

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

**ТОГУ**



Федеральное государственное бюджетное образовательное  
учреждение высшего образования  
«ТИХООКЕАНСКИЙ  
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Заказчик – Амурский муниципальный район

УТВЕРЖДАЮ  
Проректор университета

\_\_\_\_\_ И.Н. Пугачёв

Экз. № \_\_\_\_\_

**«Выполнение работ по доработке проектно-сметной документации  
"Демонтаж здания хлорного цеха бывшего предприятия ОАО  
"Амурскбумпром" и рекультивация территории в промышленной зоне  
г. Амуурска»**

**МАТЕРИАЛЫ ПРЕДВАРИТЕЛЬНОЙ ОЦЕНКИ ВОЗДЕЙСТВИЯ НА  
ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ**

**Договор 200/19 – ПрОВОС**

**Хабаровск, 2021**



**Заказчик – Амурский муниципальный район**

УТВЕРЖДАЮ  
Проректор университета

\_\_\_\_\_ И.Н. Пугачёв

Для служебного пользования  
Экз. № \_\_\_\_\_

**«Выполнение работ по доработке проектно-сметной документации  
"Демонтаж здания хлорного цеха бывшего предприятия ОАО  
"Амурскбумпром" и рекультивация территории в промышленной зоне  
г. Амурска»**

**МАТЕРИАЛЫ ПРЕДВАРИТЕЛЬНОЙ ОЦЕНКИ ВОЗДЕЙСТВИЯ НА  
ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ**

**Договор 200/19 – ПрОВОС**

Главный инженер  
проекта \_\_\_\_\_

П.И. Егоров

**Хабаровск, 2021**

## ОГЛАВЛЕНИЕ

1	ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ.....	5
1.1.	Заказчик деятельности с указанием официального названия организации (юридического, физического лица), адрес, телефон, факс .....	7
1.2.	Название объекта инвестиционного проектирования и планируемое место его реализации .....	7
1.3.	Характеристика типа обосновывающей документации .....	8
4	ОПРЕДЕЛЕНИЕ ХАРАКТЕРИСТИК НАМЕЧАЕМОЙ ХОЗЯЙСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ И ВОЗМОЖНЫХ АЛЬТЕРНАТИВ .....	12
4.1	Характеристики намечаемой деятельности .....	12
4.2	Возможные альтернативы .....	15
4.2.1.	<i>Вариант 1 – Выемка и транспортирование грунта и строительных конструкций, зараженных ртутью, на объект размещения отходов с целью последующего захоронения.....</i>	15
4.2.2.	<i>Вариант 2 – Обезвреживание зараженного грунта и строительных конструкций в районе объекта проектирования с использованием гибридной технологии демеркуризации .....</i>	16
4.2.3.	<i>Вариант 3 – Обезвреживание зараженного грунта и строительных конструкций в районе объекта проектирования с использованием технологий демеркуризации, имеющих положительное заключение ГЭЭ .....</i>	19
4.2.4.	<i>Вариант 4 – Выемка зараженного грунта и передача его на последующую демеркуризацию ФГУП «ФЭО» как единому оператору по обращению с отходами I-II класса опасности .....</i>	20
4.2.3.	<i>«Нулевой» вариант – отказ от намечаемой деятельности .....</i>	22
5	АНАЛИЗ СОСТОЯНИЯ ТЕРРИТОРИИ, НА КОТОРУЮ МОЖЕТ ОКАЗАТЬ ВЛИЯНИЕ НАМЕЧАЕМАЯ ХОЗЯЙСТВЕННАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ .....	24
5.1	Краткая характеристика природных и техногенных условий.....	24
5.1.1.	<i>Ландшафтно-географические условия района изысканий.....</i>	24
5.1.2.	<i>Климатические условия района намечаемой деятельности.....</i>	24
5.1.3.	<i>Инженерно-геологические условия .....</i>	25
5.1.4.	<i>Состояние почвенного покрова .....</i>	26
5.1.5.	<i>Растительный и животный мир .....</i>	26
5.2	Современное экологическое состояние компонентов природной среды.....	27
5.2.1.	<i>Состояние атмосферного воздуха .....</i>	27
5.2.2.	<i>Состояние почв .....</i>	28
5.2.3.	<i>Состояние вод.....</i>	34
5.2.4.	<i>Оценка воздействия при обращении с отходами .....</i>	35

Согласовано

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док	Подпись</	

6	ВЫЯВЛЕНИЕ ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ НАМЕЧАЕМОЙ ХОЗЯЙСТВЕННОЙ И ИНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ .....	37
7	ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ И ОПРЕДЕЛЕНИЕ МЕРОПРИЯТИЙ, УМЕНЬШАЮЩИХ, СМЯГЧАЮЩИХ ИЛИ ПРЕДОТВРАЩАЮЩИХ НЕГАТИВНЫЕ ВОЗДЕЙСТВИЯ .....	41
7.1	Оценка воздействия на атмосферный воздух .....	41
7.2	Оценка акустического воздействия .....	55
7.3	Оценка воздействия объекта на поверхностные и подземные воды .....	56
7.4	Оценка воздействия объекта на состояние почвы .....	57
7.5	Оценка воздействия объекта на состояние растительного и животного мира ..	58
7.6	Оценка воздействия при обращении с отходами .....	59
7.7	Социальная сфера .....	64
7.8	Радиационно-экологическая обстановка .....	64
7.9	Общие выводы по оценке возможного негативного воздействия .....	64
8	ПРЕДЛОЖЕНИЯ И РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ОРГАНИЗАЦИИ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО МОНИТОРИНГА .....	65
8.1	Мониторинг атмосферного воздуха .....	65
8.2	Радиационно-экологический мониторинг .....	65
8.3	Физические факторы воздействия .....	66
8.4	Растительный покров и животный мир .....	66
8.5	Мониторинг поверхностных вод .....	67
8.6	Мониторинг почвенного покрова .....	68
9	РЕЗЮМЕ НЕТЕХНИЧЕСКОГО ХАРАКТЕРА .....	69
	Приложение А. Задание на проектирование .....	71
	Приложение Б. Лицензии на осуществление деятельности по размещению отходов ..	87
	Приложение В. Технологическая схема .....	93
	Приложение Г. Расчет рассеивания загрязняющих веществ(графическая часть) .....	95
	Приложение Д. План-схема расположения источников выбросов .....	102
	Приложение Е. Расчет акустического воздействия (графическая часть) .....	106
	Приложение Ж. Письмо ФГУП «ФЭО» .....	121
	Приложение З. Расчеты рассеивания загрязняющих веществ и акустического воздействия .....	123

Согласовано

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

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата

## 1 ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

Настоящие материалы предварительной оценки воздействия на окружающую среду намечаемой деятельности по демонтажу здания хлорного цеха бывшего предприятия ОАО «Амурскбумпром» и рекультивации территории в промышленной зоне г. Амурска разработана на основании договора №200/19, заключенного между ФГОУ ВО «ТОГУ» и администрацией Амурского муниципального района.

Наименование проекта: «Выполнение работ по доработке проектно-сметной документации «Демонтаж здания хлорного цеха бывшего предприятия ОАО «Амурскбумпром» и рекультивация территории в промышленной зоне г. Амурска».

Сведения о местоположении объекта: Хабаровский край, г. Амурск, земельный участок с кадастровым номером 27:18:0000002:4074.

Вид градостроительной деятельности: Рекультивация земельного участка.

Идентификационные сведения об объекте: Земельный участок, площадью 6829 +/- 28.92 м<sup>2</sup>, на котором расположены отходы (демонтированные элементы конструкций, грунт), загрязненные ртутью.

Оценка воздействия на окружающую среду (далее — ОВОС) — процесс, способствующий принятию экологически ориентированного управленческого решения о реализации намечаемой хозяйственной и иной деятельности посредством определения возможных неблагоприятных воздействий, оценки экологических последствий, учета общественного мнения, разработки мер по уменьшению и предотвращению воздействий.

Оценка воздействия на окружающую среду предусматривает детальный анализ намечаемой хозяйственной деятельности на окружающую среду, является составной частью экологической экспертизы

Цель проведения ОВОС – исследование влияния намечаемой деятельности на окружающую среду, выявление общественных предпочтений для принятия решений реализации намечаемой деятельности.

Результатом выполнения ОВОС должно стать принятие обоснованного решения об окончательной технологии утилизации размещенных на рассматриваемом земельном участке отходов строительных конструкций и грунтов, загрязненных ртутью.

Задачи ОВОС.

- провести анализ состояния природных комплексов и объектов на основании ранее проведенных исследований;

Согласовано

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

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата

- на основе экосистемного подхода выполнить оценку характера и масштабов воздействия на окружающую среду намечаемой деятельности, альтернативах ее реализации, оценке экологических и связанных с ними социально-экономических и иных последствий этого воздействия и их значимости, возможности минимизации воздействия с целью информирования общественности;

- определить альтернативные варианты реализации намечаемой деятельности, включая «нулевой» вариант, с учетом результатов проведенной оценки воздействия на окружающую среду и предложить решение;

- выявить и учесть общественные предпочтения при принятии решения по реализации намечаемой деятельности.

Процедура оценки воздействия на окружающую среду проводится повторно в связи с необходимостью корректировки проектной документации по замечаниям государственной экологической экспертизы (заключение экспертной комиссии государственной экологической экспертизы утверждено приказом Приамурского межрегионального управления Росприроднадзора от 07.09.2020 №288).

Согласовано


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

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата

200/19-ПрОВОС

**1.1. Заказчик деятельности с указанием официального названия организации (юридического, физического лица), адрес, телефон, факс**

Администрация Амурского муниципального района Хабаровского края  
Юридический и почтовый адрес: 682640, Хабаровский край, г. Амурск, пр. Мира,  
д. 11

Контакты:

тел./факс: +7 (42142) 2-04-28 / +7 (42142) 2-04-28

e-mail: admin@amursk-rayon.ru

Реквизиты:

ОГРН 1022700653227, ИНН 2706009979; КПП 270601001

Глава Амурского муниципального района Боровлев Павел Михайлович

**1.2. Название объекта инвестиционного проектирования и планируемое место его реализации**

Наименование объекта: Выполнение работ по доработке проектно-сметной документации «Демонтаж здания хлорного цеха бывшего предприятия ОАО «Амурскбумпром» и рекультивация территории в промышленной зоне г. Амурска.

Местоположение объекта: Российская Федерация, Хабаровский край, Амурский р-н, г. Амурск, пр. Мира, 55, географические координаты 50°13'36,6"N / 136°53'30,5"E, земельный участок с кадастровым номером 27:18:0000002:4074.

Основание для выполнения работ: п. 2.1 протокола совещания под председательством первого заместителя Председателя Правительства края от 18.04.2019 по вопросу доработки проектно-сметной документации по мероприятию «Демонтаж здания хлорного цеха бывшего предприятия ОАО «Амурскбумпром» и рекультивации территории в промышленной зоне г. Амурска». Постановление администрации Амурского муниципального района от 15.05.2019 №389 «О доработке проектно-сметной документации по мероприятию «Демонтаж здания хлорного цеха бывшего предприятия ОАО «Амурскбумпром» и рекультивация территории в промышленной зоне г. Амурска.

Вид строительства: рекультивация.

Согласовано

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

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата

200/19-ПрОВОС

### 1.3. Характеристика типа обосновывающей документации

Исходными данными для разработки документации являются:

- муниципальный контракт № 200/19
- задание на проектирование (приложение А)
- технический отчет о выполнении инженерно-геодезических изысканий
- технический отчет о выполнении инженерно-гидрометеорологических изысканий
- технический отчет о выполнении инженерно-геологических изысканий
- технический отчет о выполнении инженерно-экологических изысканий

Согласовано

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

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата

200/19-ПрОВОС

## 2 ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА ПО ОБОСНОВЫВАЮЩЕЙ ДОКУМЕНТАЦИИ

Мероприятия по оценке воздействия на окружающую среду выполнены в соответствии с:

1. Федеральным законом от 10.01.2002 № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды»;
2. Федеральным законом от 24.06.1998 № 89-ФЗ «Об отходах производства и потребления»;
3. Федеральным законом от 04.05.1999 № 96-ФЗ «Об охране атмосферного воздуха»;
4. Законом РФ «О недрах» от 21.02.1992 № 2395-1;
4. Земельным кодексом Российской Федерации от 25.10.2001 № 136-ФЗ;
5. Водным кодексом Российской Федерации от 03.06.2006 № 74-ФЗ;
6. Федеральным законом от 30.03.1999 № 52-ФЗ «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения»;
7. Федеральным законом от 23.11.1995 № 174-ФЗ «Об экологической экспертизе»;
8. Приказом Госкомэкологии РФ от 16.05.2000 № 372 «Об утверждении Положения об оценке воздействия намечаемой хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду в Российской Федерации»;

а также иными законами, подзаконными и нормативно-правовыми актами, методическими указаниями, нормами и правилами, действующими в Российской Федерации на момент разработки настоящей документации.

При проведении оценки воздействия на окружающую среду (ОВОС) учтены технические и технологические решения, принятые в целях реализации намечаемой деятельности, сведения о состоянии окружающей природной среды в районе реализации.

Проведена предварительная прогнозная оценка изменения состояния окружающей среды в период рекультивации объекта, дан анализ и оценка достаточности принимаемых мер по сокращению негативного воздействия.

Настоящие материалы оценки воздействия на окружающую среду являются предварительными, направлены на оценку каждого из возможных альтернативных вариантов реализации намечаемой деятельности и для проведения общественных обсуждений намечаемой деятельности.

По результатам оценки воздействия на окружающую среду по альтернативным вариантам и общественных обсуждения настоящая документация подлежит доработке до направления документации для прохождения государственной экологической экспертизы, с учетом устранения всех неопределенностей и поступивших замечаний по выбранному варианту реализации проекта.

Согласовано

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

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата

200/19-ПрОВОС

Лист  
9



природоохранного законодательства.

Реализация проекта позволит исключить загрязнение ртутью компонентов окружающей среды в районе объекта.

Согласовано

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

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата

200/19-ПрОВОС

Лист  
11

## 4 ОПРЕДЕЛЕНИЕ ХАРАКТЕРИСТИК НАМЕЧАЕМОЙ ХОЗЯЙСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ И ВОЗМОЖНЫХ АЛЬТЕРНАТИВ

### 4.1 Характеристики намечаемой деятельности

Мероприятия по оценке воздействия на окружающую среду выполнены в соответствии с:

1. Федеральным законом от 10.01.2002 № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды»;
  2. Федеральным законом от 24.06.1998 № 89-ФЗ «Об отходах производства и потребления»;
  3. Федеральным законом от 04.05.1999 № 96-ФЗ «Об охране атмосферного воздуха»;
  4. Законом РФ «О недрах» от 21.02.1992 № 2395-1;
  5. Земельным кодексом Российской Федерации от 25.10.2001 № 136-ФЗ;
  6. Водным кодексом Российской Федерации от 03.06.2006 № 74-ФЗ;
  7. Федеральным законом от 30.03.1999 № 52-ФЗ «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения»;
  8. Федеральным законом от 23.11.1995 № 174-ФЗ «Об экологической экспертизе»;
  9. Приказом Госкомэкологии РФ от 16.05.2000 № 372 «Об утверждении Положения об оценке воздействия намечаемой хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду в Российской Федерации»;
- а также иными законами, подзаконными и нормативно-правовыми актами, методическими указаниями, нормами и правилами, действующими в Российской Федерации на момент разработки настоящей документации.

При проведении оценки воздействия на окружающую среду (ОВОС) учтены технические и технологические решения, принятые в целях реализации намечаемой деятельности, сведения о состоянии окружающей природной среды в районе реализации.

Проведена предварительная прогнозная оценка изменения состояния окружающей среды в периоды строительства и эксплуатации проектируемого объекта, дан анализ и оценка достаточности принимаемых мер по сокращению негативного воздействия.

Настоящие материалы оценки воздействия на окружающую среду являются предварительными, направлены на оценку каждого из возможных альтернативных

Согласовано

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

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата

200/19-ПрОВОС

вариантов реализации намечаемой деятельности и для проведения общественных обсуждений намечаемой деятельности.

По результатам оценки воздействия на окружающую среду по альтернативным вариантам и общественных обсуждения настоящая документация подлежит доработке до направления документации для прохождения государственной экологической экспертизы, с учетом устранения всех неопределенностей и поступивших замечаний по выбранному варианту реализации проекта.

Амурский целлюлозно-картонный комбинат (АмЦКК, впоследствии – ОАО «Амурскбумпром») был введен в эксплуатацию в 1967 году. Основными видами производства были сульфитная и сульфатная целлюлоза, картон для плоских слоев горфокартон, кормовые дрожжи, талловое масло, товары народного потребления. В конце 80-х годов ЦКК производил ежегодно 105 тысяч тонн вискозной целлюлозы, 600 млн кв. метра картона, 12,5 тысяч тонн дрожжей и прочее.

В 1994 году производство было остановлено, а в 1997-м ОАО "Амурскбумпром" признали банкротом.

В 2013 – 2015 годах по проектной документации «Демонтаж здания хлорного цеха бывшего ОАО «Амурскбумпром» и рекультивация территории в промышленной зоне г. Амурска» выполнено часть работ: демонтировано 5 из 6-ти блоков здания хлорного цеха, обезврежено 2,5 т ртути, демеркуризировано 75,8 тонн элементов строительного мусора, срезанного грунта и конструкций, имеющих ртутное загрязнение, создана противофильтрационная глиняная завеса ("стена в грунте") объемом 1 058,4 куб. м.

В 2018 году демонтаж здания выполнен в полном объеме, проведена демеркуризация загрязненных ртутью демонтированных конструкций, строительного мусора и срезанного грунта, собрано и отправлено на термическую демеркуризацию 1042,57 кг грунта и 28,43 кг ртути.

В связи с отказом отдела архитектуры и градостроительства г. Амурска в выдаче разрешения на строительство по указанной проектной документации по причине ее несоответствия градостроительному законодательству с учетом внесенных в 2018 году изменений, завершить работы по ликвидации ртутного загрязнения на территории хлорного цеха бывшего ОАО "Амурскбумпром" оказалось невозможно, контракт с подрядчиком расторгнут.

Целью разработки настоящей документации является комплексная оценка земельного участка в границах ликвидируемого объекта накопленного экологического вреда в промышленной зоне г. Амурска, в части изучения природных и техногенных

Согласовано

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

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата

условий, в объеме, достаточном для доработки проектно-сметной документации «Демонтаж здания хлорного цеха бывшего ОАО «Амурскбумпром» и рекультивация территории в промышленной зоне г. Амуурска» с дальнейшим проведением работ по ликвидации накопленного вреда окружающей среде и получения положительных заключений государственной экологической экспертизы и государственной экспертизы проектной документации в соответствии с требованиями градостроительного и природоохранного законодательства.

Реализация проекта позволит исключить загрязнение ртутью компонентов окружающей среды в районе объекта.

Согласовано


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

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата

200/19-ПрОВОС

## 4.2 Возможные альтернативы

4.2.1. *Вариант 1 – Выемка и транспортирование грунта и строительных конструкций, зараженных ртутью, на объект размещения отходов с целью последующего захоронения.*

Согласно материалам инженерно-экологических изысканий, отходы, расположенные на участке проектирования, по результатам инструментальных исследований, возможно отнести к следующим классам опасности:

- строительные конструкции – IV класс опасности;
- грунт в границах загрязнения (на 1 метр от поверхности) – III класс опасности.

При исследовании вопроса транспортирования и захоронения отходов, зараженных ртутью, необходимо учесть следующие факторы:

- наличие у подрядчика соответствующей лицензии на транспортирование отхода, фактическое наличие транспортных средств, соответствующих требованиям, обеспечивающим безопасное транспортирование данных отходов;

- наличие технической возможности объекта размещения отходов по захоронению грунта и строительных конструкций, указания в лицензии эксплуатанта ОРО на возможность размещения отходов данного вида;

- сметную стоимость работ по транспортированию и захоронению с учетом тарифов на размещение отходов;

- сумму платы за негативное воздействие на окружающую среду, которая, по предварительной оценке, составит:  $21\ 361,02\ т. * 1327\ руб = 28\ 346\ 073,54\ руб.$  и подлежит уплате собственником отходов, размещенных на участке проектирования (администрацией Амурского муниципального района).

В настоящий момент на территории Хабаровского края имеется единственный объект размещения отходов, расположенный в районе им. Лазо, вблизи 61 км автодороги Хабаровск-Находка (полигон ТБО, зарегистрирован в ГРОРО за № 27-00001-3-00592-250914), эксплуатируемый АО «Спецавтохозяйство г. Хабаровска» на основании лицензии № 27 00365 от 21.02.2019, выданной Департаментом Росприроднадзора по Дальневосточному федеральному округу (приложение Б).

В соответствии с видами работ (услуг), выполняемых (оказываемых) в составе лицензируемого вида деятельности, в соответствии с ч. 2 ст. 12 Федерального закона «О лицензировании отдельных видов деятельности», АО «Спецавтохозяйство г. Хабаровска» имеет право осуществлять сбор, транспортирование и размещение отходов IV класса опасности.

Согласовано

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

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата

По результатам инженерно-экологических изысканий, отходы строительных конструкций, размещенные на участке, отнесены к IV опасности для окружающей среды; отходы грунта, загрязненные ртутью – к III классу опасности для окружающей среды. В связи с отсутствием в Федеральном классификационном каталоге отходов вида отходов IV класса опасности, классифицированного как строительные конструкции, загрязненные ртутью, а также достаточно мелким фракционным составом размещенных конструкций, группой инженерно-экологических изысканий предложено классифицировать отходы, подлежащие удалению с площадки проектирования, по коду 8 12 911 12 20 3 «мусор от сноса и разборки производственных зданий, загрязненных ртутью и ее соединениями»

Таким образом, данный отход не подлежит размещению на имеющемся в Хабаровском крае объекте размещения отходов.

Альтернативная возможность размещения отходов – на объекте «Полигон промышленных отходов» в пос. Копылово Томской области (ГРОРО №70-00085-3-00164-27022015), эксплуатируемом АО «Полигон» на основании лицензии № 054 00025 от 10.03.2011, выданной Департаментом Росприроднадзора по Сибирскому федеральному округу (приложение Б). Данный объект имеет возможность захоронения имеющегося отхода без предварительного обезвреживания.

В соответствии с прайс-листом АО «Полигон», размещенном на сайте <http://poligon.tomsk.ru/prays>, стоимость услуг по размещению токсичных промышленных отходов III класса опасности на полигоне составляет 150 000,00 руб. (с НДС) (приложение Б).

Стоимость размещения отходов рассчитанного объема на рассматриваемом полигоне составит 3 204 153 000,00 руб.

**В связи с большим объемом планируемых затрат, реализация данного варианта невозможна и далее не рассматривается в настоящем проекте.**

#### *4.2.2. Вариант 2 – Обезвреживание зараженного грунта и строительных конструкций в районе объекта проектирования с использованием гибридной технологии демеркуризации*

В ходе исследования имеющихся технологий демеркуризации определен процесс рекультивации участка проектирования, состоящий из следующих этапов:

- Этап 1: подготовка участка, сортировка размещенных отходов по фракциям, отделение крупногабаритного строительного мусора, оперативное определение его

Согласовано

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

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата	200/19-ПрОВОС	Лист 16

класса опасности и содержания ртути и рассмотрение возможности захоронения на полигоне ТБО АО «Спецавтохозяйство г. Хабаровска» по коду 8 22 911 11 20 4 «лом бетонных, железобетонных изделий в смеси при демонтаже строительных конструкций» (соответствует видам отходов по лицензии 27 00365);

- Этап 2: механическое извлечение ртути из оставшихся грунтов и твердых отходов с использованием центробежных концентраторов, разработанных ЗАО «Итомак»;

- Этап 3.1: захоронение обезвреженных отходов строительных конструкций на полигоне ТБО АО «Спецавтохозяйство г. Хабаровска» по коду 8 22 911 11 20 4 «лом бетонных, железобетонных изделий в смеси при демонтаже строительных конструкций»;

- Этап 3.2: термическая демеркуризация полученных в результате первичного обезвреживания грунтов IV класса опасности и концентрата ртути, осажденного на сепараторе с доведением грунтов до V класса опасности с использованием установки УДМ-3000 ООО «РЭЦеДем», расположенной в районе участка проектирования;

- Этап 4: утилизация грунта V класса опасности по коду 8 11 100 01 49 5 «грунт, образовавшийся при проведении землеройных работ, не загрязненный опасными веществами» путем обратной засыпки для итоговой планировки участка (при постоянном контроле обезвреженных партий грунта на токсичность);

- Этап 5: окончательная планировка участка, завершение рекультивации и сдача результата работ.

Загрязненные ртутью отходы, размещенные на участке проектирования, представлены разным по крупности материалом. Крупнообломочная фракция состоит из щебня и обломков строительных отходов, содержание в ней ртути близкое к ПДК. Мелкозернистая фракция представлена почвенно-глинисто-песчаным материалом и содержит основное количество ртути. Ртуть в этой фракции находится в виде мелких шариков, тончайших частиц, сорбированных на поверхности глинистых и других материалов, а также в виде тонкодисперсных частиц оксида ртути и, возможно, других соединений. Капельная ртуть может быть извлечена гравитационными методами.

Схема переработки включает в себя одностадиальное дробление, измельчение, классификацию в КСН-15, двухстадиальную концентрацию на «Итомак» и концентрационном столе с получением металлической ртути, сгущение и фильтрацию хвостов концентрации.

Принцип действия концентратора «Итомак» заключается в принудительном разделении обрабатываемого материала на две фракции: «тяжелую» и «легкую» в

Согласовано

Согласовано					
Инд. № подл.					
Подп. и дата					
Взам. инв. №					

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата	200/19-ПрОВОС	Лист 17

центробежном поле. Разделение материала на фракции происходит в результате взаимодействия потока промывочной воды, центробежных сил и поля тяжести, действующих на частицу в горизонтально или наклонно вращающемся роторе. Интенсивность процесса разделения по плотности возрастает благодаря колебаниям минерального слоя, которые обусловлены наклонным или горизонтальным положением ротора.

Обрабатываемый материал подается во вращающийся ротор, в котором он разгоняется до угловой скорости, близкой к скорости ротора. Одновременно с этим, производится подача в ротор промывочной воды при заданном давлении. Благодаря горизонтальному или наклонному (невертикальному) положению оси вращения ротора за счет силы тяжести с частотой вращения ротора создаются слабые колебания минерального слоя, в радиальном и осевом направлениях. В результате частицы материала с удельным весом больше определенной величины («тяжелая» фракция) под действием центробежной силы движутся к стенкам ротора, навстречу потоку промывочной воды, и осаждаются на его стенках. Частицы материала с меньшим удельным весом («легкая» фракция) вытесняются на внутреннюю поверхность конуса и с потоком воды уходят на слив через край ротора. Постепенно за счет замещения легких частиц тяжелыми происходит изменение структуры осадка, накопление тяжелой фракции. Эффективность процесса зависит от угловой скорости, давления промывочной воды, класса крупности и соотношения жидкое / твердое в питании.

Лабораторные эксперименты показали, что конструкция центробежного концентратора обеспечивает высокую эффективность извлечения свободной металлической ртути из загрязнённых материалов. На модельных смесях (кварцевый песок + ртуть) извлечение ртути составило 99%, на грунтах не менее 30%, на строительных отходах не менее 85%. Наблюдаемая разница в показателях извлечения на модельных смесях и реальных материалах, как показали исследования, обусловлена тем, что ртуть в хвостах концентратора находится в связанном виде. Металлическая форма ртути связана материалом твёрдой фазы за счёт сорбции, остальная часть ртути представляет собой химические соединения ртути.

Данный материал, а также грунт, доведенный до IV класса опасности для окружающей среды возможно довести до неопасного путем дальнейшей термической демеркуризации по уже известной и использовавшейся ранее установки УДМ-3000.

Технологические схемы и презентационные материалы предлагаемых к использованию установок приведены в приложении В.

Согласовано

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

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата

За счет проводимых работ по демеркуризации и эффективности технологии, имеется возможность значительно сократить затраты на размещение отходов на полигоне, а также появляется возможность утилизации обезвреженных грунтов путем их использования в планировочных работах. Таким образом, данный вариант намечаемой деятельности является наиболее эффективным для достижения ее целей, экономически целесообразным и полностью соответствует положениям презумпции экологической опасности хозяйственной деятельности.

**Вариант №2 изначально принимался за основу дальнейшего проектирования с учетом технологических особенностей использования оборудования, фактически определенной экологической и социально-экономической обстановки в районе участка проектирования. Вместе с тем, согласно замечаниям экспертной комиссии государственной экологической экспертизы, отсутствует заключение ГЭЭ на центробежный концентратор, согласно ст. 11 Федерального закона от 23.11.1995 №174-ФЗ «Об экологической экспертизе».**

**В связи с этим, принято решение об отказе от реализации проекта по данному варианту деятельности.**

*4.2.3. Вариант 3 – Обезвреживание зараженного грунта и строительных конструкций в районе объекта проектирования с использованием технологий демеркуризации, имеющих положительное заключение ГЭЭ*

Согласно письма Минпромторга России от 31.08.2020 №62828/18, подтверждено отсутствие информации о технологиях обезвреживания или утилизации грунта, загрязненного ртутью. Минпромторгом к рассмотрению предложен вариант применения технологии термической демеркуризации, основанной на вакуумной дистилляции ртути, на которую, по неподтвержденной информации, получено положительное заключение государственной экологической экспертизы. Предполагаем, что Минпромторгом и АО НПП «Кубаньцветмет» в данном случае предлагается к применению Вакуумная термодемеркуризационная установка УРЛ-2М.

Вместе с тем, в ходе проектирования, было исключено использование технологии термической демеркуризации посредством установки УДМ-3000. Указанные установки предназначены для демеркуризации ртутьсодержащих ламп и приборов. Вопрос термической демеркуризации неоднократно поднимался в ходе всех работ по демеркуризации территории хлорного цеха. В ходе проектирования признана

Согласовано

Инд. № подл.	Подп. и Дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата

нецелесообразность применения данной технологии в связи с ее недостаточной мощностью, а также нецелевым назначением.

Аналогичная ситуация со второй предложенной технологией по заключению государственной экологической экспертизы материалов рабочего проекта сооружения для сбора и разделения компонентов люминесцентных ламп ООО НПП «Экотром», заключающейся в холодном и сухом процессе дробления и сепарации изделий в системе с пониженным давлением. Перерабатываемая лампа разделяется в пневмовибрационном сепараторе на металлические цоколи, на стеклянную смесь (стеклобой), а также на люминофор, концентрирующий подавляющую часть ртути, присутствующей в лампе. Балансовые расчеты показывают, что данная технология позволяет извлекать из ламп и прочно фиксировать в люминофоре не менее 95-97% содержащейся в них ртути.

Суть технологии аналогична примененному в проекте центробежному концентратору. Вместе с тем, указание на возможность демеркуризации грунтов в заключении ГЭЭ на данную технологию также отсутствует.

Исследуя вопрос демеркуризации аналогичного объекта, расположенного в г. Условье-Сибирское, также не найдено оснований для применения химической демеркуризации отходов. Полученные в ходе химической демеркуризации соединения ртути хоть и являются в своем роде инертными, но в России отсутствуют объекты размещения таких отходов, а также сами виды отходов не включены в ФККО. При применении химической демеркуризации возникает вопрос последующей передачи шламов (отсутствуют объекты размещения, утилизации, обезвреживания таких отходов).

**В связи с этим, принято решение об отказе от реализации проекта по данному варианту деятельности.**

*4.2.4. Вариант 4 – Выемка зараженного грунта и передача его на последующую демеркуризацию ФГУП «ФЭО» как единому оператору по обращению с отходами I-II класса опасности*

Во исполнение п. 2 протокола совещания в режиме видеоконференцсвязи по доработке проектно-сметной документации «Демонтаж здания хлорного цеха бывшего ОАО «Амурскбумпром» и рекультивация территории в промышленной зоне г. Амурска» от 01.10.2020, у ФГУП «ФЭО» будет возможность принять отходы грунта и строительных конструкций, загрязненных ртутью для обезвреживания на объекте «Производственно-технический комплекс по обработке, утилизации и обезвреживанию

Согласовано

Инд. № подл.	Подп. и Дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата

200/19-ПрОВОС

отходов I и II классов опасности «Восток». Объект расположен: Россия, Иркутская область, г. Усолье-Сибирское, п/о 12665462 ООО «Усольехимпром».

На объекте создается установка для обработки ртутьсодержащих отходов на основе технологии вакуумной дистилляции для отделения элементарной ртути, например, из загрязненных ртутью почв, а также установки высокотемпературной обработки для ртутных загрязнений, которые связаны в матрице почвы, например, в качестве соединений ртути. Установки должны обеспечить демеркуризацию РСО до уровня содержания ртути в отходе не выше 2,1 мг/кг. Производственная мощность обезвреживания ртутьсодержащих отходов – 37600 тонн в год.

Назначение Федерального оператора принято Распоряжением Правительства Российской Федерации от 14 ноября 2019 г. №2684-р в соответствии с Федеральным законом от 26 июля 2019 г. № 225-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон «Об отходах производства и потребления» и Федеральный закон «О Государственной корпорации по атомной энергии «Росатом».

Таким образом, в настоящее время транспортирование отходов при рекультивации участка на специализированную промплощадку федерального оператора является приоритетным.

Предварительными проектными решениями предложена следующая транспортная схема.

**На площадку ФГУП «ФЭО»**

№п/п	Наименование	Местонахождение	Автомобильным транспортом с места производства работ до жд станции г. Амурск по адресу Западное шоссе,13 (рисунок 1.3.1), км.	Ж/д транспортом с г. Амурска до г. Усолье-Сибирское, км	Автомобильным транспортом от ж/д станции г. Усолье-Сибирское до ФГУП «ФЭО» (рисунок 1.3.2), км
1	2	3	4	5	6
1	Строительный мусор	г. Усолье-Сибирское	3,4	3760	2,9
2	Загрязненный грунт	г. Усолье-Сибирское	3,4	3760	2,9
<b>Осушение площадки производства работ</b>					
7	Наименование	Способ сбора воды	Способ очистки	Вывоз на очистные сооружения ООО «СМС»	Основание

Согласовано

Взам.инв.№

Подп. и дата

Инв. № подл.

				письмо №1004 от 01.12.2020	
8	Вывоз существующего объема воды после очистки	емкости	Очистка на месте	До 20	В рамках проведения работ по рекультивации
<b>Засыпка участка пригодным грунтом</b>					
№ п/п	Наименование	Местонахожд ение	Способ доставки	Расстояние, км	Основание
1	Скальный грунт	Карьер в п. Менделеево	автосамосвала ми	63	После проведения работ площадку необходимо засыпать, согласно технического задания
<b>Прочее</b>					
№ п/п	Наименование	Местонахожд ение	Способ доставки	Расстояние, км	Описание
1	Бытовые помещения, вспомогательно е оборудование, материалы, инструменты, спец техника, спец одежда и т.д.	г. Амурск	Автомобильны м транспортом	До 20	-

**В связи со сложившейся ситуацией и условиями, принято решение о принятии данного варианта реализации проекта как приоритетного.**

#### 4.2.3. «Нулевой» вариант – отказ от намечаемой деятельности

Объект проектирования является важным с социально-экологической точки зрения. Здание хлорного цеха бывшего ОАО «Амурскбумпром» является известным объектом – загрязнителем окружающей среды, расположенным в границах г. Амурска Хабаровского края, менее, чем 1 км от центра города.

По результатам инженерно-экологических изысканий, произведенных в 2019 году ФГБОУ ВО «ТОГУ» в целях подготовки данной проектной документации, грунт и строительные конструкции, размещенные на участке проектирования, характеризуются значительным уровнем поверхностного загрязнения ртутью, что, в теплые периоды, формирует высокие концентрации паров ртути в атмосферном воздухе.

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата

200/19-ПрОВОС

Лист  
22

Сложившая ситуация крайне негативно влияет на качество окружающей среды в границах города Амурска.

Таким образом, реализация «нулевого варианта» невозможна и не рассматривается в дальнейшем в настоящем проекте.

Согласовано

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

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата

200/19-ПрОВОС

Лист  
23

## 5 АНАЛИЗ СОСТОЯНИЯ ТЕРРИТОРИИ, НА КОТОРУЮ МОЖЕТ ОКАЗАТЬ ВЛИЯНИЕ НАМЕЧАЕМАЯ ХОЗЯЙСТВЕННАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ

### 5.1 Краткая характеристика природных и техногенных условий

#### 5.1.1. Ландшафтно-географические условия района изысканий

В геоморфологическом отношении участки работ находится в пределах современного четвертичного аллювиально-делювиального водораздела р. Амур.

Природный рельеф территории, представляющей собой пологонаклонную поверхность видоизменен, что обусловлено техногенными воздействиями при ее застройке. Абсолютные отметки поверхности составляют 40-41м.

#### 5.1.2. Климатические условия района намечаемой деятельности

Климат района проектируемого строительства муссонно-континентальный умеренный – с дождливым тёплым летом и сухой морозной зимой. Основные климатические характеристики приняты по метеостанции в г. Комсомольск-на-Амуре, СНиП 23-01-99, а также по картам районирования территории СССР (приложение 5 к СНиП 2.01.07-85\*) Госстрой РФ, Москва, 2003г, и выглядят следующим образом:

- среднегодовая температура воздуха – -0.7оС;
- абсолютный минимум – -45оС ;
- абсолютный максимум - 35оС;
- средняя температура за отопительный период - - 10.8оС;
- продолжительность отопительного периода (сут.) - 223;
- количество осадков с поправками к показаниям осадкомера: за год - 577 мм; за 11 – 3 месяца - 93 мм, за 4 – 10 месяцев - 484 мм;
- наблюденный суточный максимум осадков - 95 мм;
- район по расчётному весу снегового покрова земли - IV;
- район по весу снегового покрова и толщине стенки гололёда– III;
- район по давлению ветра–III;
- район по средней скорости ветра за зимний период – 3;
- среднегодовая скорость ветра за период со средней суточной температурой воздуха <8 оС - 3.9 м/сек;
- преобладающее направление ветра за декабрь – февраль – южное;
- преобладающее направление ветра за июнь – август – южное;
- среднемесячная относительная влажность воздуха наиболее холодного месяца – 79%, наиболее жаркого месяца - 78%.

Согласовано

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

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата

200/19-ПрОВОС

### 5.1.3. Инженерно-геологические условия

В геологическом строении толщи принимают участие скальные, осадочные породы нижнего мела (K1V), представленные алевритами и песчаниками, перекрытые выветрелыми элювиальными образованиями. С поверхности развит слой делювиальных отложений представленных глинистыми грунтами.

В инженерно-геологическом строении изучаемой толщи выделено два инженерно-геологических элемента:

ИГЭ 1 – Техногенный грунт, слежавшийся, существует со времен постройки целлюлозно-картонного комбината. Мощность слоя до 2,8м.

ИГЭ 2 – Суглинок твердый, полутвердый. Физические свойства для грунтов ИГЭ 2 приведены в таблице

Наименование показателей	Насыпной грунт ИГЭ-1	Суглинок твердый ИГЭ-2	* по архивным данным
Естественная влажность, W %		19,54	18
Влажность на границе текучести, %		35,15	32
Влажность на границе раскатывания, %		20,85	21
Плотность частиц грунта, $\rho_s$ г/см <sup>3</sup>		-	2,68
Число пластичности		14,30	11
Показатель текучести		- 0,09	- 0,27
Плотность грунта, $\rho$ г/см <sup>3</sup>			
нормативное	1,98*	-	2,05
расчетное (0,95)	-	-	-
расчетное (0,85)	-	-	-
Плотность скелета грунта, $\rho_d$ г/см <sup>3</sup>		-	-
Коэффициент пористости, e		-	0,53
Степень влажности, $S_r$ д.е.		-	0,89
Удельное сцепление, C кПа			
нормативное		-	-
расчетное (0,95)		-	-
расчетное (0,85)		-	-
Угол внутреннего трения, $\phi$ град.			
нормативное		-	-
расчетное (0,95)		-	-
расчетное (0,85)		-	-
Гранулометрический состав, %			
более 2мм		-	-
менее 2мм		-	-
Модуль деформации, E, Мпа	-	-	-

К специфическим грунтам на площадке относятся техногенные грунты, по времени и условиям формирования разделяются на два типа. Первый тип – это грунты выделенные в инженерно-геологическом разрезе, сформированные более 30 лет назад в результате освоения территории.

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата

Их наличие может оказать влияние на проектные решения по удалению загрязнённого грунта и рекультивации территории.

Второй тип – техногенные грунты на поверхности сформированные в настоящее время в результате демонтажа хлорного цеха. Грунты подлежат «захоронению». Методы захоронения и рекультивации будут разработаны на основании данных по инженерно-экологическим изысканиям.

Техногенные грунты первого типа из-за своей неоднородности по составу не могут быть использованы в качестве основания под «саркофаг», а также в качестве засыпного материала.

Гидрогеологические условия характеризуются незначительным присутствием подземных вод типа «верховодка» в слое насыпных грунтов. Причем распространение воды локально, зависит от состава грунтов. На месте демонтируемого сооружения остался котлован после демонтажа подземных конструкций хлорного цеха. Котлован заполнен водой, скопившейся за счет атмосферных осадков. Вода в котловане держится на уровне 0,3 - 0,5м от бортов котлована, что свидетельствует о слабой фильтрации воды через толщу насыпных грунтов. Подземных вод в грунтах природного сложения до глубины 10м не обнаружено.

#### 5.1.4. Состояние почвенного покрова

Почвенный покров на участке изысканий отсутствует, основания сложены техногенными грунтами.

#### 5.1.5. Растительный и животный мир

Участок проектирования расположен в промышленной зоне г. Амурска Хабаровского края.

Участок изысканий представляет собой спланированную площадку в районе хлорного цеха. Растительность непосредственно на площадке отсутствует, по её краям скудная.

