численность постоянно присутствующего рабочего персонала, 2 человека.

Нормативный объем образования мусора составляет **0,080 т/год**.

Инв. № подл. 35668	Подпись и дата	Взам. инв. №	Вып.	№ док.							Лист	
											Г.3.0000.14058-СНП/ГТП-00.000 -ООС	59
					Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	Вып.	№ док.

Таблица 3.19

Участок, технологический процесс, вид работ, где образуются отходы	Код по ФКО Класс опасности	Наименование отходов	Физико-химическая характеристика отходов				Нормативное кол-во образований отходов, т/год	Способ накопления и утилизации отходов
			Агрегатное состояние	Растворимость в воде	Летучесть	Содержание основных компонентов, %		
Замена перегоревших люминесцентных и ртутных ламп	353 301 00 13 01 1	Ртутные лампы, люминесцентные ртутьсодержащие трубки отработанные и брак	т	нет	нет	Стекло – 92,0 Ртуть металлич. (Hg) – 0,02 Другие металлы – 2 Прочее – 5,98	0,0001	Хранение ламп - в герметично закрытом металлическом ящике. Передача в специализированную организацию на демеркуризацию
Жизнедеятельность обслуживающего персонала	912 004 00 01 00 4	мусор от бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный)	т	нет	нет	Бумага, картон – 65, пищевые отходы – 20, текстиль – 7,0, пищевые отходы-20,0, стекло-5,0, пластмасса-2,0 Прочее-1,0	0,080	Сбор в специально предусмотренном контейнере,
ИТОГО:							0,0801	

Г.3.0000.14058-СНП/ТП-00.000 -ООС

4 ПЕРЕЧЕНЬ МЕРОПРИЯТИЙ ПО ПРЕДОТВРАЩЕНИЮ И СНИЖЕНИЮ ВОЗМОЖНОГО НЕГАТИВНОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ХОЗЯЙСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ И РАЦИОНАЛЬНОЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ НА ПЕРИОД СТРОИТЕЛЬСТВА И ЭКСПЛУАТАЦИИ ОБЪЕКТА

4.1 Мероприятия по охране и рациональному использованию земельных ресурсов и почвенного покрова, в том числе мероприятия по рекультивации нарушенных или загрязненных земельных участков и почвенного покрова

Выбор участка под строительство полигона для размещения отходов осуществлялся исходя из следующих условий:

- наименьшего радиуса подвозки отходов от населенного пункта;
- минимального ущерба, причиняемого окружающей среде;
- расположение вне водоохранных зон рек и озер;
- вне пределов кедровых насаждений в зоне свободной от ценных пород деревьев;
- в зонах, наиболее устойчивых к техногенному воздействию;
- в зоне благоприятных инженерно-геологических и гидрологических условий.

Для снижения отрицательного техногенного влияния застройки на окружающую среду на площадке проектируемого полигона предусмотрено устройство общепланировочной насыпи. Насыпь препятствует техногенному воздействию на структурно-неустойчивые грунты, а также с помощью насыпи решается организация рельефа и поверхностный водоотвод.

В целях охраны и рационального использования земельных ресурсов, а также недопущения их истощения и деградации, при строительстве объекта предусмотрены следующие технические решения:

- рациональное использование земель;
- посев многолетних трав для обеспечения устойчивости откосов от размыва атмосферными осадками, ветровой и водной эрозии;
- строительство подъездной дороги к полигону;
- недопущение захламления зоны строительства мусором, отходами изоляционных и других материалов, а также ее загрязнения горюче-смазочными материалами;
- с западной стороны от площадки для перехвата поверхностных вод с прилегающей территории запроектирована водоотводная (нагорная) канава глубиной 0,5 м, шириной по дну 0,4 м с выпуском в сторону понижения рельефа.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	<p>Г.3.0000.14058-СНП/ГТП-00.000 -ООС</p>	<p>Лист</p> <p>61</p>

- благоустройство территории (в пределах границы полигона).

В рамках проекта предусмотрена рекультивация действующего полигона.

Выполнение работ по рекультивации действующего полигона позволит снизить последствия техногенных нарушений почвенно-растительного покрова, восстановить ландшафты, улучшить качество нарушенного поверхностного слоя почвы.

Производство работ по рекультивации выполняется в соответствии с СанПиН 2.1.7.1287-03 «Санитарно-эпидемиологические требования к качеству почвы».

4.2 Мероприятия по охране недр

К основным мероприятиям, направленным на рациональное использование и охрану недр при строительстве полигона относятся:

- устройство общепланировочной насыпи, препятствующая техногенному воздействию на структурно-неустойчивые грунты, а также с помощью насыпи решается организация рельефа и поверхностный водоотвод;
- устройство противодиффузионного экрана с применением геомембраны из полиэтилена высокой плотности толщиной 2 мм;
- устройство пруда-испарителя с гидроизоляционным покрытием для сбора с рабочей карты фильтрата и влаги, внесенной атмосферными осадками;
- оборудование за границами площадки двух наблюдательных скважин для контроля состояния грунтовых вод.

4.3 Мероприятия, технические решения и сооружения, обеспечивающие рациональное использование и охрану водных объектов, а также сохранение водных биологических ресурсов

Проектными решениями забор воды из водных объектов не предусматривается. Проектируемые сооружения размещены за пределами водоохраных зон водных объектов.

Мероприятия, направленные на рациональное использование и охрану водных объектов представлены в п.п.4.1, 4.2.

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

Сбор ливневых и талых вод с рабочей карты полигона предусмотрен в пруд-испаритель, расположенный в южной части полигона. Пруд-испаритель устраивается с покрытием из

Инд. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	Вып.	№ док.						
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Г.3.0000.14058-СНП/ТП-00.000 -ООС				Лист
										62

глины, которая служит естественным противofiltrационным экраном. Вода из пруда может использоваться для увлажнения разгружаемых отходов в засушливое время года.

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

Для снижения негативного воздействия на растительность на этапе строительства объекта проектной документацией предусмотрены следующие мероприятия:

- запрещается сброс на поверхность растительного покрова каких-либо технологических жидкостей;
- накопление отходов и мусора в соответствии с принятыми проектной документацией нормами и правилами по обращению с отходами производства и потребления;
- противопожарные меры.

В целях предотвращения гибели объектов животного мира запрещается (согласно Постановления Правительства РФ от 13 августа 1996 г. № 997) выжигание растительности, хранение и применение ядохимикатов, удобрений, химических реагентов, горюче-смазочных материалов и других опасных для объектов животного мира и среды их обитания материалов, сырья и отходов производства без осуществления мер, гарантирующих предотвращение заболеваний и гибели объектов животного мира, ухудшения среды их обитания.

После завершения реконструкции запрещается оставлять неубранные конструкции, оборудование и незасыпанные участки траншей.

4.6 Мероприятия по охране атмосферного воздуха

Мероприятия по охране атмосферного воздуха от загрязнения являются в основном организационными, контролирующими топливный цикл и направленными на сокращение расхода топлива и снижение объема выбросов загрязняющих веществ.

Состав мероприятий:

- поддержание технического состояния строительных машин, механизмов и транспортных средств согласно нормативным требованиям по выбросам вредных веществ;
- тщательная регулировка топливной аппаратуры в процессе работы;
- сокращение продолжительности работы двигателей строительной техники на холостом ходу;
- применение сертифицированных видов топлива;

№ док.	Вып.	Взам. инв. №	Подпись и дата	Инв. № подл.							Лист
											63
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Г.3.0000.14058-СНП/ГТП-00.000 -ООС					

При проведении технического обслуживания строительной техники следует особое внимание уделять контрольным и регулировочным работам по системе питания, зажигания и газораспределительному механизму двигателя. Эти меры обеспечивают полное сгорание топлива, снижают его расход, значительно уменьшают выброс токсичных веществ.

Нормирование выбросов ЗВ для стационарных источников выбросов ЗВ проводится в соответствии с приказом Министерства природных ресурсов и экологии РФ от 31.12.2010г. №579 «О порядке установления источников выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферный воздух, подлежащих государственному учету и нормированию, и о перечне вредных (загрязняющих) веществ, подлежащих государственному учету и нормированию».

Перечень загрязняющих веществ, подлежащих нормированию на период строительства объекта, представлен в таблице 4.1.

Таблица 4.1

Наименование источника выброса	ПДВ	
	г/с	т/период
Железа оксид (0123)		
Сварочные работы	0,00594	0,00052
Итого:	0,00594	0,00052
Марганец и его соединения (0143)		
Сварочные работы	0,00051	0,00004
Итого:	0,00051	0,00004
Азота диоксид (0301)		
Строительная техника	0,17221	0,01534
Сварочные работы	0,00083	0,00007
Бурильная установка/установка горизонтального бурения	0,05036	0,00909
Итого:	0,22339	0,02450
Азота оксид (0304)		
Строительная техника	0,02798	0,00249
Бурильная установка/установка горизонтального	0,00818	0,00148

№ док.	Сварочные работы		0,00594	0,00052
	Итого:		0,00594	0,00052
Вып.	Марганец и его соединения (0143)			
	Сварочные работы		0,00051	0,00004
Взам. инв. №	Итого:		0,00051	0,00004
	Азота диоксид (0301)			
Подпись и дата	Строительная техника		0,17221	0,01534
	Сварочные работы		0,00083	0,00007
Инв. № подл.	Бурильная установка/установка горизонтального бурения		0,05036	0,00909
	Итого:		0,22339	0,02450
Азота оксид (0304)				
Строительная техника		0,02798	0,00249	
Бурильная установка/установка горизонтального бурения		0,00818	0,00148	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Г.3.0000.14058-СНП/ТП-00.000 -ООС

Лист

64

Наименование источника выброса	ПДВ	
	г/с	т/период
бурения		
Итого:	0,03617	0,00397
Сажа (0328)		
Строительная техника	0,02444	0,00214
Бурильная установка/установка горизонтального бурения	0,00306	0,00057
Итого:	0,02750	0,00271
Диоксид серы (0330)		
Строительная техника	0,01733	0,00162
Бурильная установка/установка горизонтального бурения	0,00480	0,00085
Итого:	0,02213	0,00247
Оксид углерода (0337)		
Строительная техника	0,13771	0,01483
Сварочные работы	0,00739	0,00064
Бурильная установка/установка горизонтального бурения	0,05500	0,00991
Итого:	0,20010	0,02538
Фтористый водород (0342)		
Сварочные работы	0,00042	0,00004
Итого:	0,00042	0,00004
Фториды плохорастворимые (0344)		
Сварочные работы	0,00183	0,00016
Итого:	0,00183	0,00016
Бенз(а)пирен (0703)		
Бурильная установка/установка горизонтального бурения	0,0000001	0,00000001
Итого:	0,0000001	0,00000001
Формальдегид (1325)		
Бурильная установка/установка горизонтального бурения	0,00065	0,00011
Итого:	0,00065	0,00011
Углеводороды (керосин) (2732)		
Строительная техника	0,04043	0,00385
Бурильная установка/установка горизонтального бурения	0,01571	0,00283
Итого:	0,05614	0,00385
Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (Шамот, Цемент и др.) (2908)		
Пересыпка пылящих материалов	0,19167	0,01188
Сварочные работы	0,00078	0,00007

№ док.	
Вып.	
Взам. инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Г.3.0000.14058-СНП/ГТП-00.000 -ООС

Лист

65

Наименование источника выброса	ПДВ	
	г/с	т/период
Итого:	0,19244	0,01194
ВСЕГО:		0,07569

Перечень загрязняющих веществ, подлежащих нормированию в период эксплуатации полигона, представлен в таблице 4.2.

Таблица 4.2

Наименование источника выброса	ПДВ	
	г/с	т/год
Азота диоксид (0301)		
Спецтехника	0,0164	0,0138
Рабочая карта полигона	0,0039	0,1085
Итого:	0,0203	0,1223
Аммиак (0303)		
Рабочая карта полигона	0,0187	0,5210
Итого:	0,0187	0,5210
Азота оксид (0304)		
Спецтехника	0,0027	0,0022
Итого:	0,0027	0,0022
Сажа (0328)		
Спецтехника	0,0067	0,0040
Итого:	0,0067	0,0040
Диоксид серы (0330)		
Спецтехника	0,0040	0,0040
Рабочая карта полигона	0,0025	0,0684
Итого:	0,0065	0,0724
Сероводород (0333)		
Рабочая карта полигона	0,0009	0,0254
Итого:	0,0009	0,0254
Оксид углерода (0337)		
Спецтехника	0,0320	0,0260
Рабочая карта полигона	0,0088	0,2463
Итого:	0,0408	0,2723
Метан (0410)		
Рабочая карта полигона	1,8541	51,7255
Итого:	1,8541	51,7255
Ксилол (0616)		
Рабочая карта полигона	0,0155	0,4330

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	Вып.	№ док.

						Г.3.0000.14058-СНП/ТП-00.000 -ООС	Лист
							66
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

Наименование источника выброса	ПДВ	
	г/с	т/год
Итого:	0,0155	0,4330
Толуол (0621)		
Рабочая карта полигона	0,0253	0,7067
Итого:	0,0253	0,7067
Этилбензол (0627)		
Рабочая карта полигона	0,0033	0,0929
Итого:	0,0033	0,0929
Формальдегид (1325)		
Рабочая карта полигона	0,0034	0,0938
Итого:	0,0034	0,0938
Углеводороды (керосин) (2732)		
Спецтехника	0,0090	0,0080
Итого:	0,0090	0,0080
ВСЕГО:		54,080

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

4.7.1 Способы накопления отходов

Период строительства полигона

Накопление отходов, образующихся в период строительства объекта, осуществляется в соответствии с требованиями СанПиН 2.1.7.1322-03 «Гигиенические требования к размещению и обезвреживанию отходов производства и потребления».

Способы накопления отходов указаны в таблице 3.17.

Для накопления отходов предусмотрено устройство мусоросборников контейнерного типа с крышками, устанавливаемых на специально оборудованной площадке с твердым искусственным водонепроницаемым покрытием (ж/б плиты) и эффективной защитой от ветра и атмосферных осадков с соблюдением беспрепятственного подъезда транспорта для их погрузки и вывоза на объекты размещения, утилизации. Складирование отходов на незащищенный грунт не допускается.

Отходы 3 класса опасности

Обтирочный материал, загрязненный маслами (содержание масел более 15%) накапливается в герметичном металлическом контейнере с маркировкой, крышкой и поддном. Место временного накопления должно быть оборудовано средствами пожаротушения.

№ док.	
Вып.	
Взам. инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Г.3.0000.14058-СНП/ГТП-00.000 -ООС

Лист

67

Отходы 4, 5 классов опасности

Для накопления отходов на участке работ предусмотрено устройство маркированных мусоросборников контейнерного типа с крышками, устанавливаемых на специально оборудованных площадках с твердым водонепроницаемым покрытием и эффективной защитой от ветра и атмосферных осадков с соблюдением беспрепятственного подъезда транспорта для их погрузки и вывоза на объекты размещения, утилизации. Складирование отходов на незащищенный грунт не допускается.

При складировании отходов необходимо сортировать отходы для удобства дальнейшего сбора и вывоза в специализированные организации.

Схемой операционного движения отходов, образующихся в период строительства объекта, является передача образующихся отходов специализированным предприятиям для утилизации, обезвреживания, размещения на полигоне твердых бытовых отходов.

Период эксплуатации полигона

Бытовые отходы, образующиеся в период эксплуатации полигона накапливаются в специально предусмотренном контейнере с крышкой. Затем отходы размещаются на полигоне.

Ртутные лампы, люминесцентные ртутьсодержащие трубки отработанные и брак накапливаются в вертикальном положении в специальном закрытом металлическом контейнере, размещаемом в помещении, недоступном для посторонних (помещение бытовки).

4.7.2 Организация и санитарные требования к транспортировке отходов

При осуществлении транспортировки отходов необходимо соблюдать природоохранное законодательство и санитарно-эпидемиологические правила и нормы.

Транспортировка отходов производится транспортом подрядной строительной организации.

Перевозчикам отходов необходимо иметь разрешение на движение по автомобильным дорогам транспортного средства, осуществляющего перевозку опасных грузов (Приказ Минтранса России от 04.07.2011 № 179 «Об утверждении Порядка выдачи специального разрешения на движение по автомобильным дорогам транспортного средства, осуществляющего перевозку опасных грузов» и паспорта отходов.

Работы, связанные с загрузкой, транспортировкой, выгрузкой отходов должны быть по возможности механизированы. Конструкция и оборудование специализированного транспорта для перемещения отходов должны позволять применение средств механизации и исключать

Изн. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	Вып.	№ док.							Лист	
											Г.3.0000.14058-СНП/ГТП-00.000 -ООС	68
					Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

Транспортирование мелкодисперсных, сыпучих, летучих отходов в открытом виде (навалом) на открытых транспортных средствах без тары или применения средств пылеподавления не допускается.

Передача образующихся отходов производится в соответствии с договорами, заключаемыми подрядной строительной организацией, в специализированные предприятия по утилизации (переработке, обезвреживанию, захоронению) отходов, имеющих лицензию на деятельность по обезвреживанию и размещению отходов I - IV классов опасности.

Места размещения отходов, образующихся в период производства работ, определяет Подрядная строительная организация на основании заключаемых ею договоров.

4.8 Предложения по программе производственного экологического контроля (мониторинга) за характером изменения всех компонентов экосистемы при строительстве и эксплуатации объекта, а также при авариях

4.8.1 Общие требования

Необходимость осуществления производственного экологического мониторинга определена законодательством Российской Федерации в области охраны окружающей среды.

Экологический мониторинг, согласно Федеральному закону от 10.01.2002 г. № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды», определен как комплексная система наблюдений за состоянием

						Г.3.0000.14058-СНП/ГТП-00.000 -ООС	Лист
							69
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

окружающей среды, оценки и прогноза изменений состояния окружающей среды под воздействием природных и антропогенных факторов.

Основные требования к ведению экологического мониторинга окружающей среды, основные цели и задачи этого мониторинга изложены в следующих нормативно-правовых документах:

- Федеральный закон от 10.01.2002 г. № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды»;
- Федеральный закон от 04.05.1999 г. № 96-ФЗ «Об охране атмосферного воздуха»;
- Федеральный закон от 03.06.2006 г. № 74-ФЗ «Водный кодекс»;
- Федеральный закон от 25.10.2001 г. № 136-ФЗ «Земельный кодекс»;
- «Инструкция по экологическому обоснованию хозяйственной и иной деятельности», утв. приказом Минприроды России от 29.12.1995 г. № 539;
- СНиП 11-02-96 «Инженерные изыскания. Общие положения»;
- СП 11-102-97 «Инженерно-экологические изыскания для строительства»;
- РД-13.020.00-КТН-384-09 «Методика экологического мониторинга для контроля за загрязнением в зонах влияния нефтепроводов (нефтепродуктопроводов), НПС и ПС» и др.

В соответствии с СП 11-102-97 экологический мониторинг выполняется на всех стадиях проведения работ и эксплуатации объектов с целью выявления краткосрочных и долгосрочных тенденций количественного и качественного изменения состояния окружающей среды в пространстве и во времени в зоне воздействия сооружений. Реализация производственного (локального) экологического мониторинга полностью возлагается на предприятие, осуществляющее хозяйственную деятельность.

Виды мониторинга и перечень наблюдаемых параметров определяются в соответствии с механизмом техногенного воздействия (физическое, химическое, биологическое) и компонентами окружающей среды, на которые распространяется воздействие. Результаты стационарных наблюдений должны быть включены в единую информационную систему (банк данных БД или геоинформационную систему ГИС).

Экологический мониторинг представляет собой инструмент экологического регулирования, позволяющий создать информационную базу, необходимую для выполнения задач экологического управления и контроля. Следует принять во внимание, что сама система мониторинга не включает деятельность по управлению качеством среды, но является источником информации необходимой для принятия экологически значимых решений.

№ док.	
Вып.	
Взам. инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Г.3.0000.14058-СНП/ГТП-00.000 -ООС

Лист

70

4.8.2 Программа мониторинга окружающей среды при реконструкции

Настоящая программа осуществления производственного экологического мониторинга составлена для реализации требований, установленных законодательством РФ, субъектов РФ, нормативными документами органов государственного контроля и надзора, к ведению мониторинга окружающей среды при осуществлении хозяйственной деятельности.

Программой предусмотрено осуществление мониторинга окружающей среды в соответствии с требованиями регламента ОР-06.00-74.20.55-КТН-001-1-01 «О порядке организации эколого-аналитического контроля за состоянием окружающей среды на промышленных объектах ОАО «АК «Транснефть», регламентов системы управления окружающей средой, регламентов служб ОАО «АК «Транснефть».

Объектами мониторинга окружающей среды и производственного контроля в период производства работ являются:

1 природные комплексы, их компоненты в районе размещения объекта, а также физическое воздействие и опасные природные процессы;

2 источники техногенного воздействия на окружающую среду на участках строительства и в зонах их влияния, а также на площадках временных сооружений и в зонах их влияния.

При реализации работ по строительству объекта предусматривается проведение мониторинга:

- загрязнения атмосферного воздуха;
- загрязнения почвенного покрова.

Растительный покров и животный мир рассматриваемой и прилегающей территории уже претерпел значительное антропогенное воздействие, ввиду высокой плотности населенных пунктов и интенсивного сельскохозяйственного освоения территории. Таким образом, мониторинг растительности и животного мира производить нецелесообразно.

Грунтовые воды в период проведения изысканий на глубине 15 м не вскрыты, поэтому контроль качества грунтовых вод не предусматривается.

Экологический мониторинг будет осуществляться аккредитованной лабораторией по методикам, прошедшим метрологическую аттестацию и включенным в государственный реестр методик количественного химического анализа.

Все стадии проведения мониторинговых исследований, начиная с отбора проб, подлежат документированию. По результатам исследований составляется отчет, который включает в себя:

№ док.	Вып.	Взам. инв. №	Подпись и дата	Инв. № подл.										
<p>Растительный покров и животный мир рассматриваемой и прилегающий территории уже претерпел значительное антропогенное воздействие, ввиду высокой плотности населенных пунктов и интенсивного сельскохозяйственного освоения территории. Таким образом, мониторинг растительности и животного мира производить нецелесообразно.</p> <p>Грунтовые воды в период проведения изысканий на глубине 15 м не вскрыты, поэтому контроль качества грунтовых вод не предусматривается.</p> <p>Экологический мониторинг будет осуществляться аккредитованной лабораторией по методикам, прошедшим метрологическую аттестацию и включенным в государственный реестр методик количественного химического анализа. .</p> <p>Все стадии проведения мониторинговых исследований, начиная с отбора проб, подлежат документированию. По результатам исследований составляется отчет, который включает в себя:</p>														
						Г.3.0000.14058-СНП/ГТП-00.000 -ООС						Лист		
												71		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата									

Перечень наблюдаемых параметров определяется на основании данных расчета концентраций вредных (загрязняющих) веществ в приземном слое атмосферного воздуха.

Количественный состав загрязняющих веществ в пробах атмосферного воздуха контролируется по таким физико-химическим показателям, как: оксид углерода, оксид и диоксид азота, диоксид серы, взвешенные вещества, сажа, сумма углеводородов.