Представители флоры, занесенные в Красную книгу, отсутствуют.

Животный мир в районе изысканий обедненный. Крупные позвоночные животные и птицы, остро реагирующие на «фактор беспокойства», вытеснены за пределы промышленной зоны города. Менее чувствительные виды: воробьи, вороны, сороки, дикие голуби, синицы – адаптировались к соседству промышленного производства.

Представители фауны, занесенные в Красную книгу, отсутствуют.

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата

200/19-ПрОВОС

Лист

26

## 5.2 Современное экологическое состояние компонентов природной среды

### 5.2.1. Состояние атмосферного воздуха

Для оценки существующего положения на участке проектирования, в рамках инженерно-экологических изысканий проведены исследования состояния атмосферного воздуха по определению концентрации паров ртути путем поискового исследования с использованием анализатора ртути РА-915М.

При сложившихся условиях, для определения контуров распространения ртутного загрязнения необходимо было определить, имеется ли привнесение загрязнителя за пределы участка изысканий.

Всего было отобрано 26 проб по сетке, обозначенной в графической части (лист 1). Результаты исследований атмосферного воздуха представлены в таблице.

№ п/п	Место измерения	ПДКс.с., мг/м <sup>3</sup>	Результат измерений, мг/м <sup>3</sup>	Превышение, доли ПДК
1	Точка 1	0,0003	0,000630	2,1
2	Точка 2		0,000498	1,7
3	Точка 3		0,004477	14,9
4	Точка 4		0,043440	144,8
5	Точка 5		0,020093	67,0
6	Точка 6		0,010964	36,5
7	Точка 7		0,006971	23,2
8	Точка 8		0,012894	43,0
9	Точка 9		0,001717	5,7
10	Точка 10		0,000533	1,8
11	Точка 11		0,002598	8,7
12	Точка 12		0,002790	9,3
13	Точка 13		0,002434	8,1
14	Точка 14		0,002226	7,4
15	Точка 15		0,000243	Норма
16	Точка 16		0,000209	Норма
17	Точка 17		0,000114	Норма
18	Точка 18		0,000028	Норма
19	Точка 19		0,000308	1,0
20	Точка 20		≤ 0,000001	Норма
21	Точка 21		0,004551	15,2
22	Точка 22		0,004366	14,6
23	Точка 23		0,010796	36,0
24	Точка 24		0,000095	Норма
25	Точка 25		0,000093	Норма
26	Точка 26		0,000092	Норма

Проведено обследование атмосферного воздуха в применении анализатора ртути РА-915 сеткой по участку изысканий и на удалении до 100 метров от угловых точек участка для определения контуров воздействия паров ртути на состояние атмосферного воздуха. Наибольшая концентрация паров ртути исходит от навалов строительных материалов вперемешку с грунтом, расположенных в центре участка.

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата

200/19-ПрОВОС

Лист

27

При расположении с подветренной стороны от основного навала концентрация ртути в воздухе превышает ПДК для воздуха населенных мест с кратностью порядка 140. При удалении от границ участка с подветренной стороны на 20-25 м. концентрация снижается до нормальной, на 100 м - до предварительно определенной в городе и принятой за фоновую (28 нг/м<sup>3</sup>).

Проведенные исследования позволяют сделать вывод о точечном загрязнении атмосферного воздуха, источником являются отходы, размещенные в границах участка проектирования.

При удалении источника испарений, воздействие на атмосферный воздух прекратится.

При проведении работ по перемещению отходов, планировке участка, предполагается появление дополнительных источников загрязнения атмосферного воздуха – двигателей внутреннего сгорания автотранспорта, пыления при перемещении грунтов и строительных конструкций.

После определения окончательного объема работ и источников воздействия проектом необходимо определить объем и время воздействия данных источников на атмосферный воздух, предусмотреть мероприятия по обеспечению гигиенических требований к качеству атмосферного воздуха населенных мест.

### 5.2.2. Состояние почв

При визуальном обследовании участка принято решение о бурении скважин для отбора проб грунта за пределами обустроенного противодиффузионного экрана (бетонной обваловки земельного участка) по следующим основаниям:

- весь участок занят складированными остатками отходов от разборки здания хлорного цеха, складирование произведено навалами различной высоты и фракционного состава. Часть участка занята скопившимися сточными водами (рисунок 1).

Согласовано

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

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата



Рисунок 1. Общий вид участка изысканий

При этом, по материалам изысканий прошлых лет, на глубине до 3 метров на участке присутствует насыпной грунт, далее - твердый непроницаемый суглинок на глубину до 10 метров.

При сложившихся условиях, для определения контуров распространения ртутного загрязнения необходимо было определить, имеется ли привнесение загрязнителя за пределы ранее устроенного противодиффузионного экрана, имеется ли просачивание за пределы участка грунтовых и дренажных вод, что является основным фактором распространения ртути в почве.

Практически для всех типов почв характерно уменьшение концентраций ртути с глубиной почвенного профиля [Дикарева А.В. Некоторые аспекты биогеохимии ртути]. Ртуть в почвах может адсорбироваться глиной, оксидами железа, алюминия марганца и кремния [Mercury in the Tapajós River basin, Brazilian Amazon: A review].

Так как на глубине 3 метров идет твердый суглинок, являющийся водонепроницаемым горизонтом, необходимо было определить, проникают ли дренажные воды с участка в глубокие слои грунта, превнося с собой ртуть за пределы данного горизонта (мощностью от отм. -3,0 до -10,0 и далее м.), загрязняя глубокие водоносные горизонты.

Поэтому на месте принято решение о бурении 4 точек за пределами участка для отбора проб грунта на глубинах 0-5, 5-20 см, 1,2,3 м (на последней отметке проверялась структура грунта (насыпной рыхлый/суглинок) и наличие в скважинах дренажных вод) на предмет химического загрязнения.

Согласовано

Взам.инв.№

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата

1 точку (по схеме - №2) приняли в пределах участка за противодиффузионным экраном. Схема отбора та же, дополнительно обнаружены и отобраны дренажные воды (верховодка).

В точке №5 при заглублении порядка 40 см были встречены не только строительные конструкции, но и остатки подземных коммуникаций. В связи с этим принято решение остановить бурение и ограничиться поверхностным отбором проб для подтверждения полученных в других точках результатов.

Результаты исследований проб грунта представлены в таблице.

№	Наименование пробы	Загрязняющее вещество	Концентрация, мг/кг	ПДК, мг/кг	
1	Проба №1/1, глубина отбора 0-5 см	рН солевой	8 ед. рН		
		Кадмий	0,3	0,5	В норме
		Медь	42,9	3,0	14,3 ПДК
		Мышьяк	6,6	2,0	3,3 ПДК
		Никель	39,2	4,0	9,0 ПДК
		Ртуть	22,3	2,1	10,6 ПДК
		Свинец	28,6	32,0	В норме
		Цинк	50,7	23,0	2,2 ПДК
2	Проба №1/2, глубина отбора 5-20 см	Нефтепродукты	480	1000	В норме
		рН солевой	5,6 ед. рН		
		Кадмий	0,34	0,5	В норме
		Медь	17,0	3,0	5,7 ПДК
		Мышьяк	12,1	2,0	6,1 ПДК
		Никель	19,3	4,0	4,8 ПДК
		Ртуть	0,542	2,1	В норме
		Свинец	26,5	32,0	В норме
3	Проба №1/3, глубина отбора 1 м	Цинк	46,5	23,0	2,0 ПДК
		Нефтепродукты	35,8	1000	В норме
		рН солевой	5,0 ед. рН		
		Кадмий	0,33	0,5	В норме
		Медь	15,5	3,0	5,2 ПДК
		Мышьяк	12,2	2,0	6,1 ПДК
		Никель	16,8	4,0	4,2 ПДК
		Ртуть	0,092	2,1	В норме
4	Проба №1/4, глубина отбора 2 м	Свинец	26,1	32,0	В норме
		Цинк	39,3	23,0	1,7 ПДК
		Нефтепродукты	5	1000	В норме
		рН солевой	5,0 ед. рН		
		Кадмий	0,31	0,5	В норме
		Медь	15,2	3,0	5,1 ПДК
		Мышьяк	12,7	2,0	6,4 ПДК
		Никель	19,8	4,0	5,0 ПДК
5	Проба №1/5, глубина отбора 3 м	Ртуть	0,049	2,1	В норме
		Свинец	23,0	32,0	В норме
		Цинк	45,4	23,0	2,0 ПДК
		Нефтепродукты	5	1000	В норме
		рН солевой	5,0 ед. рН		
		Кадмий	0,38	0,5	В норме
		Медь	16,0	3,0	5,3 ПДК

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

200/19-ПрОВОС

Лист

30

Изм. Кол. уч. Лист № док Подпись Дата

№	Наименование пробы	Загрязняющее вещество	Концентрация, мг/кг	ПДК, мг/кг	
		Мышьяк	14,5	2,0	7,3 ПДК
		Никель	25,1	4,0	6,3 ПДК
		Ртуть	0,118	2,1	В норме
		Свинец	27,5	32,0	В норме
		Цинк	56,9	23,0	2,5 ПДК
		Нефтепродукты	5,4	1000	В норме
		6	Проба №2/1, глубина отбора 0-5 см	рН солевой	7,5 ед. рН
	Кадмий	3,88		0,5	7,8 ПДК
	Медь	40,8		3,0	13,6 ПДК
	Мышьяк	15,5		2,0	7,7 ПДК
	Никель	33,6		4,0	8,4 ПДК
	Ртуть	13,568		2,1	6,5 ПДК
	Свинец	97,0		32,0	3,0 ПДК
	Цинк	138,6		23,0	6,0 ПДК
7	Проба №2/2, глубина отбора 5-20 см	рН солевой	7,3 ед. рН		
		Кадмий	2,15	0,5	4,3 ПДК
		Медь	42,0	3,0	14,0 ПДК
		Мышьяк	14,5	2,0	7,25 ПДК
		Никель	37,5	4,0	9,4 ПДК
		Ртуть	9,921	2,1	4,7 ПДК
		Свинец	70,0	32,0	2,2 ПДК
		Цинк	126,1	23,0	5,5 ПДК
8	Проба №2/3, глубина отбора 1 м	рН солевой	6,7		
		Кадмий	0,4	0,5	В норме
		Медь	18,1	3,0	6,0 ПДК
		Мышьяк	12,9	2,0	6,5 ПДК
		Никель	25,1	4,0	6,3 ПДК
		Ртуть	2,821	2,1	1,3 ПДК
		Свинец	26,5	32,0	В норме
		Цинк	57	23,0	2,5 ПДК
9	Проба №2/4, глубина отбора 2 м	рН солевой	5,2		
		Кадмий	0,37	0,5	В норме
		Медь	16,6	3,0	5,5 ПДК
		Мышьяк	12,5	2,0	6,5 ПДК
		Никель	21,7	4,0	5,4 ПДК
		Ртуть	0,894	2,1	В норме
		Свинец	25,4	32,0	В норме
		Цинк	49,4	23,0	2,1 ПДК
10	Проба №2/5, глубина отбора 3 м	рН солевой	5,8		
		Кадмий	0,39	0,5	В норме
		Медь	20,7	3,0	6,9 ПДК
		Мышьяк	13,8	2,0	6,9 ПДК
		Никель	24,3	4,0	6,1 ПДК
		Ртуть	1,737	2,1	В норме
		Свинец	27,4	32,0	В норме
		Цинк	71,3	23,0	3,1 ПДК
11	Проба №3/1, глубина отбора 0-5 см	рН солевой	7,6		
		Кадмий	0,28	0,5	В норме

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

200/19-ПрОВОС

Лист

31

Изм. Кол. уч. Лист № док Подпись Дата

№	Наименование пробы	Загрязняющее вещество	Концентрация, мг/кг	ПДК, мг/кг	
		Медь	17,4	3,0	5,8 ПДК
		Мышьяк	12,3	2,0	6,2 ПДК
		Никель	18,9	4,0	4,7 ПДК
		Ртуть	1,534	2,1	В норме
		Свинец	25,3	32,0	В норме
		Цинк	56,3	23,0	2,5 ПДК
		Нефтепродукты	104,3	1000	В норме
12	Проба №3/2, глубина отбора 5-20 см	рН солевой	8,4		
		Кадмий	0,11	0,5	В норме
		Медь	6,9	3,0	2,3 ПДК
		Мышьяк	6,1	2,0	3,1 ПДК
		Никель	7,6	4,0	1,9 ПДК
		Ртуть	1,545	2,1	В норме
		Свинец	9,6	32,0	В норме
		Цинк	23,1	23,0	1 ПДК
13	Проба №3/3, глубина отбора 1 м	рН солевой	6,7		
		Кадмий	0,36	0,5	В норме
		Медь	20,3	3,0	6,8 ПДК
		Мышьяк	15,1	2,0	7,6 ПДК
		Никель	24,3	4,0	6,1 ПДК
		Ртуть	0,14	2,1	В норме
		Свинец	29,6	32,0	В норме
		Цинк	65,5	23,0	2,8 ПДК
14	Проба №3/4, глубина отбора 2 м	рН солевой	6,1		
		Кадмий	0,32	0,5	В норме
		Медь	18,3	3,0	6,1 ПДК
		Мышьяк	12,4	2,0	6,2 ПДК
		Никель	21,9	4,0	5,5 ПДК
		Ртуть	0,126	2,1	В норме
		Свинец	25,0	32,0	В норме
		Цинк	53,8	23,0	2,3 ПДК
15	Проба №3/5, глубина отбора 3 м	рН солевой	5,3		
		Кадмий	0,36	0,5	В норме
		Медь	17,9	3,0	6,0 ПДК
		Мышьяк	11,7	2,0	5,9 ПДК
		Никель	20,6	4,0	5,2 ПДК
		Ртуть	0,123	2,1	В норме
		Свинец	25,0	32,0	В норме
		Цинк	51,1	23,0	2,2 ПДК
16	Проба №4/1, глубина отбора 0-5 см	рН солевой	8,2		
		Кадмий	0,17	0,5	В норме
		Медь	15,1	3,0	5,0 ПДК
		Мышьяк	6,5	2,0	3,3 ПДК
		Никель	10,8	4,0	2,7 ПДК
		Ртуть	0,607	2,1	В норме
		Свинец	13,6	32,0	В норме
		Цинк	43,8	23,0	1,9 ПДК
17		рН солевой	7,9		

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

200/19-ПрОВОС

Лист

32

Изм. Кол. уч. Лист № док Подпись Дата

Копировал

Формат (A4)

№	Наименование пробы	Загрязняющее вещество	Концентрация, мг/кг	ПДК, мг/кг	
	Проба №4/2, глубина отбора 5-20 см	Кадмий	0,23	0,5	В норме
		Медь	15,7	3,0	5,2 ПДК
		Мышьяк	6,0	2,0	3,0 ПДК
		Никель	15,2	4,0	3,8 ПДК
		Ртуть	3,5	2,1	1,7 ПДК
		Свинец	14,0	32,0	В норме
		Цинк	58,1	23,0	2,5 ПДК
		Нефтепродукты	312,5	1000	В норме
18	Проба №4/3, глубина отбора 1 м	рН солевой	8,1		
		Кадмий	0,3	0,5	В норме
		Медь	21,1	3,0	7,0 ПДК
		Мышьяк	12,2	2,0	6,1 ПДК
		Никель	28,7	4,0	7,2 ПДК
		Ртуть	0,095	2,1	В норме
		Свинец	25,1	32,0	В норме
		Цинк	60,5	23,0	2,6 ПДК
19	Проба №4/4, глубина отбора 2 м	рН солевой	4,6		
		Кадмий	0,32	0,5	В норме
		Медь	17,2	3,0	5,7 ПДК
		Мышьяк	12,3	2,0	6,1 ПДК
		Никель	19,5	4,0	4,9 ПДК
		Ртуть	0,151	2,1	В норме
		Свинец	25,1	32,0	В норме
		Цинк	51,6	23,0	2,2 ПДК
20	Проба №4/5, глубина отбора 3 м	рН солевой	5,1		
		Кадмий	0,35	0,5	В норме
		Медь	18,2	3,0	6,1 ПДК
		Мышьяк	12,5	2,0	6,3 ПДК
		Никель	20,9	4,0	5,2 ПДК
		Ртуть	0,005	2,1	В норме
		Свинец	28,5	32,0	В норме
		Цинк	50,1	23,0	2,2 ПДК
21	Проба №5/1, глубина отбора 0-5 см	рН солевой	8,6		
		Кадмий	0,99	0,5	2,0 ПДК
		Медь	49,1	3,0	16,4 ПДК
		Мышьяк	9,4	2,0	4,7 ПДК
		Никель	20,2	4,0	5,1 ПДК
		Ртуть	27,669	2,1	13,2 ПДК
		Свинец	56,9	32,0	1,8 ПДК
		Цинк	620,7	23,0	27,0 ПДК
22	Проба №5/2, глубина отбора 5-20 см	рН солевой	9,5		
		Кадмий	0,63	0,5	1,3 ПДК
		Медь	43,8	3,0	14,6 ПДК
		Мышьяк	12,3	2,0	6,2 ПДК
		Никель	28,8	4,0	7,2 ПДК
		Ртуть	15,303	2,1	7,3 ПДК
		Свинец	23,5	32,0	В норме
		Цинк	221,6	23,0	9,6 ПДК
		Нефтепродукты	5925,0	1000	5,9 ПДК

Согласовано

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

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата

200/19-ПрОВОС

В результате выполненных исследований почв на участке проектируемого строительства установлено, что:

1. В точках за пределами противодиффузионного экрана наблюдается поверхностное загрязнение ртутью, вызванное поверхностным переносом – на глубинах до 5 см в точках 1, 4 и 5. На глубинах более 20 см концентрация ртути достигает нормативных значений. В точке 2 – в пределах противодиффузионного экрана глубина распространения загрязнения ртутью – до 1 метра.

Указанное подтверждает выводы о нераспространении ртути на глубокие слои грунта.

2. По иным загрязнителям – фиксируется стабильное превышение предельно допустимых концентраций по тяжелым металлам, характерным для земель, используемых в целях промышленного производства (медь, мышьяк, никель, цинк). Относительная стабильность загрязнений (колебания в пределах погрешности измерений) указывает на характерность загрязнения для промышленной зоны.

3. Локальные загрязнения точек отбора нефтепродуктами, предположительно, вызваны регулярным движением автотранспорта по технологическим проездам в промзоне и не являются общераспространенными.

### 5.2.3. Состояние вод

В ходе проведения инженерно-экологических и инженерно-геологических изысканий на объекте не обнаружены подземные воды на глубину воздействия (до 10 м), поверхностные водные объекты.

Вместе с тем, при сложившихся условиях, для определения контуров распространения ртутного загрязнения необходимо было определить, имеется ли привнесение загрязнителя за пределы ранее устроенного противодиффузионного экрана, имеется ли просачивание за пределы участка грунтовых и дренажных вод, что является основным фактором распространения ртути в почве.

В точке №2 обнаружены дренажные воды и дополнительно произведен отбор проб на те же показатели.

Результаты исследований представлены в таблице.

№	Наименование пробы	Загрязняющее вещество	Концентрация, мг/кг	ПДК, мг/кг*	
1	т. В-1, с западной стороны места сбора сточных вод	Железо	1,08	0,3	3,6 ПДК
		Калий	32,36	12,0	ПДК не установлена**
		Кальций	29,82	100,0	ПДК не установлена**
		Магний	2,14	50	В норме

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

№	Наименование пробы	Загрязняющее вещество	Концентрация, мг/кг	ПДК, мг/кг*	
		Марганец	0,34	0,1	3,4 ПДК
		Медь	0,46	1	В норме
		Мышьяк	0,014	0,01	1,4 ПДК
		Натрий	301,62	200	1,5 ПДК
		Ртуть	0,01	0,0005	20 ПДК
		Свинец	0,003	0,01	В норме
2	т. В-2, с восточной стороны места сбора сточных вод	Железо	0,82	0,3	2,7 ПДК
		Калий	33,3	12,0	ПДК не установлена**
		Кальций	31,69	100,0	ПДК не установлена**
		Магний	2,28	50	В норме
		Марганец	0,03	0,1	В норме
		Медь	0,04	1	В норме
		Мышьяк	0,016	0,01	1,6 ПДК
		Натрий	308,62	200	1,5 ПДК
		Ртуть	0,01	0,0005	20 ПДК
		Свинец	0,002	0,01	В норме
3	т. В-2, с водоприемной канавы (верховодка, дренаж)	Железо	1,46	0,3	4,9 ПДК
		Калий	13,14	12,0	ПДК не установлена**
		Кальций	16,29	100,0	ПДК не установлена**
		Магний	1,99	50	В норме
		Марганец	0,03	0,1	В норме
		Медь	0,046	1	В норме
		Мышьяк	0,005	0,01	В норме
		Натрий	210,25	200	1,05 ПДК
		Ртуть	0,01	0,0005	20 ПДК
Свинец	0,025	0,01	2,5 ПДК		

#### 5.2.4. Оценка воздействия при обращении с отходами

Для определения компонентного состава отходов и определения класса опасности были отобраны пробы грунта, загрязненного ртутью и строительные конструкции, расположенные на участке исследований. Результаты испытаний актуализированы в 2020 году в ходе дополнительного отбора проб с учетом отработки замечаний и предложений общественности, внесенных при проведении оценки воздействия на окружающую среду намечаемой деятельности.

Согласовано

Взам.инв.№

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата

200/19-ПрОВОС

Лист

35

Результате исследований компонентного состава отходов представлены в таблице 8, результаты исследований проб отходов на токсичность и определение класса опасности приведены в таблице.

№	Наименование пробы	Компонент	Концентрация (проба 1, 0-5 см), %	Концентрация (проба 2, 5-20 см), %
1	Грунт	Влага	3,410	3,120
		Грунт	96,551	96,856
		Ртуть	0,039	0,024
2	Строительные конструкции	Влага	2,630	
		Грунт	47,649	
		Ртуть	0,021	
		Бой кирпича	28,400	
		Лом бетона	21,300	

Массовая концентрация ртути в отобранных объединенных пробах, по результатам исследований, составляет 210-390 мг/кг.

№	Наименование пробы	Токсичность по <i>Paramecium caudatum</i>	Токсичность по <i>Ceriodaphnia affinis</i>	Класс опасности отхода
1	Грунт (0-5 см)	БКР <sub>10-24</sub> = 88	БКР <sub>10-48</sub> = 9020,47	II
2	Грунт (5-20 см)	БКР <sub>10-24</sub> = 43	БКР <sub>10-48</sub> = 1366	II
3	Строительные конструкции	БКР <sub>10-24</sub> = 100	БКР <sub>10-48</sub> = 850	III

Согласно проведенному анализу компонентного состава и биотестирования отходов определено, что отходы, расположенные на участке проектирования, по результатам инструментальных исследований, возможно отнести к следующим:

мусор от сноса и разборки производственных зданий, загрязненных ртутью и ее соединениями, код по ФККО 8 12 911 12 20 3, относящийся к III классу опасности;

Грунт при ликвидации разливов ртути, загрязненный ртутью, код по ФККО 9 32 201 11 39 2, относящийся ко II классу опасности.

В соответствии с прогнозными объемами распространения ртути, объем отходов составит:

мусор от сноса и разборки производственных зданий, загрязненных ртутью и ее соединениями –  $6533 \text{ м}^3 * 1,2 \text{ т/м}^3 = 7\,839,6 \text{ т}$ .

Грунт при ликвидации разливов ртути, загрязненный ртутью (глубина техногенных отложений до непроницаемых суглинков – 2,3 метра) – 28 640,106 тонн.

Согласовано

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

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата

## 6 ВЫЯВЛЕНИЕ ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ НАМЕЧАЕМОЙ ХОЗЯЙСТВЕННОЙ И ИНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

Основные источники загрязнения атмосферы в период демонтажа и строительства – это двигатели автотранспортной техники. Дизельные двигатели автомобилей, экскаватора, бульдозера и др. техники являются источниками выделения токсичных вредных газов, в частности диоксида азота. Основным способом снижения токсичности выбросов двигателей внутреннего сгорания, является применение нейтрализаторов.

В настоящее время для грузовых автомобилей наиболее пригодны каталитические нейтрализаторы, которые снижают количество выбросов оксида углерода на 86 % , диоксида азота на 50 % , углеводородов на 30 % , сажи на 50 %. Строительно-дорожная техника, применяемая в строительстве объекта, не оснащена системой нейтрализации выхлопов ДВС.

Основным токсичным элементом в отработавших газах дизельных двигателей является сажевый аэрозоль. Для снижения его выбросов используются сажевые фильтры с полимерным наполнителем. Наиболее эффективным является использование сажевых фильтров в комплексе с нейтрализаторами, позволяющими снизить выброс в атмосферу других загрязняющих веществ.

На состав выхлопа двигателя внутреннего сгорания существенно влияет его техническое состояние. У дизельных двигателей основными причинами увеличения токсичности являются: засорение воздушного фильтра, снижение компрессии вследствие износа, нарушение регулировок механизма газораспределения, увеличение противодавления на выхлопе, неисправности форсунок, применение низкосортного топлива. Объемы выделяемых двигателями вредных компонентов зависят от режима работы, регулировок топливной аппаратуры и качества топлива. Правильный выбор режима эксплуатации, регулирования и поддержания технического состояния двигателей позволяет снизить уровень загазованности атмосферы.

Снижение выбросов от ДВС автодорожной техники возможно путем обеспечения качественного техобслуживания и контроля транспортных средств. Периодичный контроль токсичности и технического состояния, а также качественная регулировка и техобслуживание позволяет снизить выбросы загрязняющих веществ в атмосферу, уменьшить расход топлива и увеличить межремонтный период эксплуатации автомобиля.

Согласовано

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

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

Мероприятия по контролю и техобслуживанию транспортного средства являются наиболее доступными, снижение выбросов загрязняющих веществ с отработавшими газами может достигать 10%. У предельно изношенных двигателей выбросы увеличиваются на 50 –70%, а расход топлива на 25%.

Для предотвращения загрязнения поверхностных и подземных вод компонентами отходов технологических процессов, оборудуются площадки для хранения отходов имеющие твердое не размываемое покрытие.

Для защиты поверхностных и подземных вод от загрязнения при выполнении работ при строительстве проектом предусмотрены следующие мероприятия:

- проезд строительной техники только в пределах полосы отвода для производства работ;
- исключение сброса сточных и производственных вод на рельеф местности и в ближайшие водные объекты;
- накопление отходов в строго отведенных местах;
- применение технологий строительства, исключающих попадание загрязняющих веществ в окружающую среду;
- проведение перед началом эксплуатации гидравлических испытаний на прочность и проверки на герметичность оборудования, в частности трубопроводов с использованием обратного водоснабжения

В целях сокращения объема использования водных ресурсов можно рекомендовать проведение промывки и гидравлических испытаний трубопроводов по отдельным участкам, с повторным использованием воды на последующих участках. Прокладка под дорожным полотном в месте его пересечения с ложбинами стока водопропускных труб, рассчитанных на пропуск максимального расхода воды в период половодья, обеспечит сохранение линий естественного стока и предотвратит заболачивание местности.

В целях предотвращения деградации и загрязнения прилегающей территории при проведении работ необходимо обеспечить выполнение следующих природоохранных требований:

- установка специальных контейнеров для сбора строительных и бытовых отходов на участке проведения работ и своевременный вывоз их в специально отведенные места;
- оборудование площадок под складирование строительных материалов;
- контроль за техническим состоянием эксплуатируемой техники для предотвращения попадания в почву ГСМ;

Согласовано

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

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата

– осуществлять движение строительной техники только в пределах площадки ведения работ по существующим дорогам;

– ремонтное обслуживание эксплуатируемой и вспомогательной техники и оборудования должно осуществляться своевременно и качественно.

Данные мероприятия позволяют максимально снизить или полностью исключить риск загрязнения земельных ресурсов период строительства. При этом прогнозируемые нарушения почвенно-растительного покрова будут частично скомпенсированы в ходе строительстве.

После окончания строительно-монтажных работ для сохранения температурного режима многолетнемерзлых грунтов, предотвращения неблагоприятных экзогенных процессов (эрозия, термокарст, пучение, солифлюкция и т.д), а также восстановления естественного поверхностного стока и предотвращения процессов заболачивания проводится рекультивация нарушенных земель.

Рекультивация предусматривает:

- удаление всех временных сооружений, строительной техники, транспортных средств с территории;
- очистку территории от строительного мусора, сбор отходов – защита земель от загрязнения посторонними веществами и продуктами их разложения;
- выполаживание и укрепление откосов, планировка территории;
- устройство твердых покрытий обеспечивающих защиту земель, поверхностных и подземных вод от загрязнения нефтепродуктами и взвешенными веществами.

В целях минимизации возможного негативного воздействия при обращении с отходами необходимо следовать следующим правилам:

- условия сбора и накопления отходов должны соответствовать требованиями СанПиН 2.1.7.1322-03;
- своевременный вывоз отходов.

Строительный участок для сбора отходов обеспечивается контейнерами для сбора отходов, устанавливаемых на площадках с твердым покрытием, и с соблюдением беспрепятственного подъезда транспорта для их погрузки и вывоза на объекты размещения, в места утилизации.

Отходы, образующиеся в период строительства, относятся к IV-V классам опасности мало опасным и практически неопасным отходам.

Согласовано

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

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата

Из-за ограниченных сроков строительства, а также в отсутствии длительного накопления строительных отходов, время воздействия отходов на окружающую среду относительно невелико.

В период эксплуатации установки образуется только тара из-под ЛКМ, которая также накапливается в специально отведенном месте и вывозится по мере накопления.

При соблюдении необходимых норм и правил сбора, хранения отходов возможность загрязнения окружающей среды минимальна.

Согласовано

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

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата

200/19-ПрОВОС

## 7 ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ И ОПРЕДЕЛЕНИЕ МЕРОПРИЯТИЙ, УМЕНЬШАЮЩИХ, СМЯГЧАЮЩИХ ИЛИ ПРЕДОТВРАЩАЮЩИХ НЕГАТИВНЫЕ ВОЗДЕЙСТВИЯ

Для снижения деструктивного воздействия намечаемой деятельности на экосистемы необходимо осуществление системы природоохранных мероприятий, обеспечивающих предотвращение и/или снижение возможного негативного воздействия намечаемой деятельности.

### 7.1 Оценка воздействия на атмосферный воздух

Для оценки существующего положения на участке проектирования, в рамках инженерно-экологических изысканий проведены исследования состояния атмосферного воздуха по определению концентрации паров ртути путем поискового исследования с использованием анализатора ртути РА-915М.

При сложившихся условиях, для определения контуров распространения ртутного загрязнения необходимо было определить, имеется ли привнесение загрязнителя за пределы участка изысканий.

Всего было отобрано 26 проб по сетке, обозначенной в графической части (лист 1). Результаты исследований атмосферного воздуха представлены в таблице 7.1.1.

Таблица 7.1.1. Результаты исследований проб воздуха

№ п/п	Место измерения	ПДКс.с., мг/м <sup>3</sup>	Результат измерений, мг/м <sup>3</sup>	Превышение, доли ПДК
1	Точка 1	0,0003	0,000630	2,1
2	Точка 2		0,000498	1,7
3	Точка 3		0,004477	14,9
4	Точка 4		0,043440	144,8
5	Точка 5		0,020093	67,0
6	Точка 6		0,010964	36,5
7	Точка 7		0,006971	23,2
8	Точка 8		0,012894	43,0
9	Точка 9		0,001717	5,7
10	Точка 10		0,000533	1,8
11	Точка 11		0,002598	8,7
12	Точка 12		0,002790	9,3
13	Точка 13		0,002434	8,1
14	Точка 14		0,002226	7,4

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

200/19-ПрОВОС

Лист

41

Изм. Кол. уч. Лист № док Подпись Дата

№ п/п	Место измерения	ПДКс.с., мг/м <sup>3</sup>	Результат измерений, мг/м <sup>3</sup>	Превышение, доли ПДК
15	Точка 15		0,000243	Норма
16	Точка 16		0,000209	Норма
17	Точка 17		0,000114	Норма
18	Точка 18		0,000028	Норма
19	Точка 19		0,000308	1,0
20	Точка 20		≤ 0,000001	Норма
21	Точка 21		0,004551	15,2
22	Точка 22		0,004366	14,6
23	Точка 23		0,010796	36,0
24	Точка 24		0,000095	Норма
25	Точка 25		0,000093	Норма
26	Точка 26		0,000092	Норма

Проведено обследование атмосферного воздуха с применением анализатора ртути РА-915 сеткой по участку изысканий и на удалении до 100 метров от угловых точек участка для определения контуров воздействия паров ртути на состояние атмосферного воздуха. Наибольшая концентрация паров ртути исходит от навала грунта, расположенного в центре участка. При расположении с подветренной стороны от основного навала концентрация ртути в воздухе превышает ПДК для воздуха населенных мест с кратностью порядка 140. При удалении от границ участка с подветренной стороны на 20-25 м. концентрация снижается до нормальной, на 100 м – до предварительно определенной в городе и принятой за фоновую (28 нг/м<sup>3</sup>).

Выбросы паров ртути от загрязненного ртутью грунта учтены при оценке воздействия на атмосферный воздух, как неорганизованный площадной источник выбросов. Далее в отчете представлены перечень выбрасываемых веществ с учетом паров ртути, в приложениях представлены расчеты рассеивания загрязняющих веществ в атмосферном воздухе с учетом метеорологических параметров и графическое изображение рассеивания, в том числе паров ртути, на участке производства работ и прилегающей территории.

Проведенные исследования позволяют сделать вывод о точечном загрязнении атмосферного воздуха, источником которого являются отходы, размещенные в границах участка проектирования.

Согласовано

Взам.инв.№

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата

200/19-ПрОВОС

Лист

42

При удалении источника испарений воздействие на атмосферный воздух прекратится. Рассматриваемый проект рекультивации направлен, в том числе, на устранение указанного воздействия.

При проведении работ по перемещению отходов и планировке участка предполагается появление дополнительных источников загрязнения атмосферного воздуха – двигателей внутреннего сгорания автотранспорта, пыления при перемещении грунтов и строительных конструкций.

В ходе анализа проектируемых работ приняты следующие источники загрязнения атмосферного воздуха (далее – ИЗАВ):

ИЗАВ 6501 – поверхность загрязненного грунта. Источником выделения является поверхность земельного участка, загрязненного ртутью, который необходимо рекультивировать. ИЗАВ неорганизованный площадной. Выделение паров ртути осуществляется круглогодично - 365 дней/год, 24 ч/сутки. Выброс загрязняющих веществ осуществляется с поверхности загрязненной площадки. От источника осуществляется выброс загрязняющих веществ: ртуть.

ИЗАВ 6502 – погрузочные работы. Источник представляет собой участок проведения работ спецтехники по разработке захваток и погрузке загрязненного грунта на самосвал, для транспортирования и передачи его на демеркуризацию ФГУП «ФЭО». Источники выделения: ДВС строительно-дорожной техники (бульдозер, экскаватор, самосвал, кран), работающей на объекте; пыление грунта при проведении погрузочных работ. Работы на участке проводятся 176 дн/год, 8 ч/сутки. ИЗАВ является площадным неорганизованным. Площадка открыта с 4-х сторон, высота разгрузки материала 4м. От ИЗАВ выбрасываются следующие вещества: азота диоксид и оксид, серы диоксид, углерода оксид, углерод (сажа), керосин, пыль неорганическая 70-20% SiO<sub>2</sub>.

ИЗАВ 6503 – площадка складирования № 2. Источник представляет собой одну из трех площадок для складирования грунта. Источником выделения является поверхность пыления площадки складирования. При складировании сыпучего материала склад открыт с 4-х сторон, вмещающая способность составляет 540 м<sup>3</sup> при высоте навала 3 м. Работы по складированию осуществляются 176 дней/год, 24 часа/сутки. ИЗАВ является площадным неорганизованным. От ИЗАВ выбрасываются следующие вещества: пыль неорганическая 70-20% SiO<sub>2</sub>.

ИЗАВ 6505 – площадка складирования № 1. Источник представляет собой одну из трех площадок для складирования грунта. Источником выделения является поверхность пыления площадки складирования. При складировании сыпучего материала склад открыт с 4-х сторон, вмещающая способность составляет 540 м<sup>3</sup> при высоте навала 3 м.

Согласовано

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

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата

Работы по складированию осуществляются 176 дней/год, 24 часа/сутки. ИЗАВ является площадным неорганизованным. От ИЗАВ выбрасываются следующие вещества: пыль неорганическая 70-20% SiO<sub>2</sub>.

ИЗАВ 6506 – площадка складирования № 3. Источник представляет собой одну из трех площадок для складирования грунта. Источником выделения является поверхность пыления площадки складирования. При складировании сыпучего материала склад открыт с 4-х сторон, вмещающая способность составляет 540 м<sup>3</sup> при высоте навала 3 м. Работы по складированию осуществляются 176 дней/год, 24 часа/сутки. ИЗАВ является площадным неорганизованным. От ИЗАВ выбрасываются следующие вещества: пыль неорганическая 70-20% SiO<sub>2</sub>.

ИЗАВ 6509 – стоянка строительной техники. Источник представляет собой открытую неотапливаемую стоянку дорожной техники. Источниками выделения являются: ДВС строительно-дорожной техники (экскаватор, самосвал, бульдозер, кран) работающей на объекте. Стоянка эксплуатируется 176 дней/год в теплый период года, при стоянке техника заглушена, выбросы не осуществляются. Выбросы осуществляются при прогреве двигателей техники на холостом ходу не более 30 минут в сутки. Среднее время выезда со стоянки составляет не более 2 минут. ИЗАВ является площадным неорганизованным. От ИЗАВ выбрасываются следующие вещества: азота диоксид и оксид, серы диоксид, углерода оксид, углерод (сажа), керосин.

ИЗАВ 6510 – внутренний проезд 1. По внутреннему проезду осуществляется движение одного самосвала для перевозки загрязненного грунта от места выемки к месту погрузки для дальнейшего транспортирования и передачи его на последующую демеркуризацию ФГУП «ФЭО». Внутренний проезд эксплуатируется 176 дней/год (в теплый период). Протяженность внутреннего проезда составляет 91 м. Самосвал оснащен брезентовым укрытием, что снижает пыление от борта, пыление признается незначительным, в том числе в связи с высокой влажностью извлекаемых грунтов. ИЗАВ является площадным неорганизованным, высота источника принимается равной 5 м в соответствии с установленными требованиями методик по инвентаризации источников и выбросов загрязняющих веществ. От ИЗАВ выбрасываются следующие вещества: азота диоксид и оксид, серы диоксид, углерода оксид, углерод (сажа), керосин.

ИЗАВ 6511 – внутренний проезд 2. По внутреннему проезду осуществляется движение одного самосвала для перевозки загрязненного грунта от места выемки к месту погрузки для дальнейшего транспортирования и передачи его на последующую демеркуризацию ФГУП «ФЭО». Внутренний проезд эксплуатируется 176 дней/год (в теплый период) Протяженность внутреннего проезда составляет 40 м. Самосвал

Согласовано

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

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата

оснащен брезентовым укрытием, что снижает пыление от борта, пыление признается незначительным, в том числе в связи с высокой влажностью извлекаемых грунтов. ИЗАВ является площадным неорганизованным, высота источника принимается равной 5 м в соответствии с установленными требованиями методик по инвентаризации источников и выбросов загрязняющих веществ. От ИЗАВ выбрасываются следующие вещества: азота диоксид и оксид, серы диоксид, углерода оксид, углерод (сажа), керосин. В составе источников загрязнения атмосферного воздуха присутствуют источники выделения загрязняющих веществ, представленные в таблице 7.1.2.

Таблица 7.1.2. – Перечень источников выделения загрязняющих веществ

№ п/п	Источники загрязнения атмосферного воздуха	Источники выделения загрязняющих веществ
1.	ИЗАВ 6501 – поверхность загрязненного грунта.	Загрязненный ртутью грунт.
2.	ИЗАВ 6502 – погрузочные работы.	Пыление при перегрузке
		ДВС строительного-дорожного механизмов
3.	ИЗАВ 6503 – площадка складирования № 2.	Пыление при складировании
		Пыление при перегрузке
4.	ИЗАВ 6505 – площадка складирования № 1.	Пыление при складировании
		Пыление при перегрузке
5.	ИЗАВ 6506 – площадка складирования № 3.	Пыление при складировании
		Пыление при перегрузке
6.	ИЗАВ 6509 – стоянка строительной техники.	ДВС строительного-дорожного механизмов на стоянке
7.	ИЗАВ 6510 – Внутренний проезд 1.	ДВС самосвала
8.	ИЗАВ 6511 – Внутренний проезд 2.	ДВС самосвала

Суммарные выбросы загрязняющих веществ представлены в таблице 7.1.3.

Таблица 7.1.3. Суммарные выбросы загрязняющих веществ

Загрязняющее вещество		Используемый критерий	Значение критерия мг/м <sup>3</sup>	Класс опасности	Суммарный выброс вещества	
код	наименование				г/с	т/год
1	2	3	4	5	6	7
018	Ртуть (Ртуть металлическая)	ПДК с/с	0.00030	1	0.0010240	0.032303
030	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	ПДК м/р	0.20000	3	0.1570161	1.375100
030	Азот (II) оксид (Азота оксид)	ПДК м/р	0.40000	3	0.0255151	0.223455
032	Углерод (Сажа)	ПДК м/р	0.15000	3	0.0288225	0.204262
033	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	ПДК м/р	0.50000	3	0.0209224	0.144567
033	Углерод оксид	ПДК м/р	5.00000	4	0.2613839	1.186689
273	Керосин	ОБУВ	1.20000		0.0517087	0.333158
290	Пыль неорганическая: 70-20% SiO <sub>2</sub>	ПДК м/р	0.30000	3	0.2325043	1.180215
Всего веществ: 8					0.7788970	4.679749
в том числе твердых: 2					0.2613268	1.384477
жидких/газообразных: 6					0.5175702	3.295272
Группы веществ, обладающих эффектом комбинированного вредного действия:						

Негативное воздействие на атмосферный воздух на период проведения работ по рекультивации по химическому и физическому фактору ожидается в пределах допустимых нормативов ПДК и ПДУ, в том числе воздействие паров ртути в теплый период времени года до полного удаления загрязненных грунтов.