Периодичность замеров промвыбросов и отбора проб атмосферного воздуха определяется на основе данных инженерно-экологических изысканий и расчетов полей рассеивания загрязняющих веществ.

Отбор проб воздуха проводится однократно в период производства работ.

Пробы отбирают в двух точках: вблизи источника и на расстоянии 300-500 м от него, где по условиям расчета полей рассеивания концентрация загрязняющих веществ не должна превышать 1 ПДК.

Согласно ГОСТ Р 52160-2003 и ГОСТ 52033-2003 предусматривается контроль токсичности отработанных газов (углеводородов и оксида углерода) и дымности двигателей автотранспорта, строительных машин и спецтехники, используемых при строительстве. Контроль проводится один раз в год на специальных контрольно-регулирующих пунктах (КРП) по проверке и снижению токсичности выхлопных газов. Контроль выбросов загрязняющих веществ от автомобильного транспорта и строительной техники обеспечивается подрядными организациями – владельцами данных транспортных средств. Контролируемыми загрязняющими веществами в выбросах передвижных источников являются оксиды азота, оксиды углерода и углеводороды.

При проведении отбора проб должны соблюдаться требования к условиям пробоотбора на определение содержания загрязняющих веществ в воздухе санитарно-защитных зон предприятий (РД 52.04.186-89 «Руководство по контролю загрязнения атмосферы»; ПНД Ф 12.1.1-99 «Методические рекомендации по отбору проб при определении концентраций вредных веществ (газов, паров) в выбросах промышленных предприятий», «РД 52.04.86-86 Методические указания по определению оксидов углерода, диоксида серы и оксидов азота в промышленных выбросах с использованием автоматических газоанализаторов»).

4.8.2.2 Мониторинг загрязнения почвогрунтов

Целью данного мониторинга является оценка состояния почвогрунтов, своевременное обнаружение неблагоприятных (с точки зрения природоохранного законодательства) изменений

Изн. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	Вып.	№ док.	
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Г.3.0000.14058-СНП/ТП-00.000 -ООС					Лист
					73

свойств почвогрунтов, возникающих вследствие техногенной деятельности.

Мониторинг загрязнения почвогрунтов проводится для:

- оценки состояния почвогрунтов в зоне влияния строительных работ;
- контроля загрязнения и деградации почвогрунтов.

Объектом мониторинга являются почвогрунты на площадках проведения работ, а также земли, нарушенные в процессе строительных и земляных работ.

Наблюдательная сеть устанавливается в пределах зоны потенциального воздействия действующих источников загрязнения. Наблюдательная сеть почвенно-геохимического мониторинга строится с учетом охвата всех основных почвенных разновидностей исследуемой территории.

Контроль загрязнения, снятия, складирования, сохранения и использования почвогрунтов осуществляется визуальным и инструментальными методами. Первый заключается в осмотре территории и регистрации мест нарушений и загрязнений земель в районе производства работ. Второй – дает качественную и количественную информацию о содержании загрязняющих веществ. Отбор проб почвогрунтов проводится на площадках, закладываемых так, чтобы исключить искажения результатов анализов под влиянием окружающей среды (в сухую безветренную погоду).

Контролируемые параметры загрязнения почвогрунтов нефтепродукты.

Перечень контролируемых параметров подлежит корректировке при обнаружении в ходе проведения полевых исследований, при анализе фондовых данных и данных предстроительного мониторинга высоких уровней загрязнения почв иными химическими веществами, специфическими для данной территории, а также радиоактивного загрязнения.

Периодичность наблюдения: в период производства работ – однократно после проведения работ по благоустройству и рекультивации земель.

Оценка степени загрязненности почвогрунтов района проведения работ должна производиться на основании сравнения данных физико-химического анализа проб со значениями фоновых показателей, данных полученных при проведении инженерно-экологических изысканий. Критериями оценки загрязнения почвогрунтов являются нормативные предельно-допустимые концентрации (ПДК/ОДК).

Отбор проб ведется в закопках и в почвенных шурфах. Согласно ГОСТ 17.4.3.01-83 в каждой точке наблюдений закладывается 2 шурфа: один шурф – на нарушенной площадке строящегося объекта, второй – в идентичных естественных условиях. Чтобы исключить

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	Вып.	№ док.							Лист	
											Г.3.0000.14058-СНП/ГТП-00.000 -ООС	74
					Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

Ниже полигона по потоку грунтовых вод предусмотрена скважина, учитывающая влияние полигона.

Отбор проб осуществляется в периоды наибольших и наименьших воздействий гидрометеофакторов на состояние грунтовых вод. Контроль осуществляется методом лабораторных исследований на наличие следующих ингредиентов: аммиака, нитритов, нитратов, гидрокарбонатов, кальция, хлоридов, железа, сульфатов, лития, ХПК, БПК, органического углерода, pH, магния, кадмия, хрома, цианидов, свинца, ртути, мышьяка, меди, бария, сухого остатка, также пробы исследуются на гельминтологические и бактериологические показатели.

Перед взятием пробы необходимо произвести откачку или водоотлив (вода в скважинах застаивается). Необходимо следить, чтобы при этой операции в воду вместе со шлангом не было внесено загрязнение.

С целью оперативного реагирования на опасность появления загрязнения в грунтовых водах, в программу производственного контроля в обязательном порядке включаются: перманганатная окисляемость, азот аммония, запах, мутность, микробиология в соответствии с СП 2.1.5.1059-01 «Гигиенические требования к охране подземных вод от загрязнения».

4.8.3.3 Контроль состояния атмосферного воздуха

Система контроля должна включать постоянное наблюдение за состоянием воздушной среды. В этих целях необходимо ежеквартально производить анализы проб атмосферного воздуха над рабочей картой полигона и на границе санитарно-защитной зоны на содержание соединений, характеризующих процесс биохимического разложения отходов.

4.8.3.4 Контроль в области обращения с отходами

В соответствии со ст. 67 Федерального закона РФ «Об охране окружающей среды» №7-ФЗ от 10.01.02 г. и ст.25-27 Федерального закона РФ «Об отходах производства и потребления» № 89-ФЗ от 24.06.98 г. на каждом промышленном предприятии необходимо проводить контроль за безопасным обращением с отходами.

Эксплуатирующая организация определяет порядок осуществления производственного контроля в сфере обращения с отходами.

Сферой производственного экологического контроля на территории полигона и его целью является:

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Г.3.0000.14058-СНП/ГТП-00.000 -ООС	Лист
							77

- определение состава и класса опасности образующихся отходов;
- ведение отчетности;
- соблюдение условий сбора и размещения отходов на полигоне;
- соблюдение санитарных требований к транспортировке отходов.

Периодичность проведения контроля составляет раз в месяц:

Производственный контроль предусматривает установление порядка учета образования и складирования отходов производства и потребления, назначение ответственного лица за деятельность по обращению с отходами.

Отсетственное лицо контролирует и обеспечивает ход выполнения и результаты плановых мероприятий, предусмотренных в целях снижения влияния отходов на состояние окружающей среды.

Помимо визуального контроля полигона, в обязанности ответственного лица по приказу входит вести учетные записи, своевременно информировать руководство о возникающих нестандартных ситуациях.

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	Вып.	№ док.						
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Г.3.0000.14058-СНП/ГТП-00.000 -ООС				Лист
										78

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

Раздел разработан на основании действующего Российского законодательства и содержит анализ и оценку комплекса платежей, осуществляемых за воздействие на окружающую среду, а также оценку стоимости природоохранных мероприятий при строительстве и эксплуатации проектируемого объекта.

5.1 Плата за негативное воздействие на окружающую среду

5.1.1 Плата за выбросы загрязняющих веществ в атмосферу

Плата за выброс загрязняющих веществ в пределах нормативов определяется по формуле:

$$П = Н \times K_1 \times K_2 \times K_3 \times M \quad (19)$$

где: H – норматив платы, принимаемый в соответствии с Постановлением Правительства РФ от 12.06.2003 г. № 344 и Постановлением правительства РФ от 1.07.2005 г. № 410;

K_1 – коэффициент экологической значимости состояния атмосферного воздуха, $K_1=1,2$;

K_2 – коэффициент инфляции, $K_2=2,2$ (1,79) – на 2013 г.;

K_3 – коэффициент для районов Крайнего Севера или приравненных к ним, $K_3=2,0$.

M – фактический выброс i -го загрязняющего вещества, т/период.

Расчет платы за выброс загрязняющих веществ в период строительства объекта представлен в таблицах 5.1, 5.2.

Таблица 5.1 - Плата за выбросы в атмосферный воздух ЗВ стационарными источниками

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	Выброс, т/период	Норматив платы за выброс, руб.	Коэффициент индексации, K_2	Коэффициент экологической ситуации, $K_1 * K_3$	Плата за выброс, руб.
0123	Железа оксид	0,000515	52,00	1,79	2,40	0,12
0143	Марганец и его соединения	0,000044	2050,00	2,20	2,40	0,48
0301	Диоксид азота	0,024502	52,00	2,20	2,40	6,73
0304	Оксид азота	0,003970	35,00	2,20	2,40	0,73
0328	Сажа	0,002707	80,00	1,79	2,40	0,93
0330	Сернистый ангидрид	0,002466	21,00	1,79	2,40	0,22

Г.3.0000.14058-СНП/ГТП-00.000 -ООС

Лист

79

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	Выброс, т/период	Норматив платы за выброс, руб.	Коэффициент индексации, K_2	Коэффициент экологической ситуации, $K_1 * K_3$	Плата за выброс, руб.
0337	Оксид углерода	0,025383	0,60	2,20	2,40	0,08
0342	Фтористый водород	0,000036	410,00	2,20	2,40	0,08
0344	Фториды плохорастворимые	0,000159	68,00	2,20	2,40	0,06
0703	Бенз(а)пирен	0,00000001	2049801,00	2,20	2,40	0,11
1325	Формальдегид	0,000113	683,00	2,20	2,40	0,41
2732	Керосин	0,003852	2,50	2,20	2,40	0,05
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (Шамот, Цемент и др.)	0,011944	21,00	2,20	2,40	1,32
	ИТОГО:	0,123454				11,32

Таблица 5.2 - Плата за выбросы в атмосферный воздух ЗВ передвижными источниками

Вид топлива	Количество топлива, т	Норматив платы за 1 т	Коэффициент индексации, K_2	Коэффициент экологической ситуации, $K_1 * K_3$	Сумма платы, руб.
Дизельное топливо	1,5	2,50	2,2	2,40	19,80

Примечание – к передвижным источникам относится автотранспорт, доставляющий материалы и оборудование на строительную площадку. Все остальные источники выбросов, находящиеся на площадке строительства классифицируются как стационарные. Плата за выбросы ЗВ от передвижных источников (автотранспорта) определяется исходя из количества израсходованного топлива.

Расчетное количество топлива определено в соответствии с Распоряжением Минтранса РФ от 14 марта 2008 г. № АМ-23-р «О введении в действие методических рекомендаций «Нормы расхода топлив и смазочных материалов на автомобильном транспорте», исходя из усредненного расхода топлива для используемого автотранспорта.

Расчет платы за выброс загрязняющих веществ в период эксплуатации объекта представлен в таблице 5.3.

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	Вып.	№ док.							Лист
											80
					Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Г.3.0000.14058-СНП/ГТП-00.000 -ООС

Таблица 5.3

Наименование загрязняющего вещества	Код вещества	Выброс, т/год	Норматив платы за выброс, руб.	Коэффициент индексации, K_1	Коэффициент экологической ситуации, $K_1 * K_2$	Плата за выброс, руб.
Азота диоксид (азот (IV) оксид)	0301	0,122	52	2,2	2,4	33,58
Аммиак	303	0,521	52	2,2	2,4	143,05
Азот (II) оксид (азота оксид)	0304	0,002	35	2,2	2,4	0,41
Углерод (сажа)	0328	0,004	80	1,79	2,4	1,37
Сера диоксид (ангидрид сернистый)	0330	0,072	21	1,79	2,4	6,53
Дигидросульфид (сероводород)	0333	0,025	257	2,2	2,4	34,49
Углерод оксид	0337	0,272	0,6	2,2	2,4	0,86
Метан	410	51,725	50	1,79	2,4	11110,64
Диметилбензол (ксилол) (смесь изомеров о-, м-, п-)	0616	0,433	11,2	2,2	2,4	25,61
Метилбензол (толуол)	0621	0,707	3,7	2,2	2,4	13,81
Этилбензол	0627	0,093	103	2,2	2,4	50,50
Формальдегид	1325	0,094	683	2,2	2,4	338,42
Керосин	2732	0,008	2,5	2,2	2,4	0,11
Итого:						11759,38

5.1.2 Плата за размещение отходов

Плата за размещение отходов в окружающей среде представляет собой форму компенсации ущерба, наносимого окружающей среде, и состоит из платы за размещение отходов в пределах установленных лимитов.

Плата за размещение отходов определена в соответствии с Постановлением правительства РФ №344 от 12 июня 2003г. «О нормативах платы за выбросы стационарными и передвижными источниками, сбросы загрязняющих веществ в поверхностные и подземные водные объекты, размещение отходов производства и потребления», Постановлением

Г.3.0000.14058-СНП/ТП-00.000 -ООС

Лист

81

Правительства РФ № 410 «О внесении изменений в Приложение 1 к Постановлению Правительства РФ от 12 июня 2003 года № 344» от 1.07.2005 г.

В расчетах платы приняты следующие коэффициенты:

K_1 - коэффициент, учитывающий экологический фактор состояния почвы на территории экономического района, $K_1=1,2$;

K_2 - коэффициент инфляции, $K_2=2,2$ (1,79)- на 2013 г.;

K_3 - коэффициент для районов Крайнего Севера или приравненных к ним, $K_3=2,0$.

Результаты расчета платы за негативное воздействие на окружающую среду при размещении отходов представлены в таблице 5.4.

Таблица 5.4

Наименование отхода	Класс опасности	Рассчитанный лимит, т/период	Норматив платы за размещение 1 т отходов, руб.	$K_1 * K_3$	K_2	Плата за негативное воздействие на окружающую среду при размещении отходов, руб.
Период строительства объекта						
Шлак сварочный	4	0,125	248,4	2,4	2,2	6,56
Мусор от бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный)	4	0,150	248,4	2,4	2,2	196,73
ИТОГО:						203,29
Период эксплуатации объекта						
Мусор от бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный)	4	0,080	248,4	2,4	2,2	104,92
ИТОГО:						104,92

№ док.	Вып.	Взам. инв. №	Подпись и дата	Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Г.3.0000.14058-СНП/ТП-00.000 -ООС	Лист
							82

5.2 Компенсация ущерба собственникам природных ресурсов, владельцам и природопользователям от изъятия природных ресурсов и воздействия на них

5.2.1 Расчет ущерба охотничьим ресурсам

Оценка вреда, вызываемого уничтожением среды обитания объектов животного мира, основывается на положениях, предусмотренных статьями 15 и 130 Гражданского кодекса РФ, ст. 78 Федерального Закона «Об охране окружающей среды», ст. 23, 25, 56 ФЗ «О животном мире».

Для оценки вреда в результате нарушения среды обитания охотничьих животных использована «Методика исчисления размера вреда, причиненного охотничьим ресурсам», утв. Приказом Минприроды России от 08.12.2011 №948.

Расчет ущерба животным на период реконструкции приведен в таблице 5.5.

Данные о плотности видов охотничьих животных приняты согласно письма Управления по охране, контролю и регулированию использования объектов животного мира и среды их обитания Тюменской области.

Изн. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	Вып.	№ док.							Лист
											83
					Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Г.3.0000.14058-СНП/ГТП-00.000 -ООС

Инов. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	Вып.	№ док.

Таблица 5.5 - Расчет годового ущерба охотничьим ресурсам

Объекты животного мира	Такса для исчисления вреда, причиненного охотничьим ресурсам, руб.	Плотность охотничьих ресурсов, ос./га	Норматив допустимого изъятия охотничьих ресурсов, %	Период воздействия, t, лет	Территория необратимой трансформации			Территория сильного воздействия			Территория среднего воздействия			Территория слабого воздействия			Суммарный вред, руб.
					Площадь, га	Фактическая численность, особей	Суммарный вред, У.н.т., руб.	Площадь, га	Фактическая численность, особей	Суммарный вред, У.с.в., руб.	Площадь, га	Фактическая численность, особей	Суммарный вред, У.в., руб.	Площадь, га	Фактическая численность, особей	Суммарный вред, У.сл.в., руб.	
Обыкновенная белка	250	0,00293	не уст.	0,42	5,9986	0,01758	1,85	98	0,29	76,25	198	0,58	102,71	281	0,82	73,00	253,81
Заяц-беляк	500	0,00095	не уст.	0,42	5,9986	0,00570	1,19	98	0,09	49,44	198	0,19	66,60	281	0,27	47,34	164,58
Горностай	200	0,0002	не уст.	0,42	5,9986	0,00120	0,10	98	0,02	4,16	198	0,04	5,61	281	0,06	3,99	13,86
Лисица	100	0,00007	не уст.	0,42	5,9986	0,00042	0,02	98	0,01	0,73	198	0,01	0,98	281	0,02	0,70	2,43
Соболь	5000	0,00096	20	0,42	5,9986	0,00576	2,41	98	0,09	382,08	198	0,19	514,69	281	0,27	365,81	1264,98
Куница	3000	0,00015	20	0,42	5,9986	0,00090	0,23	98	0,01	35,82	198	0,03	48,25	281	0,04	34,30	118,59
Барсук	6000	0,000033	10	0,42	5,9986	0,00020	0,05	98	0,00	15,15	198	0,01	20,41	281	0,01	14,51	50,13
Лось	40000	0,00052	3	0,42	5,9986	0,00312	1,56	98	0,05	1547,41	198	0,10	2084,49	281	0,15	1481,54	5115,01
Бурый медведь	30000	0,000084	3	0,42	5,9986	0,00050	0,19	98	0,01	187,47	198	0,02	252,54	281	0,02	179,49	619,70
Норка	500	0,00005	не уст.	0,42	5,9986	0,00030	0,06	98	0,00	2,60	198	0,01	3,51	281	0,01	2,49	8,66
Колонкок	500	0,000043	не уст.	0,42	5,9986	0,00026	0,05	98	0,00	2,24	198	0,01	3,01	281	0,01	2,14	7,45
Рысь	20000	0,000003	10	0,42	5,9986	0,00002	0,02	98	0,00	4,59	198	0,00	6,19	281	0,00	4,40	15,19
Росомаха	15000	0,000012	10	0,42	5,9986	0,00007	0,05	98	0,00	13,78	198	0,00	18,56	281	0,00	13,19	45,57
Лысуха	300	0,00088	не уст.	0,42	5,9986	0,00528	0,67	98	0,09	27,48	198	0,17	37,02	281	0,25	26,31	91,47
Енотовидная собака	100	0,00008	не уст.	0,42	5,9986	0,00048	0,02	98	0,01	0,83	198	0,02	1,12	281	0,02	0,80	2,77
Ондатра	100	0,00668	не уст.	0,42	5,9986	0,04007	1,71	98	0,65	69,53	198	1,32	93,67	281	1,88	66,57	231,48

Г.3.0000.14058-СНП/ГТП-00.000 -ООС

Инов. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	Вып.	№ док.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Объекты животного мира	Такса для исчисления вреда, причиненного охотничьим ресурсам, руб.	Плотность охотничьих ресурсов, ос./га	Норматив допустимого изъятия охотничьих ресурсов, %	Период воздействия, т, лет	Территория необратимой трансформации			Территория сильного воздействия			Территория среднего воздействия			Территория слабого воздействия			Суммарный вред, руб.
					Площадь, га	Фактическая численность, особей	Суммарный вред, Ун.т., руб.	Площадь, га	Фактическая численность, особей	Суммарный вред, У.в., руб.	Площадь, га	Фактическая численность, особей	Суммарный вред, У.с.в., руб.	Площадь, га	Фактическая численность, особей	Суммарный вред, У.с.в., руб.	
Волк	100	0,000008	не уст.	0,42	5,9986	0,00005	0,00	98	0,00	0,08	198	0,00	0,11	281	0,00	0,08	0,28
Рябчик	300	0,0328	не уст.	0,42	5,9986	0,19675	24,79	98	3,21	1024,26	198	6,49	1379,77	281	9,23	980,66	3409,47
Глухарь	3000	0,00676	не уст.	0,42	5,9986	0,04055	50,73	98	0,66	2110,97	198	1,34	2843,66	281	1,90	2021,12	7026,48
Тетерев	1000	0,01457	не уст.	0,42	5,9986	0,08740	36,50	98	1,43	1516,61	198	2,88	2043,01	281	4,10	1452,06	5048,17
Куропатка	300	0,04284	не уст.	0,42	5,9986	0,25698	32,38	98	4,20	1337,78	198	8,48	1802,11	281	12,05	1280,84	4453,11
Выдра	5000	0,00007	5	0,42	5,9986	0,000420	0,04	98	0,01	26,25	198	0,01	35,36	281	0,02	25,14	86,80
Речной бобр	3000	0,00011	50	0,42	5,9986	0,000660	0,41	98	0,01	29,30	198	0,02	39,47	281	0,03	28,05	97,23
ВСЕГО																	28769,70

Г.3.0000.14058-СНП/ГТП-00.000 -ООС

5.3 Сводная эколого-экономическая оценка

Сводная эколого-экономическая оценка приведена в таблице 5.6.

Таблица 5.6 – Сводная эколого-экономическая оценка

Вид платежа	Сумма платы, тыс.руб.
Период строительства	
Плата за негативное воздействие на окружающую среду:	
- за выбросы в атмосферный воздух загрязняющих веществ	0,031
- за размещение отходов	0,203
Компенсация ущерба собственникам природных ресурсов, владельцам и природопользователям от изъятия природных ресурсов и воздействия на них	
Ущерб охотничьим ресурсам	28,770
Стоимость рекультивации действующего полигона ТБО	
- техническая рекультивация	1799,181
- биологическая рекультивация	577,191
Период эксплуатации	
Плата за негативное воздействие на окружающую среду:	
- за выбросы в атмосферный воздух загрязняющих веществ	11,759
- за размещение отходов	0,105
Примечание: суммы платежей представлена в ценах 2013 г.	

Инд. № подл.	35668	Подпись и дата	Взам. инв. №	Вып.	№ док.						
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Г.3.0000.14058-СНП/ГТП-00.000 -ООС					
						Лист					
						86					

ПЕРЕЧЕНЬ ПРИНЯТЫХ СОКРАЩЕНИЙ

В тексте документа использованы следующие сокращения:

ЗВ	Загрязняющее вещество
ИЗА	Источник загрязнения атмосферы
ЛКМ	Лакокрасочные материалы
ЛПДС	Линейная производственно-диспетчерская служба
МС	Метеостанция
ОБУВ	Ориентировочный безопасный уровень воздействия загрязняющих веществ в атмосферном воздухе населенных мест
ООО	Общество с ограниченной ответственностью
ООС	Охрана окружающей среды
ПДВ	Предельно-допустимый выброс
ПДК	Предельно-допустимая концентрация
ПОС	Проект организации строительства
СМР	Строительно-монтажные работы
СН	Санитарные нормы
ТБО	Твердые бытовые отходы
УМН	Управление магистральных нефтепроводов
УПРЗА	Унифицированная программа расчета загрязнения атмосферы

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	Вып.	№ док.	35668						
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Г.3.0000.14058-СНП/ГТП-00.000 -ООС					
						Лист					
						87					

Приложение А Письмо Администрации Уватского муниципального района от 16.11.2012 №5510-И

(обязательное)

№ТЗ-75.200.20-СНП-290 -12
Приложение 45



**АДМИНИСТРАЦИЯ
УВАТСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА**

Иртышская ул., д.19 с. Уват, Тюменская обл., 626170 тел./факс +7 (34561) 280017 280002 e-mail: uvat-region@mail.ru

16.11.2012 №5510-И
На № 20/3333 от 15.11.2012

Начальнику Тобольского УМН ОАО
«Сибнефтепровод» А.А. Ходосевичу

О переносе полигона ТБО в
с. Демьянское

Уважаемый Андрей Анатольевич!