Ближайшая жилая застройка расположена в восточном направлении на расстоянии 565 м (край Хабаровский, г. Амурск, пр-кт Строителей, дом 4). На период рекультивации по химическому и физическому фактору не ожидается воздействия на воздух в жилой зоне населенных пунктов.

Параметры расчётных областей, в которых выполнялся расчёт загрязнения атмосферы, приведены в таблице 7.1.3.

Таблица 7.1.4. Параметры расчетных областей

Расчётная область	Вид	Шаг, м	Координаты				Высота, м	Комментарий
			X <sub>1</sub>	Y <sub>1</sub>	X <sub>2</sub>	Y <sub>2</sub>		
1.	Р.Т. №1	-	3312289,7	649558,86	-	-	2	Р.Т. на границе промзоны
2.	Р.Т. №2	-	3312376,72	649581,164	-	-	2	Р.Т. на границе промзоны
3.	Р.Т. №3	-	3312419,59	649539,353	-	-	2	Р.Т. на границе промзоны
4.	Р.Т. №4	-	3312337,1	649514,232	-	-	2	Р.Т. на границе промзоны
5.	Р.Т. №5	-	3311805,36	649434,685	-	-	2	Р.Т. на границе буферной зоны 500 м, румб запад
6.	Р.Т. №6	-	3312251,91	650065,337	-	-	2	Р.Т. на границе буферной зоны 500 м, румб север
7.	Р.Т. №7	-	3312907,65	649662,456	-	-	2	Р.Т. на границе буферной зоны 500 м, румб восток
8.	Р.Т. №8	-	3312460,64	649029,734	-	-	2	Р.Т. на границе буферной зоны 500 м, румб юг
9.	Р.Т. №9	-	3311902,23	649459,52	-	-	2	Р.Т. на границе буферной зоны 400 м, румб запад
10.	Р.Т. №10	-	3312276,75	649968,471	-	-	2	Р.Т. на границе буферной зоны 400 м, румб север
11.	Р.Т. №11	-	3312810,71	649637,601	-	-	2	Р.Т. на границе буферной зоны 400 м, румб восток
12.	Р.Т. №12	-	3312435,81	649126,602	-	-	2	Р.Т. на границе буферной зоны 400 м, румб юг
13.	Р.Т. №13	-	3311999,1	649484,355	-	-	2	Р.Т. на границе буферной зоны 300 м, румб запад
14.	Р.Т. №14	-	3312301,59	649871,605	-	-	2	Р.Т. на границе буферной зоны 300 м, румб север
15.	Р.Т. №15	-	3312713,74	649612,742	-	-	2	Р.Т. на границе буферной зоны 300 м, румб восток
16.	Р.Т. №16	-	3312410,98	649223,47	-	-	2	Р.Т. на границе буферной зоны 300 м, румб юг
17.	Р.Т. №17	-	3312095,97	649509,19	-	-	2	Р.Т. на границе буферной зоны 200 м, румб запад
18.	Р.Т. №18	-	3312326,43	649774,738	-	-	2	Р.Т. на границе буферной зоны 200 м, румб север
19.	Р.Т. №19	-	3312616,78	649587,883	-	-	2	Р.Т. на границе буферной зоны 200 м, румб восток
20.	Р.Т. №20	-	3312386,15	649320,338	-	-	2	Р.Т. на границе буферной зоны 200 м, румб юг
21.	Р.Т. №21	-	3312192,83	649534,025	-	-	2	Р.Т. на границе буферной зоны 100 м, румб запад
22.	Р.Т. №22	-	3312351,27	649677,873	-	-	2	Р.Т. на границе буферной зоны 100 м, румб север
23.	Р.Т. №23	-	3312519,79	649563,014	-	-	2	Р.Т. на границе буферной зоны 100 м, румб восток
24.	Р.Т. №24	-	3312361,32	649417,207	-	-	2	Р.Т. на границе буферной зоны 100 м, румб юг
25.	Р.Т. №25	-	3312949,65	649747,69	-	-	2	Р.Т. на границе жилой зоны (авто), адрес: Хабаровский край, г. Амурск, пр-кт Строителей, дом 4
26.	Расчетная площадка	100	3311700	649500	3313100	649500	2	-

Согласовано

Взам.инв.№

Подп. и дата

Инв. № подл.

Для каждого источника выброса определены опасная скорость ветра ( $U_m$ , м/с), максимальная (т.е. достижимая с учётом коэффициента оседания ( $F$ )) концентрация в приземном слое атмосферы ( $C_{mi}$ ) в мг/м<sup>3</sup> и расстояние ( $X_{mi}$ , м), на котором достигается максимальная концентрация.

В соответствии с приказом Минприроды РФ №273 от 06.06.2017, для загрязняющих веществ, по которым установлены только среднесуточные ПДК, проводится только расчет среднегодовых концентраций, которые сопоставляются со среднесуточными ПДК. Так как, для вещества (0183) Ртуть (ртуть металлическая) установлено только значение среднесуточной ПДК, расчет рассеивания для указанного вещества проводился по расчету среднегодовых концентраций по МРР-2017.

Расчеты рассеивания проводились с учетом фоновых концентраций загрязняющих веществ согласно сведениям, представленным ФГБУ «Дальневосточное УГМС» (приложение Г). Расчет рассеивания производился для летнего периода года, в связи с тем, что согласно проектной документации, работы планируются в теплое время года в течении 176 дней/год. Газоочистное оборудование на объекте отсутствует.

Согласовано


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

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата

200/19-ПрОВОС

Параметры источников выделения загрязняющих веществ, приведены в таблице

7.1.5.

Таблица 7.1.5. Параметры источников выделения загрязняющих веществ

Номер источника выделения	Наименование источника выделения (ИБ)	Характеристика режима нестационарности)	Время работы ИВ с учетом нестационарности, часов		Загрязняющее вещество		Количество ЗВ, отходящих от ИВ			Номер ИЗВ, в который вещества от ИВ	Примечание
			В сутки, час/сутки	Всего за год, часов	Код	Наименование	При учете нестационарности		Всего (тонн в год)		
							г/с	т/год			
<b>Площадка: 1 Площадка рекультивации Хлорного цеха</b>											
0001	Загрязненный ртутью грунт	1	24.0	8760.0	0183	Ртуть (Ртуть металлическая)	0.0010240	0.032303	0.032303	6501	
0002	Пыление при перегрузке	1	24.0	2816.0	2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	0.0918400	0.034638	0.034638	6502	
0003	ДВС строительно-дорожных механ	1	24.00 00000	2816.00 00000	0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0.1255973	1.367303	1.367303	6502	
					0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.0204096	0.222187	0.222187		
					0328	Углерод (Сажа)	0.0234977	0.203078	0.203078		
					0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0.0141856	0.142923	0.142923		
					0337	Углерод оксид	0.1122278	1.151842	1.151842		
					2732	Керосин	0.0318054	0.328477	0.328477		
0004	Пыление при складировании ПЛ 2	1	24.00 00000	2816.00 00000	2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	0.0002025	0.000843	0.000843	6503	
0005	Пыление при перегрузке ПЛ 2	1	24.00 00000	2816.00 00000	2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	0.0239167	0.086594	0.086594	6503	
0013	Пыление при складировании ПЛ 1	1	24.00 00000	2816.00 00000	2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	0.0002025	0.000843	0.000843	6505	
0014	Пыление приперегрузке ПЛ 1	1	24.00 00000	2816.00 00000	2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	0.0239167	0.086594	0.086594	6505	
0015	Пыление при складировании ПЛ 3	1	24.00 00000	2816.00 00000	2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	0.0002025	0.000843	0.000843	6506	
0016	Пыление при перегрузке ПЛ 3	1	24.00 00000	2816.00 00000	2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	0.0239167	0.086594	0.086594	6506	
0018	Галерея подачи материала уст 3	1	24.00 00000	2816.00 00000	2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	0.0026787	0.034638	0.034638	6507	
0029	Бункер кека уст 2	1	24.00 00000	2816.00 00000	2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	0.0026787	0.034638	0.034638	6508	

Согласовано

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

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата

200/19-ПрОВОС

Номер источника выделения	Наименование источника выделения (ИВ)	Характеристика режима нестационарности)	Время работы ИВ с учетом нестационарности, часов		Загрязняющее вещество		Количество ЗВ, отходящих от ИВ			Номер ИЗВВ, в который вещества от ИВ	Примечание
			В сутки, час/сутки	Всего за год, часов	Код	Наименование	При учете нестационарности		Всего (тонн в год)		
							г/с	т/год			
0031	ДВС строительно-дорожных механ	1	24.00 00000	2816.00 00000	0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0.0313067	0.007100	0.007100	6509	
					0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.0050873	0.001154	0.001154		
					0328	Углерод (Сажа)	0.0053133	0.001129	0.001129		
					0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0.0067122	0.001506	0.001506		
					0337	Углерод оксид	0.1489556	0.033682	0.033682		
					2732	Керосин	0.0198689	0.004481	0.004481		
0032	ДВС самосвала ВП 1	1	24.00 00000	2816.00 00000	0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0.0000534	0.000484	0.000484	6510	
					0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.0000087	0.000079	0.000079		
					0328	Углерод (Сажа)	0.0000055	0.000038	0.000038		
					0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0.0000117	0.000096	0.000096		
					0337	Углерод оксид	0.0000955	0.000809	0.000809		
					2732	Керосин	0.0000164	0.000139	0.000139		
0033	ДВС самосвала ВП 2	1	24.00 00000	2816.00 00000	0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0.0000587	0.000213	0.000213	6511	
					0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.0000095	0.000035	0.000035		
					0328	Углерод (Сажа)	0.0000060	0.000017	0.000017		
					0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0.0000129	0.000042	0.000042		
					0337	Углерод оксид	0.0001050	0.000356	0.000356		
					2732	Керосин	0.0000180	0.000061	0.000061		

Согласовано

Взам.инв.№

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата

200/19-ПрОВОС

Лист

49

Результаты расчетов рассеивания по всем веществам и группам суммации сведены в таблицу 7.1.6.

Таблица 7.1.6. Сводные результаты расчета рассеивания

№	Загрязняющее вещество (группа суммации)		Максимальная разовая расчетная концентрация, д. ПДК	
	Код	Наименование	На границе СЗЗ	На границе жилой зоны
<b>Площадка: 1 Рекультивация</b>				
1.	0183	Ртуть (Ртуть металлическая)	-	0,10
2.	0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	-	0,54
3.	0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	-	0,13
4.	0328	Углерод (Сажа)	-	0,03
5.	0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	-	0,04
6.	0337	Углерод оксид	-	0,47
7.	2732	Керосин	-	0,00846
8.	2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO <sub>2</sub>	-	0,1

Санитарно-защитная зона для объектов некапитального типа не устанавливается, поэтому провести оценку воздействия на границе СЗЗ не представляется возможным. Вместе с тем, при расчете рассеивания в расчете учтены точки, расположенные по румбам (север, восток, юг, запад), по 5 точек на румб с шагом расстояния по 100 метров. Данное расположение позволяет объективно оценить наличие загрязняющих веществ в зоне воздействия в объемных величинах в радиусе 500 метров от границ объекта рекультивации.

В целях наиболее полного и достоверного анализа, расчет проведен с учетом фоновых концентраций.

Наибольшие концентрации в приземном слое в зоне воздействия (жилая зона) в период проведения работ по рекультивации ожидаются по оксиду углерода (0,47 ПДК), диоксиду азота (0,54 ПДК), оксиду азота (0,13 ПДК). Однако, содержание оксида углерода, диоксида азота и оксида азота в атмосферном воздухе обусловлено фоновым содержанием веществ в атмосферном воздухе.

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата

Детальные данные о максимальных уровнях концентрации загрязняющих веществ в расчетных точках представлены в таблице 7.1.7.

Таблица 7.1.7. Максимальные уровни концентраций загрязняющих веществ в расчетных точках

№ п/п	Расчетная точка		Загрязняющее вещество		Максимальная концентрация в долях ПДК
	№	описание	код	наименование	
1.	Р.Т. №1	Р.Т. на границе промзоны	0183	Ртуть (Ртуть металлическая)	2.91
			0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	1.90
			0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.24
			0328	Углерод (Сажа)	0.39
			0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0.12
			0337	Углерод оксид	0.55
			2732	Керосин	0.08
			2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO <sub>2</sub>	4.01
2.	Р.Т. №2	Р.Т. на границе промзоны	0183	Ртуть (Ртуть металлическая)	9.46
			0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	4.53
			0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.46
			0328	Углерод (Сажа)	1.90
			0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0.24
			0337	Углерод оксид	0.69
			2732	Керосин	0.20
			2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO <sub>2</sub>	4.48
3.	Р.Т. №3	Р.Т. на границе промзоны	0183	Ртуть (Ртуть металлическая)	3.94
			0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	5.03
			0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.50
			0328	Углерод (Сажа)	2.41
			0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0.27
			0337	Углерод оксид	0.72
			2732	Керосин	0.23
			2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO <sub>2</sub>	7.76
4.	Р.Т. №4	Р.Т. на границе промзоны	0183	Ртуть (Ртуть металлическая)	8.75
			0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	2.67
			0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.31
			0328	Углерод (Сажа)	0.65
			0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0.15
			0337	Углерод оксид	0.59
			2732	Керосин	0.12
			2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO <sub>2</sub>	4.08
5.	Р.Т. №5	Р.Т. на границе буферной зоны 500 м, румб запад	0183	Ртуть (Ртуть металлическая)	0.11
			0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0.53
			0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.13
			0328	Углерод (Сажа)	0.02
			0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0.04
			0337	Углерод оксид	0.47
			2732	Керосин	0.00770
			2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO <sub>2</sub>	0.11
6.	Р.Т. №6	Р.Т. на границе буферной зоны 500 м, румб север	0183	Ртуть (Ртуть металлическая)	0.30
			0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0.56
			0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.13
			0328	Углерод (Сажа)	0.04
			0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0.05
			0337	Углерод оксид	0.47
			2732	Керосин	0.00977
			2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO <sub>2</sub>	0.10
7.	Р.Т. №7	Р.Т. на границе буферной зоны 500	0183	Ртуть (Ртуть металлическая)	0.12
			0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0.57
			0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.14
			0328	Углерод (Сажа)	0.04
			0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0.05

Согласовано

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

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

200/19-ПрОВОС

Лист  
51

№ п/п	Расчетная точка		Загрязняющее вещество		Максимальная концентрация в долях ПДК
	№	описание	код	наименование	
		м, румб восток	0337	Углерод оксид	0.47
			2732	Керосин	0.00999
			2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	0.13
8.	Р.Т. №8	Р.Т. на границе буферной зоны 500 м, румб юг	0183	Ртуть (Ртуть металлическая)	0.30
			0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0.56
			0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.13
			0328	Углерод (Сажа)	0.03
			0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0.05
			0337	Углерод оксид	0.47
			2732	Керосин	0.00941
			2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	0.10
9.	Р.Т. №9	Р.Т. на границе буферной зоны 500 м, румб запад	0183	Ртуть (Ртуть металлическая)	0.16
			0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0.57
			0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.14
			0328	Углерод (Сажа)	0.04
			0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0.05
			0337	Углерод оксид	0.47
			2732	Керосин	0.00997
			2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	0.18
10.	Р.Т. №10	Р.Т. на границе буферной зоны 500 м, румб север	0183	Ртуть (Ртуть металлическая)	0.43
			0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0.62
			0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.14
			0328	Углерод (Сажа)	0.06
			0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0.05
			0337	Углерод оксид	0.47
			2732	Керосин	0.01
			2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	0.16
11.	Р.Т. №11	Р.Т. на границе буферной зоны 500 м, румб восток	0183	Ртуть (Ртуть металлическая)	0.17
			0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0.63
			0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.14
			0328	Углерод (Сажа)	0.07
			0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0.05
			0337	Углерод оксид	0.48
			2732	Керосин	0.01
			2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	0.21
12.	Р.Т. №12	Р.Т. на границе буферной зоны 500 м, румб юг	0183	Ртуть (Ртуть металлическая)	0.44
			0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0.62
			0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.14
			0328	Углерод (Сажа)	0.06
			0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0.05
			0337	Углерод оксид	0.47
			2732	Керосин	0.01
			2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	0.16
13.	Р.Т. №13		0183	Ртуть (Ртуть металлическая)	0.24
			0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0.63
			0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.14
			0328	Углерод (Сажа)	0.07
			0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0.05
			0337	Углерод оксид	0.48
			2732	Керосин	0.01
			2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	0.32
14.	Р.Т. №14		0183	Ртуть (Ртуть металлическая)	0.69
			0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0.72
			0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.15
			0328	Углерод (Сажа)	0.10
			0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0.05
			0337	Углерод оксид	0.48
			2732	Керосин	0.02
			2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	0.25
			0183	Ртуть (Ртуть металлическая)	0.26
			0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0.73
			0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.15

Согласовано

Взам.инв.№

Подп. и дата

Инв. № подл.

200/19-ПрОВОС

Лист

52

Изм. Кол. уч. Лист № док Подпись Дата

№ п/п	Расчетная точка		Загрязняющее вещество		Максимальная концентрация в долях ПДК
	№	описание	код	наименование	
15.	P.T. №15		0328	Углерод (Сажа)	0.10
			0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0.05
			0337	Углерод оксид	0.48
			2732	Керосин	0.02
			2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO <sub>2</sub>	0.35
16.	P.T. №16		0183	Ртуть (Ртуть металлическая)	0.70
			0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0.70
			0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.15
			0328	Углерод (Сажа)	0.09
			0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0.05
			0337	Углерод оксид	0.48
			2732	Керосин	0.02
17.	P.T. №17		2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO <sub>2</sub>	0.26
			0183	Ртуть (Ртуть металлическая)	0.41
			0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0.73
			0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.15
			0328	Углерод (Сажа)	0.10
			0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0.05
			0337	Углерод оксид	0.48
			2732	Керосин	0.02
18.	P.T. №18		2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO <sub>2</sub>	0.61
			0183	Ртуть (Ртуть металлическая)	1.19
			0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0.94
			0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.17
			0328	Углерод (Сажа)	0.17
			0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0.07
			0337	Углерод оксид	0.50
			2732	Керосин	0.03
19.	P.T. №19		2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO <sub>2</sub>	0.43
			0183	Ртуть (Ртуть металлическая)	0.43
			0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0.99
			0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.17
			0328	Углерод (Сажа)	0.17
			0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0.07
			0337	Углерод оксид	0.50
			2732	Керосин	0.03
20.	P.T. №20		2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO <sub>2</sub>	0.65
			0183	Ртуть (Ртуть металлическая)	1.23
			0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0.88
			0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.16
			0328	Углерод (Сажа)	0.15
			0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0.06
			0337	Углерод оксид	0.49
			2732	Керосин	0.03
21.	P.T. №21		2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO <sub>2</sub>	0.45
			0183	Ртуть (Ртуть металлическая)	0.76
			0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0.99
			0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.17
			0328	Углерод (Сажа)	0.17
			0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0.07
			0337	Углерод оксид	0.50
			2732	Керосин	0.03
22.	P.T. №22		2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO <sub>2</sub>	0.97
			0183	Ртуть (Ртуть металлическая)	2.43
			0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	1.74
			0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.23
			0328	Углерод (Сажа)	0.34
			0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0.11
			0337	Углерод оксид	0.55
			2732	Керосин	0.07
			2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO <sub>2</sub>	0.83
			0183	Ртуть (Ртуть металлическая)	0.83

Согласовано

Взам.инв.№

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата

200/19-ПрОВОС

Лист

53

№ п/п	Расчетная точка		Загрязняющее вещество		Максимальная концентрация в долях ПДК
	№	описание	код	наименование	
23.	Р.Т. №23		0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	1.92
			0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.25
			0328	Углерод (Сажа)	0.39
			0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0.12
			0337	Углерод оксид	0.55
			2732	Керосин	0.08
			2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO <sub>2</sub>	1.14
24.	Р.Т. №24		0183	Ртуть (Ртуть металлическая)	2.45
			0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	1.43
			0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.21
			0328	Углерод (Сажа)	0.27
			0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0.09
			0337	Углерод оксид	0.52
			2732	Керосин	0.05
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO <sub>2</sub>	0.84			
25.	Р.Т. №25		0183	Ртуть (Ртуть металлическая)	0.1
			0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,54
			0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,13
			0328	Углерод (Сажа)	0,03
			0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0,04
			0337	Углерод оксид	0,47
			2732	Керосин	0,00846
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO <sub>2</sub>	0,1			

Максимальные приземные концентрации по всем загрязняющим веществам не превысят 1 ПДК в приземном слое на границах нормируемых территорий. Воздействие на атмосферный воздух на период проведения работ по рекультивации признается допустимым.

Нормативы ПДВ (г/с и т/год) устанавливаются по результатам расчетов рассеивания. На основании выполненных расчетов за нормативы ПДВ предлагается принять проектируемые выбросы.

В таблице 7.1.8. представлены предложения по предельно допустимым выбросам.

Таблица 7.1.8. Предложения по предельно допустимым выбросам

Код	Наименование вещества	Выброс веществ сущ. положение на 2020 г.		Выброс веществ на 2020 - 2023 гг.		ПДВ		Год ПДВ
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
0183	Ртуть (Ртуть металлическая)	0.0010240	0.032303	0.0010240	0.032303	0.0010240	0.032303	2020
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0.1570161	1.375100	0.1570161	1.375100	0.1570161	1.375100	2020
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.0255151	0.223455	0.0255151	0.223455	0.0255151	0.223455	2020
0328	Углерод (Сажа)	0.0288225	0.204262	0.0288225	0.204262	0.0288225	0.204262	2020
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0.0209224	0.144567	0.0209224	0.144567	0.0209224	0.144567	2020
0337	Углерод оксид	0.2613839	1.186689	0.2613839	1.186689	0.2613839	1.186689	2020
2732	Керосин	0.0517087	0.333158	0.0517087	0.333158	0.0517087	0.333158	2020
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO <sub>2</sub>	0.2325043	1.180215	0.2325043	1.180215	0.2325043	1.180215	2020

Согласовано

Взам.инв.№

Подп. и Дата

Инв. № подл.

200/19-ПрОВОС

Лист  
54

Изм. Кол. уч. Лист № док Подпись Дата

Код	Наименование вещества	Выброс веществ сущ. положение на 2020 г.		Выброс веществ на 2020 - 2023 гг.		ПДВ		Год ПДВ
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
Всего веществ:		0.7788970	4.679749	0.7788970	4.679749	0.7788970	4.679749	
В том числе твердых:		0.2613268	1.384477	0.2613268	1.384477	0.2613268	1.384477	
Жидких/газообразных:		0.5175702	3.295272	0.5175702	3.295272	0.5175702	3.295272	

Представленные в таблице 7.1.8 предложения по предельно допустимым выбросам рассчитаны на весь период проведения работ по рекультивации, однако в связи с достижением нормативов в первый год планируемого начала работ, предлагаемые нормативы могут быть установлены на период до 7 лет с момента их утверждения, т.е. до 2026 г.

Детальные расчеты рассеивания приведены в **приложении Г**. Карты изолиний рассеивания загрязняющих веществ представлены в графической части проекта.

План-схема расположения источников выбросов приведена в **приложении Д**.

## 7.2 Оценка акустического воздействия

Расчет уровней звукового давления произведен согласно СН 2.2.4/2.1.8.562-96 «Шум на рабочих местах, в помещениях жилых, общественных зданий и на территории жилой застройки», ГОСТ 12.1.003-83 «Шум. Общие требования безопасности», СНиП 23-03-2003

«Защита от шума», справочника проектировщика «Защита от шума».

Основные источники шума и их воздействие приведены в таблицах 7.2.1, 7.2.1(1)

Уровни шумового воздействия приняты по аналогичному оборудованию, либо справочным сведениям.

Таблица 7.2.1. Источники непостоянного шума

№	Объект	Координаты точки			Пространственный угол	Уровни звукового давления (мощности, в случае R = 0), дБ, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами в Гц										t	T	La.экв	La.макс
		X (м)	Y (м)	Высота подъема (м)		Дистанция замера (расчета) R (м)	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000				
001	Экскаватор	3312333.50	649559.50	0.00	12.57	7.5	70.0	73.0	78.0	75.0	72.0	72.0	69.0	63.0	62.0			76.0	86.0
002	Камаз	3312346.00	649563.50	0.00	12.57	7.5	79.0	82.0	87.0	84.0	81.0	81.0	78.0	72.0	71.0			85.0	96.0
003	Бульдозер	3312329.50	649552.50	0.00	12.57	7.5	67.6	70.6	75.6	72.6	69.6	69.6	66.6	60.6	59.6			73.6	90.0
004	Центробежный концентратор	3312326.50	649546.50	0.00	12.57	7.5	66.0	69.0	74.0	71.0	68.0	68.0	65.0	59.0	58.0			72.0	85.0
005	Кран на автомобильном ходу	3312325.50	649521.00	0.00	12.57	7.5	79.0	82.0	87.0	84.0	81.0	81.0	78.0	72.0	71.0			85.0	96.0
006	Разгрузочная самосвала	3312346.00	649564.00	0.00	12.57	7.5	76.0	79.0	84.0	81.0	78.0	78.0	75.0	69.0	68.0			82.0	83.0

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

200/19-ПрОВОС

Лист

55

Изм. Кол. уч. Лист № док Подпись Дата

Таблица 7.2.1 (1). Источники непостоянного шума (линейные)

№	Объект	Координаты точек (X, Y, Высота подъема)	Ширина (м)	Высота (м)	Пространственный угол	Уровни звукового давления (мощности, в случае R = 0), дБ, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами в Гц								t	T	La экв	La макс		
						Дистанция замера (расчета) R (м)	31.5	63	125	250	500	1000	2000					4000	8000
011	Проезд- 1	(3312317, 649515.5, 0), (3312306, 649557.5, 0)	5.00		12.57	7.5	39.3	45.8	41.3	38.3	35.3	35.3	32.3	26.3	13.8			39.3	57.6
012	Проезд - 2	(3312306, 649557.5, 0), (3312407.5, 649583.5, 0)	5.00		12.57	7.5	38.3	44.8	40.3	37.3	34.3	34.3	31.3	25.3	12.8			38.3	57.6

Отчет о результатах расчета приведен в приложении Е. Карты изолиний распространения звука даны в графической части проекта.

Расчет уровня шума по всем уровням звукового давления показал, что значения уровня шума на границе жилой зоны не превышают нормативных значений.

При расчете акустического воздействия было установлено, что уровень шума достигает гигиенических нормативов в пределах 500 метров от площадки проектирования, при условии установления деревянных щитов в качестве ограждения промплощадки.

### 7.3 Оценка воздействия объекта на поверхностные и подземные воды

В ходе проведения инженерно-экологических и инженерно-геологических изысканий на объекте не обнаружены подземные воды на глубину воздействия (до 10 м), поверхностные водные объекты.

На месте демонтируемого сооружения остался котлован после демонтажа подземных конструкций хлорного цеха. Котлован заполнен водой, скопившейся за счет атмосферных осадков. Указанный котлован не является водным объектом. Вода в котловане держится на уровне 0,3 – 0,5 м от бортов котлована, что свидетельствует о слабой фильтрации воды через толщу насыпных грунтов.

Образовавшиеся в ходе производства работ по демонтажу здания воды, путем сбора атмосферных осадков, планируется выкачивать грязевыми насосами типа АЦМС Н 4005-08 на грунт, подлежащий процедуре демеркуризации постепенно для очистки площадки производства работ от ртути и для выполнения работ по рекультивации. Подбор насосов осуществить на стадии разработки раздела проекта производства работ.

Согласовано

Взам.инв.№

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата

#### 7.4 Оценка воздействия объекта на состояние почвы

Проект рекультивации направлен на восстановление качественного состояния нарушенных земель на земельном участке с кадастровым номером 27:18:0000002:4074, общей площадью 6829 м<sup>2</sup> из земель промышленности, энергетики, транспорта, связи, радиовещания, телевидения, информатики, земель для обеспечения космической деятельности, земель обороны, безопасности и земель иного специального назначения, имеющего адрес: Хабаровский край, г. Амурск, ш. Западное.

В соответствии с Методическими указаниями по оценке городских почв ... (2003), выделяются четыре группы негативных процессов, отрицательно воздействующих на городские почвы (ТПО): физические, биологические, химические и градостроительные (табл. 5.1).

Таблица 7.1 – Процессы, отрицательно воздействующие на городские почвы  
(Методические указания по оценке городских почв ..., 2003)

Негативные процессы	Определение процесса и его характеристика	Негативные воздействия процессов на городские почвы
Физические		
<i>1. Эрозия</i>		
а) водная (линейная и плоскостная)	Процесс разрушения верхних плодородных слоев почвы тальми и дождевыми водами (плоскостная-поверхностная и линейная-овражная эрозия)	Разрушение верхних горизонтов почв, начало оврагообразования, уничтожение почв и растительности в сопряженных геохимических ландшафтах.
б). ветровая (деляция и выдувание)	Процесс разрушения верхних плодородных слоев почв ветром и увеличение запыленности атмосферы.	Нарушение почвенно-растительного покрова вследствие нарушения плодородного слоя и корневой системы.
<i>2. Нарушение водного баланса:</i>		
а). подтопление	Процесс поднятия уровня грунтовых вод выше 3м. Происходит в результате утечек из водонесущих коммуникаций, фильтрации из прудов, неумеренных поливов зеленых насаждений, увеличения доли запечатанных поверхностей, нарушения дренажной территории из-за засыпки овражно-балочной сети, долин малых рек.	Потеря функций сорбционного и санитарного барьеров от загрязнений, снижение продуктивности биоты, гибель и смена биогеоценозов с уменьшением их рекреационной ценности
б). осушение	Процесс опускания грунтовых вод ниже 5-8м. Происходит сокращение доступной растениям влаги, дегумификация, уплотнение почвы и разрушения дернины.	Снижение экологических функций вследствие сокращения биоразнообразия, смены экосистем с уменьшением их рекреационной ценности. Усиление ветровой эрозии.
3. Захламление и переуплотнение	Процесс захламления – уменьшение способности почвы к продуцированию. Высокая плотность почвы (переуплотнение) приводит к ухудшению водного, воздушного и теплового режимов почвы. Процесс переуплотнения	Изъятие почвенной поверхности, пригодной к функционированию биоты. Нарушение водно-физических свойств почвы (запасов

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

200/19-ПрОВОС

Лист

57

Изм. Кол. уч. Лист № док Подпись Дата

Негативные процессы	Определение процесса и его характеристика	Негативные воздействия процессов на городские земли
	корнеобираемого слоя – основная форма физической деградации почвы.	доступной влаги, газообмена), гибель корневой системы растений.
<b>Биологические</b>		
4. Истощение и нарушение органофилия	Процесс истощения органического профиля, его дегумификация, нарушение плодородного слоя.	Снижение экологических функций почв, потеря плодородия уменьшение емкости круговорота, сокращение биоразнообразия.
5. Сокращение биоразнообразия, заражение патогенными микроорганизмами	Процесс сокращения биологического разнообразия, изменение состава, численности и структуры микрофлоры и появления патогенных микроорганизмов.	Деградация, нарушение, уничтожение и амещение на менее рекреационно-ценные экосистемы. Потеря способности почвы к самоочищению.
<b>Химические</b>		
6. Загрязнение тяжелыми металлами и другими токсикантами	Процесс загрязнения почвенного покрова пестицидами, органическими и неорганическими соединениями на поверхности почвы, внутри почвенного профиля и ландшафта в целом. Металлы-токсиканты вступают в химические реакции в корнеобитаемом слое почвы.	Токсиканты вовлекаются в биологический круговорот, что приводит к болезням и гибели растений, передаются по трофическим путям и выносятся в грунтовые и поверхностные воды.
7. Подкисление или подщелачивание почв	Изменение кислотно-щелочной реакции почвы, нарушение почвенно-геохимических процессов. При подкислении происходит потеря Ca, Mg, K, Na и глинистого материала почвы. При подщелачивании происходит разрушение структуры почвы.	Изменение кислотно-основных свойств, торможение деструкции растительных остатков. Потеря устойчивости экосистемы и гибель растительности.
<b>Градостроительные.</b>		
8. Увеличение запечатанности территории	Процесс изъятия поверхности плодородного слоя почвы под дороги, жилые дома, промышленные предприятия и др. путем ее запечатывания и изолирования от внешней среды.	Запечатывание территории приводит к снижению экологической устойчивости свойств урбоэкосистемы в целом и продуктивности почвенного покрова.

Регулировка водного баланса возможна путем грамотной организации дренажа. Предотвратить захламливание возможно путем регулярной уборки территории после окончания строительства и в процессе эксплуатации объекта. Установка ограждений и прокладка дорожек в удобных для прохода местах позволит предупредить переуплотнение. Учитывая, специфику проектируемого объекта, запечатывание территории неизбежно, однако можно рекомендовать локальное озеленение территории на участках, где это возможно.

#### 7.5 Оценка воздействия объекта на состояние растительного и животного мира

Объект проектирования находится на антропогенно нарушенной, промышленной территории, в пределах города Амурска. Объекты растительного и животного мира на участке изысканий отсутствуют.

В ходе работ по рекультивации не предполагается изменения назначения земель, связанного с привнесением данных объектов на участок проектирования.

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

200/19-ПрОВОС

Лист

58

Изм. Кол. уч. Лист № док Подпись Дата

Плановый объем выбросов при не вызовет устойчивого нарушения в растительном покрове примыкающей к строительству территории, и этот вид воздействия в период строительно-монтажных работ не окажет существенного воздействия.

В процессе эксплуатации проектируемого объекта существует опасность возникновения пожаров. В случае возникновения пожаров в зависимости от их интенсивности растительный покров на прилегающих территориях или уничтожается полностью, или значительно повреждается. Для снижения риска возникновения и распространения пожаров и безопасной эксплуатации проектируемого объекта необходимо исключить случаи:

- повреждения насаждений, растительного покрова за пределами предоставленного участка;
- захламления прилегающих территорий за пределами предоставленного участка строительным и бытовым мусором, иными видами отходов;
- загрязнения площади предоставленного участка за его пределами химическими веществами;

Редкие виды животных в зоне проведения работ не зафиксированы. После завершения строительства, появившиеся микроместообитания могут освоить синантропные виды птиц и млекопитающих, использующих части постройки как убежища.

В целях сохранения животного и растительного мира рекомендуется:

- проводить подготовительные и работы по реконструкции в соответствии с действующими нормативными документами;
- предусмотреть организацию временной стоянки и заправки строительной техники на специально подготовленной строительной площадке, сбор строительного мусора, вывоз образовавшихся отходов по окончании строительных работ, чтобы предотвратить загрязнение почвы.

После окончания производства работ участки, занимаемые во временное пользование, рекультивируются и благоустраиваются.

При соблюдении требований проекта ущерб растительному и животному миру, связанным с производством работ, будет минимизирован.

## 7.6 Оценка воздействия при обращении с отходами

На участке также в большом количестве располагаются отходы от разборки здания хлорного цеха, которая была произведена ранее.

Согласовано

Инва. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. №

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата

Для определения компонентного состава отходов и определения класса опасности при изысканиях были отобраны пробы грунта, разъяснённого ртутью и строительные конструкции, расположенные на участке.

Результате исследований компонентного состава отходов представлены в таблице 7.6.1, результаты исследований проб отходов на токсичность и определение класса опасности приведены в таблице 7.6.2.

Таблица 7.6.1. Результаты исследований проб отходов (компонентный состав)

№	Наименование пробы	Компонент	Концентрация, %
1	Грунт	Грунт	82,62
		Камни	17,23
		Растительные остатки	0,1
		Кирпич	0,05
		Ртуть	0,0058
2	Строительные конструкции	Лом бетона	70,49
		Лом кирпича	20,74
		Облицовка из природного камня	6,63
		Битум	1,19
		Древесина	0,95

Таблица 7.6.2. Результаты исследований проб отходов (токсичность, класс опасности)

№	Наименование пробы	Токсичность по <i>Daphnia magna</i> Straus	Токсичность по <i>Chlorella vulgaris</i> Beijer	Класс опасности отхода
1	Грунт	БКР <sub>10-96</sub> = 1011 раза	ТКР = 1160 раз	II
2	Строительные конструкции	БКР <sub>10-96</sub> = 2 раза	ТКР = 7 раз	IV

Согласно проведенному анализу компонентного состава и биотестирования отходов (отчет по ИЭИ) определено, что отходы, расположенные на участке проектирования, по результатам инструментальных исследований, возможно отнести к следующим:

Мусор от сноса и разборки зданий несортированный, код по ФККО 8 12 901 01 72 4, относящийся к IV классу опасности;

Грунт при ликвидации разливов ртути, загрязненный ртутью, код по ФККО 9 32 201 11 39 2, относящийся ко II классу опасности.

В соответствии с прогнозными объемами распространения ртути, объем отходов составит:

Согласовано

Инва. № подл. Подп. и Дата Взам. инв. №

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата

Мусор от сноса и разборки зданий несортированный –  $6533 \text{ м}^3 * 1,2 \text{ т/м}^3 = 7 839,6$  т. Грунт при ликвидации разливов ртути, загрязненный ртутью (глубина до 4 метра) – 38 408,8 тонн.

Техническое обслуживание и текущий ремонт автотранспорта и техники, занятых на работах, осуществляются в специализированных организациях на договорной основе, таким образом, образование отходов от обслуживания автотранспорта и техники на территории площадки не планируется.

Таким образом в период производства работ основными процессами, связанными с образованием отходов, будут:

- Рекультивационные работы.
- Жизнедеятельность рабочих, задействованных на строительных работах.

Перечень образующихся отходов и их количество представлено в таблице 7.6.3. Наименование отходов, образующихся в период строительства объекта приведено в соответствии с Приказом Росприроднадзора от 22.05.2017 № 242 «Об утверждении Федерального классификационного каталога отходов».

Таблица 7.6.3. – Перечень отходов, образующихся в период проведения работ

№ п/п	Наименование вида отхода	Код по ФККО	Класс опасности	Планируемый норматив образования отходов, т/период
1	Ртуть, утратившая потребительские свойства в качестве рабочей жидкости	4 71 811 11 10 1	I	0,513
2	Средства индивидуальной защиты органов дыхания от паров ртути и ртутьсодержащих соединений отработанные	4 71 411 11 52 1	I	1,056
	<b>Итого I класса опасности</b>			<b>1,569</b>
3	Перчатки резиновые, загрязненные ртутью	4 71 421 11 52 2	II	0,475
	<b>Итого II класса опасности</b>			<b>0,475</b>
4	Спецодежда из хлопчатобумажного и смешанных волокон, утратившая потребительские свойства, незагрязненная	4 02 110 01 62 4	IV	0,180
5	Обувь кожаная рабочая, утратившая потребительские свойства	4 03 101 00 52 4	IV	0,180
6	Мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный)	7 33 100 01 72 4	IV	1,520
7	Жидкие отходы очистки накопительных баков мобильных туалетных кабин	7 32 221 01 30 4	IV	29,04
8	Мусор от сноса и разборки зданий несортированный	8 12 901 01 72 4	IV	7839,6

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

9	Отходы грунта при проведении открытых земляных работ малоопасные*	8 11 111 11 49 4	IV	38 408,8
	<b>Итого IV класса опасности</b>			<b>46 279,32</b>
10	Отходы грунта при проведении открытых земляных работ практически неопасные*	8 11 111 12 49 5	V	-
	<b>Итого V класса опасности</b>			<b>-</b>
	<b>ВСЕГО ОТХОДОВ</b>			<b>46 281,364</b>

*Примечание\** количество будет уточнено в процессе проведения работ по рекультивации, путем проведения испытаний

Расчет отходов приведен в проектной документации раздел 8.

При изучении рынка предоставления услуг по обращению с отходами и наличию у организаций необходимой лицензии, предложена передача отходов:

- Ртуть, утратившая потребительские свойства в качестве рабочей жидкости передается на транспортирование Обработку, утилизацию, обезвреживание ООО «МЕРКОМ», лицензия №077 852 от 19.09.2016.

- Средства индивидуальной защиты органов дыхания от паров ртути и ртутьсодержащих соединений отработанные;

- Перчатки резиновые, загрязненные ртутью передаются на транспортирование и обработку ООО «БОСПОРЭКОСЕРВИС», лицензия (91) - 7250-СТОУБ/П от 12.07.2019.

- Спецодежда из хлопчатобумажного и смешанных волокон, утратившая потребительские свойства, незагрязненная;

- Обувь кожаная рабочая, утратившая потребительские свойства передаются ООО «ДВ-Промпереработка», лицензия 027 №00378 от 24.06.19 г.

Отходы ТКО:

- Мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный)

передаются региональному оператору, при отсутствии регионального оператора отход передается ООО «ДВ-Промпереработка» 027 №00378 от 24.06.2019 г.

- Жидкие отходы очистки накопительных баков мобильных туалетных кабин Вывоз бытовых стоков образующихся в процессе работ обеспечивается специализированным автотранспортом на очистные сооружения г. Амурска или передача на обезвреживании ООО «ДВ-Промпереработка» лицензия 027 №00378 от 24.06.2019 г.

- Мусор от сноса и разборки зданий несортированный

Согласовано

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

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата

200/19-ПрОВОС

Лист  
62

- Отходы грунта при проведении открытых земляных работ малоопасные\*  
Передаются на размещение АО «СПЕЦАВТОХОЗЯЙСТВО Г. ХАБРОВСКА»,  
лицензия №27 00365 от 21.02.2019.  
Отходы V класса опасности, такие как:
- Отходы грунта при проведении открытых земляных работ практически неопасные используются в период строительства на объекте.
- При обращении с отходами V класса опасности наличие лицензии по обращению с отходами не предусмотрено.

Таблица 7.6.4. Предлагаемая передача отходов, образующихся в период строительства

Наименование отхода	Код отхода по ФККО	Класс опасности	Предлагаемая ежегодная передача отходов					
			для использования/утилизации	для обезвреживания	для размещения			
					хранение	захоронение	всего	
Ртуть, утратившая потребительские свойства в качестве рабочей жидкости	4 71 811 11 10 1	1	0,513					
Средства индивидуальной защиты органов дыхания от паров ртути и ртутьсодержащих соединений отработанные	4 71 411 11 52 1	1		1,056				
Перчатки резиновые, загрязненные ртутью	4 71 421 11 52 2	2		0,475				
Спецодежда из хлопчатобумажного и смешанных волокон, утратившая потребительские свойства, незагрязненная	4 02 110 01 62 4	4		0,180				
Обувь кожаная рабочая, утратившая потребительские свойства	4 03 101 00 52 4	4		0,180				
Мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный)	7 33 100 01 72 4	4		1,520				
Жидкие отходы очистки накопительных баков мобильных туалетных кабин	7 32 221 01 30 4	4		29,04				
Мусор от сноса и разборки зданий несортированный	8 12 901 01 72 4	4					7839,6	7839,6
Отходы грунта при проведении открытых земляных работ малоопасные*	8 11 111 11 49 4						38408,8	38408,8
Отходы грунта при проведении открытых земляных работ практически неопасные*	8 11 111 12 49 5	5	38 408,8					

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

200/19-ПрОВОС

Лист

63

Изм. Кол. уч. Лист № док Подпись Дата

При соблюдении правил по обращению с отходами, образующиеся в процессе производства работ, окажут на окружающую природную среду влияние в пределах допустимого.

### 7.7 Социальная сфера

Ввиду локализации планируемых работ на ограниченной площади, реализация проекта не окажет существенного влияния на местный рынок труда. Жизнедеятельность населения, непосредственно не задействованного в деятельности, но проживающего или работающего по соседству с объектом, при условии соблюдения в ходе производства работ всех градостроительных нормативов, также не претерпит заметных изменений.

### 7.8 Радиационно-экологическая обстановка

По результатам измерений мощности экспозиционной дозы гамма-излучения, выполненных на территории участка изысканий, источников радиационного негативного воздействия не выявлено.

В ходе эксплуатации объекта непосредственное воздействие на радиационную обстановку территории (изменение гамма-фона) не прогнозируется, так как используемые в строительстве материалы при соблюдении строительных и санитарных норм не являются источниками поступления радионуклидов в окружающую среду.

### 7.9 Общие выводы по оценке возможного негативного воздействия

По результатам комплексного исследования возможного негативного воздействия намечаемой деятельности на окружающую среду установлено, что степень воздействия является минимальной, по сравнению с положительным эффектом от реализации положений проекта рекультивации.

Согласовано

Интв. № подл.	Подп. и дата	Взам. интв. №

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата

## 8 ПРЕДЛОЖЕНИЯ И РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ОРГАНИЗАЦИИ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО МОНИТОРИНГА

Для предотвращения возникновения аварийных ситуаций и максимального снижения уровня воздействия проектируемых объектов на составляющие окружающей природной среды необходимо осуществлять постоянное наблюдение и контроль их состояния, для чего в настоящей работе рекомендовано проведение экологического мониторинга состояния почв и грунтов.

Основная цель экологического мониторинга компонентов окружающей среды – это изучение последствий строительства и эксплуатации проектируемых объектов и сооружений, и тенденций изменения природных компонентов, выявления их причинно-следственных связей, а также прогнозирования будущего состояния природной экосистемы рассматриваемого района в процессе эксплуатации намечаемых объектов и сооружений.

### 8.1 Мониторинг атмосферного воздуха

Планируемая деятельность предполагает воздействие на воздушный бассейн прилегающей территории.

Рекомендуется проводить мониторинг атмосферного воздуха на данных объектах один раз в месяц, следует проводить контроль по взвешенным веществам.

### 8.2 Радиационно-экологический мониторинг

Периодичность возможного контроля за состоянием радиационной обстановки устанавливается в соответствии с характером, интенсивностью и длительностью воздействий, условиями функционирования и сроком эксплуатации объекта, а также особенностями природной обстановки.

С учетом проведенных в рамках инженерно-экологических изысканий исследований радиационной обстановки можно предположить, что измеряемые величины мощности эквивалентной дозы гамма-излучения в ходе строительных работ и по окончании строительства останутся на уровне фоновых значений.

Радиационная обстановка должна контролироваться при помощи проведения контроля радиационной безопасности используемых в строительстве материалов, а также измерения мощности эквивалентной дозы гамма-излучения (МЭД ГИ) в построенных зданиях, и на примыкающей территории после окончания строительства.

Согласовано

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

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата



Мониторинг в период строительства. Планируется с момента начала строительства и до его завершения.

Мониторинг по окончанию строительства. Проводится не реже одного раза в три года на всех построенных объектах.

2. Объекты мониторинга. Наземные позвоночные, ихтиофауна, местообитания животных, состояние растительных сообществ. Повышенное внимание уделяется видам, занесенным в федеральную и региональную Красные книги. Особый объект мониторинга – местообитания животных, в первую очередь растительный покров и все виды антропогенных воздействий.

3. Сроки проведения мониторинга. Для мигрирующих водоплавающих птиц – апрель – первая половина июня; для птиц в сезон размножения – с середины мая по середину июля, для мелких млекопитающих, пресмыкающихся и земноводных в сезон размножения – со второй половины июля по август; для местообитаний – в период вегетации растений.

Состав работ

- Учеты водоплавающих птиц во время весеннего пролета
- Описания местообитаний на эталонных участках, анализ космоснимков
- Комплексные маршрутные учеты населения птиц
- Учеты мелких млекопитающих
- Учеты пресмыкающихся и земноводных
- Выявление видов растений, занесенных в Красную книгу РФ и субъекта
- Оценка общего состояния геоботанических сообществ на эталонных участках

## 8.5 Мониторинг поверхностных вод

Мониторинг состояния поверхностных вод проводится для своевременного выявления негативных факторов, воздействующих на природные воды, с целью прогнозирования развития неблагоприятных последствий этого воздействия и их предотвращения, а также с целью определения эффективности осуществляемых водоохранных мероприятий.

Состав и свойства воды водного объекта в контрольном створе должны соответствовать показателям (СанПиН 2.1.5.980-00), наиболее значимые из которых: взвешенные вещества; ХПК, БПК, растворенный кислород; водородный показатель (рН); биогенные элементы (аммоний, нитриты, нитраты, фосфаты); минеральный состав по сухому остатку, включая хлориды и сульфаты; концентрация

Согласовано

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

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата

200/19-ПрОВОС

нефтепродуктов; концентрация железа, марганца, цинка, меди; удельная электропроводность. Периодичность контроля – 1 раз в год в осенне-летнюю межень.

Необходимо также проводить отбор проб донных отложений в пунктах отбора поверхностных вод 1 раз в год в летне-осеннюю межень на определение гранулометрического состава, рН, тяжелых металлов, нефтяных углеводородов.

### 8.6 Мониторинг почвенного покрова

Мониторинг почв следует проводить по показателям:

- Санитарно-химические исследования (свинец, кадмий, медь, никель, ртуть, цинк, мышьяк, рН, бенз(а)пирен, нефтепродукты);
  - Санитарно-бактериологические и санитарно-паразитологические исследования
- Мониторинг почв (ТПО) целесообразно осуществить по окончании строительства объекта и рекультивационных мероприятий, далее рекомендуется проводить мониторинг почв один раз в 5 лет.

Согласовано


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

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата

200/19-ПрОВОС

## 9 РЕЗЮМЕ НЕТЕХНИЧЕСКОГО ХАРАКТЕРА

Настоящие материалы предварительной оценки воздействия на окружающую среду намечаемой деятельности по демонтажу здания хлорного цеха бывшего предприятия ОАО «Амурскбумпром» и рекультивации территории в промышленной зоне г. Амурска разработана на основании договора №200/19, заключенного между ФГОУ ВО «ТОГУ» и администрацией Амурского муниципального района.

Наименование проекта: «Выполнение работ по доработке проектно-сметной документации «Демонтаж здания хлорного цеха бывшего предприятия ОАО «Амурскбумпром» и рекультивация территории в промышленной зоне г. Амурска».

Сведения о местоположении объекта: Хабаровский край, г. Амурск, земельный участок с кадастровым номером 27:18:0000002:4074.

Вид градостроительной деятельности: Рекультивация земельного участка.

Идентификационные сведения об объекте: Земельный участок, площадью 6829 +/- 28.92 м<sup>2</sup>, на котором расположены отходы (демонтированные элементы конструкций, грунт), загрязненные ртутью.

При проведении оценки воздействия на окружающую среду (ОВОС) учтены технические и технологические решения, принятые в целях реализации намечаемой деятельности, сведения о состоянии окружающей природной среды в районе реализации.

Проведена предварительная прогнозная оценка изменения состояния окружающей среды в периоды строительства и эксплуатации проектируемого объекта, дан анализ и оценка достаточности принимаемых мер по сокращению негативного воздействия.

В связи с признанием иных вариантов реализации намечаемой деятельности нецелесообразными, во исполнение п. 2 протокола совещания в режиме видеоконференцсвязи по доработке проектно-сметной документации «Демонтаж здания хлорного цеха бывшего ОАО «Амурскбумпром» и рекультивация территории в промышленной зоне г. Амурска» от 01.10.2020, у ФГУП «ФЭО» будет возможность принять отходы грунта и строительных конструкций, загрязненных ртутью для обезвреживания на объекте «Производственно-технический комплекс по обработке, утилизации и обезвреживанию отходов I и II классов опасности «Восток». Объект расположен: Россия, Иркутская область, г. Усолье-Сибирское, п/о 12665462 ООО «Усольехимпром».

На объекте создается установка для обработки ртутьсодержащих отходов на основе технологии вакуумной дистилляции для отделения элементарной ртути,

Согласовано

Взам.инв.№

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата

200/19-ПрОВОС

Лист  
69

например, из загрязненных ртутью почв, а также установки высокотемпературной обработки для ртутных загрязнений, которые связаны в матрице почвы, например, в качестве соединений ртути. Установки должны обеспечить демеркуризацию РСО до уровня содержания ртути в отходе не выше 2,1 мг/кг. Производственная мощность обезвреживания ртутьсодержащих отходов – 37600 тонн в год.

Назначение Федерального оператора принято Распоряжением Правительства Российской Федерации от 14 ноября 2019 г. №2684-р в соответствии с Федеральным законом от 26 июля 2019 г. № 225-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон «Об отходах производства и потребления» и Федеральный закон «О Государственной корпорации по атомной энергии «Росатом».

Таким образом, в настоящее время транспортирование отходов при рекультивации участка на специализированную промплощадку федерального оператора является приоритетным.

За счет отказа от проведения работ по демеркуризации имеется возможность значительно сократить затраты на размещение отходов на полигоне, существенно уменьшить негативное воздействие на окружающую среду. Таким образом, данный вариант намечаемой деятельности является наиболее эффективным для достижения ее целей, экономически целесообразным и полностью соответствует положениям презумпции экологической опасности хозяйственной деятельности.

Согласовано

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

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата

200/19-ПрОВОС

Приложение А. Задание на проектирование

Согласовано

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

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата

200/19-ПрОВОС

Утверждаю  
Глава Амурского муниципального  
района  
\_\_\_\_\_ П.М. Боровлёв  
« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2021 г.

**ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ**  
на проведение **Оценки воздействия на окружающую среду (ОВОС)** по объекту проектирования: **«Выполнение работ по доработке проектно-сметной документации "Демонтаж здания хлорного цеха бывшего предприятия ОАО "Амурскбумпром" и рекультивация территории в промышленной зоне г. Амурска"»**

1.	<b>Наименование и вид объекта</b>	«Выполнение работ по доработке проектно-сметной документации "Демонтаж здания хлорного цеха бывшего предприятия ОАО "Амурскбумпром" и рекультивация территории в промышленной зоне г. Амурска"», проектная документация
2.	<b>Идентификационные сведения об объекте</b>	Земельный участок, площадью 6829 +/- 28.92 м2, на котором расположены отходы (демонтированные элементы конструкций, грунт), загрязненные ртутью
3.	<b>Местоположение объекта</b>	Российская Федерация, Хабаровский край, Амурский р-н, г. Амурск, пр. Мира, 55, географические координаты 50°13'36,6"N / 136°53'30,5"E, земельный участок с кадастровым номером 27:18:000002:4074
4.	<b>Заказчик и его юридический адрес</b>	Администрация Амурского муниципального района Хабаровского края Юридический и почтовый адрес: 682640, Хабаровский край, г. Амурск, пр. Мира, д. 11 Контакты: тел./факс: +7 (42142) 2-04-28 / +7 (42142) 2-04-28 e-mail: admin@amursk-rayon.ru Реквизиты: ОГРН 1022700653227, ИНН 2706009979; КПП 270601001 Глава Амурского муниципального района Боровлев Павел Михайлович
5.	<b>Проектная организация и ее юридический адрес</b>	Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Тихоокеанский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ТОГУ»), ИНН 2725006620, ОГРН 1022701404549, адрес: 680035, г. Хабаровск, Тихоокеанская, д. 136.
6.	<b>Исполнитель работ по оценке воздействия на окружающую среду и его юридический адрес</b>	Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Тихоокеанский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ТОГУ»), ИНН 2725006620, ОГРН 1022701404549, адрес: 680035, г. Хабаровск, Тихоокеанская, д. 136.
7.	<b>Источник финансирования</b>	Бюджет Амурского муниципального района

Согласовано

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

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата

200/19-ПрОВОС

Лист  
72

Согласовано

8.	<b>Цель проведения ОВОС</b>	Исследование влияния намечаемой деятельности на окружающую среду, выявление общественных предпочтений для принятия решений реализации намечаемой деятельности			
9.	<b>Сроки проведения оценки воздействия на окружающую среду</b>	Начало – февраль 2021 г. Завершение – май 2021 г.			
10.	<b>Назначение и основные технико-экономические показатели</b>	<p>В соответствии с Программным заданием. Проектная документация должна соответствовать действующим градостроительным нормам и правилам. Состав и объем проектных решений обосновать проектом. После принятия проектного решения согласовать с Заказчиком состав разделов проектной документации.</p> <p>Принимаемые технические решения должны обеспечивать ликвидацию негативного воздействия загрязненных ртутью демонтированных строительных конструкций, грунта, отходов на окружающую среду.</p> <p>Проектно-сметная документация должна быть составлена в объеме, необходимом для предоставления на государственную экспертизу и удовлетворять требованиям Постановления Правительства Российской Федерации от 16.02.2008 № 87 «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию»</p> <p>Стоимость выполнения работ не должна превышать установленную стоимость 9 млн. рублей в соответствии с бюджетом Амурского района.</p> <p>Все технико-экономические показатели подлежат уточнению в процессе проектирования объекта</p>			
11.	<b>Перечень нормативных документов, в соответствии с требованиями которых необходимо провести процедуру ОВОС</b>	<p>Комплект документации по оценке воздействия намечаемой деятельности на окружающую среду (ОВОС) должен быть разработан в соответствии с требованиями действующих нормативных документов:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Положение об оценке воздействия намечаемой хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду в Российской Федерации, утв. Приказом Госкомэкологии РФ от 16.05.2000 N 372.</li> <li>- ФЗ «Об охране окружающей среды» от 10.01.2002 N 7-ФЗ.</li> <li>- ФЗ «Об экологической экспертизе» от 23.11.1995 N 174-ФЗ.</li> <li>- ФЗ «Об охране атмосферного воздуха» от 04.05.1999 N 96-ФЗ.</li> <li>- ФЗ «Об отходах производства и потребления» от 24.06.1998 N 89-ФЗ.</li> <li>- Градостроительный Кодекс РФ от 29.12.2004 N 190-ФЗ.</li> <li>- Водный Кодекс РФ от 03.06.2006 N 74-ФЗ.</li> <li>- Земельный Кодекс РФ от 25.10.2001 N 136-ФЗ.</li> </ul>			
Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №			
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата
200/19-ПрОВОС					Лист 73

**12. Основные методы проведения оценки воздействия на окружающую среду**

Материалы ОВОС должны быть выполнены в соответствии с законодательными и нормативными требованиями РФ в области охраны окружающей среды, природопользования, а также удовлетворять требованиям региональных законодательных и нормативных документов.

Материалы ОВОС необходимо выполнить на основе имеющейся официальной информации, статистики, проведенных ранее исследований. При выявлении недостатка в исходных данных и других неопределенностей в определении воздействий намечаемой деятельности на окружающую среду, описать данные неопределенности, оценить степень их значимости и разработать рекомендации по их устранению.

**13. План проведения консультаций с общественностью**

С целью выявления общественного мнения и обеспечения возможности его учета в проектных решениях, необходимо осуществить информирование общественности о намечаемой хозяйственной деятельности в период подготовки и проведения ОВОС.

В качестве основного метода выявления общественных предпочтений необходимо:

- проинформировать заинтересованные стороны процесса ОВОС о настоящем техническом задании на проведение ОВОС, предварительных материалах ОВОС, о месте свободного доступа к настоящему техническому заданию и предварительным материалам ОВОС и фиксации замечаний и предложений в течение не менее 30 календарных дней со дня опубликования информации. Замечания и предложения должны быть учтены и отражены в откорректированном техническом задании и разрабатываемых на его основе материалах по оценке воздействия на окружающую среду;

- информирование осуществить путем размещения объявлений в официальных печатных изданиях федеральных органов исполнительной власти, органов исполнительной власти субъекта РФ и органов местного самоуправления. В публикации СМИ федерального, регионального и местного уровней предоставляются краткие сведения о проектируемом объекте, его месторасположении, Заказчике (его представителе), месте ознакомления с материалами ОВОС и сроках принятия замечаний и предложений к ним, а также информация о месте проведения общественных обсуждений/слушаний (дата, время, адрес);

- в соответствии с законодательством РФ совместно с органами местного самоуправления провести общественные обсуждения материалов ОВОС.

Взам.инв.№

Подп. и дата

Инв. № подл.



- мероприятия, уменьшающие, смягчающие или предотвращающие негативные воздействия, оценку их эффективности и возможности реализации;
- оценку значимости остаточных воздействий на окружающую среду и их последствий;
- предложения по программе экологического мониторинга и контроля на всех этапах реализации намечаемой хозяйственной и иной деятельности,
- рекомендации по проведению послепроектного анализа реализации намечаемой хозяйственной и иной деятельности;
- предварительный вариант материалов по оценке воздействия на окружающую среду намечаемой хозяйственной и иной деятельности (включая краткое изложение для неспециалистов).

Заказчик

Подрядчик

Администрация Амурского  
муниципального района

ФГБОУ ВО «ТОГУ»

Глава Амурского муниципального  
района

Проректор

\_\_\_\_\_ П.М. Боровлёв

\_\_\_\_\_ И.Н. Пугачёв

М.П.

М.П.

Согласовано

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

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата

200/19-ПрОВОС

Лист  
76

Утверждаю  
Глава Амурского муниципального  
района  
\_\_\_\_\_ П.М. Боровлёв  
« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2019г.

## ЗАДАНИЕ НА ПРОЕКТИРОВАНИЕ

**Объект:** «Выполнение работ по доработке проектно-сметной документации "Демонтаж здания хлорного цеха бывшего предприятия ОАО "Амурскбумпром" и рекультивация территории в промышленной зоне г. Амурска"»

ИКЗ: 19327060099797060100100280017112244

Перечень основных данных и требований	Основные данные и требования
1. Основание для проектирования	<p>Протокол совещания под председательством первого заместителя Председателя Правительства края Аверина И.В. от 18.04.2019 г. по вопросу доработки проектно-сметной документации по мероприятию «Демонтаж здания хлорного цеха бывшего предприятия ОАО «Амурскбумпром» и ре-культивация территории в промышленной зоне г. Амурска, постановление администрации Амурского муниципального района от 15.05.2019 № 389 «О доработке проектно-сметной документации по мероприятию «Демонтаж здания хлорного цеха бывшего ОАО «Амурскбумпром» и рекультивация территории в промышленной зоне г. Амурска».</p> <p>Выписка из Единого государственного реестра недвижимости об объекте недвижимости;</p> <p>Проектно-сметная документация «Демонтаж здания хлорного цеха бывшего ОАО «Амурскбумпром» и рекультивации территории в промышленной зоне г. Амурска», 2011 г. в электронном виде.</p> <p>Программное задание на выполнение работ по доработке проектно-сметной документации «Демонтаж здания хлорного цеха бывшего предприятия ОАО "Амурскбумпром" и рекультивация территории в промышленной зоне г. Амурска». Программное задание является неотъемлемой частью задания на проектирование.</p>
2. Источник финансирования	Бюджет Амурского муниципального района
3. Вид (строительства) <i>определить вид работ</i>	Новое строительство (доработка проектно-сметной документации)
4. Стадийность проектирования	Одна стадия: инженерно-геологические

Согласовано

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

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата

200/19-ПрОВОС

Лист  
77

Согласовано

	изыскания, инженерно-геодезические изыскания, инженерно-гидрометеорологические изыскания, экологические изыскания, проектная документация, сметная документация, общественные обсуждения, положительные заключения государственной экспертизы результатов инженерных изысканий и проектно-сметной документации и/или заключение о достоверности сметной стоимости, положительное заключение государственной экологической экспертизы, рабочая документация.
5. Требования по вариантной и конкурсной разработке	Один вариант.
6. Особые условия района строительства (сейсмичность, вечная мерзлота)	Сейсмичность определить согласно требований СНиП II-7-81* «Строительство в сейсмических районах».
7. Основные технико-экономические показатели.	В соответствии с Программным заданием. Проектная документация должна соответствовать действующим градостроительным нормам и правилам. Состав и объем проектных решений обосновать проектом. После принятия проектного решения согласовать с Заказчиком состав разделов проектной документации. Принимаемые технические решения должны обеспечивать ликвидацию негативного воздействия загрязненных ртутью демонтированных строительных конструкций, грунта, отходов на окружающую среду. Проектно-сметная документация должна быть составлена в объеме, необходимом для предоставления на государственную экспертизу и удовлетворять требованиям Постановления Правительства Российской Федерации от 16.02.2008 № 87 «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию» Стоимость выполнения работ не должна превышать установленную стоимость 9 млн. рублей в соответствии с бюджетом Амурского района.
12. Требования к благоустройству площадки	Предусмотреть мероприятия по благоустройству площадки (определить проектом).
13. Требования по разработке инженерно-технических мероприятий гражданской обороны и мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций	Определить проектом
14. Требования о необходимости выполнения экологических и санитарно-эпидемиологических	В соответствии с требованиями действующего экологического и санитарно-эпидемиологического законодательства РФ

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата

200/19-ПрОВОС

Лист

78

условий к объекту	
15. Серия и основные характеристики примененного проекта	Индивидуальный проект. Выполнить доработку проектно-сметной документации «Демонтаж здания хлорного цеха бывшего ОАО «Амурскбумпром» и рекультивации территории в промышленной зоне г. Амурска», 2011 г. с учетом программного задания, действующих требований законодательства.
16. Инженерное обеспечение	Согласно нормам и технических условий:
17. Сроки выполнения работ  Согласовать дату завершения работ по проектированию.	Срок определяется с момента заключения контракта с разработчиком проектной документации до завершения выполнения всех стадий проекта 01.02.2020г., с возможностью досрочного выполнения работ и сдачи заказчику. Работы выполняются в один этап.
18. Количество экземпляров проекта  Выполнить корректировку раздела.	18.1 Подрядчик предоставляет Заказчику в электронном виде периодическую отчетную документацию о выполнении работ: -ежемесячно (в последний день отчетного месяца) справку о выполнении работ с указанием фактически выполненных объемов работ, документы, подтверждающие выполнение работ, фото отчеты и др. 18.2 По окончании выполнения работ Подрядчик передает Заказчику акт сдачи-приемки с приложением результатов выполнения работ (в случае необходимости акт об устранении недостатков, повторный акт об окончательной приемке работ). 18.3 В ходе выполнения инженерных изысканий Подрядчик разрабатывает и согласовывает с Заказчиком Задание на выполнение инженерных изысканий и Программу на выполнение инженерных изысканий для разработки проектно-сметной документации. В случае выявления необходимости проведения работ по выполнению дополнительных инженерных изысканий, риск дополнительных работ и затрат несет Подрядчик. 18.4 Подрядчик получает необходимую разрешительную документацию на выполнение инженерных изысканий. 18.5 Результатом выполнения инженерных изысканий для разработки проектно-сметной документации являются следующие материалы: 18.5.1 Задание на выполнение инженерных изысканий, согласованное с Заказчиком в бумажном виде в количестве 4-х экз. (оригиналы) и сканкопия в формате pdf.

Согласовано

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

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

18.5.2 Программы на выполнение инженерных изысканий для разработки проектно-сметной документации, согласованные с Заказчиком в бумажном виде в количестве 4-х экз. (оригиналы) и сканкопии в формате pdf.

18.5.3 Разрешительная документация на выполнение инженерных изысканий.

18.5.4 Отчет по инженерно-геологическим изысканиям (с приложениями) – 4 экз.

18.5.5 Отчет по инженерно-геодезическим изысканиям (с приложениями) – 4 экз.

18.5.6 Отчет по инженерно-гидрометеорологическим изысканиям (с приложениями) – 4 экз.

18.5.7 Отчет по экологическим изысканиям в бумажном виде в количестве 4-х экз. (оригиналы) с приложением к каждому отчету CD-диска с электронной копией отчета.

18.6 Результатом разработки проектно-сметной документации и прохождения соответствующих государственных экспертиз является:

18.6.1 Проектно-сметная документация "Демонтаж здания хлорного цеха бывшего предприятия ОАО "Амурскбумпром" и рекультивация территории в промышленной зоне г. Амурска" в количестве 4-х экз. (оригиналы) с приложением CD-диска с электронной копией.

18.6.2 Результаты проведенных общественных обсуждений проектно-сметной документации "Демонтаж здания хлорного цеха бывшего предприятия ОАО "Амурскбумпром" и рекультивация территории в промышленной зоне г. Амурска" в количестве 4-х экз. (оригинал) с приложением CD-диска.

18.6.3 Положительное заключение государственной экологической экспертизы проектной документации в бумажном виде в 1 экз. (оригинал) и сканкопия в формате pdf.

18.6.4 Положительное заключение государственной экспертизы результатов инженерных изысканий и проектно-сметной документации в бумажном виде в 1 экз. и сканкопия в формате pdf.

18.6.5 Заключение о достоверности сметной стоимости в бумажном виде в 1 экз. и сканкопия в формате pdf.

18.6.6 Рабочая документация в количестве 4-х экз. (оригиналы) с приложением CD-диска.

18.7 Датой приемки выполненных работ считается дата подписания Сторонами акта сдачи-приемки выполненных работ по муниципальному контракту, а в случае

200/19-ПрОВОС

Лист

80

Изм. Кол. уч. Лист № док Подпись Дата

	обнаружения недостатков – с момента подписания Сторонами акта об устранении недостатков.
19. Сроки начала и окончания выполнения работ	Начало: с момента подписания контракта Окончание: 01.02.2020 г.
20. Указания о необходимости разработки отдельных проектных решений в нескольких вариантах.	Разработанные инженерно-технические мероприятия должны приниматься по согласованию с Заказчиком по результатам инженерных изысканий на объекте.
21. Особые условия по предварительному согласованию проектных решений с заинтересованными ведомствами и организациями.	После проведения инженерных изысканий разработанные Подрядчиком проектные решения согласовываются с Заказчиком
22. Сведения о предприятиях, на которых могут изготавливаться конструкции и изделия	Любые предприятия на территории РФ, с учетом эффективности в стоимостном выражении доставки до объекта.
23. Инженерные изыскания на участке Раздел откорректировать.	<p>Разработчик проекта выполняет следующие изыскания: инженерно-геодезические, инженерно-геологические, инженерно-экологические и гидрометеорологических изыскания в соответствии с требованиями:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- СП 47.13330.2016 "Инженерные изыскания для строительства. Основные положения. Актуализированная редакция СНиП 11-02-96";</li> <li>- СП 11-104-97 "Инженерно-геодезические изыскания для строительства";</li> <li>- СП 11-105-97 "Инженерно-геологические изыскания для строительства. Часть I. Общие правила производства работ";</li> <li>- СП 11-103-97 "Инженерно-гидрометеорологические изыскания для строительства";</li> <li>- СП 11-102-97 "Инженерно-экологические изыскания в строительстве".</li> </ul> <p>10.4.2. Выполнение в составе инженерно-геодезических изысканий:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- создание плано-высотной съемочной сети с закреплением точек и привязкой ее к исходным пунктам;</li> <li>- создание инженерно-топографического плана участка (в системе координат МСК-27), ситуационного плана местности;</li> <li>- определение границ земельного участка с указанием координат характерных точек рельефа местности, углов поворота и описанием границ земельного участка;</li> </ul>

Согласовано

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

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата

Согласовано


Инва. № подл.	Подп. и Дата	Взам. инв. №

- определение координат участка;  
- выполнение геодезической съемки в масштабе 1:500;  
- составление технического отчета с выделением координат пунктов привязки для геодезической разбивочной основы.

10.4.3. Выполнение в составе инженерно-геологических изысканий:

- установление геологического разреза, условий залеганий грунтов и подземных вод;
- определение глубины залегания подземных вод;
- отбор образцов грунтов для определения их состава, состояния и свойств, проб подземных вод для химического анализа;
- определение объемов демонтированных конструкций здания хлорного цеха бывшего предприятия ОАО "Амурскбумпром", загрязненного грунта;
- определение состава, состояния и свойств грунтов в массиве и их изменений;
- определение возможного загрязнения подземных вод объекта и прилегающей территории.

10.4.4. Выполнение в составе инженерно-гидрометеорологических изысканий:

- определение климатической, географической, гидрологической характеристики района участка рекультивации;
- определение максимальных расходов дождевых вод;
- определение опасных гидрометеорологических процессов и явлений;
- составление технического отчёта с фотографиями и графическими приложениями.

10.4.5. Выполнение в составе инженерно-экологических изысканий:

- оценка влияния грунта, демонтированных конструкций здания хлорного цеха бывшего предприятия ОАО "Амурскбумпром" на прилегающую территорию (на момент выполнения изысканий);
- определение состава, концентрации и токсичности загрязнителей;
- определение источников загрязнения и оценка их влияния на состояние экосистемы данной территории;
- определить и нанести на картографический материал границы зон загрязнения ртутью площадки;
- отбор точечных проб для определения степени загрязнения ртутью отходов, грунта,

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата

Согласовано

строительных конструкций, воды;  
 - определение класса опасности отходов, грунта, конструкций, воды;  
 - разработка и предоставление Заказчику паспортов отходов;  
 - отбор проб атмосферного воздуха на определение содержания паров ртути;  
 - определение объемов накопленного экологического вреда (загрязненного грунта, демонтированных конструкций), подлежащего ликвидации;  
 - общая оценка состояния окружающей среды в промышленной зоне г. Амурска (на момент проведения изысканий).  
 Инженерные изыскания выполнить в объеме, необходимом для проектирования объекта.

24. Требования к выполнению сметной документации с указанием метода

Сметная документация должна быть составлена в действующей на момент составления сметной документации «Федеральной сметно-нормативной базе ценообразования в строительстве (ФСНБ-2001)» в редакции 2017 года, базисно-индексными методом с применением индексов изменения сметной стоимости для Хабаровского края, сообщаемых Министерством строительства, действующих на момент выпускаемой сметной документации.  
 При формировании ССР учесть затраты на доставку строительных материалов.  
 Выполнить расчет затрат на эксплуатацию объекта на период регистрации (6 месяцев) согласно действующим тарифам и включить затраты в сводный сметный расчет объекта.  
 Применить для стоимости оборудования коэффициенты на его доставку, а именно:  
 а) транспортные расходы в размере -3%;  
 б) заготовительно-складские – 1,2%.  
 В ССР в главе 8 (согласно ГСН) в проекте на временные здания и сооружения (ПОС) показать целесообразность применения среднего коэффициента ССР, либо рассчитать локальные сметные расчеты для данного объекта строительства.  
 В главе 9 предусмотреть затраты:  
 - дополнительные при производстве строительного-монтажных работ в зимнее время;  
 - проведение пусконаладочных работ, по локально-сметным расчетам для каждого вида работ;

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

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата



Раздел откорректировать.

достоверности определения сметной стоимости работ и государственную экологическую экспертизу и обеспечивает сопровождение. В случае получения отрицательного заключения государственной экспертизы Подрядчик устраняет замечания и направляет документацию на повторную экспертизу. Расходы на проведение государственной экспертизы обеспечивает Подрядчик. Затраты, связанные с повторным прохождением государственной экспертизы, осуществляются за счет средств Подрядчика.

Организация проведения и оплата государственной экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий, проведение проверки достоверности стоимости (Постановление Правительства РФ от 18.05.2009 № 427, от 05.03.2007 № 145) поручается Подрядчику посредством предоставления интересов Заказчика в уполномоченных органах по доверенности, предварительно истребованной официальным запросом. Защита проектной документации в органах государственной экспертизы, проведение проверки достоверности определения сметной стоимости, а также предоставление пояснений, документов и обоснований по требованию экспертизы, внесение в проектную документацию изменений и дополнений по замечаниям экспертизы поручается Подрядчику как представителю Заказчика по доверенности.

В случае получения отрицательного заключения государственной и экологической экспертиз Подрядчик устраняет замечания и направляет ПСД на повторное её прохождение за счет собственных средств, в сроки согласно действующих норм и правил.

В случае корректировки проекта по замечаниям заинтересованных организаций, Подрядчик производит безвозмездно корректировку ранее выданной документации (в том числе на электронном носителе) с последующей передачей Заказчику.

26. Генеральная подрядная организация

По условиям аукциона

27. Проектная организация – генеральный проектировщик

По условиям аукциона

28. Прочие условия.

Предусмотреть ограждение строительной площадки при строительстве.

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата

29. Основная нормативная документация по разработке проектной документации

Раздел откорректировать.

Разработка проектно-сметной документации в объеме, необходимом для получения положительных заключений государственной экологической экспертизы и государственной экспертизы проектной документации, в соответствии с требованиями:

- Градостроительного кодекса Российской Федерации от 29.12.2004 № 190-ФЗ;
- Федерального закона от 10.01.2002 № 7-ФЗ "Об охране окружающей среды";
- Федерального закона от 24.06.1998 № 89-ФЗ "Об отходах производства и потребления";
- Федерального закона от 23.11.1995 № 174-ФЗ "Об экологической экспертизе";
- Постановления Правительства Российской Федерации от 05.03.2007 № 145 (ред. от 15.06.2017) "О порядке организации и проведения государственной экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий";
- Постановления Правительства Российской Федерации от 16.02.2008 № 87 "О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию".

Заказчик

Подрядчик

Администрация Амурского  
муниципального района

Глава Амурского муниципального  
района \_\_\_\_\_ П.М.  
Боровлёв

М.П.

\_\_\_\_\_

М.П.

Согласовано

Взам.инв.№

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата

200/19-ПрОВОС

Лист

86

Приложение Б. Лицензии на осуществление деятельности по размещению  
отходов

Согласовано

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

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата

200/19-ПрОВОС

Лист

87



Федеральная служба по надзору в сфере природопользования

# ЛИЦЕНЗИЯ

№ 27 00365 от «21» февраля 2019 г.

переоформление лицензии № 27 00282 от 28 апреля 2017 г.

На осуществление деятельности по сбору, транспортированию, обработке, утилизации, обезвреживанию, размещению отходов

I - IV классов опасности

(указывается лицензируемый вид деятельности)

Виды работ (услуг), выполняемых (оказываемых) в составе лицензируемого вида деятельности, в соответствии с частью 2 статьи 12 Федерального закона «О лицензировании отдельных видов деятельности»: сбор отходов

IV класса опасности; транспортирование отходов IV класса опасности;

обработка отходов IV класса опасности;

размещение отходов IV класса опасности

(указывается в соответствии с перечнем работ (услуг), установленным положением о лицензировании конкретного вида деятельности)

Настоящая лицензия предоставлена:

**АКЦИОНЕРНОМУ ОБЩЕСТВУ «СПЕЦАВТОХОЗЯЙСТВО ПО  
САНИТАРНОЙ ОЧИСТКЕ ГОРОДА ХАБАРОВСКА»**

(указывается полное и

**АО «СПЕЦАВТОХОЗЯЙСТВО Г. ХАБАРОВСКА»**

(в случае если имеется) сокращенное наименование

(в том числе фирменное наименование),

**Акционерное общество**

организационно-правовая форма юридического лица, фамилия, имя и (в случае, если имеется) отчество

индивидуального предпринимателя, наименование и реквизиты документа, удостоверяющего его личность

Основной государственный регистрационный номер юридического лица (индивидуального предпринимателя) (ОГРН) 1162724062819

Идентификационный номер налогоплательщика 2724211786  
0002255

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата

200/19-ПрОВОС

Лист

88

(оборотная сторона)

Место нахождения и места осуществления лицензируемого вида деятельности 680009, Хабаровский край, г. Хабаровск, ул. Хабаровская, 19  
(указывается адрес места нахождения (места жительства – для индивидуального предпринимателя) и

680009, Хабаровский край, г. Хабаровск, ул. Хабаровская, 19;  
Хабаровский край, г. Хабаровск, примерно в 150 метрах на запад от 16км автодороги г. Хабаровск-с. Мичуринское-с. Федоровка-с. Смирновка-с. Галкино (сокращение - МПС «Северная»);  
Хабаровский край, р-н имени Лазо вблизи 61 км автодороги Хабаровск-Находка (сокращение - полигон ТБО).  
адреса мест осуществления работ (услуг), выполняемых (оказываемых) в составе лицензируемого вида деятельности)

Настоящая лицензия предоставлена на срок: бессрочно

Настоящая лицензия предоставлена на основании решения лицензирующего органа – приказа (распоряжения) от «  »   20   г. №   

Настоящая лицензия переоформлена на основании решения лицензирующего органа – приказа (распоряжения) от «21» февраля 2019 г. № 31

Настоящая лицензия имеет приложения, являющиеся ее неотъемлемой частью на 83 листах

Начальник Департамента  
(должность, уполномоченного лица)



  
(подпись уполномоченного лица)

А.А. Тюменев  
(И.О.Фамилия уполномоченного лица)

Согласовано

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

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата

200/19-ПрОВОС

Лист  
89



Федеральная служба по надзору в сфере природопользования

# ЛИЦЕНЗИЯ

№ 054 00025

от «10» марта 2011 года

На осуществление \_\_\_\_\_ деятельности по сбору, использованию, обезвреживанию, транспортировке, размещению отходов I - IV классов опасности (указывается лицензируемый вид деятельности)

Виды работ (услуг), выполняемых (оказываемых) в составе лицензируемого вида деятельности, в соответствии с частью 1 статьи 12 Федерального закона «О лицензировании отдельных видов деятельности»

сбор отходов I класса опасности; сбор отходов II класса опасности; сбор отходов III класса опасности; сбор отходов IV класса опасности; транспортирование отходов I класса опасности; транспортирование отходов II класса опасности; транспортирование отходов III класса опасности; транспортирование отходов IV класса опасности; обезвреживание отходов I класса опасности; обезвреживание отходов II класса опасности; обезвреживание отходов III класса опасности; обезвреживание отходов IV класса опасности; размещение отходов I класса опасности; размещение отходов II класса опасности; размещение отходов III класса опасности; размещение отходов IV класса опасности

(указывается в соответствии с перечнем работ (услуг), установленным положением о лицензировании конкретного вида деятельности)

Настоящая лицензия предоставлена

Акционерное общество «Полигон»

(указывается полное и (в случае, если имеется) сокращенное наименование (в том числе фирменное

АО «Полигон»

наименование), организационно-правовая форма

Акционерное общество

юридического лица, фамилия, имя и (в случае если имеется) отчество индивидуального

предпринимателя, наименование и реквизиты документа, удостоверяющего личность)

Основной государственный регистрационный номер юридического лица (индивидуального предпринимателя) (ОГРН)

1027000902752

Идентификационный номер налогоплательщика

7020031715

0002617

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата

200/19-ПрОВОС

Лист

90

(оборотная сторона)

Место нахождения 634006, г. Томск,  
(указывается адрес места нахождения (места жительства – для  
ул. Железнодорожная, 3  
индивидуального предпринимателя) и адреса мест осуществления работ (услуг), выполняемых

Места осуществления лицензируемого вида деятельности  
654058, Томская область, г. Томск, Кузовлевский тракт, 2/3  
(оказываемых) в составе лицензируемого вида деятельности)

Настоящая лицензия предоставлена на срок: бессрочно

Настоящая лицензия предоставлена на основании решения лицензирующего органа –  
приказа (распоряжения) от «10» марта 2011 года № 152

Настоящая лицензия переоформлена на основании решения лицензирующего органа –  
приказа (распоряжения) от «06» марта 2017 года № 254

Настоящая лицензия имеет 1 приложение, являющееся её  
неотъемлемой частью, на 525 листах

Начальник Департамента Федеральной  
службы по надзору в сфере  
природопользования по Сибирскому  
федеральному округу

(должность  
уполномоченного лица)  
М.П.