В связи с тем, что полигон ТБО в с. Демьянское попадает в охранную зону планируемых к строительству двух РВСГ 20000м³ №5, №6 на ЛПДС «Демьянское» сообщаем, что Вам необходимо своими силами за счет средств ОАО «Сибнефтепровод» отвести земельный участок под строительство нового полигона ТБО в с. Демьянское (согласно прилагаемой схемы), разработать проектно-сметную документацию, произвести строительно-монтажные работы, ввести в эксплуатацию, зарегистрировать право собственности ОАО «Сибнефтепровод» и передать в муниципальную собственность Уватскому муниципальному району.

На сегодняшний день площадка под строительство полигона ТБО определена. Просим Вас направить заявку об отводе земельного участка.

Приложение на 1 листе в 1 экземпляре.

Глава района

И.М. Тубол

Клячков Евгений Викторович
+7 (34561) 28100 (ав. 1307) e-mail: klyachkov@uvatregion.ru



Заверяю.
Листов 1
ГИП А.Ю. Иванов

Г.3.0000.14058-СНП/ТП-00.000 -ООС

Лист

88

Изн. № подл.	35668
Подпись и дата	
Взам. инв. №	
Вып.	
№ док.	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Приложение Б Письмо Администрации Уватского муниципального района о направлении исходных данных по проектированию полигона ТБО от 10.09.2013 № 5199-И

(обязательное)



**АДМИНИСТРАЦИЯ
УВАТСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА
ПЕРВЫЙ ЗАМЕСТИТЕЛЬ ГЛАВЫ РАЙОНА**

Иртышская ул., д.19, с. Уват, Тюменская обл., 626170

тел./факс +7 (34561) 280017/28002

10.09.2013 №5199-И
На №0301380/30 от 09.09.2013

Начальнику управления Тобольского
УМН ОАО «Сибнефтепровод»
А.А. Ходосевичу

О направлении исходных данных по
проектированию полигона ТБО

Уважаемый Андрей Анатольевич!

Направляю Вам исходную информацию для формирования технического задания с целью проектирования нового полигона ТБО в с. Демьянское:

№ п/п	Перечень исходных данных и требований	Содержание исходных и требований
1	Основные требования к проектным решениям	
1.1.	Назначение полигона ТБО	Для утилизации отходов хозяйственной деятельности населения. Класс опасности складываемых на полигоне отходов – III, IV. Численность населения: - 1907 человек по состоянию на 1 июля 2013 г. Мощность полигона: 1 вариант – определить проектом с учетом перезахоронения отходов существующего полигона ТБО на проектируемом полигоне ТБО. 2 вариант – определить проектом без учета перезахоронения отходов существующего полигона ТБО.
1.2.	Назначение основных зданий и сооружений	Для площадки полигона ТБО: - здание проходной размером 3х6 – из блок бокса заводского изготовления БН-6; - уборная на одно очко; - пожарный водоем из металлической ёмкости объёмом 50 м3; - биотермическая яма (яма Беккера) – на предусматривать;



DIRECTUM-16481-504956

Заверяю.
Листов 2
ГИП А.Ю. Иванов

№ док.	Вып.	Взам. инв. №	Подпись и дата	Инв. № подл.
				35668

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Г.3.0000.14058-СНП/ГТП-00.000 -ООС

Лист

89

2

		<ul style="list-style-type: none"> - ограждение полигона – из ж/б панелей по металлическим столбам; - проезды и площадки – из дорожных плит типа ПДН; - рабочие карты – согласно расчетам проекта; - шлагбаум, дизбарьер; - смотровые скважины для мониторинга уровня и качества грунтовых вод.
1.3.	Указания о разработке инженерных коммуникаций	<ul style="list-style-type: none"> - наружное электроосвещение и электроснабжение выполнить согласно технических условий; - предусмотреть резервный источник электроснабжения (контейнерного типа); - наружное пожаротушение площадки выполнить от пожарного водоема; - отопление здания проходной – от электричества; - водоснабжение – вода привозная.
2	Решения по генплану, конструктивным решениям	<ul style="list-style-type: none"> - предусмотреть строительство подъездной дороги (асфальтовое покрытие); - предусмотреть подводящие сети электроснабжения.



М.Б. Харламов

Коряков Евгений Викторович
+7 (34561) 28100 (вн. 1307), e.koryakov@uvstregion.ru

Инв. № подл.	35668	Подпись и дата	Взам. инв. №	Вып.	№ док.
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Г.3.0000.14058-СНП/ТП-00.000 -ООС					
Лист 90					

**Приложение В Протокол совещания Администрации Уватского
муниципального района от 05.09.2013 г.
(обязательное)**



АДМИНИСТРАЦИЯ УВАТСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА

ПРОТОКОЛ СОВЕЩАНИЯ

5 сентября 2013 года

с. Уват

Участники совещания:

Председатель совещания -	Харламов М.Б. – первый заместитель главы Уватского муниципального района
Секретарь совещания -	Коряков Е.В. – главный специалист отдела архитектуры и градостроительства администрации Уватского муниципального района
Члены совещания:	Лакиза Т.Г. – заместитель главы Уватского муниципального района
	Ходосевич А.А. – Начальник Тобольского УМН ОАО «Сибнефтепровод»
	Гарявин Е.Ю. – заместитель начальника Тобольского УМН ОАО «Сибнефтепровод» по строительству
	Хисамутдинов Р.Р. – начальник земельно-имущественной службы Тобольского УМН ОАО «Сибнефтепровод»
	Стариковский П.В. – главный специалист проектного института ОАО «Гипротрубопровод» - «Тюменьгипротрубопровод»
	Павлов Р.А. – начальник отдела проектного института ОАО «Гипротрубопровод» - «Тюменьгипротрубопровод»

ПОВЕСТКА:

1. Рассмотрение вопроса по определению места положения земельного участка под строительство нового полигона ТБО.
2. Внесение изменений в схему территориального планирования Уватского муниципального района, генеральный план Демьянского сельского поселения

Заверяю.

Листов 2

ГИП А.Ю.Иванов

Г.3.0000.14058-СНП/ГТП-00.000 -ООС

Лист

91

Инв. № подл.	35668
Подпись и дата	
Взам. инв. №	
Вып.	
№ док.	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

и правила землепользования и застройки Демьянского сельского поселения Уватского муниципального района.

УСТАНОВИЛИ:

Что в соответствии с планируемым строительством в 2014-2015 гг. двух РВСН № 5, №6 20 000 м³ на «ЛПДС Демьянское» необходимо предусмотреть перенос существующего полигона ТБО, так как охранный зона РВСП попадает в его санитарно-защитную зону.

Для переноса полигона ТБО необходимо внести изменения в схему территориального планирования Уватского муниципального района, генеральный план Демьянского сельского поселения и правила землепользования и застройки Демьянского сельского поселения Уватского муниципального района.

СЛУШАЛИ: Харламова М.Б., Лакиза Т.Г., Ходосевича А.А., Гарявина Е.Ю., Хисамутдинова Р.Р., Стариковского И.В., Павлова Р.А., Корякова Е.В..

ПРИНЯТО РЕШЕНИЕ:

1. Предварительно определить место размещения планируемого полигона ТБО с целью подготовки изменений в документы территориального планирования и правила землепользования и застройки Уватского муниципального района согласно прилагаемой схемы (Приложение 1).

2. Администрации Уватского муниципального района совместно с Тобольским УМН ОАО «Сибнефтепровод» определить объем работы и их стоимость для внесения изменений в схему территориального планирования Уватского муниципального района, генеральный план Демьянского сельского поселения и правила землепользования и застройки Демьянского сельского поселения Уватского муниципального района.

3. Тобольскому УМН ОАО «Сибнефтепровод» направить в администрацию Уватского муниципального района запрос на проведение инженерных изысканий для внесения изменений в документы территориального планирования и правила землепользования и застройки Уватского муниципального района.

Председатель совещания

Харламов М.Б.

Секретарь совещания

Коряков Е.В.



Инв. № подл. 35668	Подпись и дата	Взам. инв. №	Вып.	№ док.						
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Г.3.0000.14058-СНП/ГТП-00.000 -ООС				Лист
										92

Наименование технологических операций	Ед. изм.	Объем работы	Спецтехника	Производительность, м3/ч
Выполаживание откосов отвалом	м³	1120	Бульдозер ДТ-75	44,8
Устройство подстилающего слоя из грунта обвалований	м³	3280	Бульдозер ДТ-75	44,8
Погрузка и доставка на рекультивируемую территорию плодородных или потенциально плодородных грунтов	м³	2415	Автотранспорт КрАЗ-2566 240 л.с 5,5-8,3 м³ Экскаватор ЭО-4321 Емкость ковша 0,65м³	32-26,5
Укладка и планировка плодородных грунтов	м³	2415	Бульдозер ДТ-75	44,8

Наименование работ	Ед. изм.	Объем работы	Агротех. требования	Спецтехника	Кол. обслуж. персон.	Норма выработки за смену
Технологическая карта №2						
Дискование	га	1,61	10см	Трактор	2	2000 м2
Погрузка минеральных удобрений и семян трав	т	1,752	-	-	3	-
Перевозка минеральных удобрений и семян трав	т	0,323	-	Самосвал	1	1 рейс на 10 км
Внесение минеральных (фосфорные и калийные) удобрений	т	0,395	равномерно	Трактор	3	2т
Подготовка трав к посеву (смешивание с азотными минеральными удобрениями)	т	0,706	-	-	2	-
Посев многолетних трав (в смеси с минеральными удобрениями)	га/кг	1,61/130	1,5см	Трактор	3	1га
Боронование в 2 следа	га	1,61	-	Трактор	2	2000 м2
Прикатывание	га	1,61	-	Трактор	1	1,6 га
Технологическая карта №3 Биологическая рекультивация 1 год. Уход за посевами						
Погрузка минеральных удобрений	т	0,225	-	-	5	-
Перевозка минеральных удобрений	т	0,225	-	Самосвал	1	1 рейс на 10 км
Полив из расчета 200 куб.	м3	322	-	ЗиЛ-130		

Наименование работ	Ед. изм.	Объем работы	Агротех. требования	Спецтехника	Кол. обслуж. персон.	Норма выработки за смену
м/га при одноразовом поливе				Поливомоечная машина		
Скашивание на высоту 10-15 см	га	1,61	-	Трактор	3	1,6 га
Подкормка полным минеральным удобрением из расчета 140кг/га	т	0,225	равномерно	Трактор	3	2т
Боронование на глубину 3-5 см	га	1,61	-	Трактор	2	2000 м2
Технологическая карта №4 Биологическая рекультивация 2,3,4 год						
Погрузка минеральных удобрений	т	0,29	-	-	5	-
Перевозка минеральных удобрений	т	0,29	-	Самосвал	1	1 рейс на 10 км
Внесение минеральных (азотных) удобрений	т	0,064	равномерно	Трактор	3	2т
Боронование на 2-3 см	га	1,61	-	Трактор	2	2000 м2
Скашивание на высоту 5-6 см	га	1,61	-	Трактор	3	1,6 га
Подкормка полным минеральным удобрением из расчета 140кг/га	т	0,225	равномерно	Трактор	3	2т
Боронование на глубину 3-5 см	га	1,61	-	Трактор	2	2000 м2
Полив из расчета 200 куб. м/га при одноразовом поливе	м3	322	-	Поливомоечная машина		

Изн. № подл.	35668	Подпись и дата	Взам. инв. №	Вып.	№ док.
--------------	-------	----------------	--------------	------	--------

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

Г.3.0000.14058-СНП/ГТП-00.000 -ООС

Лист

94

Приложение Д Результаты расчета рассеивания загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы

(обязательное)

Серийный номер 01-01-2511, "Тюменьгипротрубопровод"

Предприятие номер 112042; Полигон ТБО

МС Демьянское

Вариант исходных данных: 1, Эксплуатация полигона ТБО

Вариант расчета: Новый вариант расчета

Расчет проведен на лето

Расчетный модуль: "ОНД-86 стандартный"

Расчетные константы: E1= 0,01, E2=0,01, E3=0,01, S=999999,99 кв.км.

Метеорологические параметры

Средняя температура наружного воздуха самого жаркого месяца	22,6° С
Средняя температура наружного воздуха самого холодного месяца	-24° С
Коэффициент, зависящий от температурной стратификации атмосферы А	200
Максимальная скорость ветра в данной местности (повторяемость превышения в пределах 5%)	9 м/с

Инв. № подл. 35668	Подпись и дата	Взам. инв. №	Вып.	№ док.							Лист	
											Г.3.0000.14058-СНП/ГТП-00.000 -ООС	95
					Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	Вып.	№ док.
35668				

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	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 стационарной 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)	Коэф. рел.	Коорд. X1-ос. (м)	Коорд. Y1-ос. (м)	Коорд. X2-ос. (м)	Коорд. ос. (м)	Ширина источ. (м)
%	0	0	6001	Рабочая карта полигона ТБО	1	3	2,0	0,00	0	0,00000	0	1,0	24,0	0,0	24,0	145,0	48,00
Код в-ва																	
				Наименование вещества	Выброс, (г/с)		Выброс, (т/г)	Лето: См/ПДК		Xm	Зима: См/ПДК		Xm	Um			
0301				Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,0040000		0,1090000	0,714		11,4	0,714		11,4	0,5			
0303				Аммиак	0,0190000		0,5210000	3,393		11,4	3,393		11,4	0,5			
0330				Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0,0020000		0,0680000	0,143		11,4	0,143		11,4	0,5			
0333				Дигидросульфид (Сероводород)	0,0010000		0,0250000	4,465		11,4	4,465		11,4	0,5			
0337				Углерод оксид	0,0090000		0,2460000	0,064		11,4	0,064		11,4	0,5			
0410				Метан	1,8540000		51,7250000	1,324		11,4	1,324		11,4	0,5			
0616				Диметилбензол (Ксилол) (смесь изомеров о-, м-, п-)	0,0160000		0,4330000	2,857		11,4	2,857		11,4	0,5			
0621				Метилбензол (Толуол)	0,0250000		0,7070000	1,488		11,4	1,488		11,4	0,5			
0627				Этилбензол	0,0030000		0,0930000	5,357		11,4	5,357		11,4	0,5			
1325				Формальдегид	0,0030000		0,0940000	3,061		11,4	3,061		11,4	0,5			
%	0	0	6002	Спелтехника	1	3	5,0	0,00	0	0,00000	0	1,0	24,0	-30,0	24,0	100,0	30,00
Код в-ва																	
				Наименование вещества	Выброс, (г/с)		Выброс, (т/г)	Лето: См/ПДК		Xm	Зима: См/ПДК		Xm	Um			
0301				Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,0160000		0,0140000	0,337		28,5	0,337		28,5	0,5			
0304				Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0030000		0,0020000	0,032		28,5	0,032		28,5	0,5			
0328				Углерод (Сажа)	0,0070000		0,0040000	0,196		28,5	0,196		28,5	0,5			
0330				Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0,0040000		0,0040000	0,034		28,5	0,034		28,5	0,5			
0337				Углерод оксид	0,0320000		0,0260000	0,027		28,5	0,027		28,5	0,5			
2908				Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	0,0090000		0,0080000	0,126		28,5	0,126		28,5	0,5			

Г.3.0000.14058-СНП/ГТП-00.000 -ООС

Формат А4

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.

Типы источников:

1 - точечный;

2 - линейный;

3 - организованный;

4 - совокупность точечных, объединенных для расчета в один площадной;

5 - неорганизованный с нестационарной по времени мощностью выброса;

6 - точечный, с зонтом или горизонтальным направлением выброса;

7 - совокупность точечных с зонтами или горизонтальным направлением выброса;

8 - автомагистраль.

Источники, помеченные к учету знаком «-» или непомеченные (« »), в общей сумме не учитываются

Вещество: 0301 Азота диоксид (Азот (IV) оксид)

№ пл.	№ цех	№ ист.	Тип	Учет	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
							См/ПДК	Xm	Um (м/с)	См/ПДК	Xm	Um (м/с)
0	0	6001	3	%	0,0040000	1	0,7143	11,40	0,5000	0,7143	11,40	0,5000
0	0	6002	3	%	0,0160000	1	0,3368	28,50	0,5000	0,3368	28,50	0,5000
Итого:					0,0200000		1,0512			1,0512		

Вещество: 0303 Аммиак

№ пл.	№ цех	№ ист.	Тип	Учет	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
							См/ПДК	Xm	Um (м/с)	См/ПДК	Xm	Um (м/с)
0	0	6001	3	%	0,0190000	1	3,3931	11,40	0,5000	3,3931	11,40	0,5000
Итого:					0,0190000		3,3931			3,3931		

Вещество: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид)

№ пл.	№ цех	№ ист.	Тип	Учет	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
							См/ПДК	Xm	Um (м/с)	См/ПДК	Xm	Um (м/с)
0	0	6002	3	%	0,0030000	1	0,0316	28,50	0,5000	0,0316	28,50	0,5000
Итого:					0,0030000		0,0316			0,0316		

Вещество: 0328 Углерод (Сажа)

№ пл.	№ цех	№ ист.	Тип	Учет	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
							См/ПДК	Xm	Um (м/с)	См/ПДК	Xm	Um (м/с)
0	0	6002	3	%	0,0070000	1	0,1965	28,50	0,5000	0,1965	28,50	0,5000
Итого:					0,0070000		0,1965			0,1965		

Вещество: 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый)

№ пл.	№ цех	№ ист.	Тип	Учет	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
							См/ПДК	Xm	Um (м/с)	См/ПДК	Xm	Um (м/с)
0	0	6001	3	%	0,0020000	1	0,1429	11,40	0,5000	0,1429	11,40	0,5000
0	0	6002	3	%	0,0040000	1	0,0337	28,50	0,5000	0,0337	28,50	0,5000
Итого:					0,0060000		0,1766			0,1766		

Вещество: 0333 Дигидросульфид (Сероводород)

№ пл.	№ цех	№ ист.	Тип	Учет	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
							См/ПДК	Xm	Um (м/с)	См/ПДК	Xm	Um (м/с)
0	0	6001	3	%	0,0010000	1	4,4646	11,40	0,5000	4,4646	11,40	0,5000
Итого:					0,0010000		4,4646			4,4646		

Вещество: 0337 Углерод оксид

№ пл.	№ цех	№ ист.	Тип	Учет	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
							См/ПДК	Xm	Um (м/с)	См/ПДК	Xm	Um (м/с)
0	0	6001	3	%	0,0090000	1	0,0643	11,40	0,5000	0,0643	11,40	0,5000
0	0	6002	3	%	0,0320000	1	0,0269	28,50	0,5000	0,0269	28,50	0,5000
Итого:					0,0410000		0,0912			0,0912		

Вещество: 0410 Метан

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Г.3.0000.14058-СНП/ТП-00.000 -ООС						Лист
												97

№ пл.	№ цех	№ ист.	Тип	Учет	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
							См/ПДК	Xm	Um (м/с)	См/ПДК	Xm	Um (м/с)
0	0	6001	3	%	1,8540000	1	1,3244	11,40	0,5000	1,3244	11,40	0,5000
Итого:					1,8540000		1,3244			1,3244		

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

№ пл.	№ цех	№ ист.	Тип	Учет	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
							См/ПДК	Xm	Um (м/с)	См/ПДК	Xm	Um (м/с)
0	0	6001	3	%	0,0160000	1	2,8573	11,40	0,5000	2,8573	11,40	0,5000
Итого:					0,0160000		2,8573			2,8573		

Вещество: 0621 Метилбензол (Толуол)

№ пл.	№ цех	№ ист.	Тип	Учет	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
							См/ПДК	Xm	Um (м/с)	См/ПДК	Xm	Um (м/с)
0	0	6001	3	%	0,0250000	1	1,4882	11,40	0,5000	1,4882	11,40	0,5000
Итого:					0,0250000		1,4882			1,4882		

Вещество: 0627 Этилбензол

№ пл.	№ цех	№ ист.	Тип	Учет	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
							См/ПДК	Xm	Um (м/с)	См/ПДК	Xm	Um (м/с)
0	0	6001	3	%	0,0030000	1	5,3575	11,40	0,5000	5,3575	11,40	0,5000
Итого:					0,0030000		5,3575			5,3575		

Вещество: 1325 Формальдегид

№ пл.	№ цех	№ ист.	Тип	Учет	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
							См/ПДК	Xm	Um (м/с)	См/ПДК	Xm	Um (м/с)
0	0	6001	3	%	0,0030000	1	3,0614	11,40	0,5000	3,0614	11,40	0,5000
Итого:					0,0030000		3,0614			3,0614		

Вещество: 2908 Пыль неорганическая: 70-20% SiO₂

№ пл.	№ цех	№ ист.	Тип	Учет	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
							См/ПДК	Xm	Um (м/с)	См/ПДК	Xm	Um (м/с)
0	0	6002	3	%	0,0090000	1	0,1263	28,50	0,5000	0,1263	28,50	0,5000
Итого:					0,0090000		0,1263			0,1263		

Выбросы источников по группам суммации

Учет:

- "%" - источник учитывается с исключением из фона;
 "+" - источник учитывается без исключения из фона;
 "-" - источник не учитывается и его вклад исключается из фона.
 При отсутствии отметок источник не учитывается.

Типы источников:

- 1 - точечный;
 2 - линейный;
 3 - неорганизованный;
 4 - совокупность точечных, объединенных для расчета в один площадной;
 5 - неорганизованный с нестационарной по времени мощностью выброса;
 6 - точечный, с зонтом или горизонтальным направлением выброса;
 7 - совокупность точечных с зонтиками или горизонтальным направлением выброса;
 8 - автомагистраль.

Источники, помеченные к учету знаком «-» или непомеченные («»), в общей сумме не учитываются

Группа суммации: 6003

№ пл.	№ цех	№ ист.	Тип	Учет	Код в-ва	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
								См/ПДК	Xm	Um (м/с)	См/ПДК	Xm	Um (м/с)
0	0	6001	3	%	0303	0,0190000	1	3,3931	11,40	0,5000	3,3931	11,40	0,5000
0	0	6001	3	%	0333	0,0010000	1	4,4646	11,40	0,5000	4,4646	11,40	0,5000
Итого:						0,0200000		7,8576			7,8576		

Группа суммации: 6004

№ пл.	№ цех	№ ист.	Тип	Учет	Код в-ва	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
								См/ПДК	Xm	Um (м/с)	См/ПДК	Xm	Um (м/с)
0	0	6001	3	%	0303	0,0190000	1	3,3931	11,40	0,5000	3,3931	11,40	0,5000
0	0	6001	3	%	0333	0,0010000	1	4,4646	11,40	0,5000	4,4646	11,40	0,5000
0	0	6001	3	%	1325	0,0030000	1	3,0614	11,40	0,5000	3,0614	11,40	0,5000

Г.3.0000.14058-СНП/ГТП-00.000 -ООС

Лист

98

Формат А4

№ док.	Вып.	Взам. инв. №	Подпись и дата	Инв. № подл.
				35668
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись
				Дата

Итого:	0,0230000	10,9191	10,9191
--------	-----------	---------	---------

Группа суммации: 6005

№ пл.	№ цех	№ ист.	Тип	Учет	Код в-ва	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
								См/ПДК	Xm	Um (м/с)	См/ПДК	Xm	Um (м/с)
0	0	6001	3	%	0303	0,0190000	1	3,3931	11,40	0,5000	3,3931	11,40	0,5000
0	0	6001	3	%	1325	0,0030000	1	3,0614	11,40	0,5000	3,0614	11,40	0,5000
Итого:						0,0220000		6,4545			6,4545		

Группа суммации: 6035

№ пл.	№ цех	№ ист.	Тип	Учет	Код в-ва	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
								См/ПДК	Xm	Um (м/с)	См/ПДК	Xm	Um (м/с)
0	0	6001	3	%	0333	0,0010000	1	4,4646	11,40	0,5000	4,4646	11,40	0,5000
0	0	6001	3	%	1325	0,0030000	1	3,0614	11,40	0,5000	3,0614	11,40	0,5000
Итого:						0,0040000		7,5260			7,5260		

Группа суммации: 6043

№ пл.	№ цех	№ ист.	Тип	Учет	Код в-ва	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
								См/ПДК	Xm	Um (м/с)	См/ПДК	Xm	Um (м/с)
0	0	6001	3	%	0330	0,0020000	1	0,1429	11,40	0,5000	0,1429	11,40	0,5000
0	0	6001	3	%	0333	0,0010000	1	4,4646	11,40	0,5000	4,4646	11,40	0,5000
0	0	6002	3	%	0330	0,0040000	1	0,0337	28,50	0,5000	0,0337	28,50	0,5000
Итого:						0,0070000		4,6411			4,6411		

Группа суммации: 6046

№ пл.	№ цех	№ ист.	Тип	Учет	Код в-ва	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
								См/ПДК	Xm	Um (м/с)	См/ПДК	Xm	Um (м/с)
0	0	6001	3	%	0337	0,0090000	1	0,0643	11,40	0,5000	0,0643	11,40	0,5000
0	0	6002	3	%	0337	0,0320000	1	0,0269	28,50	0,5000	0,0269	28,50	0,5000
0	0	6002	3	%	2908	0,0090000	1	0,1263	28,50	0,5000	0,1263	28,50	0,5000
Итого:						0,0500000		0,2176			0,2176		

Группа суммации: 6204

№ пл.	№ цех	№ ист.	Тип	Учет	Код в-ва	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
								См/ПДК	Xm	Um (м/с)	См/ПДК	Xm	Um (м/с)
0	0	6001	3	%	0301	0,0040000	1	0,7143	11,40	0,5000	0,7143	11,40	0,5000
0	0	6001	3	%	0330	0,0020000	1	0,1429	11,40	0,5000	0,1429	11,40	0,5000
0	0	6002	3	%	0301	0,0160000	1	0,3368	28,50	0,5000	0,3368	28,50	0,5000
0	0	6002	3	%	0330	0,0040000	1	0,0337	28,50	0,5000	0,0337	28,50	0,5000
Итого:						0,0260000		1,2277			1,2277		

Расчет проводился по веществам (группам суммации)

Код	Наименование вещества	Предельно Допустимая Концентрация			*Поправ. коэф. к ПДК/ОБУВ	Фоновая концентр.	
		Тип	Спр. значение	Исп. в расч.		Учет	Интерп.
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	ПДК м/р	0,2000000	0,2000000	1	Да	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	Да	Нет
0328	Углерод (Сажа)	ПДК м/р	0,1500000	0,1500000	1	Нет	Нет
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	ПДК м/р	0,5000000	0,5000000	1	Да	Нет
0333	Дигидросульфид (Сероводо- род)	ПДК м/р	0,0080000	0,0080000	1	Нет	Нет
0337	Углерод оксид	ПДК м/р	5,0000000	5,0000000	1	Да	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
1325	Формальдегид	ПДК м/р	0,0350000	0,0350000	1	Нет	Нет
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	ПДК м/р	0,3000000	0,3000000	1	Нет	Нет
6003	Аммиак, сероводород	Группа	-	-	1	Нет	Нет
6004	Аммиак, сероводород, формальдегид	Группа	-	-	1	Нет	Нет
6005	Аммиак, формальдегид	Группа	-	-	1	Нет	Нет
6035	Сероводород, формальдегид	Группа	-	-	1	Нет	Нет

№ док.	
Вып.	
Взам. инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл.	35668

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

Г.3.0000.14058-СНП/ГТП-00.000 -ООС

Лист

99

6043	Серы диоксид и сероводород	Группа	-	-	1	Нет	Нет
6046	Углерода оксид и пыль цементного производства	Группа	-	-	1	Нет	Нет
6204	Азота диоксид и серы диоксид	Группа	-	-	1	Да	Да

*Используется при необходимости применения особых нормативных требований. При изменении значения параметра "Поправочный коэффициент к ПДК/ОБУВ", по умолчанию равного 1, получаемые результаты расчета максимальной концентрации следует сравнивать не со значением коэффициента, а с 1.

Посты измерения фоновых концентраций

№ поста	Наименование	Координаты поста	
		x	y
0	Новый пост	0	0

Код в-ва	Наименование вещества	Фоновые концентрации				
		Штиль	Север	Восток	Юг	Запад
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0	0	0	0	0
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0,011	0,011	0,011	0,011	0,011
0337	Углерод оксид	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8
2902	Взвешенные вещества	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14

Перебор метеопараметров при расчете

Набор-автомат

Перебор скоростей ветра осуществляется автоматически

Направление ветра

Начало сектора	Конец сектора	Шаг перебора ветра
0	360	1

Расчетные области

Расчетные площадки

№	Тип	Полное описание площадки				Ширина, (м)	Шаг, (м)		Высота, (м)	Комментарий
		Координаты середины 1-й стороны (м)		Координаты середины 2-й стороны (м)						
		X	Y	X	Y		X	Y		
1	Автомат	0	0	0	0	2200	200	200	2	

Расчетные точки

№	Координаты точки (м)		Высота (м)	Тип точки	Комментарий
	X	Y			
1	-10,17	653,00	2	на границе СЗЗ	Точка 1 из СЗЗ N1
2	558,00	91,82	2	на границе СЗЗ	Точка 2 из СЗЗ N1
3	58,74	-537,98	2	на границе СЗЗ	Точка 3 из СЗЗ N1
4	-509,42	23,63	2	на границе СЗЗ	Точка 4 из СЗЗ N1
1	292,00	-1232,00	2	на границе жилой зоны	

Результаты расчета и вклады по веществам

(расчетные точки)

Типы точек:

- 0 - расчетная точка пользователя
- 1 - точка на границе охранной зоны
- 2 - точка на границе производственной зоны
- 3 - точка на границе СЗЗ
- 4 - на границе жилой зоны
- 5 - точка на границе здания

Вещество: 0301 Азота диоксид (Азот (IV) оксид)

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до искл.	Тип точки
3	58,7	-538	2	0,26	357	9,00	0,242	0,250	3
1	-10,2	653	2	0,26	177	9,00	0,242	0,250	3
4	-509,4	23,6	2	0,26	88	9,00	0,243	0,250	3
2	558	91,8	2	0,26	265	9,00	0,243	0,250	3

Г.3.0000.14058-СНП/ГТП-00.000 -ООС

Лист

100

Формат А4

№ док.	№ вып.	Взам. инв. №	Подпись и дата	Инв. № подл.
				35668

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

1	292	-1232	2	0,25	348	9,00	0,248	0,250	4
---	-----	-------	---	------	-----	------	-------	-------	---

Вещество: 0303 Аммиак

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до искл.	Тип точки
1	-10,2	653	2	0,03	177	9,00	0,000	0,000	3
2	558	91,8	2	0,03	268	9,00	0,000	0,000	3
4	-509,4	23,6	2	0,03	85	9,00	0,000	0,000	3
3	58,7	-538	2	0,03	357	9,00	0,000	0,000	3
1	292	-1232	2	9,1e-3	348	0,72	0,000	0,000	4

Вещество: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид)

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до искл.	Тип точки
3	58,7	-538	2	1,3e-3	357	9,00	0,000	0,000	3
1	-10,2	653	2	1,2e-3	177	9,00	0,000	0,000	3
4	-509,4	23,6	2	1,2e-3	89	9,00	0,000	0,000	3
2	558	91,8	2	1,2e-3	264	9,00	0,000	0,000	3
1	292	-1232	2	4,1e-4	348	9,00	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
3	58,7	-538	2	8,2e-3	357	9,00	0,000	0,000	3
1	-10,2	653	2	7,6e-3	177	9,00	0,000	0,000	3
4	-509,4	23,6	2	7,2e-3	89	9,00	0,000	0,000	3
2	558	91,8	2	7,2e-3	264	9,00	0,000	0,000	3
1	292	-1232	2	2,5e-3	348	9,00	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	-10,2	653	2	0,02	177	9,00	0,021	0,022	3
3	58,7	-538	2	0,02	357	9,00	0,021	0,022	3
4	-509,4	23,6	2	0,02	87	9,00	0,021	0,022	3
2	558	91,8	2	0,02	266	9,00	0,021	0,022	3
1	292	-1232	2	0,02	348	9,00	0,022	0,022	4

Вещество: 0333 Дигидросульфид (Сероводород)

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до искл.	Тип точки
1	-10,2	653	2	0,05	177	9,00	0,000	0,000	3
2	558	91,8	2	0,04	268	9,00	0,000	0,000	3
4	-509,4	23,6	2	0,04	85	9,00	0,000	0,000	3
3	58,7	-538	2	0,04	357	9,00	0,000	0,000	3
1	292	-1232	2	0,01	348	0,72	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
3	58,7	-538	2	0,36	357	9,00	0,359	0,360	3
1	-10,2	653	2	0,36	177	9,00	0,359	0,360	3
4	-509,4	23,6	2	0,36	87	9,00	0,359	0,360	3
2	558	91,8	2	0,36	265	9,00	0,359	0,360	3
1	292	-1232	2	0,36	348	9,00	0,360	0,360	4

Вещество: 0410 Метан

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до искл.	Тип точки
1	-10,2	653	2	0,01	177	9,00	0,000	0,000	3
2	558	91,8	2	0,01	268	9,00	0,000	0,000	3
4	-509,4	23,6	2	0,01	85	9,00	0,000	0,000	3
3	58,7	-538	2	0,01	357	9,00	0,000	0,000	3
1	292	-1232	2	3,5e-3	348	0,72	0,000	0,000	4

Изн. № подл.	35668
Подпись и дата	
Взам. инв. №	
Вып.	
№ док.	

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

Г.3.0000.14058-СНП/ГТП-00.000 -ООС

Лист

101

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

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до искл.	Тип точки
1	-10,2	653	2	0,03	177	9,00	0,000	0,000	3
2	558	91,8	2	0,03	268	9,00	0,000	0,000	3
4	-509,4	23,6	2	0,03	85	9,00	0,000	0,000	3
3	58,7	-538	2	0,03	357	9,00	0,000	0,000	3
1	292	-1232	2	7,6e-3	348	0,72	0,000	0,000	4

Вещество: 0621 Метилбензол (Толуол)

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до искл.	Тип точки
1	-10,2	653	2	0,02	177	9,00	0,000	0,000	3
2	558	91,8	2	0,01	268	9,00	0,000	0,000	3
4	-509,4	23,6	2	0,01	85	9,00	0,000	0,000	3
3	58,7	-538	2	0,01	357	9,00	0,000	0,000	3
1	292	-1232	2	4,0e-3	348	0,72	0,000	0,000	4

Вещество: 0627 Этилбензол

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до искл.	Тип точки
1	-10,2	653	2	0,05	177	9,00	0,000	0,000	3
2	558	91,8	2	0,05	268	9,00	0,000	0,000	3
4	-509,4	23,6	2	0,05	85	9,00	0,000	0,000	3
3	58,7	-538	2	0,05	357	9,00	0,000	0,000	3
1	292	-1232	2	0,01	348	0,72	0,000	0,000	4

Вещество: 1325 Формальдегид

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до искл.	Тип точки
1	-10,2	653	2	0,03	177	9,00	0,000	0,000	3
2	558	91,8	2	0,03	268	9,00	0,000	0,000	3
4	-509,4	23,6	2	0,03	85	9,00	0,000	0,000	3
3	58,7	-538	2	0,03	357	9,00	0,000	0,000	3
1	292	-1232	2	8,2e-3	348	0,72	0,000	0,000	4

Вещество: 2908 Пыль неорганическая: 70-20% SiO2

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до искл.	Тип точки
3	58,7	-538	2	5,3e-3	357	9,00	0,000	0,000	3
1	-10,2	653	2	4,9e-3	177	9,00	0,000	0,000	3
4	-509,4	23,6	2	4,6e-3	89	9,00	0,000	0,000	3
2	558	91,8	2	4,6e-3	264	9,00	0,000	0,000	3
1	292	-1232	2	1,6e-3	348	9,00	0,000	0,000	4

Вещество: 6003 Аммиак, сероводород

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до искл.	Тип точки
1	-10,2	653	2	0,08	177	9,00	0,000	0,000	3
2	558	91,8	2	0,07	268	9,00	0,000	0,000	3
4	-509,4	23,6	2	0,07	85	9,00	0,000	0,000	3
3	58,7	-538	2	0,07	357	9,00	0,000	0,000	3
1	292	-1232	2	0,02	348	0,72	0,000	0,000	4

Вещество: 6004 Аммиак, сероводород, формальдегид

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до искл.	Тип точки
1	-10,2	653	2	0,11	177	9,00	0,000	0,000	3
2	558	91,8	2	0,10	268	9,00	0,000	0,000	3
4	-509,4	23,6	2	0,10	85	9,00	0,000	0,000	3
3	58,7	-538	2	0,10	357	9,00	0,000	0,000	3
1	292	-1232	2	0,03	348	0,72	0,000	0,000	4

Вещество: 6005 Аммиак, формальдегид

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота	Концентр.	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон (д.	Фон до	Тип точки
---	------------	------------	--------	-----------	-------------	-------------	---------	--------	-----------

№ док.	
Вып.	
Взам. инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл.	35668

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

Г.3.0000.14058-СНП/ГТП-00.000 -ООС

Лист

102

Формат А4

			(м)	(д. ПДК)			ПДК)	искл.	
1	-10,2	653	2	0,07	177	9,00	0,000	0,000	3
2	558	91,8	2	0,06	268	9,00	0,000	0,000	3
4	-509,4	23,6	2	0,06	85	9,00	0,000	0,000	3
3	58,7	-538	2	0,06	357	9,00	0,000	0,000	3
1	292	-1232	2	0,02	348	0,72	0,000	0,000	4

Вещество: 6035 Сероводород, формальдегид

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до искл.	Тип точки
1	-10,2	653	2	0,08	177	9,00	0,000	0,000	3
2	558	91,8	2	0,07	268	9,00	0,000	0,000	3
4	-509,4	23,6	2	0,07	85	9,00	0,000	0,000	3
3	58,7	-538	2	0,07	357	9,00	0,000	0,000	3
1	292	-1232	2	0,02	348	0,72	0,000	0,000	4

Вещество: 6043 Серы диоксид и сероводород

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до искл.	Тип точки
1	-10,2	653	2	0,05	177	9,00	0,000	0,000	3
2	558	91,8	2	0,04	268	9,00	0,000	0,000	3
4	-509,4	23,6	2	0,04	85	9,00	0,000	0,000	3
3	58,7	-538	2	0,04	357	9,00	0,000	0,000	3
1	292	-1232	2	0,01	348	0,72	0,000	0,000	4

Вещество: 6046 Углерода оксид и пыль цементного производства

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до искл.	Тип точки
3	58,7	-538	2	7,0e-3	357	9,00	0,000	0,000	3
1	-10,2	653	2	6,6e-3	177	9,00	0,000	0,000	3
4	-509,4	23,6	2	6,2e-3	88	9,00	0,000	0,000	3
2	558	91,8	2	6,2e-3	264	9,00	0,000	0,000	3
1	292	-1232	2	2,1e-3	348	9,00	0,000	0,000	4

Вещество: 6204 Азота диоксид и серы диоксид

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до искл.	Тип точки
3	58,7	-538	2	0,18	357	9,00	0,164	0,170	3
1	-10,2	653	2	0,18	177	9,00	0,164	0,170	3
4	-509,4	23,6	2	0,18	87	9,00	0,165	0,170	3
2	558	91,8	2	0,18	265	9,00	0,165	0,170	3
1	292	-1232	2	0,17	348	9,00	0,168	0,170	4

Результаты расчета и вклады по веществам

Максимальные концентрации и вклады по веществам

(расчетные площадки)

Вещество: 0301 Азота диоксид (Азот (IV) оксид)

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр.ветра	Скор.ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до исключения
100	72	0,33	252	0,50	0,193	0,250

Площадка Цех Источник Вклад в д. ПДК Вклад %

0 0 6002 0,09 28,16

0 0 6001 0,05 14,06

-100	72	0,31	101	0,50	0,209	0,250
------	----	------	-----	------	-------	-------

Площадка Цех Источник Вклад в д. ПДК Вклад %

0 0 6002 0,07 23,65

0 0 6001 0,03 9,17

100	-128	0,30	334	0,72	0,214	0,250
-----	------	------	-----	------	-------	-------

Площадка Цех Источник Вклад в д. ПДК Вклад %

0 0 6002 0,07 22,66

0 0 6001 0,02 6,89

Вещество: 0303 Аммиак

Изм.	Коул.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Г.3.0000.14058-СНП/ГТП-00.000 -ООС	Лист
							103

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр.ветра	Скор.ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до исключения
100	72	0,24	272	0,50	0,000	0,000

Площадка Цех Источник Вклад в д. ПДК Вклад %
0 0 6001 0,24 100,00

-100	72	0,15	90	0,72	0,000	0,000
------	----	------	----	------	-------	-------

Площадка Цех Источник Вклад в д. ПДК Вклад %
0 0 6001 0,15 100,00

100	272	0,11	202	6,27	0,000	0,000
-----	-----	------	-----	------	-------	-------

Площадка Цех Источник Вклад в д. ПДК Вклад %
0 0 6001 0,11 100,00

Вещество: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид)

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр.ветра	Скор.ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до исключения
100	72	8,9е-3	246	0,50	0,000	0,000

Площадка Цех Источник Вклад в д. ПДК Вклад %
0 0 6002 8,9е-3 100,00

-100	72	7,0е-3	104	0,50	0,000	0,000
------	----	--------	-----	------	-------	-------

Площадка Цех Источник Вклад в д. ПДК Вклад %
0 0 6002 7,0е-3 100,00

100	-128	6,5е-3	333	0,72	0,000	0,000
-----	------	--------	-----	------	-------	-------

Площадка Цех Источник Вклад в д. ПДК Вклад %
0 0 6002 6,5е-3 100,00

Вещество: 0328 Углерод (Сажа)

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр.ветра	Скор.ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до исключения
100	72	0,06	246	0,50	0,000	0,000

Площадка Цех Источник Вклад в д. ПДК Вклад %
0 0 6002 0,06 100,00

-100	72	0,04	104	0,50	0,000	0,000
------	----	------	-----	------	-------	-------

Площадка Цех Источник Вклад в д. ПДК Вклад %
0 0 6002 0,04 100,00

100	-128	0,04	333	0,72	0,000	0,000
-----	------	------	-----	------	-------	-------

Площадка Цех Источник Вклад в д. ПДК Вклад %
0 0 6002 0,04 100,00

Вещество: 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый)

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр.ветра	Скор.ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до исключения
100	72	0,03	255	0,50	0,014	0,022

Площадка Цех Источник Вклад в д. ПДК Вклад %
0 0 6001 9,6е-3 28,80

0 0 6002 9,3е-3 27,89

-100	72	0,03	99	0,50	0,017	0,022
------	----	------	----	------	-------	-------

Площадка Цех Источник Вклад в д. ПДК Вклад %
0 0 6002 7,3е-3 24,32

0 0 6001 5,9е-3 19,62

100	-128	0,03	335	0,72	0,018	0,022
-----	------	------	-----	------	-------	-------

Площадка Цех Источник Вклад в д. ПДК Вклад %
0 0 6002 6,8е-3 23,88

0 0 6001 4,2е-3 14,79

Вещество: 0333 Дигидросульфид (Сероводород)

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр.ветра	Скор.ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до исключения
100	72	0,31	272	0,50	0,000	0,000

Площадка Цех Источник Вклад в д. ПДК Вклад %
0 0 6001 0,31 100,00

-100	72	0,20	90	0,72	0,000	0,000
------	----	------	----	------	-------	-------

Площадка Цех Источник Вклад в д. ПДК Вклад %
0 0 6001 0,20 100,00

Изн. № подл.	35668
Подпись и дата	
Взам. инв. №	
Вып.	
№ док.	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Г.3.0000.14058-СНП/ГТП-00.000 -ООС

Лист

104

Формат А4

100	272	0,15	202	6,27	0,000	0,000
Площадка		Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %	
0		0	6001	0,15	100,00	

Вещество: 0337 Углерод оксид

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр.ветра	Скор.ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до исключения
100	72	0,37	253	0,50	0,355	0,360

Площадка		Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %	
0		0	6002	7,5e-3	2,05	
0		0	6001	4,3e-3	1,16	

-100	72	0,37	100	0,50	0,357	0,360
------	----	------	-----	------	-------	-------

Площадка		Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %	
0		0	6002	5,9e-3	1,60	
0		0	6001	2,6e-3	0,71	

100	-128	0,36	334	0,72	0,357	0,360
-----	------	------	-----	------	-------	-------

Площадка		Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %	
0		0	6002	5,5e-3	1,51	
0		0	6001	1,9e-3	0,52	

Вещество: 0410 Метан

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр.ветра	Скор.ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до исключения
100	72	0,09	272	0,50	0,000	0,000

Площадка		Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %	
0		0	6001	0,09	100,00	

-100	72	0,06	90	0,72	0,000	0,000
------	----	------	----	------	-------	-------

Площадка		Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %	
0		0	6001	0,06	100,00	

100	272	0,04	202	6,27	0,000	0,000
-----	-----	------	-----	------	-------	-------

Площадка		Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %	
0		0	6001	0,04	100,00	

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

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр.ветра	Скор.ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до исключения
100	72	0,20	272	0,50	0,000	0,000

Площадка		Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %	
0		0	6001	0,20	100,00	

-100	72	0,13	90	0,72	0,000	0,000
------	----	------	----	------	-------	-------

Площадка		Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %	
0		0	6001	0,13	100,00	

100	272	0,09	202	6,27	0,000	0,000
-----	-----	------	-----	------	-------	-------