(подпись  
уполномоченного  
лица)

Е.Ю.Калинин  
(И.О.Фамилия  
уполномоченного  
лица)



Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата

200/19-ПрОВОС

Лист  
91



## АО "ПОЛИГОН"

Утилизация промышленных токсичных отходов  
на самом крупном и современном полигоне России  
ГР СРО №7 0-00085-3-00164-27 022015

(3822) 90-77-80

г. Томск, ул.да Железно-дорожная, д.3, 634006

[Новости](#)
[О компании](#)
[Лицензии](#)
[ГР СРО](#)
[Нормативные акты](#)
[Акции/сервис](#)
[Корпоративные документы](#)
[Контакты](#)
[Обратная связь](#)

Услуги

Прайс-лист

Акции

Оставить заявку

Отзывы о нас

Схема проезда

Наши заказчики

Наши партнеры и  
представительства

Ссылки / Справочник

### Прайс-лист

стоимость услуг по размещению токсичных промышленных отходов на Томском полигоне

п/п	Наименование отходов	Класс опасности	Ед. изм.	Стоимость услуги (без НДС), руб.	Стоимость услуги (с НДС), руб.
1	Токсичные промышленные отходы	I	т	423 729=	500 000=
2	Токсичные промышленные отходы	II	т	14 4067=	1 70 000=
3	Токсичные промышленные отходы	III	т	1 27118=	1 50 000=
4	Токсичные промышленные отходы	IV	т	50 847=	60 000=
5	Горючие жидкие шламы	III-IV	т	50 847=	60 000=
6	Отходы с повышенным содержанием радионуклидов (не являющиеся радиоактивными отходами)		т	84745=	1 00 000=
7	Ртуть, содержащие приборы:				
7.1	+ ртуть, содержащие лампы ЛБ, лампы ртутные, лампы ЛБ, лампы ртутные, лампы ЛБ, лампы ртутные		шт.	51=	60=
7.2	+ батарейные лампы, лампы ДРЛ		шт.	89=	105=
8	Медицинские отходы класс Б, В (биологические отходы, гистологические препараты, трупы лабораторных животных, плацентарно-плацентарные препараты... (сметы нет))		кг	80,00	96,40
9	Лекарственные средства, по тарифам потребителей с учетом скидки (сметы нет)		кг	Консультант сайта	

poligon.tomsk.ru/fr/ru

1/3

Согласовано

Взам.инв.№

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата

200/19-ПрОВОС

Лист

92



Приложение В. Технологическая схема

Согласовано

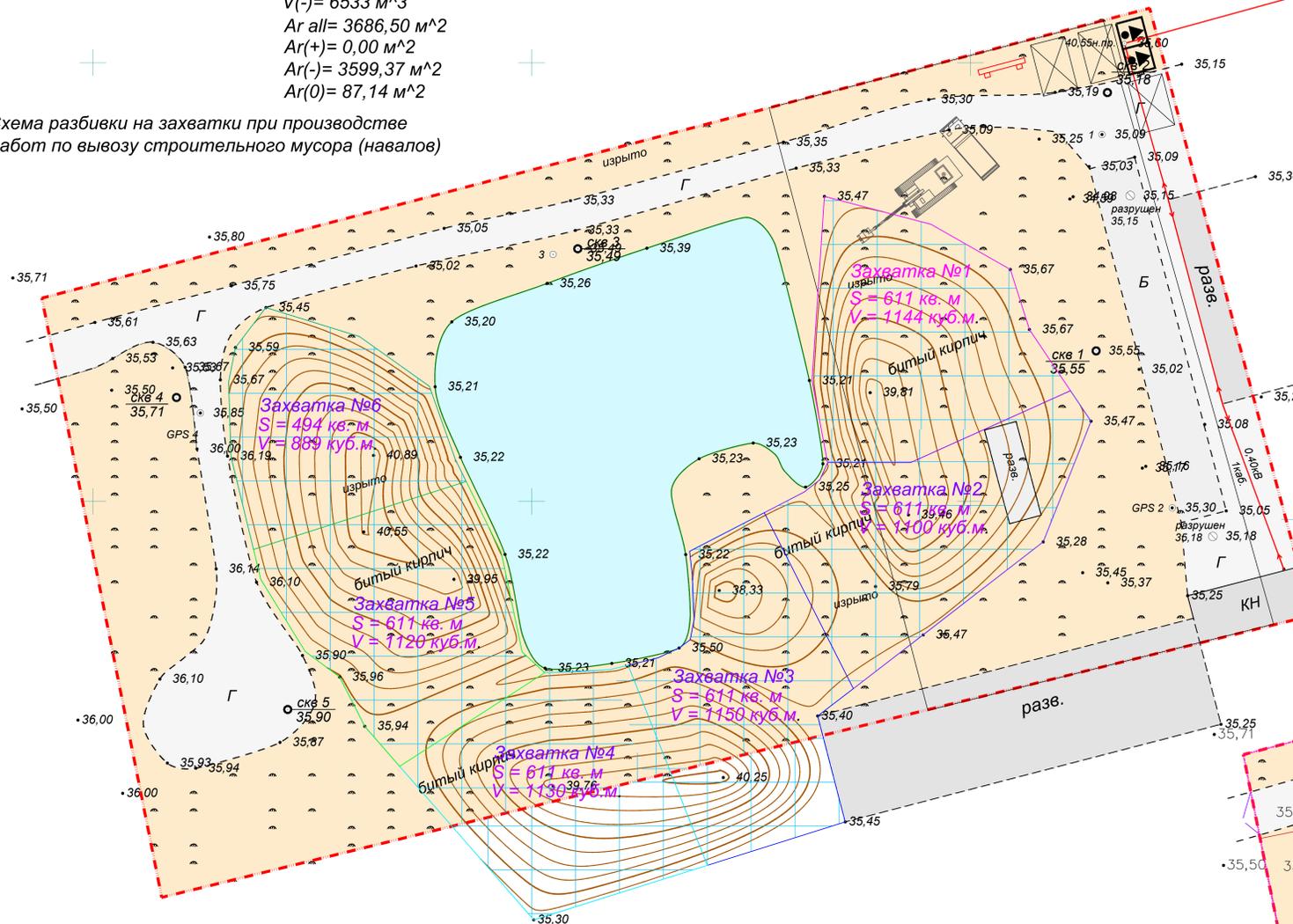

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата

200/19-ПрОВОС

$V(+)= 0 \text{ м}^3$   
 $V(-)= 6533 \text{ м}^3$   
 $Ar_{all}= 3686,50 \text{ м}^2$   
 $Ar(+)= 0,00 \text{ м}^2$   
 $Ar(-)= 3599,37 \text{ м}^2$   
 $Ar(0)= 87,14 \text{ м}^2$

Схема разбивки на захватки при производстве работ по вывозу строительного мусора (навалов)



Общие указания  
 Все работы необходимо выполнять в строгом соответствии с требованиями следующих нормативных материалов:  
 СНиП 12-03-2001 «Безопасность труда в строительстве», часть 1;  
 СНиП 12-04-2002 «Безопасность труда в строительстве», часть 2;  
 ПП РФ №290;  
 Федеральные нормы и правила в области промышленной безопасности «Правила безопасности опасных производственных объектов, на которых используются подъемные сооружения»;  
 ГОСТ 12.3.032-82 «Электробезопасность в строительстве»;  
 К работам по сносу (демонтажу) разрешается приступать только при наличии проекта производства работ (ППР), в котором должны быть разработаны решения по охране труда и промышленной безопасности при выполнении строительно-монтажных работ, а также решения по размещению санитарно-бытовых зданий за пределами опасных зон.  
 Состав и содержание основных решений по охране труда и промышленной безопасности определяется «Сводом правил по безопасности труда в строительстве» СП 12-136-2002.  
 Перед началом работ должны быть выполнены мероприятия по безопасной организации строительной площадки. На территории строительной площадки установить указатели проездов и проходов, а также схемы движения транспорта и рабочих к местам производства работ.  
 Погрузочно-разгрузочные работы должны производиться механизированным способом согласно требованиям ГОСТ 12.3.009-76, с «Изменениями №1».  
 По границам опасных для людей зон, в которых постоянно действуют или могут действовать опасные факторы должны быть установлены ограждения, удовлетворяющие требованиям ГОСТ 23407-78, а также знаки безопасности по ГОСТ 12.4.026-76 ССБТ с «Изменениями №1 и №2».  
 Все лица, находящиеся на строительной площадке, обязаны носить защитные каски по ГОСТ 12.4.087-80. Рабочие и ИТР без защитных касок и других средств индивидуальной защиты к выполнению работ не допускаются.

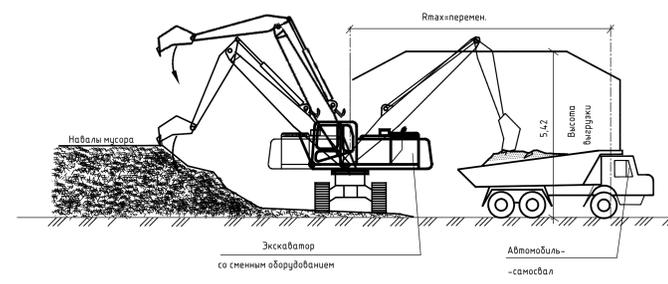
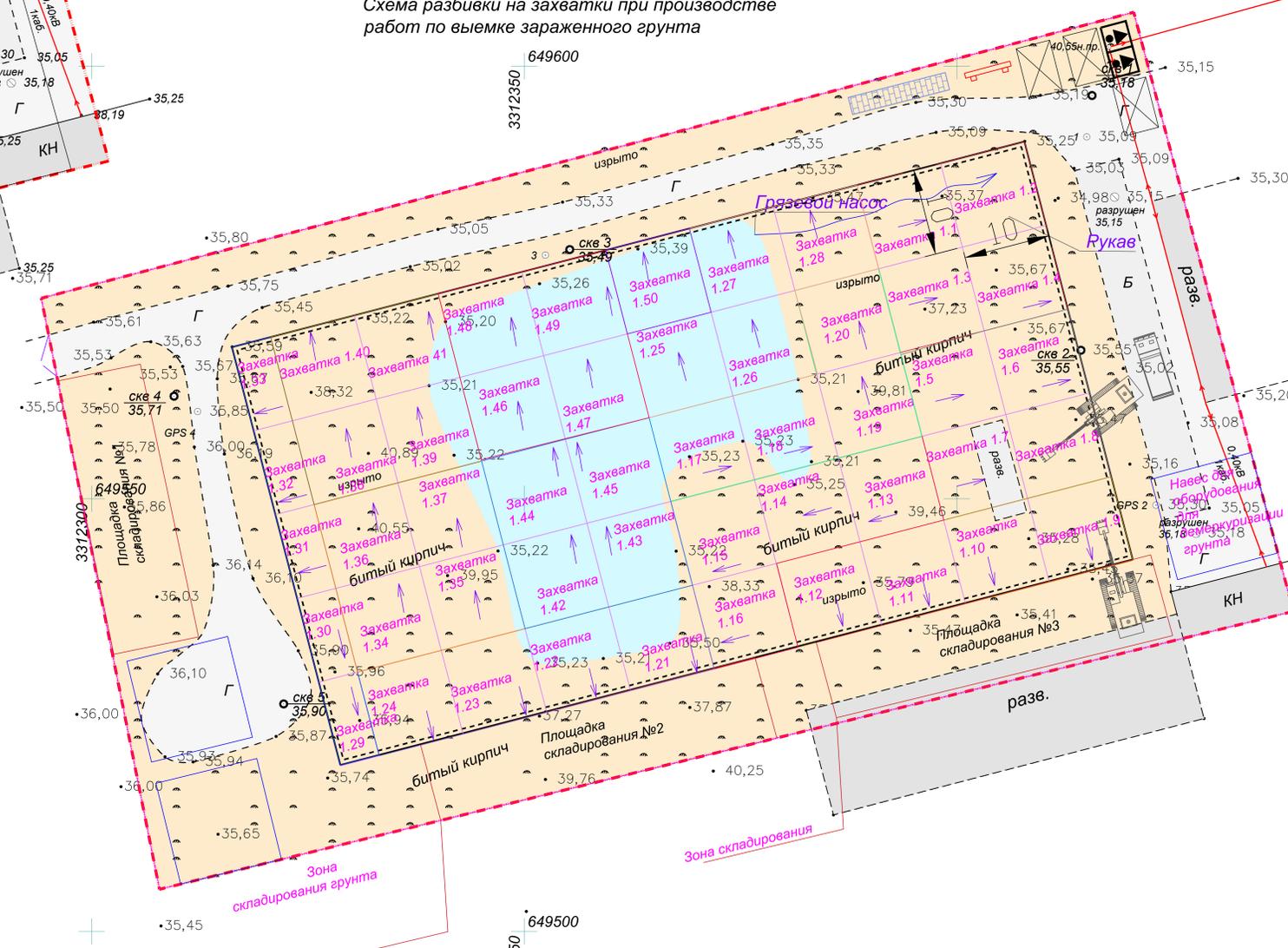


Схема разбивки на захватки при производстве работ по выемке зараженного грунта

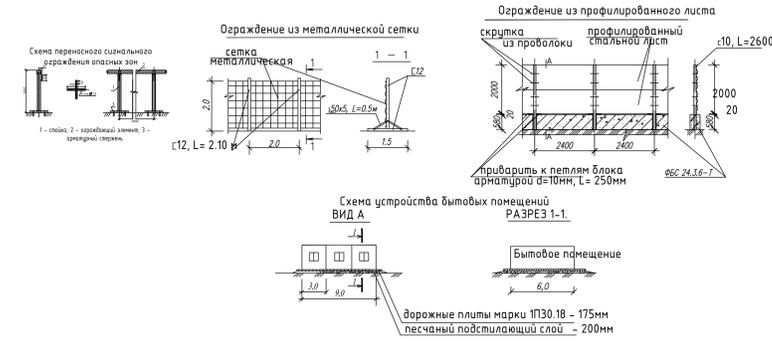


Условные обозначения

Обозначение	Наименование
	Зона работы экскаватора при сносе зданий
	Пожарный щит
	Экскаватор со съемным оборудованием
	Паспорт объекта
	Направление движения экскаватора при разработке грунта
	Опасная зона при работе экскаватора
	Ограничение работы экскаватора
	Направление движения по площадке производства работ
	Пункт мойки колес строительной технике
	Временное бытовое помещение
	Предупредительные знаки на въезде
	Въезд/ выезд со строительной площадки
	Пункт охраны площадки производства работ
	Ограждение сетчатое
	Место складирования бытовых отходов металлический контейнер
	Пожарный гидрант сущ. (местонахождение уточнить по месту)

Технико-экономические показатели

Наименование	Ед.изм.	Показатель
Объем демонтируемых конструкций	м3	6533,00
Объем грунта подлежащий демеркуризации	м3	18 736,00
Площадь участка производства работ	м2	9371,45
Протяженность забора	п.м.	407,00
Объем грунта для обратной засыпки с учетом запаса на усадку 6%	м3	21 168,00



Изм.	Кол.чт.	Листы	Итого	Дата
Разработ.	1	1	1	5/20

Проект производства работ на снос и демонтаж объектов капитального строительства  
 4760/80/10/1  
 Формат А0

Приложение Г. Расчет рассеивания загрязняющих  
веществ(графическая часть)

Согласовано

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

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата

200/19-ПрОВОС

Лист  
95



## Расчет рассеивания - графическое отображение

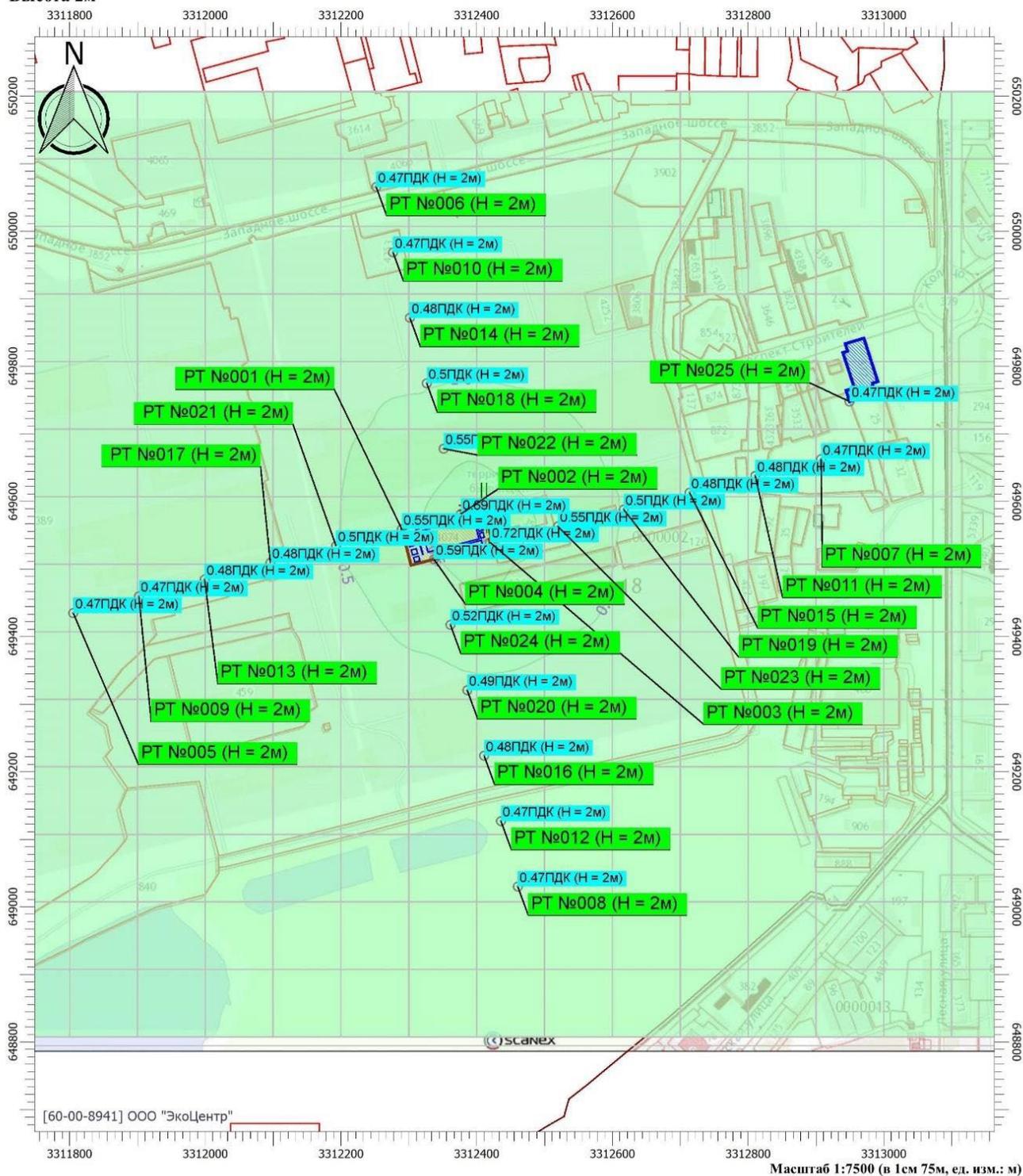
Вариант расчета: Хлорный цех (2) - Расчет рассеивания по МРР-2017 с учетом ФОНА [19.08.2020 14:35 - 19.08.2020 14:36] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0337 (Углерод оксид)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



### Цветовая схема

0 и ниже ПДК	(0.05 - 0.1] ПДК	(0.1 - 0.2] ПДК	(0.2 - 0.3] ПДК	(0.3 - 0.4] ПДК
(0.9 - 1] ПДК	(1 - 1.5] ПДК	(1.5 - 2] ПДК	(2 - 3] ПДК	(3 - 4] ПДК
(50 - 100] ПДК	(100 - 250] ПДК	(250 - 500] ПДК	(500 - 1000] ПДК	(1000 - 5000] ПДК

Согласовано

Инва. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. №

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата

200/19-ПрОВОС

Лист  
97

## Расчет рассеивания - графическое отображение

Вариант расчета: Хлорный цех (2) - Расчет рассеивания по МРР-2017 с учетом ФОНА [19.08.2020 14:35 - 19.08.2020

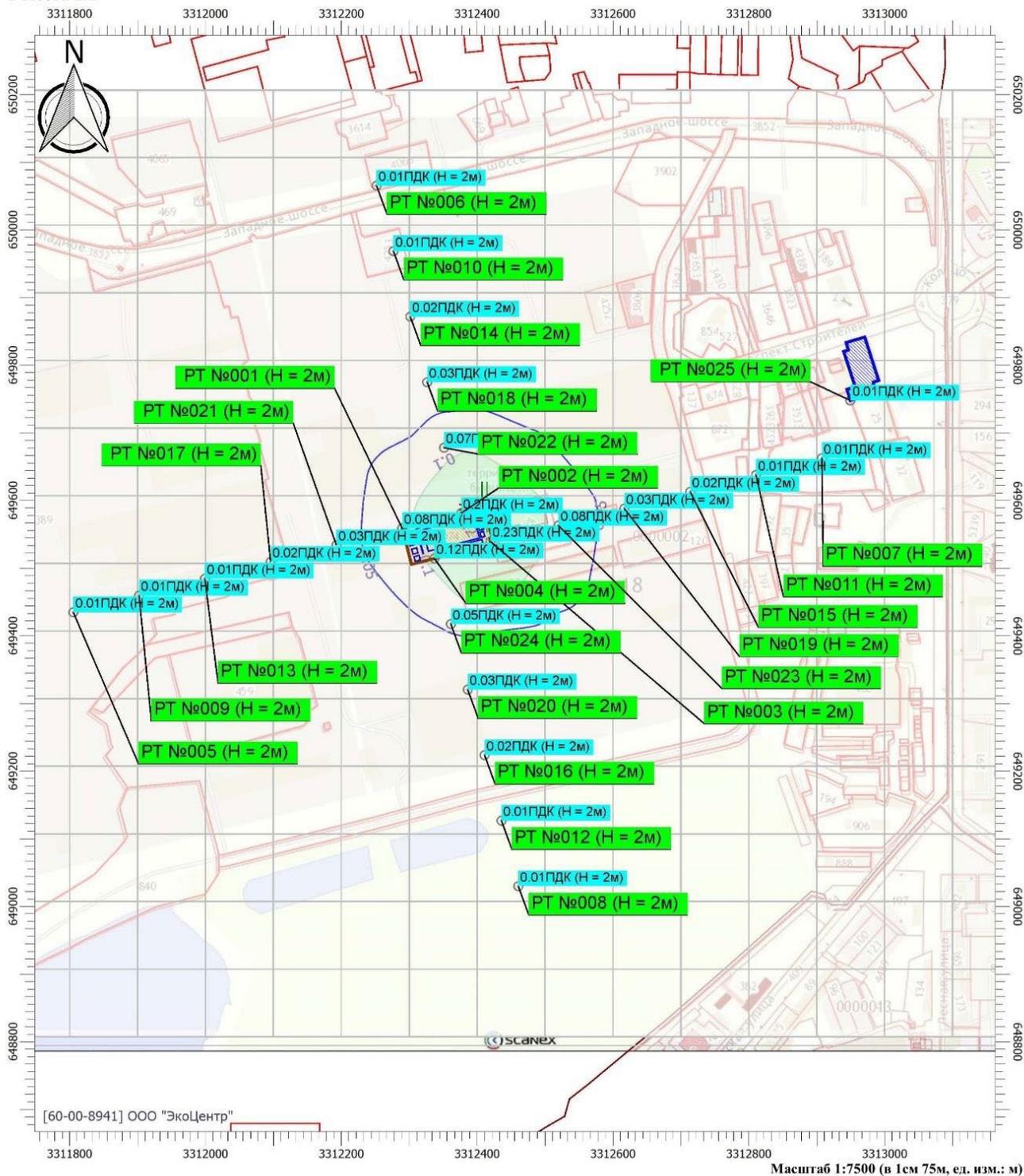
14:36] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 2732 (Керосин)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



### Цветовая схема

0 и ниже ПДК	(0.05 - 0.1] ПДК	(0.1 - 0.2] ПДК	(0.2 - 0.3] ПДК	(0.3 - 0.4] ПДК
(0.9 - 1] ПДК	(1 - 1.5] ПДК	(1.5 - 2] ПДК	(2 - 3] ПДК	(3 - 4] ПДК
(50 - 100] ПДК	(100 - 250] ПДК	(250 - 500] ПДК	(500 - 1000] ПДК	(1000 - 5000] ПДК

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата

200/19-ПрОВОС

Лист

98

## Расчет рассеивания - графическое отображение

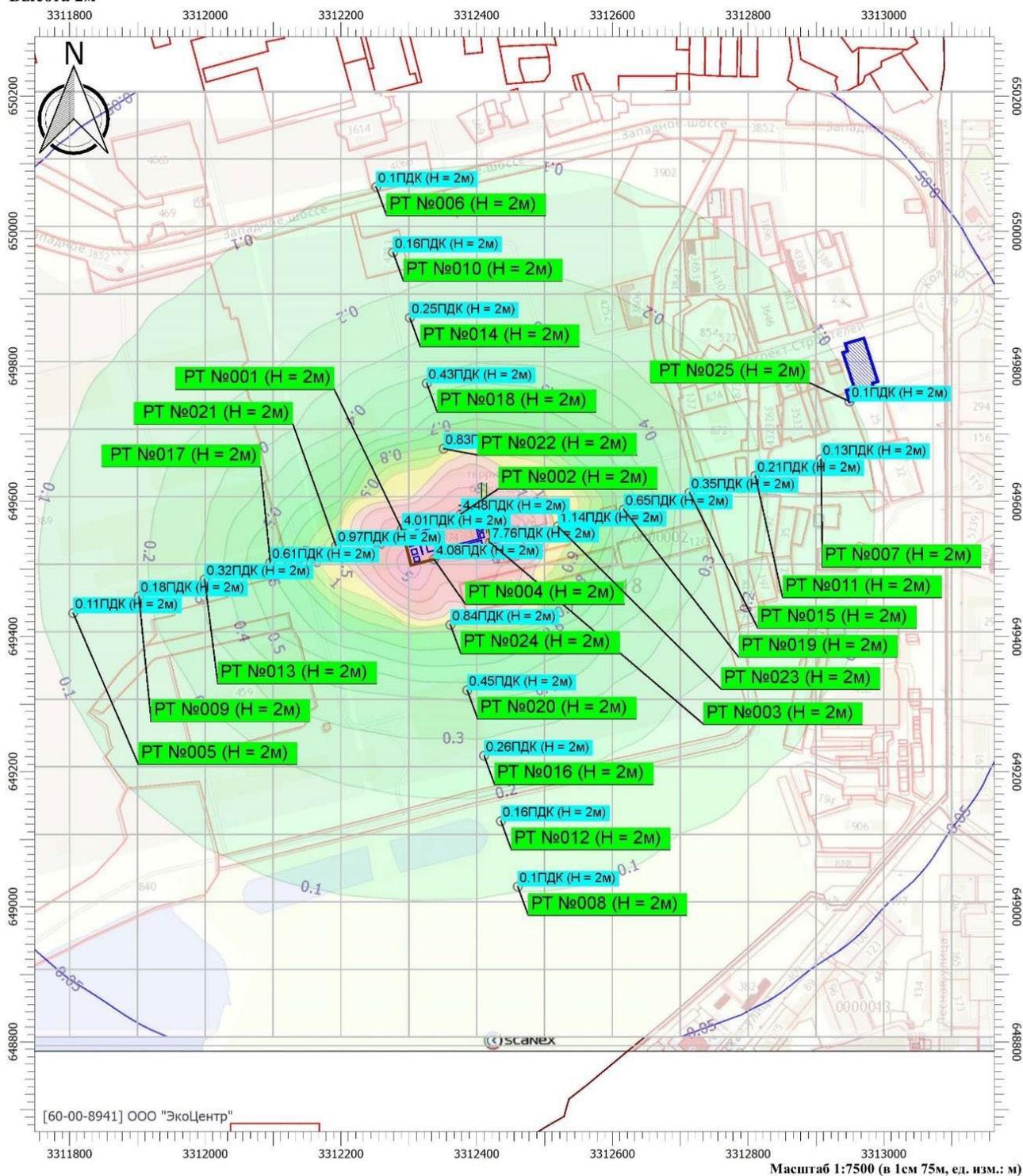
Вариант расчета: Хлорный цех (2) - Расчет рассеивания по МРР-2017 с учетом ФОНА [19.08.2020 14:35 - 19.08.2020 14:36] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 2908 (Пыль неорганическая: 70-20% SiO2)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



## Расчет рассеивания - графическое отображение

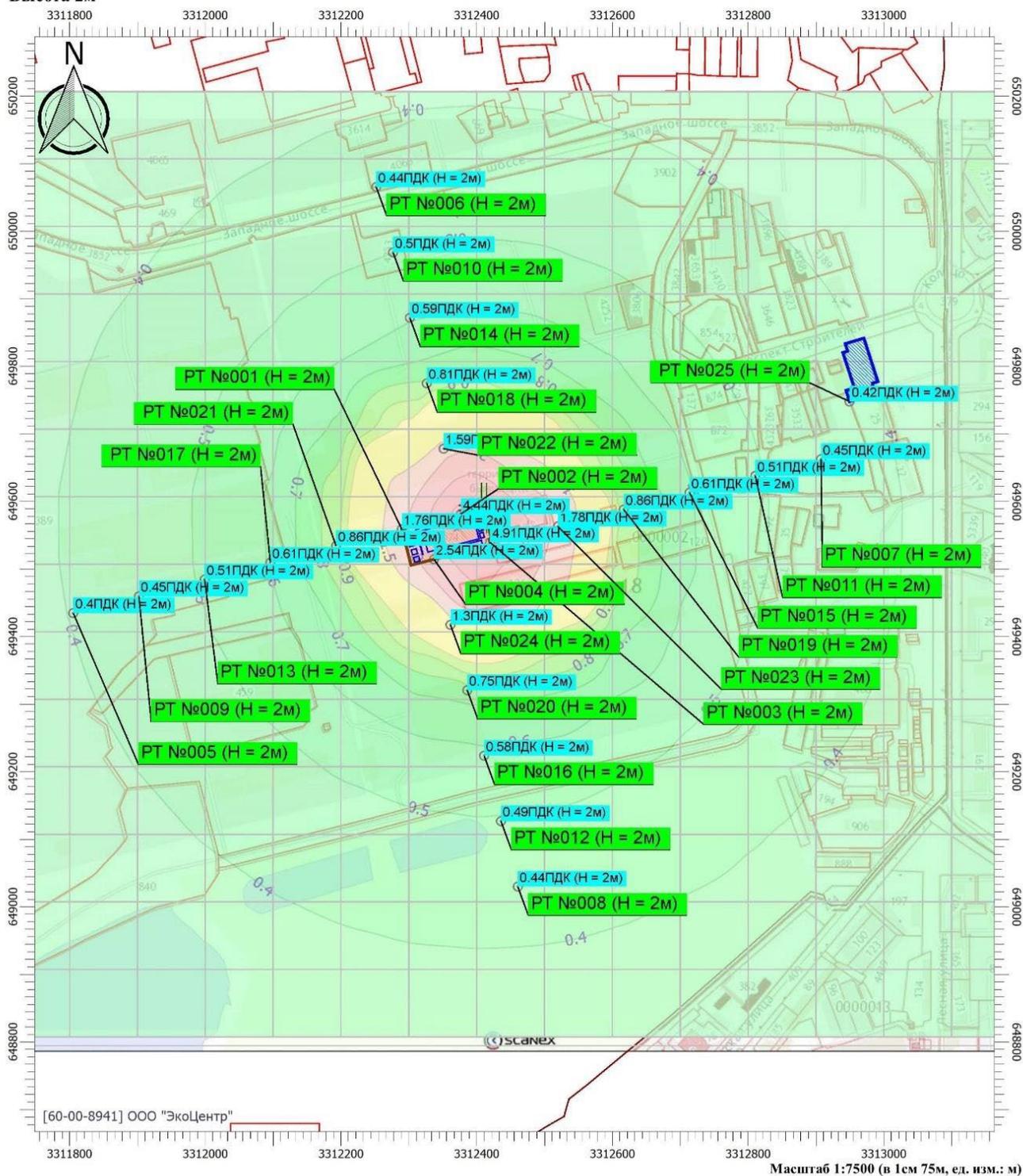
Вариант расчета: Хлорный цех (2) - Расчет рассеивания по МРР-2017 с учетом ФОНА [19.08.2020 14:35 - 19.08.2020 14:36] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 6204 (Азота диоксид, серы диоксид)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



### Цветовая схема

0 и ниже ПДК	(0.05 - 0.1] ПДК	(0.1 - 0.2] ПДК	(0.2 - 0.3] ПДК	(0.3 - 0.4] ПДК
(0.9 - 1] ПДК	(1 - 1.5] ПДК	(1.5 - 2] ПДК	(2 - 3] ПДК	(3 - 4] ПДК
(50 - 100] ПДК	(100 - 250] ПДК	(250 - 500] ПДК	(500 - 1000] ПДК	(1000 - 5000] ПДК

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата

200/19-ПрОВОС

Лист

100

## Расчет рассеивания - графическое отображение

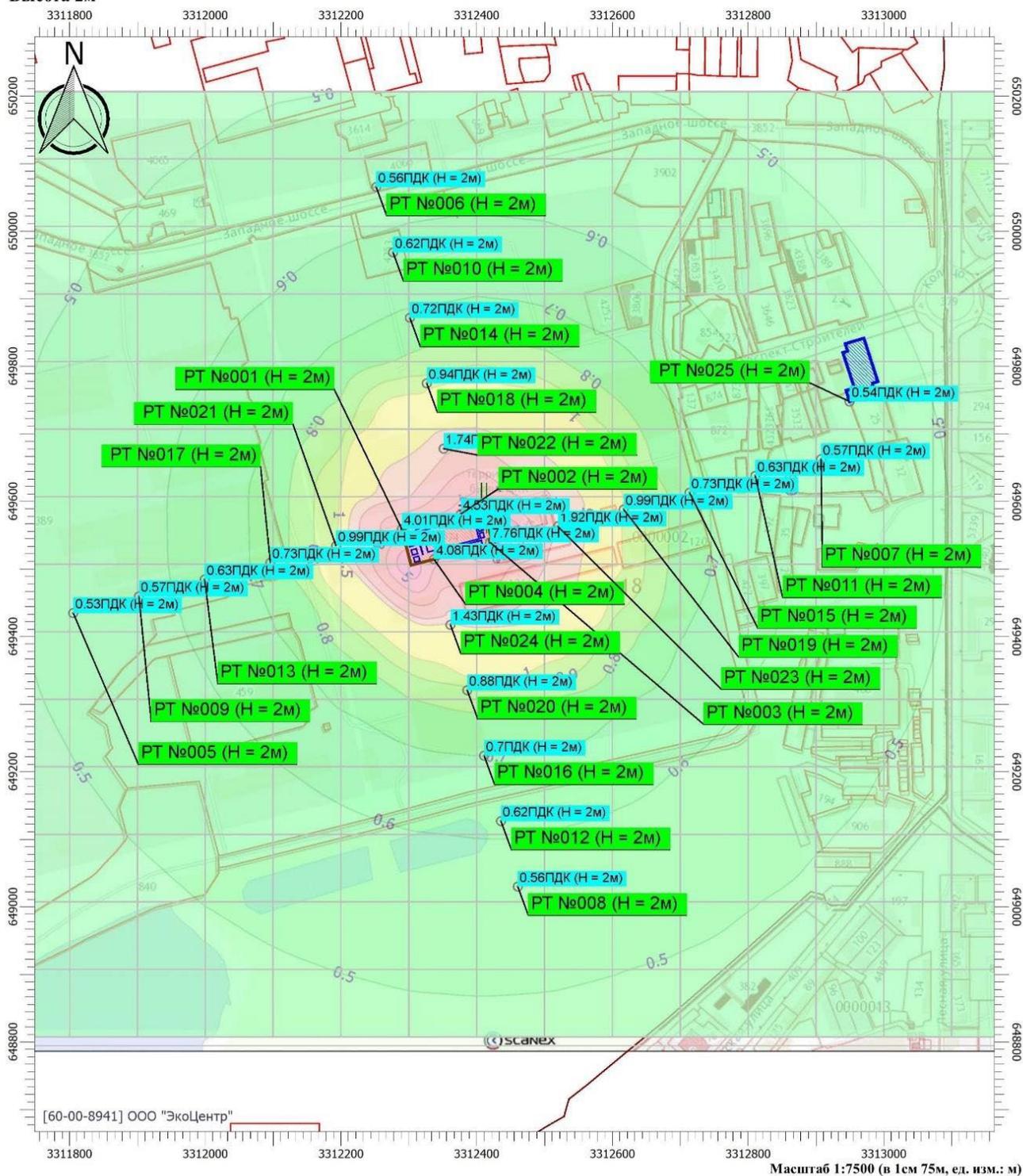
Вариант расчета: Хлорный цех (2) - Расчет рассеивания по МРР-2017 с учетом ФОНА [19.08.2020 14:35 - 19.08.2020 14:36] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: Все вещества (Объединённый результат)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



[60-00-8941] ООО "ЭкоЦентр"

Масштаб 1:7500 (в 1см 75м, ед. изм.: м)

### Цветовая схема

0 и ниже ПДК	(0.05 - 0.1] ПДК	(0.1 - 0.2] ПДК	(0.2 - 0.3] ПДК	(0.3 - 0.4] ПДК
(0.9 - 1] ПДК	(1 - 1.5] ПДК	(1.5 - 2] ПДК	(2 - 3] ПДК	(3 - 4] ПДК
(50 - 100] ПДК	(100 - 250] ПДК	(250 - 500] ПДК	(500 - 1000] ПДК	(1000 - 5000] ПДК

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата

200/19-ПрОВОС

Лист

101

Приложение Д. План-схема расположения источников выбросов

Согласовано

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

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата

200/19-ПрОВОС

Лист  
102



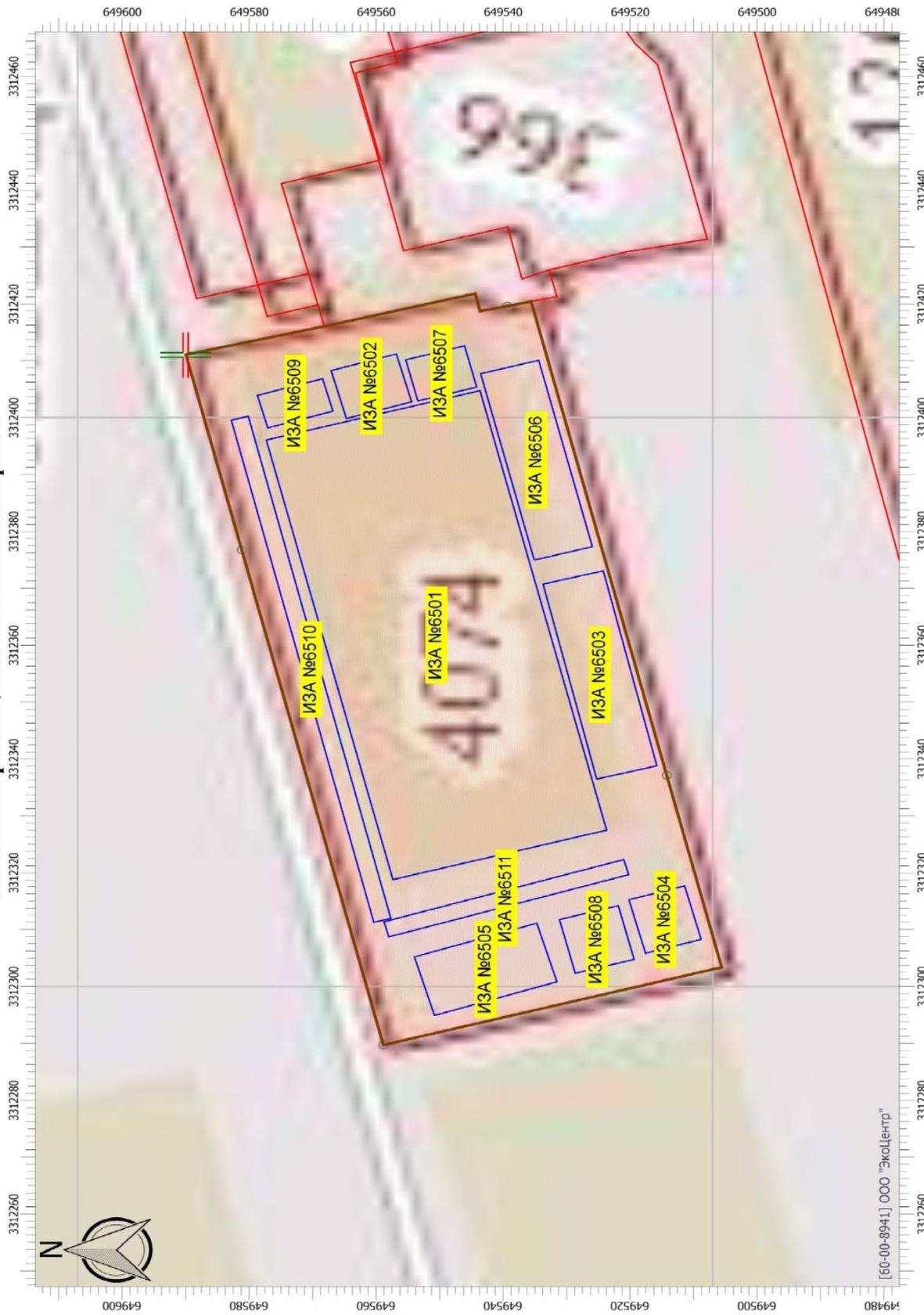


Согласовано

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

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата

### План-схема размещения источников выбросов



200/19-ПрОВОС

Лист  
105

Приложение Е. Расчет акустического воздействия (графическая часть)

Согласовано

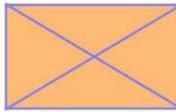
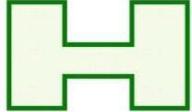
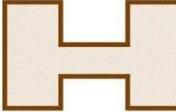
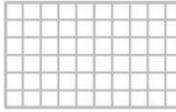
Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата

200/19-ПрОВОС

Лист  
106

## Условные обозначения

- |   |                                |  |                           |
|---|--------------------------------|--|---------------------------|
| <p>ИШ №008</p>       | <p>Точечные источники шума</p> |  | <p>Препятствия шуму</p>   |
|                      | <p>Охранные зоны</p>           |  | <p>Промышленные зоны</p>  |
| <p>РТ №007 (Н :</p>  | <p>Расчетные точки</p>         |  | <p>Расчетные площадки</p> |

Согласовано

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

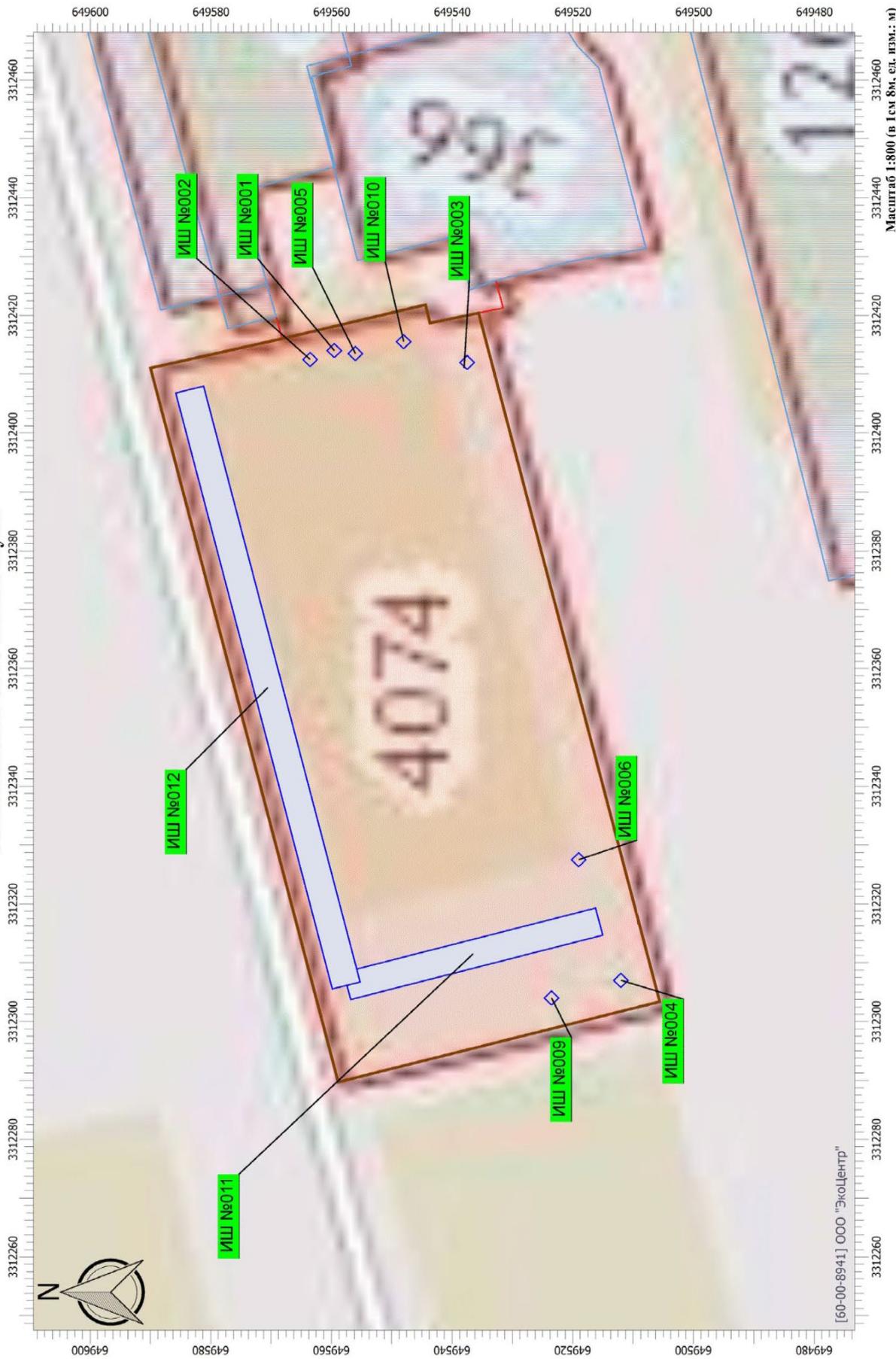
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата

200/19-ПрОВОС

Согласовано

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

**Расположение источников шума**



Масштаб 1:800 (в 1 см 8м, ел. п.м.: м)

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата

200/19-ПрОВОС

Лист  
108



## Расчет акустического воздействия

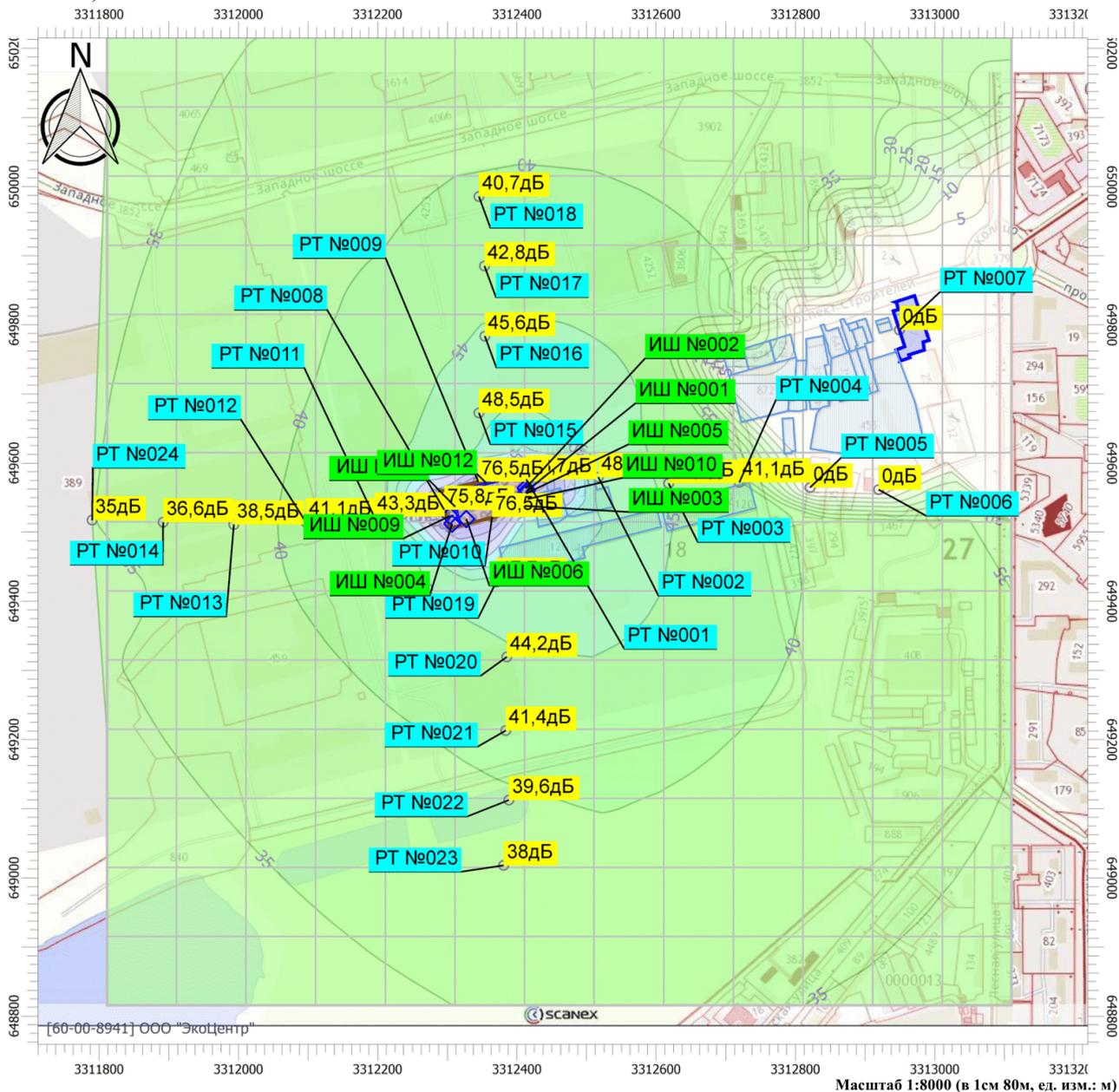
Вариант расчета: СЗЗ-Эколог. Вариант расчета по умолчанию

Тип расчета: Уровни шума

Код расчета: 31.5Гц (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 31.5Гц)

Параметр: Звуковое давление

Высота 1,5м



### Цветовая схема

0 и ниже дБ	(5 - 10] дБ	(10 - 15] дБ	(15 - 20] дБ
(20 - 25] дБ	(25 - 30] дБ	(30 - 35] дБ	(35 - 40] дБ
(40 - 45] дБ	(45 - 50] дБ	(50 - 55] дБ	(55 - 60] дБ
(60 - 65] дБ	(65 - 70] дБ	(70 - 75] дБ	(75 - 80] дБ
(80 - 85] дБ	(85 - 90] дБ	(90 - 95] дБ	(95 - 100] дБ
(100 - 105] дБ	(105 - 110] дБ	(110 - 115] дБ	(115 - 120] дБ
(120 - 125] дБ	(125 - 130] дБ	(130 - 135] дБ	выше 135 дБ

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата

200/19-ПрОВОС

Лист  
110

## Расчет акустического воздействия

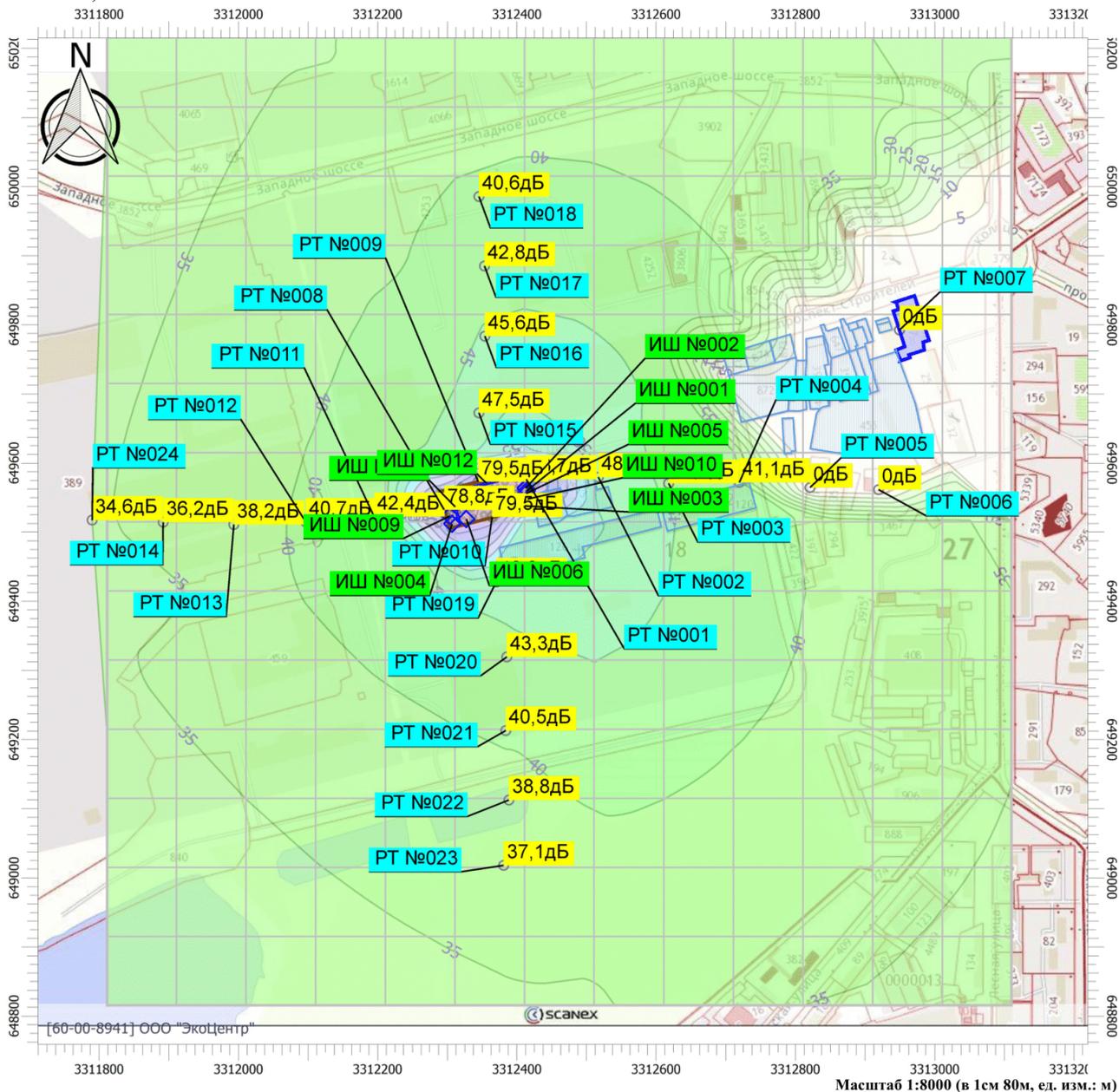
Вариант расчета: СЗЗ-Эколог. Вариант расчета по умолчанию

Тип расчета: Уровни шума

Код расчета: 63Гц (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 63Гц)

Параметр: Звуковое давление

Высота 1,5м



### Цветовая схема

0 и ниже дБ	(5 - 10] дБ	(10 - 15] дБ	(15 - 20] дБ
(20 - 25] дБ	(25 - 30] дБ	(30 - 35] дБ	(35 - 40] дБ
(40 - 45] дБ	(45 - 50] дБ	(50 - 55] дБ	(55 - 60] дБ
(60 - 65] дБ	(65 - 70] дБ	(70 - 75] дБ	(75 - 80] дБ
(80 - 85] дБ	(85 - 90] дБ	(90 - 95] дБ	(95 - 100] дБ
(100 - 105] дБ	(105 - 110] дБ	(110 - 115] дБ	(115 - 120] дБ
(120 - 125] дБ	(125 - 130] дБ	(130 - 135] дБ	выше 135 дБ

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата

200/19-ПрОВОС

Лист

111

## Расчет акустического воздействия

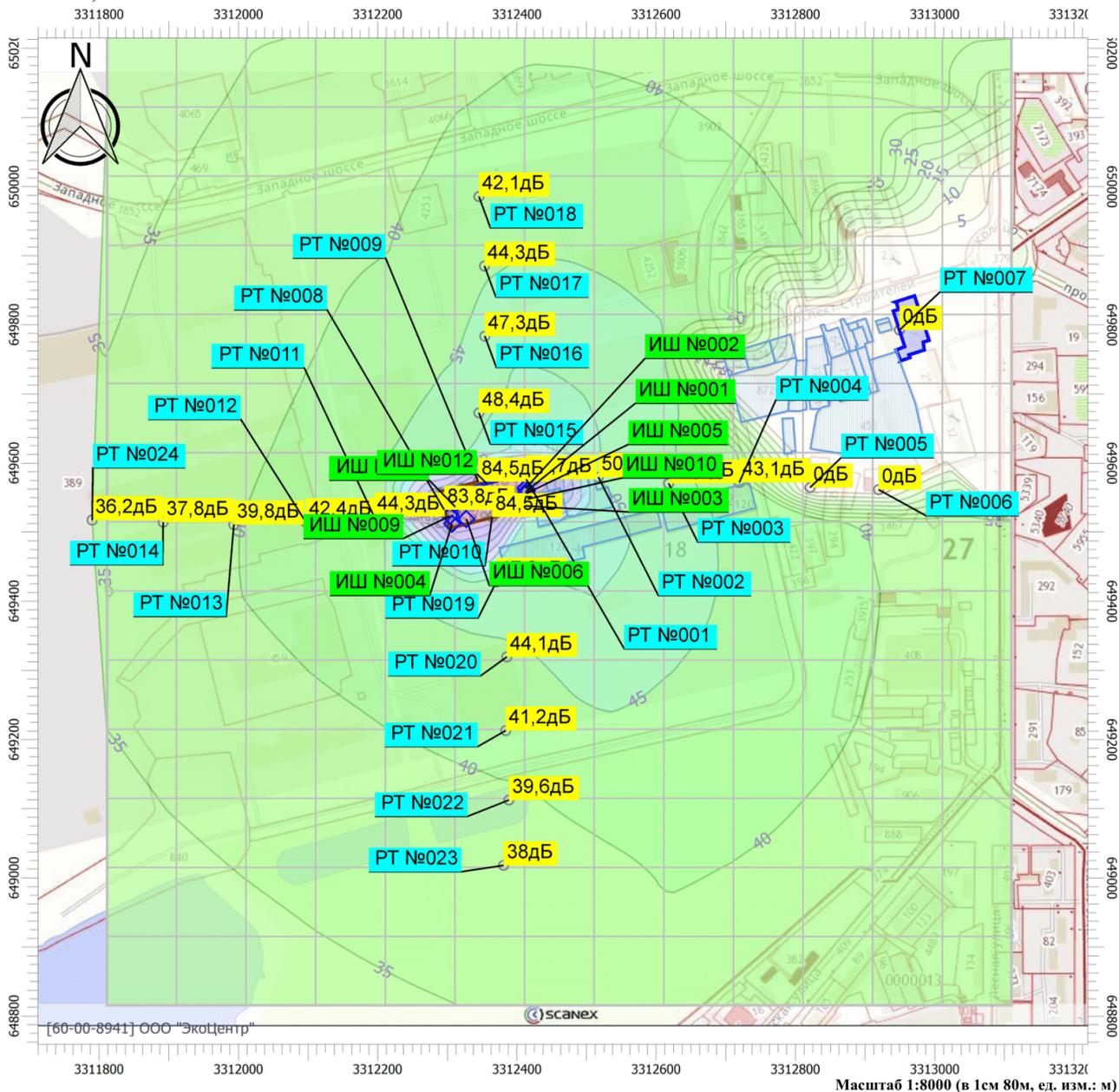
Вариант расчета: СЗЗ-Эколог. Вариант расчета по умолчанию

Тип расчета: Уровни шума

Код расчета: 125Гц (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 125Гц)

Параметр: Звуковое давление

Высота 1,5м



### Цветовая схема

0 и ниже дБ	(5 - 10] дБ	(10 - 15] дБ	(15 - 20] дБ
(20 - 25] дБ	(25 - 30] дБ	(30 - 35] дБ	(35 - 40] дБ
(40 - 45] дБ	(45 - 50] дБ	(50 - 55] дБ	(55 - 60] дБ
(60 - 65] дБ	(65 - 70] дБ	(70 - 75] дБ	(75 - 80] дБ
(80 - 85] дБ	(85 - 90] дБ	(90 - 95] дБ	(95 - 100] дБ
(100 - 105] дБ	(105 - 110] дБ	(110 - 115] дБ	(115 - 120] дБ
(120 - 125] дБ	(125 - 130] дБ	(130 - 135] дБ	выше 135 дБ

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата

200/19-ПрОВОС

Лист

112



## Расчет акустического воздействия

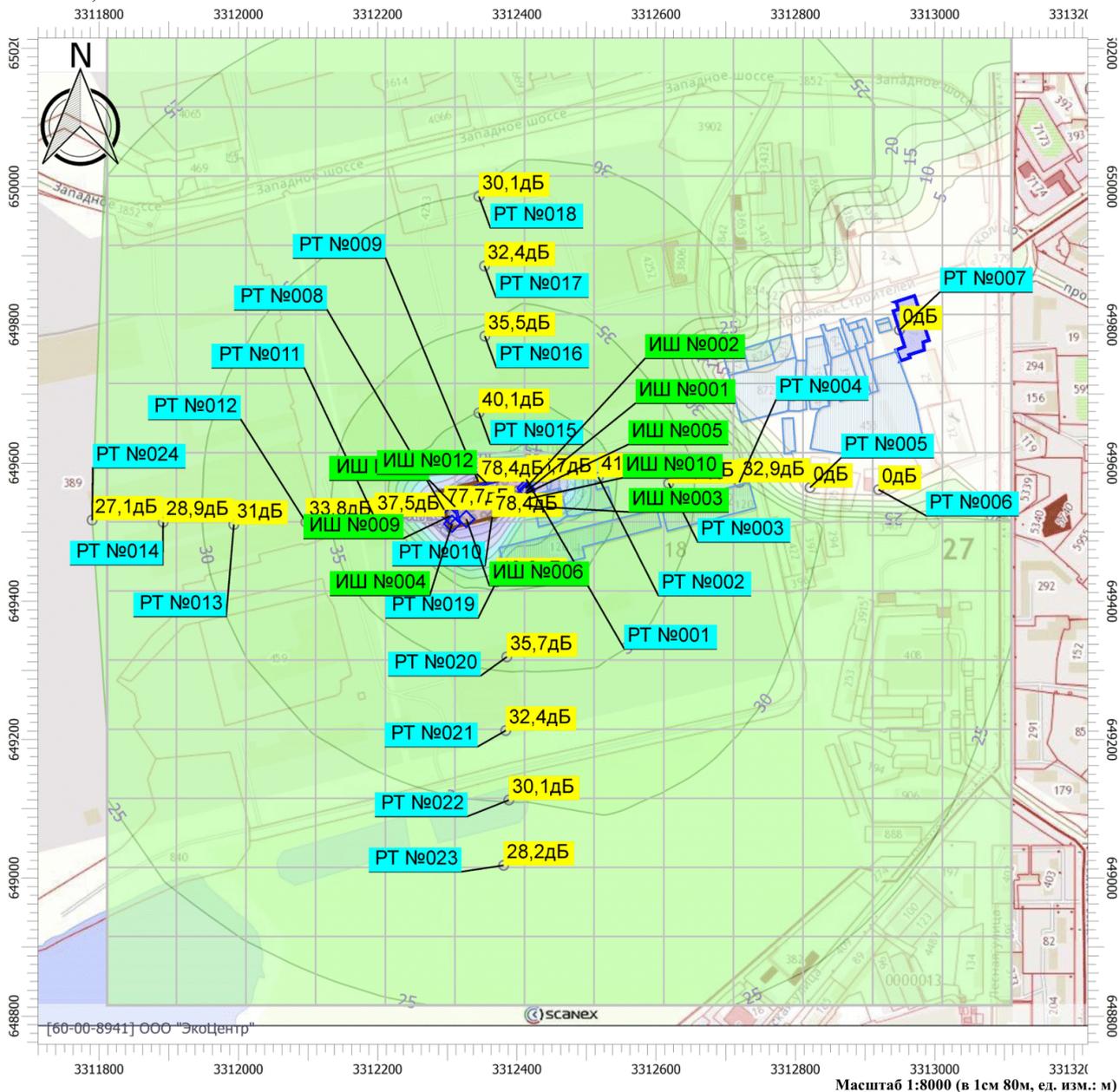
Вариант расчета: СЗЗ-Эколог. Вариант расчета по умолчанию

Тип расчета: Уровни шума

Код расчета: 500Гц (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 500Гц)

Параметр: Звуковое давление

Высота 1,5м



### Цветовая схема

0 и ниже дБ	(5 - 10] дБ	(10 - 15] дБ	(15 - 20] дБ
(20 - 25] дБ	(25 - 30] дБ	(30 - 35] дБ	(35 - 40] дБ
(40 - 45] дБ	(45 - 50] дБ	(50 - 55] дБ	(55 - 60] дБ
(60 - 65] дБ	(65 - 70] дБ	(70 - 75] дБ	(75 - 80] дБ
(80 - 85] дБ	(85 - 90] дБ	(90 - 95] дБ	(95 - 100] дБ
(100 - 105] дБ	(105 - 110] дБ	(110 - 115] дБ	(115 - 120] дБ
(120 - 125] дБ	(125 - 130] дБ	(130 - 135] дБ	выше 135 дБ

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата

200/19-ПрОВОС

Лист

114

## Расчет акустического воздействия

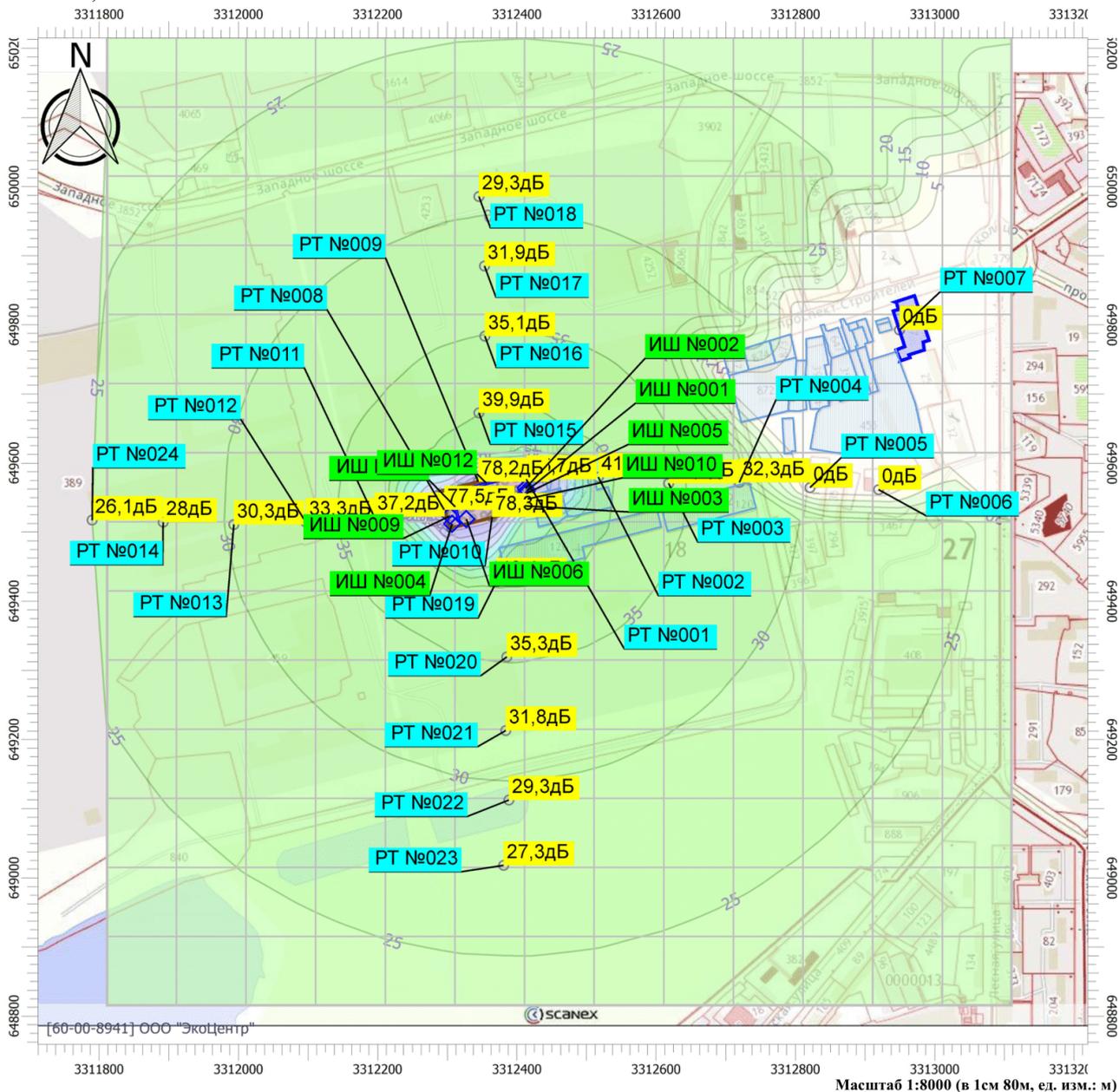
Вариант расчета: СЗЗ-Эколог. Вариант расчета по умолчанию

Тип расчета: Уровни шума

Код расчета: 1000Гц (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 1000Гц)

Параметр: Звуковое давление

Высота 1,5м



### Цветовая схема

0 и ниже дБ	(5 - 10] дБ	(10 - 15] дБ	(15 - 20] дБ
(20 - 25] дБ	(25 - 30] дБ	(30 - 35] дБ	(35 - 40] дБ
(40 - 45] дБ	(45 - 50] дБ	(50 - 55] дБ	(55 - 60] дБ
(60 - 65] дБ	(65 - 70] дБ	(70 - 75] дБ	(75 - 80] дБ
(80 - 85] дБ	(85 - 90] дБ	(90 - 95] дБ	(95 - 100] дБ
(100 - 105] дБ	(105 - 110] дБ	(110 - 115] дБ	(115 - 120] дБ
(120 - 125] дБ	(125 - 130] дБ	(130 - 135] дБ	выше 135 дБ

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата

200/19-ПрОВОС

Лист  
115

## Расчет акустического воздействия

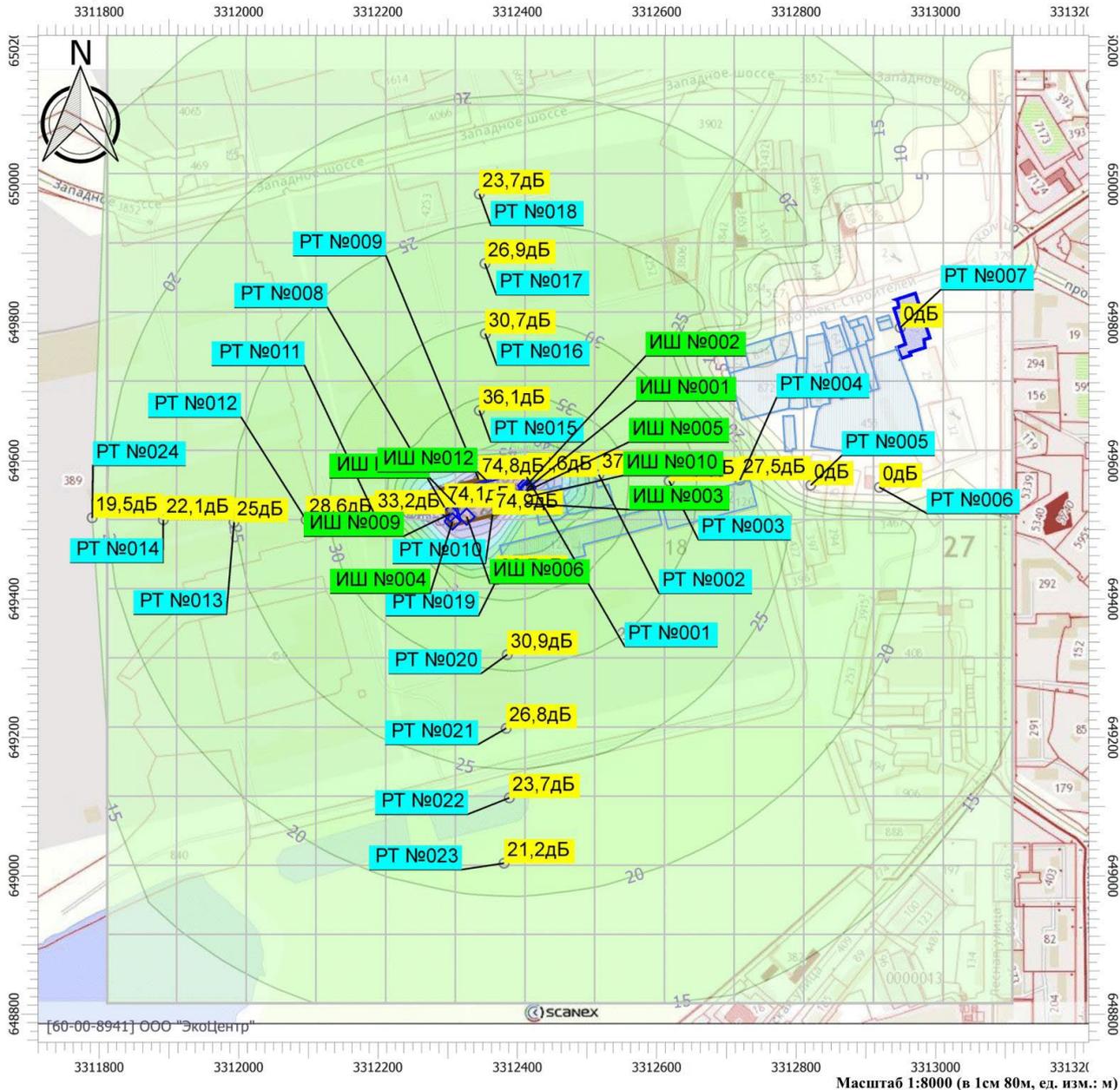
Вариант расчета: СЗЗ-Эколог. Вариант расчета по умолчанию

Тип расчета: Уровни шума

Код расчета: 2000Гц (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 2000Гц)

Параметр: Звуковое давление

Высота 1,5м



### Цветовая схема

0 и ниже дБ	(5 - 10] дБ	(10 - 15] дБ	(15 - 20] дБ
(20 - 25] дБ	(25 - 30] дБ	(30 - 35] дБ	(35 - 40] дБ
(40 - 45] дБ	(45 - 50] дБ	(50 - 55] дБ	(55 - 60] дБ
(60 - 65] дБ	(65 - 70] дБ	(70 - 75] дБ	(75 - 80] дБ
(80 - 85] дБ	(85 - 90] дБ	(90 - 95] дБ	(95 - 100] дБ
(100 - 105] дБ	(105 - 110] дБ	(110 - 115] дБ	(115 - 120] дБ
(120 - 125] дБ	(125 - 130] дБ	(130 - 135] дБ	выше 135 дБ

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата

200/19-ПрОВОС

Лист

116

## Расчет акустического воздействия

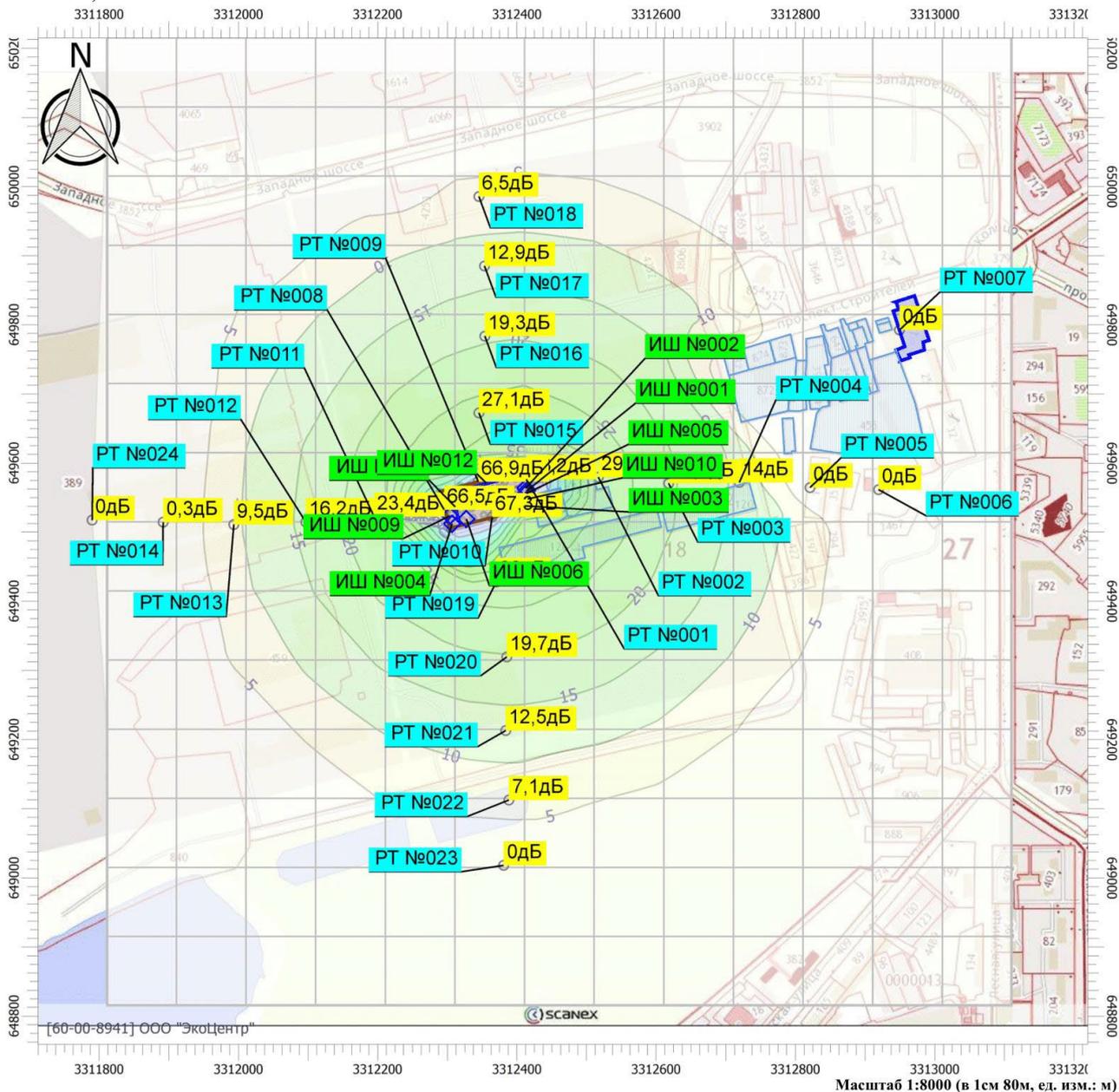
Вариант расчета: СЗЗ-Эколог. Вариант расчета по умолчанию

Тип расчета: Уровни шума

Код расчета: 4000Гц (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 4000Гц)

Параметр: Звуковое давление

Высота 1,5м



### Цветовая схема

0 и ниже дБ	(5 - 10] дБ	(10 - 15] дБ	(15 - 20] дБ
(20 - 25] дБ	(25 - 30] дБ	(30 - 35] дБ	(35 - 40] дБ
(40 - 45] дБ	(45 - 50] дБ	(50 - 55] дБ	(55 - 60] дБ
(60 - 65] дБ	(65 - 70] дБ	(70 - 75] дБ	(75 - 80] дБ
(80 - 85] дБ	(85 - 90] дБ	(90 - 95] дБ	(95 - 100] дБ
(100 - 105] дБ	(105 - 110] дБ	(110 - 115] дБ	(115 - 120] дБ
(120 - 125] дБ	(125 - 130] дБ	(130 - 135] дБ	выше 135 дБ

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата

200/19-ПрОВОС

Лист

117

## Расчет акустического воздействия

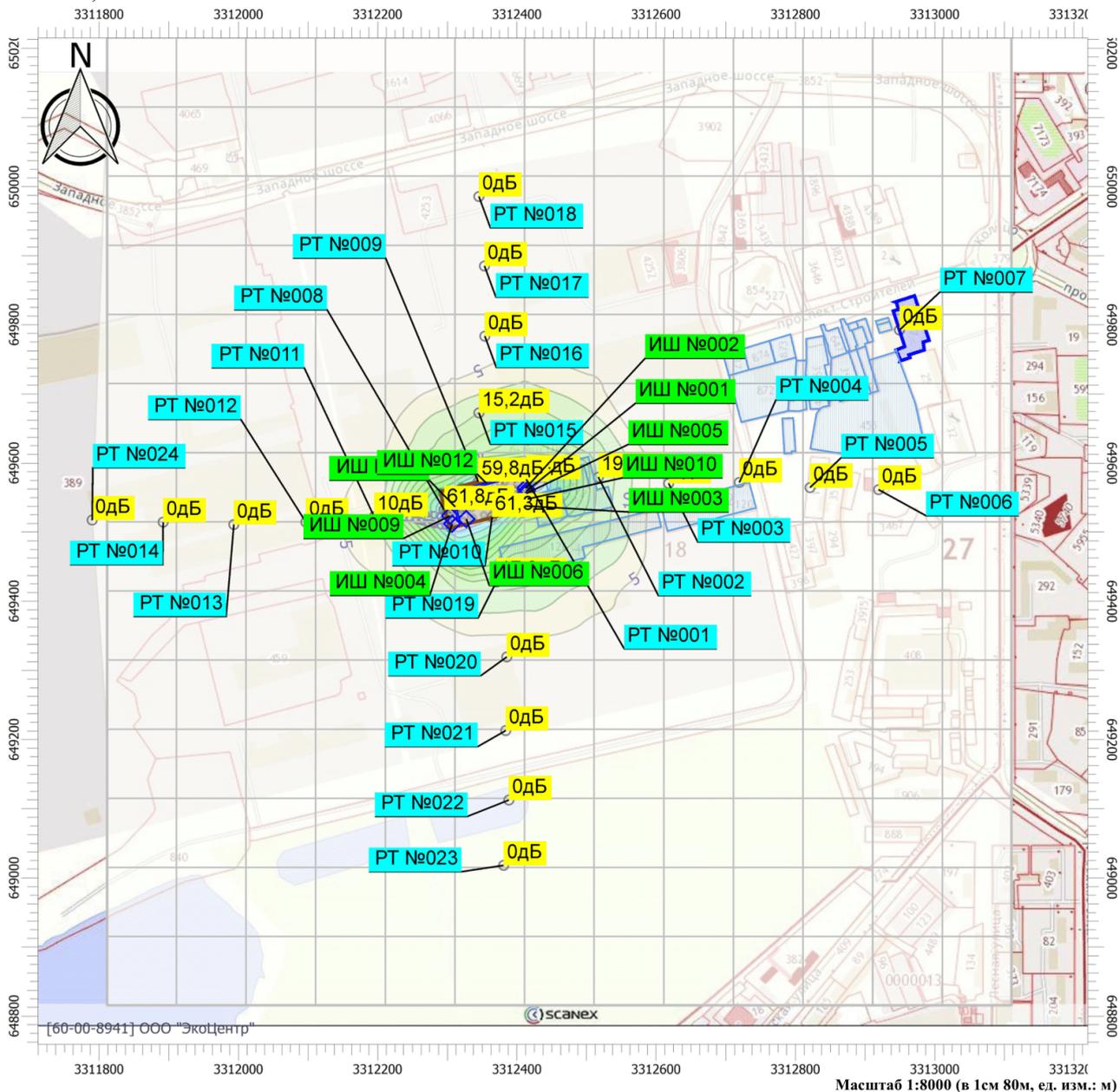
Вариант расчета: СЗЗ-Эколог. Вариант расчета по умолчанию