Площадка		Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %	
0		0	6001	0,09	100,00	

Вещество: 0621 Метилбензол (Толуол)

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр.ветра	Скор.ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до исключения
100	72	0,10	272	0,50	0,000	0,000

Площадка		Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %	
0		0	6001	0,10	100,00	

-100	72	0,07	90	0,72	0,000	0,000
------	----	------	----	------	-------	-------

Площадка		Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %	
0		0	6001	0,07	100,00	

100	272	0,05	202	6,27	0,000	0,000
-----	-----	------	-----	------	-------	-------

Площадка		Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %	
0		0	6001	0,05	100,00	

Вещество: 0627 Этилбензол

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр.ветра	Скор.ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до исключения
100	72	0,37	272	0,50	0,000	0,000

№ док.	
Вып.	
Взам. инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл.	35668

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

Г.3.0000.14058-СНП/ГТП-00.000 -ООС

Лист

105

	Площадка 0	Цех 0	Источник 6001	Вклад в д. ПДК 0,37	Вклад % 100,00	
-100	72	0,24	90	0,72	0,000	0,000
	Площадка 0	Цех 0	Источник 6001	Вклад в д. ПДК 0,24	Вклад % 100,00	
100	272	0,18	202	6,27	0,000	0,000
	Площадка 0	Цех 0	Источник 6001	Вклад в д. ПДК 0,18	Вклад % 100,00	

Вещество: 1325 Формальдегид

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр.ветра	Скор.ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до исключения
100	72	0,21	272	0,50	0,000	0,000
	Площадка 0	Цех 0	Источник 6001	Вклад в д. ПДК 0,21	Вклад % 100,00	
-100	72	0,13	90	0,72	0,000	0,000
	Площадка 0	Цех 0	Источник 6001	Вклад в д. ПДК 0,13	Вклад % 100,00	
100	272	0,10	202	6,27	0,000	0,000
	Площадка 0	Цех 0	Источник 6001	Вклад в д. ПДК 0,10	Вклад % 100,00	

Вещество: 2908 Пыль неорганическая: 70-20% SiO₂

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр.ветра	Скор.ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до исключения
100	72	0,04	246	0,50	0,000	0,000
	Площадка 0	Цех 0	Источник 6002	Вклад в д. ПДК 0,04	Вклад % 100,00	
-100	72	0,03	104	0,50	0,000	0,000
	Площадка 0	Цех 0	Источник 6002	Вклад в д. ПДК 0,03	Вклад % 100,00	
100	-128	0,03	333	0,72	0,000	0,000
	Площадка 0	Цех 0	Источник 6002	Вклад в д. ПДК 0,03	Вклад % 100,00	

Вещество: 6003 Аммиак, сероводород

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр.ветра	Скор.ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до исключения
100	72	0,54	272	0,50	0,000	0,000
	Площадка 0	Цех 0	Источник 6001	Вклад в д. ПДК 0,54	Вклад % 100,00	
-100	72	0,35	90	0,72	0,000	0,000
	Площадка 0	Цех 0	Источник 6001	Вклад в д. ПДК 0,35	Вклад % 100,00	
100	272	0,26	202	6,27	0,000	0,000
	Площадка 0	Цех 0	Источник 6001	Вклад в д. ПДК 0,26	Вклад % 100,00	

Вещество: 6004 Аммиак, сероводород, формальдегид

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр.ветра	Скор.ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до исключения
100	72	0,76	272	0,50	0,000	0,000
	Площадка 0	Цех 0	Источник 6001	Вклад в д. ПДК 0,76	Вклад % 100,00	
-100	72	0,48	90	0,72	0,000	0,000
	Площадка 0	Цех 0	Источник 6001	Вклад в д. ПДК 0,48	Вклад % 100,00	
100	272	0,36	202	6,27	0,000	0,000
	Площадка 0	Цех 0	Источник 6001	Вклад в д. ПДК 0,36	Вклад % 100,00	

Вещество: 6005 Аммиак, формальдегид

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр.ветра	Скор.ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до
------------	------------	--------------------	------------	------------	--------------	--------

№ док.	
Вып.	
Взам. инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл.	35668

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

Г.3.0000.14058-СНП/ГТП-00.000 -ООС

Лист

106

		ПДК)				исключения
100	72	0,45	272	0,50	0,000	0,000
	Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %	
	0	0	6001	0,45	100,00	
-100	72	0,28	90	0,72	0,000	0,000
	Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %	
	0	0	6001	0,28	100,00	
100	272	0,21	202	6,27	0,000	0,000
	Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %	
	0	0	6001	0,21	100,00	
Вещество: 6035 Сероводород, формальдегид						
Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр.ветра	Скор.ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до исключения
100	72	0,52	272	0,50	0,000	0,000
	Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %	
	0	0	6001	0,52	100,00	
-100	72	0,33	90	0,72	0,000	0,000
	Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %	
	0	0	6001	0,33	100,00	
100	272	0,25	202	6,27	0,000	0,000
	Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %	
	0	0	6001	0,25	100,00	
Вещество: 6043 Серы диоксид и сероводород						
Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр.ветра	Скор.ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до исключения
100	72	0,33	267	0,50	0,000	0,000
	Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %	
	0	0	6001	0,32	97,45	
	0	0	6002	8,4e-3	2,55	
-100	72	0,21	91	0,72	0,000	0,000
	Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %	
	0	0	6001	0,20	97,00	
	0	0	6002	6,3e-3	3,00	
100	272	0,16	201	6,27	0,000	0,000
	Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %	
	0	0	6001	0,15	98,34	
	0	0	6002	2,6e-3	1,66	
Вещество: 6046 Углерода оксид и пыль цементного производства						
Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр.ветра	Скор.ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до исключения
100	72	0,05	248	0,50	0,000	0,000
	Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %	
	0	0	6002	0,04	91,40	
	0	0	6001	4,1e-3	8,60	
-100	72	0,04	103	0,50	0,000	0,000
	Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %	
	0	0	6002	0,03	93,12	
	0	0	6001	2,5e-3	6,88	
100	-128	0,03	333	0,72	0,000	0,000
	Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %	
	0	0	6002	0,03	94,42	
	0	0	6001	1,9e-3	5,58	
Вещество: 6204 Азота диоксид и серы диоксид						
Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр.ветра	Скор.ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до исключения
100	72	0,23	253	0,50	0,130	0,170
	Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %	
	0	0	6002	0,06	28,06	
	0	0	6001	0,04	15,46	

№ док.	
Вып.	
Взам. инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл.	35668

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Лист
						107

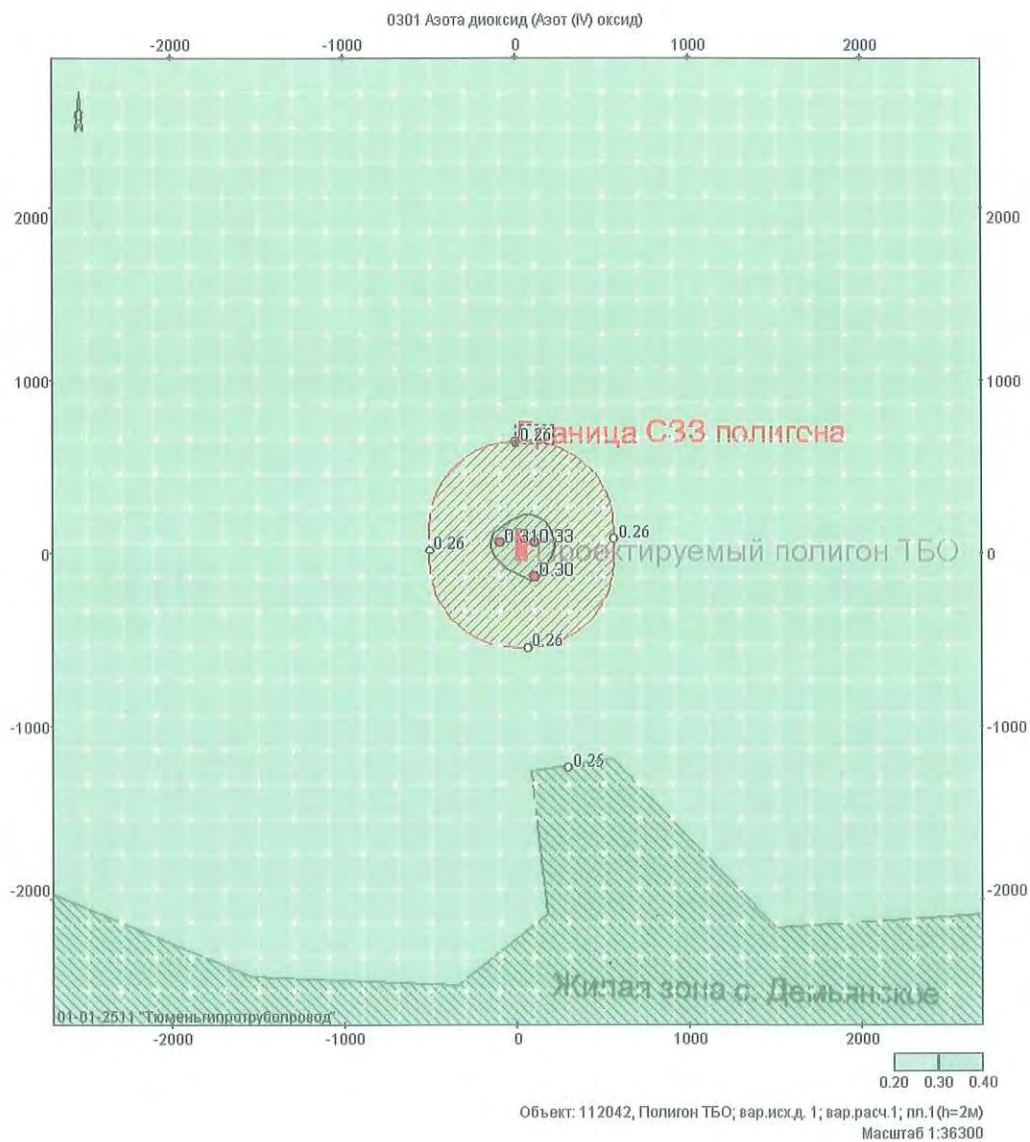
Г.3.0000.14058-СНП/ГТП-00.000 -ООС

-100	72	0,21	101	0,50	0,141	0,170
	Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %	
	0	0	6002	0,05	23,74	
	0	0	6001	0,02	10,05	
100	-128	0,21	334	0,72	0,145	0,170
	Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %	
	0	0	6002	0,05	22,78	
	0	0	6001	0,02	7,56	

Инд. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	Вып.	№ док.
35668				

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

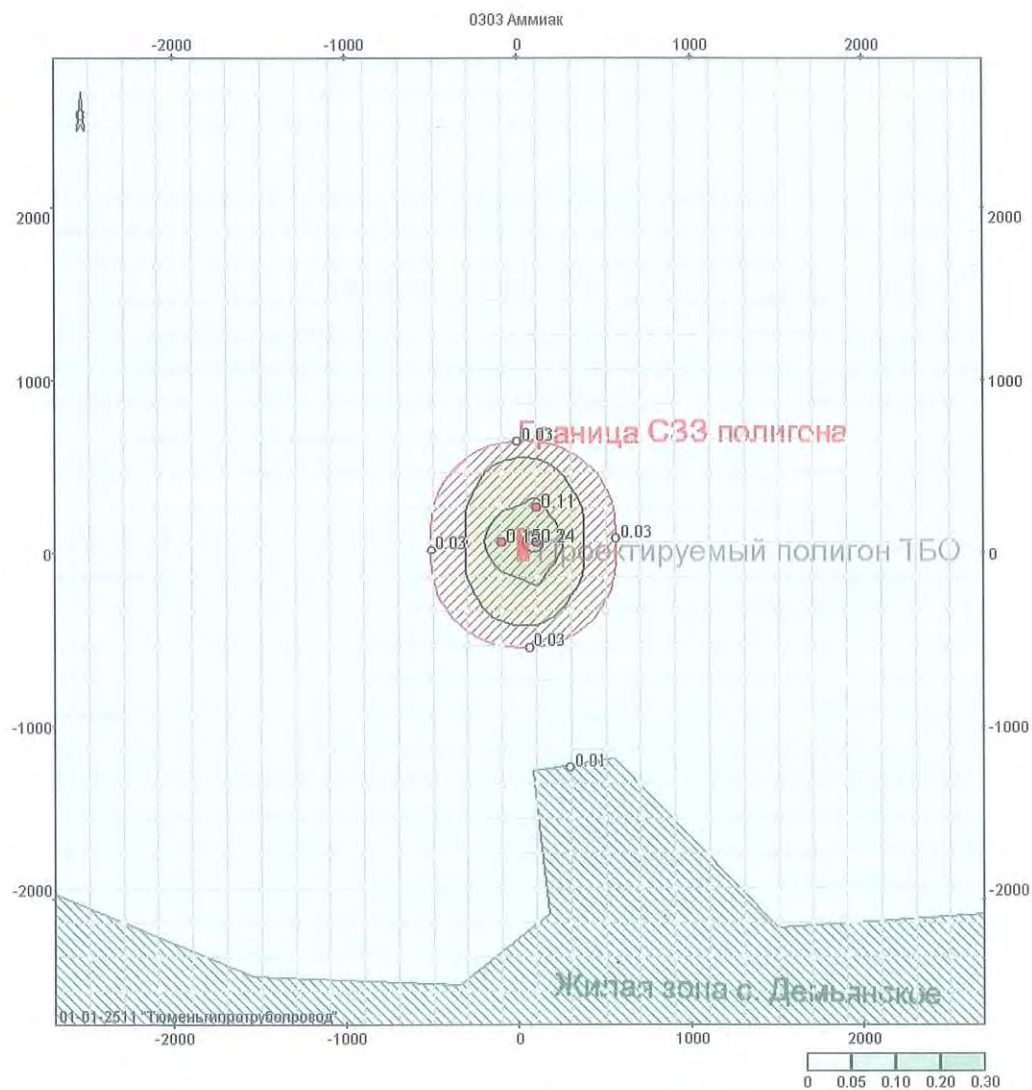
Г.3.0000.14058-СНП/ГТП-00.000 -ООС	Лист
	108



Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	Вып.	№ док.
35668				

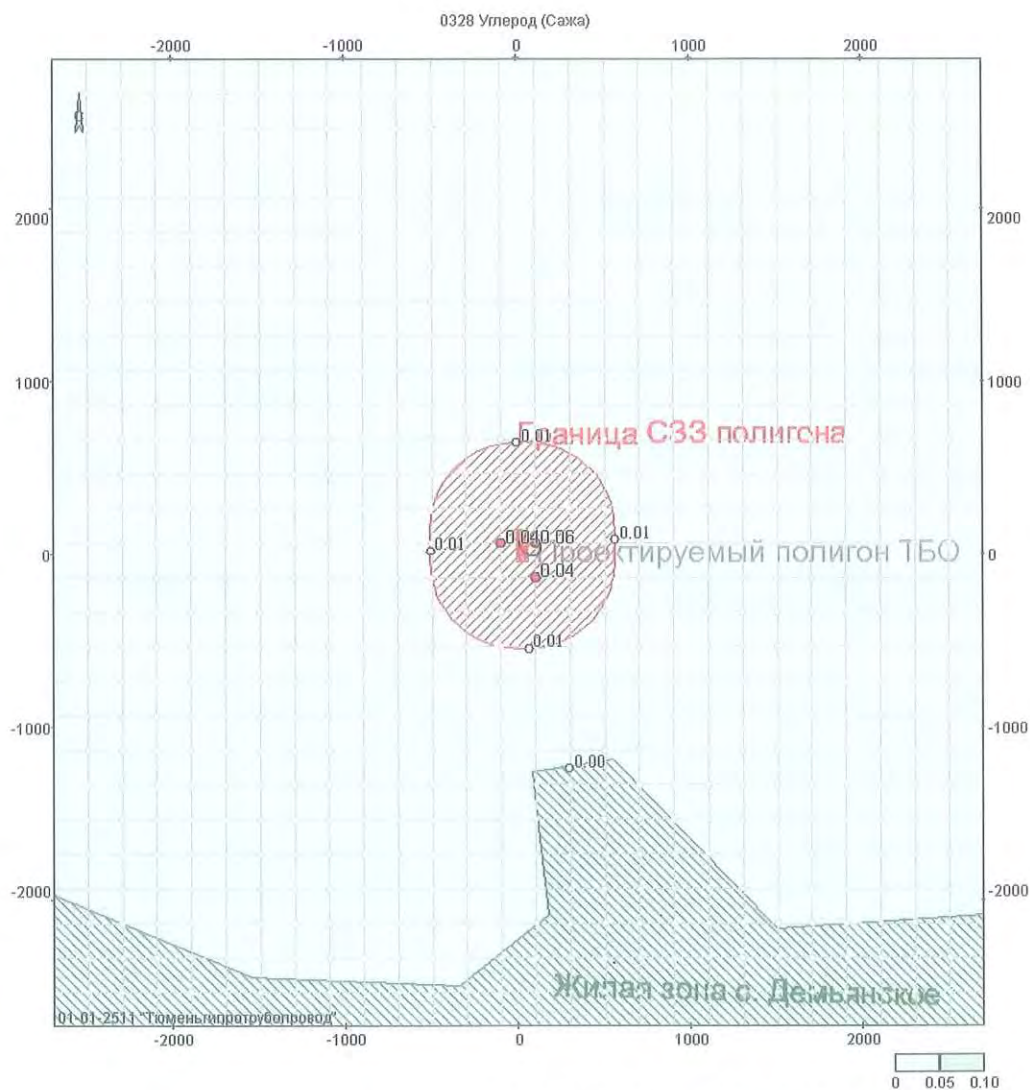
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Г.3.0000.14058-СНП/ГТП-00.000 -ООС



<div>Инв. № подл. 35668</div> <div>Подпись и дата</div> <div>Взам. инв. №</div> <div>Вып.</div> <div>№ док</div>						Объект: 112042, Полигон ТБО; вар.исх.д. 1; вар.расч.1; пл.1(н=2м) Масштаб 1:36300											
						Г.3.0000.14058-СНП/ГТП-00.000 -ООС										Лист	
																110	
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата												



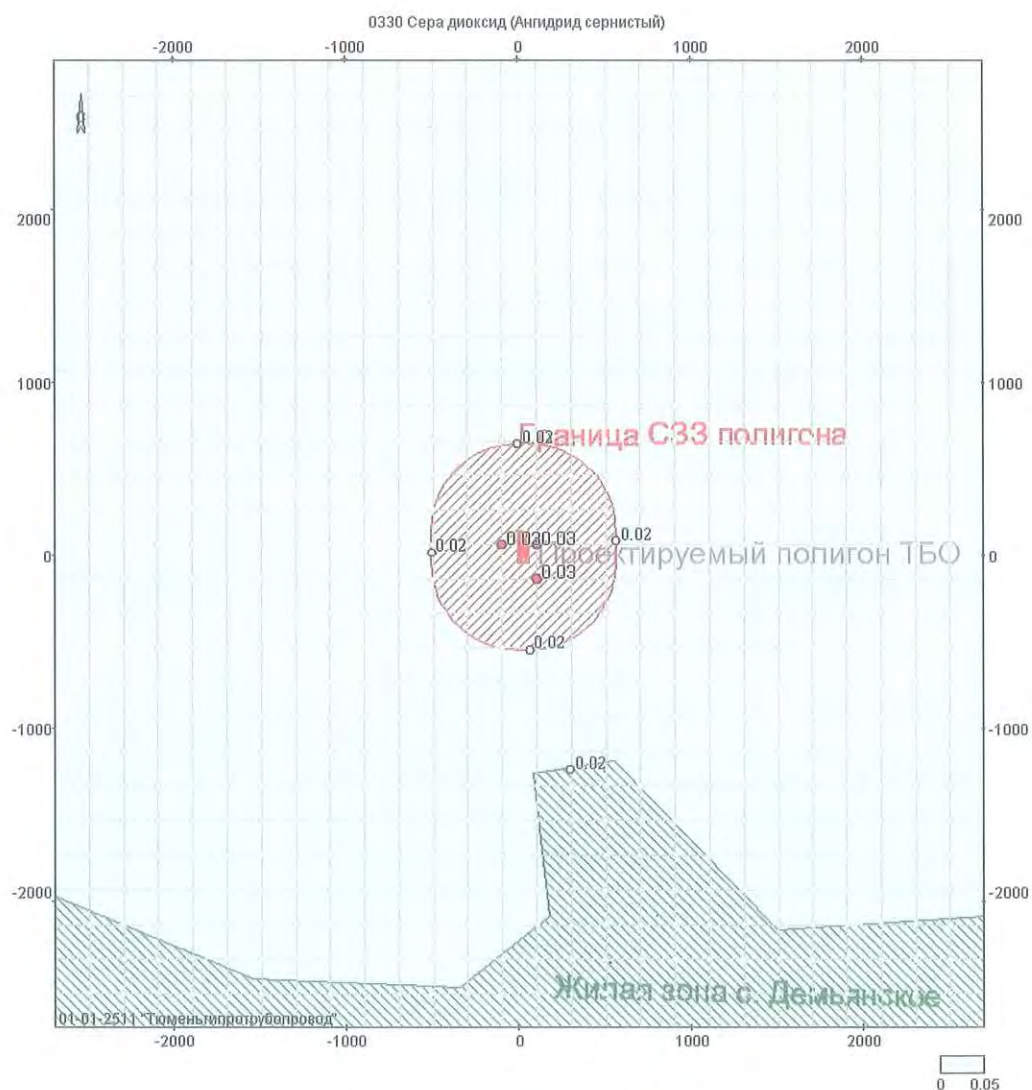


Объект: 112042, Полигон ТБО; вар.исх.д. 1; вар.расч.1; пл.1 (h=2м)
Масштаб 1:36300

Инд. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	Вып.	№ док.
35668				

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Г.3.0000.14058-СНП/ГТП-00.000 -ООС



Объект: 112042, Полигон ТБО; вар.исх.д. 1; вар.расч.1; пл.1 (h=2м)
Масштаб 1:36300