Тип расчета: Уровни шума

Код расчета: 8000Гц (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 8000Гц)

Параметр: Звуковое давление

Высота 1,5м



### Цветовая схема

0 и ниже дБ	(5 - 10] дБ	(10 - 15] дБ	(15 - 20] дБ
(20 - 25] дБ	(25 - 30] дБ	(30 - 35] дБ	(35 - 40] дБ
(40 - 45] дБ	(45 - 50] дБ	(50 - 55] дБ	(55 - 60] дБ
(60 - 65] дБ	(65 - 70] дБ	(70 - 75] дБ	(75 - 80] дБ
(80 - 85] дБ	(85 - 90] дБ	(90 - 95] дБ	(95 - 100] дБ
(100 - 105] дБ	(105 - 110] дБ	(110 - 115] дБ	(115 - 120] дБ
(120 - 125] дБ	(125 - 130] дБ	(130 - 135] дБ	выше 135 дБ

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата

200/19-ПрОВОС

Лист

118

## Расчет акустического воздействия

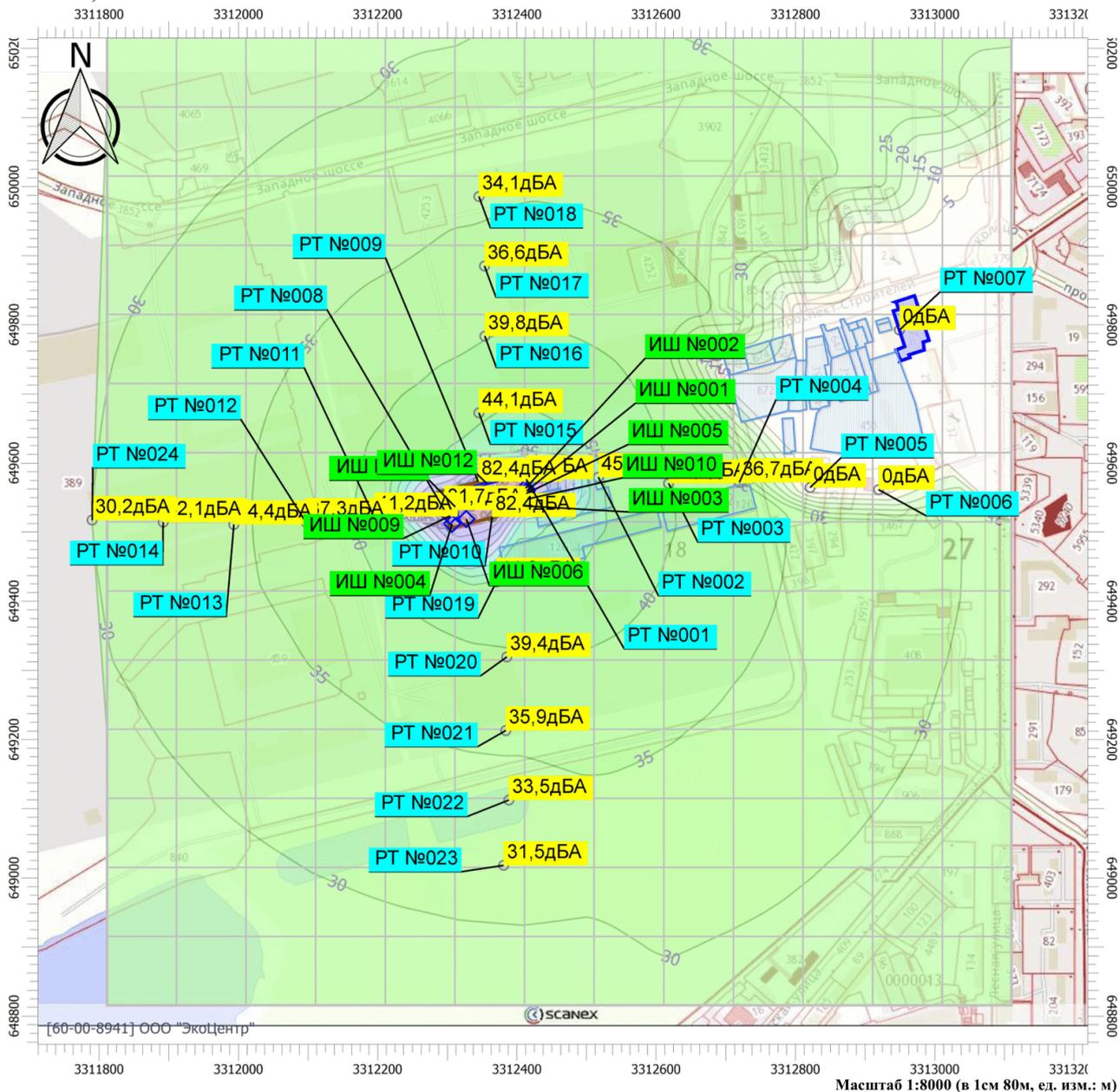
Вариант расчета: СЗЗ-Эколог. Вариант расчета по умолчанию

Тип расчета: Уровни шума

Код расчета: La (Уровень звука)

Параметр: Уровень звука

Высота 1,5м



### Цветовая схема

0 и ниже дБА	(5 - 10) дБА	(10 - 15) дБА	(15 - 20) дБА
(20 - 25) дБА	(25 - 30) дБА	(30 - 35) дБА	(35 - 40) дБА
(40 - 45) дБА	(45 - 50) дБА	(50 - 55) дБА	(55 - 60) дБА
(60 - 65) дБА	(65 - 70) дБА	(70 - 75) дБА	(75 - 80) дБА
(80 - 85) дБА	(85 - 90) дБА	(90 - 95) дБА	(95 - 100) дБА
(100 - 105) дБА	(105 - 110) дБА	(110 - 115) дБА	(115 - 120) дБА
(120 - 125) дБА	(125 - 130) дБА	(130 - 135) дБА	выше 135 дБА

Согласовано

Взам.инв.№

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата

200/19-ПрОВОС

Лист  
119

## Расчет акустического воздействия

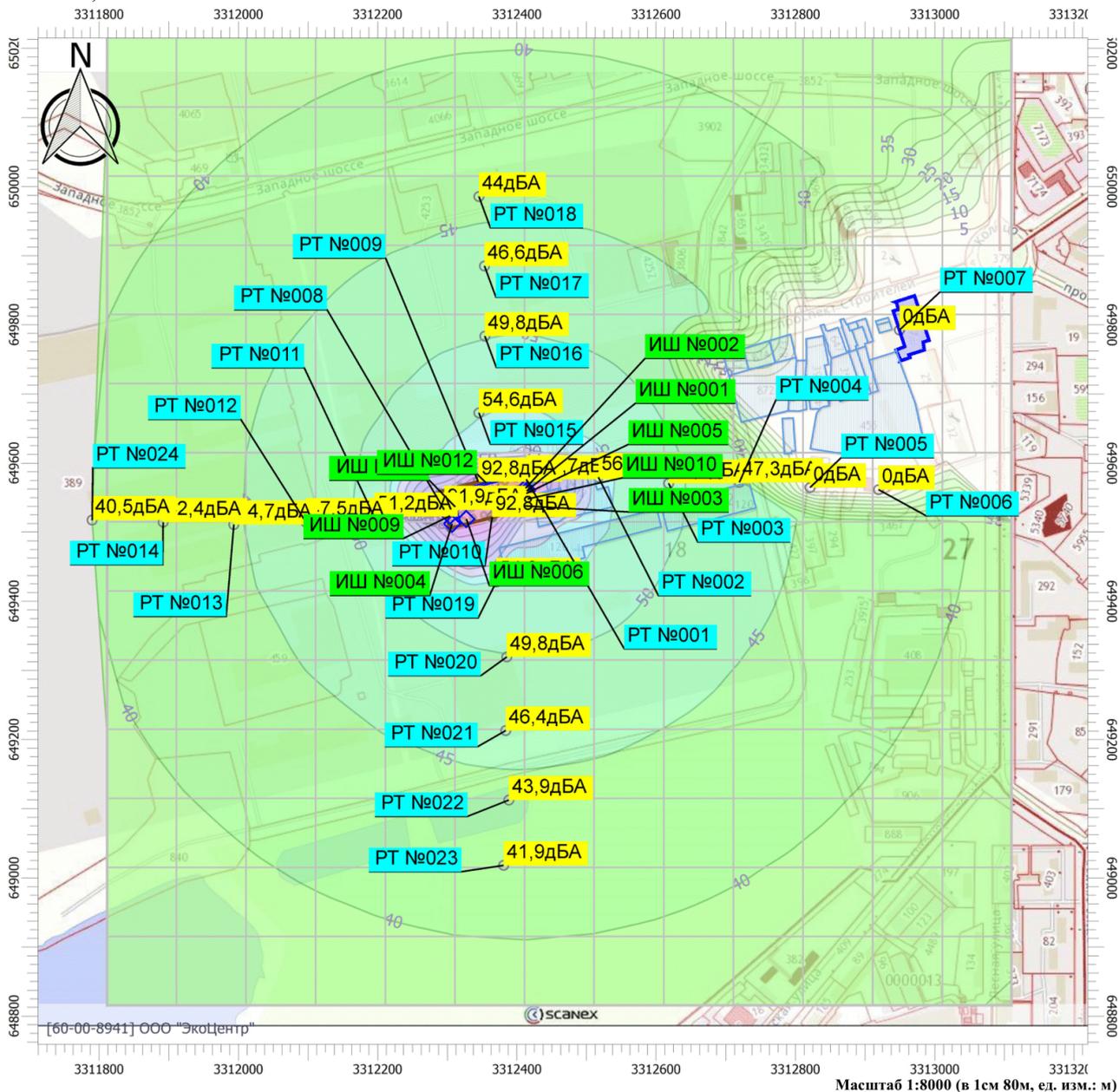
Вариант расчета: СЗЗ-Эколог. Вариант расчета по умолчанию

Тип расчета: Уровни шума

Код расчета: La,мах (Максимальный уровень звука)

Параметр: Максимальный уровень звука

Высота 1,5м



### Цветовая схема

0 и ниже дБА	(5 - 10) дБА	(10 - 15) дБА	(15 - 20) дБА
(20 - 25) дБА	(25 - 30) дБА	(30 - 35) дБА	(35 - 40) дБА
(40 - 45) дБА	(45 - 50) дБА	(50 - 55) дБА	(55 - 60) дБА
(60 - 65) дБА	(65 - 70) дБА	(70 - 75) дБА	(75 - 80) дБА
(80 - 85) дБА	(85 - 90) дБА	(90 - 95) дБА	(95 - 100) дБА
(100 - 105) дБА	(105 - 110) дБА	(110 - 115) дБА	(115 - 120) дБА
(120 - 125) дБА	(125 - 130) дБА	(130 - 135) дБА	выше 135 дБА

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата

200/19-ПрОВОС

Лист  
120

Приложение Ж. Письмо ФГУП «ФЭО»

Согласовано


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

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата

200/19-ПрОВОС

Лист  
121



ФЭО  
РОСАТОМ

**Федеральное государственное  
унитарное предприятие  
«Федеральный экологический оператор»  
(ФГУП «ФЭО»)**

Ул. Большая Ордынка, д. 24, г. Москва, 119017  
Тел./факс: (495) 710 7648, 710 7649, 710 7650  
E-mail: info@rosfeo.ru, www.rosfeo.ru  
ОКПО 32802451, ОГРН 1024701761534  
ИНН 4714004270, КПП 660850001  
30.10.2020 № 214-3/5185И

Проректору ФГБОУВО «Тихоокеанский  
государственный университет»  
Пугачеву И.Н.

На № 11/295 от 29.10.2020

О предоставлении информации

Уважаемый Игорь Николаевич!

На Ваш запрос о предоставлении информации для доработки проектно-сметной документации «Демонтаж здания хлорного цеха бывшего ОАО «Амурскбумпром» и рекультивация территории в промышленной зоне г. Амурска» сообщаем следующее:

1. У ФГУП «ФЭО» будет возможность принять отходы грунта и строительных конструкций, загрязненных ртутью (отходы II и IV класса опасности) для обезвреживания на объекте «Производственно-технический комплекс по обработке, утилизации и обезвреживанию отходов I и II классов опасности «Восток». Объект расположен: Россия, Иркутская область, г. Усолье-Сибирское, п/о 12665462 ООО «Усольхимпром». Ситуационная схема прилагается.

2. На объекте создается установка для обработки ртутьсодержащих отходов на основе технологии вакуумной дистилляции для отделения элементарной ртути, например, из загрязненных ртутью почв, а также установки высокотемпературной обработки для ртутных загрязнений, которые связаны в матрице почвы, например, в качестве соединений ртути. Установки должны обеспечить демеркуризацию РСО до уровня содержания ртути в отходе не выше 2,1 мг/кг. Производственная мощность обезвреживания ртутьсодержащих отходов – 37600 тонн в год.

3. В настоящее время осуществляется разработка постановления Правительства Российской Федерации «О ценообразовании и правилах регулирования тарифов в области обращения с отходами I и II классов опасности». В связи с этим предполагаемый тариф на прием вышеназванных отходов возможно будет представить не ранее IV квартала 2021 года.

4. ФГУП «ФЭО» создает систему транспортировки отходов I и II класса опасности. Стоимость перевозки возможно определить по калькулятору ЖД тарифа.

Приложение: Ситуационная схема на 1 л. в 1 экз.

Первый заместитель генерального директора  
по реализации экологических проектов

М.В. Корольков

Дорохов Илья Андреевич  
(495) 710-76-48, доб. 1268

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ  
СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП  
Сертификат: 01b230f50 0cdab73b e4d5b03e efeb64cfbe  
Владелец: Корольков Максим Владимирович  
Действителен с 01.06.2020 по 01.09.2021

Согласовано

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

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата

200/19-ПрОВОС

Лист  
122

Приложение 3. Расчеты рассеивания загрязняющих веществ и акустического  
воздействия

Согласовано

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

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата

200/19-ПрОВОС

Лист  
123

**УПРЗА «ЭКОЛОГ», версия 4.60**  
**Copyright © 1990-2020 ФИРМА «ИНТЕГРАЛ»**

Программа зарегистрирована на: ООО "ЭкоЦентр"  
Регистрационный номер: 60-00-8941

**Предприятие: 2, Хлорный цех**

Город: 2, Амурск

Район: 3, Центр города

Адрес предприятия:

Разработчик:

ИНН:

ОКПО:

Отрасль:

Величина нормативной санзоны: 0 м

**ВИД: 2, Расчет рассеивания по ХЦ от 19.08.2020**

**ВР: 1, РР Хлорный от 19.08.2020**

**Расчетные константы: S=999999.99**

**Расчет: «Расчет рассеивания по МРР-2017» (лето)**

Расчет завершен успешно.

Рассчитано веществ/групп суммации: 12.

**Метеорологические параметры**

Расчетная температура наиболее холодного месяца, °С:	-24.2
Расчетная температура наиболее теплого месяца, °С:	26.4
Коэффициент А, зависящий от температурной стратификации атмосферы:	200
U* – скорость ветра, наблюдаемая на данной местности, повторяемость превышения которой находится в пределах 5%, м/с:	6.7
Плотность атмосферного воздуха, кг/м <sup>3</sup> :	1.29
Скорость звука, м/с:	331

**Структура предприятия (площадки, цеха)**

<b>1 - Площадка рекультивации Хлорного цеха</b>
---

## Параметры источников выбросов

Учет:

"%" - источник учитывается с исключением из фона;

"+" - источник учитывается без исключения из фона;

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

При отсутствии отметок источник не учитывается.

\* - источник имеет дополнительные параметры

Типы источников:

1 - Точечный;

2 - Линейный;

3 - Неорганизованный;

4 - Совокупность точечных источников;

5 - С зависимостью массы выброса от скорости ветра;

6 - Точечный, с зонтом или выбросом горизонтально;

7 - Совокупность точечных (зонт или выброс вбок);

8 - Автомагистраль (неорганизованный линейный);

9 - Точечный, с выбросом вбок;

10 - Свеча.

№ ист.	Учет ист.	Вар.	Тип	Наименование источника	Высота ист. (м)	Диаметр устья (м)	Объем ГВС (куб.м/с)	Скорость ГВС (м/с)	Темп. ГВС (°С)	Кэф. рел.	Координаты		Ширина ист. (м)
											X1, (м)	X2, (м)	
											Y1, (м)	Y2, (м)	
<b>№ пл.: 1, № цеха: 0</b>													
6501	%	1	3	Поверхность загрязненного грунта	2	0.00	0.00	0.00	0.00	1	3312323.00	3312400.50	35.00
											649540.50	649560.50	
Код в-ва	Наименование вещества			Выброс		F	Лето			Зима			
					г/с	т/г		См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0183				Ртуть (Ртуть металлическая)	0.0010240	0.032303	1	121.95	11.40	0.50	0.00	0.00	0.00
6502	+	1	5	Погрузочные работы	4	0.00	0.00	0.00	0.00	1	3312404.00	3312407.00	9.00
											649566.00	649555.50	
Код в-ва	Наименование вещества			Выброс		F	Лето			Зима			
					г/с	т/г		См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0301				Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0.1255973	1.367303	1	4.45	22.80	0.50	0.00	0.00	0.00
0304				Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.0204096	0.222187	1	0.36	22.80	0.50	0.00	0.00	0.00
0328				Углерод (Сажа)	0.0234977	0.203078	3	3.33	11.40	0.50	0.00	0.00	0.00
0330				Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0.0141856	0.142923	1	0.20	22.80	0.50	0.00	0.00	0.00
0337				Углерод оксид	0.1122278	1.151842	1	0.16	22.80	0.50	0.00	0.00	0.00
2732				Керосин	0.0318054	0.328477	1	0.19	22.80	0.50	0.00	0.00	0.00
2908				Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	0.0918400	0.034638	3	6.51	11.40	0.50	0.00	0.00	0.00
6503	+	1	5	Площадка складирования №2	3	0.00	0.00	0.00	0.00	1	3312337.50	3312372.00	10.00
											649520.50	649529.00	
Код в-ва	Наименование вещества			Выброс		F	Лето			Зима			
					г/с	т/г		См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
2908				Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	0.0241192	0.087437	3	3.34	8.55	0.50	0.00	0.00	0.00
6505	+	1	5	Площадка складирования № 1	3	0.00	0.00	0.00	0.00	1	3312300.00	3312306.00	11.00
											649552.50	649533.00	
Код в-ва	Наименование вещества			Выброс		F	Лето			Зима			
					г/с	т/г		См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
2908				Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	0.0241192	0.087437	3	3.34	8.55	0.50	0.00	0.00	0.00
6506	+	1	5	Площадка складирования № 3	3	0.00	0.00	0.00	0.00	1	3312376.00	3312409.00	9.68
											649530.50	649539.00	
Код в-ва	Наименование вещества			Выброс		F	Лето			Зима			
					г/с	т/г		См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
2908				Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	0.0241192	0.087437	3	3.34	8.55	0.50	0.00	0.00	0.00
6509	+	1	3	Стоянка техники	5	0.00	0.00	0.00	0.00	1	3312404.00	3312401.00	6.18
											649567.50	649578.00	
Код в-ва	Наименование вещества			Выброс		F	Лето			Зима			
					г/с	т/г		См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0301				Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0.0313067	0.007100	1	0.66	28.50	0.50	0.00	0.00	0.00
0304				Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.0050873	0.001154	1	0.05	28.50	0.50	0.00	0.00	0.00
0328				Углерод (Сажа)	0.0053133	0.001129	3	0.45	14.25	0.50	0.00	0.00	0.00
0330				Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0.0067122	0.001506	1	0.06	28.50	0.50	0.00	0.00	0.00
0337				Углерод оксид	0.1489556	0.033682	1	0.13	28.50	0.50	0.00	0.00	0.00
2732				Керосин	0.0198689	0.004481	1	0.07	28.50	0.50	0.00	0.00	0.00
6510	+	1	3	Внутренний проезд 1	5	0.00	0.00	0.00	0.00	1	3312400.00	3312311.50	3.00

										649581.50	649559.00	
Код в-ва	Наименование вещества	Выброс		F	Лето			Зима				
		г/с	т/г		См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um		
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0.0000534	0.000484	1	0.00	28.50	0.50	0.00	0.00	0.00	0.00	
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.0000087	0.000079	1	0.00	28.50	0.50	0.00	0.00	0.00	0.00	
0328	Углерод (Сажа)	0.0000055	0.000038	3	0.00	14.25	0.50	0.00	0.00	0.00	0.00	
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0.0000117	0.000096	1	0.00	28.50	0.50	0.00	0.00	0.00	0.00	
0337	Углерод оксид	0.0000955	0.000809	1	0.00	28.50	0.50	0.00	0.00	0.00	0.00	
2732	Керосин	0.0000164	0.000139	1	0.00	28.50	0.50	0.00	0.00	0.00	0.00	

6511	+	1	3	Внутренний проезд 2	5	0.00	0.00	0.00	0.00	1	3312310.00	3312321.00	3.00
											649558.50	649520.50	

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс		F	Лето			Зима			
		г/с	т/г		См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um	
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0.0000587	0.000213	1	0.00	28.50	0.50	0.00	0.00	0.00	0.00
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.0000095	0.000035	1	0.00	28.50	0.50	0.00	0.00	0.00	0.00
0328	Углерод (Сажа)	0.0000060	0.000017	3	0.00	14.25	0.50	0.00	0.00	0.00	0.00
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0.0000129	0.000042	1	0.00	28.50	0.50	0.00	0.00	0.00	0.00
0337	Углерод оксид	0.0001050	0.000356	1	0.00	28.50	0.50	0.00	0.00	0.00	0.00
2732	Керосин	0.0000180	0.000061	1	0.00	28.50	0.50	0.00	0.00	0.00	0.00

## Выбросы источников по веществам

Типы источников:

- 1 - Точечный;
- 2 - Линейный;
- 3 - Неорганизованный;
- 4 - Совокупность точечных источников;
- 5 - С зависимостью массы выброса от скорости ветра;
- 6 - Точечный, с зонтом или выбросом горизонтально;
- 7 - Совокупность точечных (зонт или выброс вбок);
- 8 - Автомагистраль (неорганизованный линейный);
- 9 - Точечный, с выбросом в бок;
- 10 - Свеча.

### Вещество: 0183 Ртуть (Ртуть металлическая)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
1	0	6501	3	0.0010240	1	121.95	11.40	0.50	0.00	0.00	0.00
<b>Итого:</b>				<b>0.0010240</b>		<b>121.95</b>			<b>0.00</b>		

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

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
1	0	6502	5	0.1255973	1	4.45	22.80	0.50	0.00	0.00	0.00
1	0	6509	3	0.0313067	1	0.66	28.50	0.50	0.00	0.00	0.00
1	0	6510	3	0.0000534	1	0.00	28.50	0.50	0.00	0.00	0.00
1	0	6511	3	0.0000587	1	0.00	28.50	0.50	0.00	0.00	0.00
<b>Итого:</b>				<b>0.1570161</b>		<b>5.11</b>			<b>0.00</b>		

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

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
1	0	6502	5	0.0204096	1	0.36	22.80	0.50	0.00	0.00	0.00
1	0	6509	3	0.0050873	1	0.05	28.50	0.50	0.00	0.00	0.00
1	0	6510	3	0.0000087	1	0.00	28.50	0.50	0.00	0.00	0.00
1	0	6511	3	0.0000095	1	0.00	28.50	0.50	0.00	0.00	0.00
<b>Итого:</b>				<b>0.0255151</b>		<b>0.42</b>			<b>0.00</b>		

### Вещество: 0328 Углерод (Сажа)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
1	0	6502	5	0.0234977	3	3.33	11.40	0.50	0.00	0.00	0.00
1	0	6509	3	0.0053133	3	0.45	14.25	0.50	0.00	0.00	0.00
1	0	6510	3	0.0000055	3	0.00	14.25	0.50	0.00	0.00	0.00
1	0	6511	3	0.0000060	3	0.00	14.25	0.50	0.00	0.00	0.00
<b>Итого:</b>				<b>0.0288225</b>		<b>3.78</b>			<b>0.00</b>		

### Вещество: 0330 Сера диоксид-Ангидрид сернистый

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
1	0	6502	5	0.0141856	1	0.20	22.80	0.50	0.00	0.00	0.00
1	0	6509	3	0.0067122	1	0.06	28.50	0.50	0.00	0.00	0.00

1	0	6510	3	0.0000117	1	0.00	28.50	0.50	0.00	0.00	0.00
1	0	6511	3	0.0000129	1	0.00	28.50	0.50	0.00	0.00	0.00
<b>Итого:</b>				<b>0.0209224</b>		<b>0.26</b>			<b>0.00</b>		

**Вещество: 0337 Углерод оксид**

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
1	0	6502	5	0.1122278	1	0.16	22.80	0.50	0.00	0.00	0.00
1	0	6509	3	0.1489556	1	0.13	28.50	0.50	0.00	0.00	0.00
1	0	6510	3	0.0000955	1	0.00	28.50	0.50	0.00	0.00	0.00
1	0	6511	3	0.0001050	1	0.00	28.50	0.50	0.00	0.00	0.00
<b>Итого:</b>				<b>0.2613839</b>		<b>0.28</b>			<b>0.00</b>		

**Вещество: 2732 Керосин**

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
1	0	6502	5	0.0318054	1	0.19	22.80	0.50	0.00	0.00	0.00
1	0	6509	3	0.0198689	1	0.07	28.50	0.50	0.00	0.00	0.00
1	0	6510	3	0.0000164	1	0.00	28.50	0.50	0.00	0.00	0.00
1	0	6511	3	0.0000180	1	0.00	28.50	0.50	0.00	0.00	0.00
<b>Итого:</b>				<b>0.0517087</b>		<b>0.26</b>			<b>0.00</b>		

**Вещество: 2908 Пыль неорганическая: 70-20% SiO2**

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
1	0	6502	5	0.0918400	3	6.51	11.40	0.50	0.00	0.00	0.00
1	0	6503	5	0.0241192	3	3.34	8.55	0.50	0.00	0.00	0.00
1	0	6504	5	0.0227689	3	8.13	5.70	0.50	0.00	0.00	0.00
1	0	6505	5	0.0241192	3	3.34	8.55	0.50	0.00	0.00	0.00
1	0	6506	5	0.0241192	3	3.34	8.55	0.50	0.00	0.00	0.00
1	0	6507	5	0.0227689	3	8.13	5.70	0.50	0.00	0.00	0.00
1	0	6508	5	0.0227689	3	8.13	5.70	0.50	0.00	0.00	0.00
<b>Итого:</b>				<b>0.2325043</b>		<b>40.94</b>			<b>0.00</b>		

## Выбросы источников по группам суммации

Типы источников:

- 1 - Точечный;
- 2 - Линейный;
- 3 - Неорганизованный;
- 4 - Совокупность точечных источников;
- 5 - С зависимостью массы выброса от скорости ветра;
- 6 - Точечный, с зонтом или выбросом горизонтально;
- 7 - Совокупность точечных (зонт или выброс вбок);
- 8 - Автомагистраль (неорганизованный линейный);
- 9 - Точечный, с выбросом в бок;
- 10 - Свеча.

### Группа суммации: 6204 Азота диоксид, серы диоксид

№ пл.	№ цех	№ ист.	Тип	Код в-ва	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
							См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
1	0	6502	5	0301	0.1255973	1	4.45	22.80	0.50	0.00	0.00	0.00
1	0	6509	3	0301	0.0313067	1	0.66	28.50	0.50	0.00	0.00	0.00
1	0	6510	3	0301	0.0000534	1	0.00	28.50	0.50	0.00	0.00	0.00
1	0	6511	3	0301	0.0000587	1	0.00	28.50	0.50	0.00	0.00	0.00
1	0	6502	5	0330	0.0141856	1	0.20	22.80	0.50	0.00	0.00	0.00
1	0	6509	3	0330	0.0067122	1	0.06	28.50	0.50	0.00	0.00	0.00
1	0	6510	3	0330	0.0000117	1	0.00	28.50	0.50	0.00	0.00	0.00
1	0	6511	3	0330	0.0000129	1	0.00	28.50	0.50	0.00	0.00	0.00
<b>Итого:</b>					<b>0.1779385</b>		<b>3.36</b>			<b>0.00</b>		

Суммарное значение См/ПДК для группы рассчитано с учетом коэффициента неполной суммации 1.60

## Расчет проводился по веществам (группам суммации)

Код	Наименование вещества	Предельно допустимая концентрация						Поправ. коэф. к ПДК ОБУВ *	Фоновая концентр.	
		Расчет максимальных концентраций			Расчет средних концентраций				Учет	Интерп.
		Тип	Спр. значени	Исп. в расч.	Тип	Спр. значение	Исп. в расч.			
0183	Ртуть (Ртуть металлическая)	-	-	-	ПДК с/с	3.000E-04	3.000E-04	1	Нет	Нет
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	ПДК м/р	0.200	0.200	ПДК с/с	0.040	0.040	1	Да	Нет
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	ПДК м/р	0.400	0.400	ПДК с/с	0.060	0.060	1	Да	Нет
0328	Углерод (Сажа)	ПДК м/р	0.150	0.150	ПДК с/с	0.050	0.050	1	Нет	Нет
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	ПДК м/р	0.500	0.500	ПДК с/с	0.050	0.050	1	Да	Нет
0337	Углерод оксид	ПДК м/р	5.000	5.000	ПДК с/с	3.000	3.000	1	Да	Нет
2732	Керосин	ОБУВ	1.200	1.200	-	-	-	1	Нет	Нет
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO <sub>2</sub>	ПДК м/р	0.300	0.300	ПДК с/с	0.100	0.100	1	Нет	Нет
6204	Группа неполной суммации с коэффициентом "1.6": Азота диоксид, серы диоксид	Группа суммации	-	-	Группа суммации	-	-	1	Нет	Нет

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

## Посты измерения фоновых концентраций

№ поста	Наименование	Координаты (м)	
		X	Y
1	Пост по ХЦ	0.00	0.00

Код в-ва	Наименование вещества	Максимальная концентрация *					Средняя концентрация *
		Штиль	Север	Восток	Юг	Запад	
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0.076	0.076	0.076	0.076	0.076	0.076
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.048	0.048	0.048	0.048	0.048	0.048
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0.018	0.018	0.018	0.018	0.018	0.018
0337	Углерод оксид	2.300	2.300	2.300	2.300	2.300	2.300
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)	5.600E-07	5.600E-07	5.600E-07	5.600E-07	5.600E-07	5.600E-07
1325	Формальдегид	0.020	0.020	0.020	0.020	0.020	0.000
2902	Взвешенные вещества	0.260	0.260	0.260	0.260	0.260	0.260

\* Фоновые концентрации измеряются в мг/м<sup>3</sup> для веществ и долях приведенной ПДК для групп суммации

## Перебор метеопараметров при расчете

Набор-автомат

Перебор скоростей ветра осуществляется автоматически

### Направление ветра

Начало сектора	Конец сектора	Шаг перебора ветра
0	360	1

## Расчетные области

### Расчетные площадки

Код	Тип	Полное описание площадки					Зона влияния (м)	Шаг (м)		Высота (м)
		Координаты середины 1-й стороны (м)		Координаты середины 2-й стороны (м)		Ширина (м)		По ширине	По длине	
		X	Y	X	Y					
1	Полное описание	3311400.00	649500.00	3313600.00	649500.00	1414.00	0.00	100.00	100.00	2.00

### Расчетные точки

Код	Координаты (м)		Высота (м)	Тип точки	Комментарий
	X	Y			
1	3312289.70	649558.86	2.00	на границе производственной зоны	Р.Т. на границе промзоны (авто) из Участок 01
2	3312376.72	649581.16	2.00	на границе производственной зоны	Р.Т. на границе промзоны (авто) из Участок 01
3	3312419.59	649539.35	2.00	на границе производственной зоны	Р.Т. на границе промзоны (авто) из Участок 01
4	3312337.10	649514.23	2.00	на границе производственной зоны	Р.Т. на границе промзоны (авто) из Участок 01
5	3311805.36	649434.69	2.00	точка пользователя	Р.Т. на границе буферной зоны 500 м, румб запад
6	3312251.91	650065.34	2.00	точка пользователя	Р.Т. на границе буферной зоны 500 м, румб север
7	3312907.65	649662.46	2.00	точка пользователя	Р.Т. на границе буферной зоны 500 м, румб восток
8	3312460.64	649029.73	2.00	точка пользователя	Р.Т. на границе буферной зоны 500 м, румб юг
9	3311902.23	649459.52	2.00	точка пользователя	Р.Т. на границе буферной зоны 400 м, румб запад
10	3312276.75	649968.47	2.00	точка пользователя	Р.Т. на границе буферной зоны 400 м, румб север
11	3312810.71	649637.60	2.00	точка пользователя	Р.Т. на границе буферной зоны 400 м, румб восток
12	3312435.81	649126.60	2.00	точка пользователя	Р.Т. на границе буферной зоны 400 м, румб юг
13	3311999.10	649484.36	2.00	точка пользователя	Р.Т. на границе буферной зоны 300 м, румб запад
14	3312301.59	649871.60	2.00	точка пользователя	Р.Т. на границе буферной зоны 300 м, румб север
15	3312713.74	649612.74	2.00	точка пользователя	Р.Т. на границе буферной зоны 300 м, румб восток
16	3312410.98	649223.47	2.00	точка пользователя	Р.Т. на границе буферной зоны 300 м, румб юг
17	3312095.97	649509.19	2.00	точка пользователя	Р.Т. на границе буферной зоны 200 м, румб запад
18	3312326.43	649774.74	2.00	точка пользователя	Р.Т. на границе буферной зоны 200 м, румб север
19	3312616.78	649587.88	2.00	точка пользователя	Р.Т. на границе буферной зоны 200 м, румб восток
20	3312386.15	649320.34	2.00	точка пользователя	Р.Т. на границе буферной зоны 200 м, румб юг
21	3312192.83	649534.03	2.00	точка пользователя	Р.Т. на границе буферной зоны 100 м, румб запад
22	3312351.27	649677.87	2.00	точка пользователя	Р.Т. на границе буферной зоны 100 м, румб север
23	3312519.79	649563.01	2.00	точка пользователя	Р.Т. на границе буферной зоны 100 м, румб восток

24	3312361.32	649417.21	2.00	точка пользователя	Р.Т. на границе буферной зоны 100 м, румб юг
25	3312949.65	649747.69	2.00	на границе жилой зоны	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из Участок 01

## 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 - на границе застройки

### Вещество: 0183 Ртуть (Ртуть металлическая)

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр а	Скор ветр а	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	3312289	649558.	2.00	-	0.007	100	0.69	-	-	-	-	2
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
1		0	6501		0.00		0.007		100.0			
2	3312376	649581.	2.00	-	0.007	212	0.50	-	-	-	-	2
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
1		0	6501		0.00		0.007		100.0			
3	3312419	649539.	2.00	-	0.008	286	0.50	-	-	-	-	2
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
1		0	6501		0.00		0.008		100.0			
4	3312337	649514.	2.00	-	0.008	31	0.50	-	-	-	-	2
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
1		0	6501		0.00		0.008		100.0			
5	3311805	649434.	2.00	-	3.343E-04	78	6.70	-	-	-	-	0
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
1		0	6501		0.00		3.343E-04		100.0			
6	3312251	650065.	2.00	-	3.581E-04	168	6.70	-	-	-	-	0
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
1		0	6501		0.00		3.581E-04		100.0			
7	3312907	649662.	2.00	-	3.463E-04	258	6.70	-	-	-	-	0
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
1		0	6501		0.00		3.463E-04		100.0			
8	3312460	649029.	2.00	-	3.538E-04	349	6.70	-	-	-	-	0
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
1		0	6501		0.00		3.538E-04		100.0			
9	3311902	649459.	2.00	-	4.736E-04	79	6.70	-	-	-	-	0
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
1		0	6501		0.00		4.736E-04		100.0			
10	3312276	649968.	2.00	-	4.957E-04	168	6.70	-	-	-	-	0
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
1		0	6501		0.00		4.957E-04		100.0			
11	3312810	649637.	2.00	-	4.928E-04	259	6.70	-	-	-	-	0
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
1		0	6501		0.00		4.928E-04		100.0			
12	3312435	649126.	2.00	-	4.907E-04	350	6.70	-	-	-	-	0
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
1		0	6501		0.00		4.907E-04		100.0			
13	3311999	649484.	2.00	-	7.065E-04	80	6.70	-	-	-	-	0
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
1		0	6501		0.00		7.065E-04		100.0			





Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	0	6502	0.42	0.084	47.8
1	0	6509	0.08	0.016	9.1
1	0	6510	6.06E-05	1.212E-05	0.0
1	0	6511	3.24E-06	6.475E-07	0.0

15	3312713	649612.	2.00	0.73	0.146	261	4.84	0.38	0.076	0.38	0.076	0
----	---------	---------	------	------	-------	-----	------	------	-------	------	-------	---

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	0	6502	0.30	0.059	40.6
1	0	6509	0.05	0.011	7.5
1	0	6510	7.76E-05	1.551E-05	0.0
1	0	6511	7.45E-05	1.489E-05	0.0

17	3312095	649509.	2.00	0.73	0.146	80	4.84	0.38	0.076	0.38	0.076	0
----	---------	---------	------	------	-------	----	------	------	-------	------	-------	---

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	0	6502	0.30	0.059	40.5
1	0	6509	0.05	0.011	7.5
1	0	6511	1.23E-04	2.452E-05	0.0
1	0	6510	9.82E-05	1.965E-05	0.0

14	3312301	649871.	2.00	0.72	0.143	161	4.84	0.38	0.076	0.38	0.076	0
----	---------	---------	------	------	-------	-----	------	------	-------	------	-------	---

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	0	6502	0.28	0.056	39.1
1	0	6509	0.06	0.011	7.9
1	0	6510	4.09E-05	8.188E-06	0.0
1	0	6511	1.49E-06	2.976E-07	0.0

16	3312410	649223.	2.00	0.70	0.140	359	4.84	0.38	0.076	0.38	0.076	0
----	---------	---------	------	------	-------	-----	------	------	-------	------	-------	---

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	0	6502	0.27	0.054	38.6
1	0	6509	0.05	0.010	7.2
1	0	6510	3.78E-05	7.554E-06	0.0
1	0	6511	2.23E-06	4.463E-07	0.0

13	3311999	649484.	2.00	0.63	0.126	79	6.70	0.38	0.076	0.38	0.076	0
----	---------	---------	------	------	-------	----	------	------	-------	------	-------	---

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	0	6502	0.21	0.042	33.5
1	0	6509	0.04	0.008	6.3
1	0	6511	8.96E-05	1.791E-05	0.0
1	0	6510	7.12E-05	1.423E-05	0.0

11	3312810	649637.	2.00	0.63	0.126	260	6.70	0.38	0.076	0.38	0.076	0
----	---------	---------	------	------	-------	-----	------	------	-------	------	-------	---

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	0	6502	0.21	0.042	33.4
1	0	6509	0.04	0.008	6.4
1	0	6510	5.96E-05	1.193E-05	0.0
1	0	6511	5.81E-05	1.162E-05	0.0

10	3312276	649968.	2.00	0.62	0.125	162	6.70	0.38	0.076	0.38	0.076	0
----	---------	---------	------	------	-------	-----	------	------	-------	------	-------	---

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	0	6502	0.20	0.041	32.5
1	0	6509	0.04	0.008	6.5
1	0	6510	3.68E-05	7.366E-06	0.0
1	0	6511	5.61E-06	1.123E-06	0.0

12	3312435	649126.	2.00	0.62	0.123	356	6.70	0.38	0.076	0.38	0.076	0
----	---------	---------	------	------	-------	-----	------	------	-------	------	-------	---

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	0	6502	0.20	0.040	32.3

	1	0	6509		0.04		0.007		6.1			
	1	0	6510		3.52E-05		7.047E-06		0.0			
	1	0	6511		7.14E-06		1.428E-06		0.0			
7	3312907	649662.	2.00	0.57	0.114	259	6.70	0.38	0.076	0.38	0.076	0

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %	
1	0	6502		0.16		0.032		27.8
1	0	6509		0.03		0.006		5.5
1	0	6510		4.68E-05		9.363E-06		0.0
1	0	6511		4.67E-05		9.336E-06		0.0

9	3311902	649459.	2.00	0.57	0.114	78	6.70	0.38	0.076	0.38	0.076	0
---	---------	---------	------	------	-------	----	------	------	-------	------	-------	---

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %	
1	0	6502		0.16		0.031		27.6
1	0	6509		0.03		0.006		5.5
1	0	6511		7.14E-05		1.428E-05		0.0
1	0	6510		5.82E-05		1.164E-05		0.0

6	3312251	650065.	2.00	0.56	0.113	163	6.70	0.38	0.076	0.38	0.076	0
---	---------	---------	------	------	-------	-----	------	------	-------	------	-------	---

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %	
1	0	6502		0.15		0.030		27.0
1	0	6509		0.03		0.006		5.6
1	0	6510		3.57E-05		7.142E-06		0.0
1	0	6511		1.19E-05		2.385E-06		0.0

8	3312460	649029.	2.00	0.56	0.112	354	6.70	0.38	0.076	0.38	0.076	0
---	---------	---------	------	------	-------	-----	------	------	-------	------	-------	---

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %	
1	0	6502		0.15		0.030		26.7
1	0	6509		0.03		0.006		5.2
1	0	6510		3.28E-05		6.559E-06		0.0
1	0	6511		1.27E-05		2.547E-06		0.0

25	3312949	649747.	2.00	0.54	0.108	251	6.70	0.38	0.076	0.38	0.076	4
----	---------	---------	------	------	-------	-----	------	------	-------	------	-------	---

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %	
1	0	6502		0.13		0.027		24.7
1	0	6509		0.03		0.005		4.9
1	0	6511		4.05E-05		8.102E-06		0.0
1	0	6510		3.87E-05		7.734E-06		0.0