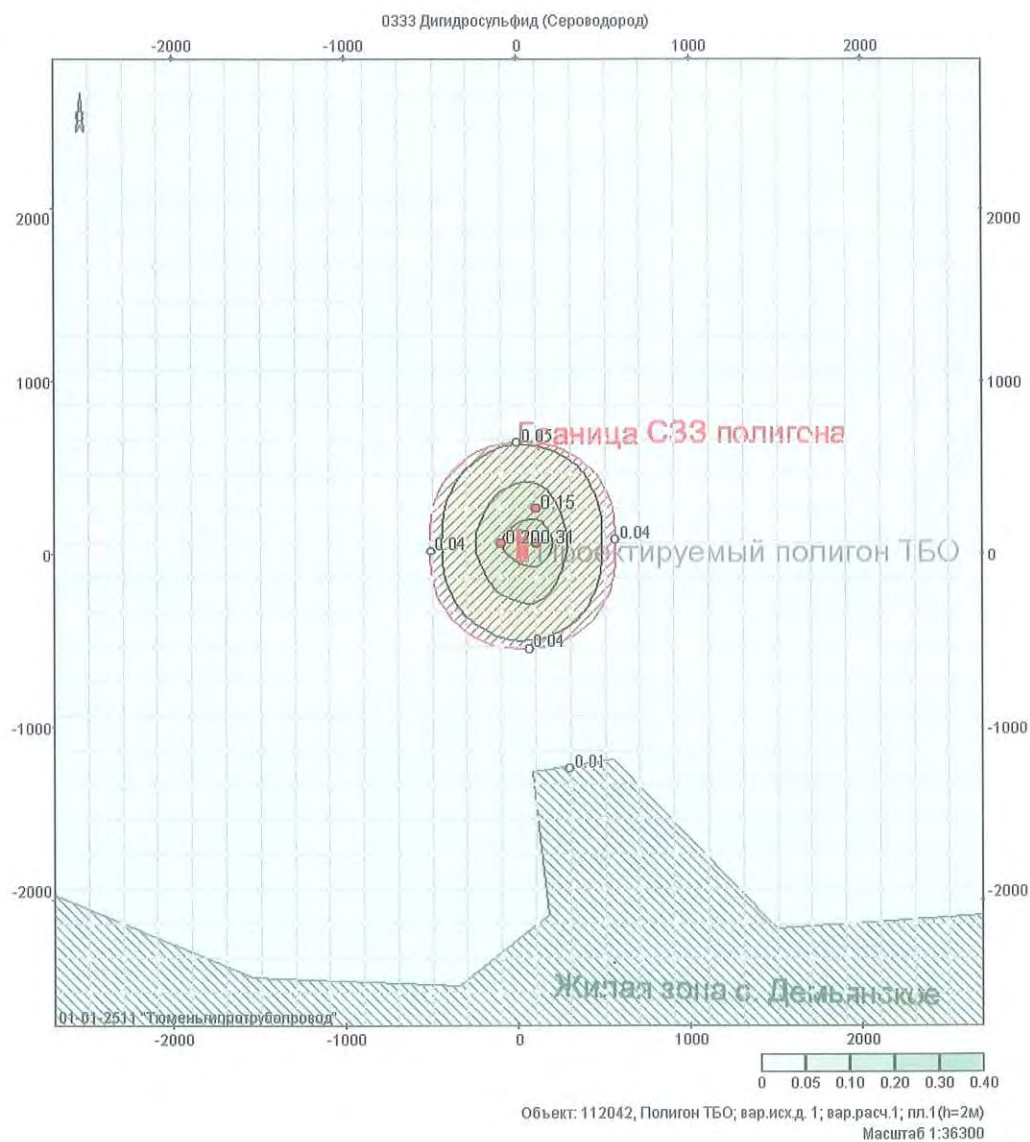
Инд. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	Вып.	№ док.
35668				

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Г.3.0000.14058-СНП/ГТП-00.000 -ООС

Лист

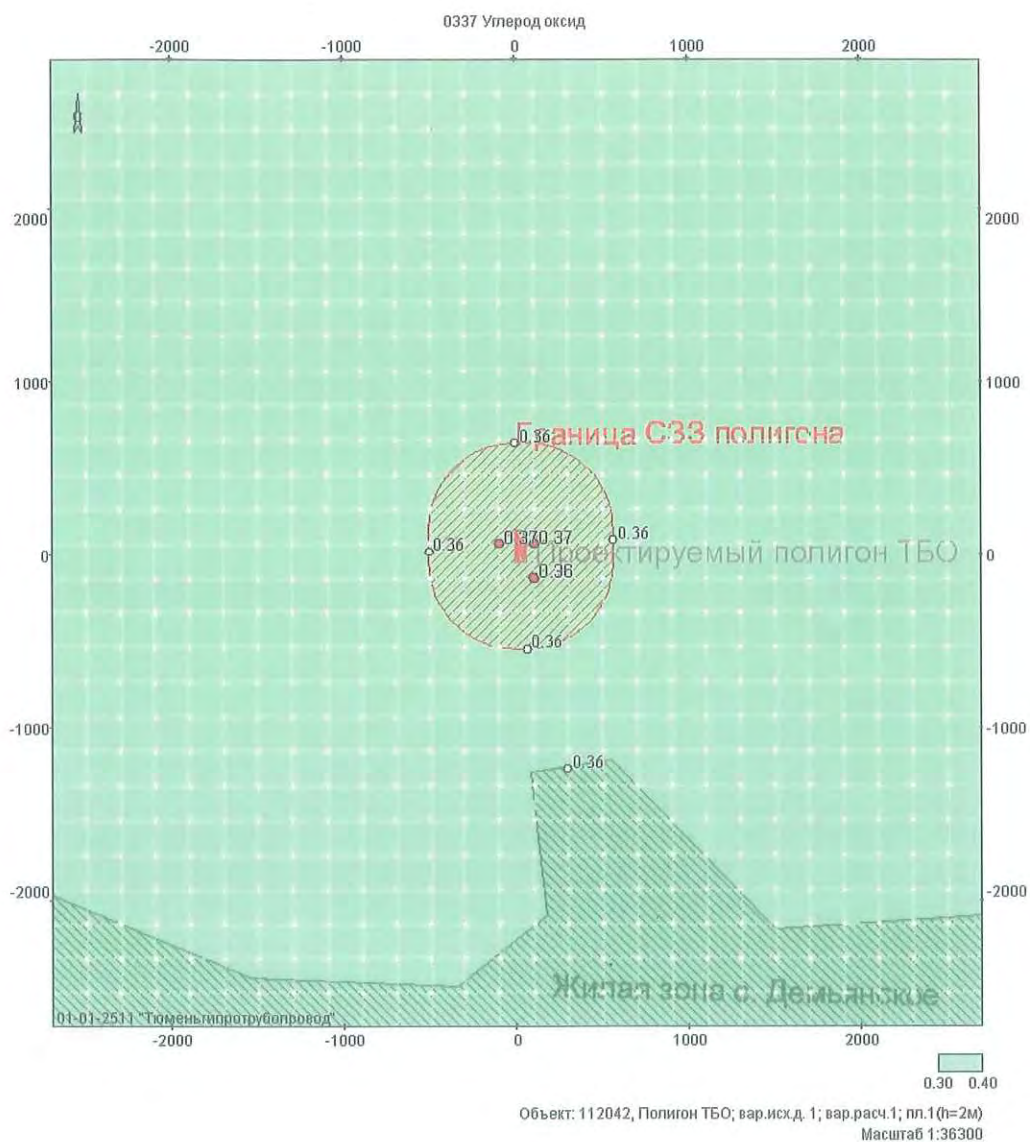
113



Инов. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	Вып.	№ док.
35668				

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

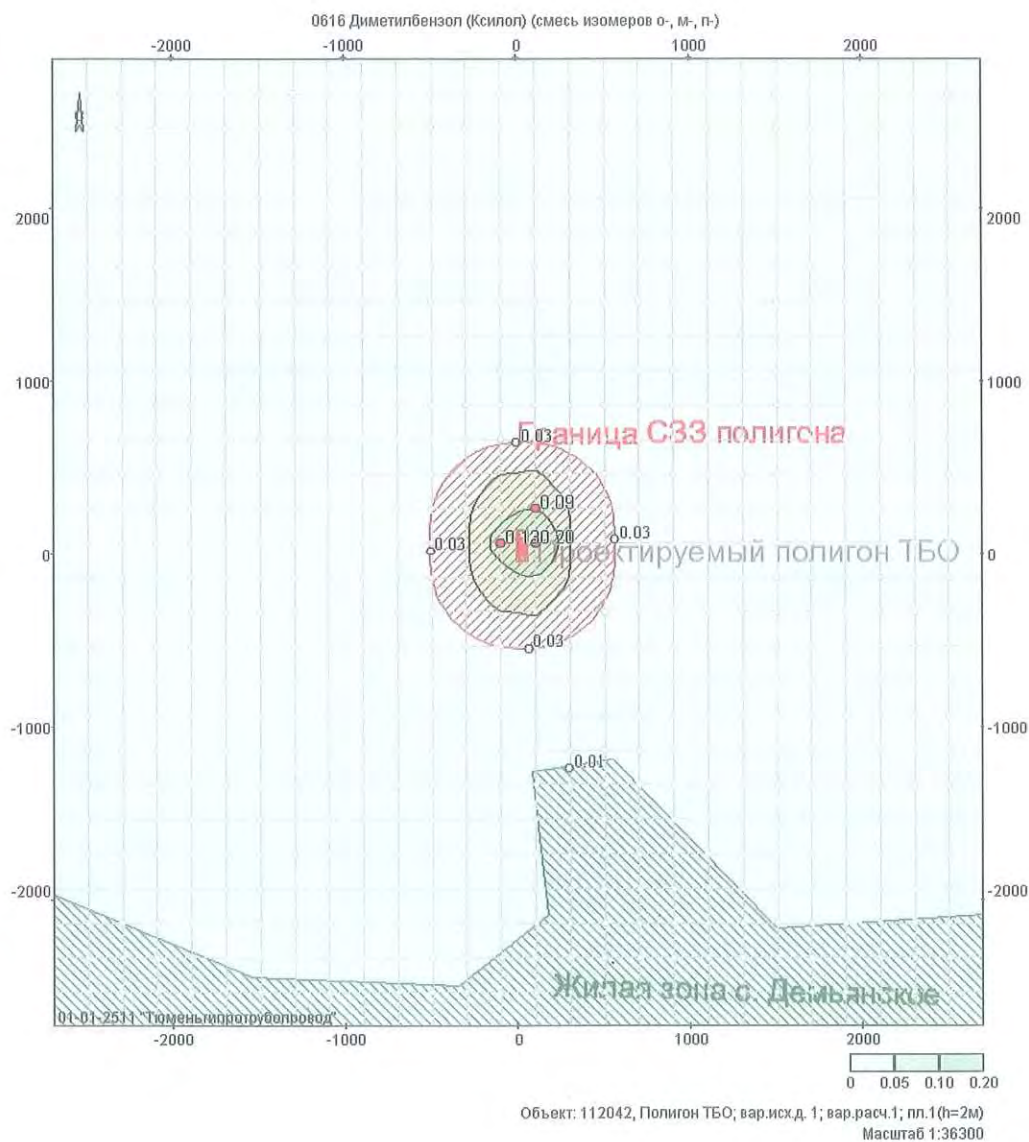
Г.3.0000.14058-СНП/ТП-00.000 -ООС



Инд. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	Вып.	№ док.
35668				

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

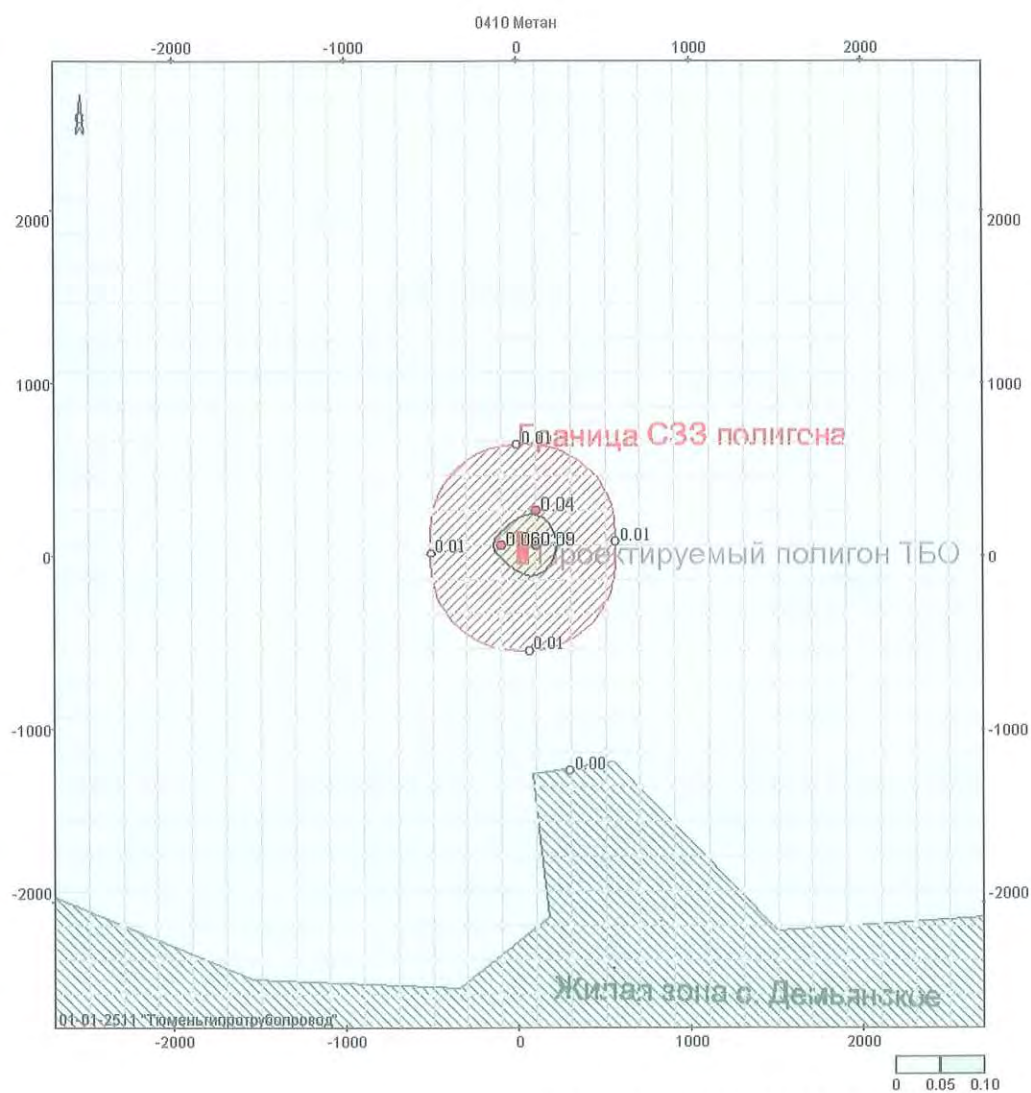
Г.3.0000.14058-СНП/ГТП-00.000 -ООС



Инд. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	Вып.	№ док.
35668				

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Г.3.0000.14058-СНП/ГТП-00.000 -ООС



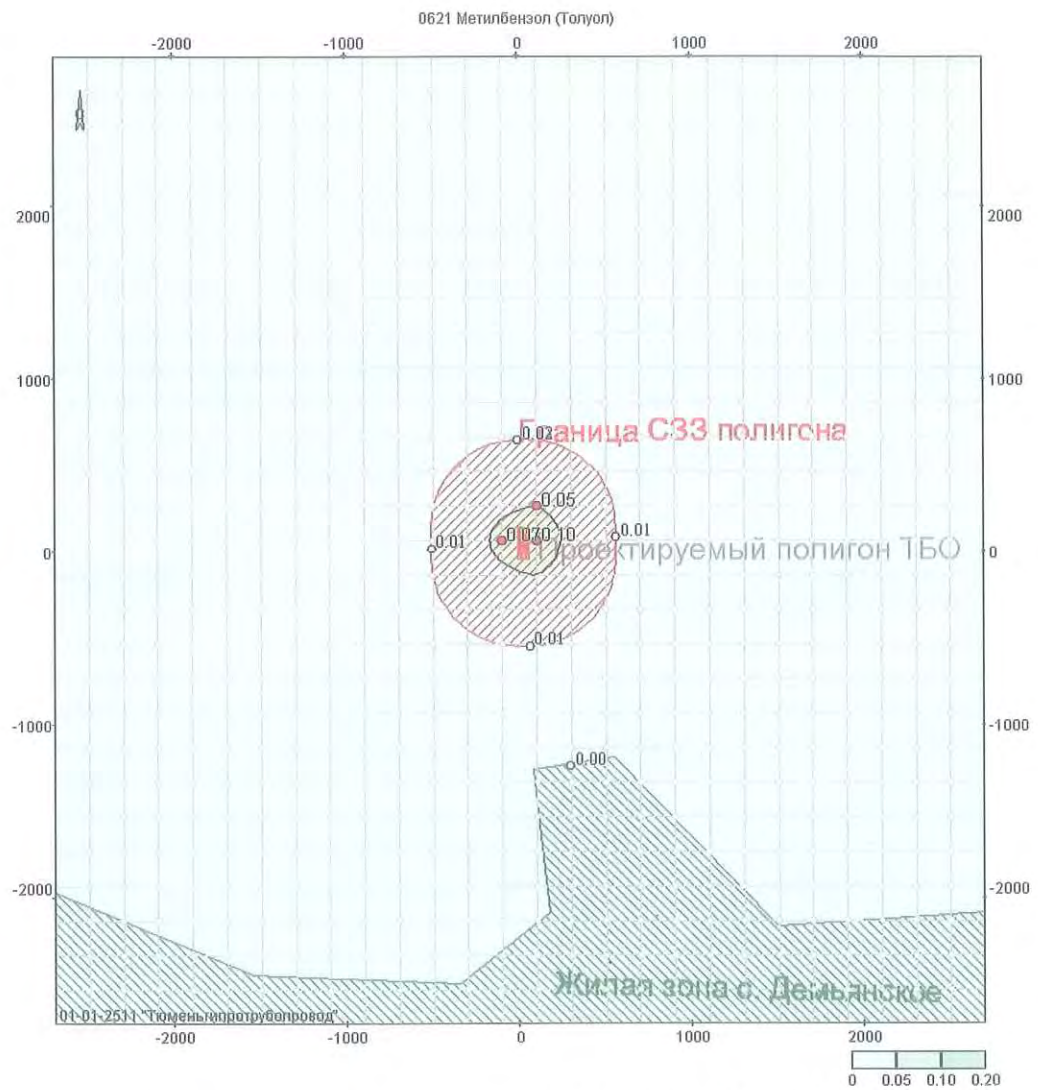
Объект: 112042, Полигон ТБО; вар.исх.д. 1; вар.расч.1; пл.1 (h=2м)
Масштаб 1:36300

Инд. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	Вып.	№ док.
35668				

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Г.3.0000.14058-СНП/ТП-00.000 -ООС

Лист
117



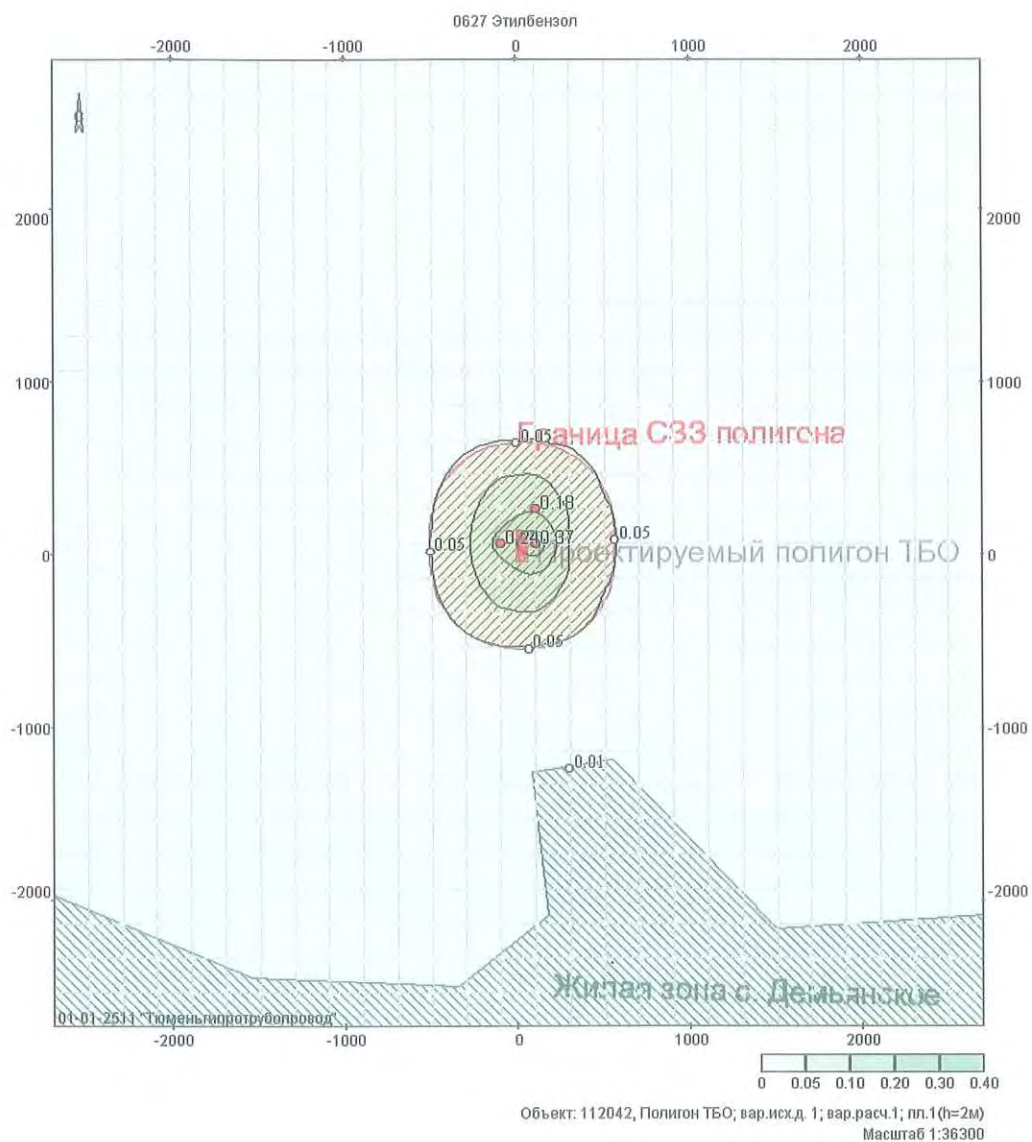
Объект: 112042, Полигон ТБО; вар.исх.д. 1; вар.расч.1; пл.1(h=2м)
Масштаб 1:36300

Инд. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	Вып.	№ док.
35668				

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Г.3.0000.14058-СНП/ГТП-00.000 -ООС