5	3311805	649434.	2.00	0.53	0.105	78	6.70	0.38	0.076	0.38	0.076	0
---	---------	---------	------	------	-------	----	------	------	-------	------	-------	---

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %	
1	0	6502		0.12		0.024		23.0
1	0	6509		0.02		0.005		4.7
1	0	6511		5.70E-05		1.141E-05		0.0
1	0	6510		4.53E-05		9.054E-06		0.0

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

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр а	Скор ветр а	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
3	3312419	649539.	2.00	0.50	0.199	327	0.50	0.12	0.048	0.12	0.048	2

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %	
1	0	6502		0.33		0.133		66.6
1	0	6509		0.05		0.019		9.3
1	0	6510		2.46E-05		9.842E-06		0.0

2	3312376	649581.	2.00	0.46	0.183	123	0.50	0.12	0.048	0.12	0.048	2
---	---------	---------	------	------	-------	-----	------	------	-------	------	-------	---

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)			Вклад %			
1	0	6502	0.30			0.120			65.9			
1	0	6509	0.04			0.014			7.9			
1	0	6510	7.82E-06			3.126E-06			0.0			
4	3312337	649514.	2.00	0.31	0.122	55	0.69	0.12	0.048	0.12	0.048	2
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)			Вклад %			
1	0	6502	0.16			0.064			52.3			
1	0	6509	0.03			0.010			8.5			
1	0	6510	9.84E-06			3.937E-06			0.0			
23	3312519	649563.	2.00	0.25	0.098	270	0.69	0.12	0.048	0.12	0.048	0
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)			Вклад %			
1	0	6502	0.11			0.042			43.0			
1	0	6509	0.02			0.008			8.0			
1	0	6510	2.18E-05			8.708E-06			0.0			
1	0	6511	1.50E-05			5.990E-06			0.0			
1	3312289	649558.	2.00	0.24	0.098	88	0.69	0.12	0.048	0.12	0.048	2
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)			Вклад %			
1	0	6502	0.10			0.041			42.4			
1	0	6509	0.02			0.008			8.3			
1	0	6510	5.66E-05			2.266E-05			0.0			
1	0	6511	1.52E-05			6.092E-06			0.0			
22	3312351	649677.	2.00	0.23	0.092	155	0.96	0.12	0.048	0.12	0.048	0
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)			Вклад %			
1	0	6502	0.09			0.036			39.2			
1	0	6509	0.02			0.008			8.8			
1	0	6510	1.41E-05			5.638E-06			0.0			
24	3312361	649417.	2.00	0.21	0.082	17	0.96	0.12	0.048	0.12	0.048	0
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)			Вклад %			
1	0	6502	0.07			0.029			35.1			
1	0	6509	0.01			0.005			6.5			
1	0	6510	9.42E-06			3.767E-06			0.0			
19	3312616	649587.	2.00	0.17	0.068	263	1.32	0.12	0.048	0.12	0.048	0
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)			Вклад %			
1	0	6502	0.04			0.017			24.3			
1	0	6509	8.32E-03			0.003			4.9			
1	0	6510	1.05E-05			4.182E-06			0.0			
1	0	6511	8.77E-06			3.508E-06			0.0			
21	3312192	649534.	2.00	0.17	0.068	82	1.32	0.12	0.048	0.12	0.048	0
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)			Вклад %			
1	0	6502	0.04			0.016			24.1			
1	0	6509	8.50E-03			0.003			5.0			
1	0	6511	2.72E-05			1.089E-05			0.0			
1	0	6510	2.00E-05			8.001E-06			0.0			
18	3312326	649774.	2.00	0.17	0.066	160	1.83	0.12	0.048	0.12	0.048	0
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)			Вклад %			
1	0	6502	0.04			0.015			22.4			
1	0	6509	8.30E-03			0.003			5.0			
1	0	6510	7.51E-06			3.003E-06			0.0			
20	3312386	649320.	2.00	0.16	0.064	4	2.53	0.12	0.048	0.12	0.048	0
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)			Вклад %			



	1	0	6509		2.55E-03		0.001		1.9			
	1	0	6510		3.81E-06		1.525E-06		0.0			
	1	0	6511		3.78E-06		1.511E-06		0.0			
9	3311902	649459.	2.00	0.14	0.054	78	6.70	0.12	0.048	0.12	0.048	0

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	0	6502	0.01	0.005	9.4
1	0	6509	2.56E-03	0.001	1.9
1	0	6511	5.78E-06	2.310E-06	0.0
1	0	6510	4.74E-06	1.896E-06	0.0

6	3312251	650065.	2.00	0.13	0.054	163	6.70	0.12	0.048	0.12	0.048	0
---	---------	---------	------	------	-------	-----	------	------	-------	------	-------	---

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	0	6502	0.01	0.005	9.2
1	0	6509	2.57E-03	0.001	1.9
1	0	6510	2.91E-06	1.164E-06	0.0

8	3312460	649029.	2.00	0.13	0.054	354	6.70	0.12	0.048	0.12	0.048	0
---	---------	---------	------	------	-------	-----	------	------	-------	------	-------	---

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	0	6502	0.01	0.005	9.0
1	0	6509	2.38E-03	9.531E-04	1.8
1	0	6510	2.67E-06	1.069E-06	0.0
1	0	6511	1.03E-06	4.123E-07	0.0

25	3312949	649747.	2.00	0.13	0.053	251	6.70	0.12	0.048	0.12	0.048	4
----	---------	---------	------	------	-------	-----	------	------	-------	------	-------	---

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	0	6502	0.01	0.004	8.1
1	0	6509	2.17E-03	8.687E-04	1.6
1	0	6511	3.28E-06	1.311E-06	0.0
1	0	6510	3.15E-06	1.260E-06	0.0

5	3311805	649434.	2.00	0.13	0.053	78	6.70	0.12	0.048	0.12	0.048	0
---	---------	---------	------	------	-------	----	------	------	-------	------	-------	---

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	0	6502	9.81E-03	0.004	7.4
1	0	6509	2.00E-03	8.008E-04	1.5
1	0	6511	4.61E-06	1.846E-06	0.0
1	0	6510	3.69E-06	1.475E-06	0.0

**Вещество: 0328 Углерод (Сажа)**

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр	Скор ветр	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
3	3312419	649539.	2.00	2.41	0.362	327	0.50	-	-	-	-	2

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	0	6502	2.16	0.324	89.6
1	0	6509	0.25	0.038	10.4
1	0	6510	6.55E-05	9.829E-06	0.0

2	3312376	649581.	2.00	1.90	0.285	123	0.69	-	-	-	-	2
---	---------	---------	------	------	-------	-----	------	---	---	---	---	---

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	0	6502	1.69	0.254	89.2
1	0	6509	0.20	0.031	10.8
1	0	6510	3.49E-05	5.232E-06	0.0

4	3312337	649514.	2.00	0.65	0.098	55	0.96	-	-	-	-	2
---	---------	---------	------	------	-------	----	------	---	---	---	---	---

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	0	6502	0.56	0.085	86.6





	1	0	6509		7.39E-03		0.001		19.7		
	1	0	6511		1.12E-05		1.681E-06		0.0		
	1	0	6510		8.70E-06		1.305E-06		0.0		
6	3312251	650065.	2.00	0.04	0.005	163	6.70	-	-	-	0

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %	
1	0	6502	0.03		0.004		79.0	
1	0	6509	7.41E-03		0.001		20.9	
1	0	6510	5.13E-06		7.696E-07		0.0	
1	0	6511	1.67E-06		2.510E-07		0.0	

8	3312460	649029.	2.00	0.03	0.005	354	6.70	-	-	-	0
---	---------	---------	------	------	-------	-----	------	---	---	---	---

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %	
1	0	6502	0.03		0.004		80.1	
1	0	6509	6.69E-03		0.001		19.8	
1	0	6510	4.52E-06		6.786E-07		0.0	
1	0	6511	1.79E-06		2.679E-07		0.0	

25	3312949	649747.	2.00	0.03	0.004	251	6.70	-	-	-	4
----	---------	---------	------	------	-------	-----	------	---	---	---	---

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %	
1	0	6502	0.02		0.003		79.1	
1	0	6509	5.79E-03		8.686E-04		20.8	
1	0	6510	4.34E-06		6.504E-07		0.0	
1	0	6511	4.00E-06		6.003E-07		0.0	

5	3311805	649434.	2.00	0.02	0.004	78	6.70	-	-	-	0
---	---------	---------	------	------	-------	----	------	---	---	---	---

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %	
1	0	6502	0.02		0.003		80.1	
1	0	6509	4.64E-03		6.965E-04		19.8	
1	0	6511	8.01E-06		1.201E-06		0.0	
1	0	6510	6.16E-06		9.236E-07		0.0	

**Вещество: 0330 Сера диоксид-Ангидрид сернистый**

№	Коорд Х(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр	Скор ветр	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
3	3312419	649539.	2.00	0.27	0.135	328	0.50	0.04	0.018	0.04	0.018	2

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %	
1	0	6502	0.18		0.092		68.2	
1	0	6509	0.05		0.025		18.5	
1	0	6510	2.54E-05		1.272E-05		0.0	

2	3312376	649581.	2.00	0.24	0.121	122	0.50	0.04	0.018	0.04	0.018	2
---	---------	---------	------	------	-------	-----	------	------	-------	------	-------	---

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %	
1	0	6502	0.17		0.083		68.7	
1	0	6509	0.04		0.020		16.4	
1	0	6510	8.77E-06		4.387E-06		0.0	

4	3312337	649514.	2.00	0.15	0.076	54	0.69	0.04	0.018	0.04	0.018	2
---	---------	---------	------	------	-------	----	------	------	-------	------	-------	---

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %	
1	0	6502	0.09		0.044		58.0	
1	0	6509	0.03		0.014		18.4	
1	0	6510	1.16E-05		5.787E-06		0.0	

23	3312519	649563.	2.00	0.12	0.058	270	0.69	0.04	0.018	0.04	0.018	0
----	---------	---------	------	------	-------	-----	------	------	-------	------	-------	---

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %	
1	0	6502	0.06		0.029		50.8	





	1	0	6502		6.87E-03		0.003		15.1			
	1	0	6509		2.71E-03		0.001		6.0			
	1	0	6510		3.13E-06		1.565E-06		0.0			
	1	0	6511		1.05E-06		5.242E-07		0.0			
8	3312460	649029.	2.00	0.05	0.023	354	6.70	0.04	0.018	0.04	0.018	0

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %
1	0	6502	6.75E-03		0.003		14.9
1	0	6509	2.52E-03		0.001		5.6
1	0	6510	2.87E-06		1.437E-06		0.0
1	0	6511	1.12E-06		5.598E-07		0.0

25	3312949	649747.	2.00	0.04	0.022	251	6.70	0.04	0.018	0.04	0.018	4
----	---------	---------	------	------	-------	-----	------	------	-------	------	-------	---

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %
1	0	6502	6.02E-03		0.003		13.6
1	0	6509	2.29E-03		0.001		5.2
1	0	6511	3.56E-06		1.780E-06		0.0
1	0	6510	3.39E-06		1.694E-06		0.0

5	3311805	649434.	2.00	0.04	0.022	78	6.70	0.04	0.018	0.04	0.018	0
---	---------	---------	------	------	-------	----	------	------	-------	------	-------	---

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %
1	0	6502	5.45E-03		0.003		12.5
1	0	6509	2.11E-03		0.001		4.8
1	0	6511	5.01E-06		2.507E-06		0.0
1	0	6510	3.97E-06		1.984E-06		0.0

**Вещество: 0337 Углерод оксид**

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр	Скор ветр	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
3	3312419	649539.	2.00	0.72	3.583	329	0.50	0.46	2.300	0.46	2.300	2

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %
1	0	6502	0.14		0.724		20.2
1	0	6509	0.11		0.559		15.6
1	0	6510	1.99E-05		9.955E-05		0.0

2	3312376	649581.	2.00	0.69	3.432	117	0.50	0.46	2.300	0.46	2.300	2
---	---------	---------	------	------	-------	-----	------	------	-------	------	-------	---

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %
1	0	6502	0.12		0.606		17.7
1	0	6509	0.11		0.526		15.3
1	0	6510	8.74E-06		4.371E-05		0.0

4	3312337	649514.	2.00	0.59	2.966	52	0.69	0.46	2.300	0.46	2.300	2
---	---------	---------	------	------	-------	----	------	------	-------	------	-------	---

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %
1	0	6502	0.07		0.343		11.6
1	0	6509	0.06		0.323		10.9
1	0	6510	1.11E-05		5.567E-05		0.0

1	3312289	649558.	2.00	0.55	2.770	86	0.69	0.46	2.300	0.46	2.300	2
---	---------	---------	------	------	-------	----	------	------	-------	------	-------	---

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %
1	0	6509	0.05		0.245		8.8
1	0	6502	0.04		0.224		8.1
1	0	6510	5.18E-05		2.591E-04		0.0
1	0	6511	1.15E-05		5.759E-05		0.0

23	3312519	649563.	2.00	0.55	2.764	272	0.69	0.46	2.300	0.46	2.300	0
----	---------	---------	------	------	-------	-----	------	------	-------	------	-------	---

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %
----------	-----	----------	----------------	--	------------------	--	---------



Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %				
1	0	6509	0.01			0.056		2.3				
1	0	6502	9.73E-03			0.049		2.0				
1	0	6510	3.57E-06			1.787E-05		0.0				
16	3312410	649223.	2.00	0.48	2.397	359	4.84	0.46	2.300	0.46	2.300	0
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %				
1	0	6502	9.67E-03			0.048		2.0				
1	0	6509	9.63E-03			0.048		2.0				
1	0	6510	2.70E-06			1.351E-05		0.0				
11	3312810	649637.	2.00	0.48	2.376	260	6.70	0.46	2.300	0.46	2.300	0
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %				
1	0	6509	7.64E-03			0.038		1.6				
1	0	6502	7.55E-03			0.038		1.6				
1	0	6510	4.27E-06			2.133E-05		0.0				
1	0	6511	4.16E-06			2.079E-05		0.0				
13	3311999	649484.	2.00	0.48	2.376	78	6.70	0.46	2.300	0.46	2.300	0
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %				
1	0	6509	7.74E-03			0.039		1.6				
1	0	6502	7.38E-03			0.037		1.6				
1	0	6511	6.14E-06			3.069E-05		0.0				
1	0	6510	5.41E-06			2.707E-05		0.0				
10	3312276	649968.	2.00	0.47	2.375	162	6.70	0.46	2.300	0.46	2.300	0
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %				
1	0	6509	7.71E-03			0.039		1.6				
1	0	6502	7.25E-03			0.036		1.5				
1	0	6510	2.63E-06			1.317E-05		0.0				
12	3312435	649126.	2.00	0.47	2.371	356	6.70	0.46	2.300	0.46	2.300	0
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %				
1	0	6509	7.12E-03			0.036		1.5				
1	0	6502	7.11E-03			0.036		1.5				
1	0	6510	2.52E-06			1.260E-05		0.0				
7	3312907	649662.	2.00	0.47	2.358	259	6.70	0.46	2.300	0.46	2.300	0
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %				
1	0	6509	5.96E-03			0.030		1.3				
1	0	6502	5.65E-03			0.028		1.2				
1	0	6510	3.35E-06			1.675E-05		0.0				
1	0	6511	3.34E-06			1.670E-05		0.0				
9	3311902	649459.	2.00	0.47	2.358	78	6.70	0.46	2.300	0.46	2.300	0
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %				
1	0	6509	5.99E-03			0.030		1.3				
1	0	6502	5.62E-03			0.028		1.2				
1	0	6511	5.11E-06			2.554E-05		0.0				
1	0	6510	4.16E-06			2.081E-05		0.0				
6	3312251	650065.	2.00	0.47	2.357	163	6.70	0.46	2.300	0.46	2.300	0
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %				
1	0	6509	6.02E-03			0.030		1.3				
1	0	6502	5.43E-03			0.027		1.2				
1	0	6510	2.55E-06			1.277E-05		0.0				
8	3312460	649029.	2.00	0.47	2.355	354	6.70	0.46	2.300	0.46	2.300	0
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %				

	1	0	6509		5.58E-03		0.028		1.2			
	1	0	6502		5.34E-03		0.027		1.1			
	1	0	6510		2.35E-06		1.173E-05		0.0			
25	3312949	649747.	2.00	0.47	2.350	252	6.70	0.46	2.300	0.46	2.300	4

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %	
1	0	6509	5.21E-03		0.026		1.1	
1	0	6502	4.70E-03		0.024		1.0	
1	0	6511	2.93E-06		1.463E-05		0.0	
1	0	6510	2.93E-06		1.463E-05		0.0	

5	3311805	649434.	2.00	0.47	2.345	78	6.70	0.46	2.300	0.46	2.300	0
---	---------	---------	------	------	-------	----	------	------	-------	------	-------	---

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %	
1	0	6509	4.69E-03		0.023		1.0	
1	0	6502	4.31E-03		0.022		0.9	
1	0	6511	4.08E-06		2.040E-05		0.0	
1	0	6510	3.24E-06		1.619E-05		0.0	

### Вещество: 2732 Керосин

№	Коорд Х(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр	Скор ветр	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
3	3312419	649539.	2.00	0.23	0.280	328	0.50	-	-	-	-	2

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %	
1	0	6502	0.17		0.206		73.7	
1	0	6509	0.06		0.074		26.3	
1	0	6510	1.49E-05		1.782E-05		0.0	

2	3312376	649581.	2.00	0.20	0.246	121	0.50	-	-	-	-	2
---	---------	---------	------	------	-------	-----	------	---	---	---	---	---

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %	
1	0	6502	0.15		0.184		75.0	
1	0	6509	0.05		0.061		25.0	
1	0	6510	5.34E-06		6.413E-06		0.0	

4	3312337	649514.	2.00	0.12	0.141	54	0.69	-	-	-	-	2
---	---------	---------	------	------	-------	----	------	---	---	---	---	---

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %	
1	0	6502	0.08		0.099		70.5	
1	0	6509	0.03		0.042		29.5	
1	0	6510	6.76E-06		8.111E-06		0.0	

1	3312289	649558.	2.00	0.08	0.096	87	0.69	-	-	-	-	2
---	---------	---------	------	------	-------	----	------	---	---	---	---	---

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %	
1	0	6502	0.05		0.064		66.5	
1	0	6509	0.03		0.032		33.4	
1	0	6510	3.64E-05		4.368E-05		0.0	
1	0	6511	8.91E-06		1.069E-05		0.0	

23	3312519	649563.	2.00	0.08	0.096	271	0.69	-	-	-	-	0
----	---------	---------	------	------	-------	-----	------	---	---	---	---	---

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %	
1	0	6502	0.05		0.065		67.8	
1	0	6509	0.03		0.031		32.2	
1	0	6510	1.38E-05		1.660E-05		0.0	
1	0	6511	9.21E-06		1.105E-05		0.0	

22	3312351	649677.	2.00	0.07	0.088	155	0.96	-	-	-	-	0
----	---------	---------	------	------	-------	-----	------	---	---	---	---	---

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %	
1	0	6502	0.05		0.056		64.1	



	1		0	6510		1.93E-06		2.320E-06		0.0		
11	3312810	649637.	2.00	0.01	0.016	260	6.70	-	-	-	-	0
	Площадка	Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
	1		0	6502		8.91E-03		0.011		67.7		
	1		0	6509		4.25E-03		0.005		32.3		
	1		0	6510		3.05E-06		3.663E-06		0.0		
	1		0	6511		2.97E-06		3.564E-06		0.0		
13	3311999	649484.	2.00	0.01	0.016	79	6.70	-	-	-	-	0
	Площадка	Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
	1		0	6502		8.94E-03		0.011		68.0		
	1		0	6509		4.19E-03		0.005		31.9		
	1		0	6511		4.58E-06		5.492E-06		0.0		
	1		0	6510		3.64E-06		4.371E-06		0.0		
10	3312276	649968.	2.00	0.01	0.015	162	6.70	-	-	-	-	0
	Площадка	Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
	1		0	6502		8.56E-03		0.010		66.6		
	1		0	6509		4.29E-03		0.005		33.4		
	1		0	6510		1.89E-06		2.262E-06		0.0		
12	3312435	649126.	2.00	0.01	0.015	356	6.70	-	-	-	-	0
	Площадка	Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
	1		0	6502		8.39E-03		0.010		68.0		
	1		0	6509		3.96E-03		0.005		32.0		
	1		0	6510		1.80E-06		2.164E-06		0.0		
7	3312907	649662.	2.00	9.99E-03	0.012	259	6.70	-	-	-	-	0
	Площадка	Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
	1		0	6502		6.67E-03		0.008		66.8		
	1		0	6509		3.32E-03		0.004		33.2		
	1		0	6510		2.40E-06		2.876E-06		0.0		
	1		0	6511		2.39E-06		2.863E-06		0.0		
9	3311902	649459.	2.00	9.97E-03	0.012	78	6.70	-	-	-	-	0
	Площадка	Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
	1		0	6502		6.63E-03		0.008		66.5		
	1		0	6509		3.33E-03		0.004		33.4		
	1		0	6511		3.65E-06		4.378E-06		0.0		
	1		0	6510		2.98E-06		3.574E-06		0.0		
6	3312251	650065.	2.00	9.77E-03	0.012	163	6.70	-	-	-	-	0
	Площадка	Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
	1		0	6502		6.42E-03		0.008		65.7		
	1		0	6509		3.35E-03		0.004		34.3		
	1		0	6510		1.83E-06		2.194E-06		0.0		
8	3312460	649029.	2.00	9.41E-03	0.011	354	6.70	-	-	-	-	0
	Площадка	Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
	1		0	6502		6.30E-03		0.008		67.0		
	1		0	6509		3.10E-03		0.004		33.0		
	1		0	6510		1.68E-06		2.014E-06		0.0		
25	3312949	649747.	2.00	8.46E-03	0.010	251	6.70	-	-	-	-	4
	Площадка	Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
	1		0	6502		5.63E-03		0.007		66.5		
	1		0	6509		2.83E-03		0.003		33.4		
	1		0	6511		2.07E-06		2.484E-06		0.0		

1	0	6510	1.98E-06	2.375E-06	0.0							
5	3311805	649434.	2.00	7.70E-03	0.009	78	6.70	-	-	-	-	0
	Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %						
	1	0	6502	5.09E-03	0.006	66.1						
	1	0	6509	2.61E-03	0.003	33.8						
	1	0	6511	2.91E-06	3.498E-06	0.0						
	1	0	6510	2.32E-06	2.780E-06	0.0						

**Вещество: 2908 Пыль неорганическая: 70-20% SiO2**

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр а	Скор ветр а	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
3	3312419	649539.	2.00	7.76	2.327	319	0.50	-	-	-	-	2
	Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %						
	1	0	6502	3.92	1.175	50.5						
	1	0	6507	3.83	1.149	49.4						
	1	0	6506	7.81E-03	0.002	0.1						
	1	0	6505	1.03E-03	3.103E-04	0.0						
	1	0	6508	3.37E-05	1.011E-05	0.0						
	1	0	6503	1.20E-05	3.596E-06	0.0						
	1	0	6504	2.34E-06	7.024E-07	0.0						
2	3312376	649581.	2.00	4.48	1.344	129	0.69	-	-	-	-	2
	Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %						
	1	0	6502	3.25	0.974	72.4						
	1	0	6507	1.09	0.328	24.4						
	1	0	6506	0.14	0.043	3.2						
4	3312337	649514.	2.00	4.08	1.223	281	0.69	-	-	-	-	2
	Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %						
	1	0	6504	2.18	0.653	53.4						
	1	0	6508	1.72	0.517	42.3						
	1	0	6505	0.18	0.053	4.4						
1	3312289	649558.	2.00	4.01	1.204	147	0.69	-	-	-	-	2
	Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %						
	1	0	6505	1.63	0.489	40.6						
	1	0	6508	1.41	0.424	35.2						
	1	0	6504	0.88	0.264	21.9						
	1	0	6503	0.09	0.026	2.2						
	1	0	6506	1.24E-03	3.720E-04	0.0						
	1	0	6507	1.94E-05	5.829E-06	0.0						
	1	0	6502	6.68E-06	2.003E-06	0.0						
23	3312519	649563.	2.00	1.14	0.343	263	6.70	-	-	-	-	0
	Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %						
	1	0	6507	0.34	0.101	29.4						
	1	0	6502	0.33	0.099	28.9						
	1	0	6506	0.12	0.037	10.8						
	1	0	6508	0.11	0.032	9.4						
	1	0	6505	0.09	0.028	8.1						
	1	0	6503	0.08	0.025	7.2						
	1	0	6504	0.07	0.022	6.3						
21	3312192	649534.	2.00	0.97	0.292	91	6.70	-	-	-	-	0

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %				
1	0	6508	0.28			0.084	28.6					
1	0	6505	0.14			0.043	14.6					
1	0	6503	0.14			0.041	14.2					
1	0	6504	0.11			0.034	11.6					
1	0	6506	0.11			0.033	11.2					
1	0	6502	0.11			0.033	11.2					
1	0	6507	0.08			0.025	8.5					
24	3312361	649417.	2.00	0.84	0.251	17	6.70	-	-	-	-	0
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %				
1	0	6502	0.44			0.132	52.6					
1	0	6507	0.23			0.070	27.8					
1	0	6506	0.16			0.048	19.1					
1	0	6503	3.85E-03			0.001	0.5					
22	3312351	649677.	2.00	0.83	0.249	156	4.84	-	-	-	-	0
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %				
1	0	6502	0.53			0.160	64.1					
1	0	6507	0.23			0.068	27.2					
1	0	6506	0.07			0.022	8.6					
1	0	6503	4.36E-04			1.307E-04	0.1					
19	3312616	649587.	2.00	0.65	0.196	260	6.70	-	-	-	-	0
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %				
1	0	6502	0.27			0.080	40.8					
1	0	6507	0.13			0.038	19.3					
1	0	6506	0.08			0.023	11.7					
1	0	6503	0.06			0.017	8.8					
1	0	6505	0.05			0.015	7.6					
1	0	6508	0.04			0.012	6.3					
1	0	6504	0.04			0.011	5.5					
17	3312095	649509.	2.00	0.61	0.182	84	6.70	-	-	-	-	0
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %				
1	0	6502	0.14			0.043	23.3					
1	0	6508	0.12			0.036	19.9					
1	0	6504	0.09			0.027	14.9					
1	0	6505	0.09			0.026	14.4					
1	0	6503	0.07			0.020	11.1					
1	0	6506	0.06			0.017	9.5					
1	0	6507	0.04			0.013	6.9					
20	3312386	649320.	2.00	0.45	0.136	4	6.70	-	-	-	-	0
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %				
1	0	6502	0.25			0.075	55.3					
1	0	6507	0.10			0.031	22.8					
1	0	6506	0.09			0.026	19.0					
1	0	6503	0.01			0.004	2.8					
1	0	6504	1.58E-05			4.744E-06	0.0					
1	0	6508	1.56E-05			4.686E-06	0.0					
1	0	6505	1.33E-05			3.983E-06	0.0					
18	3312326	649774.	2.00	0.43	0.129	161	6.70	-	-	-	-	0
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %				
1	0	6502	0.27			0.080	61.8					

	1	0	6507		0.09		0.028		21.4
	1	0	6506		0.06		0.019		14.6
	1	0	6503		9.23E-03		0.003		2.2
	1	0	6504		4.58E-05		1.374E-05		0.0
	1	0	6508		3.10E-05		9.292E-06		0.0
	1	0	6505		1.16E-05		3.467E-06		0.0

15	3312713	649612.	2.00	0.35	0.106	259	6.70	-	-	-	-	0
----	---------	---------	------	------	-------	-----	------	---	---	---	---	---

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	0	6502	0.17	0.050	47.0
1	0	6506	0.04	0.013	12.6
1	0	6507	0.04	0.013	12.3
1	0	6503	0.03	0.009	8.8
1	0	6505	0.02	0.007	6.7
1	0	6508	0.02	0.007	6.6
1	0	6504	0.02	0.006	6.0

13	3311999	649484.	2.00	0.32	0.095	81	6.70	-	-	-	-	0
----	---------	---------	------	------	-------	----	------	---	---	---	---	---

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	0	6502	0.10	0.031	32.3
1	0	6505	0.05	0.015	16.2
1	0	6508	0.04	0.013	13.3
1	0	6504	0.04	0.011	11.3
1	0	6503	0.04	0.011	11.0
1	0	6506	0.03	0.008	8.4
1	0	6507	0.02	0.007	7.5

16	3312410	649223.	2.00	0.26	0.078	358	6.70	-	-	-	-	0
----	---------	---------	------	------	-------	-----	------	---	---	---	---	---

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	0	6502	0.15	0.045	57.4
1	0	6506	0.05	0.015	19.6
1	0	6507	0.04	0.011	14.8
1	0	6503	0.02	0.006	7.5
1	0	6505	6.28E-04	1.885E-04	0.2
1	0	6504	5.75E-04	1.726E-04	0.2
1	0	6508	5.32E-04	1.597E-04	0.2

14	3312301	649871.	2.00	0.25	0.074	163	6.70	-	-	-	-	0
----	---------	---------	------	------	-------	-----	------	---	---	---	---	---

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	0	6502	0.15	0.046	62.5
1	0	6506	0.04	0.012	15.8
1	0	6507	0.04	0.011	14.4
1	0	6503	0.02	0.005	6.4
1	0	6504	8.33E-04	2.500E-04	0.3
1	0	6508	6.89E-04	2.068E-04	0.3
1	0	6505	6.33E-04	1.900E-04	0.3

11	3312810	649637.	2.00	0.21	0.063	258	6.70	-	-	-	-	0
----	---------	---------	------	------	-------	-----	------	---	---	---	---	---

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	0	6502	0.10	0.031	49.6
1	0	6507	0.02	0.007	11.3
1	0	6506	0.02	0.006	10.0
1	0	6503	0.02	0.005	8.0
1	0	6508	0.02	0.005	7.4
1	0	6504	0.01	0.004	7.1



	1	0	6507	0.01	0.004	12.7
	1	0	6503	0.01	0.004	12.5
	1	0	6504	6.02E-03	0.002	5.9
	1	0	6508	5.74E-03	0.002	5.6
	1	0	6505	4.94E-03	0.001	4.8

25	3312949	649747.	2.00	0.10	0.030	251	6.70	-	-	-	-	4
----	---------	---------	------	------	-------	-----	------	---	---	---	---	---

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	0	6502	0.04	0.013	42.4
1	0	6507	0.01	0.004	12.3
1	0	6506	0.01	0.003	9.9
1	0	6508	9.53E-03	0.003	9.4
1	0	6504	9.36E-03	0.003	9.2
1	0	6503	9.03E-03	0.003	8.9
1	0	6505	7.97E-03	0.002	7.9

6	3312251	650065.	2.00	0.10	0.030	166	6.70	-	-	-	-	0
---	---------	---------	------	------	-------	-----	------	---	---	---	---	---

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	0	6502	0.05	0.014	48.4
1	0	6507	0.01	0.004	12.9
1	0	6506	0.01	0.004	12.4
1	0	6503	0.01	0.003	10.7
1	0	6504	5.46E-03	0.002	5.5
1	0	6508	5.34E-03	0.002	5.4
1	0	6505	4.77E-03	0.001	4.8

**Вещество: 6204 Азота диоксид, серы диоксид**

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр а	Скор ветр а	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
3	3312419	649539.	2.00	4.91	-	327	0.50	0.26	-	0.26	-	2

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	0	6502	4.27	0.000	86.8
1	0	6509	0.39	0.000	7.9
1	0	6510	2.05E-04	0.000	0.0

2	3312376	649581.	2.00	4.44	-	124	0.50	0.26	-	0.26	-	2
---	---------	---------	------	------	---	-----	------	------	---	------	---	---

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	0	6502	3.89	0.000	87.7
1	0	6509	0.29	0.000	6.5
1	0	6510	6.25E-05	0.000	0.0

4	3312337	649514.	2.00	2.54	-	55	0.69	0.26	-	0.26	-	2
---	---------	---------	------	------	---	----	------	------	---	------	---	---

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	0	6502	2.06	0.000	81.2
1	0	6509	0.22	0.000	8.5
1	0	6510	8.21E-05	0.000	0.0

23	3312519	649563.	2.00	1.78	-	269	0.96	0.26	-	0.26	-	0
----	---------	---------	------	------	---	-----	------	------	---	------	---	---

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	0	6502	1.37	0.000	76.8
1	0	6509	0.15	0.000	8.6
1	0	6510	1.79E-04	0.000	0.0
1	0	6511	1.30E-04	0.000	0.0

1	3312289	649558.	2.00	1.76	-	88	0.96	0.26	-	0.26	-	2
---	---------	---------	------	------	---	----	------	------	---	------	---	---

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %							
1	0	6502	1.34	0.000	76.0							
1	0	6509	0.16	0.000	9.2							
1	0	6510	4.05E-04	0.000	0.0							
1	0	6511	8.25E-05	0.000	0.0							
22	3312351	649677.	2.00	1.59	-	155	0.96	0.26	-	0.26	-	0
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %							
1	0	6502	1.16	0.000	73.0							
1	0	6509	0.17	0.000	10.6							
1	0	6510	1.18E-04	0.000	0.0							
24	3312361	649417.	2.00	1.30	-	17	0.96	0.26	-	0.26	-	0
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %							
1	0	6502	0.93	0.000	71.4							
1	0	6509	0.11	0.000	8.5							
1	0	6510	7.86E-05	0.000	0.0							
1	0	6511	1.50E-06	0.000	0.0							
19	3312616	649587.	2.00	0.86	-	263	1.32	0.26	-	0.26	-	0
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %							
1	0	6502	0.53	0.000	61.7							
1	0	6509	0.07	0.000	8.1							
1	0	6510	8.72E-05	0.000	0.0							
1	0	6511	7.37E-05	0.000	0.0							
21	3312192	649534.	2.00	0.86	-	82	1.32	0.26	-	0.26	-	0
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %							
1	0	6502	0.52	0.000	61.3							
1	0	6509	0.07	0.000	8.3							
1	0	6511	2.29E-04	0.000	0.0							
1	0	6510	1.67E-04	0.000	0.0							
18	3312326	649774.	2.00	0.81	-	160	1.83	0.26	-	0.26	-	0
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %							
1	0	6502	0.48	0.000	59.2							
1	0	6509	0.07	0.000	8.6							
1	0	6510	6.26E-05	0.000	0.0							
1	0	6511	5.36E-06	0.000	0.0							
20	3312386	649320.	2.00	0.75	-	4	2.53	0.26	-	0.26	-	0
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %							
1	0	6502	0.44	0.000	58.3							
1	0	6509	0.05	0.000	7.2							
1	0	6510	4.12E-05	0.000	0.0							
1	0	6511	2.20E-06	0.000	0.0							
15	3312713	649612.	2.00	0.61	-	261	4.84	0.26	-	0.26	-	0
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %							
1	0	6502	0.31	0.000	51.1							
1	0	6509	0.04	0.000	6.1							
1	0	6510	5.27E-05	0.000	0.0							
1	0	6511	5.06E-05	0.000	0.0							
17	3312095	649509.	2.00	0.61	-	80	4.84	0.26	-	0.26	-	0
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %							
1	0	6502	0.31	0.000	51.0							
1	0	6509	0.04	0.000	6.1							



6	3312251	650065.	2.00	0.44	-	163	6.70	0.26	-	0.26	-	0
	Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %						
	1	0	6502	0.16	0.000	36.1						
	1	0	6509	0.02	0.000	4.9						
	1	0	6510	2.43E-05	0.000	0.0						
	1	0	6511	8.11E-06	0.000	0.0						
8	3312460	649029.	2.00	0.44	-	354	6.70	0.26	-	0.26	-	0
	Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %						
	1	0	6502	0.16	0.000	35.8						
	1	0	6509	0.02	0.000	4.6						
	1	0	6510	2.23E-05	0.000	0.0						
	1	0	6511	8.66E-06	0.000	0.0						
25	3312949	649747.	2.00	0.42	-	251	6.70	0.26	-	0.26	-	4
	Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %						
	1	0	6502	0.14	0.000	33.4						
	1	0	6509	0.02	0.000	4.3						
	1	0	6511	2.75E-05	0.000	0.0						
	1	0	6510	2.63E-05	0.000	0.0						
5	3311805	649434.	2.00	0.40	-	78	6.70	0.26	-	0.26	-	0
	Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %						
	1	0	6502	0.13	0.000	31.3						
	1	0	6509	0.02	0.000	4.2						
	1	0	6511	3.88E-05	0.000	0.0						
	1	0	6510	3.08E-05	0.000	0.0						

## Результаты акустических расчетов

### 2. Условия расчета

#### 2.1. Расчетные точки

№	Объект	Координаты точки			Тип точки	В расчете
		X (м)	Y (м)	Высота подъема (м)		
001	Расчетная точка	3312413.50	649576.50	1.50	Расчетная точка пользователя	Да
002	Расчетная точка	3312499.00	649627.50	1.50	Расчетная точка пользователя	Да
003	Расчетная точка	3312600.50	649664.00	1.50	Расчетная точка пользователя	Да
004	Расчетная точка	3312698.50	649695.50	1.50	Расчетная точка пользователя	Да
005	Расчетная точка	3312801.50	649740.00	1.50	Расчетная точка пользователя	Да
006	Расчетная точка	3312917.50	649776.00	1.50	Расчетная точка пользователя	Да
007	Расчетная точка	3312949.50	649792.50	1.50	Расчетная точка пользователя	Да

### Вариант расчета: "СЗЗ-Эколог. Вариант расчета по умолчанию"

### 3. Результаты расчета

#### 3.1. Результаты в расчетных точках

Точки типа: Расчетная точка пользователя

№	Расчетная точка Название	Координаты точки		Высота (м)	31.5		63		125		250		500		1000		2000		4000		8000		La.эkv		La.макс				
		X (м)	Y (м)		f	Lпр	f	Lпр	f	Lпр																			
001	Расчетная точка	3312413.50	649576.50	1.50	f	56.2	f	59.1	f	64	f	61	f	57.9	f	57.8	f	54.4	f	46.9	f	39.5	f	61.90	f	65.30			
					Lпр	56.1	Lпр	59	Lпр	63.9	Lпр	60.9	Lпр	57.9	Lпр	57.7	Lпр	54.4	Lпр	46.9	Lпр	39.5							
					Lotр	40.6	Lotр	43.4	Lotр	48	Lotр	44.3	Lotр	40.4	Lotр	38.4	Lotр	28.8	Lotр	0	Lotр	0	Lotр	0					
					Lэкp	0	Lэкp	0																					
002	Расчетная точка	3312499.00	649627.50	1.50	f	53.1	f	55.9	f	60.7	f	57.5	f	54.1	f	53.4	f	48.5	f	38	f	22.1	f	57.40	f	60.80			
					Lпр	50.2	Lпр	53.1	Lпр	58	Lпр	54.9	Lпр	51.8	Lпр	51.5	Lпр	47.5	Lпр	37.9	Lпр	22.1							
					Lotр	49.9	Lotр	52.7	Lotр	57.4	Lotр	54	Lotр	50.3	Lotр	48.9	Lotр	41.3	Lotр	17.4	Lotр	0							
					Lэкp	0	Lэкp	0																					
003	Расчетная точка	3312600.50	649664.00	1.50	f	51.6	f	54.4	f	59.2	f	55.8	f	52.4	f	51.4	f	45.5	f	31.2	f	2.9	f	55.40	f	58.90			
					Lпр	46.4	Lпр	49.3	Lпр	54.2	Lпр	51	Lпр	47.8	Lпр	47.3	Lпр	42.7	Lпр	30.7	Lпр	2.9							
					Lotр	50	Lotр	52.8	Lotр	57.5	Lotр	54.1	Lotр	50.5	Lotр	49.3	Lotр	42.3	Lotр	22	Lotр	0							
					Lэкp	0	Lэкp	0																					

Расчетная точка		Координаты точки		Высота (м)	31.5		63		125		250		500		1000		2000		4000		8000		Ла.эжв		Ла.макс						
№	Название	X (м)	Y (м)		Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0																	
004	Расчетная точка	3312698. 50	649695.5 0	1.50	f	47.6	f	50.4	f	55.2	f	52	f	48.7	f	47.9	f	42.4	f	26.9	f	0	f	51.8 0	f	55.4 0					
					Лпр	43.9	Лпр	46.8	Лпр	51.6	Лпр	48.4	Лпр	45.1	Лпр	44.4	Лпр	39.2	Лпр	24.8	Лпр	0									
					Лотр	45.2	Лотр	48	Лотр	52.7	Лотр	49.5	Лотр	46.1	Лотр	45.3	Лотр	39.5	Лотр	22.9	Лотр	0									
					Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0																					
005	Расчетная точка	3312801. 50	649740.0 0	1.50	f	34	f	35.4	f	38.9	f	34.2	f	29.2	f	26.3	f	18	f	0	f	0	f	31.7 0	f	34.2 0					
					Лпр	0	Лпр	0																							
					Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0																					
					Лэкр	34	Лэкр	35.4	Лэкр	38.9	Лэкр	34.2	Лэкр	29.2	Лэкр	26.3	Лэкр	18	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0							
006	Расчетная точка	3312917. 50	649776.0 0	1.50	f	29.5	f	30.9	f	34	f	28.7	f	22.9	f	19	f	9.5	f	0	f	0	f	25.4 0	f	27.3 0					
					Лпр	0	Лпр	0																							
					Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0																					
					Лэкр	29.5	Лэкр	30.9	Лэкр	34	Лэкр	28.7	Лэкр	22.9	Лэкр	19	Лэкр	9.5	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0							
007	Расчетная точка	3312949. 50	649792.5 0	1.50	f	29.2	f	30.8	f	34.2	f	29	f	23.3	f	19.6	f	9.9	f	0	f	0	f	25.8 0	f	27.8 0					
					Лпр	0	Лпр	0																							
					Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0																					
					Лэкр	29.2	Лэкр	30.8	Лэкр	34.2	Лэкр	29	Лэкр	23.3	Лэкр	19.6	Лэкр	9.9	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0							