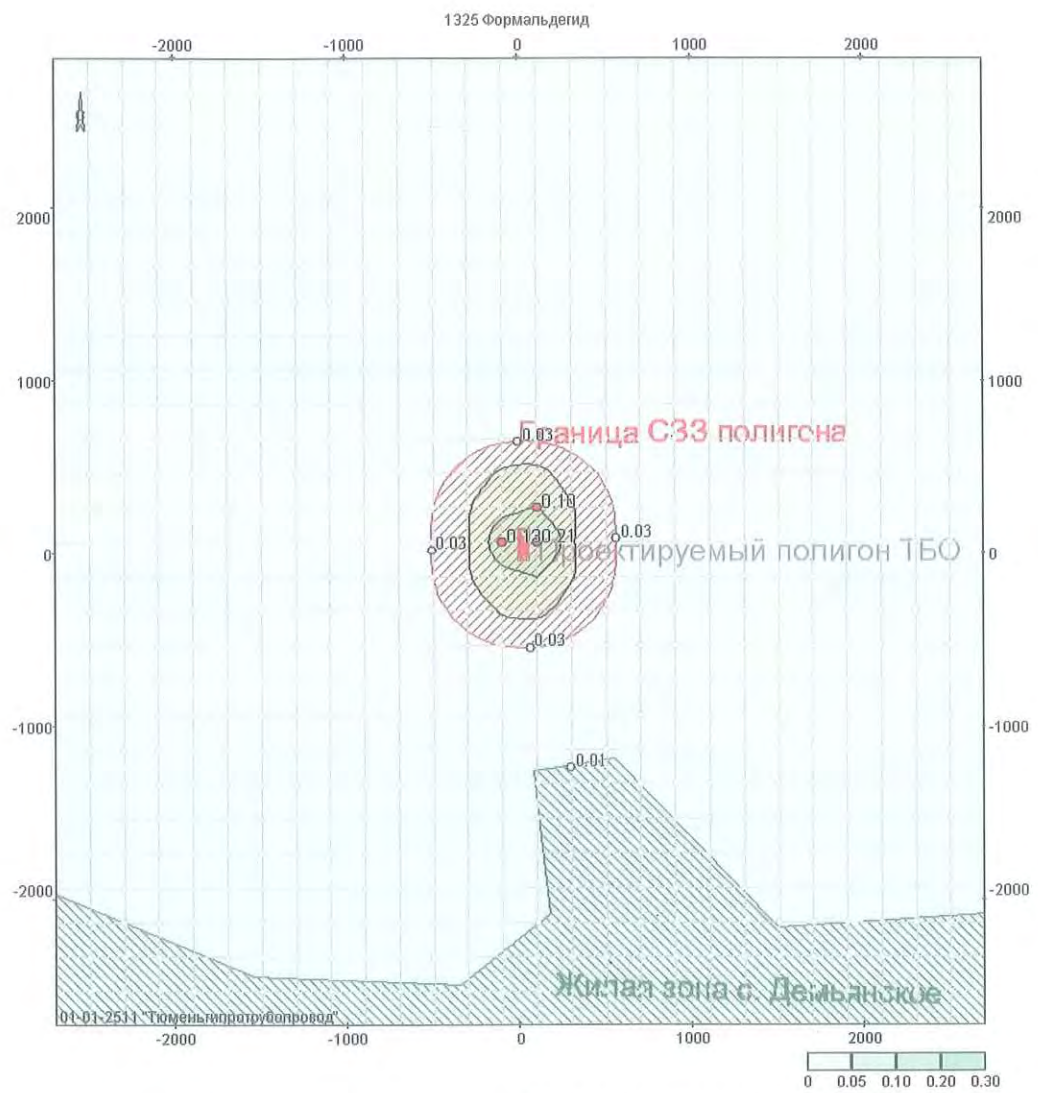
Лист
118



Инд. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	Вып.	№ док.
35668				

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Г.3.0000.14058-СНП/ГТП-00.000 -ООС

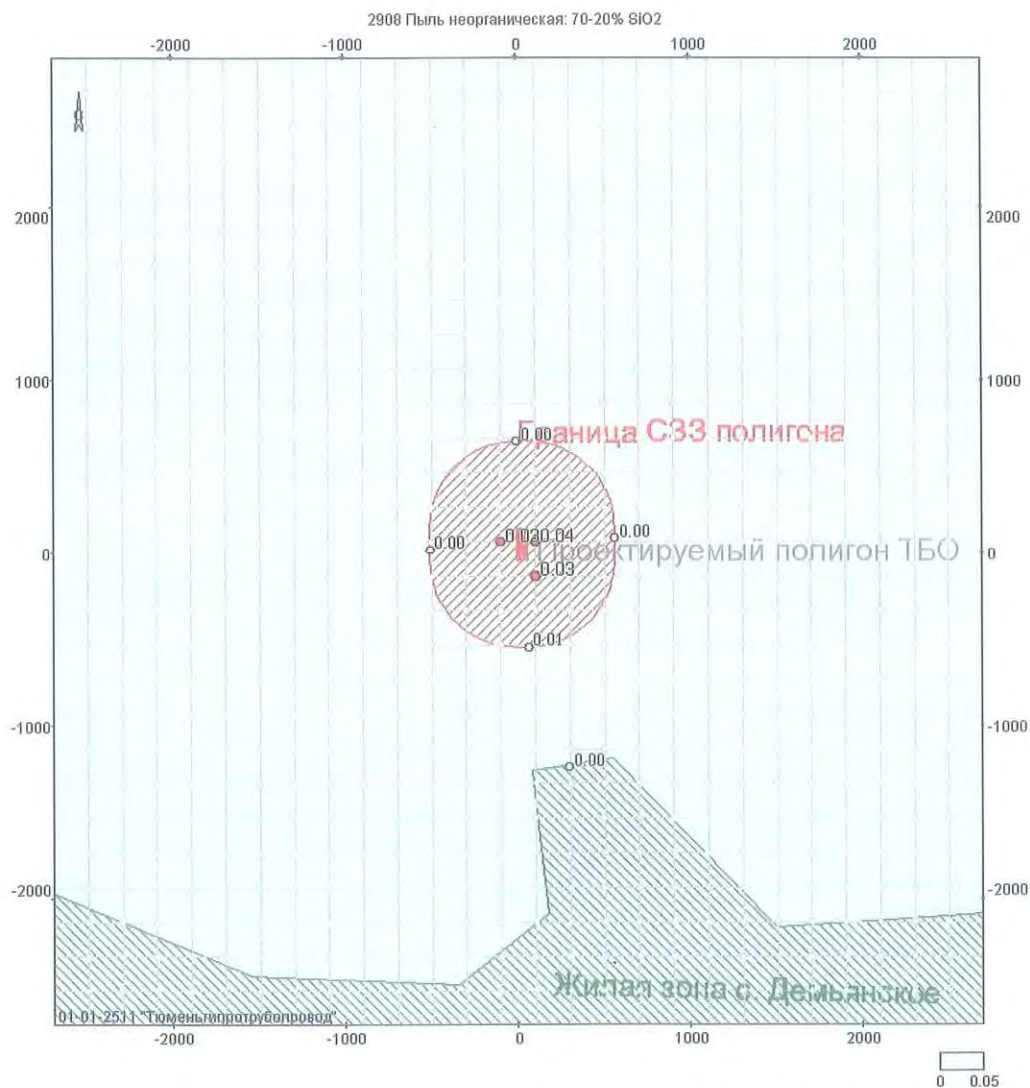


Объект: 112042, Полигон ТБО; вар.исх.д. 1; вар.расч.1; пл.1 (h=2м)
Масштаб 1:36300

Инд. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	Вып.	№ док.
35668				

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Г.3.0000.14058-СНП/ГТП-00.000 -ООС

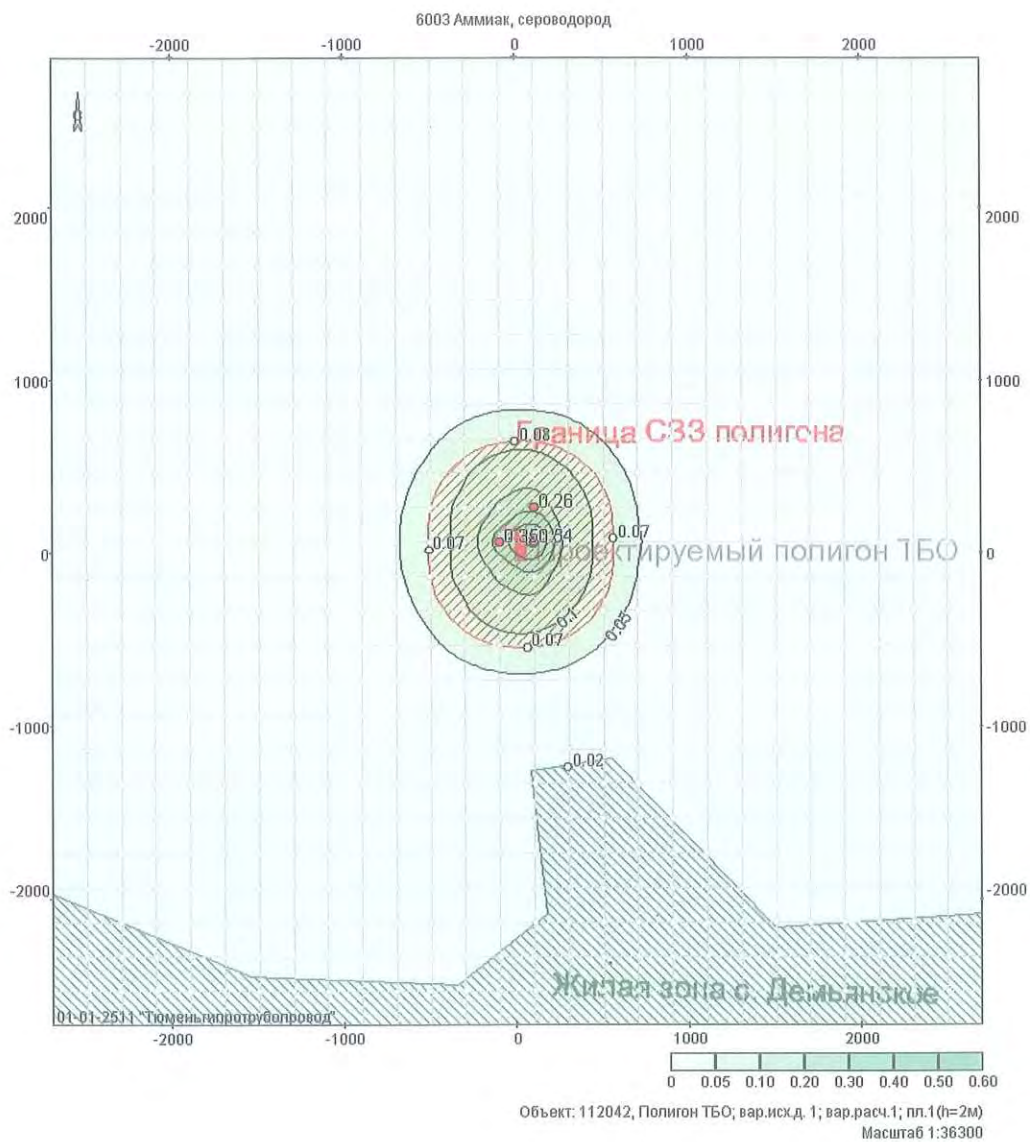


Объект: 112042, Полигон ТБО; вар.исх.д. 1; вар.расч.1; пл.1 (h=2м)
Масштаб 1:36300

Инд. № подл.	Взам. инв. №	Вып.	№ док.
35668			

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

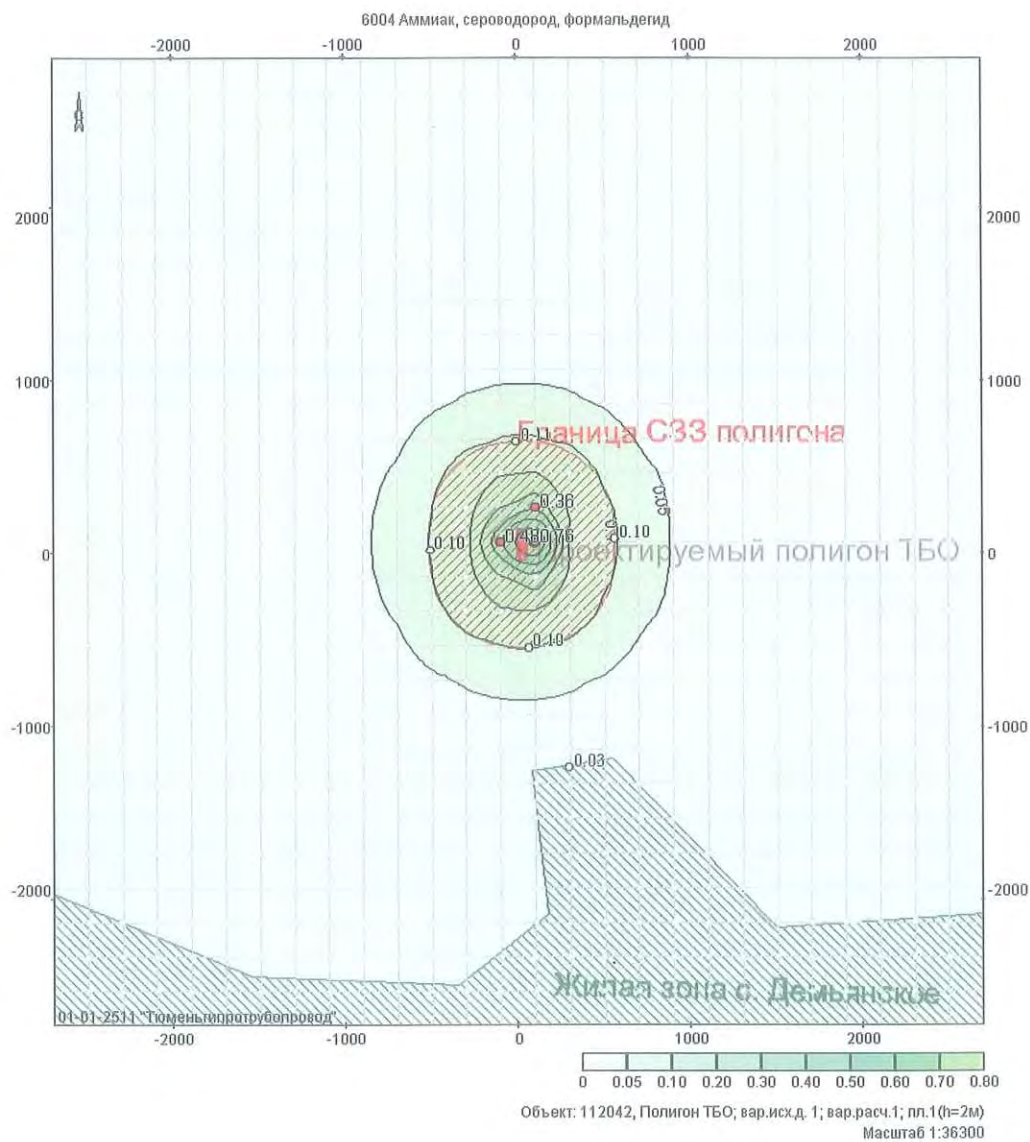
Г.3.0000.14058-СНП/ТП-00.000 -ООС



Изн. № подл.	35668	Подпись и дата	Взам. инв. №	Вып.	№ док.
--------------	-------	----------------	--------------	------	--------

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

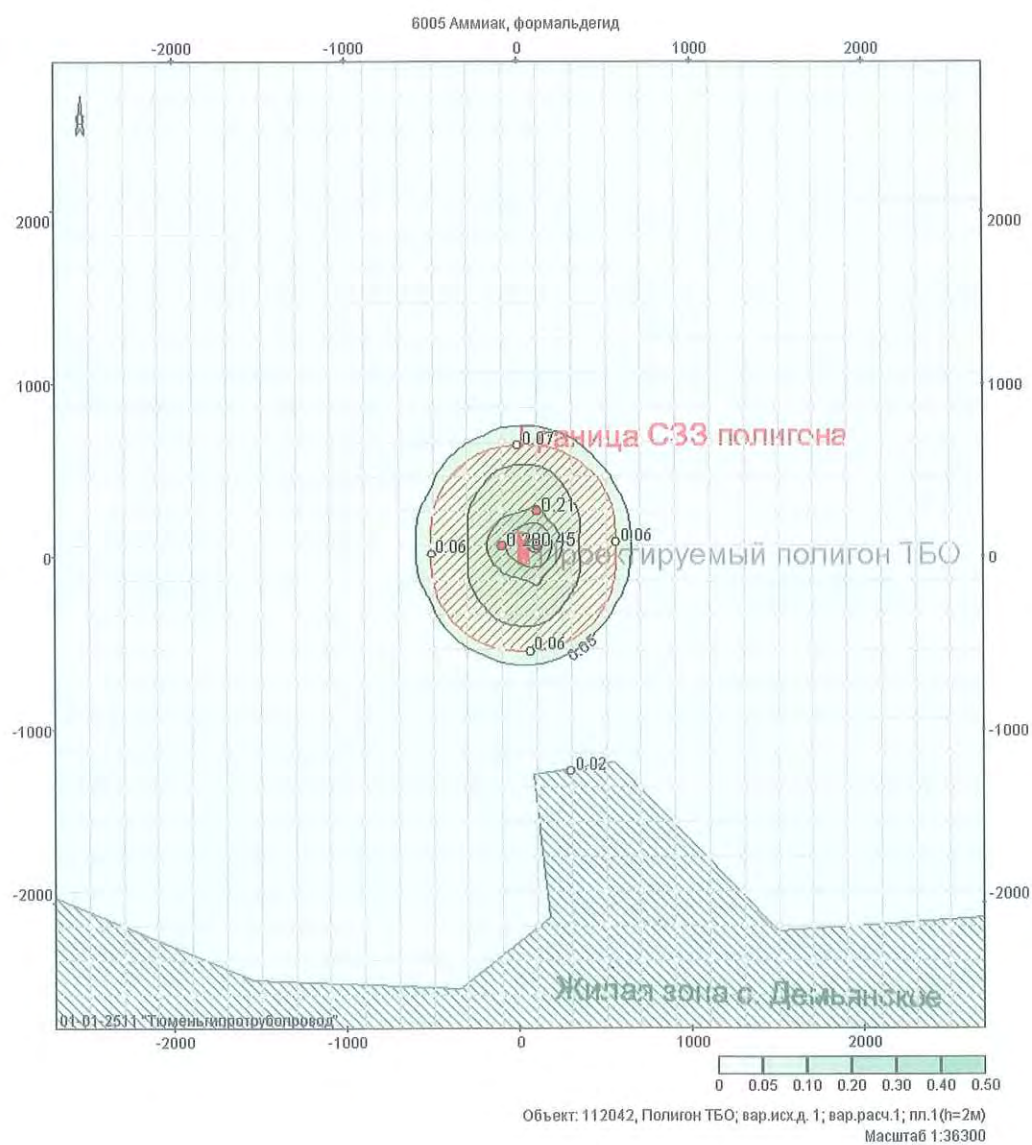
Г.3.0000.14058-СНП/ГТП-00.000 -ООС



Иув. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	Вып.	№ док.
35668				

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

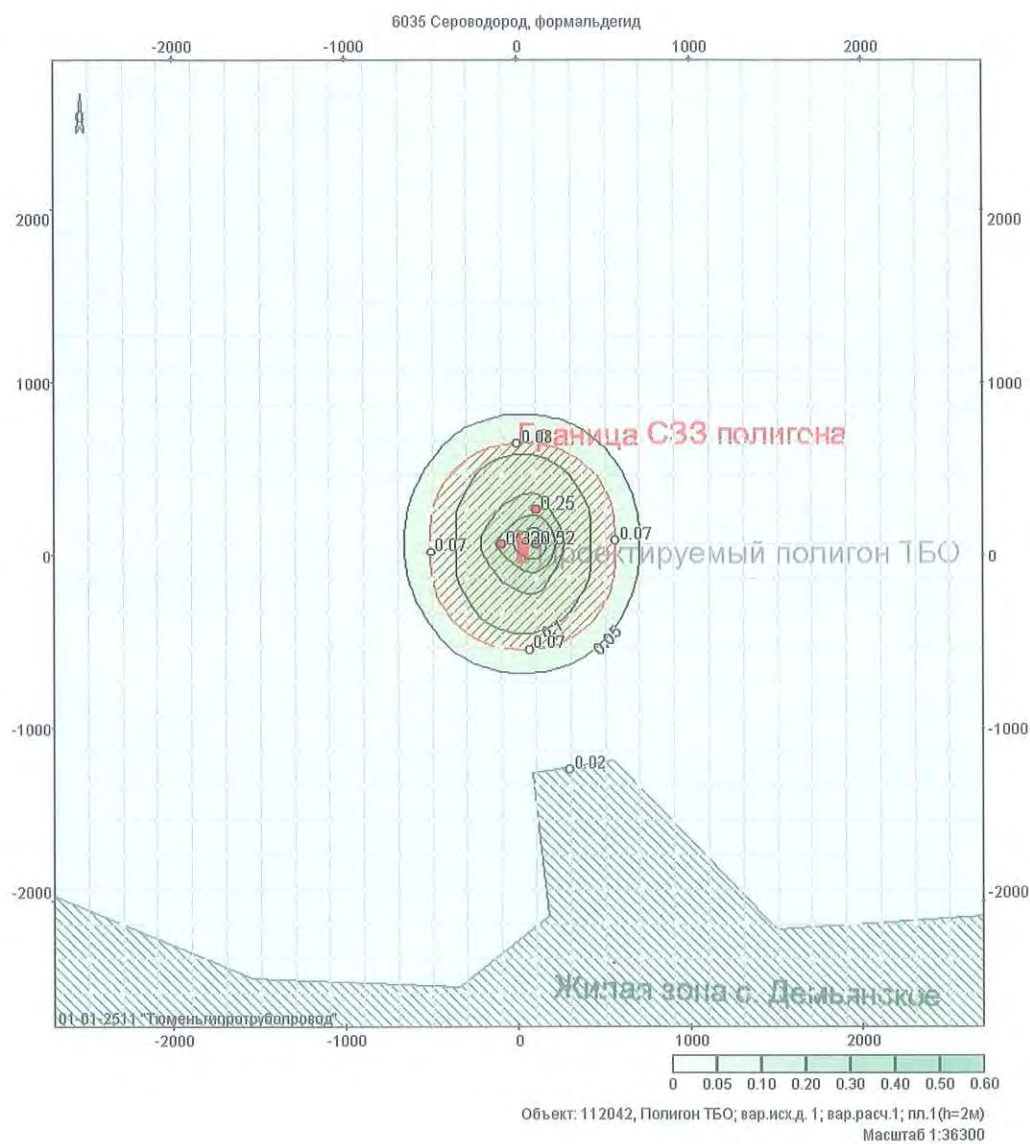
Г.3.0000.14058-СНП/ТП-00.000 -ООС



Инов. № подл.	Взам. инв. №	Вып.	№ док.
35668			

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

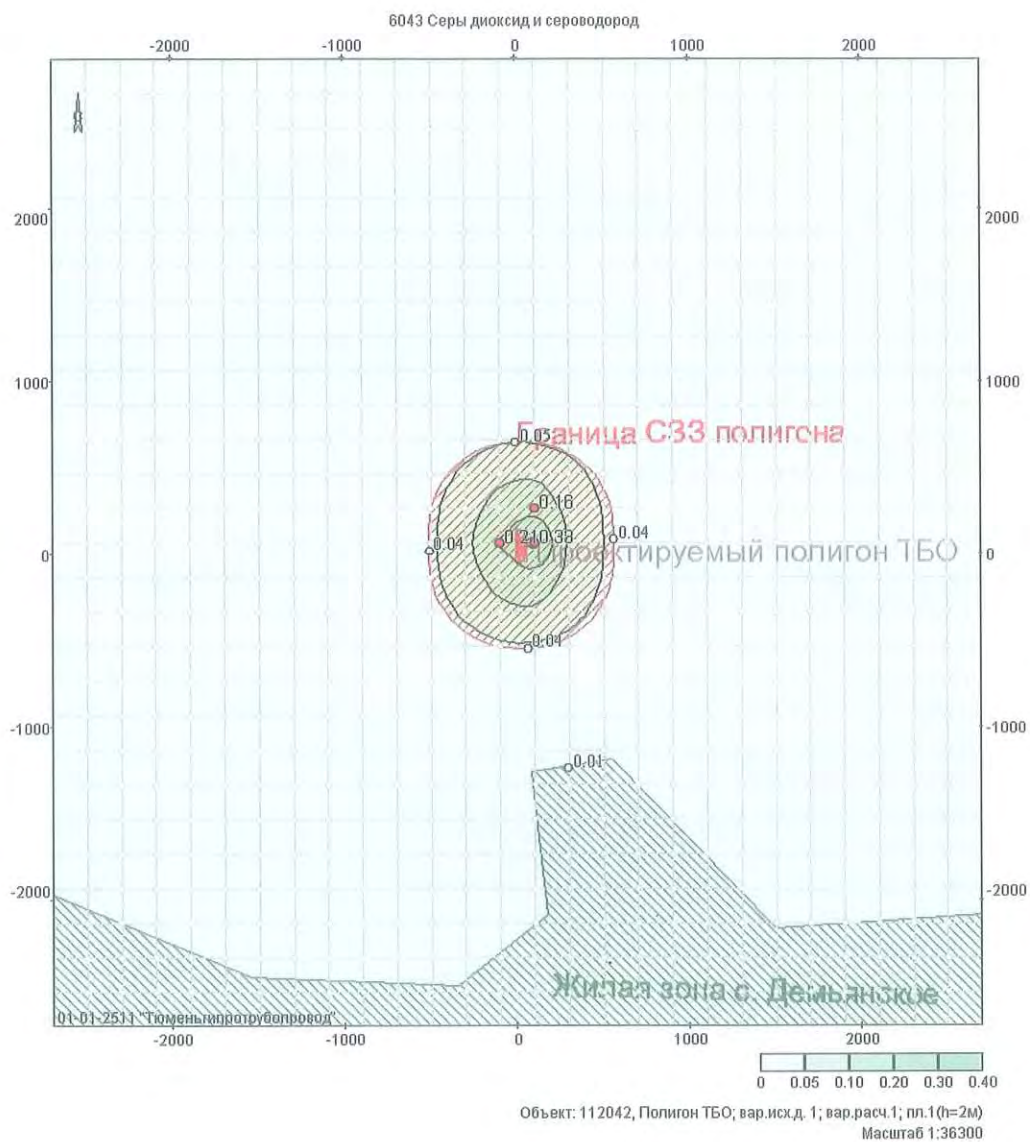
Г.3.0000.14058-СНП/ГТП-00.000 -ООС



Инд. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	Вып.	№ док.
35668				

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

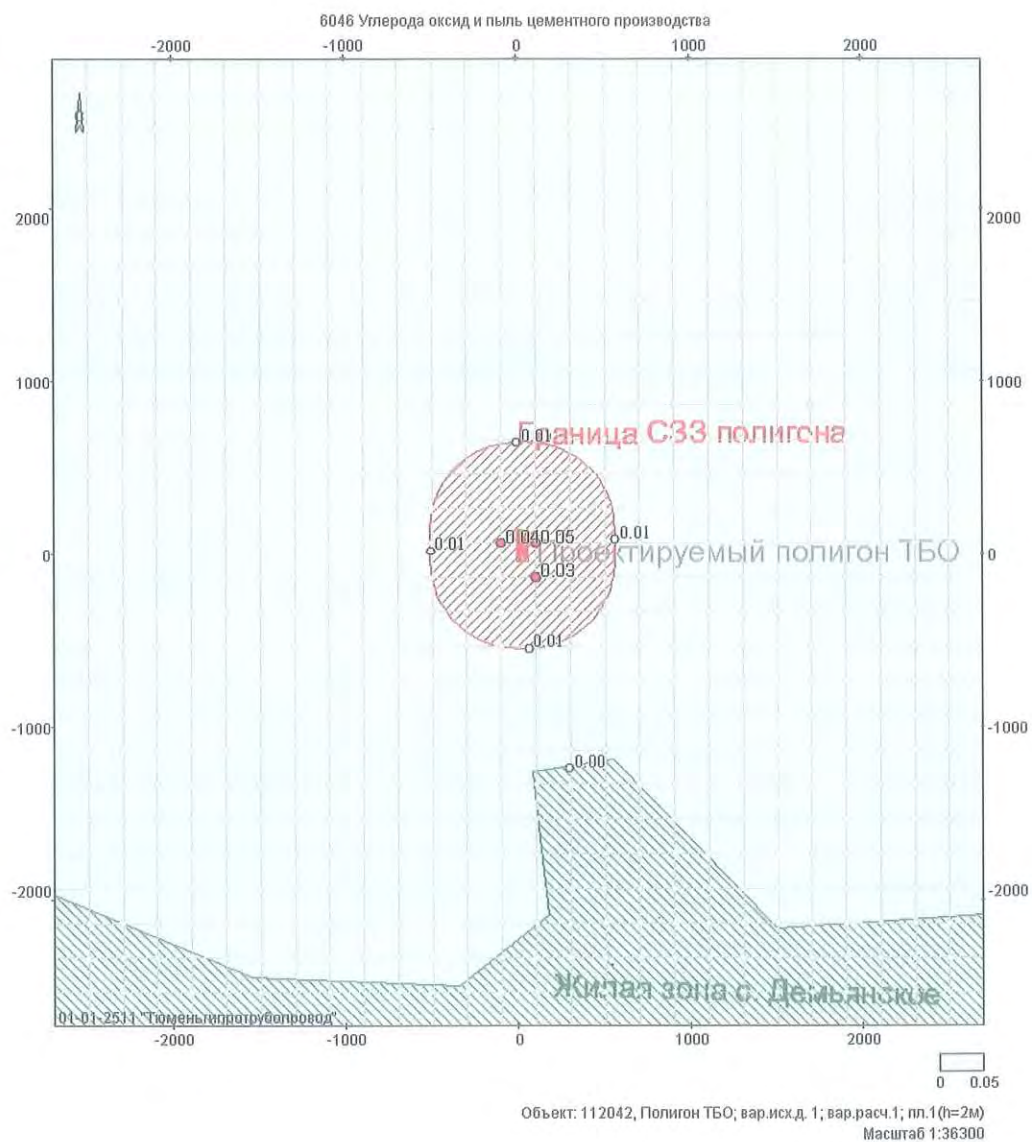
Г.3.0000.14058-СНП/ГТП-00.000 -ООС



Инов. № подл.	35668	Подпись и дата	Взам. инв. №	Вып.	№ док.
---------------	-------	----------------	--------------	------	--------

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

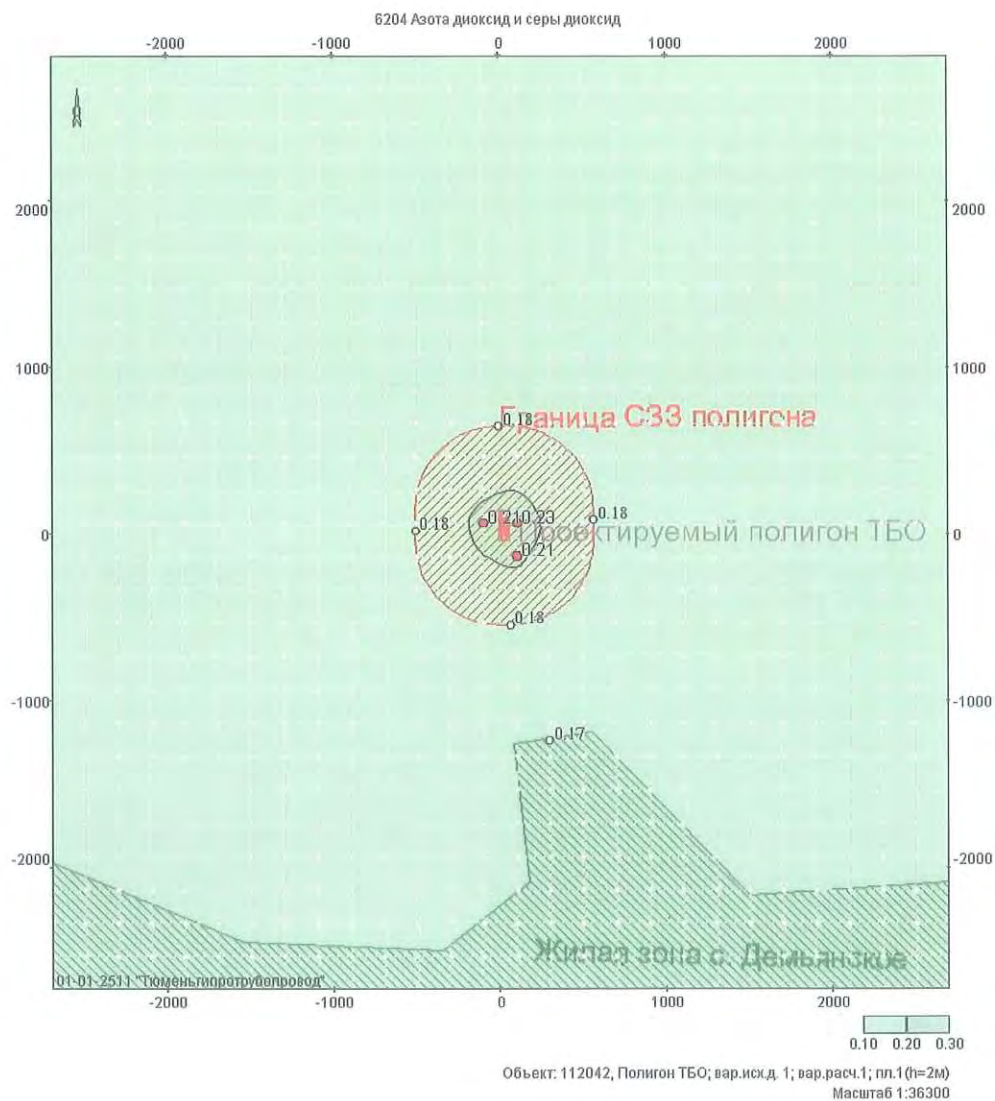
Г.3.0000.14058-СНП/ГТП-00.000 -ООС



Инд. № подл.	Взам. инв. №	Вып.	№ док.
35668			

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Г.3.0000.14058-СНП/ТП-00.000 -ООС

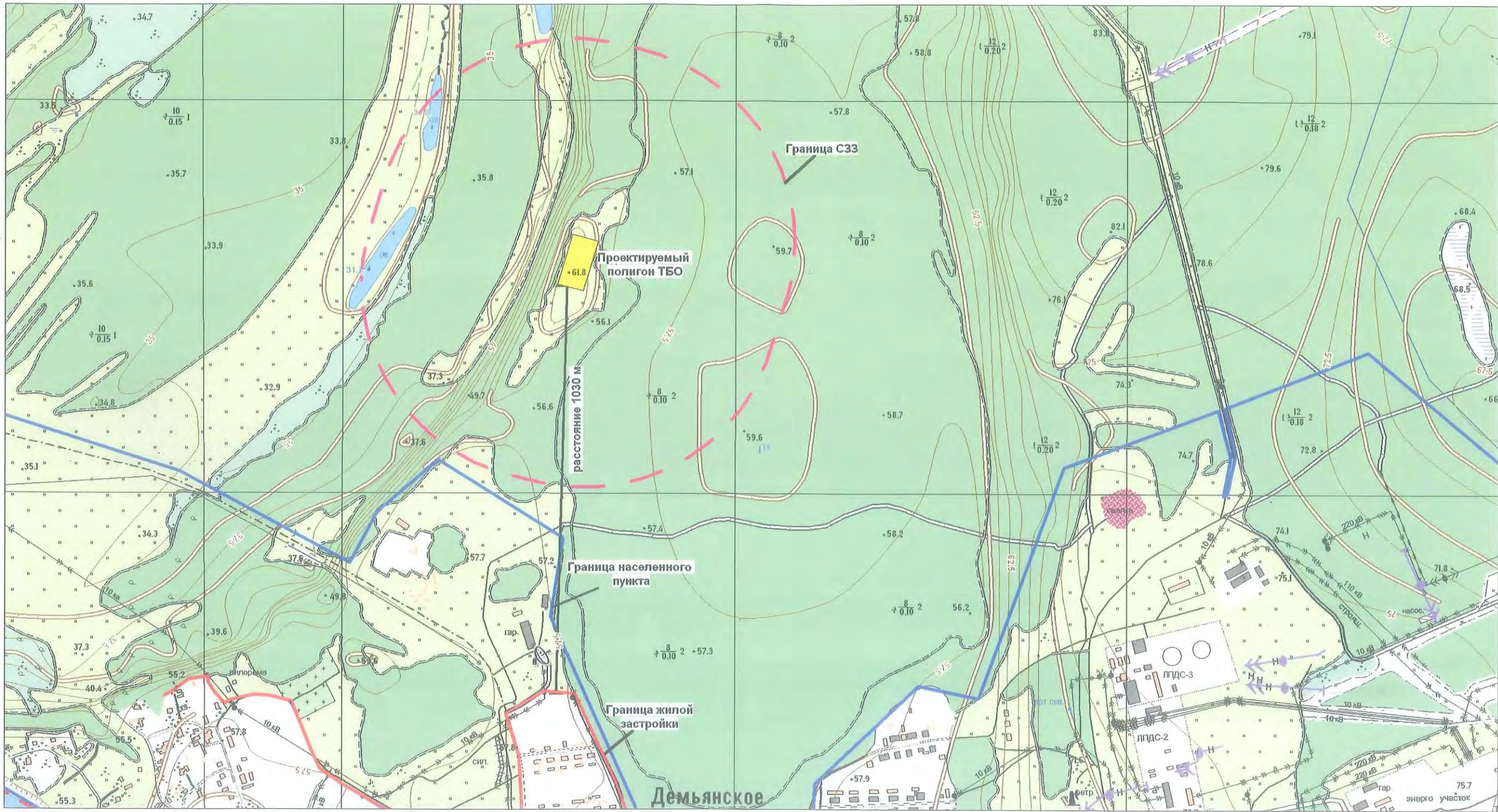


Инов. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	Вып.	№ док.
35668				

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Г.3.0000.14058-СНП/ТП-00.000 -ООС

Приложение Е Ситуационная карта-схема района строительства
(обязательное)



Изм. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	Вып.	№ док.
35668				

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Г.3.0000.14058-СНП/ГТП-00.000 -ООС

Приложение Ж Перечень нормативно-технической документации
(справочное)

1. №7-ФЗ от 10.01.02 г. Федеральный закон РФ «Об охране окружающей среды»
2. № 174-ФЗ от Федеральный закон РФ «Об экологической экспертизе»
23.11.95 г.
3. № 96-ФЗ от 04.05.99 г. Федеральный закон РФ «Об охране атмосферного воздуха»
4. № 89-ФЗ от 24.06.98 г. Федеральный закон РФ «Об отходах производства и
потребления»
5. № 52-ФЗ от 24.04.95 г. Федеральный закон РФ «О животном мире»
6. №136-ФЗ от 25.10.01 г. Земельный кодекс Российской Федерации
7. №200-ФЗ от 04.12.06 г. Лесной кодекс Российской Федерации
8. №74-ФЗ от 03.06.06 г. Водный кодекс РФ
9. № 190-ФЗ от 29.12.04 г. Градостроительный кодекс РФ
10. №52-ФЗ от 30.03.99 г. Федеральный закон РФ «О санитарно-эпидемиологическом
благополучии населения»
11. № 99-ФЗ от Федеральный закон «О лицензировании отдельных видов
04.05.2011 г. деятельности»
12. №216-ФЗ от 03.12.12 г. Федеральный закон РФ «О федеральном бюджете на 2013 год и
на плановый период 2014 и 2015 годов»
13. Постановление О составе разделов проектной документации и требованиях к их
Правительства РФ от содержанию
16.02.08 г. № 87
14. Постановление О нормативах платы за выбросы в атмосферный воздух
Правительства РФ от загрязняющих веществ стационарными и передвижными
12.06.03 г. №344 источниками, сбросы загрязняющих веществ в поверхностные и
подземные водные объекты, размещение отходов производства и
потребления
15. Постановление О внесении изменений в приложение № 1 к Постановлению
Правительства РФ от Правительства Российской Федерации от 12 июня 2003г. №344»
01.07.05 г. № 410
16. Приказ МПР России от Федеральный классификационный каталог отходов
02.12.02 г. №786.
17. ГОСТ ССБТ 12.1.005- Общие санитарно-гигиенические требования к воздуху рабочей

Изн.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Г.3.0000.14058-СНП/ГТП-00.000 -ООС	Лист
							130

88

зоны.

18. ГОСТ 17.5.3.04-83

Охрана природы. Земли. Общие требования к рекультивации земель. М., Госстандарт СССР, 1983 г.

19. ГОСТ 17.4.3.02-85

Охрана природы. Почвы. Требования к охране плодородного слоя почвы при производстве земляных работ. М., Госстандарт СССР, 1985г.

ГОСТ 17.5.1.01-83

Рекультивация земель

ГОСТ 17.5.1.02-85

Земли. Классификация нарушенных земель для рекультивации

20. ГОСТ Р 54808-2011

Арматура трубопроводная. Нормы герметичности затворов

21. ГОСТ 12.1.003-83

Шум. Общие требования безопасности. М., Госстандарт СССР, 1983 г.

22. СНиП 2.01.28-85

Полигоны по обезвреживанию и захоронению токсичных промышленных отходов, Госстрой СССР, 1985 г.

23. СНиП 23-01-99*

Строительная климатология. Госкомитет РФ по строительству и жилищно-коммунальному комплексу (Госстрой России), 2000г.

24. СанПиН 2.1.4.1074-01

Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству питьевой воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества. М.: Минздрав России. 2001 г.

25. СанПиН

2.2.1/2.1.1.2555-09.

Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов. Новая редакция.

26. СанПиН 2.1.7.1322-03

Гигиенические требования к размещению и обезвреживанию отходов производства и потребления. Утвержден Постановлением Главного государственного санитарного врача РФ от 30.04.2003 г. № 80.

27. СанПиН 2.1.4.1116-02

Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды, расфасованной в емкости. Контроль качества

28. СП 2.1.7.1038-01

Гигиенические требования к устройству и содержанию полигонов для твердых бытовых отходов, Минздрав России, М., 2001 г.

29. СП 51.13330.2011

Свод правил «СНиП 23-03-2003 «Защита от шума». Москва, Госстрой России

30. РД 52.04.52-85

Регулирование выбросов при неблагоприятных метеорологических условиях.

Ив. № подл.	35668						Подпись и дата	Взам. инв. №	Вып.	№ док.																						
<p>отходов производства и потребления. утвержден Постановлением Главного государственного санитарного врача РФ от 30.04.2003 г. № 80.</p>																																
<p>27. СанПиН 2.1.4.1116-02 Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды, расфасованной в емкости. Контроль качества</p>																																
<p>28. СП 2.1.7.1038-01 Гигиенические требования к устройству и содержанию полигонов для твердых бытовых отходов, Минздрав России, М. , 2001 г.</p>																																
<p>29. СП 51.13330.2011 Свод правил «СНиП 23-03-2003 «Защита от шума». Москва, Госстрой России</p>																																
<p>30. РД 52.04.52-85 Регулирование выбросов при неблагоприятных метеорологических условиях.</p>																																
<table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td rowspan="3">Г.3.0000.14058-СНП/ГТП-00.000 -ООС</td><td>Лист</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>131</td></tr><tr><td>Изм.</td><td>Кол.уч.</td><td>Лист</td><td>№ док.</td><td>Подпись</td><td>Дата</td></tr></table>																		Г.3.0000.14058-СНП/ГТП-00.000 -ООС	Лист							131	Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
						Г.3.0000.14058-СНП/ГТП-00.000 -ООС	Лист																									
							131																									
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата																											

31. РД-52.04.186-89 Руководство по контролю загрязнения атмосферы
32. РД 07.00-74.20.55-КТН-001-1-05 Удельные нормативы образования отходов производства и потребления при строительстве и эксплуатации производственных объектов ОАО «АК «Транснефть», М., 2004г.
33. СН 2.2.4/2.1.8.562-96 Шум на рабочих местах, в помещениях жилых, общественных зданий и на территории жилой застройки
34. Приказ
Госкомэкологии РФ от
16.05.2000 г. № 372 Об утверждении Положения об оценке воздействия намечаемой хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду в Российской Федерации»
35. Письмо Федеральной
службы по
экологическому,
технологическому и
атомному надзору №
АМ-17/1960 от
21.11.2005 «О порядке применения нормативов платы за размещение отходов, установленных постановлением Правительства РФ от 01.07.2005г. №410
36. Инструкция по проектированию, эксплуатации и рекультивации полигонов для твердых бытовых отходов. Утв. Министерством строительства Российской Федерации 02.11.1996 г.
37. Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для автотранспортных предприятий (расчетным методом). М., 1998г.
38. Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для баз дорожной техники (расчетным методом). М., 1998г.
39. Методическое пособие по расчету выбросов от неорганизованных источников в промышленности строительных материалов. НПО «Союзстромэкология». - Новороссийск, 1989г.
40. Методика расчета выбросов ЗВ в атмосферу от стационарных дизельных установок, СПб, 2001 г.
41. Методика расчета выделений (выбросов) загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (на основе удельных показателей). СПб, 1997 г.

Ивл. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	Вып.	№ док.	
35668					
38.	Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для баз дорожной техники (расчетным методом). М., 1998г.				
39.	Методическое пособие по расчету выбросов от неорганизованных источников в промышленности строительных материалов. НПО «Союзстромэкология». - Новороссийск, 1989г.				
40.	Методика расчета выбросов ЗВ в атмосферу от стационарных дизельных установок, СПб, 2001 г.				
41.	Методика расчета выделений (выбросов) загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (на основе удельных показателей). СПб, 1997 г.				

42. Методика расчета выделений (выбросов) загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов (по величинам удельных выделений), утвержденная Государственным комитетом РФ по охране окружающей среды. СПб, 1997 г.
43. Методикой расчета выделений (выбросов) загрязняющих веществ в атмосферу при механической обработке металлов (на основе удельных показателей)., СПб, 1997 г.
44. Методика расчета концентраций вредных веществ в атмосферном воздухе предприятий. ОНД-86.- Л.: Гидрометеиздат, 1987.
45. Методические указания по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров. Госкомитет РФ по охране окружающей Среды, С-П, 1997 г.
46. Дополнения к «Методическим указаниям по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров».- НИИ Атмосфера, С-П, 1999.
47. Перечень и коды веществ, загрязняющих атмосферный воздух. Санкт-Петербург, 2010 г.
48. Макаров Е.В., Светлаков Н.Д. Справочные таблицы весов строительных материалов. М., Изд. литературы по строительству, 1971 г.
49. Сборник методик по расчету объемов образования отходов, С-П, 2000 г.
50. Сборник удельных показателей образования отходов производства и потребления НИЦПУРО. М., 1999 г.

Инв. № подл.	35668	Подпись и дата	Взам. инв. №	Вып.	№ док.	Г.3.0000.14058-СНП/ГТП-00.000 -ООС						Лист
												133
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата							

Таблица регистрации изменений

Таблица регистрации изменений								
Изм.	Номера листов (страниц)				Всего листов (страниц) в док.	Номер док.	Подп.	Дата
	изме-ненных	замене-нных	новых	аннули-рованных				

Инд. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	Вып.	№ док.
35668				

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата